

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## СЕРИЯ 3004-8

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОМПРЕССОРЫ

Выпуск 68

ФУНДАМЕНТ ПОД ОППОЗИТНЫЙ КОМПРЕССОР

МАРКИ ЭО-300П

с электродвигателем СДКП2

ПО „ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ“

ПРИ УСТАНОВКЕ КОМПРЕССОРА НА ОТМЕТКЕ 3600 И 4800

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16061 - 03

ЦЕНА 1-11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Сивильный ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 10601 Тираж 160 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-8

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОМПРЕССОРЫ

ВЫПУСК 68

ФУНДАМЕНТ ПОД ОППОЗИТНЫЙ КОМПРЕССОР

МАРКИ ЭО-300П

С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СДКП2

ПО „ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ“

ПРИ УСТАНОВКЕ КОМПРЕССОРА НА ОПМЕПКЕ 3600 И 4800

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Ленинградским отделением  
ГПИ „Фундаментпроект“

Утверждены

Постановлением Госстроя СССР  
от 6.03.79 №23  
и введены в действие с 1.06.79

Начальник института  
Главный инженер института  
Начальник отдела  
Главный инженер проекта

*Рукавцов Л.М.* (Рукавцов Л.М.)  
*Лопатин А.А.* (Лопатин А.А.)  
*Малов В.Ф.* (Малов В.Ф.)  
*Зеликсон Э.У.* (Зеликсон Э.У.)

## Ведомость чертежей выпуска

Наименование листа	№ листа	№ стр.
Ведомость чертежей выпуска	1-2	2-3
Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОН-68-1-ФОН-68-2	3-5	4-6
Опалубочный чертеж фундаментов ФОН-68-1-ФОН-68-2: план	6	7
Опалубочный чертеж фундаментов ФОН-68-1-ФОН-68-2: разрез 1-1, узел "А"	7	8
Опалубочный чертеж фундаментов ФОН-68-1-ФОН-68-2: разрезы 2-2 и 3-3	8	9
Опалубочный чертеж фундаментов ФОН-68-1-ФОН-68-2: виды 4-4 и 5-5	9	10
Закладные изделия в фундаментах ФОН-68-1-ФОН-68-2: план расположения закладных изделий М-1, М-2, М-7 и М-8	10	11

Наименование листа	№ листа	№ стр.
Закладные изделия в фундаментах ФОН-68-1-ФОН-68-2: сечения с а-а по в-в, схемы размещения и заделки свай	11	12
Закладные изделия в фундаментах ФОН-68-1-ФОН-68-2: установка марок с М-3 по М-6 и М-8	12	13
Закладные изделия в фундаментах ФОН-68-1-ФОН-68-2: марки с М-1 по М-6	13	14
Закладные изделия в фундаментах ФОН-68-1-ФОН-68-2: марка М-7	14	15
Закладные изделия в фундаментах ФОН-68-1-ФОН-68-2: марка М-8	15	16
Закладные изделия в фундаментах ФОН-68-1-ФОН-68-2: спецификация и выборка стали	16	17

ТК  
1977г

Ведомость чертежей выпуска

Серия  
3.004-8  
Выпуск 68 Лист 1

## Ведомость чертежей выпуска

Наименование листа	№ листа	№ стр
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2: план расположения вертикальных сеток	17	18
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2. Монтажные схемы сеток: разрез 1-1 и узел „Б“	18	19
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2. Монтажные схемы сеток: разрезы 2-2, 3-3 и 7-7	19	20
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2: план расположения стержней, план на отм. ± 150 и 3,350, сечения 8-8 - 10-10	20	21
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2: сетки с С1 по С3	21	22
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2: сетки с С4 по С6	22	23
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2: сетки с С7 по С10	23	24

Наименование листа	№ листа	№ стр.
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2: сетки с С11 по С13	24	25
Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2: сетки С14 и С15, сводная ведомость сеток и отдельных стержней	25	26
Арматурный чертеж фундамента ФФМ-68-1: спецификация	26-27	27-28
Арматурный чертеж фундамента ФФМ-68-1: спецификация и выборка стали	28	29
Арматурный чертеж фундамента ФФМ-68-2: спецификация	29-30	30-31
Арматурный чертеж фундамента ФФМ-68-2: спецификация и выборка стали	31	32
Содержание серии	—	33-35

ТК

Ведомость чертежей выпуска

1977г

Серия  
3.004-8

Выпуск 68  
Лист 2

# I. Общая часть

# Пояснительная записка

1.1. Серия 3.004-8 содержит рабочие чертежи фундаментов (без применения виброизолации) под компрессоры, выпускаемые отечественными заводами.

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

1.3. В настоящий выпуск включены рабочие чертежи фундаментов подвального типа под компрессор марки ЭО-300П, устанавливаемый на уровне 2 этажа компрессорной с отметками 3,600 м и 4,800 м.

1.4. Техническая характеристика компрессора:

- а) число цилиндров - 2;
- б) расположение цилиндров - горизонтальное-опозитное;
- в) рабочее число оборотов - 500 об/мин;
- г) угол заклинивания кривошипов - 180°;
- д) тип электродвигателя - СДКПЭ-16-24-12 к;
- е) масса компрессора с электродвигателем - 10,0 т.

1.5. Рабочие чертежи фундаментов разработаны для грунтов, указанных в «Классификации грунтов как основания фундаментов под машины» (см. лист 5 настоящего выпуска) и разделенных на 4 категории.

Номенклатура грунтов «Классификации» принята в соответствии со СНиП II-15-74, «Основания зданий и сооружений».

1.6. При наличии в основании фундамента грунтов I категории слоем мощностью до 1,5 м его следует заменять тщательно утрамбованной песчаной подушкой ( $\rho = 0,55$ ), которая по несущей способности приравнивается к грунтовым II категории.

1.7. 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 5-67, «Свайные фундаменты. Нормы проектирования»).

1.8. На грунтах II, III и IV категорий фундамент устраивается на естественном основании.

1.9. 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», а для районов вечномерзлых грунтов СНиП II-18-76, «Основания и фундаменты зданий и сооружений на вечномерзлых грунтах. Нормы проектирования».

1.10. При наличии на площадке строительства грунтовых вод, агрессивных по отношению к бетону, необходимо учитывать требования СНиП II-28-73, «Защита строительных конструкций от коррозии».

1.11. 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.

1.12. В проекте принята следующая маркировка: фундамент обозначен буквами ФОН (фундамент оборудования монолитный) 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 ЭО-300П

Таблица 1

Марка фундамента	Отметка пола второго этажа	Категория грунта	Тип фундамента
ФОН-68-1	3,600	I	свайный
		II, III и IV	на естественном основании
ФОН-68-2	4,800	I	свайный
		II, III и IV	на естественном основании
ТК	Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОН-68-1—ФОН-68-2		Серия 3.004-8
1977г			Выпуск 68 Лист 3

## II. Конструктивные решения

2.1. Фундамент под компрессор ЭО-300П подвального типа представляет собой стенчатую конструкцию, состоящую из нижней фундаментной плиты, верхней плиты и стен.

2.2. Размеры нижней фундаментной плиты, верхней плиты и глубина заложения 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 стройзаданию ПО „Пензкомпрессормаш“ и согласованы с ним протоколом от 25 июля 1977 г.

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-Б 7-70 „Фундаменты машин с динамическими нагрузками. Нормы проектирования“. Арматура принята из горячекатаной стали класса АII. Армирование производится отдельными вязаными сетками.

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

2.7. Фундаментные болты поставляются заводом вместе с компрессором.

2.8. Гидроизоляция фундамента решается в каждом конкретном случае отдельно в зависимости от гидрогеологических условий площадки согласно „Указаний 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“ 181-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

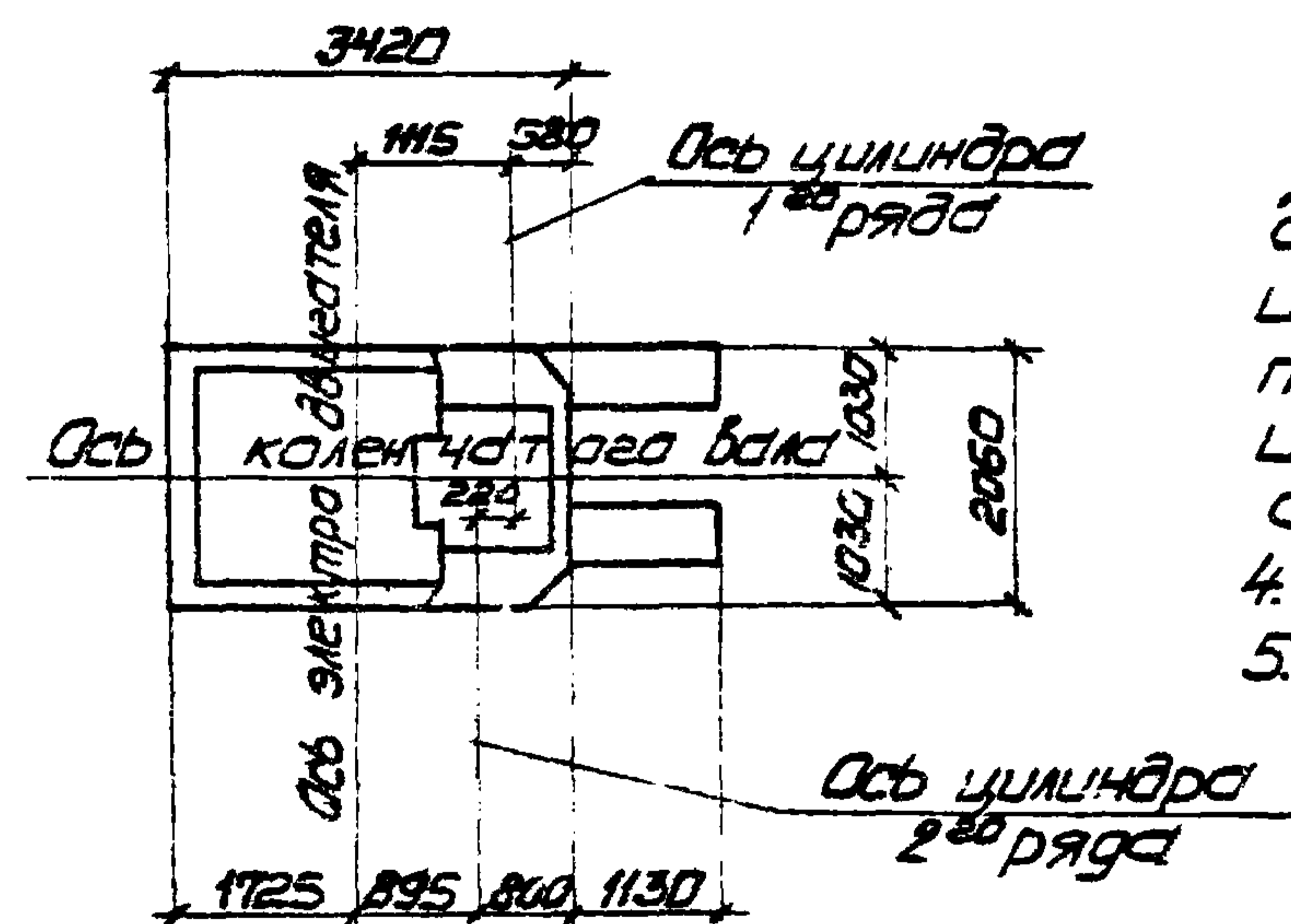
фундамента не превышает допустимой величины, указанной в СНиП-Б 7-70 таблица 7, и равна 0,120 мм.

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

3.5. Максимальное значение неуравновешенной горизонтальной силы инерции I порядка - 308 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-68-1 и 5.550 для ФОМ-68-2

## IV. Указания по применению

При использовании настоящего проекта необходимо:

4.1. Уточнить марку компрессора и сверить габариты верхней части фундамента со стройзаданием, высланным заводом.

4.2. Принять размеры, указанные на оплубочных чертежах для всех категорий грунтов (см. листы 6-8).

4.3. Уточнить размеры и расположение каналов для канализаций.

4.4. При необходимости устройства свайного фундамента использовать рекомендации, приведенные на листе 12.

ТК	Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОМ-68-1 — ФОМ-68-2	Серия	3.004-8
1977г		Выпуск	68
		Лист	4

## У. Указания по производству работ

5.1. Бетонирование фундамента производить в три очереди. Расположение швов бетонирования дано на оплывочном 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  $15 \text{ кгс/см}^2$ . 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 требованиями 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 марки 50 $\text{м}^3$	Бетон марки 150 $\text{м}^3$	Сталь, кг				Примечания
			Ст. кл. А I	Ст. кл. А II	Прокат	Углерод	
ФОН-68-1	1,6	32,0	62,5	1376,0	590,1	2028,5	Сваи по местным условиям
ФОН-68-2	1,6	35,0	71,0	1456,0	590,1	2117,1	

Классификация грунтов как основания фундаментов под машины (применительно к номенклатуре грунтов по СНиП II-15-74)

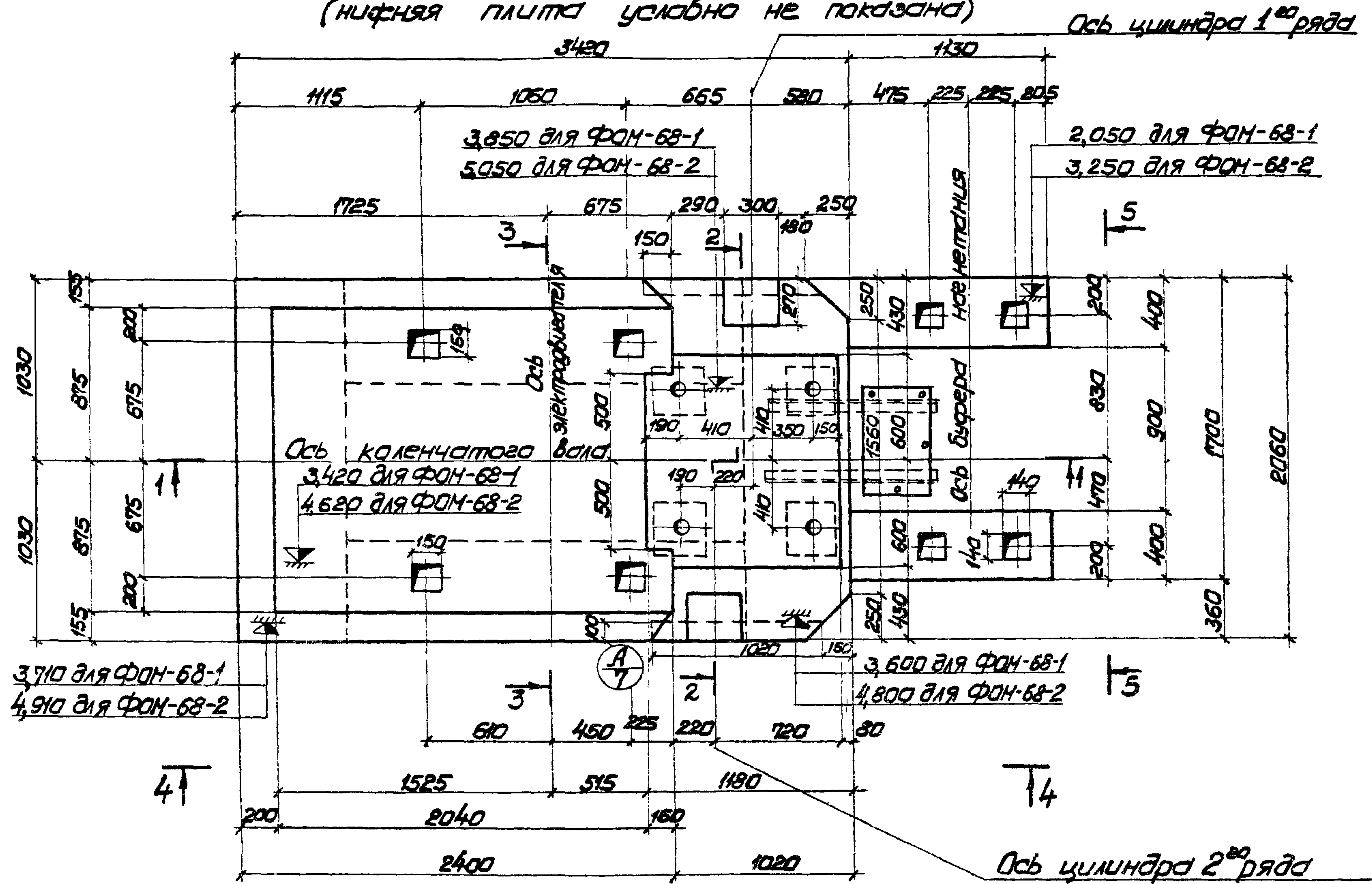
Категория	Наименование грунтов	Условное расчетное давление, $\text{кгс/см}^2$ по СНиП II-15-74
I	Суглинки и глины текучепластичные $0,75 < J_L \leq 1$ и текучие ( $J_L > 1$ ) Супеси текучие ( $J_L > 1$ ) Заторфованные грунты Насыпные грунты, уложенные без уплотнения Пески рыхлые Пески пылеватые ( $e > 0,6$ ) 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 состояния.

ТК	Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОН-68-1 - ФОН-68-2	Серия	3.004-8
1977г		Выпуск	лист 68 5



**План**  
(нижняя плита условно не показана)



1. Отклонения в размерах между центрами колодезев для анкерных болтов и осями фундаментов не должны превышать  $\pm 10$  мм.
2. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 7-9.
3. Закладные изделия см. на листах 10-16.
4. Армирование фундамента см. на листах 17-29.

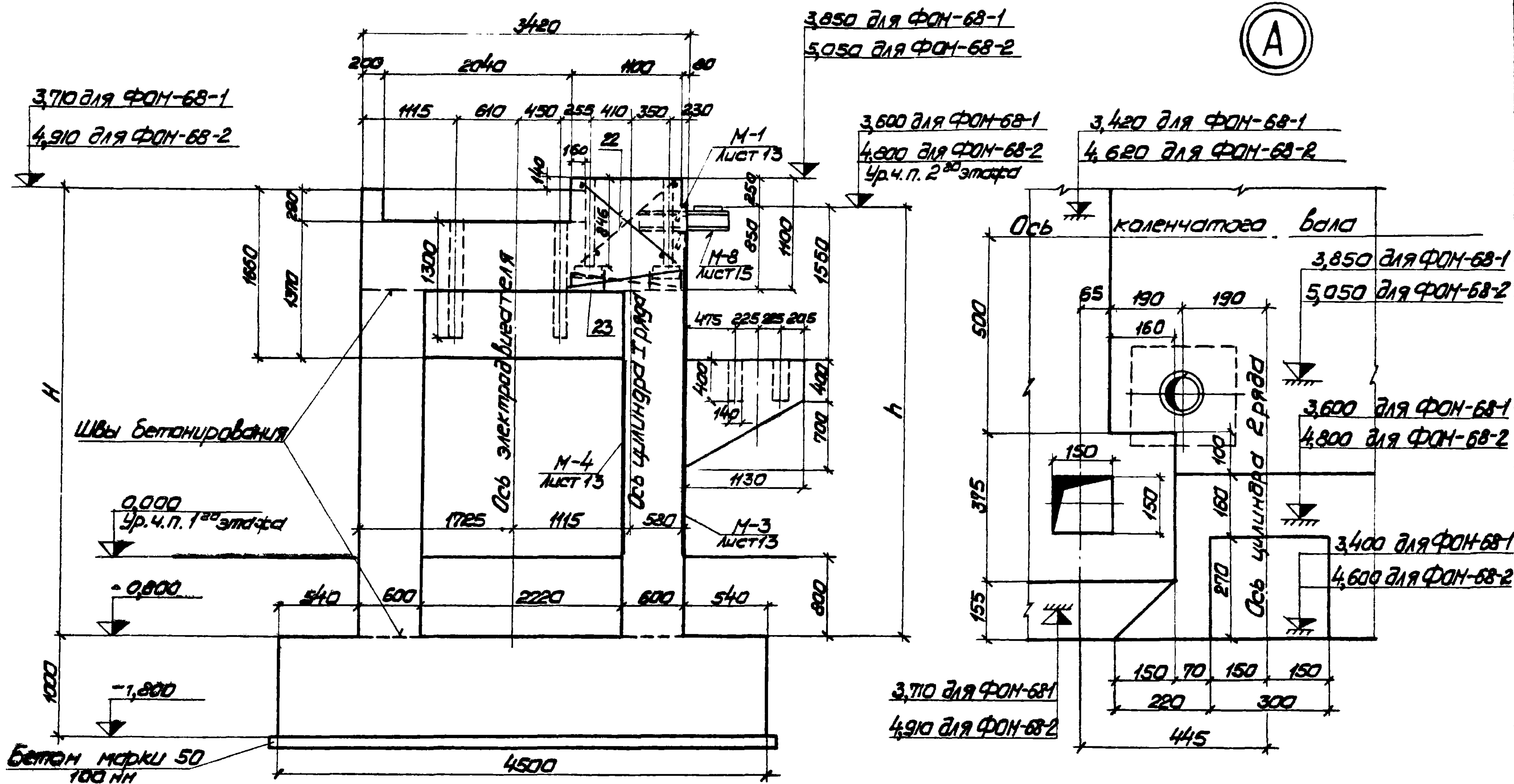
ТК  
1977г

Оплубочный чертеж фундаментов  
ФОМ-68-1 — ФОМ-68-2. План

Серия  
3.004-8  
Выпуск 68 Лист 6

Инженер А.Т. [unreadable] Проект. Инженер [unreadable]

# Разрез 1-1



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

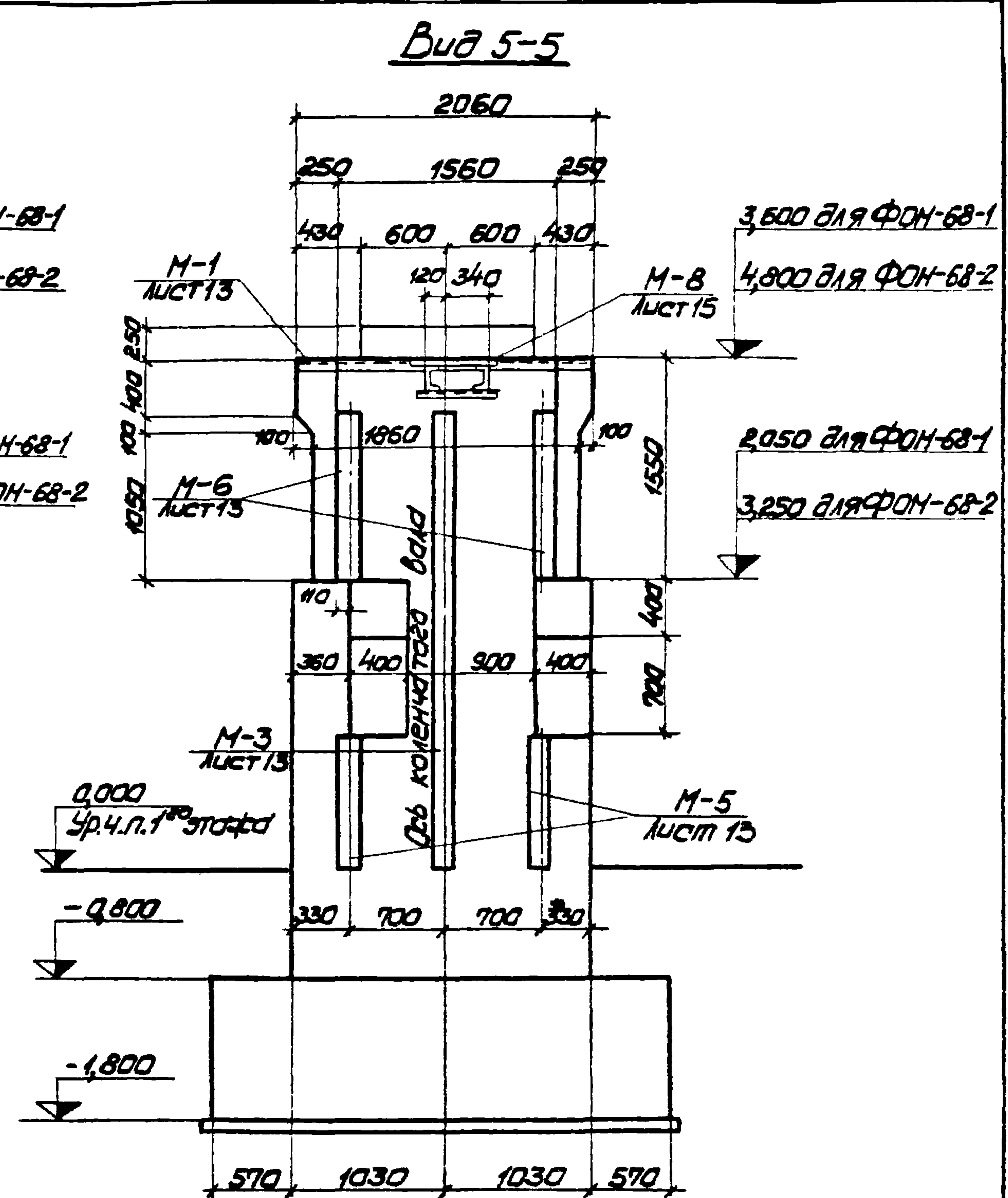
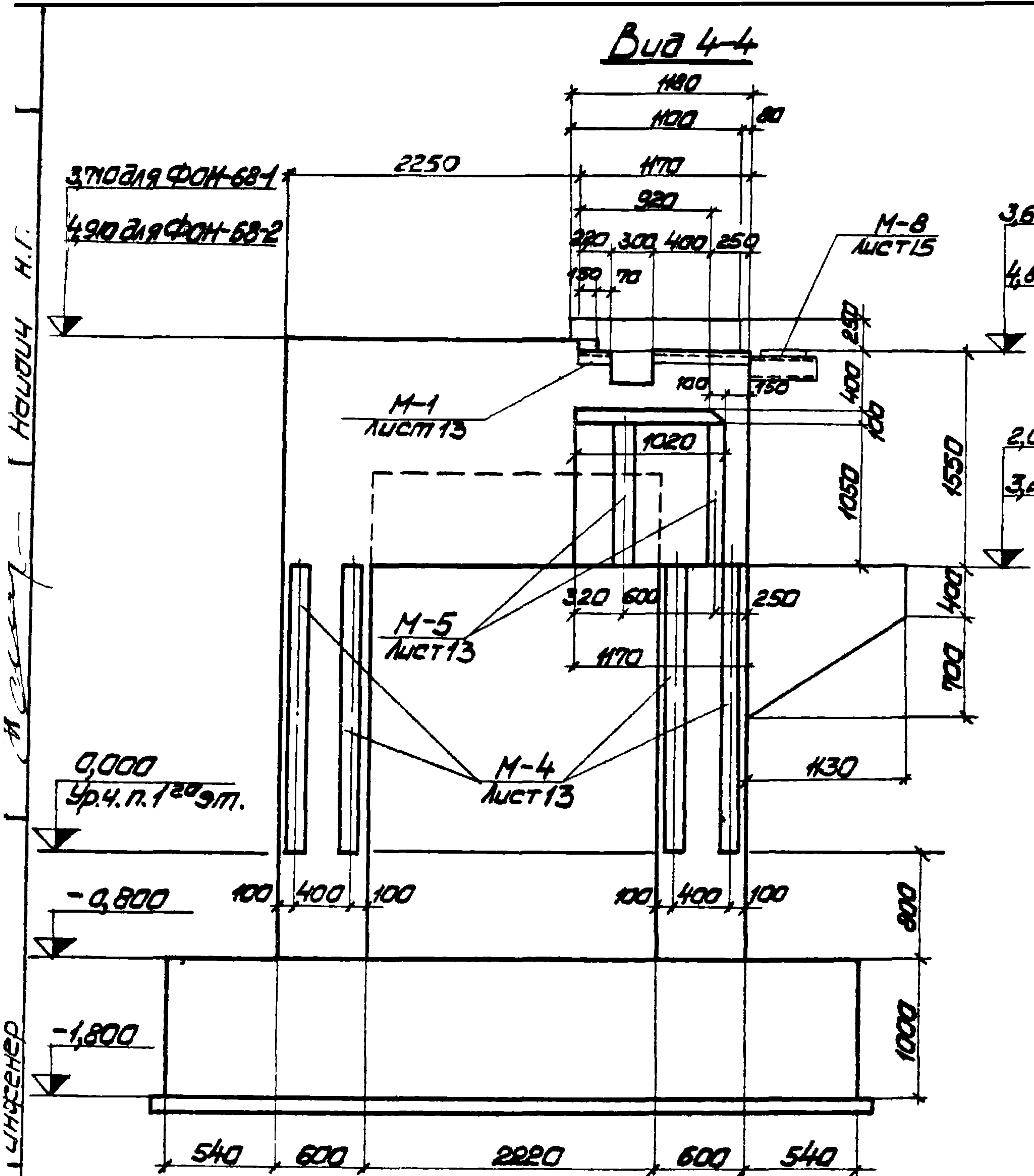
Таблица 3

Марка фундамента	Высота 1 <sup>го</sup> этажа здания	h мм	H мм
ФОМ-68-1	3,600	4400	4510
ФОМ-68-2	4,800	5600	5710

1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 6, 8.
2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1<sup>го</sup> этажа.
3. Расположение узла „А“ в плане см. на листе 6.

ТК 1977г	Оплубочный чертеж фундаментов ФОМ-68-1 — ФОМ-68-2: разрез 1-1, узел „А“	Серия 3.064-8
		Выпуск лист 68 7

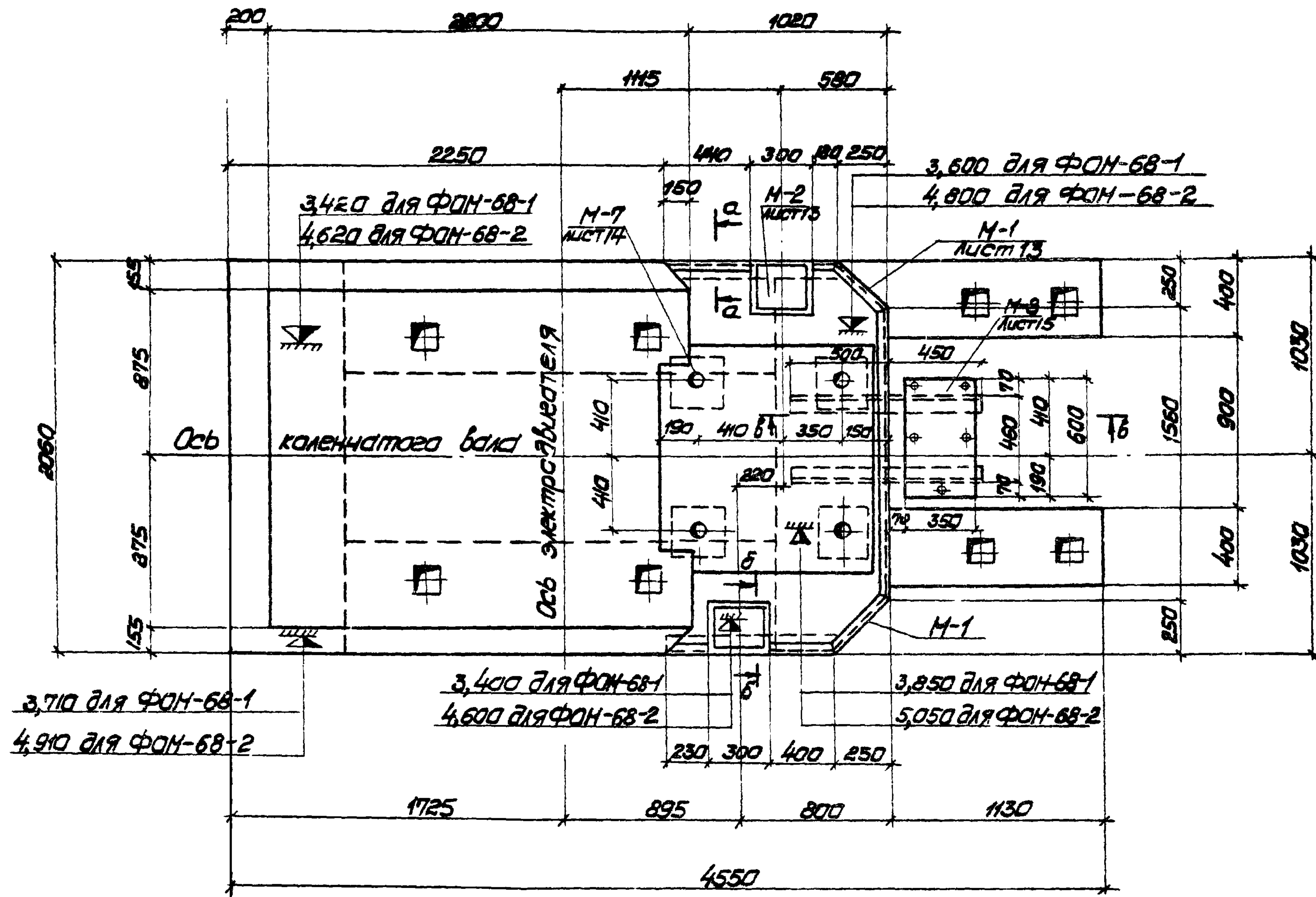




1. Данный лист рассматривать совместно с листами 6-8.
2. Детали закладных изделий и их спецификацию см. на листах 10-16.

ТК 1977г	Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-68-1 — ФОМ-68-2: виды 4-4 и 5-5	Серия 3.004-8
		Выпуск лист 68 9

План расположения закладных изделий  
(нифная плита условно не показана)



1. Опалубочные чертежи фундамента см. на листах 6-9.
2. Сечения а-а, б-б и в-в см. на листе 11.
3. Детали закладных изделий и их спецификацию см. на листах 13-16.

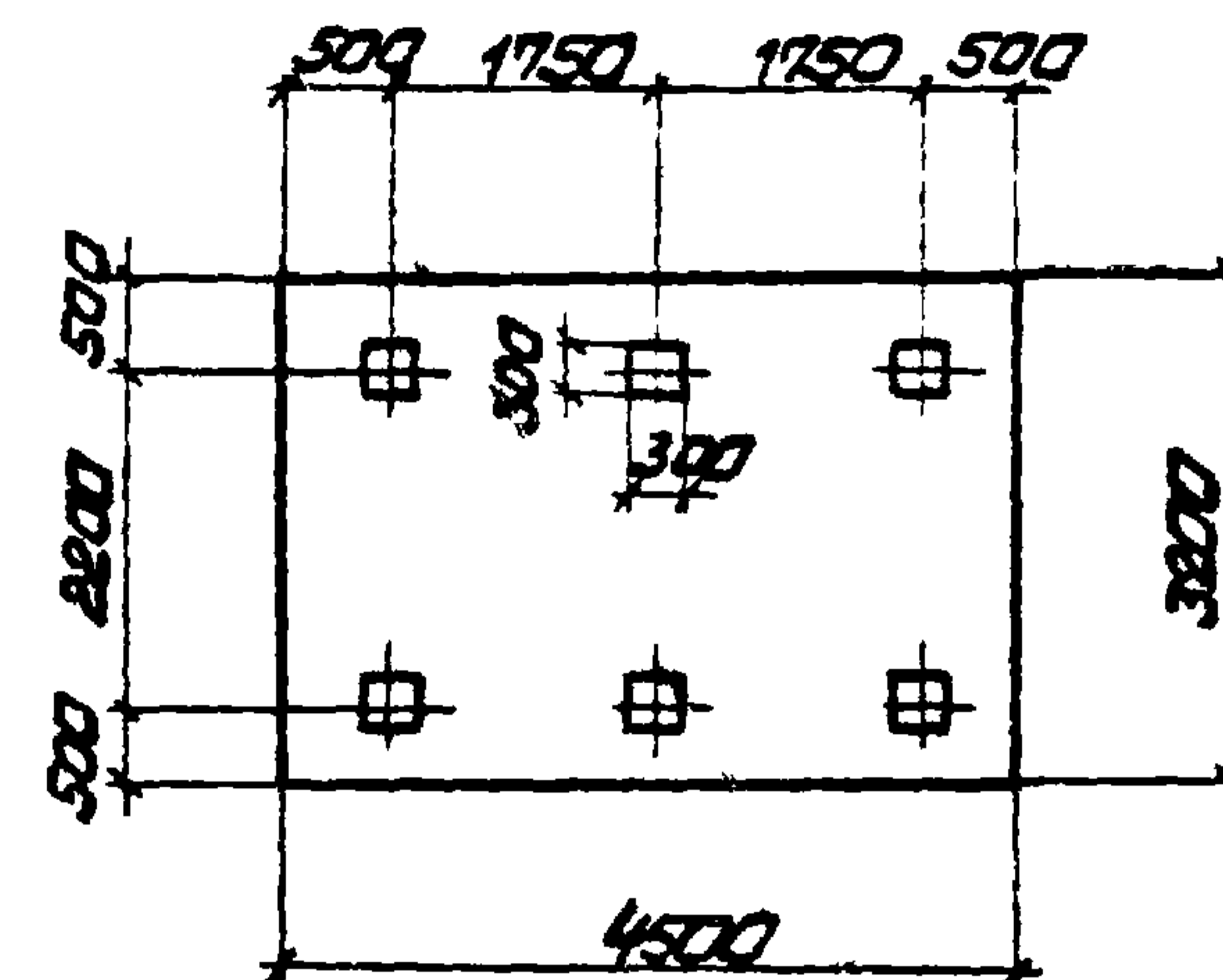
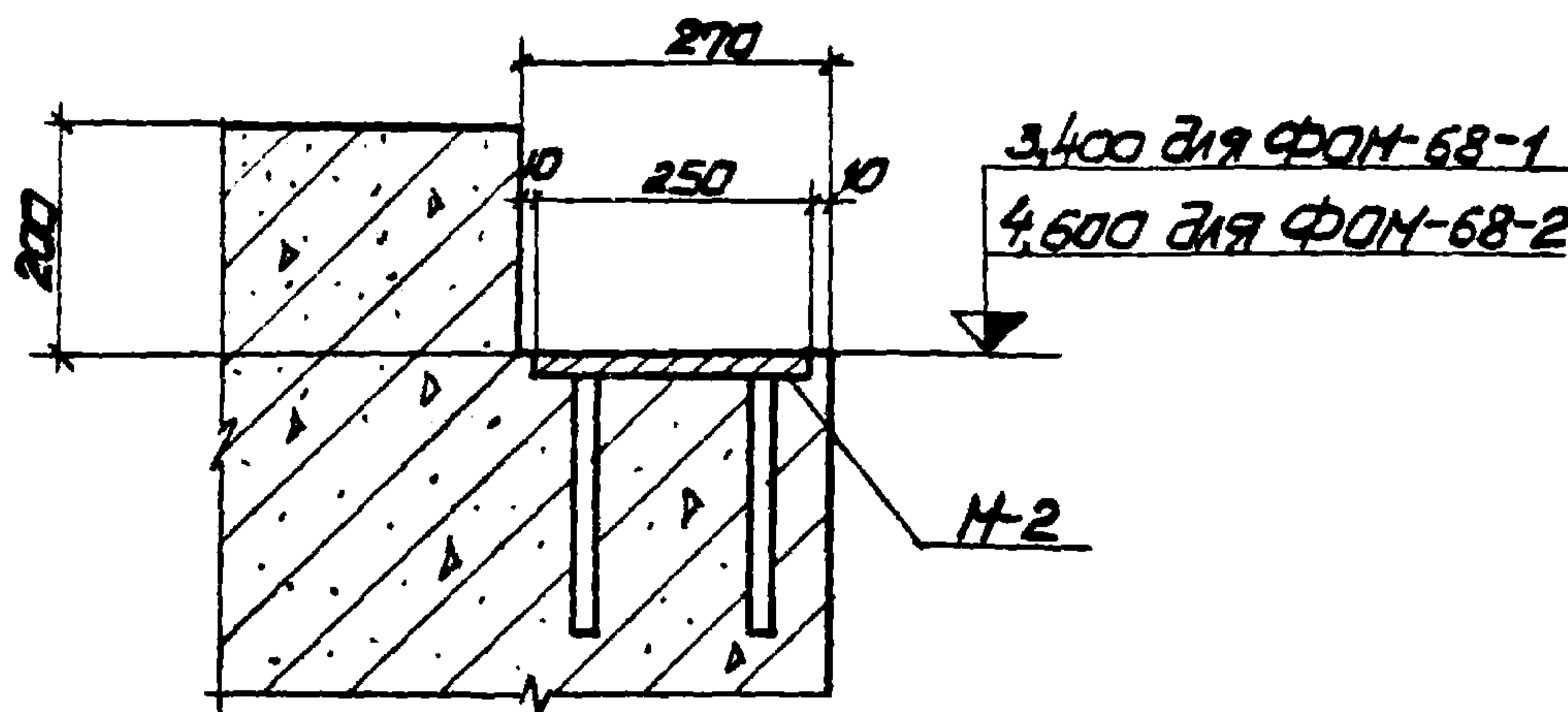
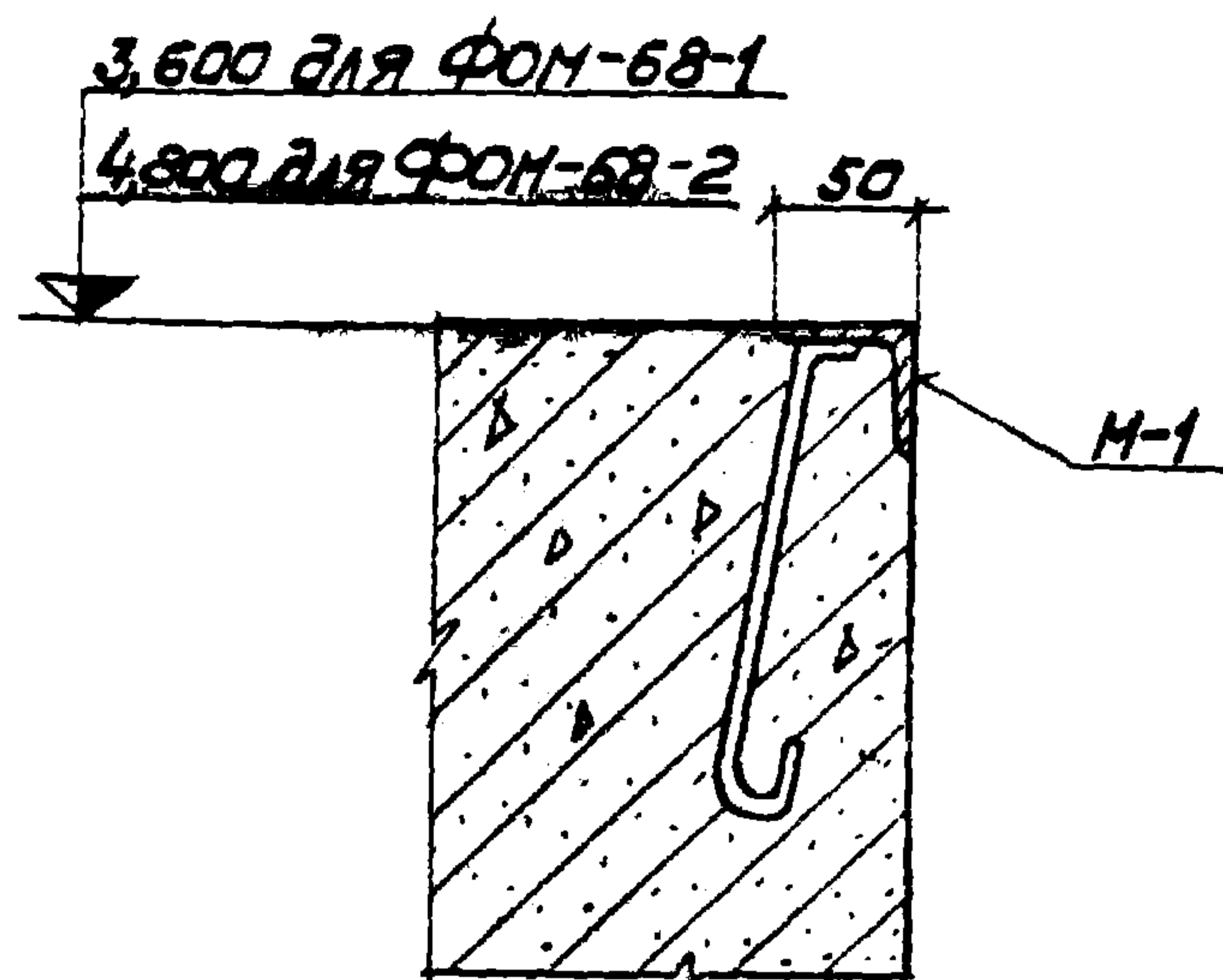
ТК 1977г	Закладные изделия в фундаментах ФМ-68-1 - ФМ-68-2: план расположения закладных изделий М-1, М-2, М-7 и М-8	Серия 3.004-8
		Выпуск листы 63 10

а-а

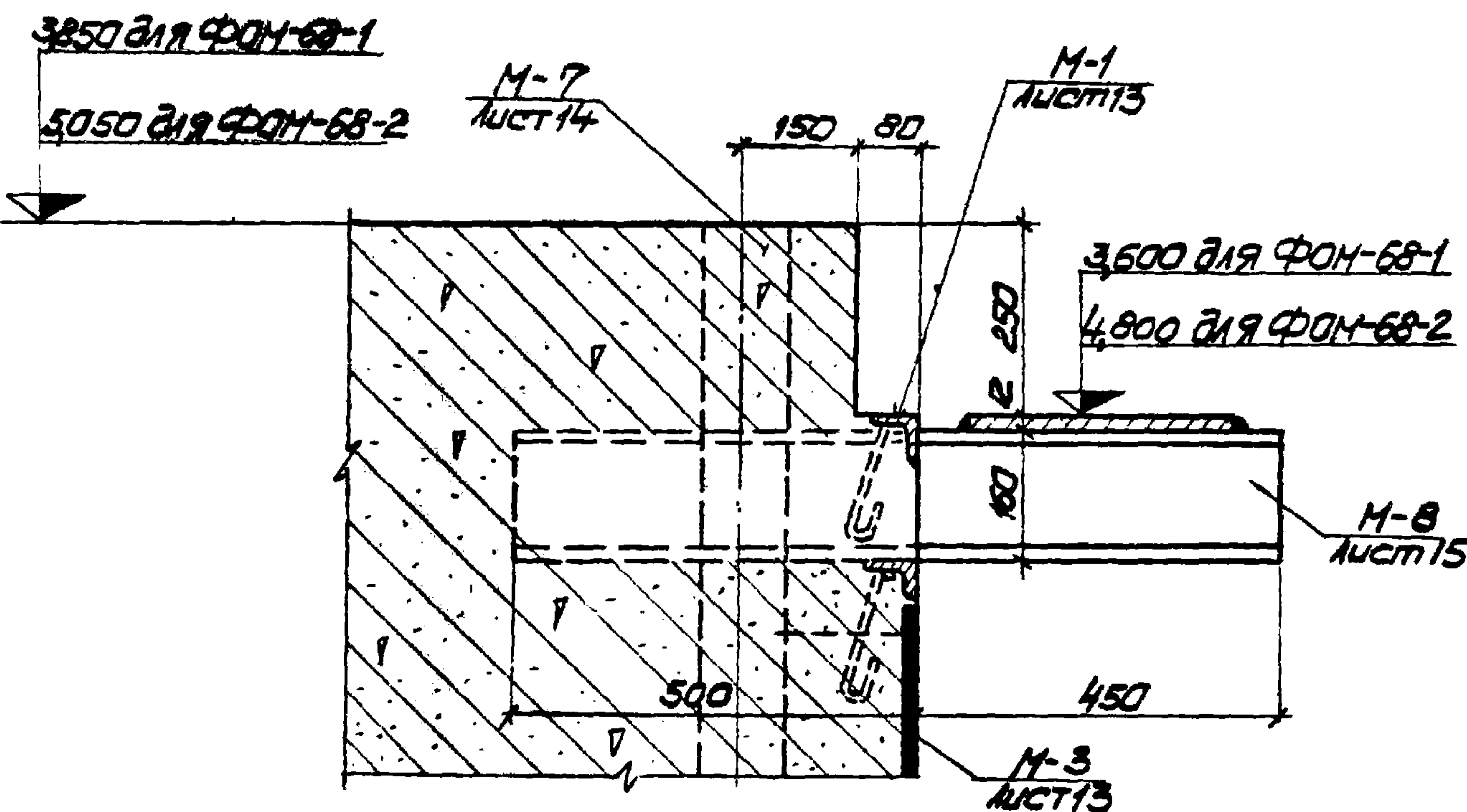
б-б

Схема размещения свай

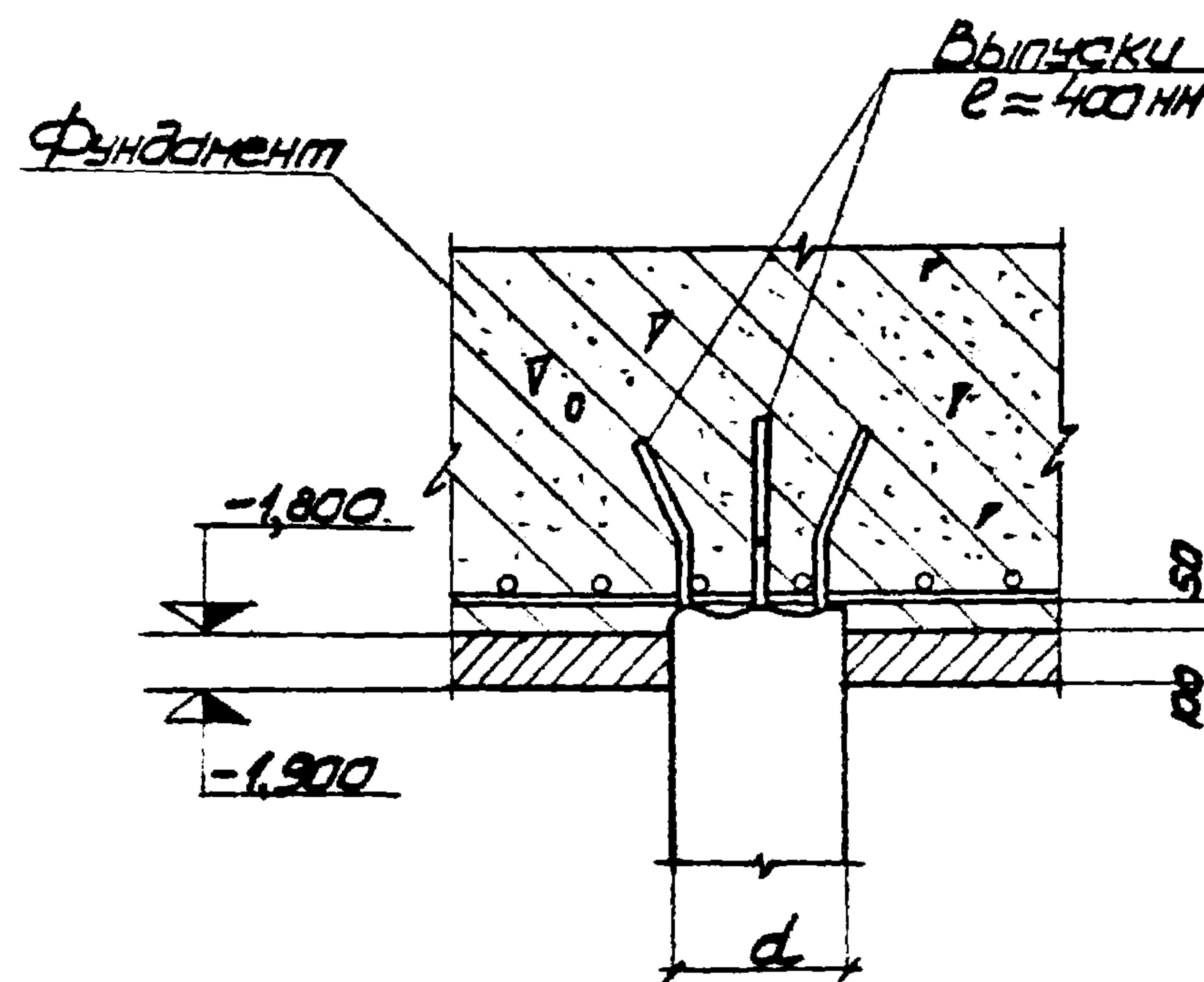
(применительно к сваям 300x300 см. пункт 1.7 лист 3)



в-в



Забелка свай со стержневой арматурой

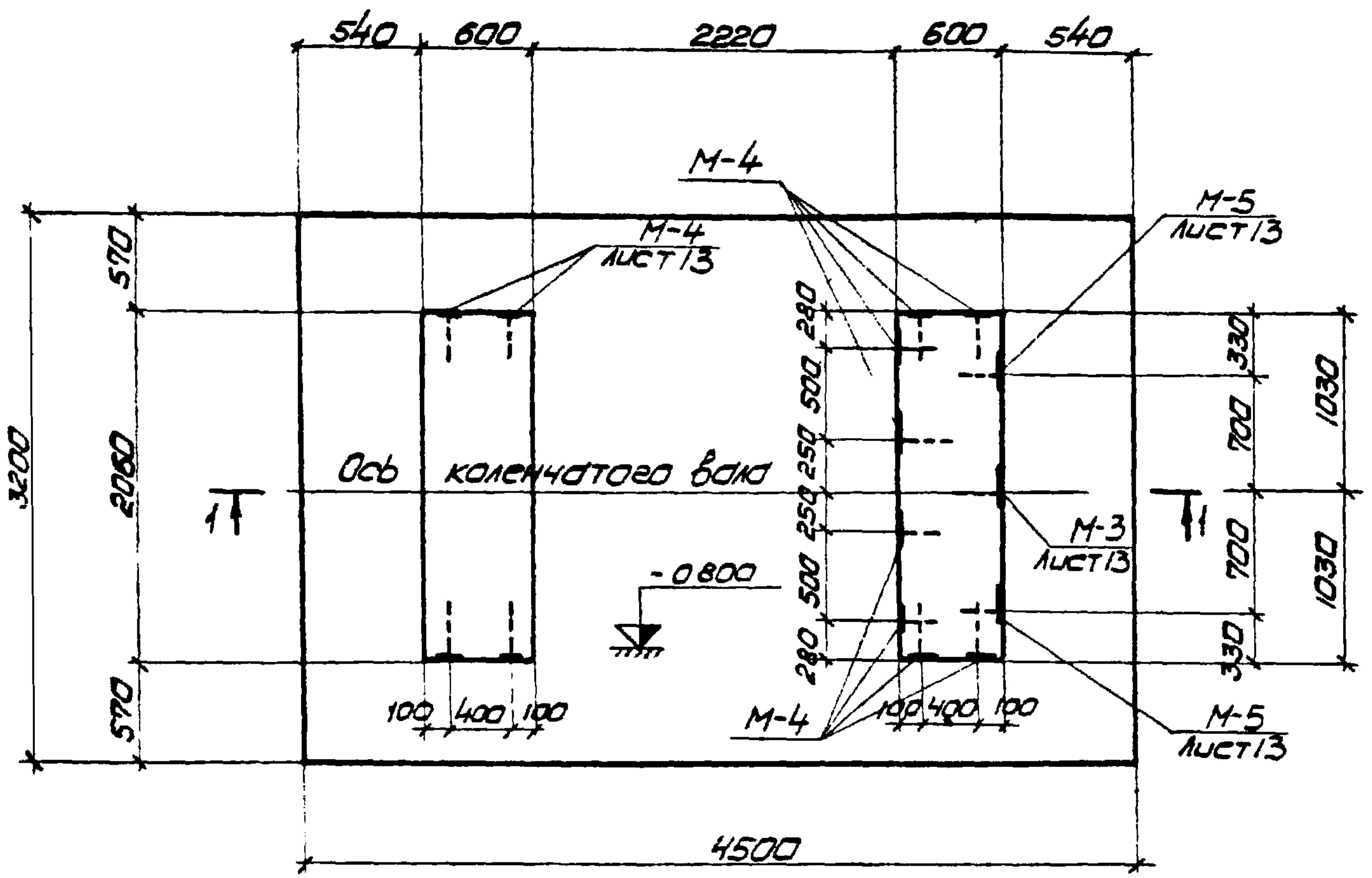


1. Расположение сечений а-а, б-б и в-в в плане см. на листе 10.
2. Детали марок М-1, М-2, М-3, М-7 и М-8 и спецификацию на них см. на листах 13-16.

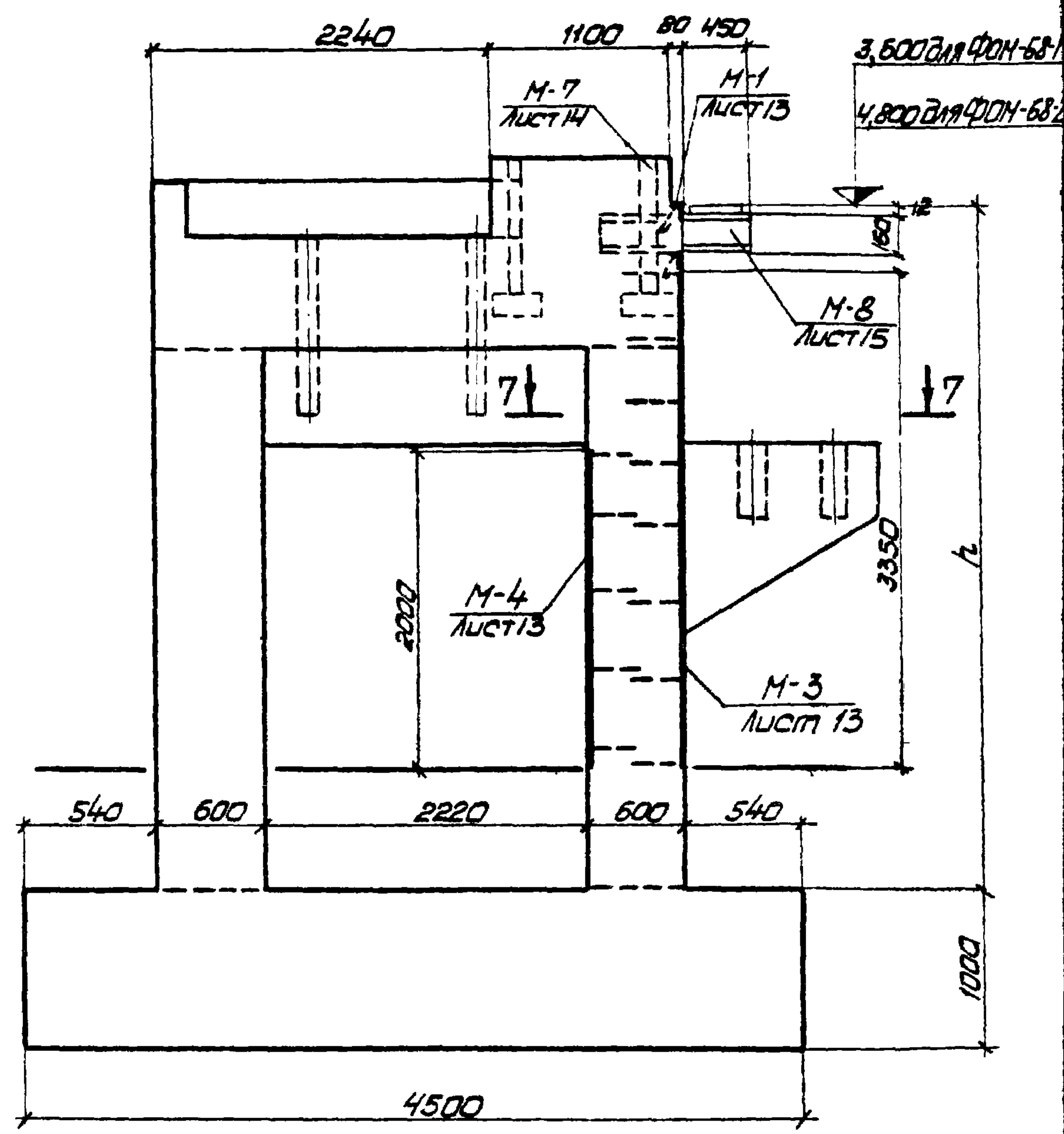
ТК 1977г	Закладные изделия в фундаментах ФОМ-68-1-ФОМ-68-2: сечения с а-а по в-в, схемы размещения и заделки свай	Серия 3.004-8
		Выпуск лист 68 11

Проектирование и фундаменты — это специализация Инженер  
 Проектирование и фундаменты — это специализация Инженер

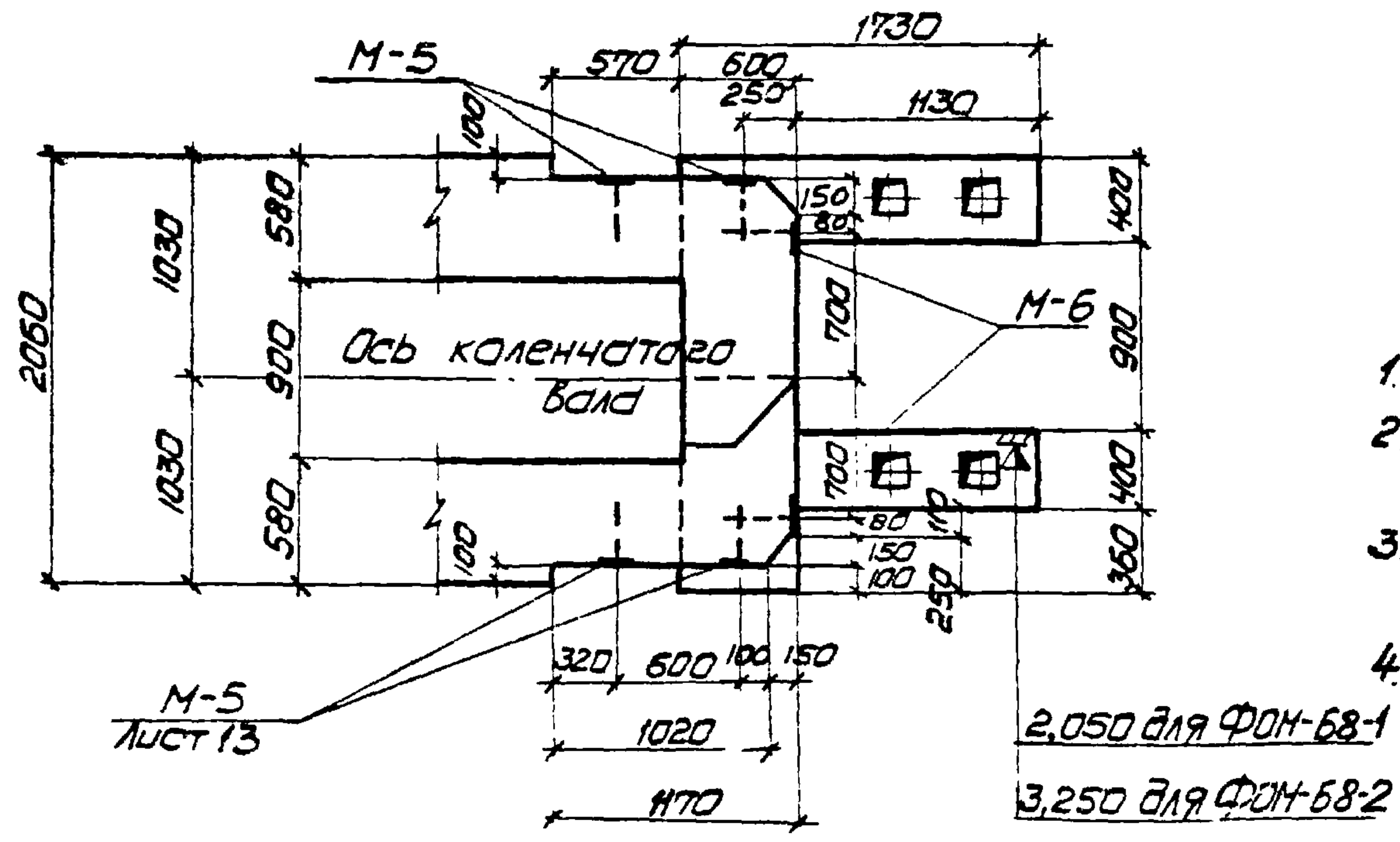
План на ошм 1000 м



Разрез 1-1



План по 7-7

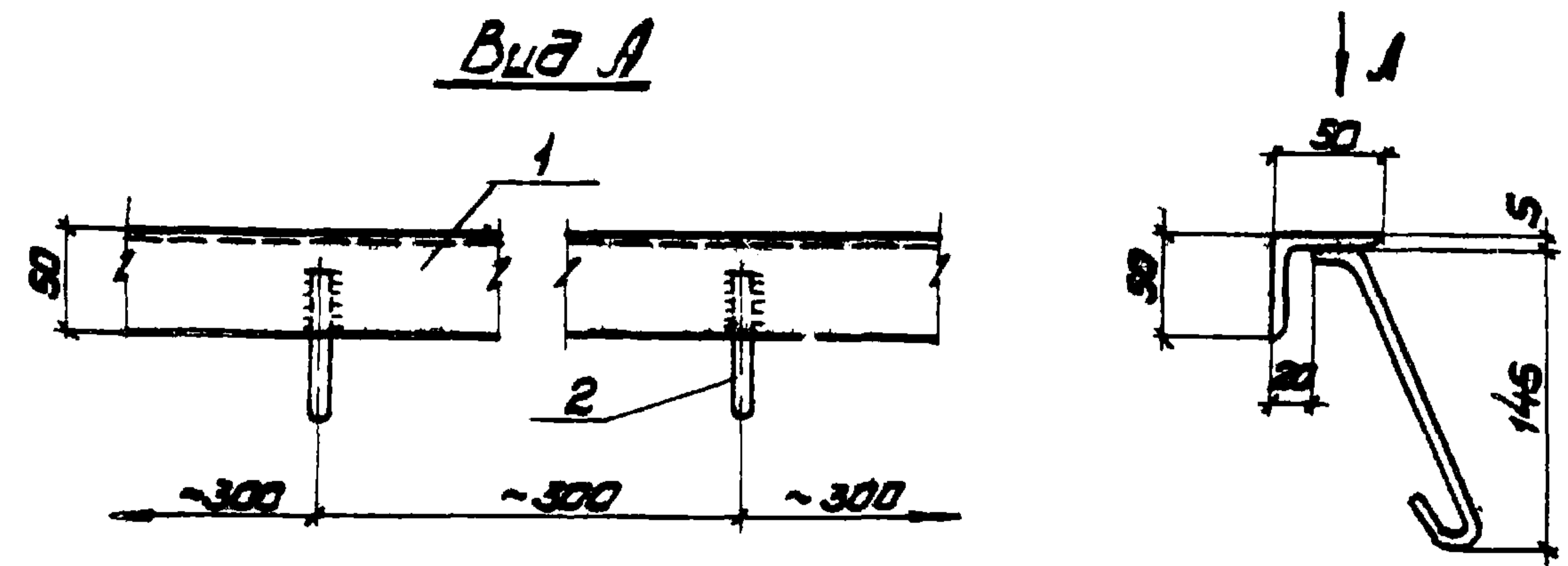


1. Оплабочные чертежи см на листах 6 и 9.
2. Марки М-3, М-4 и М-5 предназначены для размещения креплений трубопроводов.
3. Марки М-6 и М-5 предназначены для приварки опор при креплении обвязки компрессора
4. Размер „h“ см на листе 7 в таблице 3.

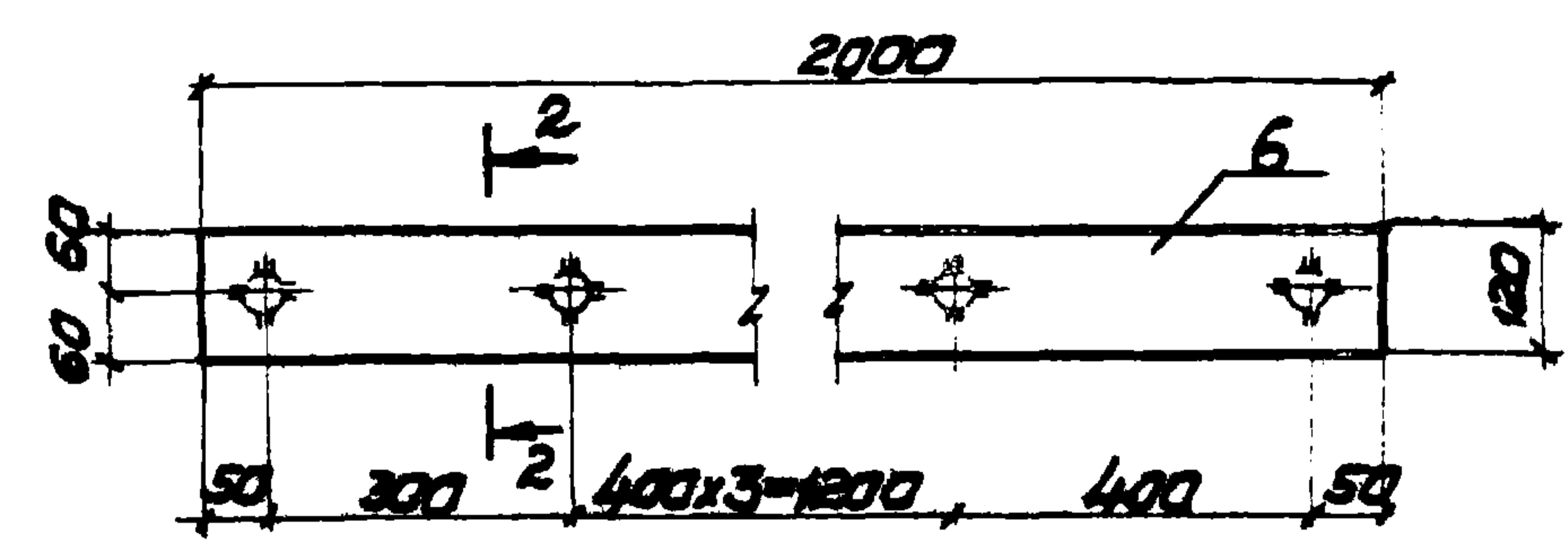
ТК	Закладные изделия в фундаментах	Серия 3.074-8
	ФЛН-68-1 — ФОМ-68-2: установка марок М-3 по М-6 и М-8	

Инженер  
 М.С.С.С.  
 Удмуртская Республика  
 Ижевск

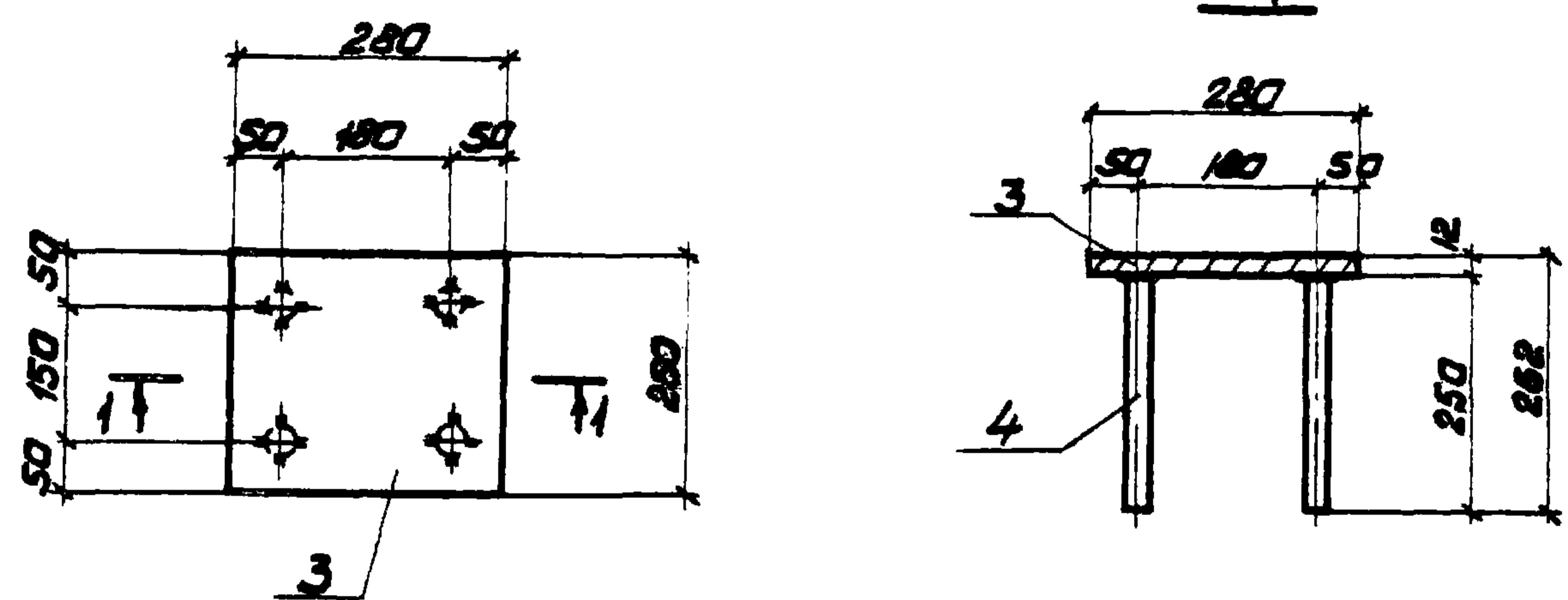
M-1



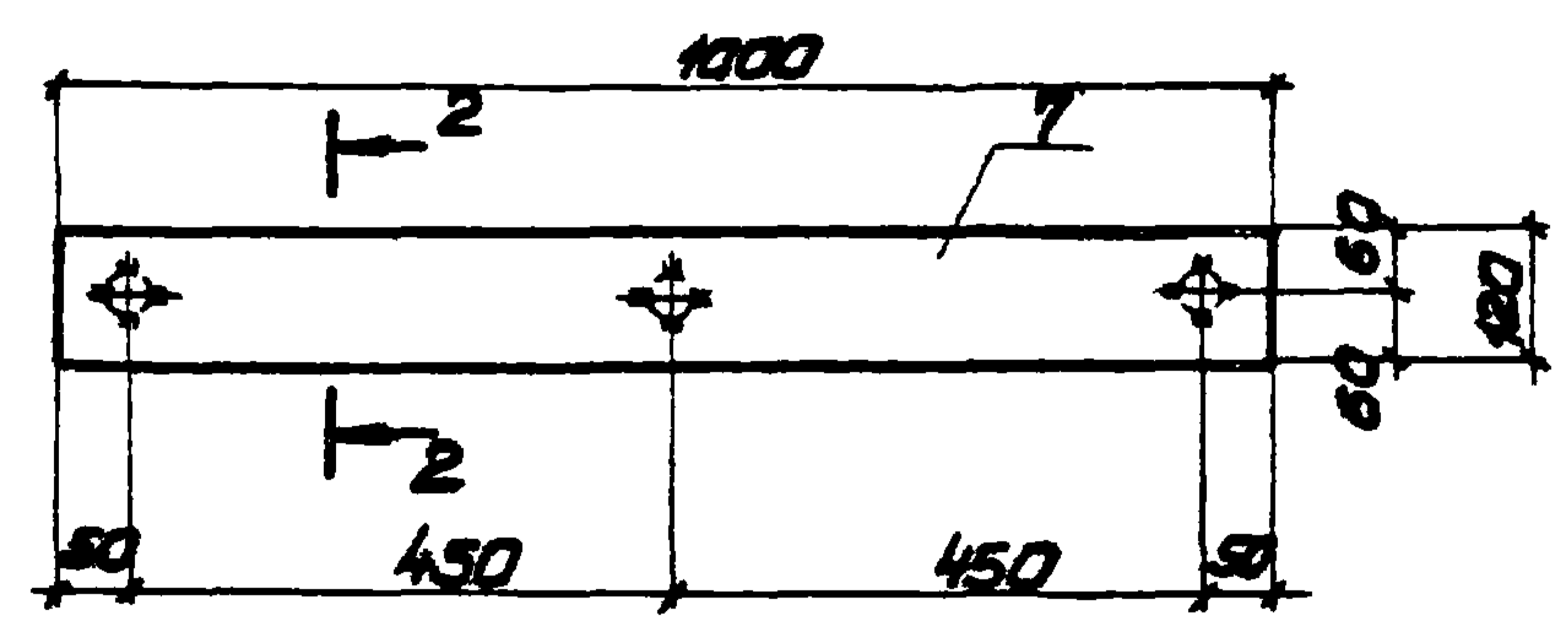
M-4 (шт. 12)



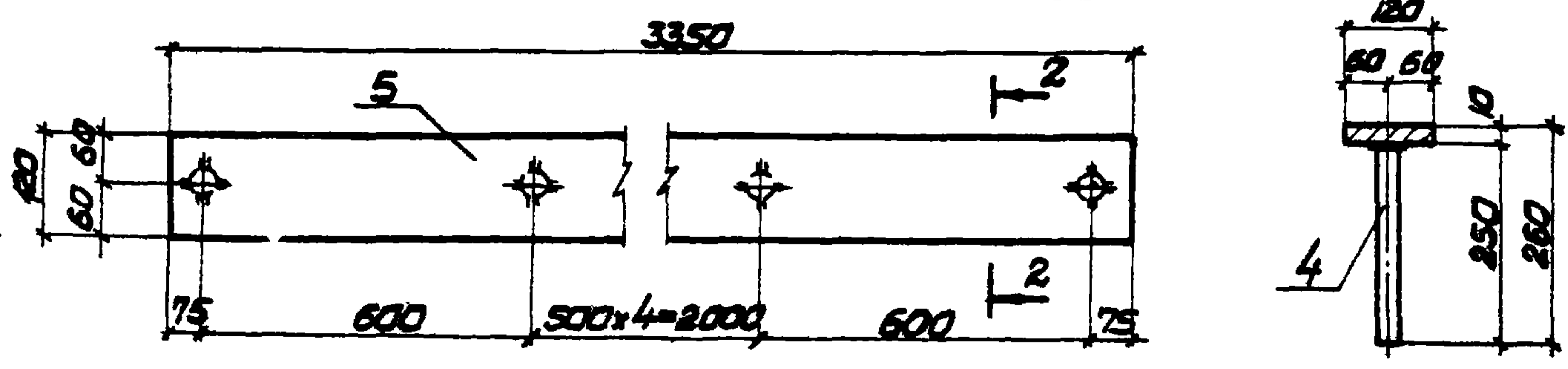
M-2 (шт. 2)



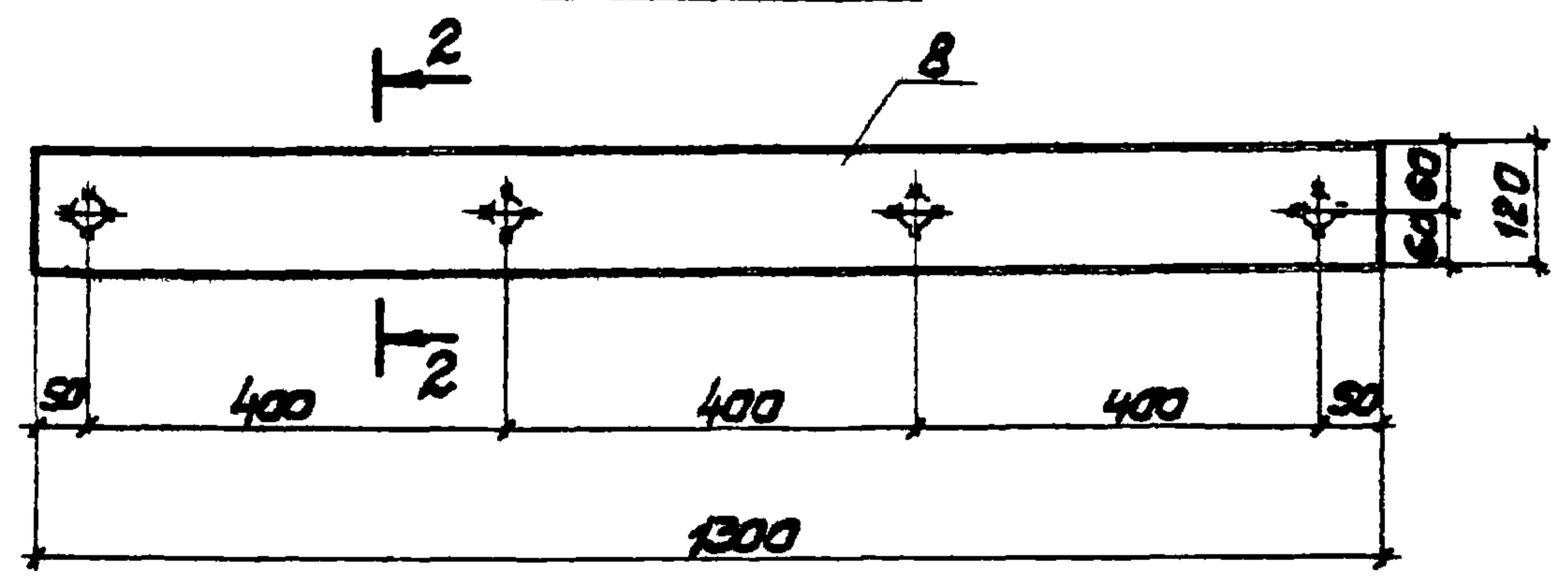
M-5 (шт. 6)



M-3 (шт. 1)



M-6 (шт. 2)



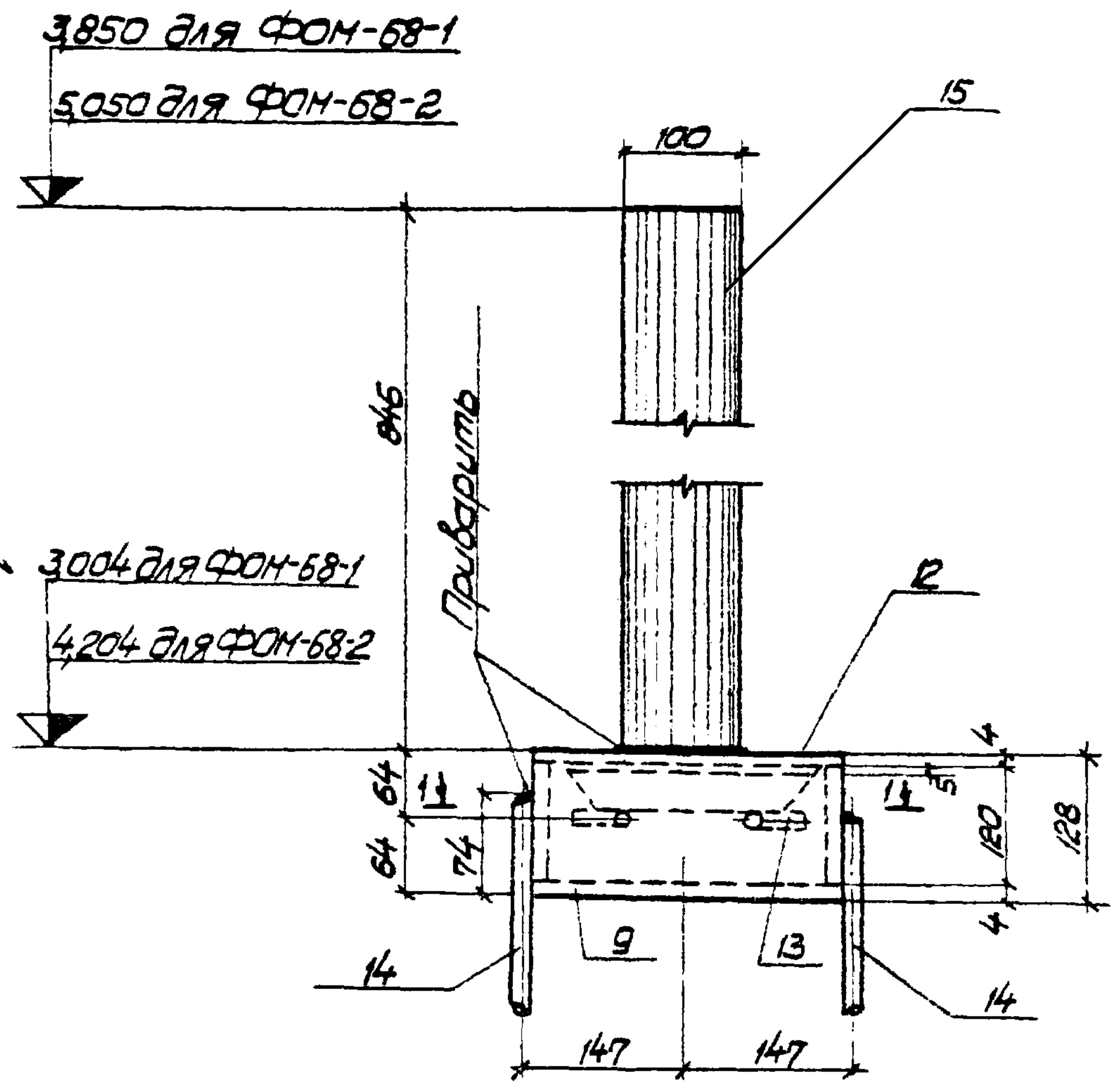
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 10 ÷ 12.
2. Закладные изделия выполнять из стали ВСт3кп2 по ГОСТ380-71\* для сварных конструкций.
3. Все неметаллические детали свариваются на стороне и устанавливаются в опалубку до начала бетонирования.

4. Сварку производить сплошным нормальным швом по всему периметру сопрягаемых деталей. Толщина шва 5 мм. Марка электродов Э42 ГОСТ 9467-75.

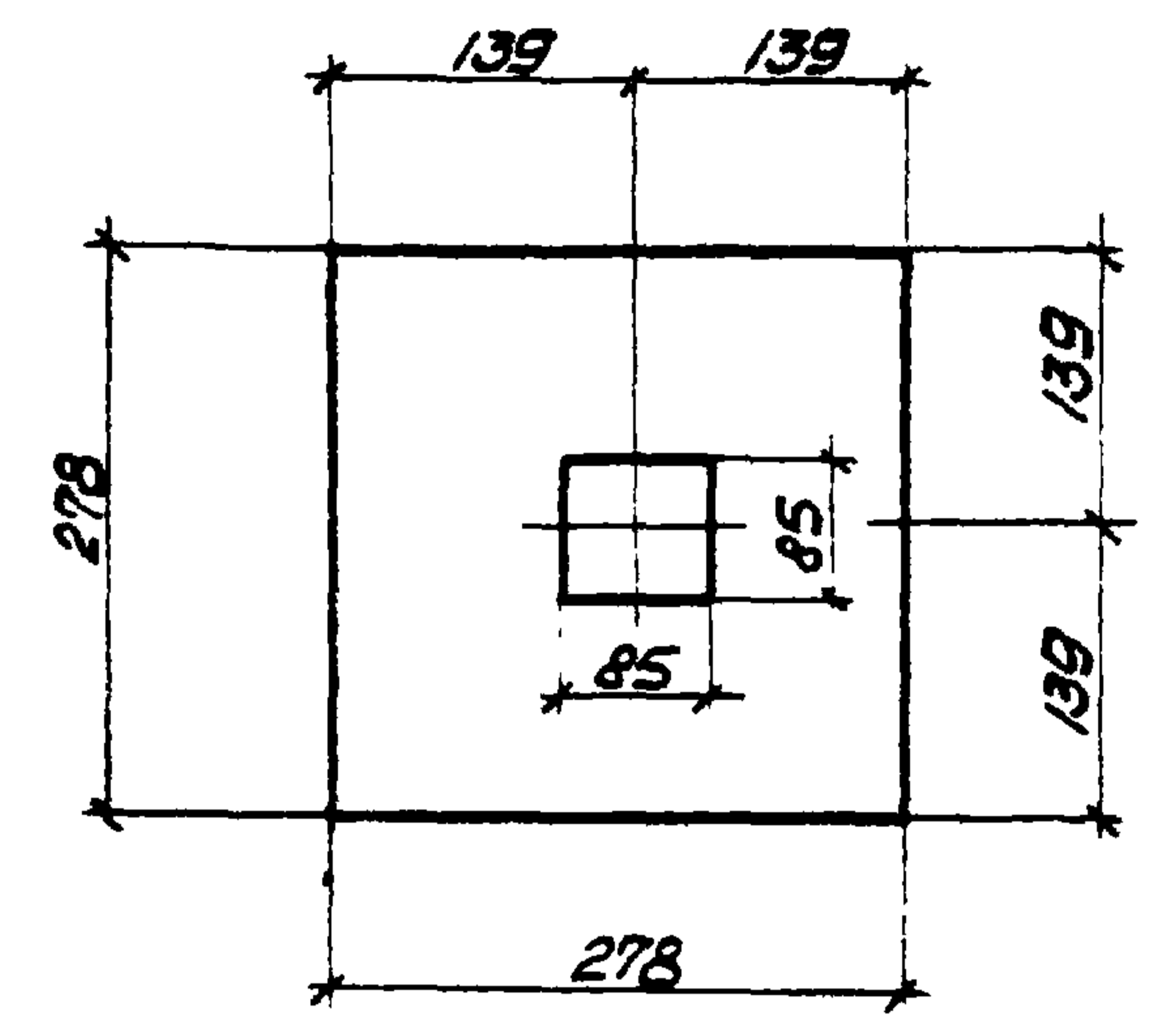
ТК	Закладные изделия в фундаментах ФОН-68-1-ФОН-68-2: марки с М-1 по М-6	Серия 3.004-8	
		Выпуск 68	Лист 13
1977г			



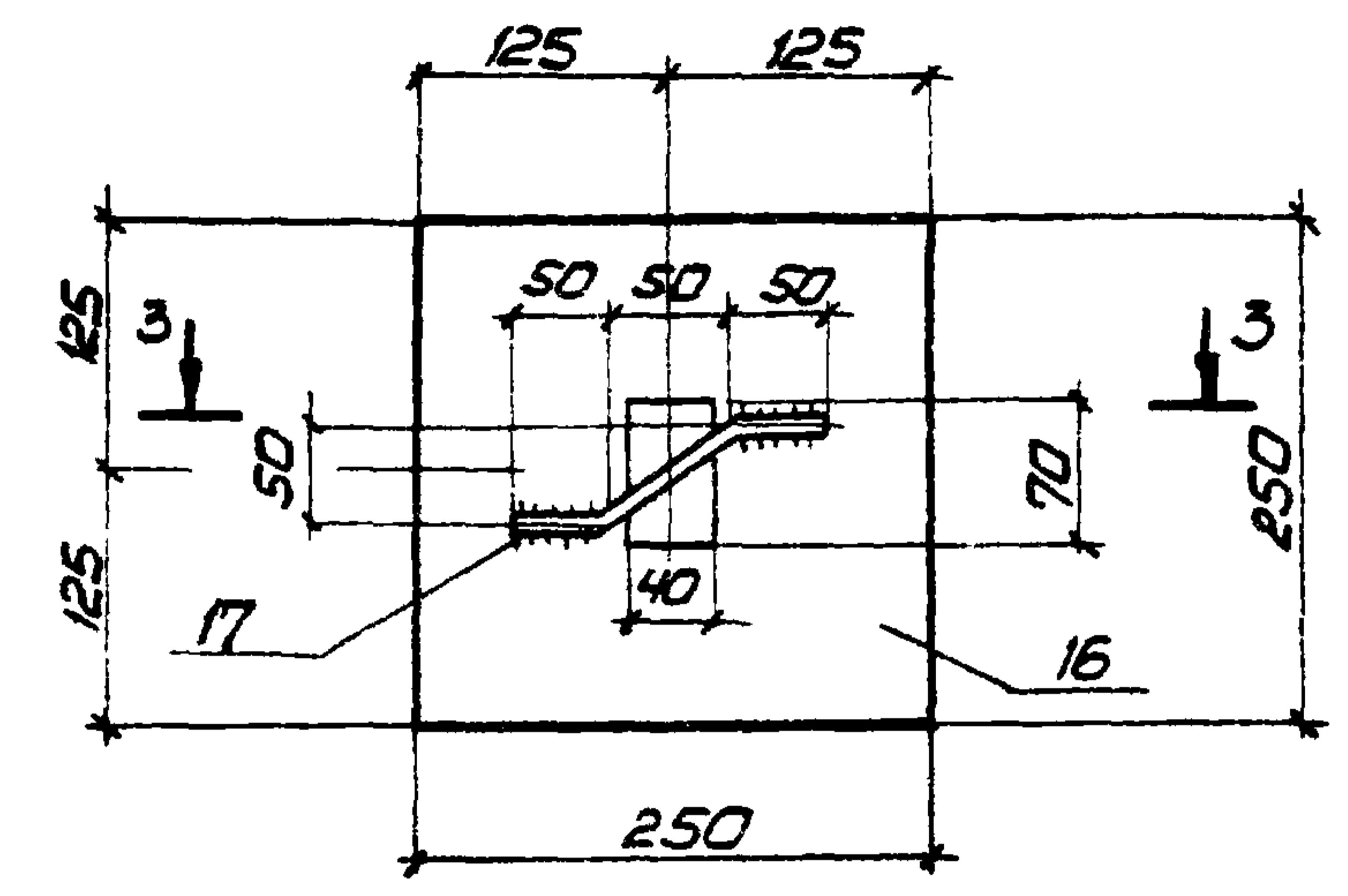
М-7 (шт. 4)  
Общий вид



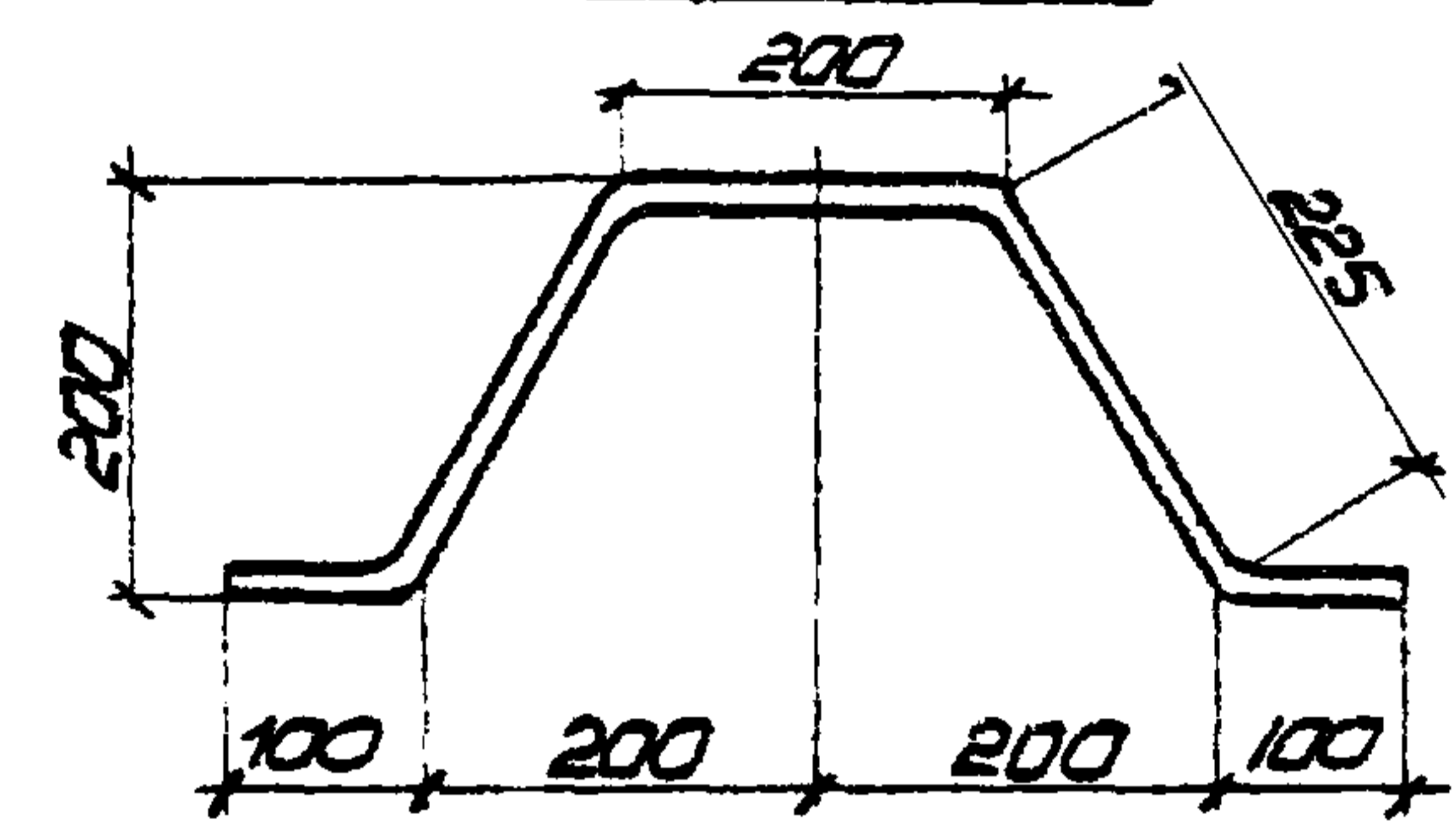
Позиция „12“



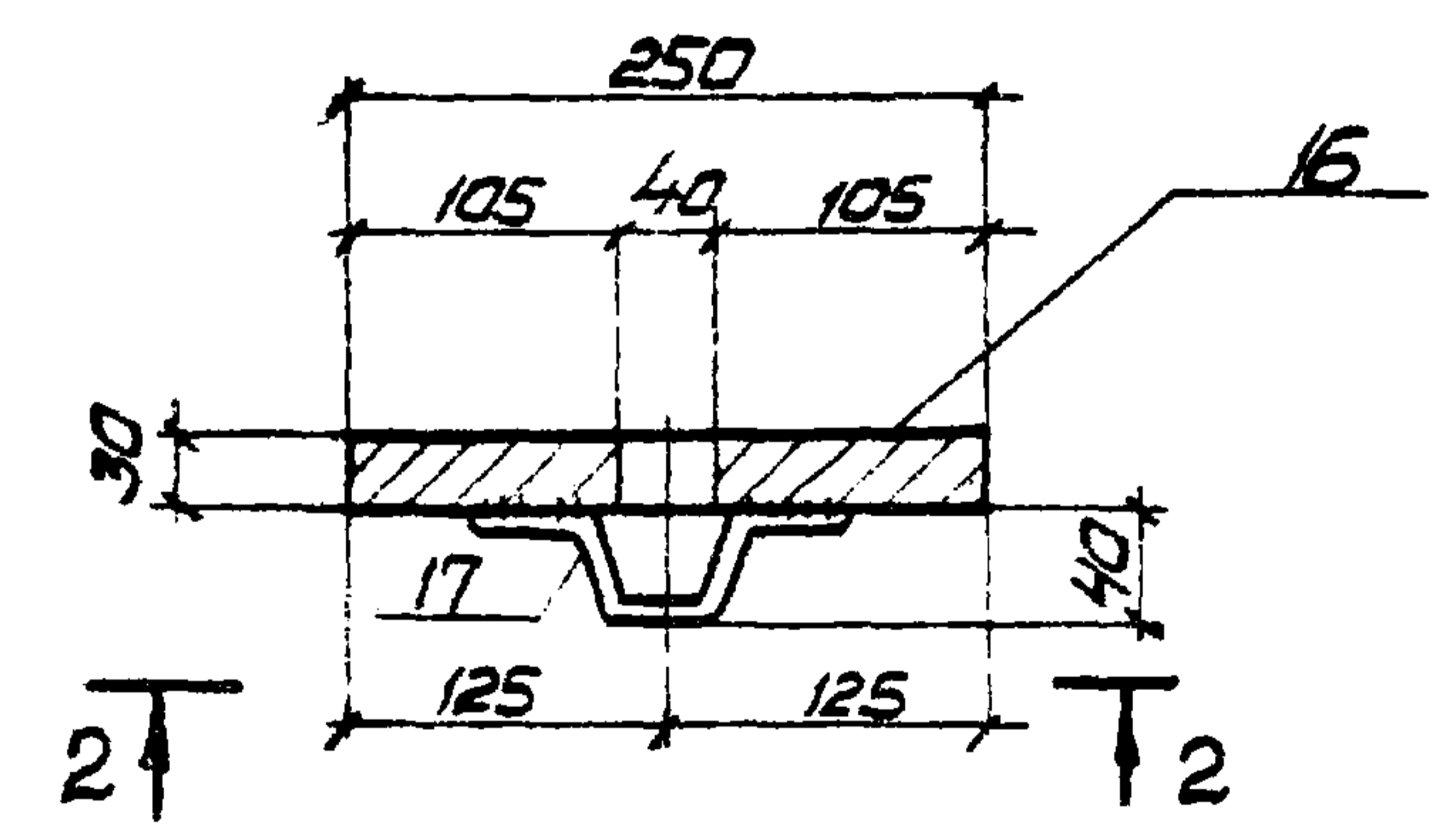
Позиции „15“ и „17“  
Вид 2-2



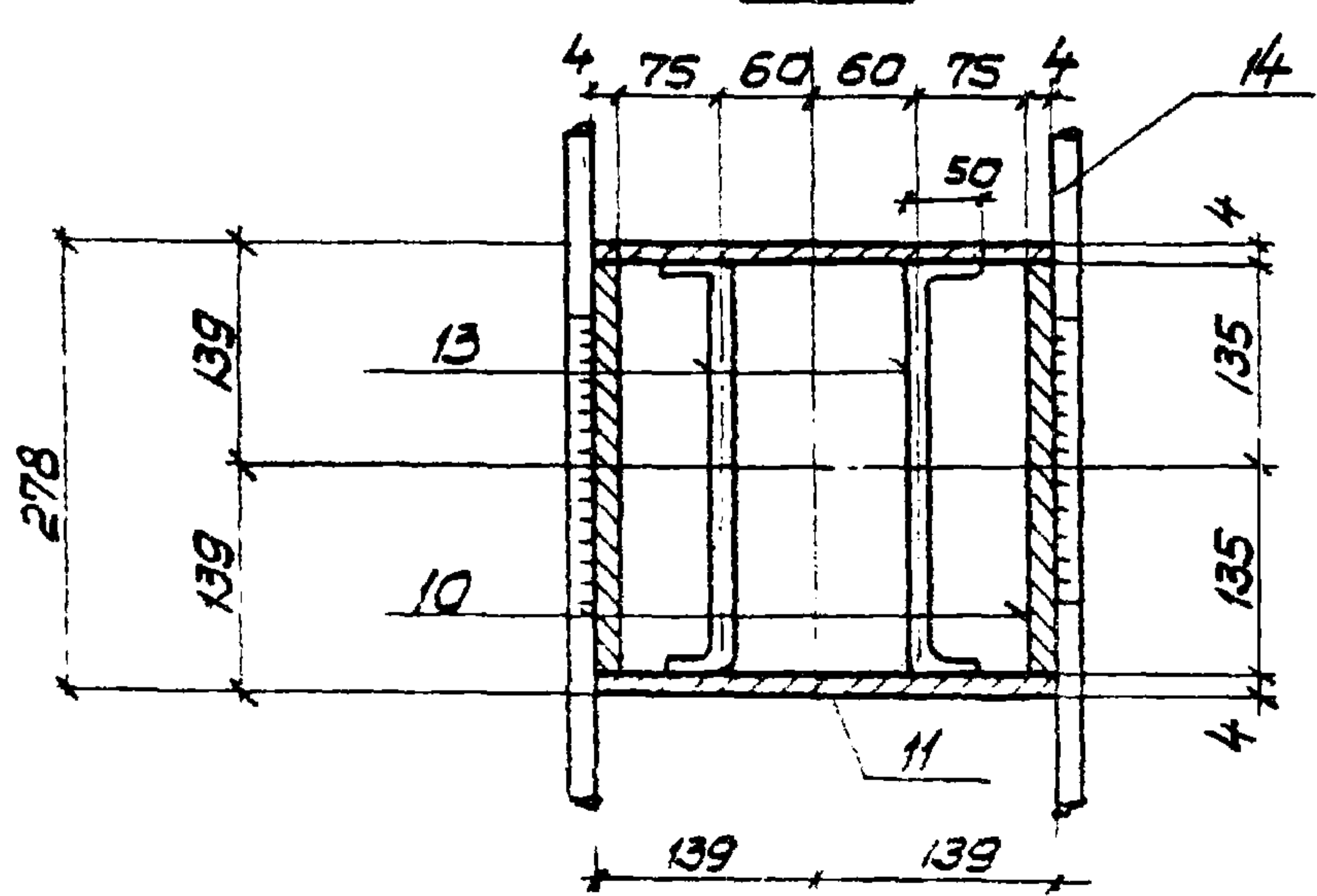
Позиция „14“



По 3-3



1-1



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 10 и 16.
2. Якорная плита поз. „16“ предусмотрена для замены заводской (литой) в том случае, если бетонирование фундамента производится до получения компрессора.

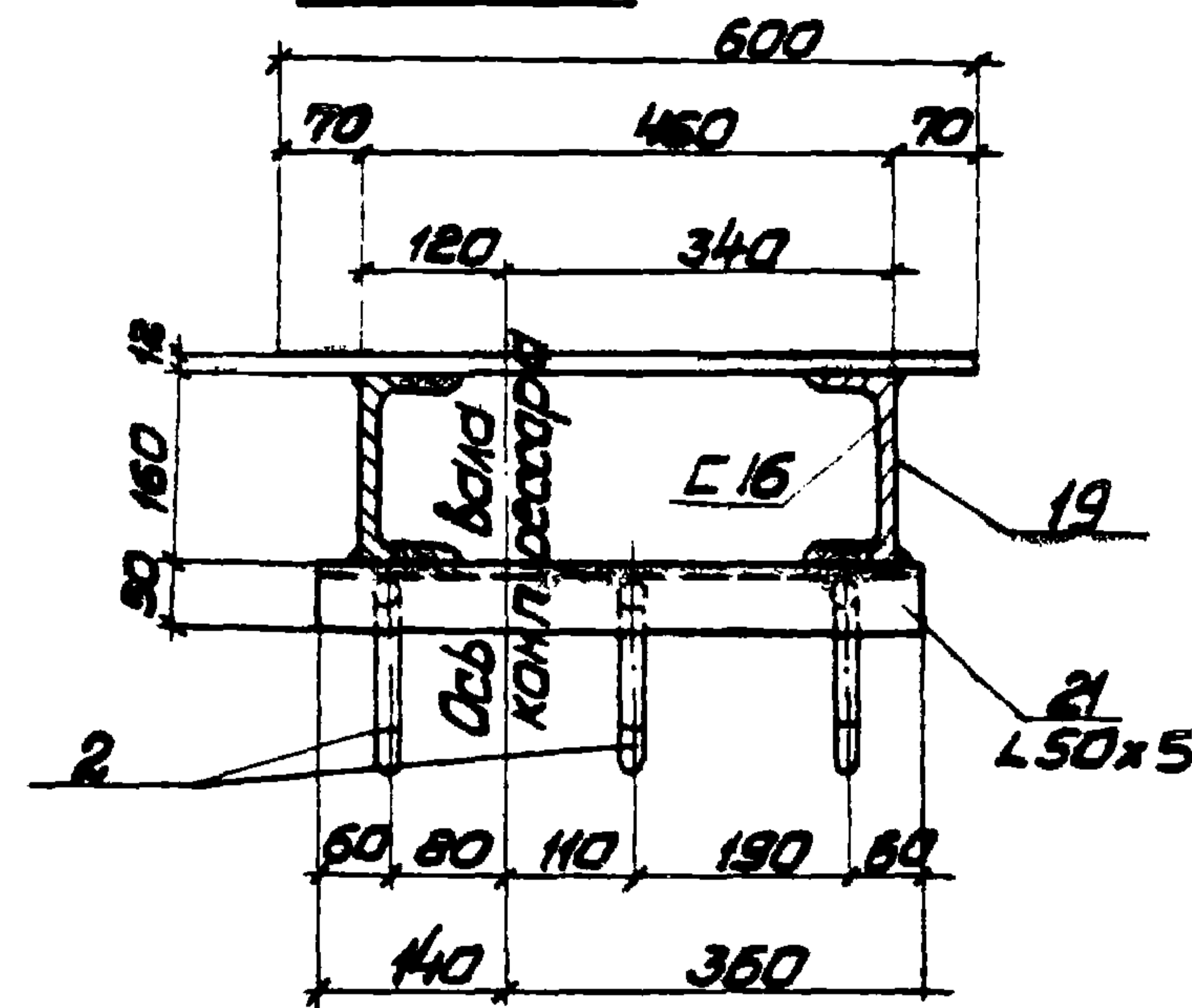
ТК 1977-	Закладные элементы в фундаментах ФОМ-68-1 — ФОМ-68-2 марка М-7	Серия 3 004-8	
		Выпуск 68	Лист 14

Инженер  
 Проект  
 Н.И.  
 Инженер  
 Проект  
 Н.И.  
 Инженер  
 Проект  
 Н.И.

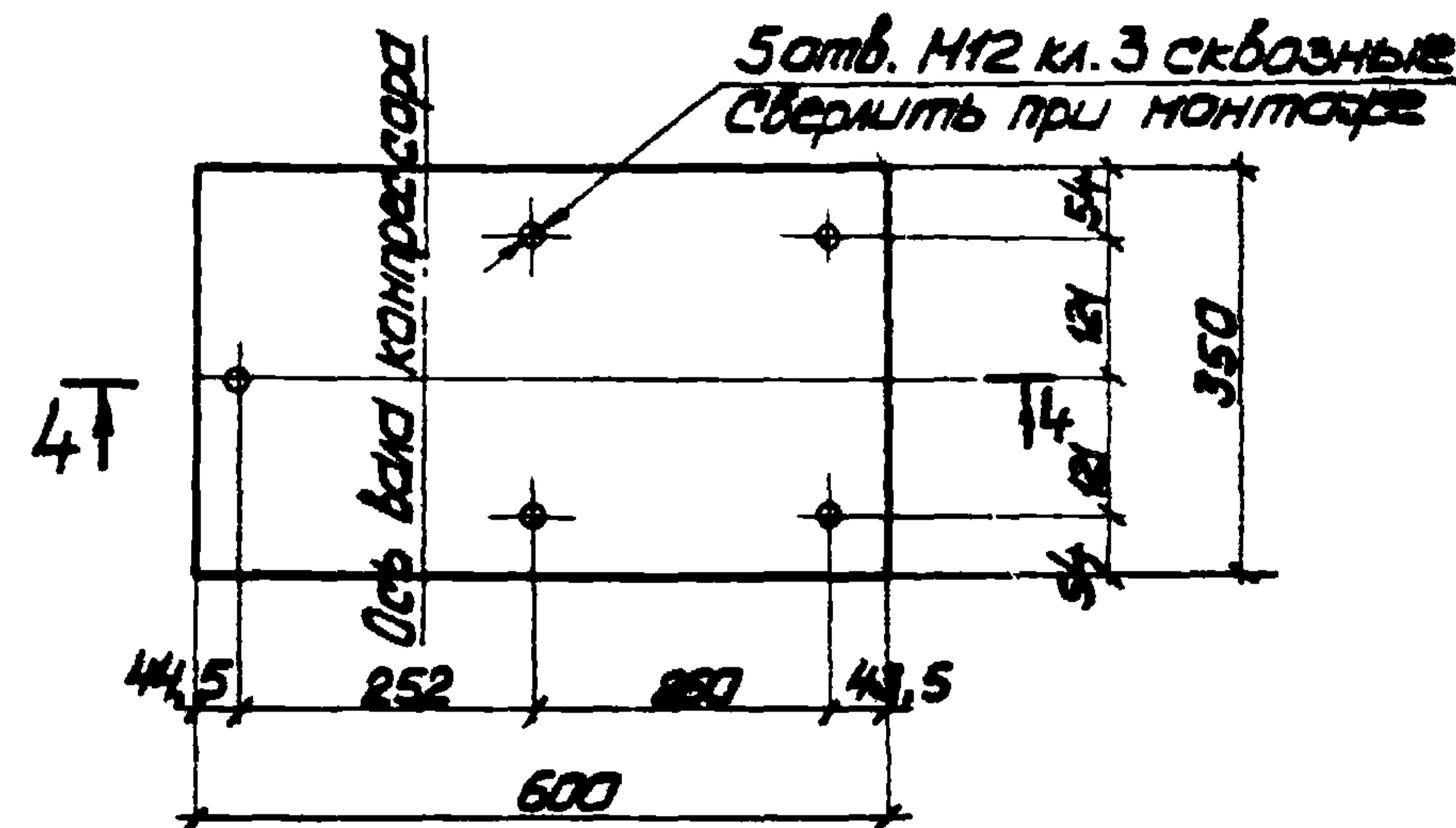
Разрез 1-1

М-8 (лист 1)

Вид 3-3

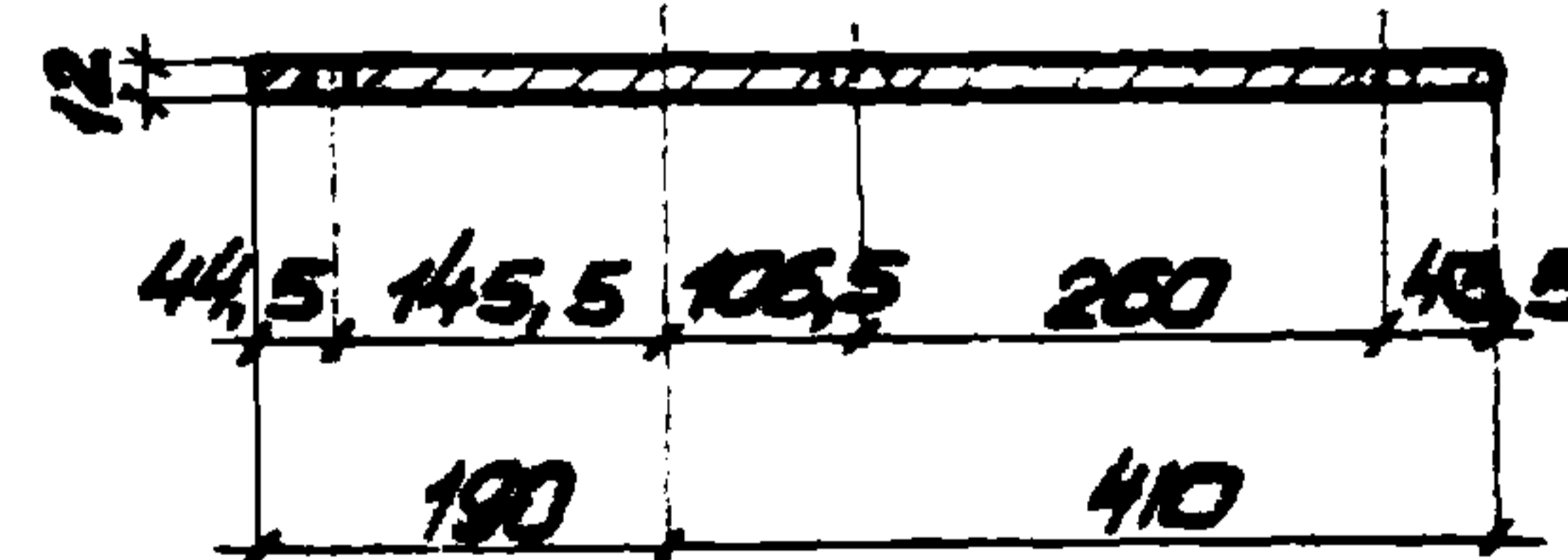


Разбивка отверстий по з. 18°

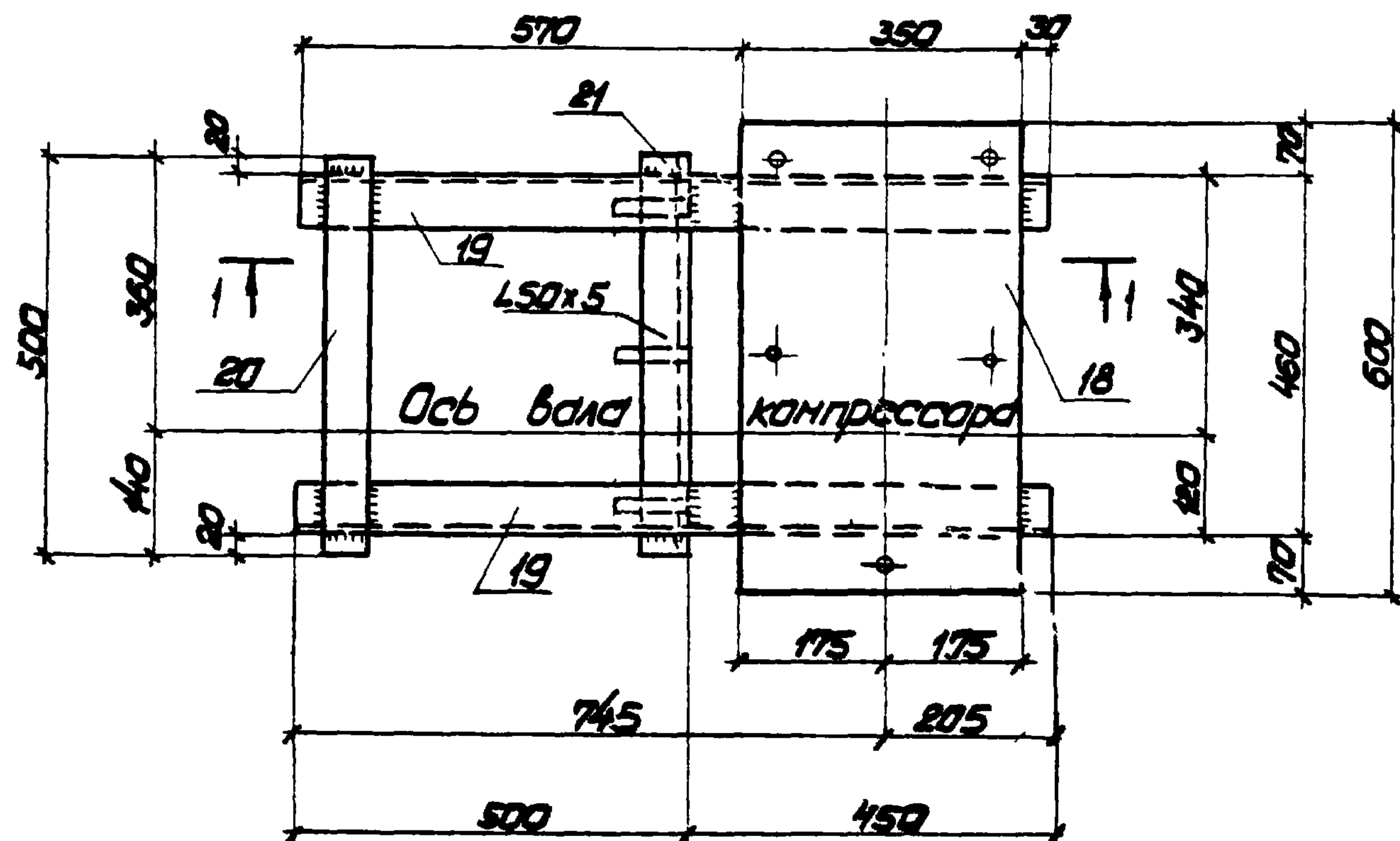


Ось вала компрессора

Разрез 4-4



Вид 2-2



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 6, 7, 10 и 12.
2. Спецификацию элементов марки М-8 см. на листе 16.
3. Сварку производить сплошным нормальным швом в местах примыкания плиты к швеллеру. Высота шва равна наименьшей толщине свариваемых деталей. Марка электродов Э-42 ГОСТ 9467-75.

ТК 1977г	Закладные элементы в фундаментах ФФМ-68-1—ФФМ-68-2; марка М-8	Серия 3.004-8
		Выпуск 68

# Спецификация закладных изделий на фундаменте ФОН-68-1 или ФОН-68-2

№ п/п	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.		Вес, кг			Примечания
					№ марки	№ фанг	№ шт.	№ марки	№ фанг	
М-1	1	L 50x5	—	пог. м. 3,6	—	—	—	13,6	13,6	ГОСТ 8509-72
	2		8	240	—	15	0,1	—	1,5	ГОСТ 2590-71
М-2 (шт. 2)	3	- 250x12	—	280	1	2	6,6	—	13,2	ГОСТ 19903-74
	4	—	ЮАЛ	250	4	8	0,15	0,60	1,2	ГОСТ 5781-75
М-3 (шт. 1)	4	—	ЮАЛ	250	7	7	0,15	1,1	1,1	ГОСТ 5781-75
	5	- 120x10	—	3250	1	1	31,4	31,4	31,4	ГОСТ 103-76
М-4 (шт. 2)	4	—	ЮАЛ	250	6	72	0,15	0,9	10,8	ГОСТ 5781-75
	6	- 120x10	—	2000	1	12	18,8	18,8	226,0	ГОСТ 103-76
М-5 (шт. 6)	4	—	ЮАЛ	250	3	18	0,15	0,45	2,7	ГОСТ 5781-75
	7	- 120x10	—	1000	1	6	9,4	9,4	56,4	ГОСТ 103-76
М-6 (шт. 2)	4	—	ЮАЛ	250	4	8	0,15	0,6	1,2	ГОСТ 5781-75
	8	- 120x10	—	1300	1	2	12,2	12,2	24,4	ГОСТ 103-76
М-7 (шт. 4)	9	- 278x4	—	278	1	4	2,4	2,4	9,6	ГОСТ 19903-74
	10	- 120x4	—	270	2	8	1,0	2,0	8,0	—
	11	- 120x4	—	278	2	8	1,0	2,0	8,0	—
	12	- 278x4 (см. деталь)	—	278	1	4	2,4	2,4	9,6	—
	13		10	370	2	8	0,23	0,46	1,8	ГОСТ 2590-71
	14	опора (см. деталь)	16	850	2	8	1,3	3,0	12,0	—
15	Труба 100x2	—	846	1	4	4,10	4,10	16,4	ГОСТ 8734-75	
								16,4	65,4	

№ п/п	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.		Вес, кг			Примечания
					№ марки	№ фанг	№ шт.	№ марки	№ фанг	
М-8 (шт. 1)	18	- 350x12	—	600	1	1	19,8	19,8	19,8	ГОСТ 19903-74
	19	L 16	—	950	2	2	13,5	27,0	27,0	ГОСТ 8240-72
	20	- 50x4	—	500	2	2	0,8	1,6	1,6	ГОСТ 103-76
	21	L 50x5	—	500	1	1	1,9	1,9	1,9	ГОСТ 8509-72
	2	Анкер	8	240	3	3	0,1	0,3	0,3	ГОСТ 2590-71
									50,6	50,6
Отдельные детали	16	- 250x30 (см. деталь)	—	250	—	4	14,7	—	58,8	ГОСТ 19903-74
	17	Скоба	10	270	—	4	0,15	—	0,6	ГОСТ 2590-71
	22	- связи	16	1300	—	8	2,1	—	16,8	—
	23	- связи	16	1100	—	8	1,8	—	14,4	—
									90,6	
Итого: 590,1										

## Выборка стали на закладные изделия, кг

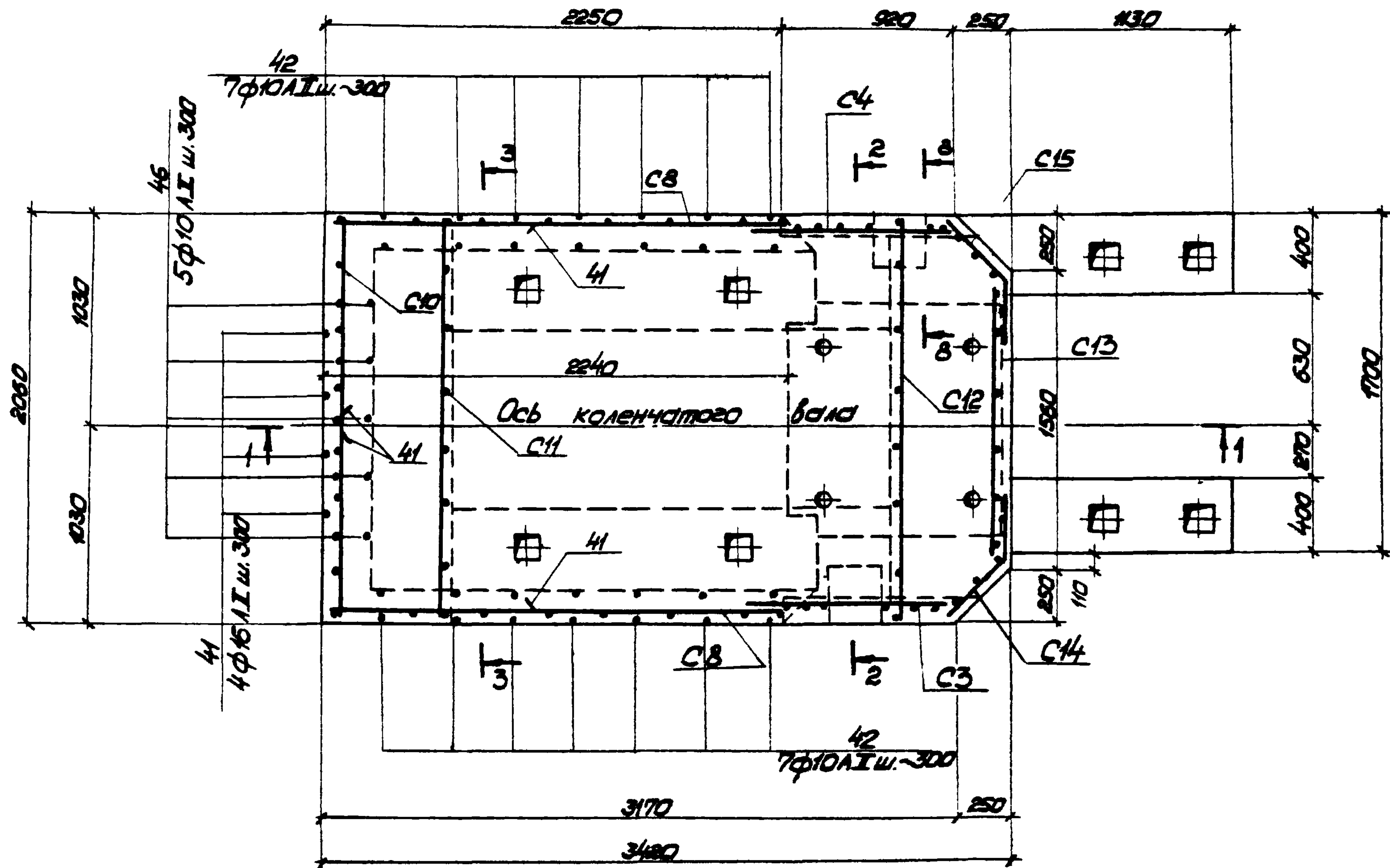
Марка	Закладные изделия										Длина	Вес		
	Профильная сталь													
фундамента	50x5	φ8	φ10	φ16	δ4	δ6	δ8	δ10	Труба 100x2	L16	10	10	170	590,1
	ФОН-68-1 или ФОН-68-2	15,5	1,8	2,4	43,2	36,8	33,2	33,0	58,8	16,4	27,0	73,1		

Данную спецификацию рассмотреть совместно с листами 10÷15.

ТК	Закладные элементы в фундаментах ФОН-68-1 — ФОН-68-2: спецификация и выборка стали	Серия 3.004-8	
		Выпуск 68	Лист 16
1977г.			

Исходник и фундаментов — в архиве  
 "Фундаментпроект" Шибенер

План расположения вертикальных сеток  
(нижняя плита условно не показана)

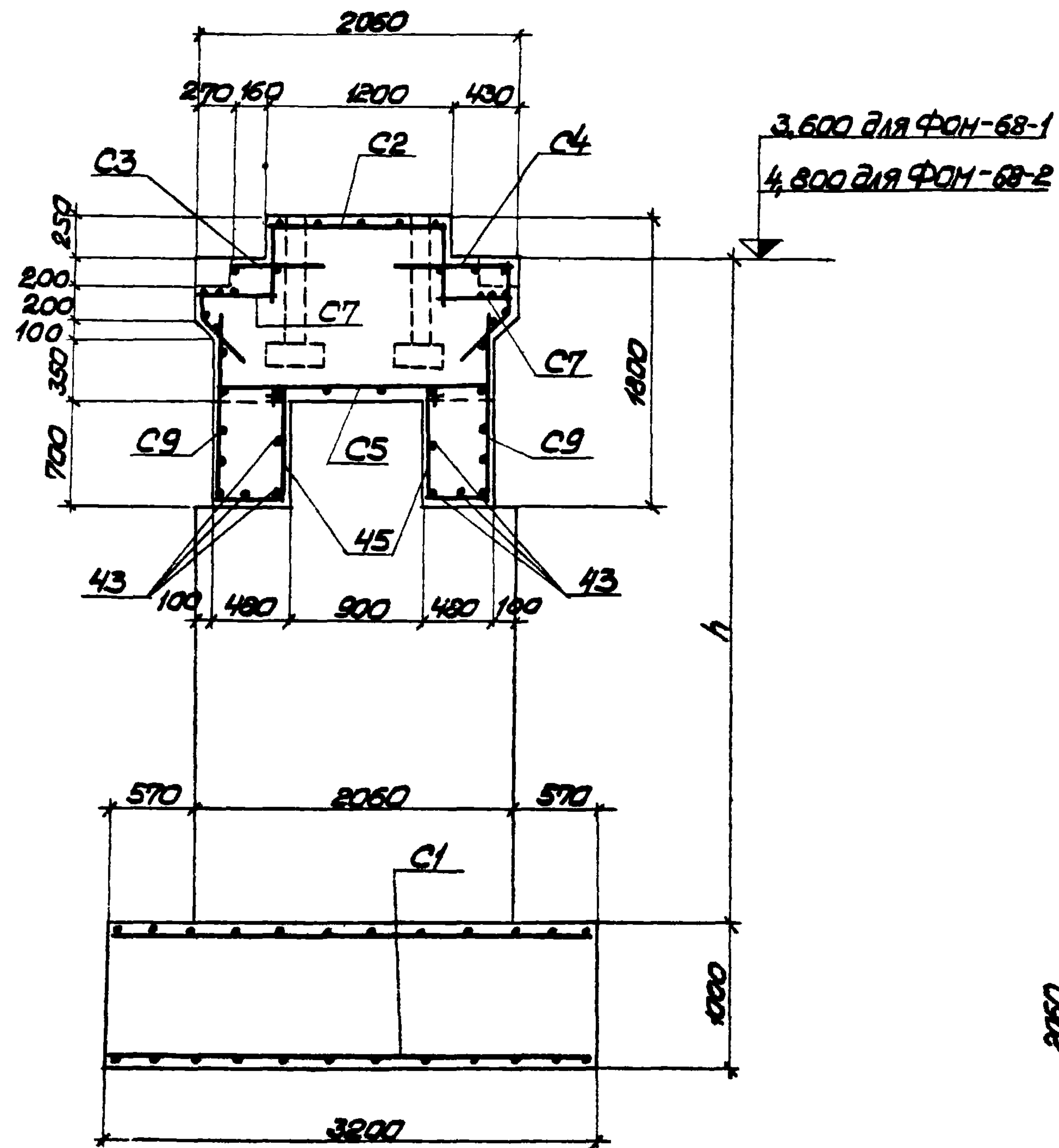


1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 18÷20.
2. Опалубочный план см. на листе 6.
3. Конструкцию сеток см. на листах 21÷25.
4. Спецификацию арматуры см. на листах 26÷31.

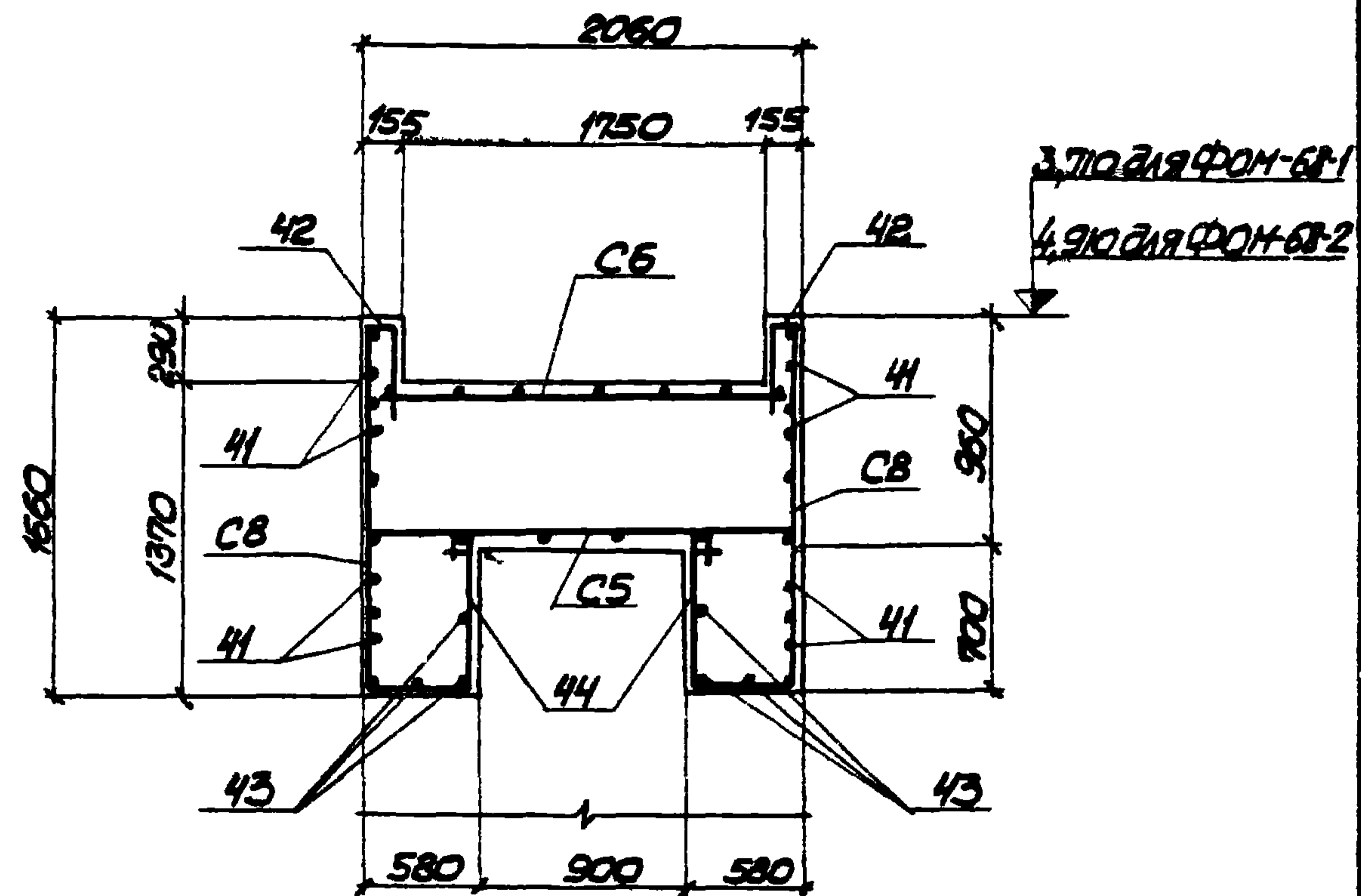
ТК 1977г	Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1 — ФФМ-68-2: план расположе- ния вертикальных сеток	Серия 3.004-8
		Выпуск лист 68 97



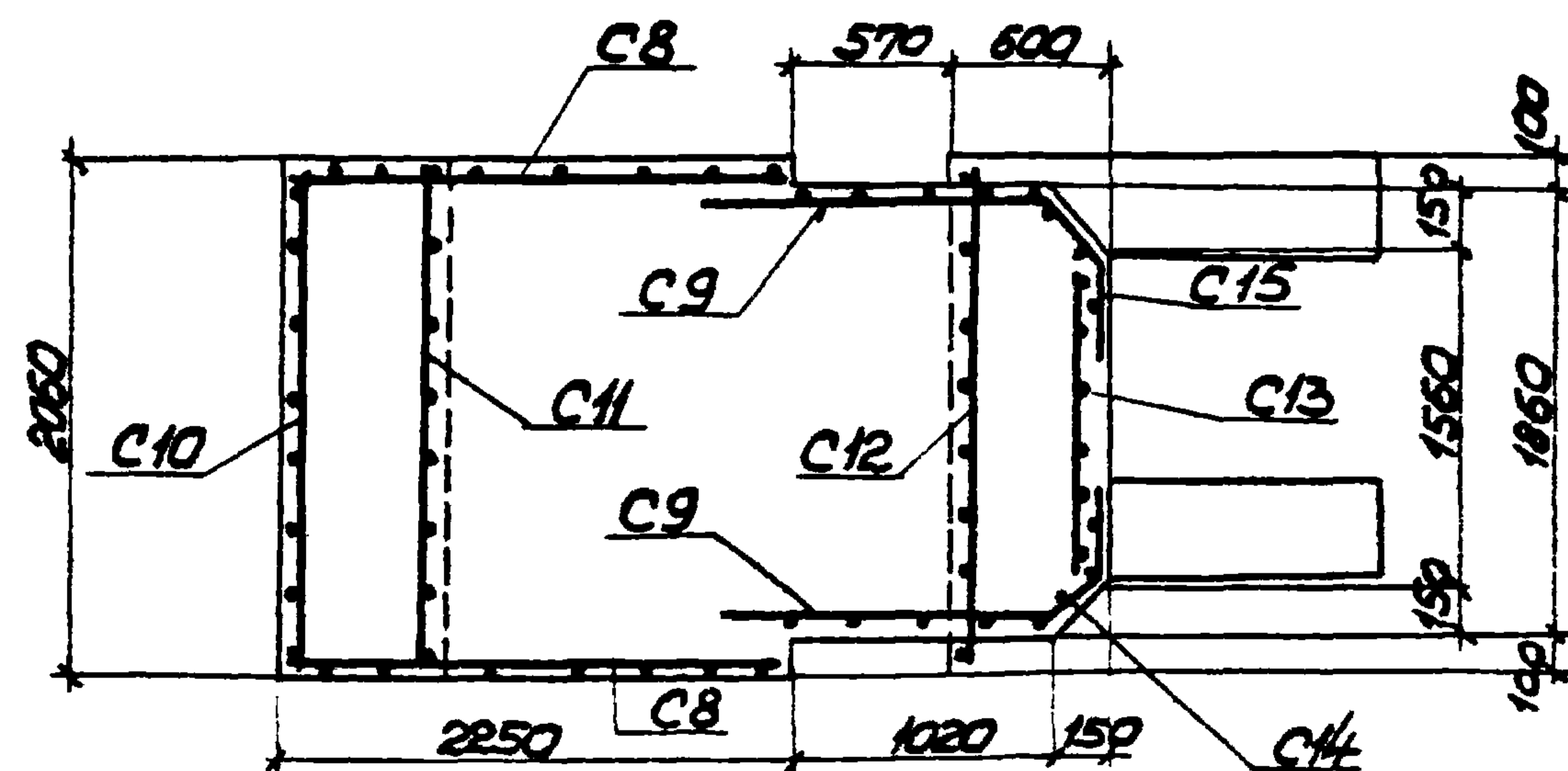
### Разрез 2-2



### Разрез 3-3



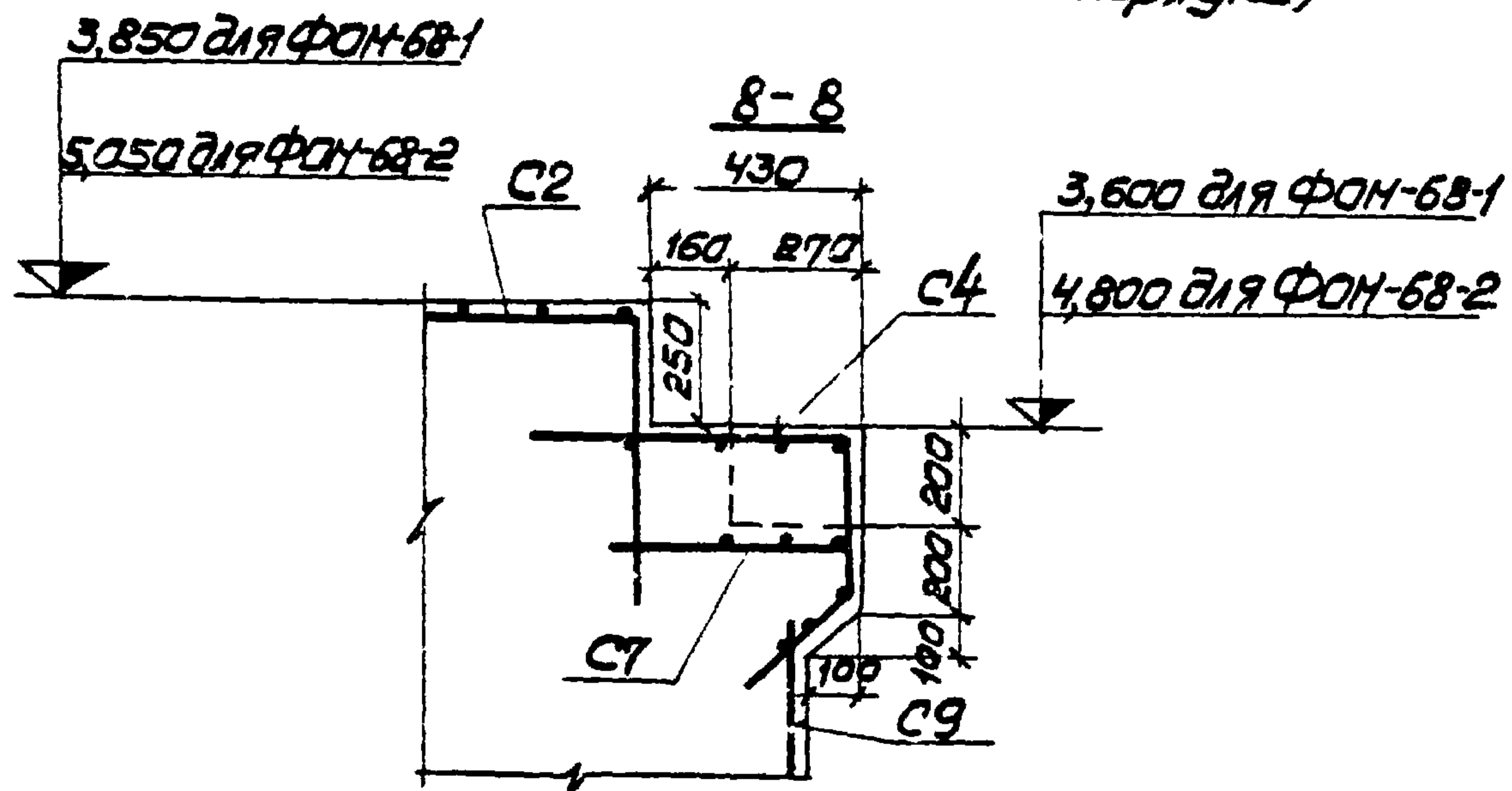
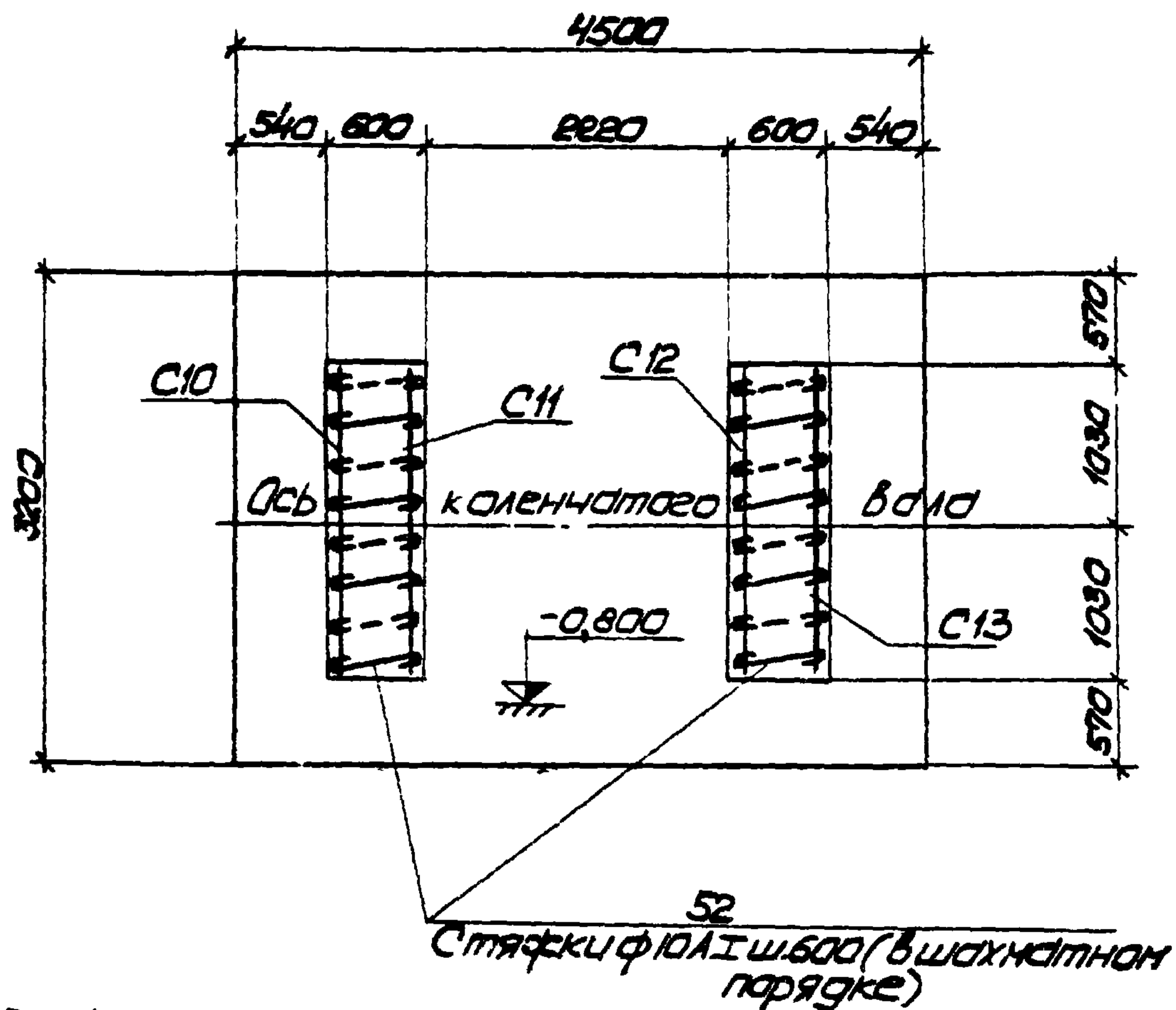
### Разрез 7-7



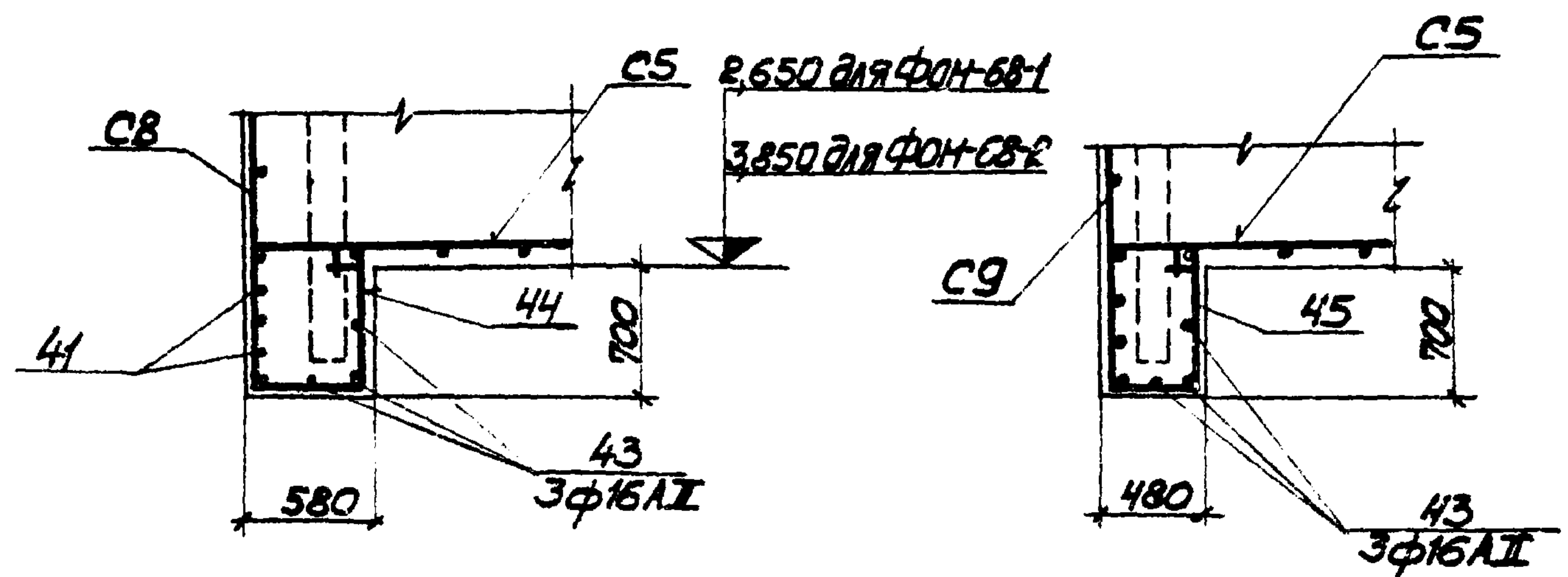
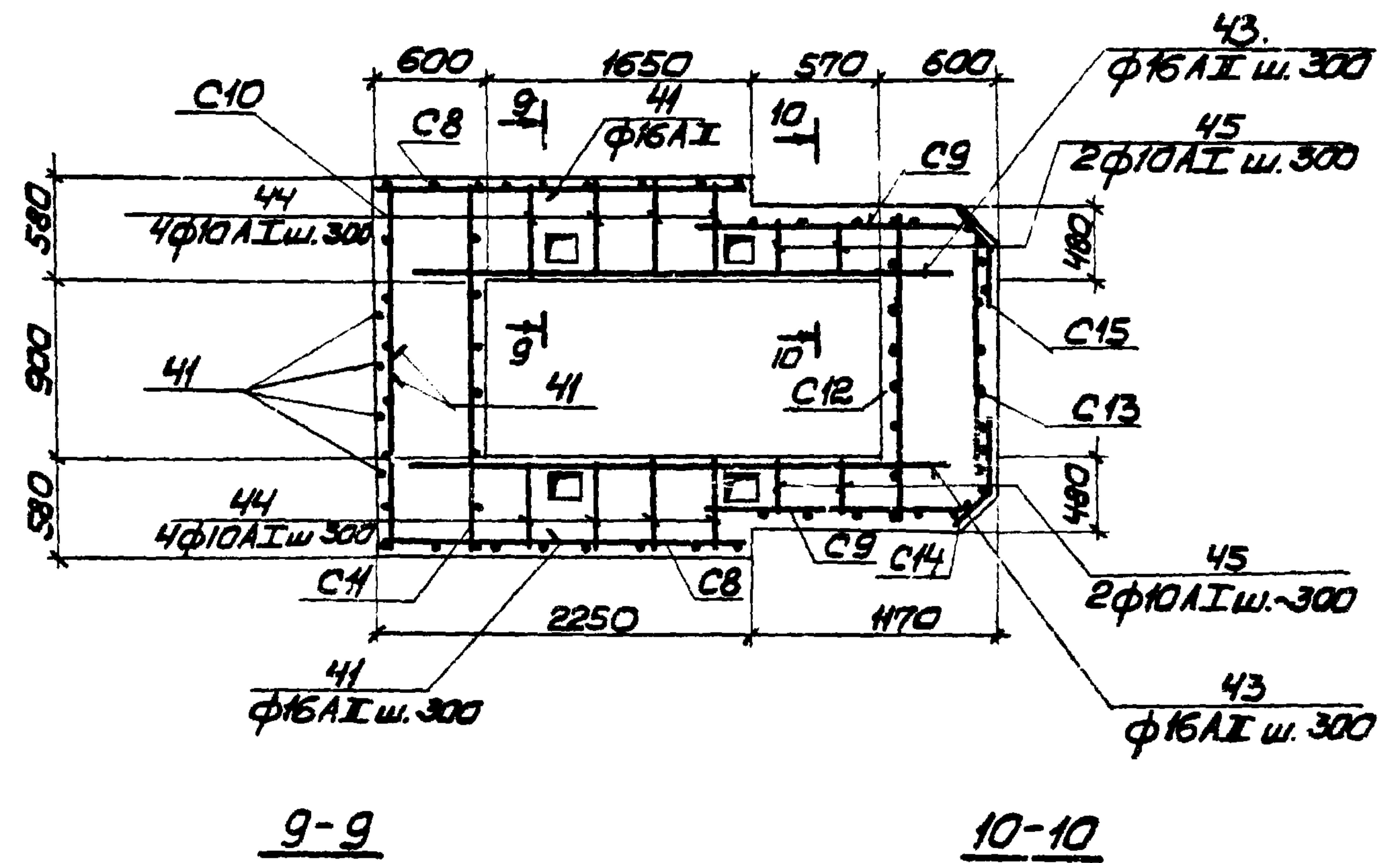
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 17, 18, 20.
2. Конструкцию сеток см. на листах 21÷25.
3. Спецификацию арматуры см. на листах 26÷31.
4. Местоположение разреза 7-7 см. на листе 18.
5. Размер  $h$  см. в таблице 3 на листе 7.

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-68-1 — ФОМ-68-2. Монтажные схемы сеток: разрезы 2-2, 3-3 и 7-7	Серия 3.004-8	
		Выпуск 68	Лист 19

План расположения стяжек



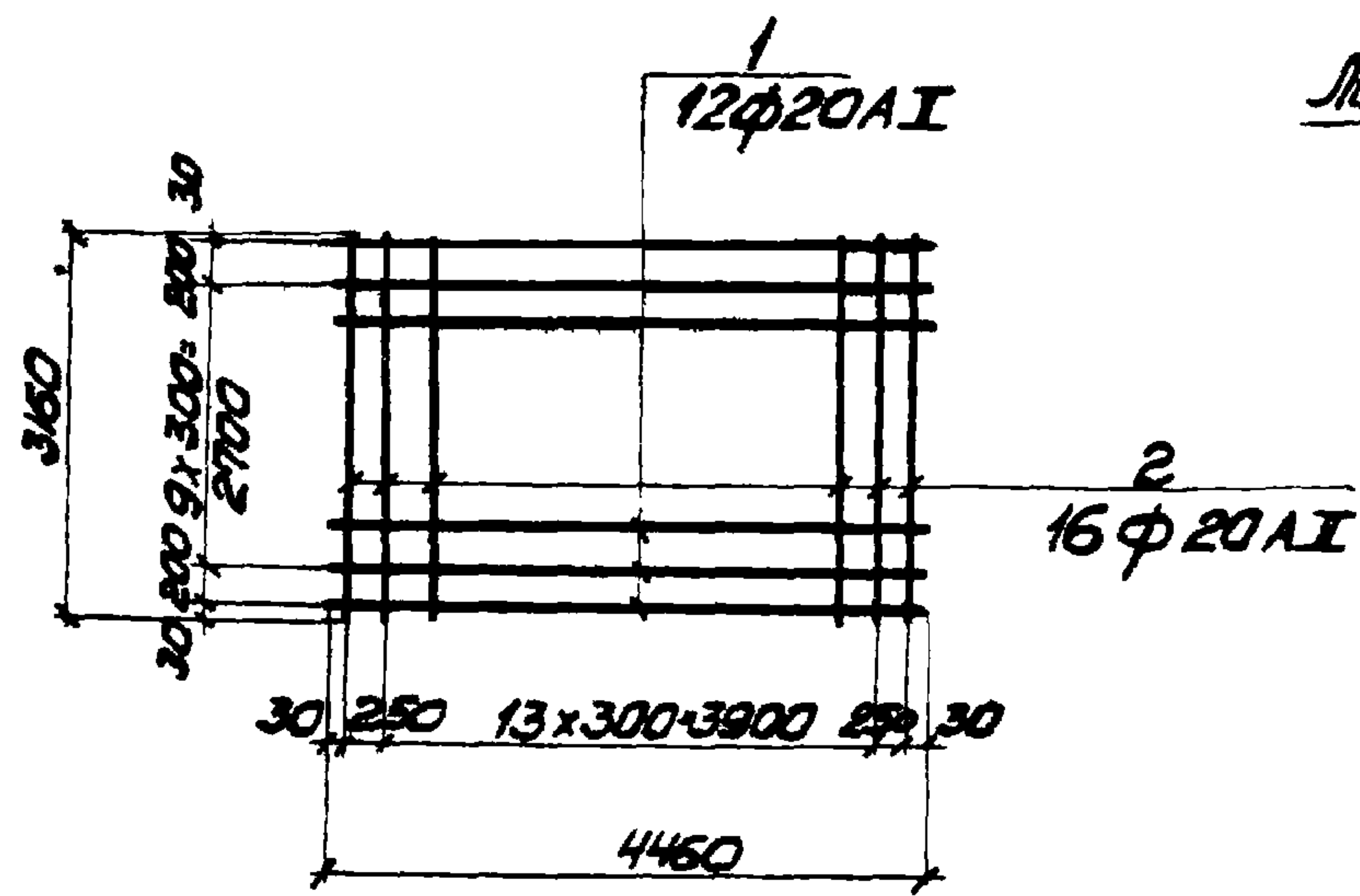
План на отм. 2,150 для ФМ-68-1  
и на отм. 3,350 для ФМ-68-2



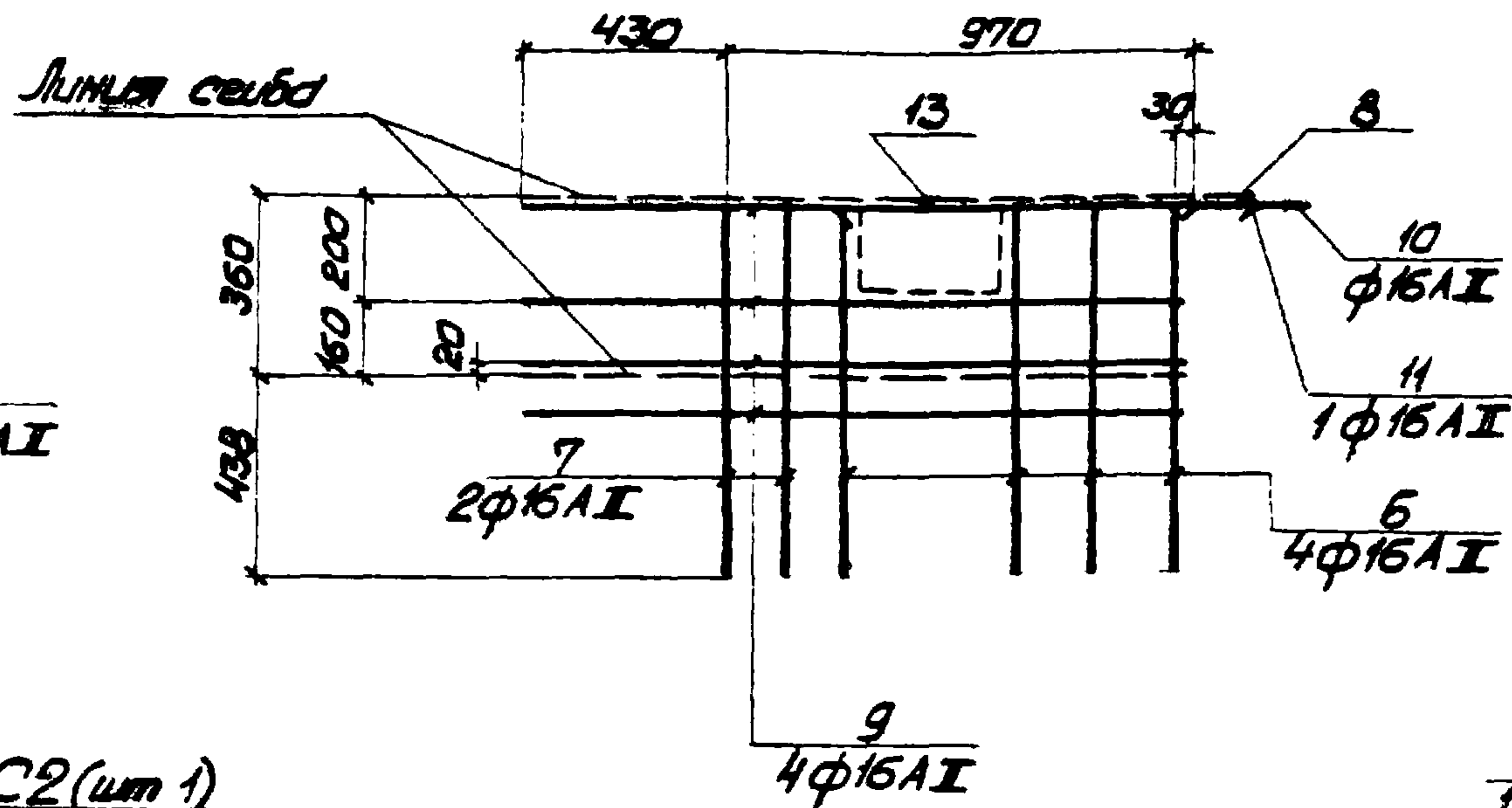
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 17-19.
2. Местоположение сечения 8-8 в плане см. на листе 17.
3. Конструкцию сеток см. на листах 26-31.

ТК 1977г	Архитектурный чертеж фундаментов ФМ-68-1- ФМ-68-2: план расположения стяжек; план на отм 2,150 и 3,350; сечения 8-8 ÷ 10-10	Серия 3.004-8
		Выпуск лист 68 20

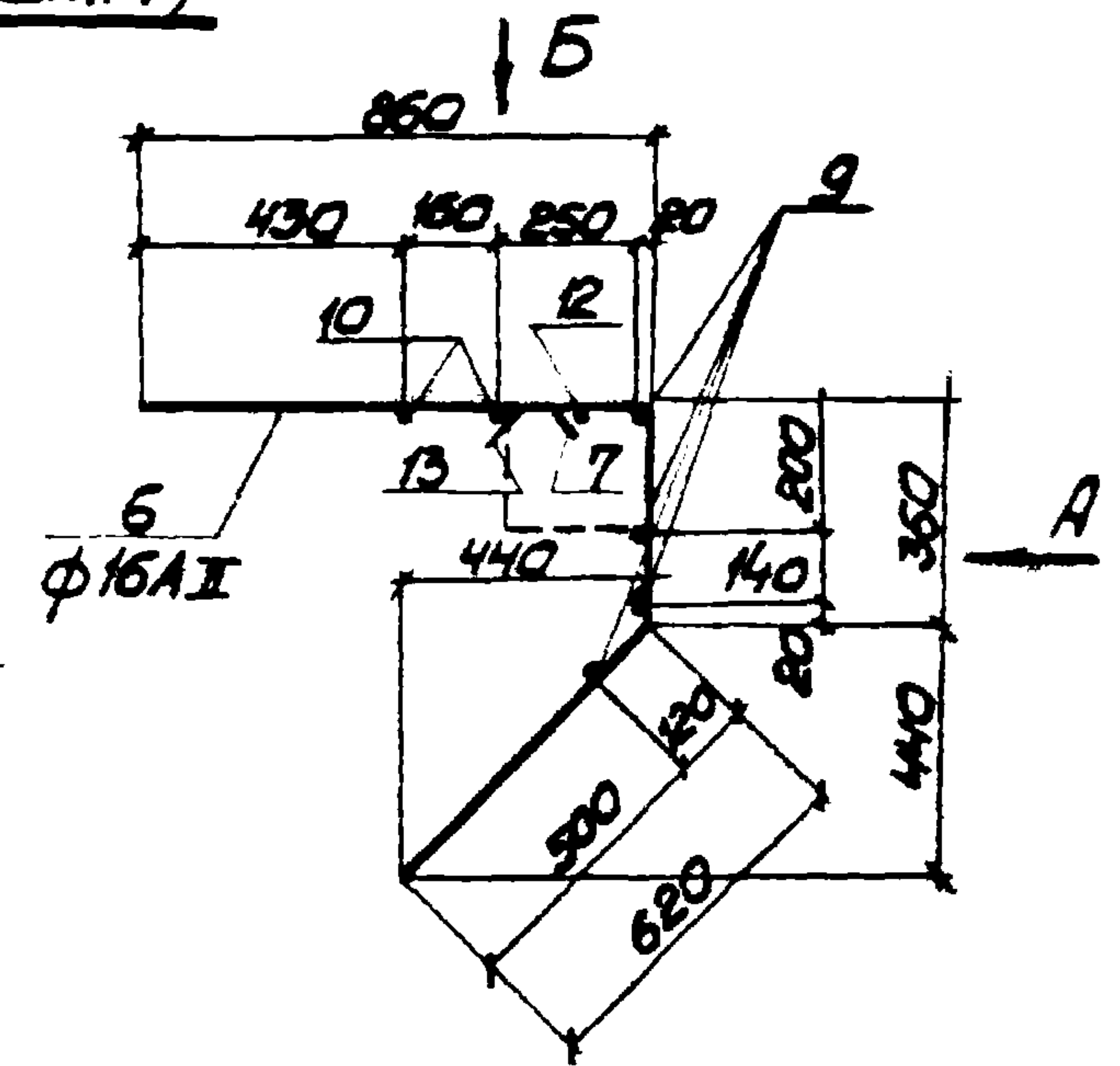
C1 (шт. 2)



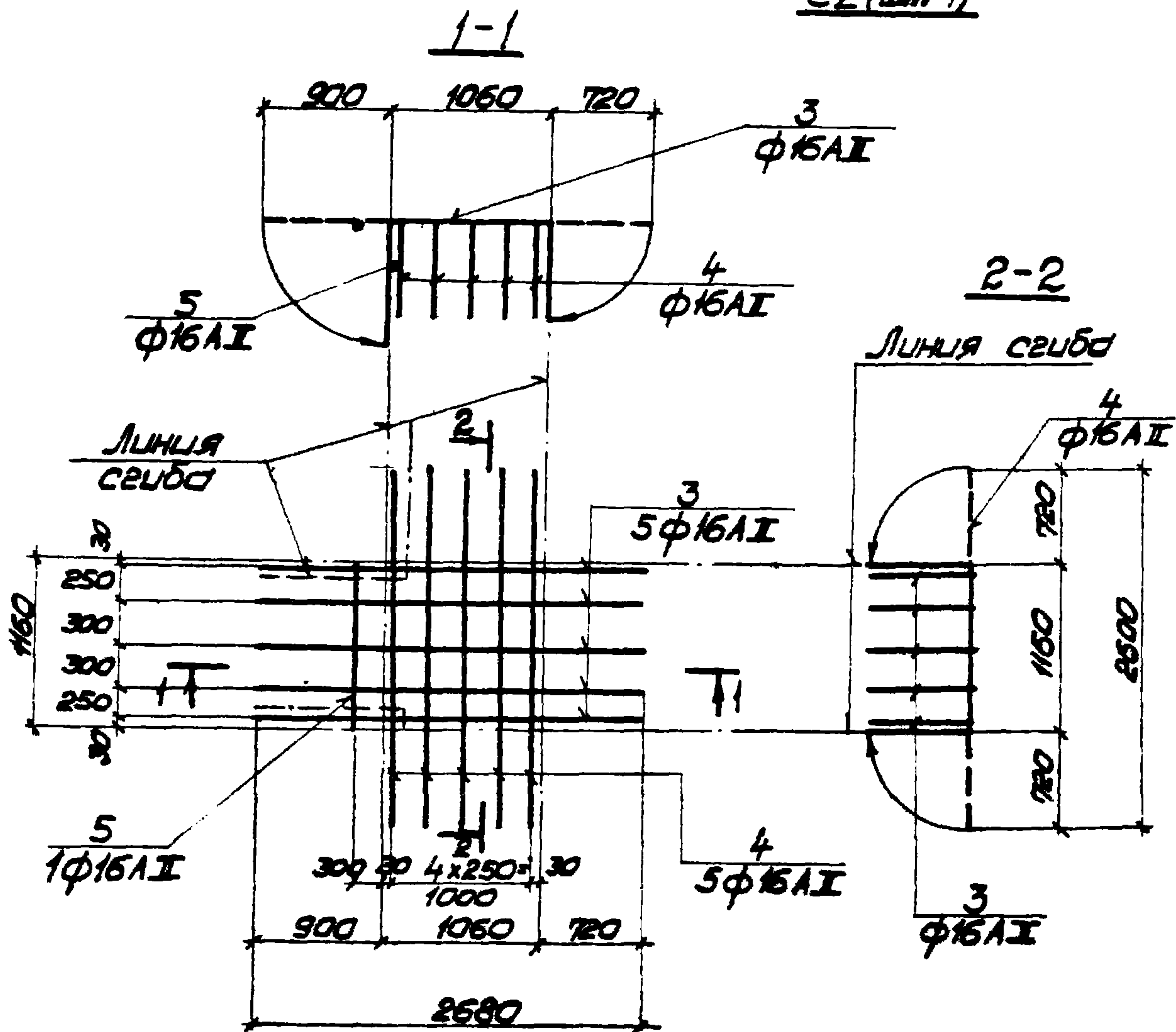
Вид А



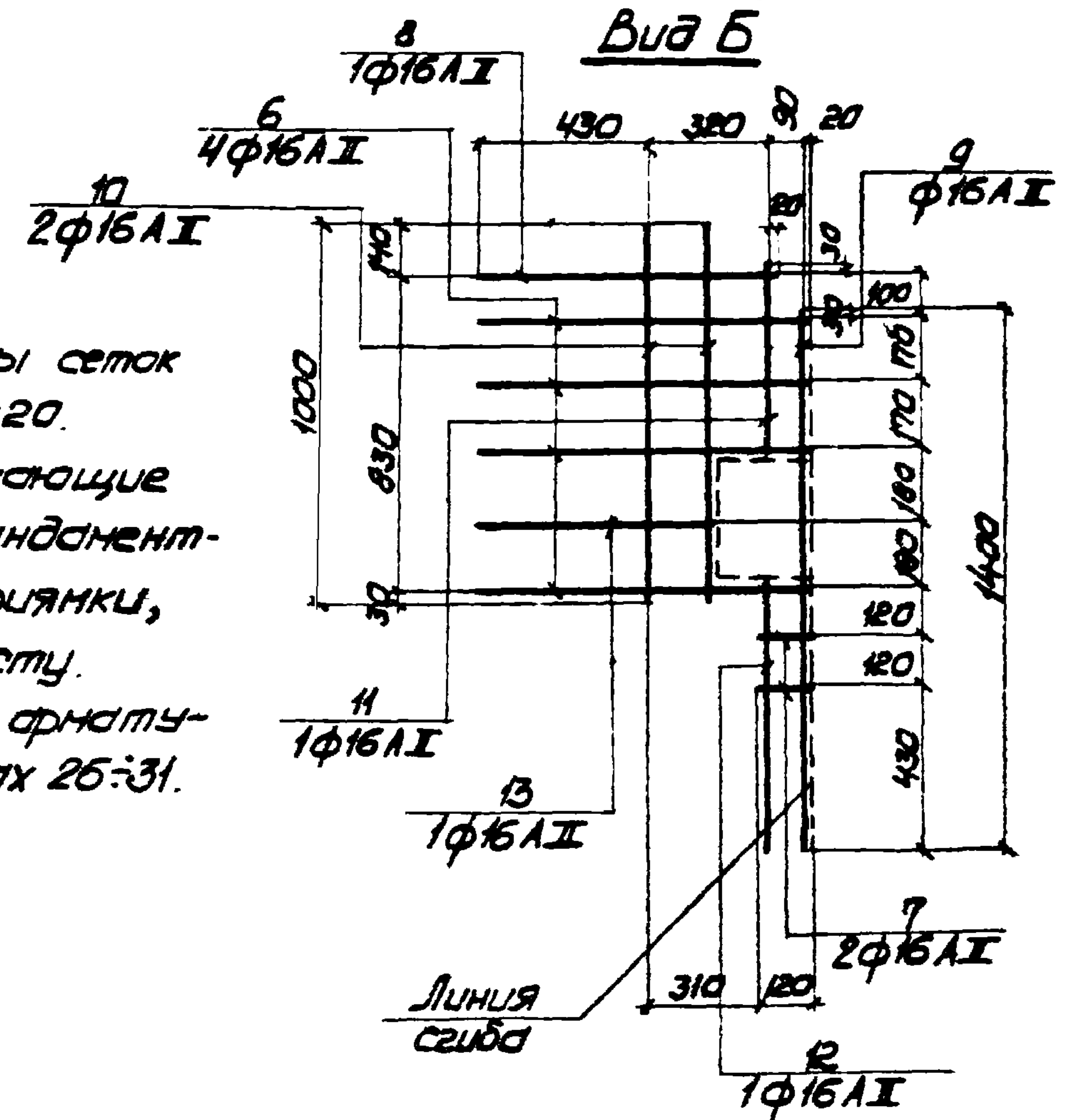
C3 (шт. 1)



C2 (шт. 1)



Вид Б

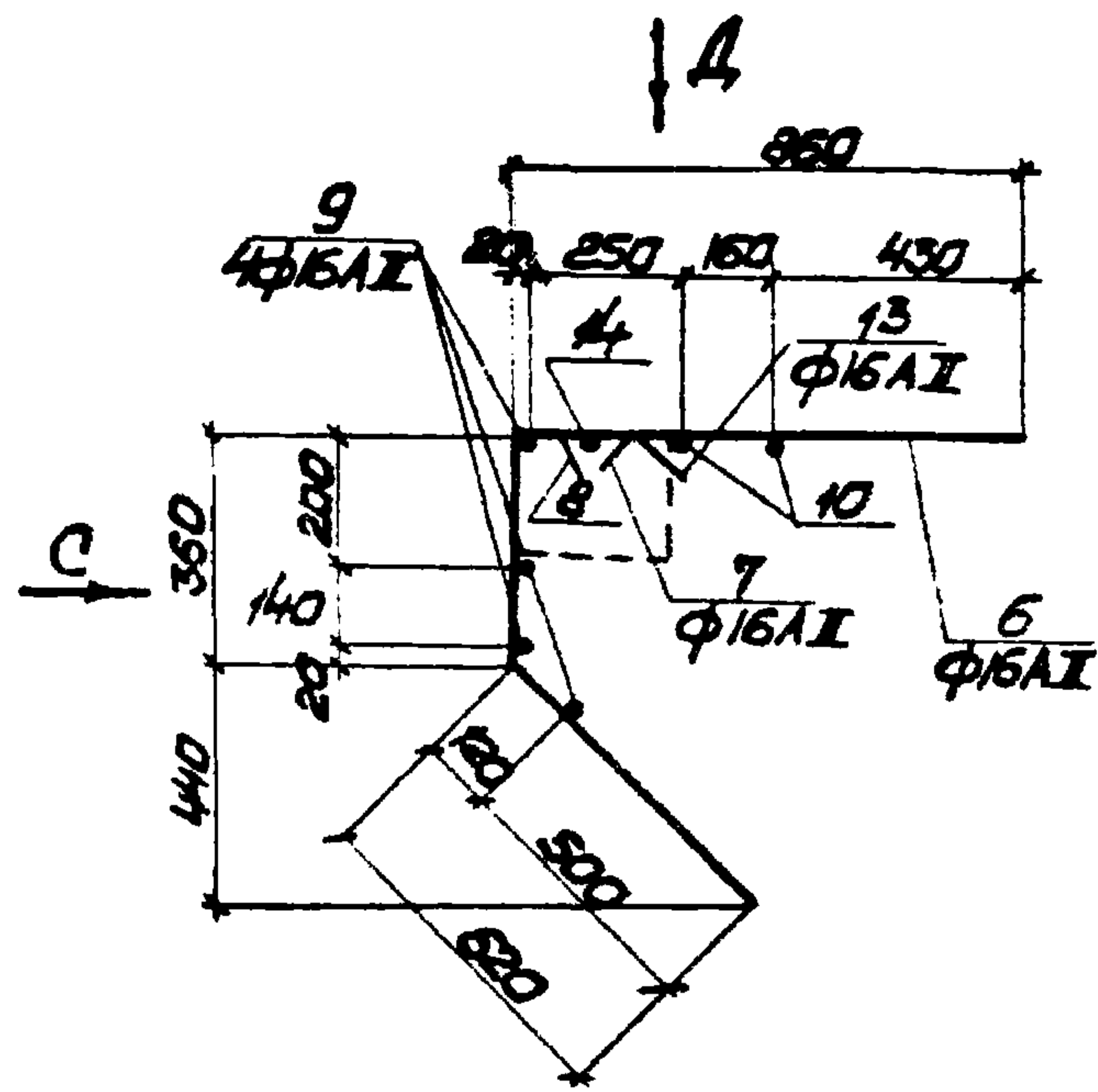


1. Монтажные схемы сеток см. на листах 17÷20.
2. Стержни, пересекающие колодцы под фундаментные болты и приямки, сбивнуть по месту.
3. Спецификацию арматуры см. на листах 26÷31.

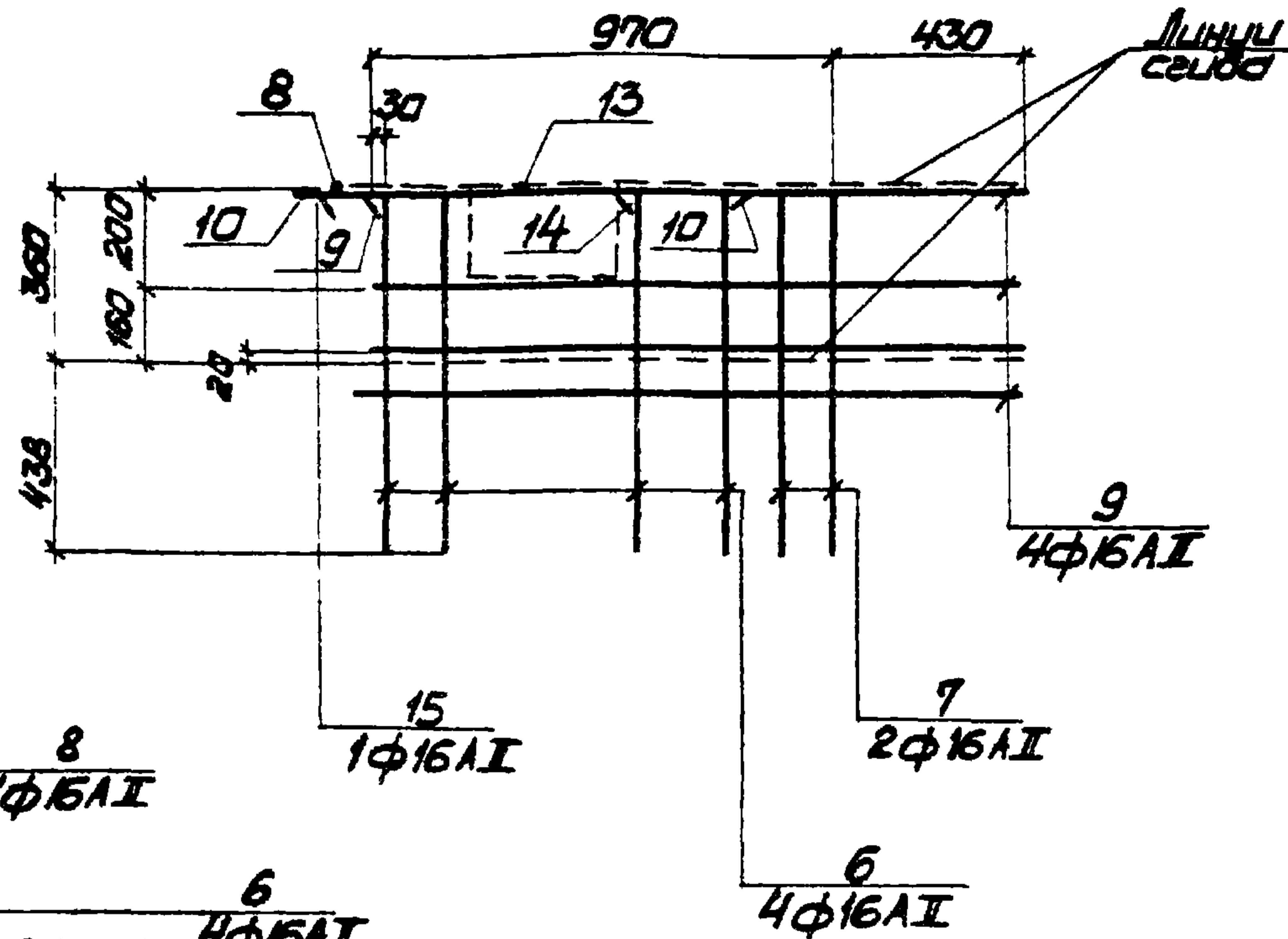
ТК 1977г	Арматурный чертеж фундаментов ФФМ-68-1-ФФМ-68-2: сетки с С1 по С3	Серия 3.004-8
		Выпуск лист 68 21



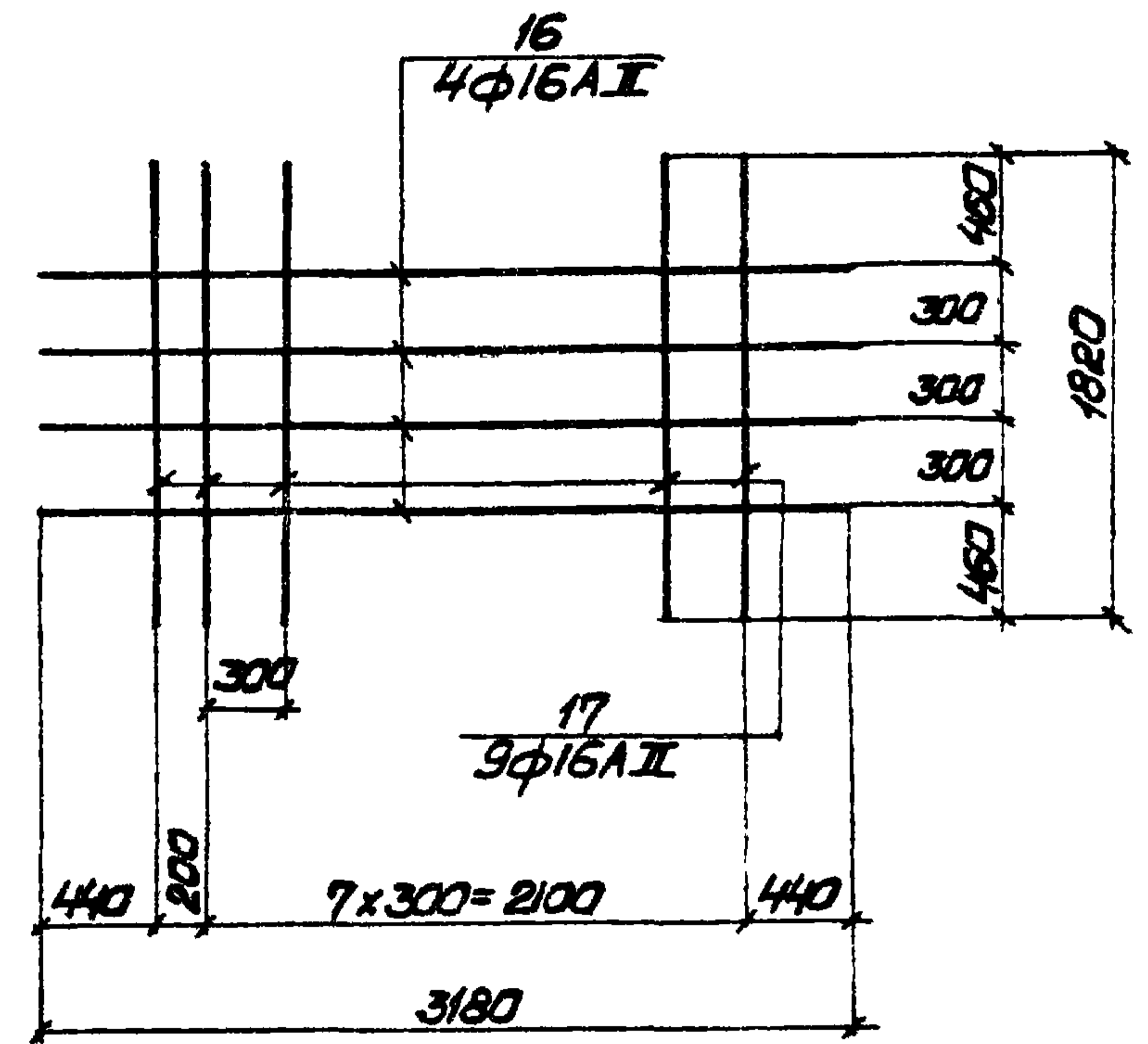
C4 (шт. 1)



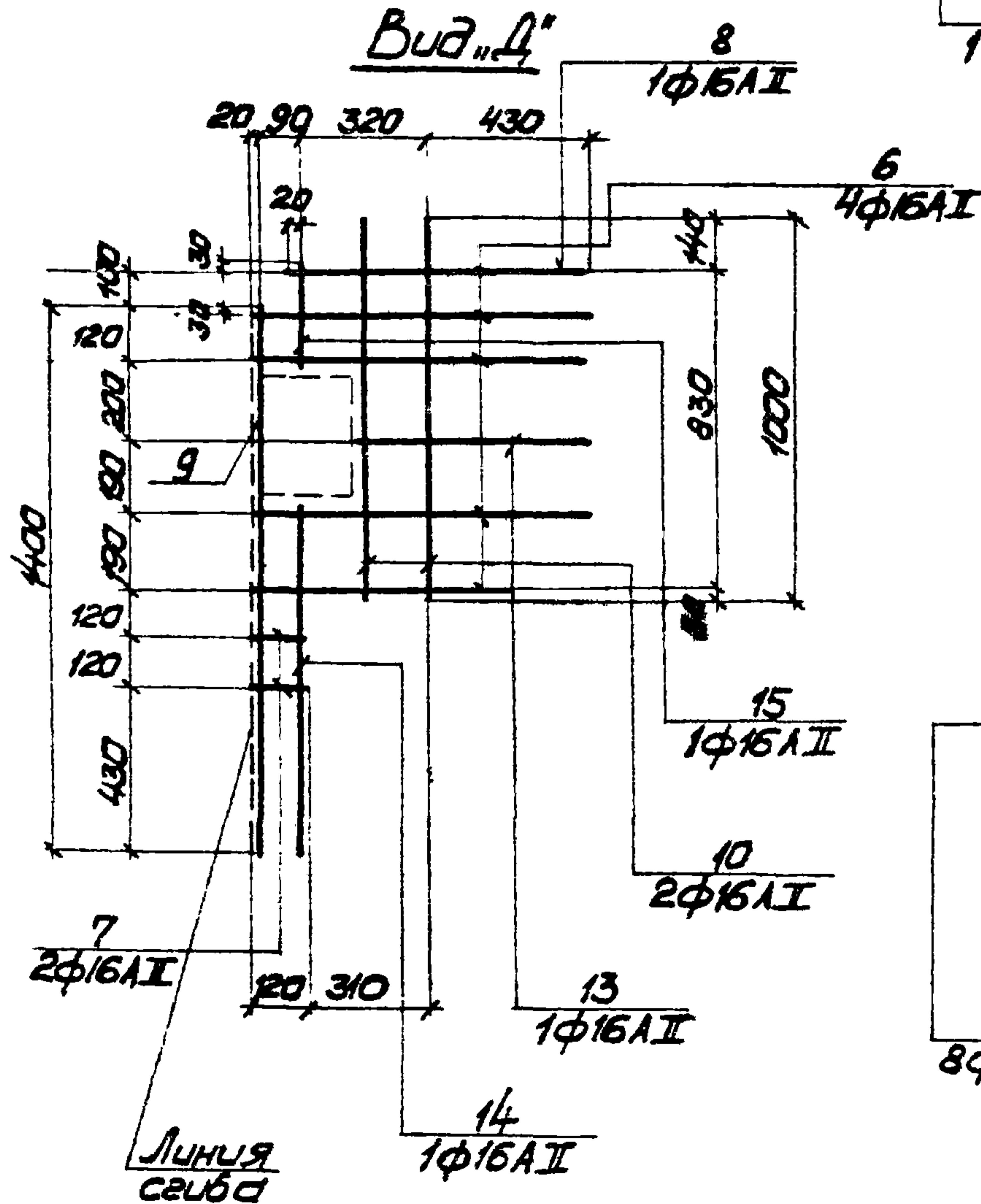
Вид "С"



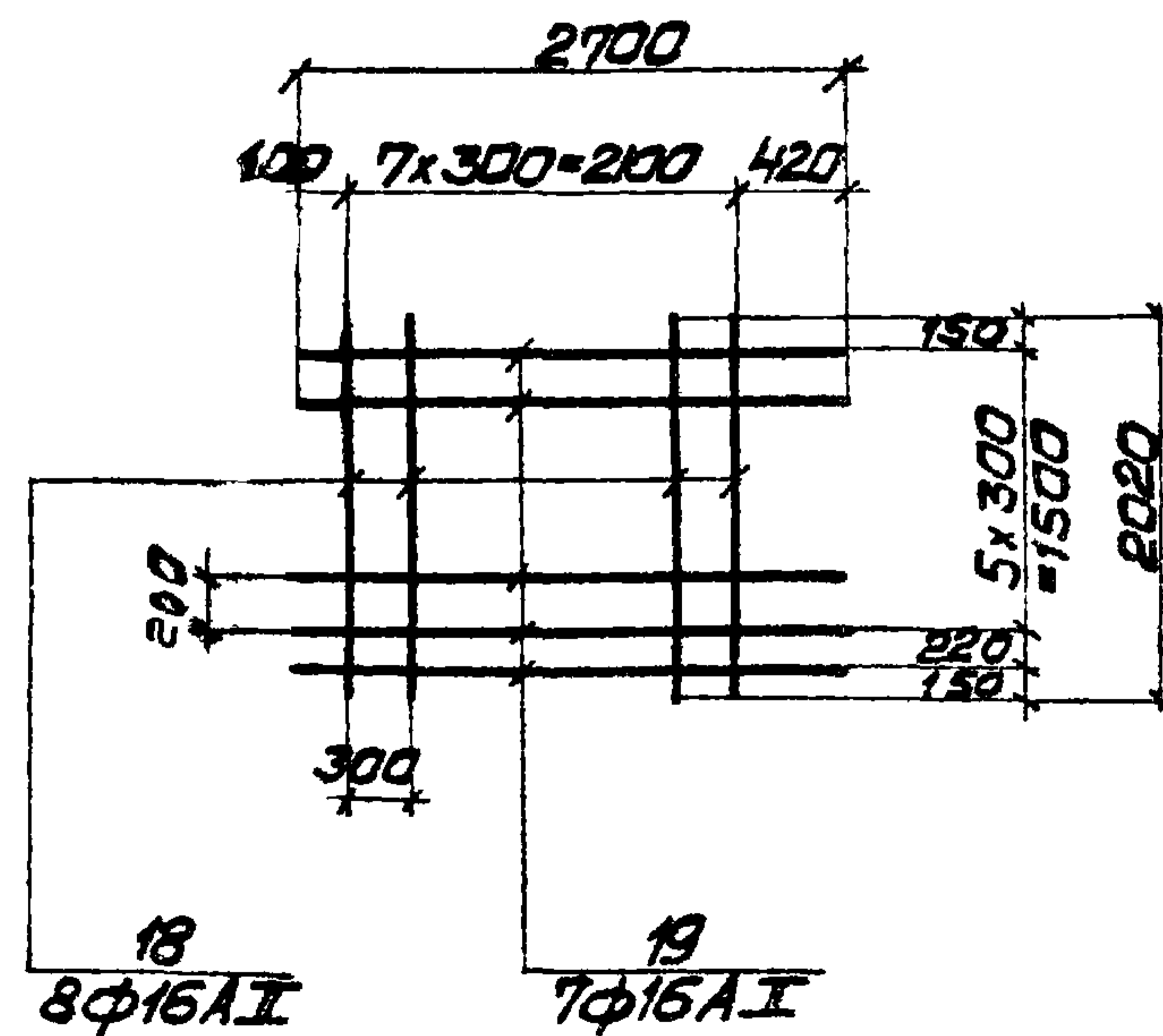
C5 (шт. 1)



Вид "Д"



C6 (шт. 1)

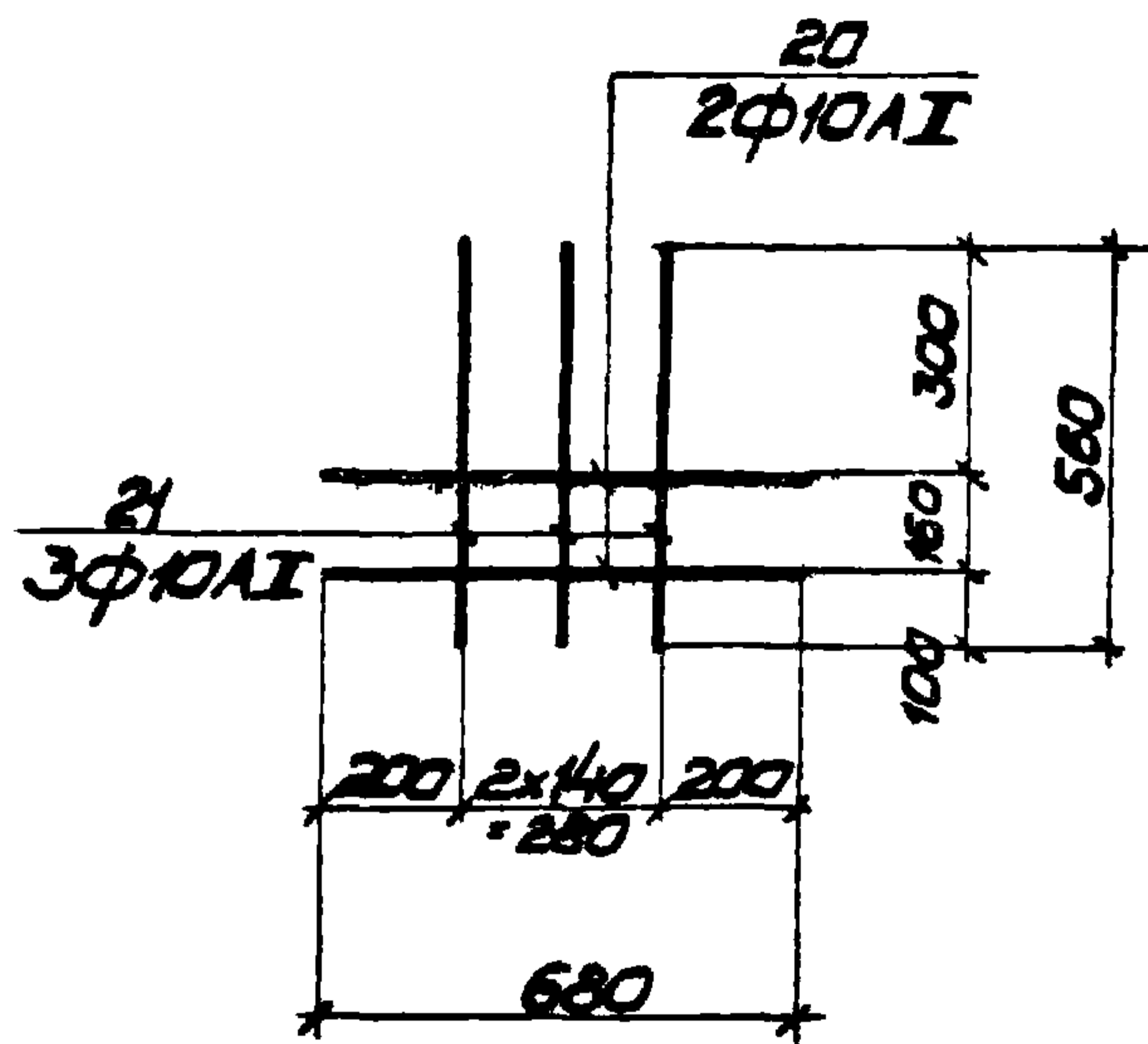


1. Монтажные схемы сеток см. на листах 17÷20.
2. Стержни, пересекающие колоды под фундаментные болты и приямки, завинтить по месту.
3. Спецификацию арматуры см. на листах 26÷31.

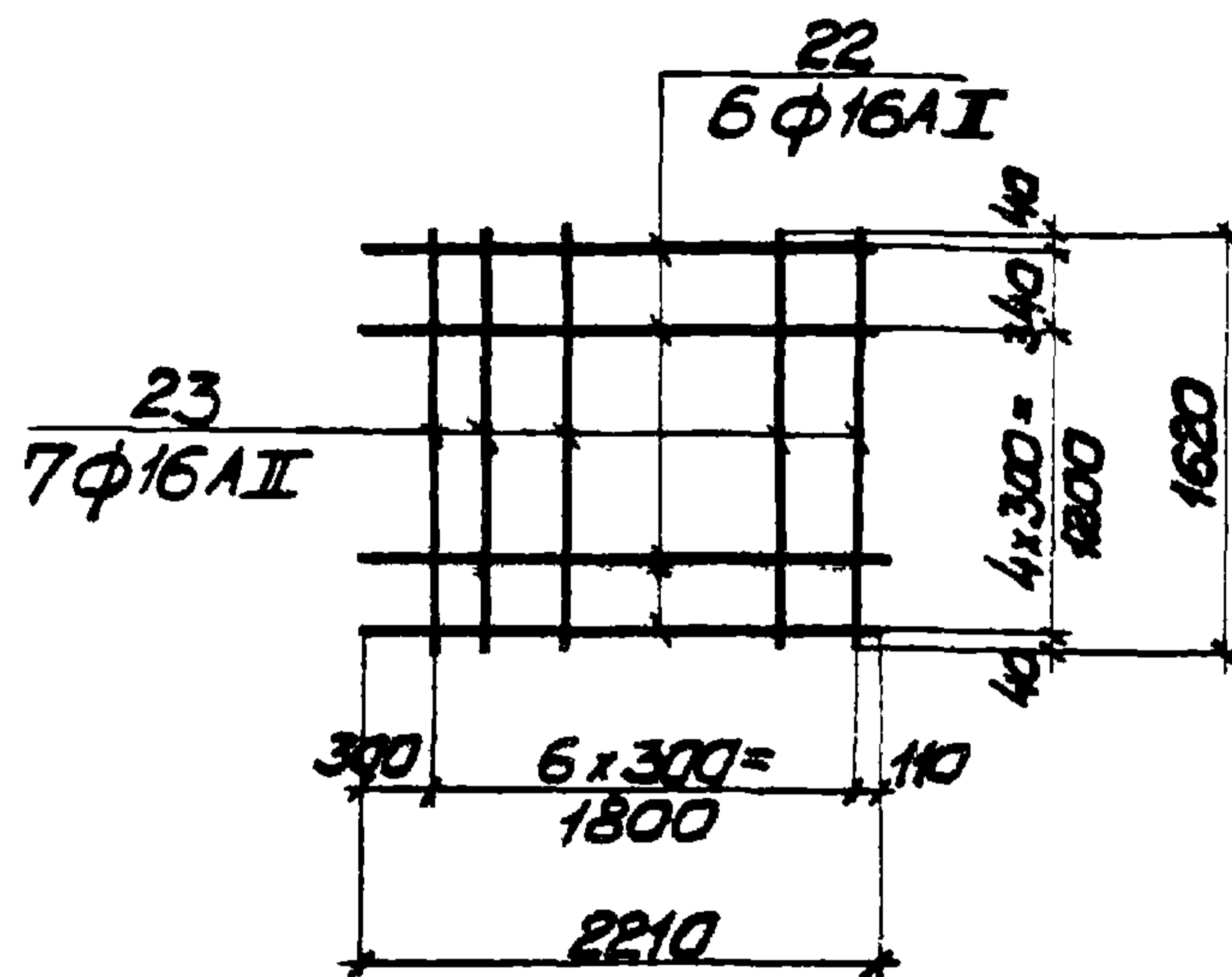
основания и фундаменты. Проект.

ТК	Арматурный чертеж фундаментов ФМ-68-1 - ФМ-68-2; сетки с С4 по С6	Серия 3.064-8	
		Выпуск 68	Лист 22

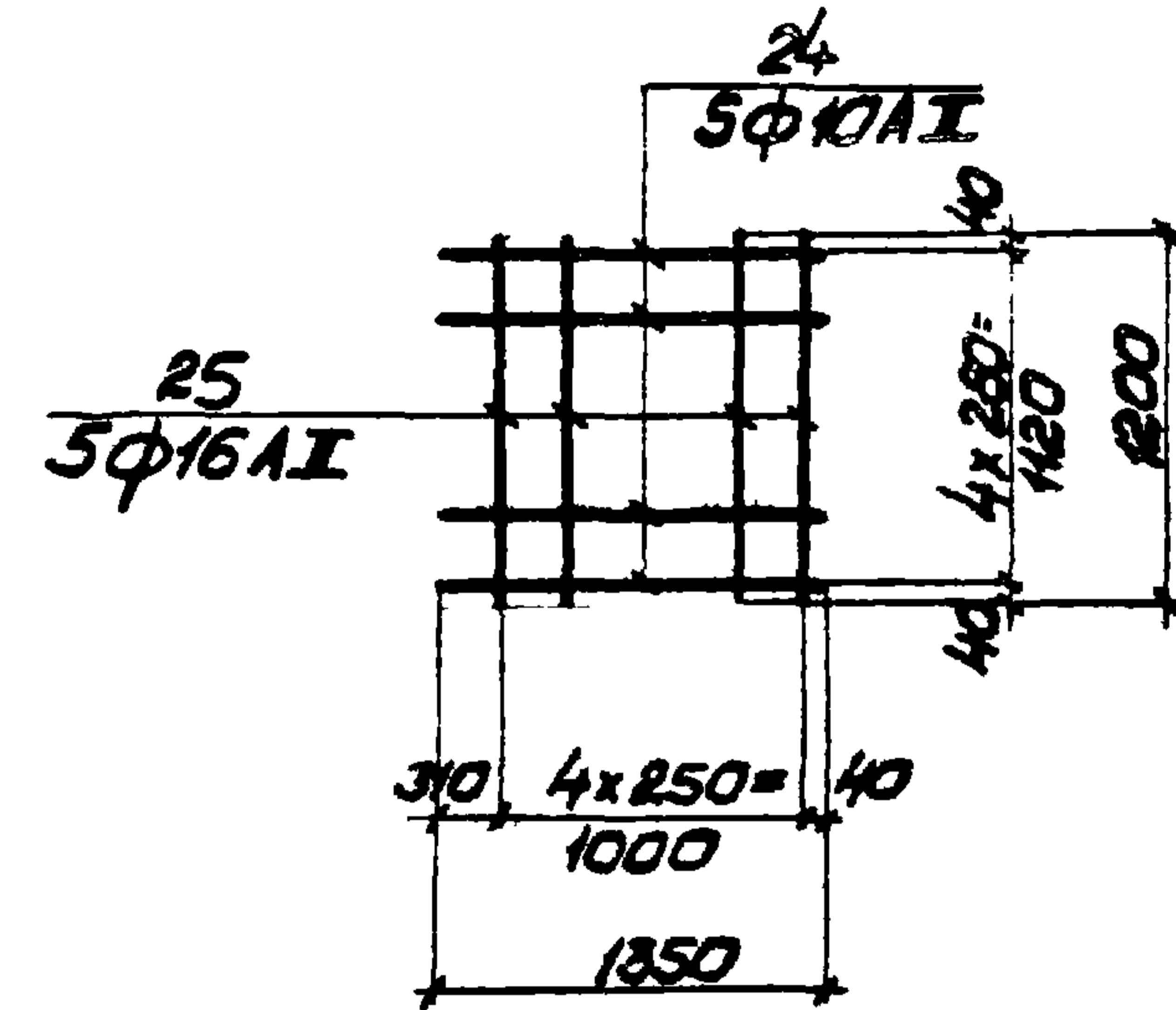
C7 (шт. 2)



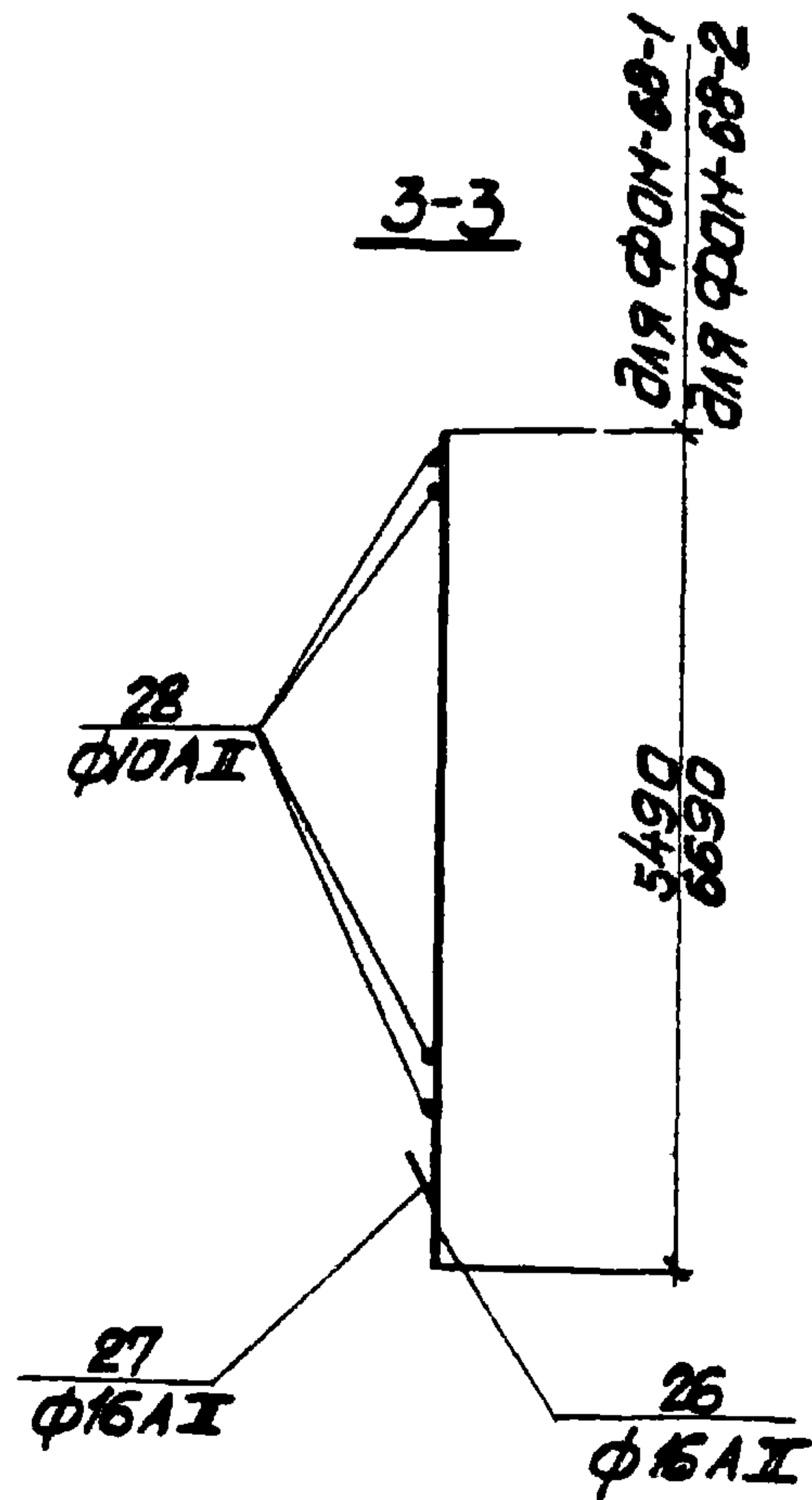
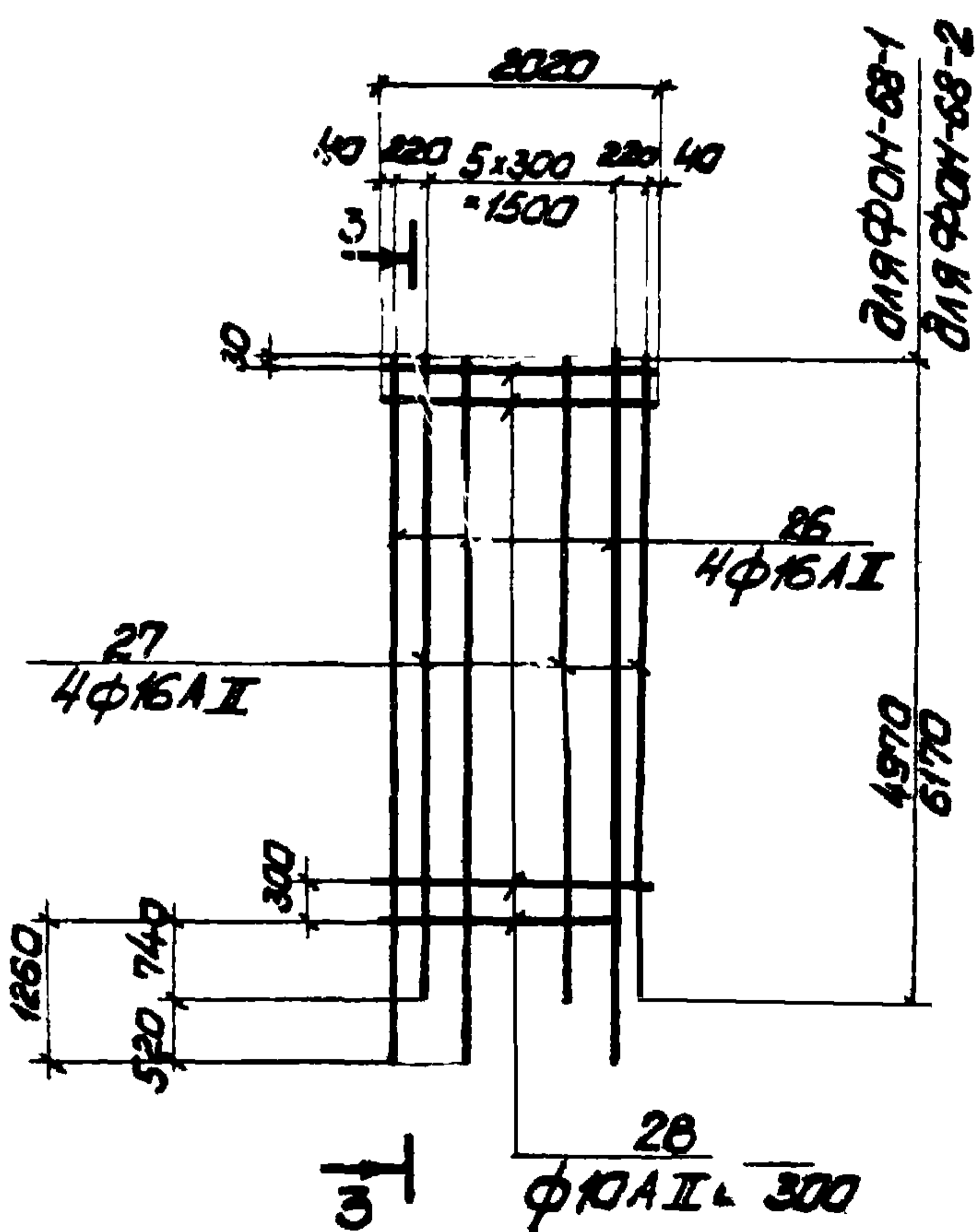
C8 (шт. 2)



C9 (шт. 2)



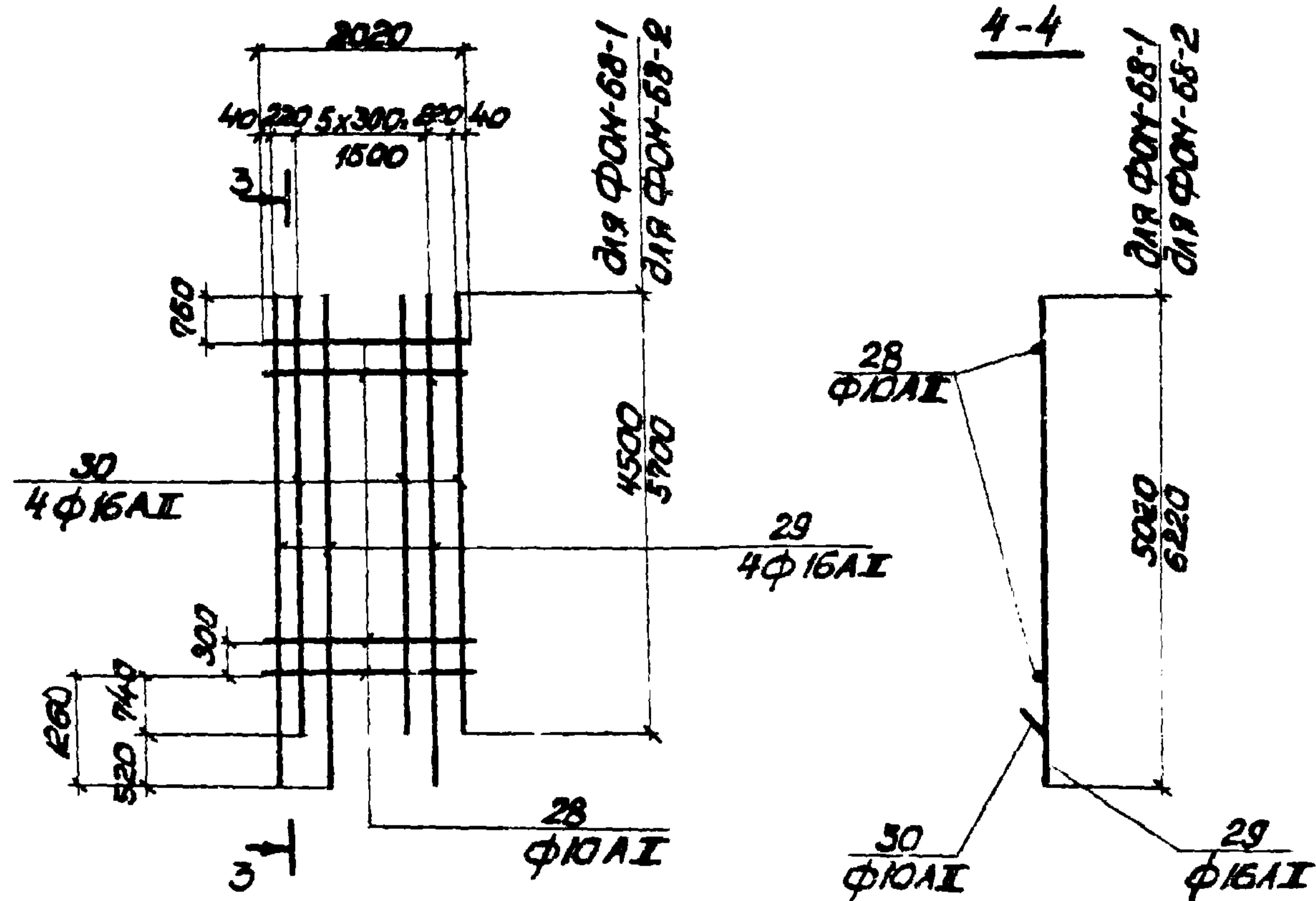
C10 (шт. 1)



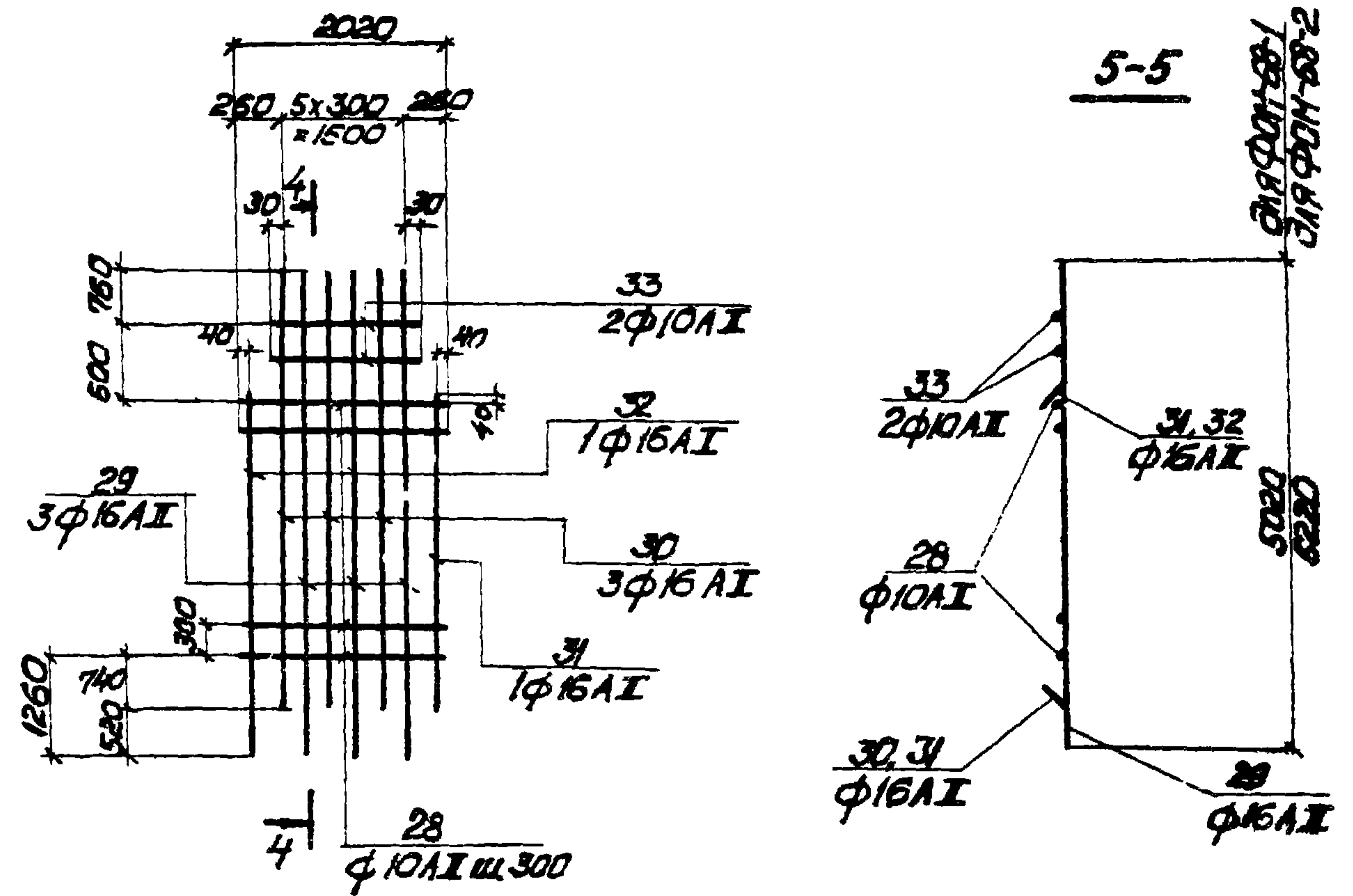
1. Монтажные схемы сеток см. на листах 17÷20.
2. Стержни, пересекающие колодцы под фундаментные болты и прямки, сдвинуть или обрезать по месту.
3. Спецификацию арматуры см. на листах 26÷31.

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундаментов ФОН-68-1- ФОН-68-2: сетки с С7 по С10	Серия 3.004-8	
		Выпуск 68	Лист 23

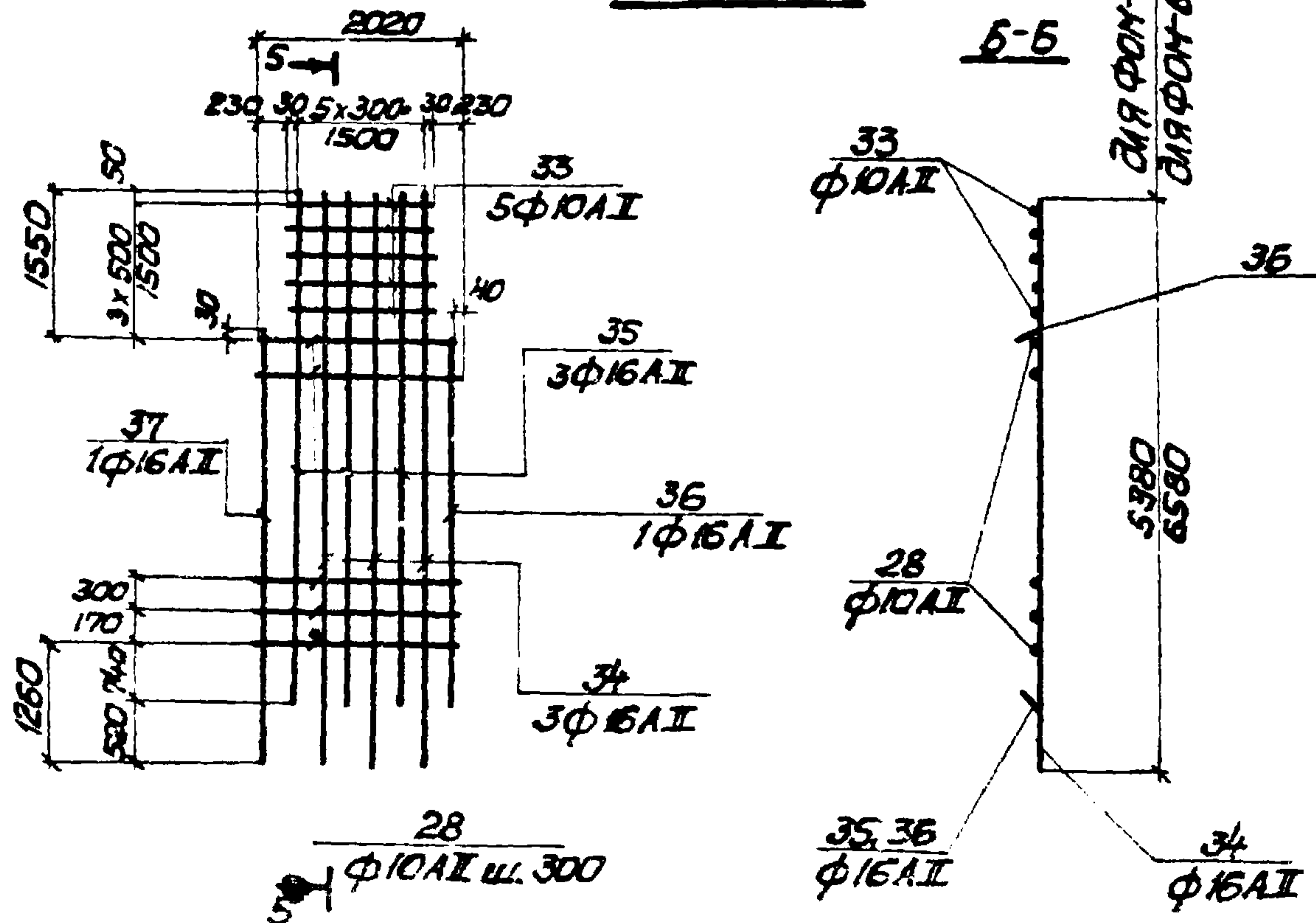
СН(шт 1)



С12(шт.1)



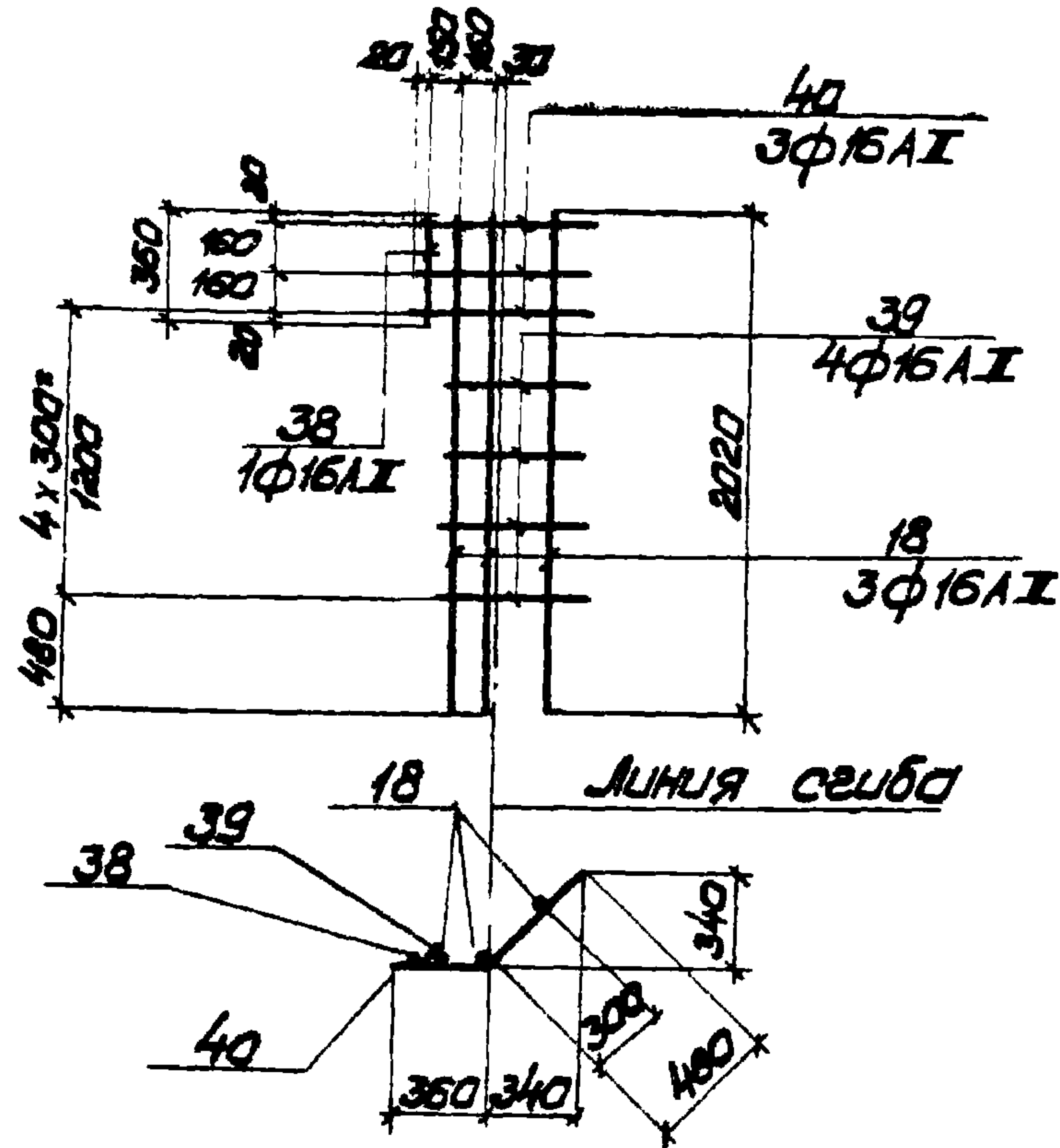
С13(шт.1)



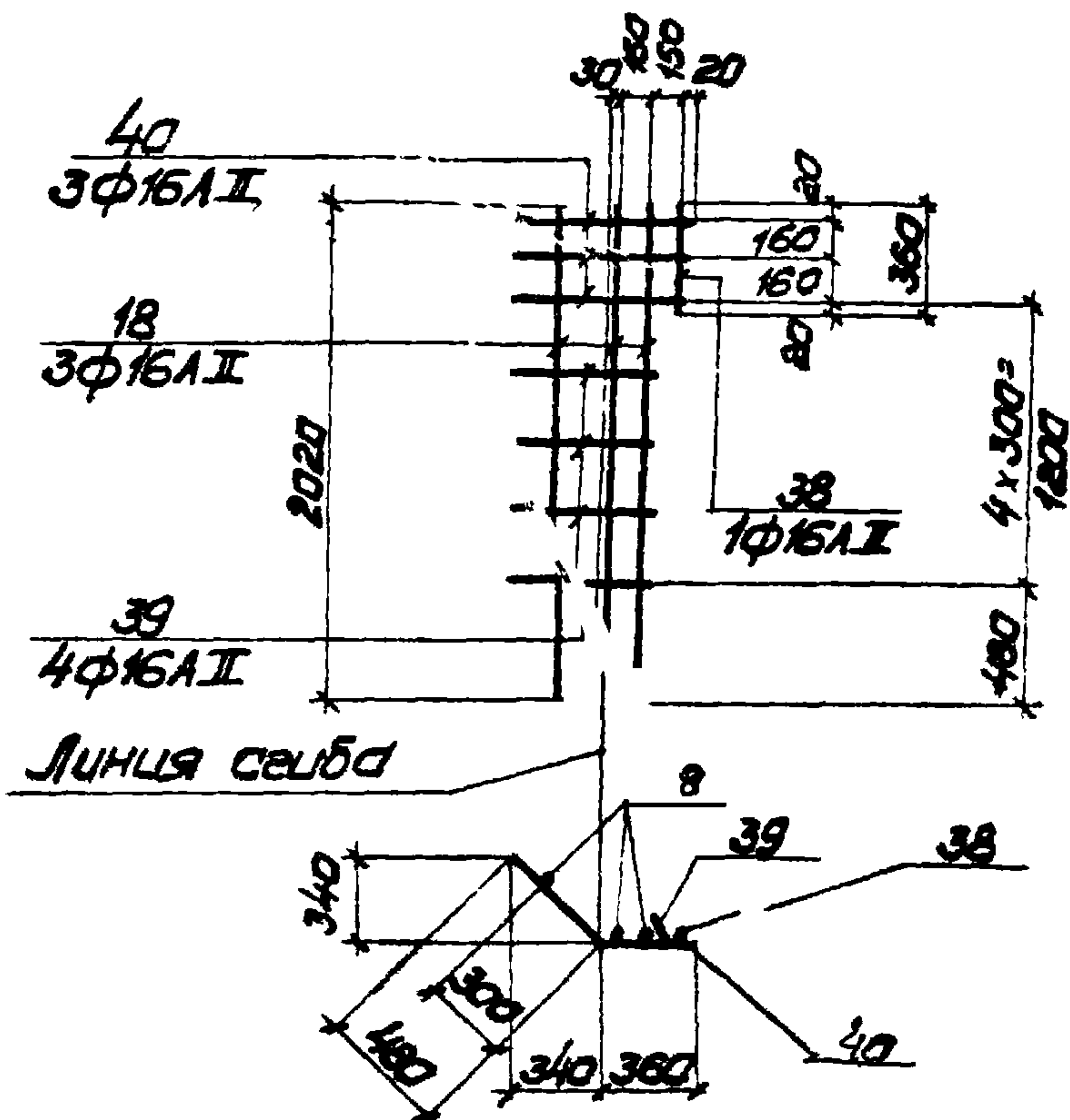
1. Монтажные схемы сеток см. на листах 17 ÷ 20.
2. Спецификацию арматуры см. на листах 26 ÷ 31.

ТК	Арматурный чертеж фундаментов ФОН-68-1 — ФОН-68-2: сетки с С11 по С13	Серия 3.004-8	
		Выпуск 68	Листы 24
1977г			

C14 (шт. 1)



C15 (шт. 1)



Сводная ведомость сеток и отдельных стержней

N п/п	Наименован. сеток и отдельных стержней	Количество	
		на ФОН-68-1	на ФОН-68-2
1	C1	2	2
2	C2	1	1
3	C3	1	1
4	C4	1	1
5	C5	1	1
6	C6	1	1
7	C7	2	2
8	C8	2	2
9	C9	2	2
10	C10	1	1
11	C11	1	1
12	C12	1	1
13	C13	1	1
14	C14	1	1
15	C15	1	1

N п/п	Наименован. сеток и отдельных стержней	Количество	
		на ФОН-68-1	на ФОН-68-2
16	поз. 41°	12	12
17	поз. 42°	14	14
18	поз. 43°	6	6
19	поз. 44°	8	8
20	поз. 45°	4	4
21	поз. 46°	5	5
22	поз. 47°	20	20
23	поз. 48°	10	10
24	поз. 49°	8	8
25	поз. 50°	2	2
26	поз. 51°	8	8
27	поз. 52°	40	60

1. Монтажные схемы сеток см. на листах 17÷20.
2. Спецификацию арматуры см. на листах 26÷31.

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундаментов ФОН-68-1-ФОН-68-2: сетки C14 и C15, сводная ведомость сеток и отдельных стержней	Серия З.064-8	
		Выпуск 68	Лист 25

## Спецификация арматуры на фундамент ФФМ-68-1

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Объем длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							Ф мм	Объем длина м	Вес кг
C1 шт.2	1		20AII	4460	12	53,5	20AII	104,1	258,0
	2		20AII	3160	16	50,6			
C2 шт.1	3		16AII	2680	5	13,4	16AII	27,6	44,0
	4		16AII	2600	5	13,0			
	5		16AII	1160	1	1,2			
C3 шт.1	6		16AII	1840	4	7,4	16AII	19,8	31,5
	7		16AII	1100	2	2,2			
	8		16AII	770	1	0,8			
	9		16AII	1400	4	5,6			
	10		16AII	1000	2	2,0			
	11		16AII	430	1	0,5			
	12		16AII	680	1	0,7			
13		16AII	600	1	0,6				

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Объем длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							Ф мм	Объем длина м	Вес кг
C4 шт.1	6		16AII	1840	4	7,4	16AII	19,8	31,5
	7		16AII	1100	2	2,2			
	8		16AII	770	1	0,8			
	9		16AII	1400	4	5,6			
	10		16AII	1000	2	2,0			
	13		16AII	600	1	0,6			
C5 шт.1	14		16AII	880	1	0,9			
	15		16AII	270	1	0,3			
	16		16AII	3180	4	12,7	16AII	29,1	46,0
C6 шт.1	17		16AII	1820	9	16,4			
	18		16AII	2020	8	16,2	16AII	35,2	56,0
C7 шт.2	19		16AII	2700	7	19,0			
	20		10AII	680	2	1,4	10AII	3,1	2,0
C8 шт.2	21		10AII	560	3	1,7			
	22		16AII	2210	6	13,3	16AII	24,7	39,0
	23		16AII	1620	7	11,4			

Продолжение спецификации  
см. на листах 27, 28.

ТК  
1377Г

Арматурный чертеж фундамента  
ФФМ-68-1: спецификация

Серия  
3.004-8  
Выпуск лист  
68 26

## Спецификация арматуры на фундамент ФФМ-68-1

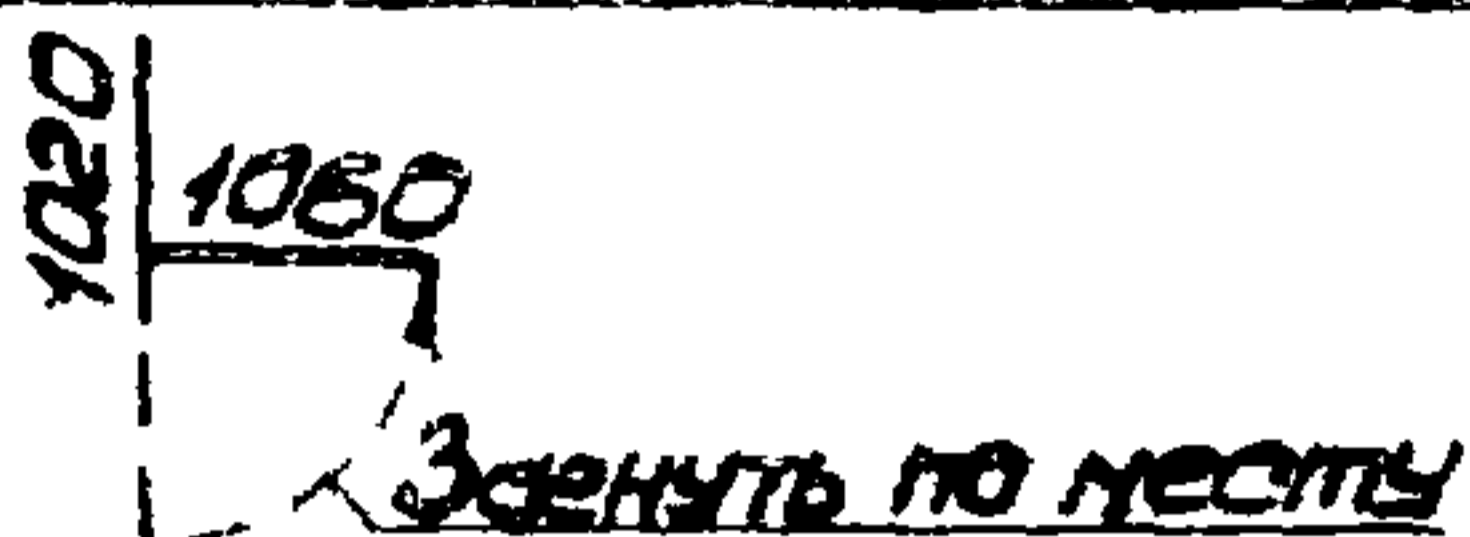
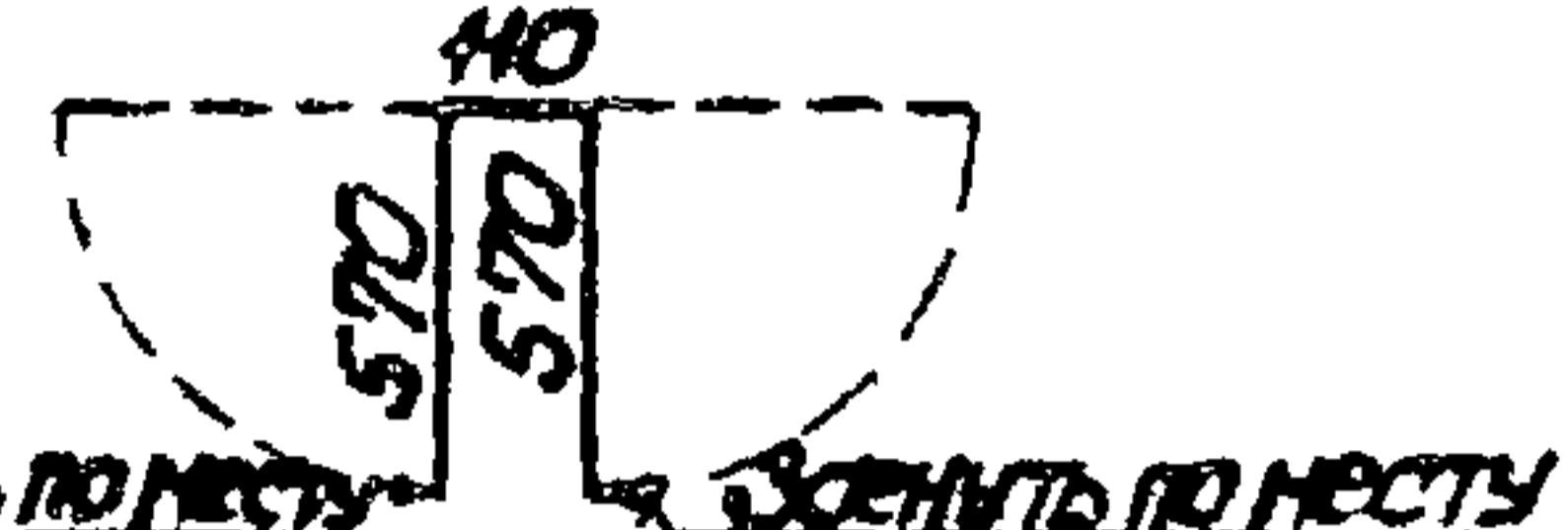



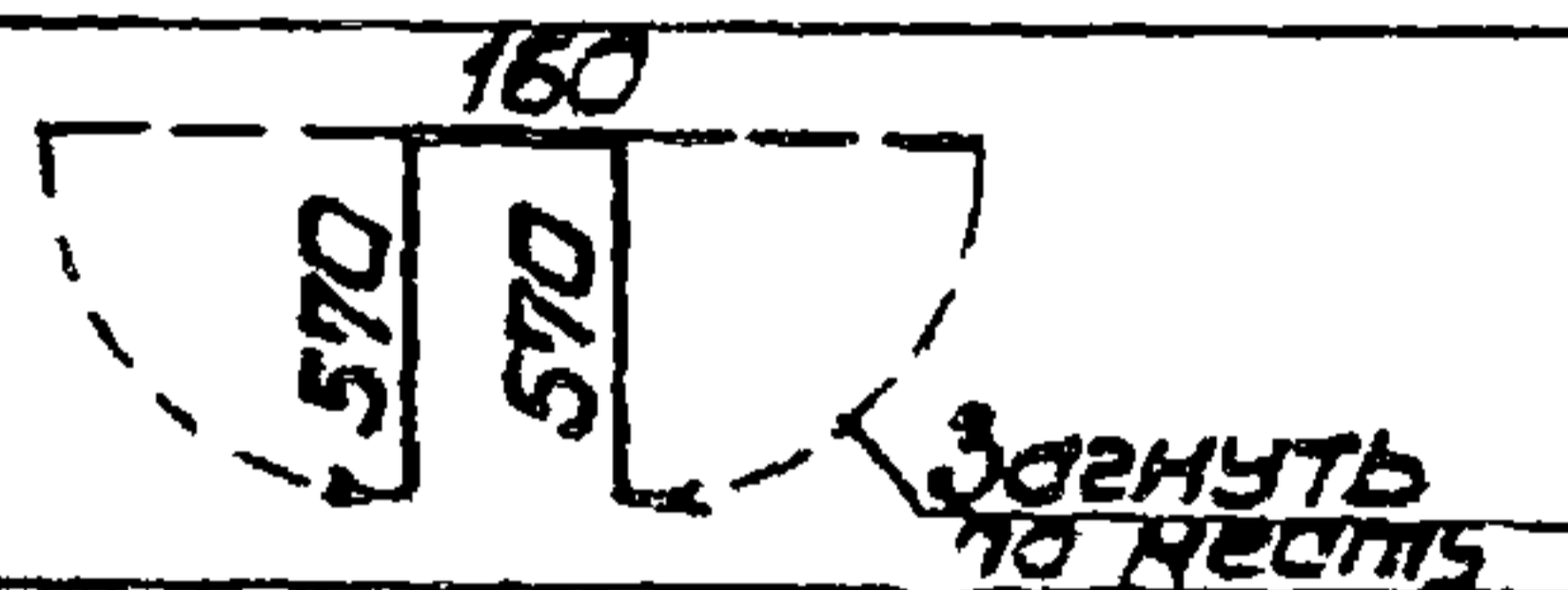


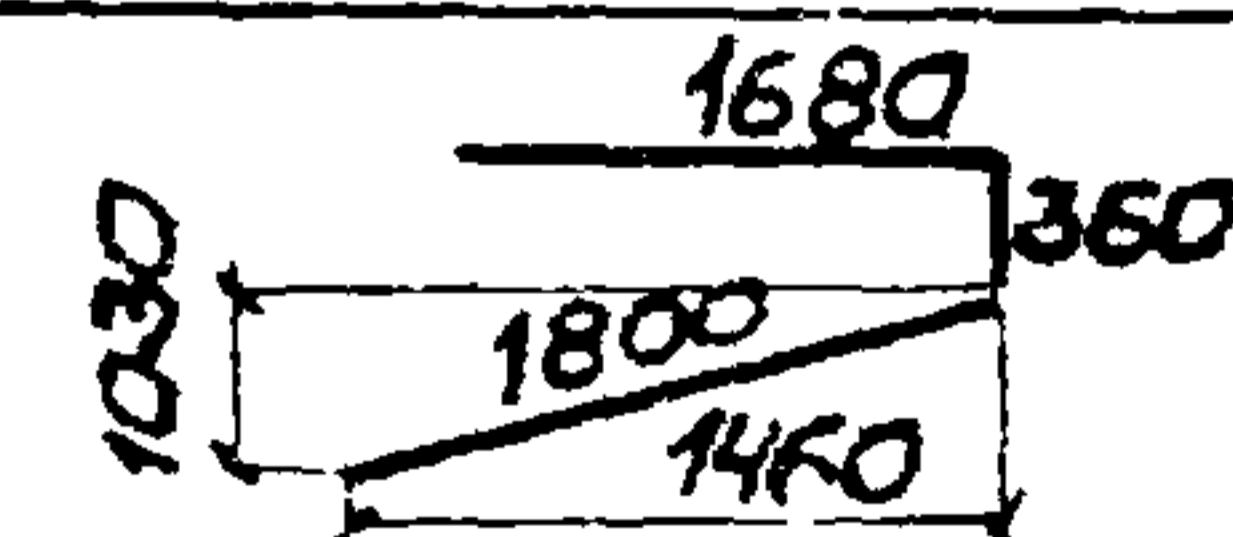
Марка и кол-во сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
С9 шт. 2	24		16AII	1350	5	6,8	16AII	12,8	22,5
	25		16AII	1200	5	6,0			
С10 шт. 1	26		16AII	5490	4	22,0	10AII	30,3	19,0
	27		16AII	4970	4	20,0	16AII	42,0	66,5
	28		10AII	2020	15	30,3			
С11 шт. 1	28		10AII	2020	11	22,2	10AII	22,2	14,0
	29		16AII	5020	4	20,1	16AII	38,1	60,5
	30		16AII	4500	4	18,0			
С12 шт. 1	28		10AII	2020	9	18,2	10AII	21,3	13,5
	29		16AII	5020	3	15,1	16AII	35,7	56,5
	30		16AII	4500	3	13,5			
	31		16AII	3280	1	3,3			
	32		16AII	3800	1	3,8			
	33		10AII	1560	2	3,1			

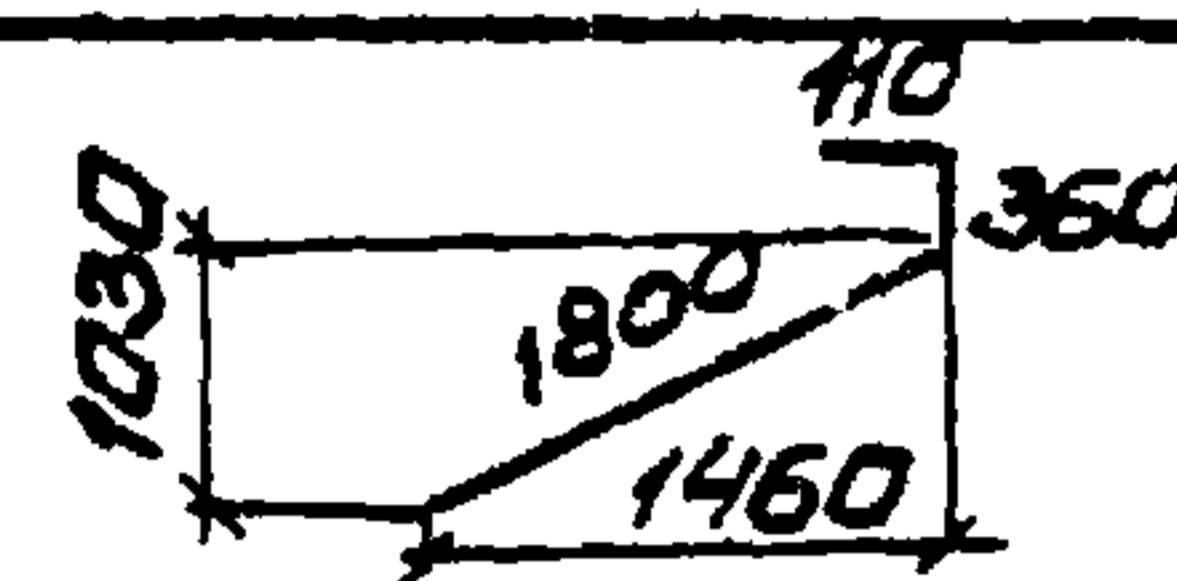
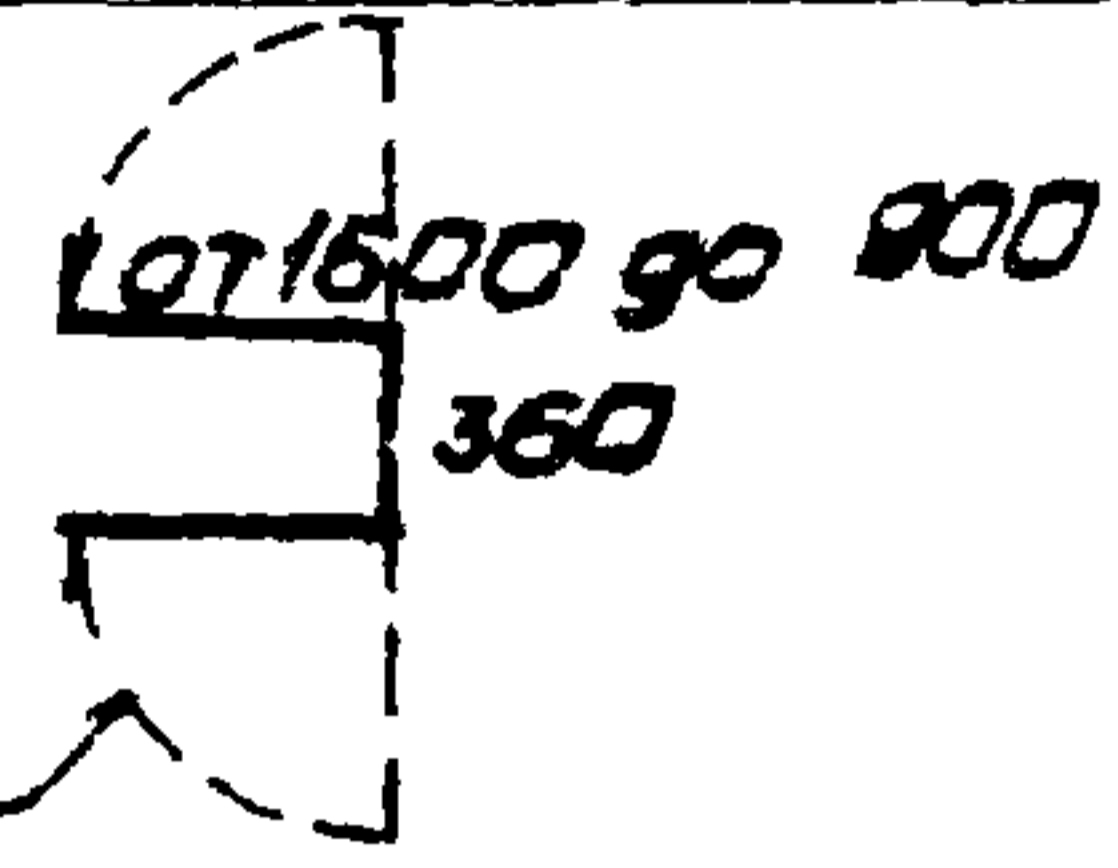

Марка и кол-во сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
С13 шт. 1	28		10AII	2020	10	20,2	10AII	28,0	17,5
	33		10AII	1560	5	7,8	16AII	38,1	60,5
	34		16AII	5380	3	16,2			
	35		16AII	4860	3	14,6			
	36		16AII	3340	1	3,4			
	37		16AII	3860	1	3,9			
С14 шт. 1	18		16AII	2020	3	6,1	16AII	11,8	18,5
	38		16AII	360	1	0,4			
	39		16AII	690	4	2,8			
	40		16AII	840	3	2,5			
С15 шт. 1	18		16AII	2020	3	6,1	16AII	11,8	18,5
	38		16AII	360	1	0,4			
	39		16AII	690	4	2,8			
	40		16AII	840	3	2,5			

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФФМ-68-1: спецификация и выборка стали	Серия 3.004-8
		Выпуск 68

ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА

## Спецификация арматуры на фундамент ФФМ-68-1

Марка и кол-во сеток	N под.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
Отдельные стержни	41		16AII	2080	12	25,0	10AII	100,6	62,5
							10AII	24,0	15,0
	42		10AII	1250	14	17,5	16AII	106,2	168,0
	43		16AII	3180	6	19,1			
	44		10AII	2670	8	21,4			
	45		10AII	2470	4	10,0			
	46		10AII	1300	5	6,5			
	47		10AII	Ср. 2100	20	42,0			
	48		16AII	350	10	3,5			
	49		16AII	3840	8	31,0			

Марка и кол-во сеток	N под.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
Отдельные стержни	50		16AII	2270	2	4,5			
	51		16AII	Ср. 2860	8	28,0			
	52		10AII	680	40	27,2			

### Выборка стали на фундамент ФФМ-68-1

Марка фундамента	Арматурные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							
	Класс АI			Класс АII				
	φ	Итого		φ			Итого	
ФФМ-68-1	62,5		62,5	83,0	777,0	516,0	1376,0	1438,5

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФФМ-68-1: спецификация и выборка стали	Серия 3.004-8
		Выпуск 68

## Спецификация арматуры на фундамент ФФМ-68-2

Марка и колич. сеток	N поз.	ЭСКЛЗ	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
С1 шт. 2	1		20AII	4460	12	53,5	20AII	104,1	258,0
	2		20AII	3160	16	50,6			
С2 шт. 1	3		16AI	2680	5	13,4	16AI	27,6	44,0
	4		16AI	2600	5	13,0			
	5		16AI	1160	1	1,2			
С3 шт. 1	6		16AI	1840	4	7,4	16AI	19,8	31,5
	7		16AI	1100	2	2,2			
	8		16AI	770	1	0,8			
	9		16AI	1400	4	5,6			
	10		16AI	1000	2	2,0			
	11		16AI	490	1	0,5			
	12		16AI	580	1	0,7			
	13		16AI	600	1	0,6			

Марка и колич. сеток	N поз.	ЭСКЛЗ	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
С4 шт. 1	6		16AI	1840	4	7,4	16AI	19,8	31,5
	7		16AI	1100	2	2,2			
	8		16AI	770	1	0,8			
	9		16AI	1400	4	5,6			
	10		16AI	1000	2	2,0			
	13		16AI	600	1	0,6			
	14		16AI	880	1	0,9			
	15		16AI	270	1	0,3			
С5 шт. 1	16		16AI	3180	4	12,7	16AI	29,1	46,0
	17		16AI	1820	9	16,4			
С6 шт. 1	18		16AI	2020	8	16,2	16AI	35,2	56,0
	19		16AI	2700	7	19,0			
С7 шт. 2	20		10AI	680	2	1,4	10AI	3,1	2,0
	21		10AI	560	3	1,7			
С8 шт. 2	22		16AI	2210	6	13,3	16AI	24,7	39,0
	23		16AI	1620	7	11,4			

Продолжение спецификации см. на листах 30, 31.

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФФМ-68-2: спецификация	Серия 3.004-8	
		Выпуск 68	Лист 29



## Спецификация арматуры на фундамент ФФМ-68-2

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
С9 шт. 2	24	—————	16AII	1350	5	6,8	16AII	12,8	20,5
	25	—————	16AII	1200	5	6,0			
С10 шт. 1	26	—————	16AII	6590	4	26,8	10AII	38,4	24,0
	27	—————	16AII	6170	4	24,7	16AII	51,5	81,5
	28	—————	10AII	2020	19	38,4			
С11 шт. 1	28	—————	10AII	2020	15	30,3	10AII	30,3	19,0
	29	—————	16AII	6220	4	24,8	16AII	47,6	75,5
	30	—————	16AII	5700	4	22,8			
С12 шт. 1	28	—————	10AII	2020	13	26,3	10AII	29,4	18,5
	29	—————	16AII	6220	3	18,7	16AII	45,3	71,5
	30	—————	16AII	5700	3	17,1			
	31	—————	16AII	4480	1	4,5			
	32	—————	16AII	5000	1	5,0			
	33	—————	10AII	1560	2	3,1			

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
С13 шт. 1	28	—————	10AII	2020	14	28,3	10AII	36,1	22,5
	33	—————	10AII	1560	5	7,8	16AII	47,8	75,5
	34	—————	16AII	6580	3	20,0			
	35	—————	16AII	6060	3	18,2			
	36	—————	16AII	4540	1	4,5			
	37	—————	16AII	5070	1	5,1			
С14 шт. 1	18	—————	16AII	2020	3	6,1	16AII	11,8	18,5
	38	—————	16AII	360	1	0,4			
	39		16AII	690	4	2,8			
	40		16AII	840	3	2,5			
С15 шт. 1	18	—————	16AII	2020	3	6,1	16AII	11,8	18,5
	38	—————	16AII	360	1	0,4			
	39		16AII	690	4	2,8			
	40		16AII	840	3	2,5			

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФФМ-68-2; спецификация и выборка стали	Серия 3.004-8
		Выпуск 68   Лист 30

## Спецификация арматуры на фундамент ФОН-68-2

Марка и кол-во сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
Отдельные стержни	41		16AII	2080	12	25,0	10AII	14,4	71,0
							10AII	24,0	15,0
	42		10AII	1250	14	17,5	16AII	106,2	168,0
	43		16AII	3180	6	19,1			
	44		10AII	2670	8	21,4			
	45		10AII	2470	4	10,0			
	46		10AII	1300	5	6,5			
	47		10AII	ср. 2100	20	42,0			
	48		16AII	360	10	3,6			
49		16AII	3840	8	31,0				

Марка и кол-во сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
Отдельные стержни	50		16AII	2270	2	4,5			
	51		16AII	ср. 2850	8	23,0			
	52		10AII	680	60	41,0			

### Выборка стали на фундамент ФОН-68-2, кг

Марка фундамента	Арматурные изделия							Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75									
	Класс А I			Класс А II						
	φ	Утого		φ		Утого				
ФОН-68-2	10	71,0	71,0	103,0	16	837,0	20	516,0	1456,0	1527,0

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФОН-68-2: спецификация и выборка стали	Серия З.004-8	
		Выпуск 68	Лист 31

## Содержание серии 3.004-8

№ выпуска	Марка фундамента	Марка компрессора	П.п.п компрессора	Завод-изготовитель	Примечания
1	ФДМ-1	202ВГ6/35	Угловой	„Борец“	
2	ФДМ-2	202ВГ4/220	та же	та же	
3	ФДМ-3	202ВГ12/3 или 202ВГ20/2	»	»	
4	ФДМ-4-1—ФДМ-4-4	205ГГ8	»	»	
5	ФДМ-5	205ГГД22	»	»	
6	ФДМ-6	202ГГ5/10	»	»	
7	ФДМ-7-1—ФДМ-7-4	ВГ-20/8	»	Краснодарский компрес-сорный завод	С электровыстелом ДСК-1Е-24-12
8	ФДМ-8-1—ФДМ-8-2	202ВГ4/150	»	„Борец“	
9	ФДМ-9-1—ФДМ-9-2	7ВГ-20/220	»	Краснодарский компрес-сорный завод	
10	ФДМ-10-1—ФДМ-10-2	7ГГ-11/3-50	»	та же	
11	ФДМ-11-1—ФДМ-11-2	3ГГ-20/9	»	»	
12	ФДМ-12-1—ФДМ-12-4	ВНК-150/0,7М	»	»	
13	ФДМ-13-1—ФДМ-13-3	ГрВГ-20/8М	»	»	
14	ФДМ-14-1—ФДМ-14-4	ВГ-20/8М	»	»	
15	ФДМ-15-1—ФДМ-15-3	3ГГ-20/8	»	»	
16	ФДМ-16-1	2М10-50/8	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	
17	ФДМ-17-1	4М10-100/8	та же	та же	
18	ФДМ-18-1—ФДМ-18-3	3ГГ-13/9	Угловый	Краснодарский компрес-сорный завод	
19	ФДМ-19-1—ФДМ-19-3	7ГГ-100/2М	та же	та же	
20	ФДМ-20-1—ФДМ-20-3	3ГГ-3/2-49	»	»	
21	ФДМ-21-1	3ГГ-13/18	»	»	
22	ФДМ-22-1—ФДМ-22-2	3ГГ-12/35	»	»	
23	ФДМ-23-1—ФДМ-23-2	7ГГ-50/8	»	»	
24	ФДМ-24-1	2УП	Угловый	Краснодарский компрес-сорный завод	
25	ФДМ-25-1	АО-1200П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	С электровыстелом СДКП-15 или СДКП-15

ТК  
1977г

Содержание серии

Серия  
3.004-8  
Выпуск 1/1977  
68

## Содержание серии 3.004-8

N выпуска	Марка фундамента	Марка компрессора	Тип компрессора	Завод-изготовитель	Примечания
26	ФФМ-26-1	АО-600П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	С электродвигателем СДКП-14 или СДКМ-14
27	ФФМ-27-1	ДАО-275П или ДАОН-175П	"	"	С электродвигателем СДКП-14 или СДКМ-14
28	ФФМ-28-1—ФФМ-28-3	2058П60/2	Человоу	"Борец"	
29	ФФМ-29-1—ФФМ-29-3	2058П12/220	"	"	
30	ФФМ-30-1—ФФМ-30-2	ВП-50/8М	Человоу	Краснодарский компрессорный завод	
31	ФФМ-31-1—ФФМ-31-2	АО-1200П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	При установке компрессора на стм 3,600 и 4,800
32	ФФМ-32-1—ФФМ-32-2	АО-600П	та же	та же	та же
33	ФФМ-33-1	ДАОН-350П	"	"	С электродвигателем СДКП-14 или СДКМ-14
34	ФФМ-34-1—ФФМ-34-2	ДАОН-350П	"	"	При установке компрессора на стм 3,600 и 4,800
35	ФФМ-35-1	ДАО-550П	"	"	С электродвигателем СДКП-15 или СДКМ-15
36	ФФМ-36-1—ФФМ-36-2	ДАО-550П	"	"	При установке компрессора на стм 3,600 и 4,800
37	ФФМ-37-1—ФФМ-37-13	Применяемые запорные автоматизированные устройства	Вертикальные у-образные су-образные	"Компрессор"	
38	ФФМ-38-1	3П-5/165	Человоу	Краснодарский компрессорный завод	
39	ФФМ-39-1	2П-2/220	та же	та же	
40	ФФМ-40-1—ФФМ-40-3	2П-4/5	"	"	
41	ФФМ-41-1	2П-6/18	"	"	
42	ФФМ-42-1—ФФМ-42-2	13П-20/9	"	"	
43	ФФМ-43-1—ФФМ-43-2	3П-5/220	"	"	
44	ФФМ-44-1	30-300П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	
45	ФФМ-45-1—ФФМ-45-2	30-300П	та же	та же	При установке компрессора на стм 4,200 и 4,800
46	ФФМ-46-1	2М10-11/42-60	"	"	
47	ФФМ-47-1	4М10-40П	"	"	
48	ФФМ-48-1	2ВП-2/220	Человоу	Краснодарский компрессорный завод	
49	ФФМ-49-1	402ВП4/400	та же	"Борец"	
50	ФФМ-50-1	302П16/30	"	та же	

ТК  
1977г

Содержание серии

Серия  
3.004-8  
Выпуск  
68

## Содержание серии 3.004-8

№ выпуск ка	Марка фундамент	Марка компрессора	Тип компрессора	Завод- изготовитель	Примечания
51	ФОН-51-1—ФОН-51-3	ЗВНП-3 или 2ЗВНП-6	Парильной вакуумный насос	Нелитопольский компрессорный завод	
52	ФОН-52-1	2ВМ10-50/8	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	
53	ФОН-53-1	4ВМ10-100/8	"	"	
54	ФОН-54-1	305ВП 12/220	Угловой	„Борец“	
55	ФОН-55-1—ФОН-55-3	305ВП 40/3	то же	то же	
56	ФОН-56-1	305ВП 20/35	"	"	
57	ФОН-57-1	402ВП 4/220	"	"	
58	ФОН-58-1	302ВП 10/8	"	"	
59	ФОН-59-1—ФОН-59-2	ЛО-1200П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	с электродвигателем СДКП2 или СДКН2
60	ФОН-60-1—ФОН-60-2	ДАОН-350П	то же	то же	то же
61	ФОН-61-1—ФОН-61-2	ДАО-550П	"	"	"
62	ФОН-62-1—ФОН-62-2	305ВП 30/8 или 505ВП 20/8	Угловой	„Борец“	
63	ФОН-63-1—ФОН-63-2	305П 20/35	то же	то же	
64	ФОН-64-1—ФОН-64-2	305ВП 16/70	"	"	
65	ФОН-65-1—ФОН-65-3	305ВП 60/2	"	"	
66	ФОН-66-1—ФОН-66-2	ЛО-600П	Оппозитный	ЛО, Пензкомпрессорный	с электродвигателем СДКН2 или СДКП2
67	ФОН-67-1—ФОН-67-2	ДАОН-175П и ДАО-275П	то же	то же	то же
68	ФОН-68-1—ФОН-68-2	90-300П	"	"	"
69	ФОН-69-1—ФОН-69-2	305П 20/18 или 305П 30/8	Угловой	„Борец“	
70	ФОН-70-1—ФОН-70-2	305П 7/6-24	то же	то же	
71	ФОН-71-1—ФОН-71-2	305П 16/70	"	"	
72	ФОН-72-1—ФОН-72-3	4ВМ 24/8	Оппозитный	"	

ТК

1977г.

Содержание серии

Серия  
3.004-8  
Выпуск 68 Лист —

68  
 32  
 МАЛО  
 ЗЕЛКАОН  
 ЗЕЛКАОН  
 ПЕКТО  
 "ФУНДАМЕНТИР"