

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-8

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОМПРЕССОРЫ

Выпуск 66

ФУНДАМЕНТ ПОД ОППОЗИТНЫЙ КОМПРЕССОР  
МАРКИ АО-600П

С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СДКП2 ИЛИ СДКМ2

ПО „ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ“

ПРИ УСТАНОВКЕ КОМПРЕССОРА НА ОТМЕТКЕ 3600 И 4800

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16061 - 01

ЦЕНА 0-90 + 0,15

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСТРОЕ СССР**

Москва, А-445, Садовая ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 10560 Тираж 160 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-8

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОМПРЕССОРЫ

ВЫПУСК 66

ФУНДАМЕНТ ПОД ОППОЗИТНЫЙ КОМПРЕССОР  
МАРКИ АО-600П

С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СДКП2 ИЛИ СДКМ2

ПО „ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ“

ПРИ УСТАНОВКЕ КОМПРЕССОРА НА ОПМЕТКЕ 3600 И 4800

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Ленинградским отделением  
ГПИ „Фундаментпроект“

Начальник института  
Главный инженер  
Начальник отдела  
Главный инженер проекта

(Рукавцов А. М.)  
(Лопатин А. А.)  
(Малов В. Ф.)  
(Зеликсон Э. И.)

Утверждены

Постановлением Госстроя СССР

от 6.03.79 №23

и введены в действие с 1.06.79



## Ведомость чертежей выпуска

Наименование листа	№ листа	№ стр.
Ведомость чертежей выпуска	1-2	2-3
Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОМ-66-1—ФОМ-66-2	3-5	4-6
Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: план	6	7
Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: разрез 1-1, узел „А“	7	8
Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: разрезы 2-2 и 3-3	8	9
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: план расположения закладных изделий М-1, М-2 и М-5	9	10

Наименование листа	№ листа	№ стр.
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: сечения а-а и б-б, схемы размещения и заделки свай	10	11
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: установка марок М-3 и М-4	11	12
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: марки с М-1 по М-4	12	13
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: марка М-6	13	14
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1—ФОМ-66-2: спецификация и выборка стали	14	15

ТК  
1977г

Ведомость чертежей выпуска

Серия  
3.004-8  
Выпуск  
55  
Лист  
1



## Ведомость чертежей выпуска

Наименование листа	N листа	N стр.
Арматурный чертеж фундаментов ФДМ-ББ-1—ФДМ-ББ-2: план расположения вертикальных сеток	15	16
Арматурный чертеж фундаментов ФДМ-ББ-1—ФДМ-ББ-2. Монтажные схемы сеток: разрезы 1-1 и 2-2	16	17
Арматурный чертеж фундаментов ФДМ-ББ-1—ФДМ-ББ-2: разрез 3-3, сечение 4-4, план на опм. 2,150 и на опм. 3,350, план расположения стяжек	17	18
Арматурный чертеж фундаментов ФДМ-ББ-1—ФДМ-ББ-2: сетки с С1 по С3	18	19
Арматурный чертеж фундаментов ФДМ-ББ-1—ФДМ-ББ-2: сетки с С4 по С8	19	20
Арматурный чертеж фундаментов ФДМ-ББ-1—ФДМ-ББ-2: сетки с С9 по С12, сводная ведомость сеток и отдельных стержней	20	21

Наименование листа	N листа	N стр.
Арматурный чертеж фундамента ФДМ-ББ-1: спецификация	21	22
Арматурный чертеж фундамента ФДМ-ББ-1: спецификация, выборка стали	22	23
Арматурный чертеж фундамента ФДМ-ББ-2: спецификация	23	24
Арматурный чертеж фундамента ФДМ-ББ-2: спецификация, выборка стали	24	25
Содержание серии	—	26—28

ТК  
1977г

Ведомость чертежей выпуска

Серия 3504-8
Выпуск/Лист 66/2



## Пояснительная записка

### I. Общая часть

11. Серия 3004-8 содержит рабочие чертежи фундаментов (без применения виброизоляции) под компрессоры, выпускаемые отечественными заводами.

12. Типовые рабочие чертежи предназначены для возведения фундаментов под компрессоры в существующих (при устройстве фундаментов на естественном основании) и вновь строящихся компрессорных.

13. В настоящий выпуск включены рабочие чертежи фундаментов подвального типа под компрессор марки АО-БООП, устанавливаемых на уровне 2 этажа компрессорной с отметками 3,600 м и 4,800 м.

14. Техническая характеристика компрессора:

- а) Число цилиндров - 2;
- б) Расположение цилиндров - горизонтальное - оппозитное;
- в) Рабочее число оборотов - 500 об/мин;
- г) Угол заклинивания кривошипов -  $180^\circ$ ;
- д) Тип электродвигателя - СДКМ2-16-24-12К или СДКП2-16-24-12К;
- е) Масса компрессора с электродвигателем - 10,2 т.

15. Рабочие чертежи фундаментов разработаны для грунтов, указанных в «Классификации грунтов как основания фундаментов под машины (см. лист 4 настоящего выпуска) и условно разделенных на 4 категории. Номенклатура грунтов «Классификации» принята в соответствии со СНиП II-15-74 «Основания зданий и сооружений».

16. При наличии в основании фундамента грунтов I категории слоем мощностью до 1,5 м его следует заменять тщательно утрамбованной песчаной подушкой ( $e=0,55$ ), которая по несущей способности приравнивается к грунтам III категории.

17. В том случае, если слой грунтов I категории достигает большой мощности (более 1,5 м), необходимо возводить свайный фундамент. Количество, размеры и материал свай назначаются в соответствии с местными грунтовыми условиями (СНиП II-Б.5-57\* «Свайные фундаменты. Нормы проектирования»).

18. На грунтах II, III и IV категории фундаменты устраиваются на естественном основании.

19. При применении типовых рабочих чертежей фундаментов под компрессор в районах с особыми грунтовыми условиями следует учитывать требования разд. 4.12 СНиП II-15-74 «Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования», а для районов вечномерзлых грунтов СНиП II-18-76 «Основания и фундаменты зданий и сооружений на вечномерзлых грунтах. Нормы проектирования».

110. При наличии на площадке строительства грунтовыми вод, дерессивных по отношению к бетону, необходимо учитывать требования: СНиП II-28-73 «Защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования».

111. Настоящие рабочие чертежи не применимы для строительства фундаментов, расположенных вблизи оборудования, чувствительного к вибрациям, а также вблизи жилых домов, больниц и т.п. В этих случаях фундамент под компрессор устраивается виброизолированным в соответствии с «Руководством по проектированию виброизоляции машин и оборудования». Стройиздат, 1972 г.

112. В проекте принята следующая маркировка: фундамент обозначен буквами ФФМ (фундамент оборудования маневренный) с последующими (через тире) цифрами, первая из которых указывает номер выпуска в серии, а вторая - типоразмер верхней части фундамента.

Ключ для подбора марки фундамента под компрессор АО-БООП

Таблица 1

Марка фундамента	Отметка пола второго этажа	Категория грунта	Тип фундамента
ФФМ-66-1	3,600	I	Свайный
		II, III, IV	на естественном основании
ФФМ-66-2	4,800	I	Свайный
		II, III, IV	на естественном основании

ТК 1977г	Пояснительная записка к проекту фундаментов ФФМ-66-1--ФФМ-66-2	Серия 3004-8	
		Выпуск	Лист
		66	3



## II. Конструктивные решения

2.1. Фундамент под компрессор марки АО-600П подвижного типа представляет собой ступенчатую конструкцию, состоящую из нижней фундаментной плиты, верхней плиты и стен.

2.2. Размеры нижней фундаментной плиты, верхней плиты и глубина закладки фундамента остаются неизменными для всех грунтов, указанных в "Классификации" в зависимости от отметки, на которой устанавливается компрессор, изменяется высота стен.

Габариты верхней части фундамента приняты по строительному ПО "Пензкомпрессормаш" и согласованы с ним протоколом от 18 мая 1977г.

2.3. В зависимости от категории грунта фундамент устраивается на естественном основании или свайный.

2.4. Фундамент выполняется из бетона марки 150, Мрз 50.

2.5. Фундамент армируется конструктивно в соответствии с требованиями СНиП II-Б.7-70 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками. Нормы проектирования".

Арматура принята из горячекатаной стали класса А.I. Армирование производится отдельными вязаными сетками.

2.6. Расход материалов на фундамент см. в таблице 2.

2.7. Крепление компрессора к фундаменту осуществляется фундаментными болтами, поставляемыми заводом-изготовителем компрессора.

2.8. Гидроизоляция фундамента решается в каждом конкретном случае отдельно в зависимости от гидрогеологических условий площадки согласно "Указаниям по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" (СН 301-65\*).

## III. Нагрузки и расчет

3.1. Статические и динамические нагрузки на фундамент приняты по чертежу По "Пензкомпрессормаш" 91-Ф-1А лист 2.

3.2. Расчет фундамента произведен на колебания от воздействия нормативных динамических нагрузок, а также по несущей способности основания.

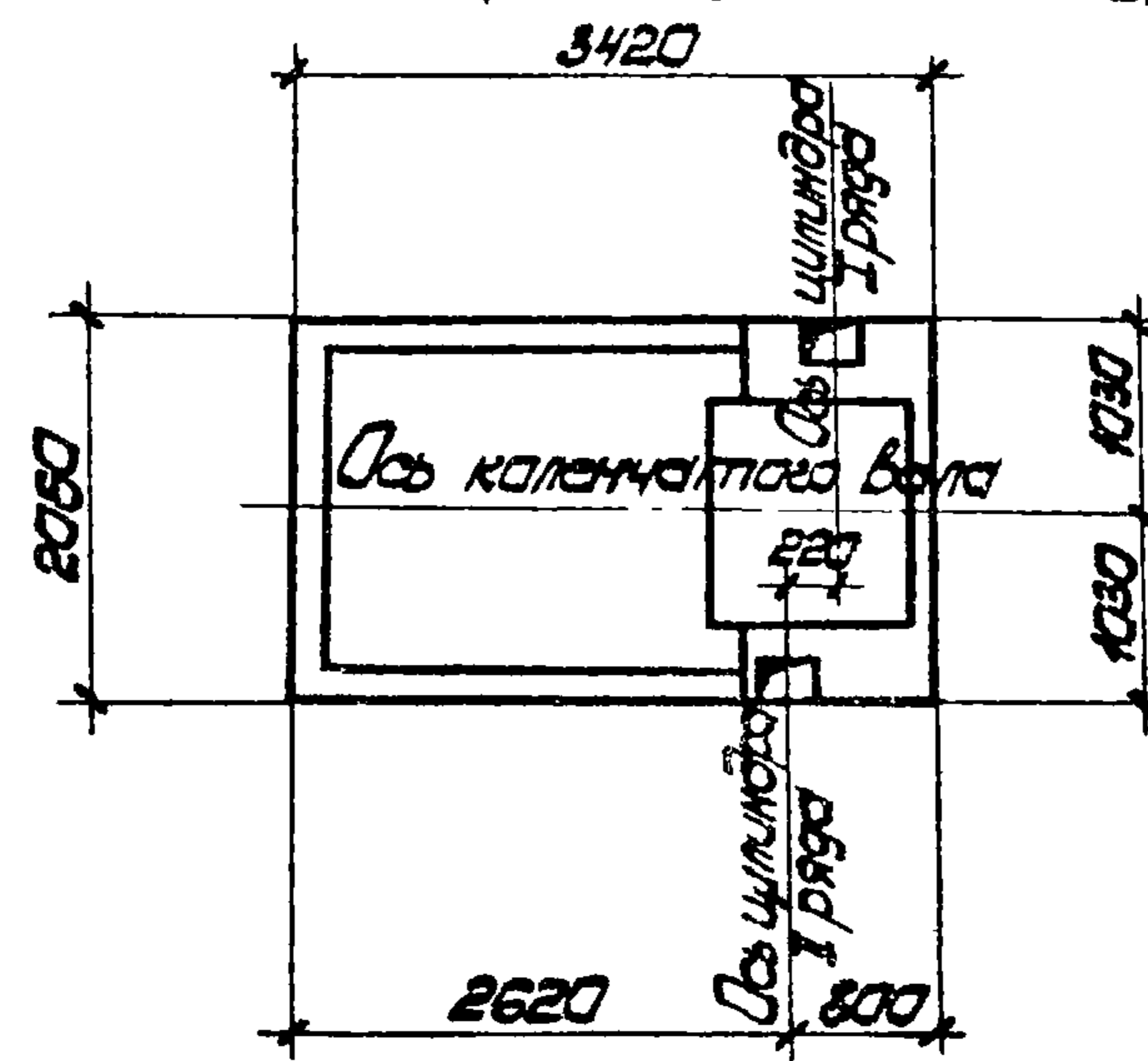
3.3. Амплитуда колебаний запроектированного фундамента не превышает допускаемой величины, указанной в СНиП II-Б 7-70 таблица 7, и равно 0,120 мм.

3.4. Полная расчетная нагрузка на свайный фундамент - 164,0 тс.

3.5. Максимальное значение неуравновешенной горизонтальной силы инерции I порядка - 308,0 кгс.

3.6. Максимальное значение неуравновешенной горизонтальной силы инерции II порядка - 67,7 кгс.

3.7. Схема приложения неуравновешенных сил инерции:



Горизонтальные силы инерции направлены по осям цилиндров и приложены на отметках:  
4,350 для ФОМ-66-1 и  
5,550 для ФОМ-66-2

## IV. Указания по применению

При использовании настоящего проекта необходимо:

4.1. Уточнить марку компрессора и сверить габариты верхней части фундамента со строительством, выполняемым заводом.

4.2. Определить по таблице 1 лист 3 типоразмер фундамента в зависимости от отметки пола второго этажа, на которой устанавливается данный компрессор.

4.3. Уточнить размеры и расположение каналов для коммуникаций.

4.4. При необходимости устройства свайного основания использовать рекомендации, приведенные на листе 10.

ТК

Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОМ-66-1 - ФОМ-66-2

1977г

Серия  
3.004-8

Лист  
66 4



## II. Указания по производству работ

5.1. Бетонирование фундамента производить в три очереди. Расположение швов бетонирования даны на опалубочном чертеже (см. лист 7).

Изменение расположения рабочих швов бетонирования не допускается. Укладку бетонной смеси в пределах каждой очереди вести непрерывно. Бетонная смесь должна укладываться горизонтальными слоями одинаковой толщины с уплотнением вибраторами (СНиП III-15-76 п.п. 4.23-4.31).

5.2. Возобновление бетонирования допускается только после достижения бетоном прочности не менее 15 кс/см<sup>2</sup>. Поверхность ранее уложенного бетона перед бетонированием должна быть обработана в соответствии с указаниями СНиП III-15-76 п. 4.22.

5.3. После установки и выверки компрессора необходимо устроить подливку толщиной 50 мм.

5.4. Монтаж компрессора и подливку производить в соответствии с указаниями СНиП III-31-74 „Технологическое оборудование. Основные положения“ и СНиП III-Г.10.2-62 „Компрессоры. Правила производства и приемки монтажных работ.“

## Расход материалов на фундамент

Таблица 2

Марка фундамента	Бетон „М-150“ м <sup>3</sup>	Бетон „М-50“ м <sup>3</sup>	Сталь, кг				Примечания
			Ст. кл. А1	Ст. кл. А2	Прокат	Уголок	
ФОН-66-1	31,0	1,5	36,5	1219,1	537,7	1793,3	Свал по местным условиям
ФОН-66-2	34,0	1,5	45,6	1293,8	537,7	1884,1	

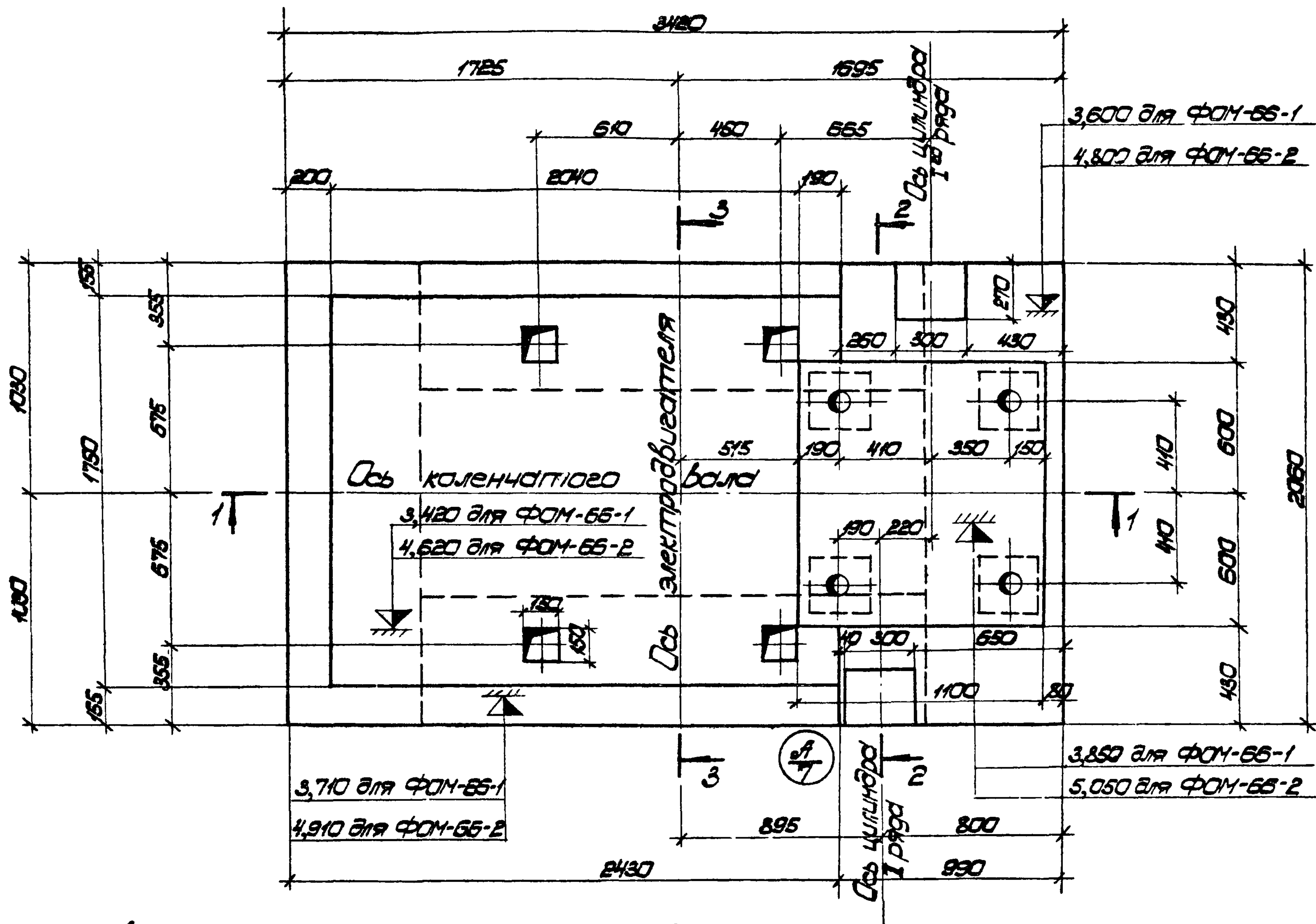
Классификация грунтов как основания фундаментов под машины (применительно к номенклатуре грунтов по СНиП II-15-74)		
Категория	Наименование грунтов	Условное расчетное давление в кг/см <sup>2</sup> по СНиП II-15-74
I	Суглинки и глины текучепластичные $0,75 < J_L \leq 1$ и текучие ( $J_L > 1$ ) Супеси текучие ( $J_L > 1$ ) Заторфованные грунты Насыпные грунты, уложенные без уплотнения Пески рыхлые Пески пылеватые ( $e > 0,6$ ) водонасыщенные $G > 0,8$	< 1,0
II	Суглинки и глины мягкопластичные ( $0,50 < J_L \leq 0,75$ ) Супеси пластичные ( $0,5 \leq J_L \leq 1$ ) Пески пылеватые ( $e \leq 0,8$ ) влажные $G < 0,8$	1,0-1,5
III	Суглинки и глины тугопластичные ( $0,25 < J_L \leq 0,50$ ) и полутвердые ( $0 \leq J_L \leq 0,25$ ) Супеси пластичные ( $0 \leq J_L \leq 0,50$ ) Пески мелкие влажные ( $e < 0,75$ ) $G < 0,8$ Пески пылеватые маловлажные ( $e < 0,75$ ) $G < 0,5$	1,5-2,5
IV	Суглинки и глины твердые ( $J_L < 0$ ) Супеси твердые ( $J_L < 0$ ) Крупнообломочные грунты Пески крупные и средней крупности ( $e < 0,7$ ) независимо от влажности Пески мелкие ( $e < 0,75$ ) маловлажные $G < 0,5$	> 2,5

Насыпные грунты, укладываемые с заданной плотностью, оцениваются по условному расчетному давлению как грунты естественного сложения.

ТК	Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОН-66-1—ФОН-66-2	Серия	3.004-8
1977г.		Выпуск	Листы 66 5



План  
(нижняя плита условно не показана)



1. Отклонения в размерах между центрами колодцев для фундаментных болтов и осями фундаментов не должны превышать  $\pm 10$  мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. на листах 7 и 8.
3. Закладные изделия и их спецификацию см. на листах 9-14.
4. Армирование фундамента и спецификацию арматуры см. на листах 15-24.

ТК  
1977г

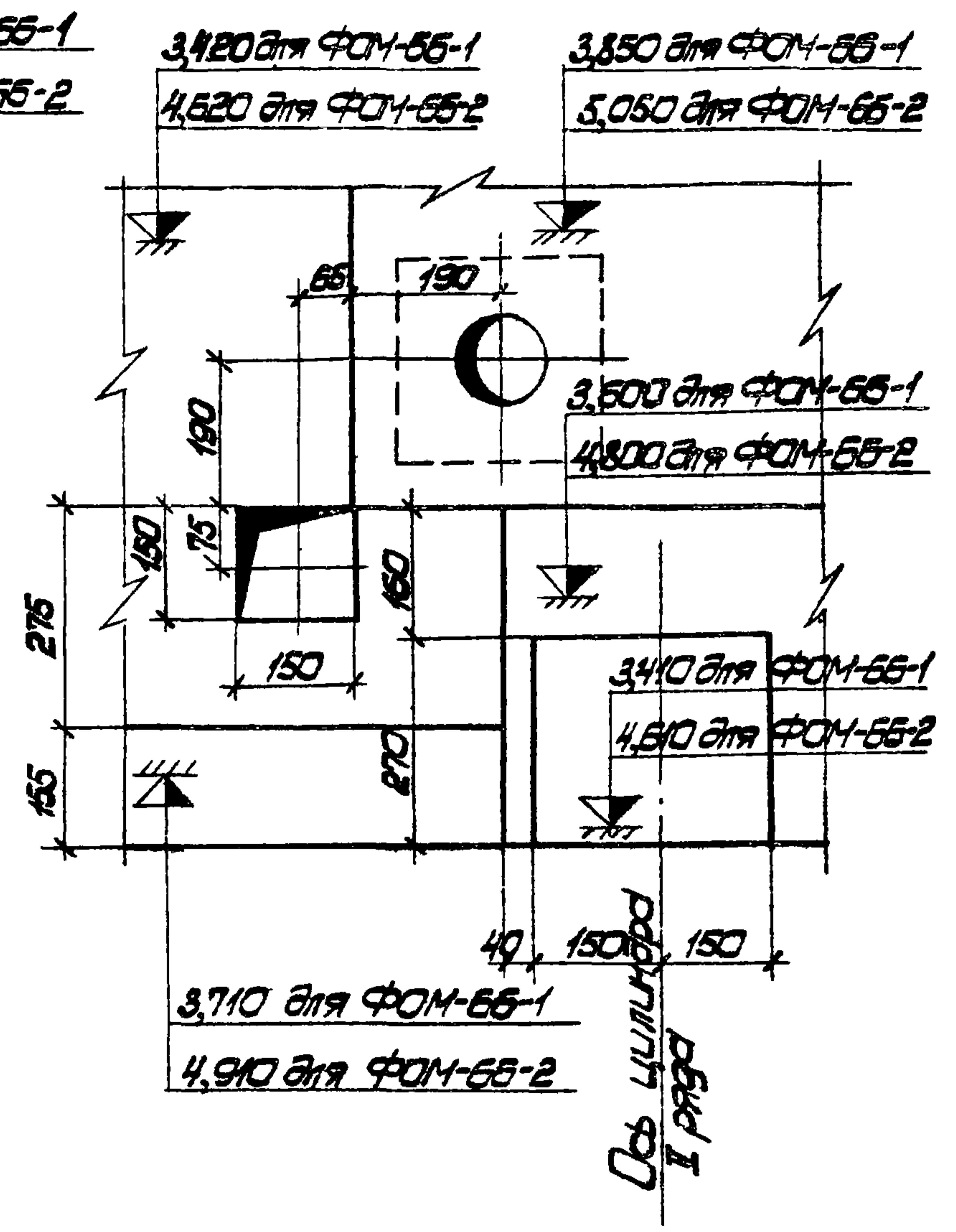
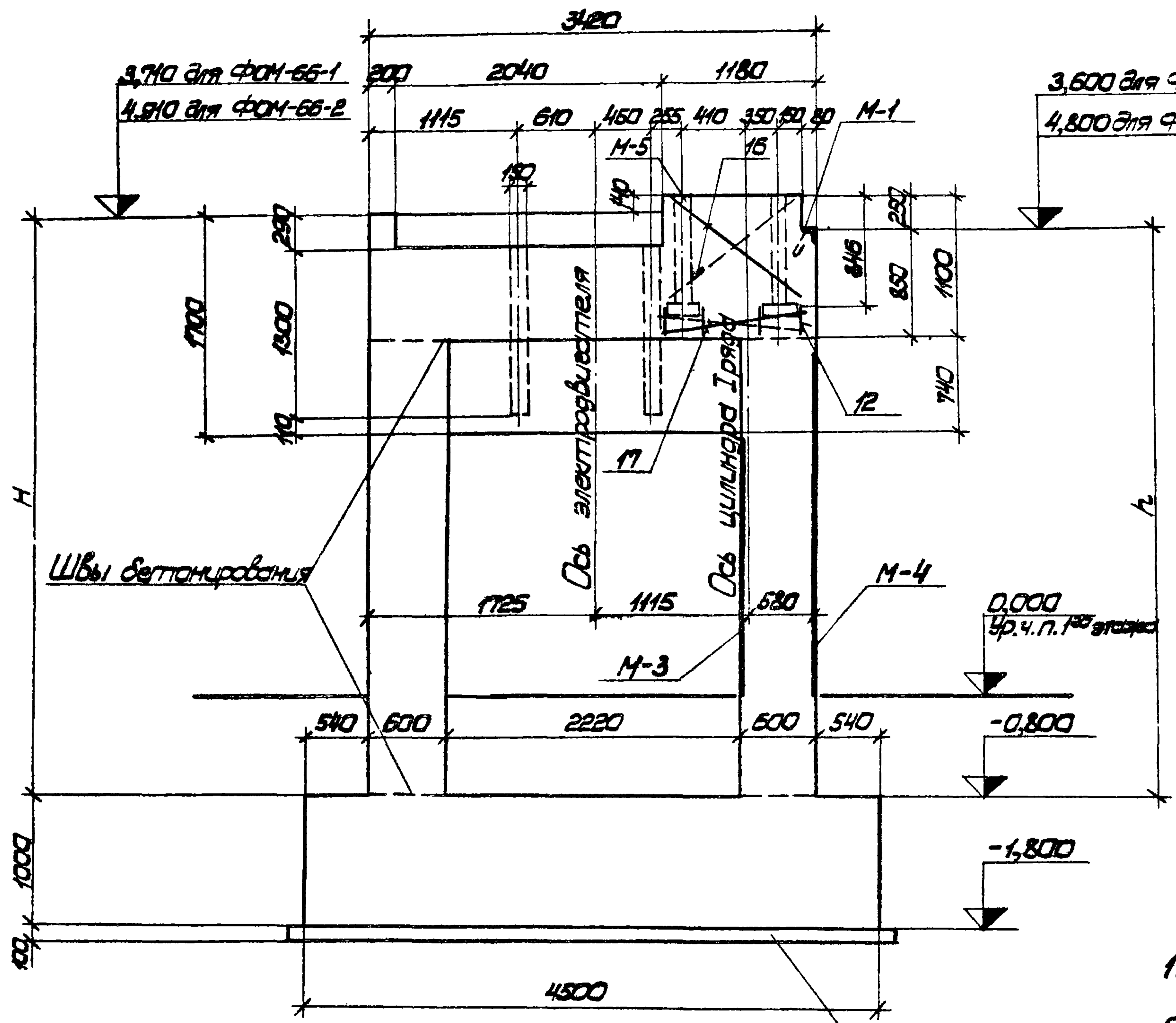
Опалубочный чертеж фундаментов  
ФОМ-65-1 — ФОМ-65-2: план

Серия 3.004-3
Выпуск/Лист 65/5



# Разрез 1-1

А



Размеры фундаментов, зависящие от высоты 1<sup>го</sup> этажа здания  
Таблица 3

Марка фундамента	Высота 1 <sup>го</sup> этажа здания	h мм	H мм
ФФМ-66-1	3,5	4400	4510
ФФМ-66-2	4,8	5600	5710

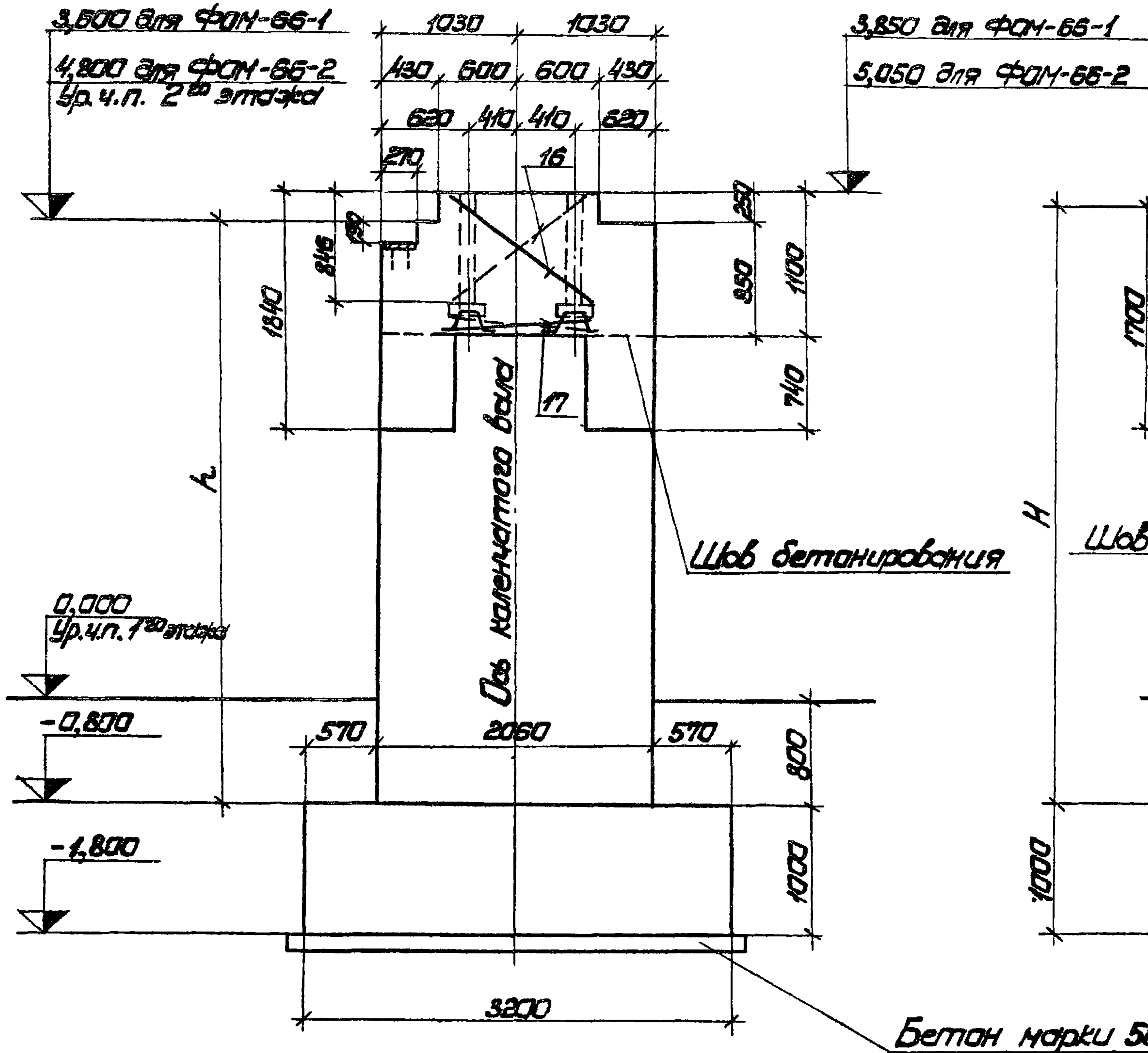
Бетон марки 50

1. Данный чертеж рассмотреть совместно с листом Б.
2. Расположение узла 'А' в плане см. на листе Б.
3. Закладные элементы см. на листе 9-14.

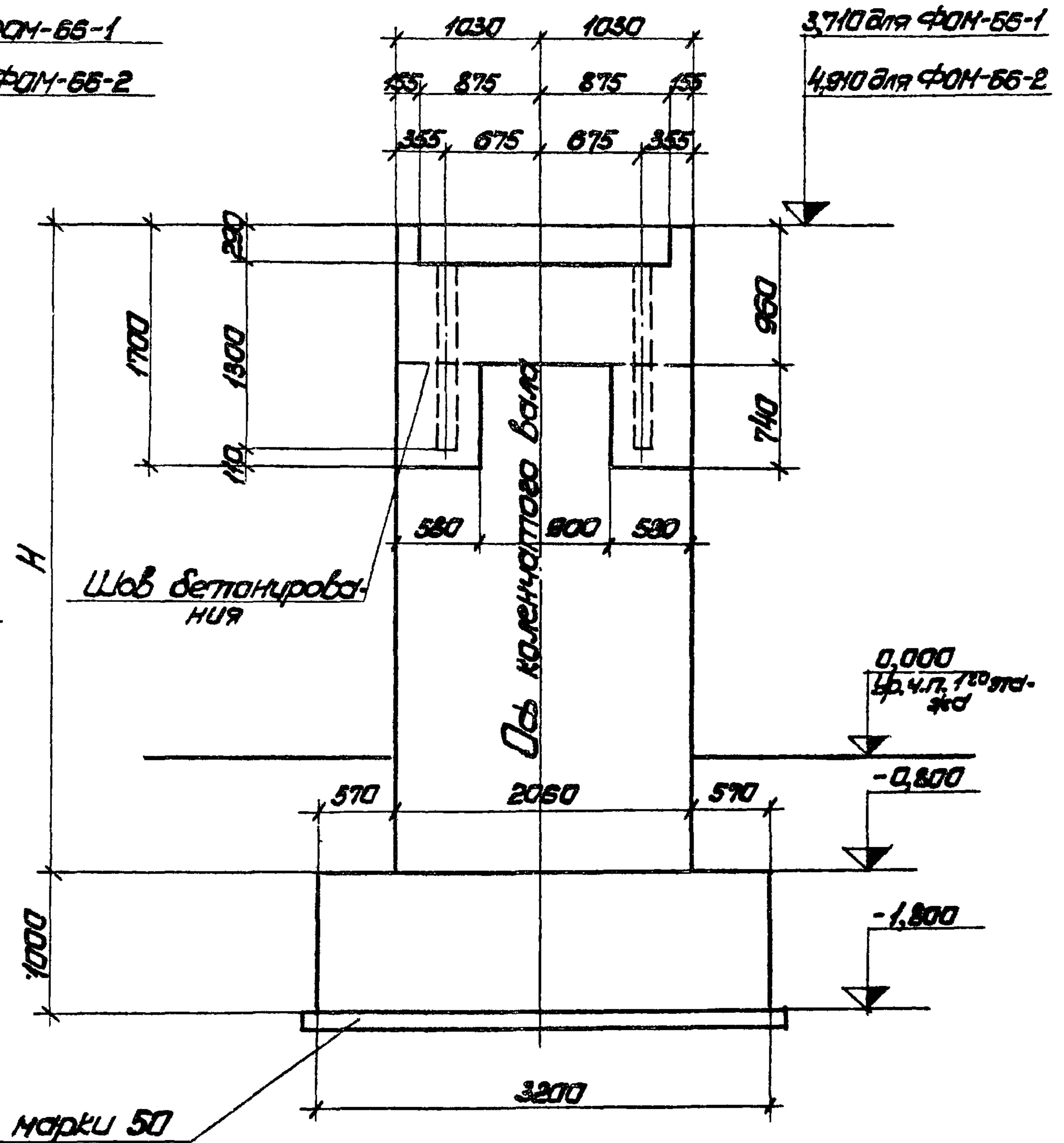
ТК 1977г	Опалубочный чертеж фундаментов ФФМ-66-1—ФФМ-66-2: разрез 1-1, узел 'А'	Серия 3.004-8
		Выпуск Лист 65 7



### Разрез 2-2



### Разрез 3-3

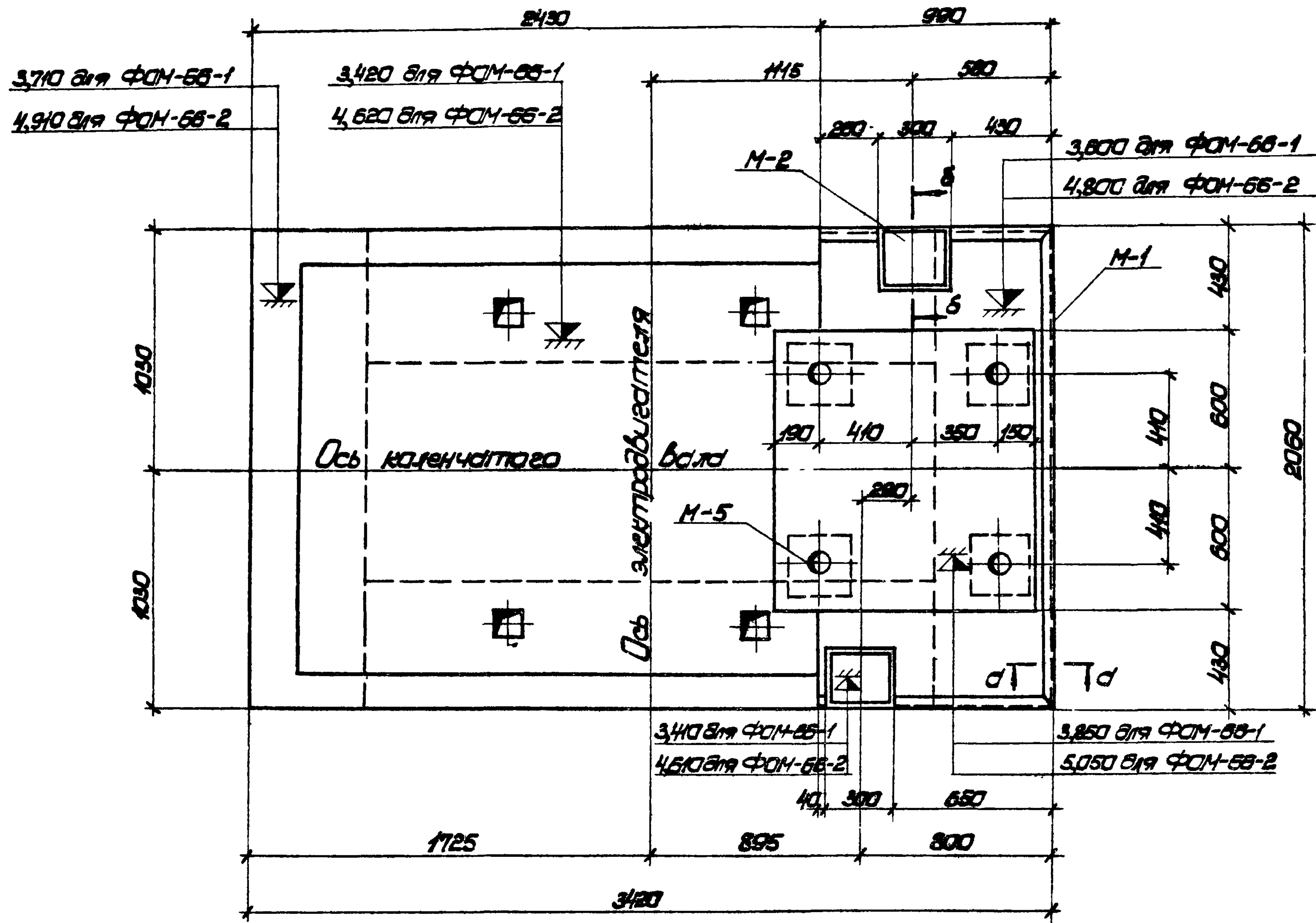


1. Опалубочный план см. на листе Б.
2. Размеры «Н» и «н» см. в таблице 3 на листе 7.
3. Заданные изделия и их спецификацию - см. на листах 9-14.

ТК 1977г	Опалубочный чертеж фундаментов ФФМ-66-1 — ФФМ-66-2: разрезы 2-2 и 3-3	Серия 3.004-В Выпуск лист 66 8



План расположения закладных изделий М-1, М-2 и М-5  
(нижняя плита условно не показана)

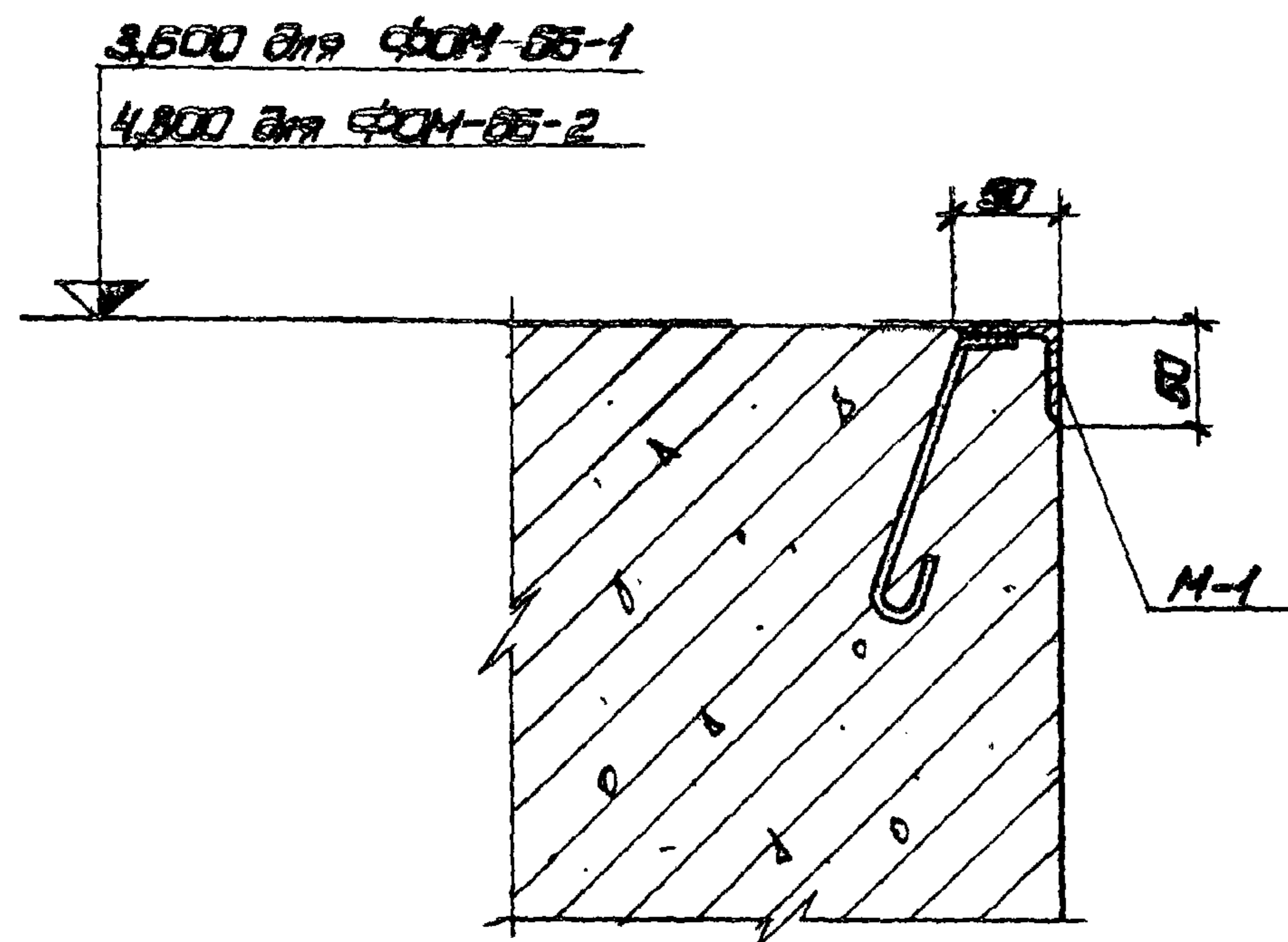


1. Оплубочные чертежи фундамента см. на листах Б-8.
2. Сечения а-а, б-б, детали закладных элементов и их спецификацию см. на листах 10-14.

ТК 1977г	Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1 -- ФОМ-66-2: план расположения закладных изделий М-1, М-2 и М-5	Серия 3.004-8	
		Выпуск 66	Лист 9



а-а



б-б

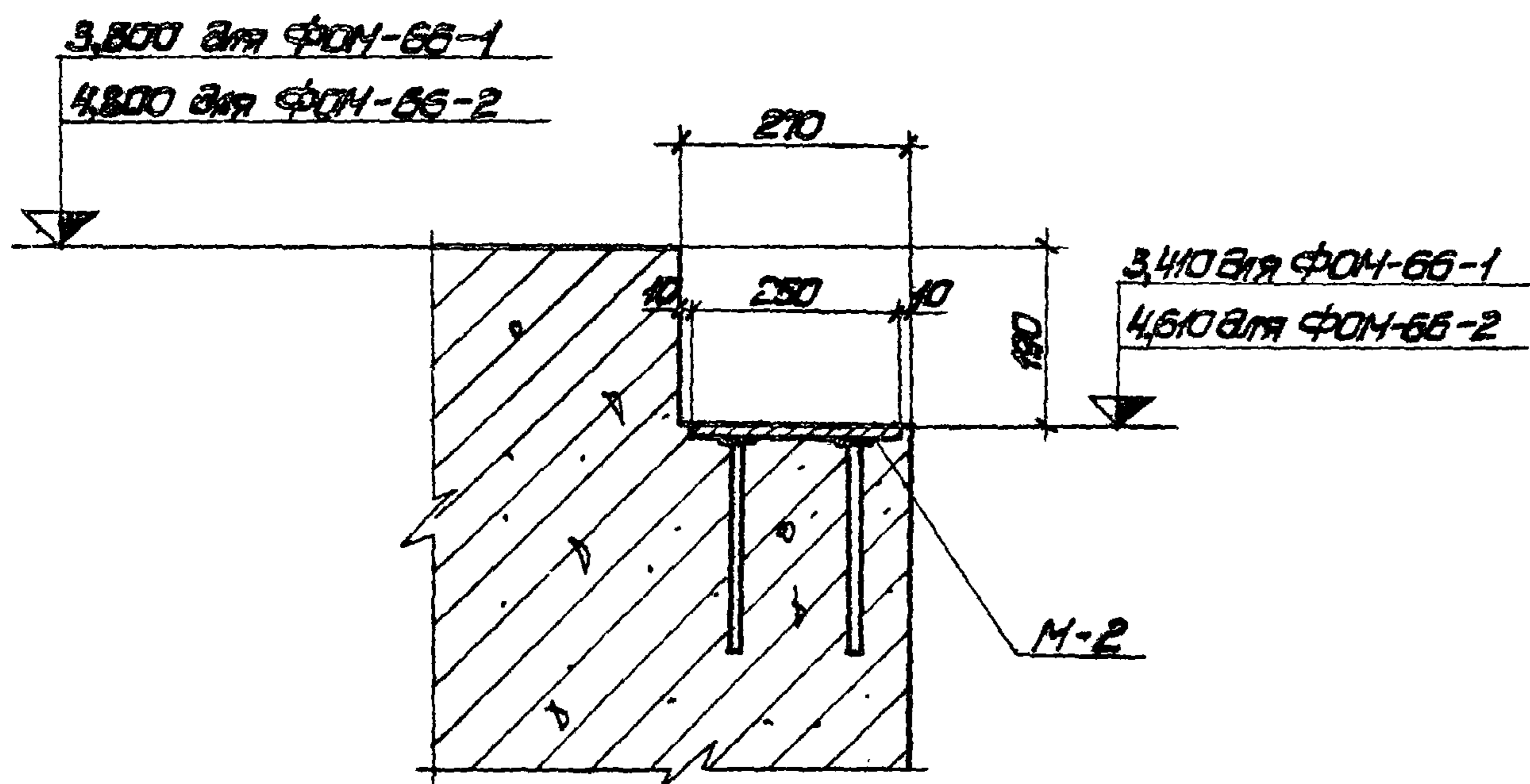
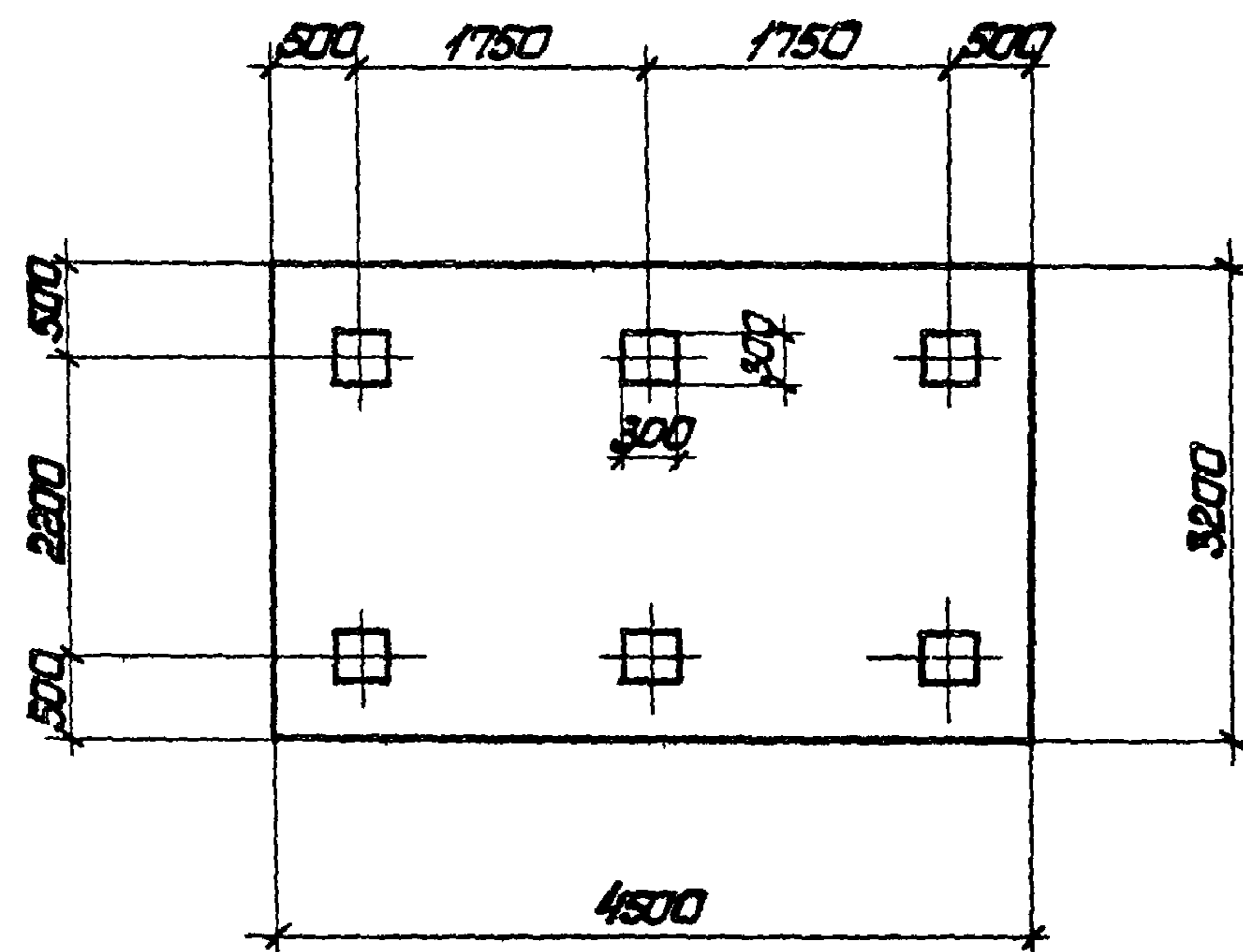
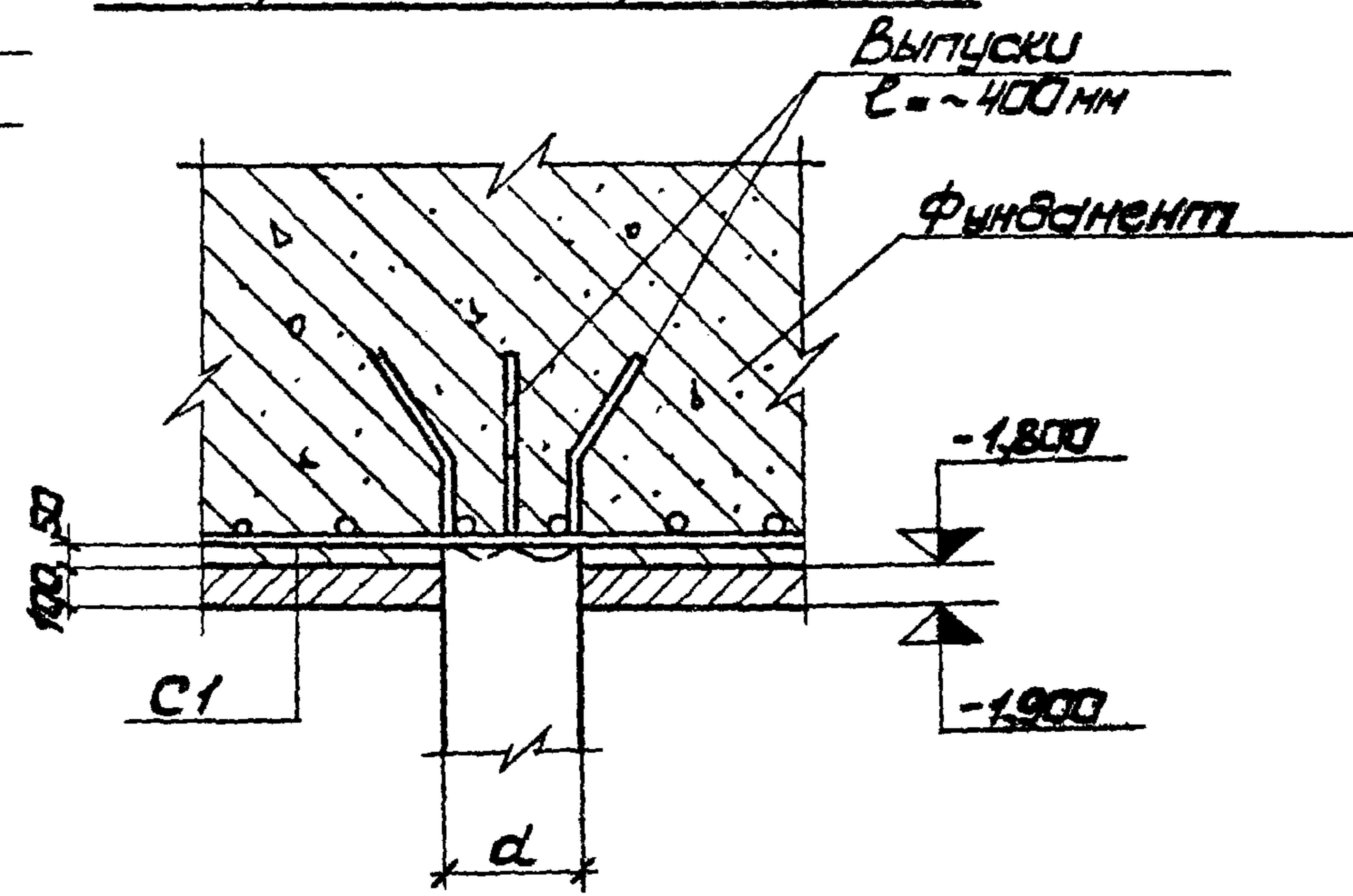


Схема размещения свай

применительно к сваям 300x300 (см. пункт 1,7 лист 3)



Закладка свай со стержневой арматурой

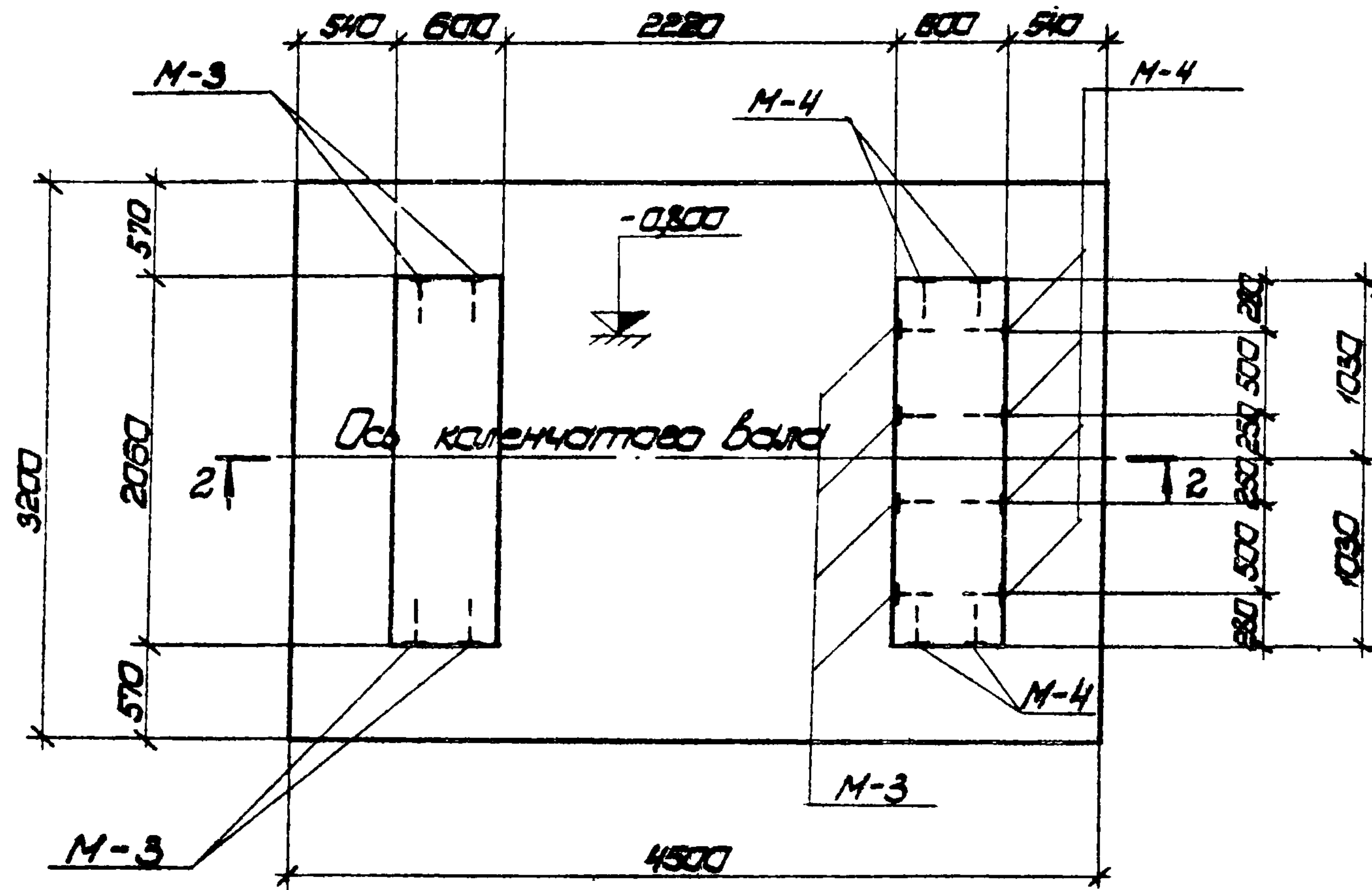


1. Расположение сечений а-а и б-б в плане см. на листе 9.
2. Детали М-1, М-2 и спецификация закладных изделий см. на листах 12, 14.

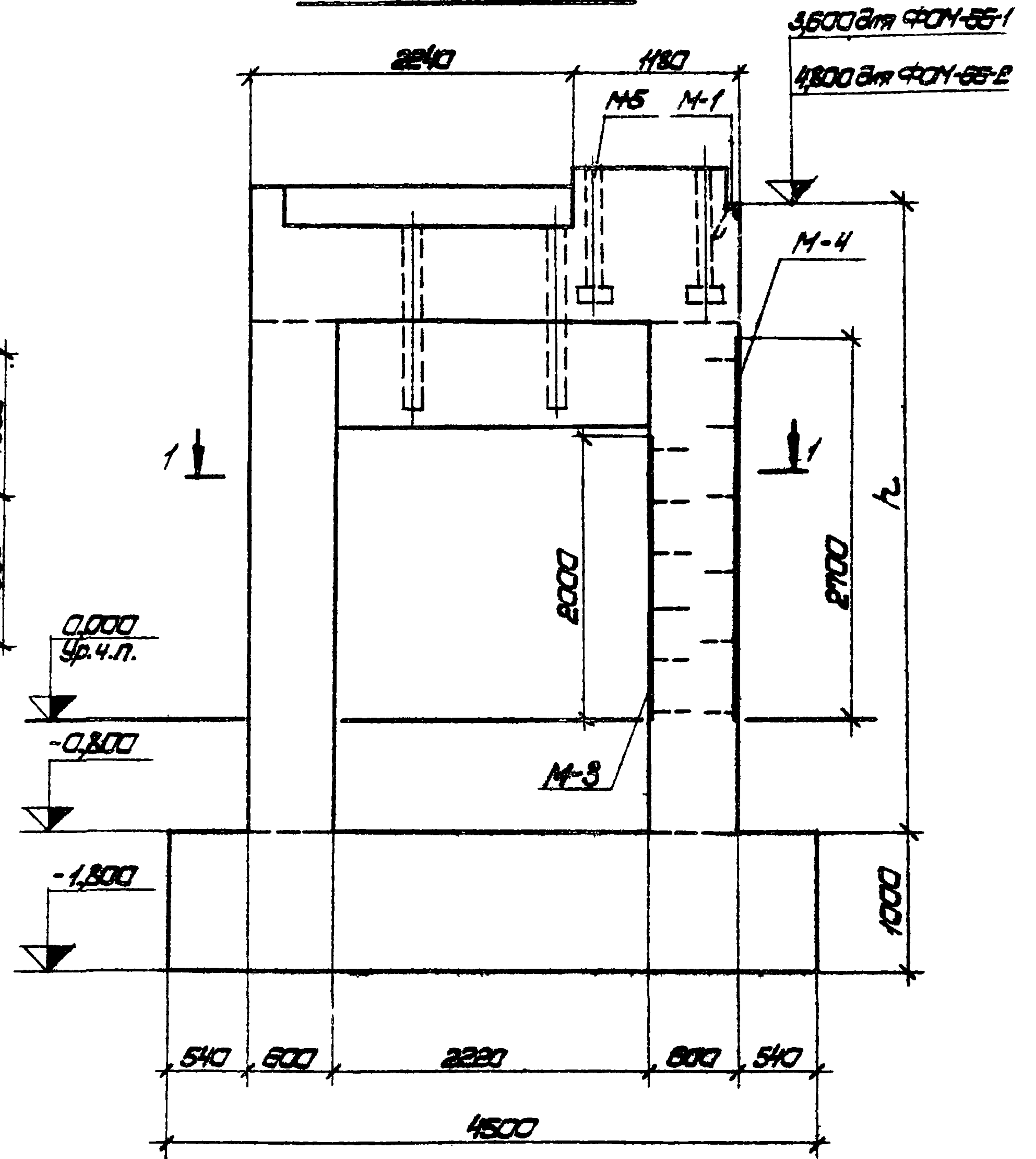
ТК 1977г	Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1 — ФОМ-66-2: сечения а-а и б-б, схемы размещения и заделки свай	Серия 3.004-8
		Выпуск 66



# Разрез 1-1



# Разрез 2-2



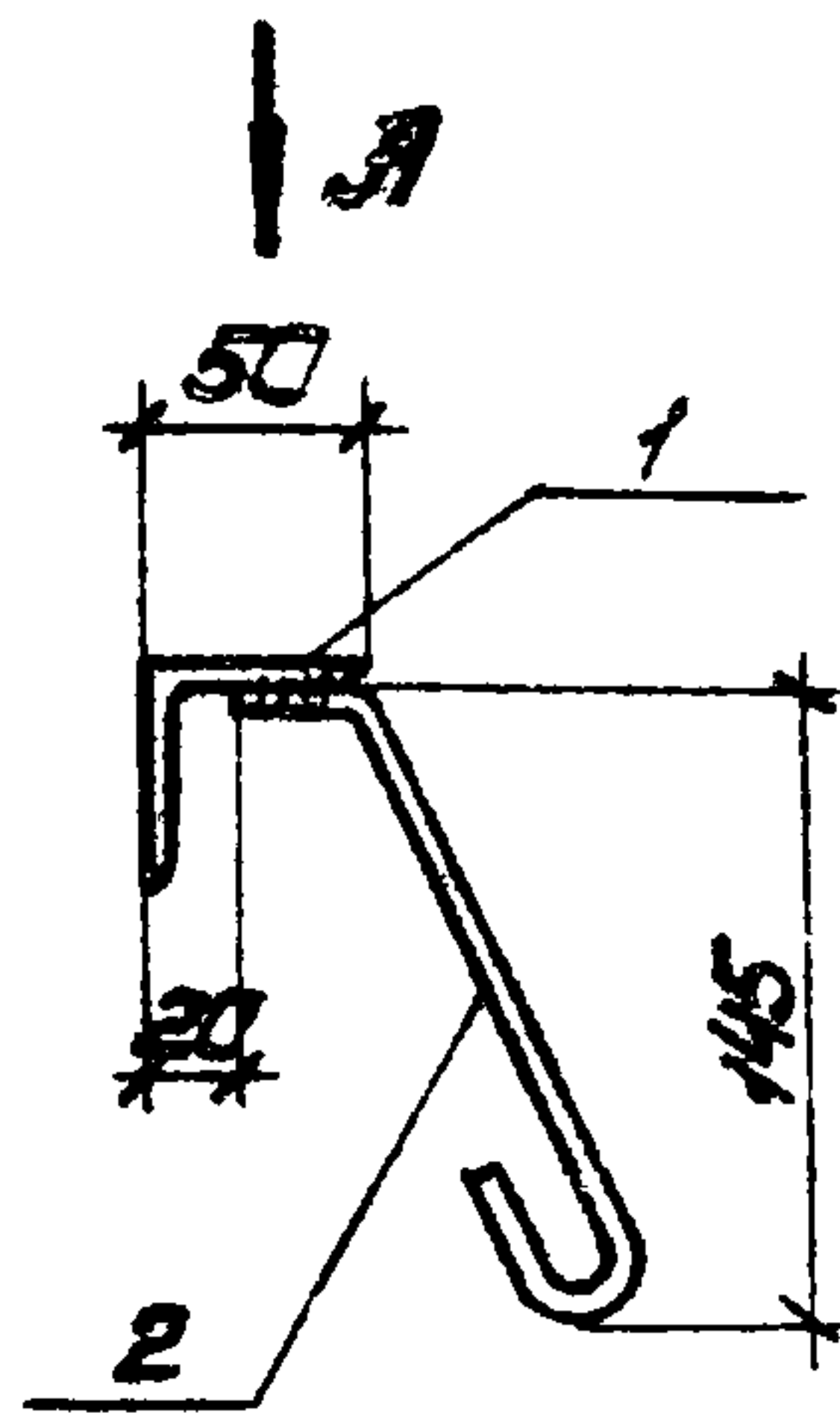
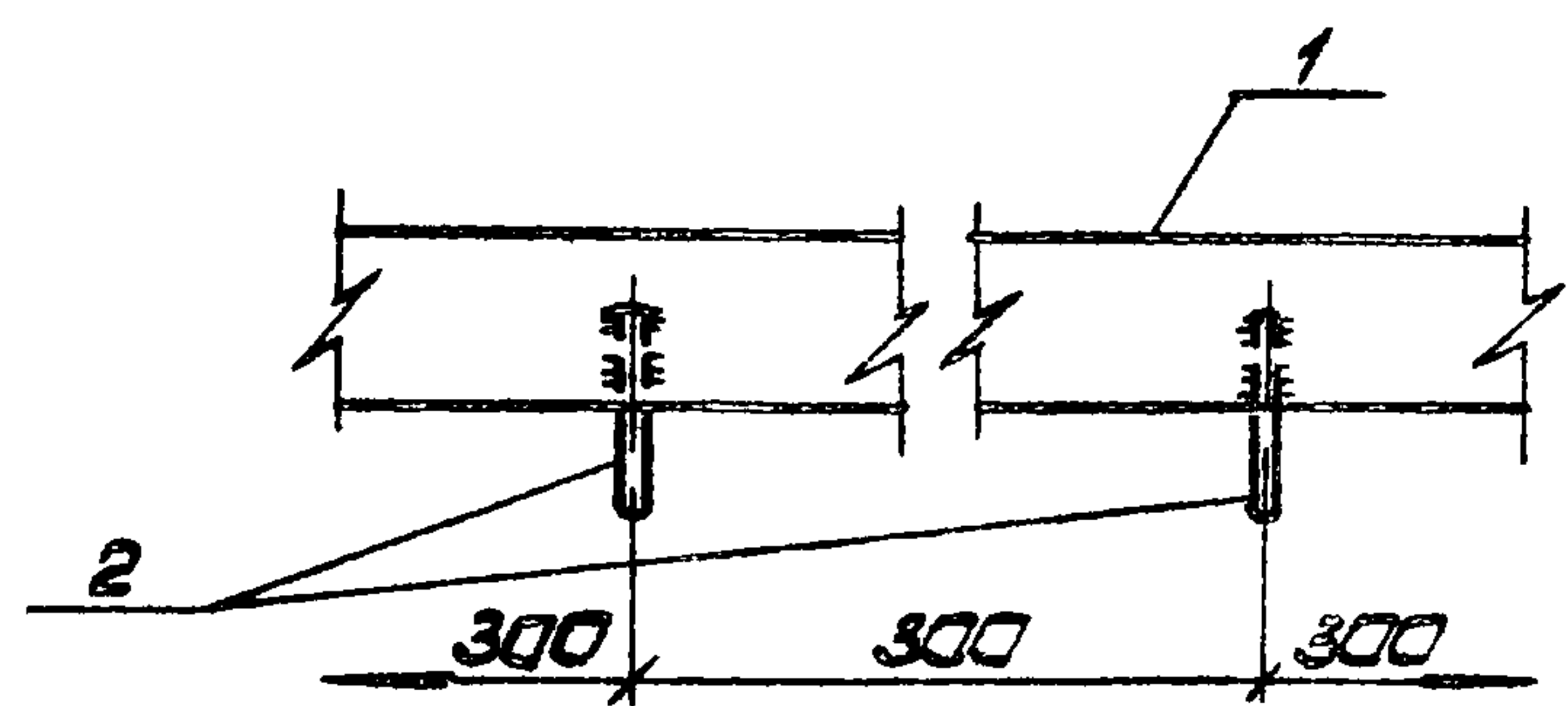
1. Опалубочные чертежи см. на листах Б+В.
2. Марки М-3 и М-4 предназначены для приварки опор при креплении обвязки компрессора.
3. Детали закладных изделий М-3 и М-4 см. на листе 12.
4. Марку М-5 см. на листе 13.

ТК 1977г	Закладные изделия в фундаментах Ф01-66-1 — Ф01-66-2: установка марок М-3 и М-4	Серия 3.004-8 Выпуск Листы 68 11

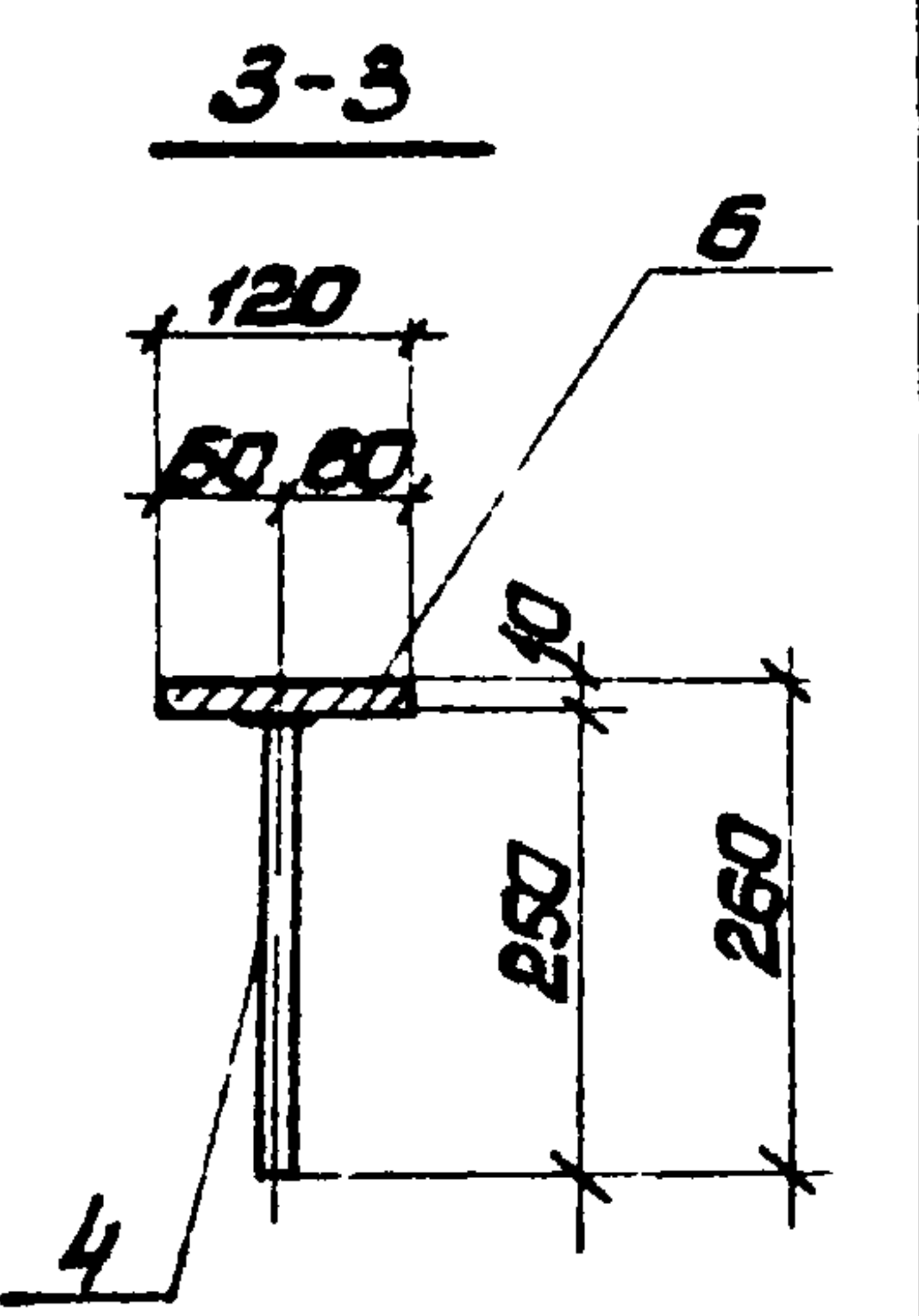
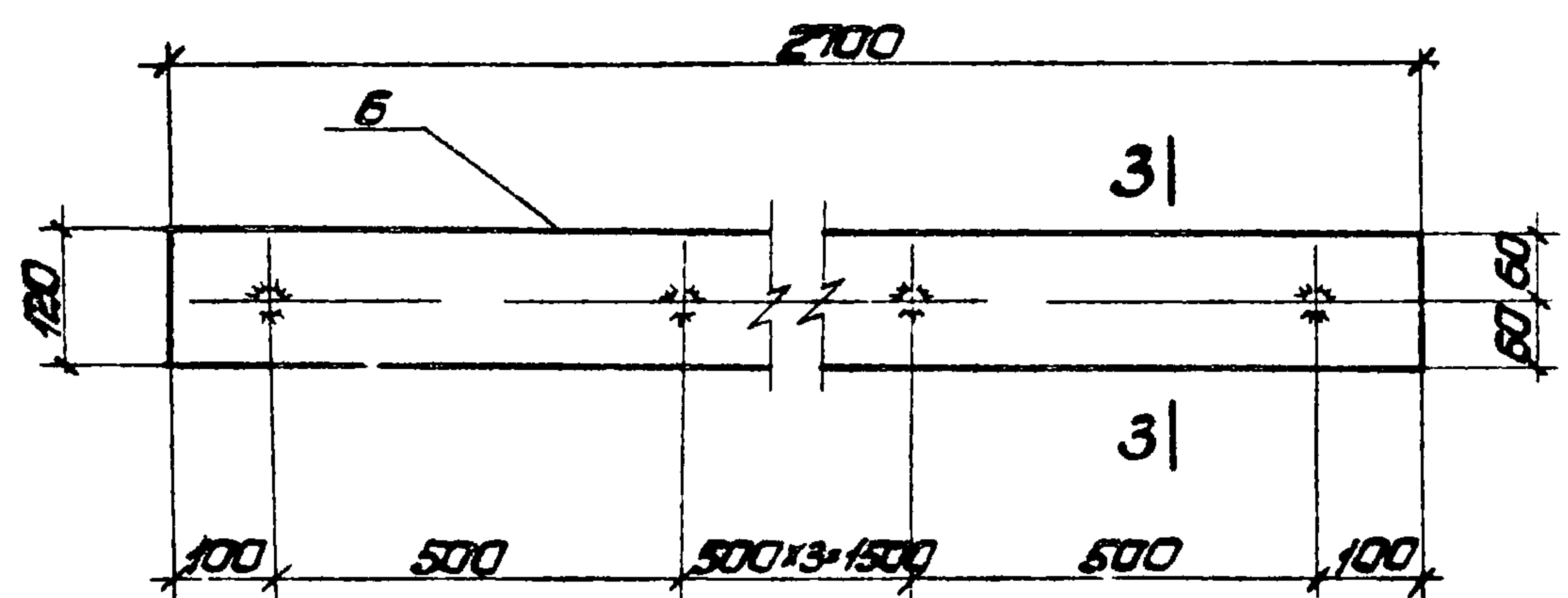


M-1

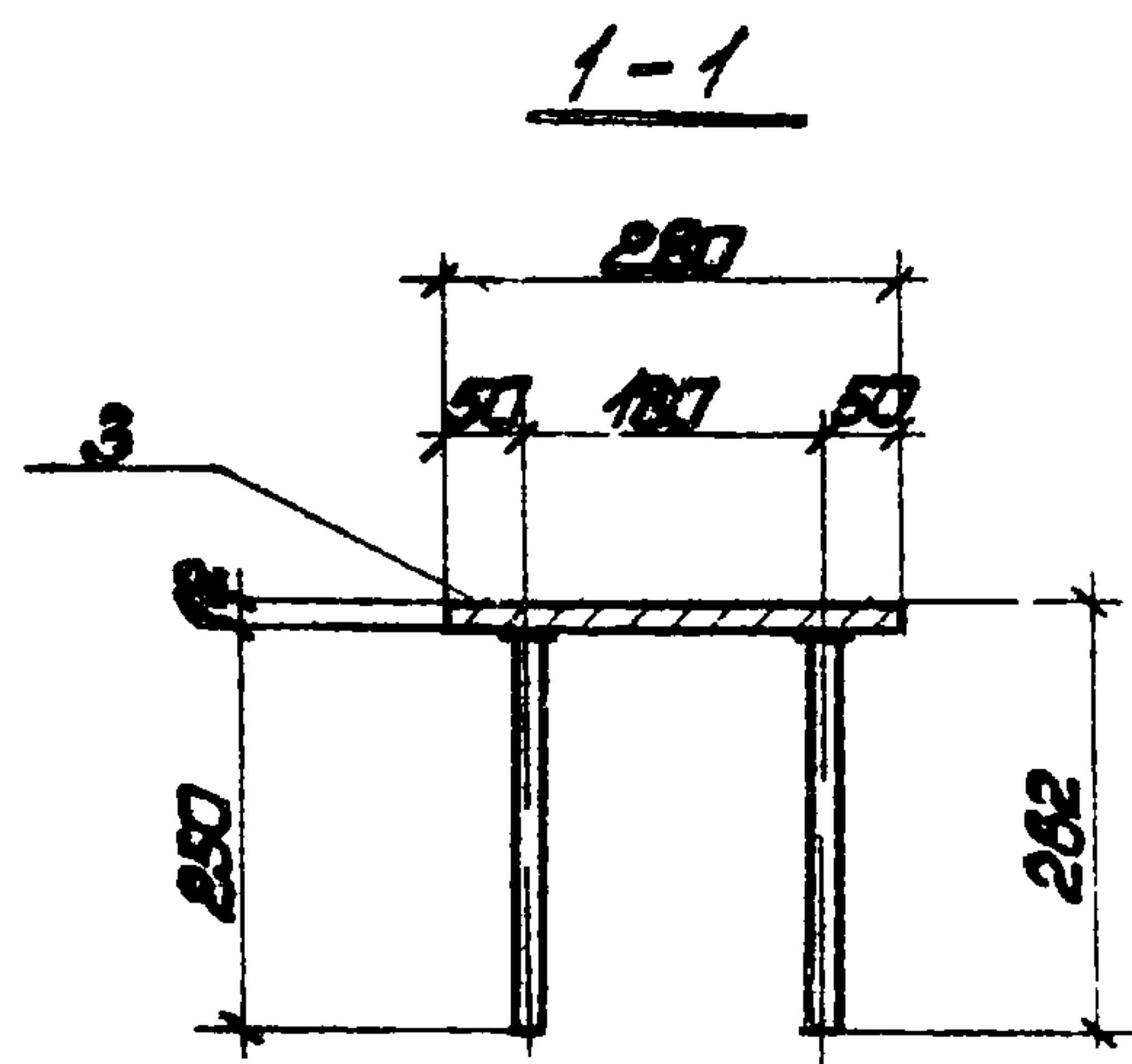
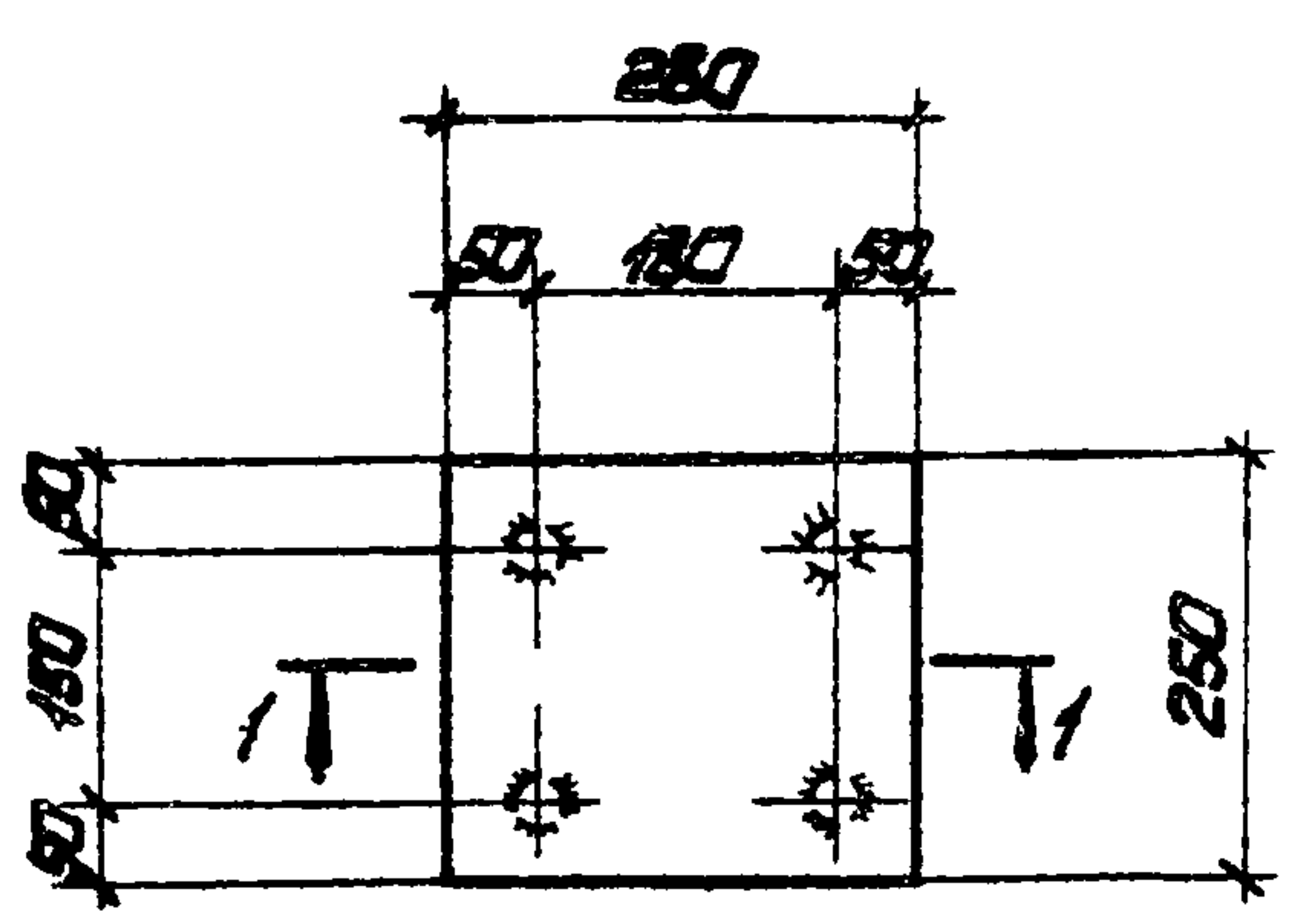
Вид А'



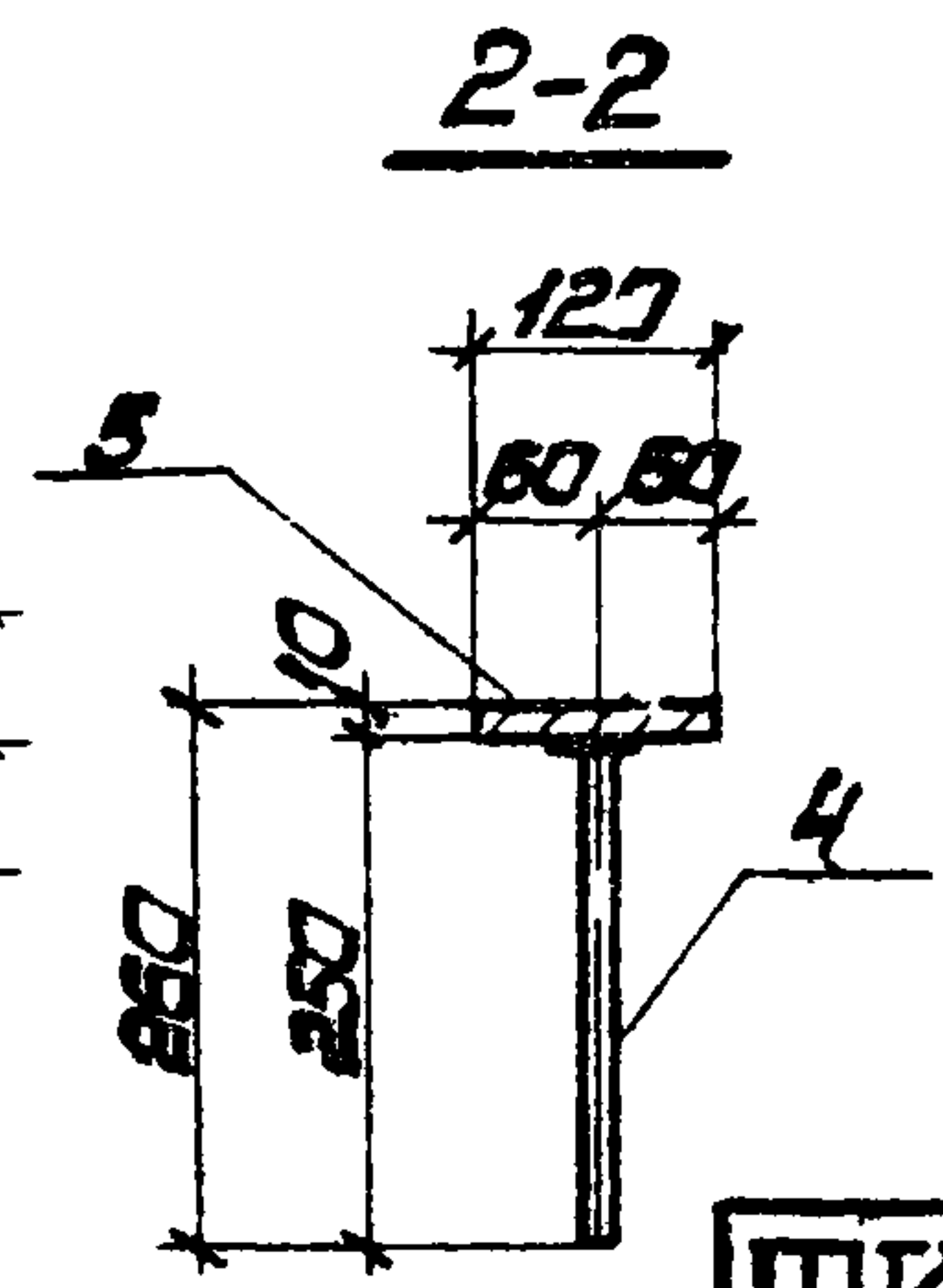
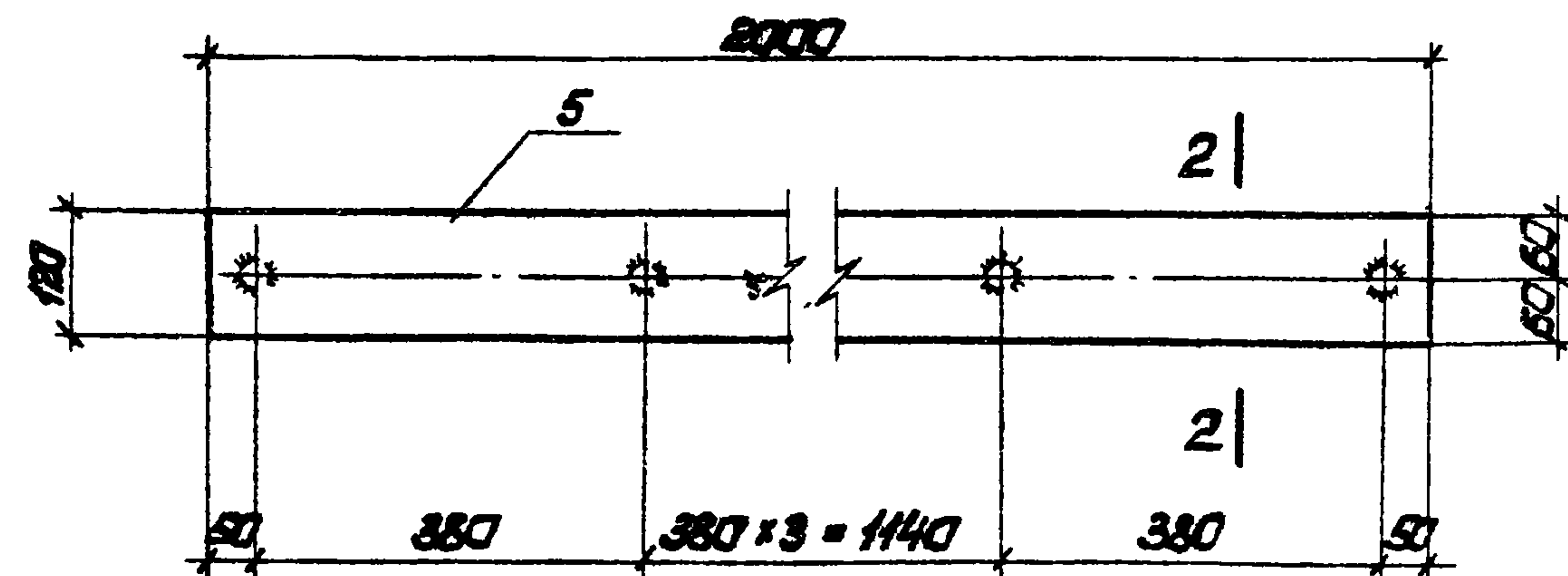
M-4 (шт. 8)



M-2 (шт. 2)



M-3 (шт. 8)

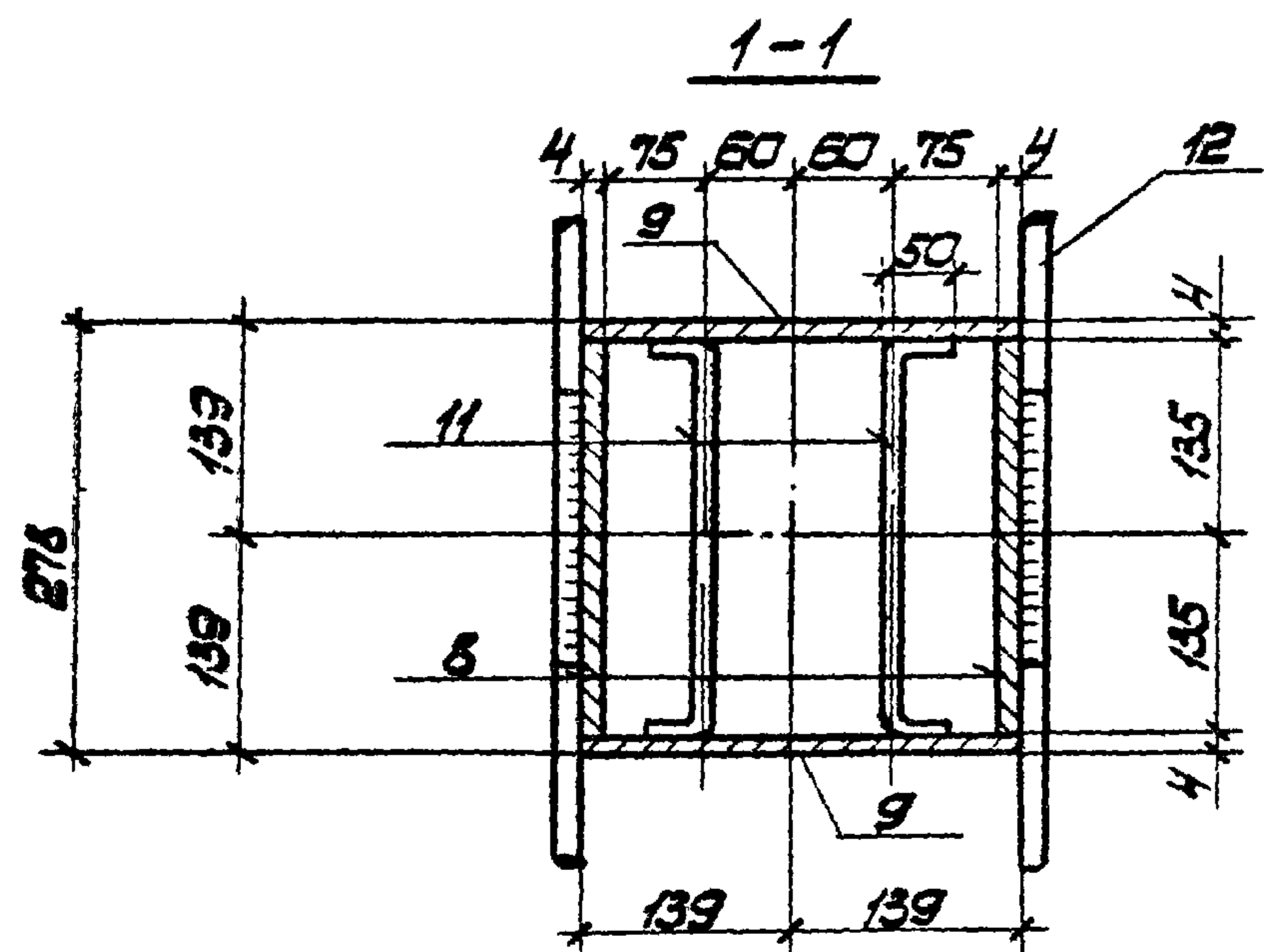
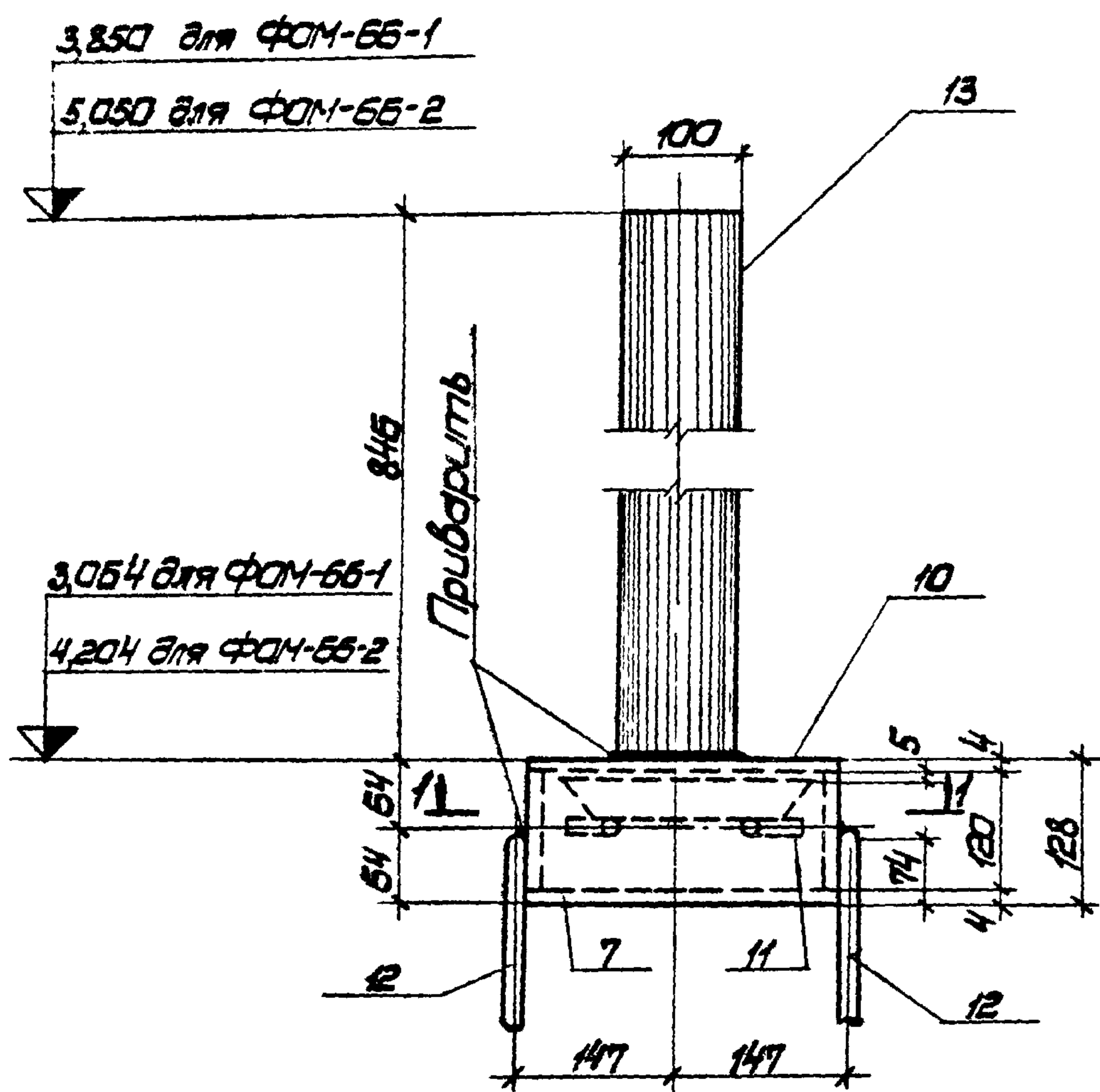


1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 9-11.
2. Закладные изделия выполнять из стали ВСт 3 Кп 2 по ГОСТ 380-71\* для сварных конструкций.
3. Все металлические детали свариваются на стороне и устанавливаются в опалубку до начала бетонирования.
4. Приварку анкеров к пластинам закладных деталей М-2, М-3 и М-4 выполнять по ГОСТу 19292-73 под слоем флюса (без присадочного электродного материала в соответствии с СН 393-69).
5. Спецификацию закладных изделий см. на листе 14.

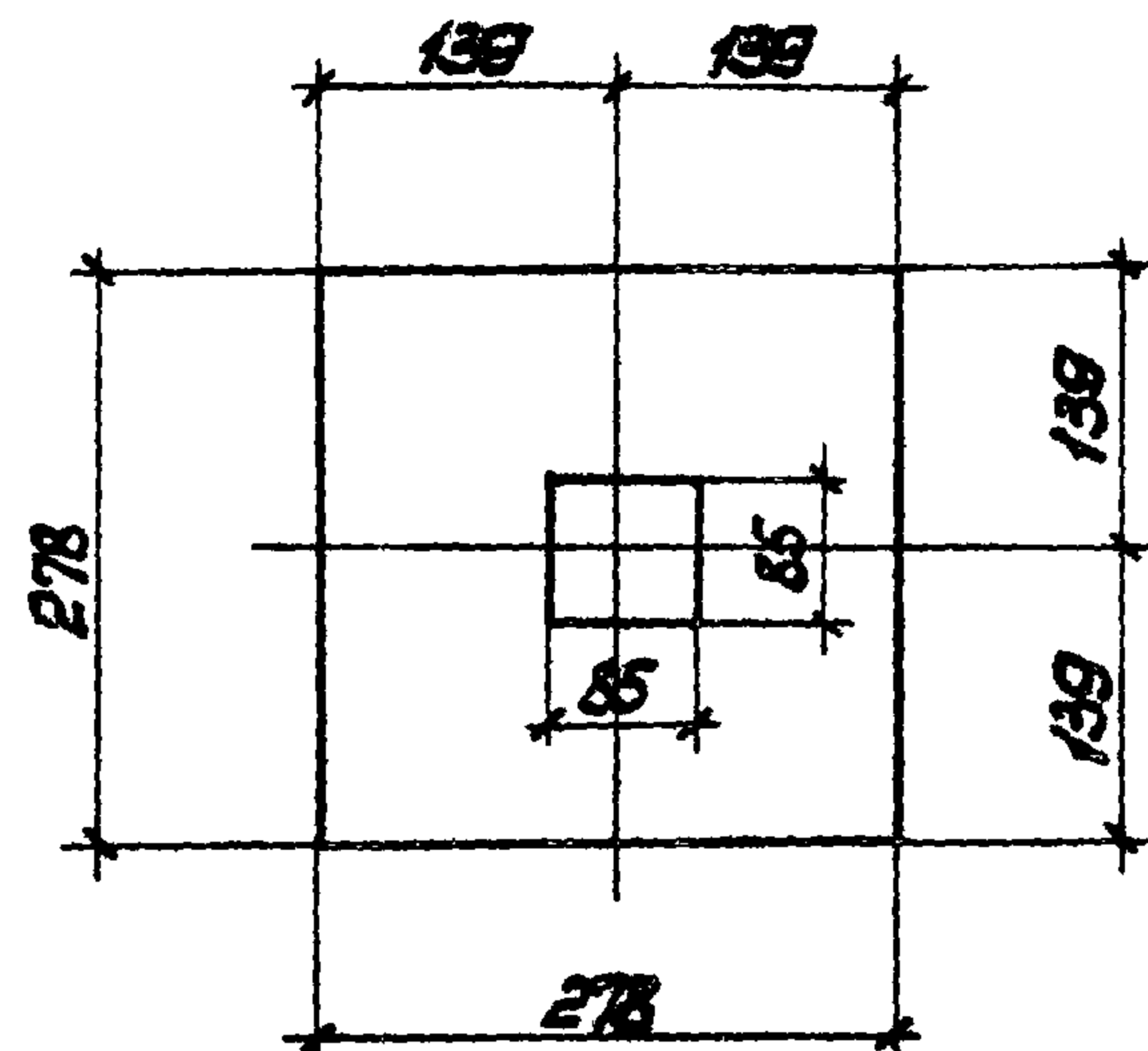
ТК 1977г	Закладные изделия в фундаментах ФФМ-66-1 — ФФМ-66-2: марки с М-1 по М-4	Серия 3.004-8	
		Выпуск 66	Лист 12



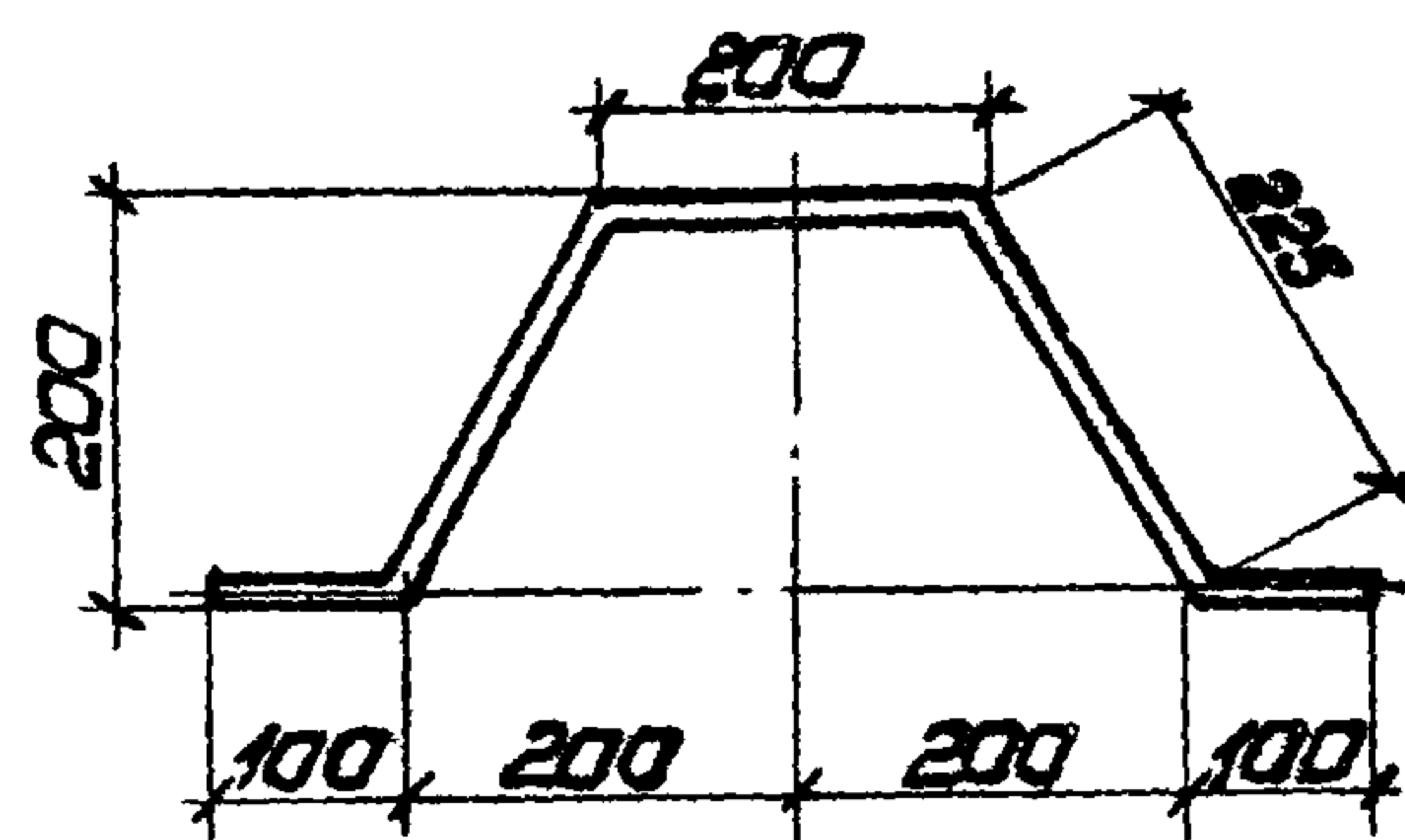
М-5 (шт. 4)  
Общий вид



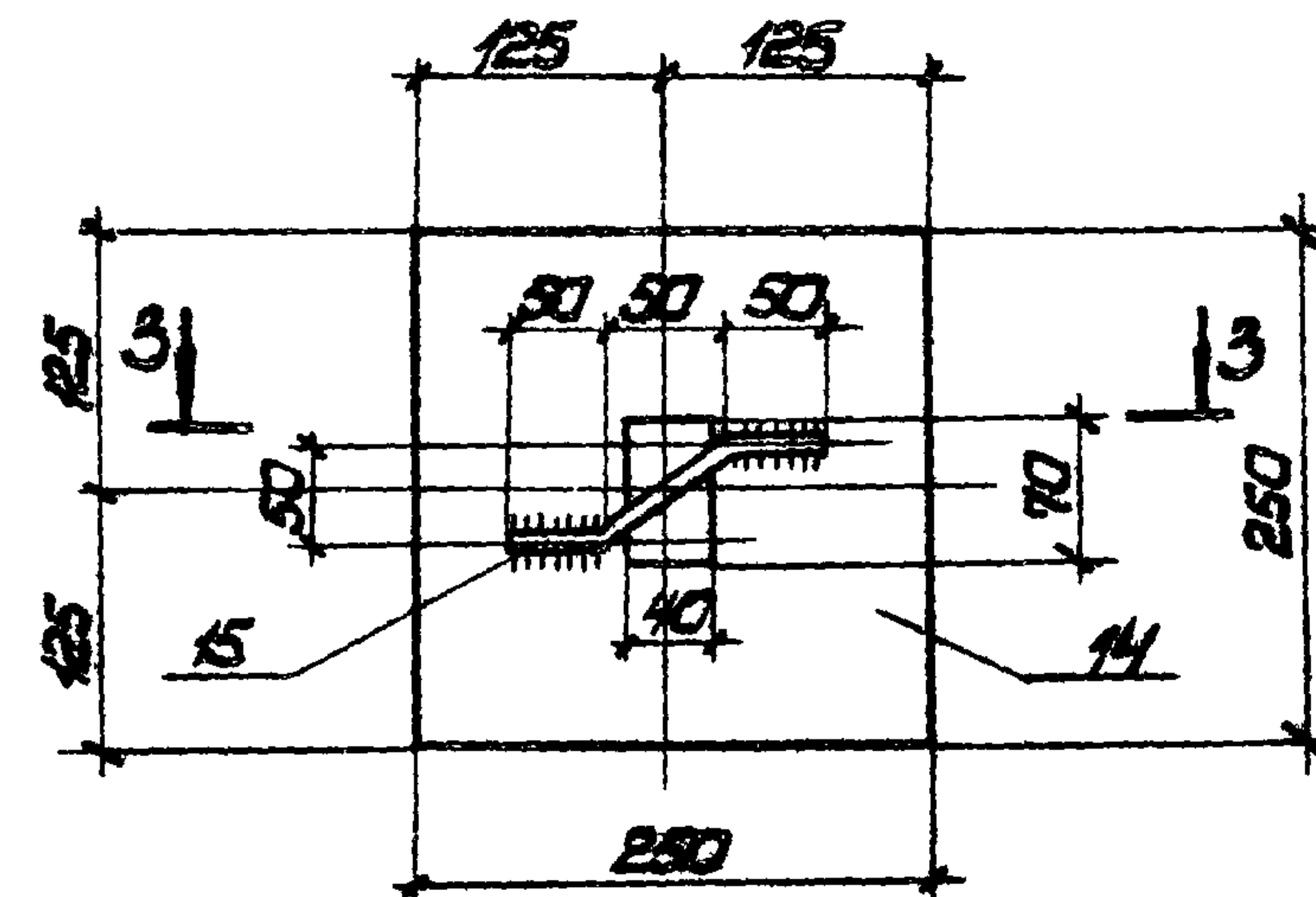
Позиция 10'



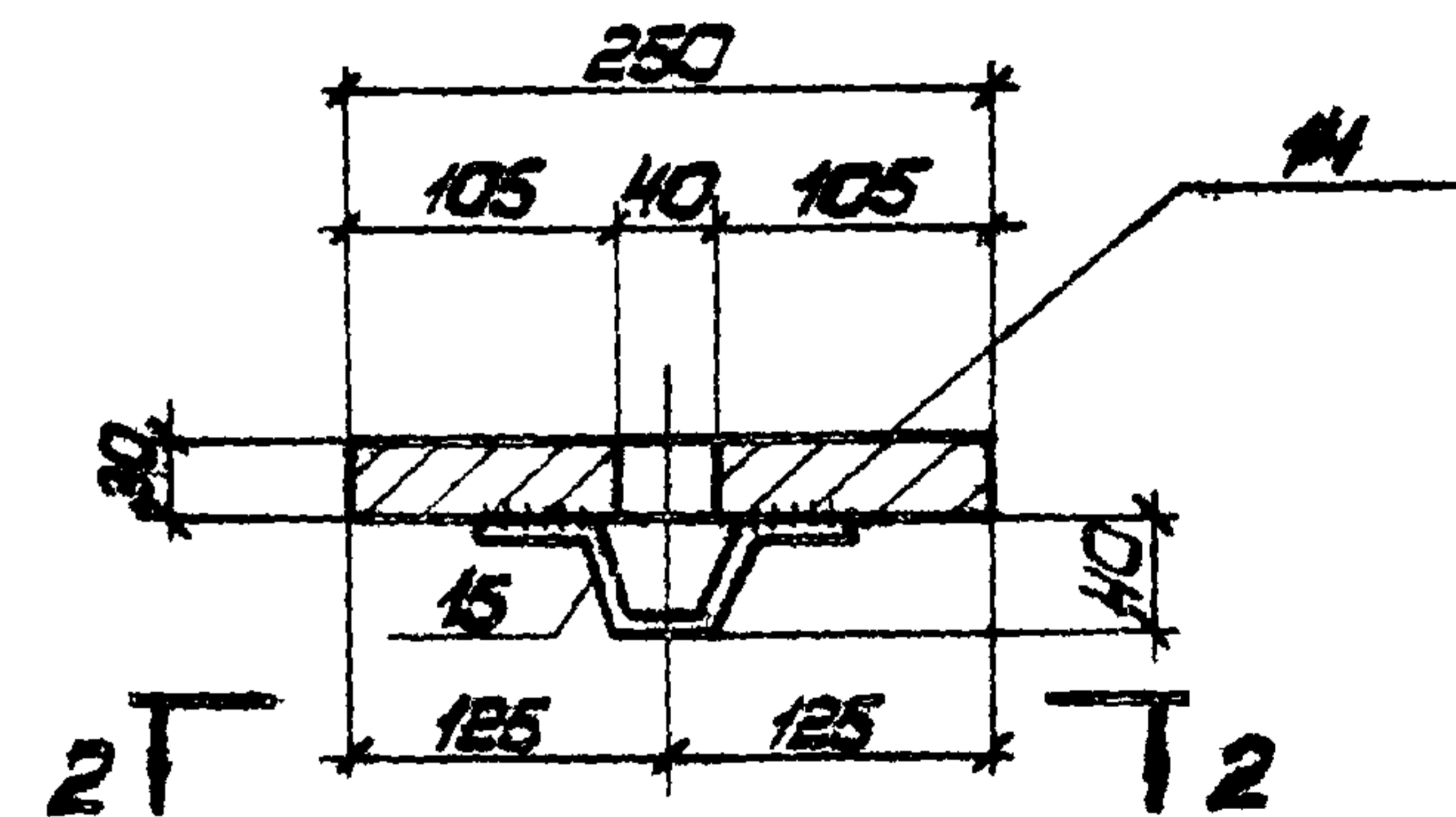
Позиция 12'



Позиции 14' и 15'  
Вид 2-2



По 3-3




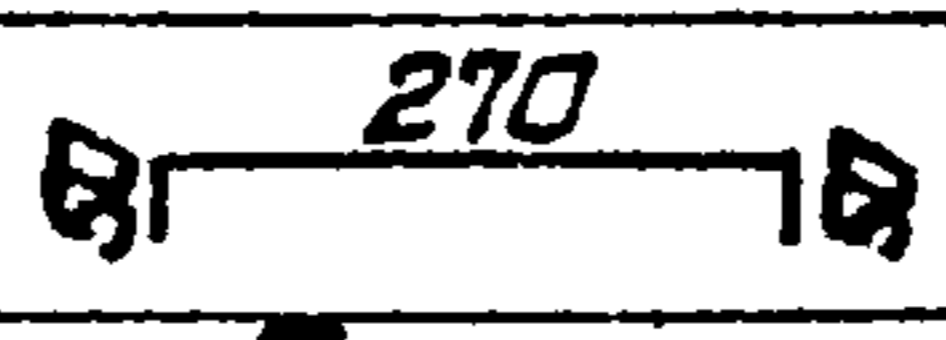
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами Б+В.
2. Анкерная плита поз. 14' предусмотрена для замены заводской (литой) в том случае, если бетонирование фундамента производится до получения компрессора.

ТК 1977г	Закладные элементы в фундаментах ФОМ-66-1 - ФОМ-66-2: марка М-5	Серия 3.004-8
		Выпуск/лист 66/13



## Спецификация закладных изделий на фундамент ФОМ-66-1 или ФОМ-66-2

Марка закладных изделий	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.		Вес, кг					Примечание
					на марку	на фундам.	на марку	на фундам.	на марку	на фундам.	на марку	
М-1	1	L 50x5	—	пог.м 3,5	—	—	—	—	13,2	ГОСТ 8509-72		
	2		8	240	—	15	0,10	—	1,5	ГОСТ 2590-71		
									14,7			
М-2 (шт. 2)	3	— 250x12	—	280	1	2	6,60	6,60	13,2	ГОСТ 19903-74		
	4	—	100x12	250	4	8	0,15	0,60	1,2	ГОСТ 5781-75		
									7,20	14,4		
М-3 (шт. 8)	4	—	100x12	250	6	48	0,15	0,90	7,2	ГОСТ 5781-75		
	5	— 120x10	—	2000	1	8	18,80	18,80	15,4	ГОСТ 103-75		
									19,70	15,6		
М-4 (шт. 8)	4	—	100x12	250	6	48	0,15	0,90	7,2	ГОСТ 5781-75		
	6	— 120x10	—	2700	1	8	25,40	25,40	20,32	ГОСТ 103-75		
									26,30	21,4		

Марка закладных изделий	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.		Вес, кг					Примечание	
					на марку	на фундам.	на марку	на фундам.	на марку	на фундам.	на марку		на фундам.
М-5 (шт. 4)	7	— 278x4	—	278	1	4	2,40	2,40	9,6	ГОСТ 19903-74			
	8	— 120x4	—	270	2	8	1,00	2,00	8,0	—			
	9	— 120x4	—	278	2	8	1,10	2,20	8,8	—			
	10	— 278x4 (сч. геталь)	—	278	1	4	2,40	2,40	9,6	—			
	11		10	370	2	8	0,23	0,50	2,0	ГОСТ 2590-71			
	12	Опорд (сч. геталь)	16	850	2	8	1,40	2,80	11,2	—			
	13	Труба 100x2	—	846	1	4	4,10	4,10	16,4	ГОСТ 8734-75			
										16,40	65,60		
	Отдельные позиции	14	— 250x30 (сч. геталь)	—	250	—	4	4,70	—	58,8	ГОСТ 19903-74		
		15	Скоба (сч. геталь)	10	250	—	4	0,15	—	0,6	ГОСТ 2590-71		
		16	— Связи	16	1300	—	8	2,10	—	16,8	ГОСТ 2590-71		
		17	— Связи	16	1100	—	8	1,80	—	14,4	ГОСТ 2590-71		
										90,6			
Итого: 553,3 кг													

### Выборка стали на фундамент, кг

Марка	Закладные изделия											Итого	Всего				
	Профильная сталь										Труба						
	фундамент	50x5	ф8	ф10	ф16	δ4	δ10	δ12	δ30	100x12							
ФОМ-66-1																	
ФОМ-66-2	13,2	1,5	2,6	42,4	36,0	35,6	13,2	58,8	16,4	53,7	15,6					15,6	553,3

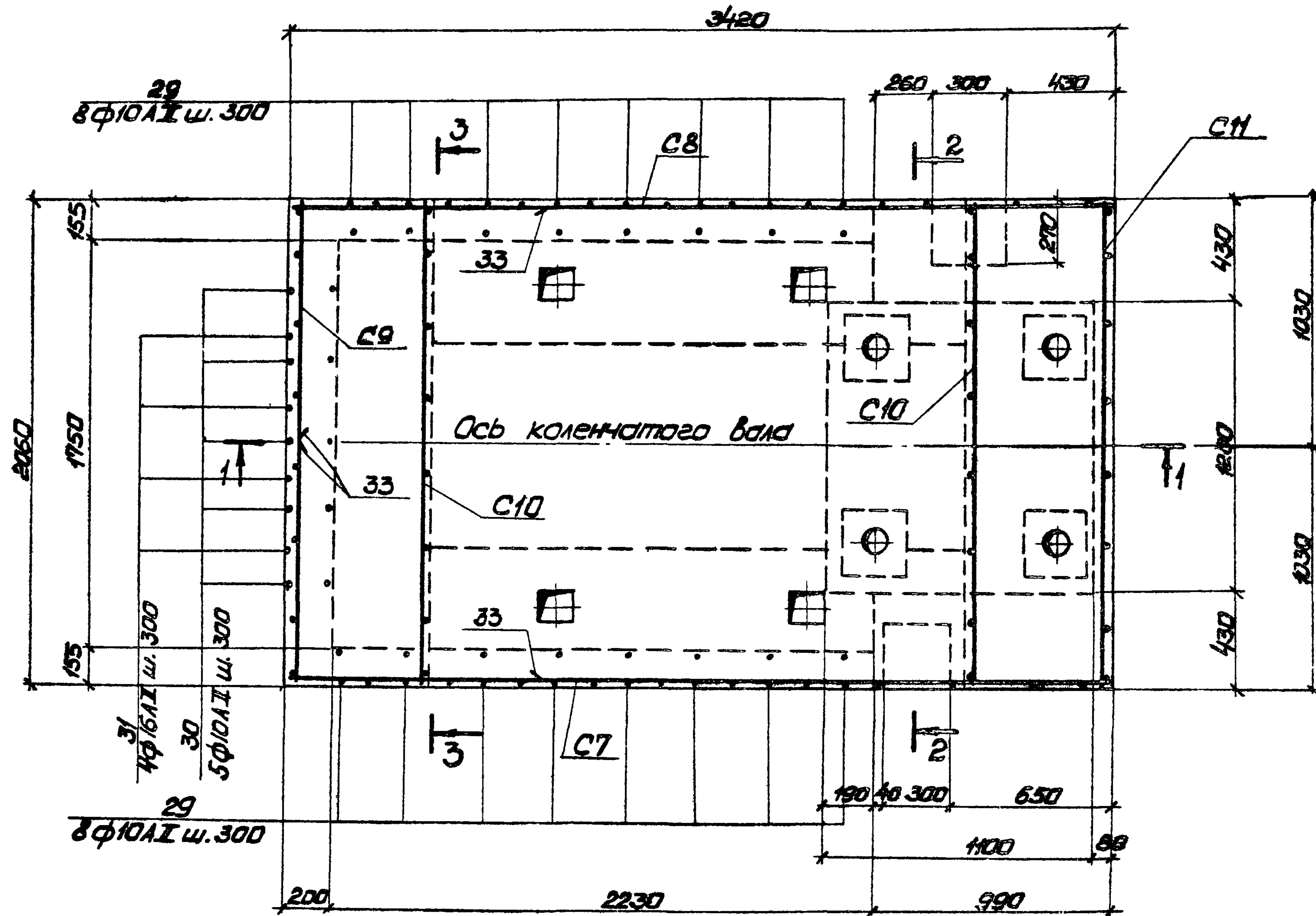
Детали закладных изделий М-1, М-2, М-3 и М-4 см. на листе 12, а М-5 см. на листе 13.

ТК Закладные изделия в фундаментах ФОМ-66-1 — ФОМ-66-2: спецификация и выборка стали

СБДЯ 3.004-8  
Выпуск 1977 г.  
65 14



План расположения вертикальных сеток  
(нижняя плита условно не показана)

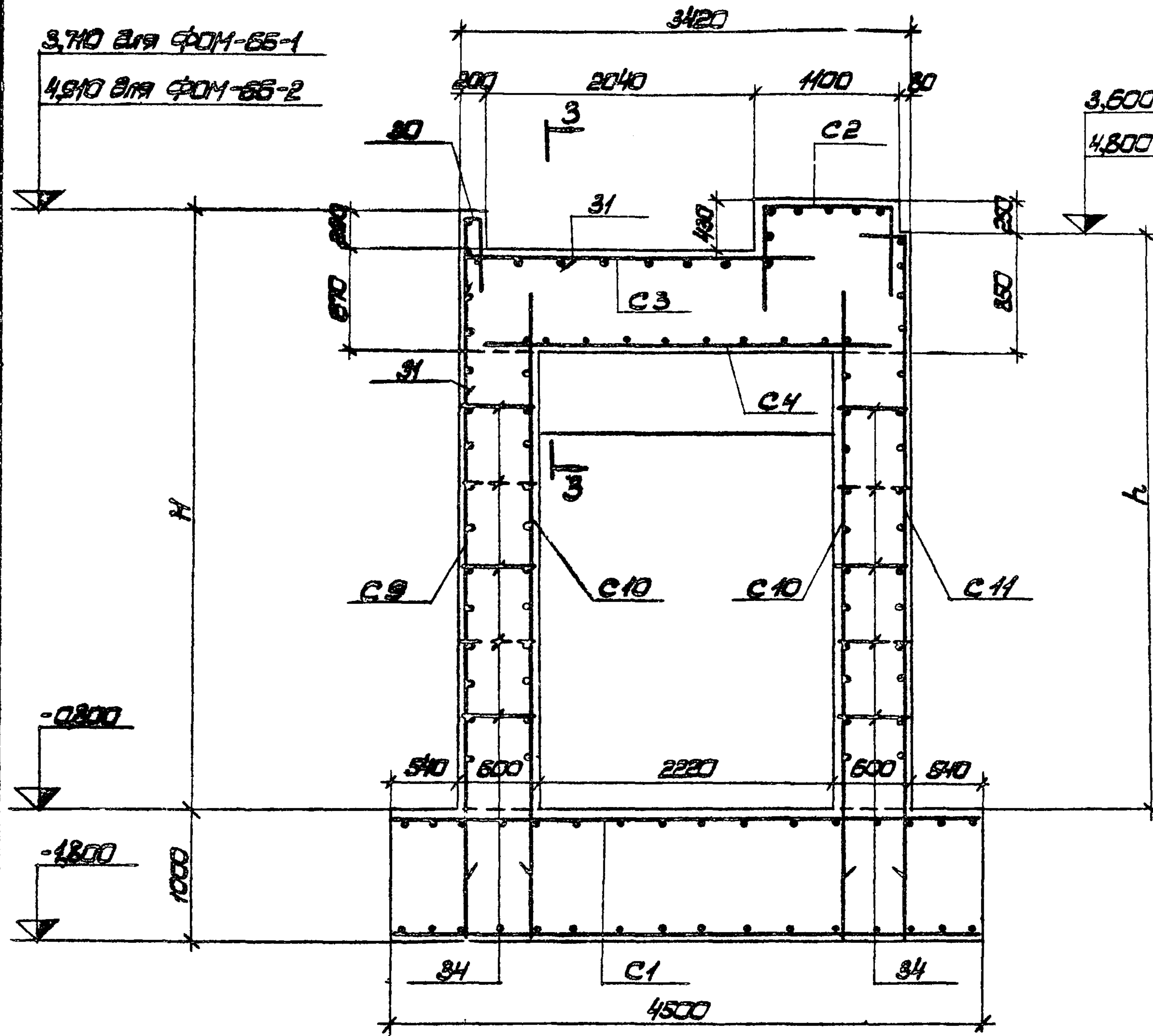


1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 16, 17.
2. Опалубочные чертежи см. на листах 6-8
3. Конструкция сеток и спецификация арматуры см. на листах 18-24.

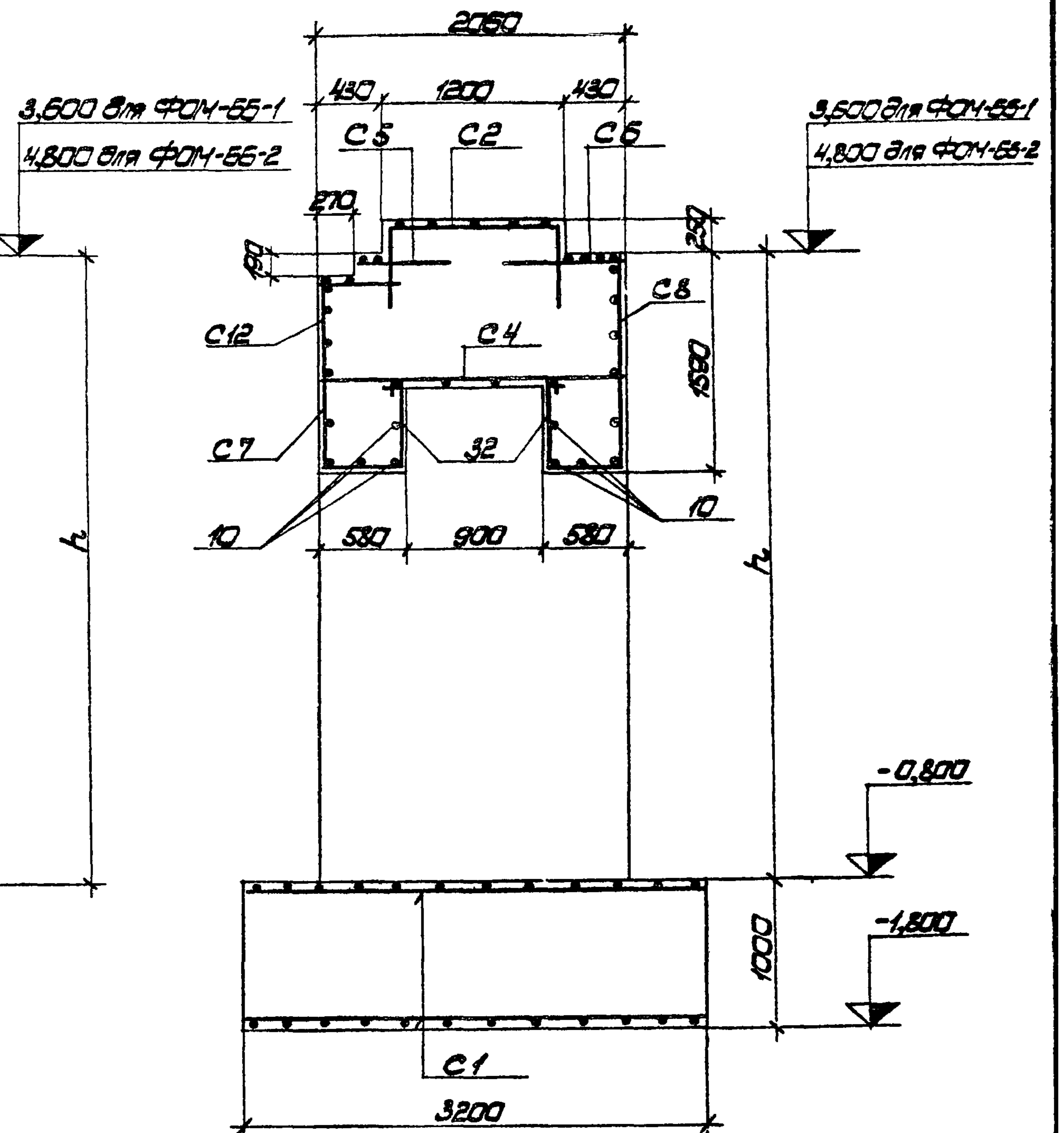
ТК	Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-66-1-ФФМ-66-2; план расположения вертикальных сеток	Серия 3.004-8	
		Выпуск 66	Лист 15



### Разрез 1-1



### Разрез 2-2



1. Расположение вертикальных сеток в плане см. на листе 15.
2. Толщина защитного слоя бетона для сетки С1 - 50 мм, а для остальных сеток - 25 мм.
3. Размеры  $H'$  и  $h'$  см. в таблице 3 на листе 7.
4. Сечение 3-3 см. на листе 17.
5. Конструкцию сеток см. на листах 18-20.
6. Спецификацию сеток и отдельных стержней см. на листах 21-24.

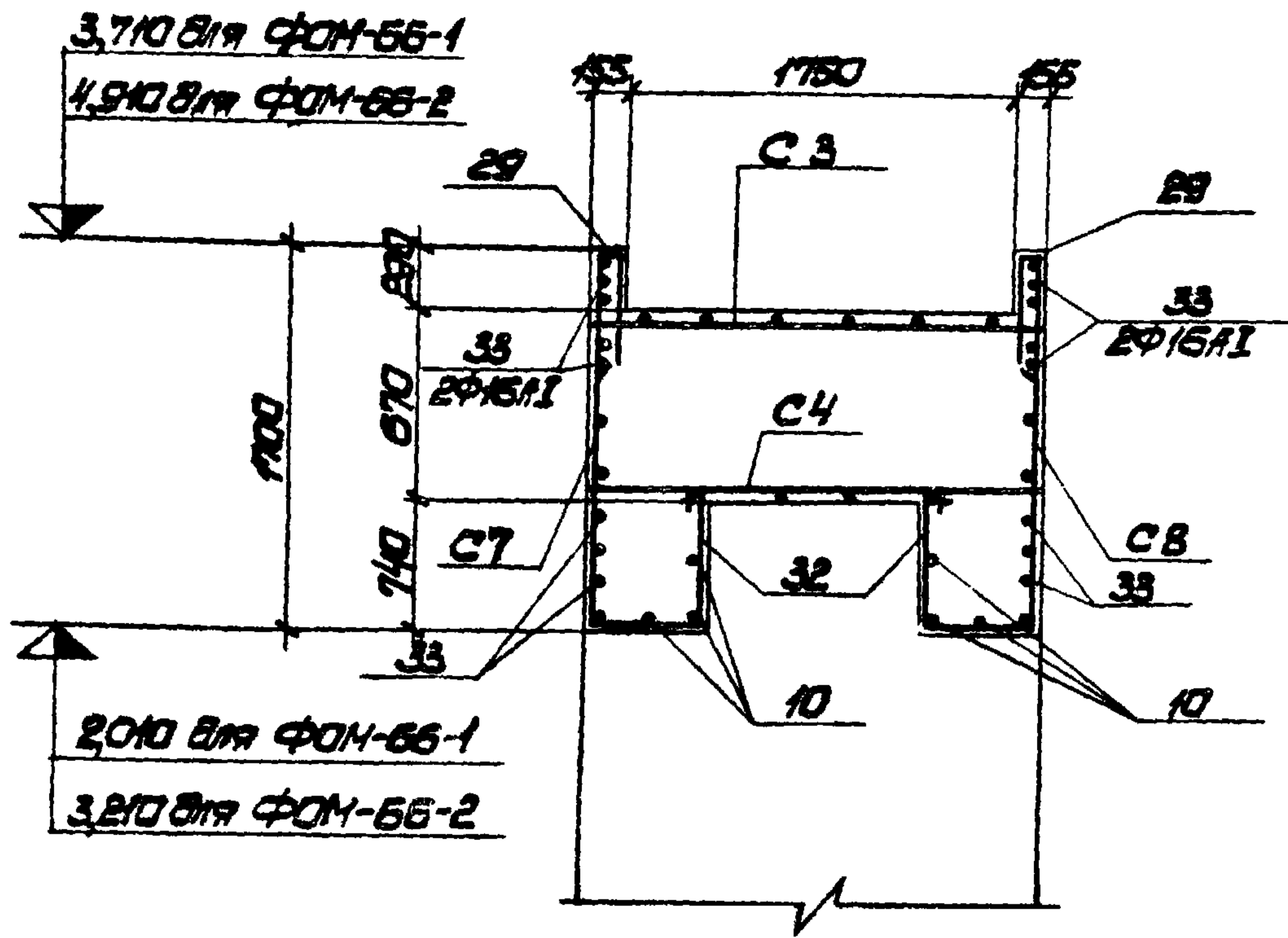
ТК  
1977г

Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-65-1-ФОМ-65-2. Монтажные схемы сеток: разрезы 1-1 и 2-2

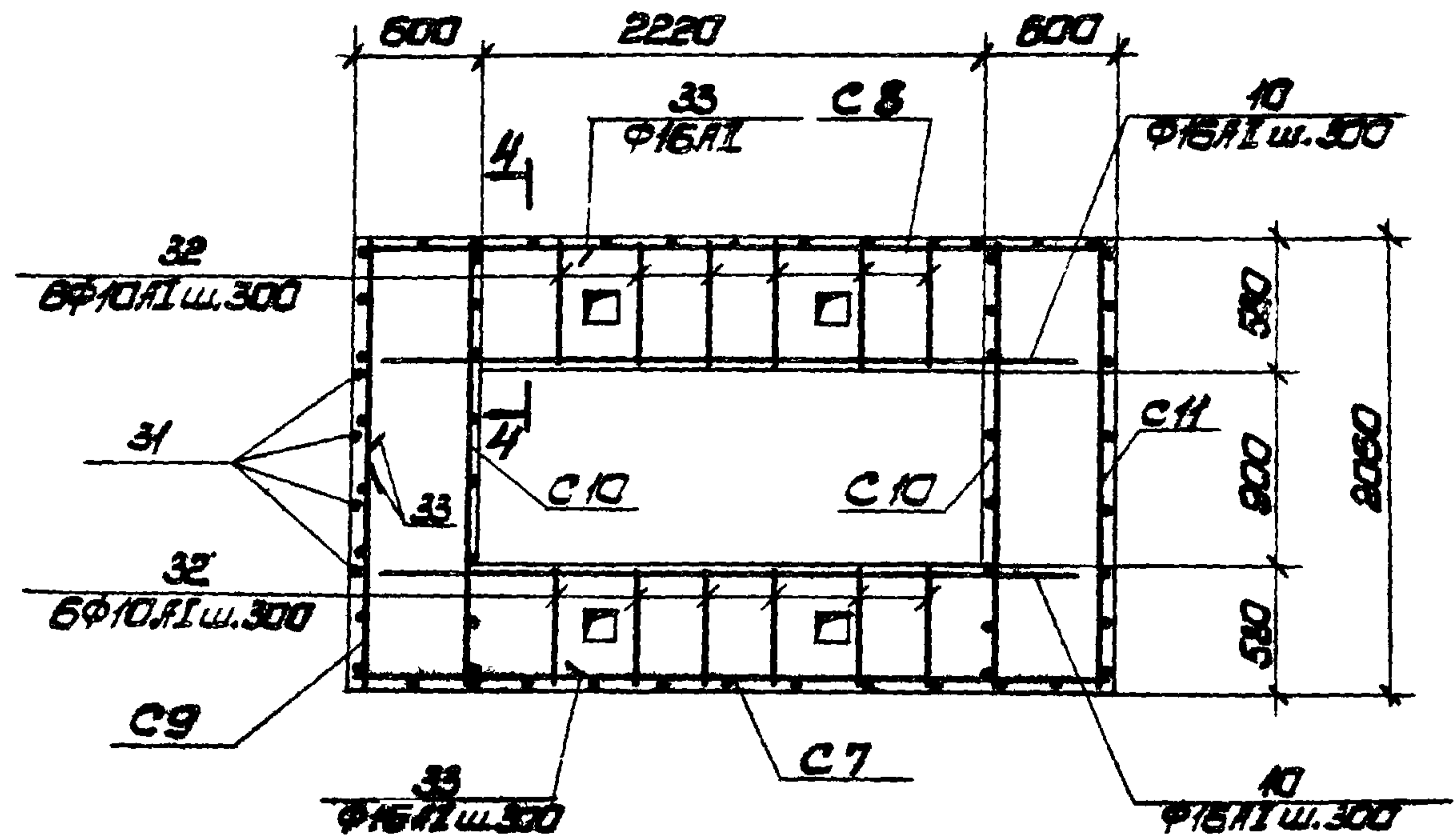
Серия  
3.004-8  
Выпуск 15  
55 16



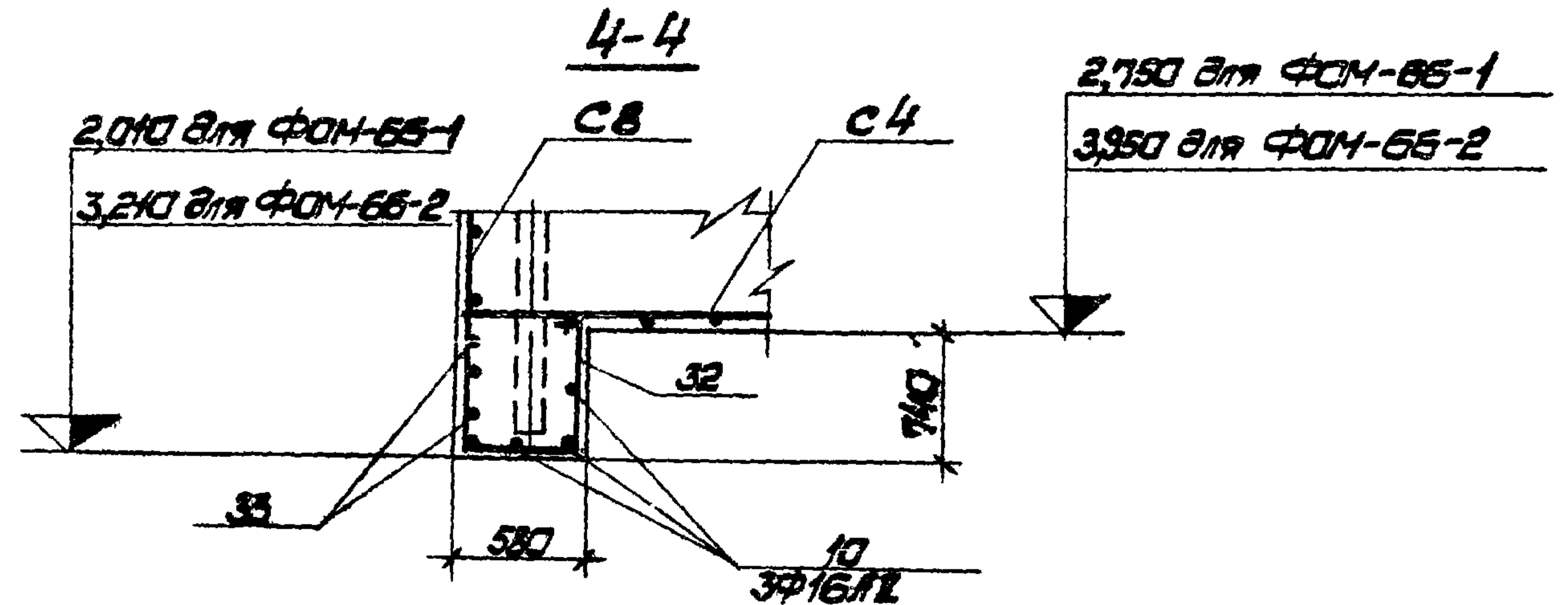
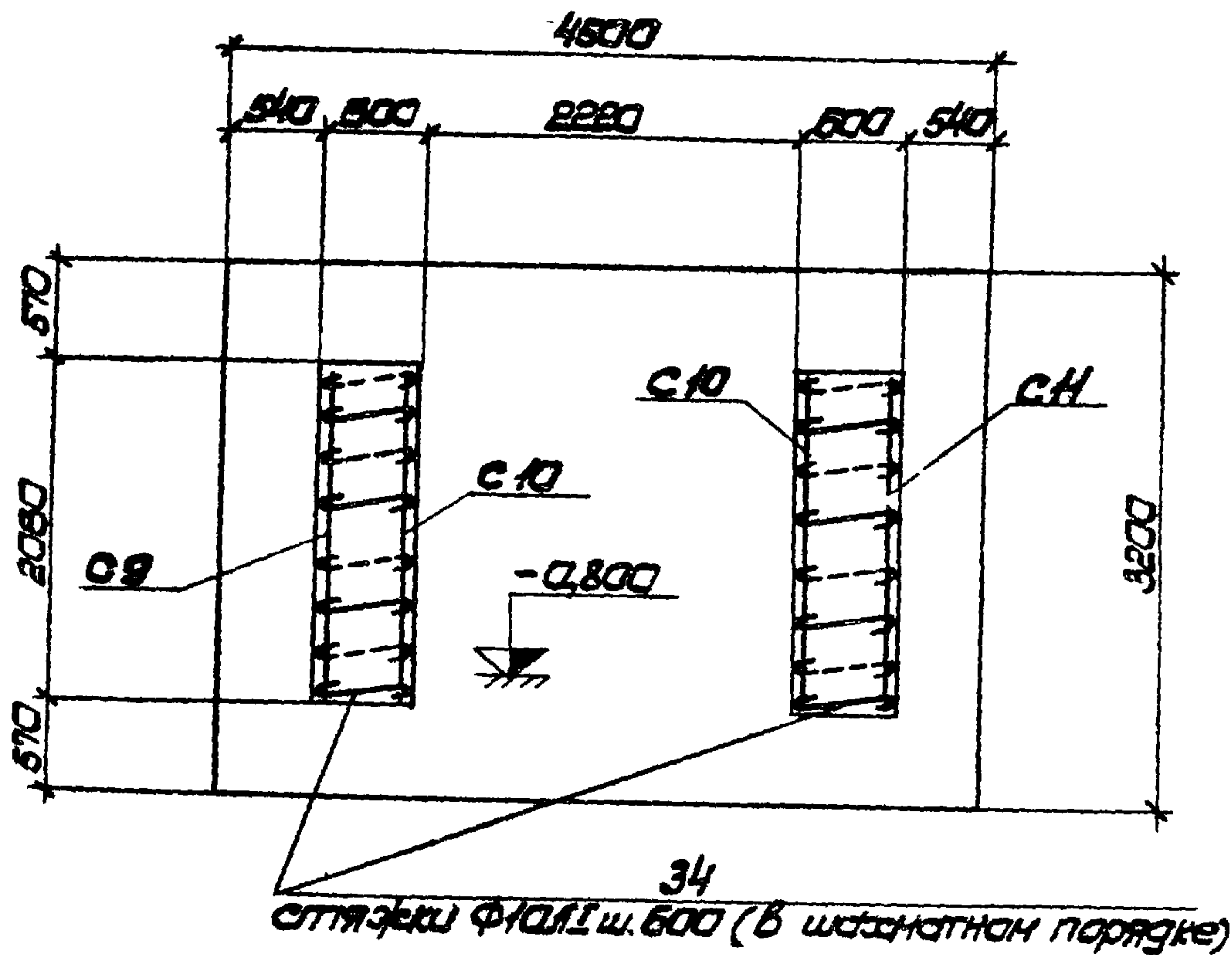
### Разрез 3-3



### План на оптм. 2,150 для ФФМ-ББ-1 и на оптм. 3,350 для ФФМ-ББ-2



### План расположения стержней

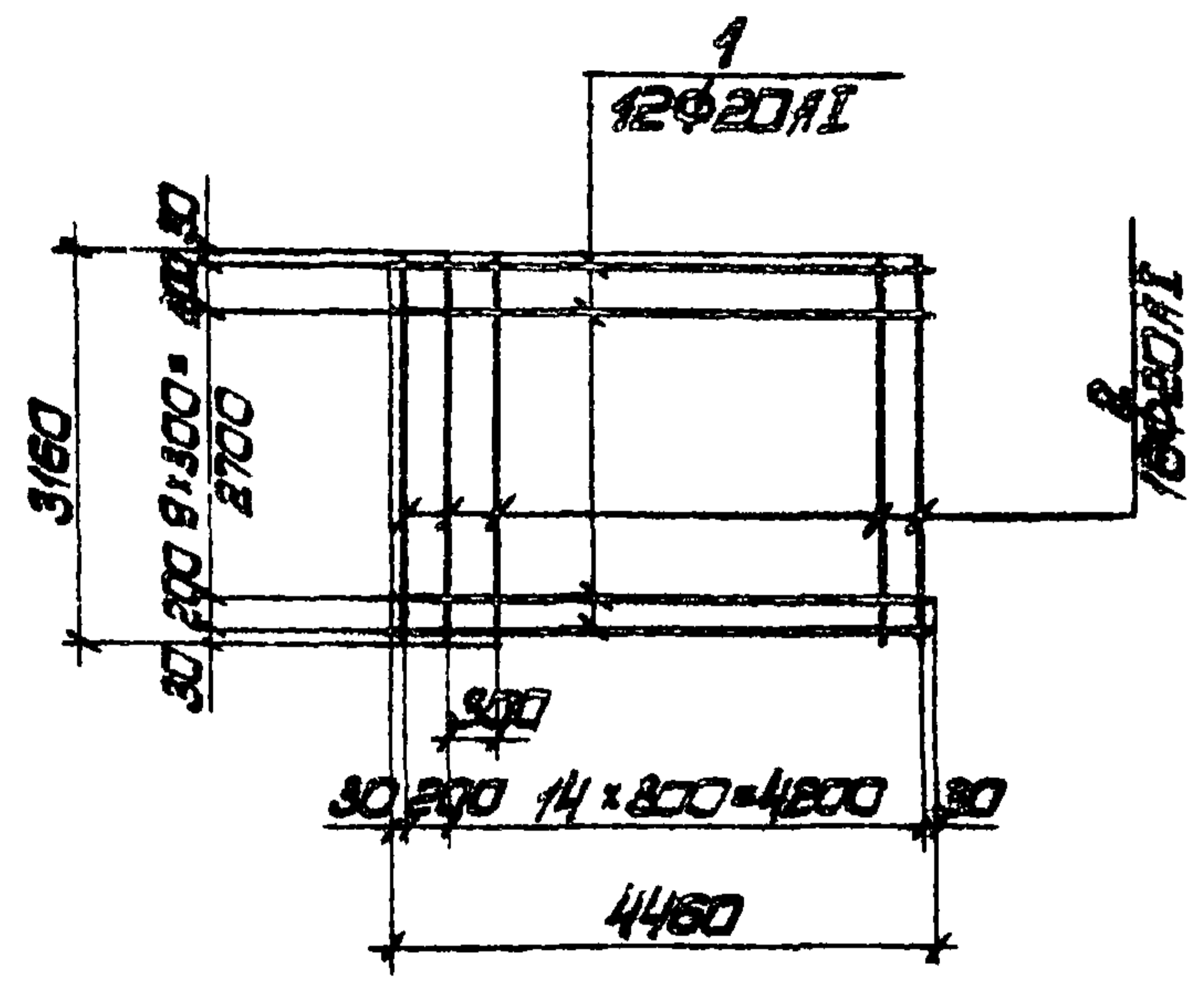


1. Данный чертеж рассмотреть совместно с листами 15, 16.
2. Конструкцию сеток см. на листе 18-20.
3. Спецификацию сеток и отдельных стержней см. на листе 21-24.

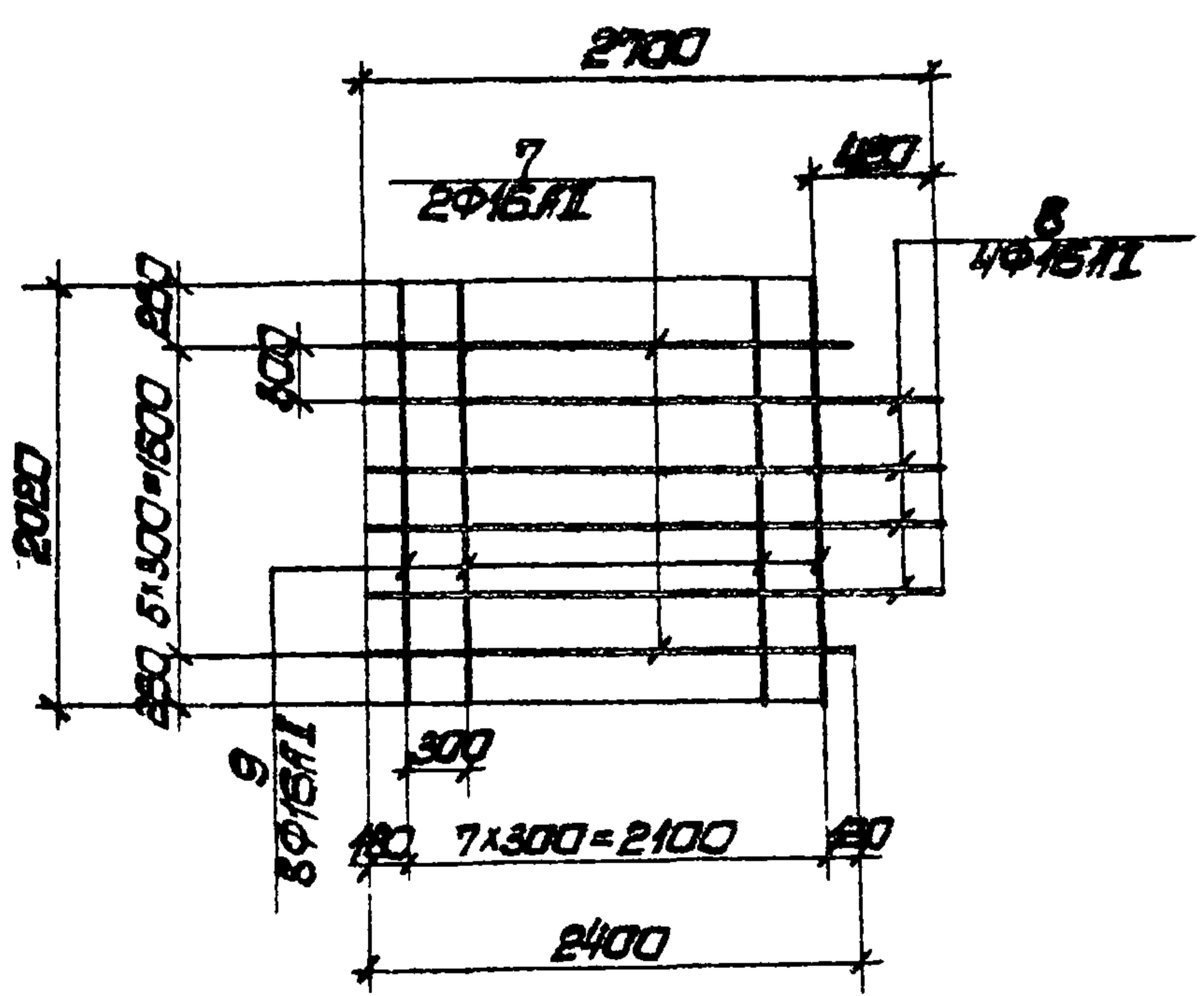
ТК	Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-ББ-1-ФФМ-ББ-2: разрез 3-3, сечение 4-4, план на оптм. 2,150 и на оптм. 3,350, план расположения стержней	Серия 3.004-8
1977г.		Выпуск лист 66 17



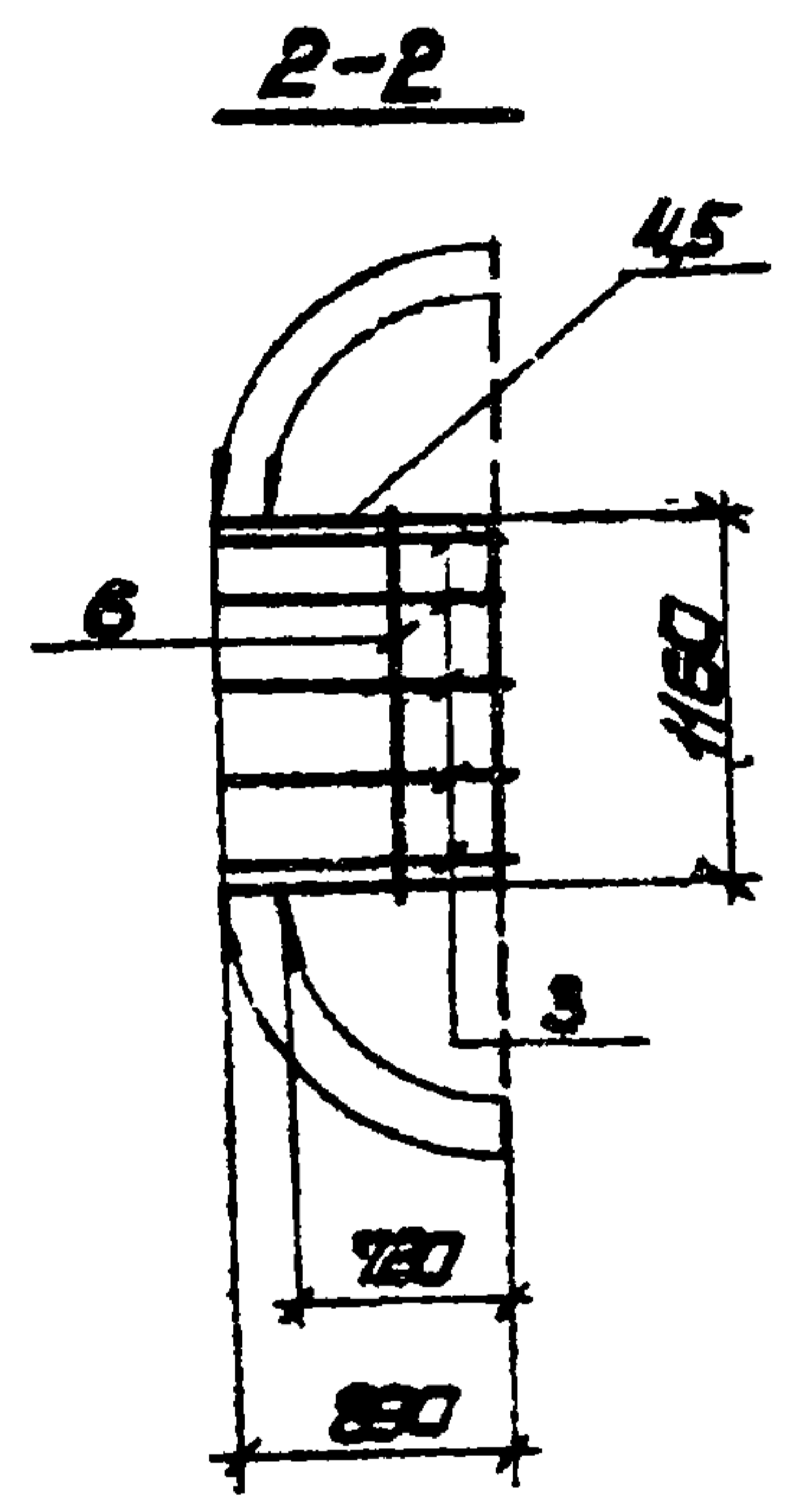
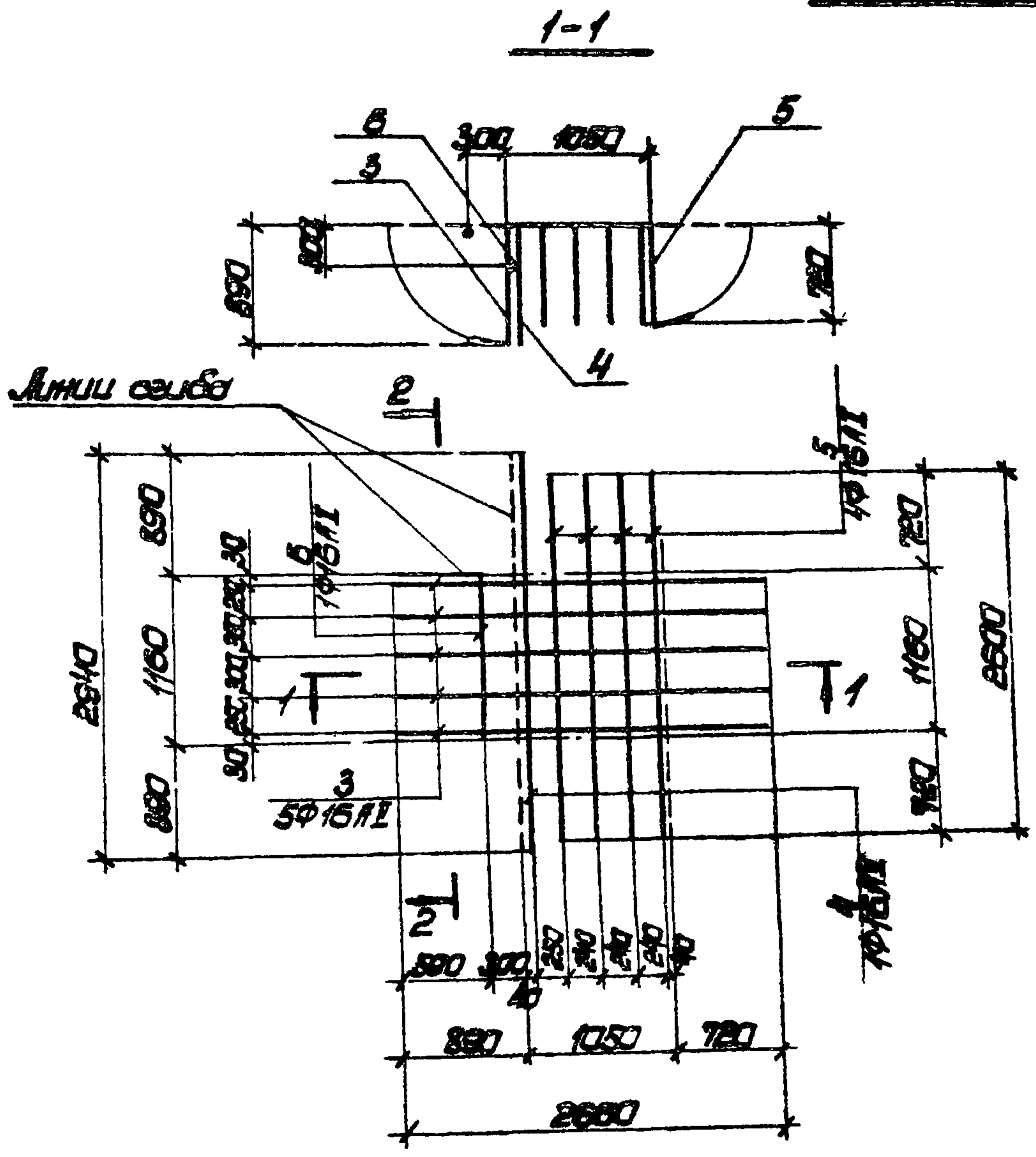
C1 (шт. 2)



C3 (шт. 1)



C2 (шт. 1)

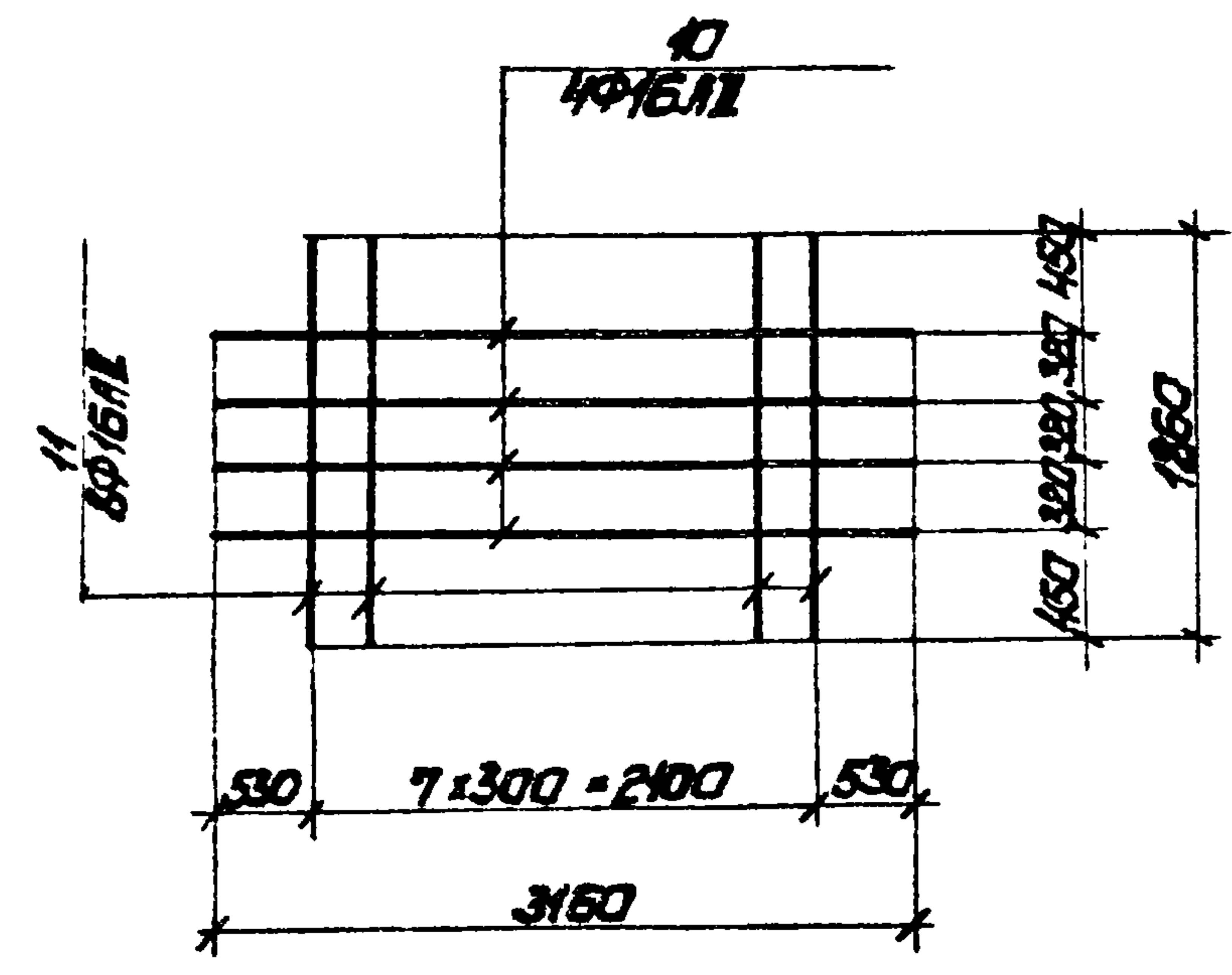


1. Монтажные схемы сеток см. на листах 15+17.
2. В сетке C3 стержни, пересекающие колодцы под анкерные болты, сдвинуть по месту.
3. Спецификация арматуры см. на листах 21, 23.

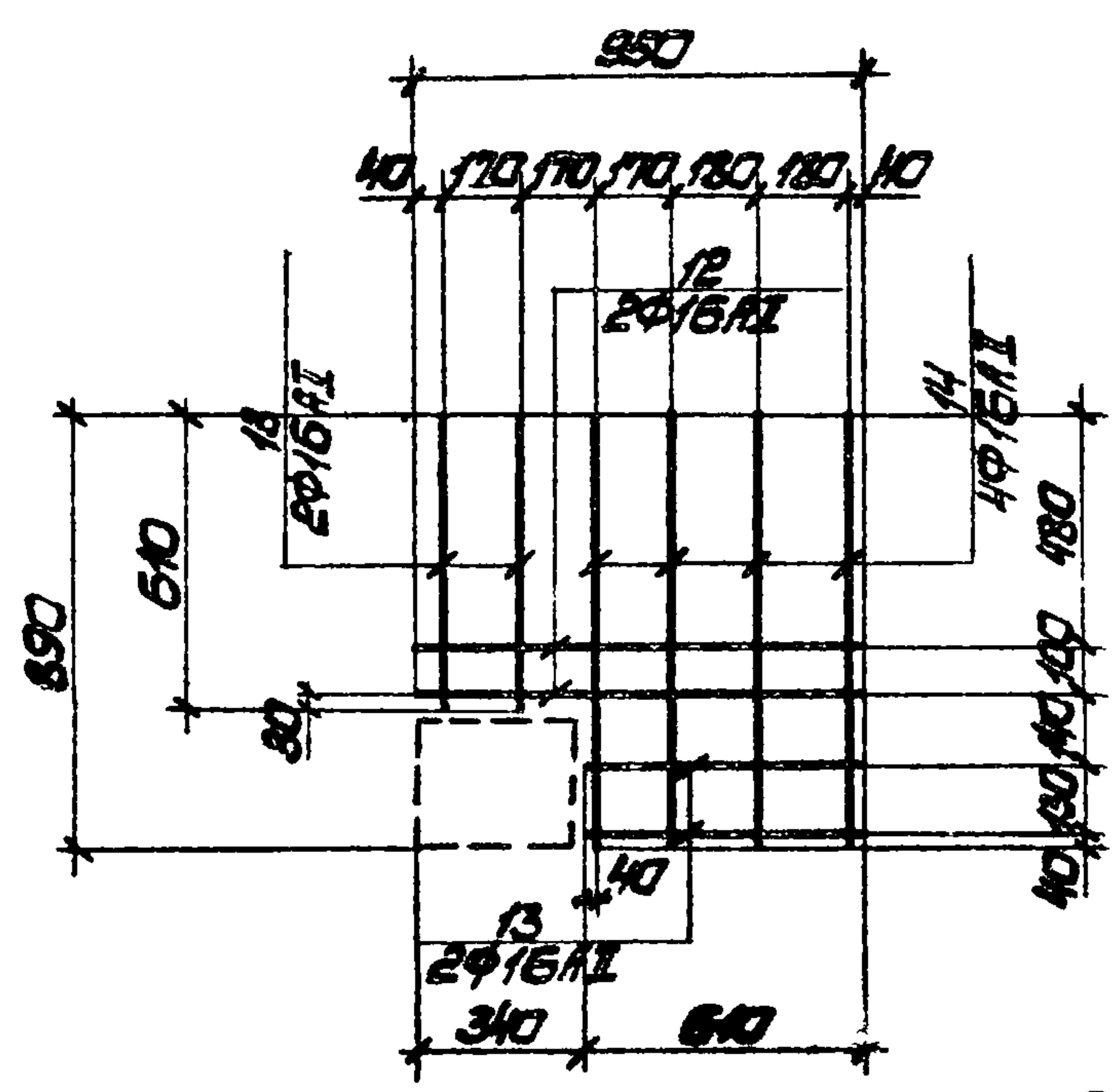
ТК 1977г	Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-66-1 — ФФМ-66-2: сетки с С1 по С3	Серия 3.004-Б
		Выпуск листов 66 18



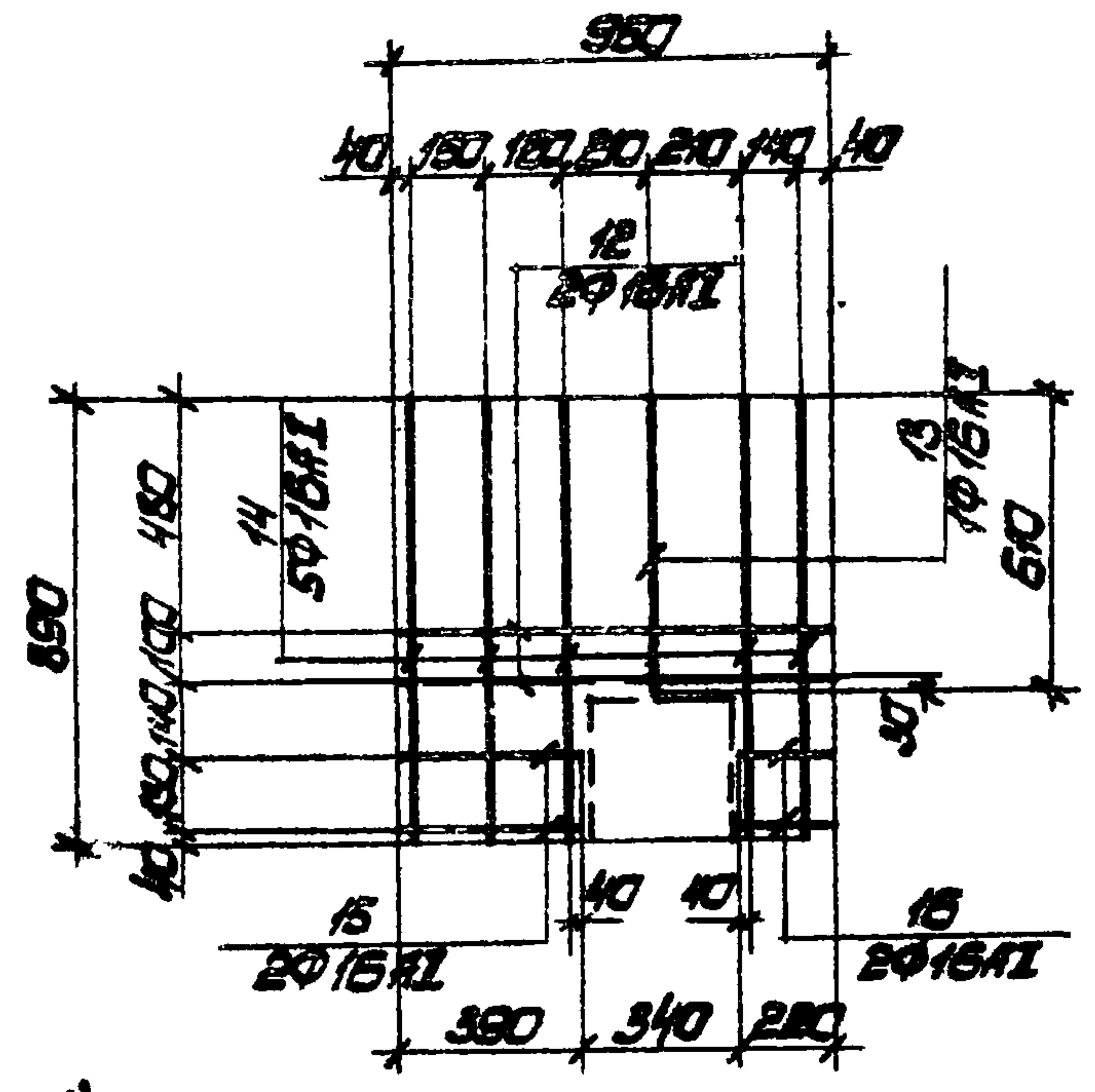
C 4 (шт. 1)



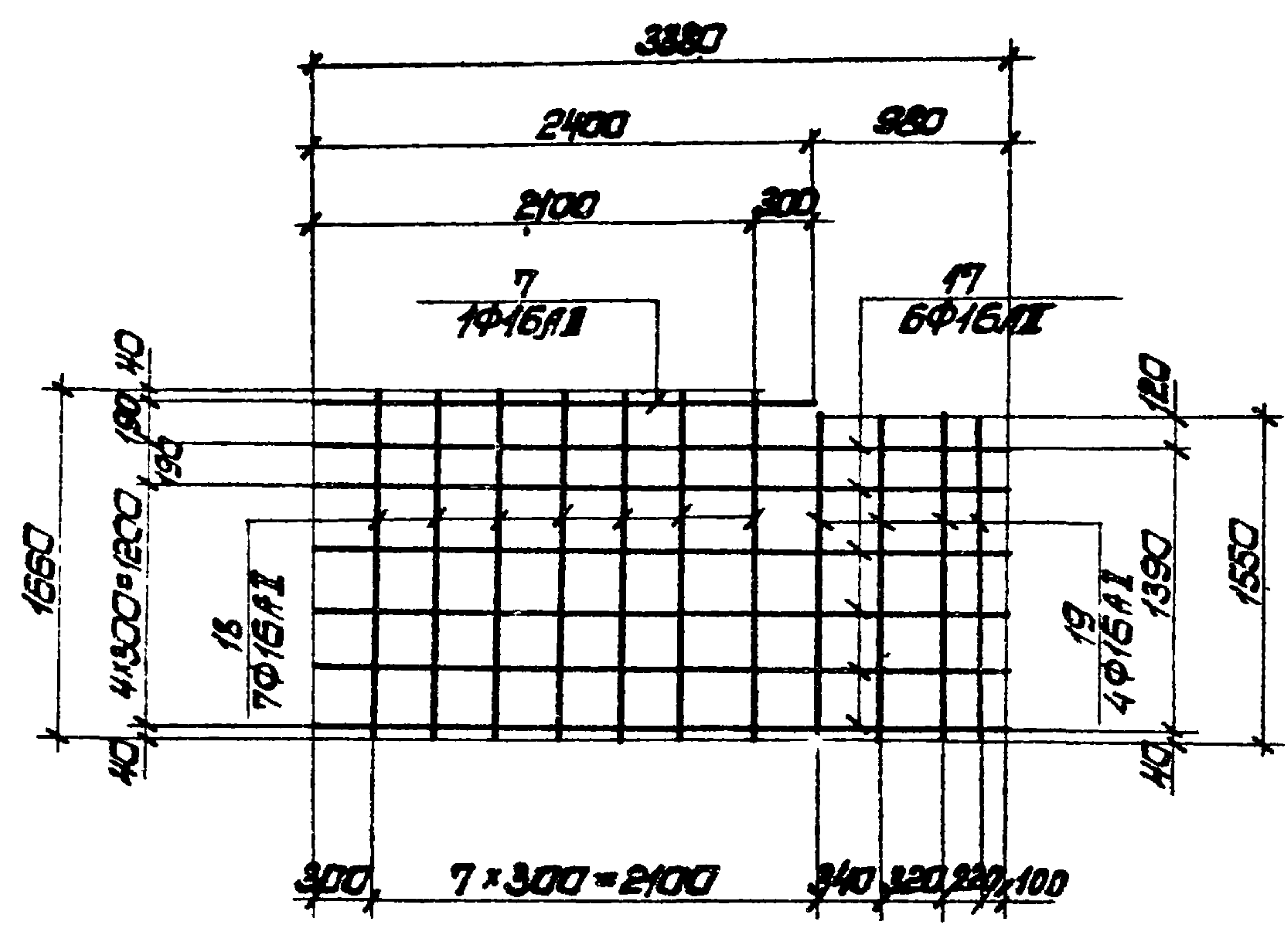
C 5 (шт. 1)



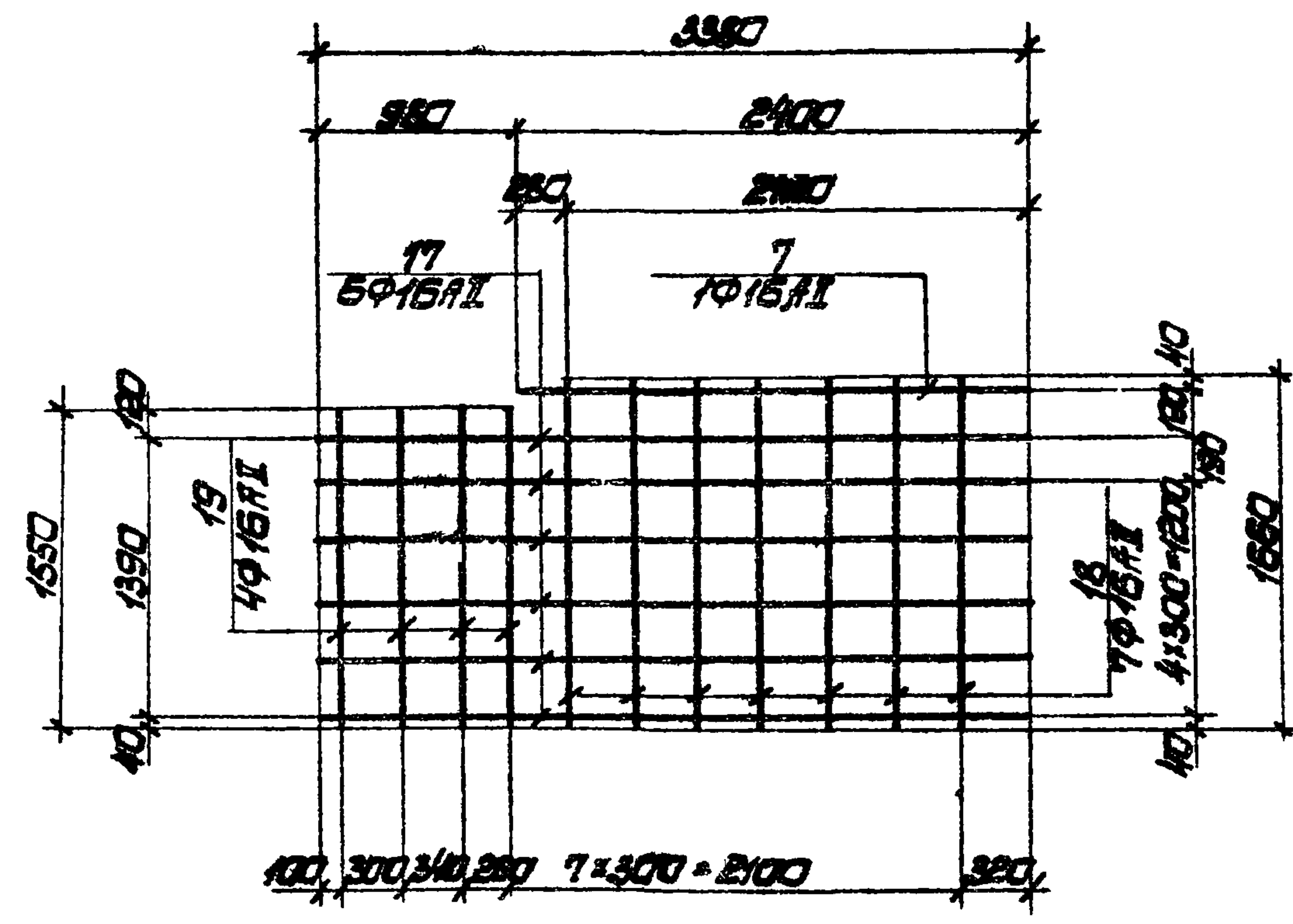
C 6 (шт. 1)



C 7 (шт. 1)



C 8 (шт. 1)

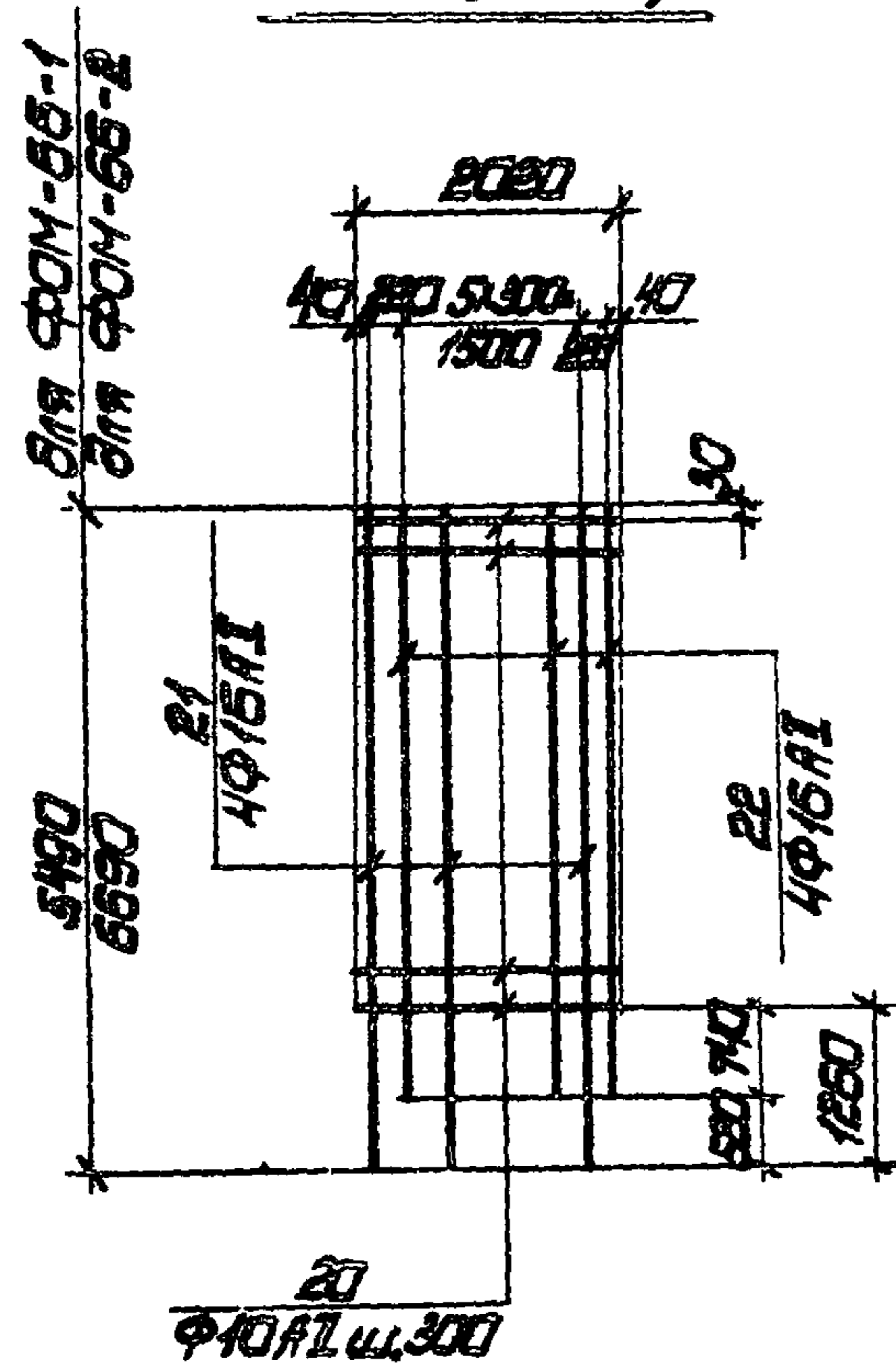


1. Монтажные схемы сеток см. на листах 15-17.
2. Спецификация арматуры см. на листах 21-24.
3. Стержни, пересекающие колоды под опоры, сдвинуть или обрезать по месту.

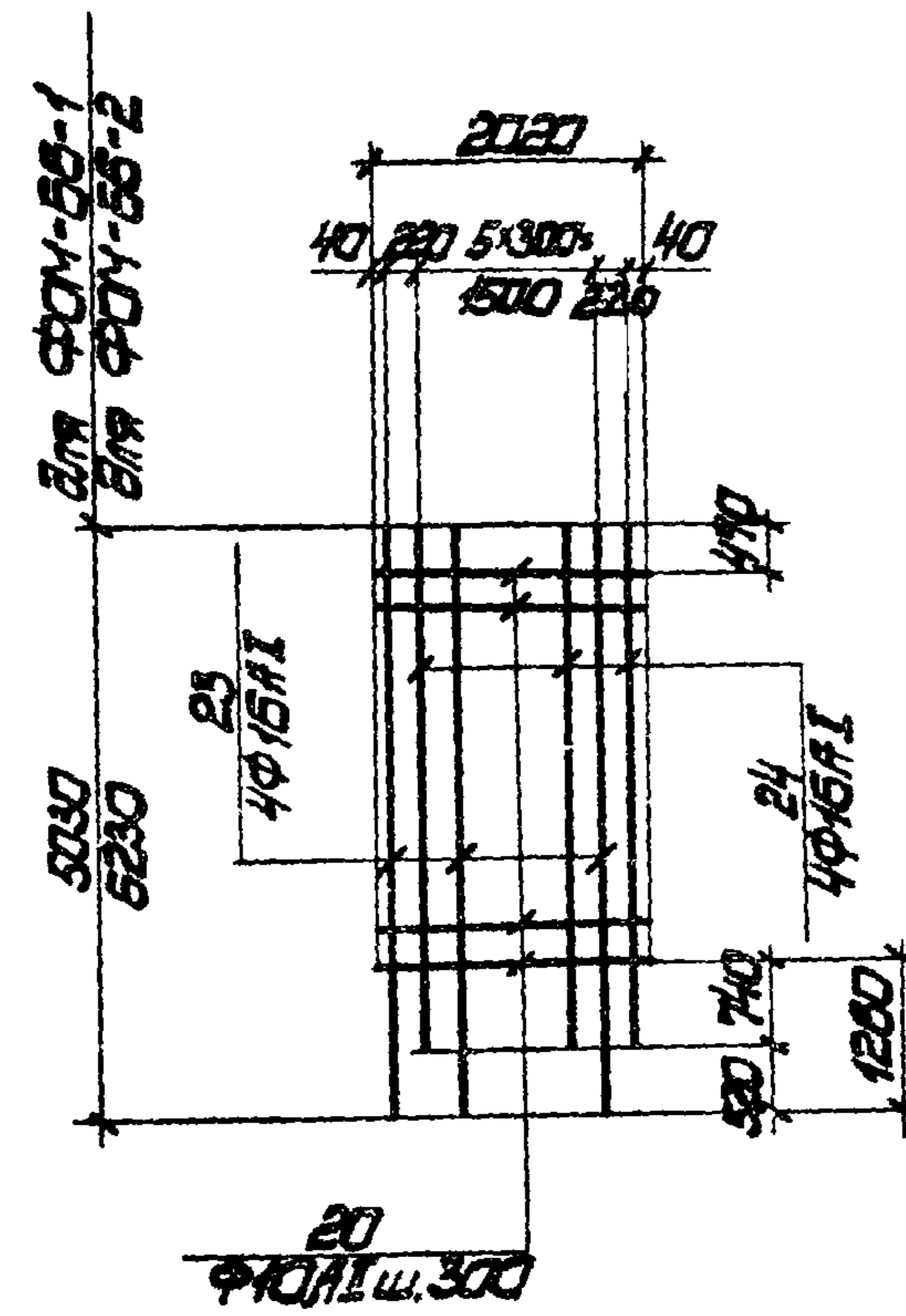
ТК 1977г	Арматурные чертежи фундаментов ФФМ-66-1 - ФФМ-66-2: сетки с С4 по	Серия 3.004-8
	С8	Выпускает 66 19



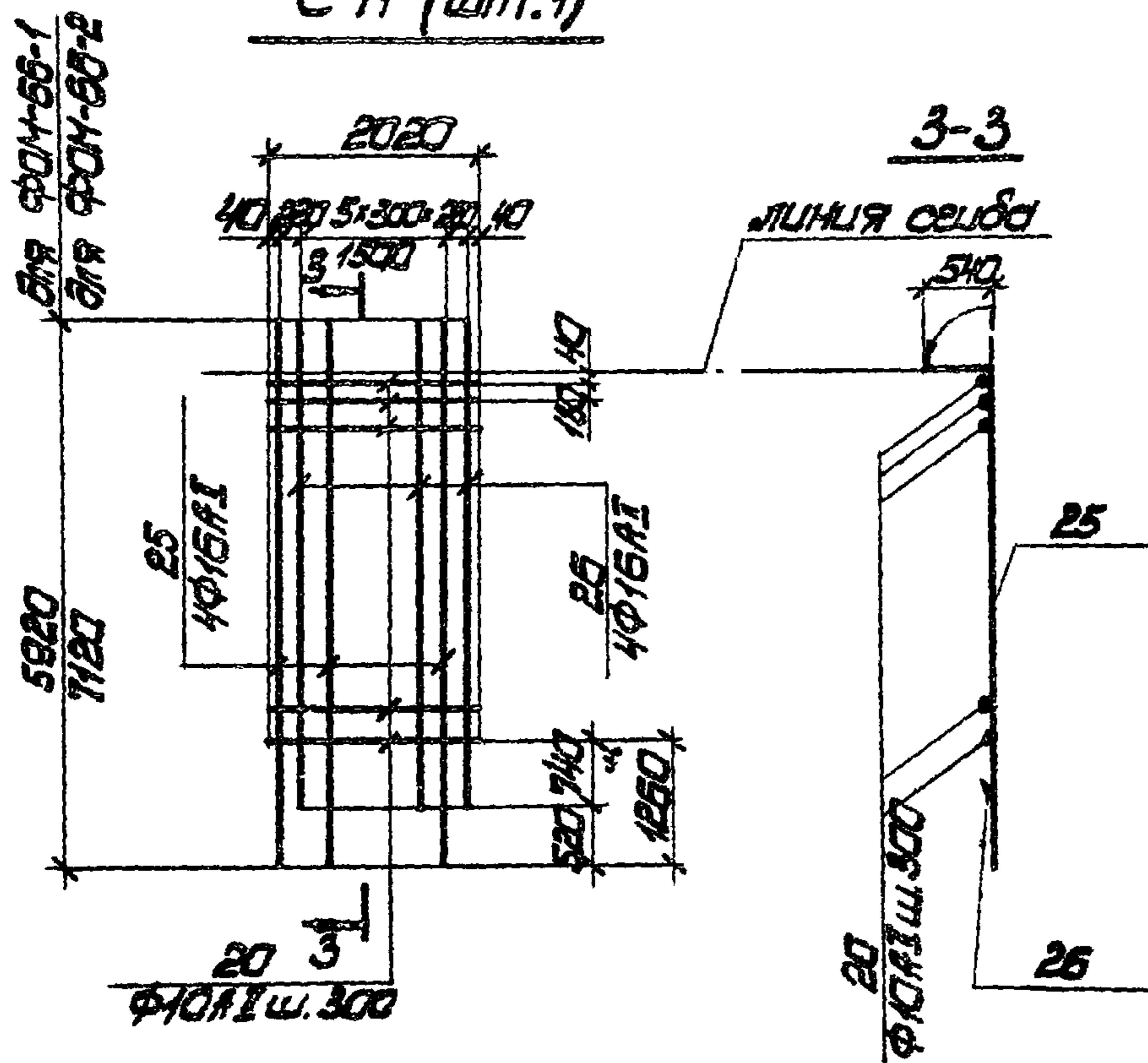
С 9 (шт.1)



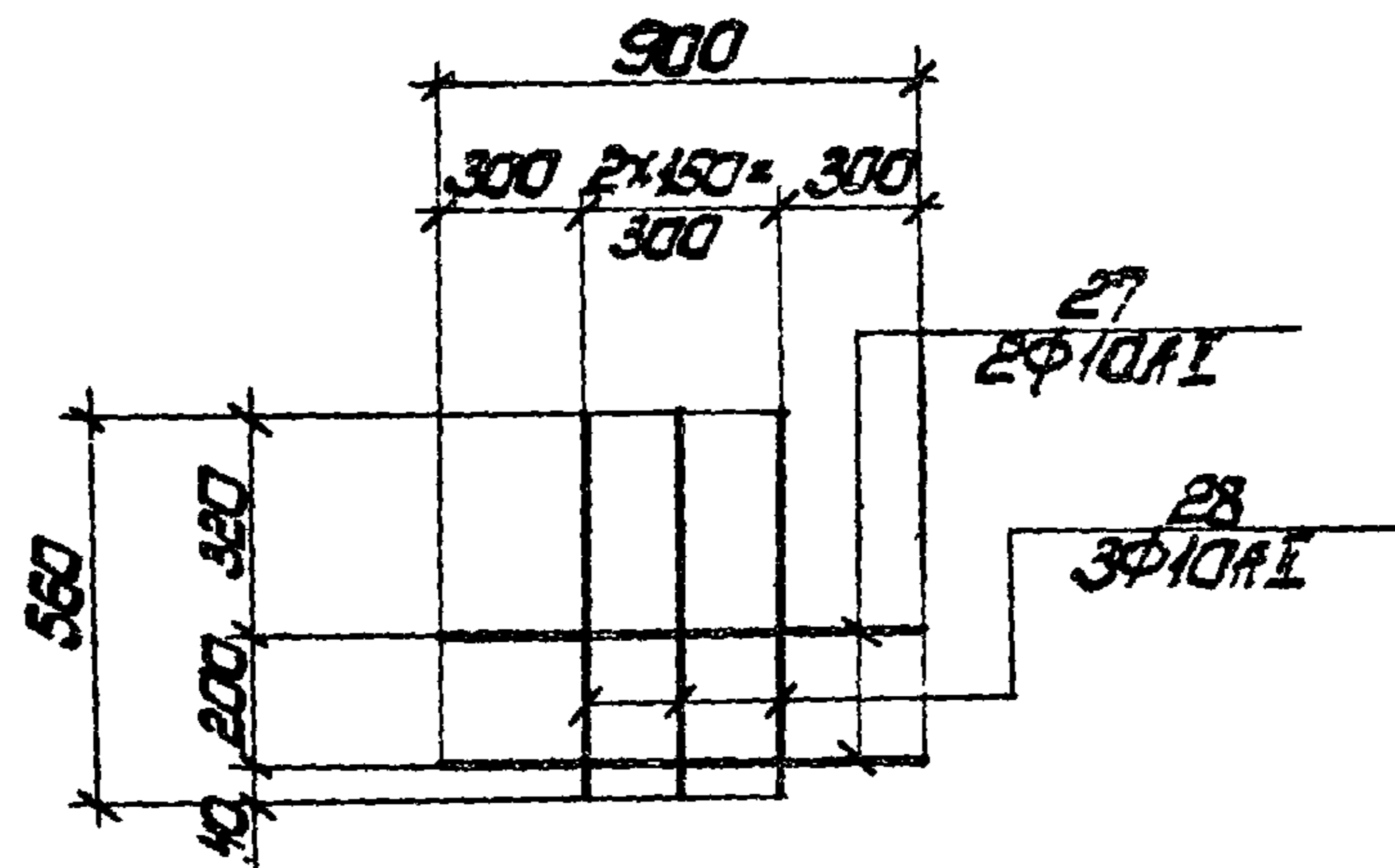
С 10 (шт.2)



С 11 (шт.1)



С 12 (шт.2)



**Сводная выборка сеток и отдельных стержней**




N п/п	Наименование сетки и отдельных стержней	Количество	
		На ФФМ-55-1	На ФФМ-55-2
1	С 1	2	2
2	С 2	1	1
3	С 3	1	1
4	С 4	1	1
5	С 5	1	1
6	С 6	1	1
7	С 7	1	1
8	С 8	1	1
9	С 9	1	1
10	С 10	2	2
11	С 11	1	1
12	С 12	2	2
13	пос., 10'	6	6
14	пос., 29'	16	16
15	пос., 30'	5	5
16	пос., 31'	4	4
17	пос., 32'	12	12
18	пос., 33'	8	8
19	пос., 34'	40	64

1. Монтажные схемы сеток см. на листах 15-17.
2. Спецификация арматуры см. на листах 22, 24.

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-55-1-ФФМ-55-2: сетки с С9 по С12, сводная выборка сеток и отдельных стержней	Серия 3.004-8
		Выпуск 65



# Спецификация арматуры на фундаменте ФФМ-ББ-1

Марка и код сетки	N поз.	ЭСКУЗ	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на изделие			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг	
С1	1	—————	20AII	4460	12	53,5	20AII	104,1	257,1	
	шт.2	2	—————	20AII	3160	15	50,6			
С2	3		16AII	2660	5	13,3	16AII	27,8	43,9	
	шт.1	4		16AII	2940	1	2,9			
	5		16AII	2500	4	10,4				
	6	—————	16AII	1180	1	1,2				
С3	7	—————	16AII	2400	2	4,8	16AII	31,8	50,2	
	шт.1	8	—————	16AII	2700	4	10,8			
	9	—————	16AII	2000	8	16,2				
С4	10	—————	16AII	3160	4	12,6	16AII	27,5	43,5	
	шт.1	11	—————	16AII	1860	8	14,9			

Марка и код сетки	N поз.	ЭСКУЗ	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на изделие			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг	
С5	12	—————	16AII	950	2	1,9	16AII	7,9	12,5	
	шт.1	13	—————	16AII	610	4	2,4			
	14	—————	16AII	890	4	3,6				
С6	12	—————	16AII	950	2	1,9	16AII	8,2	13,0	
	шт.1	13	—————	16AII	610	1	0,6			
	14	—————	16AII	890	5	4,5				
	15	—————	16AII	390	2	0,8				
	16	—————	16AII	220	2	0,4				
С7	7	—————	16AII	2400	1	2,4	16AII	40,5	64,0	
	шт.1	17	—————	16AII	3380	6	20,3			
	18	—————	16AII	1560	7	11,6				
	19	—————	16AII	1550	4	6,2				

1. Монтажные схемы сеток см. на листах 15-17.
2. Конструкции сеток см. на листах 18-20.

ТК  
1977г

Арматурный чертеж фундамента  
ФФМ-ББ-1 : спецификация

Серия  
3.004-8  
Выпуск  
ББ  
Лист  
21



## Спецификация арматуры на фундамент ФФМ-66-1

Марка и кол. сетки поз.	N	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
С 8 шт. 1	7		16AII	2400	1	2,4	16AII	40,5	64,0
	17		16AII	3380	6	20,3			
	18		16AII	1560	7	11,5			
	19		16AII	1550	4	6,2			
С 9 шт. 1	20		10AII	2020	15	30,3	10AII	30,3	18,7
	21		16AII	5490	4	22,0	16AII	41,9	66,2
	22		16AII	4970	4	19,9			
С 10 шт. 2	20		10AII	2080	12	24,2	10AII	24,2	14,9
	23		16AII	5030	4	20,1	16AII	38,1	60,2
	24		16AII	4510	4	18,0			
С 11 шт. 1	20		10AII	2020	15	30,3	10AII	30,3	18,7
	25		16AII	5920	4	23,7	16AII	45,3	71,5
	25		16AII	5400	4	21,6			
С 12 шт. 2	27		10AII	900	2	1,8	10AII	3,5	2,2
	28		10AII	560	3	1,7			

Марка и кол. сетки поз.	N	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
Отдельные позиции	10		16AII	3160	6	19,0	10AII	59,2	35,5
	29		10AII	1250	16	20,0	10AII	25,5	16,4
	30		10AII	1800	5	6,5			
	31		16AII	2180	4	8,7			
	32		10AII	2670	12	32,0			
	33		16AII	2080	8	16,6			
	34		10AII	680	40	27,2			

### Выборка стали на фундамент ФФМ-66-1, кг

Марка	Арматурные изделия						Всего	
	Арматурная сталь							
	ГОСТ 5781-75							
	Класс А1			Класс А1				
фундамента	φ	Углов	φ	Углов	φ	Углов	Всего	
ФФМ-66-1	40	36,5	Углов	40	16	20		1221,5

Данный лист рассматривать совместно с листами 15-21.

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФФМ-66-1: спецификация, выборка стали	Серия 3.004-8
		Выпущено 55 22



## Спецификация арматуры на фундамент ФФМ-66-2

Марка и кол. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на изделие		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
С1 шт.2	1		20AII	4460	12	53,5	20AII	104,1	257,1
	2		20AII	3160	15	50,5			
С2 шт.1	3		16AII	2680	5	13,5	16AII	27,8	43,9
	4		16AII	2940	1	2,9			
	5		16AII	2600	4	10,4			
	6		16AII	1160	1	1,2			
С3 шт.1	7		16AII	2400	2	4,8	16AII	31,8	50,2
	8		16AII	2700	4	10,8			
	9		16AII	2020	8	16,2			
С4 шт.1	10		16AII	3160	4	12,6	16AII	27,5	43,5
	11		16AII	1850	8	14,9			

Марка и кол. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на изделие		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
С5 шт.1	12		16AII	950	2	1,9	16AII	7,9	12,5
	13		16AII	610	4	2,4			
	14		16AII	890	4	3,6			
С6 шт.1	12		16AII	950	2	1,9	16AII	8,2	13,0
	13		16AII	610	1	0,6			
	14		16AII	890	5	4,5			
	15		16AII	390	2	0,8			
	16		16AII	220	2	0,4			
С7 шт.1	7		16AII	2400	1	2,4	16AII	40,5	64,0
	17		16AII	3380	6	20,3			
	18		16AII	1660	7	11,6			
	19		16AII	1550	4	6,2			

1. Монтажные схемы сеток см. на листах 15-17.
2. Конструкции сеток см. на листах 18-20.

ТК 1977	Арматурный чертеж фундамента ФФМ-66-2 спецификация	Серия 3.004-8
		Выпуск/Лист 66/23



## Спецификация арматуры на фундамент ФФМ-ББ-2

Марка и кол. сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
С 8 шт. 1	7		16AII	2400	1	2,4	16AII	40,5	64,0
	17		16AII	3380	6	20,3			
	18		16AII	1660	7	11,6			
	19		16AII	1550	4	6,2			
С 9 шт. 1	20		10AII	2020	19	38,4	10AII	38,4	23,7
	21		16AII	6690	4	26,8	16AII	51,5	81,4
	22		16AII	6170	4	24,7			
С 10 шт. 2	20		10AII	2020	16	32,3	10AII	32,3	19,9
	23		16AII	6230	4	24,9	16AII	47,7	76,4
	24		16AII	6140	4	22,8			
С 11 шт. 1	20		10AII	2020	19	38,4	10AII	38,4	23,7
	25		16AII	7120	4	28,5	16AII	54,9	86,7
	26		16AII	6600	4	26,4			
С 12 шт. 2	27		10AII	900	2	1,8	10AII	3,5	2,2
	28		10AII	560	3	1,7			

Марка и кол. шт.	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
Отдельные позиции	10		16AII	3150	6	19,0	10AII	75,5	46,6
	29		10AII	1250	16	20,0	10AII	26,5	16,4
	30		16AII	1300	5	6,5	16AII	44,3	70,0
			10AII	1300	5	6,5			
	31		16AII	2180	4	8,7			
	32		10AII	2670	12	32,0			
	33		16AII	2080	8	16,6			
	34		10AII	680	64	43,5			

### Выборка стали на фундамент ФФМ-ББ-2, кг

Марка фундамента	Арматурные изделия						Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							
	Класс АI			Класс АII				
	φ	Итого		φ	Итого			
ФФМ-ББ-2	10	46,6	108,0	15	680,0	514,2	1302,2	1348,8

Данные лист рассматривать совместно с листами 15+23

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФФМ-ББ-2 спецификация, выборка стали	Серия 3.004-В
		Выпущено 65 24



## Содержание серии 3.004-8

№ выпус ка	Марка фундамента	Марка компрессора	Тип компрессора	Завод- изготовитель	Примечания
1	Ф0М-1	202ВП6/35	Угловая	,Борец'	
2	Ф0М-2	202ВП4/220	та же	та же	
3	Ф0М-3	202ВП12/3 или 202ВП20/2	»	»	
4	Ф0М-4-1—Ф0М-4-4	205ГП8	»	»	
5	Ф0М-5	205ГПD22	»	»	
6	Ф0М-6	202ГП5/70	»	»	
7	Ф0М-7-1—Ф0М-7-4	ВП-20/8	»	Краснодарский компрес- сорный завод	С электроблицте- лем ДСК-12-24-12
8	Ф0М-8-1—Ф0М-8-2	202ВП4/150	»	,Борец'	
9	Ф0М-9-1—Ф0М-9-2	7ВЛ-20/220	»	Краснодарский компрес- сорный завод	
10	Ф0М-10-1—Ф0М-10-2	7ГП-11/3-50	»	та же	
11	Ф0М-11-1—Ф0М-11-2	3ГП-20/9	»	»	
12	Ф0М-12-1—Ф0М-12-4	ВНК-150/0,7М	»	»	
13	Ф0М-13-1—Ф0М-13-3	ГрВЛ-20/8М	»	»	
14	Ф0М-14-1—Ф0М-14-4	ВЛ-20/8М	»	»	
15	Ф0М-15-1—Ф0М-15-3	3ГП-20/8	»	»	
16	Ф0М-16-1	2М10-50/8	Оппозитный	Лензенский компрессор- ный завод	
17	Ф0М-17-1	4М10-100/8	та же	та же	
18	Ф0М-18-1—Ф0М-18-3	3ГП-13/9	Угловая	Краснодарский компрес- сорный завод	
19	Ф0М-19-1—Ф0М-19-3	7ГП-100/2М	та же	та же	
20	Ф0М-20-1—Ф0М-20-3	3ГП-3/2-49	»	»	
21	Ф0М-21-1	3ГП-13/18	»	»	
22	Ф0М-22-1—Ф0М-22-2	3ГП-12/35	»	»	
23	Ф0М-23-1—Ф0М-23-2	7ГП-50/8	»	»	
24	Ф0М-24-1	2УП	Угловая	Краснодарский компрес- сорный завод	
25	Ф0М-25-1	Я0-1200П	Оппозитный	Лензенский компрес- сорный завод	С электроблицте- лем ДСКГ-Билиска

ТК

1977г

Содержание серии

Серия  
3.004-8Выпуск  
66



## Содержание серии ЗОУ-8

№ выпуска	Марка фундамента	Марка компрессора	Тип компрессора	Завод-изготовитель	Примечания
26	ФФМ-26-1	ЯО-600П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	С электродвигателем СДКП-14 или СДКМ-14
27	ФФМ-27-1	ДЯО-275П или ДЯОМ-175П	"	"	С электродвигателем СДКП-14 или СДКМ-14
28	ФФМ-28-1—ФФМ-28-3	205ВГ60/2	Углова	"Борец"	
29	ФФМ-29-1—ФФМ-29-3	205ВГ12/220	"	"	
30	ФФМ-30-1—ФФМ-30-2	ВГ-50/8М	Углова	Краснодарский компрессорный завод	
31	ФФМ-31-1—ФФМ-31-2	ЯО-1200П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	При установке компрессора на атм. 3,600 и 4,800
32	ФФМ-32-1—ФФМ-32-2	ЯО-600П	то же	то же	то же
33	ФФМ-33-1	ДЯОМ-350П	"	"	С электродвигателем СДКП-14 или СДКМ-14
34	ФФМ-34-1—ФФМ-34-2	ДЯОМ-850П	"	"	При установке компрессора на атм. 3,600 и 4,800
35	ФФМ-35-1	ДЯО - 550П	"	"	С электродвигателем СДКП 15 или СДКМ-15
36	ФФМ-36-1—ФФМ-36-2	ДЯО-550П	"	"	При установке компрессора на атм. 3,600 и 4,800
37	ФФМ-37-1—ФФМ-37-1б	Поршневые эрозионные автоматизированные агрегаты	Вертикальные эрозионные агрегаты	"Компрессор"	
38	ФФМ-38-1	3ГП-5/165	Углова	Краснодарский компрессорный завод	
39	ФФМ-39-1	2ГП-2/220	то же	то же	
40	ФФМ-40-1—ФФМ-40-3	2ГП-4/5	"	"	
41	ФФМ-41-1	2ГП-6/18	"	"	
42	ФФМ-42-1—ФФМ-42-2	13ГП-20/9	"	"	
43	ФФМ-43-1—ФФМ-43-2	3ГП-5/220	"	"	
44	ФФМ-44-1	30-300П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	
45	ФФМ-45-1—ФФМ-45-2	30-300П	то же	то же	При установке компрессора на атм. 4,800 и 6,000
46	ФФМ-46-1	2М10-11/42-60	"	"	
47	ФФМ-47-1	4М10-40/70	"	"	
48	ФФМ-48-1	2ВГ-2/220	Углова	Краснодарский компрессорный завод	
49	ФФМ-49-1	402ВГ4/400	то же	"Борец"	
50	ФФМ-50-1	302ГГ6/30	"	то же	

ТК  
1977г

Содержание серии

Серия  
ЗОУ-8  
Выпуск №1  
66



### Содержание серии 3 004-8

№ выпуска	Марка фундамента	Марка компрессора	Тип компрессора	Завод-изготовитель	Примечания
51	ФОМ-51-1—ФОМ-51-3	ЗВНП-3 или 2ДВНП-6	Поршневого вакуумный насос	Медитопольский компрессорный завод	
52	ФОМ-52-1	2ВМ10-50/8	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	
53	ФОМ-53-1	4ВМ10-100/8	"	"	
54	ФОМ-54-1	305ВП12/220	Человой	"Борец"	
55	ФОМ-55-1—ФОМ-55-3	305ВП40/3	то же	то же	
56	ФОМ-56-1	305ВП20/35	"	"	
57	ФОМ-57-1	402ВП4/220	"	"	
58	ФОМ-58-1	302ВП10/8	"	"	
59	ФОМ-59-1—ФОМ-59-2	АО-1200П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	с электродвигателем СДКП2 или СДКН-2
60	ФОМ-60-1—ФОМ-60-2	ДАОН-350П	то же	то же	то же
61	ФОМ-61-1—ФОМ-61-2	ДАО-550П	"	"	"
62	ФОМ-62-1—ФОМ-62-2	305ВП30/8 или 505ВП20/8	Человой	"Борец"	
63	ФОМ-63-1—ФОМ-63-2	305ГП20/35	то же	то же	
64	ФОМ-64-1—ФОМ-64-2	305ВП16/70	"	"	
65	ФОМ-65-1—ФОМ-65-3	305ВП60/2	"	"	
66	ФОМ-66-1—ФОМ-66-2	АО-600П	Оппозитный	ПО "Пензкомпрессормаш"	с электродвигателем СДКН2 или СДКП2
67	ФОМ-67-1—ФОМ-67-2	ДАОН-175П и ДАО-275П	то же	то же	то же
68	ФОМ-68-1—ФОМ-68-2	ЭО-300П	"	"	"
69	ФОМ-69-1—ФОМ-69-2	305ГП20/8 или 305ГП30/8	Человой	"Борец"	
70	ФОМ-70-1—ФОМ-70-2	305ГП7/6-24	то же	то же	
71	ФОМ-71-1—ФОМ-71-2	305ГП16/70	"	"	
72	ФОМ-72-1—ФОМ-72-3	4ВМ24/8	Оппозитный	"	

ТК

1977г

Содержание серии

Серия 3.004-8

Выпуск 65 Лист —