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

https://zavodjbi.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1972 г

Заказ № 9105 Тираж 100 экз.

https://zavodjbi.com/

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 3м.

Выпуск 2 Силосы диаметром 6 м

Выпуск 3 Силосы диаметром 12 м.

ЗАВОД ЖБИ

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÷5.	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; 32 т/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 6.0м 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 х часов, и щебня крупностью не более 40мм. 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."

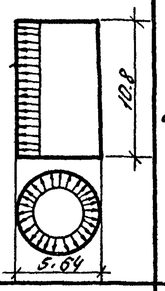
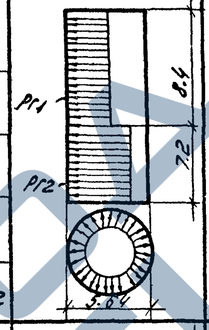
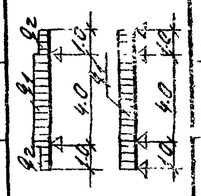
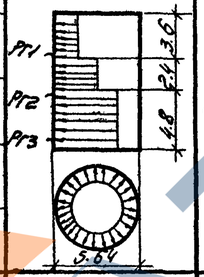
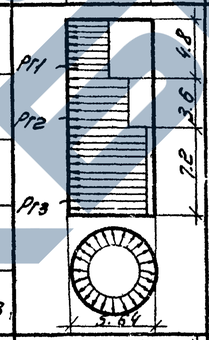
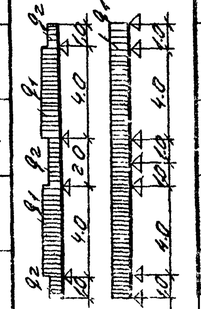
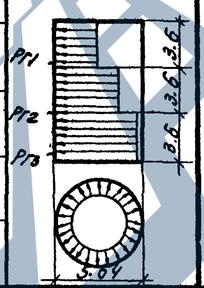
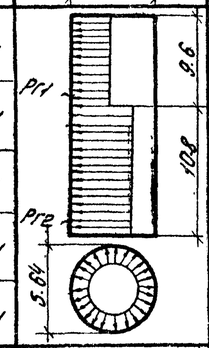
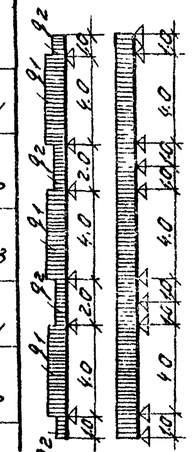
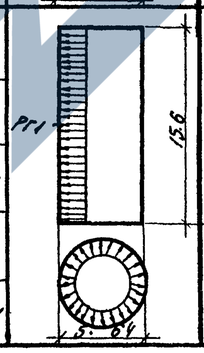
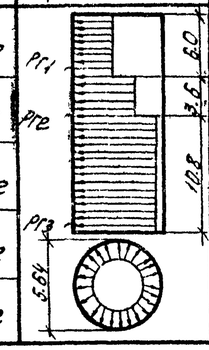
Условные обозначения /к расчетным схемам/:

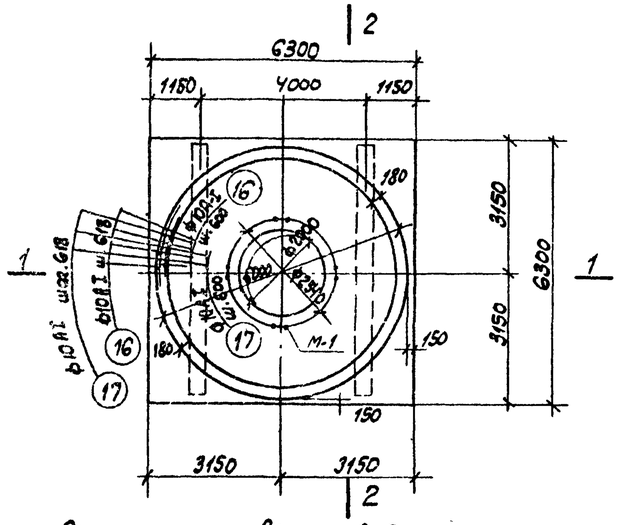
Рг - Унифицированное горизонтальное давление сыпучего материала на стенку /без учета $d_0 = \frac{a}{\pi}$/, в т/м²;

Q_1 - Равномерно- распределенная нагрузка на плиту от собственного вес плиты и давления сыпучего материала, в т/м².

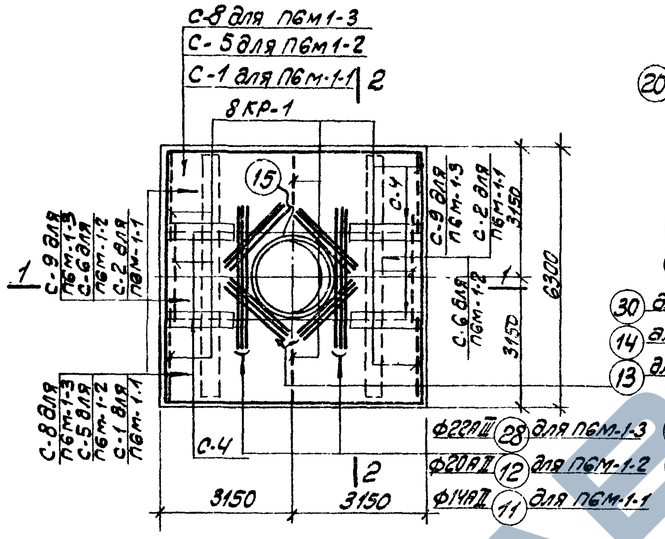
Q_2 - Равномерно- распределенная нагрузка на плиту от собств. чного веса плиты, в т/м².

Таблица нагрузок и расчетных схем монолитных железобетонных элементов силосных корпусов с силосами ФБМ

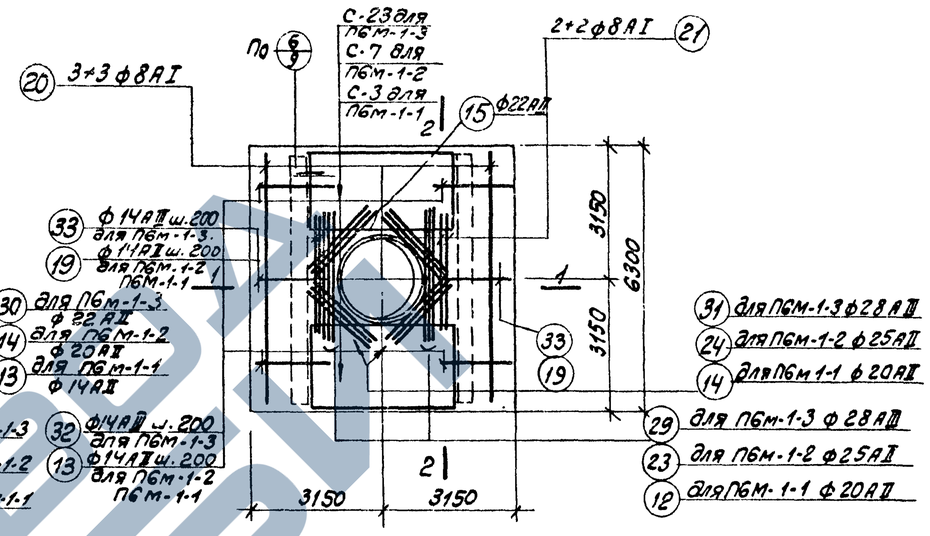
Стенки							Стенки							Плиты днища					
НН п/п	Марка элемента	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м² Рг1	Рг2	Рг3	Примечания	НН п/п	Марка элемента	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м² Рг1	Рг2	Рг3	Примечания	НН п/п	Марка элемента	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м² Q_1	Q_2	Примечания
1	СБМ-1-1 СБМ-2-1 СБМ-3-1 СБМ-4-1 СБМ-5-1		2.0	—	—		5	СБМ-6-2 СБМ-7-2 СБМ-8-2 СБМ-9-2 СБМ-10-2		3.0	4.0	—		9	ПБМ-1-1 ПБМ-1-2 ПБМ-1-3		5.1 14.1 16.1	1.1 1.1 1.1	
2	СБМ-1-2 СБМ-2-2 СБМ-3-2 СБМ-4-2 СБМ-5-2		2.0	3.0	4.0		6	СБМ-6-3 СБМ-7-3 СБМ-8-3 СБМ-9-3 СБМ-10-3		3.0	4.0	5.0		10 11	ПБМ-2-1 ПБМ-2-2 ПБМ-2-3 ПБМ-4-1 ПБМ-4-2 ПБМ-4-3		5.1 14.1 16.1 5.1 14.1 11.1	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	
3	СБМ-1-3 СБМ-2-3 СБМ-3-3 СБМ-4-3 СБМ-5-3		3.0	4.0	5.0		7	СБМ-11-1 СБМ-12-1 СБМ-13-1 СБМ-14-1 СБМ-15-1		3.0	4.0	—		12 13 14 15	ПБМ-5-8 ПБМ-7-3 ПБМ-3-1 ПБМ-3-2 ПБМ-3-3 ПБМ-6-1 ПБМ-6-2 ПБМ-6-3		16.1 16.1 5.1 11.1 16.1 5.1 11.1 16.1	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	
4	СБМ-6-1 СБМ-7-1 СБМ-8-1 СБМ-9-1 СБМ-10-1		2.0	—	—		8	СБМ-11-2 СБМ-12-2 СБМ-13-2 СБМ-14-2 СБМ-15-2		3.0	4.0	5.0							



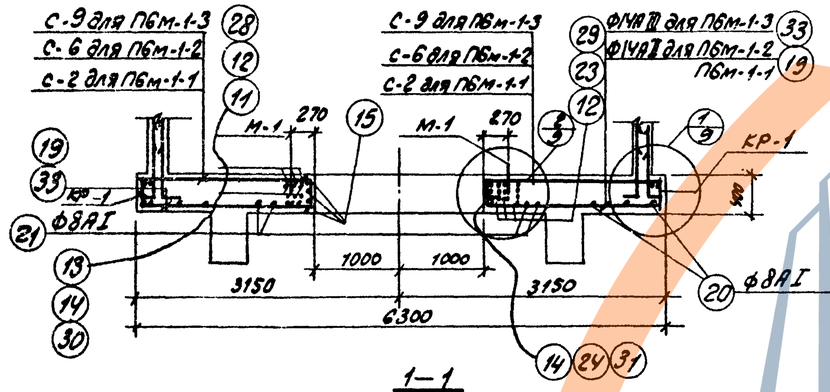
Расположение выпусков для стен силоса.



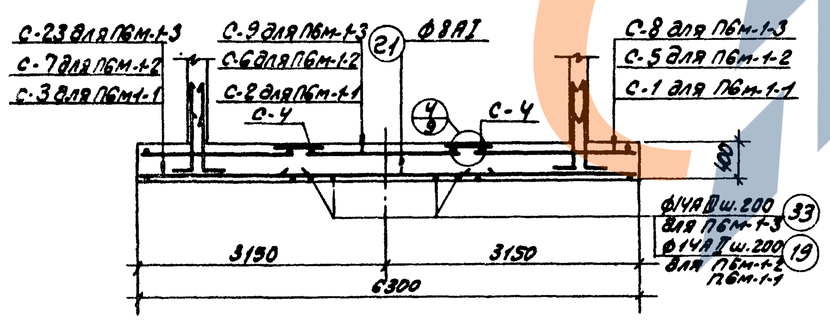
Верхняя арматура



Нижняя арматура.



1—1

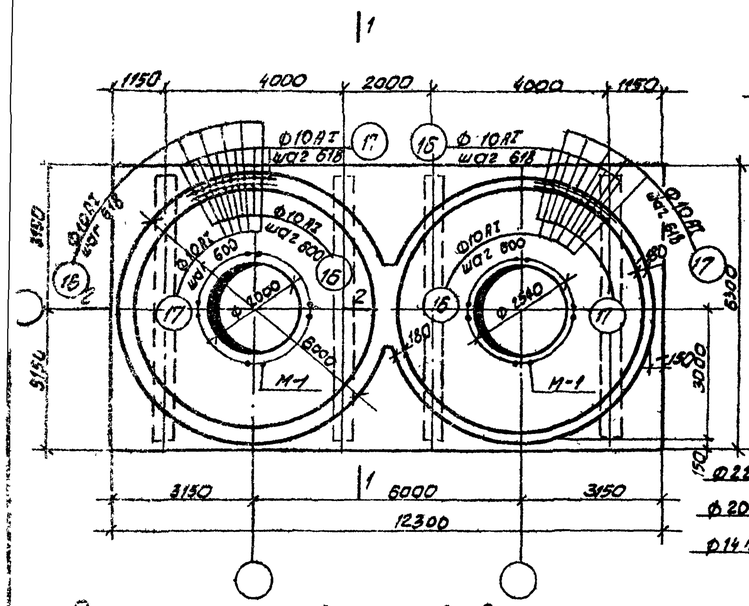


2—2

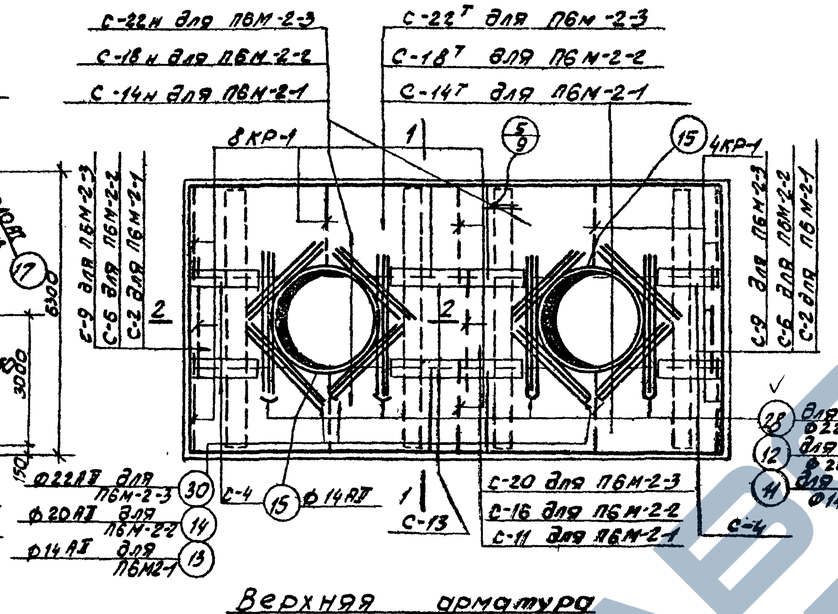
Примечания

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.

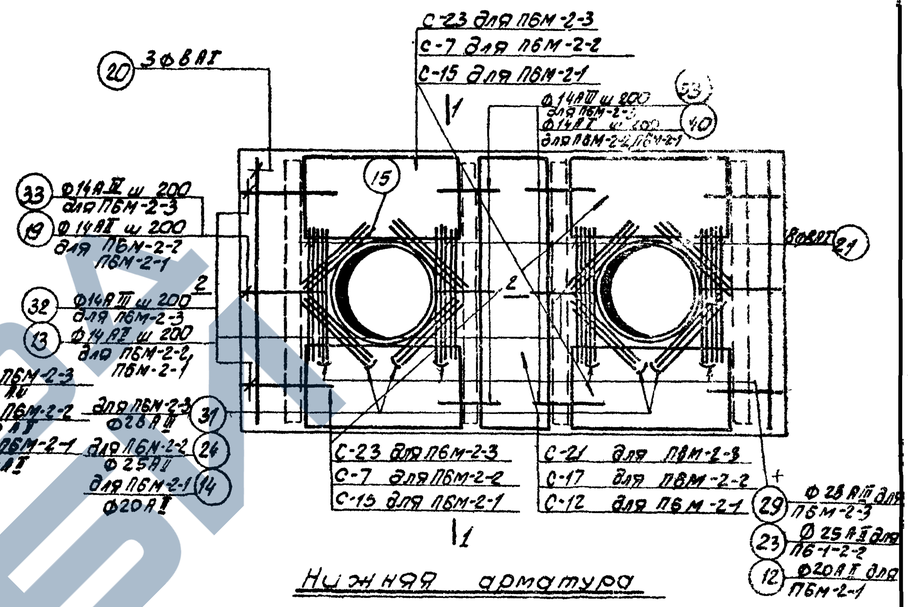
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов монолитные железобетонные конструкции и узлы силосы ф6м	ИС-01-09 Альбом 3 вып 1
	Плиты днища силосов П6м-1-1; П6м-1-2; П8м-1-3 Армирование	Лист. 2



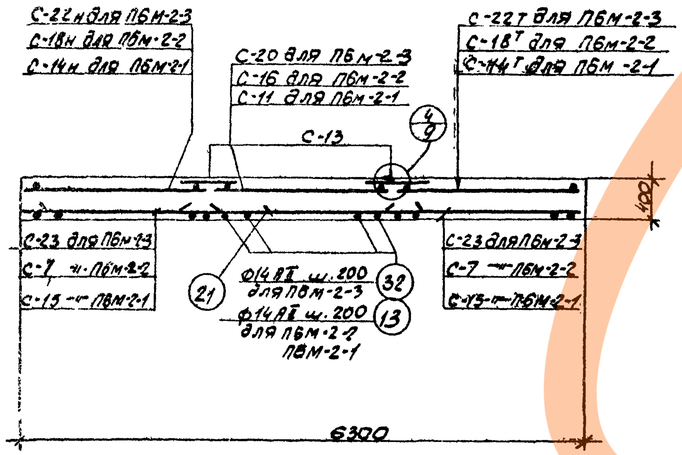
Расположение выпусков для стен силосов



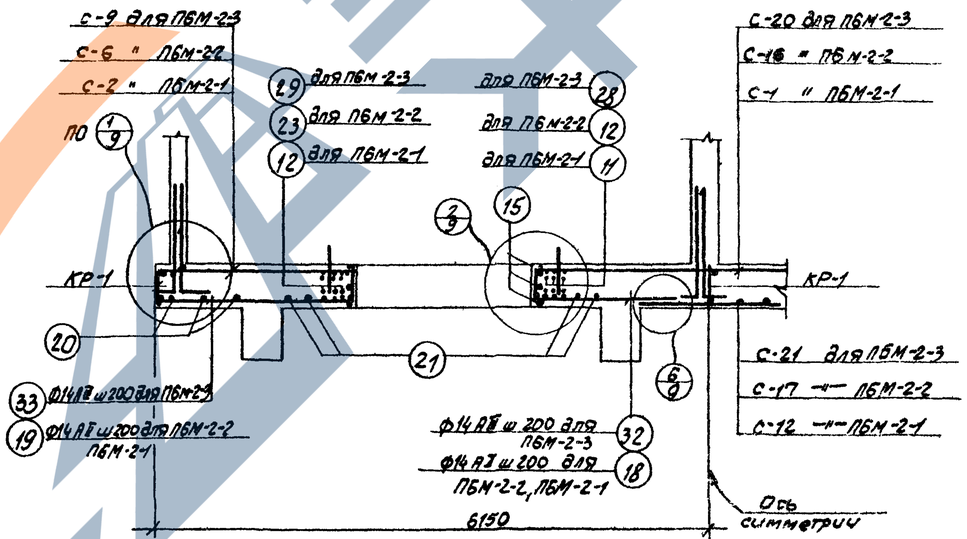
Верхняя арматура



Нижняя арматура



1-1

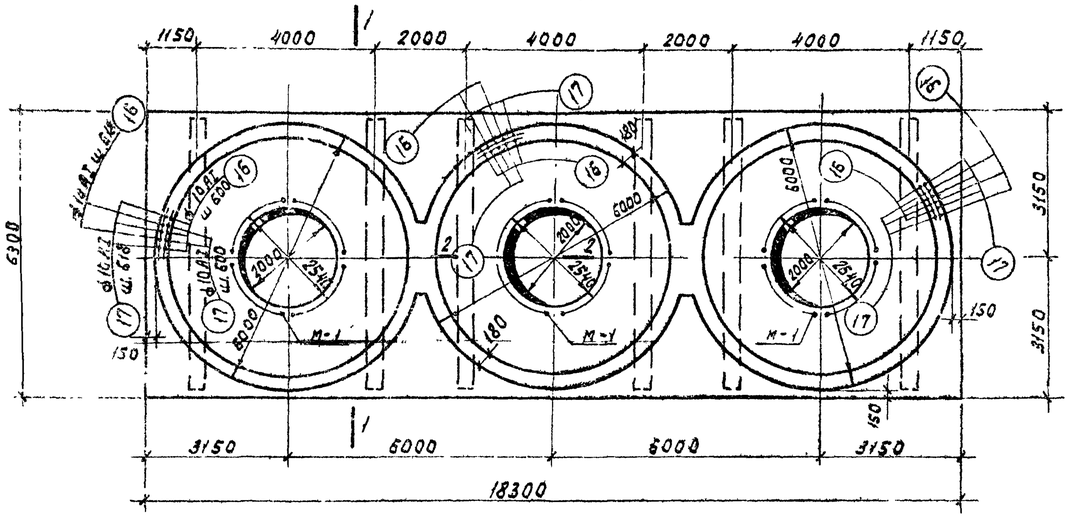


2-2

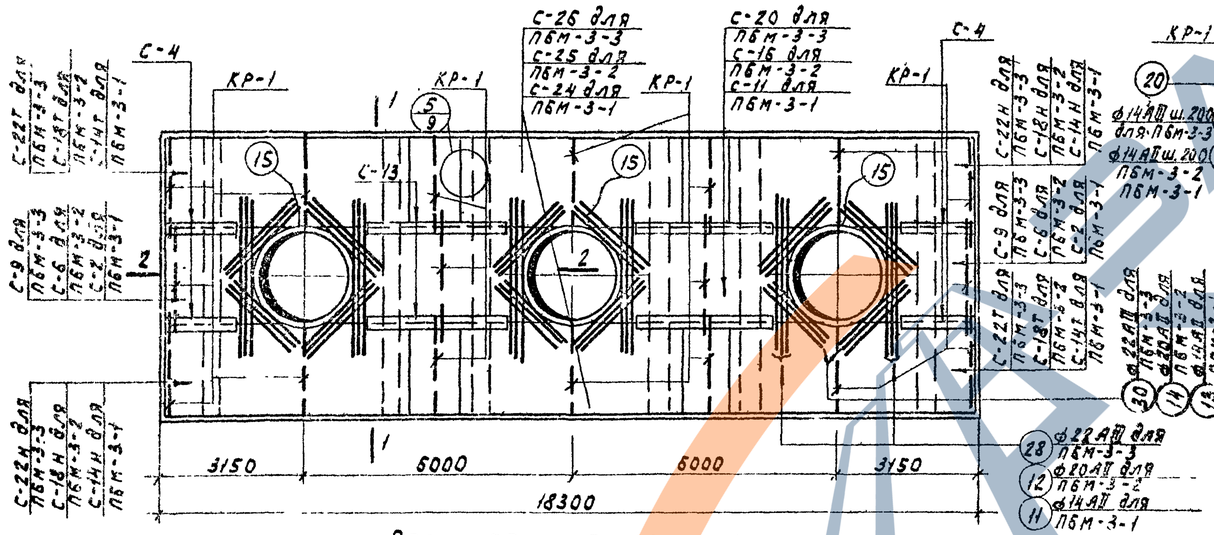
Примечания:

1. При монтаже сетки С-14т/н, 15, 16т/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".

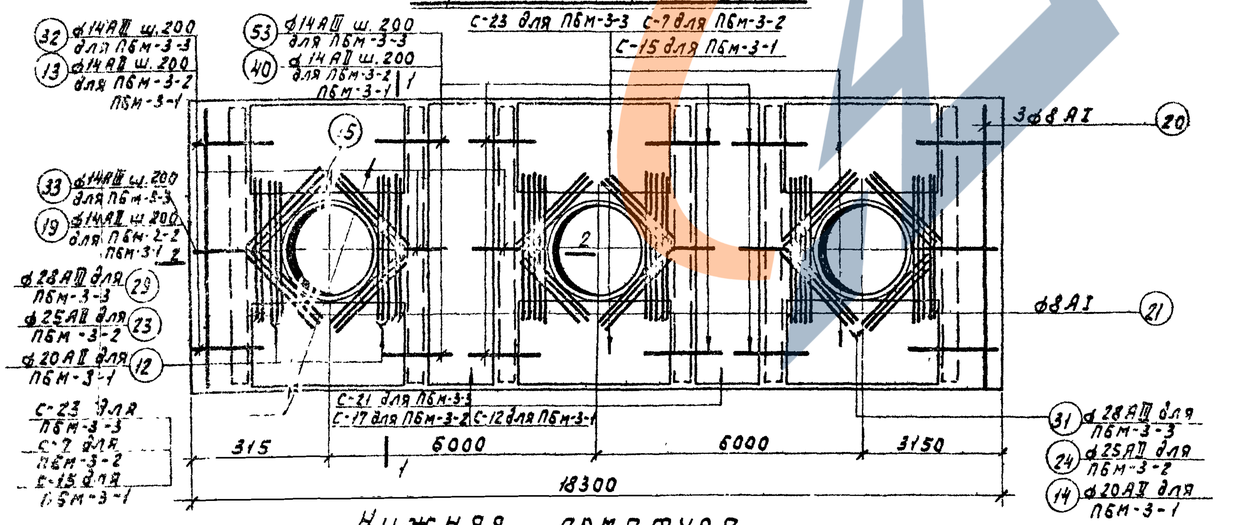
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ФБМ. Плиты днища силосов ПБМ-2-1, ПБМ-2-2, ПБМ-2-3. Армирование	ИС 01-[illegible] Гл. [illegible] 3.6 Лист 3



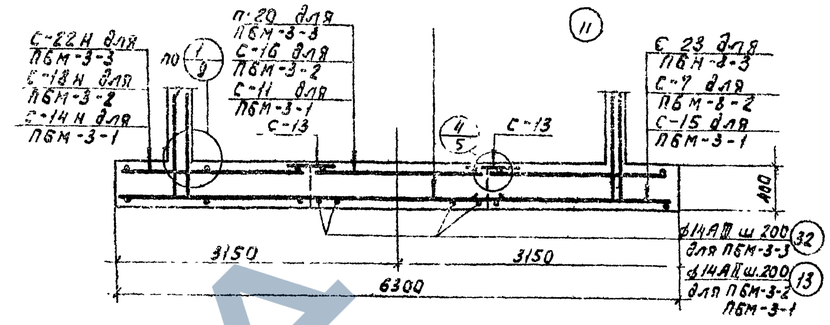
Расположение выпусков для стен силоса

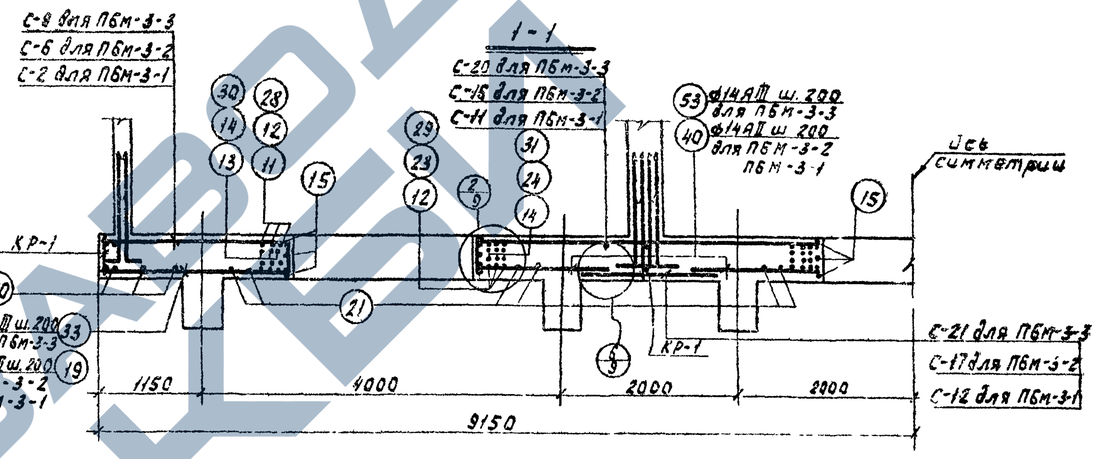


Верхняя арматура



Нижняя арматура



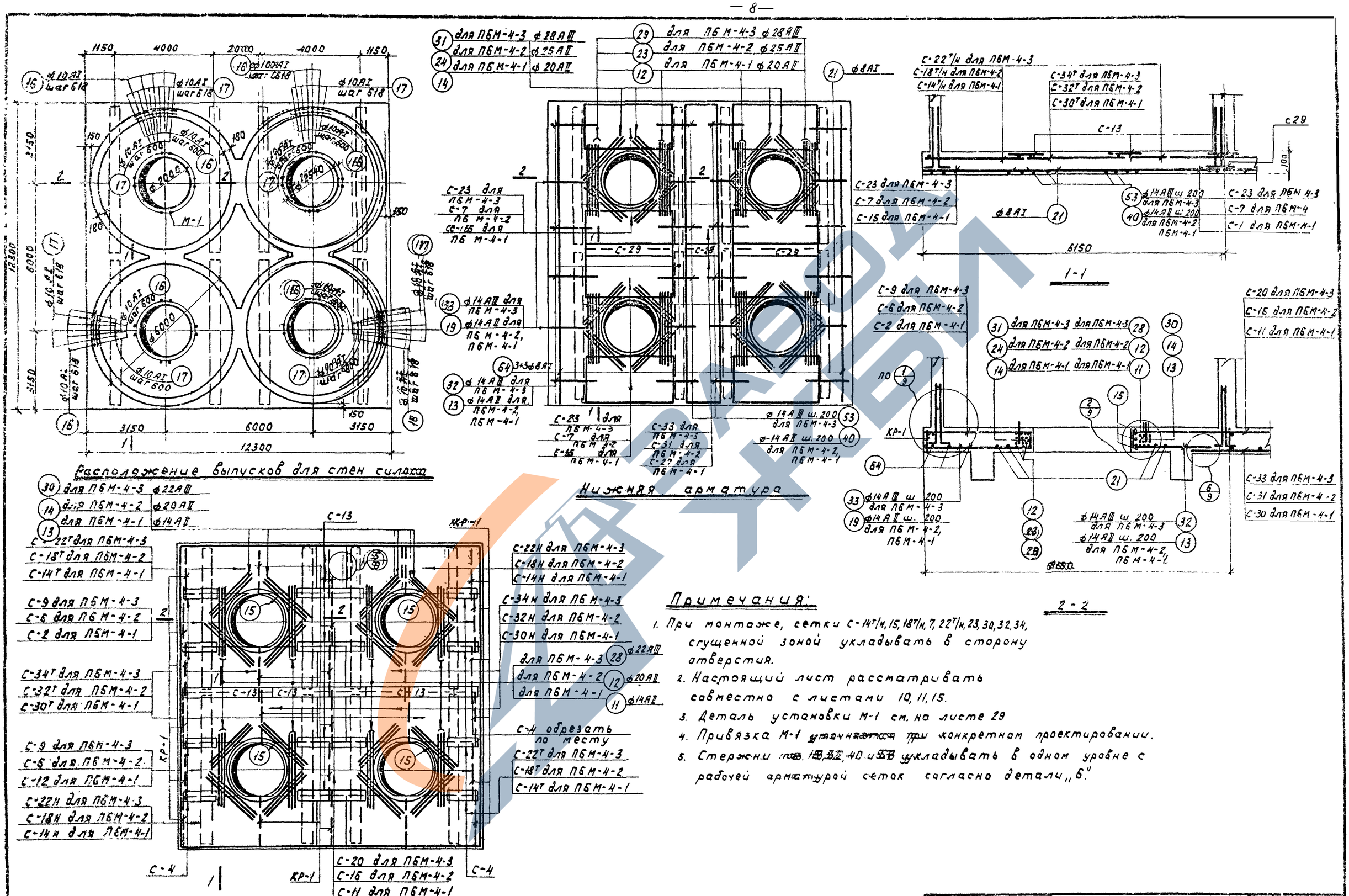


2 - 2

Примечания:

1. При монтаже сетки с-14Т/н; 15, 18Т/н; 7; 22Т/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"

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф 6 м.	ИС-01-09 Альбом 3. Выпуск I	
	Плиты днища силосов ПБМ-3-1, ПБМ-3-2, ПБМ-3-3. Армирование	Лист	4

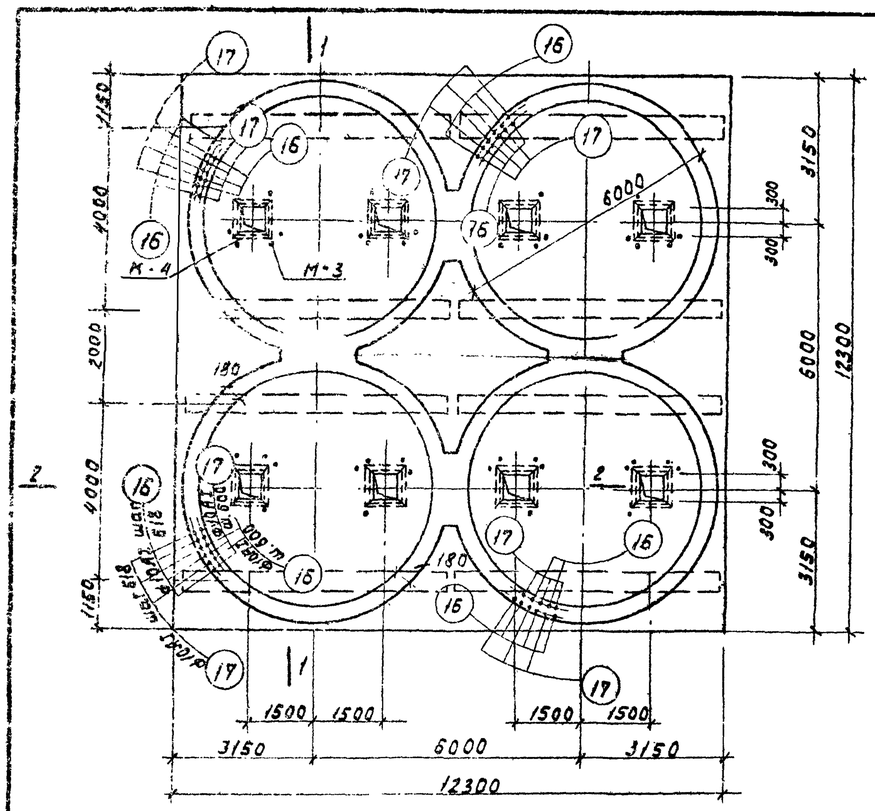


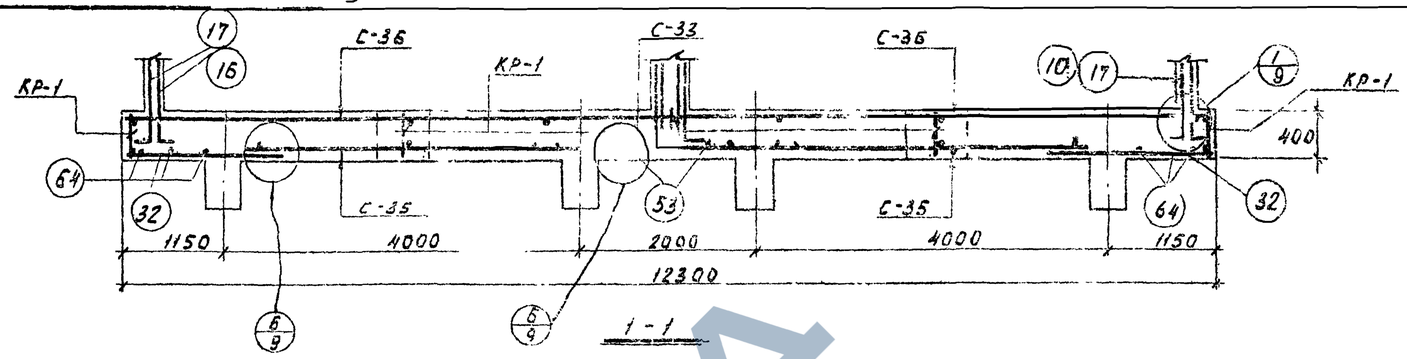
Примечания:

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 тов. 13, 32, 40 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали „6".

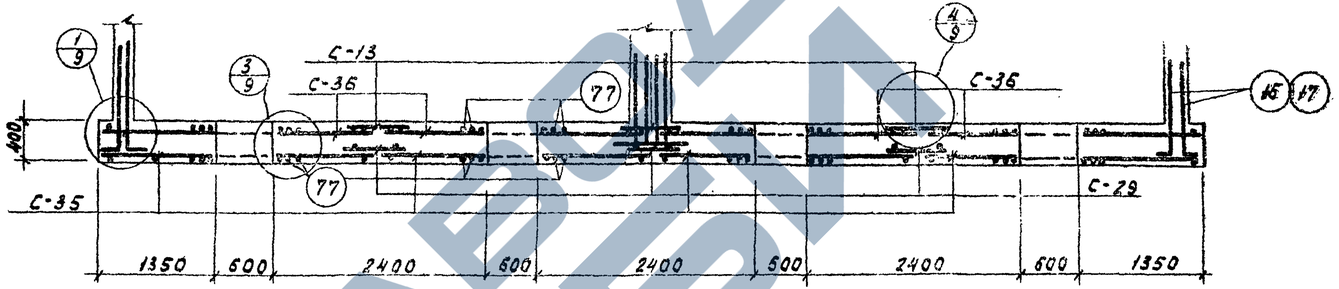
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф6м	ИС-01-09 Альбом 3 Вып.	
	Плиты днища силосов. ПБМ-4-1, ПБМ-4-2, ПБМ-4-3 Армирование	Лист	5

8377-05 8





1 - 1

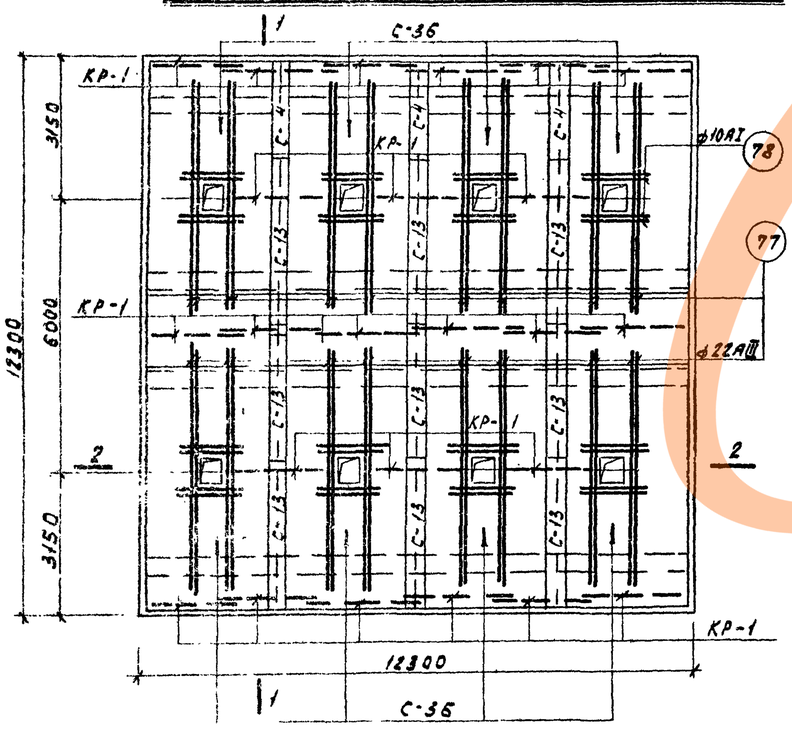


2 - 2

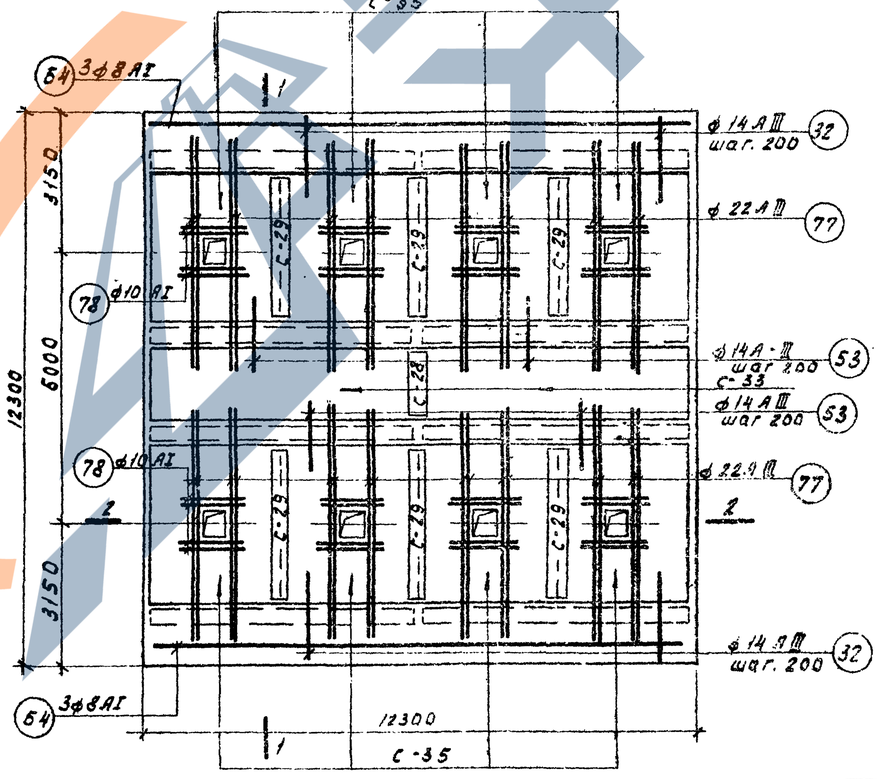
Примечания:

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"

Расположение выпусков для стен силоса

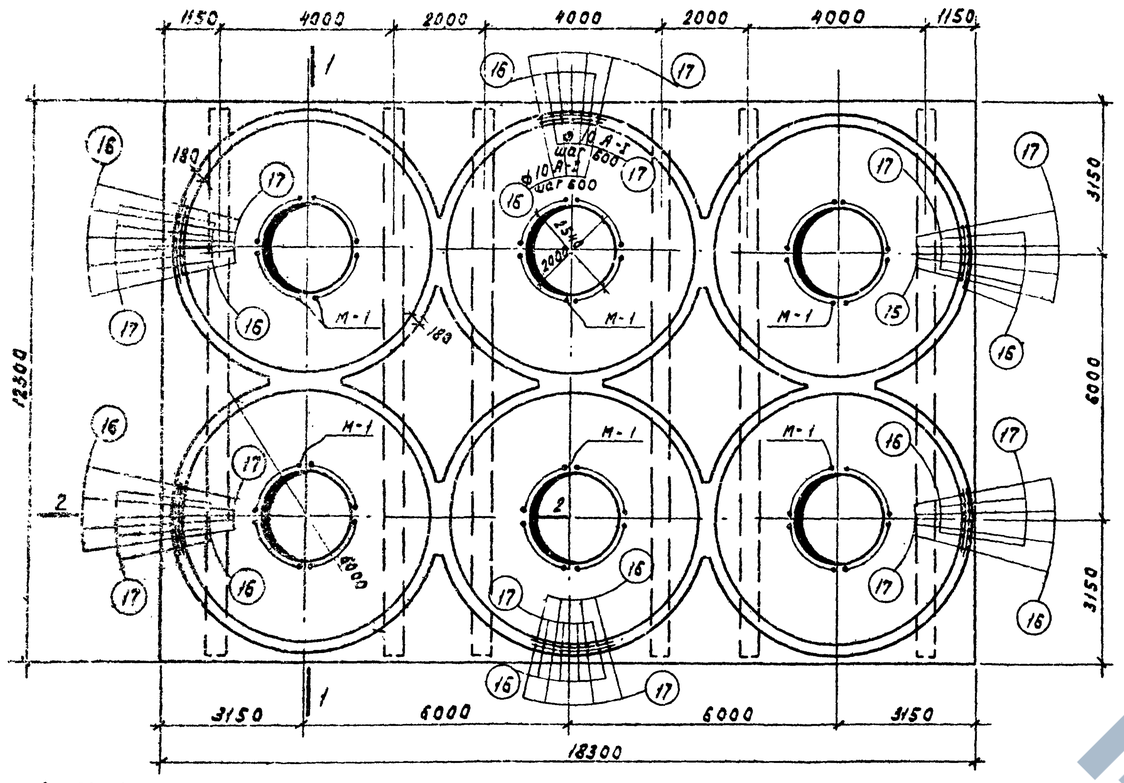


Верхняя арматура

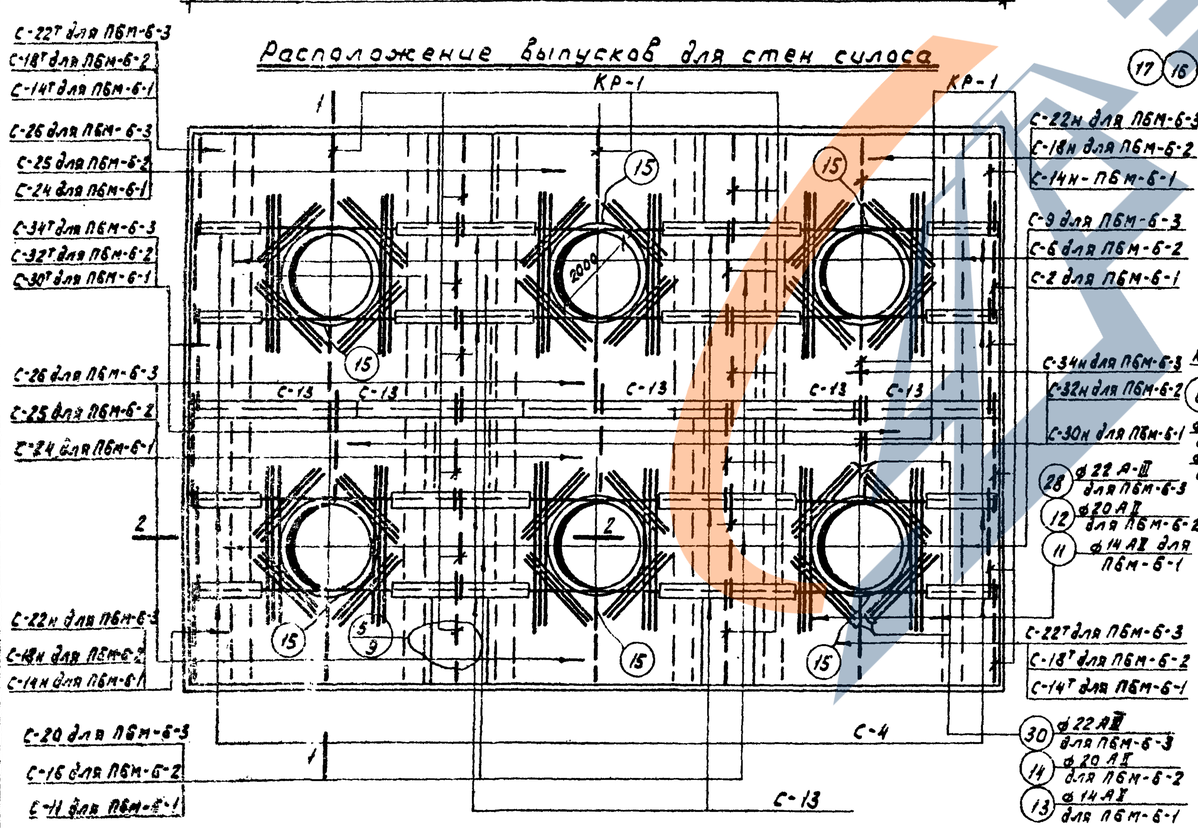


Нижняя арматура

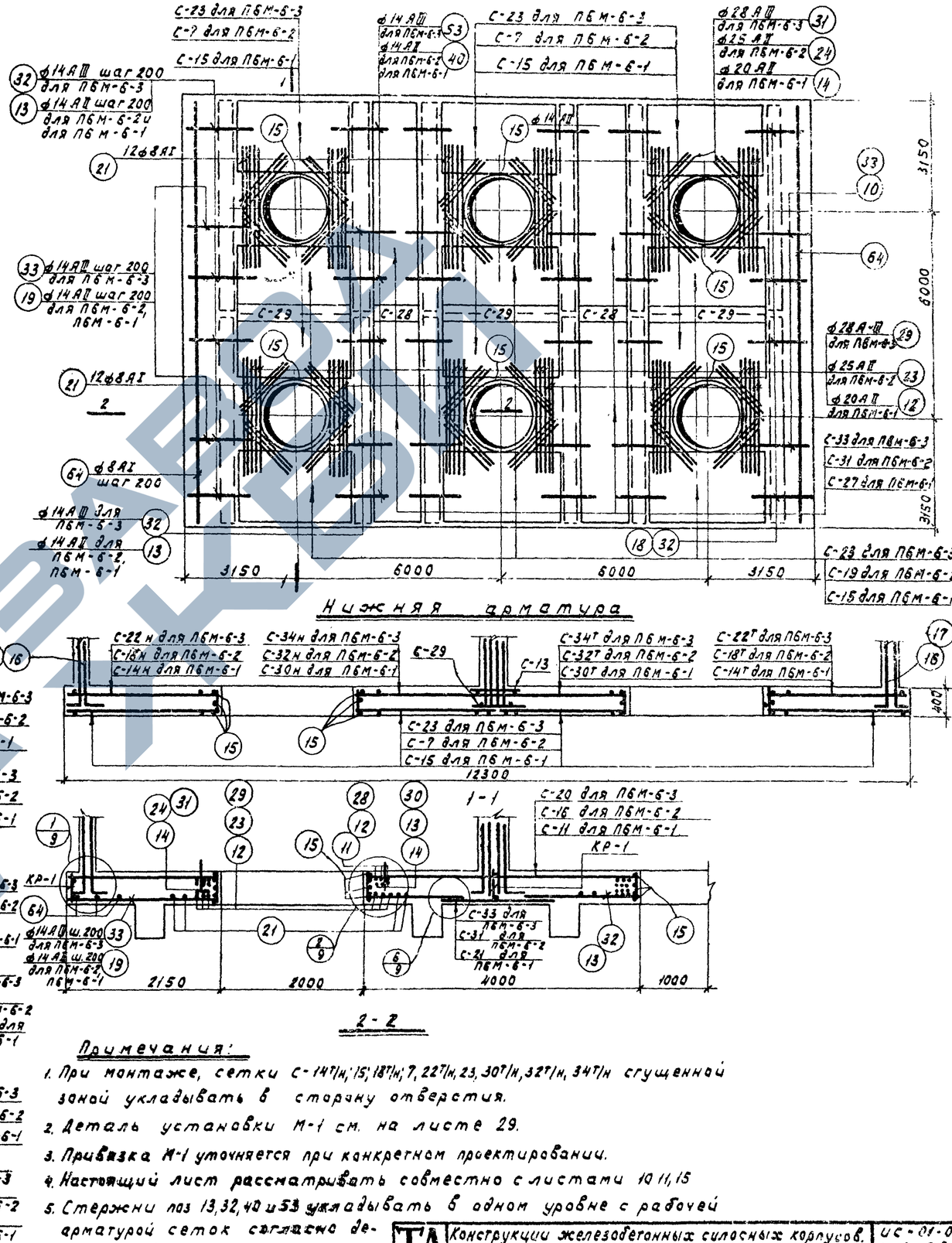
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силос ф6м		ис-01-09 Альбом 3 Вып 1
	Плита днища силосов ЛБМ-5-1 Армирование		Лист 6



Расположение выпусков для стен силоса



Верхняя арматура



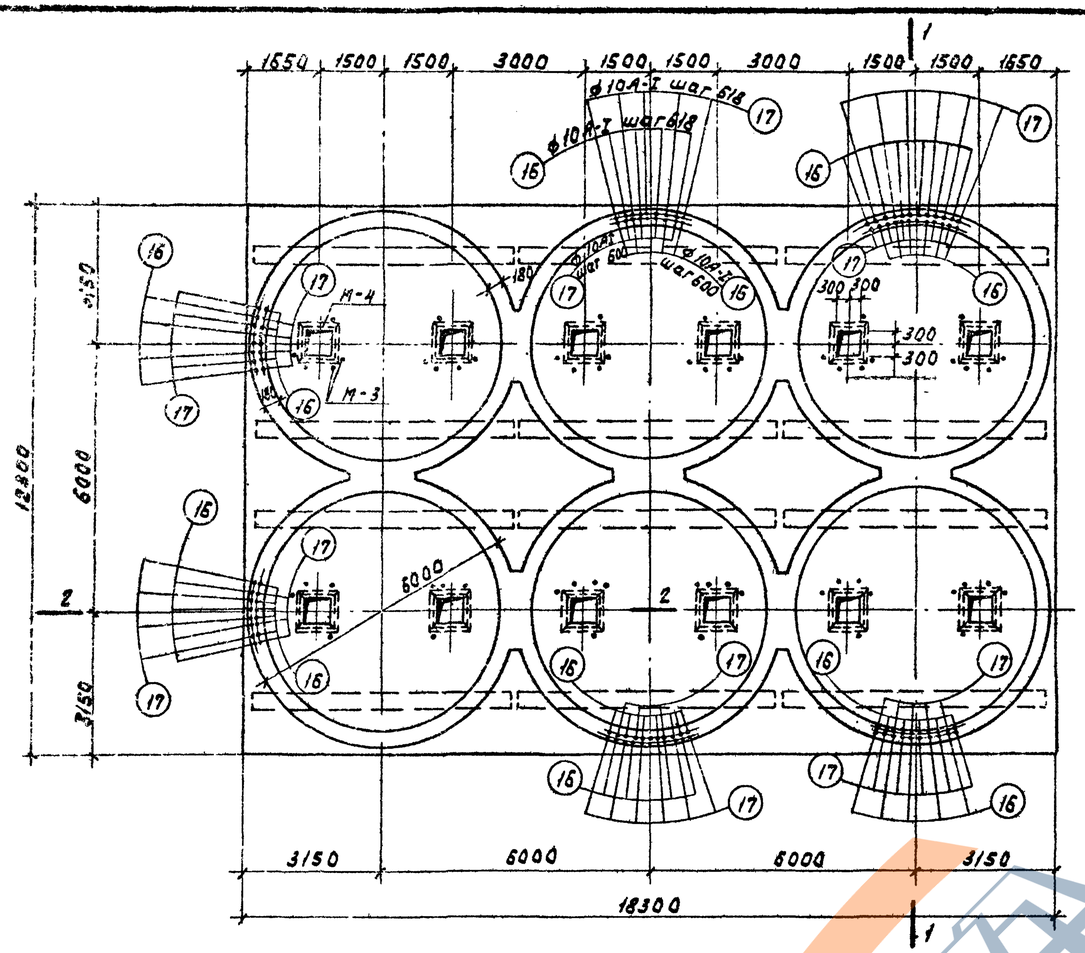
Нижняя арматура

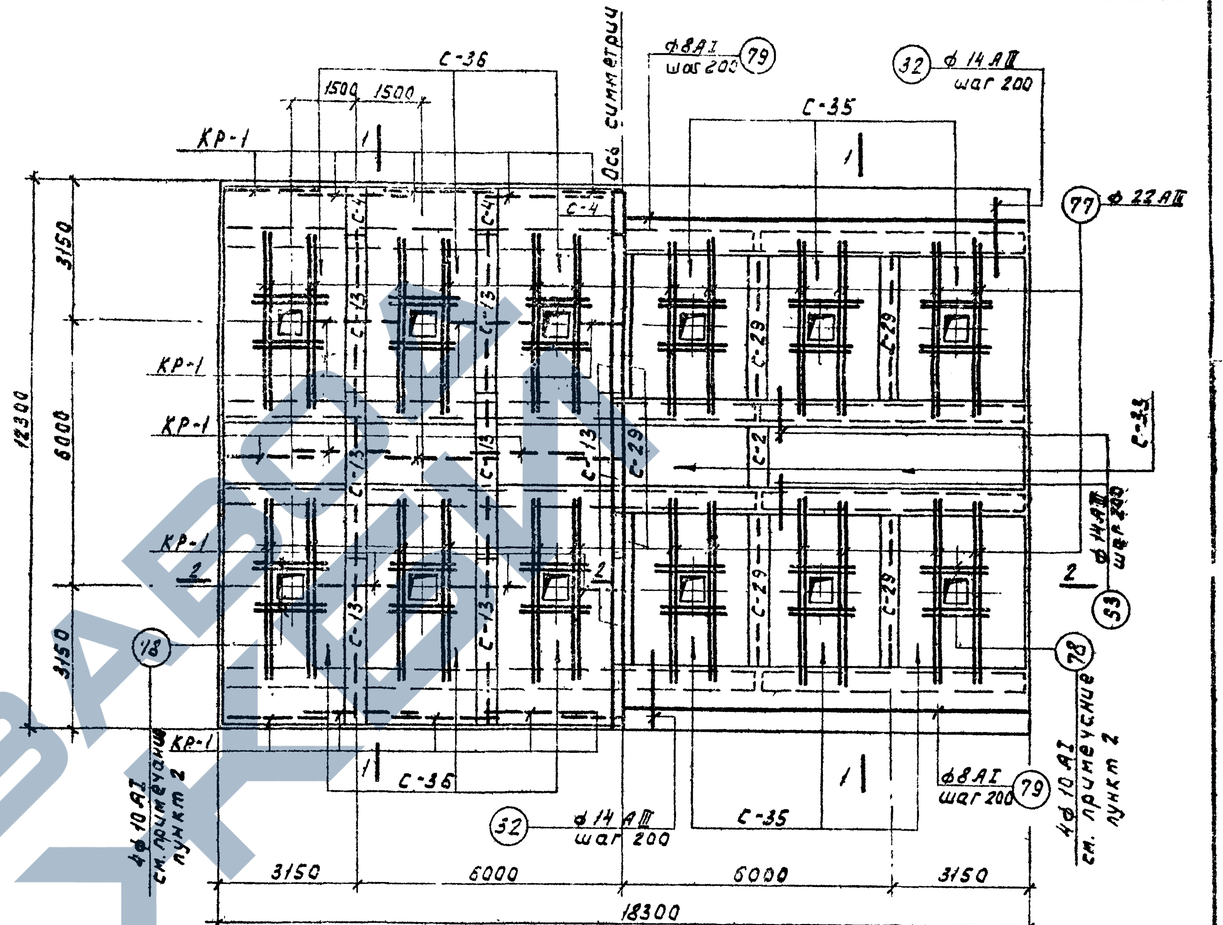
2 - 2

Примечания:

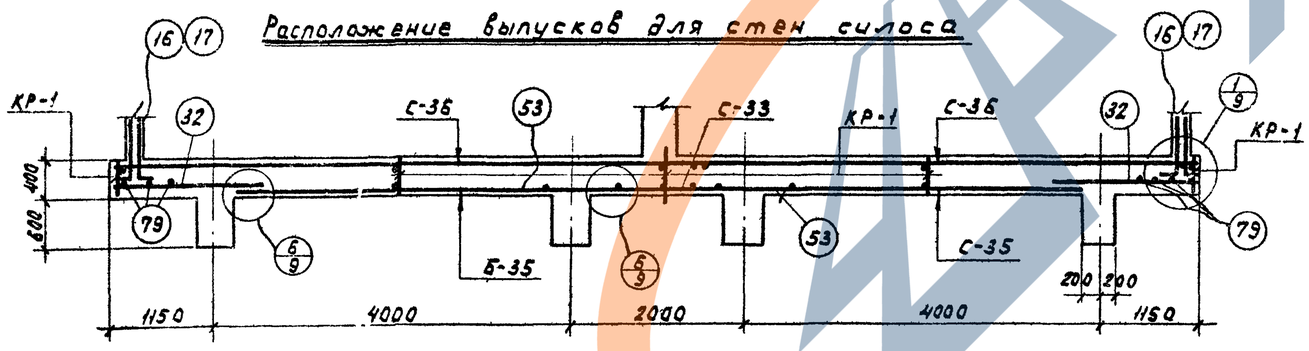
1. При монтаже, сетки С-14т/н, 15, 18т/н, 7, 22т/н, 23, 30т/н, 32т/н, 34т/н сгущенной зоной укладывать в сторону отверстия.
2. Деталь установки М-1 см. на листе 29.
3. Привязка М-1 уточняется при конкретном проектировании.
4. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10 11, 15
5. Стержни поз 13, 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.		ис-01-09 альбом 3 вып.1
	Плиты днища силосов ПБМ-6-1, ПБМ-6-2, ПБМ-6-3. Армирование.	Лист	7

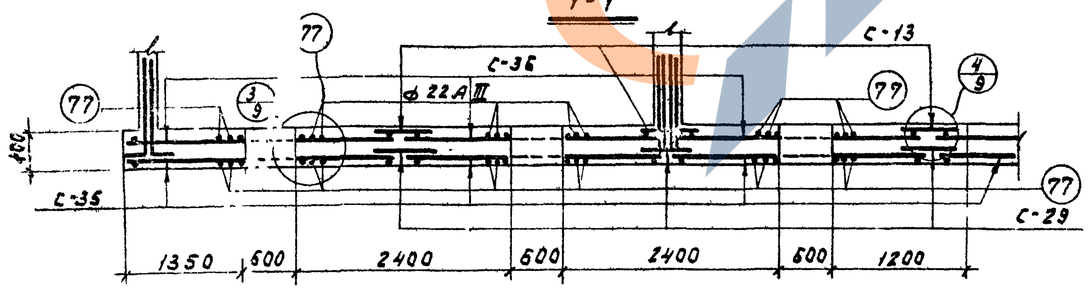




Расположение выпусков для стен силоса



1-1

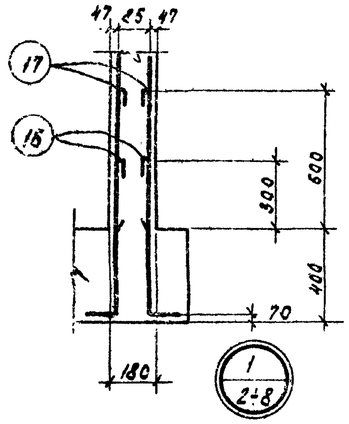


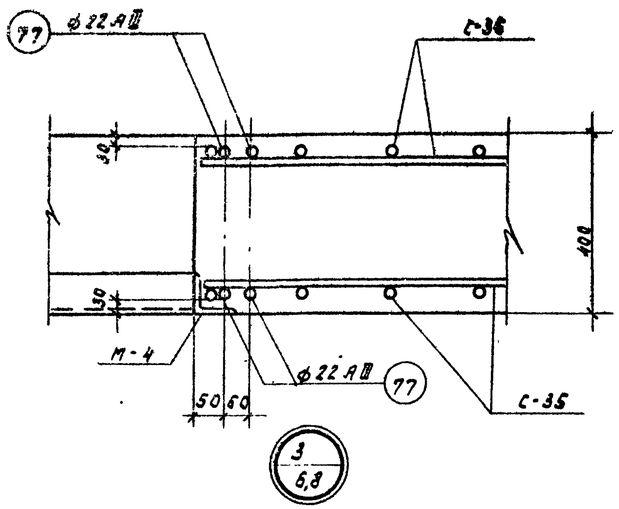
2-2

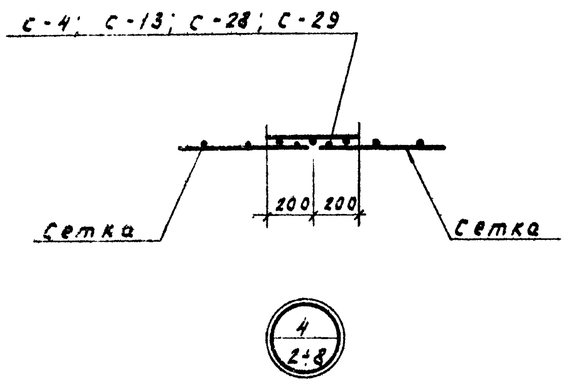
Примечания

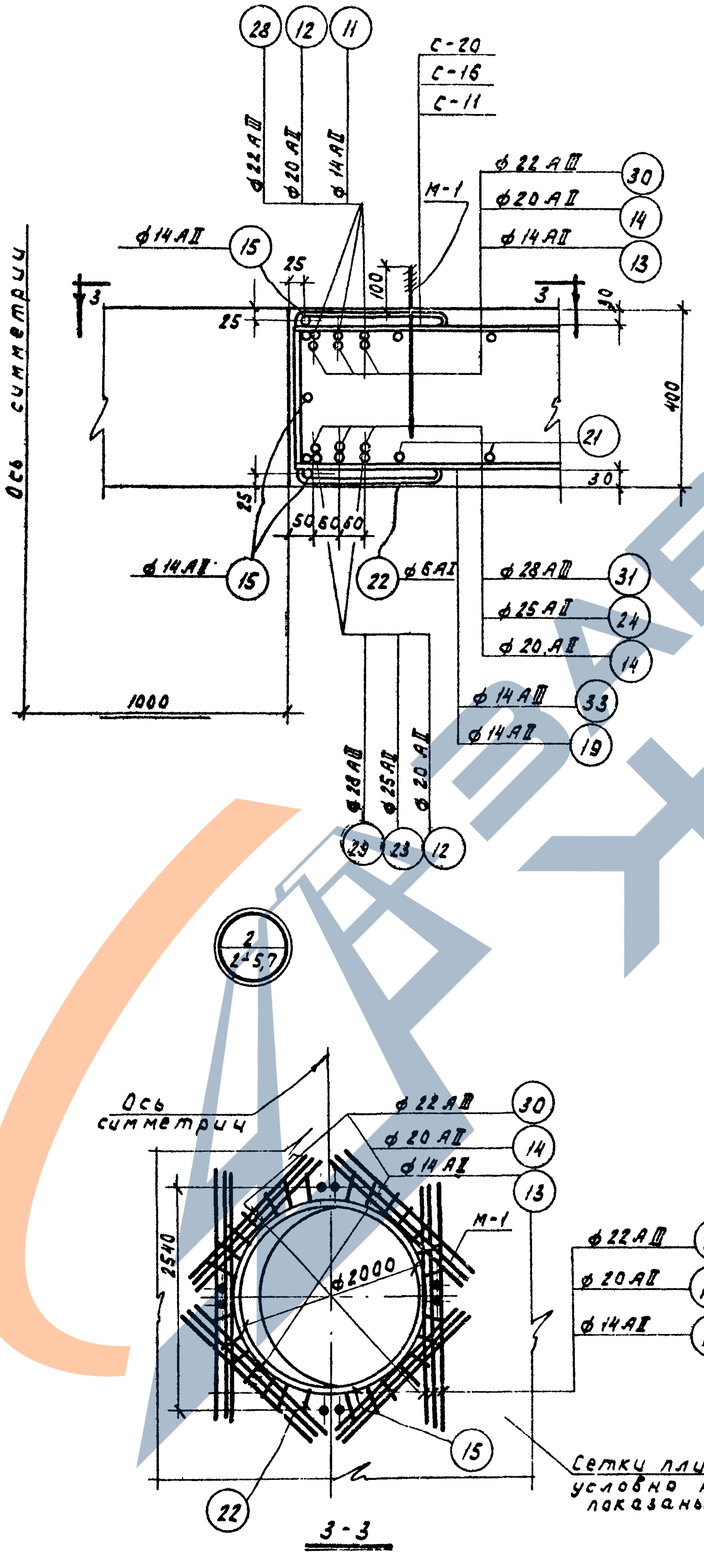
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 17.
2. Поз. 78 ставить для нижнего ряда арматуры сверху поз. 77, для верхнего ряда арматуры – снизу поз. 77.
3. Детали установки М-3 и М-4 см. на листе 29.
4. Стержни поз. 32 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно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

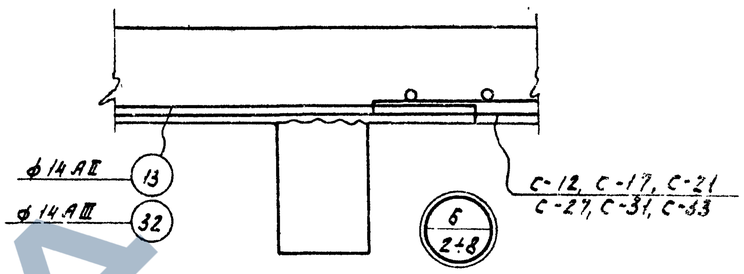
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф 6 м	ис-01-09 Альбом 3, вып 1	
	Плита днища силосов h 6м-7-1 Армирование	Лист	8

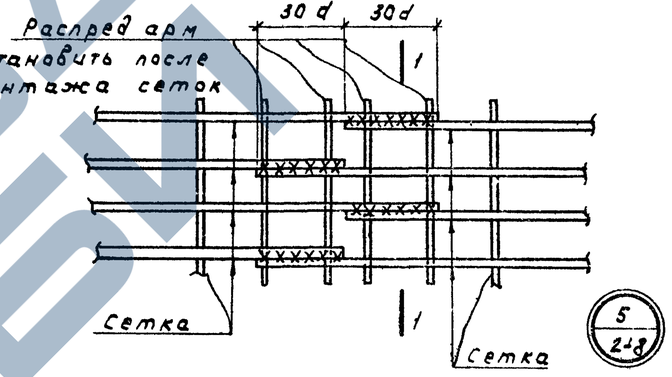


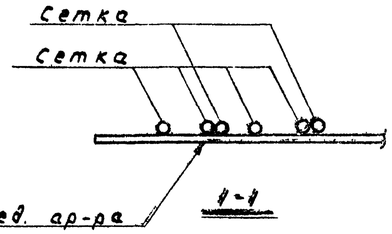










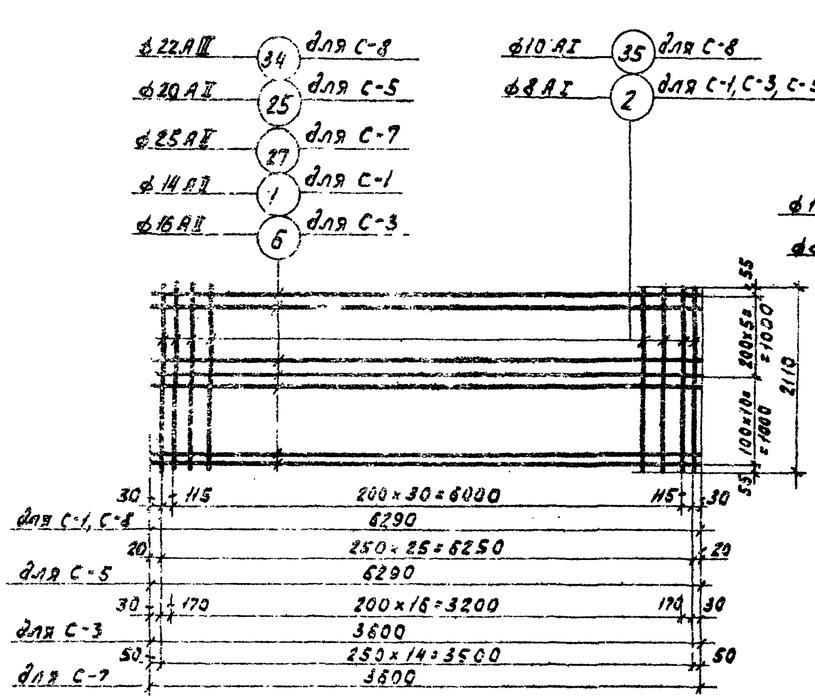


Примечание:

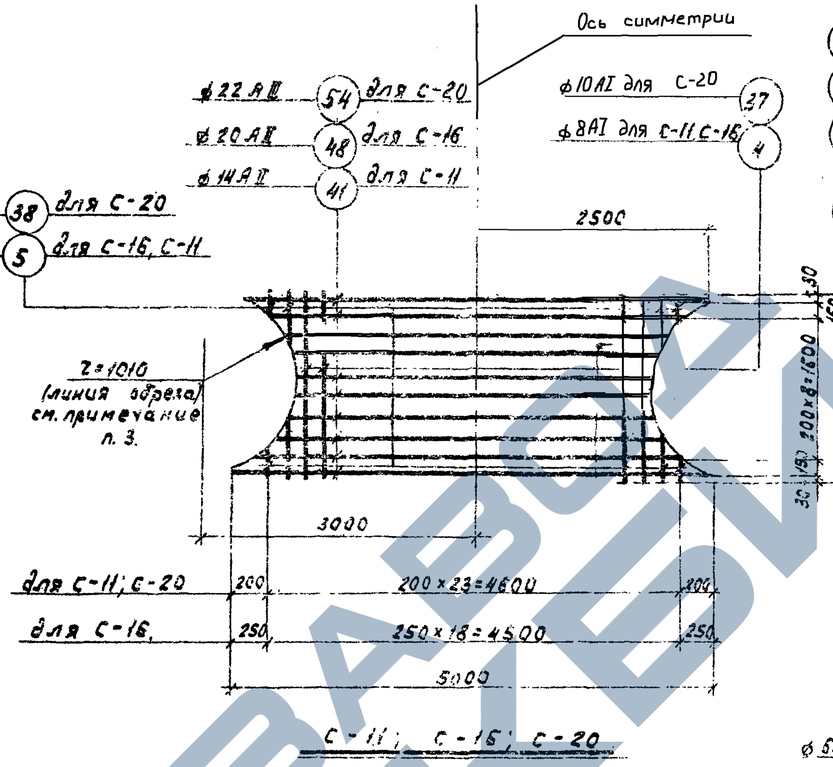
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 2÷8.

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов ф6м	ИС-01-09 Альбом 3. Вып 1	
	Плиты днища силосов. Узлы 1÷6.	Лист	9

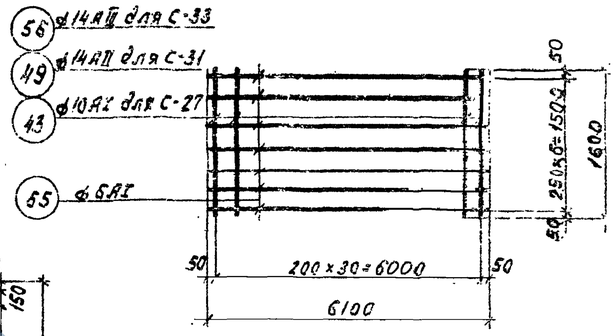
8377-05 12

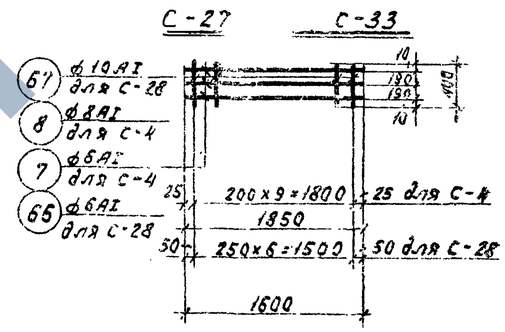


С-1; С-3; С-5; С-7; С-8

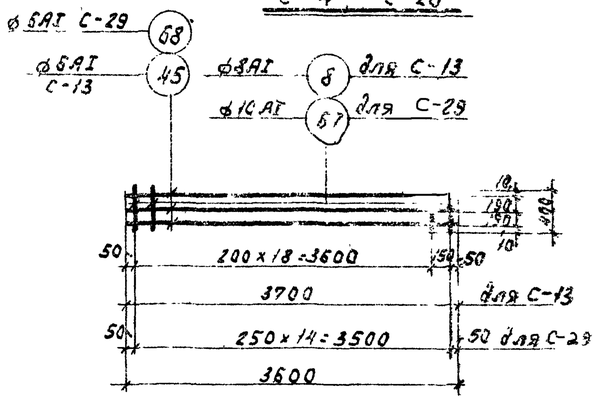


С-11; С-16; С-20

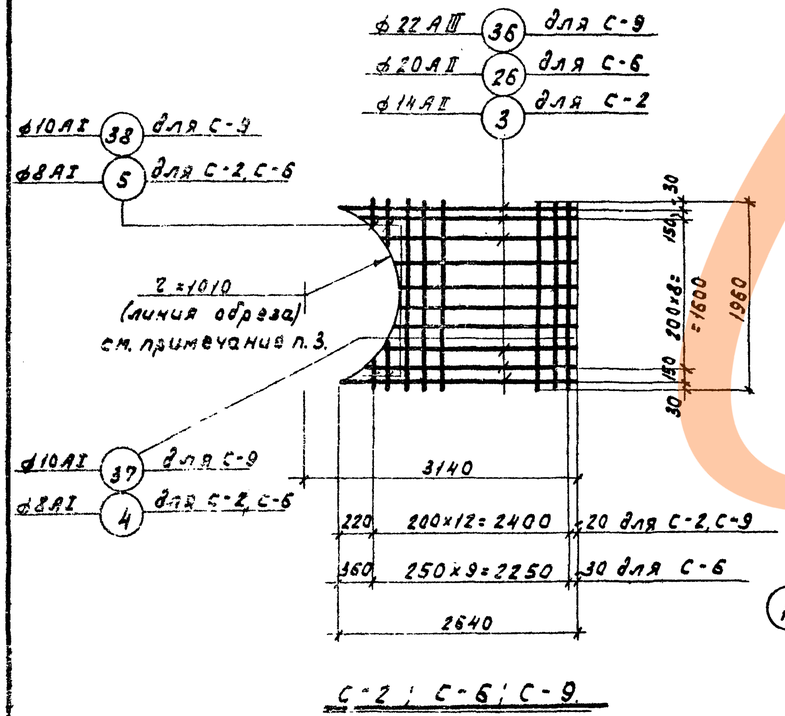




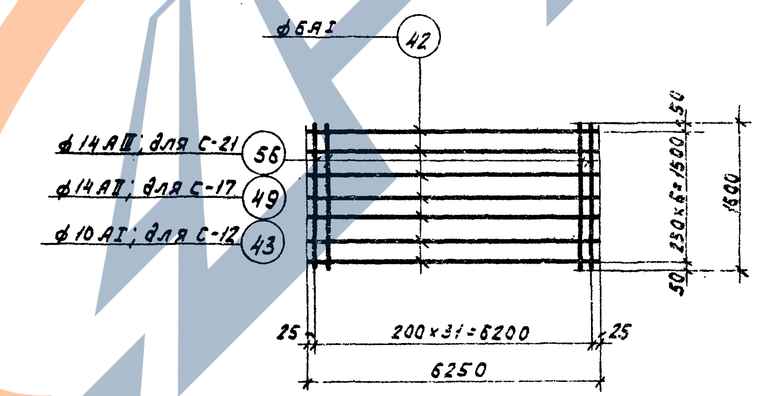
С-4; С-28



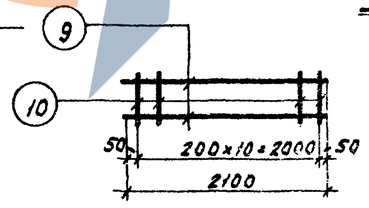
С-13; С-29



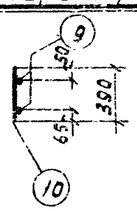
С-2; С-6; С-9



С-12, С-17, С-21



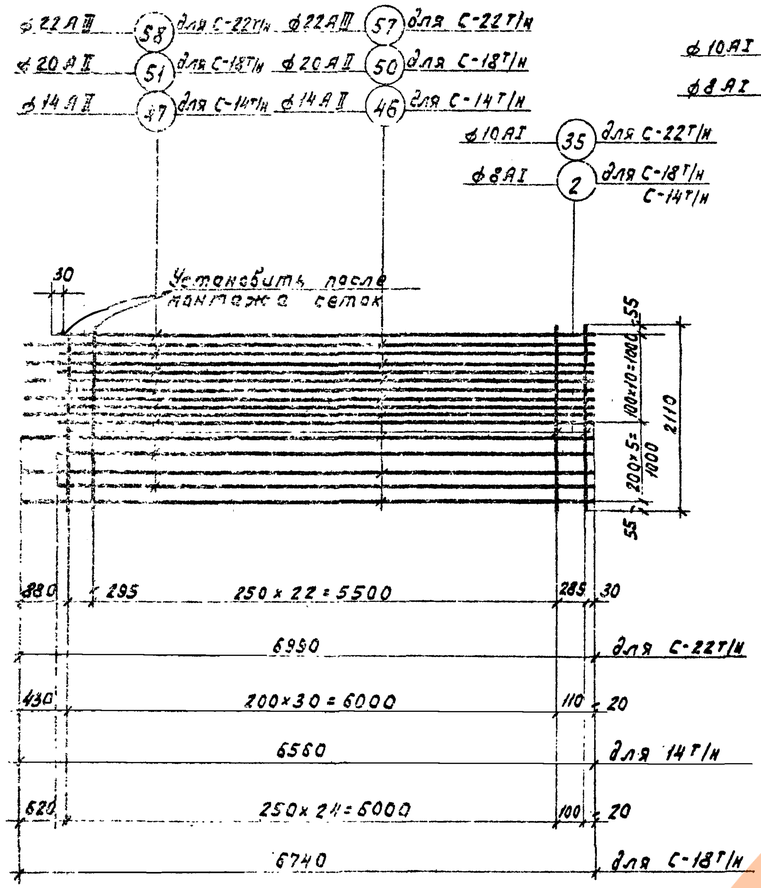
КР-1



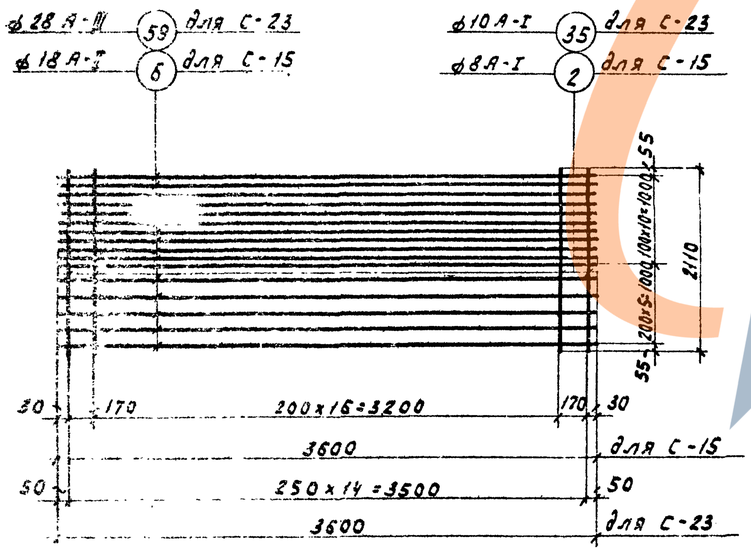
Примечания:

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

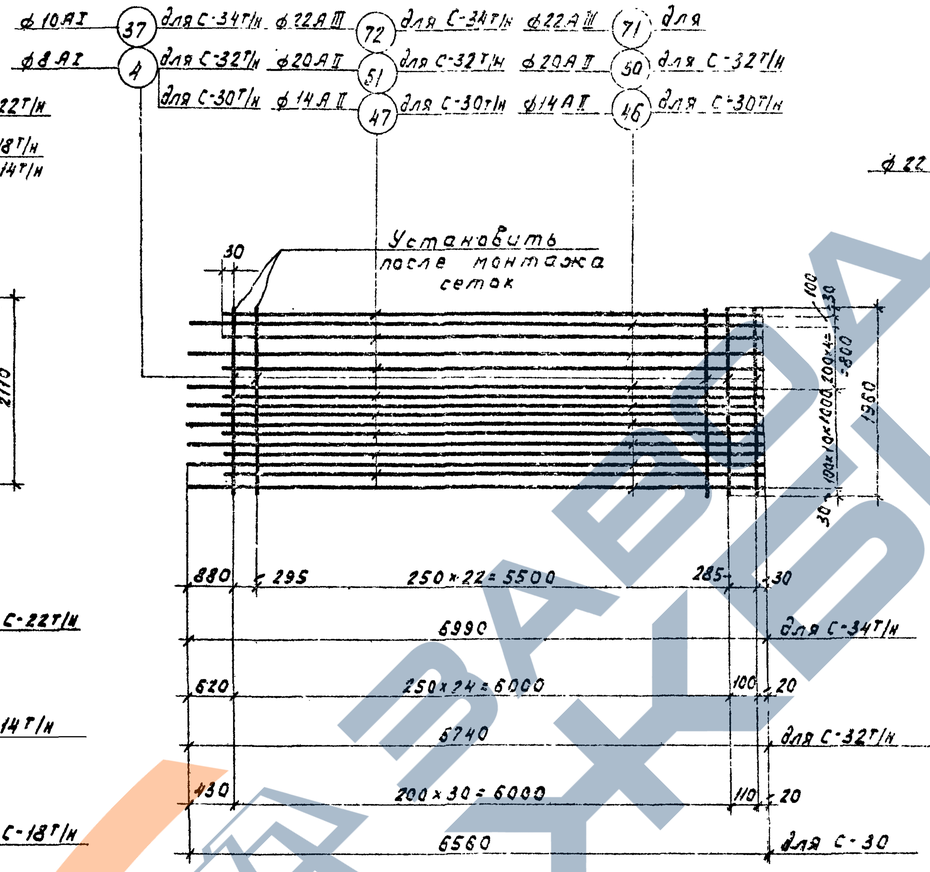
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф6м		УС-01-09 Альбом 3 Вып.1
	Плиты днища силосов Сетки С-1÷С-17; С-21; С-27÷С-29, 31, 33	Лист	10-а



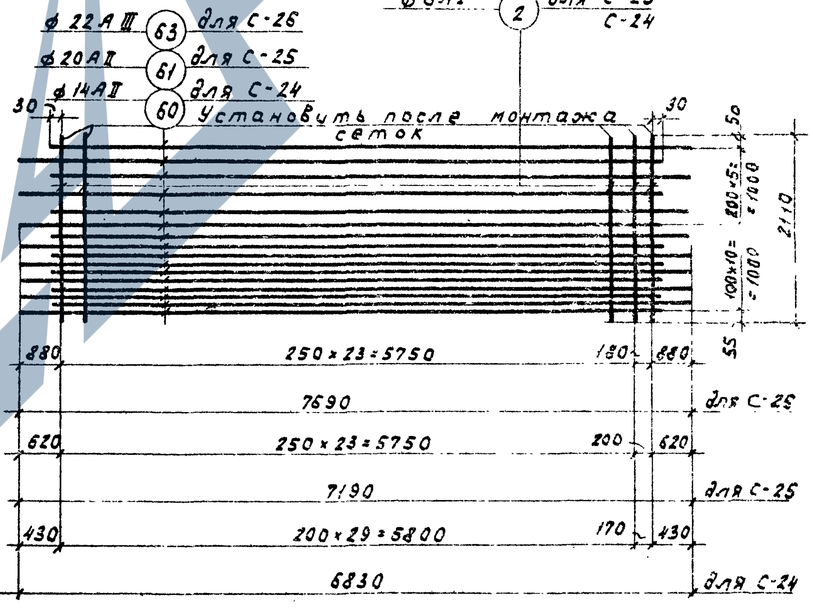
С - 14т/н; С - 18т/н; С - 22т/н



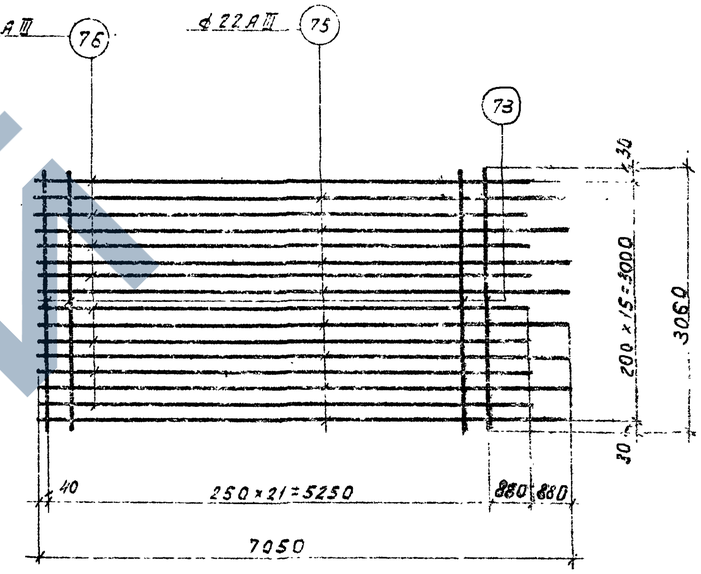
С - 15; С - 23



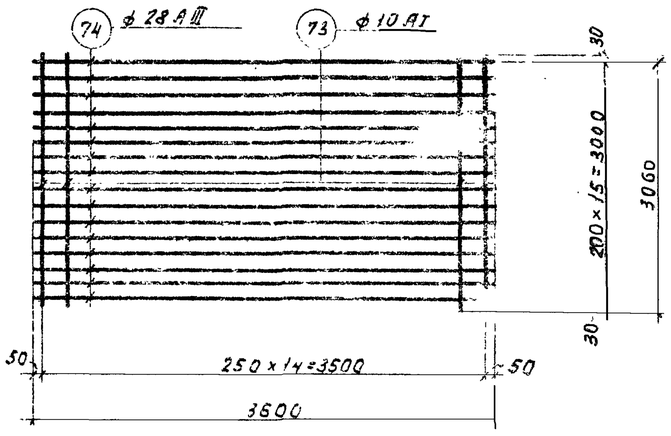
С-30т/н; С-32т/н; С-34т/н.



С-24; С-25; С-26.



С - 36



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 ГУ-73 53 МСПМЖП

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф 6 м. Плиты днища силосов. Сетки С-14т/н; 15; 18т/н; 22т/н; С-23; С-26; С-30т/н; 32т/н; 34т/н; 35; 36	УС-01-09 Альбом 3 Вып. I	
		Лист	11

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркасов, сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. на 1 каркас, сетку	Кол. шт. на 1 констр. эл-т	Общ. длина м
ПБМ-1-1	С-1 шт. 2	1	Прямой стержень	14 AII	6290	16	32	201.3
		2	—— " ——	8 AI	2110	33	66	139.2
	С-2 шт. 2	3	от 2640 до 2130	14 AII	ср. 2385	5+6	22	52.5
		4	Прямой стерж. от 370 до 190	8 AI	1960	11	22	43.1
		5		8 AI	ср. 270	2+2	8	2.1
	С-3 шт. 2	2	См. выше	8 AI	2110	19	38	80.2
		6	Прям. стерж	16 AII	3600	16	32	115.2
	С-4 шт. 4	7	Прям. стерж.	6 AI	1860	3	12	22.5
		8	—— " ——	8 AI	400	10	40	16.0
	КР-1 шт. 8	9	Прям. стерж.	6 AI	2100	2	16	33.6
		10	—— " ——	6 AI	390	11	88	34.9
	Отдельные стержни	11	Прям. стерж.	14 AII	4000	—	6	24.0
		12	—— " ——	20 AII	4000	—	6	24.0
		13	—— " ——	14 AII	1640	—	56	91.8
		14	—— " ——	20 AII	1760	—	12	21.1
		15	120, 2040	14 AII	6830	—	3	20.5
		16	630, 150	10 AI	860	—	60	51.6
		17	930, 150	10 AI	1160	—	60	69.6
		19	—— " ——	14 AII	2110	—	20	42.2
		20	—— " ——	8 AI	6250	—	6	37.5
		21	—— " ——	8 AI	2400	—	4	9.6
		22	300, 380, 300	6 AI	1070	—	32	34.2
ПБМ-1-2	Отдельные стержни	12	См. ПБМ-1-1	20 AII	4000	—	6	24.0
		14		20 AII	1760	—	12	21.1
		15		14 AII	6830	—	3	20.5
		16		10 AI	860	—	60	51.6
		17		10 AI	1160	—	60	69.6
		18		14 AII	1640	—	44	72.1
		19		14 AII	2110	—	20	42.2
		20		8 AI	6250	—	6	37.5
		21		8 AI	2400	—	4	9.6
		22		6 AI	1070	—	32	34.2

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

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

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

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

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Арматурная сталь: Класса AI ГОСТ 5781-61 ф, мм 6 AI	8 AI	10 AI	Итого	Класса AII ГОСТ 5781-61 ф, мм 14 AII	16 AII	20 AII	25 AII	Итого	Класса AIII ГОСТ 5781-61 ф, мм 14 AIII	20 AIII	22 AIII	28 AIII	Итого	Всего кг
ПБМ-1-1	29.1	129.4	74.7	233.2	521.5	182.0	111.3		814.5	—	—	—	—	—	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	1882.2	2159.4

Примечание:

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

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции узлы. Силосы 6 м.	ис-01-05 Альбом 3, вып 1
	Плиты днища силосов 116м-1-1, 116м-1-2, 116м-1-3 Спецификации.	Лист 12

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка конструк. 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.
1ПБМ-2-1 (продолжение)	Отдельные стержни	11	Прямой стержень	14АII	4000	—	12	48.0
		12	—"—	20АII	4000	—	12	48.0
		13	—"—	14АII	1640	—	88	144.3
		14	—"—	20АII	1760	—	24	42.2
		15	420 2040	14АII	6830	—	6	41.0
		16	630 150	10АI	860	—	120	103.2
		17	930 150	10АI	1160	—	120	139.2
		19	Прямой стержень	14АII	2110	—	20	42.2
		20	—"—	8АI	6250	—	6	37.5
		21	300 —"—	8АI	2400	—	8	19.2
		22	380 300	6АI	1070	—	64	68.4
		40	Прямой стержень	14АII	1240	—	44	54.5
	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 шт.4	7	Прямой стержень	6АI	1850	3	12	22,2
		8	—"—	8АI	400	10	40	16.0
	С-11 шт.1	4	см. Выше	8АI	1960	20	20	39.2
		5	см. Выше	8АI	ср 270	4х2	8	2,10
		41	от 5000 до 3980	14АII	ср 4490	5+6	11	49.4
	С-12 шт.1	42	Прямой стержень	6АI	6250	7	7	43.8
		43	—"—	10АI	1600	32	32	51.2
	С-13 шт.2	8	—"—	8АI	400	19	38	15,2
		45	—"—	6АI	3700	3	6	22.2
	С-14Т/Н шт. 2+2	2	Прямой стержень	8АI	2110	32	128	270.0
		46	—"—	14АII	6560	8	32	209,9
		47	—"—	14АII	6160	8	32	197.1
	С-15 шт.4	2	—"—	8АI	2110	19	76	160.3
		6	см. 1ПБМ-1.1	18АII	3600	16	64	230.4
	кр-1 шт.13	9	Прямой стержень	6АI	2100	2	26	54.6
		10	—"—	6АI	390	11	143	55.0
1ПБМ-2-2	Отдельные стержни	12	см. 1ПБМ-2-1	20АII	4000	—	12	48.0
		14		20АII	1760	—	24	42.2
		15		14АII	6830	—	6	41.0
		16		10АI	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.
1ПБМ-2-2 (продолжение)	Отдельные стержни (продолжение)	17	см. 1ПБМ-2-1	10АI	1160	—	120	139.2
		13		14АII	1640	—	64	105.0
		19		14АII	2110	—	20	42.2
		20		8АI	6250	—	6	37.5
		21		8АI	2400	—	8	19.2
		22		6АI	1070	—	64	68.4
		23	Прямой стержень	25АII	4000	—	6	24.0
		24	—"—	25АII	2300	—	12	27.6
		40	—"—	14АII	1240	—	44	54.5
	С-4 шт.4	7	см. 1ПБМ-2-1	6АI	1850	3	12	22.2
		8		8АI	400	10	40	16.0
	С-6 шт.2	4	см. 1ПБМ-2-1	8АI	1960	8	16	31.3
		5	—"—	8АI	ср 270	2+2	8	2.1
		26	от 2640 до 2130	20АII	ср 2385	5+6	22	52. 5
	С-13 шт.2	44	см. 1ПБМ-2-1	8АI	400	19	38	15,2
		45		6АI	3700	3	6	22.2
	С-16 шт.1	4	1ПБМ-2-1	8АI	1960	11	11	21. 5
		5		8АI	ср 270	2+2	4	1.0
		48	от 5000 до 3980	20АII	ср 4490	5+6	11	49.4
	С-17 шт.1	49	см. 1ПБМ-2-1	14АII	1600	32	32	51.2
		42	Прямой стержень	6АI	6250	7	7	43,8
	С-18Т/Н шт. 2+2	2	см. 1ПБМ-2-1	8АI	2110	26	104	219.4
		50	Прямой стержень	20АII	6740	8	32	215,6
		51	—"—	20АII	6150	8	32	196.8
	С-19 шт.4	2	см. 1ПБМ-2-1	8АI	2110	15	60	126.6
		27	Прямой стержень	25АII	3600	16	64	230.4
	кр-1 шт.13	9	—"—	6АI	2100	2	26	54.6
		10	—"—	6АI	390	11	143	55.0
1ПБМ-2-3	Отдельные стержни	15	см. 1ПБМ-2-1	14АII	6830	—	6	40.9
		16		10АI	860	—	120	103.2
		17		10АI	1160	—	120	139.2
		20		8АI	6250	—	12	75.0
		21		8АI	2400	—	8	19,2
		22		6АI	1070	—	64	68.4
		28	Прямой стержень	22АIII	4000	—	6	24.0
		29	—"—	28АIII	4000	—	12	48.0
		30	—"—	22АIII	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 в 1 Марка сеток	кол. шт в 1 конст. эл-те	Общая длина м.
1ПБМ-2-3	Отд. стерж. (продолж.)	31	Прямой стержень	28АIII	2500	—	24	60.0
		32	—"—	14АIII	1610	—	64	103.0
		33	—"—	14АIII	2110	—	20	42,2
		53	—"—	14АIII	1240	—	44	54.5
	С-4 шт.4	7	см. 1ПБМ-2-1	6АI	1850	3	12	20,2
		8		8АI	400	10	40	16.0
	С-9 шт.2	36	от 2640 до 2130	22АIII	ср 2385	5+6	22	52.5
		37	Прямой стержень	10АI	1960	11	22	43.0
		38	от 370 до 170	10АI	ср 270	2+2	8	2,1
	С-13 шт.2	44	см. 1ПБМ-2-1	8АI	400	19	38	15,2
		45		6АI	3700	3	6	22,2
	С-20 шт.1	37	Прямой стержень	10АI	1960	20	20	39.2
		38	от 370 до 170	10АI	ср 240	4х2	8	2,1
		54	от 5000 до 3980	22АIII	ср 4490	5+6	11	49.4
	С-21 шт.1	42	Прямой стержень	6АI	6250	7	7	43,8
		56	—"—	14АIII	1600	32	32	51.2
	С-22Т/Н шт.2+2	35	—"—	10АI	2110	25	100	211.0
		57	—"—	22НIII	6990	8	32	223.6
		58	—"—	22АIII	6140	8	32	196.4
	С-23 шт.4	35	—"—	10АI	2110	15	60	126.6
		59	—"—	28АIII	3600	16	64	230.4
	кр-1 шт.13	9	—"—	6АI	2100	2	26	54.6
		10	—"—	6АI	390	11	143	55.0

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	В сего кг
1ПБМ-2-1	52,6	253.0	149.5	461,1	1012.6	573.2	222.7	—	1808,5	—	—	—	—	—	2269.6
1ПБМ-2-2	52,6	210,5	149.5	412,6	291.2	—	1493,1	1302,0	3086,3	—	—	—	—	—	3498. 9
1ПБМ-2-3	52,6	49.5	442,7	544,8	—	—	—	—	—	291.2	129.6	1624,7	1905,9	3948,4	4493,2

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

ТД 1965 | Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф6 м | ИС 01-09 Альбом 3 вып. 1
Плиты днища силосов 1ПБМ-2-1, 1ПБМ-2-2, 1ПБМ-2-3. Спецификации. | Лист 13и

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол шт. В1 карк. сетке	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	120 — 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	360	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 шт.4	7	Прямой стержень	6АI	1850	3	12	22,2
		8	"	8АI	400	10	40	16,0
	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-12 шт.2	42	Прямой стержень	6АI	6250	7	14	87,5
		43	"	10АI	1600	32	64	102,4
	С-13 шт.4	8	"	8АI	400	19	76	30,4
		45	"	6АI	3700	3	12	44,4
	С-14 1/н шт.2+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.6	2	"	8АI	2110	19	114	240,5
		6	"	18АII	3600	16	96	345,6
	С-24 шт.2	2	"	8АI	2110	31	62	130,8
		60	"	14АII	6430	16	32	205,7
	Кр-1 шт.18	9	"	6АI	2100	2	36	75,6
		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	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол шт. В1 карк. сетке	Кол шт. В1 конст. эл-та	Общая длина м
ПБМ-3-2 продолжение	Отд. стержни	19	См. ПБМ-3-1	14АII	2110	—	20	42,2
		20		8АI	6250	—	6	37,5
		21		8АI	2400	—	12	48,0
		22		6АI	1070	—	96	102,7
		23	Прямой стержень	25АII	1000	—	18	72,0
		24	"	25АII	2300	—	36	82,8
		40	См. ПБМ-3-1	14АII	1240	—	88	109,1
	С-4 шт.4	7	См. ПБМ-3-1	6АI	1850	3	12	22,2
		8		8АI	400	10	40	16,0
	С-6 шт.2	4	Прямой стержень	8АI	1960	8	16	31,3
		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 шт.4	44	См. ПБМ-3-2	8АI	400	19	76	30,4
		45		6АI	3700	3	12	44,4
	С-16 шт.2	4	См. ПБМ-3-1	8АI	1960	11	22	43,1
		5		8АI	ср. 270	2+2	8	2,1
		48	от 500 до 3980	20АII	ср. 4490	5+6	22	49,4
	С-17 шт.2	49	См. ПБМ-3-1	14АII	1600	32	64	102,4
		42	Прямой стержень	6АI	6250	7	14	87,5
	С-18 1/н шт.2+2	2	"	8АI	2110	26	104	219,4
		50	"	20АII	6740	8	32	215,7
		51	"	20АII	6150	8	32	196,8
	С-7 шт.6	2	См. выше	8АI	2110	15	90	189,9
		27	Прямой стержень	25АII	3600	16	96	345,6
	С-25 шт.2	2	См. выше	8АI	2110	25	50	105,5
		61	Прямой стержень	20АII	6600	16	32	211,2
	Кр-1 шт.18	9	"	6АI	2100	2	36	75,6
		10	"	6АI	390	11	198	76,2
ПБМ-3-3	Отдельные стержни	15	См. ПБМ-3-1	14АIII	6830	—	9	61,4
		16		10АI	860	—	180	154,8
		17		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	"	14АII	1240	—	88	109,1

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол шт. В1 карк. сетке	Кол шт. В1 конст. эл-та	Общая длина м
ПБМ-3-3 продолжение	С-4 шт.4	7	См. ПБМ-3-1	6АI	1850	3	12	22,2
		8		8АI	400	10	40	16,0
	С-9 шт.2	36	от 2640 до 2130	22АIII	ср. 2385	5+6	22	52,5
		37	Прямой стержень	10АI	1960	11	22	13,1
		38	от 370 до 170	10АI	ср. 270	2+2	8	2,1
	С-13 шт.4	44	ПБМ-3-1	8АI	400	19	76	30,4
		45		6АI	3700	3	12	44,4
	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	22	98,8
	С-21 шт.2	42	Прямой стержень	6АI	6250	7	14	87,5
		56	"	14АIII	1600	32	64	102,4
	С-22 1/н шт.2+2	35	"	10АI	2110	25	100	211,0
		57	"	22АIII	6930	8	32	223,6
		58	"	22АIII	6140	8	32	196,4
	С-23 шт.6	35	"	10АI	2110	15	90	189,9
		59	"	28АIII	3600	16	96	345,6
	С-26 шт.2	35	"	10АI	2110	25	50	105,5
		63	"	22АIII	6840	16	32	218,8
	Кр-1 шт.18	9	"	6АI	2100	2	36	75,6
		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 Ø, мм. 6АI	8АI	10АI	Итого	Класса АII ГОСТ 5781-61 Ø, мм. 14АII	18АII	20АII	25АII	Итого	Класса А-III ГОСТ 5781-61 Ø, мм. 14АIII	20АIII	22АIII	28АIII	Итого	Всего кг
ПБМ-3-1	76,2	385,0	224,3	685,5	1441,1	916,0	3346	—	2696,7	—	—	—	—	—	3382,2
ПБМ-3-2	76,2	324	224,3	624,9	420,9	—	2126,1	2359,0	4906,0	—	—	—	—	—	5528,5
ПБМ-3-3	76,2	44,5	678,8	799,5	—	—	—	—	—	353,8	123,6	2640,0	2984,6	6134,0	6933,5

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

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции силосы ФБМ	ИС-01-09 Альбом 3 вып.1
	Плиты днища силосов ПБМ-3-1, ПБМ-3-2, ПБМ 3-3. Спецификации	Лист 14 и

8377-05

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 конструкт. элем.	Общ. длина м.
ПбМ-4-1	Отдельные стержни	11	Прямой стержень	14АI	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	380 100	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.6	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/м 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/м 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. и 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/м 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/м 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	16	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	36,0
		29	—— " ——	28АIII	4000	—	24	36,0
		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. и 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/м 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	7935,3	9011,5

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

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов ф 5 м.	ИС-01-09	Альбом 1 вып.
	Плиты днища силосов. ПбМ-4-1, ПбМ-4-2, ПбМ-4-3 Спецификации	Лист	15

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
	С-4	7	Прямой стержень	6 AI	1850	3	9	16,7
		8	—"—	8 AI	400	30	30	12,0
	шт-3							
	С-1	2	—"—	8 AI	400	19	171	68,4
		46	—"—	6 AI	3700	3	27	100,0
	шт-9							
	С-28	66	—"—	6 AI	1600	3	3	4,8
		67	—"—	10 AI	400	7	7	2,8
	шт-1							
	С-29	67	—"—	10 AI	400	15	90	36,0
		68	—"—	6 AI	3600	3	18	65,0
	шт-3							
	С-31	66	—"—	14 AIII	1600	31	62	99,2
		65	—"—	6 AI	6100	7	14	85,4
	шт-2							
	С-36	72	—"—	10 AI	3060	15	120	367,2
		74	—"—	28 AIIIв	3580	16	128	458,2
	шт-5							
	С-36	73	—"—	10 AI	3060	15	120	367,2
		75	—"—	22 AIIIв	7050	8	64	451,2
	шт-8	76	—"—	22 AIIIв	6170	8	64	394,8
		9	—"—	6 AI	2100	2	48	100,8
	кр-1	10	—"—	6 AI	390	11	264	103,0
	шт-24							
	Отдельные стержни	16	630 / 150	10 AI	860	—	240	206,4
		17	930 / 150	10 AI	1160	—	240	278,4
		32	—"—	14 AIIIв	1640	—	124	199,6
		58	—"—	14 AIIв	1240	—	124	153,8
		61	—"—	8 AI	12250	—	6	73,5
		77	—"—	22 AIIIв	4900	—	64	313,6
		78	—"—	10 AI	1200	—	64	76,8

ПБМ-5-1

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.
		3	от 2640 до 2130	14 AII	ср. 2385	5+2	44	104,9
	С-2	4	Прямой стержень	8 AI	1960	11	44	86,2
	шт-4	5	от 370 до 170	8 AI	ср. 270	2+2	16	4,3
	С-4	7	Прямой стержень	6 AI	1850	3	24	43,5
	шт-8	8	—"—	8 AI	400	10	80	32,0
	С-11	4	см. С-2.	8 AI	1960	20	80	156,8
		5		8 AI	ср. 270	4+4	32	8,7
	шт-4	41	от 5000 до 3980	14 AII	ср. 4490	11	44	197,5
	С-13	8	Прямой стержень	8 AI	400	19	247	98,8
	шт-13	45	—"—	6 AI	3700	3	39	144,4
	С-14 Т/Н	2	—"—	8 AI	2110	32	128	270,0
		46	—"—	14 AII	6560	8	32	209,9
	шт 2+2	47	—"—	14 AII	6160	8	32	197,1
	С-15	2	—"—	8 AI	2110	19	228	481,0
		6	—"—	18 AII	3600	16	192	691,2
	шт-12							
	С-24 Т/Н	2	—"—	8 AI	2110	31	124	261,0
		6	—"—	14 AII	6430	16	64	411,5
	шт-4							
	С-27	43	—"—	10 AI	1600	31	124	198,4
		65	—"—	6 AI	6100	7	28	170,8
	шт-4							
	С-28	66	—"—	6 AI	1600	3	6	9,6
		67	—"—	10 AI	400	7	14	5,6
	шт-2							
	С-29	67	—"—	10 AI	400	15	45	18,0
		68	—"—	6 AI	3600	3	9	32,4
	шт-3							
	С-30 Т/Н	4	—"—	8 AI	1960	31	124	243,0
		46	—"—	14 AII	6560	8	32	208,9
		47	—"—	14 AII	6160	8	32	197,1
	шт 2+2							

ПБМ-6-1

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. элементе	Общая длина м.
Отдельные стержни (продолжение) ПБМ-6-1	кр-1	9	Прямой стержень	6 AI	2100	2	72	151,2
		10	—"—	6 AI	390	11	396	152,4
	шт-36							
		11	—"—	14 AII	4000	—	36	144,0
		12	—"—	20 AII	4000	—	36	144,0
		13	—"—	14 AII	1640	—	236	382,1
		14	—"—	20 AII	1760	—	72	126,7
		15	420 / 2040	14 AII	6830	—	18	122,9
		16	см. ПБМ 5-1	10 AI	860		360	309,6
		17		10 AI	1160	—	360	417,6
		19	Прямой стержень	14 AII	2110		40	84,4
		21	300 —"—	8 AI	2400	—	24	57,6
		22	300 / 380	6 AI	1070	—	192	205,4
		40	Прямой стержень	14 AI	1240	—	164	203,4
		64	—"—	8 AI	12250	—	6	73,5

Выборка стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Арматурная сталь Класса AI ГОСТ 5781-61 ф, мм. 6 AI	8 AI	10 AI	Итого	Класса AII ГОСТ 5781-61 ф, мм. 14 AII	16 AII	20 AII	25 AII	Итого	Класса AIII ГОСТ 5781-61 ф, мм. 14 AIIIв	22 AIIIв	—	28 AIIIв	Итого	Всего кг.
ПБМ-5-1	100,3	60,8	811,2	972,3	—	—	—	—		429,6	3455,6	—	2143,4	6626,6	7598,9
ПБМ-6-1	181,3	778,7	463,7	1423,2	2982,3	1821,6		—	5478,5	—	—	—	—	—	6895,7

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

ТД 1965

Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции силосных башен.		ИС-01-09 Альбом 3 вып. 1
Плиты днища силосов. ПБМ-5-1, ПБМ-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. на 1 карк. сетку	Кол. шт. на 1 конст. эл-т	Общая длина м.
ПБМ-6-2	Отдельные стержни	12	Прямой стержень	20 AII	4000	—	36	144,0
		14	— " —	20 AI	1960	—	72	126,7
		15	420 2040	14 AII	6830	—	18	122,9
		16	630 150	10 AI	860	—	360	309,6
		17	930 150	10 AI	1160	—	360	417,6
		13	Прямой стержень	14 AII	1640	—	164	264,0
		19	— " —	14 AII	2110	—	40	84,4
		21	300	8 AI	2400	—	24	57,6
		22	380	6 AI	1070	—	192	205,4
		23	Прямой стержень	25 AII	4000	—	36	144,0
		24	— " —	25 AII	2300	—	72	165,6
		40	— " —	14 AII	1240	—	164	203,3
		64	— " —	8 AI	12250	—	6	73,5
	С-4	7	— " —	6 AI	1850	3	24	44,4
	шт. 8	8	— " —	8 AI	400	10	80	32,0
	С-6	4	Прямой стержень	8 AI	1960	8	32	62,7
	шт. 4	5	от 370 до 170	8 AI	ср. 270	2+2	16	4,3
		26	от 2640 до 2130	20 AII	ср. 2385	11	44	104,9
	С-13	8	Прямой стержень	8 AI	400	19	247	98,8
	шт. 13	45	— " —	6 AI	3900	3	39	144,4
	С-16	4	см. С-4	8 AI	1960	15	120	235,0
	шт. 4	5		8 AI	ср. 270	4+4	32	8,7
		48	от 5000 до 3980	20 AII	4490	11	44	197,5
	С-18Т/Н	2	Прямой стержень	8 AI	2110	26	104	219,4
	шт. 2+2	50	— " —	20 AII	6740	8	32	215,6
		51	— " —	20 AII	6150	8	32	196,8
	С-7	2	— " —	6 AI	2110	15	180	379,8
	шт. 12	52	— " —	25 AII	3600	16	192	691,2
	С-25	2	— " —	8 AII	2110	25	100	211,0
	шт. 4	61	— " —	20 AII	6500	16	64	422,4
	С-28	66	— " —	6 AI	1600	3	6	9,6
	шт. 2	67	— " —	10 AI	400	7	14	5,6
	С-29	67	— " —	10 AI	400	15	45	18,0
	шт. 3	68	— " —	6 AI	3600	3	9	32,4
	С-31	69	— " —	14 AII	1600	31	124	198,4
	шт. 4	65	— " —	6 AI	6100	7	28	170,8
	С-32Т/Н	4	— " —	8 AI	1960	26	104	203,8
	шт. -2+2	50	— " —	20 AII	6740	8	32	215,6
		51	— " —	20 AII	6150	8	32	196,5
	кр-1	9	— " —	6 AI	2100	2	72	151,2
	шт. 36	10	— " —	6 AI	390	11	396	154,4

ПБМ-6-2

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	N поз	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. на 1 карк. сетку	Кол. шт. на 1 конст. эл-ты	Общая длина м.
	Отдельные стержни	15	см. ПБМ-6-3	14 AII	6830	—	18	122,9
		16		10 AI	860	—	360	309,6
		17		10 AI	1160	—	360	417,6
		21		8 AI	2400	—	24	57,6
		22		6 AI	1070	—	192	205,4
		28	Прямой стержень	22 AIII	4000	—	36	144,0
		29	— " —	22 AIII	4000	—	36	144,0
		30	— " —	22 AIII	2120	—	72	152,6
		31	— " —	28 AIII	2500	—	72	180,0
		32	— " —	14 AIII	1640	—	164	264,0
		33	— " —	14 AIII	2110	—	40	84,4
		53	— " —	14 AIII	1240	—	164	203,3
		64	— " —	8 AI	12250	—	6	73,5
	С-4	7	— " —	6 AI	1850	3	24	44,3
	шт. 8	8	— " —	8 AI	400	10	80	32,0
	С-9	36	от 2640 до 2130	22 AIII	ср. 2385	11	44	104,9
	шт. 4	37	Прямой стержень	10 AI	1960	11	44	86,2
		38	от 370 до 170	10 AI	ср. 270	2+2	16	4,3
	С-13	8	Прямой стержень	8 AI	400	19	247	98,8
	шт. 13	45	— " —	6 AI	3900	3	39	144,4
	С-20	37	— " —	10 AI	1960	20	80	156,8
	шт. 4	38	от 370 до 170	10 AI	ср. 270	4+4	32	8,7
		54	от 5000 до 3980	22 AIII	ср. 4490	11	44	197,5
	С-23	35	Прямой стержень	10 AI	2110	15	180	379,8
	шт. 12	59	— " —	28 AIII	3600	16	192	691,2
	С-26	35	— " —	10 AI	2110	25	100	250,0
	шт. 4	3	— " —	22 AIII	6840	16	64	438,0
	С-28	66	— " —	6 AI	1600	3	6	9,6
	шт. 2	67	— " —	10 AI	400	7	14	5,6
	С-29	67	— " —	10 AI	400	15	45	18,0
	шт. 3	68	— " —	6 AI	3600	3	9	32,4
	С-22Т/Н	35	— " —	10 AI	2110	25	100	211,0
	шт. 2+2	37	— " —	22 AIII	6990	8	32	223,6
		38	— " —	22 AIII	6140	8	32	196,4
	С-33	56	— " —	14 AIII	1600	31	124	198,4
	шт. 4	65	— " —	6 AI	6100	7	28	170,8
	С-34Т/Н	37	— " —	10 AI	1960	85	100	196,0
	шт. 2+2	71	— " —	22 AIII	6990	8	32	223,6
		72	— " —	22 AIII	6140	8	32	196,4
	кр-1	9	— " —	6 AI	2100	2	72	151,2
	шт. 36	10	— " —	6 AI	390	11	396	154,4

ПБМ-6-3

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

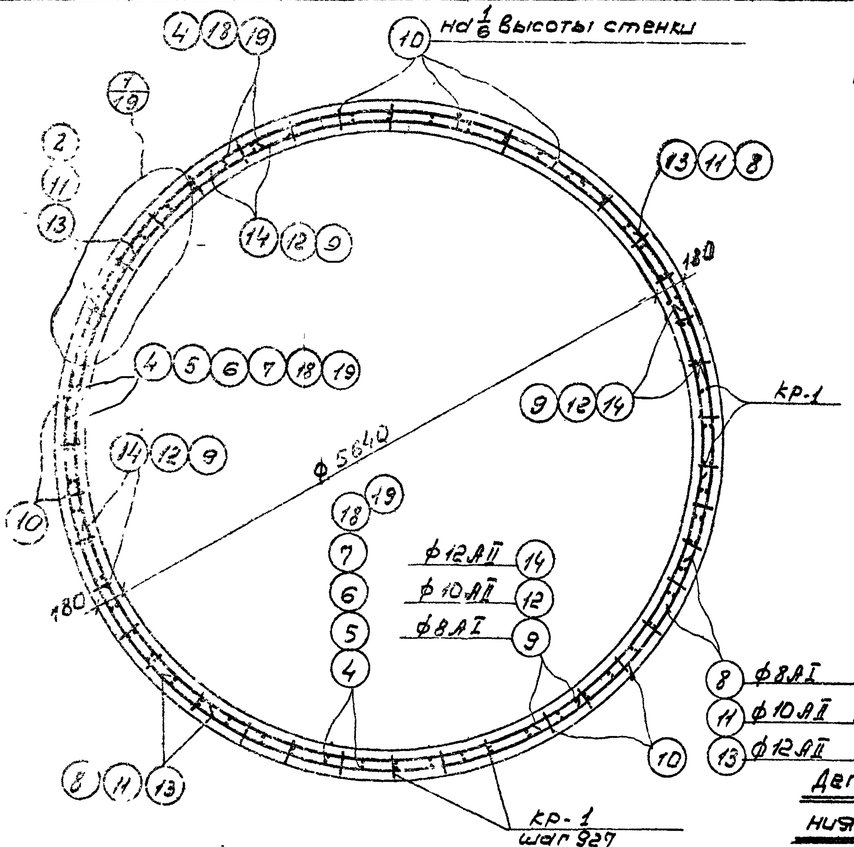
Марка элемента	Марка и кол. каркасов сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм.	Кол. шт. на 1 карк. сетку	Кол. шт. на 1 карк. эл-та	Общая длина м
ПБМ-7-1	Отдельные стержни	16	См. ПБМ-6-1	10 AII	860	—	360	309,6
		17		10 AII	1160	—	360	417,6
		32	Прямой стержень	14 AIII	1640	—	184	296,2
		53	— " —	14 AIII	1240	—	184	228,1
		77	— " —	22 AIII	4900	—	96	470,4
		78	— " —	10 AI	1200	—	96	115,2
		79	— " —	8 AI	18250	—	6	109,5
	С-4	7	— " —	6 AI	1850	3	15	28,0
	шт. 5	8	— " —	8 AI	400	10	50	20,0
	С-13	8	— " —	8 AI	400	19	285	114,0
	шт. 15	45	— " —	6 AI	3700	3	45	167,0
	С-28	66	— " —	6 AI	1600	3	6	9,6
	шт. 2	67	— " —	10 AI	400	7	14	5,6
	С-29	67	— " —	10 AI	400	15	150	60,0
	шт. 10	68	— " —	6 AI	3600	3	30	108,0
	С-33	56	— " —	14 AIII	1600	31	93	148,8
	шт. 3	65	— " —	6 AI	6100	7	21	128,0
	С-35	73	— " —	10 AI	3060	15	180	550,8
	шт. 12	74	— " —	28 AIII	3580	16	192	687,3
	С-36	73	— " —	10 AI	3060	15	180	550,8
	шт. 12	75	— " —	22 AIII	7050	8	96	676,0
		76	— " —	22 AIII	6170	8	96	592,5
	кр-1	9	— " —	6 AI	2100	2	92	193,2
		10	— " —	6 AI	390	11	506	197,3
	шт. 46							

Выборка стали на один конструктивный элемент

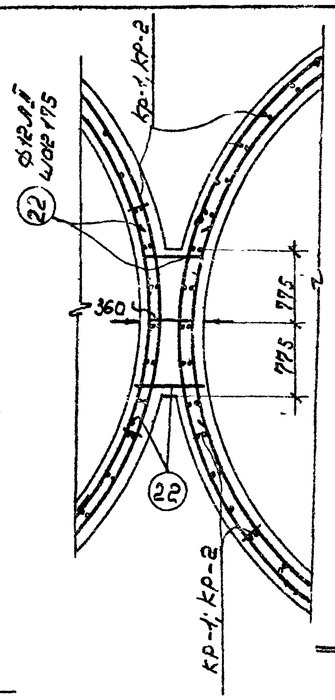
Марка констр. элемента	Арматурная сталь												Всего кг
	Класса AI ГОСТ 5781-61				Класса AII ГОСТ 5781-61						Класса AIII ГОСТ 5781-61				
	ф, мм			Итого	ф, мм					Итого	ф, мм			Итого	
	6 AI	8 AI	10 AI		14 AII	20 AII	22 AII	25 AII	28 AII		14 AIII	22 AIII	28 AIII		
ПБМ-6-2	181,7	689,8	4632	5334,8	816,3	4496,4	—	4638,5	—	10010,2	—	—	—	—	15345,0
ПБМ-6-3	181,7	109,5	3820	6668,1				—		—	816,3	5593,5	5964,1	12277,9	18946,0
ПБМ-7-1	179,0	55,7	1231,7	1566,4	—	—	—	—	—	—	634,4	5181,3	4415,2	9999,5	11497,9

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

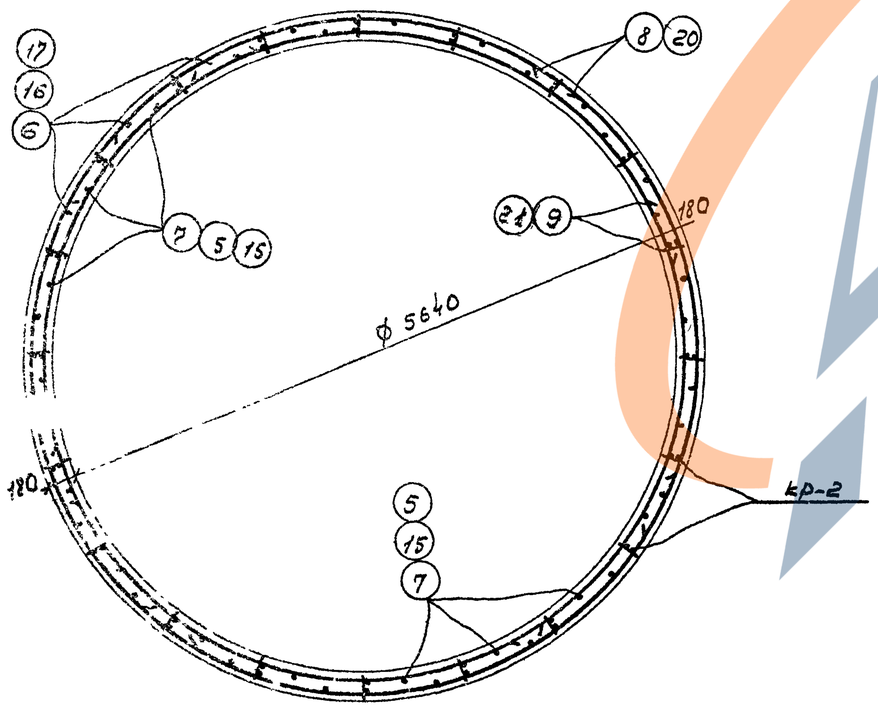
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов монолитные железобетонные конструкции узлы. Силосы ф 6 м. Плиты днища силосов. ПБМ-6-2, ПБМ-6-3, ПБМ-7-1 Спецификации.	ИС-01-09 альбом 3 вып. 1
		Лист 17 м.



А-А (горизонтальное сечение)



Деталь сопряжения стенок.



Б-Б (горизонтальное сечение).

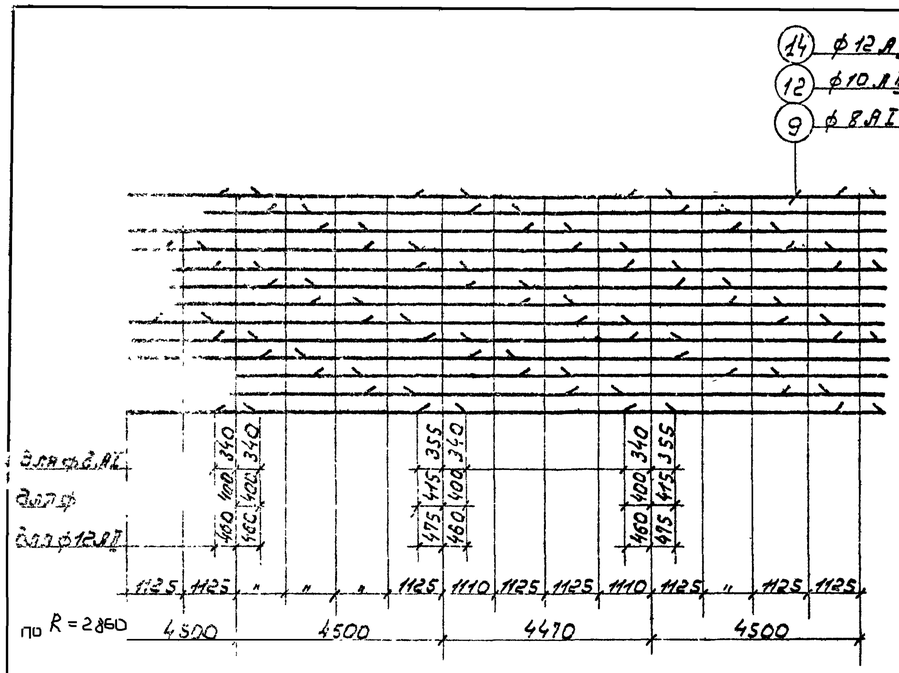
Таблица марок конструктивных элементов монолитных стенок силосных корпусов

План стенок / Высота стенок	○	○○	○○○	⁂	⁂	Класс арматуры	Примечания
10100	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-III	
	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	II	
	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	VII	

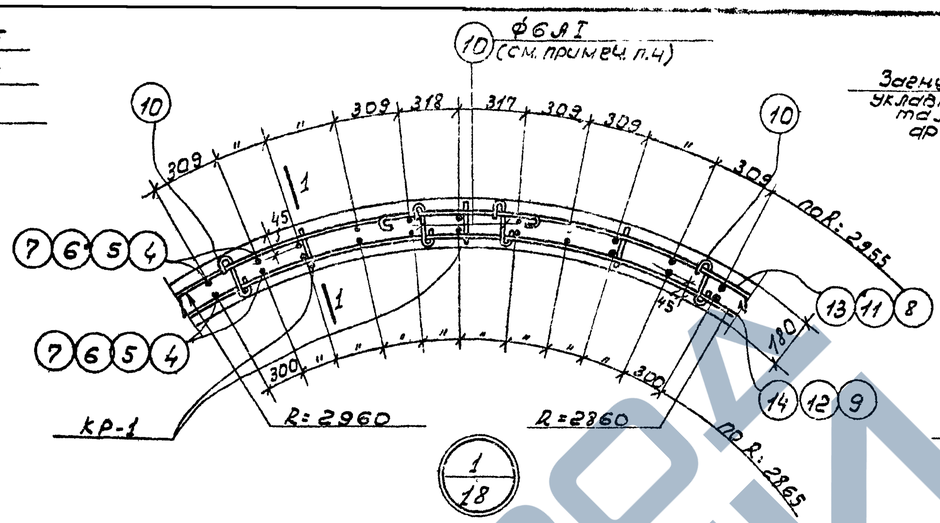
Примечания:

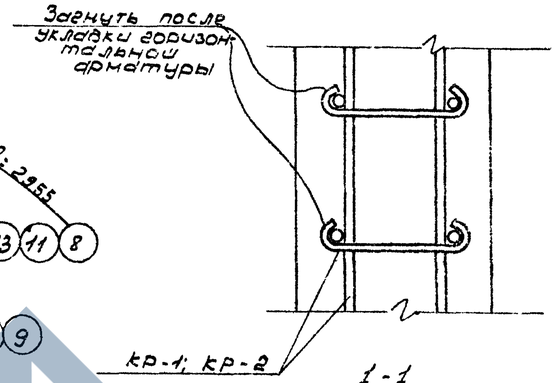
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 19÷27.
2. Требования к материалам и производству работ:
   а) Заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям СНиП I-В.1-62;
   б) Наибольшая крупность щебня или гравия не выше 40 мм.
   в) Для бетона применять только портландцемент марки не 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. О глубоку стенок см в выпуске 2 альбома 2 серии ИС-01-09.

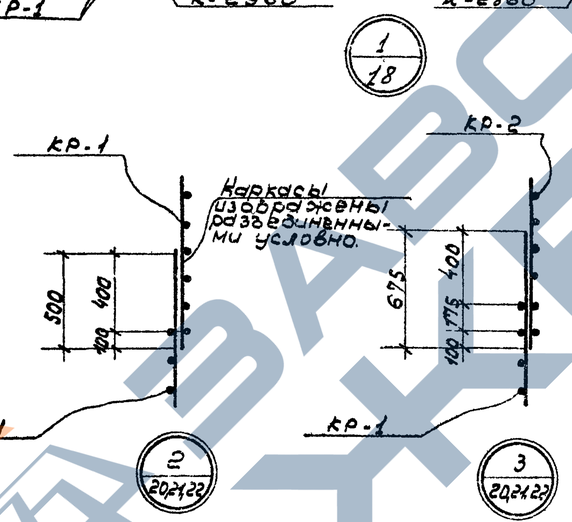
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции. Узлы силосы ф 6 м.	ИС-01-09 Альбом 3 Вып.1	
	Стенки силосов. Армирование. Таблица марок стенок силосных каркасов	лист	18

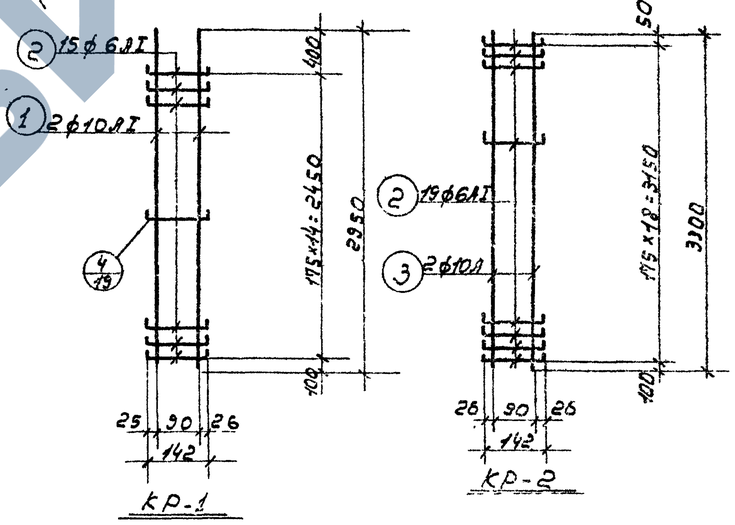


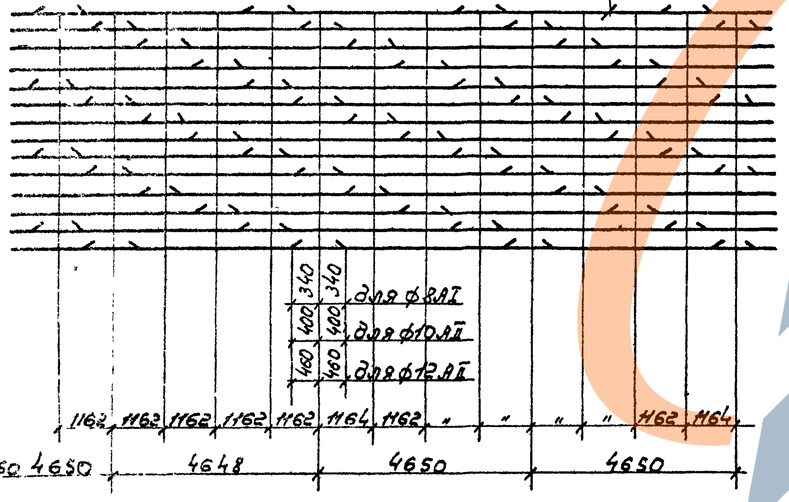
Разбивка стыков внутренней кольцевой арматуры.



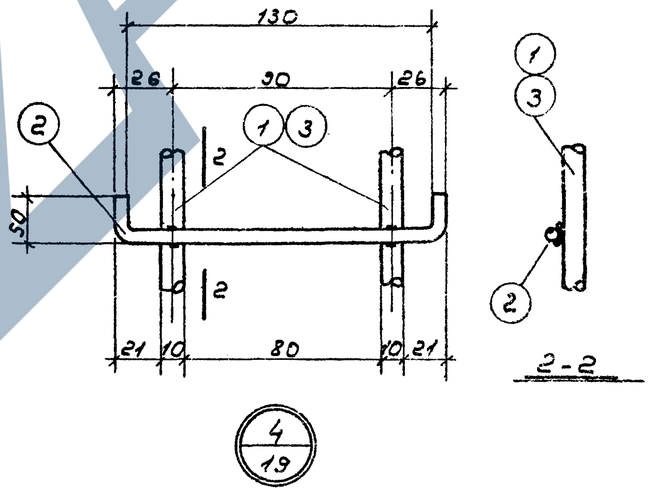








Разбивка стыков наружной кольцевой арматуры.

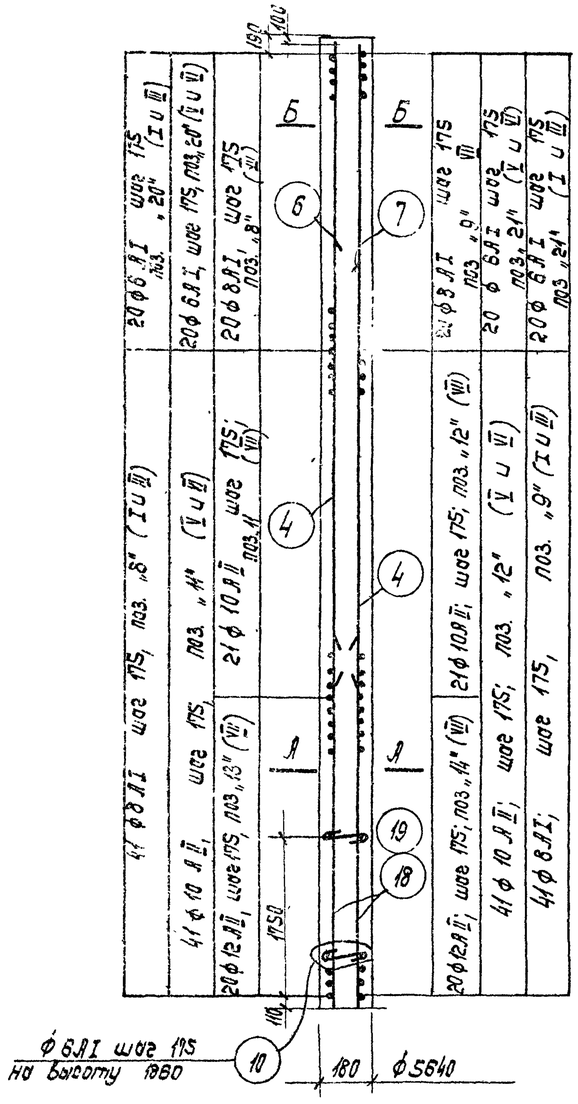


Примечания:

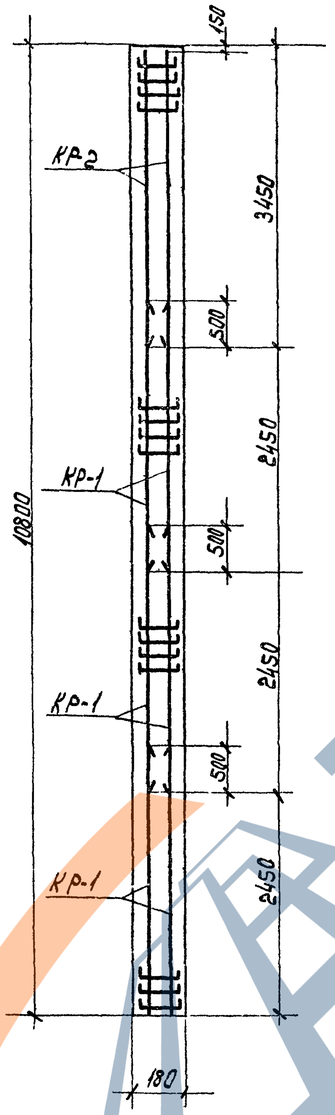
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18, 20÷27.
2. Стыки горизонтальной арматуры стенок силоса осуществлять внахлестку с перепуском на 60 диаметров (20см). Возможно осуществление стыков на сварке с перепуском на 10 диаметров односторонним фланговым швом электродом Э42А.
3. После укладки 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. Узлы. Ижы ф 6м	ИС-С.1-09 Альбом 3 вып.1
	Стенки силосов. Разбивка стыков кольцевой арматуры. Узлы.	Лист 19

8377-05

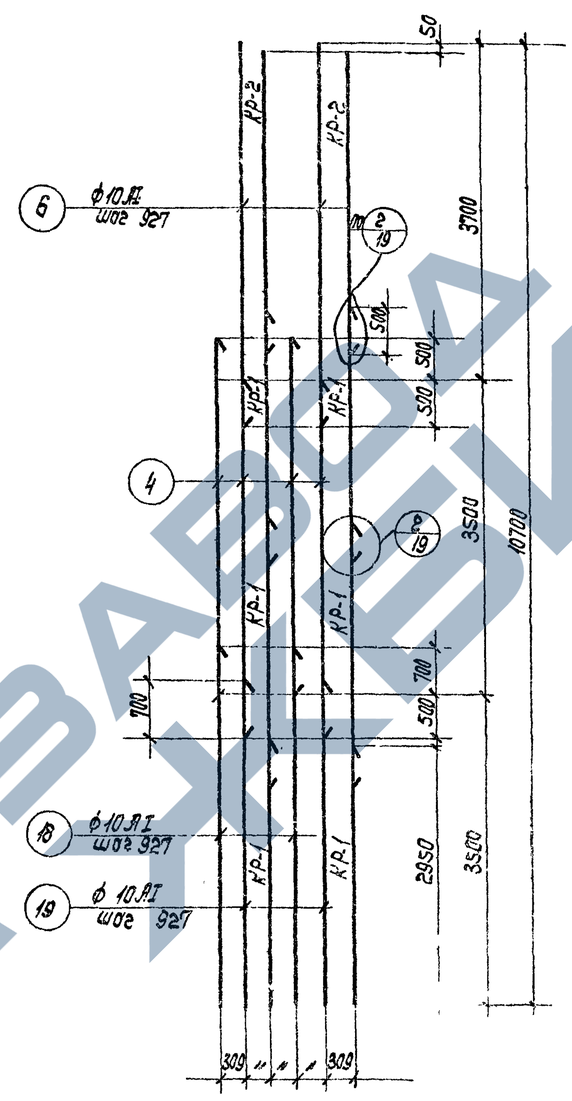


Армирование стенок (вертикальное сечение)

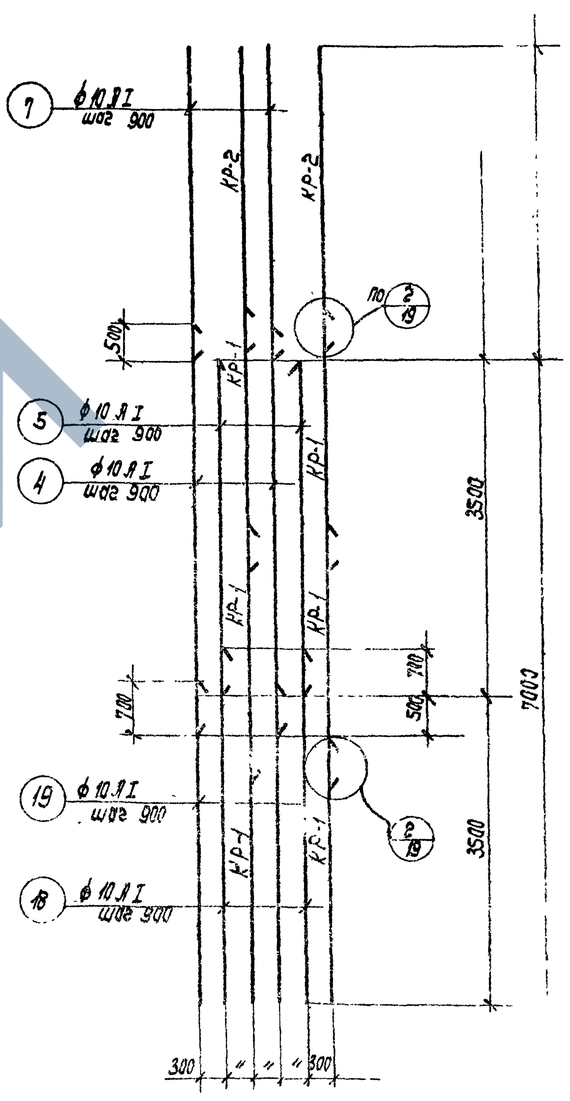


Расположение каркасов в сечении стенки силоса

(горизонтальная арматура условно не показана)



Разбивка стыков наружной вертикальной арматуры



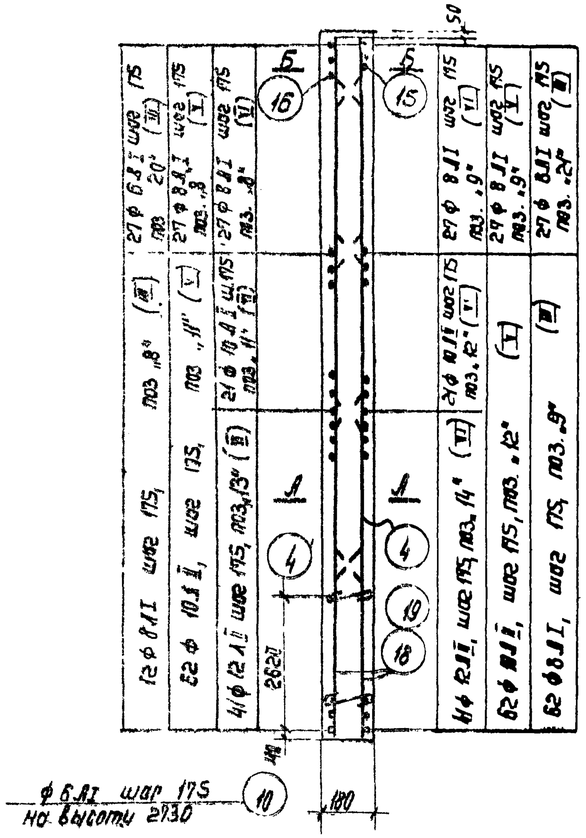
Разбивка стыков внутренней вертикальной арматуры

СбН-1-1; СбН-4-1;	СбН-2-1; СбН-5-1;	СбН-3-1 для I и III класса нагрузки
СбН-1-2; СбН-4-2;	СбН-2-2; СбН-5-2;	СбН-3-2 для II и IV класса нагрузки
СбН-1-3; СбН-4-3	СбН-2-3; СбН-5-3;	СбН-3-3 для V класса нагрузки.

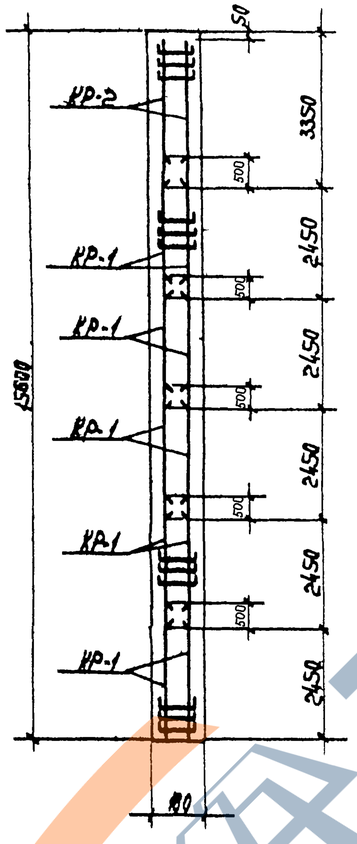
Примечания:

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 ФБ	УС-01-09 альбом вып.1	
	Стенки силосов. Сечения. Разбивка стыков вертикальной арматуры	лист	20

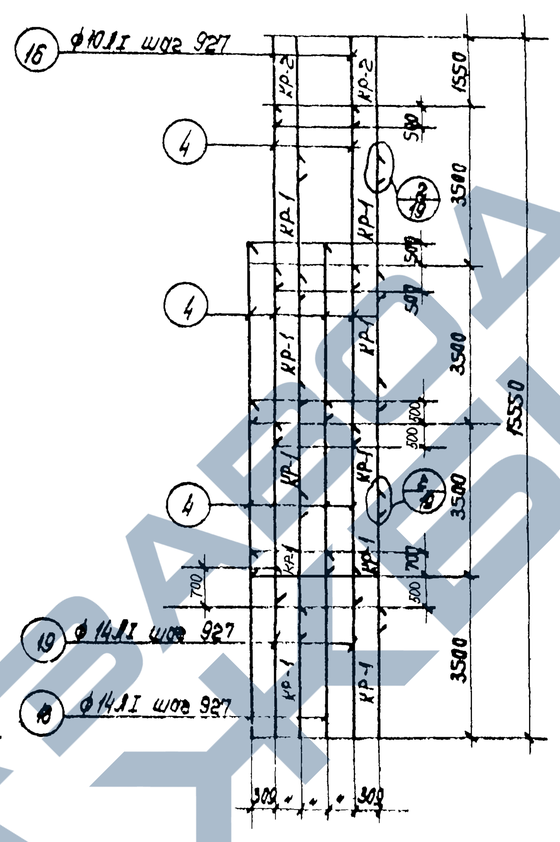


Армирование стенок (вертикальное сечение)

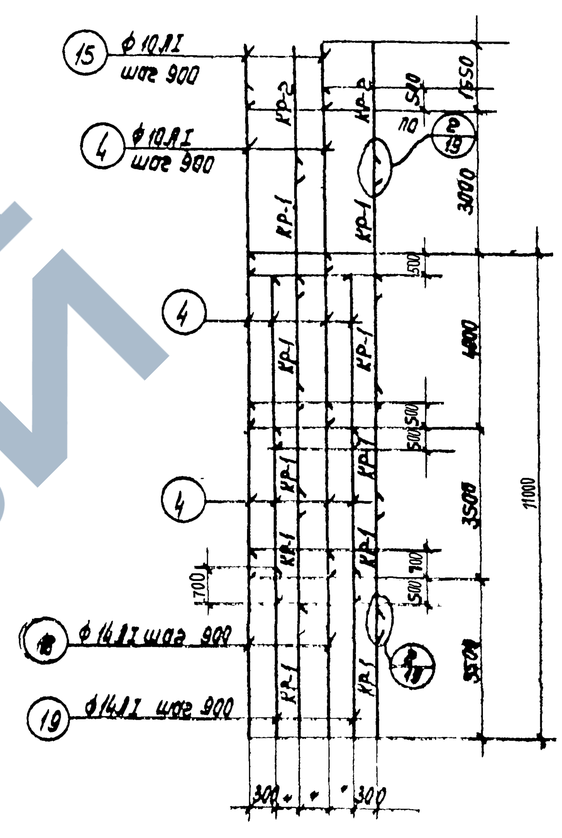


Расположение каркасов в сечении стенки силоса

(горизонтальная арматура условно не показана)



Разбивка стыков наружной вертикальной арматуры.

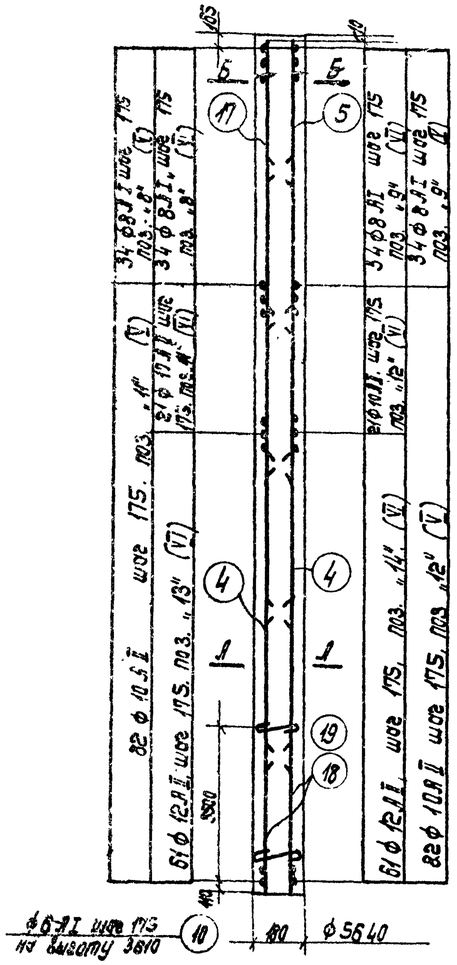


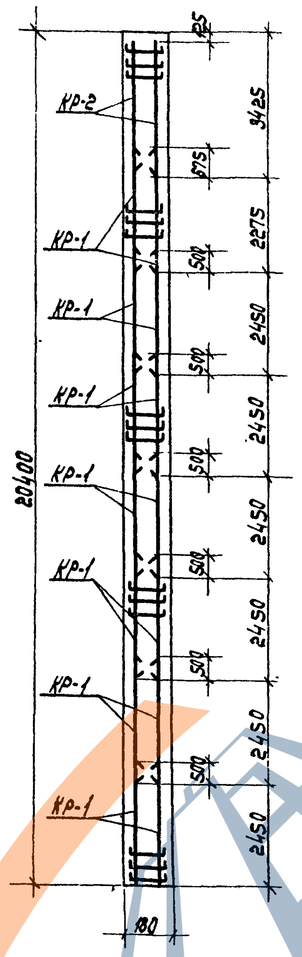
Разбивка стыков внутренней вертикальной арматуры.

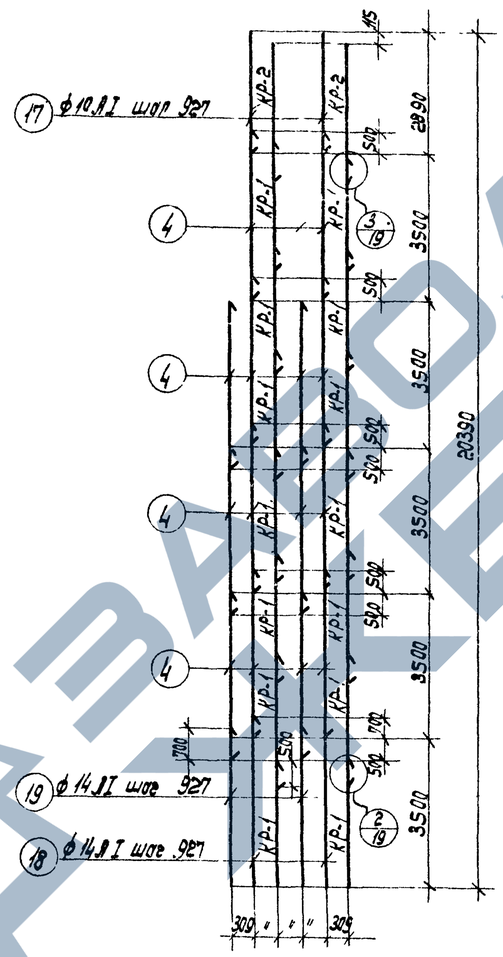
С6М-6-1;	С6М-7-1;	С6М-8-1	} для III класса нагрузки
С6М-9-1;	С6М-10-1;		
С6М-6-2;	С6М-7-2;	С6М-8-2	} для IV класса нагрузки
С6М-9-2;	С6М-10-2;		
С6М-6-3;	С6М-7-3;	С6М-8-3	} для II класса нагрузки
С6М-9-3;	С6М-10-3;		

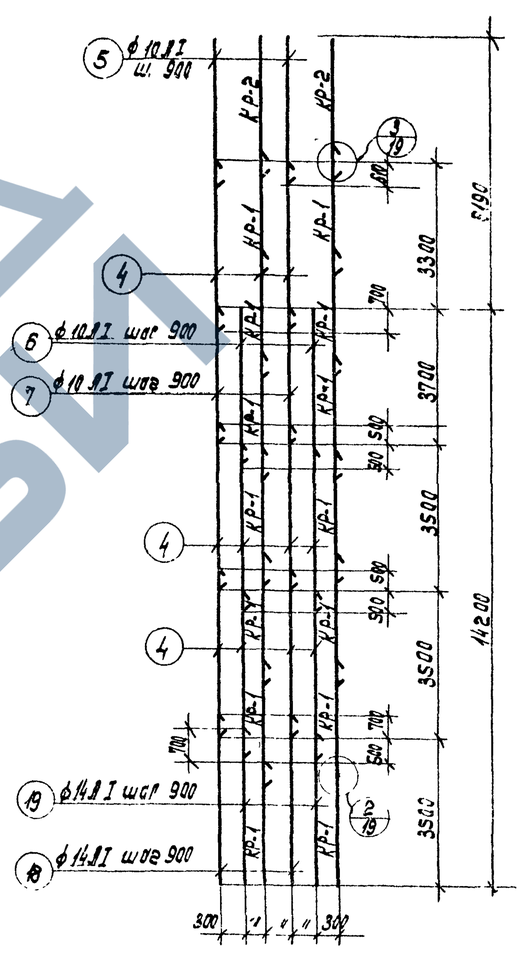
Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 12, 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)

СБМ-11-1; СБМ-12-1; СБМ-13-1; СБМ-14-1; СБМ-15-1; — для V класса нагрузки

СБМ-11-2; СБМ-12-2; СБМ-13-2; СБМ-14-2; СБМ-15-2; — для VI 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, 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.

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов ф 6 м. Стенки силосов. Сечения. Разбивка стыков вертикальной арматуры	УС-01-09 Альбом 3 вып 1	
		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. Б1 каркасе	Кол. шт. Б1 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 / 142 — 50	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. Б1 каркасе	Кол. шт. Б1 элемент	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, СБ-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. Б1 каркасе	Кол. шт. Б1 элемент	Общая длина 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 расматривать 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

8377-05 26

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 3и на одну стенку силоса для СБМ-7-3; СБМ-8-3; СБМ-9-3; СБМ-10-3	КР-1	1	Прям стерж.	10AI	2950	2	200	590.0
	шт.	2	50 130 50 / 142	6AI	240	15	1500	360.0
	КР-2	2	Пм. КР-1	6AI	240	19	380	91.2
	шт-20	3	Прям. стерж.	10AI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни.	4	—"—	10AI	4000	—	200	800.0
		8	R=2960 5330	8AI	5450	—	108	588.6
		9	R=2860 5180	8AI	5300	—	108	572.4
		10	130	6AI	280	—	1032	299.0
		11	R=2960 5450	10AII	5450	—	84	457.8
		12	R=2860 5300	10AII	5300	—	84	445.2
		13	R=2960 5570	12AII	5570	—	164	913.5
		14	R=2860 5420	12AII	5420	—	164	887.8
		15	Прямой стерж.	10AI	1550	—	20	31.0
		16	—"—	10AI	2050	—	20	41.0
		18	—"—	14AI	4200	—	20	84.0
		19	—"—	14AI	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	10AI	2950	2	280	826.0
	шт 140	2	—"—	6AI	240	15	2100	504.0
	КР-2	2	—"—	6AI	240	19	380	91.2
	шт.20	3	—"—	10AI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни.	4	—"—	10AI	4000	—	260	1040.0
		5	—"—	10AI	3500	—	40	140.0
		6	Прям. стерж.	10AI	4200	—	20	84.0
		7	—"—	10AI	3700	—	20	74.0
		8	См выше	8AI	5450	—	136	741.2
		9	—"—	8AI	5300	—	136	720.8
		10	—"—	6AI	280	—	1348	378.0
		11	—"—	10AII	5450	—	328	1787.6
		12	—"—	10AII	5300	—	328	1738.4
		17	Прям. стерж.	10AI	2890	—	20	57.8
		18	—"—	14AI	4200	—	20	84.0
		19	—"—	14AI	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	10AI	2950	2	280	8250
	шт.140	2	—"—	6AI	240	15	2100	504.0
	КР-2	2	—"—	6AI	240	19	380	91.2
	шт.20	3	—"—	10AI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	—"—	10AI	4000	—	260	1040.0
		5	—"—	10AI	2500	—	40	140.0
		6	—"—	10AI	4200	—	20	84.0
		7	—"—	10AI	3700	—	20	74
		10	—"—	6AI	280	—	1348	378.0
		11	—"—	10AII	5450	—	84	457.8
		12	—"—	10AII	5300	—	84	445.2
		13	—"—	12AII	5570	—	244	1359.1
		14	—"—	12AII	5420	—	144	1322.4
		17	—"—	10AI	2890	—	20	57.8
		18	—"—	14AI	4200	—	20	84.0
		19	—"—	14AI	3700	—	20	74.0
		8	—"—	8AI	5450	—	136	741.2
		9	—"—	8AI	5300	—	136	720.2
Сопряжение	Отдельные стержни	22	500 / 420 420 / 120 120	12AII	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 ФБМ. 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. арматур. изделий на 1 эл-т	№ 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	60	

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 (продолжение)	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 (продолжение)	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 (продолжение)	" 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 1965	Конструкции железобетонные силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции узлы. Силосы ФБМ. Стенки силосов. Спецификация арматурных изделий на 1 элемент	УС-09 Альбом 3 вып 1	Лист 25

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка эл-та	Марка спецификации изделий	Кол-во арм изделий на 1 эл-т	№ листа где изображено изделие
1	2	3	4
СБМ-6-1	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	

1	2	3	4
	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	

1	2	3	4
СБМ-7-2	КР-1	200	
	КР-2	40	
	поз. 4	400	
	" 8	216	
	" 9	216	
	" 10	2064	
	" 11	496	
	" 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	

1	2	3	4
СБМ-10-2	КР-1	600	
	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	164	
	" 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	

1	2	3	4
СБМ-8-3	КР-1	300	
	КР-2	60	
	поз. 4	600	
	" 8	324	
	" 9	324	
	" 10	3096	
	" 11	252	
	" 12	252	
	" 13	492	
	" 14	492	
	" 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	

1	2	3	4
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.

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции цилиндрических силосов. Стенки силосов.	ИС-01-09 Альбом 3 Вып. 1
	Спецификация арматурных изделий на 1 элемент	Лист 26

ЗАВОД ЭЛЕКТРОДОВ

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент.

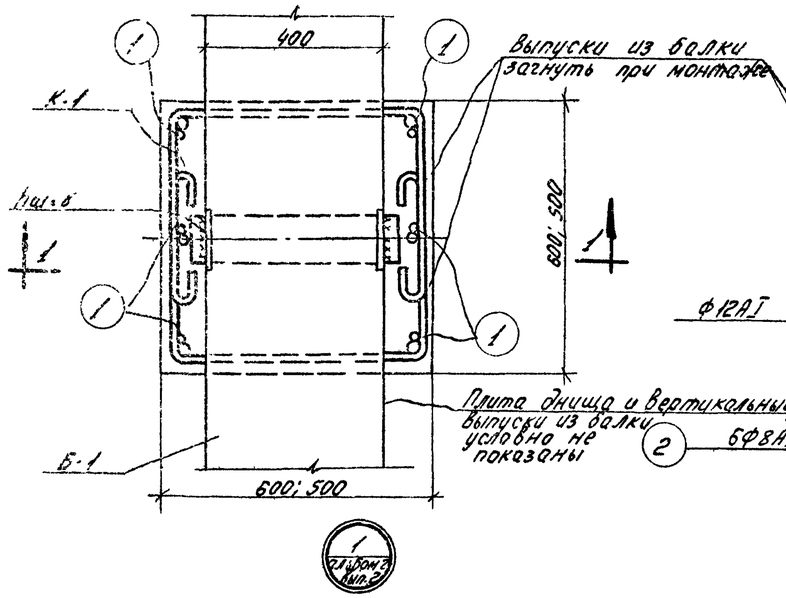
Марка эл-та	Марка арматур. изделия	К-во арматур. изделий на 1 эл-т	Н/листа где изобр. изделие
1	2	3	4
СбМ-12-1	КР-1	280	
	КР-2	40	
	поз. 4	520	
	" 5	80	
	" 6	40	
	" 7	40	
	" 8	272	
	" 9	272	
	" 10	2696	
	" 11	656	
	" 12	656	
	" 17	40	
	" 18	40	
	" 19	40	
	" 22	232	
СбМ-13-1	КР-1	420	
	КР-2	60	
	поз. 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-11-2	КР-1	140	
	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 (продолжение)	поз. 14	1464	
	" 17	120	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 22	1624	

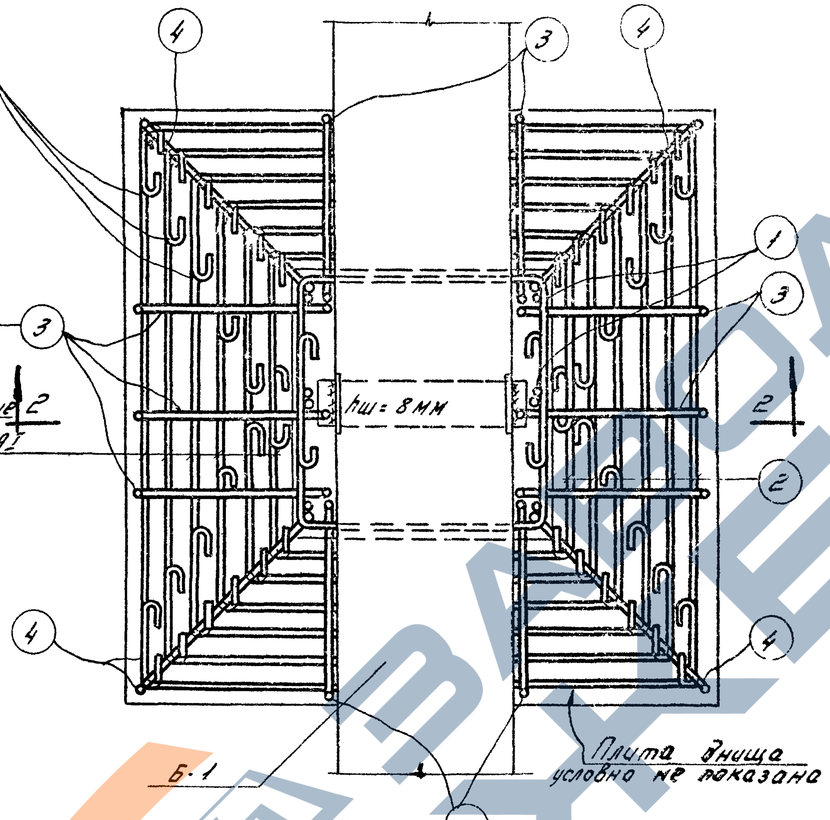
Выборка арматуры на один элемент.

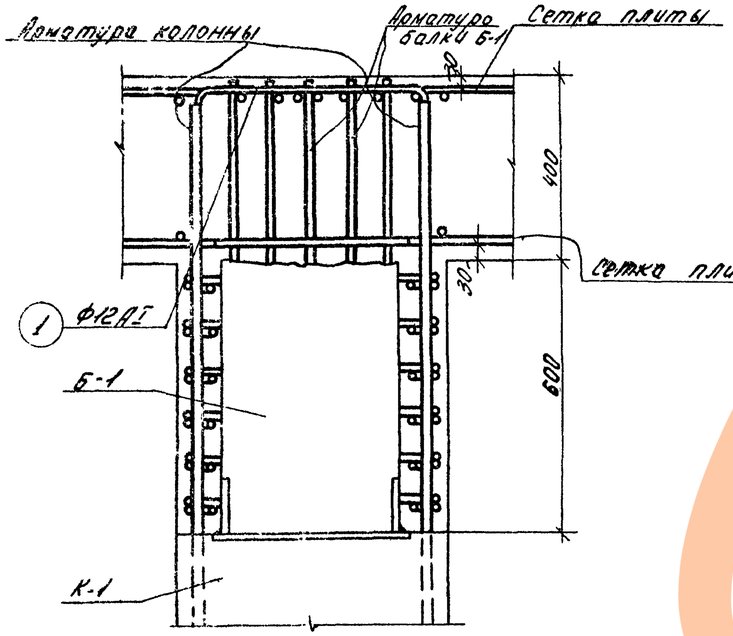
Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61									Всего кг
	Класса А I					Класса А II				
	Ф мм				Итого	Ф мм			Итого	
	6А I	8А I	10А I	14А I		10А II	12А II			
СбМ-1-1	412	687	681	192	1972	—	—	—	—	1972
СбМ-2-1	624	1374	1362	384	3744	—	134	—	134	3878
СбМ-3-1	936	2061	2043	576	5616	—	268	—	268	5884
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	3159	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	—	5227	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	3457
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	212	577	1452	192	2439	557	2381	—	2938	5377
СбМ-12-2	436	1154	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	—	12724	22580
СбМ-15-2	1308	3462	8112	1152	14634	3342	16162	-	19464	34138

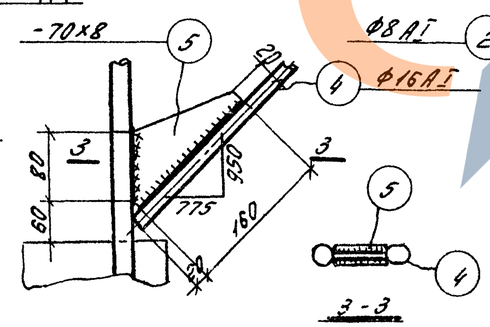
Примечание:
Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18÷26.

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы Силосы ФбМ стенки силосов.	ИС-01-09 Альбом 3 вып. 1
	Спецификация арматурных изделий на 1 элемент. Выборка арматуры на один элемент.	Лист 27

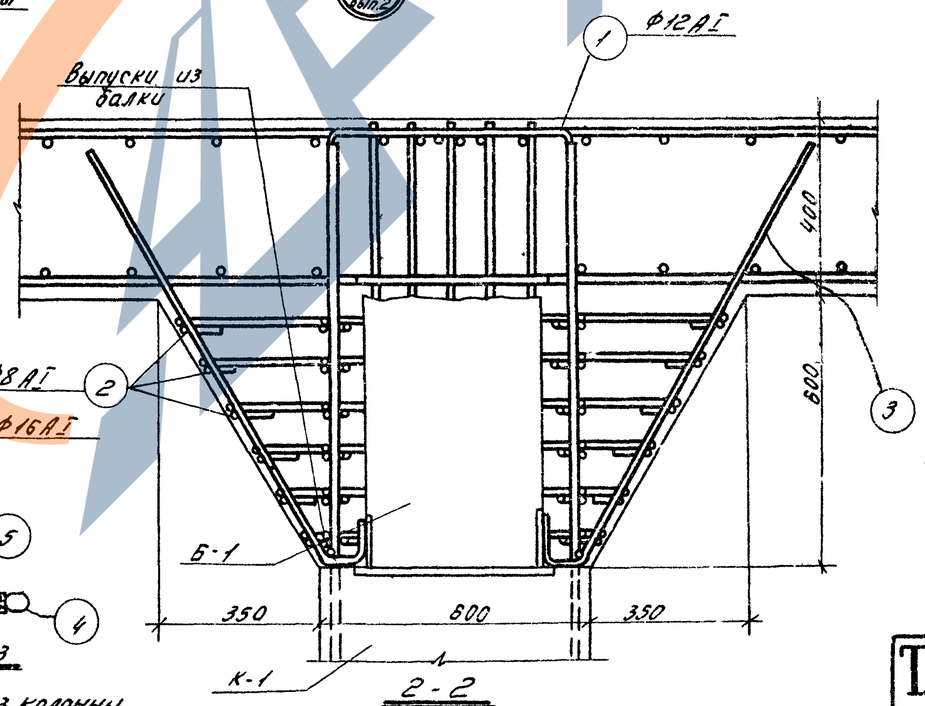








Деталь приварки поз. 4 к выпуску из колонны.



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	Выборка стали: Общая длина	Выборка стали: 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	1150; 100; 50; 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	-70х8	—	160	1	0.2	-70х8	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

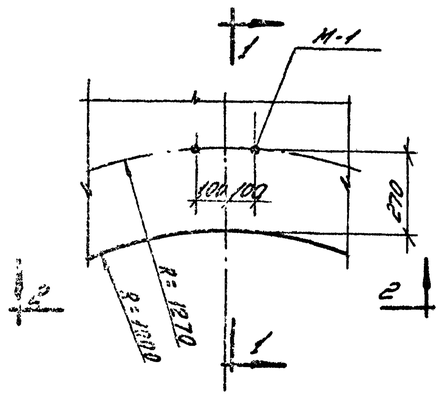
Спецификация арматурных изделий на монтажный узел

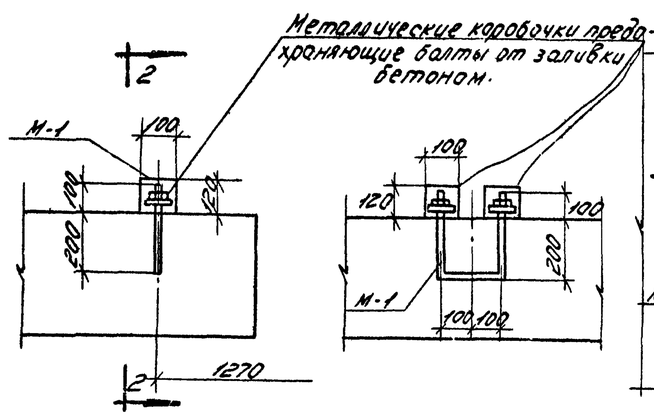
N монтаж. узла	Марка армат. изделия	Кол-во шт	N листа где изобр. эл.-т
1	поз. 1	3	28
2	поз. 1	3	28
	поз. 2	12	
	поз. 3	14	
	поз. 4	4	
	поз. 5	4	

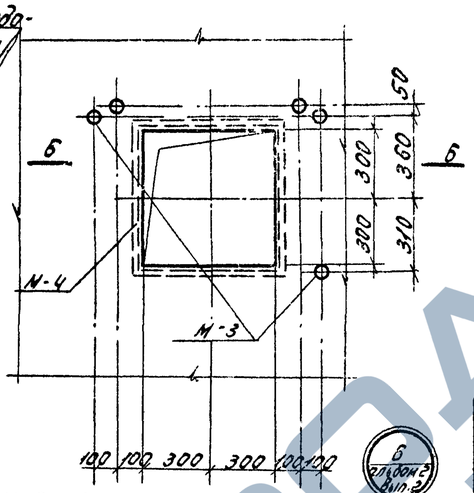
Примечания:

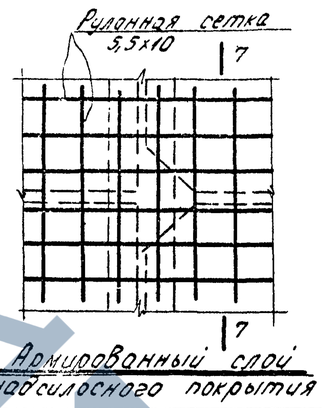
1. Бетонирование сопряжений балок с колонной производить при бетонировании плиты
2. Узел 1 изображен для колонны сечением 600х600; для колонны сечением 500х500 мм узел выполняется аналогично, с корректировкой поз 1.
3. Поз. 4 привязать вязальной проволокой к выпускам из колонны.
4. Перед бетонированием плиты днища поверхности балки и колонны, соприкасающиеся с плитой, очистить от грязи и промыть.

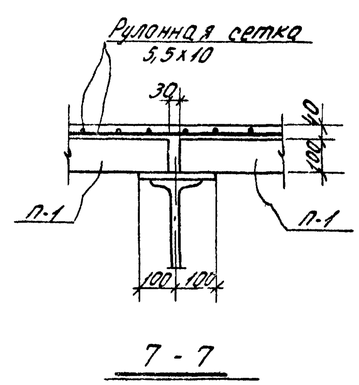
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ФБМ	ИС-01-09 Альбом 3 Выпуск 1
	Узлы 1.2	Лист 28

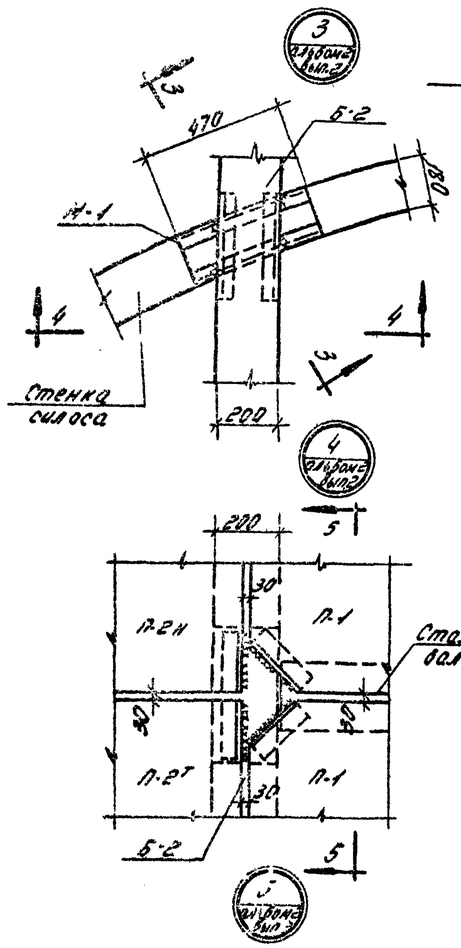


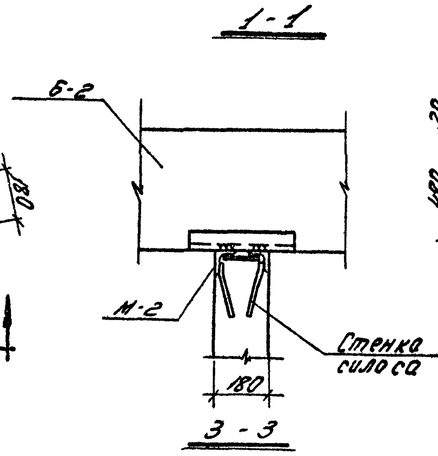


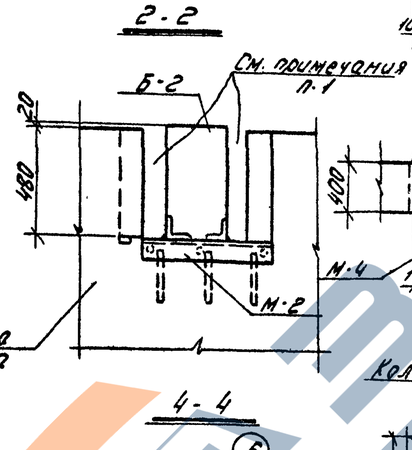


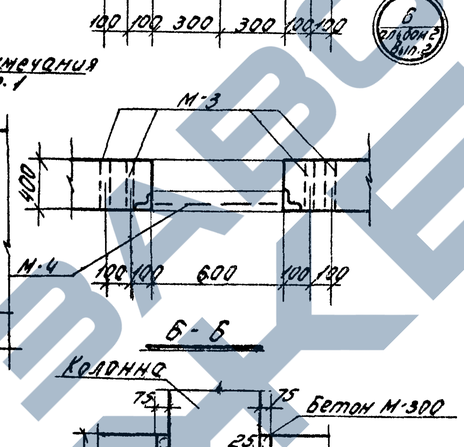


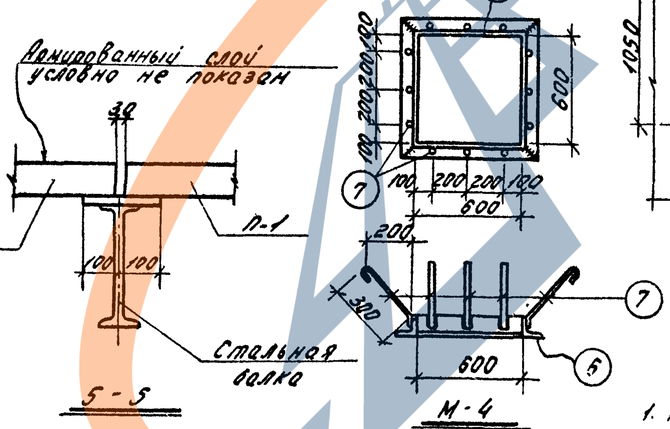


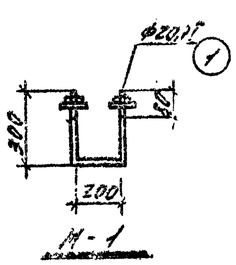


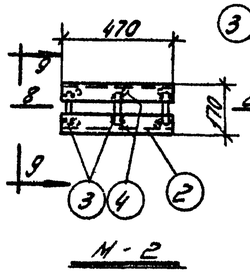


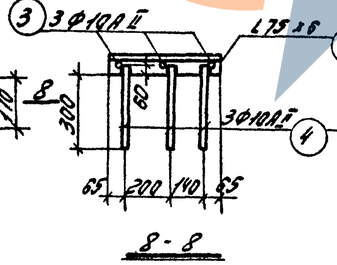


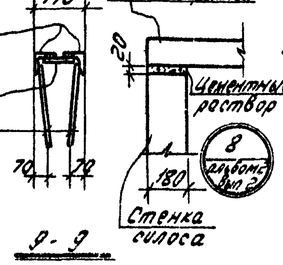












Спецификация силоса на один конструктивный элемент

Марка конструк. эл-та	Марка и кол. сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	кол-во штук: марка сб	кол-во штук: эл-тов	Общ. длина м
Армированный слой	—	—	Сетка 5,5х10 шириной 2650 по гост'у 8478-57	—	—	—	—	1.0

Выборка стали на один п/м армированного слоя

Марка конструк. эл-та	Проволока класса В I, ф, мм: 5.5 т	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	• ф20 А I	800	1	2.0	2.0	2.0	с 2 гайками и шайбами
М-2	2	L 75х6	470	2	4.25	8.5	10.0	
	3	• ф10 А II	140	3	0.1	0.3		
	4	• ф10 А II	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	L 75х6	750	4	5.20	20.8	24.2	
	7	• ф10 А I	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 h_w = 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. Силос Ф6м.	УС-01-09 Альбом 3 вып.1
	Узлы 3, 4, 5, 6, 7, 8.	Лист 29