https://zavodjbi.com/

Государственный Комитет по делам строительства СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-52

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК VIII

КЛЮЧИ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С НЕРАЗРЕЗНЫМИ СТАЛЬНЫМИ ПОДКРАНОВЫМИ БАЛКАМИ

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК И КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЙ

7862

Москва 1955

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЗАВОД ЖБИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ПОДВЕДОМСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В

Сдано в печать 2 X 1965 года
Заказ № 2190 Тираж 1600 экз.
Цена 2р 22к

https://zavodjbi.com/

Директор ин-та	Жук		Нач отд № 29	Инов		Согласовано		
Гл инж ин-та	Чубурин		Гл констр пр	Цидаров		Проектсталь-конструкция.	Шувалов	Шувалов
Гл инж пр	Стороженко		Рук группы	Лой				

Государственный Комитет по делам строительства СССР

Типовые детали и конструкции зданий и сооружений

Серия КЭ-01-52

Сборные железобетонные двухветвевые колонны одноэтажных производственных зданий

Выпуск VIII

Ключи для подбора колонн в зданиях с неразрезными стальными подкрановыми балками

Закладные элементы для крепления стальных подкрановых балок и конструкций покрытий

Разработаны
Проектным институтом №1
Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

Утверждены
Государственным Комитетом
По делам Строительства СССР
25 марта 1965 г, протокол от 20/III-65г

Центральный институт типовых проектов
Москва 1965

ЗАВОД ЖБИ

Содержание.

Наименование	N N листов	N N страниц
Содержание	А	2
Пояснительная записка.	Б, В	3, 4
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I географического района.	1	5
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для II географического района.	2	6
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках Ветровая нагрузка для III географического района.	3	7
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для IV географического района.	4	8
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.	5	9
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I географического района.	6	10
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для II географического района.	7	11
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района.	8	12
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для IV географического района.	9	13
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.	10	14
Ключ для подбора колонн высотой 10,80м. под краны грузоподъемностью 30/5т при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.	11	15
Расчетные нагрузки от кранов на фундаменты колонн при неразрезных подкрановых балках.	12	16
Колонна КД VIII-1	13	17
Колонна КД VIII-2	14	18
Колонна КД VIII-3	15	19
Колонна КД VIII-4	16	20
Колонна КД VIII-5	17	21
Колонна КД VIII-6	18	22
Колонна КД VIII-7	19	23
Колонна КД VIII-8	20	24
Колонна КД VIII-9	21	25
Ключ для подбора закладных элементов и сеток в колоннах при стальных фермах покрытия. Схемы установки закладных элементов и сеток.	22	26
Ключ для подбора и схема установки закладных элементов при применении стальных разрезных подкрановых балок	23	27
Ключ для подбора и схема установки закладных элементов при применении стальных неразрезных подкрановых балок.	24	28
Ключ для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов.	25	29
Схема опирания стальных подкрановых балок в связевой панели. Схема закладных элементов, подлежащих замене. Схема установки закладных элементов в колоннах по серии КЭ-01-56	26	30
Закладные элементы ММ 1 ÷ ММ 6	27	31
Закладные элементы ММ 7 ÷ ММ 9. Детали „А", „Б", „В".	28	32
Закладные элементы ММ 10 ÷ ММ 11. Сетки СМ 1 ÷ СМ 9	29	33
Закладные элементы ММ 12 ÷ ММ 20. Деталь „Г"	30	34
Закладные элементы ММ 21 ÷ ММ 29	31	35
Закладные элементы ММ 30 ÷ ММ 34	32	36

Нач. отд.	Раша	
Гл. констр. пр.	Цыбаров	
Рук. гр.	Лой	
Инженер	Королев	
Исполнитель	Осипова	Осипова
Проверил	Финкельштейн	

ТД
1965

Содержание альбома

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист А

Пояснительная записка

Выпуск VIII серии КЭ-01-52 содержит следующие материалы по применению типовых сборных железобетонных колонн в промышленных зданиях со стальными подкрановыми балками, а также в зданиях со стальными стропильными конструкциями

Ключи для подбора двухветвевых колонн, разработанных в выпусках II, III, V, VI и VIII серии КЭ-01-52, при неразрезных подкрановых балках под краны грузоподъемностью 10÷50т среднего и тяжелого режимов работы, рабочие чертежи колонн

Закладные элементы в сборных типовых железобетонных колоннах для крепления стальных подкрановых балок и стропильных ферм взамен серии КЭ-01-07 Выпуск 9

I Указания по применению колонн при неразрезных подкрановых балках

1 Колонны запроектированы для одно-, двух- и многопролетных зданий с жестким покрытием из железобетонных плит с фонарями и без фонарей

Размеры температурного блока приняты в поперечном направлении до 150 м, в продольном – 72 м

Шаг колонн по крайним рядам 6 и 12 м, по средним – 12 м Шаг стропильных конструкций 6 и 12 м

При шаге стропильных конструкций 6 м по колоннам средних рядов устанавливаются подстропильные конструкции с отметкой низа на 700мм ниже стропильных конструкций

Колонны разработаны из условия применения фундаментов с отметкой верха – 0,15 м, выполняемых при нулевом цикле работ

2 Обозначение марок колонн принято следующее

буквы КД определяют тип колонн (колонны двухветвевые), первая цифра (римская) указывает на номер выпуска серии, вторая цифра (арабская) – на номер колонны Например, КД VI-2 колонна двухветвевая, разработанная в выпуске VI, номер 2.

Колонны, устанавливаемые по средним продольным рядам, к которым крепится торцевая стена, обозначены индексом „а", и отличаются только закладными элементами для крепления стен Колонны, устанавливаемые в местах расположения вертикальных связей, обозначены индексом „б" и отличаются только дополнительными закладными элементами для крепления связей

3 В рабочих чертежах колонн, разработанных в настоящем выпуске (марки колонн имеют индекс VIII) не показаны закладные элементы для крепления и опирания подкрановых балок и стропильных конструкций

Закладные элементы для крепления и опирания подкрановых балок подбираются по указаниям настоящего выпуска Закладные элементы для опирания стропильных конструкций принимаются при железобетонных фермах – М6 для колонн КД VIII-1 — КД VIII-6, М7 для колонн КД VIII-7, КД VIII-8 и М8 для колонны КД VIII-9, при стальных фермах – согласно данному выпуску Закладные элементы М6, М7, М8 разработаны в выпуске I

4 Ключи для подбора колонн помещены на листах 1—11 данного выпуска Ключи для подбора вертикальных связей для колонн с отметкой верха 10,8м под кран грузоподъемностью 30т и рабочие чертежи связей помещены в выпуске V Ключи для подбора вертикальных связей по остальным колоннам помещены в выпуске VI, а рабочие чертежи связей в выпуске I настоящей серии

5 Нагрузки от покрытия и веса стеновых панелей приведены в выпуске IV серии КЭ-01-52

Нагрузки от кранов приняты по серии КЭ-01-57 Выпуск II для кранов тяжелого режима работы с корректировкой их в соответствии с требованием главы СНиП II-А 11-62

Ветровая нагрузка принята по СНиП II-А 11-62 для I, II, III и IV районов ветровой нагрузки При расчете на ветровую нагрузку зданий без фонарей ветровые нагрузки от шахт, труб и прочих установок на кровле учтены в размере 50% нагрузки, принятой от фонарей

Усилия от температурных воздействий определены при перепаде температуры 40° без учета поворота фундамента При этом жесткость колонн принималась равной 0,5 EJ_{δ}, а само воздействие отнесено к кратковременным воздействиям На воздействие температуры рассчитаны колонны, удаленные на расстояние более 30 м от оси температурного блока

Нагрузки на фундаменты от постоянных нагрузок, снега, ветра и температурных воздействий приведены в выпусках IV, V и VI, нагрузки на фундаменты от кранов приведены на листе 12 данного выпуска

6 Усилия в колоннах и их гибкости определены согласно разделу II пояснительной записки выпуска I Расчетные длины подкрановой части колонн приняты на 20% меньше расчетных длин подкрановой части колонн при разрезных подкрановых балках, но не менее 1,2 $H_н$, где $H_н$ высота подкрановой части колонны

Гл инж ин-та	Чабурин
Нач отд №29	Раша
Гл констр пр	Цибаров
Рук группы	Лой

ТД 1965	Пояснительная записка	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 5

Изгибающие моменты в ветвях колонн и распорках определены как в рамных системах от действия горизонтальных (перерезывающих) сил. В случае, когда главные растягивающие напряжения в растянутой ветви больше R_p, вся поперечная сила в данном сечении передавалась на сжатую ветвь. При этом для колонн, разработанных в выпусках II и III, учитывалась возможность образования пластических шарниров в месте примыкания распорок к сжатой ветви.

7. Указания по установке в колоннах опорных столиков для опирания стеновых панелей и по заделке колонн приведены в выпусках IV, V и VI настоящей серии.

8. Описание конструктивной части указания по изготовлению, транспортировке и монтажу колонн, а также рабочие чертежи закладных элементов, не подлежащих замене, приведены в выпуске I настоящей серии.

9. Подбор колонн в зданиях с неразрезными подкрановыми балками в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов производить по ключам данного выпуска с учетом указаний выпуска VII настоящей серии.

II. Указания по замене закладных элементов

1. Закладные элементы разработаны применительно к типовым сборным железобетонным колоннам серии КЭ-01-49 (выпуски I – III), КЭ-01-52 (выпуски I – VII), КЭ-01-56 (выпуски I – III), а также стальным подкрановым балкам и стальным стропильным и подстропильным фермам КЭ-01-57 (выпуски I и II) и ПК-01-125 (выпуски I и II).

2. Закладные элементы в колоннах для опирания стальных стропильных конструкций рассчитаны на максимальные нагрузки от покрытия, принятые в сериях КЭ-01-49; КЭ-01-52, КЭ-01-56.

3. При установке стальных разрезных и неразрезных подкрановых балок, стальных стропильных и подстропильных ферм на типовые железобетонные колонны закладные элементы для опирания подкрановых балок, стропильных и подстропильных ферм, разработанные в сериях КЭ-01-49; КЭ-01-52 и КЭ-01-56, а также арматурные сетки необходимо заменить закладными элементами и сетками, разработанными в настоящем выпуске, в соответствии с ключами, приведенными на листах 22 ÷ 25.

Сетки в местах опирания стальных подкрановых балок рекомендуется изготавливать совместно с закладными элементами сварными или вязаными.

4. С выпуском настоящего альбома чертежи КМ закладных элементов, приведенных в сериях КЭ-01-57 выпуски I и II и ПК-01-125 выпуски I и II аннулируются.

5. Узлы опирания и крепления подкрановых балок и стропильных конструкций к колоннам приведены в альбомах серий КЭ-01-57 („Стальные разрезные и неразрезные подкрановые балки со сплошной стенкой пролетом 6 и 12 метров под мостовые электрические краны грузоподъемностью 5 – 75 тонн." Выпуски I и II) и ПК-01-125 („Стальные конструкции для покрытий зданий пролетами 24, 30 и 36 м". Выпуски I и II).

6. При применении в конкретных проектах типовых колонн с измененными по настоящему выпуску закладными элементами основным маркам колонн должны быть присвоены дополнительные индексы. Расход стали на колонну следует скорректировать

ТД
1965

Пояснительная записка

КЭ-01-
Выпуск VIII

Лист В

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним – 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках.
Ветровая нагрузка для I географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м	18								24						30				
				К-во пролетов / Тип колонн	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	Крайние		КД II-1	КД II-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2		КД II-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2					
				Средние		КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3	КД III-4		КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3					
			20/5	Крайние		КД II-1	КД II-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2		КД II-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2					
				Средние		КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-4	КД III-4	КД VI-2		КД II-5	КД II-5	КД II-5	КД III-5	КД III-5					
	12.60	9.65	10	Крайние		КД II-6	КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-6	КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6
				Средние		КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-13	КД II-13	КД III-10		КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-13	КД II-13		КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-13
			20/5	Крайние		КД II-6	КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-6	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6
				Средние		КД III-10	КД III-10	КД II-12	КД II-12	КД III-11	КД II-14	КД II-14		КД III-11	КД III-11	КД II-13	КД II-14	КД II-14		КД II-14	КД II-14	КД II-13	КД II-14
			30/5	Крайние		КД II-6	КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-8	КД II-8	КД II-9	КД III-7	КД III-7		КД II-8	КД II-9	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-13	КД III-13		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14	КД III-14		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14
	14.40	11.45	10	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17		КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17					
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20					
			20/5	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17		КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17		КД II-15	КД II-16	КД II-17	КД II-17
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-21	КД II-22	КД II-22		КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-22	КД II-22		КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-22
			30/5	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17		КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17		КД II-17	КД II-18	КД II-18	КД II-18
				Средние		КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД VI-7	КД VI-7		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД VI-7	КД VI-7		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД III-21
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	Крайние	КД II-2	КД II-1	КД II-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД II-2	КД II-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1					
				Средние		КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3		КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3					
			20/5	Крайние	КД II-2	КД II-1	КД II-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД II-2	КД II-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1					
				Средние		КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4		КД II-5	КД II-5	КД II-5	КД III-5	КД III-5					
	12.60	9.65	10	Крайние	КД II-8	КД II-6	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД II-8	КД II-6	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД II-7	КД II-8	КД II-6	КД II-7	КД II-7	КД II-7
				Средние		КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-11	КД II-13	КД II-13		КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-13		КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-13
			20/5	Крайние	КД II-8	КД II-6	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-8	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД II-7	КД II-8	КД II-6	КД II-7	КД II-7	КД II-7
				Средние		КД III-10	КД II-12	КД II-12	КД II-12	КД III-10	КД III-11	КД II-14		КД III-11	КД II-13	КД II-13	КД III-11	КД II-14		КД II-14	КД II-13	КД II-13	КД II-14
			30/5	Крайние	КД II-8	КД II-6	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД II-9	КД II-8	КД II-8	КД II-9	КД II-9	КД II-9
				Средние		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-13		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14
	14.40	11.45	10	Крайние	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17					
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II 19		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19					
			20/5	Крайние	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-21		КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-21		КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-22
			30/5	Крайние	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-16	КД II-17	КД II-17	КД II 17	КД II-17
				Средние		КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД II-22		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД II-22

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр. КД II-2) разработаны во II выпуске; с индексом III (напр КД III-2) разработаны в III выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м по средним –12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I географического района.	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 1

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним – 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для II географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м	18								24						30				
				К-во пролетов / Тип колонн	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10,80	8,15	10	Крайние		КД II-2	КД II-2	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2		КД II-2	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2					
				Средние		КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-3	КД III-4	КД III-4		КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-3	КД III-5					
			20/5	Крайние		КД II-2	КД II-2	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2		КД II-2	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2					
				Средние		КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-2	КД VI-2		КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД VI-2					
	12,60	9,65	10	Крайние		КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III8		КД II-8	КД III-8	КД III-8	КД III-8
				Средние		КД II-12	КД II-12	КД II-10	КД II-10	КД II-12	КД III-10	КД III-10		КД II-12	КД II-12	КД II-12	КД III-11	КД III-11		КД II-13	КД II-13	КД II-13	КД III-11
			20/5	Крайние		КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8		КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8		КД II-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-11	КД III-11	КД II-14		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД II-14	КД II-14		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-13
			30/5	Крайние		КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8		КД II-8	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-7		КД II-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-14	КД III-14		КД III-14	КД III-14	КД II-14	КД III-14
	14,40	11,45	10	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15		КД II-15	КД II-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15					
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-20	КД II-20		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-20					
			20/5	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15		КД II-15	КД II-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД II-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15
				Средние		КД II-21	КД II-21	КД II-19	КД II-19	КД II-22	КД II-22	КД II-22		КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-22	КД II-22		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД II-22
			30/5	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15	КД III-15		КД II-15	КД II-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД II-17	КД III-16	КД III-16	КД III-16
				Средние		КД VI-7	КД VI-7	КД II-21	КД II-21	КД VI-7	КД VI-7	КД III-20		КД VI-7	КД VI-7	КД II-22	КД III-21	КД III-21		КД III-21	КД III-21	КД II-22	КД III-21
Здания без фонарей	10,80	8,15	10	Крайние	КД III-1	КД II-2	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2					
				Средние		КД II-4	КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3	КД III-4		КД II-4	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3					
			20/5	Крайние	КД III-1	КД II-2	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2					
				Средние		КД III-4	КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-4	КД III-4	КД III-5		КД III-5	КД II-5	КД II-5	КД III-5	КД III-5					
	12,60	9,65	10	Крайние	КД II-7	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-8	КД III-8	КД III-8
				Средние		КД II-12	КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-12	КД II-13	КД III-10		КД II-12	КД II-11	КД II-11	КД II-13	КД II-13		КД II-13	КД II-11	КД II-11	КД III-11
			20/5	Крайние	КД II-7	КД II-8	КД II-9	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-8	КД III-8	КД III-7
				Средние		КД III-10	КД II-12	КД II-12	КД II-12	КД III-11	КД III-11	КД III-11		КД III-11	КД II-13	КД II-13	КД II-14	КД II-14		КД II-14	КД II-13	КД II-13	КД III-13
			30/5	Крайние	КД II-7	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД II-9	КД II-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД III-13	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-13	КД III-13		КД III-13	КД II-14	КД II-14	КД III-13	КД III-14		КД III-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14
	14,40	11,45	10	Крайние	КД III-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД III-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16					
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-20		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-20					
			20/5	Крайние	КД III-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД III-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15	КД II-15	КД II-18	КД II-19	КД II-18
				Средние		КД II-21	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-21	КД II-22	КД II-22		КД II-21	КД II-20	КД II-20	КД II-22	КД II-22		КД II-22	КД II-20	КД II-20	КД II-22
			30/5	Крайние	КД III-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД III-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15	КД II-17	КД II-18	КД II-18	КД II-18
				Средние		КД VI-7	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-22	КД VI-7		КД VI-7	КД II-22	КД II-22	КД VI-7	КД VI-7		КД III-21	КД II-22	КД II-22	КД III-21

Примечания:

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр КД II-2) разработаны во II выпуске; с индексом III (напр КД III-2) разработаны в III выпуске; колонны с индексом VI (напр КД VI-2) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м по средним – 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для II географического района	КЭ01-52 Выпуск VIII Лист 2

пров.

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним -12 м при неразрезных стальных подкрановых балках Ветровая нагрузка для III географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м	18								24						30				
				Тип колонн / К-ва пролетов	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	1080	8 15	10	Крайние		КД III-1	КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1		КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1					
				Средние		КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-4	КД III-4	КД III-4		КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-5	КД III-5					
			20/5	Крайние		КД III-1	КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1		КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1					
				Средние		КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД VI-2	КД VI-2	КД VI-2		КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД VI-2	КД VI-2					
	1260	9 65	10	Крайние		КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД III-7	КД VI-4	КД VI-4
				Средние		КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11
			20/5	Крайние		КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД VI-4	КД VI-4	КД VI-4
				Средние		КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13
			30/5	Крайние		КД III-6	КД III-6	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-8	КД VI-4	КД VI-4	КД VI-4
				Средние		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-14	КД III-14		КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14		КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14
	1440	11 45	10	Крайние		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-16					
				Средние		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18					
			20/5	Крайние		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-16		КД III-15	КД III-16	КД III-16	КД III-16
				Средние		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18		КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19		КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19
			30/5	Крайние		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-16		КД III-16	КД III-17	КД III-17	КД III-17
				Средние		КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20		КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21		КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД VI-8
Здания без фонарей	1080	8.15	10	Крайние	КД III-2	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД III-2					
				Средние		КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-4		КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-5					
			20/5	Крайние	КД III-2	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1					
				Средние		КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-5	КД VI-2		КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД VI-2					
	1260	9 65	10	Крайние	КД III-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-8	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-8	КД III-8	КД III-8	КД III-6	КД III-7	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11
			20/5	Крайние	КД III-7	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-6	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-9	КД III-6	КД III-9	КД III-9	КД III-9
				Средние		КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13
			30/5	Крайние	КД III-7	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-6	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-9	КД III-8	КД III-9	КД III-9	КД III-9
				Средние		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13		КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14		КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14
	1440	11 45	10	Крайние	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15					
				Средние		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18					
			20/5	Крайние	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-15	КД III-16	КД III-16	КД III-16
				Средние		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18		КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19		КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19
			30/5	Крайние	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-17	КД III-16	КД III-17	КД III-17	КД III-17
				Средние		КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20		КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21		КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21

Примечания

1 Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр. КД III-2) разработаны в III выпуске, с индексом VI (напр. КД VI-2) разработаны в VI выпуске

2 Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5.

3 Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция

4 В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним -12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района	КЭ-01-52 Выпуск VIII Лист 3

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним-12 м при неразрезных стальных подкрановых балках
Ветровая нагрузка для IV географического района

* Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м / К-во пролетов / Тип колонн	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	Крайние		КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1		КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1					
				Средние		КДIII-4	КДIII-4	КДIII-3	КДIII-3	КДIII-5	КДIII-5	КДVI-2		КДIII-4	КДIII-4	КДIII-3	КДIII-5	КДVI-2					
			20/5	Крайние		КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1		КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1					
				Средние		КДIII-4	КДIII-4	КДIII-4	КДIII-4	КДVI-2	КДVI-2	КДVIII-1		КДIII-5	КДIII-5	КДIII-5	КДVI-3	КДVIII-1					
	12.60	9.65	10	Крайние		КДIII-8	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7		КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДVI-4		КДIII-7	КДVI-4	КДVI-4	КДVI-4
				Средние		КДIII-10	КДIII-10	КДIII-10	КДIII-10	КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11		КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11	КДIII-13		КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11	КДIII-13
			20/5	Крайние		КДIII-8	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДVI-4		КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДVI-4	КДVI-4		КДVI-4	КДVI-4	КДVI-4	КДVI-4
				Средние		КДIII-12	КДIII-12	КДIII-12	КДIII-12	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13		КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13		КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-14
			30/5	Крайние		КДIII-8	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДVI-4	КДVI-4		КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДVI-4	КДVI-4		КДVI-4	КДVI-4	КДVI-4	КДVI-4
				Средние		КДIII-14	КДIII-14	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14		КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14	КДVIII-3		КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14	КДVIII-3
	14.40	11.45	10	Крайние		КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16		КДIII-16	КДVI-6	КДVI-6	КДVI-6	КДVI-6					
				Средние		КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18		КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18					
			20/5	Крайние		КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-15	КДIII-15		КДIII-16	КДVI-6	КДVI-6	КДVI-6	КДVI-6		КДIII-16	КДVI-6	КДVI-6	КДVI-5
				Средние		КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-19	КДIII-19		КДIII-21	КДIII-21	КДIII-19	КДIII-21	КДIII-21		КДIII-21	КДIII-21	КДIII-19	КДIII-21
			30/5	Крайние		КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-15		КДIII-16	КДVI-6	КДVI-6	КДVI-6	КДVI-6		КДIII-17	КДVI-6	КДVI-6	КДVI-6
				Средние		КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20	КДIII-21		КДVIII-4	КДVIII-4	КДIII-21	КДVIII-4	КДVIII-4		КДVIII-4	КДVIII-4	КДIII-21	КДVIII-4
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	Крайние	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1					
				Средние		КДIII-4	КДIII-3	КДIII-3	КДIII-3	КДIII-3	КДIII-4	КДIII-4		КДIII-4	КДIII-3	КДIII-3	КДIII-3	КДIII-5					
			20/5	Крайние	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1	КДVI-1					
				Средние		КДIII-4	КДIII-4	КДIII-4	КДIII-4	КДIII-4	КДVI-2	КДVI-2		КДIII-5	КДIII-5	КДIII-5	КДIII-5	КДVI-2					
	12.60	9.65	10	Крайние	КДIII-7	КДIII-8	КДIII-8	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7
				Средние		КДIII-10	КДIII-10	КДIII-10	КДIII-10	КДIII-10	КДIII-10	КДIII-10		КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11		КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11	КДIII-11
			20/5	Крайние	КДIII-7	КДIII-8	КДIII-8	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДVI-4	КДVI-4	КДIII-9	КДIII-9	КДIII-9
				Средние		КДIII-12	КДIII-12	КДIII-12	КДIII-12	КДIII-12	КДIII-12	КДIII-12		КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13		КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13
			30/5	Крайние	КДIII-7	КДIII-8	КДIII-8	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДIII-7	КДVI-4	КДVI-4	КДVI-4	КДVI-4	КДVI-4
				Средние		КДIII-14	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13	КДIII-13		КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14		КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14	КДIII-14
	14.40	11.45	10	Крайние	КДVI-6	КДIII-16	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДVI-6	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16					
				Средние		КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18		КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18					
			20/5	Крайние	КДVI-6	КДIII-16	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДVI-6	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДVI-6	КДIII-15	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16
				Средние		КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18	КДIII-18		КДIII-21	КДIII-19	КДIII-19	КДIII-19	КДIII-19		КДIII-21	КДIII-19	КДIII-19	КДIII-19
			30/5	Крайние	КДVI-6	КДIII-16	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДIII-15	КДVI-6	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДIII-16	КДVI-6	КДIII-17	КДIII-17	КДIII-17	КДIII-17
				Средние		КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20	КДIII-20		КДVIII-4	КДIII-21	КДIII-21	КДIII-21	КДIII-21		КДVIII-4	КДIII-21	КДIII-21	КДIII-21

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр КДIII-2) разработаны в III выпуске, с индексом VI (напр КДVI-2) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске VI лист 13.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним-12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для IV географического района	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 4

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.

Географический район ветровой нагрузки	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Тип здания	Здания без фонарей											Здания с фонарями								
				Пролеты здания м	24						30					24					30			
				К-во пролетов / Тип колонн	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	2	3	4	5	6	2	3	4	5
I	16.20	12.65	30/5	Крайние	КД II-23	КД II-23	КД II-23	КД II-23	КД II-23	КД II-24	КД II-23	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24
				Средние		КД II-27	КД II-27	КД II-27	КД III-26	КД III-26		КД II-28	КД II-28	КД II-28	КД III-26	КД II-27	КД II-27	КД II-27	КД III-26	КД III-26	КД II-28	КД II-28	КД II-28	КД III-26
		12.85	50/10	Крайние	КД II-25	КД II-25	КД II-25	КД II-25	КД II-25	КД II-26	КД II-25	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26
				Средние		КД II-29	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД III-27		КД II-29	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД II-29	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД III-27	КД II-29	КД II-29	КД II-29	КД III-27
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КД II-31	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31
				Средние		КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34		КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД III-32	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД III-32
		14.65	50/10	Крайние	КД II-33	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33
				Средние		КД II-35	КД II-35	КД II-35	КД II-35	КД III-33		КД II-36	КД II-36	КД II-36	КД II-36	КД II-35	КД II-35	КД II-35	КД III-33	КД III-33	КД II-36	КД II-36	КД II-36	КД III-34
II	16.20	12.65	30/5	Крайние	КД II-23	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД III-23
				Средние		КД III-26	КД II-27	КД II-27	КД III-26	КД III-26		КД III-26	КД II-28	КД II-28	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД VI-11	КД III-26	КД III-26	КД II-28	КД III-26
		12.85	50/10	Крайние	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД III-25
				Средние		КД III-27	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД III-27		КД III-27	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД II-29	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД II-29	КД VI-12
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КД II-30	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД III-28	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-30	КД III-28	КД III-28	КД III-28
				Средние		КД III-32	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34		КД III-32	КД II-34	КД II-34	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД II-34	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД II-34	КД III-32
		14.65	50/10	Крайние	КД III-30	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД III-30	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-32	КД III-30	КД III-30	КД III-30
				Средние		КД III-33	КД II-35	КД II-35	КД III-33	КД III-33		КД III-34	КД II-36	КД II-36	КД III-34	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-34
III	16.20	12.65	30/5	Крайние	КД III-23	КД III-22	КД III-22	КД III-22	КД III-22	КД III-22	КД III-23	КД III-22	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-22	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-22	КД III-23	КД III-23	КД III-23
				Средние		КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26		КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД VI-11	КД VI-11	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД VI-11
		12.85	50/10	Крайние	КД III-25	КД III-24	КД III-24	КД III-24	КД III-24	КД III-24	КД III-25	КД III-24	КД III-24	КД III-24	КД III-25	КД III-24	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-24	КД III-25	КД III-25	КД III-25
				Средние		КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27		КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД VI-12	КД VI-12	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД VI-12
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КД III-29	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III 28	КД III-28	КД III-29	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-29	КД III-29	КД III-29	КД III-29	КД III-28	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13
				Средние		КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32		КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32
		14.65	50/10	Крайние	КД III 31	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III 31	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III 30	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД III-30	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14
				Средние		КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33		КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III 34	КД III-34	КД III-34	КД III-34
IV	16.20	12.65	30/5	Крайние	КД VI-9	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД VI-9	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД VI-9	КД VI-9	КД VI-9	КД VI-9	КД III-23	КД VI-9	КД VI-9	КД VI-9
				Средние		КД VI-11	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД VI-11		КД VI-11	КД III-26	КД III-26	КД VI-11	КД VI-11	КД VI-11	КД III-26	КД III-27	КД III-27	КД VI-11	КД VI-11	КД III-26	КД III-27
		12.85	50/10	Крайние	КД VI-10	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД VI-10	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД VI-10	КД VI-10	КД VI-10	КД VI-10	КД III-25	КД VI-10	КД VI-10	КД VI-10
				Средние		КД VI-12	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД VI-12		КД VI-12	КД III-27	КД III-27	КД VI-12	КД VI-12	КД VI-12	КД III-27	КД VI-12	КД VIII-5	КД VI-12	КД VI-12	КД III-27	КД VIII-5
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13
				Средние		КД III-33	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32		КД III-33	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-33	КД III-33	КД III-32	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-32	КД III-33
		14.65	50/10	Крайние	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14
				Средние		КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33		КД VIII-6	КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД VIII-6	КД VIII-6	КД VIII-6	КД III-34	КД VIII-6

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр. КД II-23) разработаны во II выпуске, с индексом III (напр КД III-26) разработаны в III выпуске; с индексом VI (напр. КД VI-12) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске VI лист 13.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним-12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.	КЭ-01-52 Выпуск VIII Лист 5

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках
Ветровая нагрузка для I географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м	18								24						30				
				К-во пролетов / тип колонн	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	крайние		КД II-37	КД II-37	КД III-36	КД III-36	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15		КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15					
				средние		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД III-38	КД III-39		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД III-39					
			20/5	крайние		КД II-37	КД II-37	КД III-36	КД III-36	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15		КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15					
				средние		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД VI-18	КД VI-18		КД II-40	КД II-40	КД II-40	КД III-39	КД VI-18					
	12.60	9.65	10	крайние		КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-41	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-41	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД III-44	КД III-44	КД III-44		КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД III-45	КД III-45		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45
			20/5	крайние		КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-41	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД III-46	КД III-46	КД III-46		КД II-46	КД II-46	КД II-46	КД III-47	КД III-47		КД II-46	КД II-46	КД II-46	КД VI-22
			30/5	крайние		КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48	КД III-48		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48
	14.40	11.45	10	крайние		КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-50		КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-50					
				средние		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-55	КД II-55		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-55					
			20/5	крайние		КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-50	КД II-50		КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-50	КД II-50		КД II-49	КД II-50	КД II-50	КД II-50
				средние		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-55	КД II-55	КД II-55		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-54	КД II-54		КД II-54	КД II-54	КД II-54	КД III-54
			30/5	крайние		КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-50	КД II-52		КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-50	КД II-50		КД II-52	КД II-52	КД II-52	КД II-52
				средние		КД III-53	КД III-53	КД II-55	КД II-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-56	КД III-56		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	крайние	КД II-38	КД II-37	КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД III-36	КД III-36	КД VI-15	КД II-38	КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15					
				средние		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-37	КД III-38	КД III-38		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД III-38					
			20/5	крайние	КД II-38	КД II-37	КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД III-36	КД III-36	КД VI-15	КД II-38	КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15					
				средние		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД III-38	КД VI-18		КД II-40	КД II-40	КД II-40	КД III-39	КД III-39					
	12.60	9.65	10	крайние	КД II-43	КД II-41	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-43	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-41	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД III-44	КД III-44	КД III-44		КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД III-45	КД III-45		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45
			20/5	крайние	КД II-43	КД II-41	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-43	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-43	КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД III-46	КД III-46		КД II-46	КД II-46	КД II-46	КД III-47	КД III-47		КД II-46	КД II-46	КД II-46	КД VI-22
			30/5	крайние	КД II-43	КД II-41	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42	КД II-43	КД II-44	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД VI-22	КД II-48	КД II-48	КД II-48	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22		КД VI-22	КД II-48	КД II-48	КД VI-22	КД VI-22		КД VI-22	КД II-48	КД II-48	КД III-48
	14.40	11.45	10	крайние	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51					
				средние		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53					
			20/5	крайние	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-49	КД II-50	КД II-50	КД II-50
				средние		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-55	КД II-55	КД II-55		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-54	КД II-54		КД II-54	КД II-54	КД II-54	КД II-54
			30/5	крайние	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-52	КД II-52	КД II-52	КД II-52	КД II-52
				средние		КД III-53	КД II-55	КД II-55	КД II-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-54	КД II-54	КД II-54	КД III-56	КД III-56		КД III-56	КД II-54	КД II-54	КД III-56

Примечания

1. Рабочие чертежи с индексом III (напр. КД III-47) разработаны в III выпуске; с индексом VI (напр. КД VI-15) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

Нач. отд. №29	Русинов		Инженер	Финкельштейн	
Гл. констр. пр.	Цыбаров		Исполнит.	Ищенко	
Рук. группы	Лой		Проверил	Лой	

ТД 1965

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках Ветровая нагрузка для I географического района.

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 6

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках
Ветровая нагрузка для Ⅱ географического района.

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м	18								24						30				
				К-во пролетов / Тип колонн	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	крайние		КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-35	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅵ-16		КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅵ-16					
				средние		КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-39	КД Ⅲ-39		КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-39	КД Ⅲ-39					
			20/5	крайние		КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-35	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅵ-16		КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅵ-16					
				средние		КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-38	КД Ⅵ-18	КД Ⅵ-18	КД Ⅵ-18		КД Ⅲ-39	КД Ⅲ-39	КД Ⅲ-39	КД Ⅵ-18	КД Ⅵ-18					
	12.60	9.65	10	крайние		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20
				средние		КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅲ-44	КД Ⅲ-44	КД Ⅲ-46		КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-46		КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45
			20/5	крайние		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20
				средние		КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-46	КД Ⅱ-47	КД Ⅱ-47	КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-47		КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47		КД Ⅱ-48	КД Ⅱ-48	КД Ⅱ-48	КД Ⅵ-22
			30/5	крайние		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20
				средние		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48	КД Ⅲ-48	КД Ⅲ-48		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48	КД Ⅲ-48		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-23
	14.40	11.45	10	крайние		КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51		КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51	КД Ⅵ-24					
				средние		КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-55	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-53		КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-55	КД Ⅲ-53					
			20/5	крайние		КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-51	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24		КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51	КД Ⅵ-24		КД Ⅱ-51	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24
				средние		КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-55	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-55		КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-56		КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅲ-56
			30/5	крайние		КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24		КД Ⅱ-49	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24		КД Ⅱ-52	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24
				средние		КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55		КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅵ-27		КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅵ-27
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	крайние	КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-35	КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-36	КД Ⅲ-36	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅲ-35	КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16					
				средние		КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-39		КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-39					
			20/5	крайние	КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-35	КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-36	КД Ⅲ-36	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅲ-35	КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16					
				средние		КД Ⅲ-38	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-38	КД Ⅵ-18	КД Ⅵ-18		КД Ⅲ-39	КД Ⅱ-40	КД Ⅱ-40	КД Ⅲ-39	КД Ⅵ-18					
	12.60	9.65	10	крайние	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅲ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42
				средние		КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅲ-44	КД Ⅲ-44	КД Ⅲ-44		КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45		КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45
			20/5	крайние	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅲ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42
				средние		КД Ⅲ-46	КД Ⅱ-47	КД Ⅱ-47	КД Ⅱ-47	КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-46		КД Ⅲ-47	КД Ⅱ-46	КД Ⅱ-46	КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47		КД Ⅱ-48	КД Ⅱ-46	КД Ⅱ-46	КД Ⅵ-22
			30/5	крайние	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅲ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42
				средние		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅱ-48	КД Ⅱ-48	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48
	14.40	11.45	10	крайние	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅲ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50					
				средние		КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53		КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53					
			20/5	крайние	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅲ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50
				средние		КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-55	КД Ⅲ-53		КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54		КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54
			30/5	крайние	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅲ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅵ-24	КД Ⅱ-52	КД Ⅱ-52	КД Ⅱ-52	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24
				средние		КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55		КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56		КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-56

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом Ⅲ (напр КД Ⅲ-55) разработаны в Ⅲ выпуске; с индексом Ⅵ (напр. КД Ⅵ-24) разработаны в Ⅵ выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске Ⅳ лист 5.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках ветровая нагрузка для Ⅱ географического района	КЭ-01-52 Выпуск VIII Лист 7

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района.

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м	18								24						30				
				К-во пролетов / тип колонн	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	крайние		КД III-35	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17		КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17					
				средние		КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-38	КД III-39	КД VI-18		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-39	КД VI-18					
			20/5	крайние		КД III-35	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17		КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17					
				средние		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД VI-18	КД VI-18	КД VI-18		КД III-39	КД III-39	КД III-39	КД VI-18	КД VI-19					
	12.60	9.65	10	крайние		КД III-40	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-40	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				средние		КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-46	КД III-46	КД III-46		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-47	КД III-47		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-47
			20/5	крайние		КД III-40	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-43	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				средние		КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-47.	КД VI-22	КД VI-22		КД III-47	КД III-47	КД III-47	КД VI-22	КД VI-22		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48
			30/5	крайние		КД III-40	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-43	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21		КД III-43	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				средние		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД VI-23	КД VI-23		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД VI-23	КД VI-23		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД VI-23
	14.45	11.45	10	крайние		КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24					
				средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-54					
			20/5	крайние		КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25
				средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-56	КД III-56		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-56
			30/5	крайние		КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25
				средние		КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД VI-27	КД VI-27	КД VI-27		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД VI-27	КД VI-27		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД VI-27
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	крайние	КД VI-16	КД III-35	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16					
				средние		КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-38	КД III-38	КД III-39		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III38	КД III-39					
			20/5	крайние	КД VI-16	КД III-35	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16					
				средние		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-39	КД VI-18	КД VI-18		КД III-39	КД III-39	КД III-39	КД VI-18	КД VI-18					
	12.60	9.65	10	крайние	КД VI-20	КД III-40	КД III-40	КД III-42	КД III-42	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20
				средние		КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45
			20/5	крайние	КД VI-20	КД III-40	КД III-40	КД III-42	КД III-42	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-43	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20
				средние		КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46		КД III-47	КД III-47	КД III-47	КД III-47	КД III-47		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22
			30/5	крайние	КД VI-20	КД III-40	КД III-40	КД III-42	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-43	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-43	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20
				средние		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48
	14.40	11.45	10	крайние	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24					
				средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53					
			20/5	крайние	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24
				средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-54		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-54
			30/5	крайние	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25	КД VI 25	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25
				средние		КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр. КД III-35) разработаны в выпуске III, а с индексом VI (напр. КД VI-23) в выпуске VI.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам

Рук.группы Лай

Проверил Лай

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 8

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для IV географического района.

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м / К-ва пролетов / Тип колонн	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10 80	8 15	10	Крайние		КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16.	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-17		КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-17					
				Средние		КД III-38	КД III-38	КД III-37	КД III-37	КД VI-18	КД VI-18	КД VI-18		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД VI-18	КД VI-18					
			20/5	Крайние		КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-17		КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-17					
				Средние		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД VI-18	КД VI-18	КД VI-18		КД VI-18	КД VI-18	КД III-39	КД VI 19	КД VI-19					
	2 60	9 65	10	Крайние		КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21		КД VI-20	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21		КД VI-20	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				Средние		КД III-46	КД III-46	КД III-44	КД III-44	КД III-46	КД III-47	КД III-47		КД III-47	КД III-47	КД III-45	КД III-47	КД III-47		КД III-47	КД III-47	КД III-45	КД VI-22
			20/5	Крайние		КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21		КД VI-20	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21		КД VI-20	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				Средние		КД VI-22	КД VI-22	КД III-46	КД III-46	КД VI-22	КД III-48	КД III-48		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48	КД III-48		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48
			30/5	Крайние		КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21		КД VI-20	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21		КД VI-20	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				Средние		КД VI-23	КД VI-23	КД III-48	КД III-48	КД VI-23	КД VI-23	КД VI-23		КД VI-23	КД VI-23	КД III-48	КД VI-23	КД VIII-8		КД VI-23	КД VI-23	КД III-48	КД VIII-8
	14 40	11 45	10	Крайние		КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25		КД VI-24	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25					
				Средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-54					
			20/5	Крайние		КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25		КД VI-24	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25		КД VI-25	КД VI-26	КД VI-26	КД VI-26
				Средние		КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-53	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56
			30/5	Крайние		КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25		КД VI-24	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25		КД VI-25	КД VI-26	КД VI-26	КД VI-26
				Средние		КД VI-27	КД VI-27	КД III-55	КД III-55	КД VI-27	КД VI-27	КД VI-27		КД VI-27	КД VI-27	КД VI-27	КД VI-27	КД VI-27		КД VI-27	КД VI-27	КД VI-27	КД VI-27
Здания без фонарей	10 80	8 15	10	Крайние	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17					
				Средние		КД III-38	КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-38	КД III-38	КД III-39		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-39	КД III-39					
			20/5	Крайние	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17					
				Средние		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД VI-18	КД VI-18	КД VI-18		КД VI-18	КД III-39	КД III-39	КД VI-18	КД VI-18					
	12 60	9 65	10	Крайние	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21
				Средние		КД III-46	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-46		КД III-47	КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-47		КД III-47	КД III-45	КД III-45	КД III-47
			20/5	Крайние	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21
				Средние		КД VI-22	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-47		КД VI-22	КД III-47	КД III-47	КД III-47	КД III-47		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22
			30/5	Крайние	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21
				Средние		КД VI-23	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48		КД VI-23	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48		КД VI-23	КД III-48	КД III-48	КД III-48
	14 40	11 45	10	Крайние	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24					
				Средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53					
			20/5	Крайние	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25
				Средние		КД III-55	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-55		КД III-56	КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-56		КД III-56	КД III-54	КД III-54	КД III-56
			30/5	Крайние	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25
				Средние		КД VI-27	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД VI-27	КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД VI-27		КД VI-27	КД III-56	КД III-56	КД VI-27

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр. КД III-55) разработаны в III выпуске, а с индексом VI (напр КД VI-27) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске VI лист 13
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

Рук. группы
Лои
Проверил
Лои

ТД
1965

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках
Ветровая нагрузка для IV географического района

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 9

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках

Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов

Географический район ветровой нагрузки	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Тип здания	Здания без фонарей											Здания с фонарями								
				Пролеты здания м	24						30					24					30			
				К-во пролетов / Тип колонн	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	2	3	4	5	6	2	3	4	5
I	16.20	12.65	30/5	Крайние	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-57	КДII-57	КДII-57	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-57	КДII-56	КДII-57	КДII-57	КДII-57
				Средние		КДII-60	КДII-60	КДII-60	КДII-60	КДIII-61		КДII-61	КДII-61	КДII-61	КДIII-61	КДII-60	КДII-60	КДII-60	КДIII-61	КДIII-61	КДII-61	КДII-61	КДII-61	КДIII-61
		12.85	50/10	Крайние	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-59	КДII-58	КДII-58	КДII-59	КДII-59	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-59	КДII-58	КДII-58	КДIII-59	КДIII-59
				Средние		КДII-52	КДII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62		КДII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62	КДII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДII-62	КДII-62	КДII-68	КДIII-62
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КДII-64	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-64	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-64	КДII-64	КДII-64
				Средние		КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67		КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДIII-67
		14.65	50/10	Крайние	КДII-66	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-66	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-66	КДII-66	КДII-66
				Средние		КДIII-68	КДII-68	КДII-68	КДII-68	КДIII-68		КДII-69	КДII-69	КДII-69	КДII-69	КДIII-68	КДIII-68	КДII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДII-69	КДII-69	КДII-69	КДIII-69
II	16.20	12.65	30/5	Крайние	КДII-57	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-57	КДII-57	КДVI-28	КДII-56	КДII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДII-56	КДII-57	КДII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДII-56	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57
				Средние		КДIII-61	КДII-60	КДII-60	КДIII-61	КДIII-61		КДIII-61	КДII-61	КДII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61
		12.85	50/10	Крайние	КДII;59	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-59	КДII-59	КДVI-29	КДII-58	КДII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДII-58	КДII-59	КДII-59	КДIII-59	КДVI-29	КДII-58	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59
				Средние		КДIII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62	КДIII-62		КДIII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДII-62	КДIII-62
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КДVI-31	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-64	КДVI-31	КДII-64	КДII-64	КДVI-31	КДVI-31	КДII-63	КДII-64	КДII-64	КДII-64	КДVI-31	КДII-64	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31
				Средние		КДIII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67		КДIII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДII-67	КДIII-67
		14.65	50/10	Крайние	КДVI-32	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-66	КДVI-32	КДII-66	КДII-66	КДVI-32	КДVI-32	КДII-65	КДII-66	КДII-66	КДVI-32	КДVI-32	КДII-66	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32
				Средние		КДIII-68	КДII-68	КДII-68	КДIII-68	КДIII-68		КДIII-69	КДII-69	КДII-69	КДII-69	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-69	КДIII-69	КДII-69	КДIII-69
III	16.20	12.65	30/5	Крайние	КДVI-28	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДVI-28	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДIII-57	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28
				Средние		КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61		КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61
		12.85	50/10	Крайние	КДVI-29	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДVI-29	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДIII-59	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29
				Средние		КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62		КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДVI-30	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДVI-30
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КДVI-33	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-33	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31
				Средние		КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67		КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII 67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67
		14.65	50/10	Крайние	КДVI-34	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-34	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32
				Средние		КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68		КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69
IV	16.20	12.65	30/5	Крайние	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28
				Средние		КДIII-62	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61		КДIII-62	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-61	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-61	КДIII-62
		12.85	50/10	Крайние	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29
				Средние		КДVI-30	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62		КДVI-30	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДVI-30	КДVI-30	КДIII-62	КДVI-30	КДVI-30	КДVI-30	КДVI-30	КДIII-62	КДVI-30
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КДVI-33	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-33	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31
				Средние		КДIII-68	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67		КДIII-68	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-67	КДIII-67
		14.65	50/10	Крайние	КДVI-34	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-34	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32
				Средние		КДVIII-9	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68		КДVIII-9	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69	КДVIII-9	КДVIII-9	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДVIII-9	КДVIII-9	КДIII-69	КДIII-69

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр. КДII-62) разработаны во II выпуске, с индексом III (напр. КДIII-28) в III выпуске, а с индексом VI (напр. КДVI-28) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске VI лист 13.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

Нач. отд. №29	Русинов		Инженер	
Гл. констр. пр.	Цибаров		Исполнитель	Бабушкин
Рук. группы	Лой		Проверил	Финкельштейн

ТД
1965

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках
Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 10

Ключ для подбора колонн высотой 10.80 м под краны грузоподъемностью 30/5 т при неразрезных стальных подкрановых балках
Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Шаг колонн	Географический район ветровой нагрузки	Пролеты здания м / К-во пролетов / Тип колонн	18								24						30				
							1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10 80	7 85	30/5	По крайним рядам 6 м по средним – 12 м	I	Крайние		КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-2		КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-2	КДV-2		КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2
						Средние		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-5	КДV-5		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-5		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-6
					II	Крайние		КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2		КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2		КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2
						Средние		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-5	КДV-7		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-7		КДV-5	КДV-5	КДV-5	КДV-7
					III	Крайние		КДV-1	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2		КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-3		КДV-2	КДV-3	КДV-3	КДV-3
						Средние		КДV-5	КДV-5	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-7	КДV-7		КДV-5	КДV-5	КДV-4	КДV-7	КДV-7		КДV-6	КДV-6	КДV-6	КДV-7
					IV	Крайние		КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-3	КДV-3	КДV-3		КДV-2	КДV-3	КДV-3	КДV-3	КДV-3		КДV-3	КДV-3	КДV-3	КДV-3
						Средние		КДV-5	КДV-5	КДV-5	КДV-4	КДV-7	КДV-7	КДV-7		КДV-7	КДV-7	КДV-5	КДV-7	КДVIII-2		КДV-7	КДV-7	КДV-6	КДVIII-2
				По крайним и средним рядам 12 м	I	Крайние		КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-10		КДV-8	КДV-9	КДV-9	КДV-9	КДV-10		КДV-8	КДV-10	КДV-10	КДV-10
						Средние		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-15
					II	Крайние		КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-9	КДV-10	КДV-10		КДV-8	КДV-9	КДV-10	КДV-10	КДV-11		КДV-8	КДV-10	КДV-11	КДV-11
						Средние		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14	КДV-14		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14	КДV-14		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-15
					III	Крайние		КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-10	КДV-10	КДV-11	КДV-11		КДV-9	КДV-10	КДV-10	КДV-11	КДV-11		КДV-9	КДV-11	КДV-12	КДV-12
						Средние		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14	КДV-14	КДVIII-7		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14	КДVIII-7		КДV-14	КДV-14	КДV-14	КДVIII-7
					IV	Крайние		КДV-9	КДV-9	КДV-10	КДV-11	КДV-11	КДV-12	КДV-12		КДV-10	КДV-11	КДV-11	КДV-12	КДV-12		КДV-10	КДV-12	КДV-12	КДV-12
						Средние		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14	КДVIII-7	КДVIII-7		КДV-14	КДV-14	КДV-14	КДVIII-7	КДVIII-7		КДV-15	КДV-15	КДV-15	КДVIII-7
Здания без фонарей	10 80	7 85	30/5	По крайним рядам 6 м по средним – 12 м	I	Крайние	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2
						Средние		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-6
					II	Крайние	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-1	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2
						Средние		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-5		КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5		КДV-5	КДV-4	КДV-4	КДV-6
					III	Крайние	КДV-2	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-3	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-3	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-3
						Средние		КДV-5	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-5	КДV-5		КДV-5	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-5		КДV-6	КДV-5	КДV-4	КДV-6
					IV	Крайние	КДV-3	КДV-2	КДV-1	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-3	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-2	КДV-3	КДV-3	КДV-3	КДV-3	КДV-3	КДV-3
						Средние		КДV-5	КДV-4	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-5	КДV-5		КДV-7	КДV-4	КДV-4	КДV-5	КДV-7		КДV-7	КДV-6	КДV-5	КДV-7
				По крайним и средним рядам 12 м	I	Крайние	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-8	КДV-9	КДV-9	КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-9	КДV-10
						Средние		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-15
					II	Крайние	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-10	КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-9	КДV-9	КДV-10	КДV-9	КДV-8	КДV-10	КДV-10	КДV-10
						Средние		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-15
					III	Крайние	КДV-9	КДV-8	КДV-8	КДV-9	КДV-9	КДV-9	КДV-10	КДV-10	КДV-9	КДV-9	КДV-9	КДV-10	КДV-10	КДV-11	КДV-10	КДV-9	КДV-10	КДV-10	КДV-11
						Средние		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14	КДV-14		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14		КДV-14	КДV-13	КДV-13	КДV-15
					IV	Крайние	КДV-10	КДV-9	КДV-8	КДV-10	КДV-10	КДV-10	КДV-11	КДV-11	КДV-10	КДV-10	КДV-10	КДV-11	КДV-11	КДV-11	КДV-10	КДV-10	КДV-11	КДV-11	КДV-12
						Средние		КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-13	КДV-14	КДV-14	КДV-14		КДV-14	КДV-13	КДV-13	КДV-14	КДV-14		КДV-15	КДV-14	КДV-13	КДV-15

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом V (напр КДV-2) разработаны в V выпуске
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске V на листе 2.
3. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

Гл. инж. ин-та	Чабурин
Нач. отд. N29	Русинов
Гл. кон. пр.	Цибаров
Рук. группы	Лой
Инженер	Ремесловский
Исполнит.	Ищенко
Проверил	Лой

ТД
1965

Ключ для подбора колонн высотой 10.80 м под краны грузоподъемностью 30/5 т при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист

Расчетные нагрузки от кранов на фундаменты колонн при неразрезных подкрановых балках (В поперечном направлении)

Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Пролет цеха L м	Грузоподъемность крана Q т	Колонны по крайним рядам										Колонны по средним рядам					
				Шаг колонн 6 м					Шаг колонн 12 м					Краны с 2х сторон	Краны с одной стороны			Торможение	
				от P max			Торможение		от P max			Торможение							
				Nт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Nт	Mтм	Qт	Mтм	Qт	Nт	Nт	Mтм	Qт	Mтм	Qт
10,80	8,15	18	10	38,2	+ 3,0	- 0,60	± 2,8	± 0,54	58,0	+ 5,3	- 1,38	± 3,1	± 0,71	116,0	58,0	± 13,4	∓ 2,77	± 3,9	± 0,69
			20/5	56,7	+ 4,3	- 0,90	± 4,8	± 0,94	88,0	+ 8,0	- 2,10	± 5,8	± 1,31	176,0	88,0	± 20,3	∓ 4,22	± 7,3	± 1,43
		24	10	41,5	+ 3,3	- 0,65	± 2,8	± 0,54	64,4	+ 5,9	- 1,53	± 3,1	± 0,71	128,8	64,4	± 14,9	∓ 3,09	± 3,9	± 0,69
			20/5	63,5	+ 4,8	- 1,00	± 4,8	± 0,94	98,6	+ 9,1	- 2,35	± 5,8	± 1,31	197,2	98,6	± 22,8	∓ 4,72	± 7,3	± 1,43
	7,85	18	30/5	78,0	+ 6,9	- 1,16	± 7,5	± 1,47	124,5	+ 13,2	- 2,79	± 9,9	± 2,15	249,0	124,5	± 34,0	∓ 5,50	± 11,8	± 2,35
		24		86,1	+ 7,7	- 1,27	± 7,5	± 1,47	137,0	+ 14,6	- 3,06	± 9,9	± 2,15	274,0	137,0	± 37,4	∓ 6,03	± 11,8	± 2,35
		30		94,0	+ 8,2	- 1,39	± 7,5	± 1,47	150,0	+ 15,9	- 3,36	± 9,9	± 2,15	300,0	150,0	± 40,8	∓ 6,56	± 11,8	± 2,35
12,60	9,65	18	10	38,2	+ 1,9	- 0,60	± 3,3	± 0,54	58,0	+ 3,0	- 1,36	± 3,6	± 0,69	116,0	58,0	± 8,6	∓ 2,76	± 4,4	± 0,66
			20/5	56,7	+ 2,8	- 0,90	± 5,6	± 0,93	88,0	+ 4,7	- 2,08	± 6,7	± 1,28	176,0	88,0	± 13,1	∓ 4,19	± 8,2	± 1,36
			30/5	78,0	+ 3,9	- 1,24	± 7,8	± 1,29	124,5	+ 6,5	- 2,93	± 9,7	± 1,84	249,0	124,5	± 18,5	∓ 5,93	± 11,9	± 2,01
		24	10	41,5	+ 2,1	- 0,65	± 3,3	± 0,54	64,4	+ 3,4	- 1,52	± 3,6	± 0,69	128,8	64,4	± 9,5	∓ 3,08	± 4,4	± 0,66
			20/5	63,5	+ 3,2	- 1,00	± 5,6	± 0,93	98,6	+ 5,2	- 2,32	± 6,7	± 1,28	197,2	98,6	± 14,6	∓ 4,70	± 8,2	± 1,36
			30/5	86,1	+ 4,2	- 1,38	± 7,8	± 1,29	137,0	+ 7,1	- 3,20	± 9,7	± 1,84	274,0	137,0	± 20,2	∓ 6,52	± 11,9	± 2,01
		30	10	46,5	+ 2,4	- 0,72	± 3,3	± 0,54	74,4	+ 3,8	- 1,73	± 3,6	± 0,69	148,8	74,4	± 10,8	∓ 3,50	± 4,4	± 0,66
			20/5	69,2	+ 3,5	- 1,09	± 5,6	± 0,93	110,0	+ 5,8	- 2,58	± 6,7	± 1,28	220,0	110,0	± 16,2	∓ 5,24	± 8,2	± 1,36
			30/5	94,0	+ 4,7	- 1,49	± 7,8	± 1,29	150,0	+ 7,7	- 3,52	± 9,7	± 1,84	300,0	150,0	± 22,2	∓ 7,14	± 11,9	± 2,01
14,40	11,45	18	10	38,2	+ 0,7	- 0,63	± 3,3	± 0,47	58,0	+ 1,0	- 1,13	± 4,3	± 0,66	116,0	58,0	± 2,8	∓ 2,82	± 4,3	± 0,58
			20/5	56,7	+ 0,8	- 0,93	± 5,5	± 0,81	88,0	+ 1,7	- 1,72	± 8,0	± 1,21	176,0	88,0	± 4,2	∓ 4,86	± 7,9	± 1,17
			30/5	78,0	+ 1,2	- 1,26	± 7,7	± 1,11	124,5	+ 2,4	- 2,42	± 11,5	± 1,74	249,0	124,5	± 5,9	∓ 6,05	± 11,5	± 1,74
		24	10	41,5	+ 0,6	- 0,68	± 3,3	± 0,47	64,4	+ 1,2	- 1,24	± 4,3	± 0,66	128,8	64,4	± 3,1	∓ 3,11	± 4,3	± 0,58
			20/5	63,5	+ 0,8	- 1,03	± 5,5	± 0,81	98,6	+ 2,0	- 1,91	± 8,0	± 1,21	197,2	98,6	± 4,8	∓ 4,72	± 7,9	± 1,17
			30/5	86,1	+ 1,3	- 1,40	± 7,7	± 1,11	137,0	+ 2,6	- 2,65	± 11,5	± 1,74	274,0	137,0	± 6,5	∓ 6,65	± 11,5	± 1,74
		30	20/5	69,2	+ 1,0	- 1,12	± 5,5	± 0,81	110,0	+ 2,2	- 2,14	± 8,0	± 1,21	220,0	110,0	± 5,2	∓ 5,34	± 7,9	± 1,17
			30/5	94,0	+ 1,4	- 1,51	± 7,7	± 1,11	150,0	+ 2,8	- 2,92	± 11,5	± 1,74	300,0	150,0	± 7,1	∓ 7,26	± 11,5	± 1,74
16,20	12,65	24	30/5	86,1	- 1,5	- 1,96	± 6,7	± 1,04	137,0	+ 1,8	- 2,42	± 14,4	± 1,89	274,0	137,0	± 22,3	∓ 4,95	± 14,3	± 1,88
			50/10	121,3	- 2,1	- 2,75	± 10,2	± 1,58	196,0	+ 2,4	- 3,43	± 21,8	± 2,83	392,0	196,0	± 31,8	∓ 7,02	± 21,9	± 2,83
		30	30/5	94,0	- 1,6	- 2,11	± 6,7	± 1,04	150,0	+ 2,0	- 2,66	± 14,4	± 1,89	300,0	150,0	± 24,5	∓ 5,43	± 14,3	± 1,88
			50/10	130,0	- 2,2	- 2,94	± 10,2	± 1,58	210,0	+ 2,7	- 3,72	± 21,8	± 2,83	420,0	210,0	± 34,3	∓ 7,58	± 21,9	± 2,83
18,00	14,45	24	30/5	86,1	- 4,0	- 1,90	± 6,6	± 0,93	137,0	+ 2,2	- 2,39	± 13,8	± 1,67	274,0	137,0	± 11,9	∓ 5,02	± 14,0	± 1,68
			50/10	121,3	- 5,8	- 2,74	± 9,8	± 1,38	196,0	+ 3,1	- 3,39	± 21,1	± 2,52	392,0	196,0	± 17,0	∓ 7,14	± 21,4	± 2,52
		30	30/5	94,0	- 4,2	- 2,05	± 6,6	± 0,93	150,0	+ 2,3	- 2,62	± 13,8	± 1,67	300,0	150,0	± 13,1	∓ 5,52	± 14,0	± 1,68
			50/10	130,0	- 5,9	- 2,85	± 9,8	± 1,38	210,0	+ 3,1	- 3,65	± 21,1	± 2,52	420,0	210,0	± 18,3	∓ 7,72	± 21,4	± 2,52

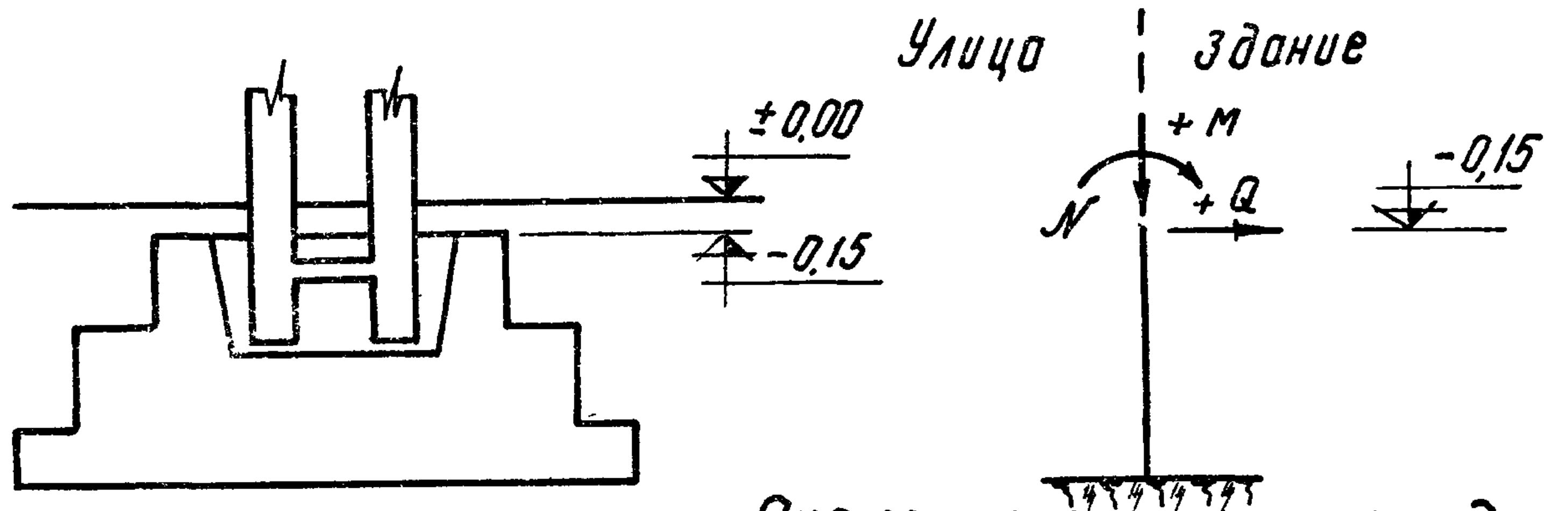


Схема нагрузок на фундаменты

Примечания

1. В таблице приведены расчетные нагрузки на фундаменты.
2. Для определения нормативных нагрузок от кранов следует расчетные значения этих нагрузок разделить на K = 1,2
3. Нагрузки на фундаменты в продольном направлении см. выпуск VI настоящей серии.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

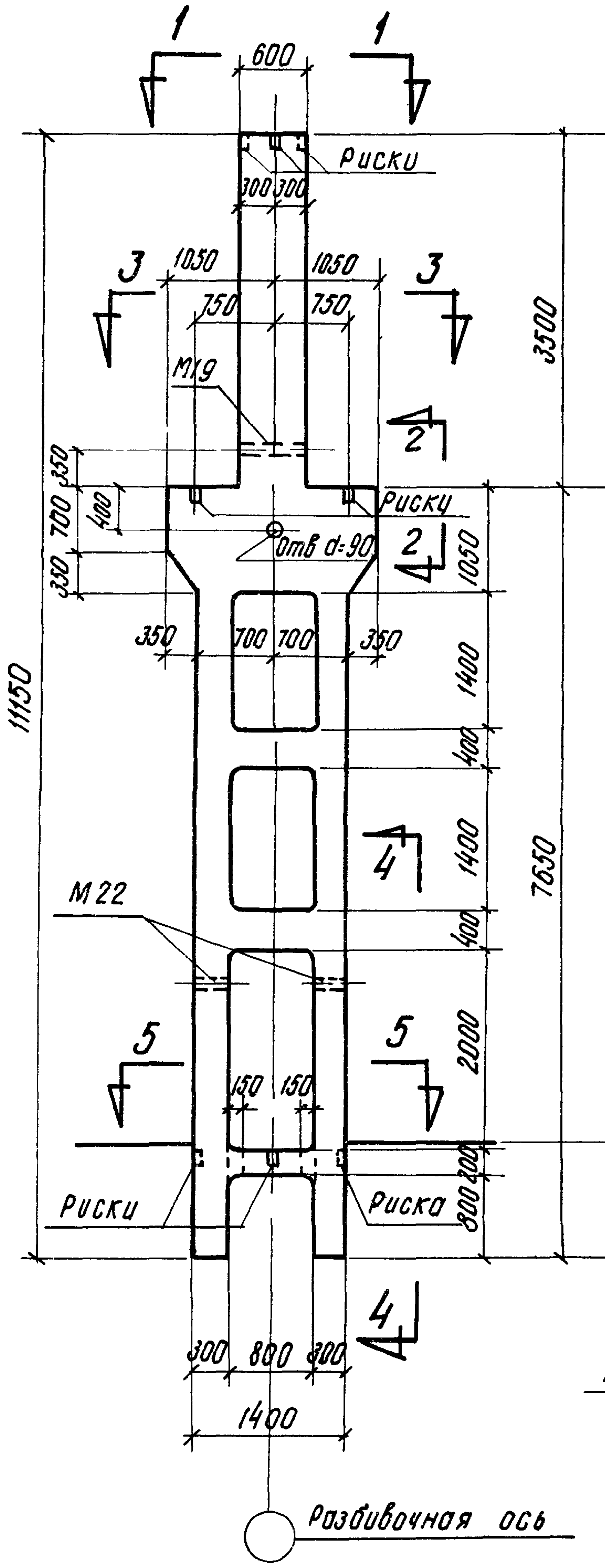
Гл. констр. пр-та	Циборов
Рук. группы	Лой
Исполнитель	Финкельштейн
Проверил	Копелино

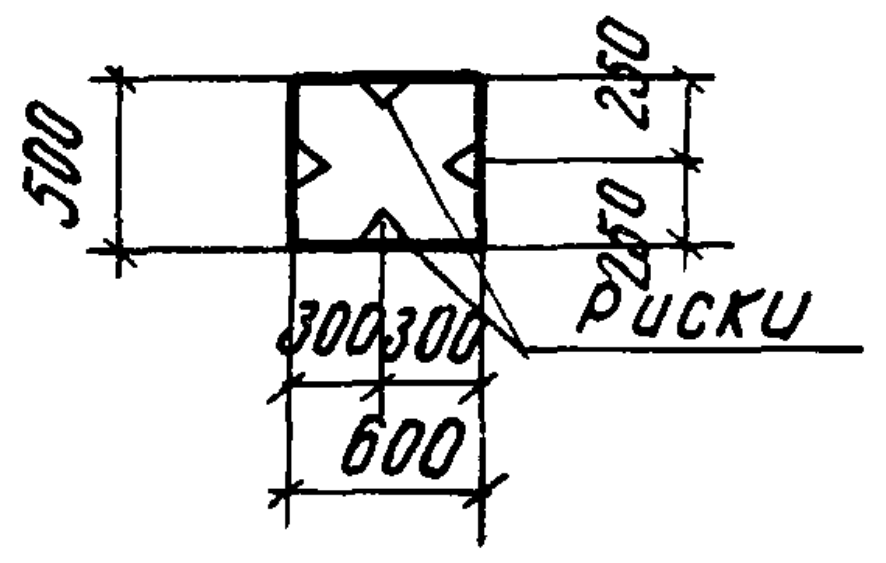
ТД 1965

Расчетные нагрузки от кранов на фундаменты колонн при неразрезных подкрановых балках.

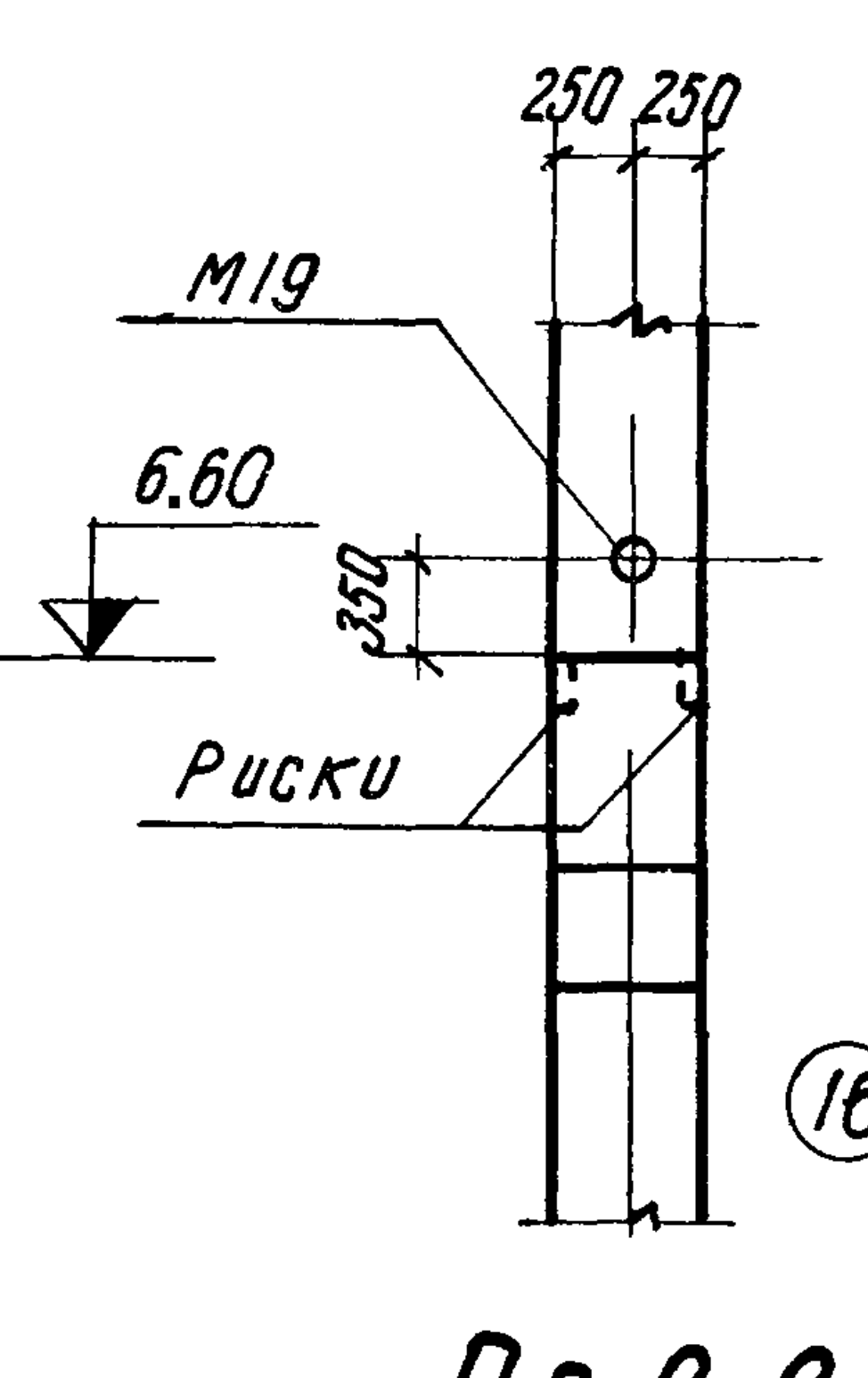
КЭ-01-52 выпуск VIII

Лист 12

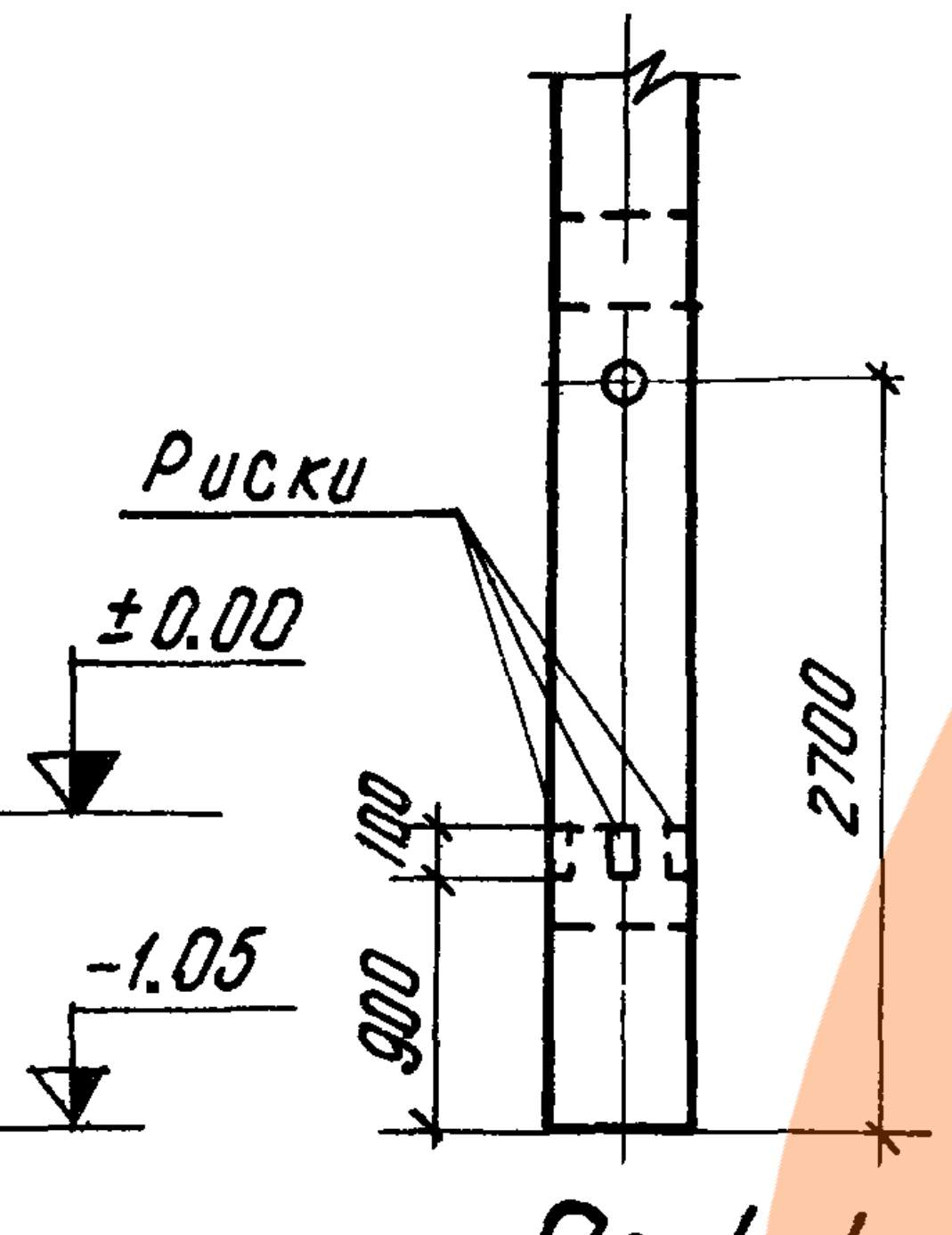

1-1
600
Риски
300 300
3-3
1050 1050
750 750
М19
2-2
Риски
отв d=90
350 700 700 350
1400
400
1400
400
2000
М22
5-5
150 150
Риски
Риска
4-4
300 800 300
1400
3500
7650
11150
350 700 330
1050
200 800
Разбивочная ось


500
230
270 230
300 300
600
Риски

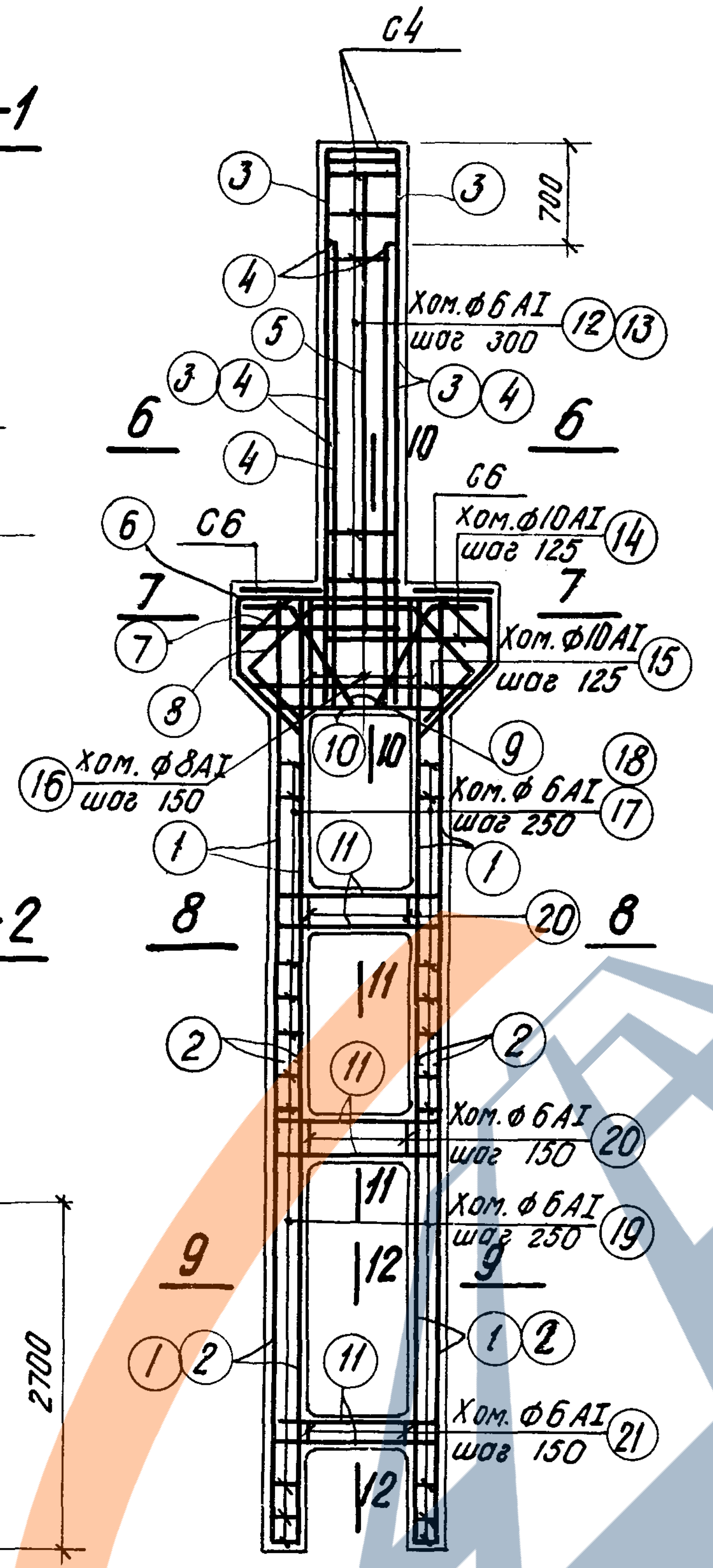
По 1-1

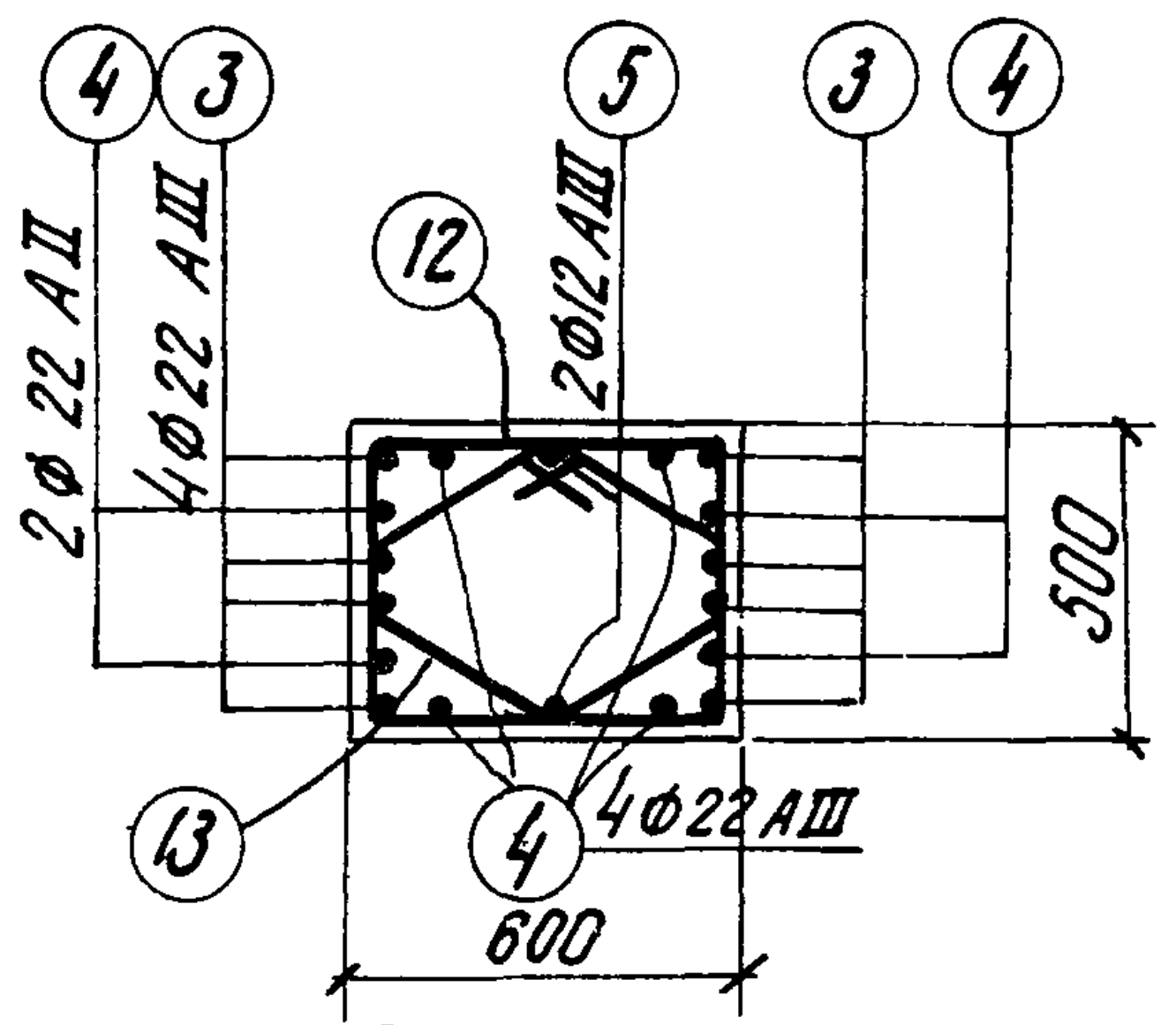

250 250
М19
6.60
350
Риски
400

По 2-2

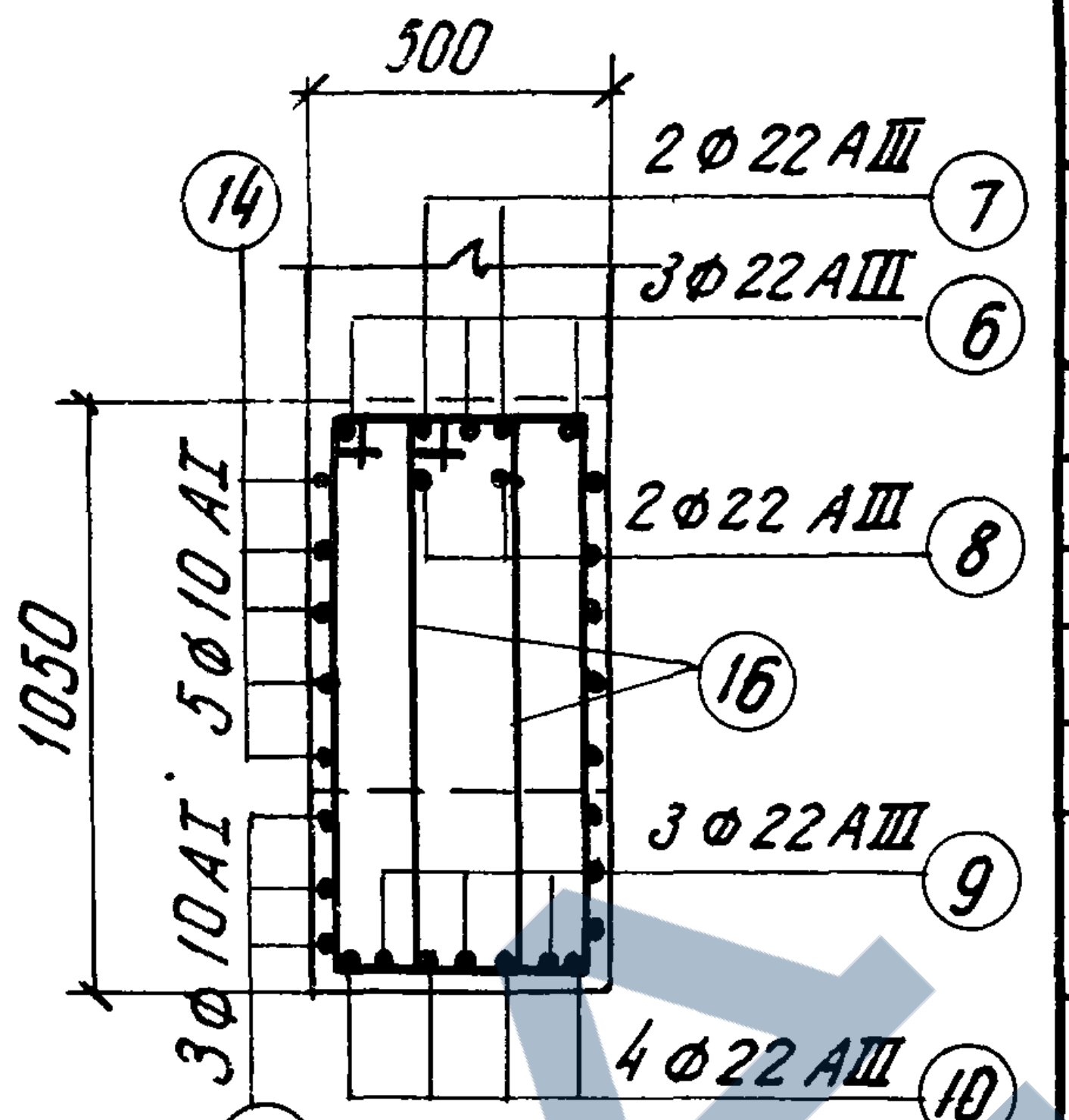

Риски
±0.00
-1.05
2700
100
900

По 4-4

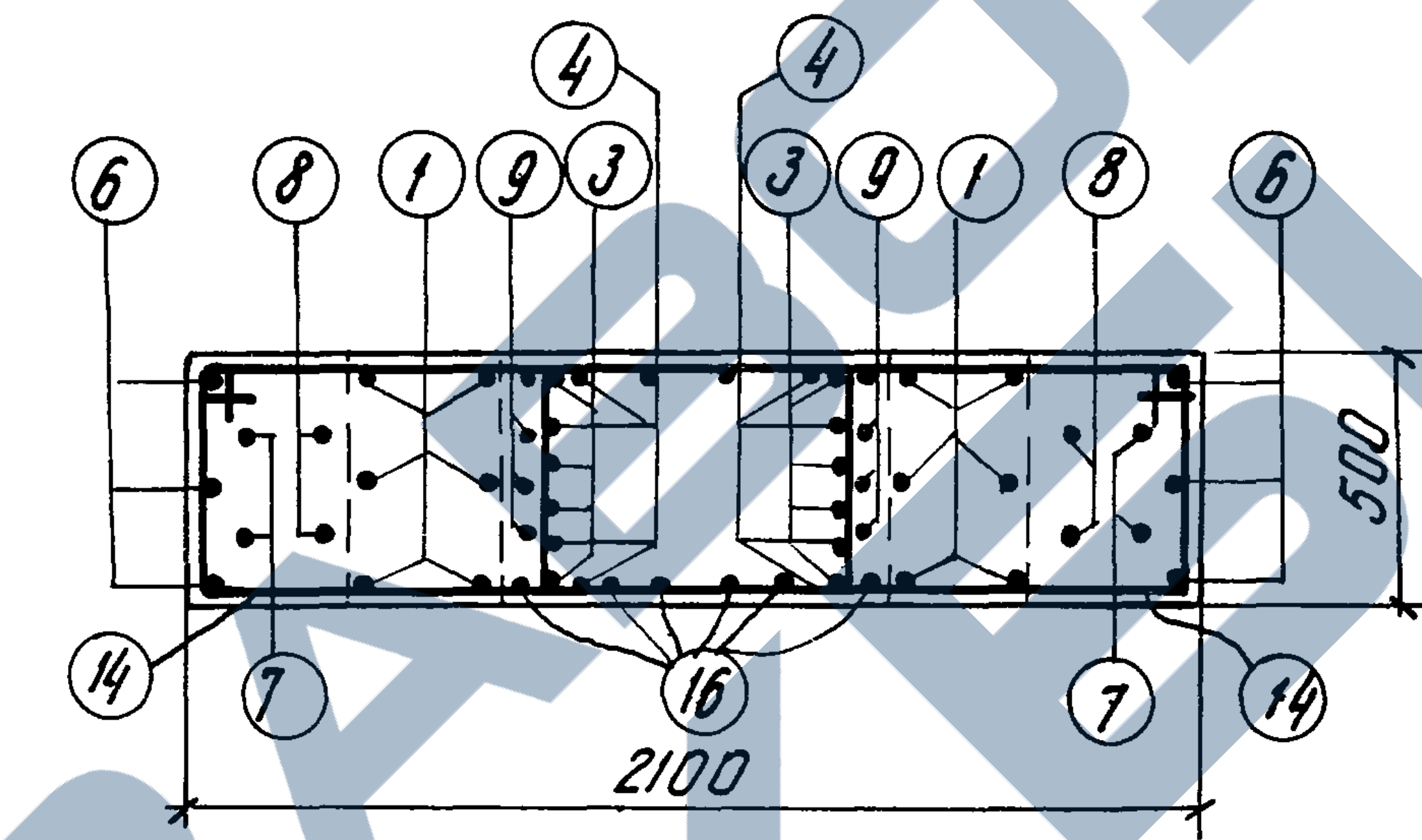

С4
③ ③
④
⑤
③ ④
Хом. ф6АI шаг 300 ⑫ ⑬
③ ④
6 6
④
10
С6
⑥ С6
Хом. ф10АI шаг 125 ⑭
7 7
⑦
Хом. ф10АI шаг 125 ⑮
⑧
⑯ Хом. ф8АI шаг 150
⑩ 10
⑨ ⑱
Хом. ф6АI шаг 250 ⑰
① ⑪ ①
8 ⑳ 8
② ②
11 ⑪
Хом. ф6АI шаг 150 ⑳
Хом. ф6АI шаг 250 ⑲
9 9
① ② 12 ① ②
⑪
Хом. ф6АI шаг 150 ㉑
12
700


④ ③ ⑤ ③ ④
⑫ 2ф12АIII
2ф22АII
4ф22АIII
500
⑬ ④ 4ф22АIII
600

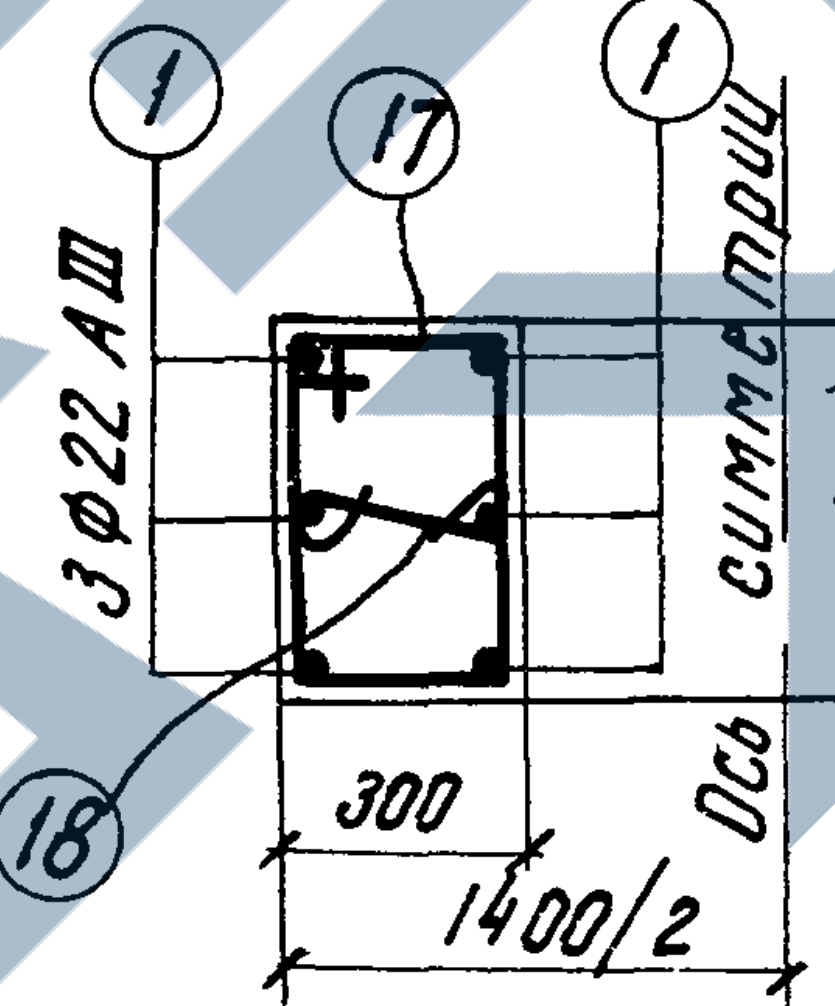
По 6-6


500
⑭
2ф22АIII ⑦
3ф22АIII ⑥
2ф22АIII ⑧
⑯
3ф22АIII ⑨
4ф22АIII ⑩
1050
5ф10АI
3ф10АI
⑮

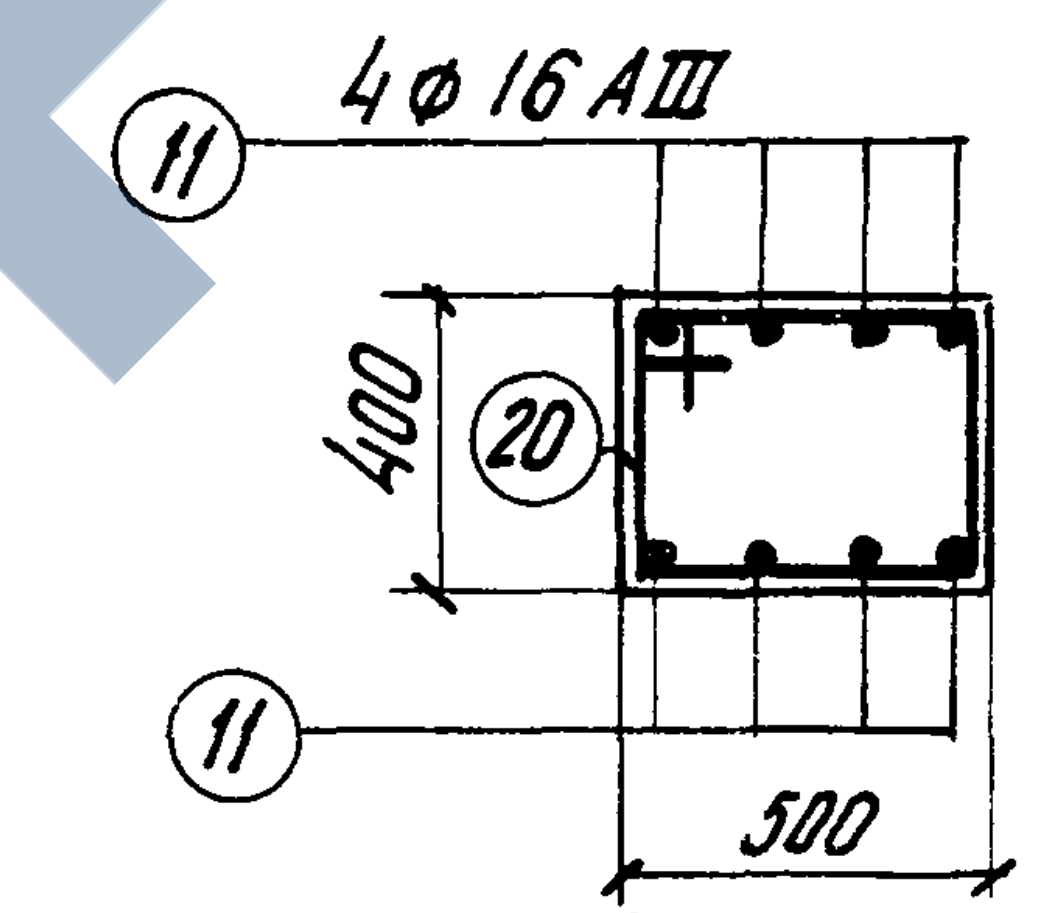
По 10-10


④ ④
⑥ ⑧ ① ⑨ ③ ③ ⑨ ① ⑧ ⑥
500
⑭ ⑦ ⑯ ⑦ ⑭
2100

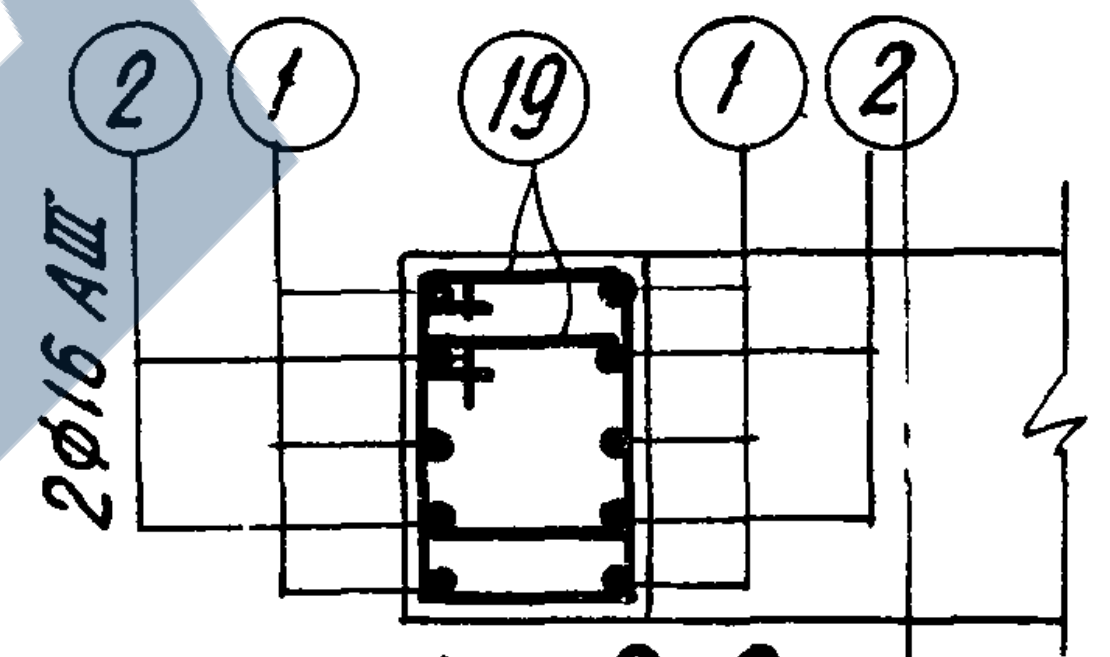
По 7-7


① ⑰ ①
3ф22АIII
500
Ось симметрии
⑱
300
1400/2

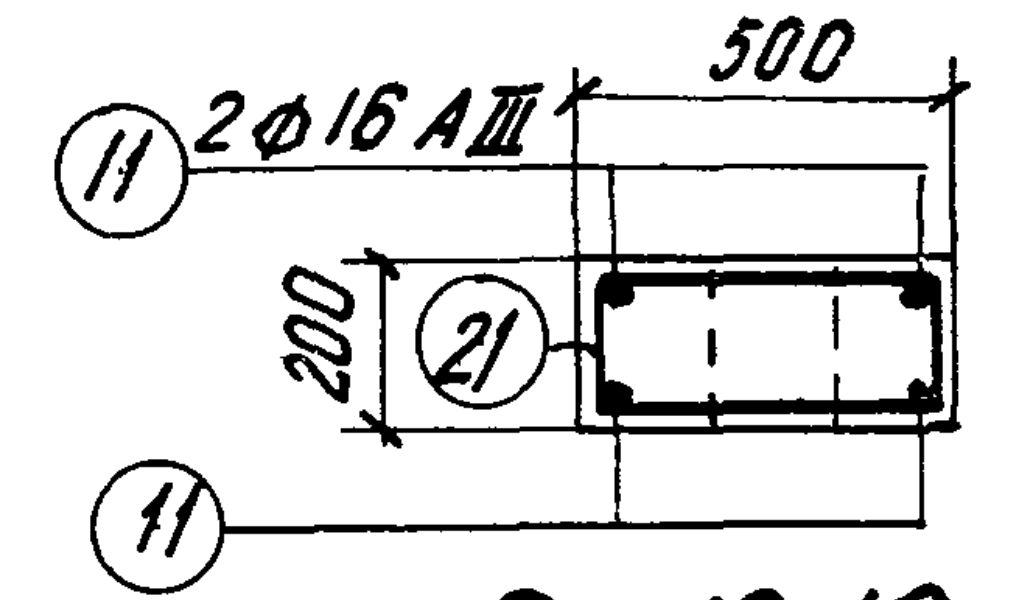
По 8-8


4ф16АIII
⑪
400
⑳
⑪
500

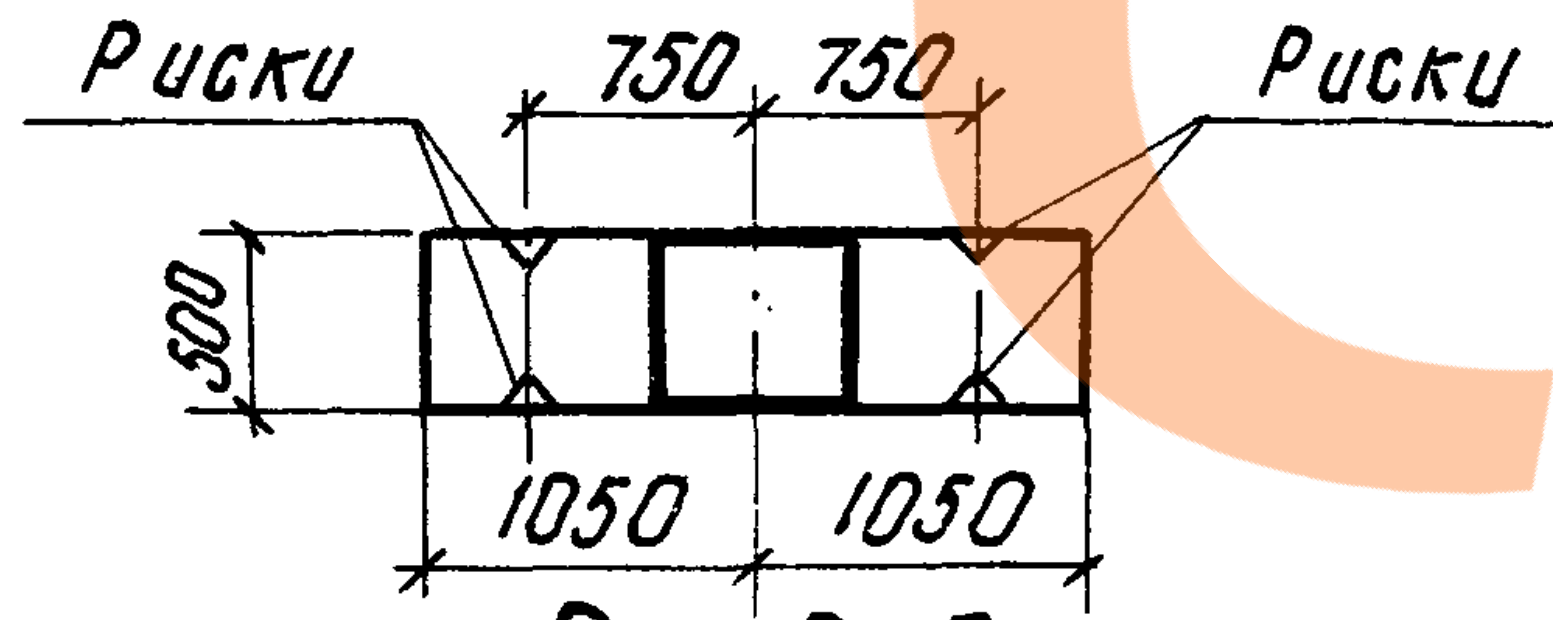
По 11-11


② ① ⑲ ① ②
2ф16АIII

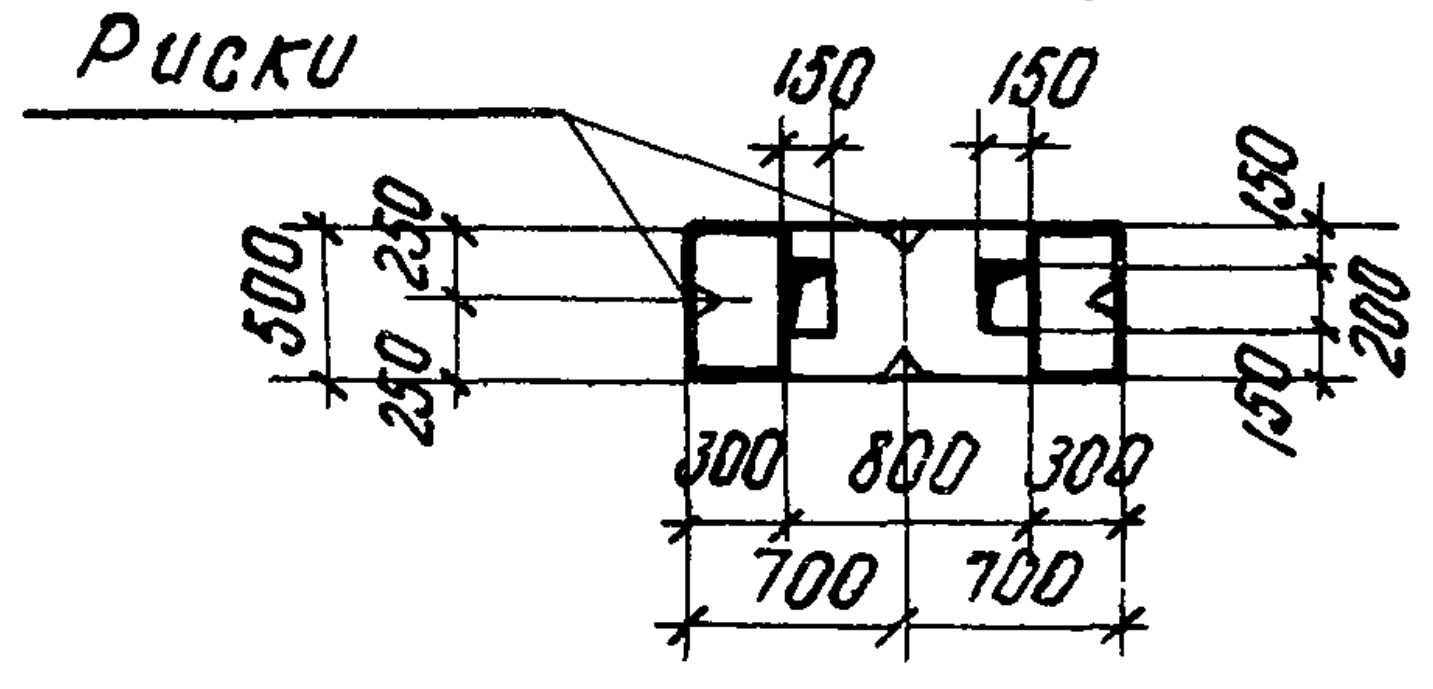
По 9-9


⑪ 2ф16АIII
500
200
㉑
⑪

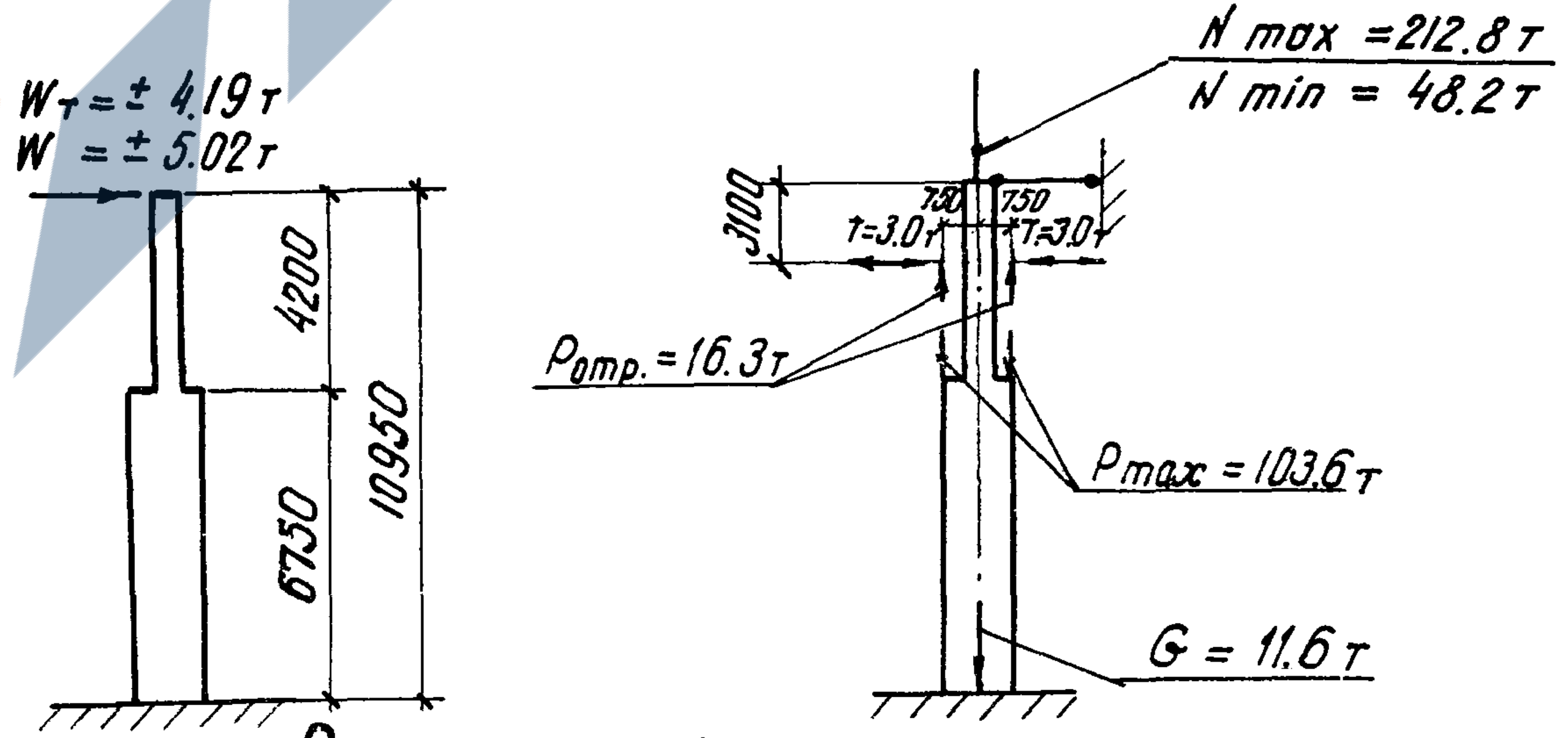
По 12-12


Риски
750 750
Риски
500
1050 1050

По 3-3


Риски
150 150
500
250 250
150
200
150
300 800 300
700 700

По 5-5


$W_T = \pm 4.19$ т
$W = \pm 5.02$ т
4200
6750
10950
N max = 212.8 т
N min = 48.2 т
300
750 750
Т=3.0 т
Т=3.0 т
Р отр. = 16.3 т
P max = 103.6 т
G = 11.6 т

Расчетная схема

Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Ф или N по сортаменту	ℓ мм	n шт	ℓn м	Вес кг
1	7600	22 АIII	7600	12	91.2	271.8
2	3800	16 АIII	3800	8	30.4	48.0
3	4500	22 АIII	4500	8	36.0	107.3
4	3800	22 АIII	3800	8	30.4	90.6
5	3800	12 АIII	3800	2	7.6	6.8
6	2040, 640, 450, 630, 630, 640, 450	22 АIII	4580	3	13.7	40.8
7	420, 220, 450, 420, 1200, 590, 590, 630, 630, 220, 450	22 АIII	4080	2	8.2	24.4
8	590, 720, 830, 830, 630, 630, 590, 450, 450	22 АIII	3640	2	7.3	21.6
9	500, 500, 1030, 1030, 930, 160, 440	22 АIII	3220	3	9.7	28.9
10	450, 1240, 450, 320, 320	22 АIII	2140	4	8.6	25.6
11	370, 1340, 370	16 АIII	2080	20	41.6	65.7
12	615, 440, 515, 540	6 АI	2110	13	27.4	6.1
13	395, 395, 110, 110, 320, 165, 320, 270	6 АI		13	21.5	4.8
14	1365, 440, 515, 1290	10 АI	3610	10	36.1	22.3
15	1925÷1425, 515, 440, 1850÷1350	10 АI	ср 4230	3	12.7	7.8
16	1065, 280, 355, 980	8 АI	2670	12	32.0	12.6
17	515, 315, 240, 440	6 АI	1510	22	33.2	7.4
18	240	6 АI	390	22	8.6	1.9
19	415, 315, 240, 340	6 АI	1310	64	83.8	18.6
20	515, 340, 415, 440	6 АI	1710	12	20.5	4.6
21	515, 215, 140, 440	6 АI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса АIII ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса АI ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт.3 КП ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	22				6	8	10			газ. тр. d=2"					
6.8	113.7	611.0			731.5	45.2	12.6	30.1		87.9						819
4.2					4.2	10.4				10.4	5.9				5.9	20

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг. Всего	Расход стали кг. На 1м³ бет.
КДVIII-1	11.2	4.47	400	839	185

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

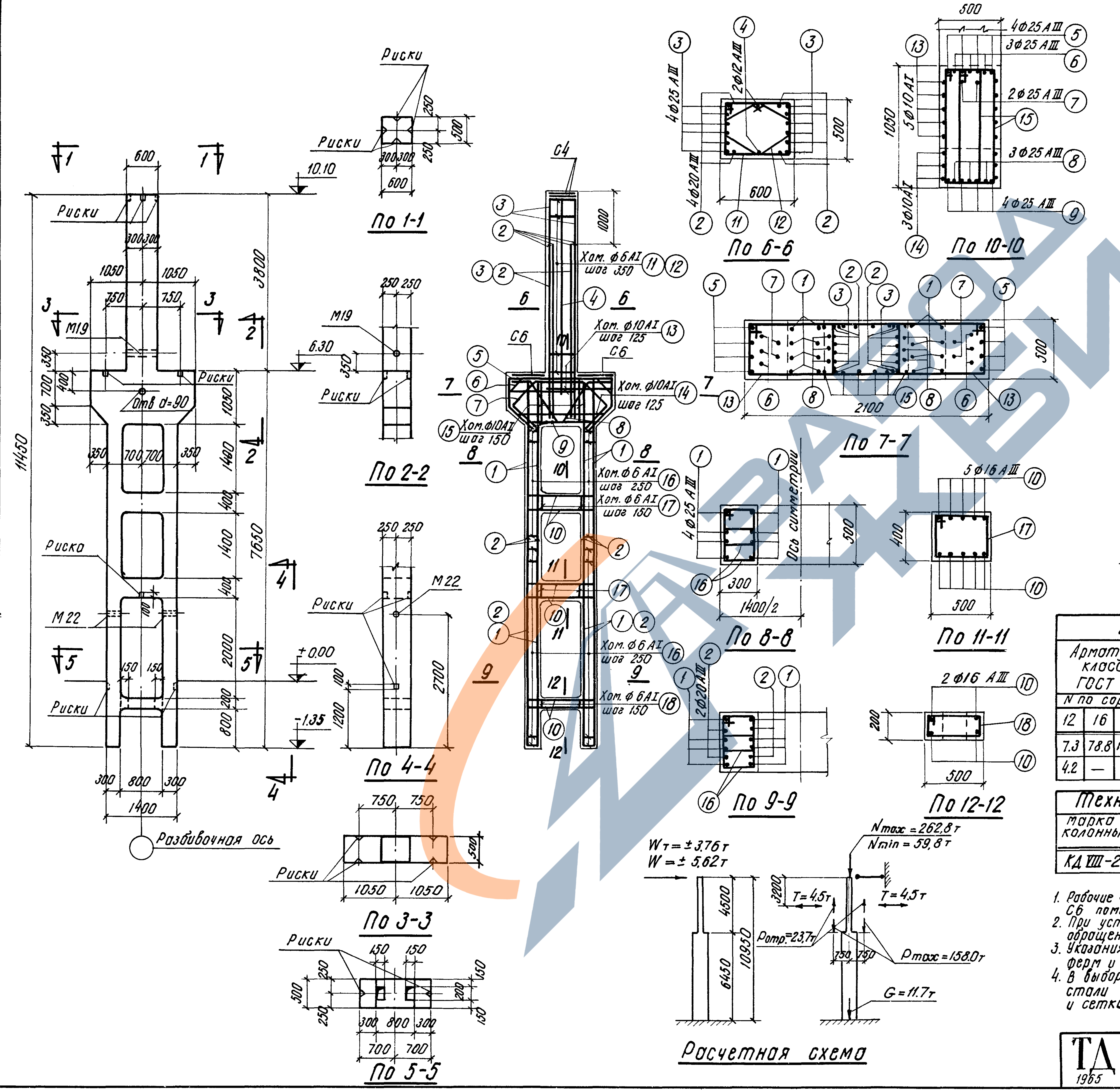
1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С4, С6 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй — на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

ТД
1965

Колонна КДVIII-1

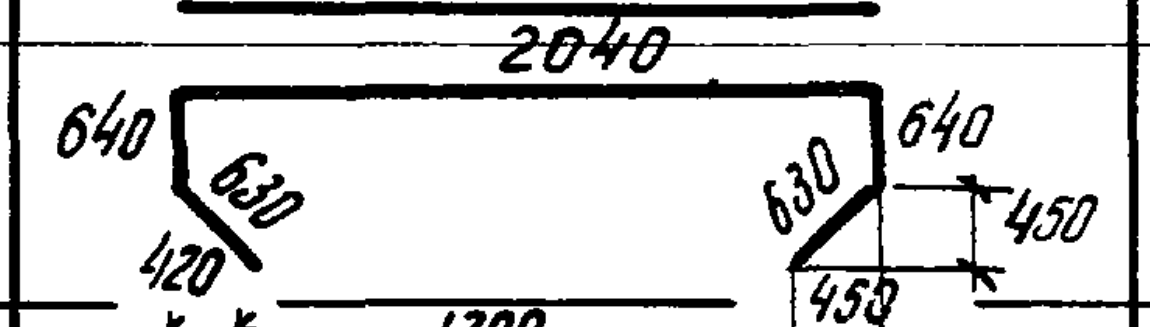
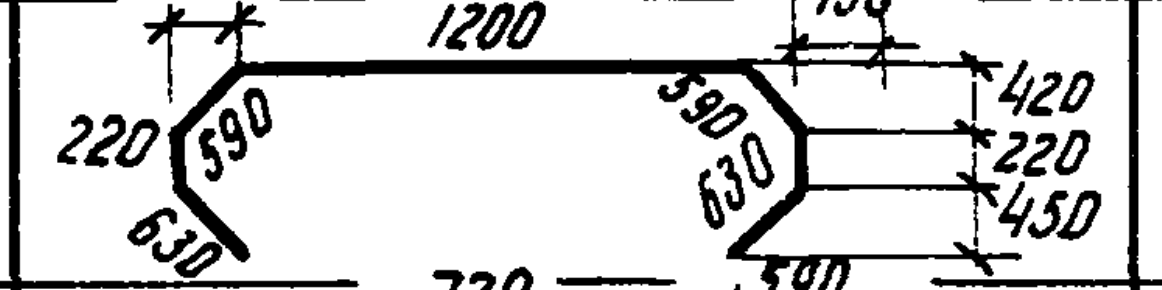
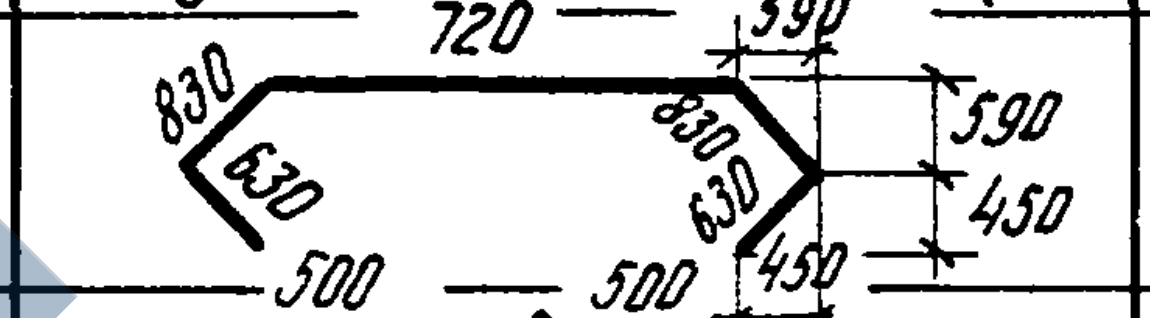
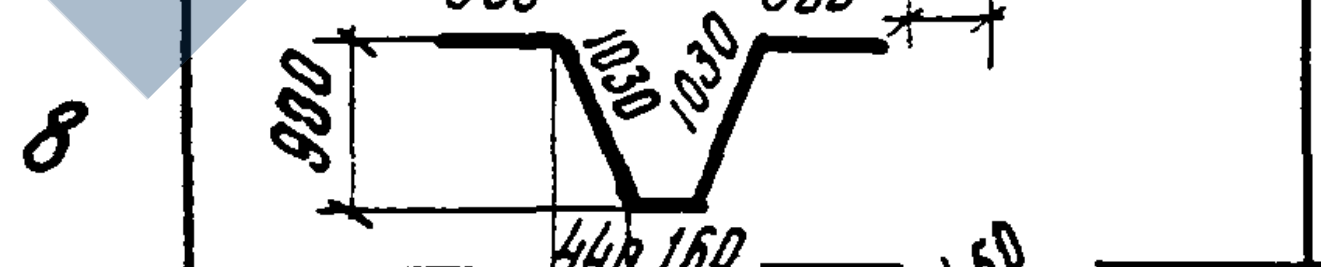
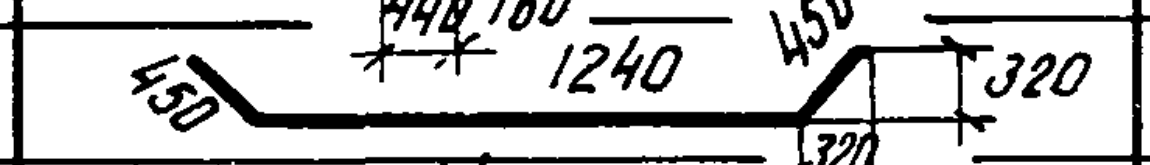
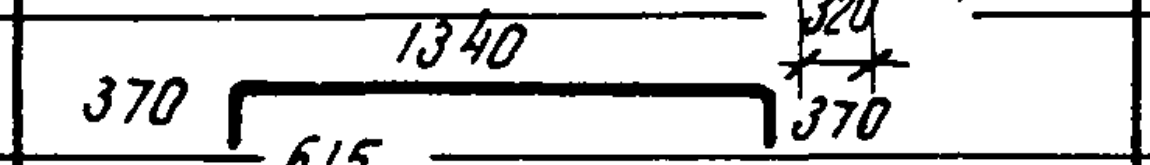
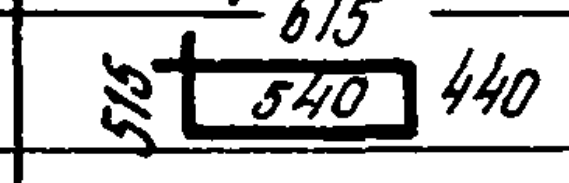
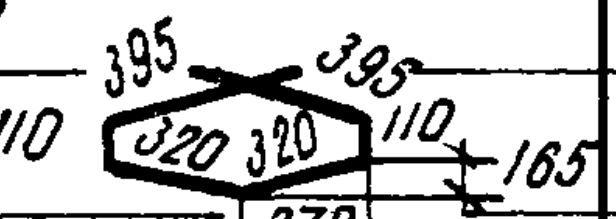
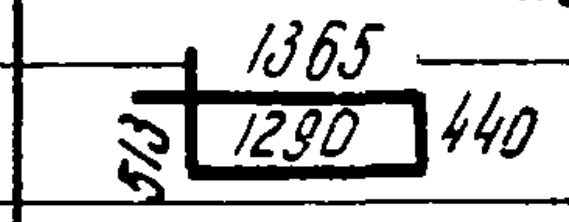
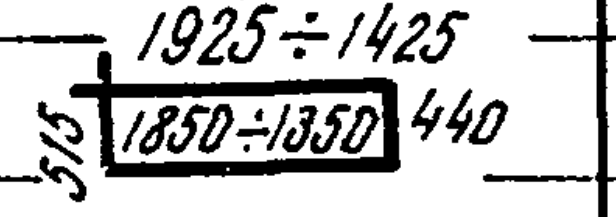
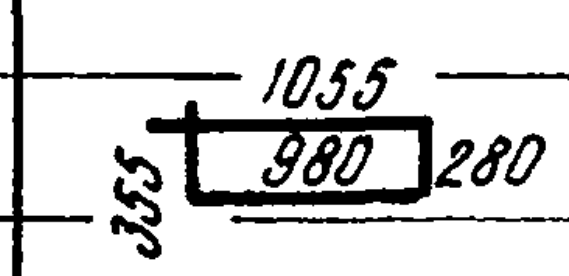
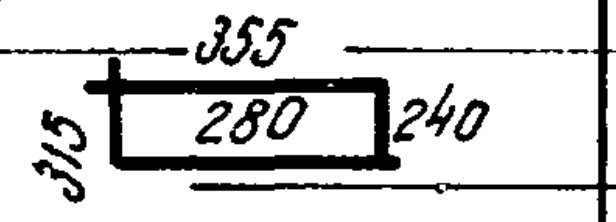
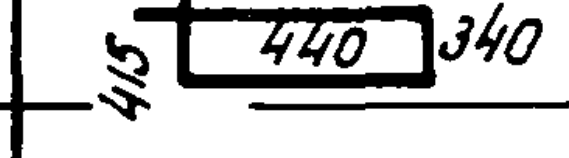
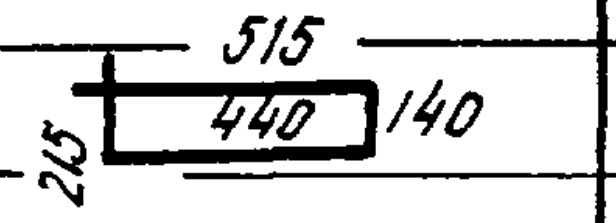
КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 13

Гл.констр.пр. Цибаров
Рук. гр. Лой
инженер Королев
Исполнитель Осипова Осипова
Проверил Финкельштейн


По 1-1
Риски
350
250
500
300 300
600
10.10
По 2-2
250 250
М19
6.30
350
Риски
По 4-4
250 250
М22
Риски
±0.00
-1.35
100
1200
2700
По 3-3
750 750
1050 1050
500
Риски
По 5-5
150 150
250
500
300 800 300
700 700
150
Риски
1
600
300 300
1050 1050
750 750
3
М19
Отв. d=90
350 700 700 350
400
1400
2000
800
200
3800
7650
11450
Риско
М22
5
Риски
300 800 300
1400
Разбивочная ось
2
4
С4
С6
Хом. ф6AI шаг 350
Хом. ф10AI шаг 125
Хом. ф10AI шаг 125
Хом. ф10AI шаг 150
Хом. ф6AI шаг 250
Хом. ф6AI шаг 150
Хом. ф6AI шаг 250
Хом. ф6AI шаг 150
1000
6
7
8
9
По 6-6
4ф25 AIII
2ф12 AIII
4ф20 AIII
600
500
По 10-10
500
4ф25 AIII
3ф25 AIII
2ф25 AIII
3ф25 AIII
4ф25 AIII
5ф10 AI
3ф10 AI
1050
По 7-7
2100
500
По 8-8
4ф25 AIII
Ось симметрии
500
300
1400/2
По 11-11
5ф16 AIII
400
500
По 9-9
2ф20 AIII
По 12-12
2ф16 AIII
200
500
Wт=±3.76т
W=±5.62т
Nmax=262.8т
Nmin=59.8т
Т=4.5т
Т=4.5т
3200
4500
6450
10950
Ротр=23.7т
750 750
Рmax=158.0т
G=11.7т
Расчетная схема

ЗАВОД ЖБИ

Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Ф или N по сортаменту	l мм	n шт.	ln м	Вес кг
1	7600	25 AIII	7600	16	121.6	468.2
2	3800	20 AIII	3800	16	60.8	150.2
3	4800	25 AIII	4800	8	33.4	147.8
4	4100	12 AIII	4100	2	8.2	7.3
5		25 AIII	4580	4	18.3	70.5
6		25 AIII	4080	3	12.2	47.0
7		25 AIII	3640	2	7.3	28.1
8		25 AIII	3220	3	9.7	37.3
9		25 AIII	2140	4	8.6	33.1
10		16 AIII	2080	24	49.9	78.8
11		6 AI	2110	12	25.3	5.6
12		6 AI	1650	12	19.8	4.4
13		10 AI	3610	10	36.1	22.3
14		10 AI	ср 4230	3	12.7	7.8
15		10 AI	2670	12	32.0	19.7
16		6 AI	1190	108	128.5	28.5
17		6 AI	1710	12	20.5	4.6
18		6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса A-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса A-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В.Ст.3 кп ГОСТ 380-60						Всего
N по сортаменту					Итого	ø мм				Итого	профиль					Итого	
12	16	20	25			6	10				газ.тр. d 2"						
7.3	78.8	150.2	832.0		1068.3	44.9	49.8			94.7	—					—	1163
4.2	—	—	—		4.2	10.4	—			10.4	5.9					5.9	21

Технико-экономические показатели

марка колонны	вес колонны т	объем бетона м³	марка бетона	Расход стали, кг Всего	Расход стали, кг На 1 м³ бет.
КДVIII-2	11.4	4.56	400	1184	257

Выборка закладных элементов

Марка	Кол-во
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С4, С6 помещены в выпуске I
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй — на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

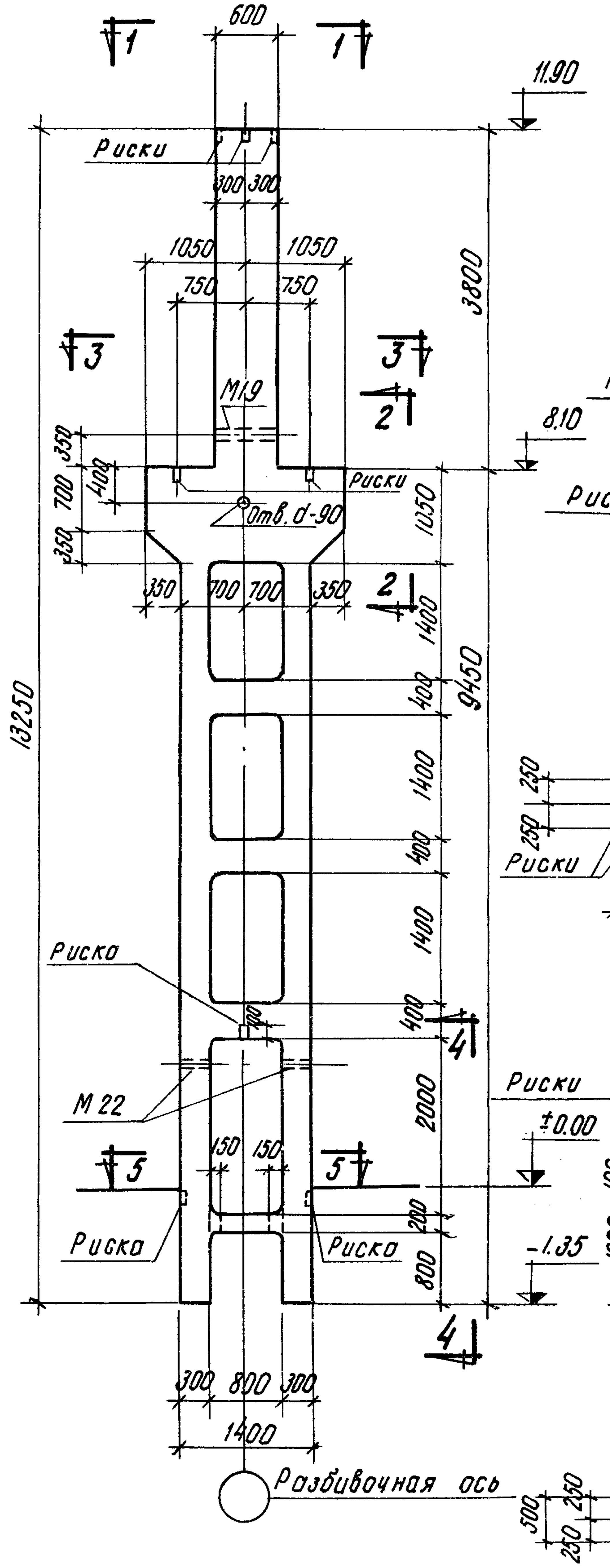
Нач. отд. №29	Раша	Инженер	Финкельштейн
Гл. констр. пр.	Цибаров	Исполнит.	Рыбакова
Рук. группы	Лой	Проверил	Королев

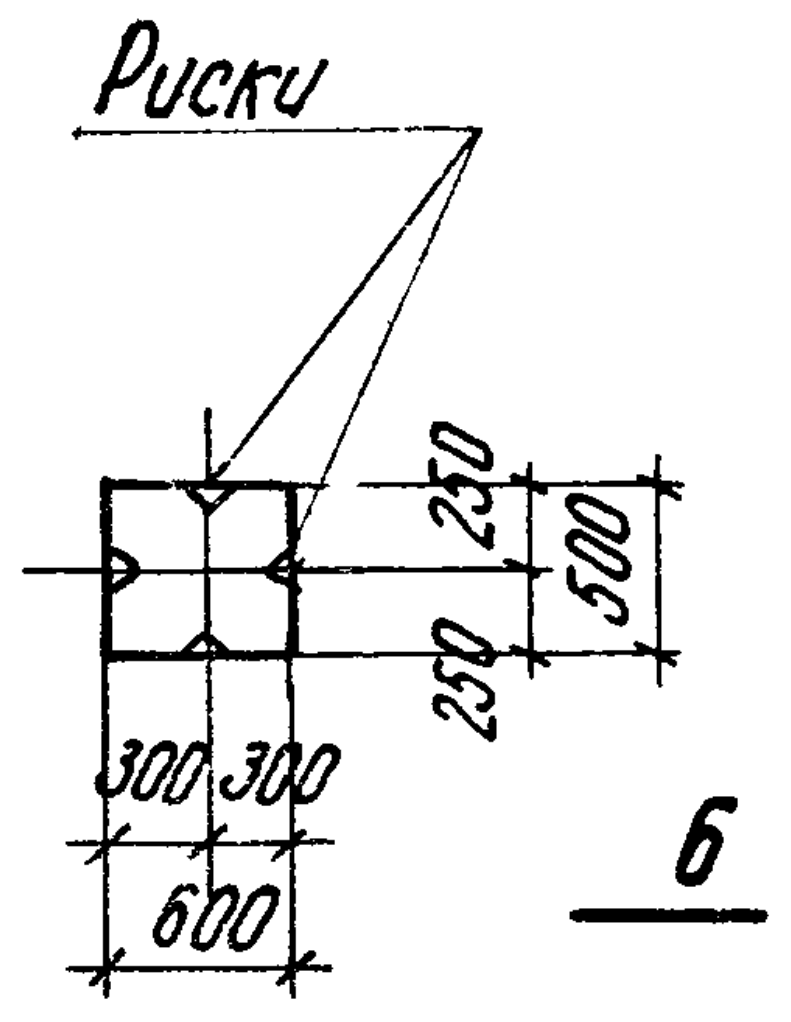
ТД
1965

Колонна КДVIII-2

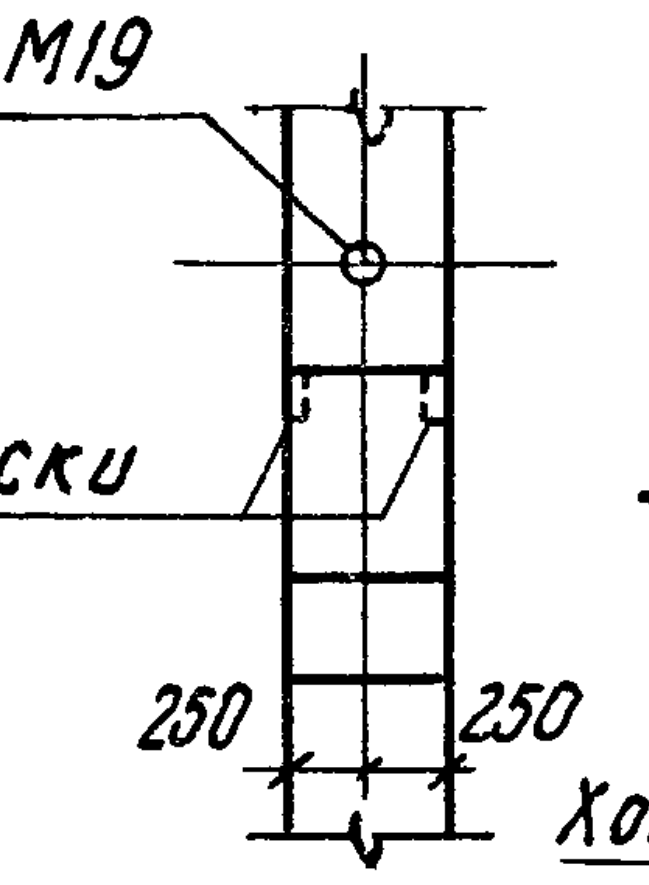
КЭ-01-52
Выпуск VIII

Лист 14

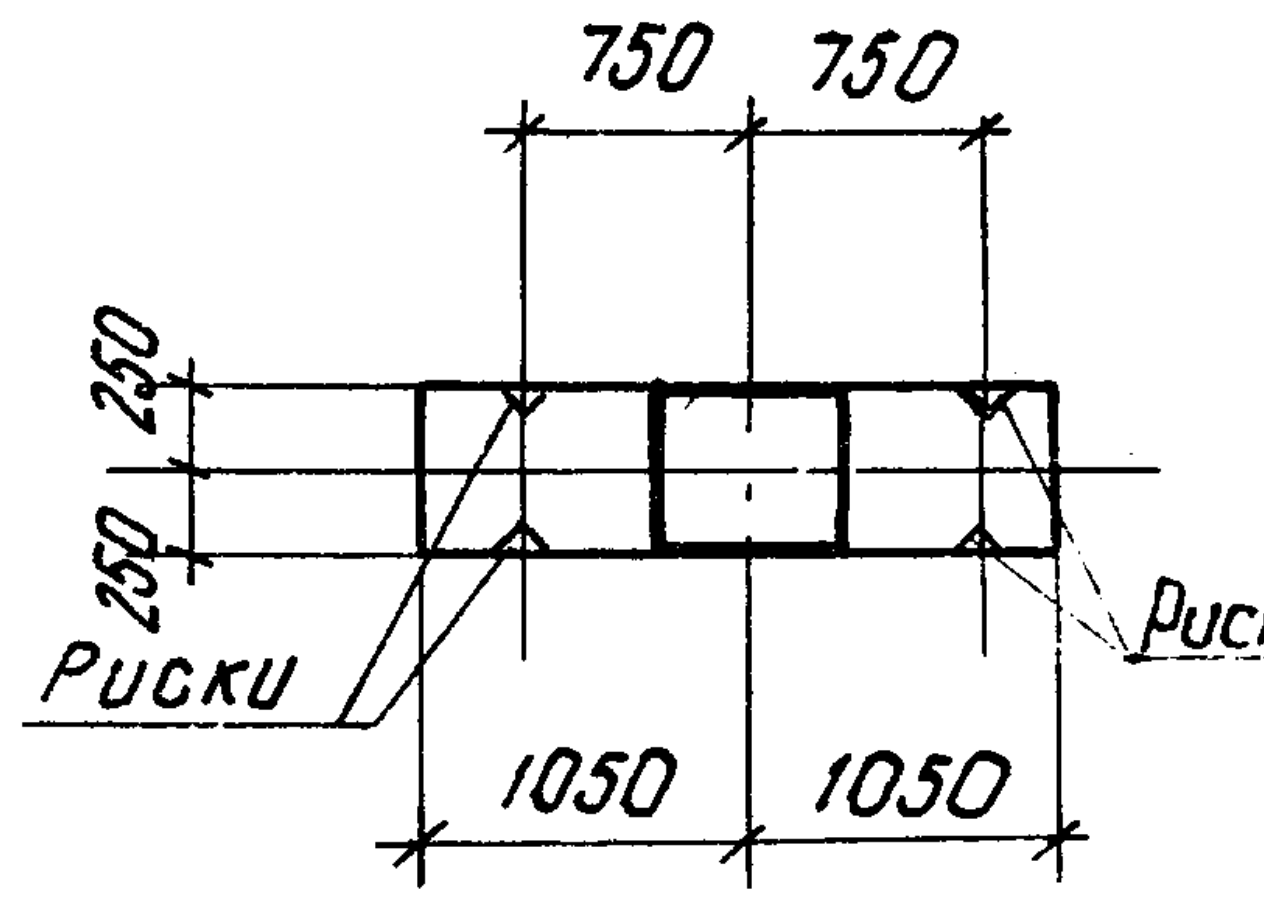

1 1
600
1 1
11.90
Риски
300 300
1050 1050
750 750
3 3
M19
2
8.10
Отв. d-90
Риски
350 700 350
400
1050
350 700 700 350
2 2
1400
400
1400
400
1400
400
9450
3800
13250
4 4
Риска
M 22
2000
±0.00
5 5
150 150
200
-1.35
Риска
Риска
800
300 800 300
1400
Разбивочная ось


Риски
250
250
500
300 300
600

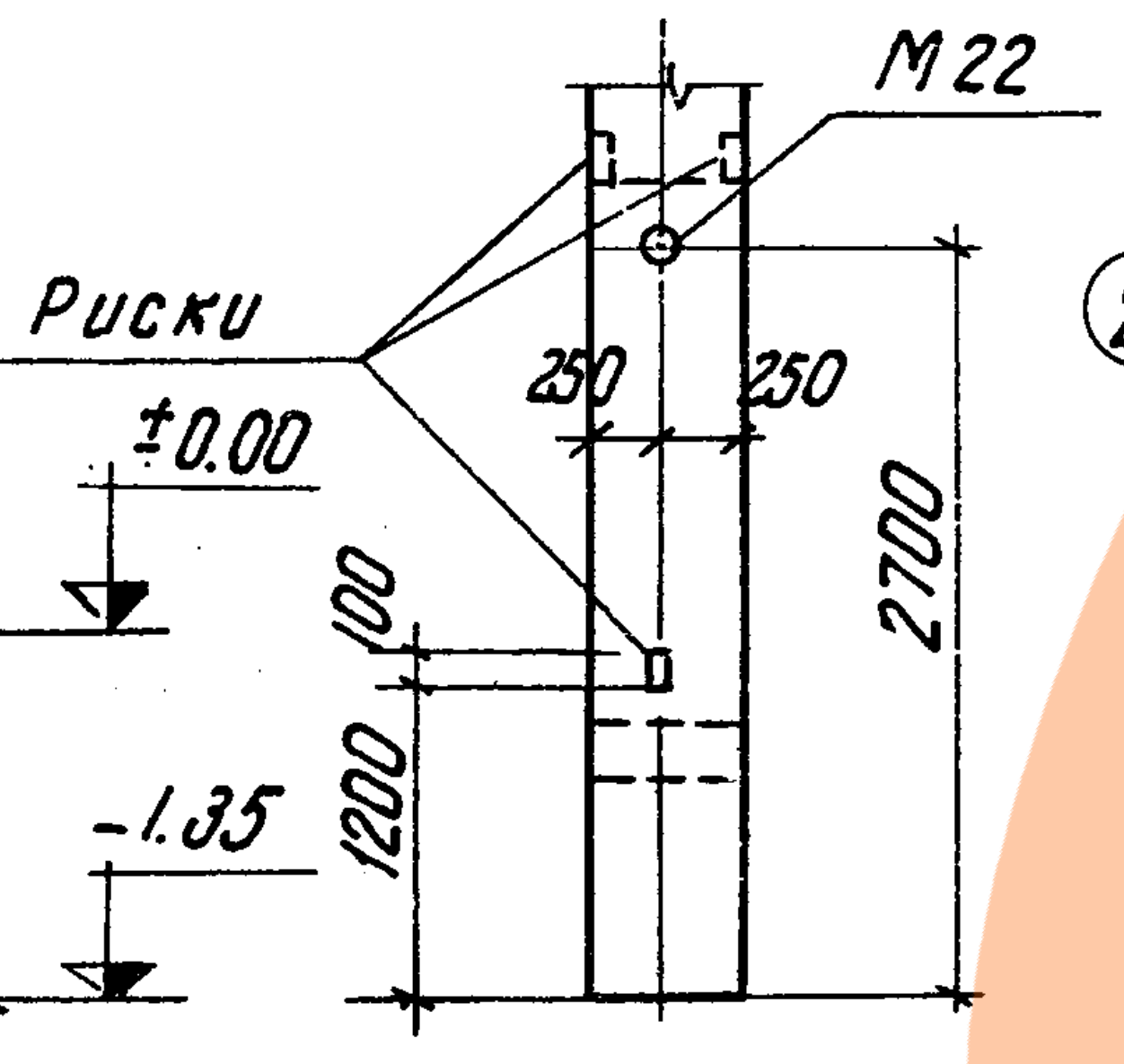
По 1-1


M19
Риски
250 250

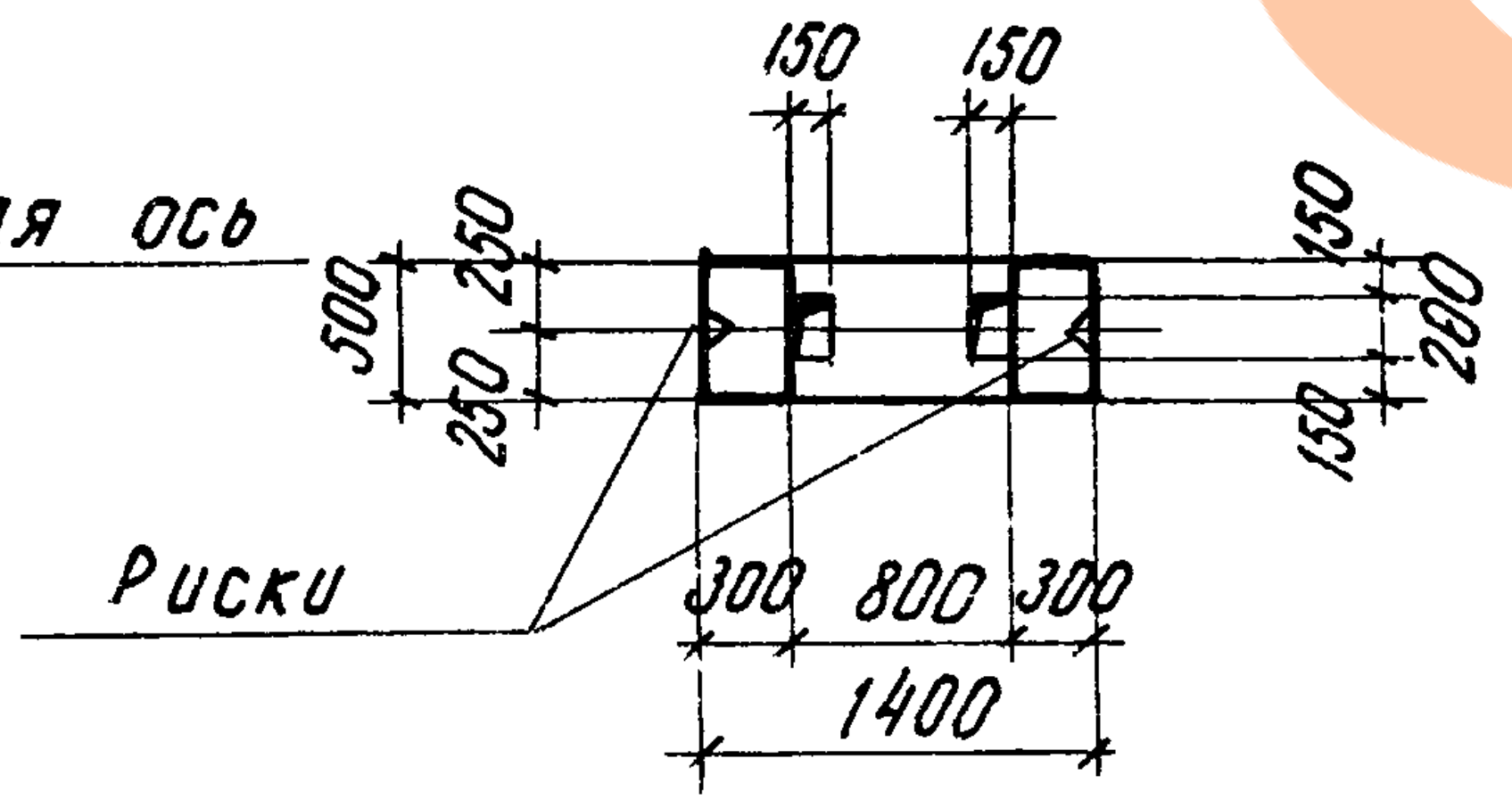
По 2-2


750 750
250
250
Риски
Риски
1050 1050

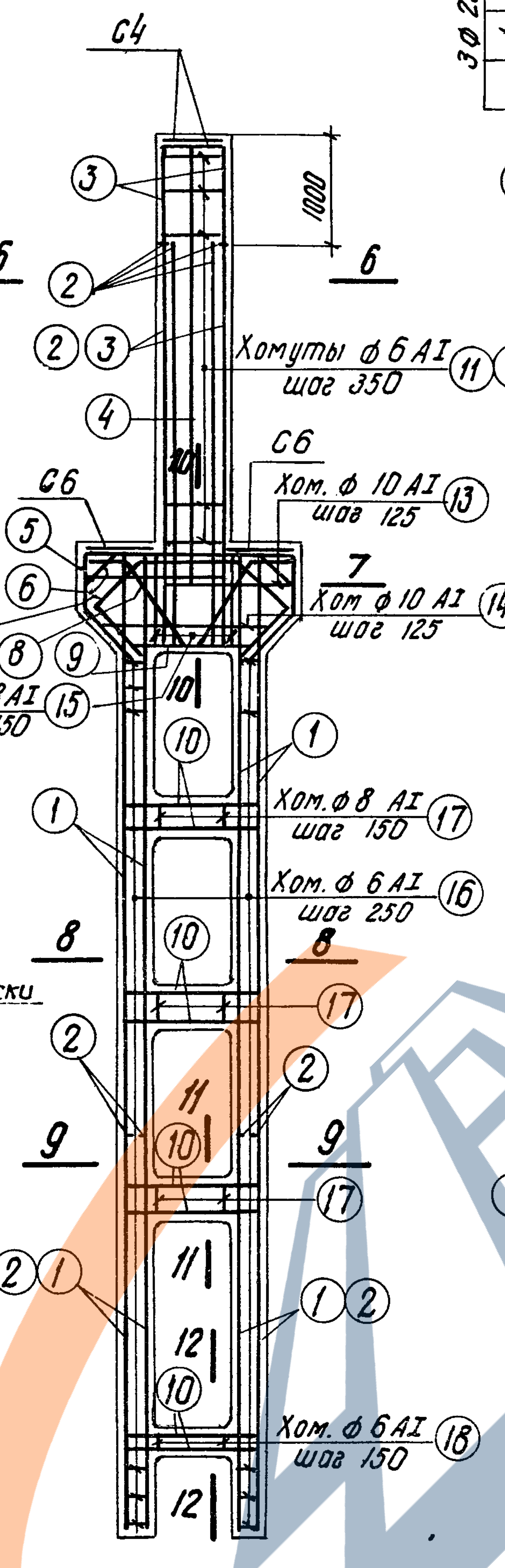
По 3-3

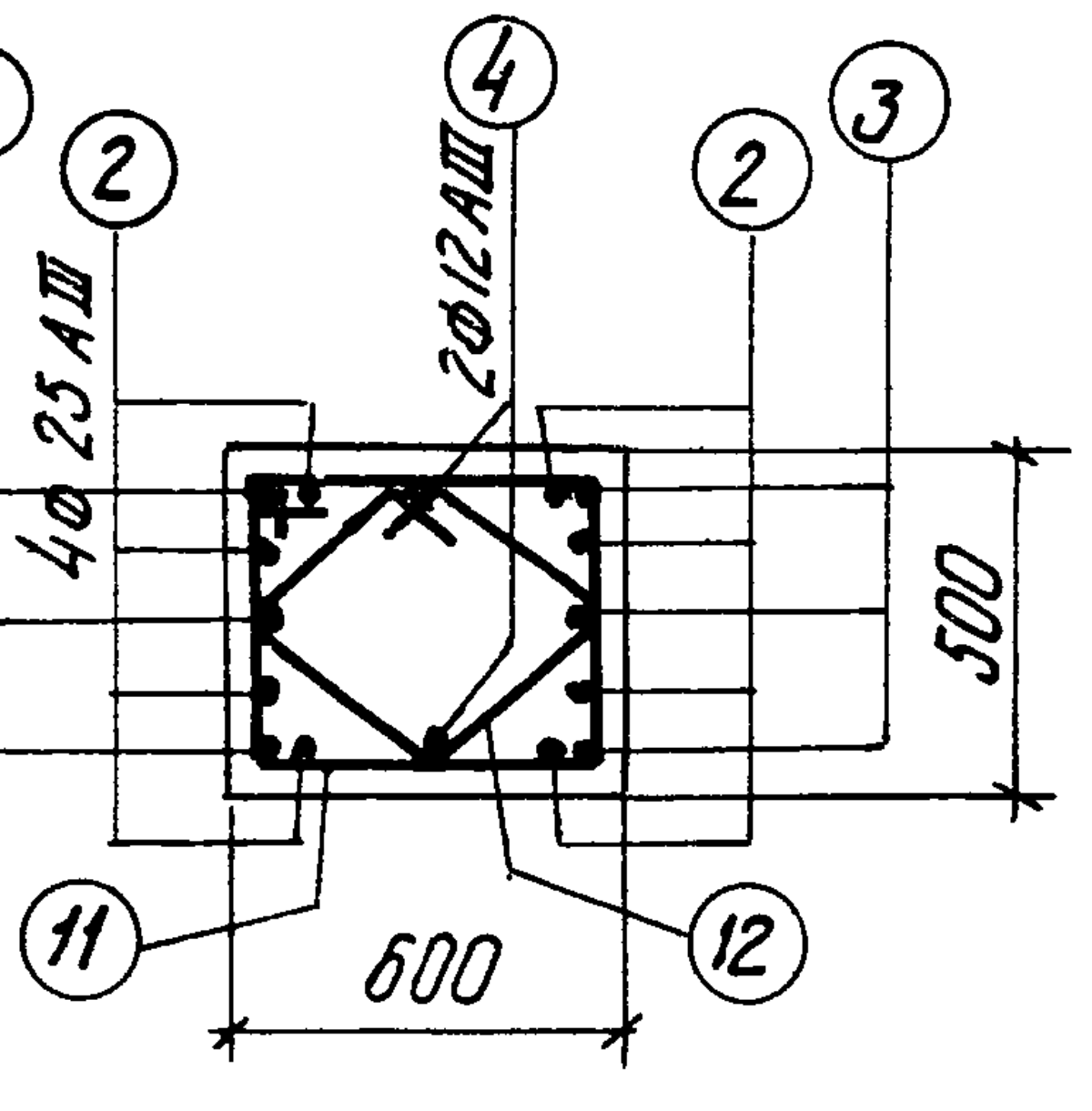

M 22
Риски
250 250
100
1200
2700

По 4-4

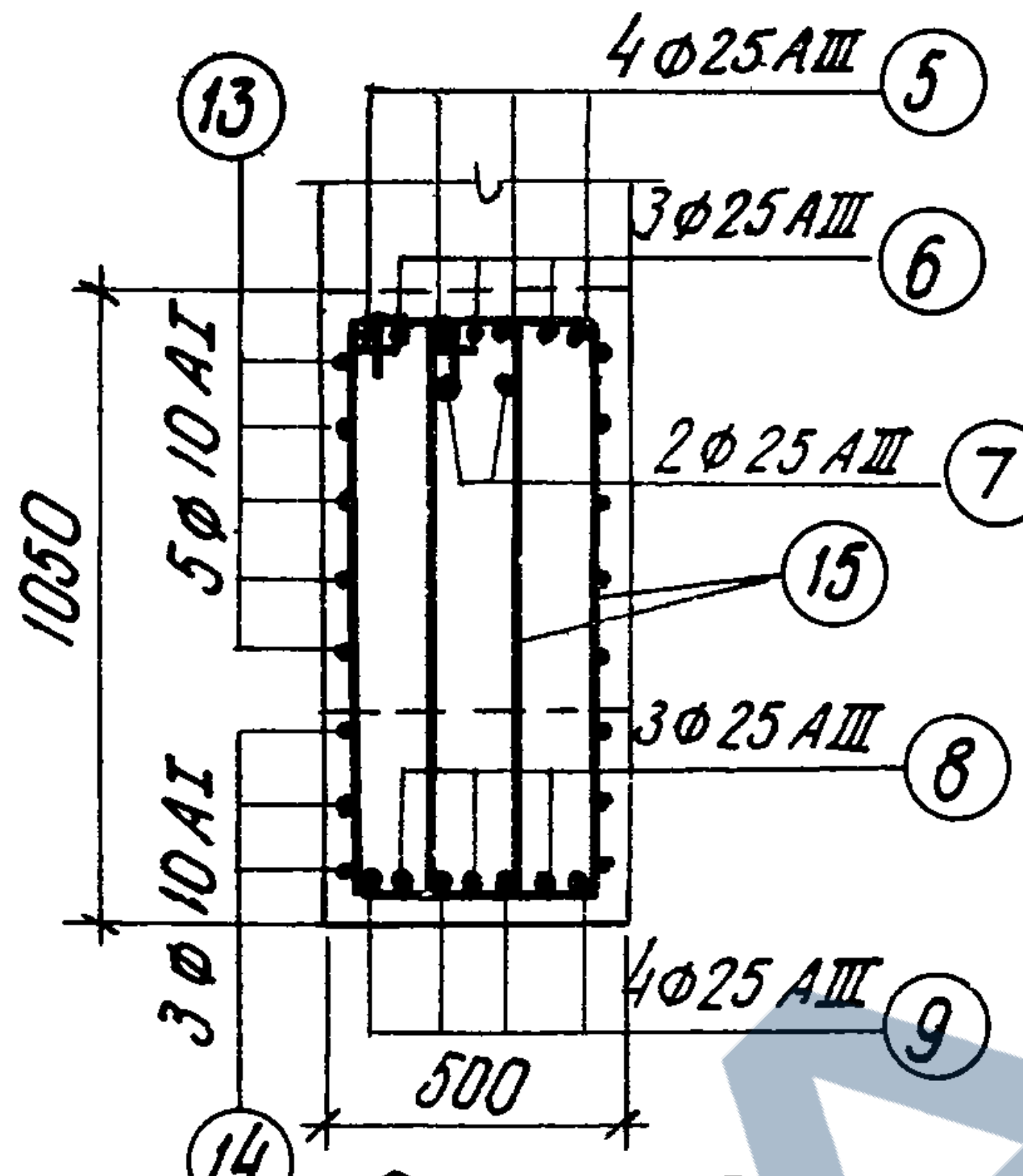

150 150
500
250 250
150
200
150
Риски
300 800 300
1400

По 5-5

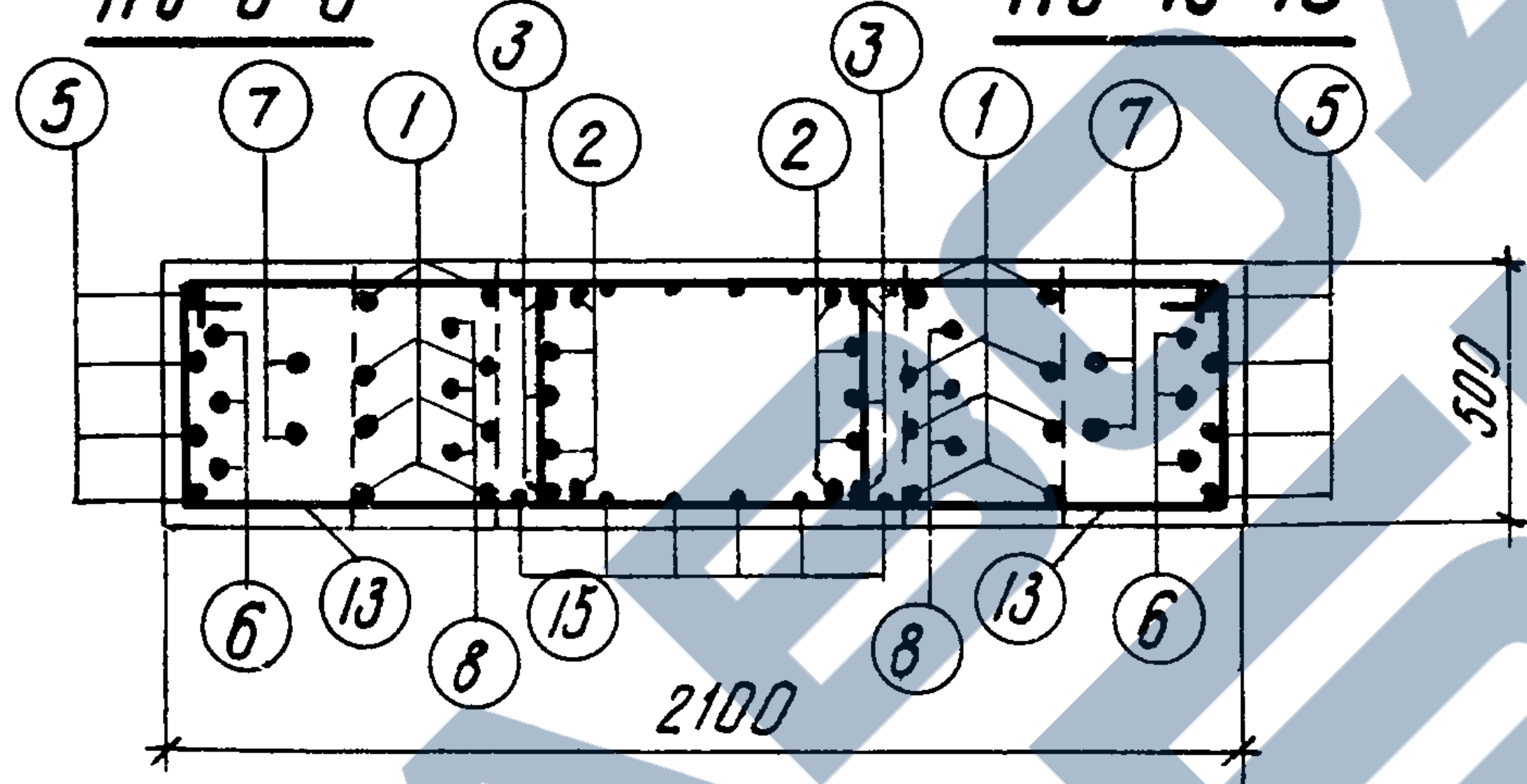

C4
3
1000
6 6
2
2 3
Хомуты ф 6 AI шаг 350
11 12
4
10
C6
Хом. ф 10 AI шаг 125
13
C6
5
6
7 7
7
Хом ф 10 AI шаг 125
14
8
9
Хом. ф 8 AI шаг 150
15
10
1
1
Хом. ф 8 AI шаг 150
17
Хом. ф 6 AI шаг 250
16
8 8
10
17
2
2
11
10
9 9
17
2 1
1 2
11
12
10
Хом. ф 6 AI шаг 150
18
12


3
2
4
2
3
3ф25 AIII
4ф25 AIII
2ф12 AIII
500
11
600
12

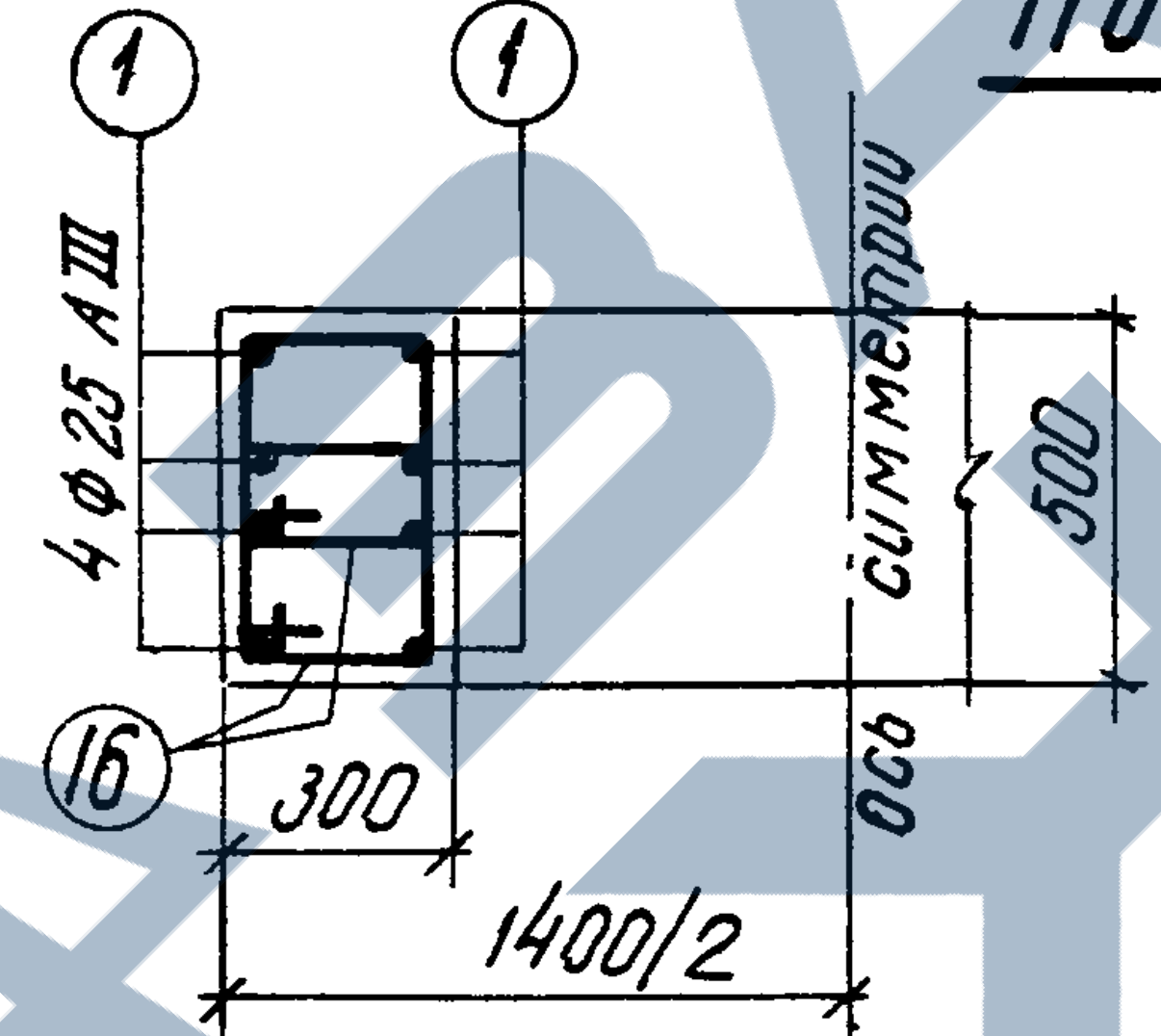
По 6-6


13
4ф25 AIII 5
3ф25 AIII 6
2ф25 AIII 7
15
3ф25 AIII 8
4ф25 AIII 9
1050
5ф10 AI
3ф10 AI
500
14

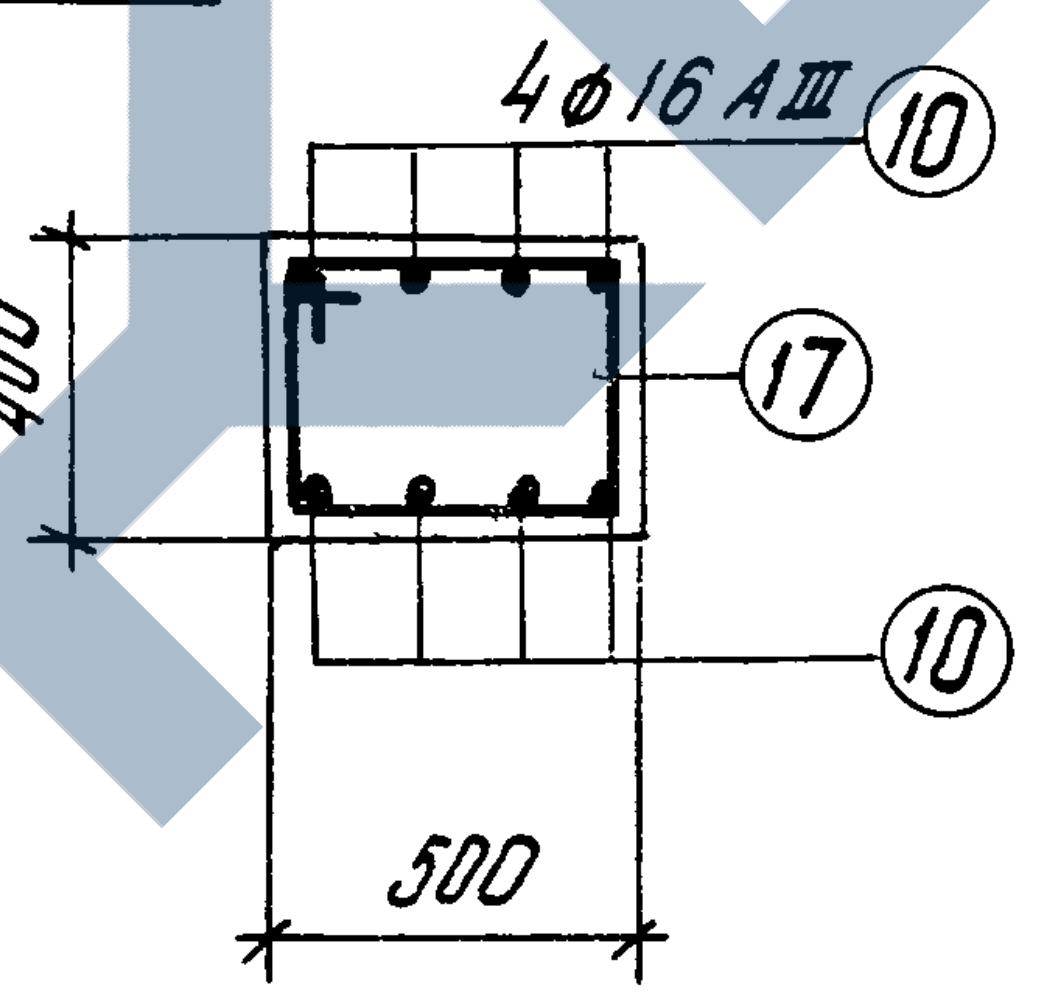
По 10-10


5 7 1 3 2 2 3 1 7 5
500
6 13 8 15 8 13 6
2100

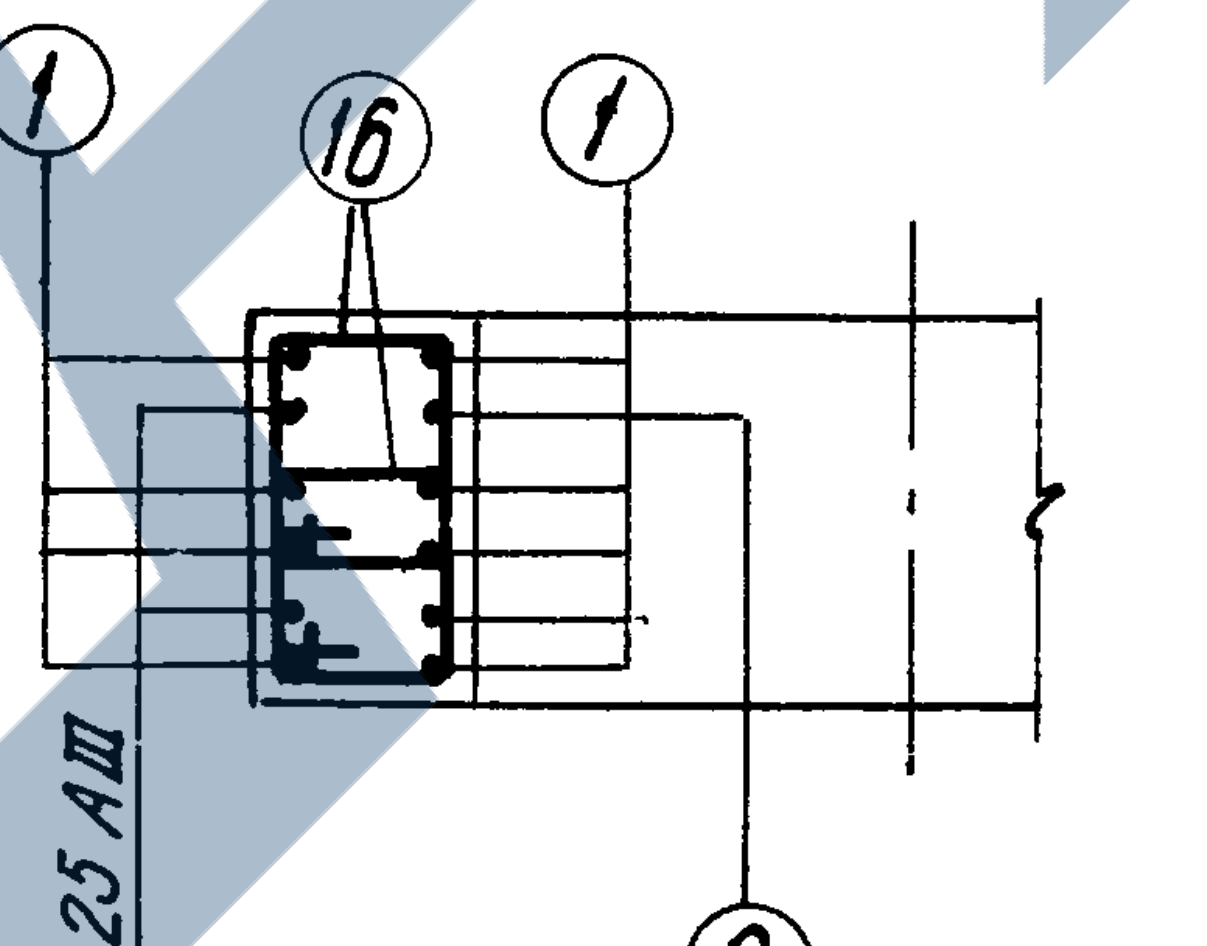
По 7-7


1 1
4ф25 AIII
500
симметрии
ось
16
300
1400/2

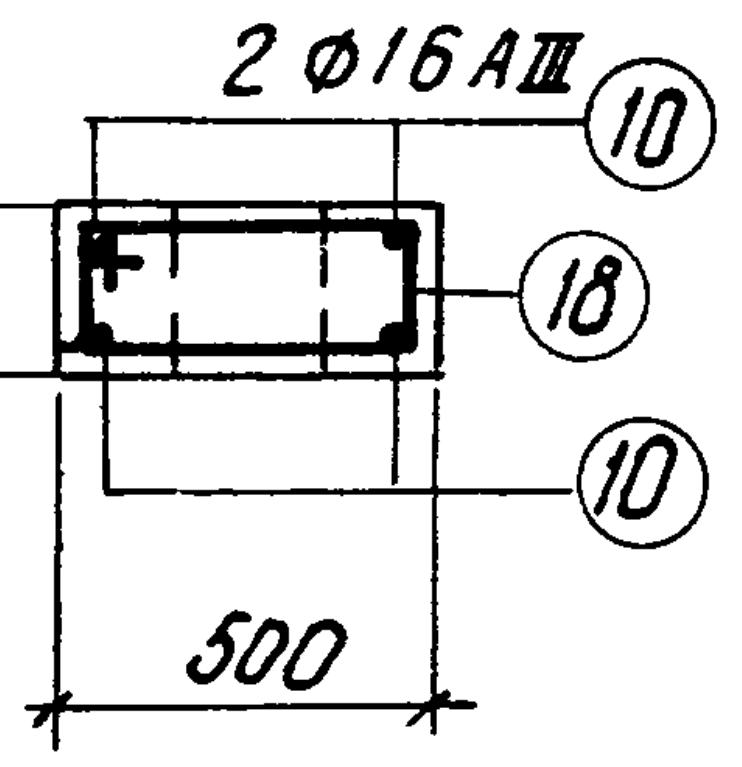
По 8-8


4ф16 AIII 10
400
17
10
500

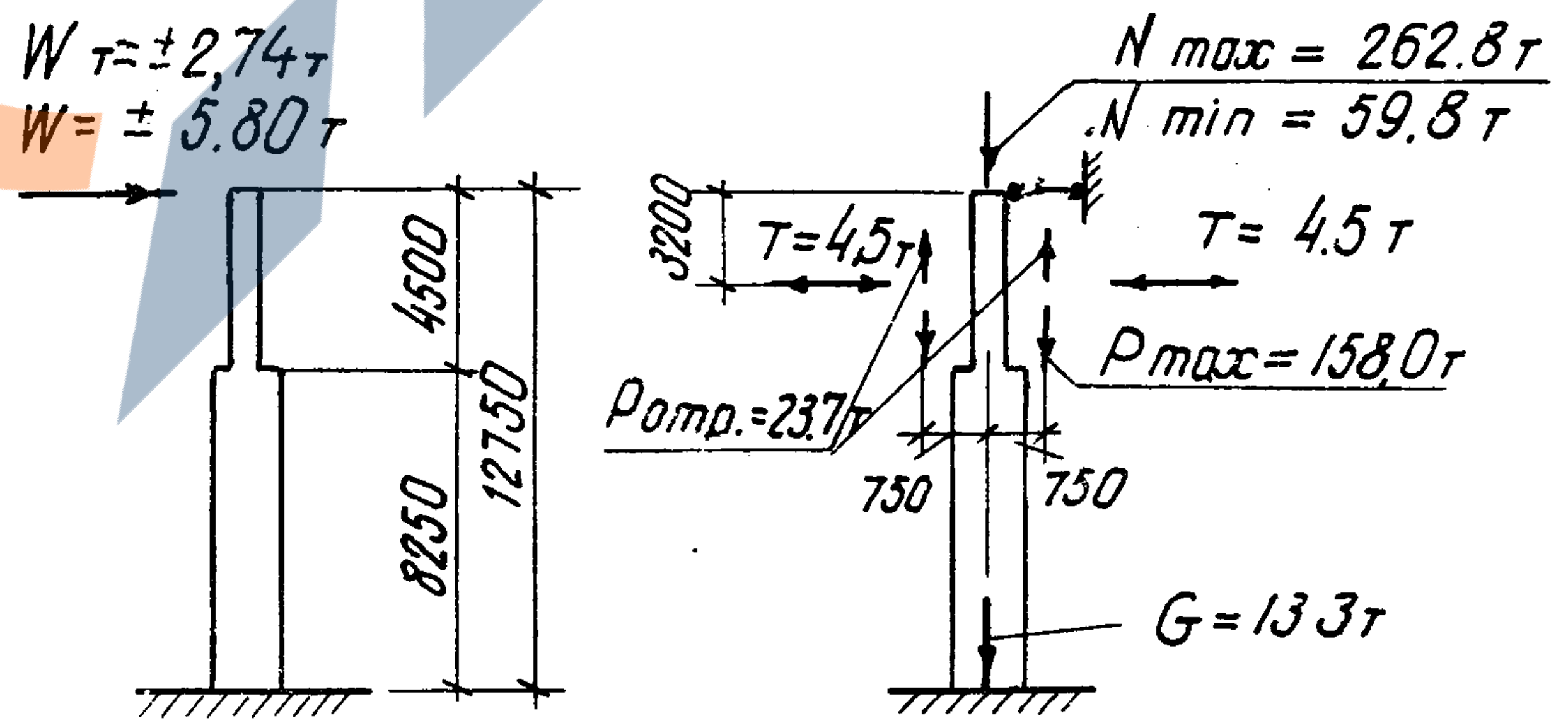
По 11-11


1 16 1
200
2ф25 AIII
2
2

По 9-9

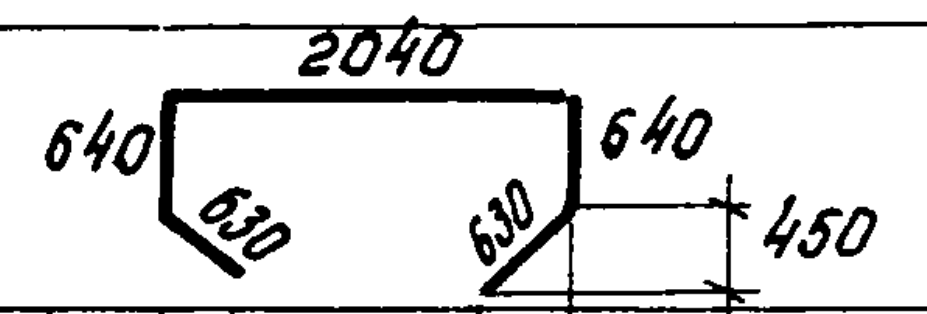
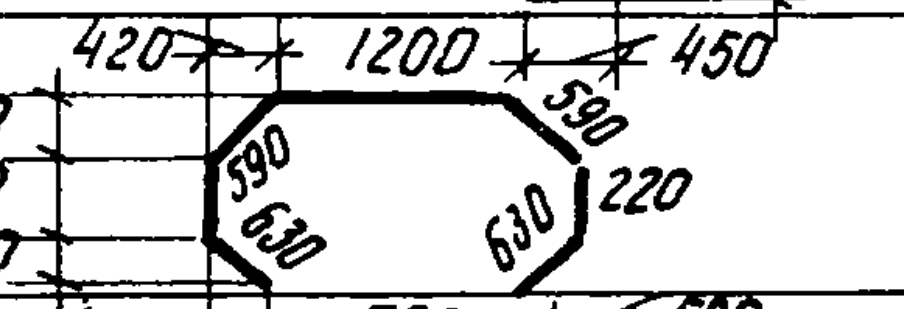
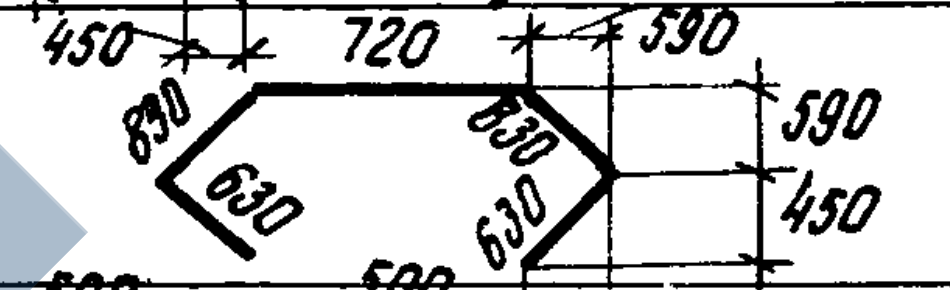
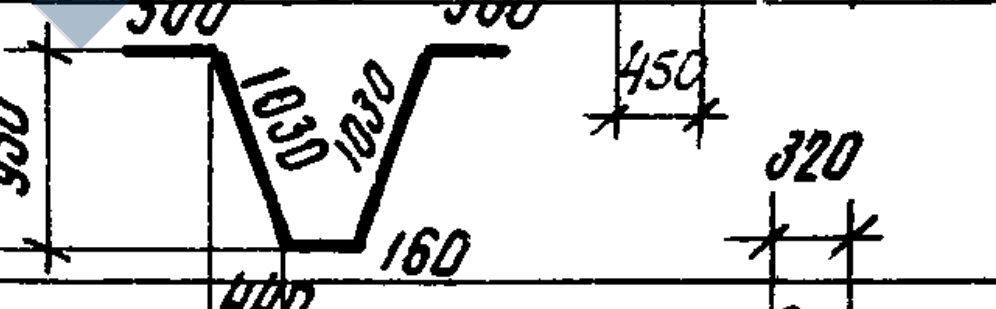
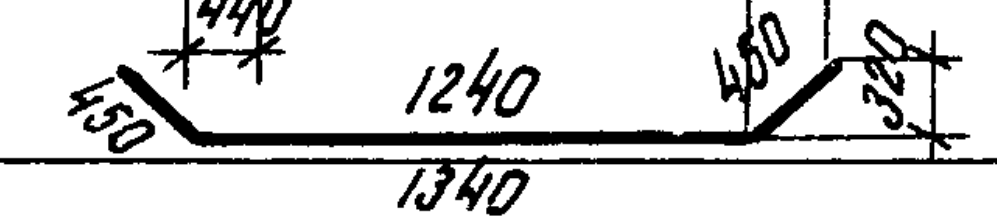
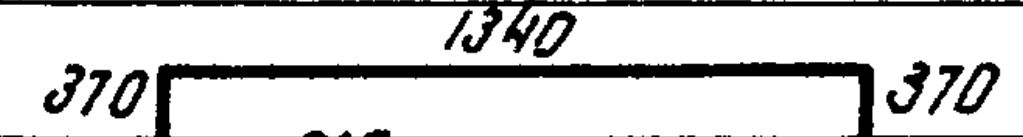
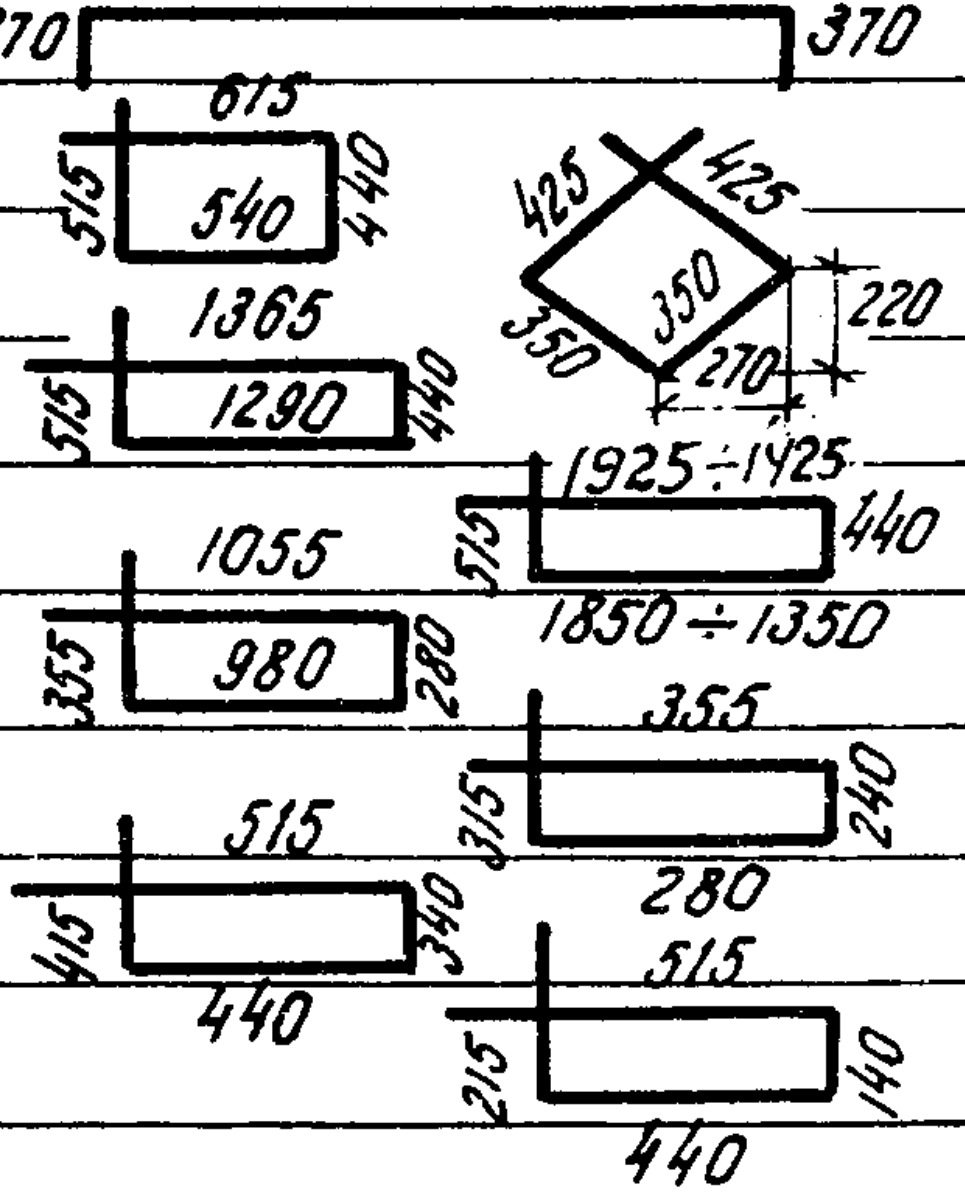

2ф16 AIII 10
18
10
500

По 12-12


Wт=±2,74т
W=±5.80т
N max = 262.8т
N min = 59.8т
T=4,5т
T= 4.5т
3200
4500
12750
8250
Ротр.=23.7т
Pmax=158.0т
750 750
G=13.3т

Расчетная схема

Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	ф или N по сортаменту	ℓ мм	n шт	ℓn м	Вес кг
1	9400	25 AIII	9400	16	150,4	579,0
2	3800	25 AIII	3800	16	60,8	234,1
3	4800	25 AIII	4800	6	28,8	110,9
4	4100	12 AIII	4100	2	8,2	7,3
5		25 AIII	4580	4	18,3	70,5
6		25 AIII	4080	3	12,2	47,0
7		25 AIII	3640	2	7,3	28,1
8		25 AIII	3220	3	9,7	37,3
9		25 AIII	2140	4	8,6	33,1
10		16 AIII	2080	28	58,2	92,0
11		6 AI	2110	12	25,3	5,6
12		6 AI	1550	12	18,6	4,1
13		10 AI	3610	10	36,1	22,3
14		10 AI	ср 4230	3	12,7	7,8
15		8 AI	2670	12	32,0	12,6
16		6 AI	1190	140	166,6	37,0
17		8 AI	1710	18	30,8	12,2
18		6 AI	1310	6	7,9	1,8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса A-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса A-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В.Ст. 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	25				6	8	10	20		Газ. тр ф2"					
7,3	92,0	1140,0			1239,3	48,5	24,8	30,1	–	103,4	–	–	–	–	–	1343
4,2	–	–			4,2	10,4	–	–	–	10,4	5,9	–	–	–	5,9	21

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на 1 м³ бет
КД-VIII-3	13,2	5,26	400	1364	257

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
M19	1
M22	2
C4	2
C6	2

Примечания

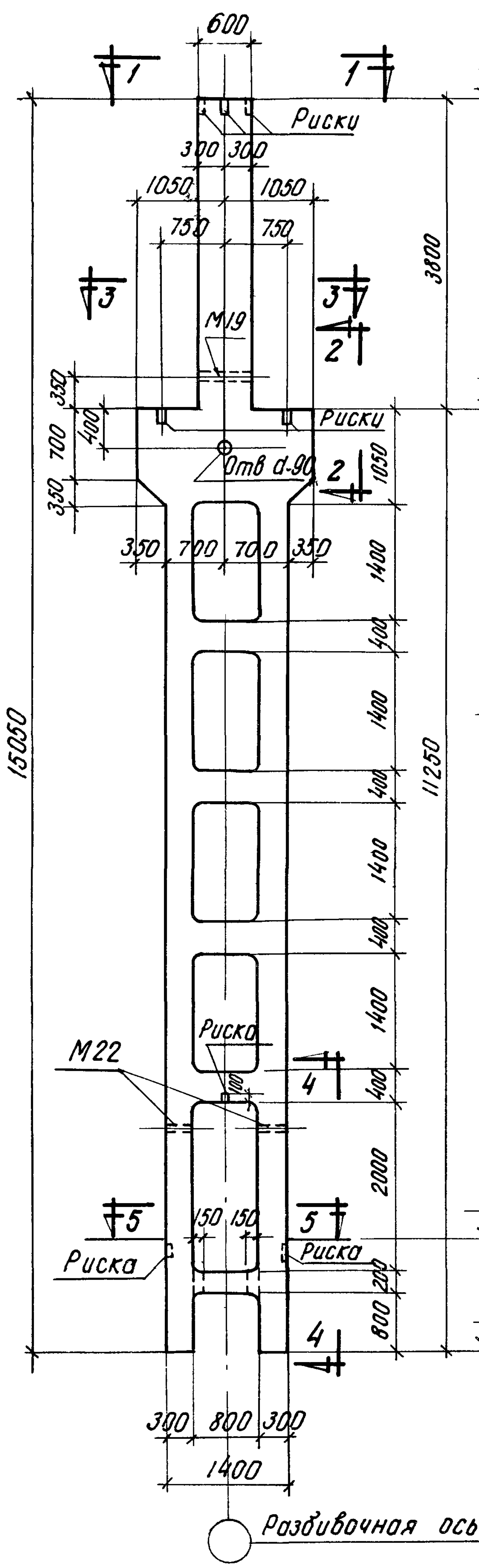
1. Рабочие чертежи закладных элементов M19, M22 и сеток C4, C6 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок M19 и M22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

ТД
1965

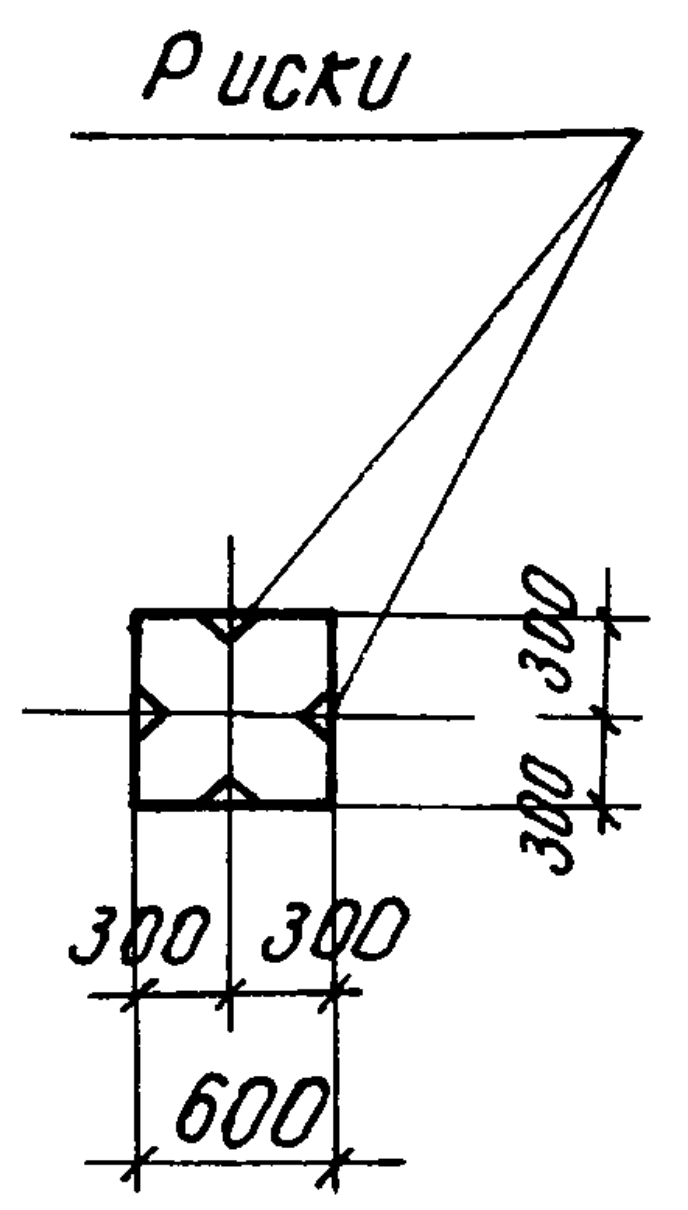
Колонна КД VIII-3

КЭ-01-52
Выпуск VIII

Лист 15

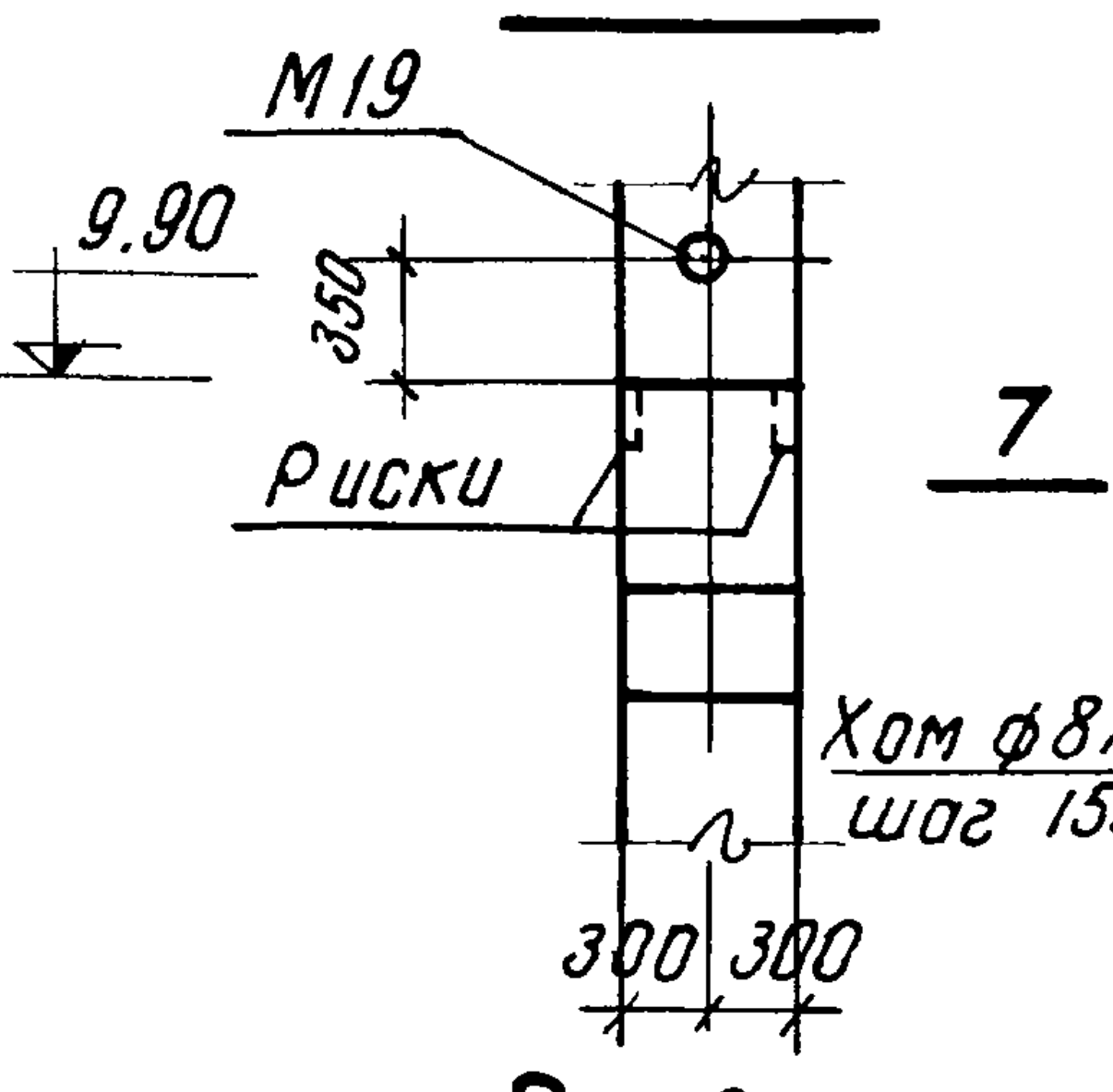


1-1
3-3
2
4-4
5-5
600
300 300
1050 1050
750 750
Риски
М19
Отв d-90
Риска
Риски
М22
3800
15050
11250
350 700 700 350
300 800 300
1400
150 150
Разбивочная ось



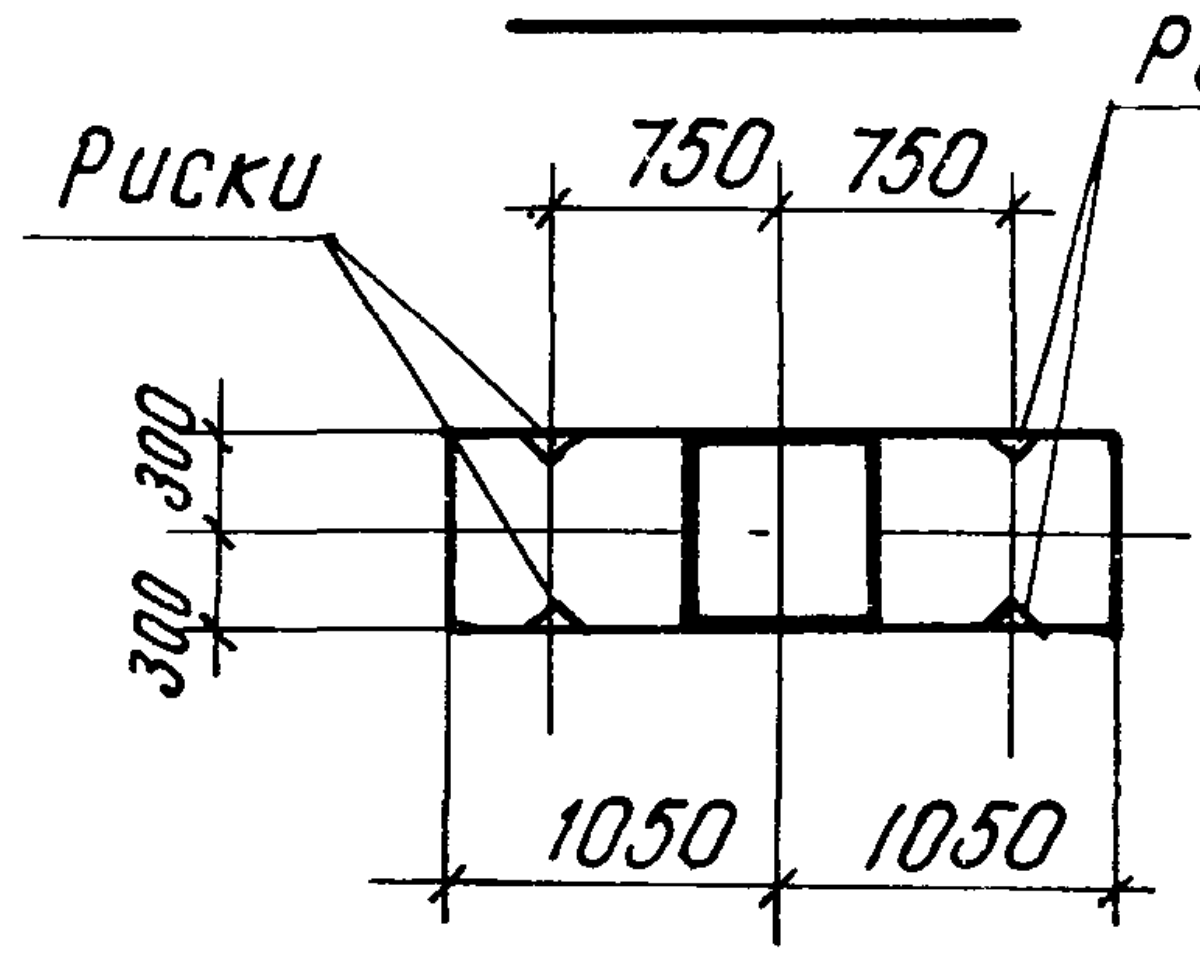
Риски
300 300
600
1000

По 1-1



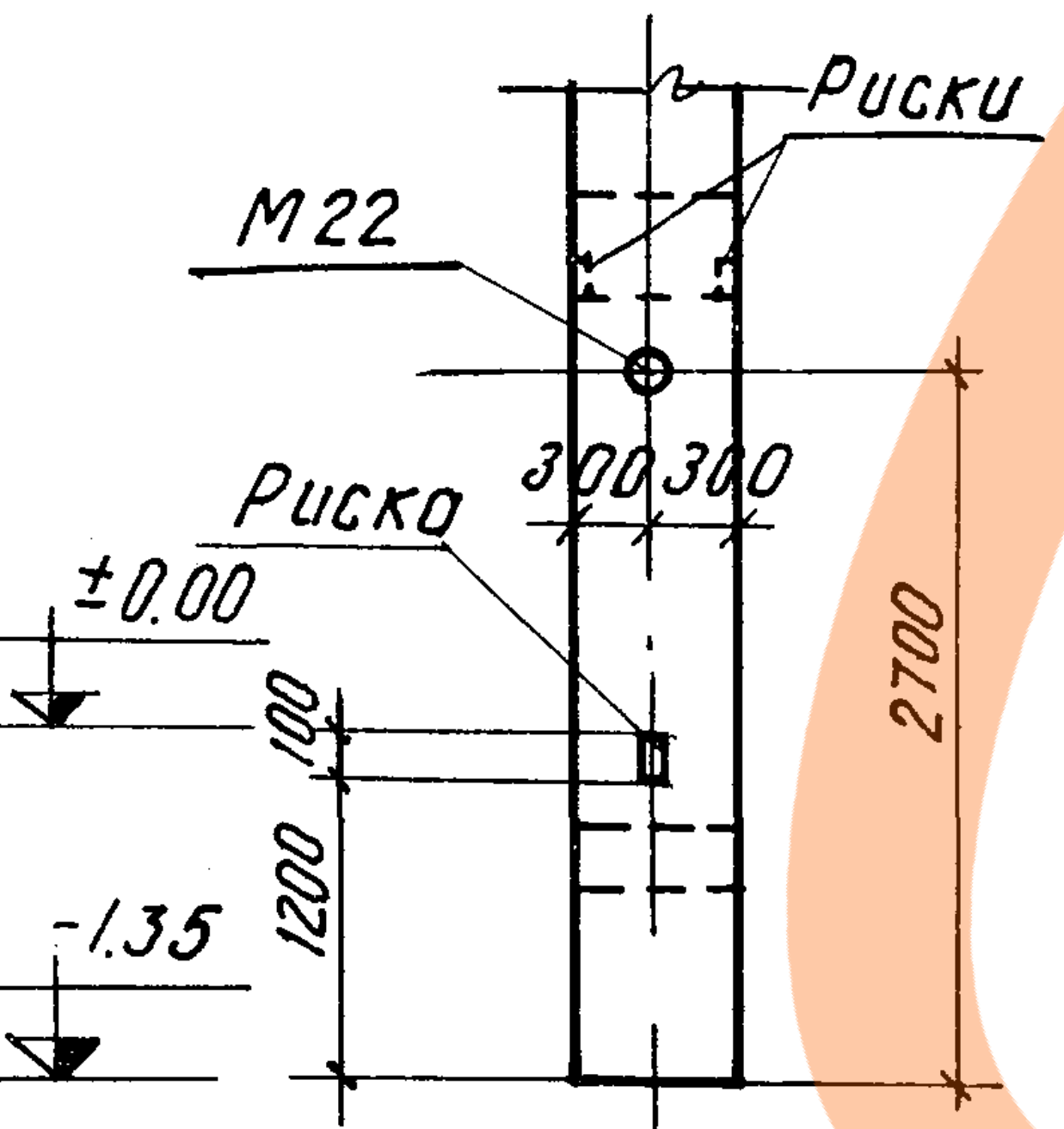
13.70
9.90
М19
Риски
350
300 300

По 2-2



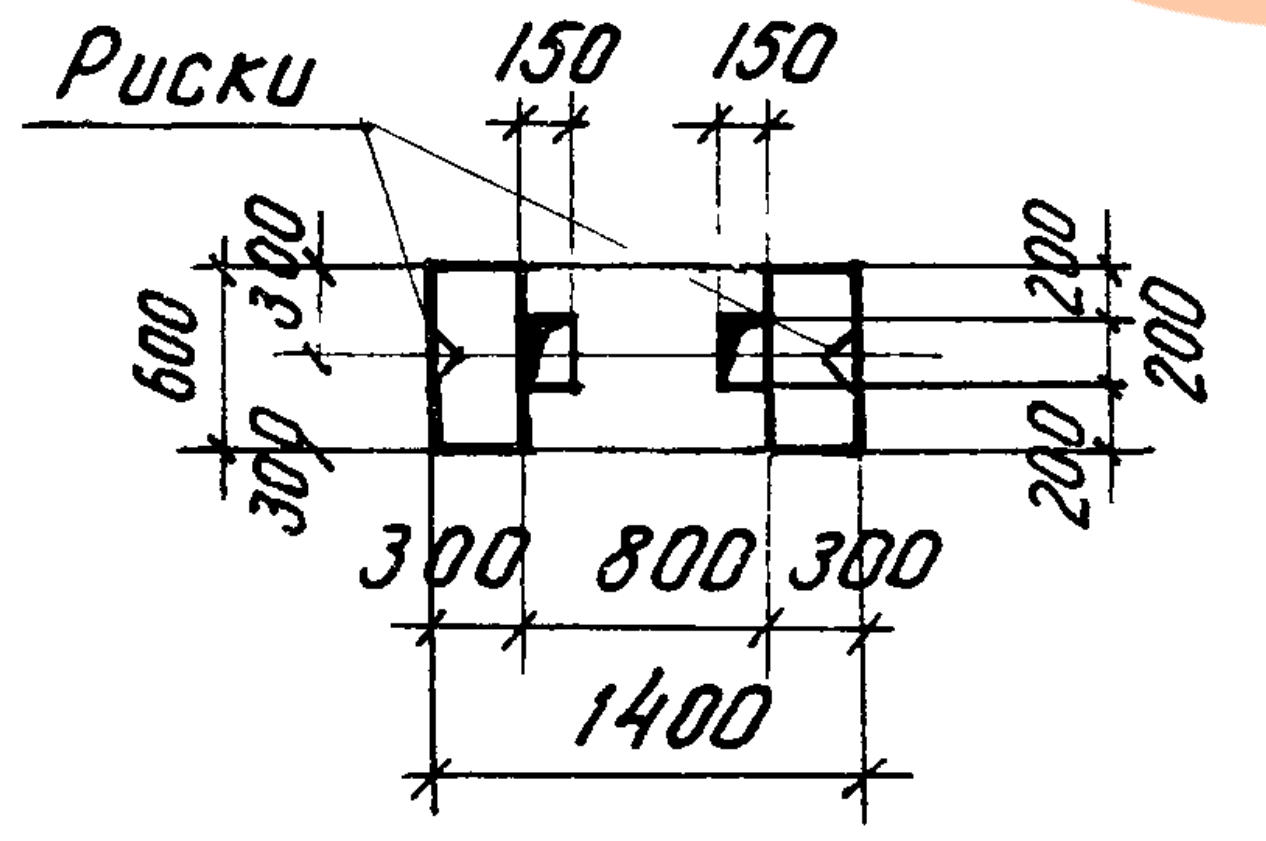
Риски
750 750
1050 1050
300 300

По 3-3



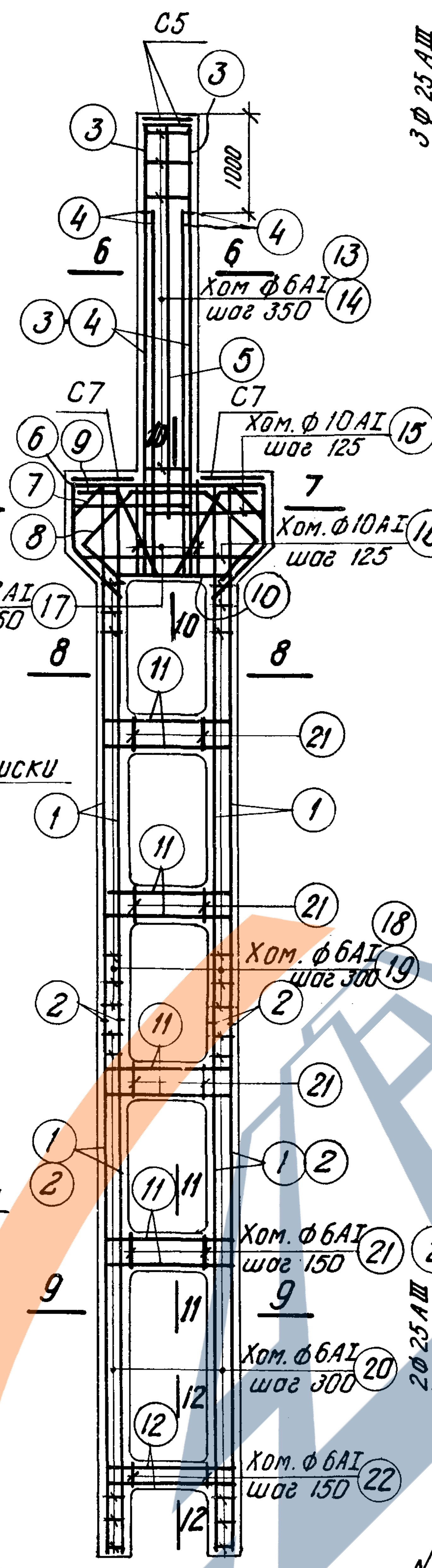
Риски
М22
300 300
Риска
±0.00
-1.35
1200

По 4-4

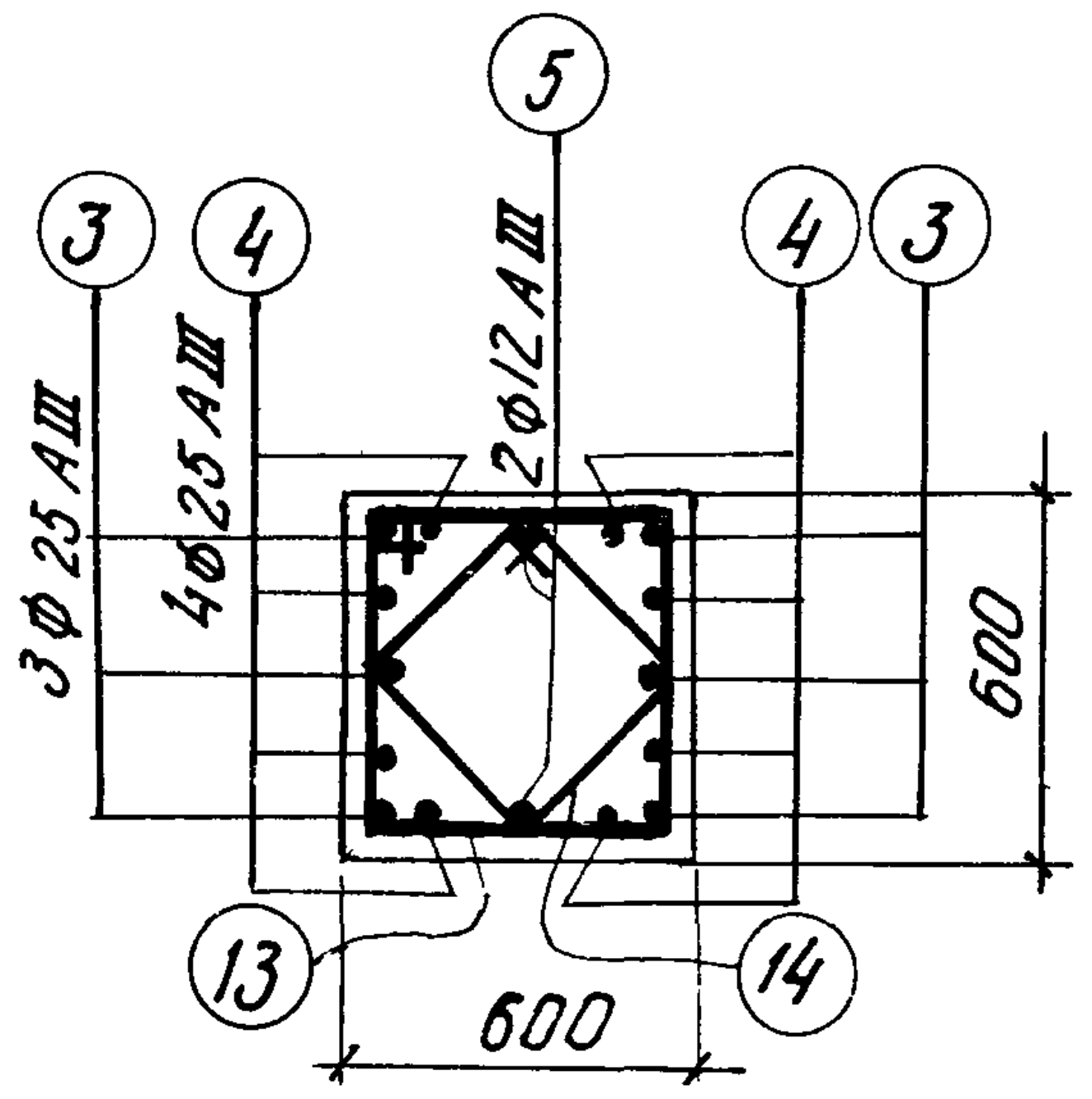


Риски
150 150
300 800 300
1400
600

По 5-5

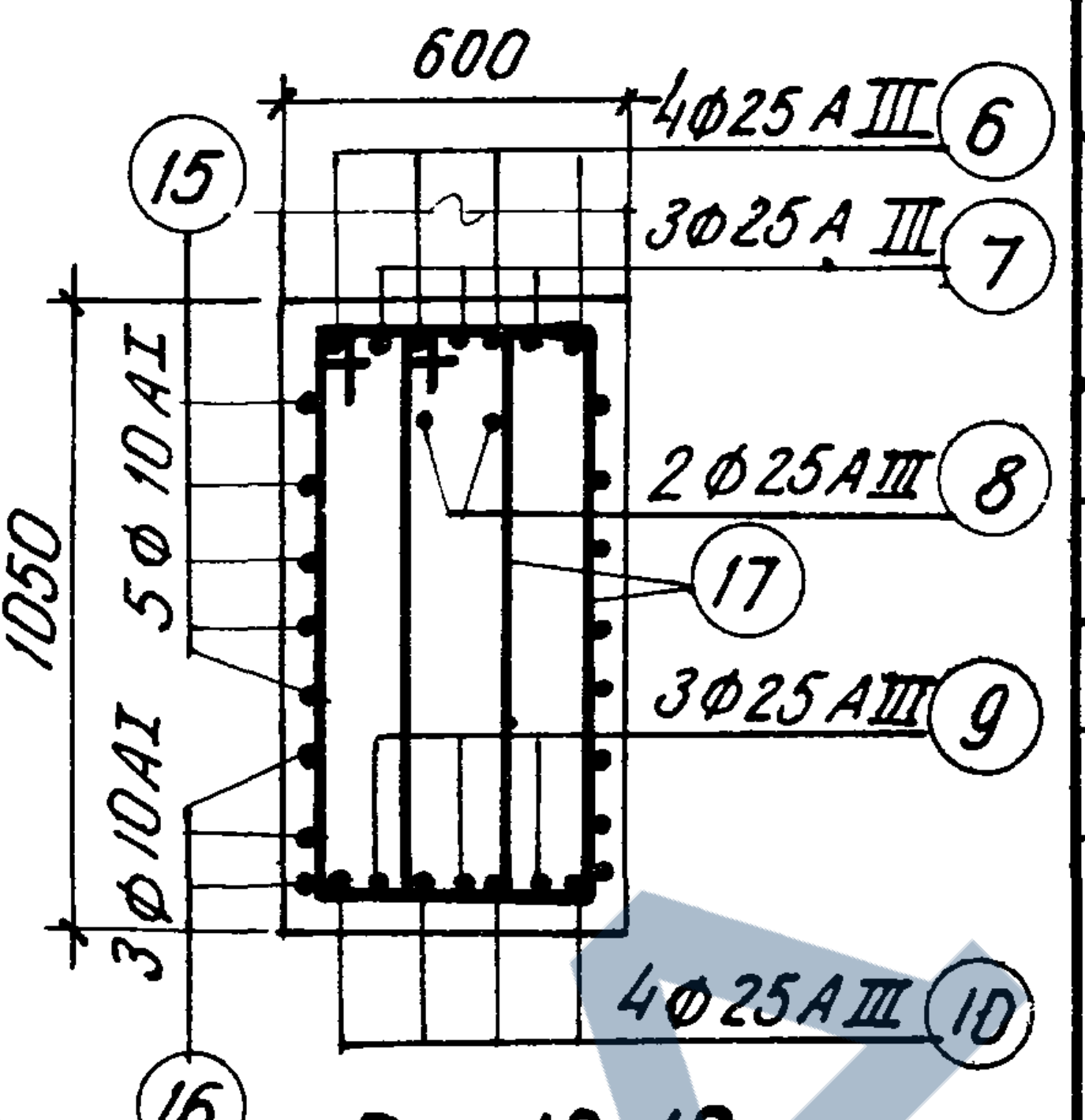


С5
С7
Хом ф6АI шаг 350
Хом. ф10АI шаг 125
Хом. ф10АI шаг 125
Хом ф8АI шаг 150
Хом. ф6АI шаг 300
Хом. ф6АI шаг 150
Хом. ф6АI шаг 300
Хом. ф6АI шаг 150
6 6
7 7
8 8
9 9
1000
2700



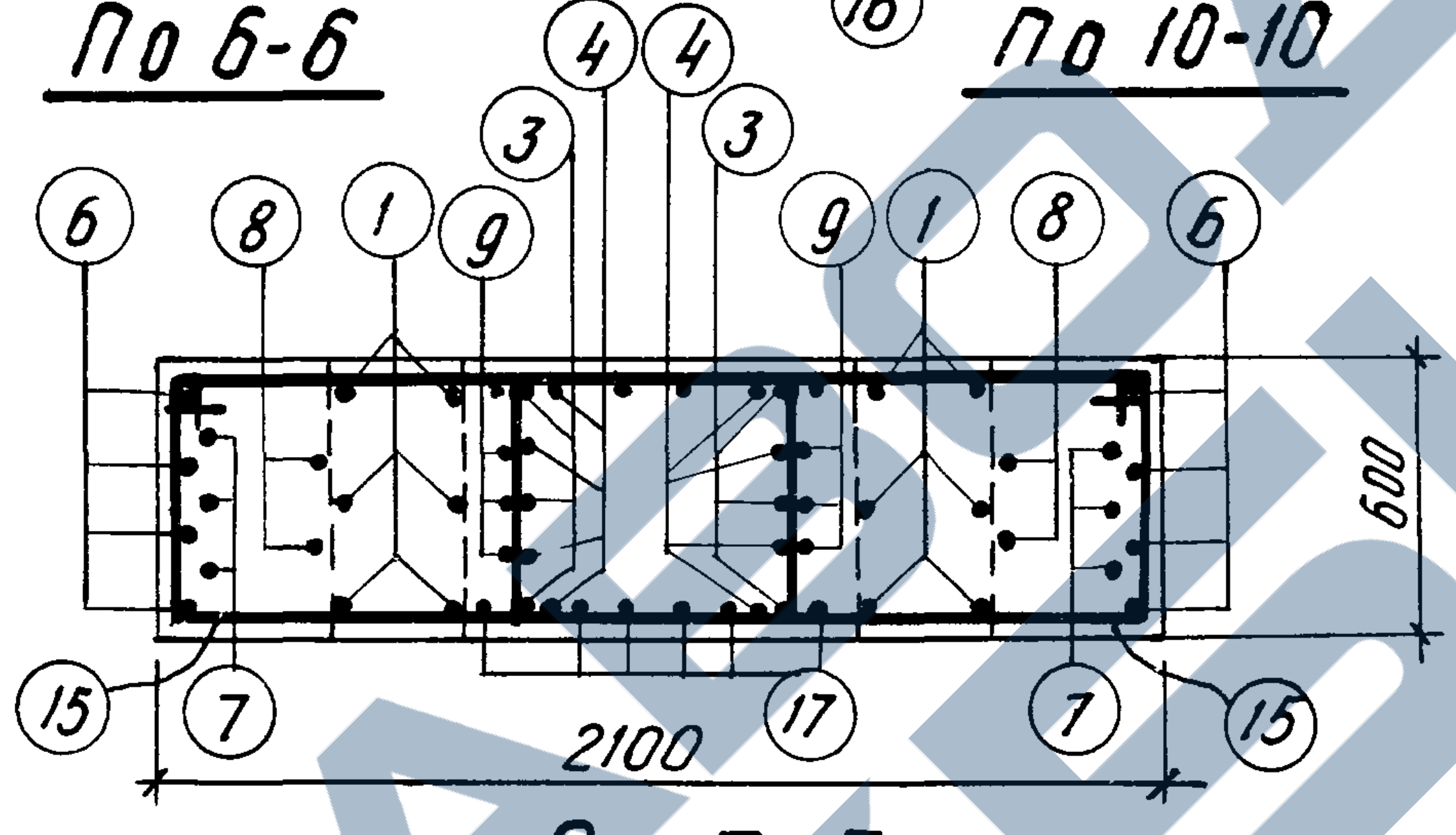
3ф25АIII
4ф25АIII
2ф12АIII
600
600

По 6-6

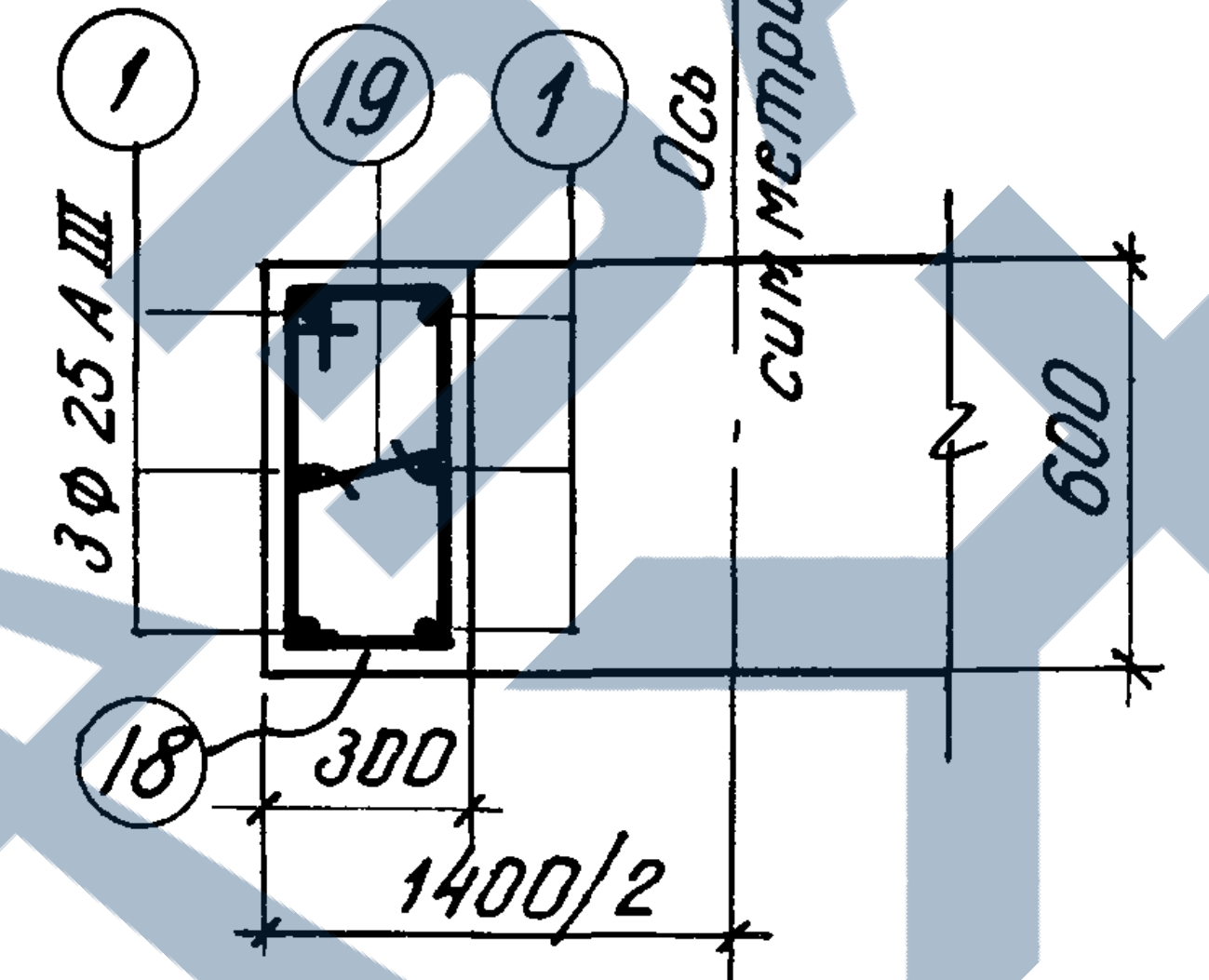


600
4ф25АIII
3ф25АIII
2ф25АIII
3ф25АIII
4ф25АIII
5ф10АI
3ф10АI
1050

По 10-10

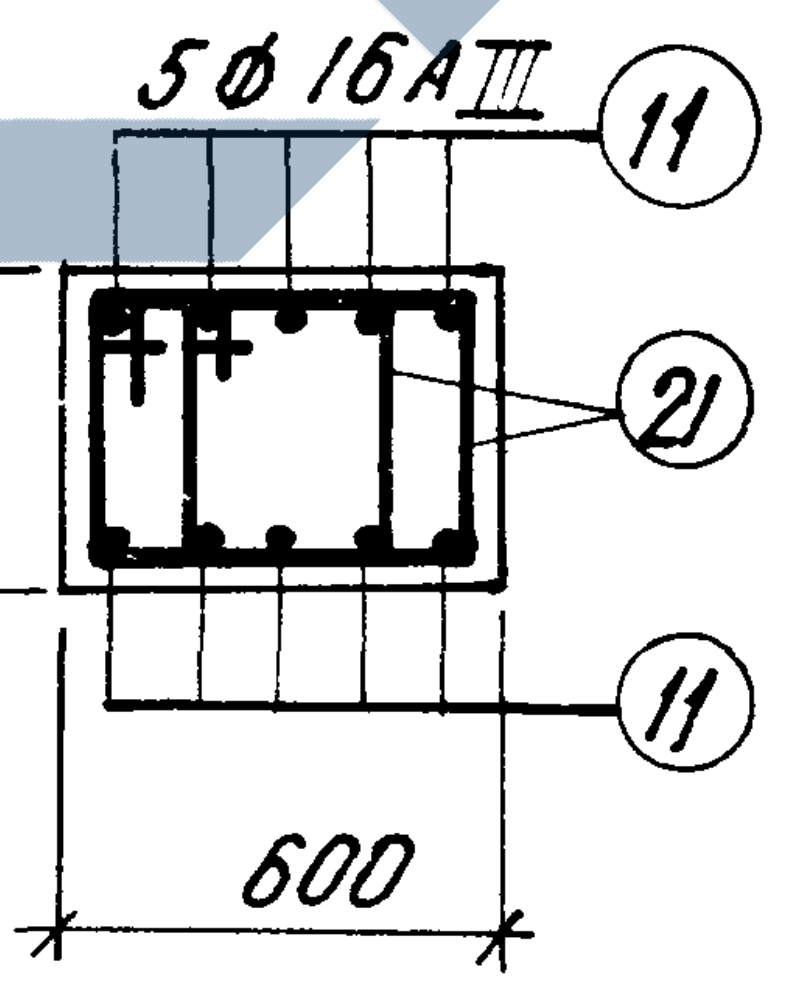


По 7-7



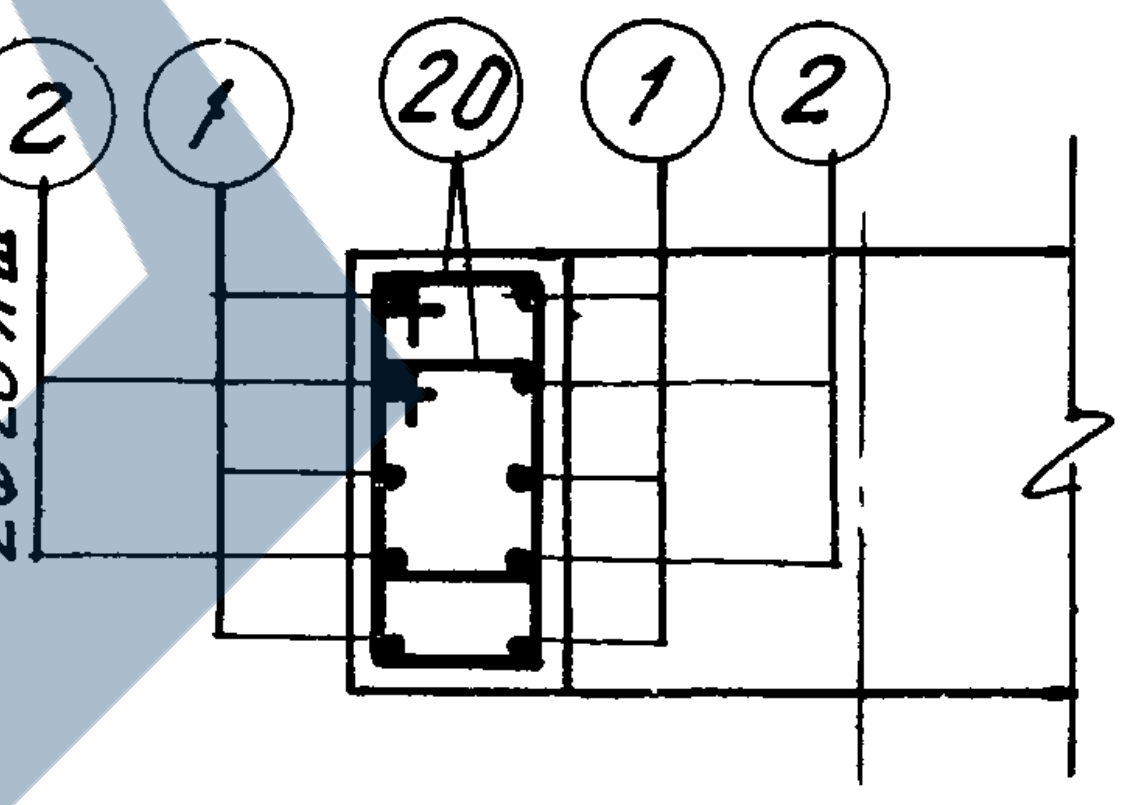
3ф25АIII
Ось симметрии
600
300
1400/2

По 8-8

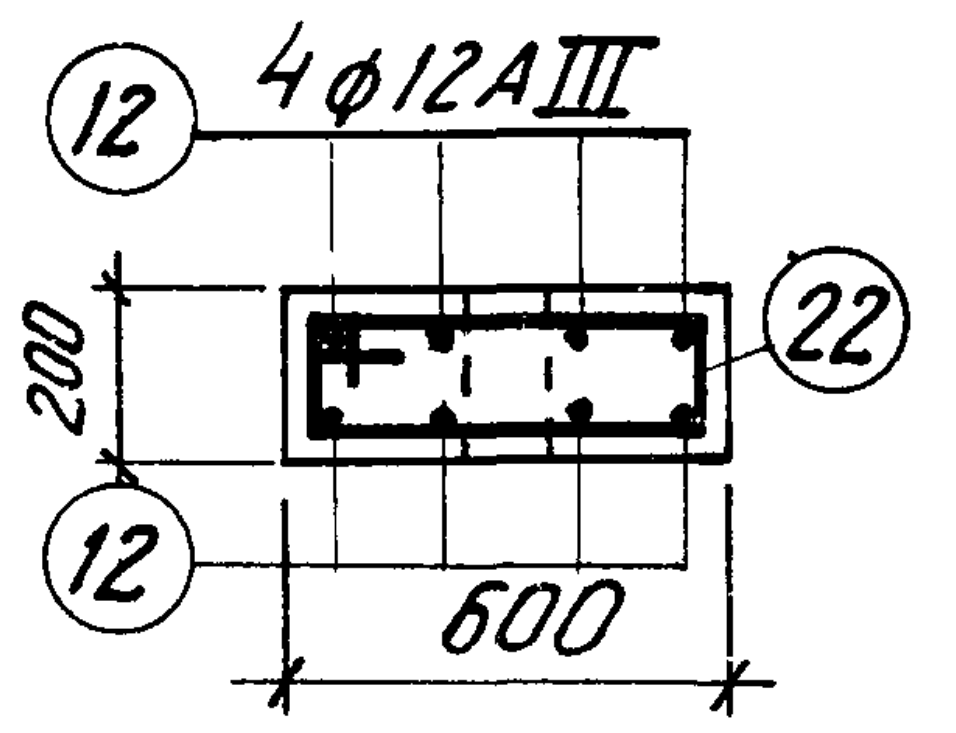


5ф16АIII
400
600

По 11-11

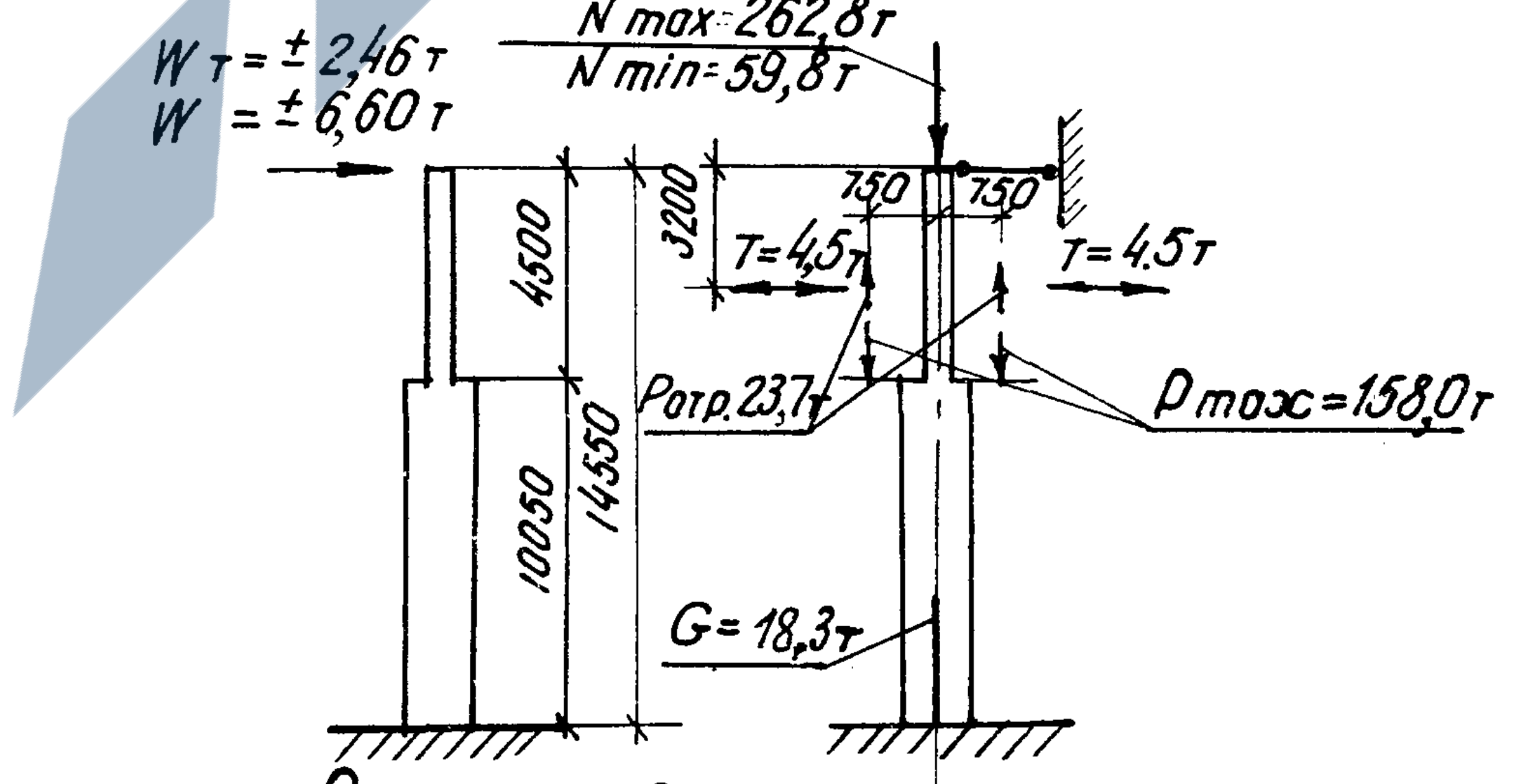


По 9-9



4ф12АIII
200
600

По 12-12



Wт = ±2,46т
W = ±6,60т
N max=262,8т
N min=59,8т
750 750
T=4,5т
T=4,5т
Pотр.23,7т
Pmax=158,0т
G=18,3т
4500
3200
10050
14550

Расчетная схема

Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Ф или N по сортаменту	ℓ мм	n шт	ℓn м	Вес кг
1	11200	25АIII	11200	12	134,4	517,4
2	6100	25АIII	6100	8	48,8	187,9
3	4800	25АIII	4800	6	28,8	110,9
4	3800	25АIII	3800	8	30,4	117,0
5	4100	12АIII	4100	2	8,2	7,3
6	2040, 640, 640, 630, 630, 450, 450	25АIII	4580	4	18,3	70,5
7	420, 1200, 590, 420, 220, 450, 590, 630, 630, 220	25АIII	4080	3	12,2	47,0
8	450, 720, 590, 830, 630, 830, 630, 590, 450, 450	25АIII	3640	2	7,3	28,1
9	500, 500, 930, 1030, 1030, 440, 160, 320	25АIII	3220	3	9,7	37,3
10	450, 1240, 450, 320	25АIII	2140	4	8,6	33,1
11	370, 1340, 370	16АIII	2080	40	83,2	131,5
12	210, 1340, 210	12АIII	1760	8	14,1	12,6
13	615, 645, 540, 540	6АI	2310	12	27,7	6,1
14	270, 455, 455, 380, 380	6АI	1670	12	20,0	4,4
15	1365, 270, 615, 540, 1290	10АI	3810	10	38,1	23,5
16	1925—1425, 645, 540, 1850—1350	10АI	4430	3	13,3	8,2
17	1055, 415, 340, 980	8АI	2790	12	33,5	13,2
18	615, 315, 240, 540	6АI	1710	28	47,9	10,6
19	240	6АI	390	28	10,9	2,4
20	445, 315, 240, 370	6А-I	1370	84	115,1	25,6
21	445, 415, 340, 370	6АI	1570	48	75,4	16,7
22	615, 215, 540, 140	6АI	1510	6	9,1	2,1

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт 3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	25				6	8	10			газ тр ф2"					
199	131,5	1149,2			1300,6	67,9	13,2	31,7		112,8	–				–	1413
4,2					4,2	13,0	–	–		13,0	5,9				5,9	23

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	На 1м³ бет
КДVIII-4	17,9	7,15	400	1436	199

Выборка закладных элементов

Марка	Кол-во
М19	1
М22	2
С5	2
С7	2

Примечания

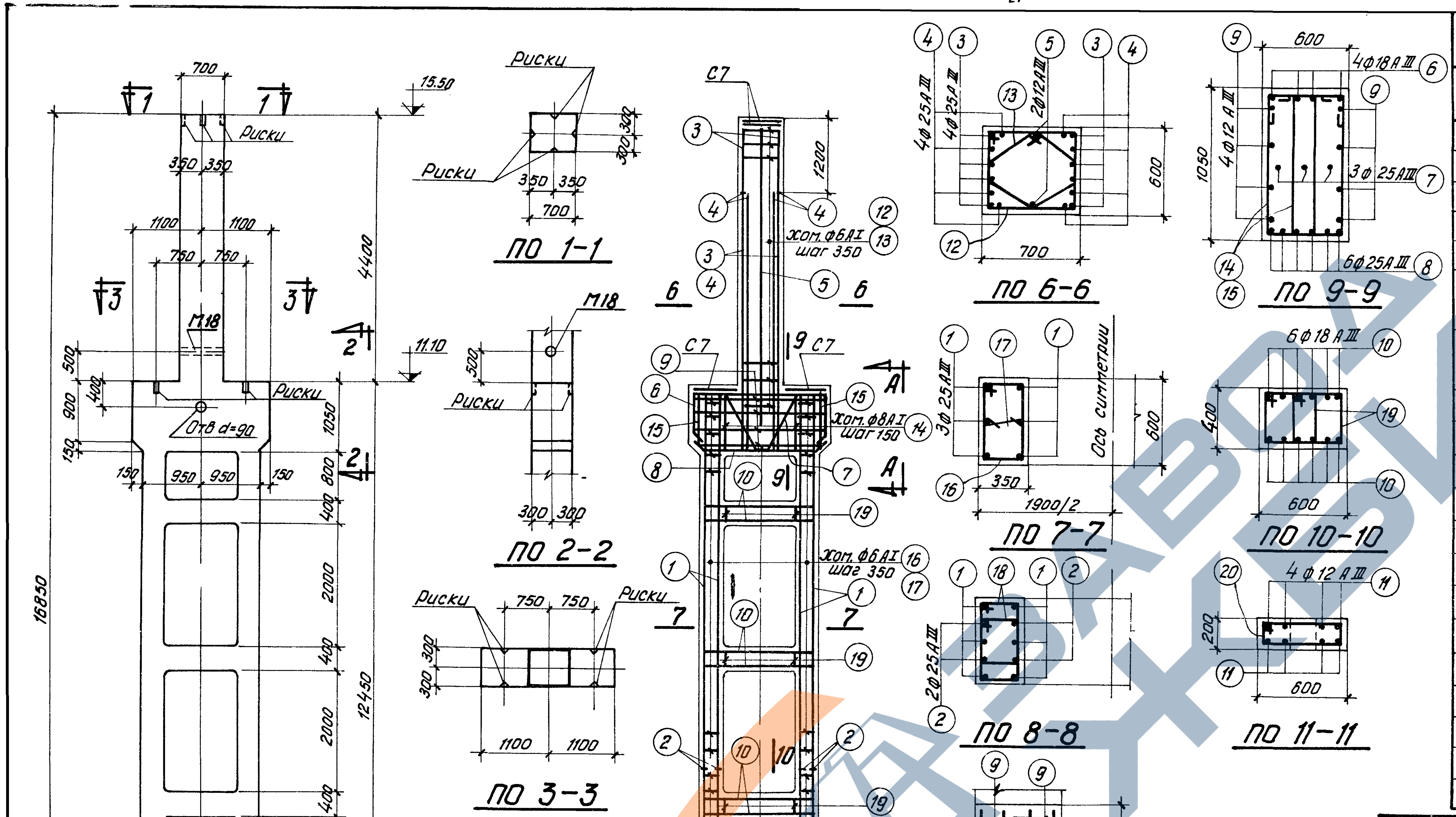
1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С5, С7 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

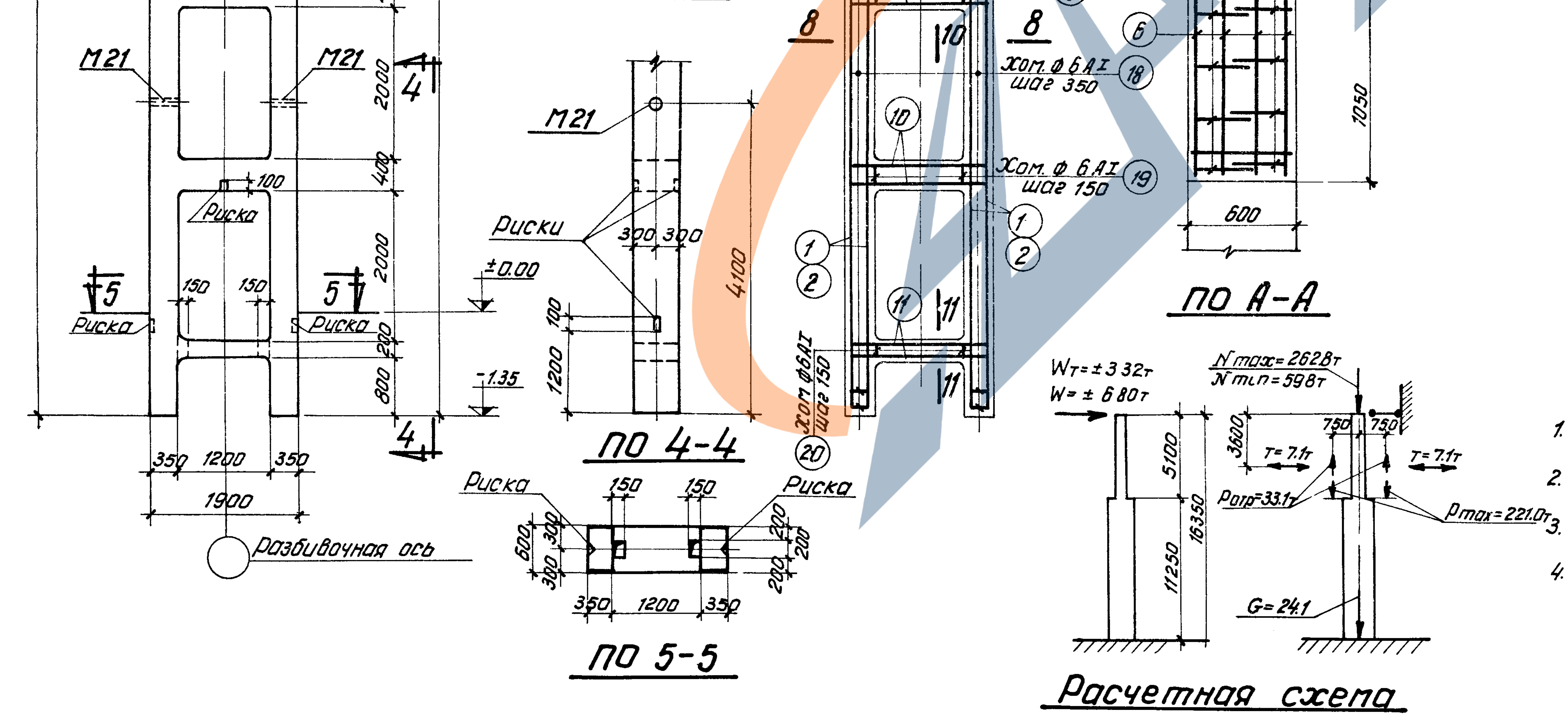
ТД
1965

Колонна КД VIII-4

КЭ-01-52
Выпуск-VIII
Лист 16

Руков. группы
Лой
Проверил
Королев


по 1-1
по 2-2
по 3-3
по 6-6
по 7-7
по 8-8
по 9-9
по 10-10
по 11-11
Риски
Риска
М18
М21
Отв d=90
С7
хом. ф6АI шаг 350
хом. ф6АI шаг 150
4ф25АIII
2ф12АIII
3ф25АIII
2ф25АIII
6ф18АIII
4ф18АIII
3ф25АIII
6ф25АIII
4ф12АIII
Ось симметрии
16850
12450
4400
15.50
11.10
±0.00
-1.35


по 4-4
по 5-5
по А-А
Расчетная схема
Разбивочная ось
Wт=±3.32т
W=±6.80т
Nmax=262.8т
Nmin=59.8т
T=7.1т
Pотр=33.1т
Pmax=221.0т
G=24.1
хом. ф6АI шаг 350
хом. ф6АI шаг 150
хом. ф6АI шаг 150
1900
4100

Спецификация арматуры

NN поз	Эскиз	ф или N по сортаменту	l мм	n шт	ln м	Вес кг
1	12400	25АIII	12400	12	148.8	572.9
2	6100	25АIII	6100	8	48.8	187.9
3	5400	25АIII	5400	8	43.2	166.3
4	4200	25АIII	4200	8	33.6	129.4
5	4700	12АIII	4700	2	9.4	8.4
6	800 2140 800 190 190 135 135	18АIII	4120	4	16.5	33.0
7	450 1100 240 1100 450 980 500	25АIII	3340	3	10.0	38.5
8	190 1870 190 135 135	25АIII	2250	6	13.5	52.0
9	330 2090 330	12АIII	2750	8	22.0	19.6
10	400 1840 400	18АIII	2640	48	126.7	253.4
11	160 1840 160	12АIII	2160	8	17.3	15.4
12	715 540 640 615	6АI	2510	15	37.7	8.4
13	455 455 130 380 130 380 320 205	6АI	1930	15	29.0	6.4
14	1175 340 980 535	8АI	3030	26	78.8	31.1
15	1065 340 870 535	8АI	2810	4	11.2	4.4
16	615 290 540 365	6АI	1810	36	65.2	14.5
17	290	6АI	440	36	15.8	3.5
18	445 290 370 365	6АI	1470	72	105.8	23.5
19	415 340 340 415	6АI	1510	72	108.7	24.1
20	615 140 540 215	6АI	1510	9	13.6	3.0

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В ст 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	18	25				6	8	20			Газ.тр. d=2"					
43.4	286.4	1147.0			1476.8	83.4	35.5			118.9	—				—	1596
4.2	—	—			4.2	13.6	–			13.6	6.8				6.8	25

Технико экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	На 1м³ бет
КДVIII-5	23.3	9.3	400	1621	173

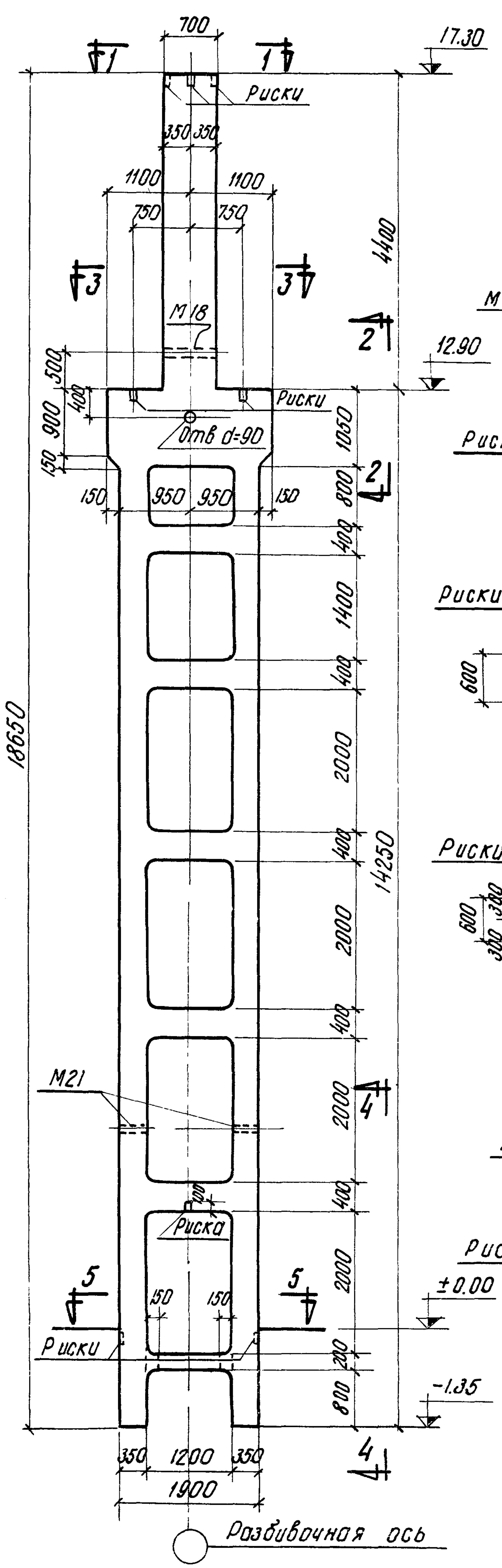
Выборка закладных элементов

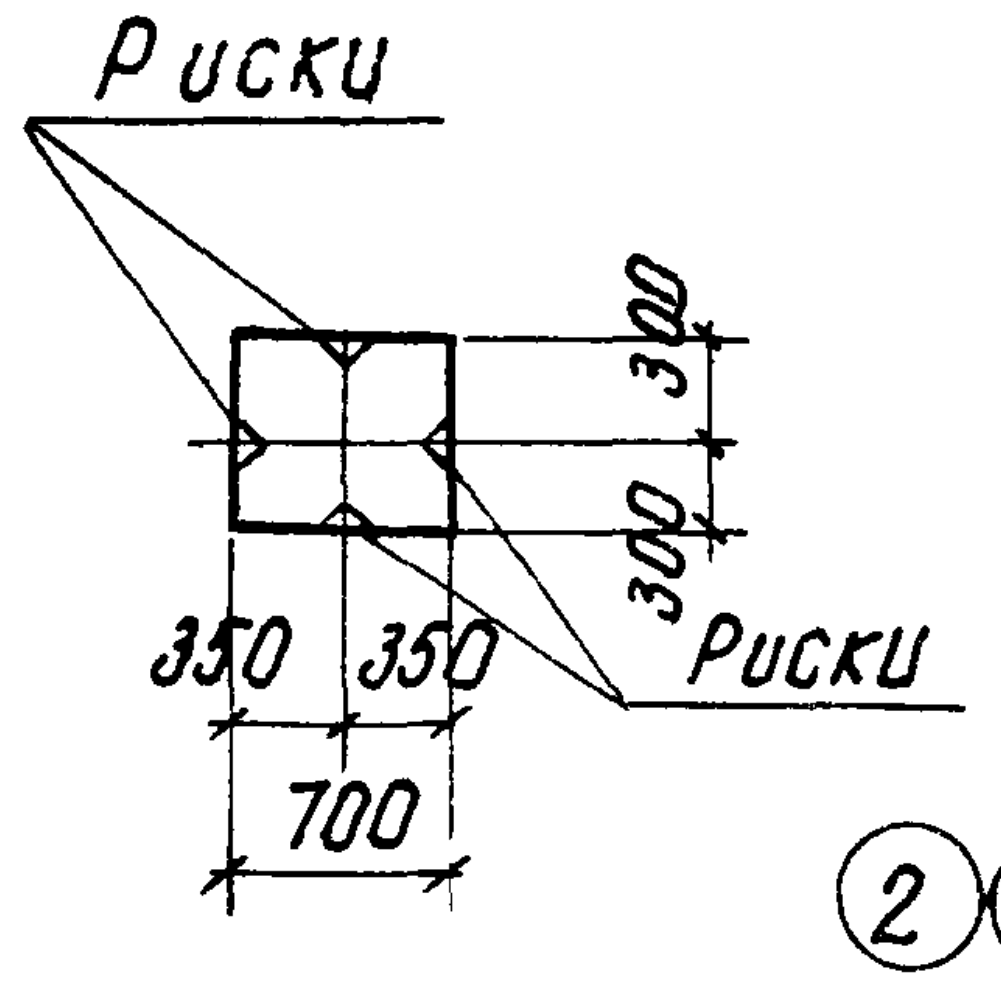
Марка	К-во
М18	1
М21	2
С7	4

Примечания

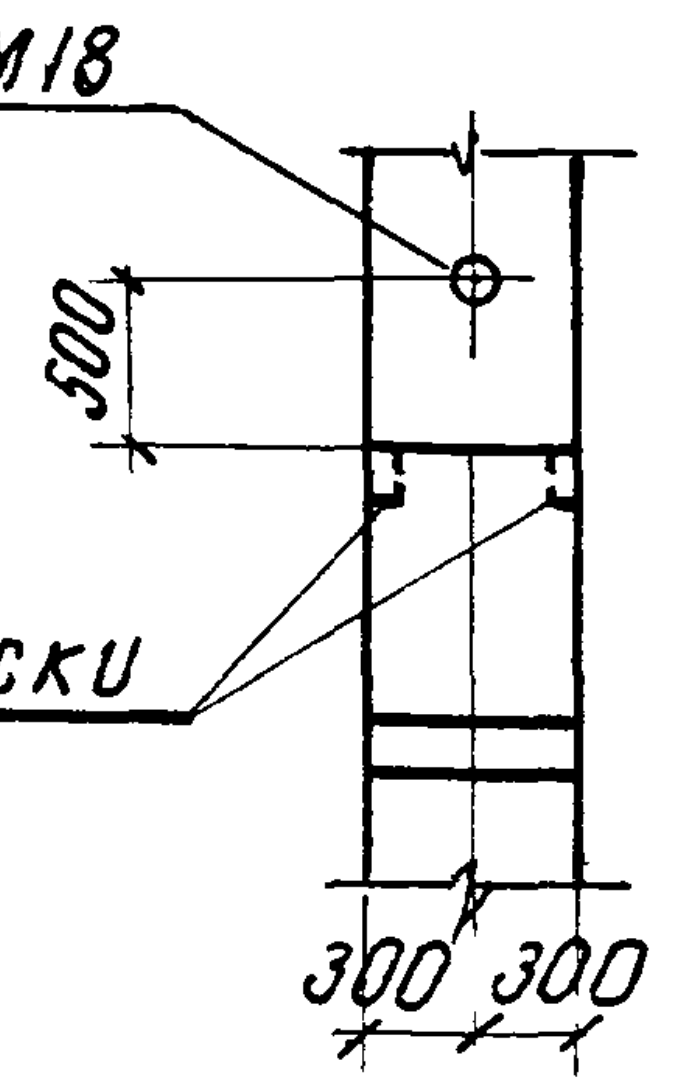
1. Рабочие чертежи закладных элементов М18, М21 и сеток С7 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п. 3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

ТД 1965	Колонна КДVIII-5	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 17

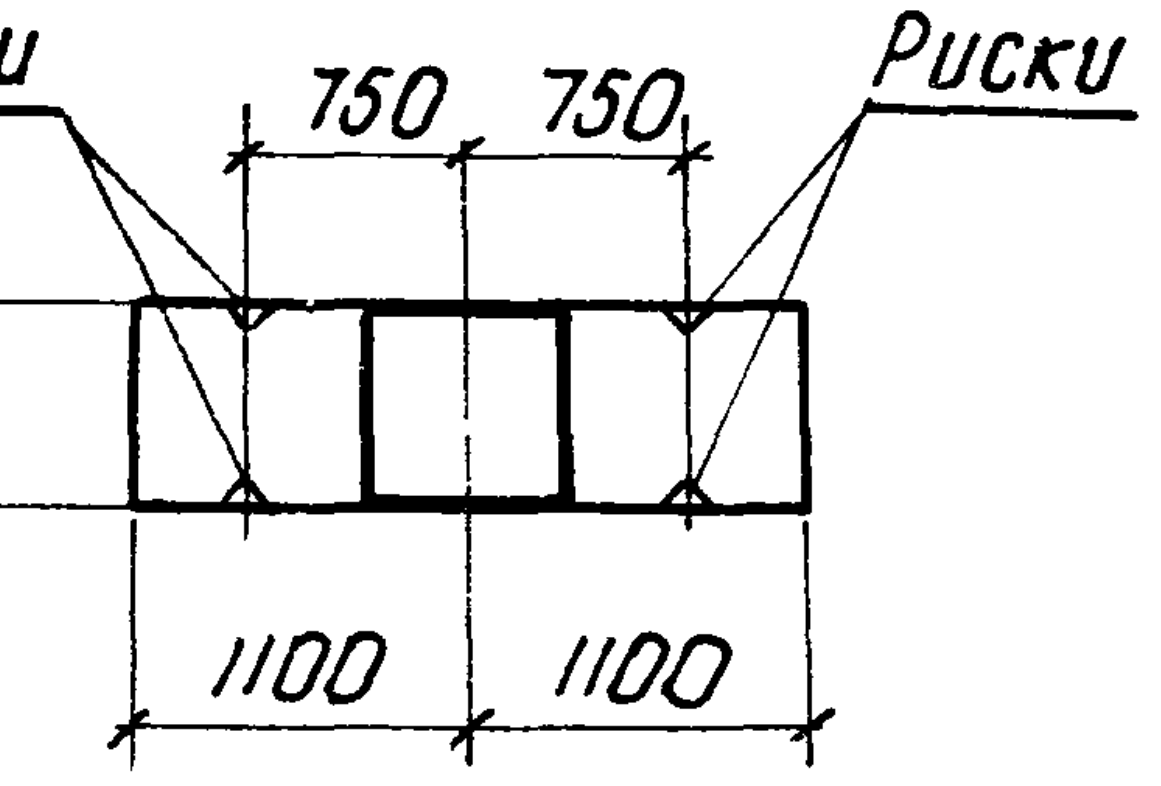

1 1
700
17.30
Риски
350 350
1100 1100
750 750
3 3
4400
М18
2
12.90
500 400 900 150
Риски
Отв d=90
1050
2
150 950 950 150
800 400 1400 400 2000 400 2000 400 2000 400
18650
14250
М21
4
Риска
100
5 5
150 150
±0.00
Риски
200
-1.35
800
4
350 1200 350
1900
Разбивочная ось


Риски
300 300
350 350
700
Риски

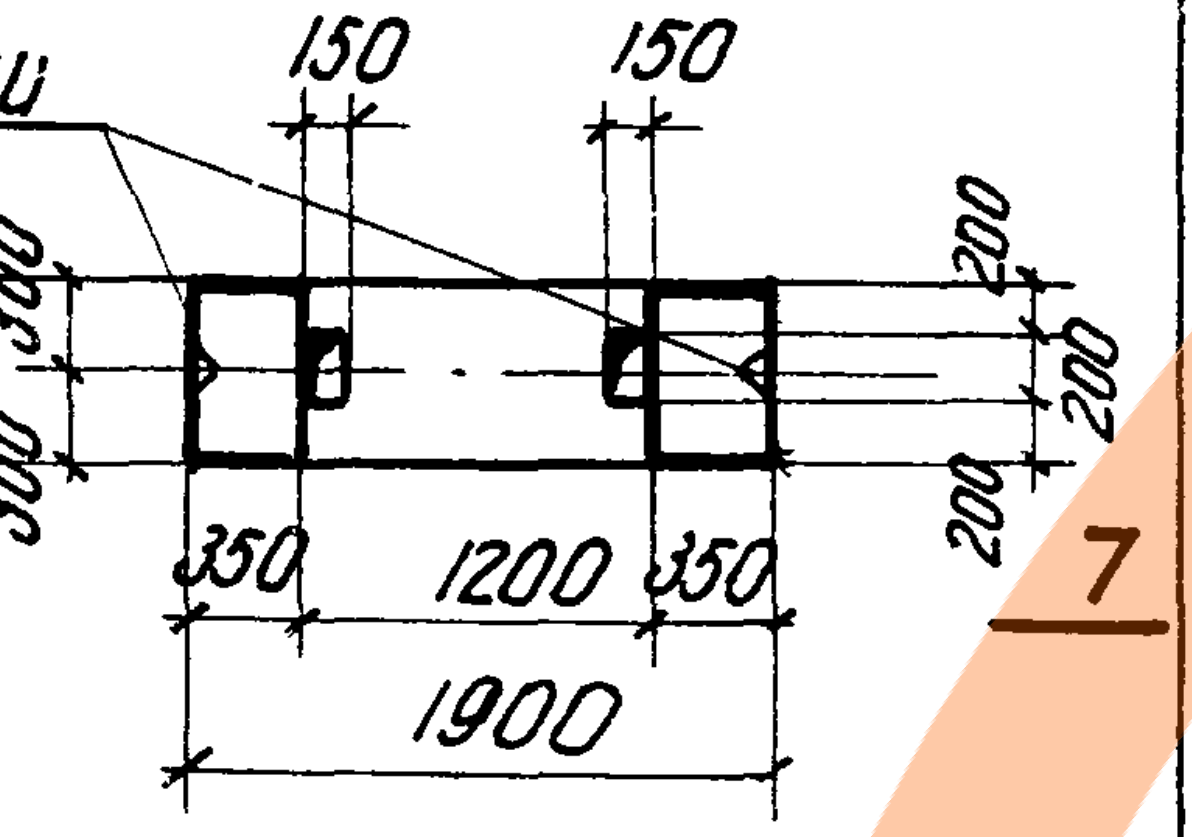
По 1-1


М18
500
Риски
300 300

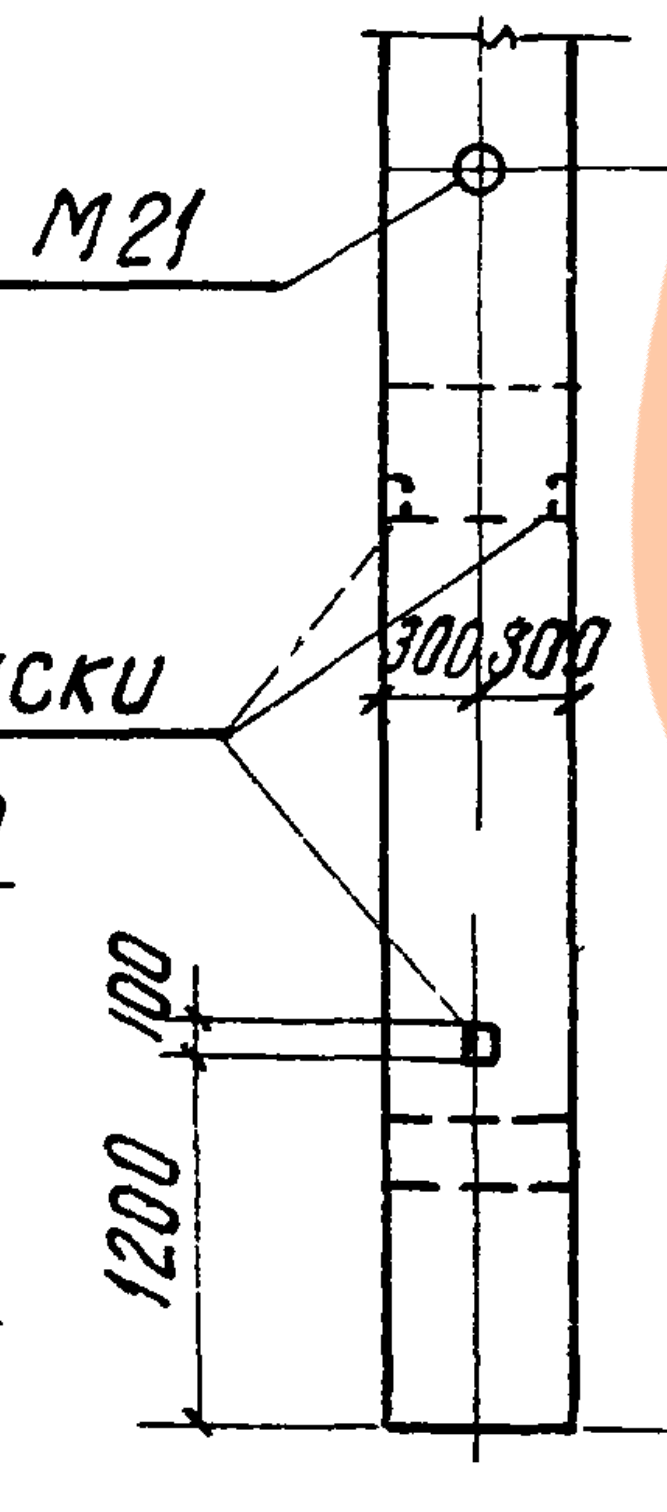
По 2-2


Риски
750 750
Риски
600
1100 1100

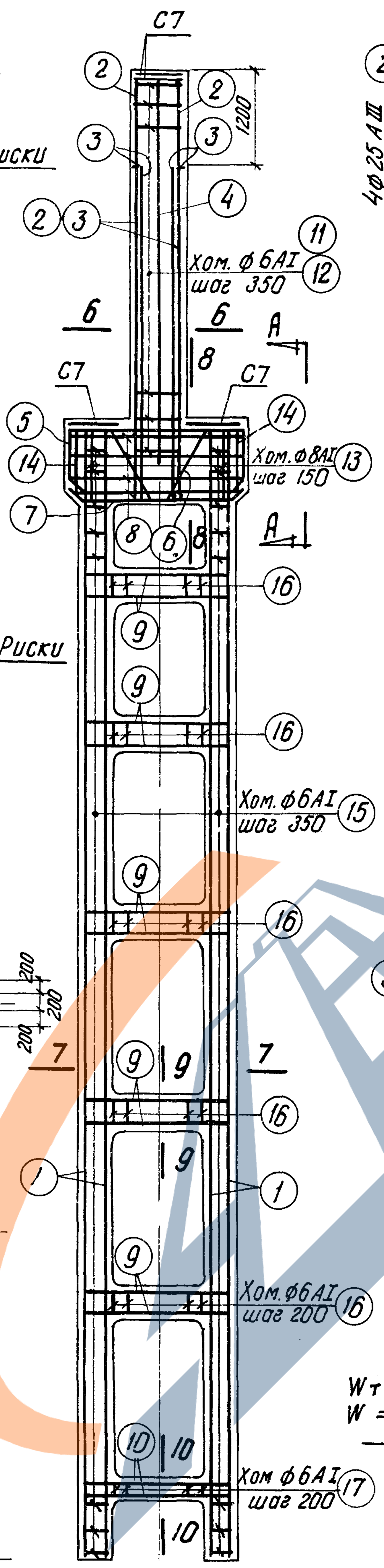
По 3-3

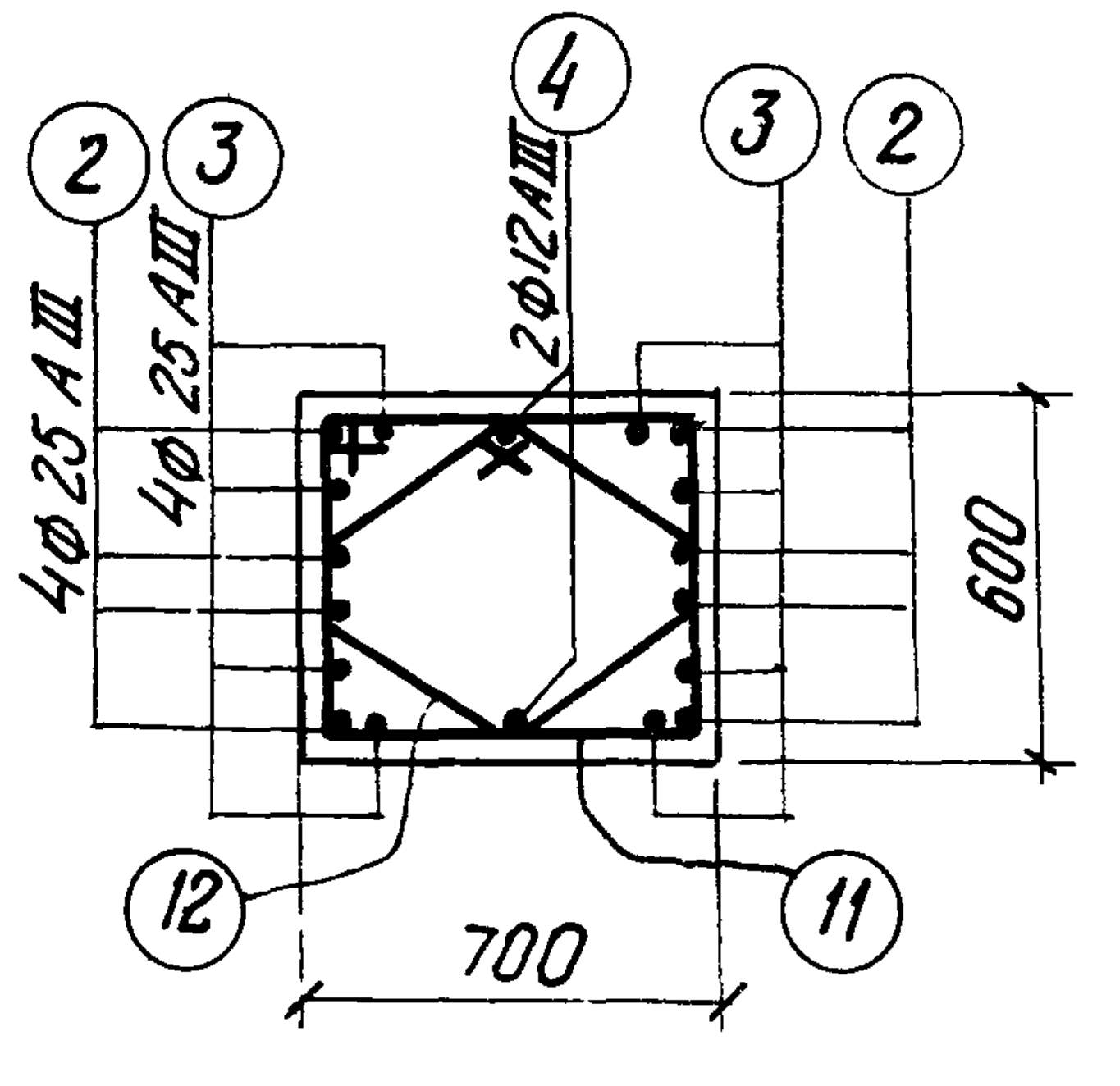

Риски
150 150
600 300 300
200 200
350 1200 350
1900

По 5-5

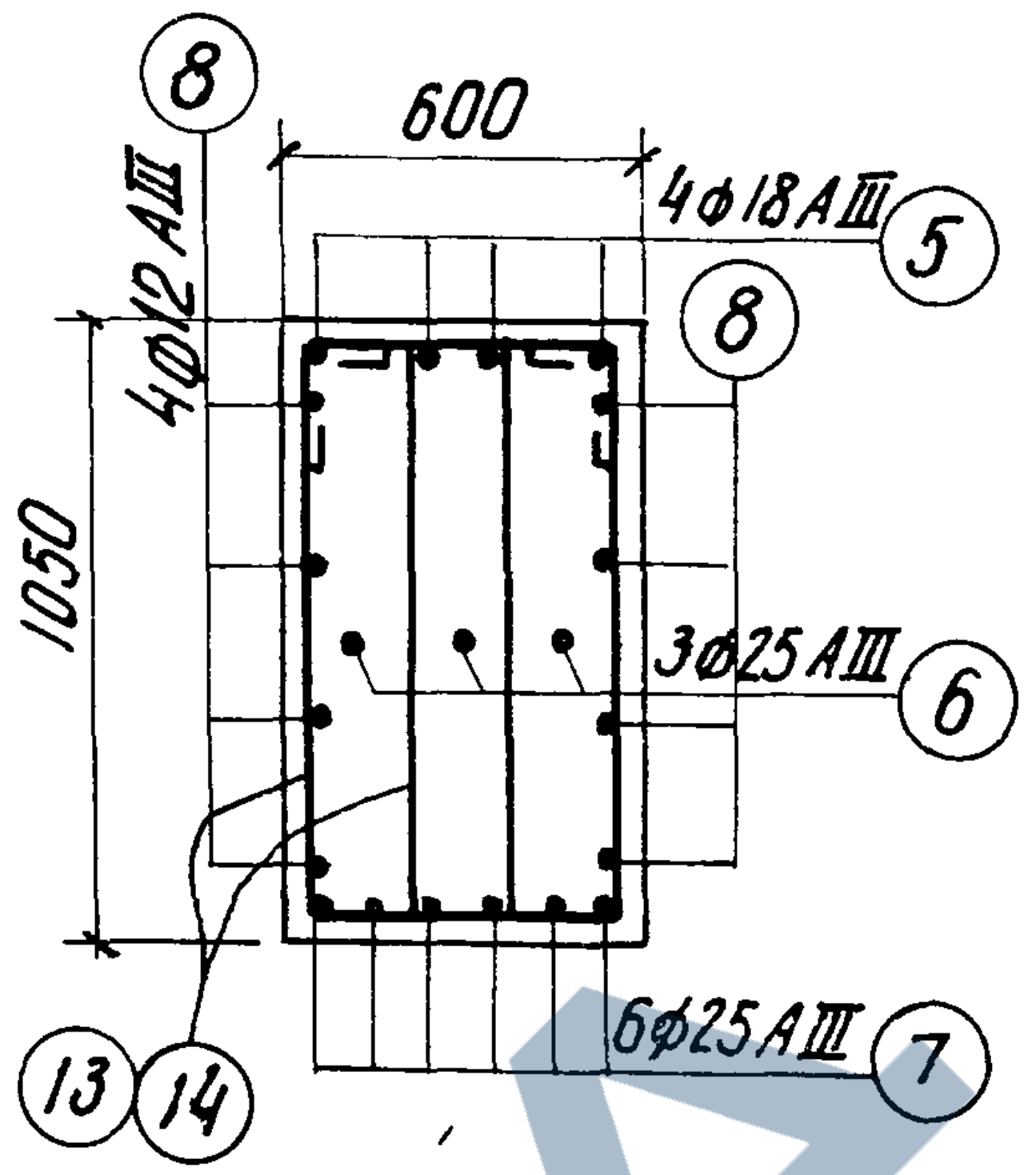

М21
Риски
300 300
100
1200

По 4-4

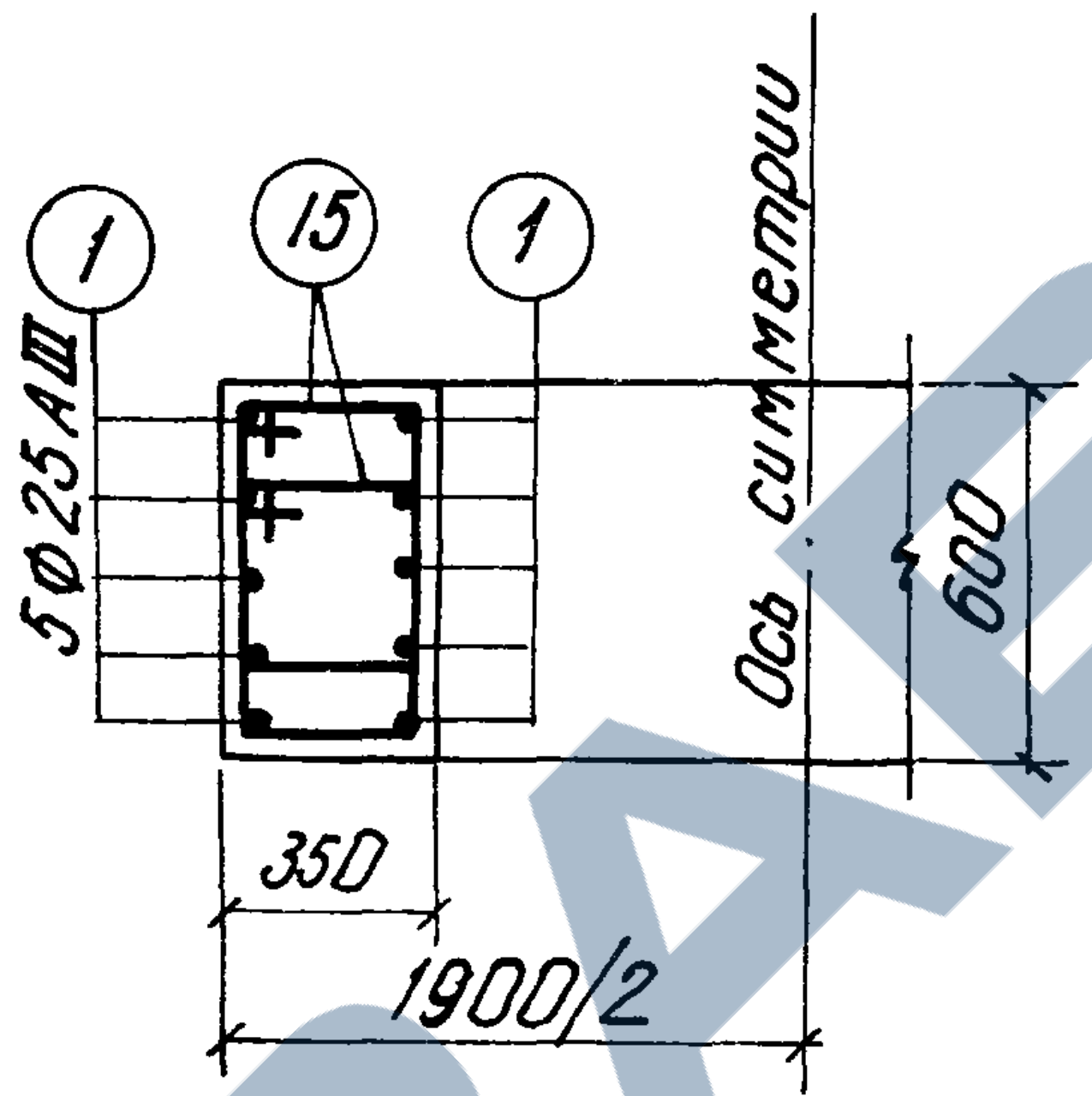

С7
2 2
3 3
1200
2 3
4
Хом. ф 6AI шаг 350
11 12
6 6 А
8
С7 С7
5 14
Хом. ф8AI шаг 150
13
7
8 6 8
А
16 9 9 16
Хом. ф6AI шаг 350
15
9 16
7 9 9 7
16
1 1
9
Хом. ф6AI шаг 200
16
4100
10 10
Хом ф6AI шаг 200
17
10


2 3 4 3 2
4ф25АIII 4ф25АIII 2ф12АIII
600
12 11
700

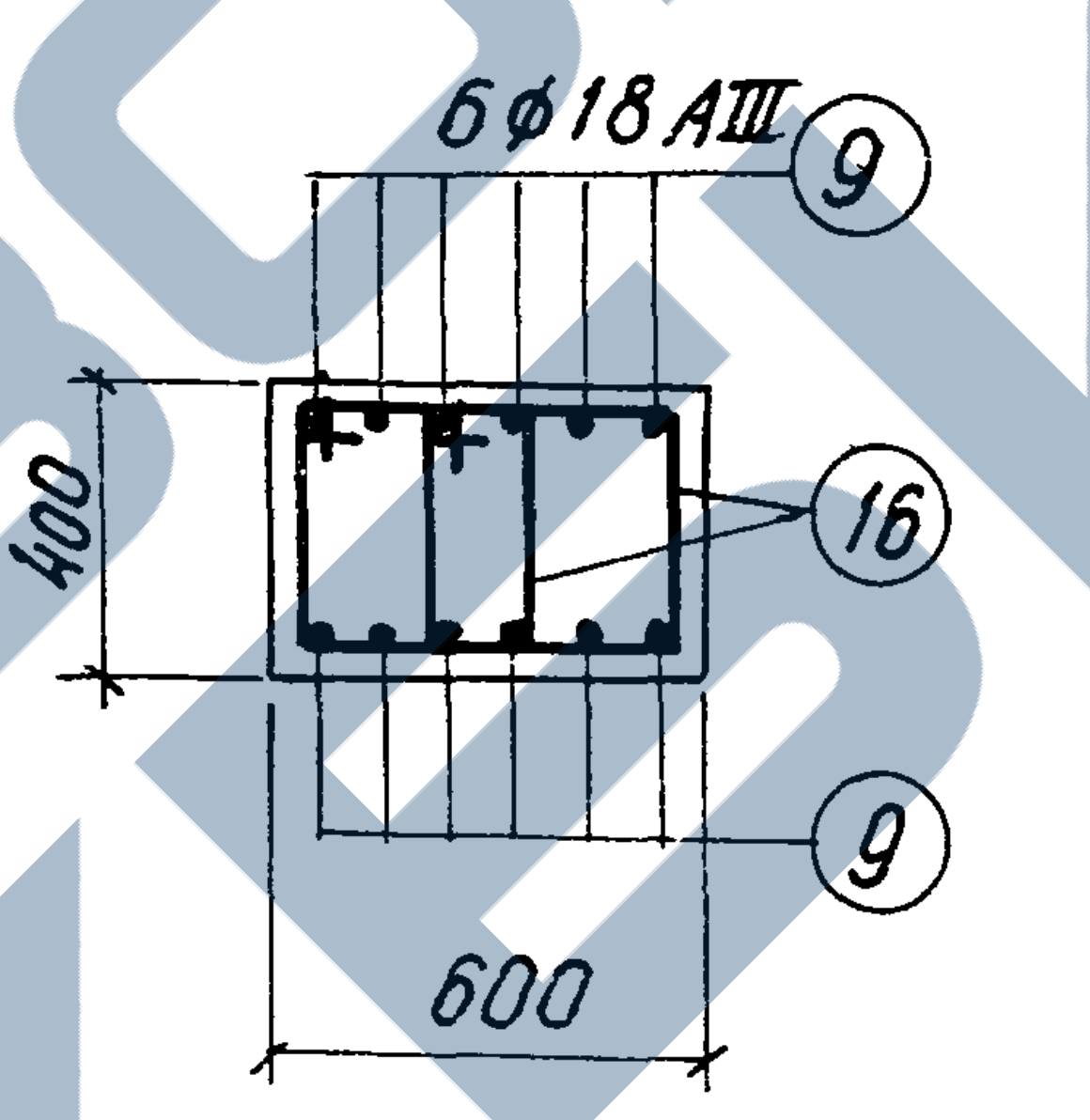
По 6-6


8
600
4ф18АIII 5
8
4ф12АIII
1050
3ф25АIII 6
13 14
6ф25АIII 7

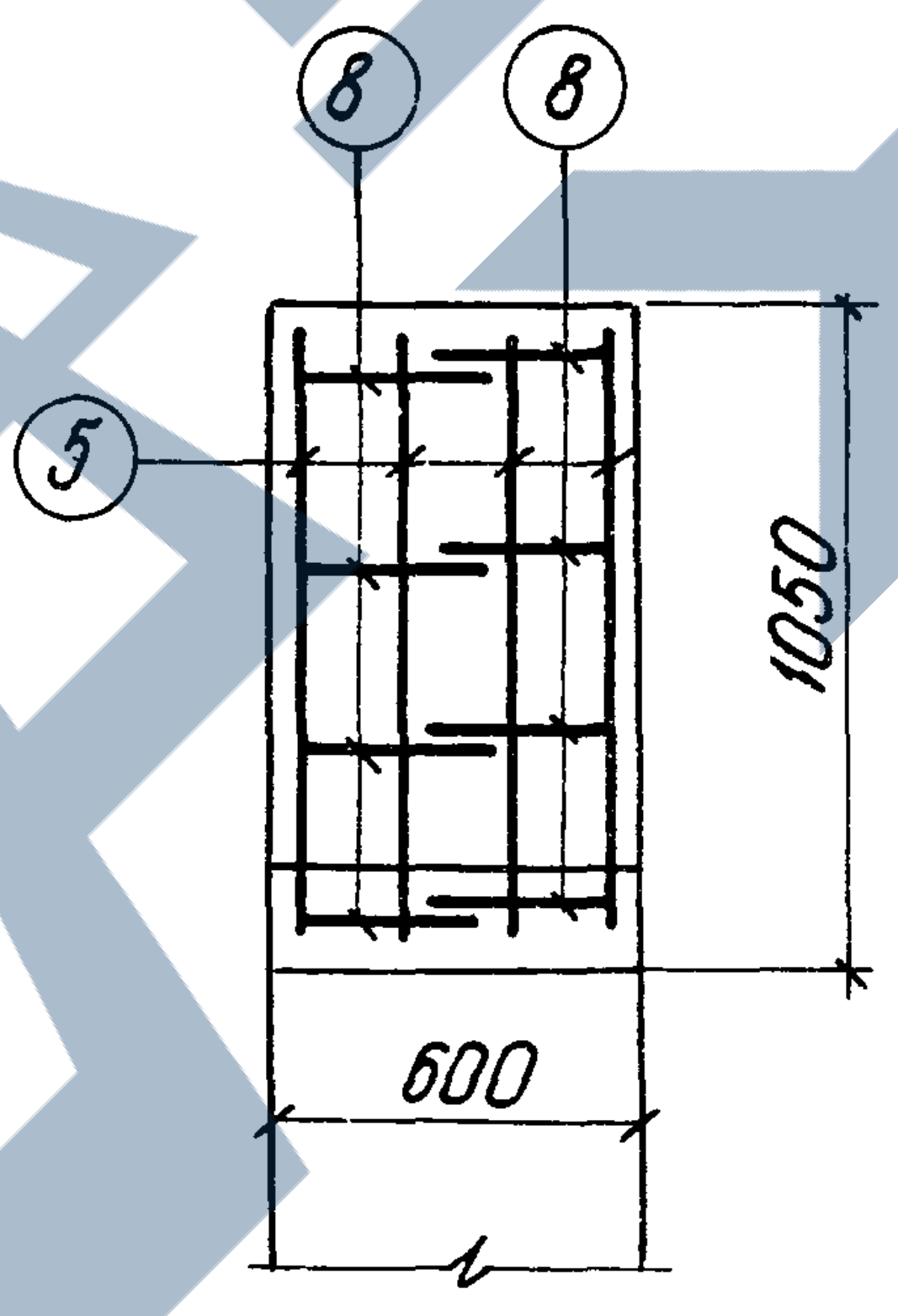
По 8-8


1 15 1
5ф25АIII
Ось симметрии
600
350
1900/2

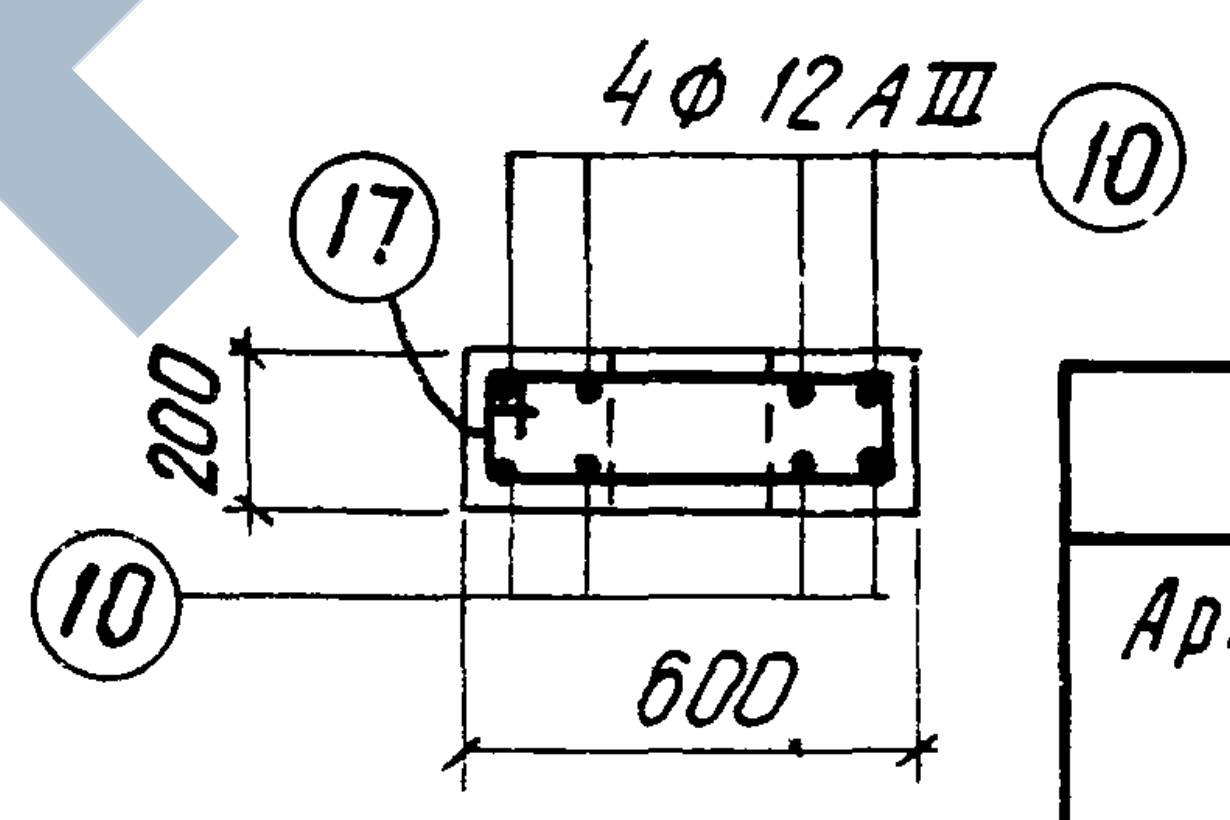
По 7-7


6ф18АIII 9
400
16
9
600

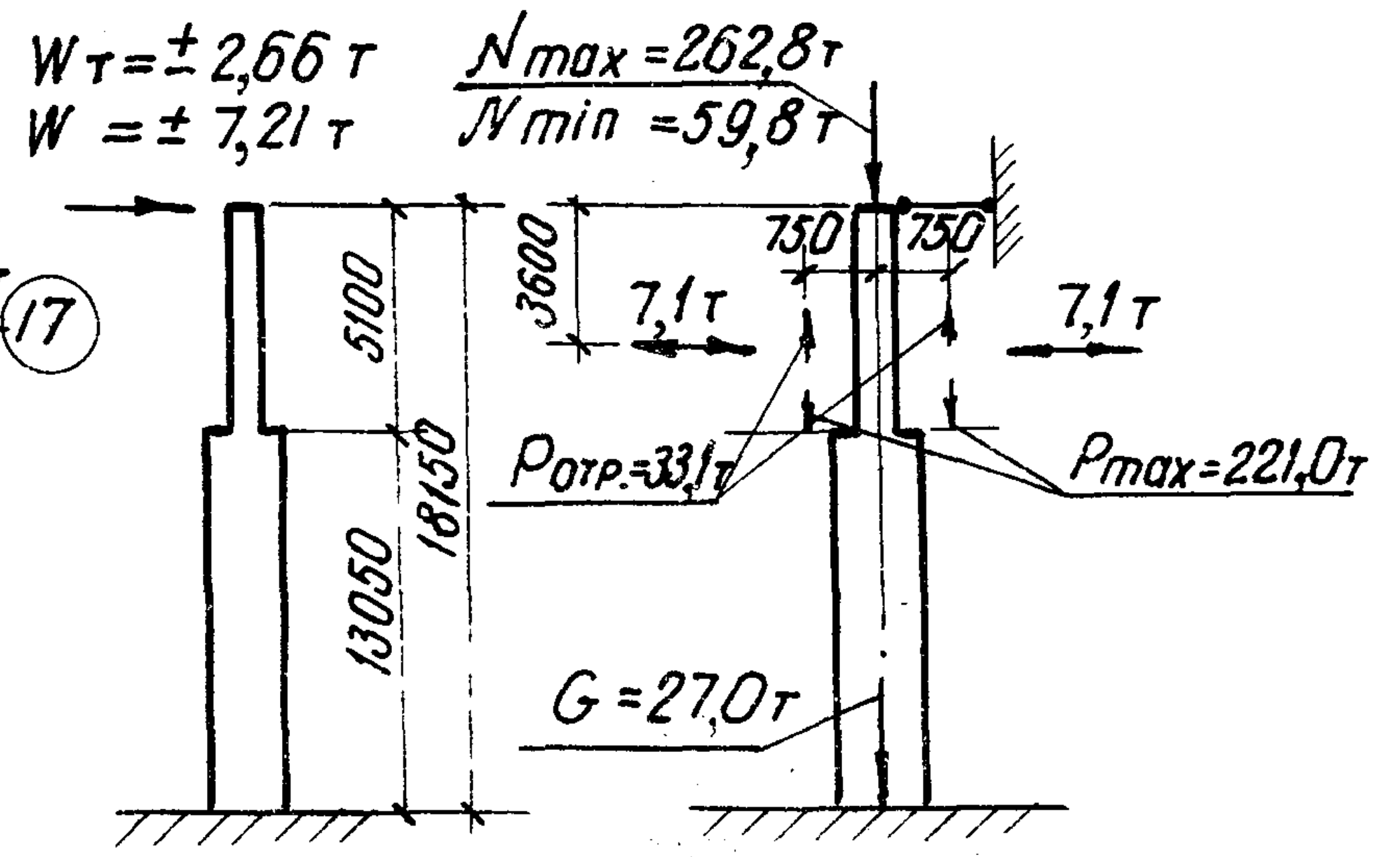
По 9-9


8 8
5
1050
600

По А-А


4ф12АIII 10
17
200
10
600

По 10-10


Wт=±2,66 т
W =±7,21 т
Nmax =262,8т
Nmin =59,8т
5100
3600
750 750
7,1т 7,1т
18150
13050
Pотр.=33,1т
Pmax=221,0т
G=27,0т

Расчетная схема

Спецификация арматуры

NN поз	Эскиз	Ф или N по сортаменту	l мм	n шт	ln м	Вес кг
1	14200	25АIII	14200	20	284,0	1093,4
2	5400	25АIII	5400	8	43,2	166,4
3	4200	25АIII	4200	8	33,6	129,4
4	4700	12АIII	4700	2	9,4	8,4
5	2140 800 190 135 800 190 135	18АIII	4120	4	16,5	33,0
6	450 1100 240 1100 450 980 500	25АIII	3340	3	10,0	38,5
7	190 1870 190 135	25АIII	2250	6	13,5	52,0
8	330 2090 135 330	12АIII	2750	8	22,0	19,6
9	400 1840 400	18АIII	2640	60	158,4	316,8
10	160 1840 160	12АIII	2160	8	17,3	15,4
11	715 615 540 640	6АI	2510	15	37,7	8,4
12	455 455 130 380 130 380 320 205	6АI	1930	15	29,0	6,4
13	535 1175 980 340	8АI	3030	26	78,8	31,1
14	1065 535 870 340	8АI	2810	4	11,2	4,4
15	485 365 290 410	6АI	1550	168	260,4	57,8
16	415 415 340 340	6АI	1510	70	105,7	23,5
17	615 215 140 540	6АI	1510	7	10,6	2,4

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В ст. 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	Ф мм				Итого	профиль				Итого	
12	18	25				6	8				203 тр ф2"					
43,4	349,8	1479,7			1872,9	98,5	35,5			134,0	—				—	2007
4,2	—	—			4,2	13,6	—			13,6	6,8				6,8	25

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	На 1м³ бет.
КДVIII-6	25,9	10,35	400	2032	195

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М18	1
М21	2
С7	4

Примечания

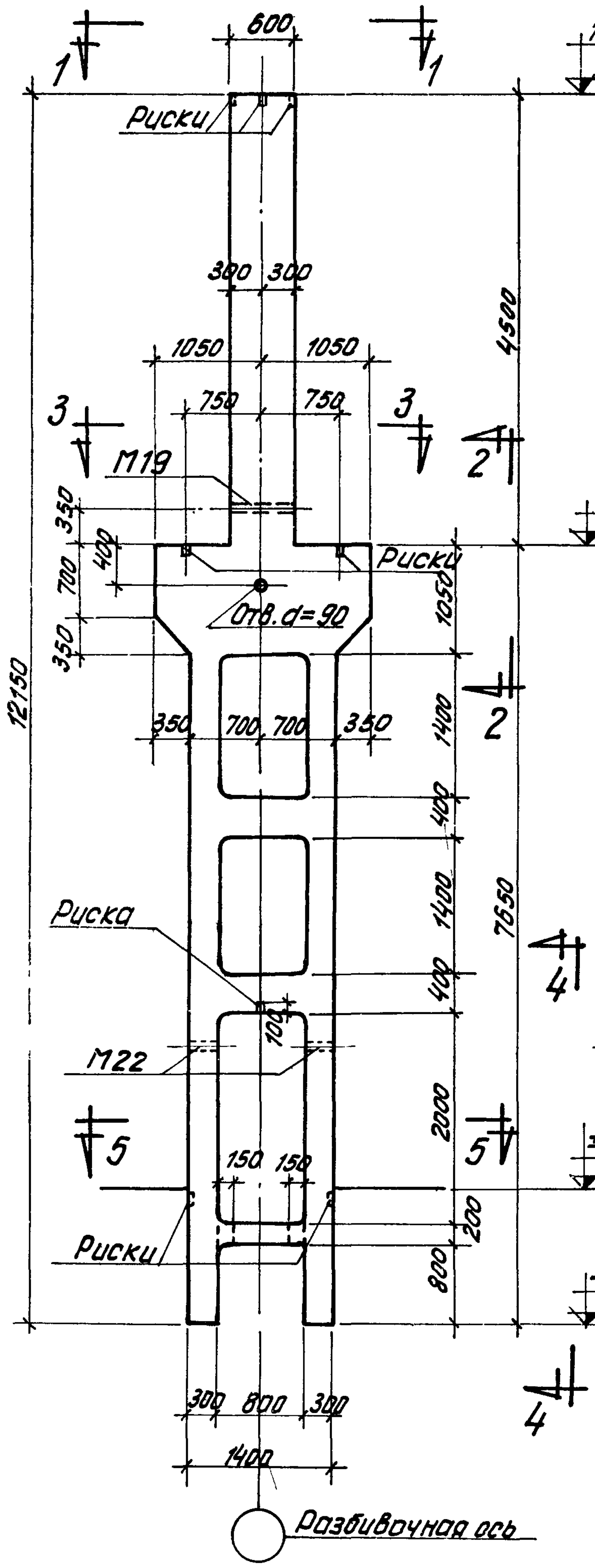
1. Рабочие чертежи закладных элементов М 18, М21 и сеток С7 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М18, М21, анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

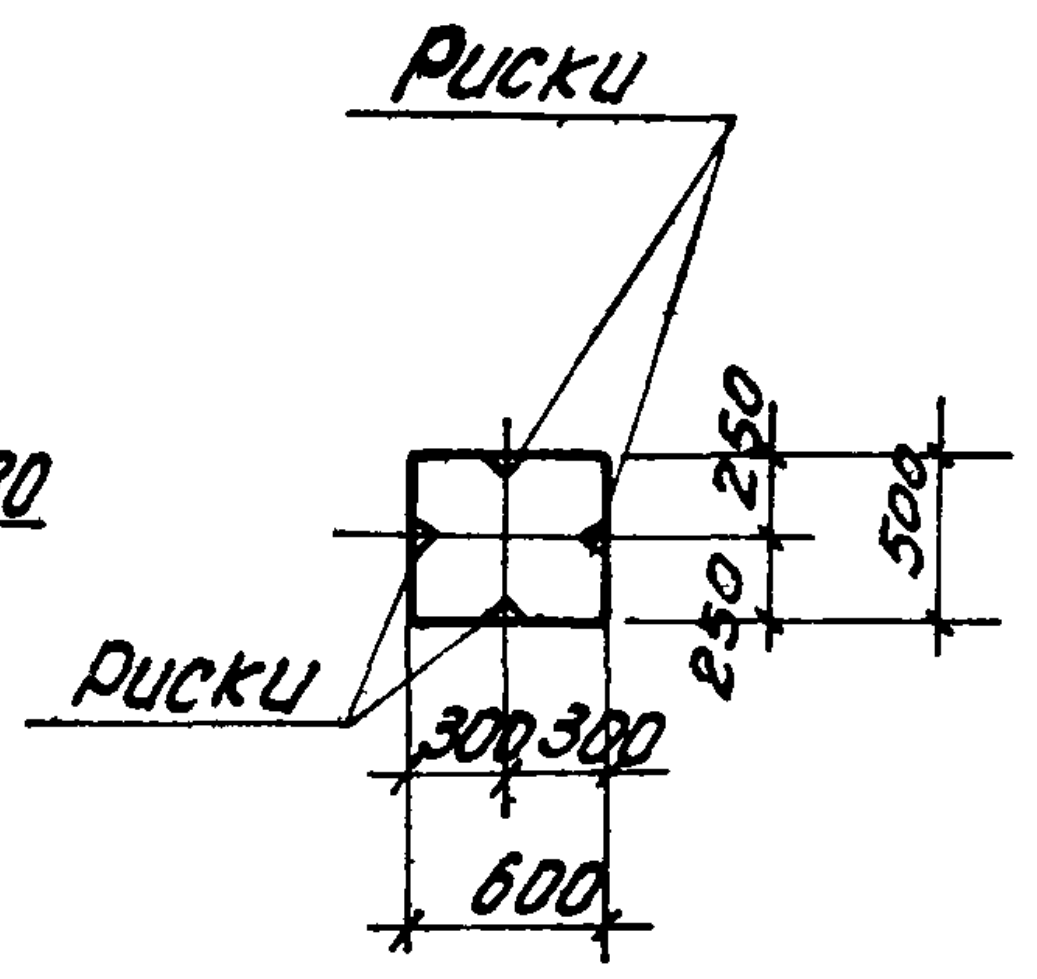
Рук группы
проверил
Королев

ТД
1965

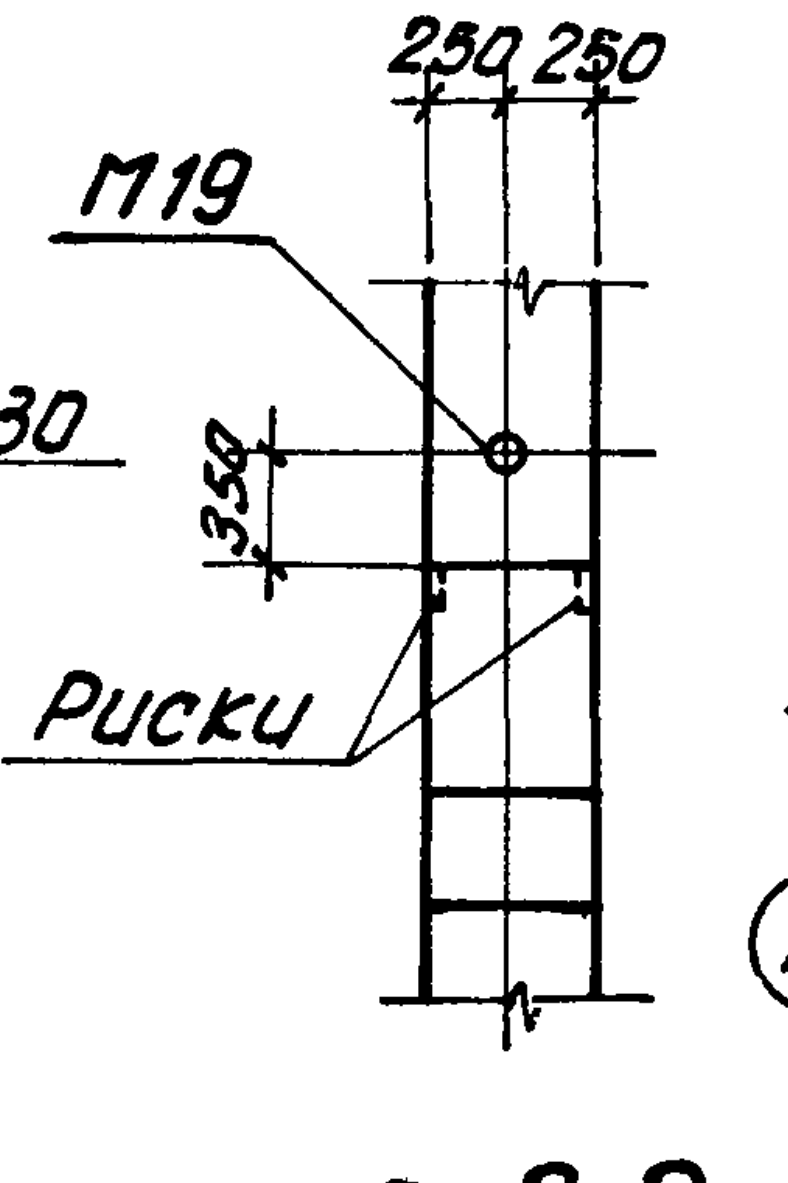
Колонна КДVIII-6

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 18

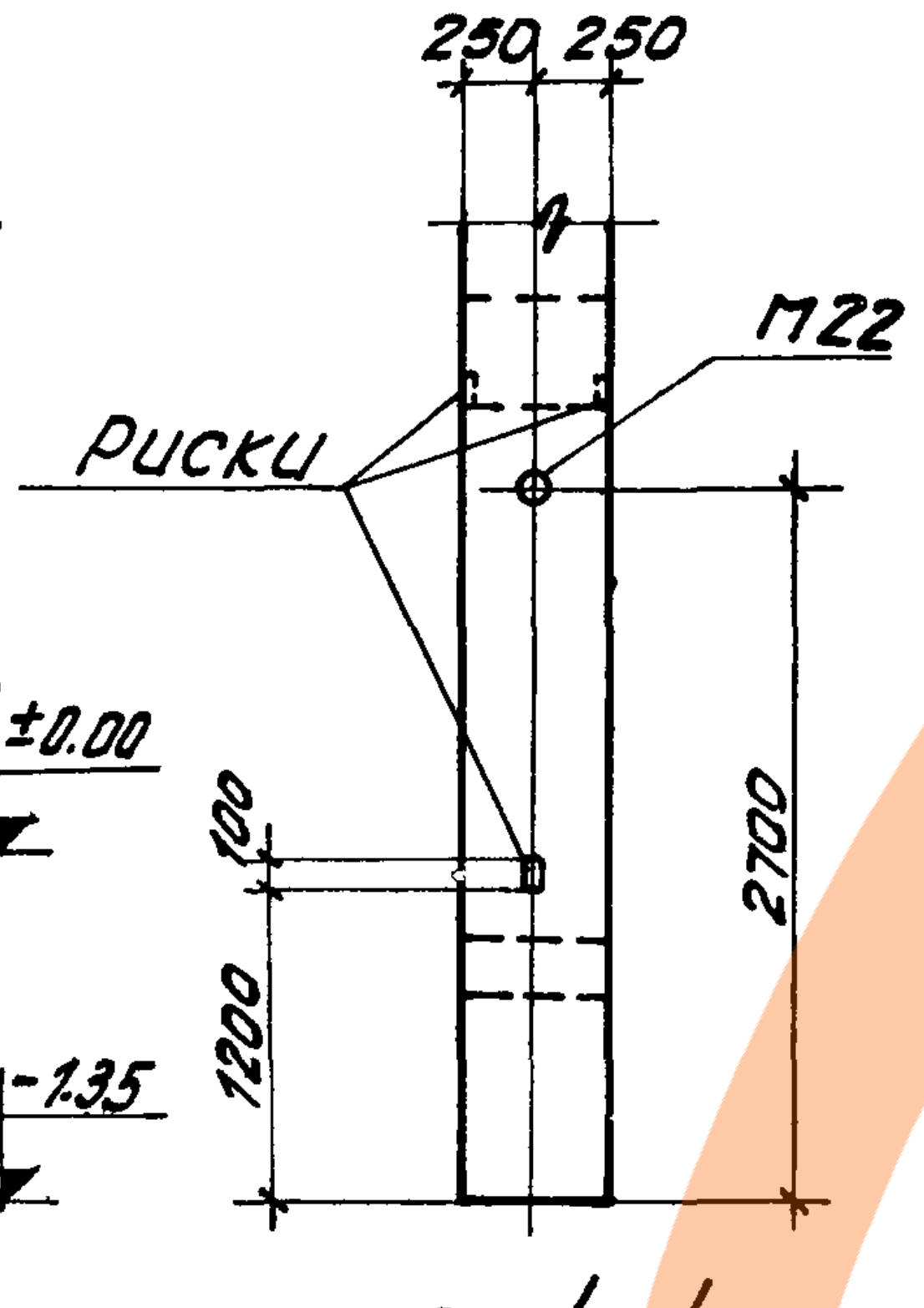

1
1
600
10.80
Риски
300 300
1050 1050
750 750
3
3
М19
2
6.30
350
700
350
400
Риски
Отв. d=90
1050
350 700 700 350
2
1400
4500
12150
400
1400
7650
Риска
4
400
М22
100
2000
5
5
150 150
±0.00
Риски
200
800
-1.35
4
300 800 300
1400
Разбивочная ось


Риски
Риски
250
250
500
300 300
600

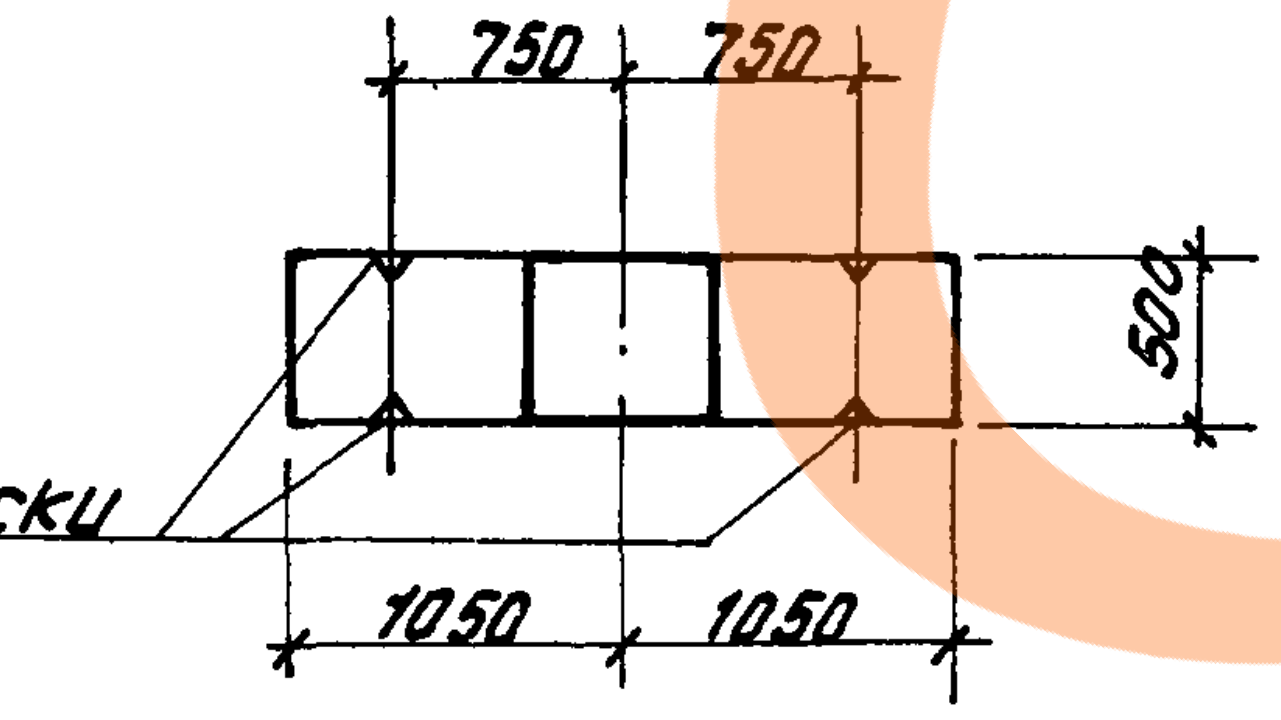
по 1-1


250 250
М19
350
Риски

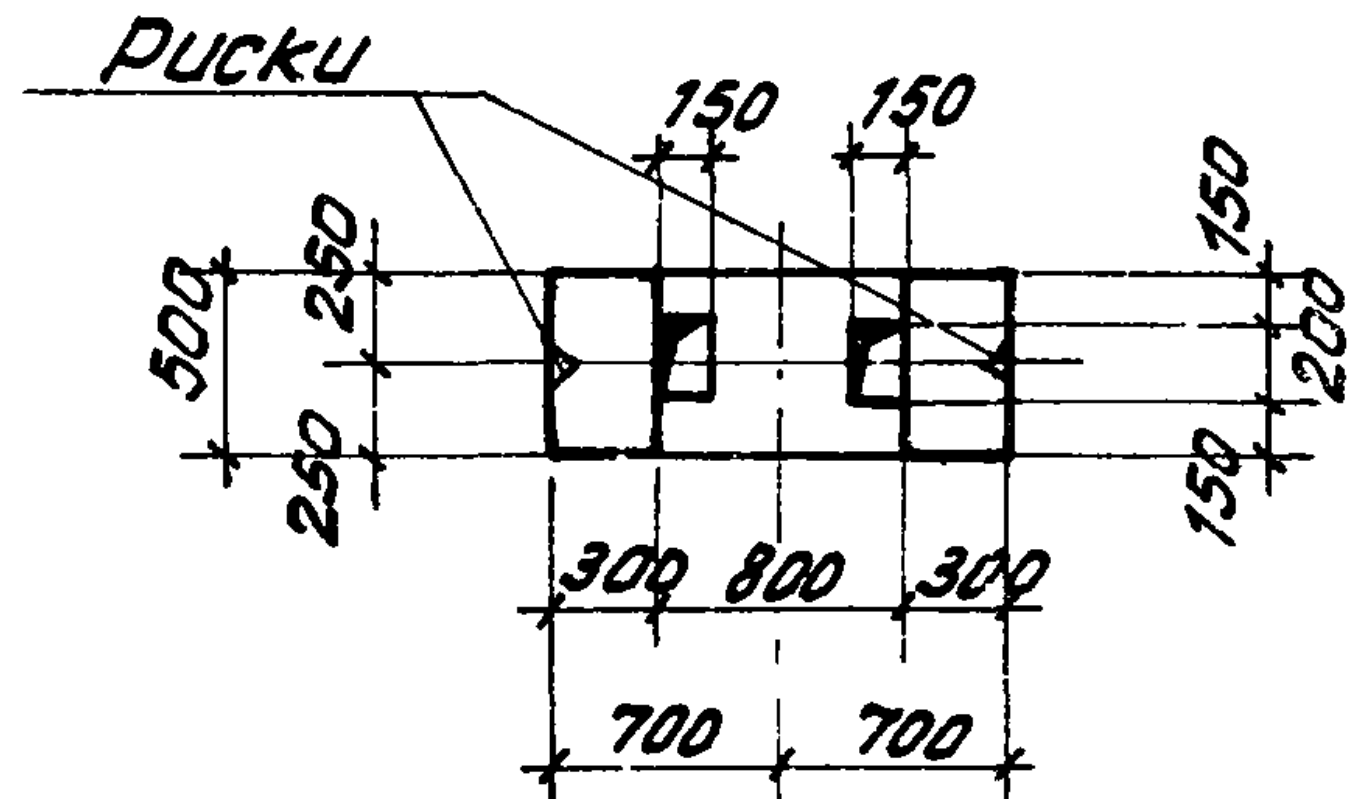
по 2-2


250 250
М22
Риски
100
1200
2700

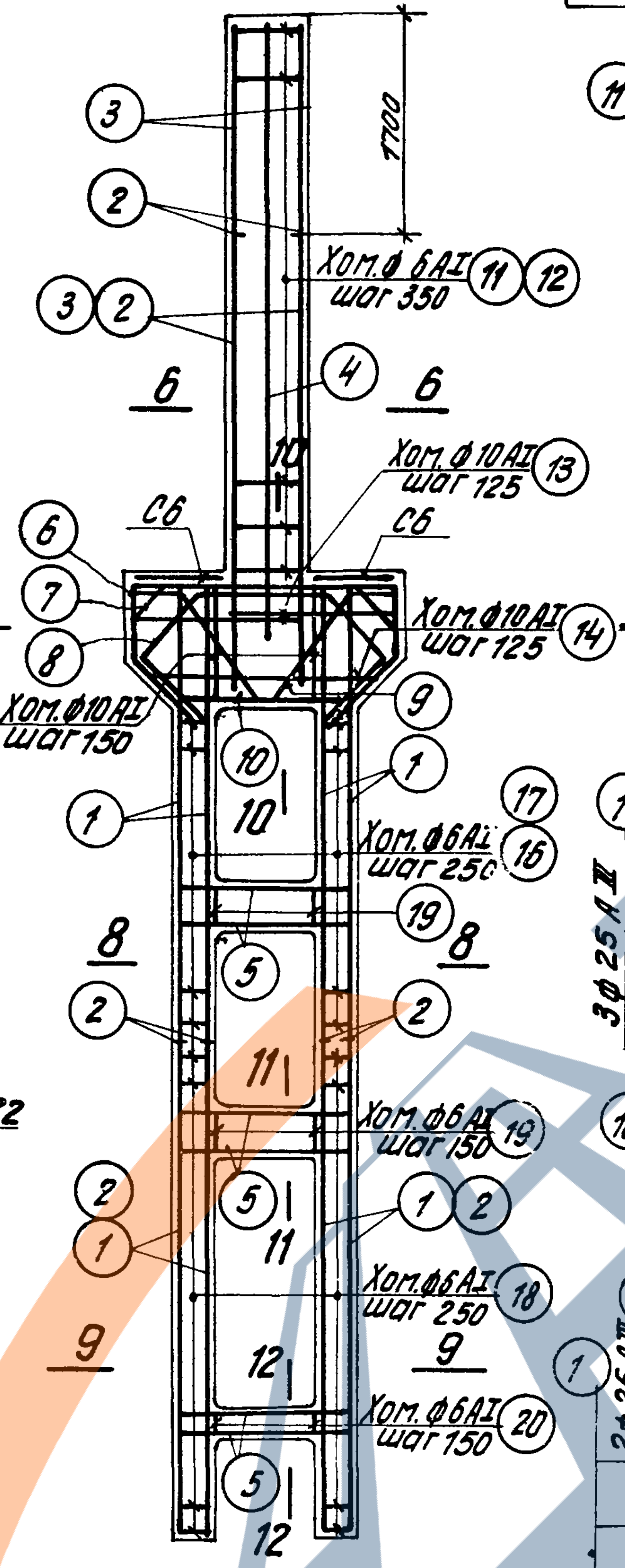
по 4-4

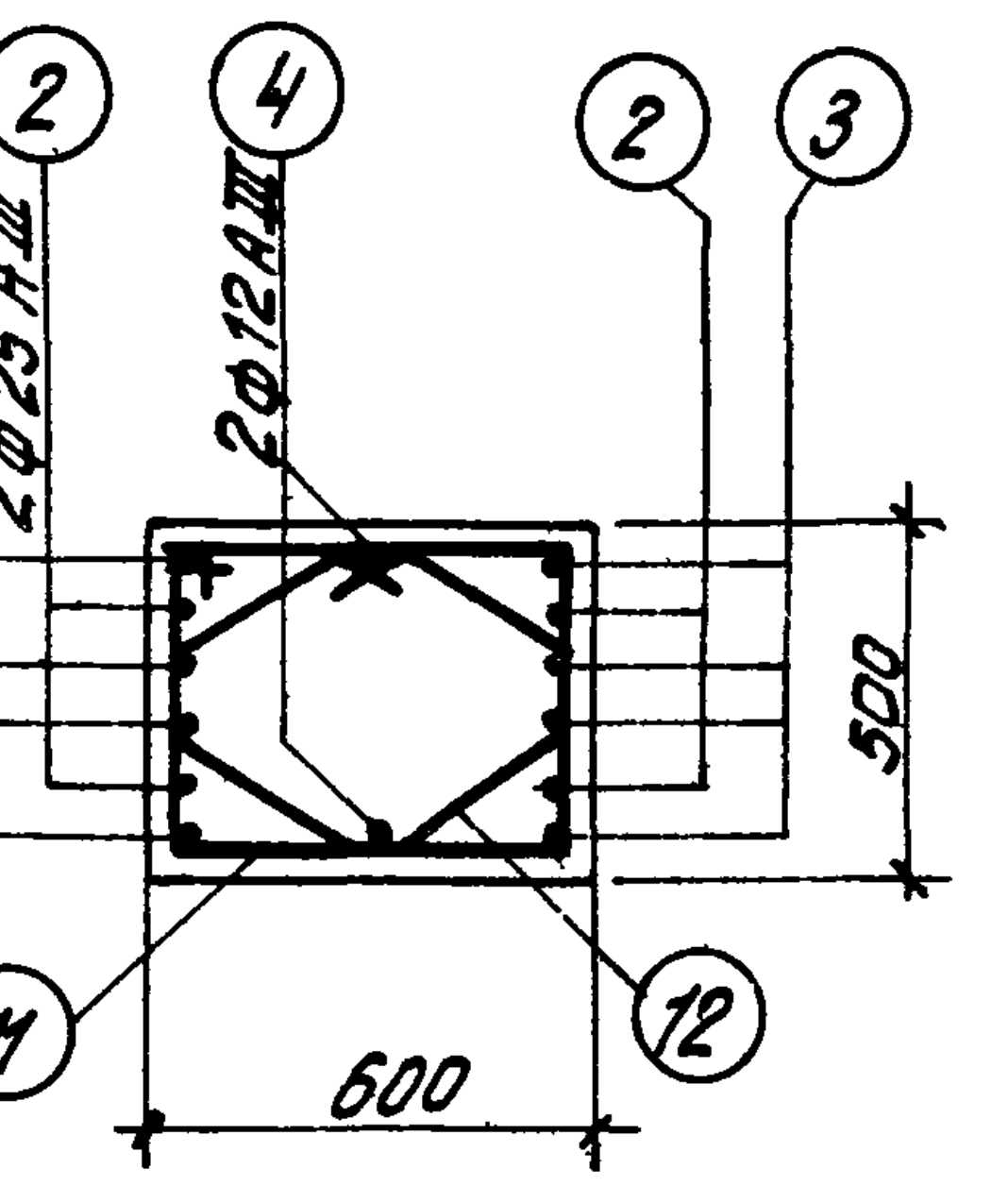

750 750
500
Риски
1050 1050

по 3-3

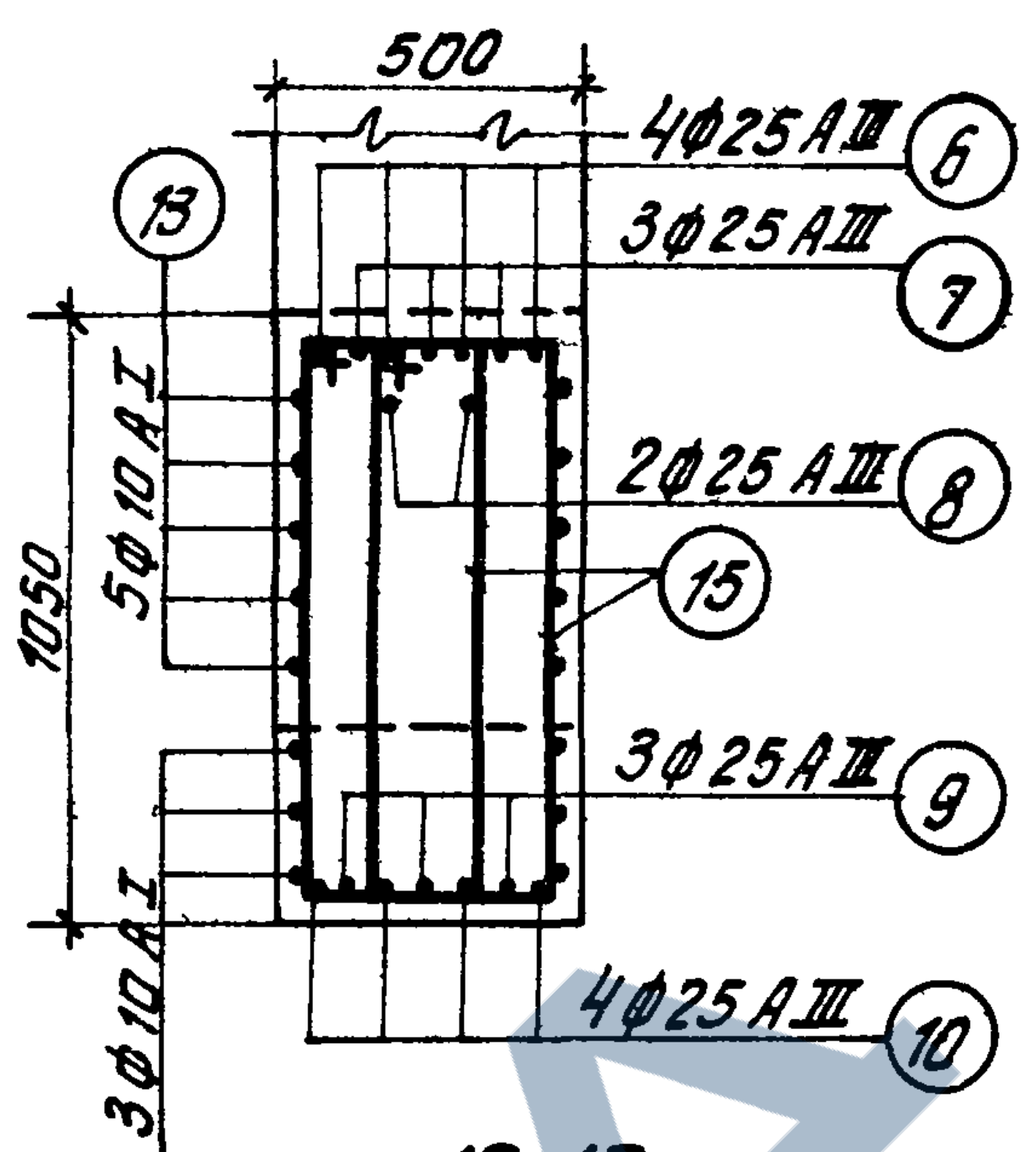

Риски
150 150
500
250
250
150
200
150
300 800 300
700 700

по 5-5

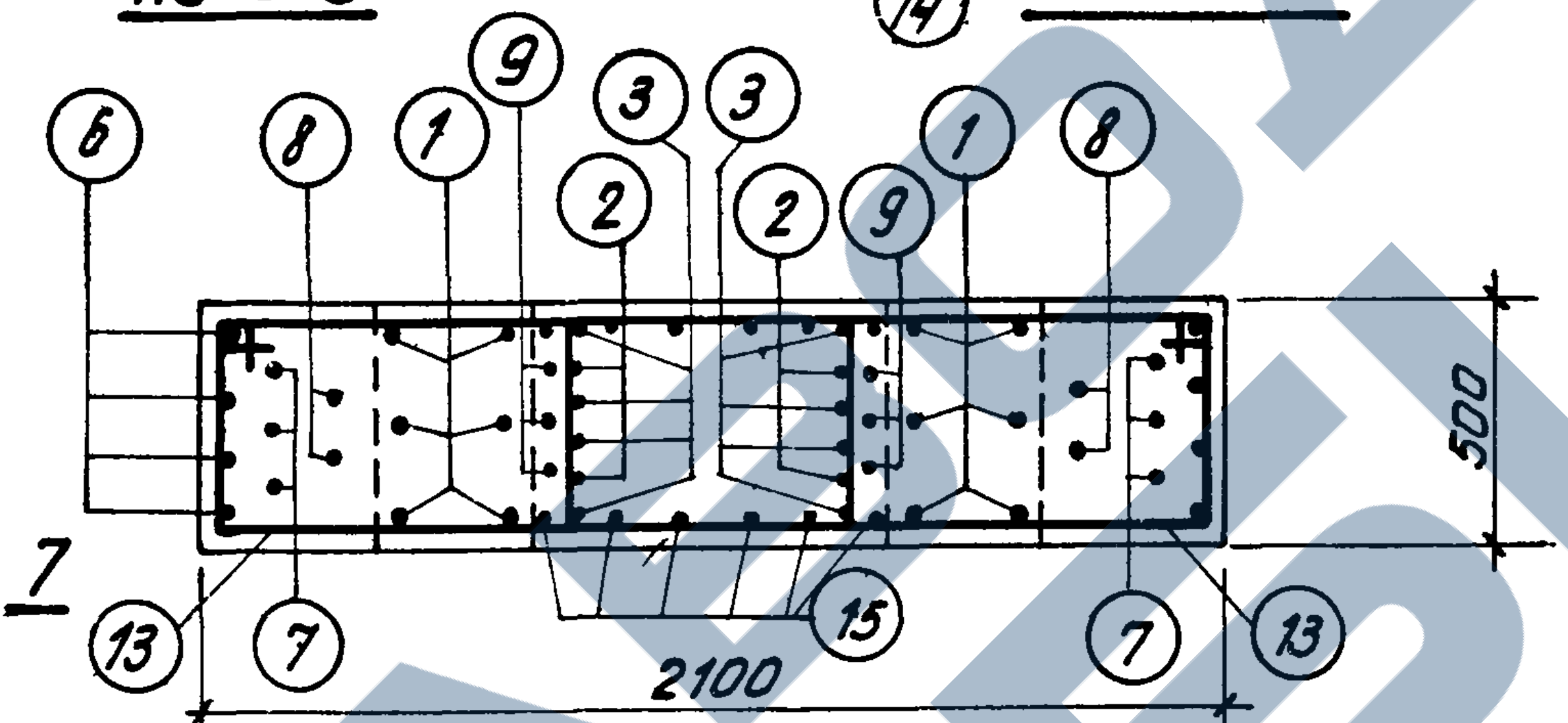

3
2
1700
3 2
Хом.ф 6АI шаг 350
11
12
6
4
6
10
Хом.ф10АI шаг 125
13
С6
С6
6
7
7
Хом.ф10АI шаг 125
14
7
8
15
Хом.ф10АI шаг 150
9
10
10
1
1
Хом.ф6АI шаг 250
17
16
19
8
8
5
2
2
11
Хом.ф6АI шаг 150
19
2
5
1
2
1
11
9
9
Хом.ф6АI шаг 250
18
12
Хом.ф6АI шаг 150
20
5
12


3
2
4
2
3
4ф25АIII
2ф25АIII
2ф12АIII
500
11
12
600

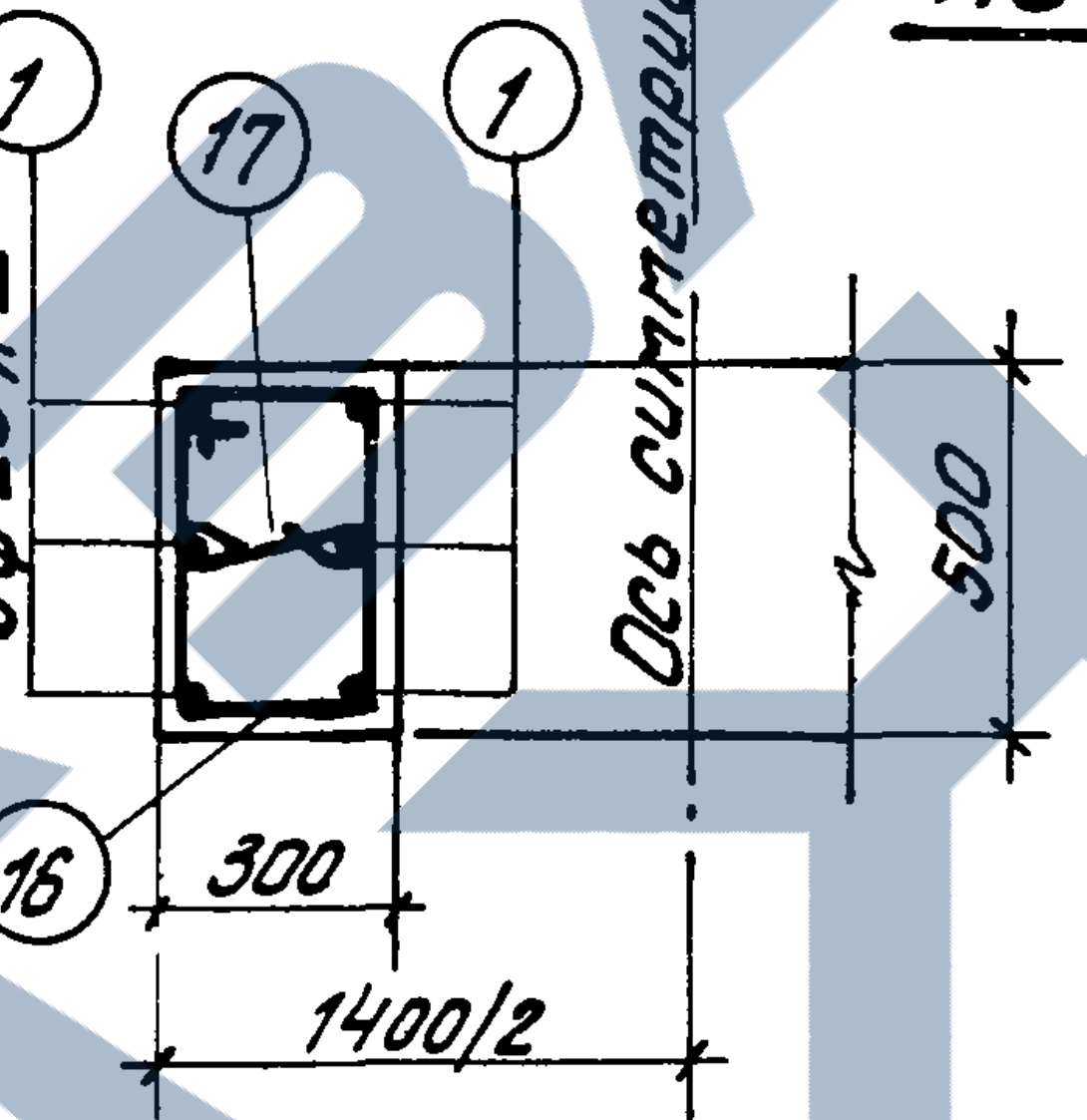
по 6-6


500
4ф25АIII
6
3ф25АIII
7
15
5ф10АI
1050
2ф25АIII
8
15
3ф25АIII
9
3ф10АI
4ф25АIII
10
14

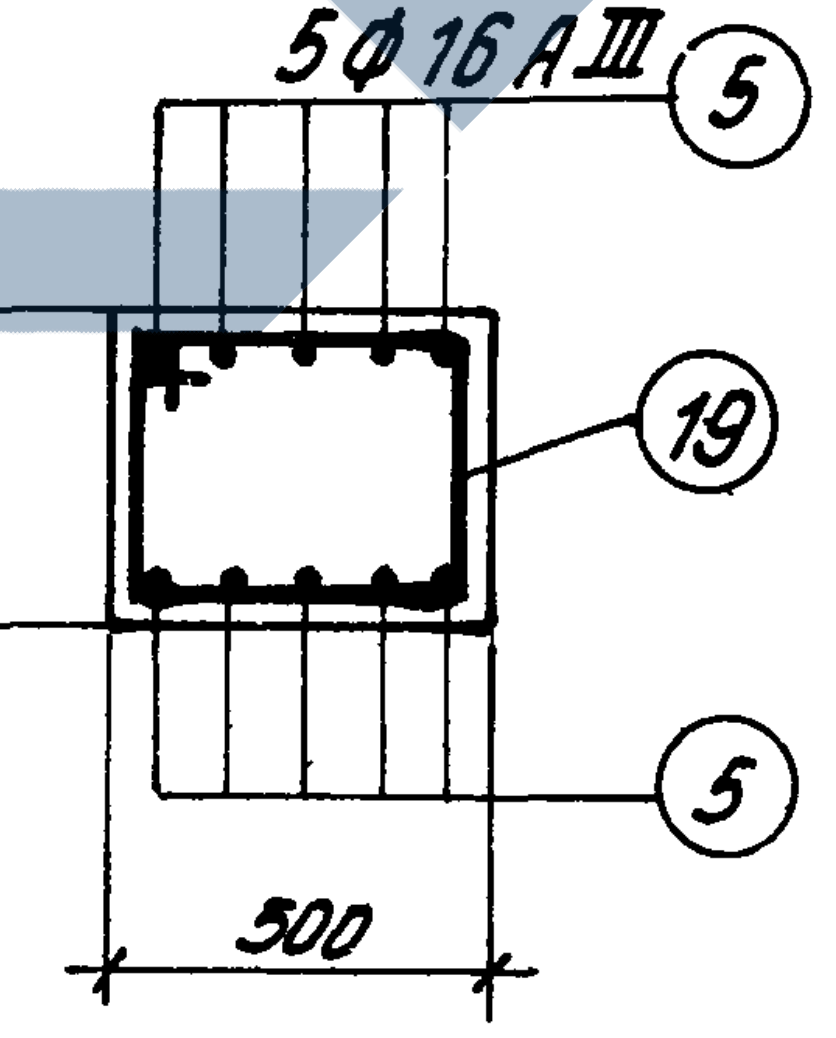
по 10-10


6
8
1
9
3
3
2
2
9
1
8
500
13
7
15
7
13
2100
Ось симметрии

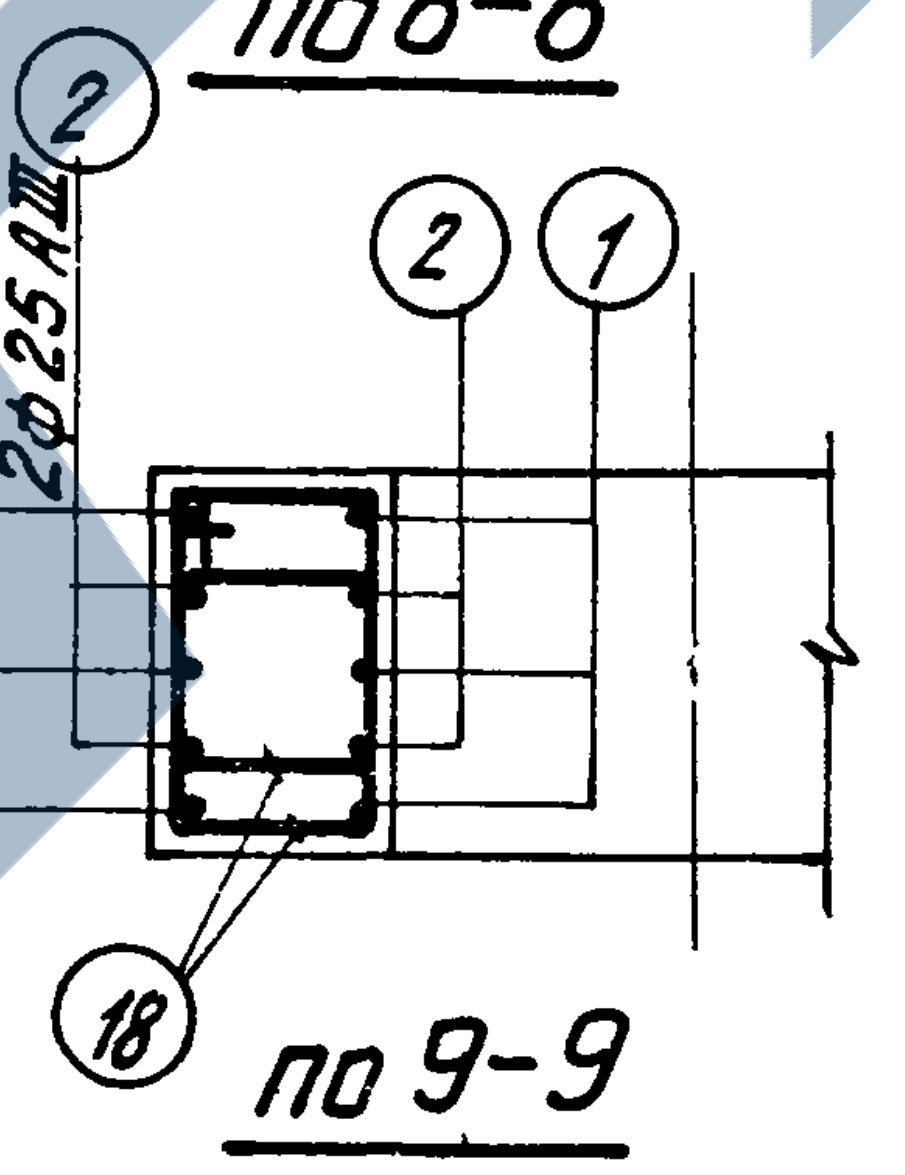
по 7-7


1
17
1
3ф25АIII
500
16
300
1400/2

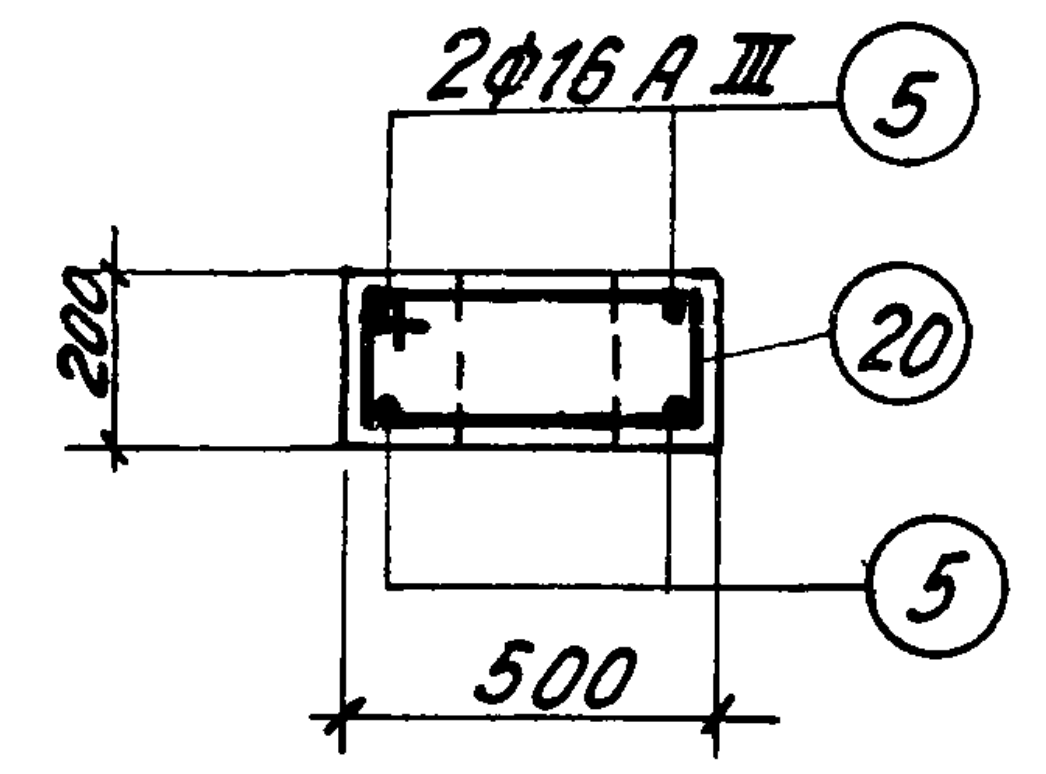
по 8-8


5ф16АIII
5
400
19
5
500

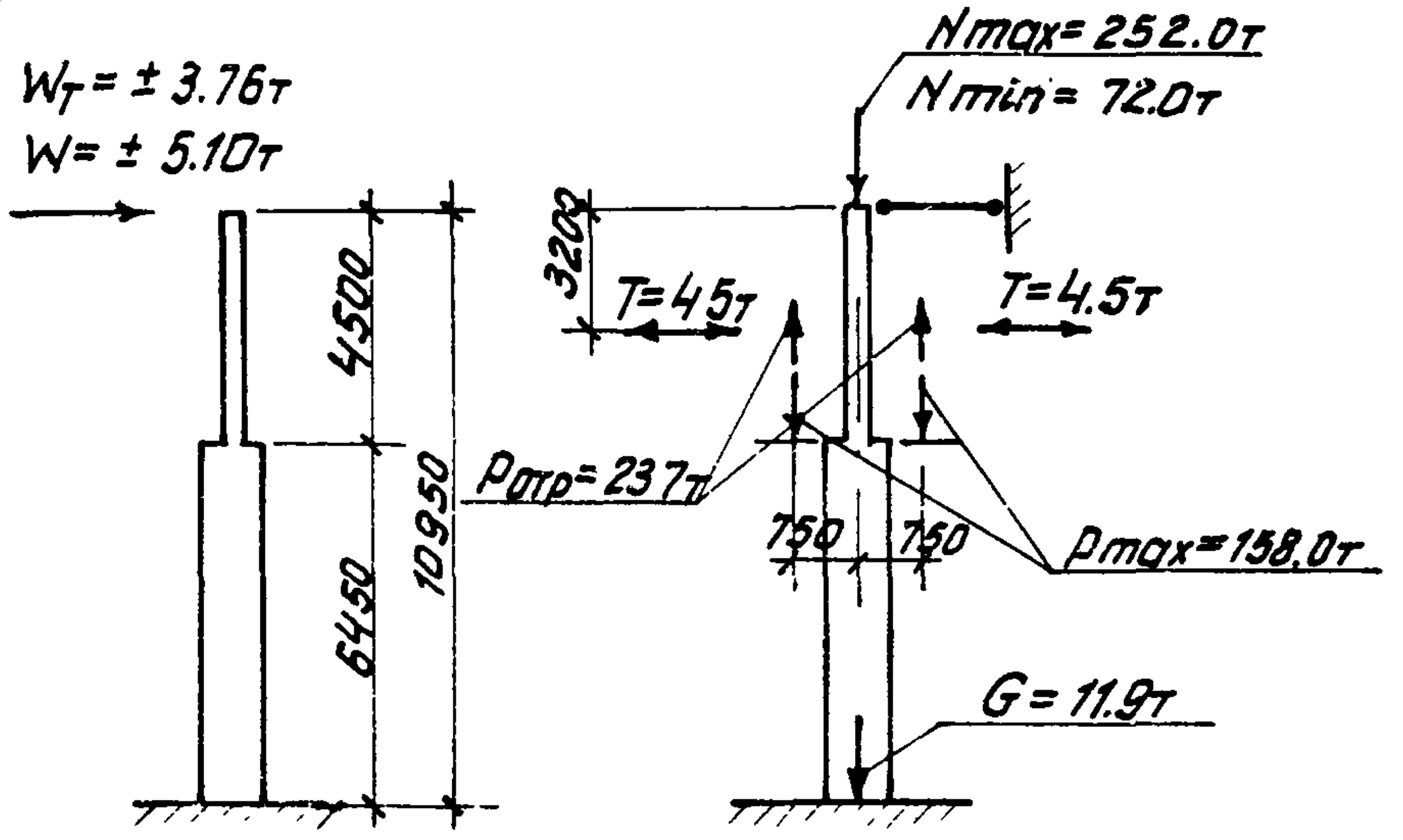
по 11-11


2
1
2ф25АIII
2
1
18

по 9-9


2ф16АIII
5
200
20
5
500

по 12-12


$W_T = \pm 3.76$т
$W = \pm 5.10$т
$N_{max} = 252.0$т
$N_{min} = 72.0$т
4500
10950
6450
3200
$T = 4.5$т
$T = 4.5$т
$P_{отр} = 23.7$т
750
750
$P_{max} = 158.0$т
$G = 11.9$т

Расчетная схема

Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	ф или N по сортаменту	ℓ мм	n шт	ℓп м	Вес кг
1	7600	25 АIII	7600	12	91.2	351.1
2	3800	25 АIII	3800	12	45.6	175.6
3	5500	25 АIII	5500	8	44.0	169.4
4	4800	12 АIII	4800	2	9.6	8.5
5	370 1340 370	16 АIII	2080	24	49.9	78.8
6	2040 640 630 630 640 450 420 450	25 АIII	4580	4	18.3	70.5
7	1200 420 220 450 590 630 450 630 590 220	25 АIII	4080	3	12.2	47.0
8	720 830 630 630 590 590 450 450	25 АIII	3640	2	7.3	28.1
9	500 500 930 1030 1030 160 440	25 АIII	3220	3	9.7	37.3
10	450 1240 450 320 320	25 АIII	2140	4	8.6	33.1
11	615 540 515 440	6 АI	2110	14	29.5	6.5
12	395 395 110 320 320 110 165 270	6 АI	1650	14	23.1	5.1
13	1365 1290 515 440	10 АI	3610	10	36.1	22.3
14	1925÷1425 440 515 1850÷1350	10 АI	Ср 4230	3	12.7	7.8
15	1055 980 355 280	10 АI	2670	12	32.0	19.7
16	515 240 315 440	6 АI	1510	22	33.2	7.4
17	240	6 АI	390	22	8.6	1.9
18	415 340 240 315	6 АI	1310	64	83.8	18.6
19	515 440 415 340	6 АI	1710	12	20.5	4.6
20	515 440 140 215	6 АI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная Марки В Ст. 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	25				6	10				Газ тр. d2					
8.5	78.8	912.1			999.4	45.9	49.8			95.7	—				—	1095
4.2	—	—			4.2	5.6	—			5.6	5.9				5.9	16

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали, кг Всего	Расход стали, кг На 1м³ бет
КД VIII-7	11.9	4.77	400	1111	231

Выборка закладных элементов

Марка	Кол-во
М19	1
М22	2
С6	2

Примечания

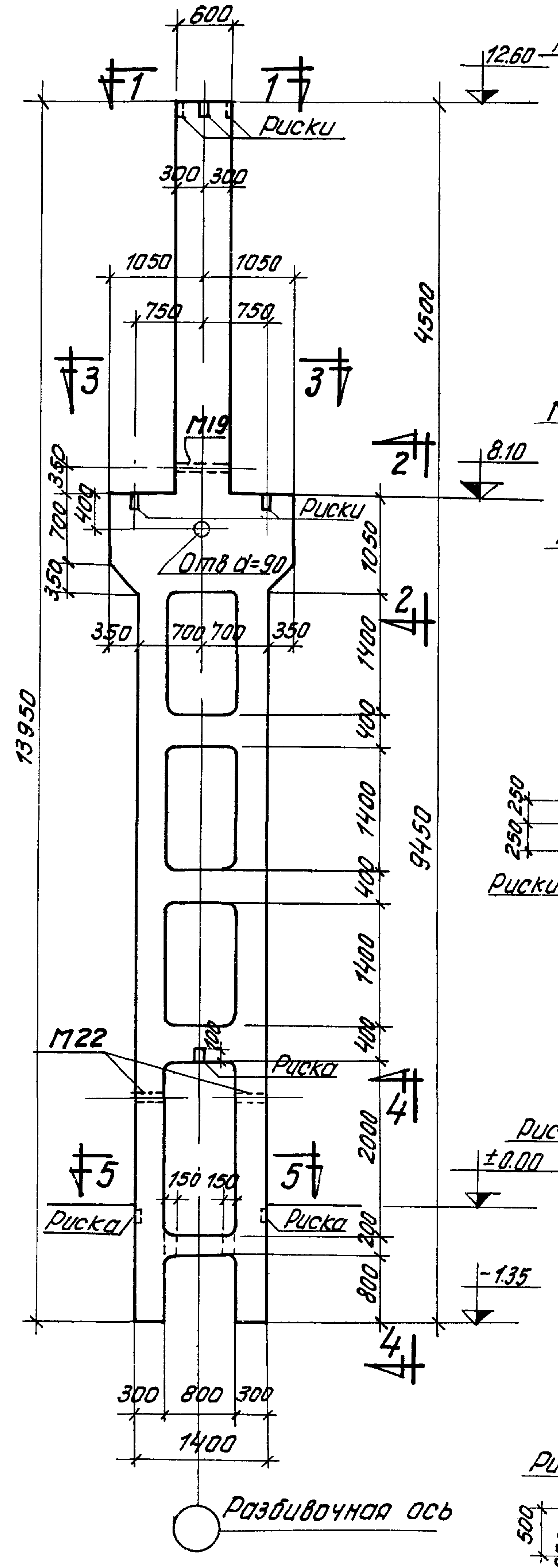
1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С6 помещены в Выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

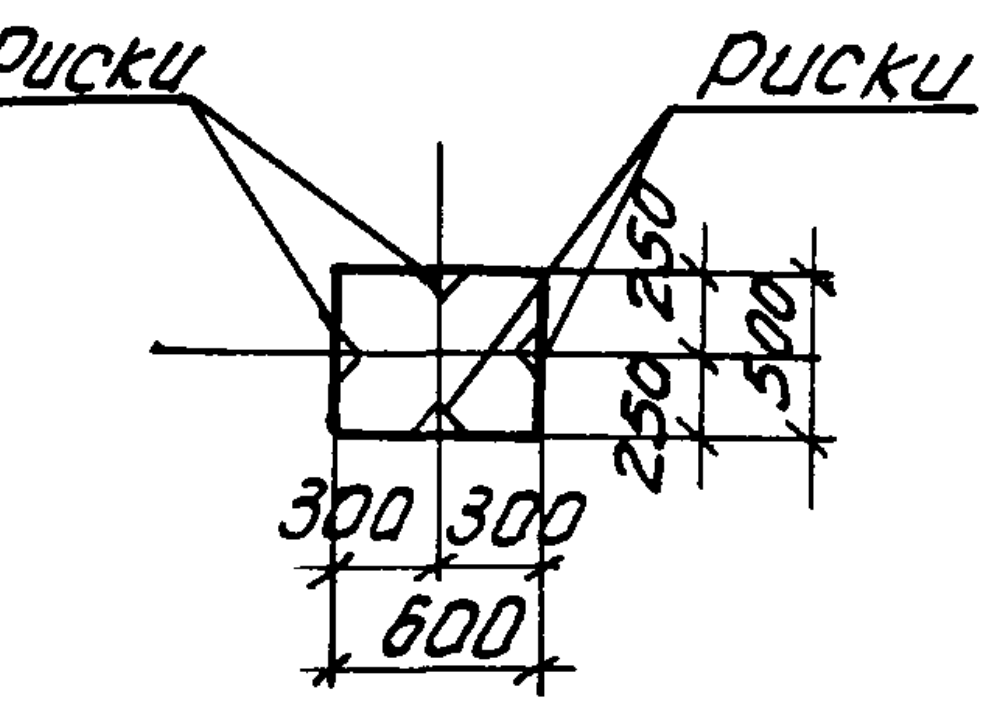
Л. инж. ЦН-70	Чабурин	Инженер	Рыбак
Нач. отд. N29	Раша	Исполнит.	
Гл. констр. пр.	Цибаров	Проверил	Финкельш
Рук. группы	Лой		

ТД
1965

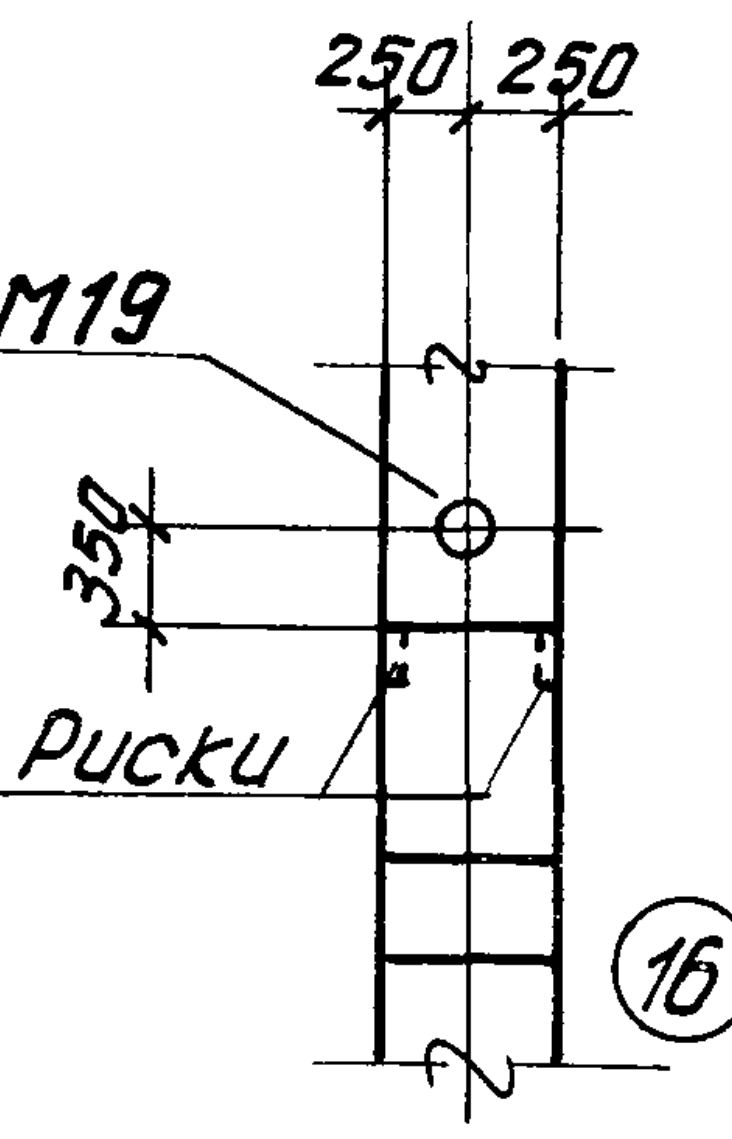
Колонна КД VIII-7

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 19

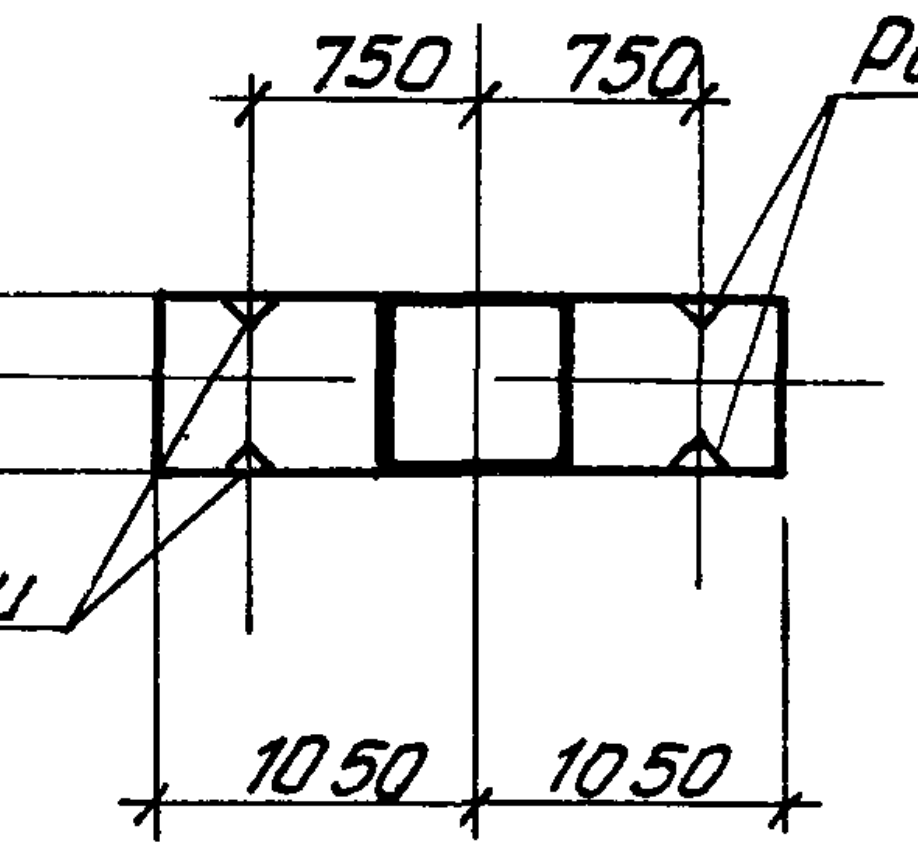

600
1
1
Риски
300 300
1050 1050
750 750
3
3
М19
2
2
Риски
Отв d=90
350 700 350
350 700 700 350
1400
400
1400
400
1400
400
М22
Риска
5
5
Риска
150 150
2000
4
4
800
300 800 300
1400
13950
4500
9450
12.60
8.10
±0.00
-1.35
1050
2700
Разбивочная ось


Риски
Риски
250 250 500
300 300
600

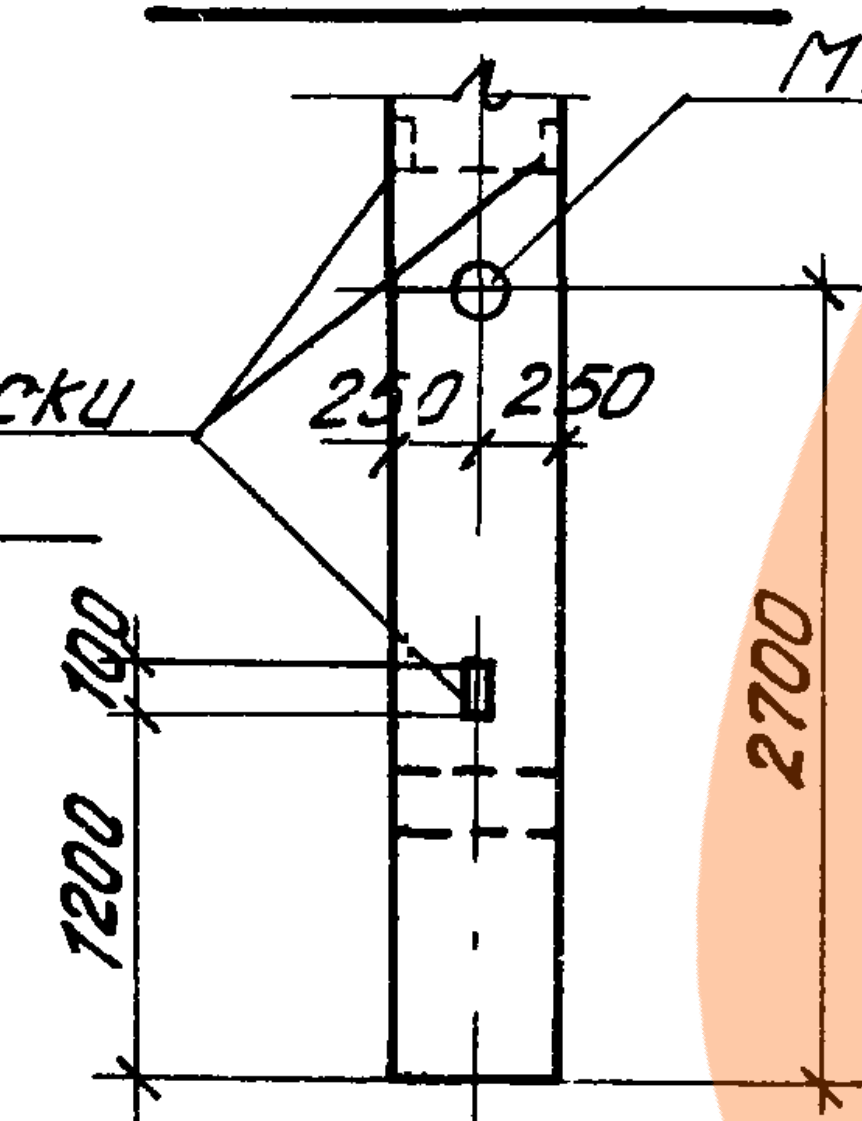
по 1-1


250 250
М19
350
Риски

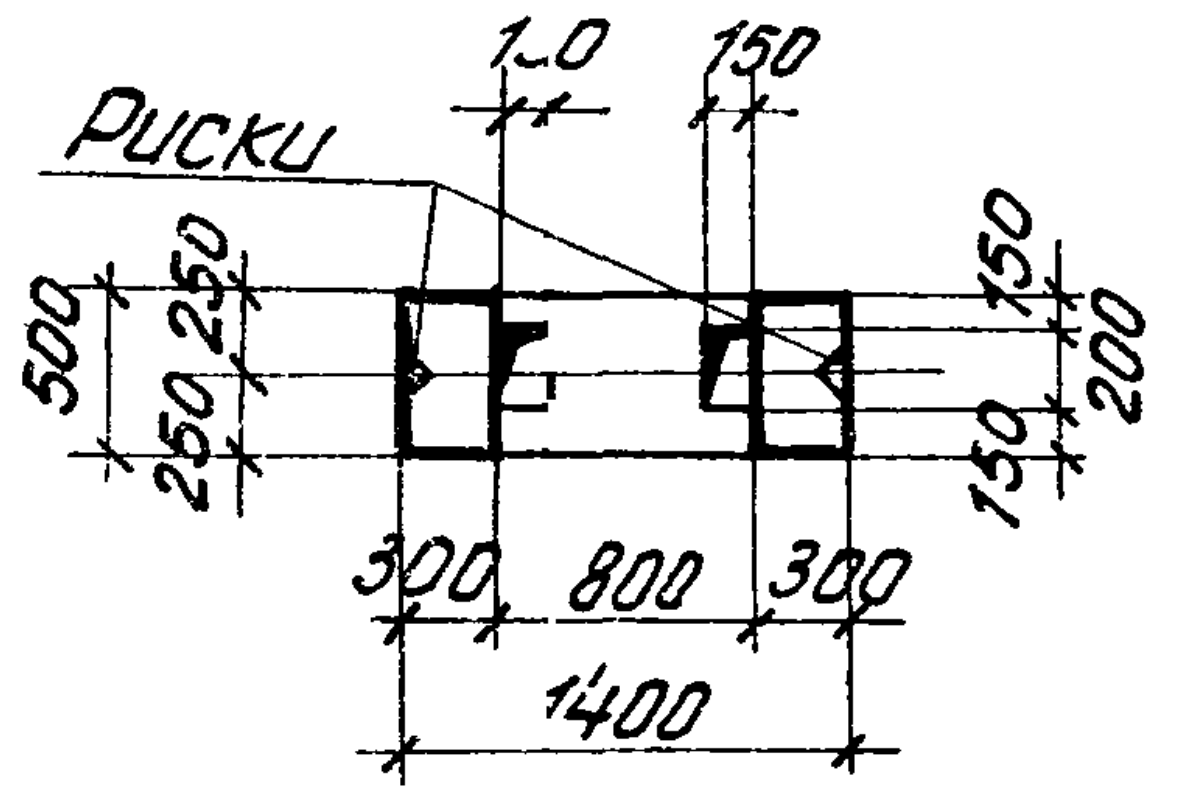
по 2-2


750 750
Риски
8
250 250
Риски
1050 1050

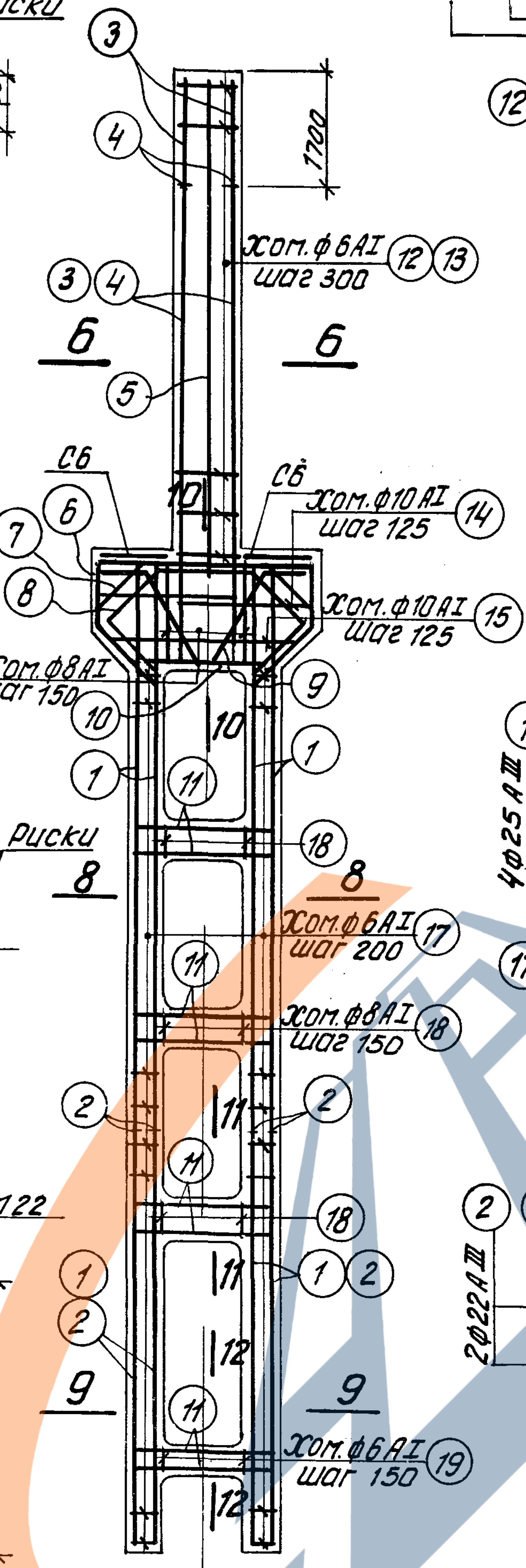
по 3-3

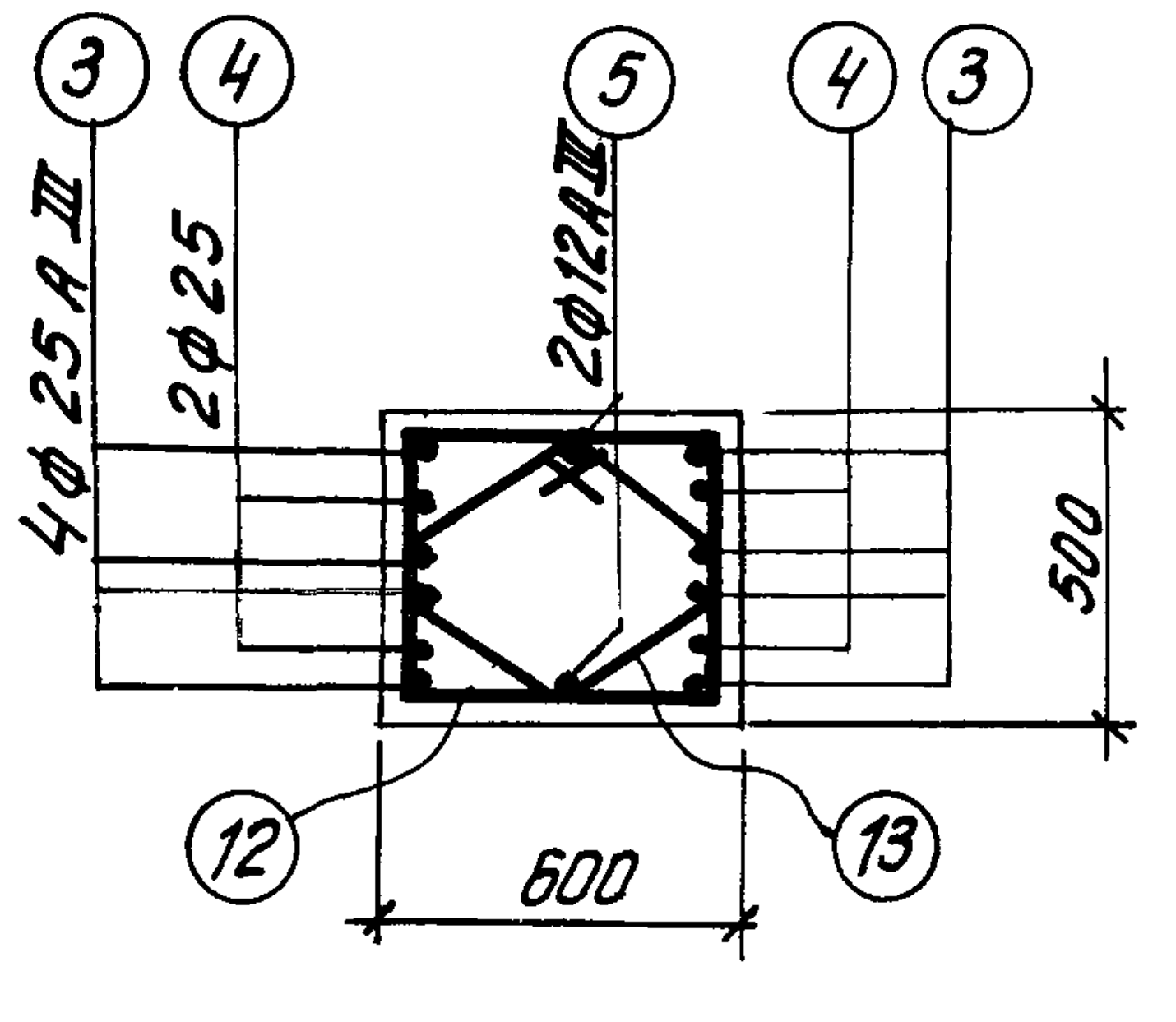

М22
Риски
250 250
100
1200
2700

по 4-4

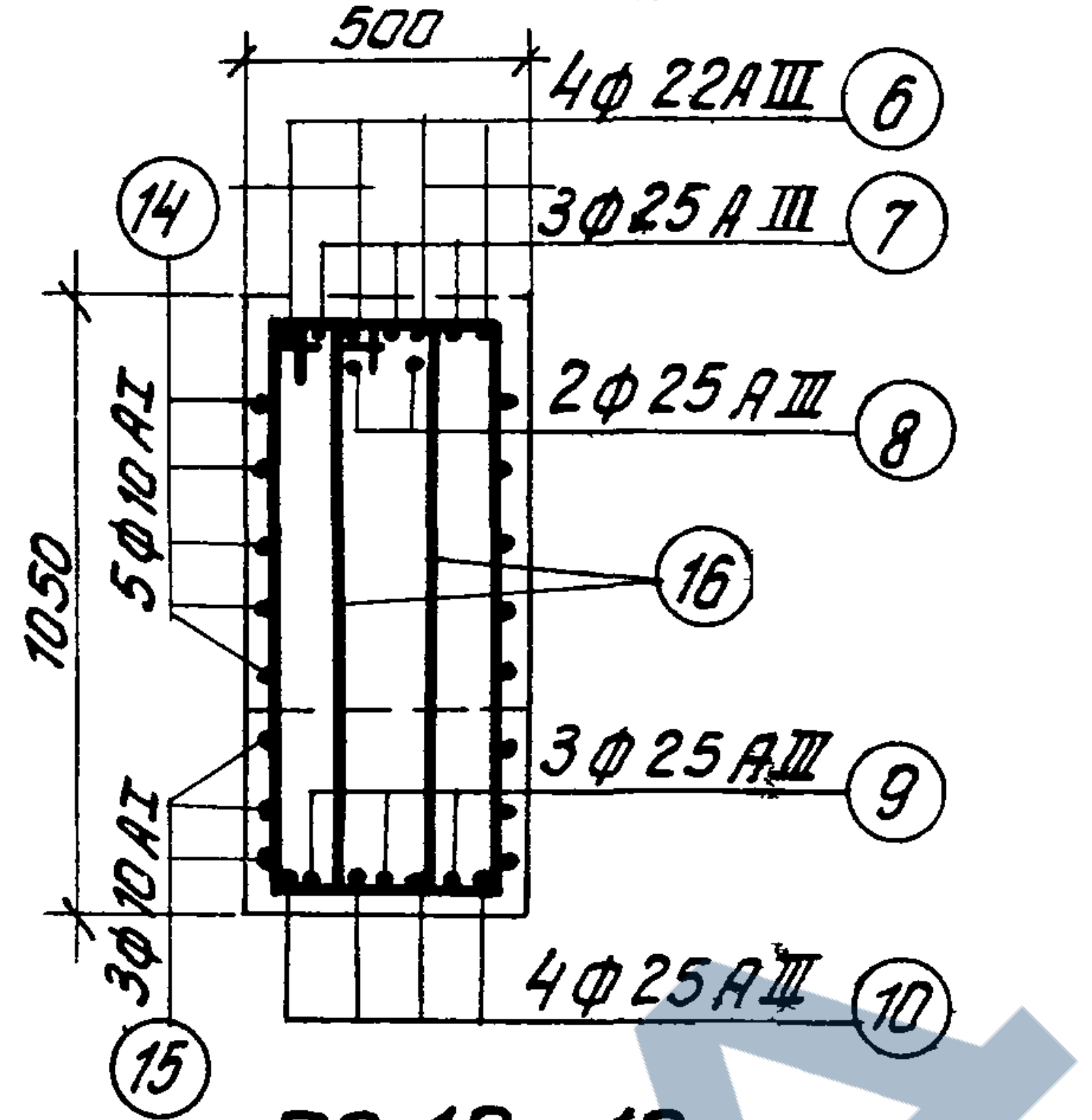

Риски
100 150
500
250 250
150
200
150
300 800 300
1400

по 5-5

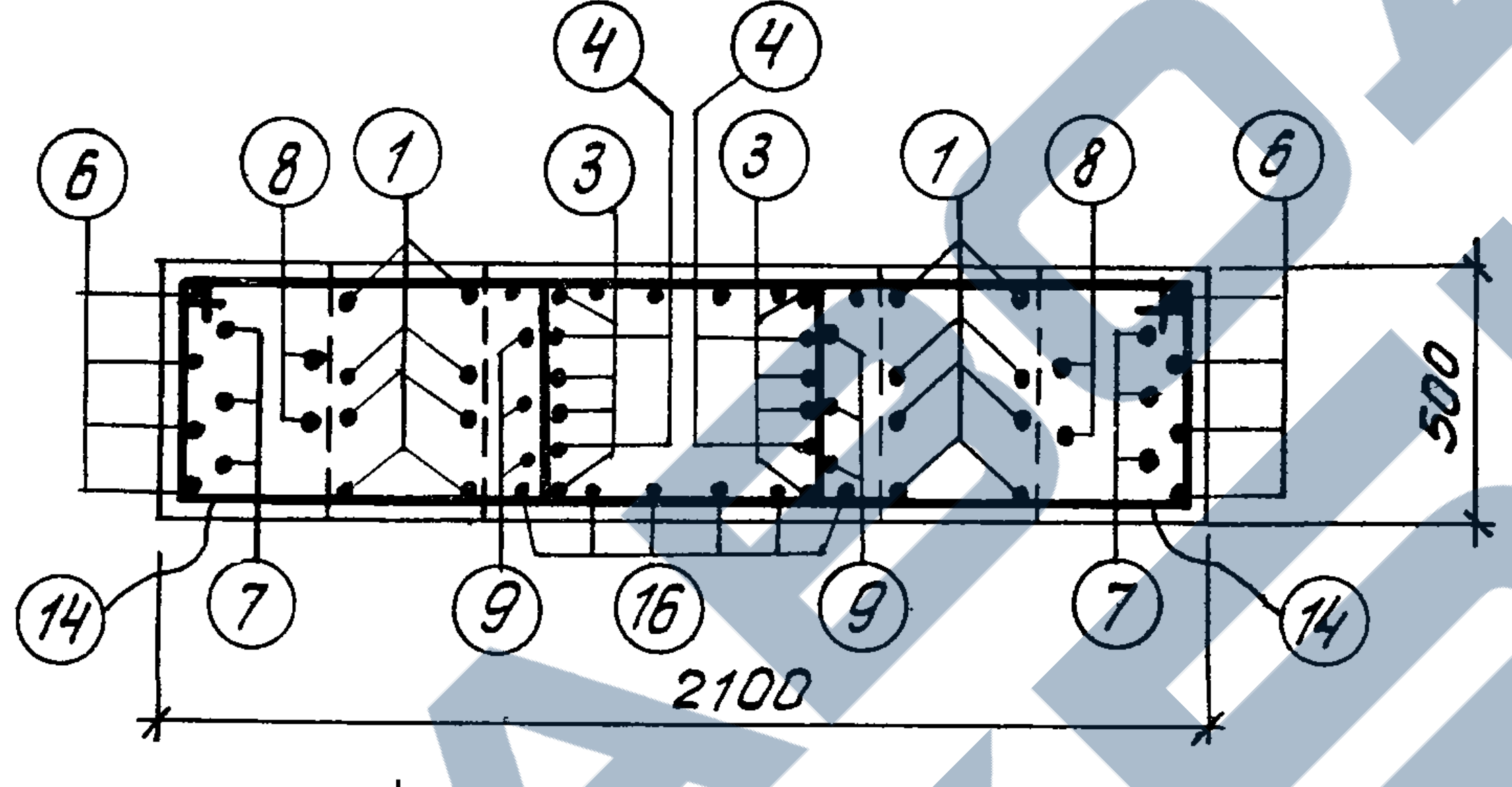

③
④
1700
Хом. ф6АI ⑫⑬
шаг 300
③④
6
6
⑤
С6
С6
10
Хом. ф10АI ⑭
шаг 125
⑦
⑥
⑧
Хом. ф10АI ⑮
шаг 125
⑯ Хом. ф8АI
шаг 150
⑨
⑩
10
①
①
⑪
⑱
8
8
Хом. ф6АI ⑰
шаг 200
⑪
Хом. ф8АI ⑱
шаг 150
②
②
⑪
11
⑱
①
①②
②
9
9
⑪
12
Хом. ф6АI ⑲
шаг 150
12


③ ④ ⑤ ④ ③
4ф25АIII
2ф25
2ф12АIII
500
⑫
600
⑬

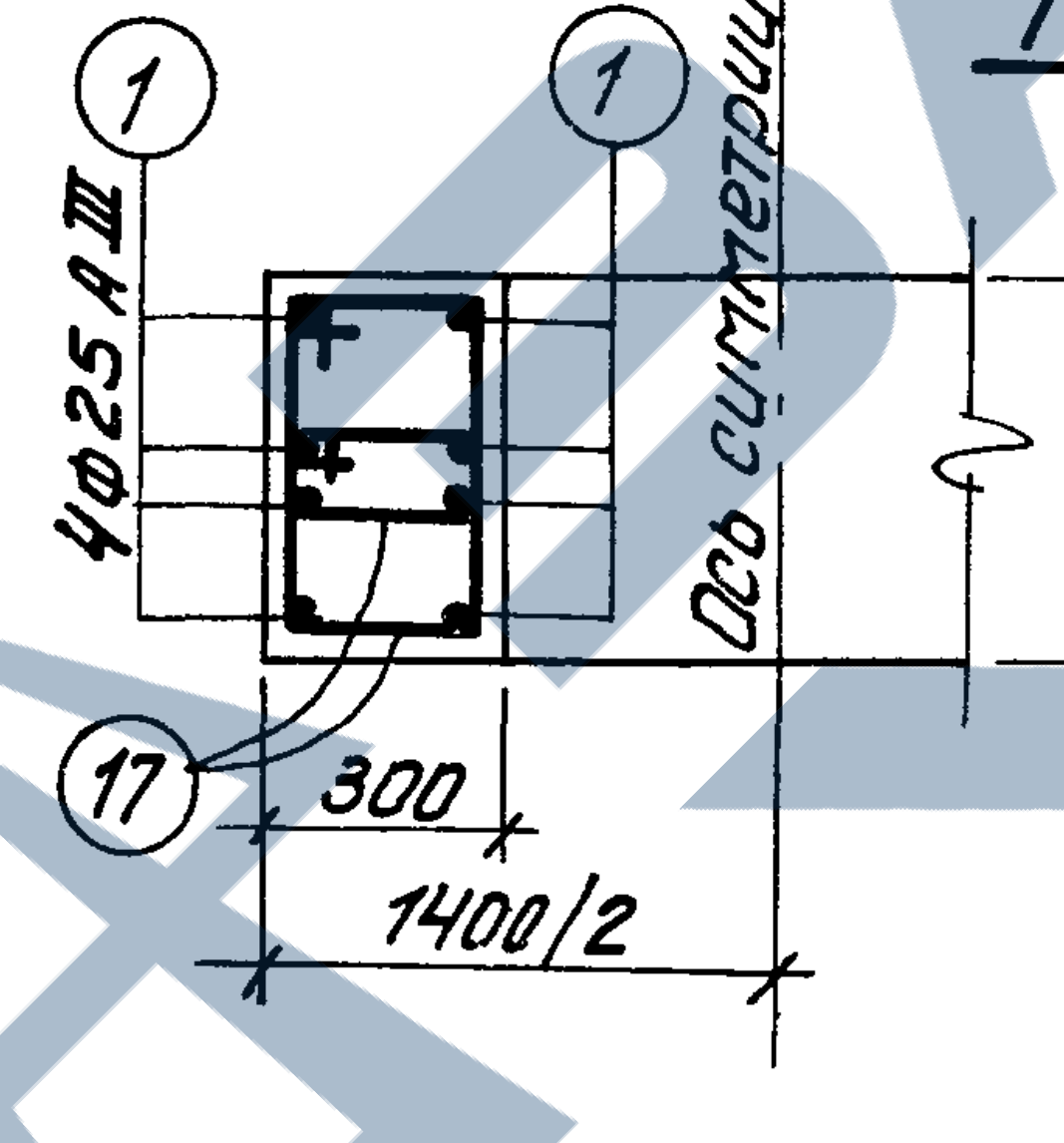
по 6-6


500
4ф22АIII ⑥
⑭
3ф25АIII ⑦
2ф25АIII ⑧
5ф10АI
1050
⑯
3ф25АIII ⑨
3ф10АI
4ф25АIII ⑩
⑮

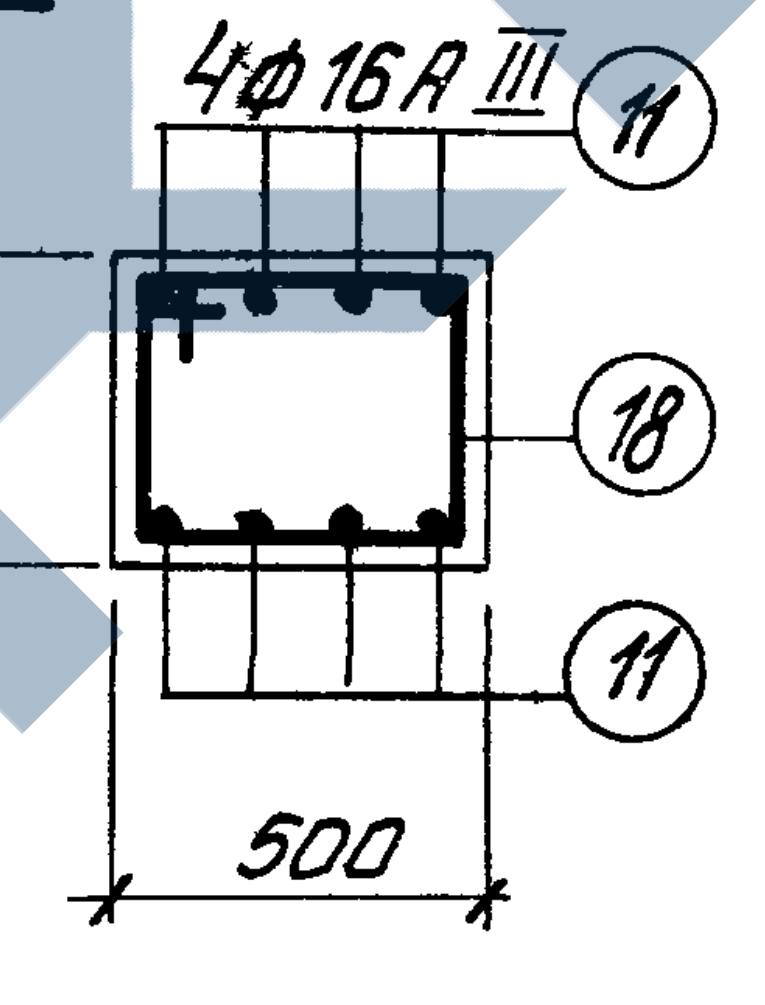
по 10-10


④ ④
⑥ ⑧ ① ③ ③ ① ⑧ ⑥
500
⑭ ⑦ ⑨ ⑯ ⑨ ⑦ ⑭
2100

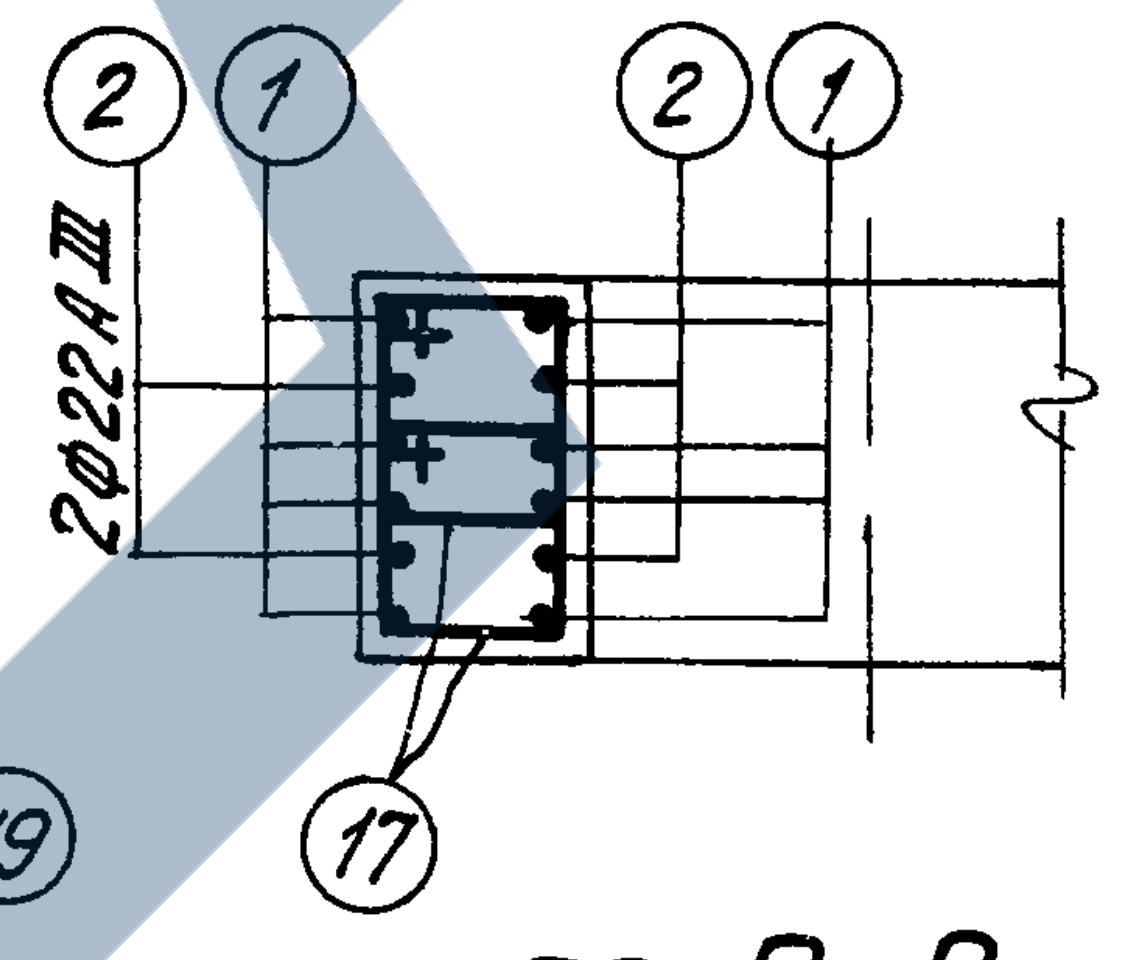
по 7-7


①
①
4ф25АIII
Ось симметрии
500
⑰
300
1400/2

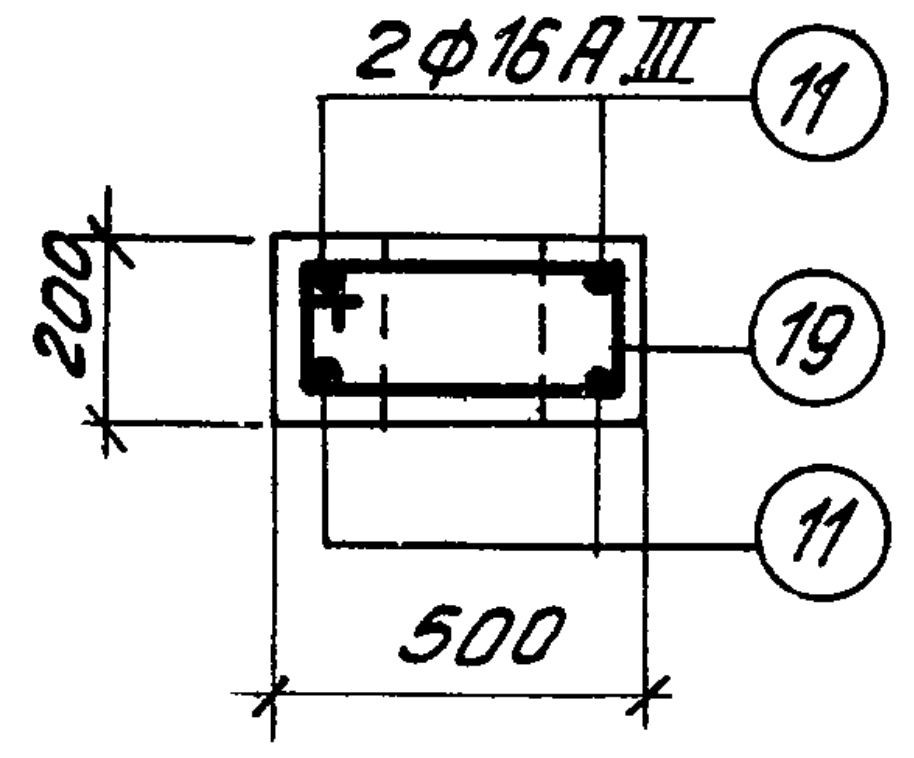
по 8-8


4ф16АIII ⑪
400
⑱
⑪
500

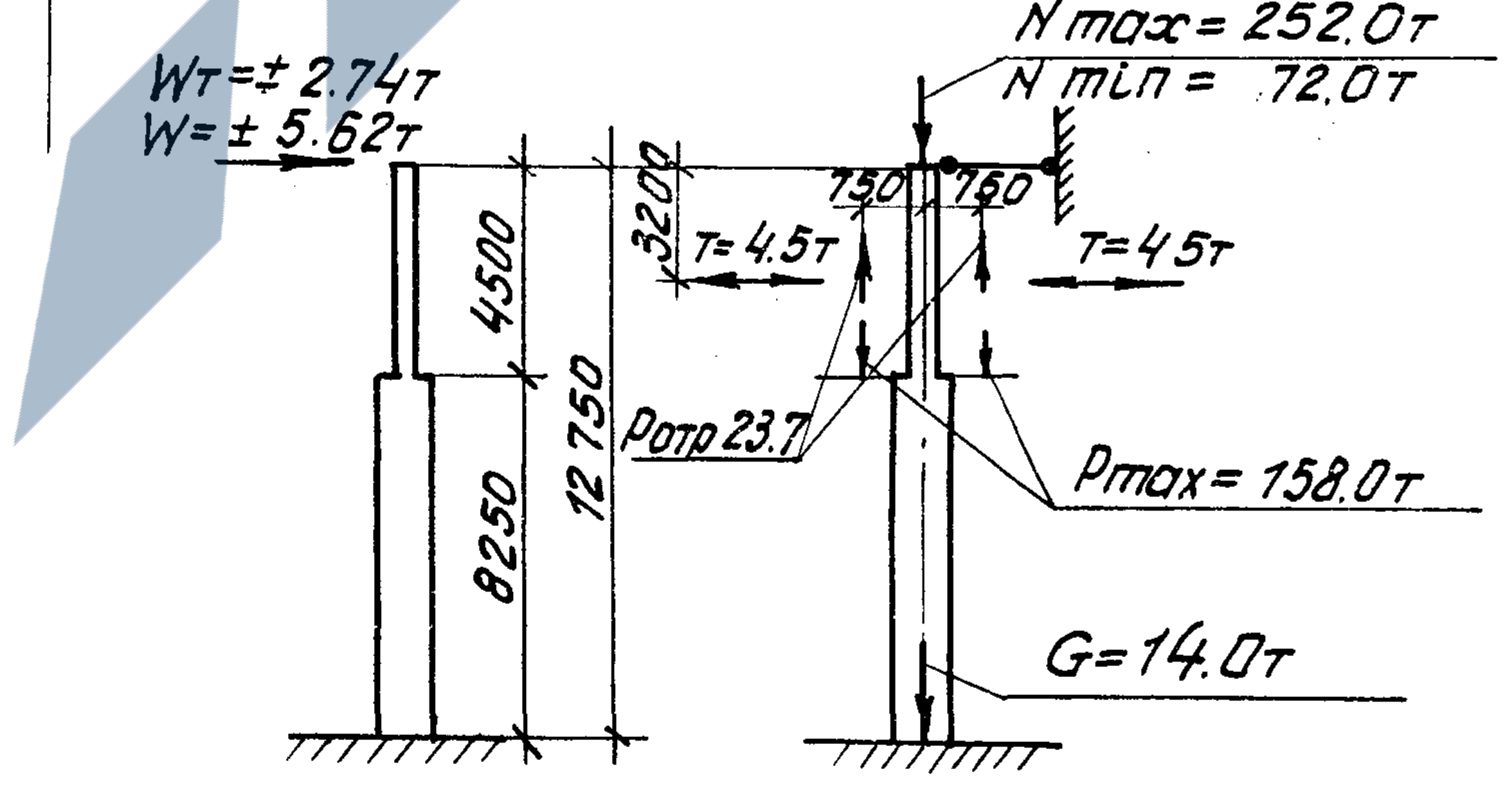
по 11-11


② ① ② ①
2ф22АIII
⑰

по 9-9


2ф16АIII ⑪
200
⑲
⑪
500

по 12-12


Wт = ± 2.74т
W = ± 5.62т
N max = 252.0т
N min = 72.0т
750 750
T=4.5т
T=4.5т
4500
3200
12750
8250
Pопр 23.7
Pmax = 158.0т
G=14.0т

Расчетная схема

Спецификация арматуры

НН поз	Эскиз	ф или N по сортаменту	l мм	n шт	ln м	Вес кг
1	9400	25 АIII	9400	16	150,4	579,0
2	3800	22 АIII	3800	8	30,4	90,6
3	5500	25 АIII	5500	8	44,0	169,4
4	3800	25 АIII	3800	4	15,2	58,5
5	4800	12 АIII	4800	2	9,6	8,5
6	2040 640 640 630 630 420 450 450	22 АIII	4580	4	18,3	54,5
7	1200 420 220 450 590 590 630 630 220 450	25 АIII	4080	3	12,2	47,0
8	720 590 830 830 630 630 590 450 450	25 АIII	3640	2	7,3	28,1
9	500 930 1030 1030 500 440 160	25 АIII	3220	3	9,7	37,3
10	320 450 1240 450 320	25 АIII	2140	4	8,6	33,1
11	370 1340 370	16 АIII	2080	28	58,2	92,0
12	615 515 440 540	6 АI	2110	16	33,8	7,5
13	395 395 165 110 320 110 270 320	6 АI	1650	16	26,4	5,9
14	1365 515 440 1290	10 АI	3610	10	36,1	22,3
15	1925÷1425 515 440 1850÷1350	10 АI	ср 4230	3	12,7	7,8
16	1055 355 280 980	8 АI	2670	12	32,0	12,6
17	355 315 240 280	6 АI	1190	172	204,7	45,4
18	515 415 340 440	8 АI	1710	18	30,8	12,2
19	515 215 140 440	6 АI	1310	6	7,9	1,8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В ст 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	22	25			6	8	10			Газ.тр. ф2"					
8,5	92,0	145,1	952,4		1198,0	60,6	24,8	30,1		115,5	—				—	1314
4,2	—	—	—		4,2	5,6	—	—	—	5,6	5,9				5,9	16

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг Всего	Расход стали кг На 1 м³ бет
КД VIII-8	13.7	5.47	400	1330	242

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М19	1
М22	2
С6	2

Примечания

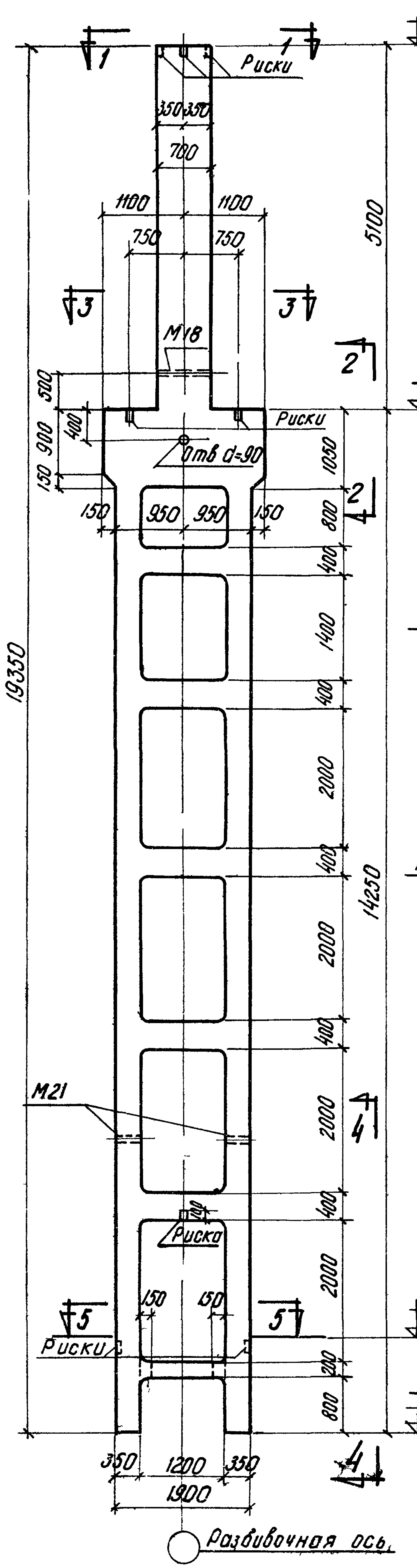
1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С6 помещены в Выпуске I.
2. При установке трубок М19, М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй-на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

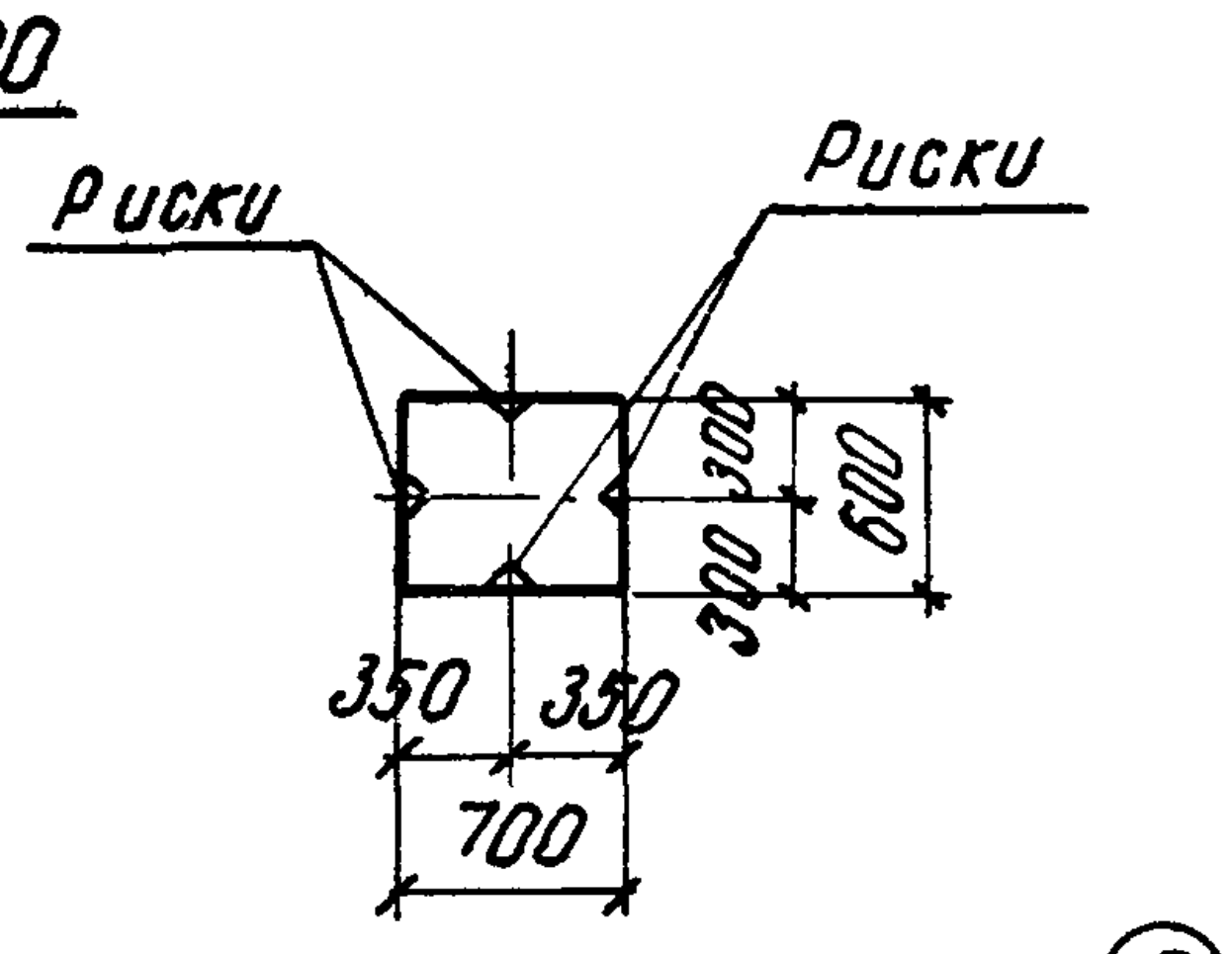
Нач.отд. N29	Наша		Инженер	Финкельштейн	Загряд
Гл.констр.пр.	Цибаров		Исполнитель	Загрядская	
Руков.группы	Лой		Проверил	Королев	Королев

ТД
1965

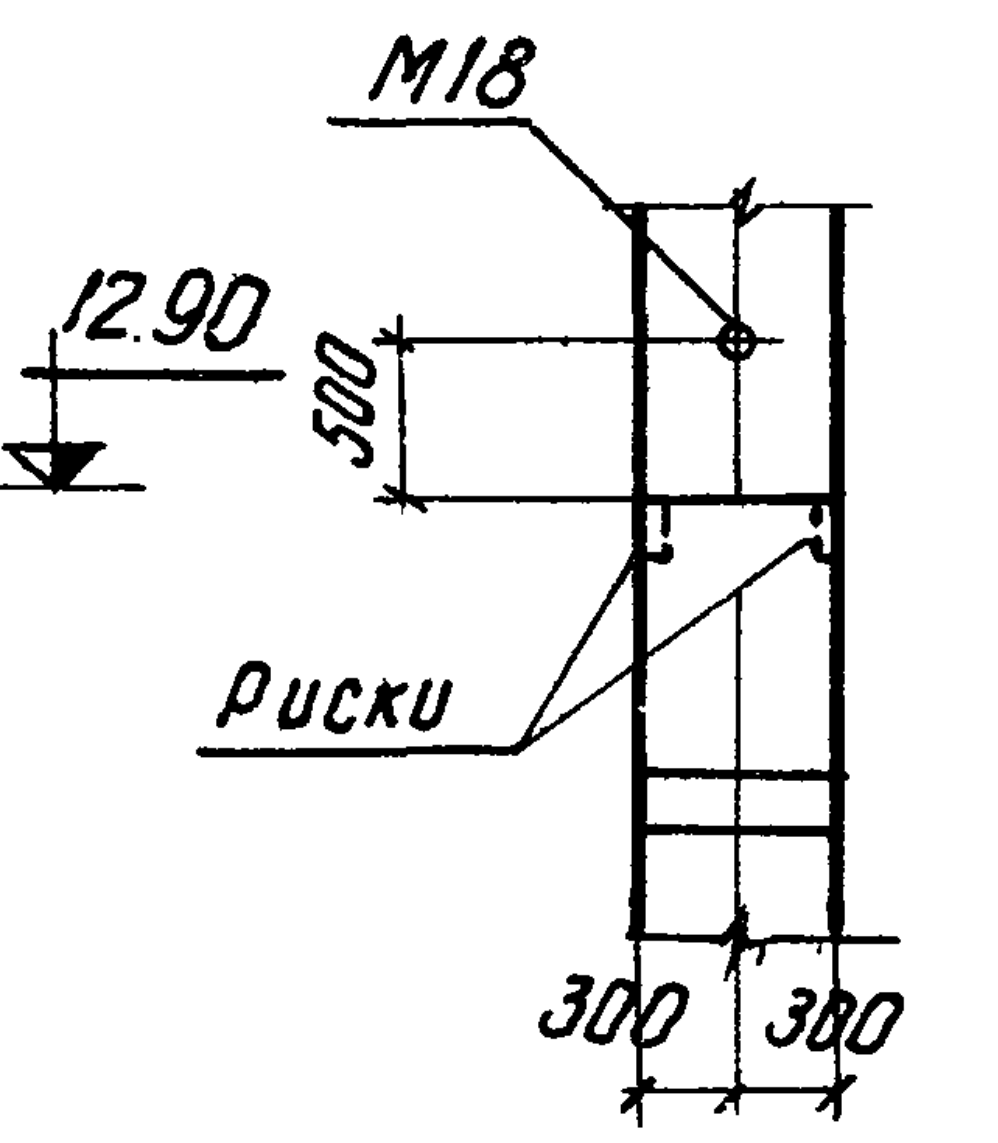
Колонна КД VIII-8

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 20

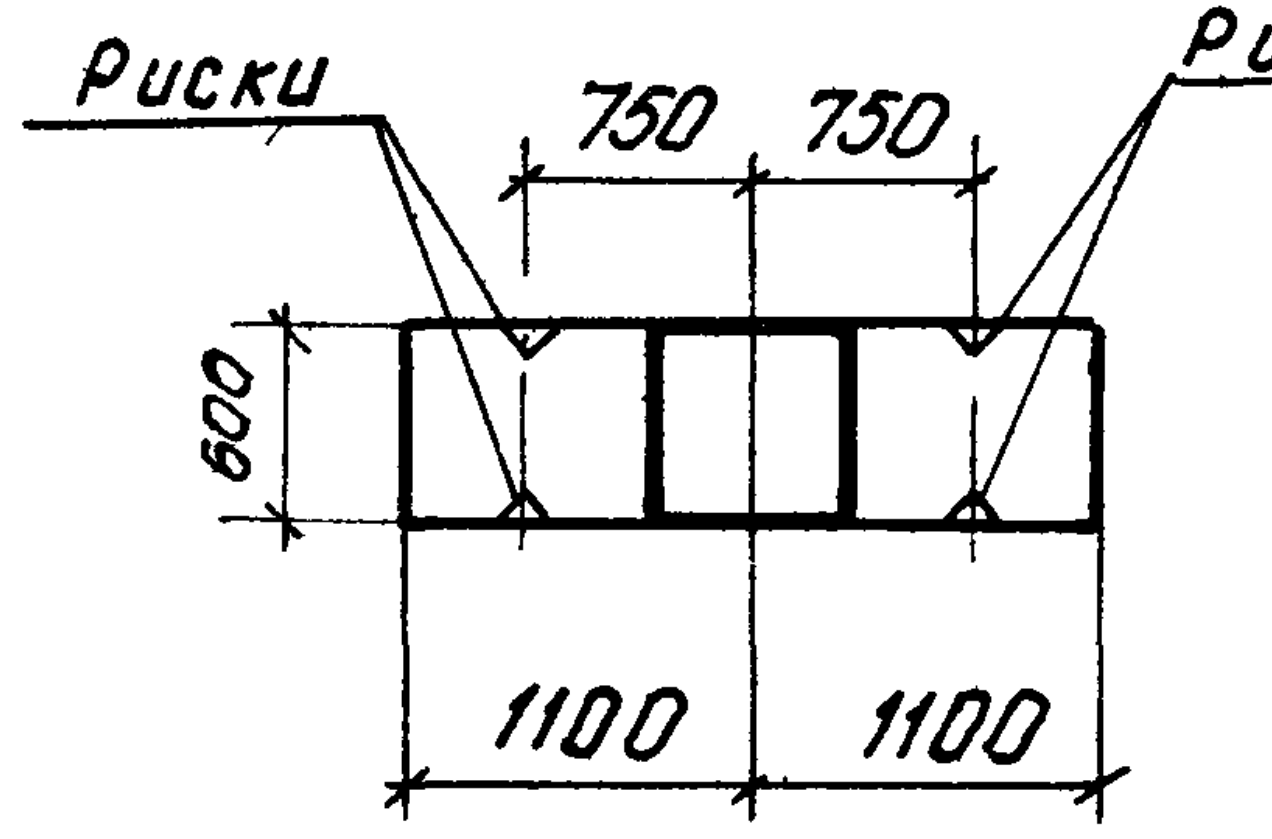

1
1
Риски
18.00
350 350
700
1100 1100
750 750
3
3
М18
2
12.90
Риски
Отв d=90
500 400 900 150
950 950
150 150
5100
1050
800
400
1400
400
2000
400
2000
400
2000
400
2000
200
800
14250
19350
М21
Риска
150 150
5
5
Риски
350 1200 350
1900
4
4
Разбивочная ось.


Риски
Риски
350 350
700
300 300
600

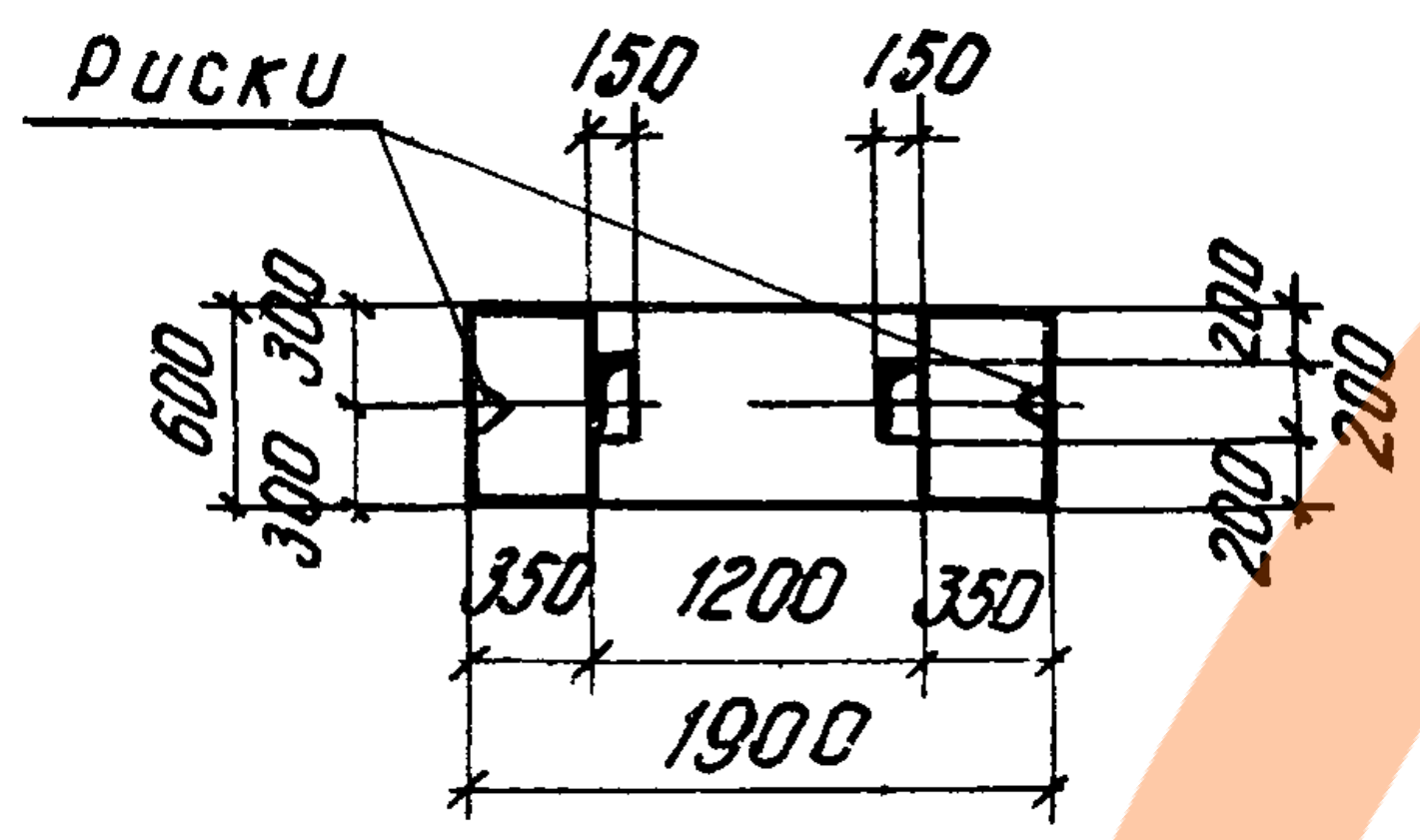
По 1-1


М18
500
Риски
300 300

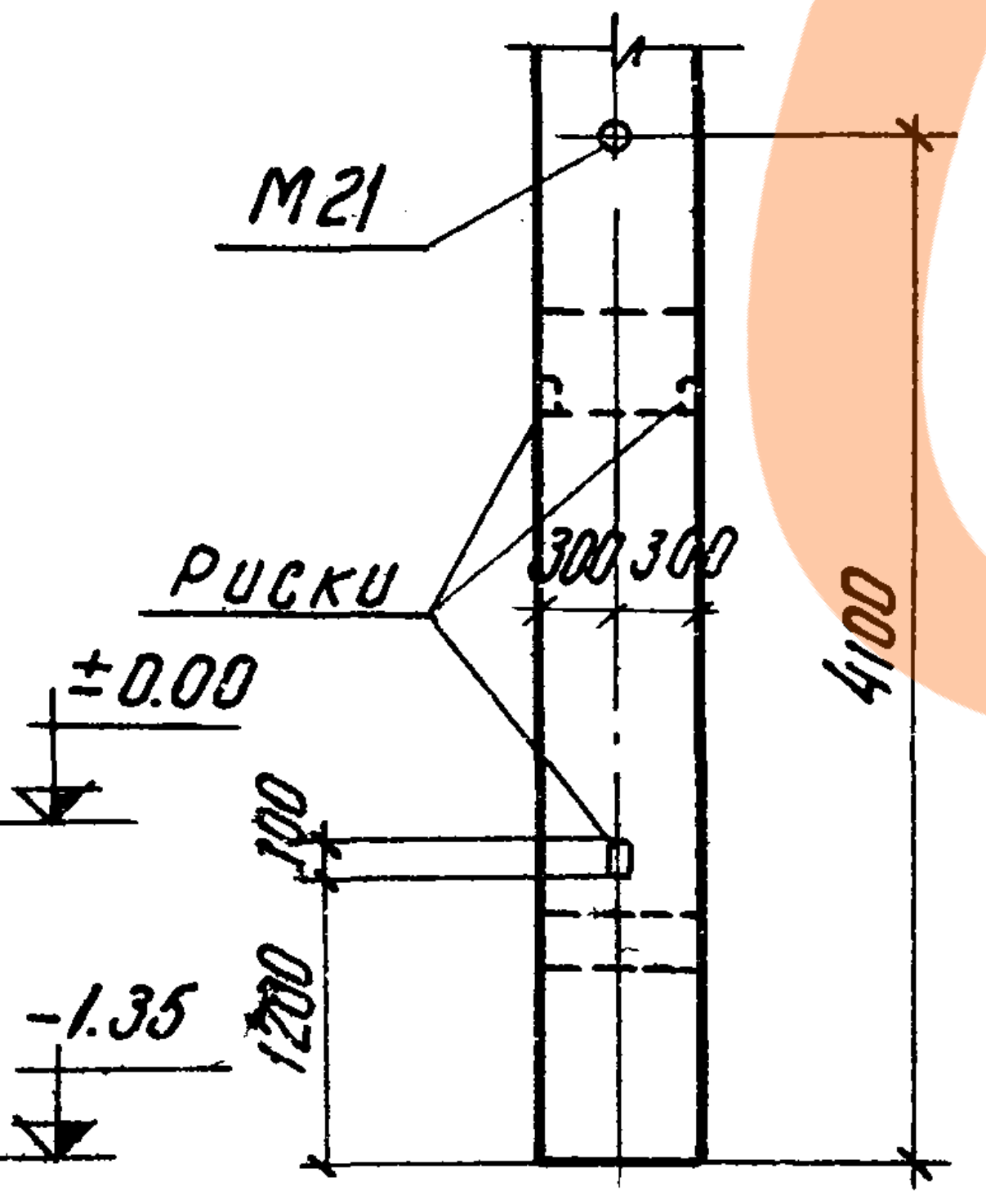
По 2-2


Риски
750 750
Риски
600
1100 1100

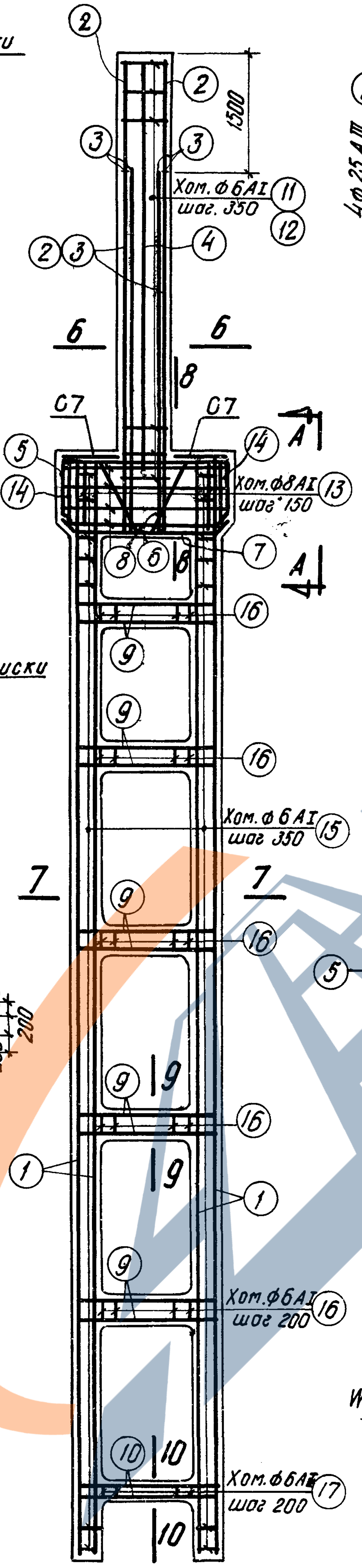
По 3-3

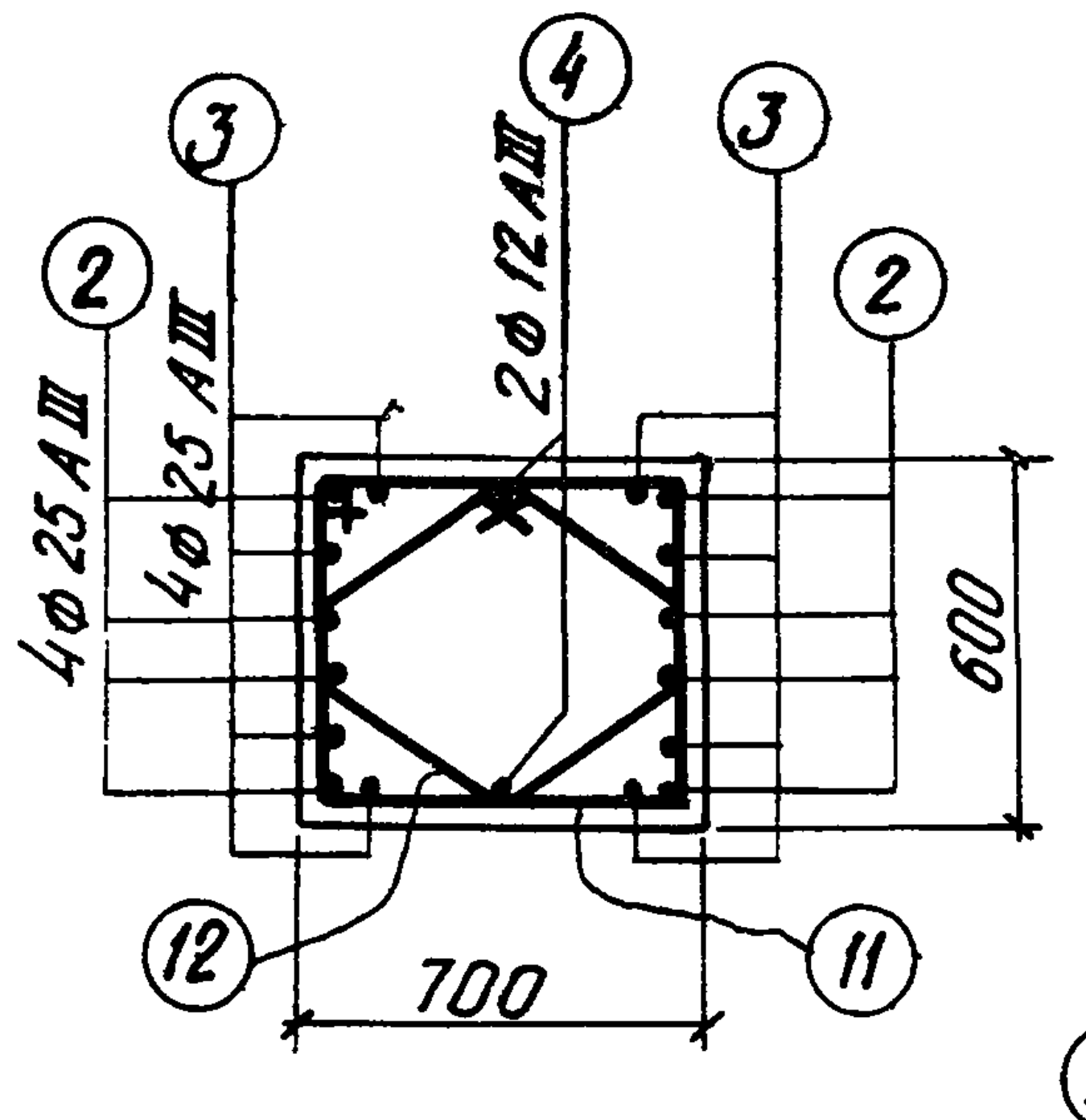

Риски
150 150
600 300 300
200 200 200
350 1200 350
1900

По 5-5

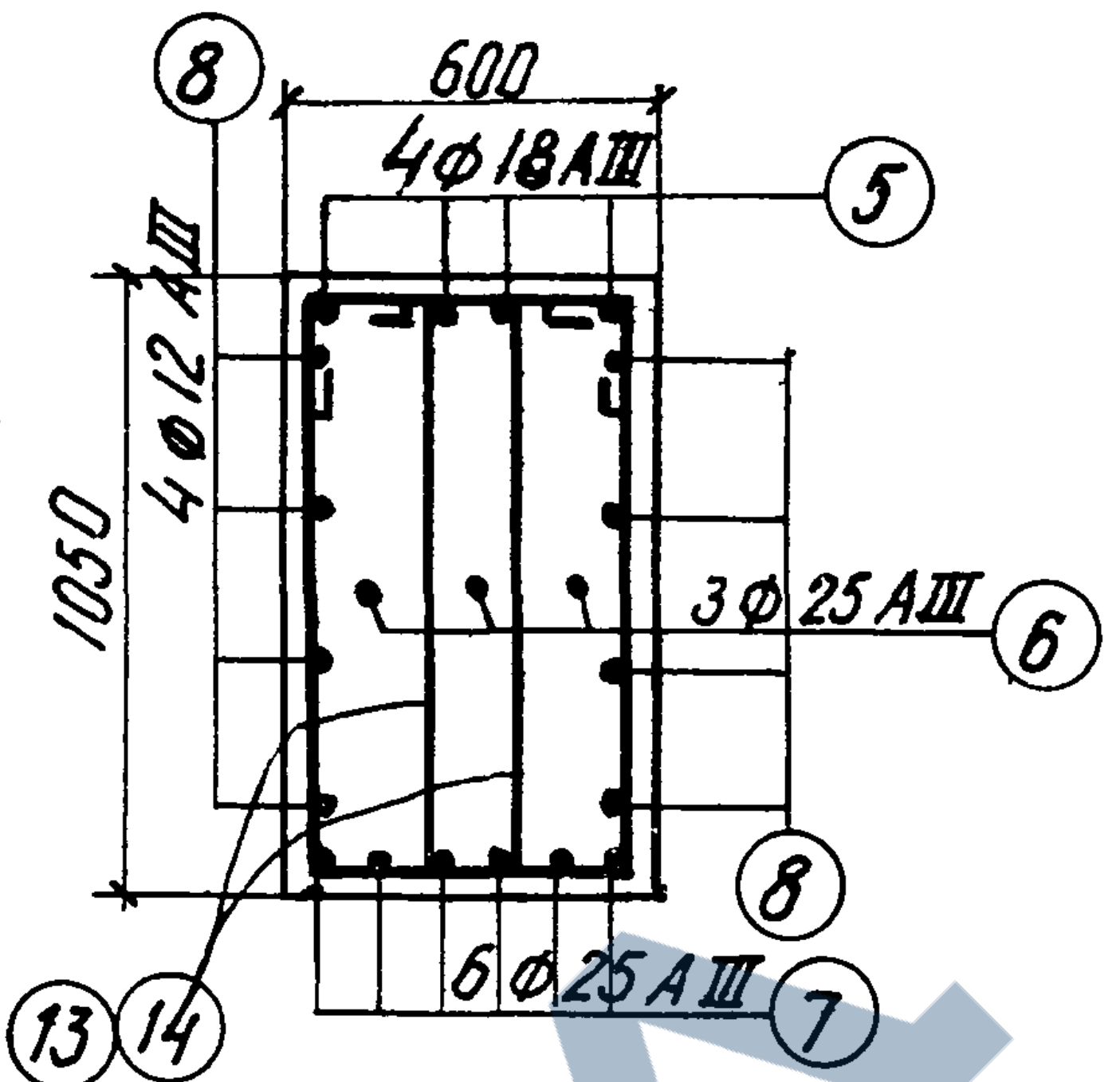

М21
Риски
300 300
±0.00
-1.35
200
1200
4100

По 4-4

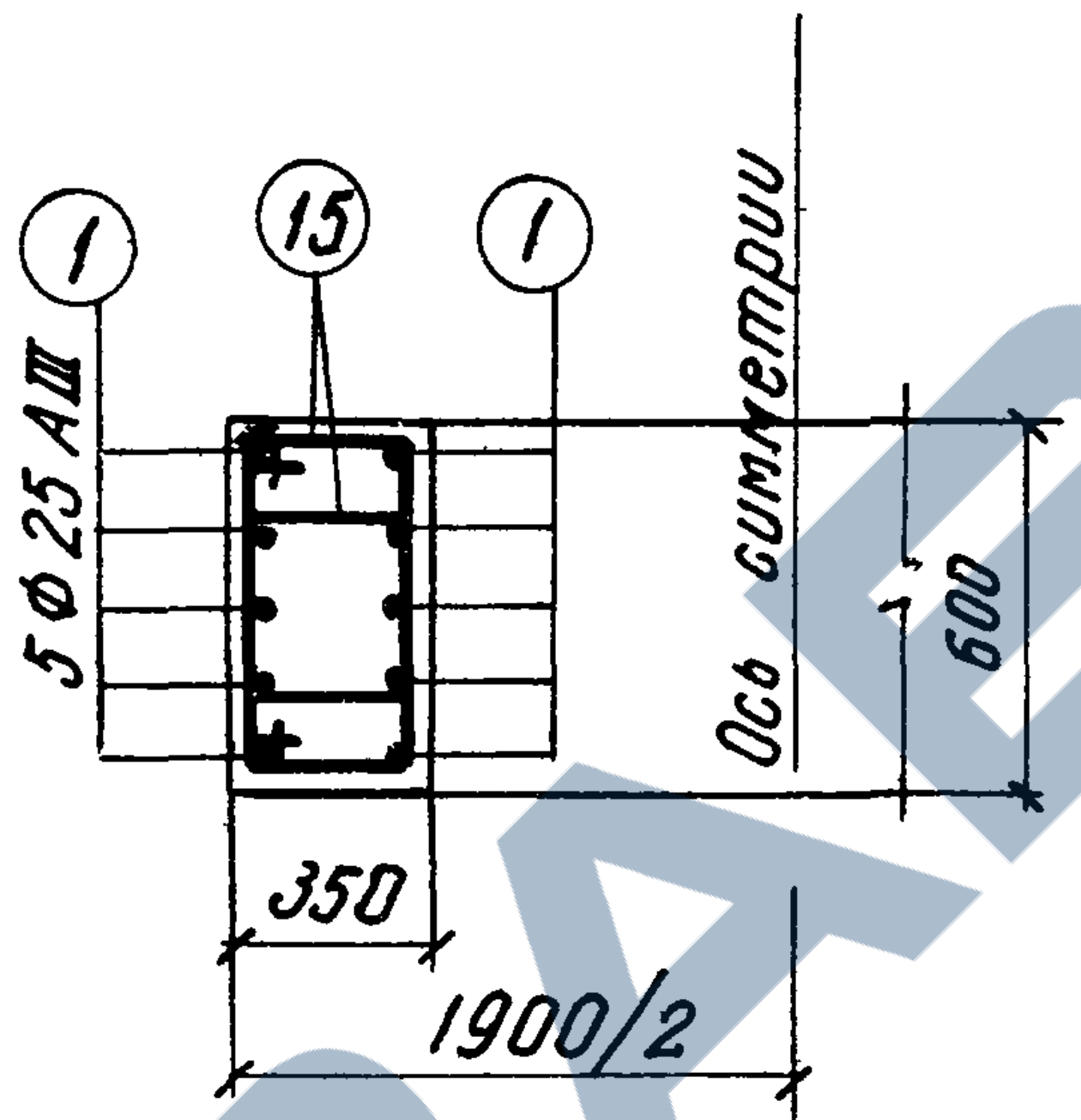

②
②
③ ③
1500
Хом.ф6АI шаг 350 ⑪ ⑫
② ③ ④
6 6
8
С7 С7
⑤ ⑭ ⑬ ⑦
Хом.ф8АI шаг 150
А
А
⑧ ⑥ 8
⑯
⑨
⑨
⑯
Хом.ф6АI шаг 350 ⑮
7 7
⑨
⑯
⑨ 9
⑯
① 9 ①
⑨
Хом.ф6АI шаг 200 ⑯
⑩ 10
Хом.ф6АI шаг 200 ⑰
10


③ ④ ③
② ②
4ф25АIII
4ф25АIII
2ф12АIII
600
⑫ ⑪
700

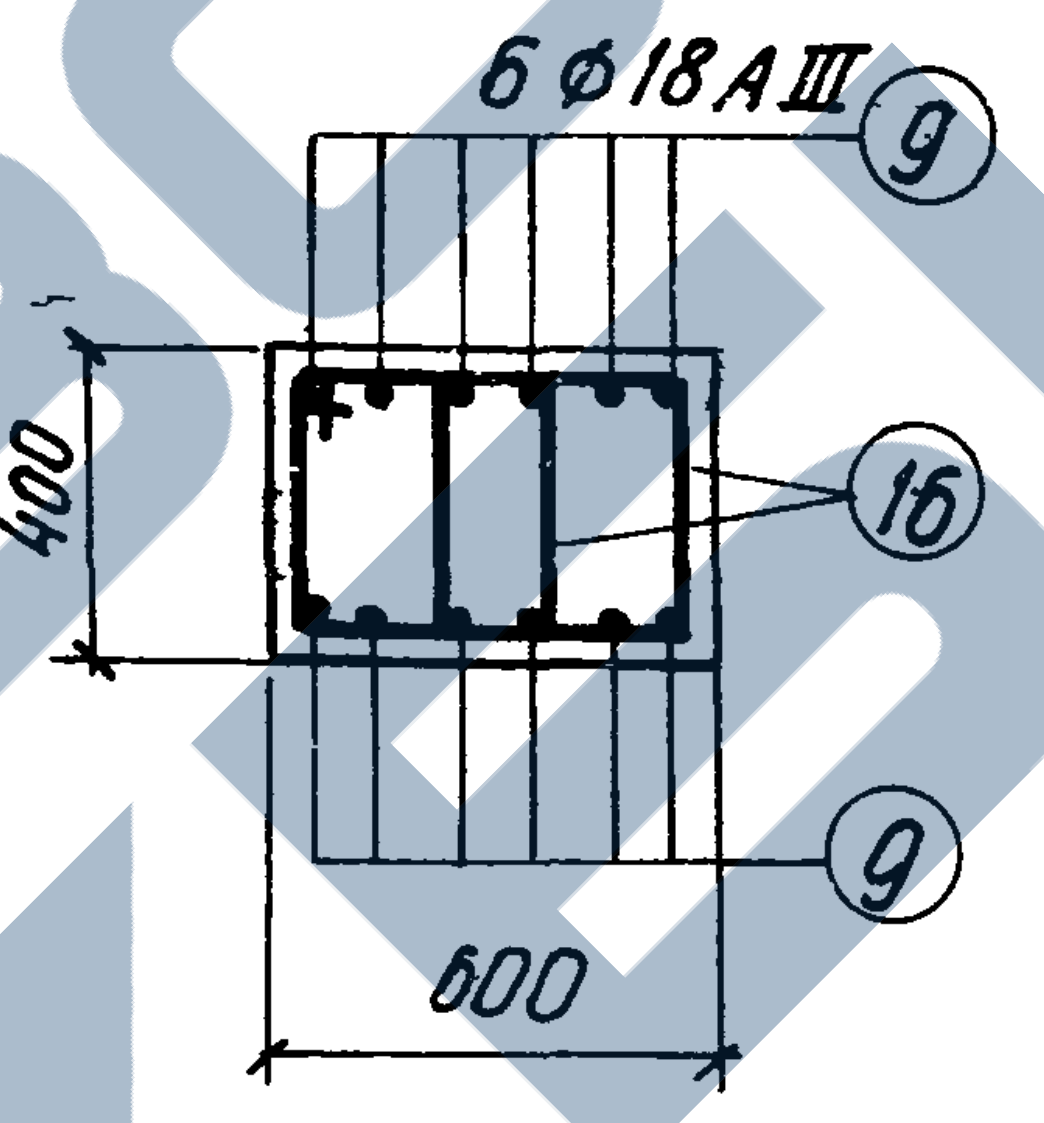
По 6-6


⑧
600
4ф18АIII ⑤
4ф12АIII
1050
3ф25АIII ⑥
⑧
6ф25АIII ⑦
⑬ ⑭

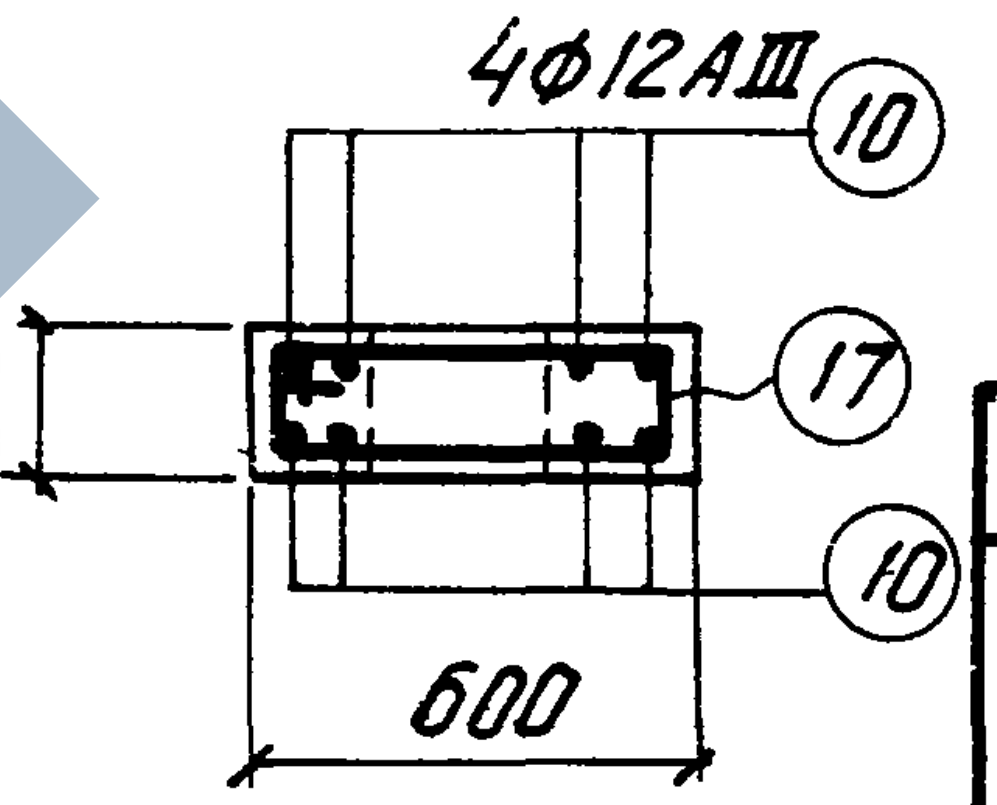
По 8-8


① ⑮ ①
5ф25АIII
Ось симметрии
600
350
1900/2

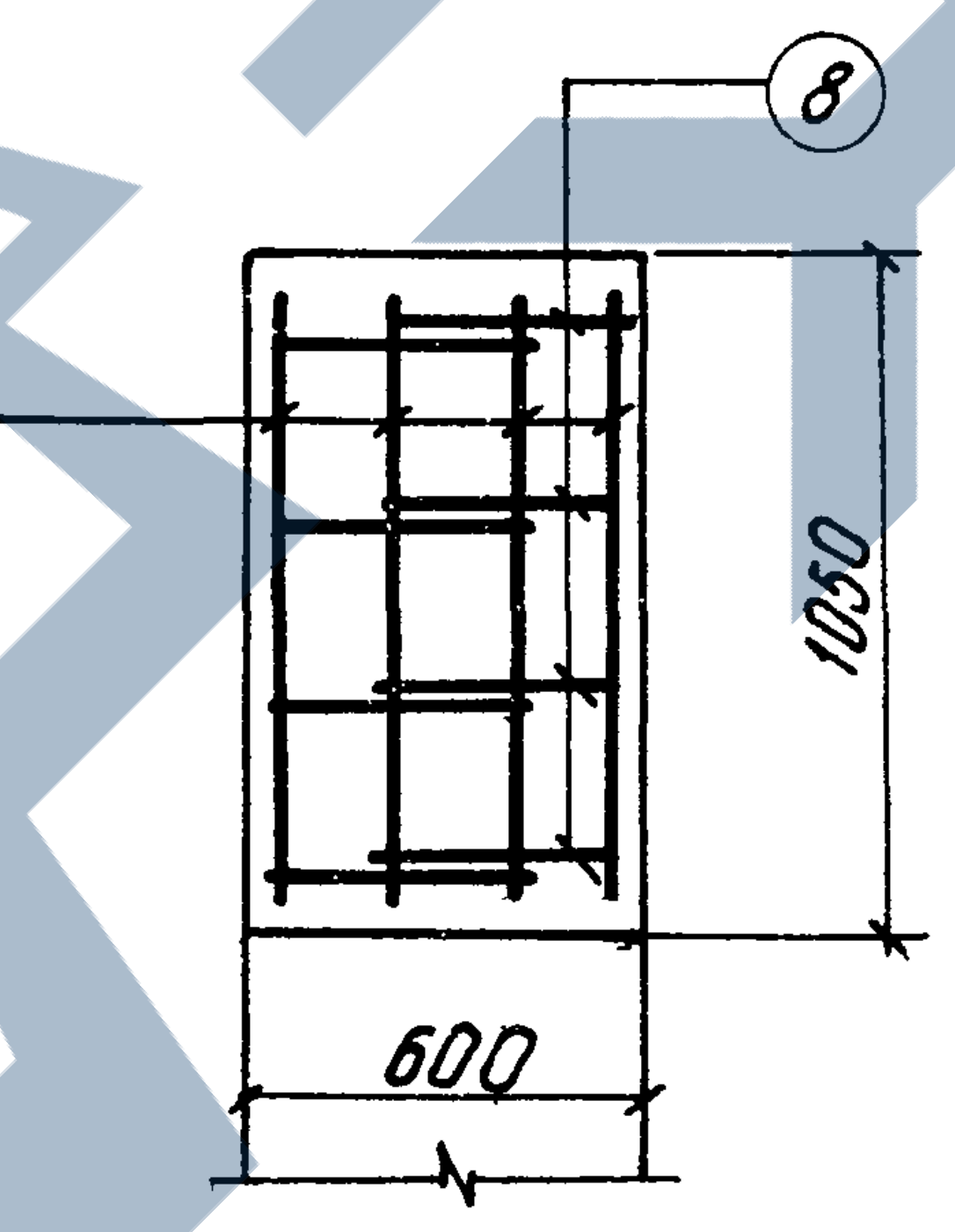
По 7-7


6ф18АIII ⑨
400
⑯
⑨
600

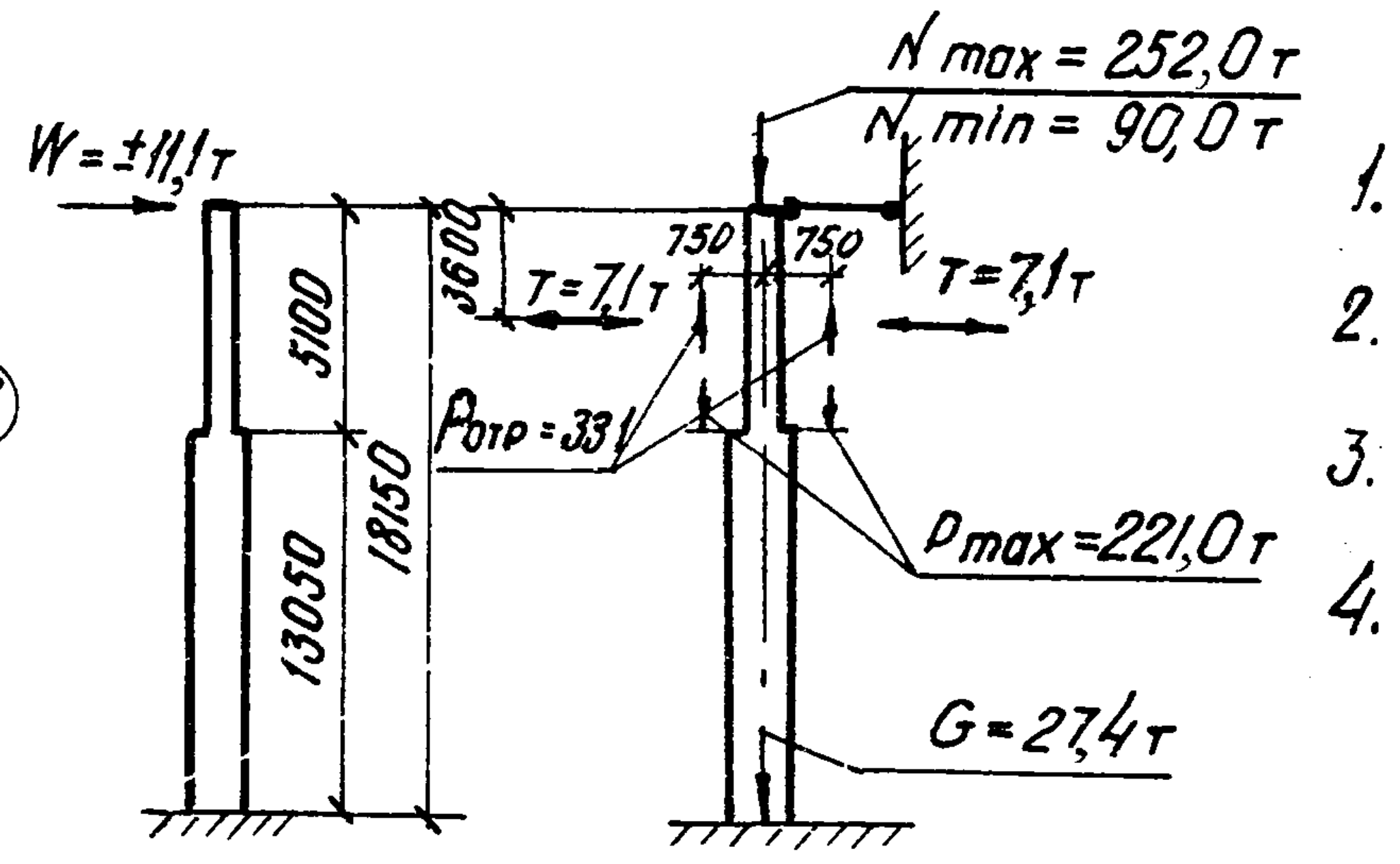
По 9-9


4ф12АIII ⑩
200
⑰
⑩
600

По 10-10



По А-А


W=±11,1т
N max = 252,0т
N min = 90,0т
T=7,1т
T=7,1т
750 750
3600
5100
18650
13050
Pотр=33т
Pmax=221,0т
G=27,4т

Расчетная схема

Спецификация арматуры

NN поз	Эскиз	Ф или N по сортаменту	l мм	n шт.	ln м	Вес кг
1	14200	25АIII	14200	20	284,0	1093,4
2	6100	25АIII	6100	8	48,8	187,9
3	4600	25АIII	4600	8	36,8	141,7
4	5400	12АIII	5400	2	10,8	9,6
5	2140; 800; 190; 135; 800; 190; 135	18АIII	4120	4	16,5	33,0
6	450; 1100; 240; 300; 1100; 450; 980	25АIII	3340	3	10,0	38,5
7	190; 1870; 190; 135; 135	25АIII	2250	6	13,5	52,0
8	330; 2090; 330	12АIII	2750	8	22,0	19,6
9	400; 1840; 400	18АIII	2640	60	158,4	316,8
10	160; 1840; 160	12АIII	2160	8	17,3	15,4
11	715; 616; 540; 640	6АI	2510	17	42,7	9,5
12	455; 455; 130; 380; 380; 130; 320; 205	6АI	1930	17	32,8	7,3
13	535; 1175; 980; 340	8АI	3030	26	78,8	31,1
14	1065; 535; 870; 340	8АI	2810	4	11,2	4,4
15	485; 365; 290; 410	6АI	1550	168	260,4	57,8
16	415; 415; 340; 340	6АI	1510	70	105,7	23,5
17	615; 215; 540; 140	6АI	1510	7	10,6	2,4

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса АIII ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В.ст.3 к ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	18	25				6	8				газ.тр ф2"					
44.6	349,8	1513,5			1907,9	100,5	35,5			136,0	—				—	2044
4,2	—	—			4,2	6,8	—			6,8	6,8				6,8	18

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали всего	Расход стали На 1 м³ бет.
КДVIII-9	26,6	10,64	400	2062	193

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М18	1
М21	2
С7	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М18, М21 и сеток С7 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй - на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

Гл. констр. пр.	Цыбаров	
Руков. группы	Лой	
Исполнитель	Загрядская	Загрядская
Проверил	Королев	

ТД
1965

Колонна КДVIII-9

КЭ-01-52
Выпуск VIII

Лист 21

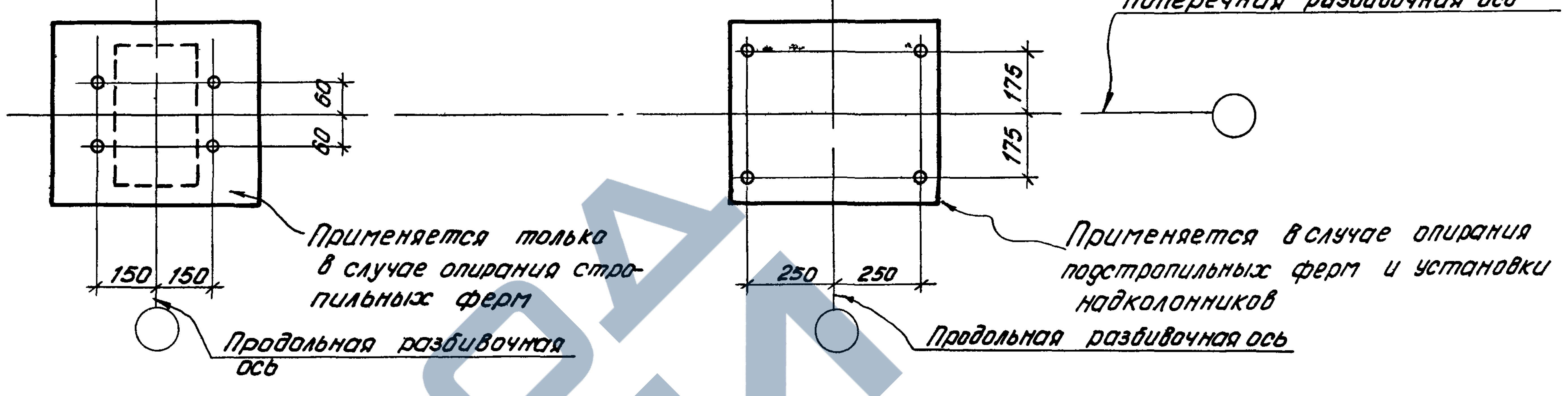
ЗАВОД ЖБИ

Ключ для подбора закладных элементов по колоннам средних рядов при стальных фермах покрытия

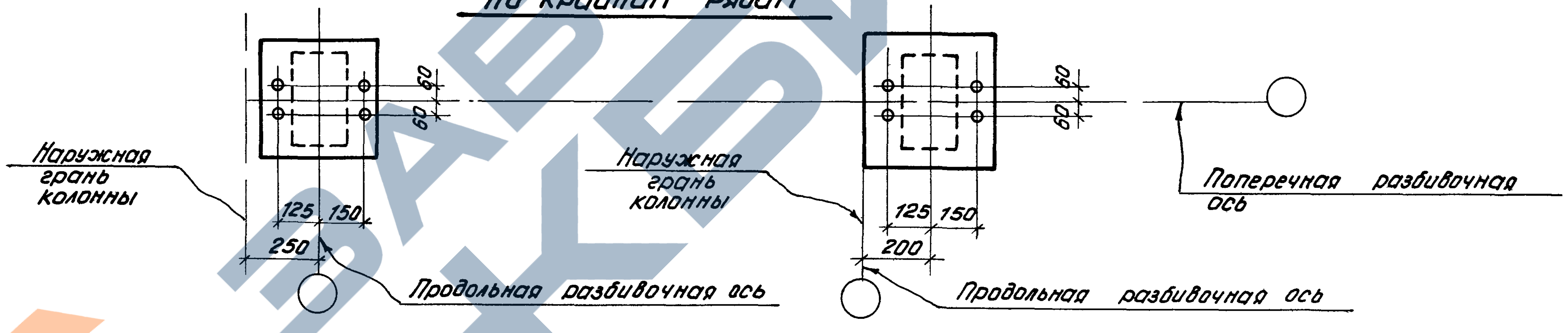
Колонны		Шаг колонн м	Шаг стропильных конструкций м	Пролет фермы м	Марка бетона колонны	
Серия	Выпуск				200	300 и 400
КЭ-01-49	I	6	6	24	ММ7	ММ7
		12	6		ММ8	ММ8
		12	12		ММ9	ММ9
	II	6	6		—	ММ7
	III	12	6		—	ММ8
		12	12		—	ММ9
КЭ-01-52	I–VIII	12	6	24, 30	—	ММ8
		12	12	24, 30	—	ММ9
КЭ-01-56	I–III	12	6	24 30, 36	—	ММ8
		12	12	24,30,36	—	ММ9 ММ10*, ММ11*

Схема установки закладных элементов

По средним рядам


60
60
60
150
150
175
175
250
250
Поперечная разбивочная ось
Применяется только в случае опирания стропильных ферм
Применяется в случае опирания подстропильных ферм и установки надколонников
Продольная разбивочная ось
Продольная разбивочная ось

По крайним рядам


60
60
60
60
125
150
250
125
150
200
Наружная грань колонны
Наружная грань колонны
Поперечная разбивочная ось
Продольная разбивочная ось
Продольная разбивочная ось

Ключ для подбора закладных элементов по колоннам крайних рядов при стальных фермах покрытия

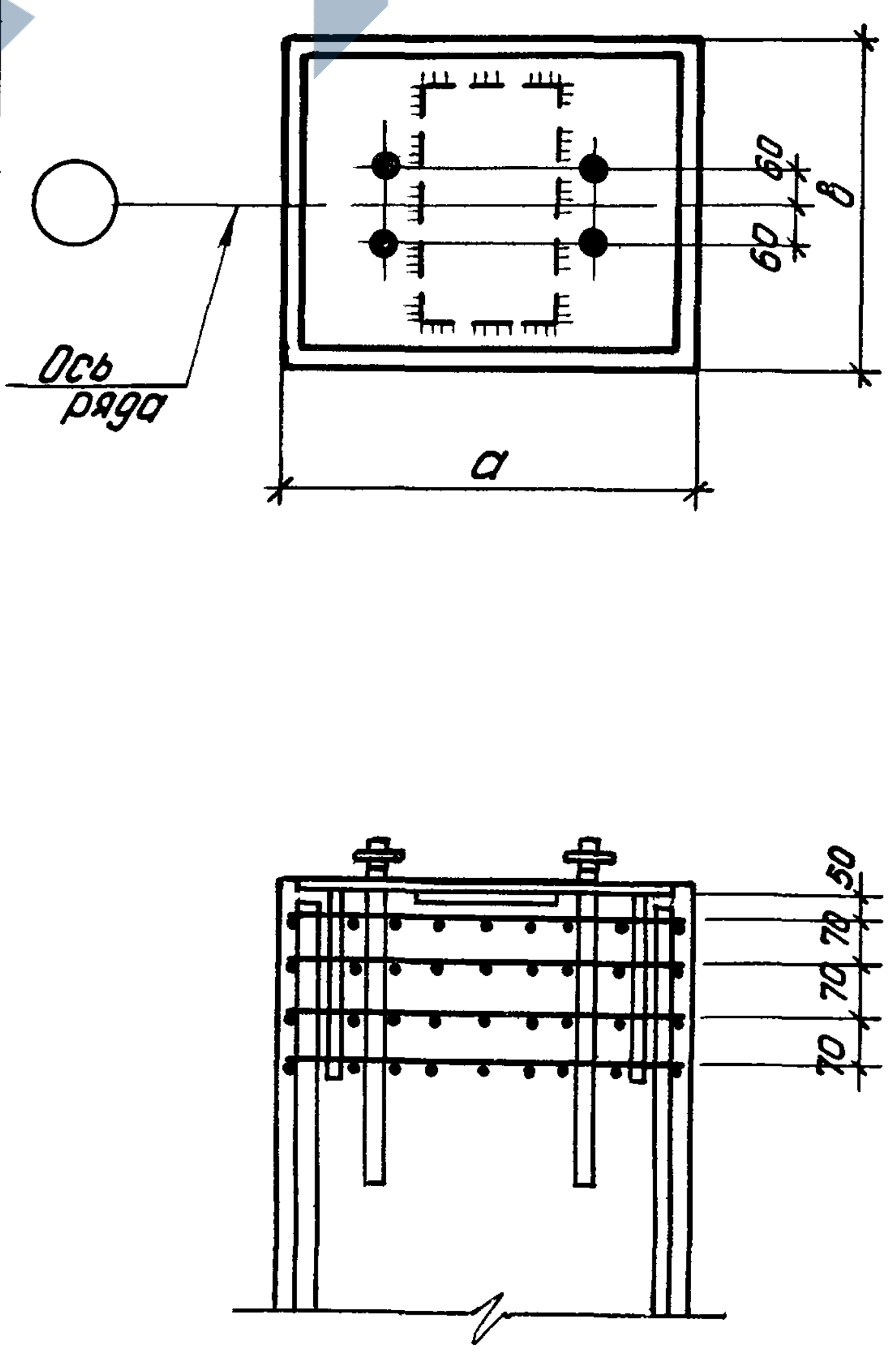
Шаг колонн м	Серия колонн			
	КЭ-01-49 КЭ-01-52	КЭ-01-56		
		Ширина колонны мм		
		400	500	600
6	ММ1	ММ1 ММ2*	ММ1 ММ3*	—
12	ММ4	—	ММ4 ММ5*	ММ4 ММ6*

* Закладные элементы ММ2, ММ3, ММ5, ММ6, ММ10 и ММ11 устанавливаются согласно схемам, приведенным на листе 26

Ключ для подбора сеток

Тип колонн	Сечение шейки		Сетка
	а мм	в мм	
Крайние	380	400	СМ1
	400	400	СМ1
	380	500	СМ2
	500	500	СМ3
	600	500	СМ4
	600	600	СМ5
Средние	600	400	СМ6
	600	500	СМ7
	600	600	СМ8
	700	600	СМ9

Схема установки сеток


60
60
в
а
Ось ряда
50
70
70
70

Примечания

1. Узлы опирания стальных стропильных конструкций на сборные железобетонные колонны приведены в серии ПК-01-125 выпуски I и II.
2. Закладные элементы для опирания стропильных конструкций и сетки разработаны на листах 27, 28, 29
3. Сетки, разработанные в настоящем выпуске, устанавливаются взамен сеток, приведенных на рабочих чертежах колонн по сериям КЭ-01-49 КЭ-01-52 и КЭ-01-56.
4. При установке закладных элементов в колоннах по средним рядам серии КЭ-01-49 выпуск II сетки вязать совместно с каркасом оголовка колонны с учетом установки закладного элемента.

Нач. отд. №29	Раша	
Гл. констр. пр.	Цыбаров	
Рук. группы	Лой	
Инженер	Королев	
Исполнит	Ищенко	Ищенко
Проверил	Финкельштейн	Фин

ТД
1965
Ключ для подбора закладных элементов и сеток в колоннах при стальных фермах покрытия
Схемы установки закладных элементов и сеток
КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 22

https://zavodjbi.com/

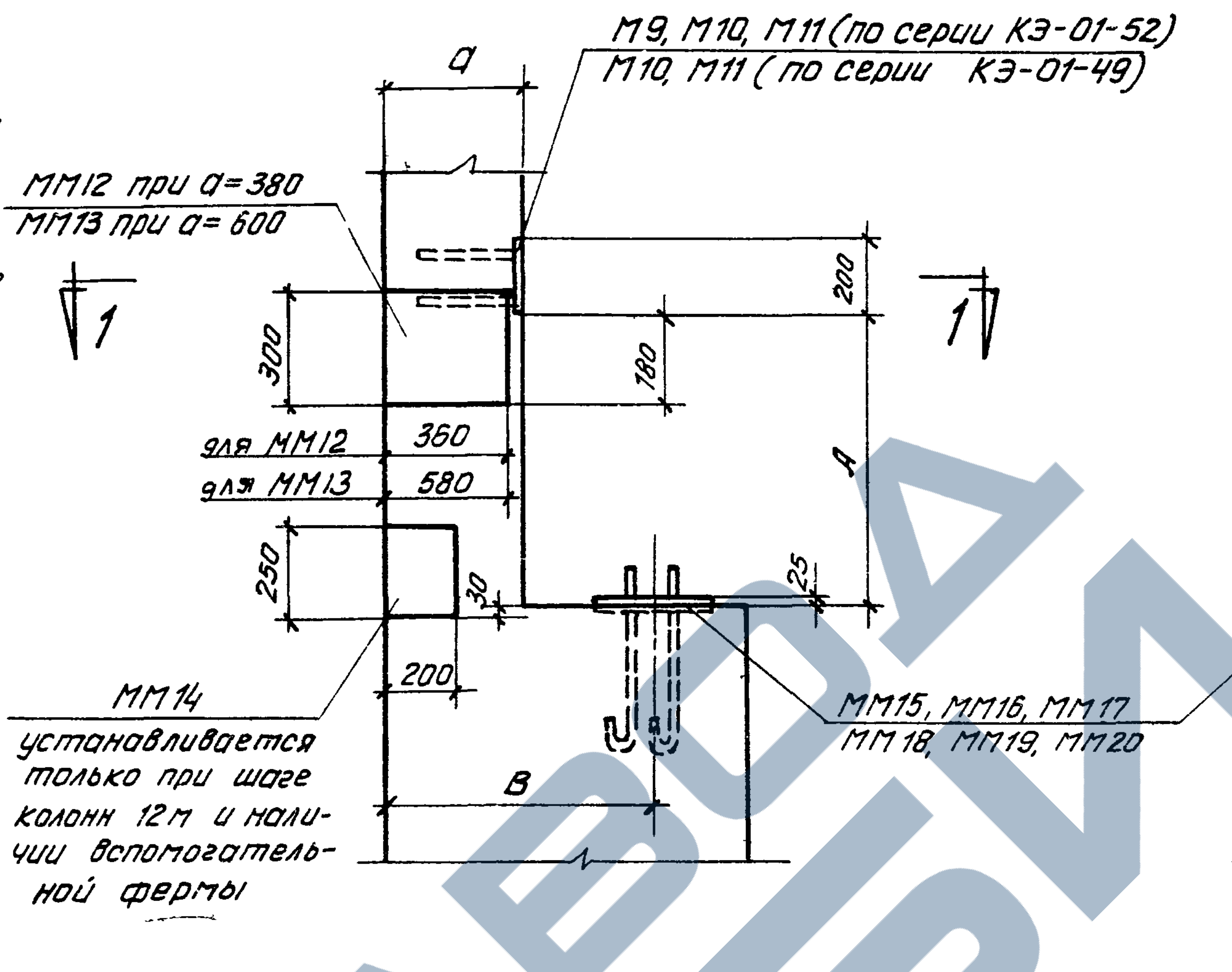
Ключ для подбора закладных элементов для опирания разрезных подкрановых балок

Пролет балки 6 м

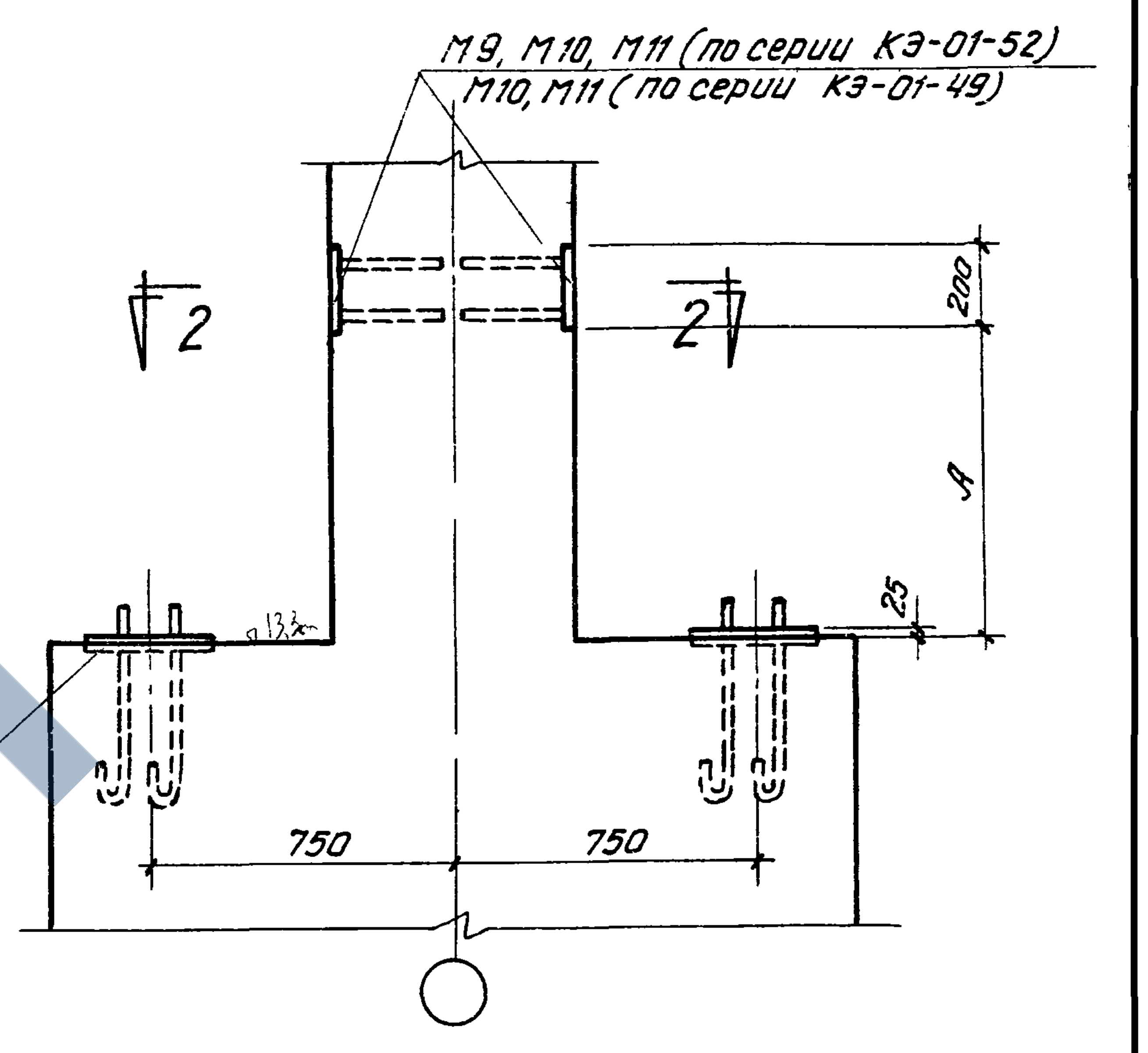
Материал балки	Грузоподъемность крана	Пролет здания	Марка закладного элемента			Привязка к верху консоли (размер А) закладного элемента для крепления тормозных элементов
			Для несвязевых колонн	Для связевых колонн Район ветровой нагрузки		
				III	IV	
	т	м				мм
Ст 3	5	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
		30	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
	10	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650/820*)
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650/820*)
		30	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
	15	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	15/3	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	20/5	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	820
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	30/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	820/1020*)
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1020
		30	ММ 16	ММ 19	ММ 19	1020
	50/10	24	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1020/1270*)
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1020/1270*)
Низколегированная сталь (R=2900 кг/см²)	10	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650
	15	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	15/3	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650/820*)
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	20/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650/820*)
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	820
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	30/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	820
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
		30	ММ 16	ММ 19	ММ 19	820
	50/10	24	ММ 16	ММ 19	ММ 19	1020
		30	ММ 16	ММ 19	ММ 19	1020

Пролет балки 12 м

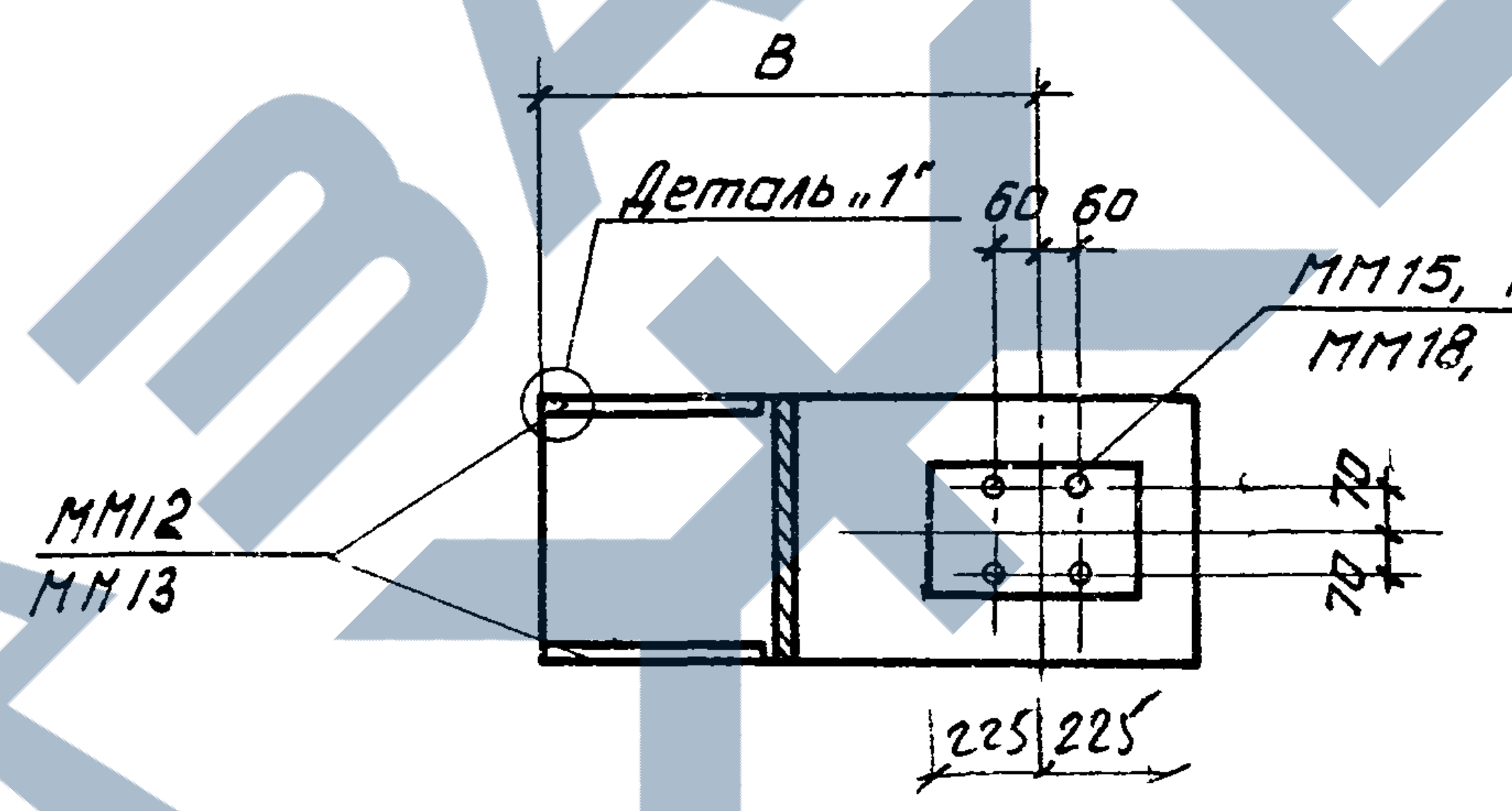
Материал балки	Грузоподъемность крана	Пролет здания	Марка закладного элемента			Привязка к верху консоли (размер А) закладного элемента для крепления тормозных элементов
			Для несвязевых колонн	Для связевых колонн Район ветровой нагрузки		
				III	IV	
	т	м				мм
Ст 3	5	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	1020
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
	10	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1020
	15	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1020
	15/3	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1020
	20/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	30/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1270/1420*)
	50/10	24	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1420
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1420
Низколегированная сталь (R=2900 кг/см²)	5	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	1020
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
	10	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	15	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	15/3	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	20/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	30/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270/1420*)
		24	ММ 17	ММ 17	ММ 20	1270/1420*)
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1420
	50/10	24	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1420/1620*)
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1620


М9, М10, М11 (по серии КЭ-01-52)
М10, М11 (по серии КЭ-01-49)
а
ММ12 при а=380
ММ13 при а=600
1
1
300
200
180
для ММ12
360
для ММ13
580
А
250
30
25
200
ММ14
устанавливается только при шаге колонн 12 м и наличии вспомогательной фермы
ММ15, ММ16, ММ17
ММ18, ММ19, ММ20
В

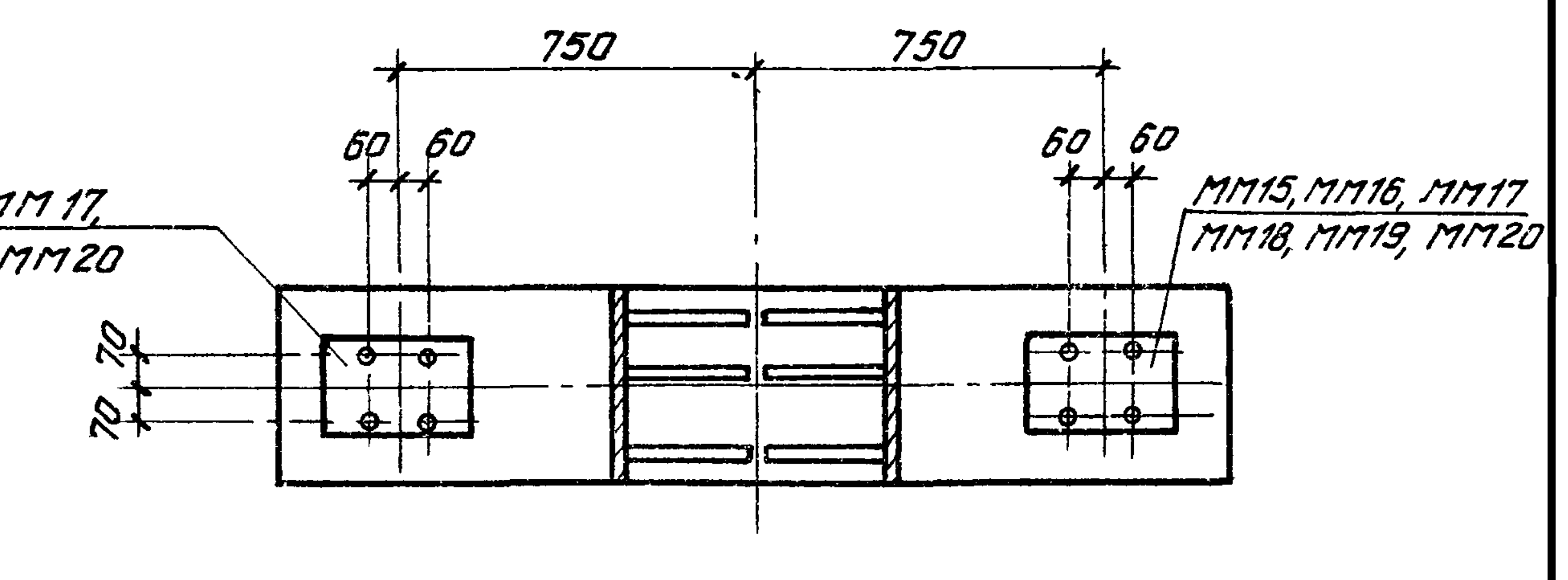
Колонна по крайнему ряду


М9, М10, М11 (по серии КЭ-01-52)
М10, М11 (по серии КЭ-01-49)
2
2
200
А
25
750
750

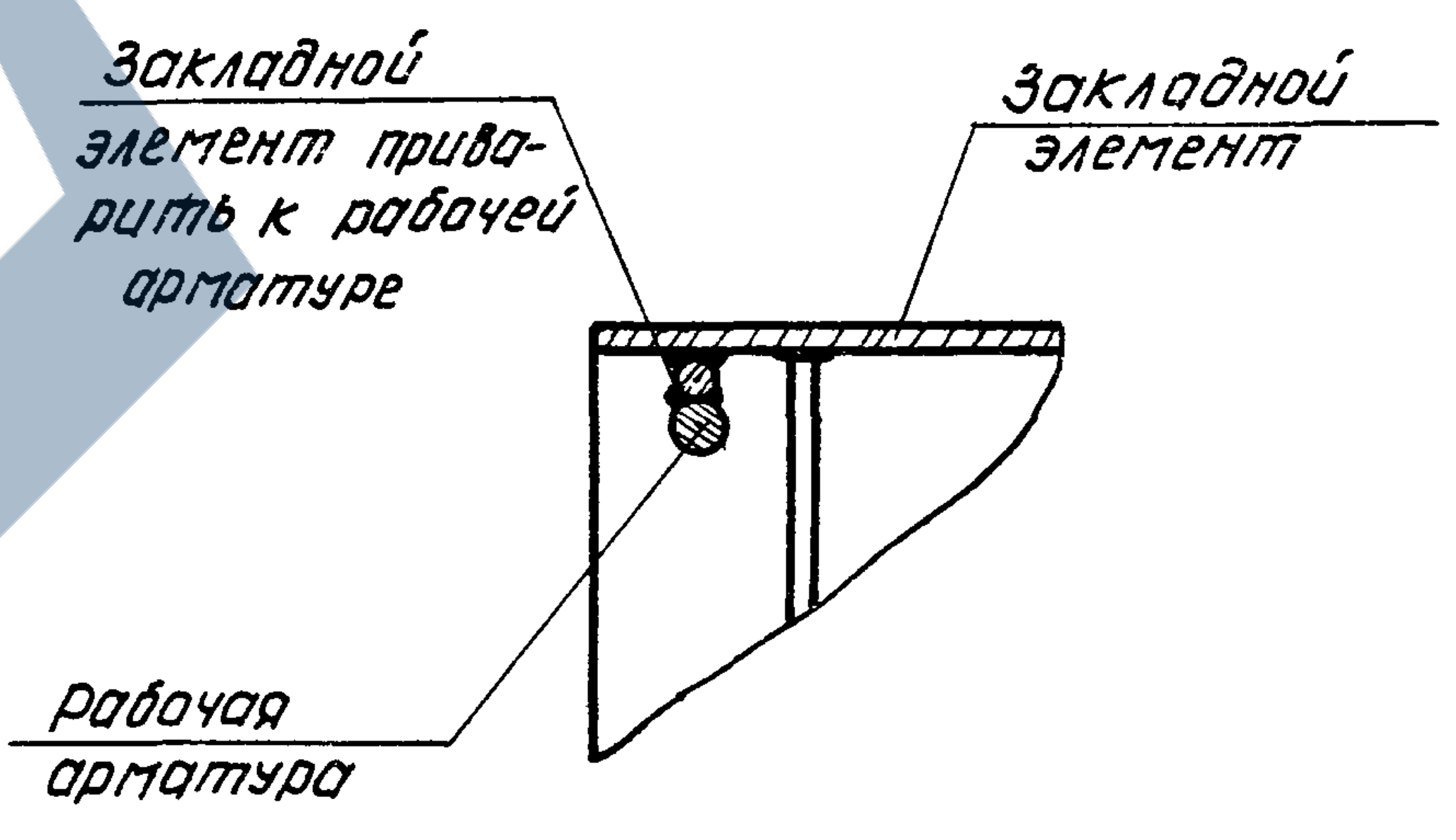
Колонна по среднему ряду


В
Деталь „1"
60
60
ММ15, ММ16, ММ17,
ММ18, ММ19, ММ20
ММ12
ММ13
70
70
225
225

1–1


750
750
60
60
60
60
ММ15, ММ16, ММ17
ММ18, ММ19, ММ20
70
70

2–2


Закладной элемент приварить к рабочей арматуре
Закладной элемент
Рабочая арматура

Деталь „1"

Примечания

1. Размер „В" принимать по сериям КЭ-01-49 и КЭ-01-52
2. Узлы опирания разрезных подкрановых балок на колонны приведены в серии КЭ-01-57 выпуск I, узел опирания подкрановой балки на связевую колонну при ширине пояса балки больше длины закладного элемента дан на листе 26 данного выпуска.
3. Закладные элементы ММ12 ÷ ММ14 при установке приварить к рабочей арматуре.
4. Марки закладных элементов для связевых колонн для I и II районов ветровой нагрузки принимать такими же как для несвязевых колонн (см. ключ).
5. Ключ для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов дан на листе 25.
6. Закладные элементы ММ12 ÷ ММ20 разработаны на листе 30.

*) В числителе даны значения размера „А" для кранов легкого и среднего режимов работы,
В знаменателе – для кранов тяжелого режима работы

ТД
1965
Ключ для подбора и схема установки закладных элементов при применении стальных разрезных подкрановых балок
КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 23

ЗАВОД ЖБИ
https://zavodjbi.com/

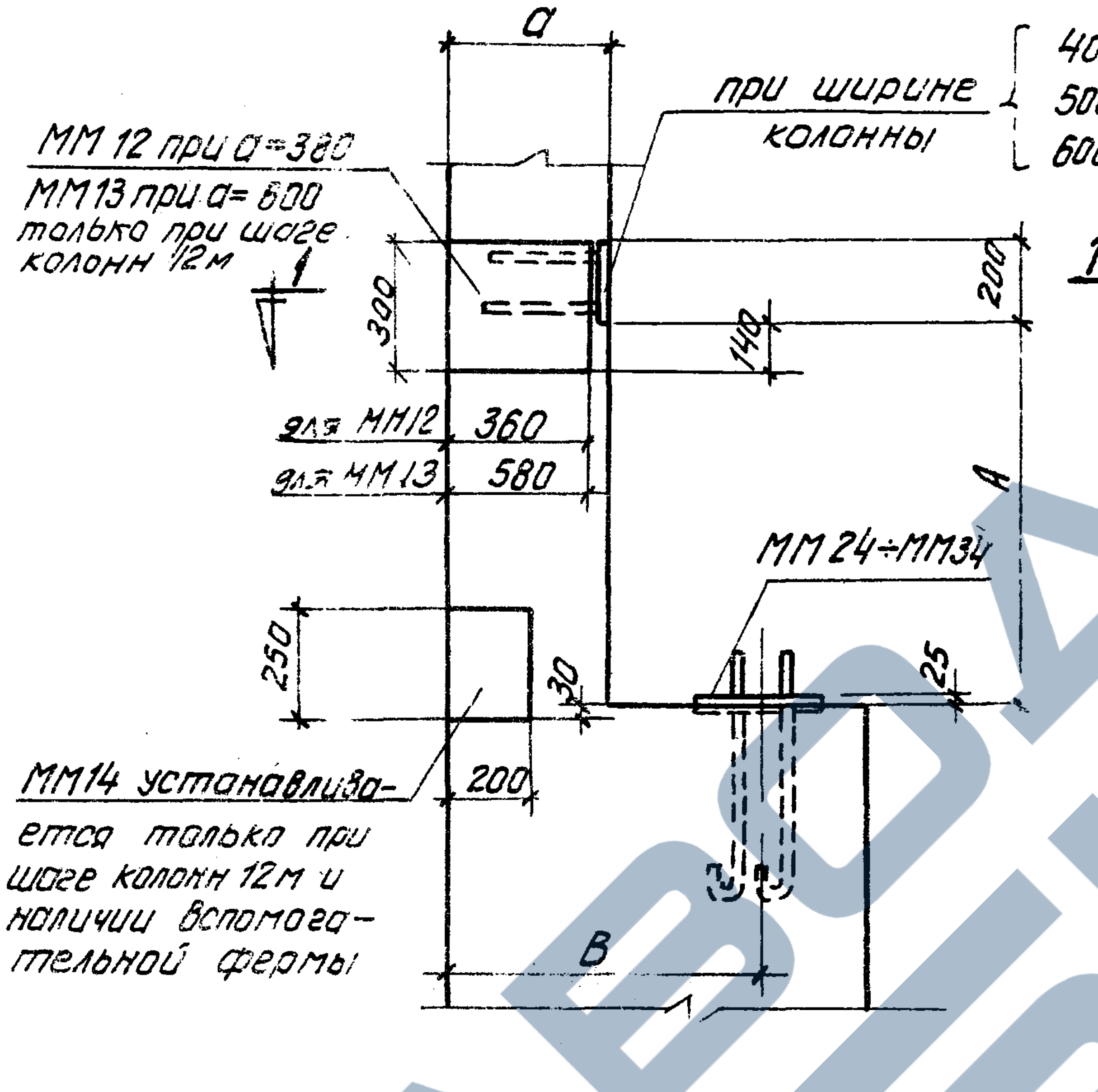
https://zavodjbi.com/

Ключ для подбора закладных элементов для опирания неразрезных подкрановых балок

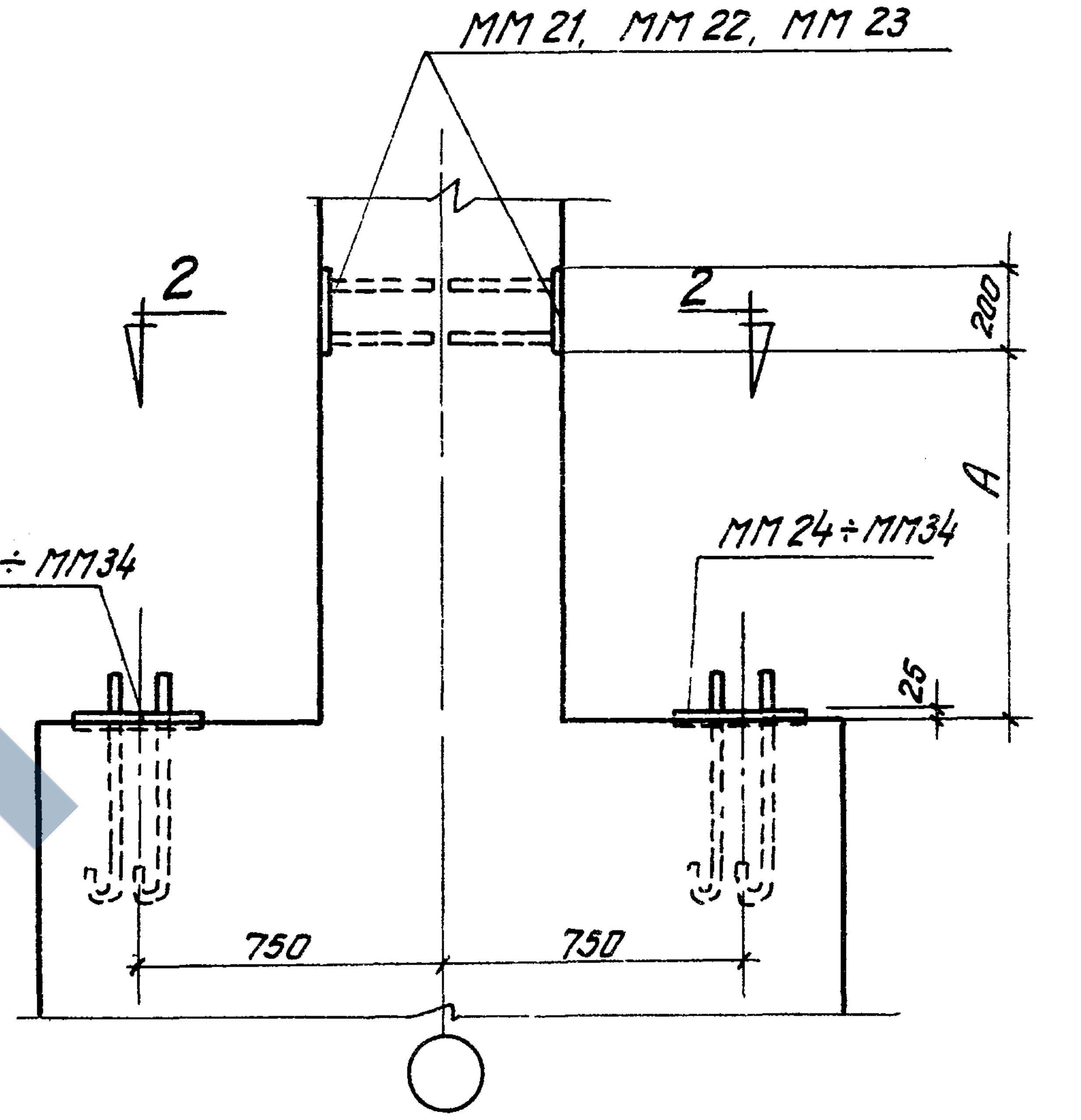
Пролет балки 6 м						
Материал балки	Грузоподъемность крана	Пролет здания	Марка закладного элемента			Привязка к верху консоли (размер А) закладного элемента для крепления тормозных элементов
			Для несвязевых колонн	Для связевых колонн Район ветровой нагрузки		
				III	IV	
	т	м				мм
Ст 3	5	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
	10	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
	15	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610/780*)
	15/3	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610/780*)
	20/5	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610/780*)
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 31	780
	30/5	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	780
		24	ММ 26	ММ 32	ММ 32	780/980*)
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	780/980*)
	50/10	24	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980/1230*)
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 33	980/1230*)
Низколегированная сталь (R=2900 кг/см²)	10	30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
	15	24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
	15/3	24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
	20/5	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 31	610
	30/5	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
		24	ММ 26	ММ 32	ММ 32	610
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	610/780*)
	50/10	24	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 33	980

Пролет балки 12 м						
Материал балки	Грузоподъемность крана	Пролет здания	Марка закладного элемента			Привязка к верху консоли (размер А) закладного элемента для крепления тормозных элементов
			Для несвязевых колонн	Для связевых колонн Район ветровой нагрузки		
				III	IV	
	т	м				мм
Ст 3	5	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	780
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	780
		30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	780
	10	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	980
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		30	ММ 26	ММ 26	ММ 32	980
	15	18	ММ 26	ММ 26	ММ 26	980
		24	ММ 26	ММ 26	ММ 26	980
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	980
	15/3	18	ММ 26	ММ 26	ММ 26	980
		24	ММ 26	ММ 26	ММ 32	980
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	980
	20/5	18	ММ 26	ММ 26	ММ 26	980
		24	ММ 26	ММ 26	ММ 32	980
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
	30/5	18	ММ 28	ММ 28	ММ 28	980/1230*)
		24	ММ 28	ММ 28	ММ 28	980/1230*)
		30	ММ 28	ММ 28	ММ 34	1230/1380*)
	50/10	24	ММ 29	ММ 29	ММ 29	1380
		30	ММ 29	ММ 29	ММ 29	1380
Низколегированная сталь (R=2900 кг/см²)	10	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 31	980
	15	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		30	ММ 25	ММ 31	ММ 31	980
	15/3	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		24	ММ 26	ММ 26	ММ 32	980
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	980
	20/5	18	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
		24	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
	30/5	18	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
		24	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980/1230*)
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 33	1230
	50/10	24	ММ 29	ММ 29	ММ 29	1230/1380*)
		30	ММ 29	ММ 29	ММ 29	1230/1380*)

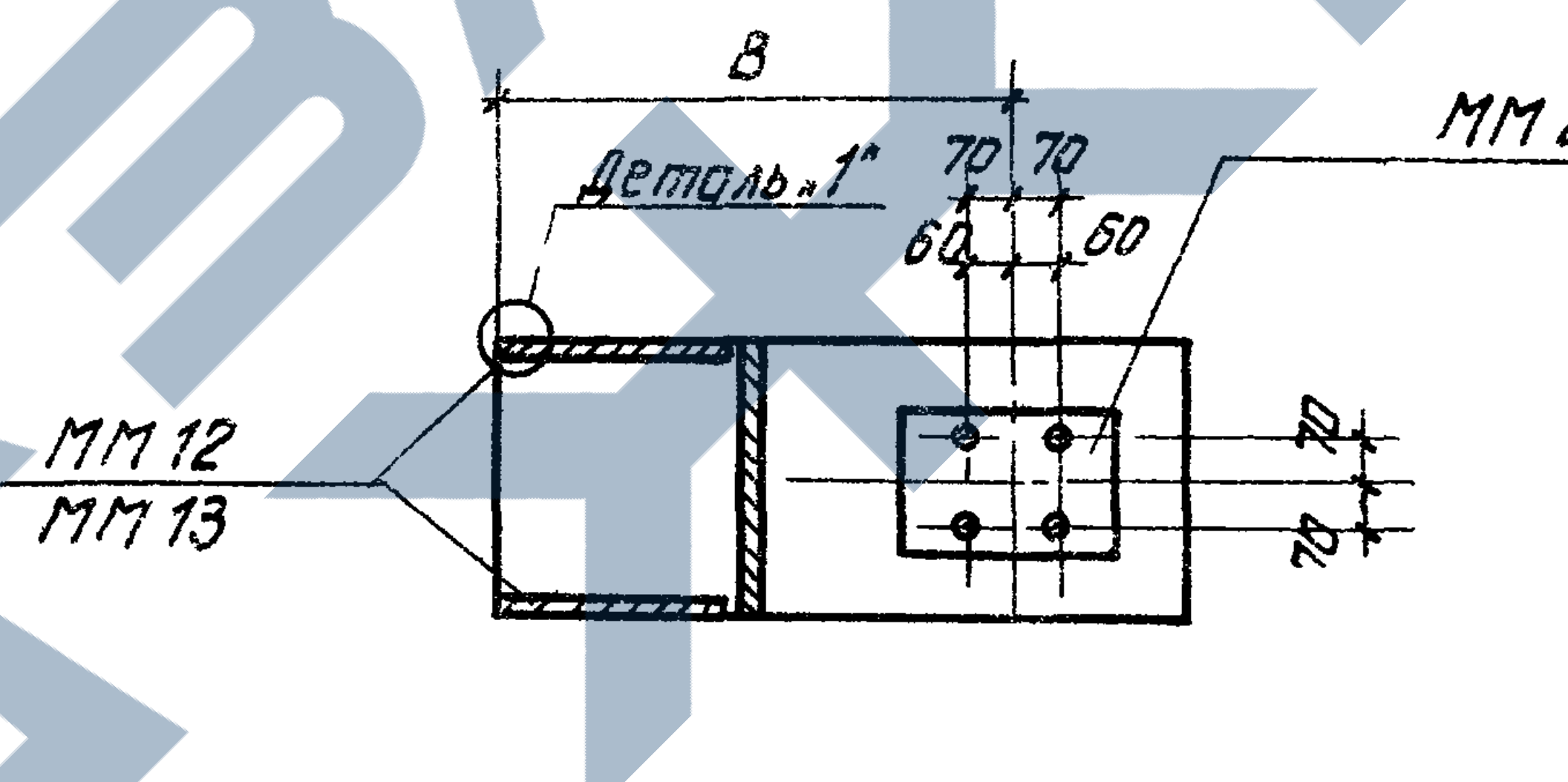
*) В числителе даны значения размера „А" для кранов легкого и среднего режимов работы;
В знаменателе — для кранов тяжелого режима работы.


а
ММ 12 при а=380
ММ 13 при а=600 только при шаге колонн 12 м
при ширине колонны
400 — ММ 21
500 — ММ 22
600 — ММ 23
1
300
200
140
для ММ12 360
для ММ13 580
А
ММ 24÷ММ34
250
30
25
200
ММ14 устанавливается только при шаге колонн 12 м и наличии вспомогательной фермы
В

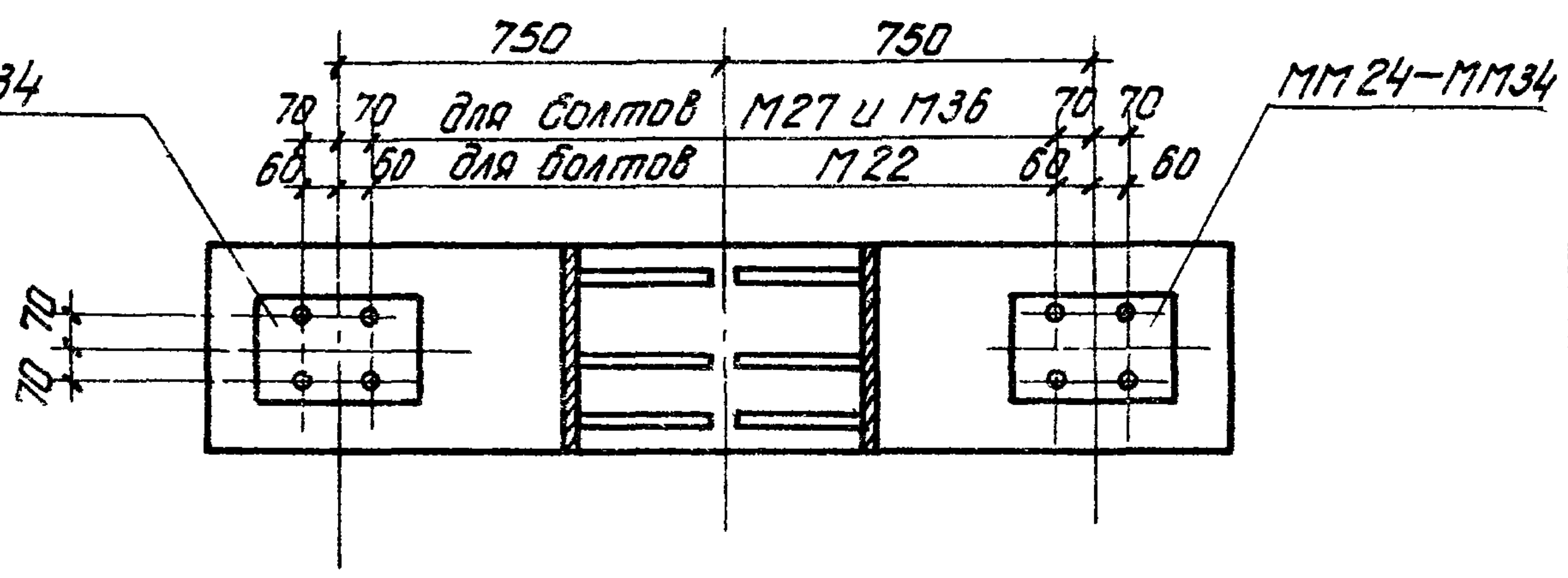
Колонна по крайнему ряду


ММ 21, ММ 22, ММ 23
2
200
А
ММ 24÷ММ34
ММ 24÷ММ34
25
750
750

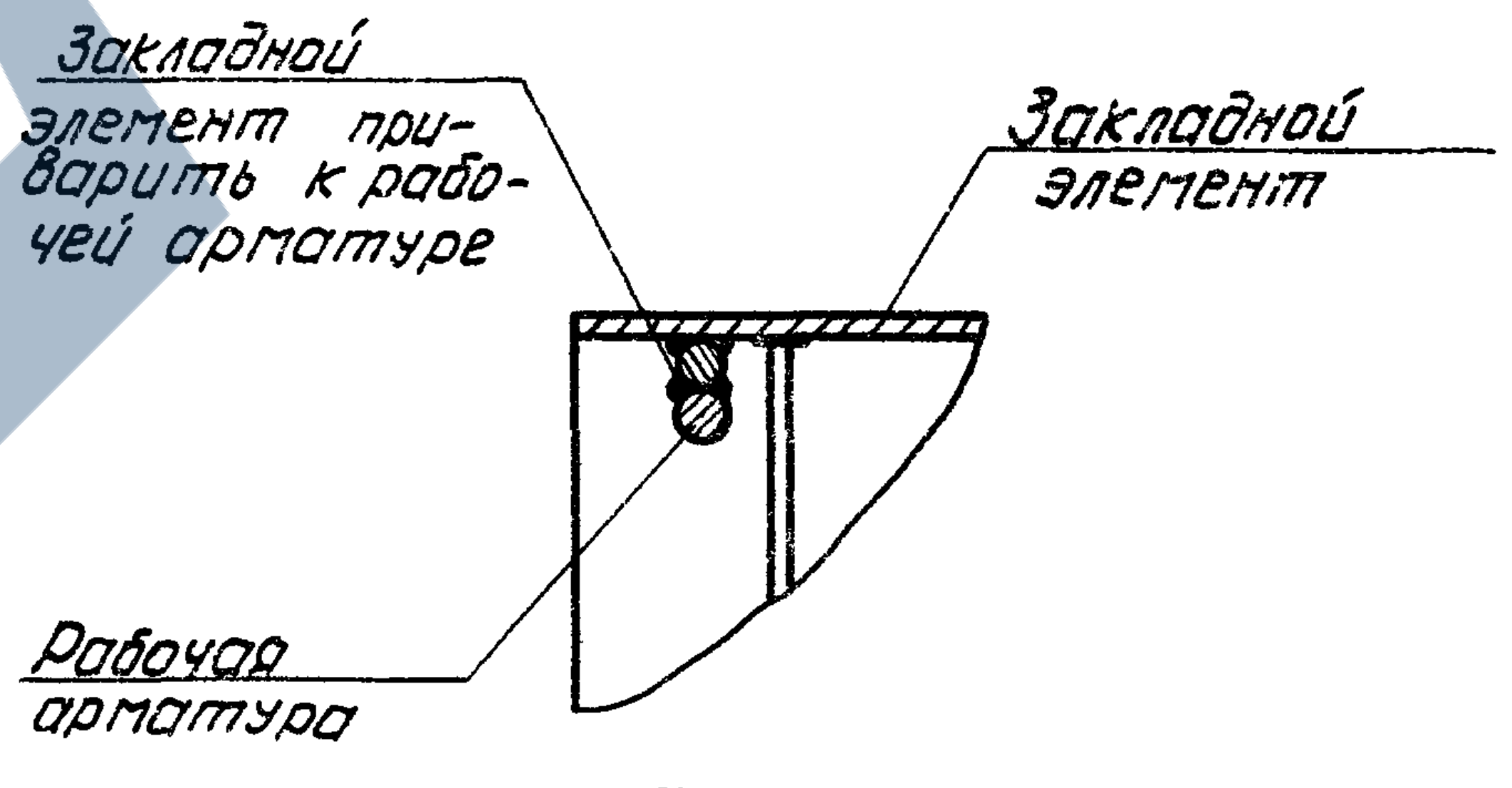
Колонна по среднему ряду


В
Деталь „1"
70 70
60 60
ММ 24÷ММ34
ММ 12
ММ 13
70
70

1-1


750
750
70 70 для болтов М27 и М36 70 70
60 60 для болтов М22 60 60
ММ 24–ММ34
70
70

2-2


Закладной элемент приварить к рабочей арматуре
Закладной элемент
Рабочая арматура

Деталь „1"

Примечания

1. Размер „В" принимать по сериям КЭ-01-49 и КЭ-01-52.
2. Узлы опирания стальных неразрезных подкрановых балок на колонны приведены в серии КЭ-01-57 Вып. II.
3. Закладные элементы ММ12–ММ14 и ММ21÷ММ23 при установке приваривать к рабочей арматуре.
4. Марки закладных элементов для связевых колонн для I и II районов ветровой нагрузки принимать такими же, как в несвязевых колоннах (см. ключ).
5. Ключ для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов дан на листе 25
6. Закладные элементы ММ21÷ММ34 разработаны на листах 31, 32.

ТД 1965	Ключ для подбора и схема установки закладных элементов при применении стальных неразрезных подкрановых балок	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 24

ЗАВОД ЖБИ

Ключи для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов

Разрезные подкрановые балки

Материал балки	Грузоподъемность крана, т	Пролет здания, м	Пролет балки 6 м		Пролет балки 12 м	
			Район сейсмичности		Район сейсмичности	
			7 баллов	8 баллов	7 баллов	8 баллов
Ст. 3	5	18	мм 15	мм 18	мм 15	мм 15
		24	мм 15	мм 18	мм 15	мм 18
		30	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
	10	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
		30	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
	15	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	15/3	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	20/5	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	30/5	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 19	мм 19	мм 17, мм 20*	мм 20
	50/10	24	мм 17	мм 20	мм 17	мм 20
		30	мм 20	мм 20	мм 20	мм 20
Низколегированная сталь ($R = 2900$ кг/см^2)	5	18	———	———	мм 15	мм 15
		24	———	———	мм 15	мм 18
		30	———	———	мм 16	мм 19
	10	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	15	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	15/3	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	20/5	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	30/5	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 17	мм 20
		30	мм 19	мм 19	мм 17, мм 20*	мм 20
	50/10	24	мм 16	мм 19	мм 17	мм 20
		30	мм 19	мм 19	мм 20	мм 20

Неразрезные подкрановые балки

Материал балки	Грузоподъемность крана, т	Пролет здания, м	Пролет балки 6 м		Пролет балки 12 м	
			Район сейсмичности		Район сейсмичности	
			7 баллов	8 баллов	7 баллов	8 баллов
Ст. 3	5	18	мм 24	мм 24	мм 24	мм 24
		24	мм 24	мм 30	мм 24	мм 30
		30	мм 24	мм 30	мм 24	мм 30
	10	18	мм 24	мм 24	мм 24	мм 24
		24	мм 24	мм 30	мм 25	мм 31
		30	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
	15	18	мм 24	мм 24	мм 26	мм 26
		24	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
		30	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
	15/3	18	мм 24	мм 24	мм 26	мм 26
		24	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
		30	мм 25	мм 31	мм 26	мм 32
	20/5	18	мм 25	мм 25	мм 26	мм 26
		24	мм 25	мм 31	мм 26	мм 32
		30	мм 25	мм 31	мм 27	мм 27
	30/5	18	мм 25	мм 25	мм 28	мм 28
		24	мм 26	мм 32	мм 28	мм 34
		30	мм 26	мм 32	мм 28	мм 34
	50/10	24	мм 27	мм 27	мм 29	мм 29
		30	мм 27	мм 33	мм 29	мм 29
Низколегированная сталь ($R = 2900$ кг/см^2)	10	18	———	———	мм 25	мм 25
		24	———	———	мм 25	мм 31
		30	мм 24	мм 30	мм 25	мм 31
	15	18	———	———	мм 25	мм 25
		24	мм 24	мм 30	мм 25	мм 31
		30	мм 25	мм 31	мм 25	мм 31
	15/3	18	———	———	мм 25	мм 25
		24	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
		30	мм 25	мм 31	мм 26	мм 32
	20/5	18	мм 24	мм 24	мм 27	мм 27
		24	мм 25	мм 31	мм 27	мм 27
		30	мм 25	мм 31	мм 27	мм 27
	30/5	18	мм 25	мм 25	мм 27	мм 27
		24	мм 26	мм 32	мм 27	мм 33
		30	мм 26	мм 32	мм 27	мм 33
	50/10	24	мм 27	мм 27	мм 29	мм 29
		30	мм 27	мм 33	мм 29	мм 29

Примечания

1. Ключи для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на несвязевые колонны и схемы установки закладных элементов помещены для разрезных подкрановых балок на листе 23, для неразрезных подкрановых балок на листе 24.
2. Звездочкой (*) отмечена марка закладного элемента в колоннах высотой 16.2 и 18.0 м, для колонн с другой высотой принимать закладной элемент мм 17.

ТД
1965

Ключи для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов.

КЭ 01-52
Выпуск VIII

Лист 25

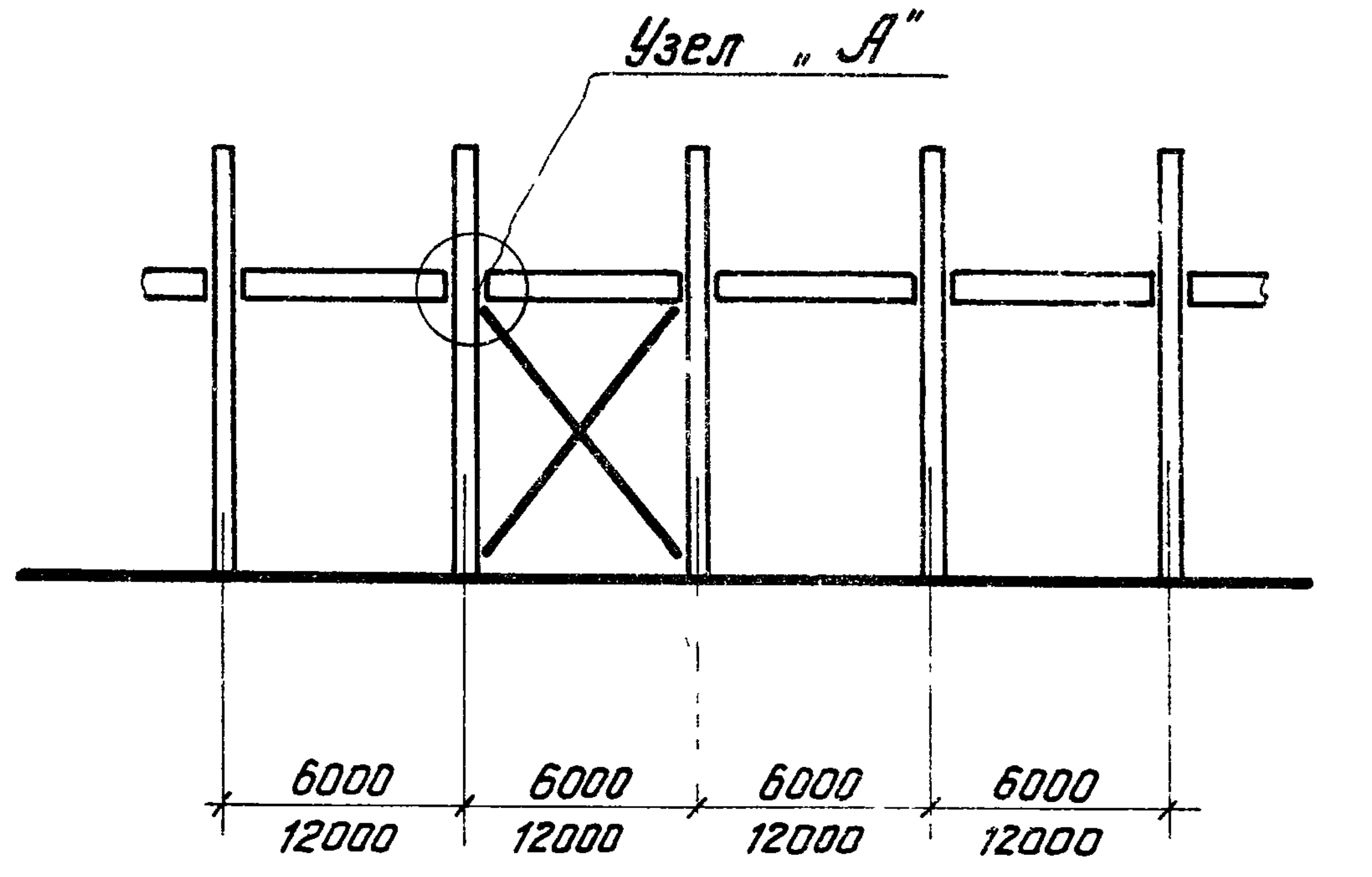
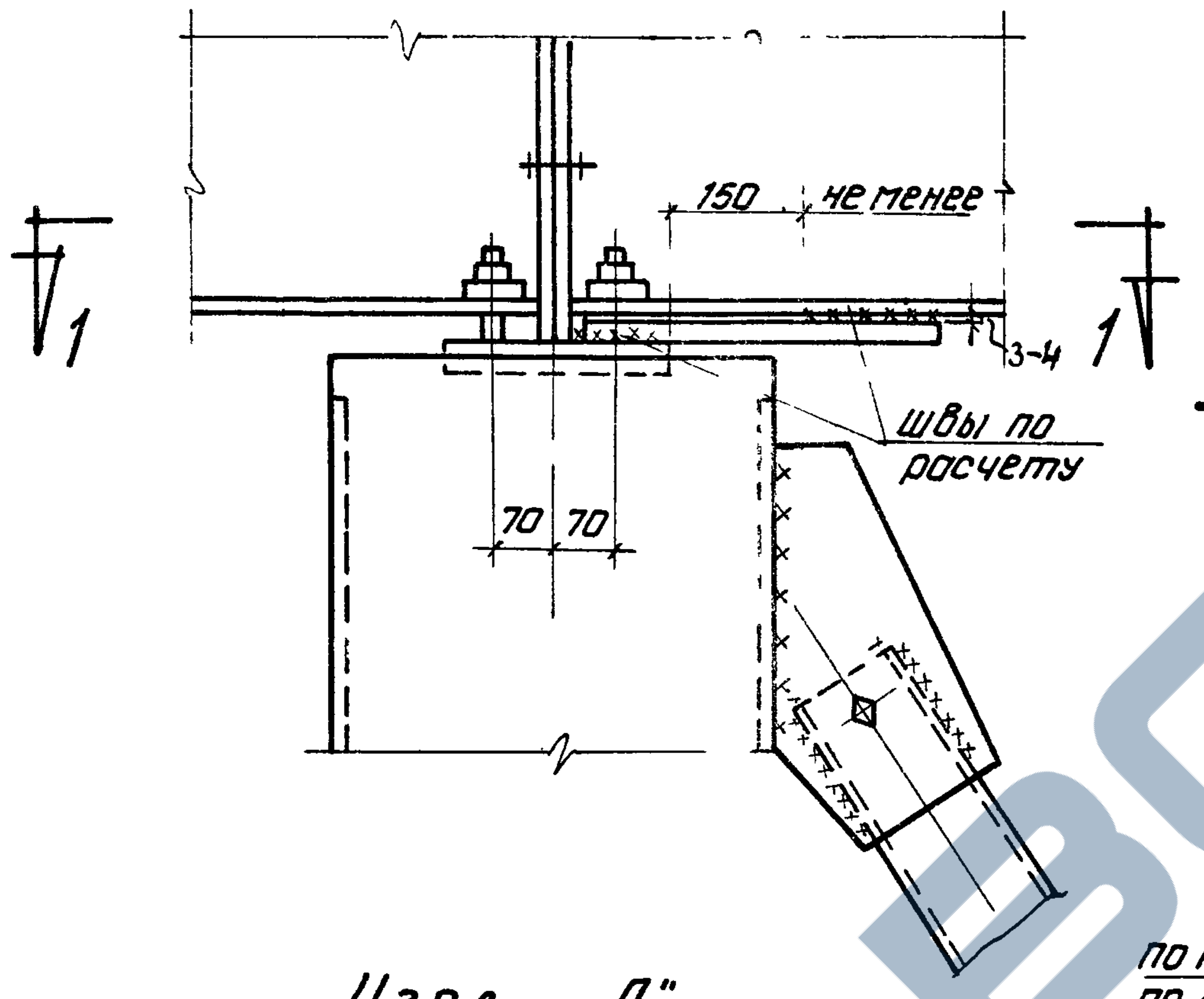
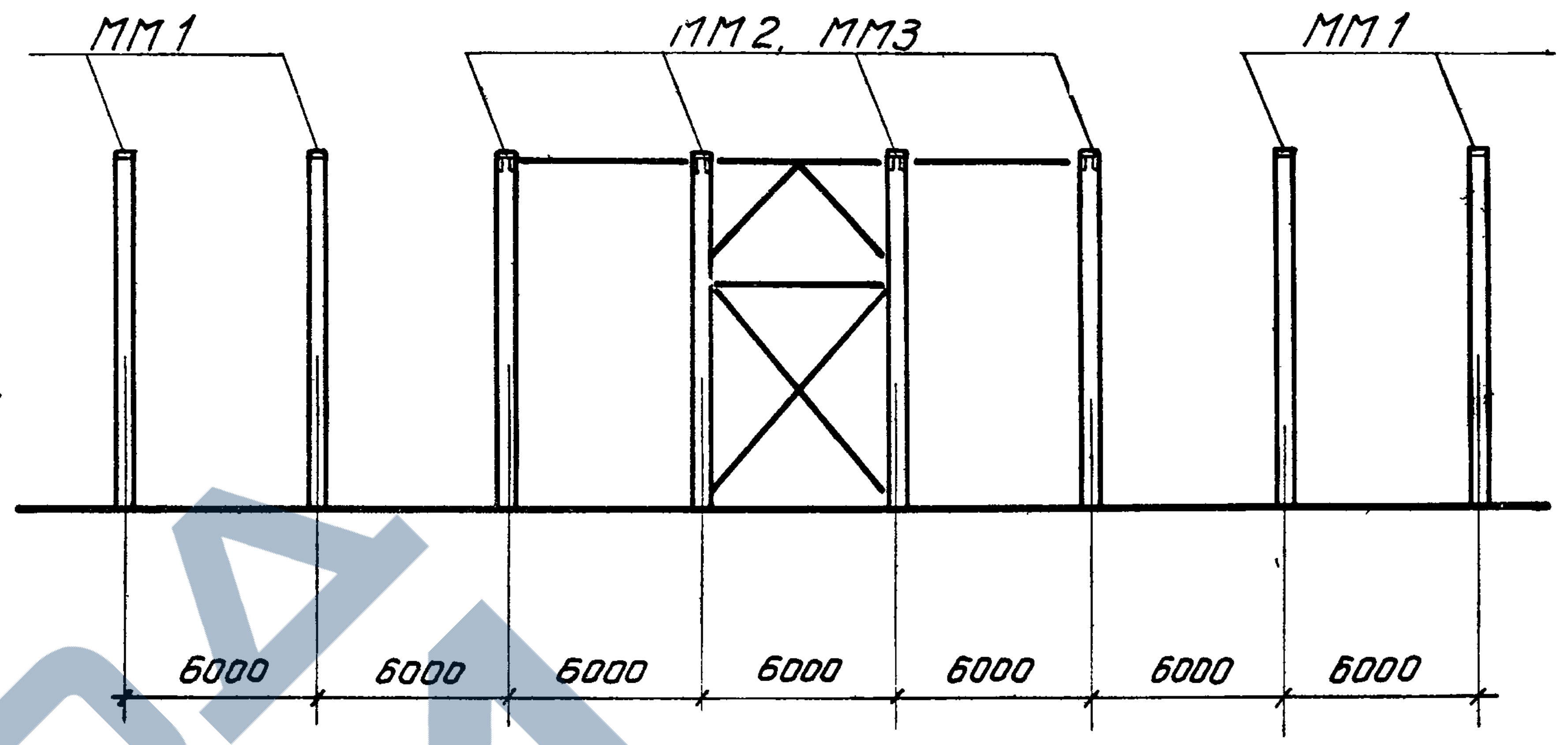

Узел „А"
6000
6000
6000
6000
12000
12000
12000
12000

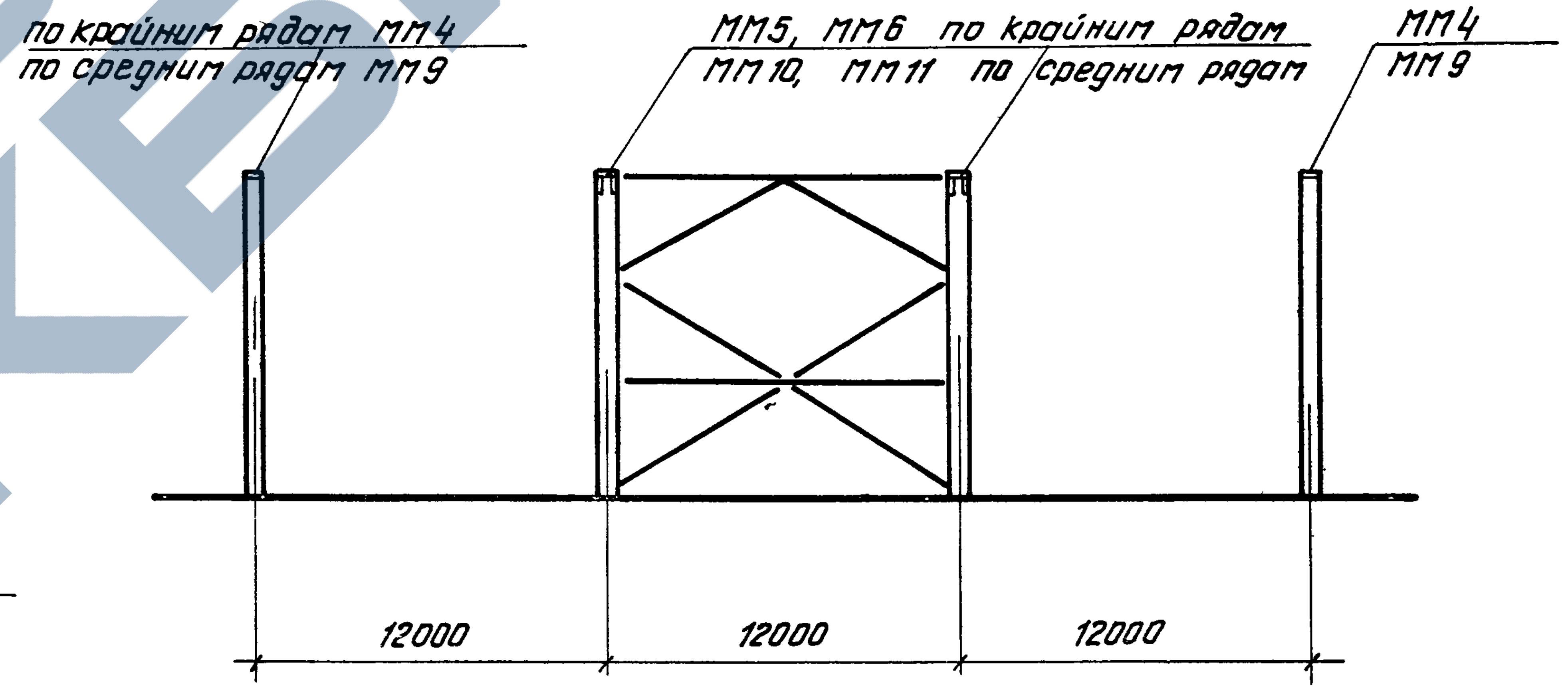
Схема опирания стальных подкрановых балок на колонны в связевой панели


150
не менее
1
1
3-4
швы по расчету
70
70

Узел „А"


ММ1
ММ2, ММ3
ММ1
6000
6000
6000
6000
6000
6000
6000

По крайним рядам при шаге 6 м


по крайним рядам ММ4
по средним рядам ММ9
ММ5, ММ6 по крайним рядам
ММ10, ММ11 по средним рядам
ММ4
ММ9
12000
12000
12000

по крайним и средним рядам при шаге стропильных конструкций 12 м

Схема установки закладных элементов в колоннах по серии КЭ-01-56 при применении стальных ферм

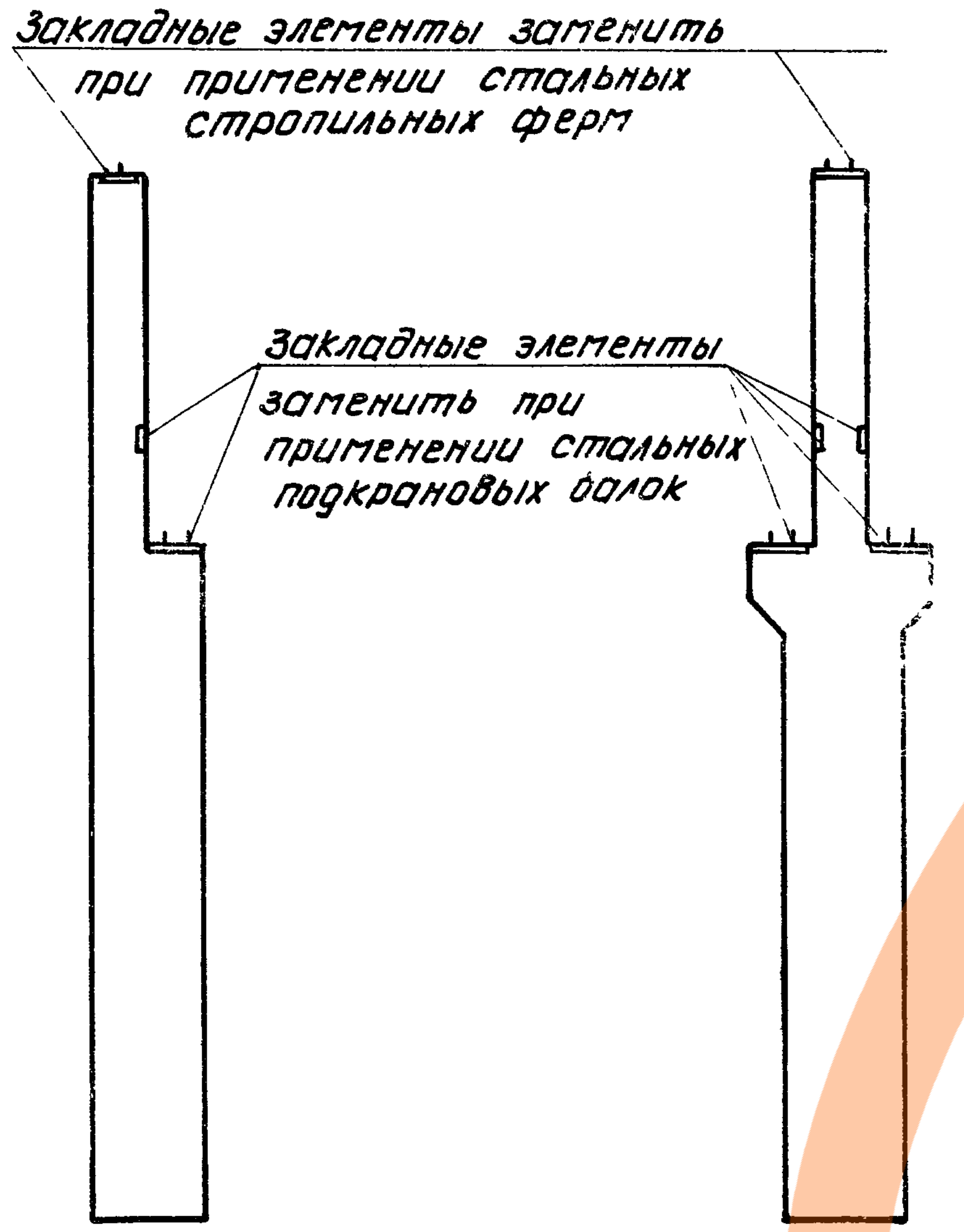
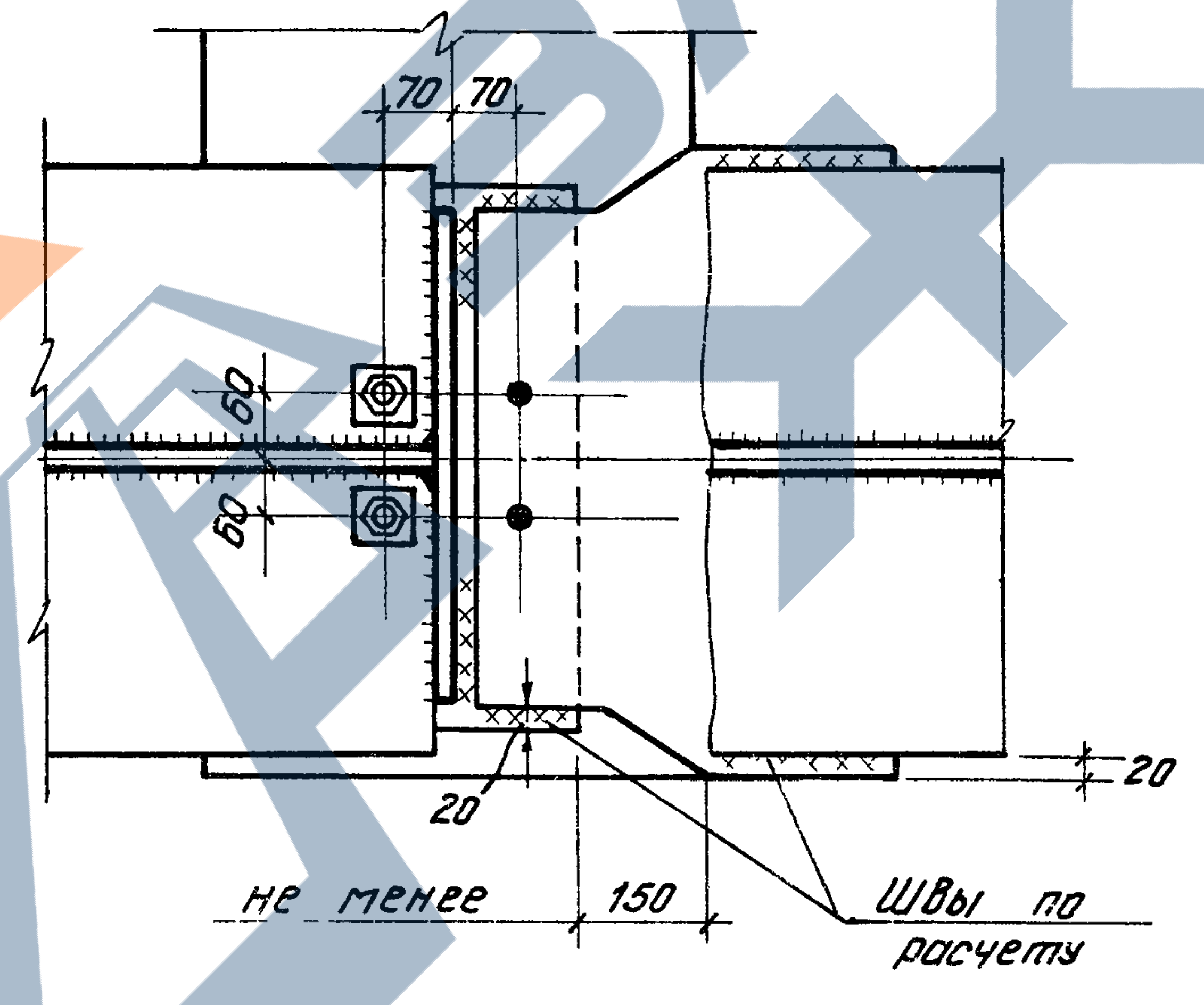

Закладные элементы заменить при применении стальных стропильных ферм
Закладные элементы заменить при применении стальных подкрановых балок

Схема закладных элементов, подлежащих замене при применении стальных ферм и стальных подкрановых балок


70
70
60
60
20
20
не менее
150
Швы по расчету

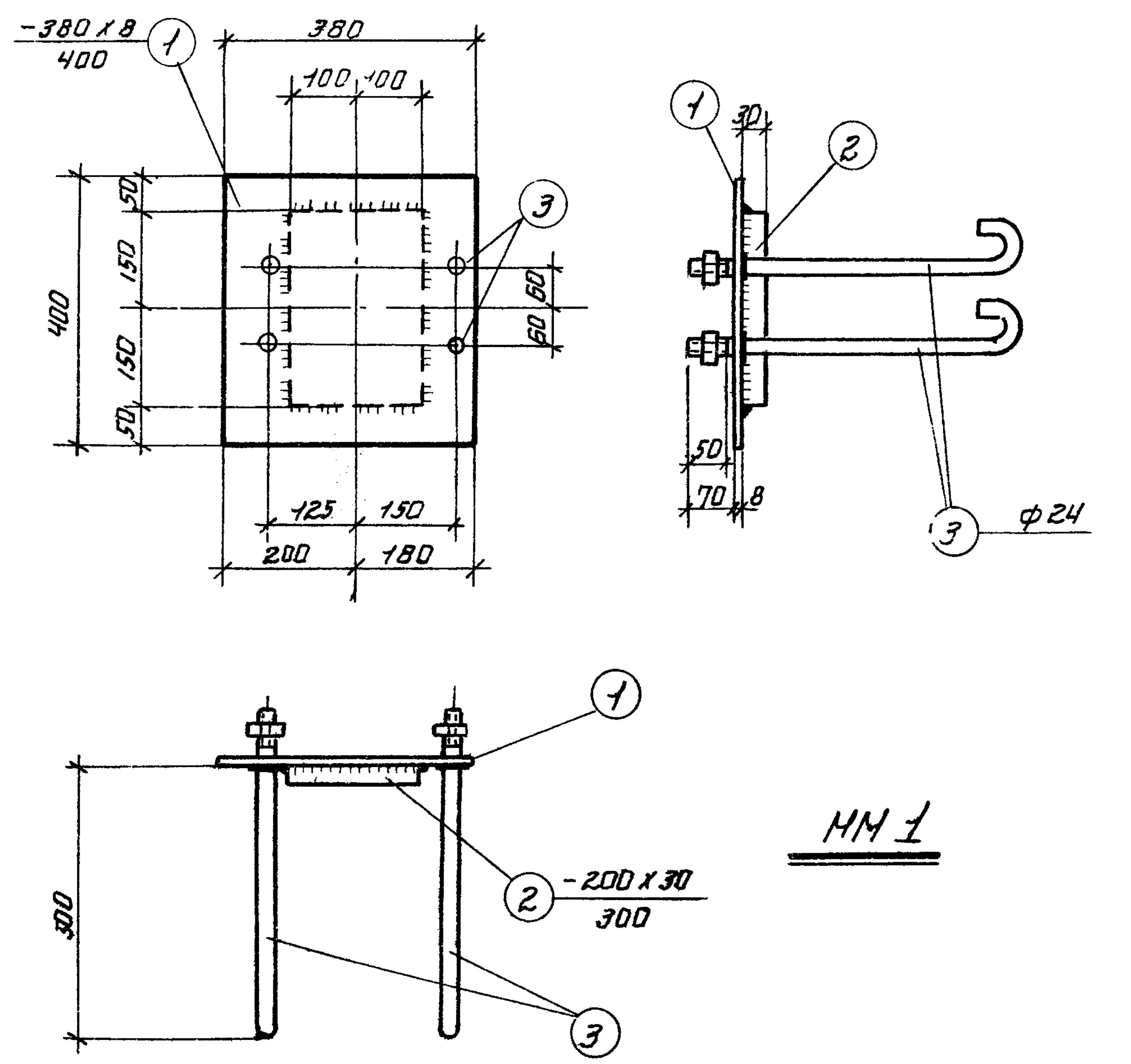
1-1

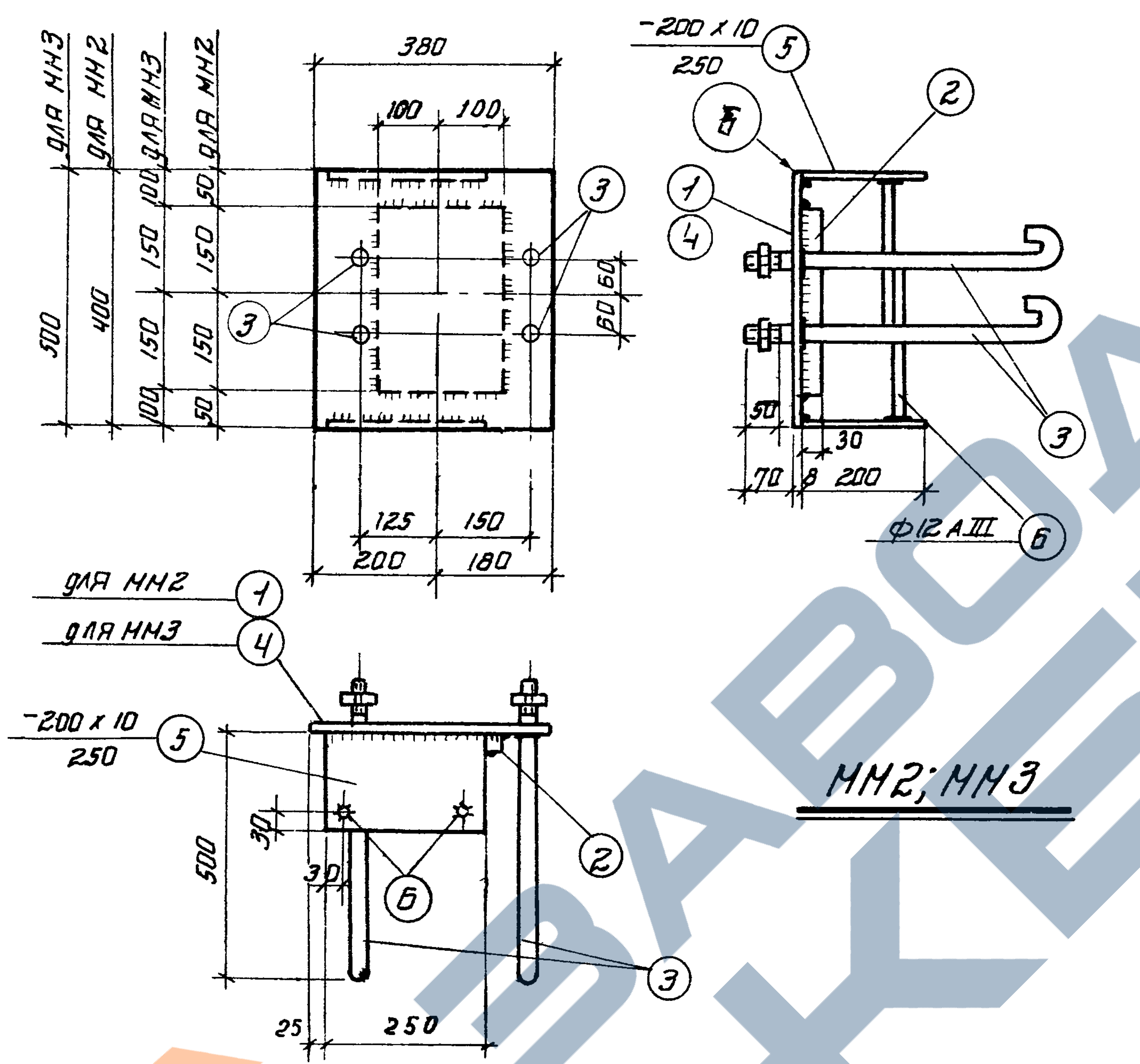
Примечания

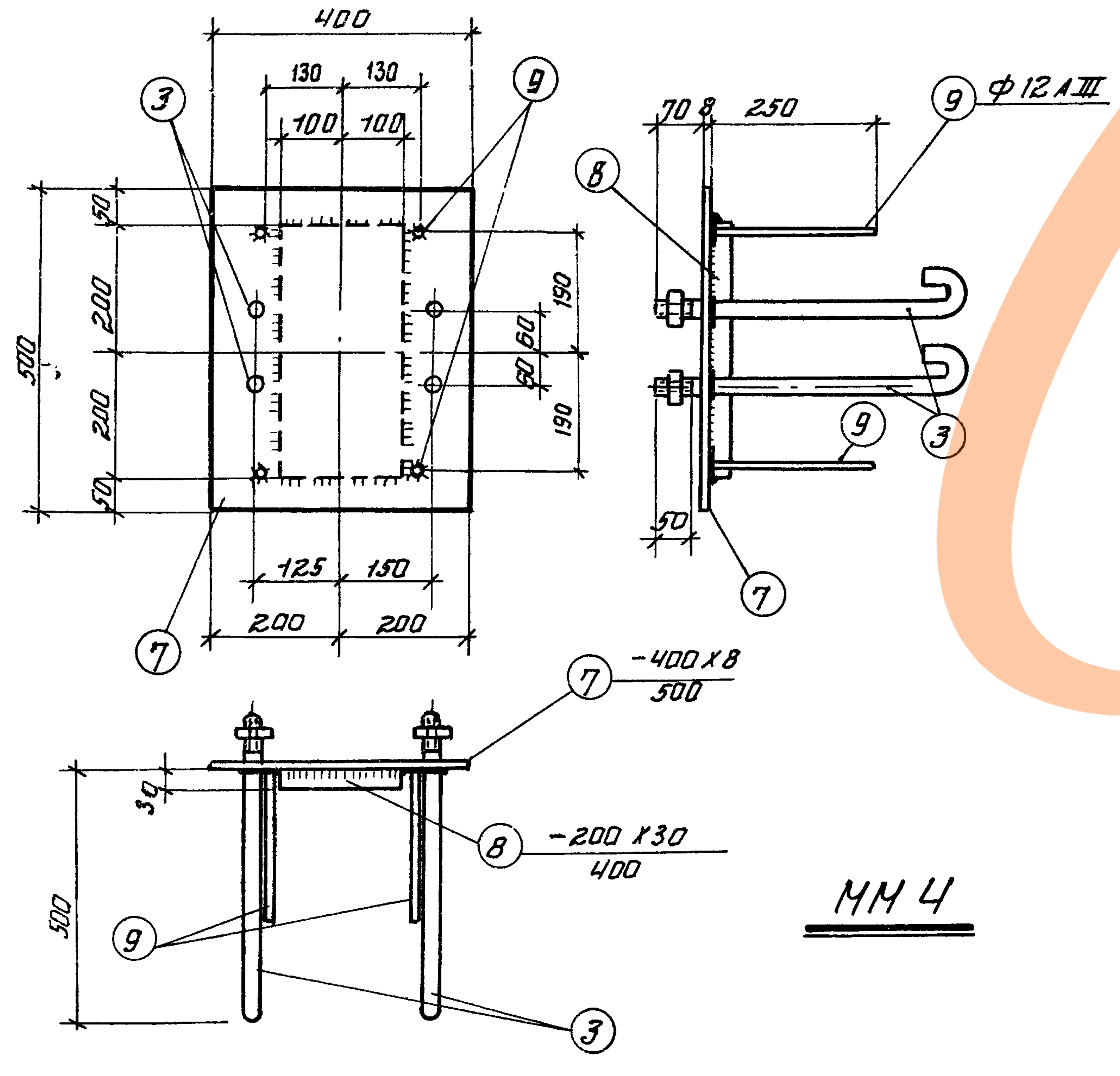
1. Ключ для подбора закладных элементов для опирания стропильных конструкций помещен на листе 22; ключи для подбора закладных элементов для опирания стальных подкрановых балок помещены: на листе 23 – – для разрезных подкрановых балок и на листе 24 – для неразрезных подкрановых балок.
2. Узел опирания разрезных подкрановых балок на колонну при ширине нижнего пояса балки меньшей длины закладного элемента в колонне приведен в серии КЭ-01-57 Выпуск I.

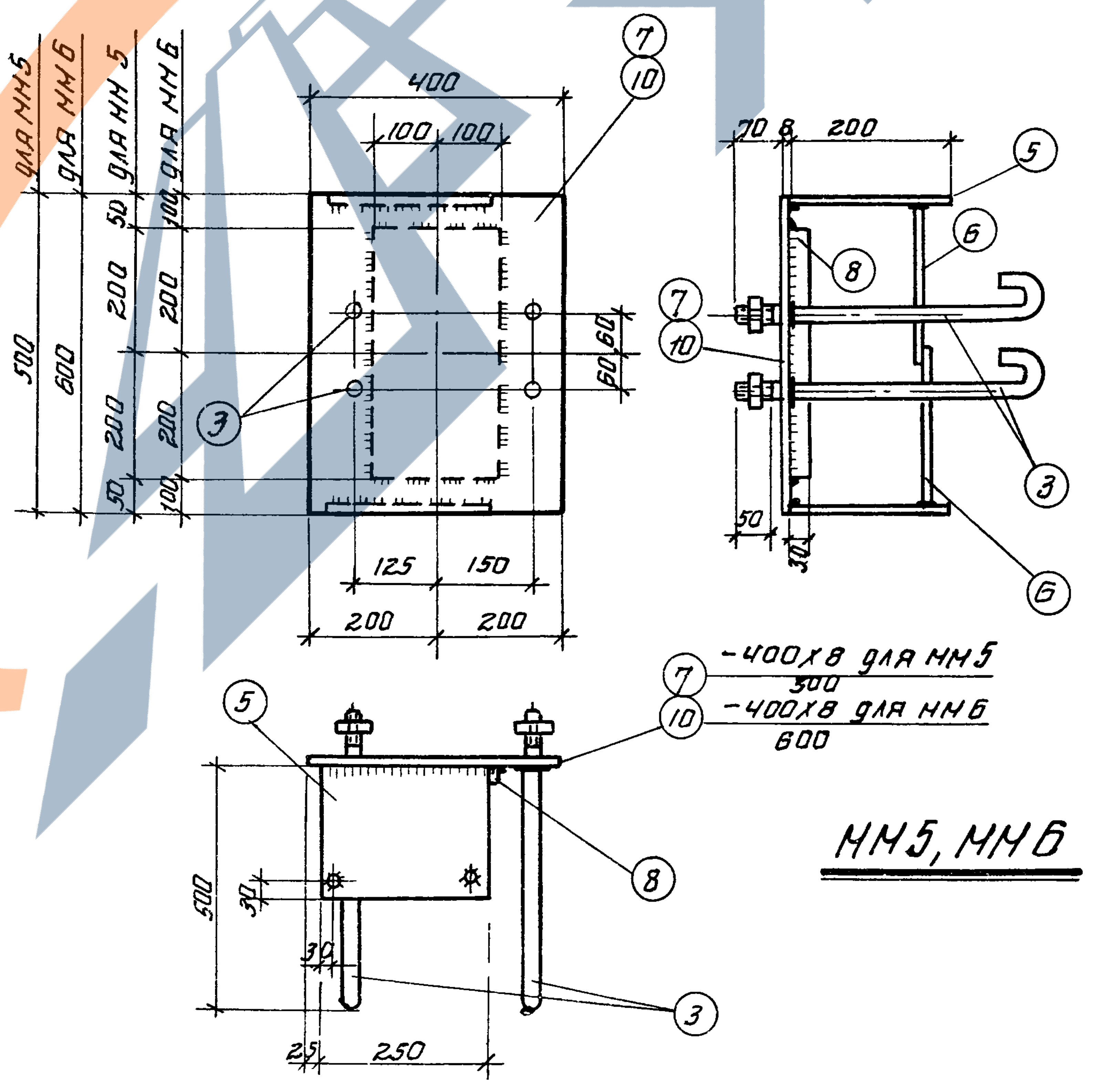
Нач. отд. №29	Раша		Инженер	Королев
Гл. констр. ар.	Цибаров		Исполнитель	Королев
Рук группы	Лой		Проверил	Финкельштейн

ТД 1965	Схема опирания стальных подкрановых балок в связевой панели Схема закладных элементов, подлежащих замене Схема установки закладных элементов в колоннах серии КЭ-01-56.	КЭ-01-52 Выпуск VIII Лист 26


-380×8
400
380
100
100
400
50
150
150
50
60
60
125
150
200
180
30
50
70
8
ф24
-200×30
300
300
① ② ③
ММ1


-200×10
250
для ММ3
для ММ2
для ММ3
для ММ2
380
100
100
500
400
50
100
150
150
150
150
100
50
60
60
125
150
200
180
30
70
8
200
ф12 АIII
для ММ2 ①
для ММ3 ④
-200×10
250
30
30
25
250
500
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ Б
ММ2; ММ3


400
130
130
100
100
500
50
200
200
50
190
60
60
190
125
150
200
200
70
8
250
ф12 АIII
50
-400×8
500
-200×30
400
30
500
③ ⑦ ⑧ ⑨
ММ4


для ММ5
для ММ6
для ММ5
для ММ6
400
100
100
500
600
50
100
200
200
200
200
50
100
60
60
125
150
200
200
70
8
200
50
30
-400×8 для ММ5
500
-400×8 для ММ6
600
30
30
25
250
500
③ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑩
ММ5, ММ6

Спецификация стали на один закладной элемент

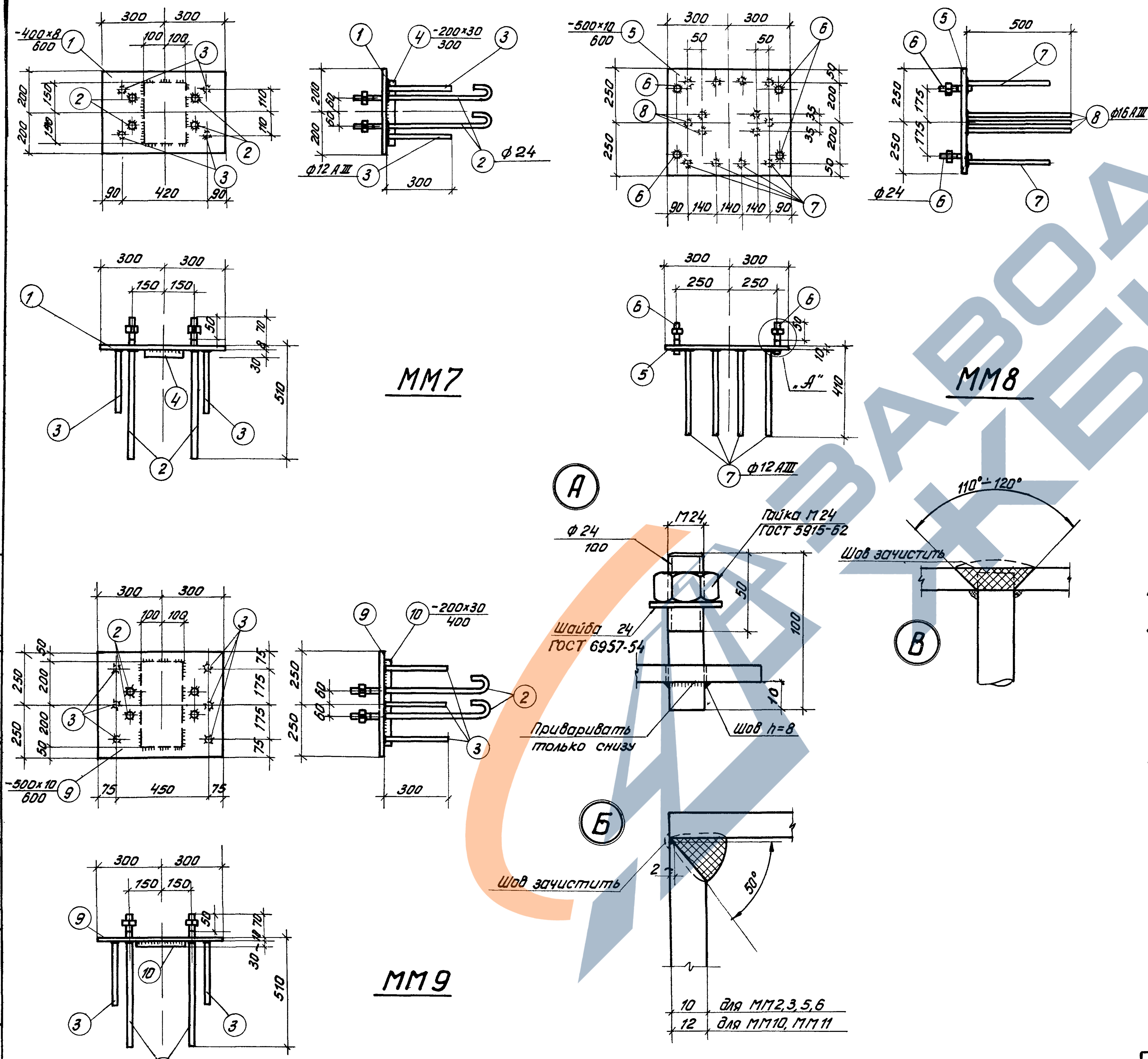
Марка элемента	№ поз	профиль	длина мм	кол шт	Вес кг одной позиц	Вес кг всех позиц	Вес кг элемен	Примечан
ММ1	1	-380×8	400	1	9.54	9.5	34.7	
	2	-200×30	300	1	14.13	14.1		
	3	ф24АI	760	4	2.7	10.8		Вес с гайкой
		Вес наплавленного металла				0,3		
ММ2	1	см ММ1	400	1	9.54	9.5	43,6	
	2		300	1	14.13	14.1		
	3		760	4	2.7	10.8		Вес с гайкой
	5	-200×10	250	2	3.92	7.8		
	6	ф12АIII	300	4	0.26	1.0		
		Вес наплавленного металла				0,4		
ММ3	2	см ММ1	300	1	14.13	14.1	46,1	
	3		760	4	2.7	10.8		Вес с гайкой
	4	-380×8	500	1	11.93	11.9		
	5	см. ММ2	250	2	3.92	7.8		
	6		300	4	0.26	1.0		
		Вес наплавленного металла				0,5		
ММ4	3	см ММ1	760	4	2.7	10.8	43,5	Вес с гайкой
	7	-400×8	500	1	12.56	12.6		
	8	-200×30	400	1	18.8	18.8		
	9	ф12АIII	250	4	0.22	0.9		
		Вес наплавленного металла				0,4		
ММ5	3	см ММ1	760	4	2.7	10.8	51,5	Вес с гайкой
	5	см ММ2	250	2	3.92	7.8		
	6		300	4	0.26	1.0		
	7	см ММ4	500	1	12.56	12.6		
	8		400	1	18.8	18.8		
		Вес наплавленного металла				0,5		
ММ6	3	см ММ1	760	4	2.7	10.8	54,0	Вес с гайкой
	5	см ММ2	250	2	3.92	7.8		
	6		300	4	0.26	1.0		
	8	см ММ4	400	1	18.8	18.8		
	10	-400×8	600	1	15.07	15.1		
		Вес наплавленного металла				0,5		

Примечания
1. Общие примечания даны на листе 28.
2. Узел „Б" дан на листе 28.
3. Анкеры поз 6 приварить после установки сеток согласно детали „В" на листе 28.

ТД 1965	Закладные элементы ММ1÷ММ6	КЗ-01-52 выпуск VIII лист 27

Гл.констр.пр.	Цыбсоров	
Рук. группы	Лось	
Исполнит.	Бабушкин	Бабушкин
Проверил	Яковлева	

ЗАВОД ЖБИ


-400×8
600
300
300
100
100
①
②
③
200
200
150
150
110
110
90
420
90
④
-200×30
300
200
200
60
60
ф12 АIII
ф 24
ММ7
150
150
70
50
30
510
-500×10
600
⑤
⑥
⑦
⑧
50
250
250
35
35
200
200
90
140
140
140
90
500
175
175
ф16 АIII
ф24
250
250
10
410
„А"
ф12 АIII
ММ8
-200×30
400
⑨
⑩
75
450
75
300
ММ9
А
ф 24
100
М24
Гайка М24
ГОСТ 5915-62
Шайба 24
ГОСТ 6957-54
50
100
10
Приваривать
только снизу
Шов h=8
110°÷120°
Шов зачистить
В
Б
Шов зачистить
2
50°
10
для ММ2,3,5,6
12
для ММ10, ММ11

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг Одной позиции	Вес кг Всех позиций	Вес кг Элемента	Примечание
ММ7	1	−400×8	600	1	15.1	15.1	41.6	
	2	ф 24	760	4	2.7	10.8		С гайками
	3	ф 12 АIII	300	4	0.3	1.2		
	4	−200×30	300	1	14.1	14.1		
	Вес наплавленного металла 0.4							
ММ8	5	−500×10	600	1	23.6	23.6	33.9	
	6	ф 24	100	4	0.4	1.6		С гайками
	7	ф 12 АIII	400	9	0.4	3.6		
	8	ф 16 АIII	500	6	0.8	4.8		
	Вес наплавленного металла 0.3							
ММ9	2	См ММ7	760	4	2.7	10.8	55.6	С гайками
	3	— " —	300	6	0.3	1.8		
	9	−500×10	600	1	23.6	23.6		
	10	−200×30	400	1	18.8	18.8		
	Вес наплавленного металла 0.6							

Примечания

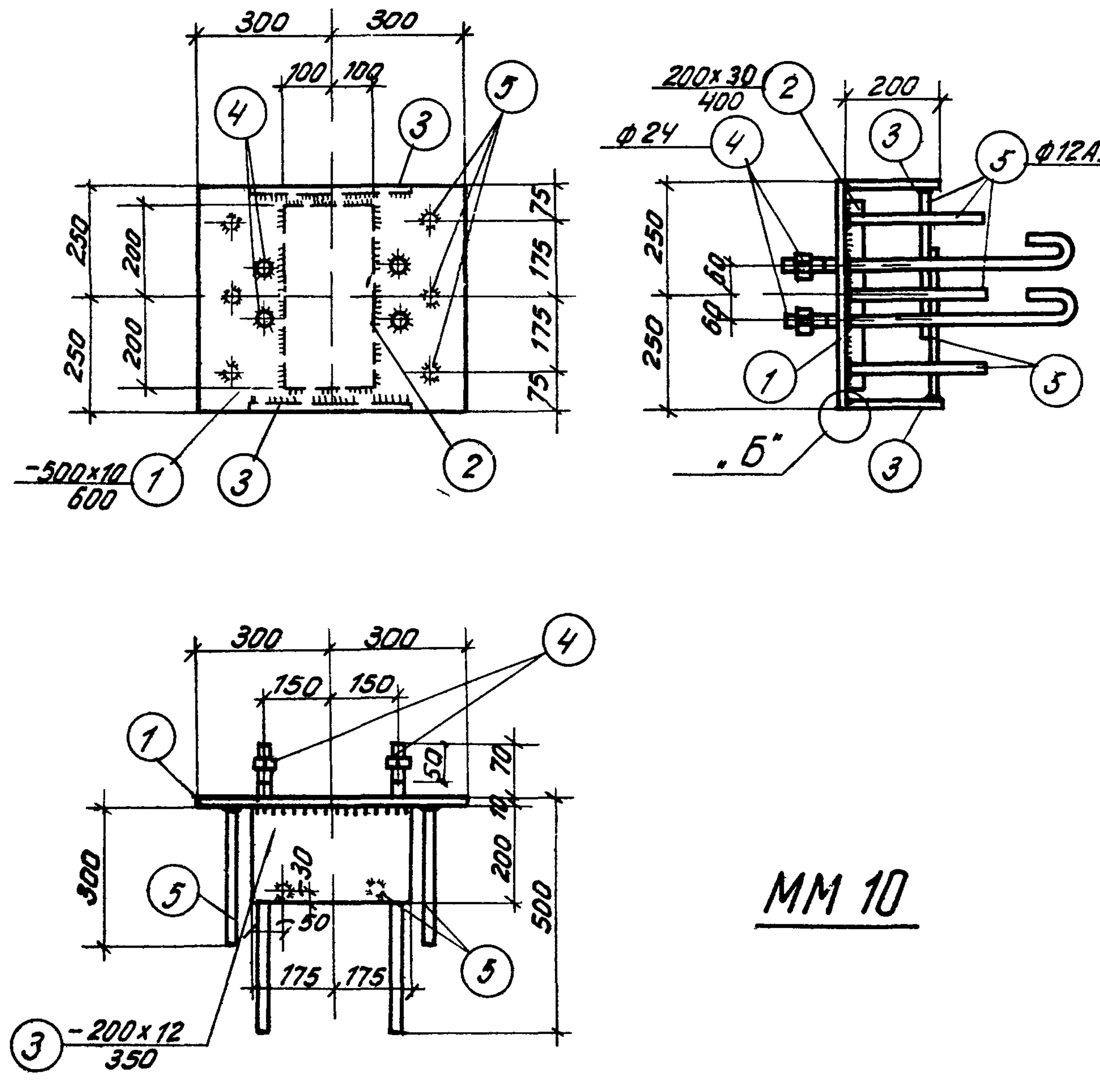
1. Схемы установки закладных элементов и сеток даны на листе 22.
2. Анкерные болты приварить только с нижней стороны листа.
3. Приварку торцов круглых стержней к листам выполнить в тавр под слоем флюса $h_ш = 8$ мм
4. При отсутствии возможности сварки под слоем флюса лист просверлить, выполнить раззенковку и анкеры приварить дуговой сваркой круговыми швами сверху с подваркой снизу (см. деталь „В")
5. Сварку вести электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60 сварные швы $h_ш = 6$ мм, кроме оговоренных.
6. Гайки и контргайки по ГОСТ 5915-62.
7. Дыры под болты d=25 мм.
8. Допускаемые отклонения в размерах листов закладных элементов по длине и ширине $^{+0}_{-5}$ мм
9. Материал закладных элементов.
   а) проката для закладных элементов ММ1÷ММ14 – сталь ВСт3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60, для закладных элементов ММ15÷ММ34 – сталь ВСт3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60
   б) болтов – арматурная сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-60 сортамент по ГОСТ 2590-57.
   в) анкеров – арматурная сталь класса АIII по ГОСТ 5781-61

Гл. констр. пр.	Цыварев
Рук. группы	Лой
Исполнитель	Осипова
Проверил	Финкельштейн

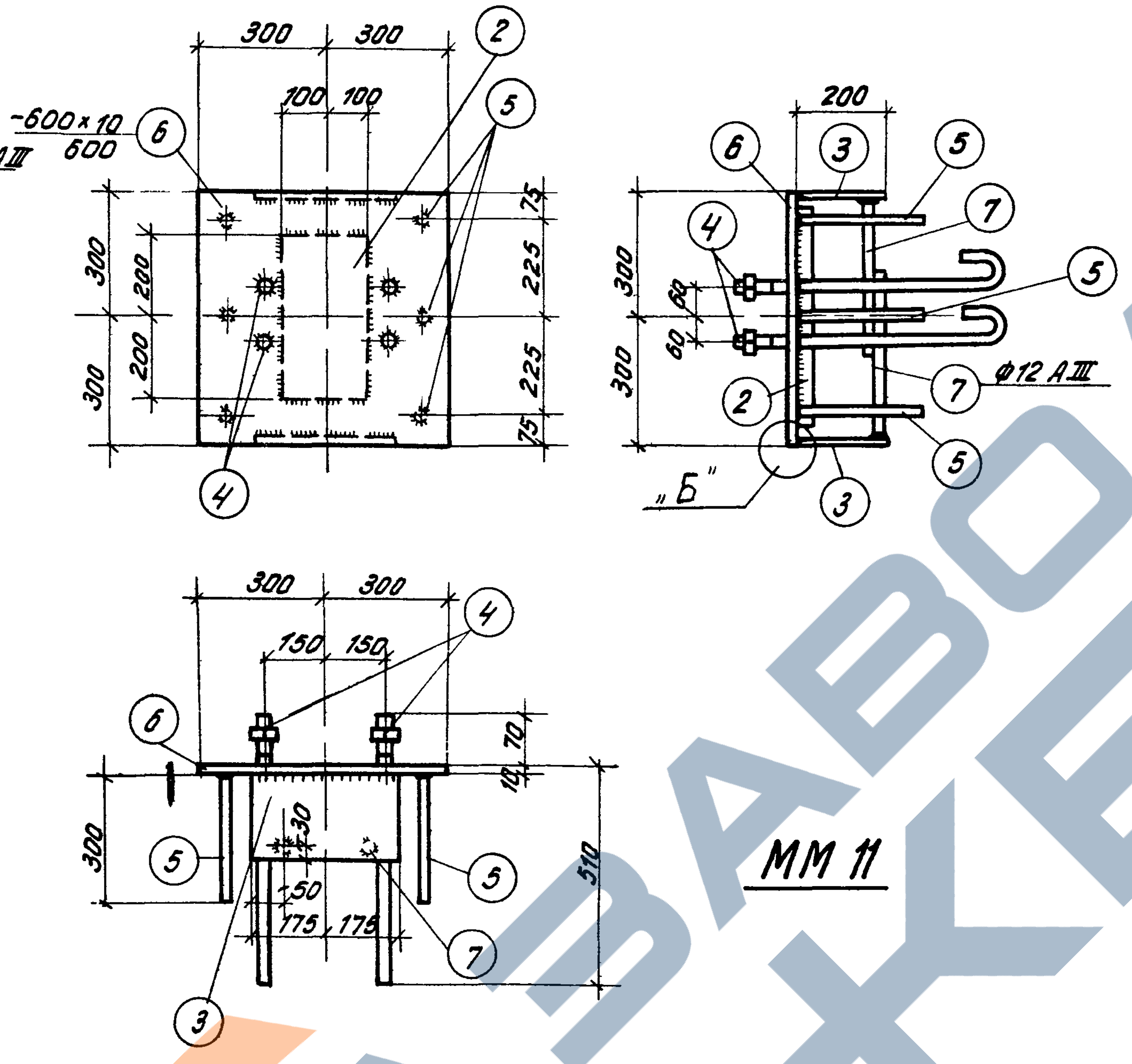
ТД
1965

Закладные элементы ММ7÷ММ9
Детали „А", „Б", „В"

КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 28


300
300
100
100
200
250
250
75
175
175
75
−500×10
600
ф24
200×30
400
200
ф12АIII
60
60
„Б"
300
150
150
52
70
10
30
50
175
175
200
500
−200×12
350
1
2
3
4
5

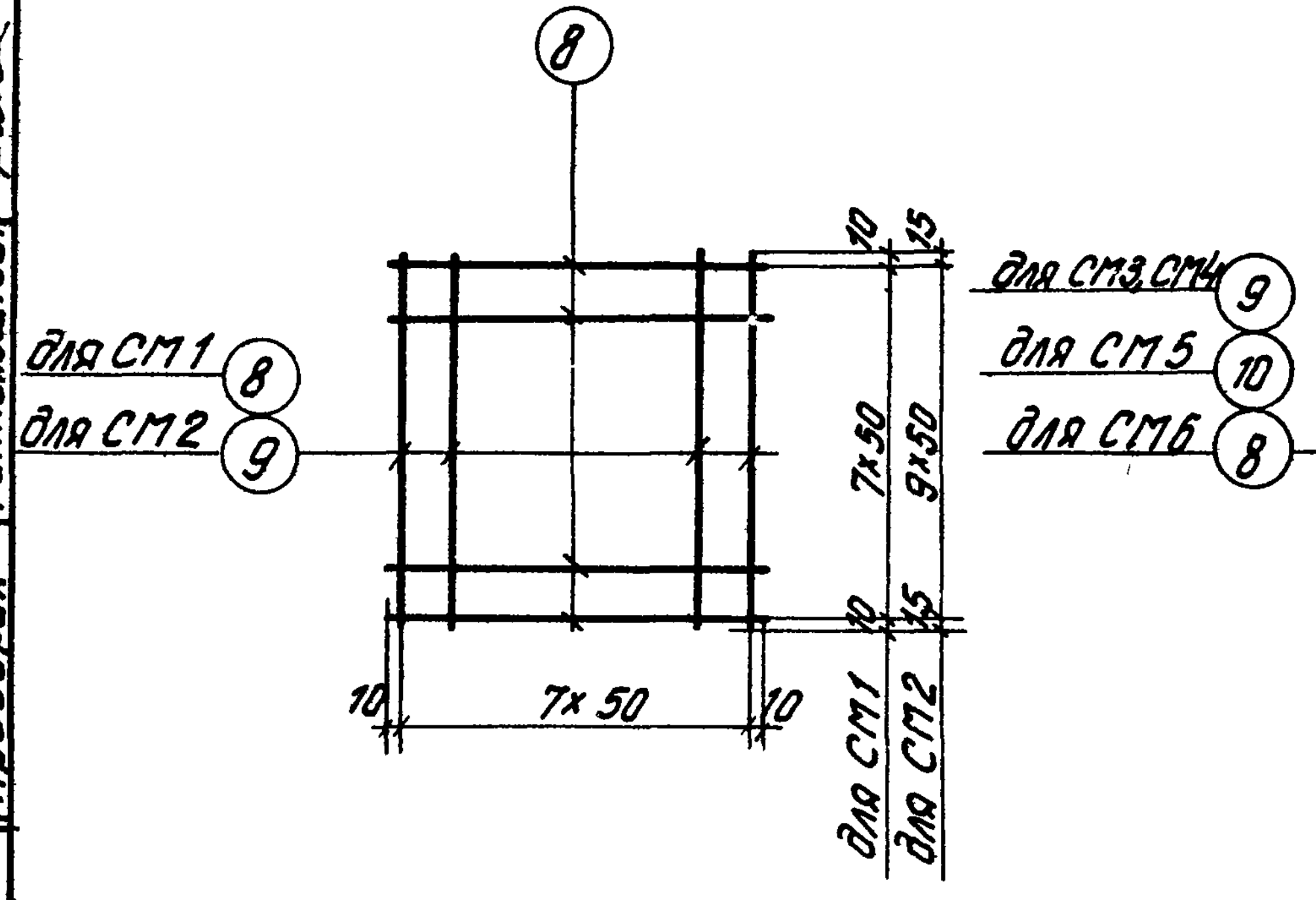
ММ 10


300
300
100
100
−600×10
600
200
225
225
75
75
ф12АIII
60
„Б"
150
150
70
10
30
50
175
175
510
1
2
3
4
5
6
7

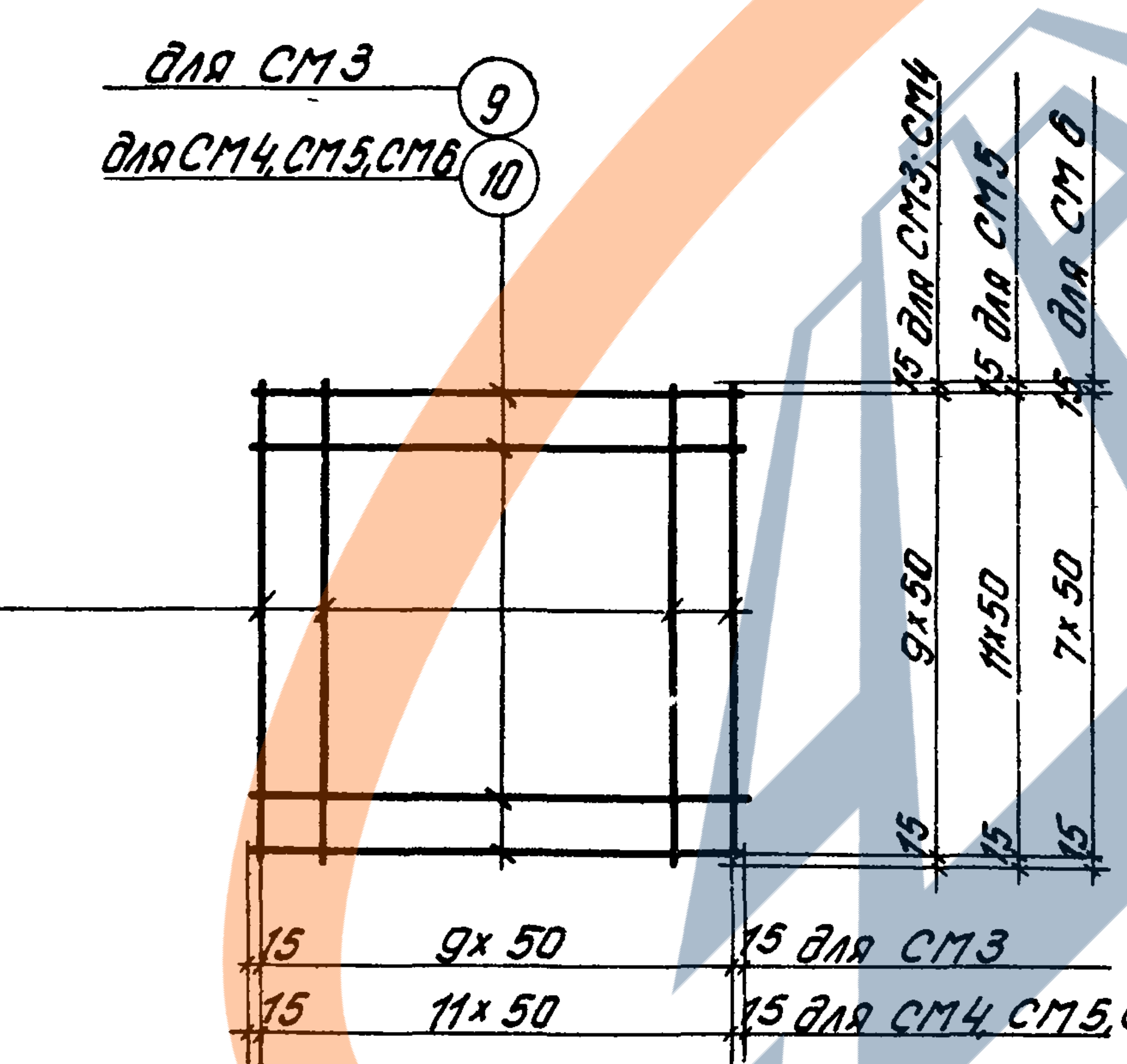
ММ 11

Спецификация стали на один элемент

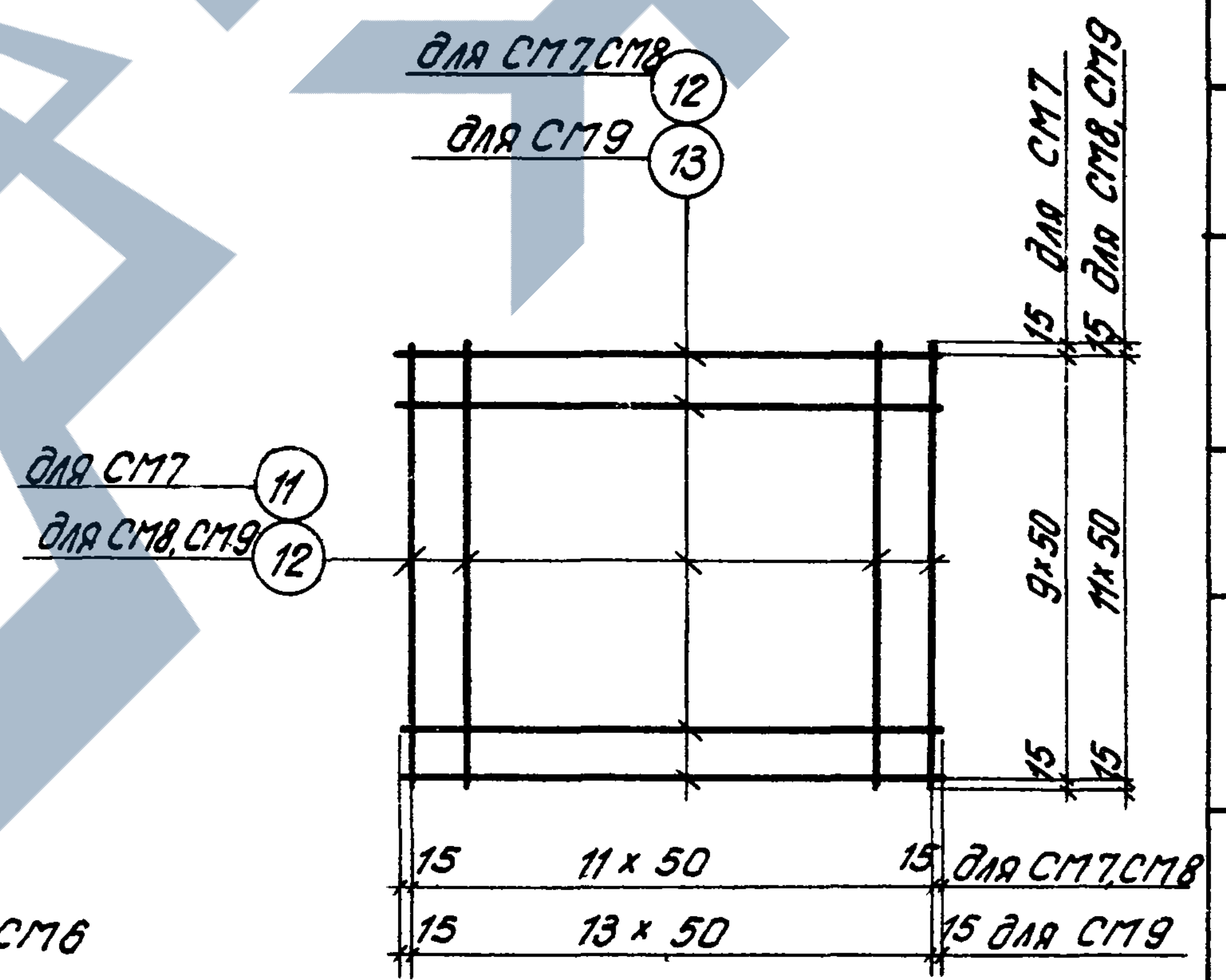
Марка элемента	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг Одной позиции	Всех позиций	элемента	Примечание
ММ 10	1	− 500×10	600	1	23.6	23.6	70.2	
	2	− 200×30	400	1	18,8	18.8		
	3	− 200×12	350	2	6.6	13.2		
	4	ф 24	760	4	2.7	10.8		с гайками
	5	ф12 АIII	300	10	0.3	3.0		
	Вес наплавленного металла					0.8		
ММ 11	2	См. ММ 10	400	1	18.8	18.8	76.1	
	3	" "	350	2	6.6	13.2		
	4	" "	760	4	2.7	10.8		с гайками
	5	" "	300	10	0.3	3.0		
	6	− 600×10	600	1	28.3	28.3		
	7	ф 12 АIII	350	4	0.3	1.2		
	Вес наплавленного металла					0.8		
СМ1	8	ф 6 АI	370	16	0.08	1.1	1.1	
СМ2	8	См. СМ 1	370	10	0.08	0.8	1.7	
	9	ф 6АI	480	8	0.11	0.9		
СМ3	9	См. СМ 2	480	20	0.11	2.2	2.2	
СМ4	9	См. СМ 2	480	12	0.11	1.3	2.6	
	10	ф 6АI	580	10	0.13	1.3		
СМ5	10	См. СМ4	580	24	0.13	2.7	2.7	
СМ6	8	См. СМ1	370	12	0.08	1.0	2.0	
	10	См. С4	580	8	0.13	1.0		
СМ7	11	ф 8АI	480	12	0.19	2.3	4.6	
	12	ф 8АI	580	10	0.23	2.3		
СМ8	12	См. СМ 7	580	24	0.23	5.5	5.5	
СМ9	12	См. СМ7	580	14	0.23	3.2	6.9	
	13	ф 8АI	680	12	0.31	3.7		


8
для СМ1 8
для СМ2 9
для СМ3,СМ4 9
для СМ5 10
для СМ6 8
10
15
7×50
9×50
10
15
10
7×50
10
для СМ1
для СМ2

СМ1; СМ2


для СМ3 9
для СМ4,СМ5,СМ6 10
15 для СМ3,СМ4
15 для СМ5
для СМ6
9×50
11×50
7×50
15
15
15 9×50 15 для СМ3
15 11×50 15 для СМ4,СМ5,СМ6

СМ3, СМ4; СМ5, СМ6


для СМ7,СМ8 12
для СМ9 13
для СМ7 11
для СМ8,СМ9 12
15 для СМ7
15 для СМ8,СМ9
9×50
11×50
15
15
15 11×50 15 для СМ7,СМ8
15 13×50 15 для СМ9

СМ 7, СМ8; СМ9

Примечания

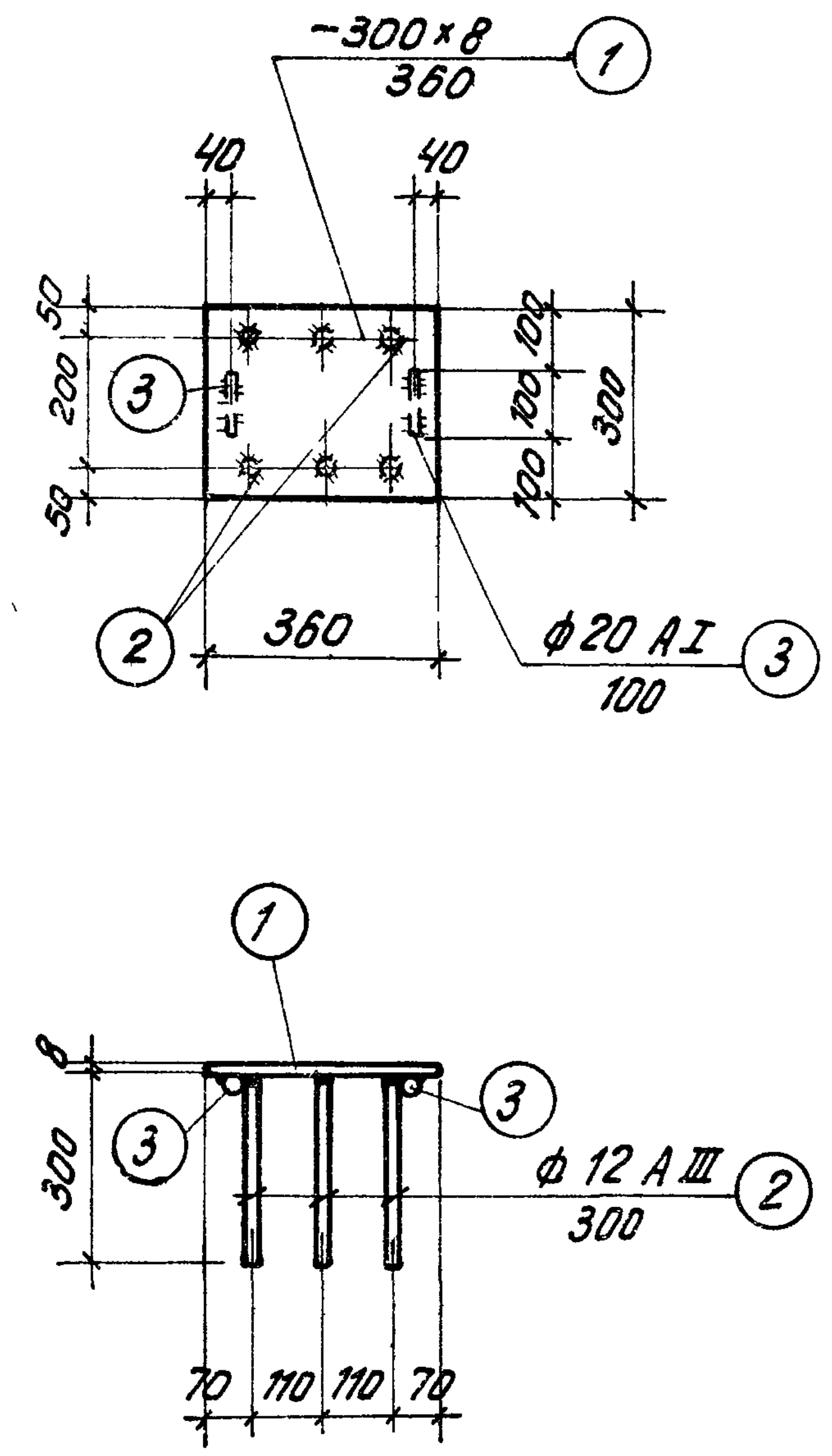
1. Общие примечания см. на листе 28
2. Сетки изготовлять сварными или вязаными совместно с закладными элементами, т. к. крюки анкерных болтов не позволяют устанавливать готовые сетки в проектное положение. В вязаных сетках концы стержней приварить к окаймляющим стержням
3. Анкеры поз. 3 и 7 приварить после установки сеток согласно детали „В" на листе 28.
4. Узел „Б" дан на листе 28
5. Дыры под болты поз. 4 делать d = 25 мм.

Рук. группы | Лой
Проверил
Финкельштейн

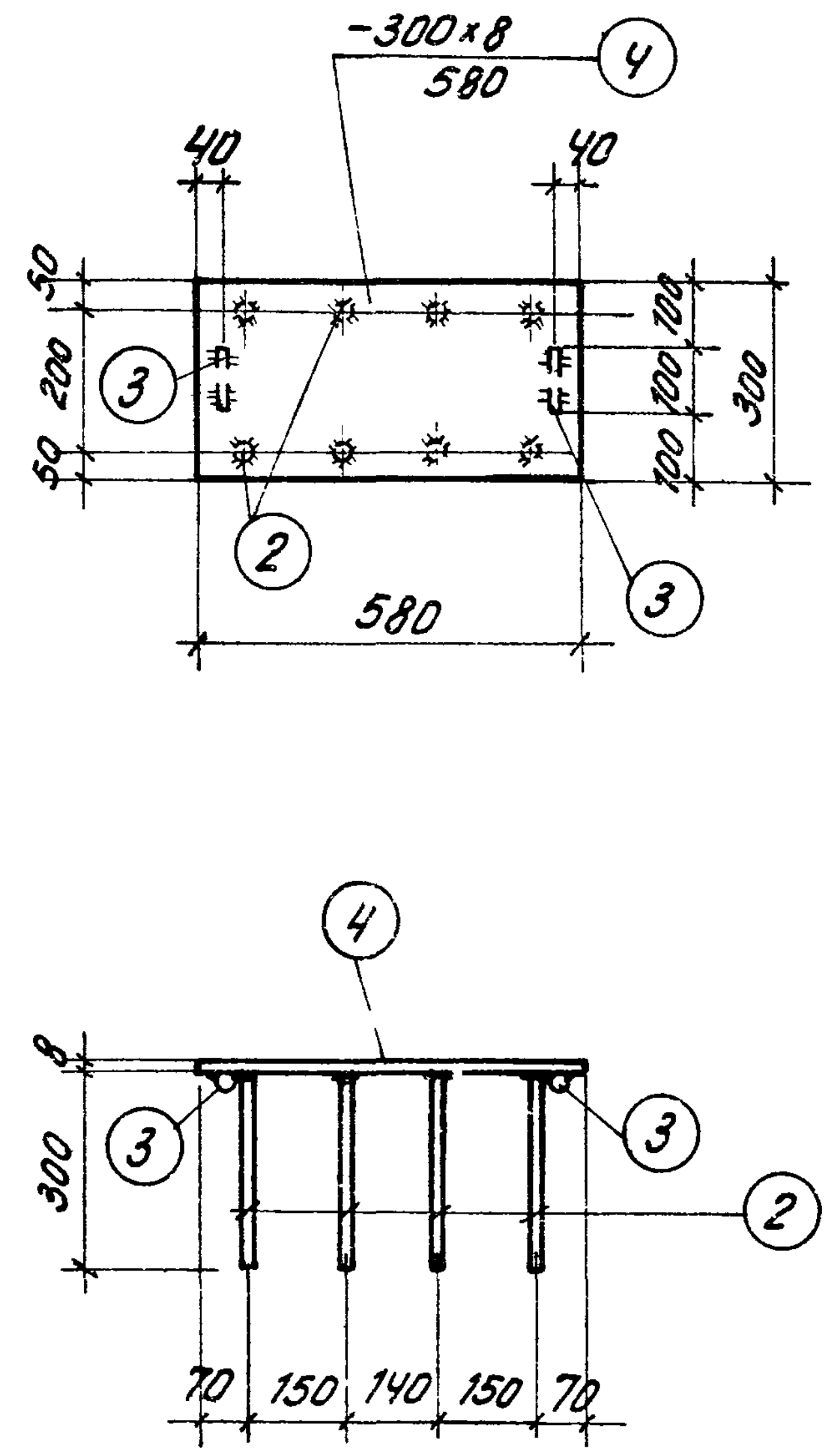
ТД
1965

Закладные элементы ММ10; ММ11
Сетки СМ 1 ÷ СМ 9

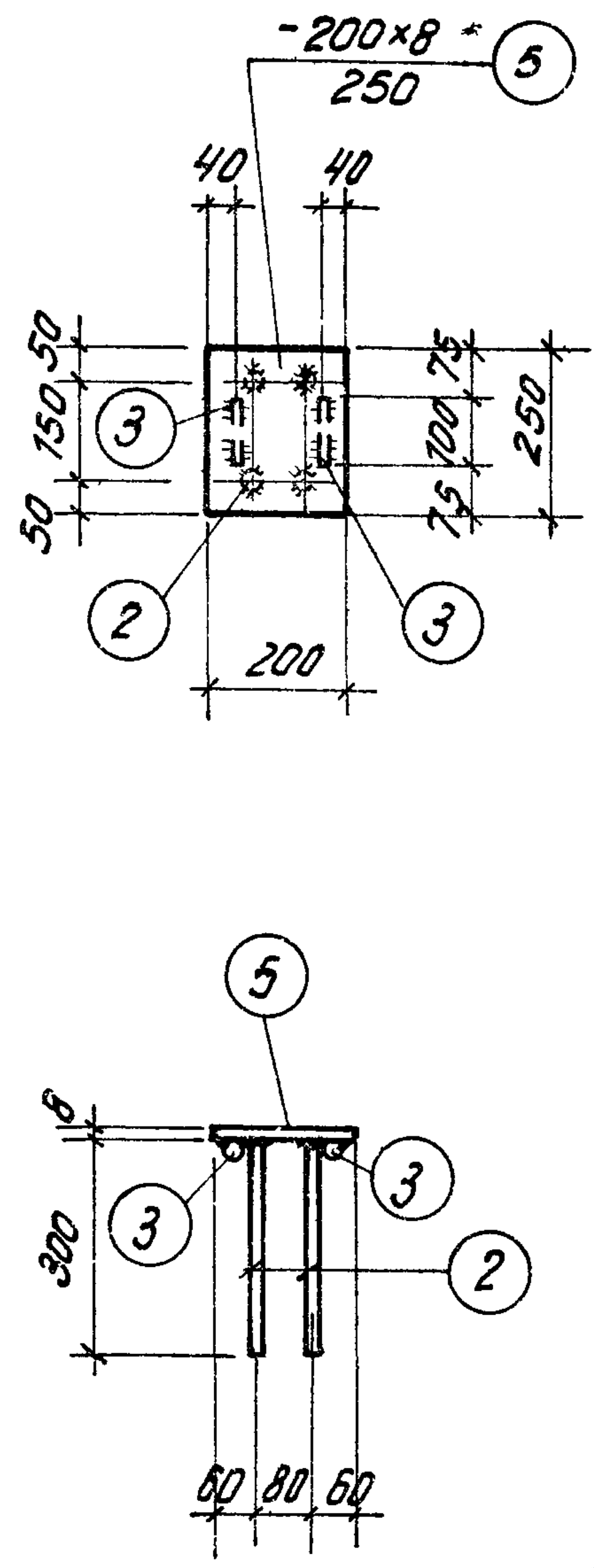
КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 29


-300×8
360
①
40
40
50
200
50
③
②
100
100
100
300
360
ф20 АI
100
③
①
8
300
③
③
ф 12 АIII
300
②
70
110
110
70

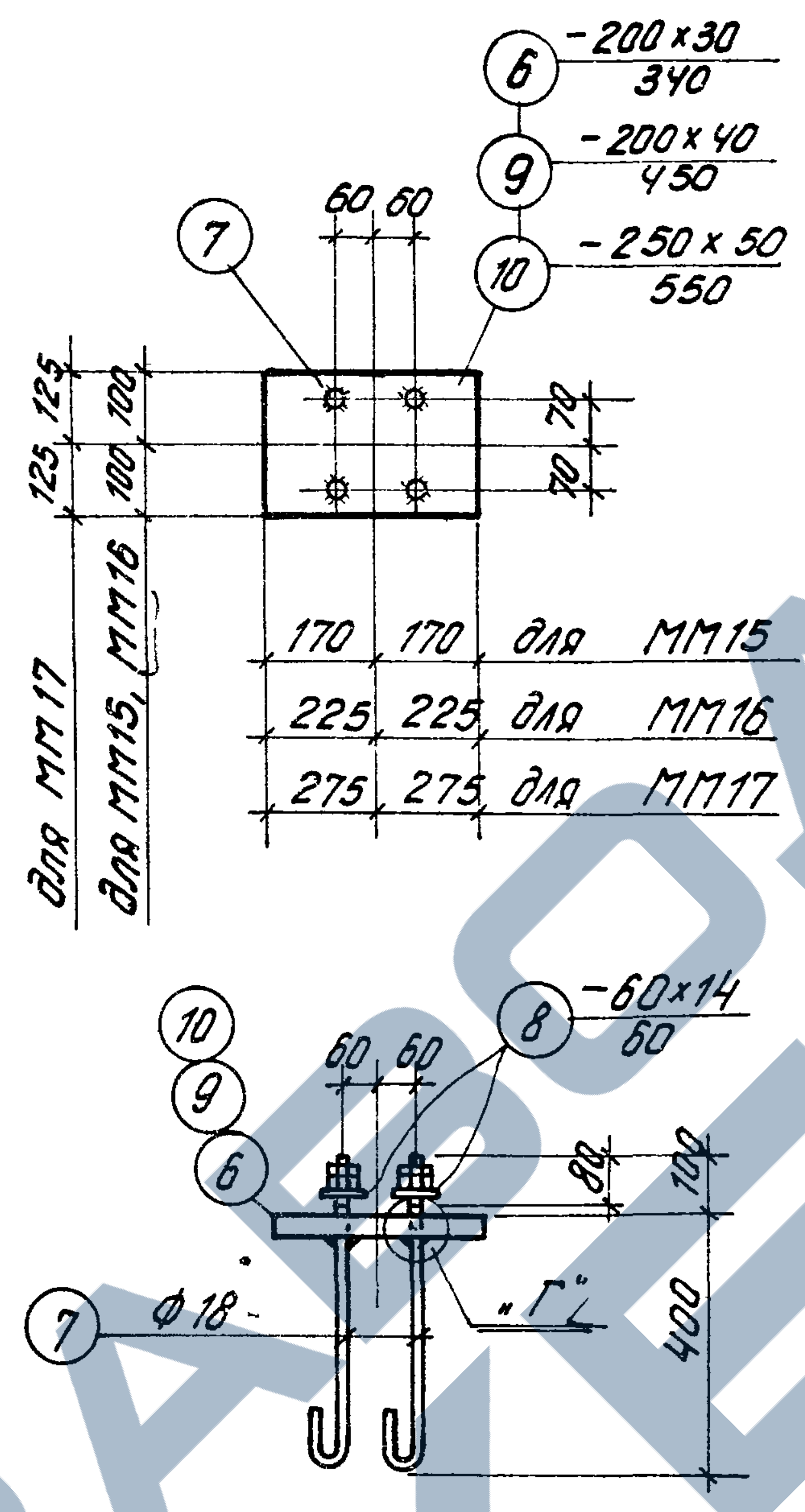
ММ12


-300×8
580
④
40
40
50
200
50
③
②
③
100
100
100
300
580
④
8
300
③
③
②
70
150
140
150
70

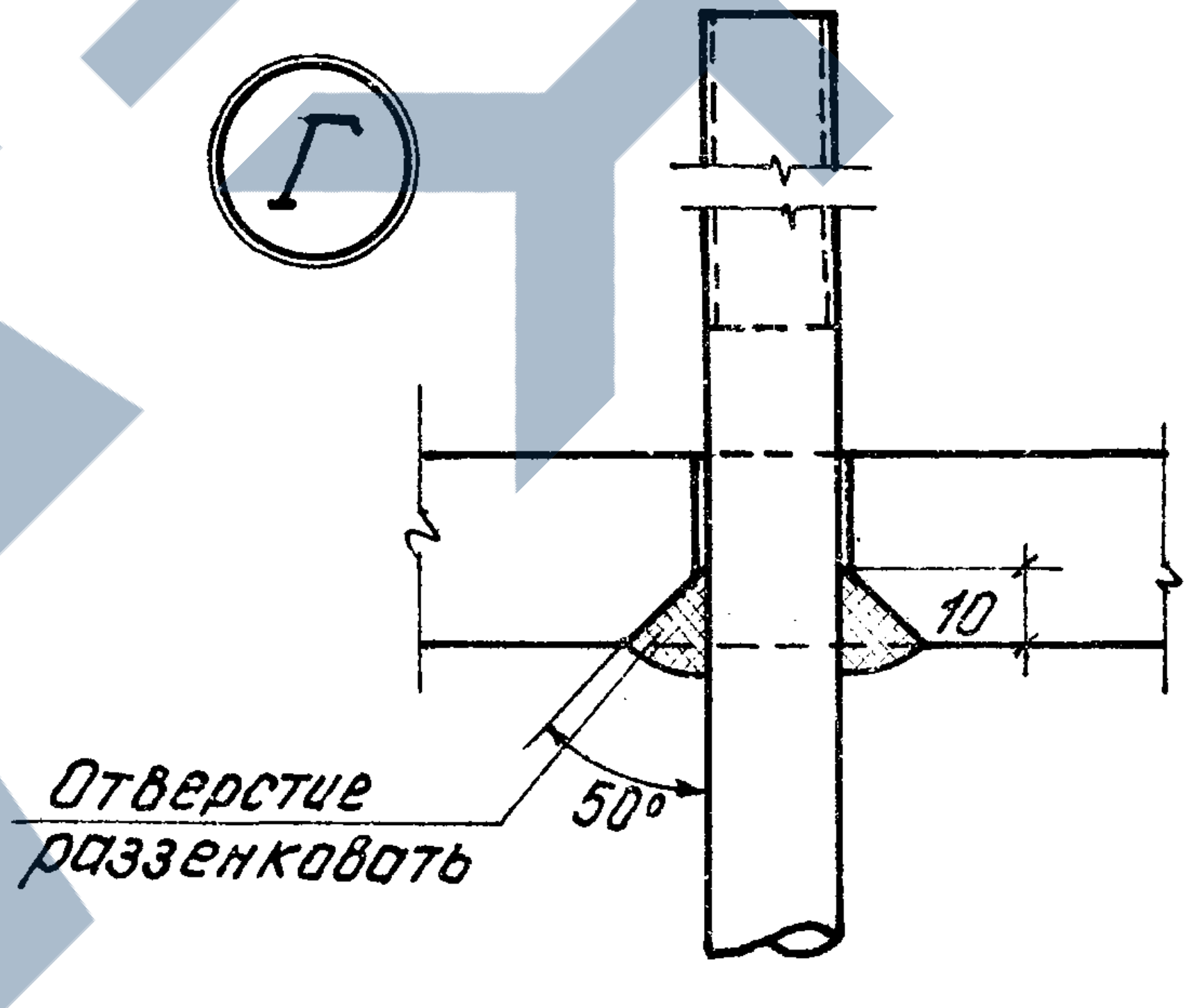
ММ13

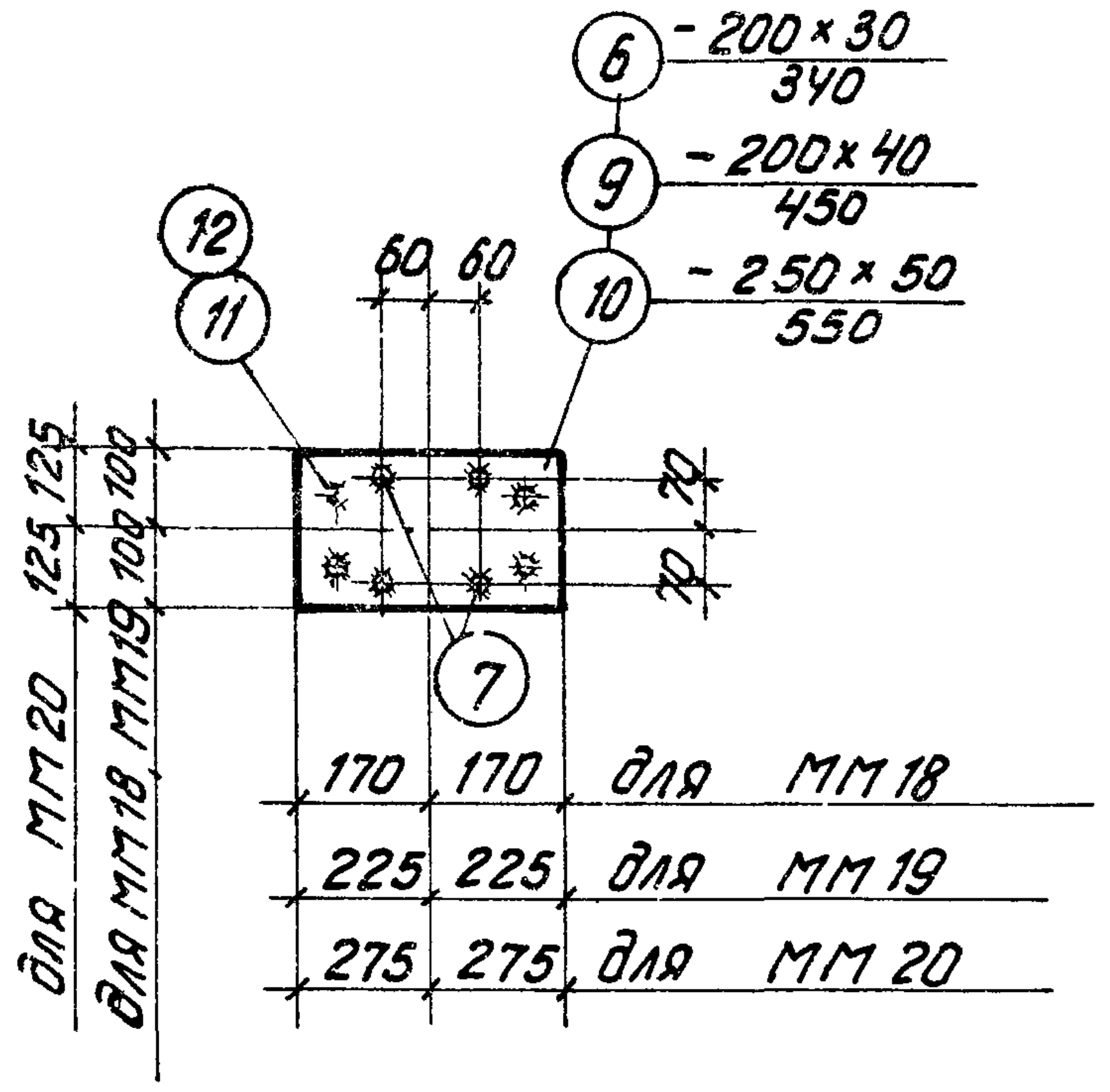

-200×8
250
⑤
40
40
50
150
50
③
②
③
75
100
75
250
200
⑤
8
300
③
③
②
60
80
60

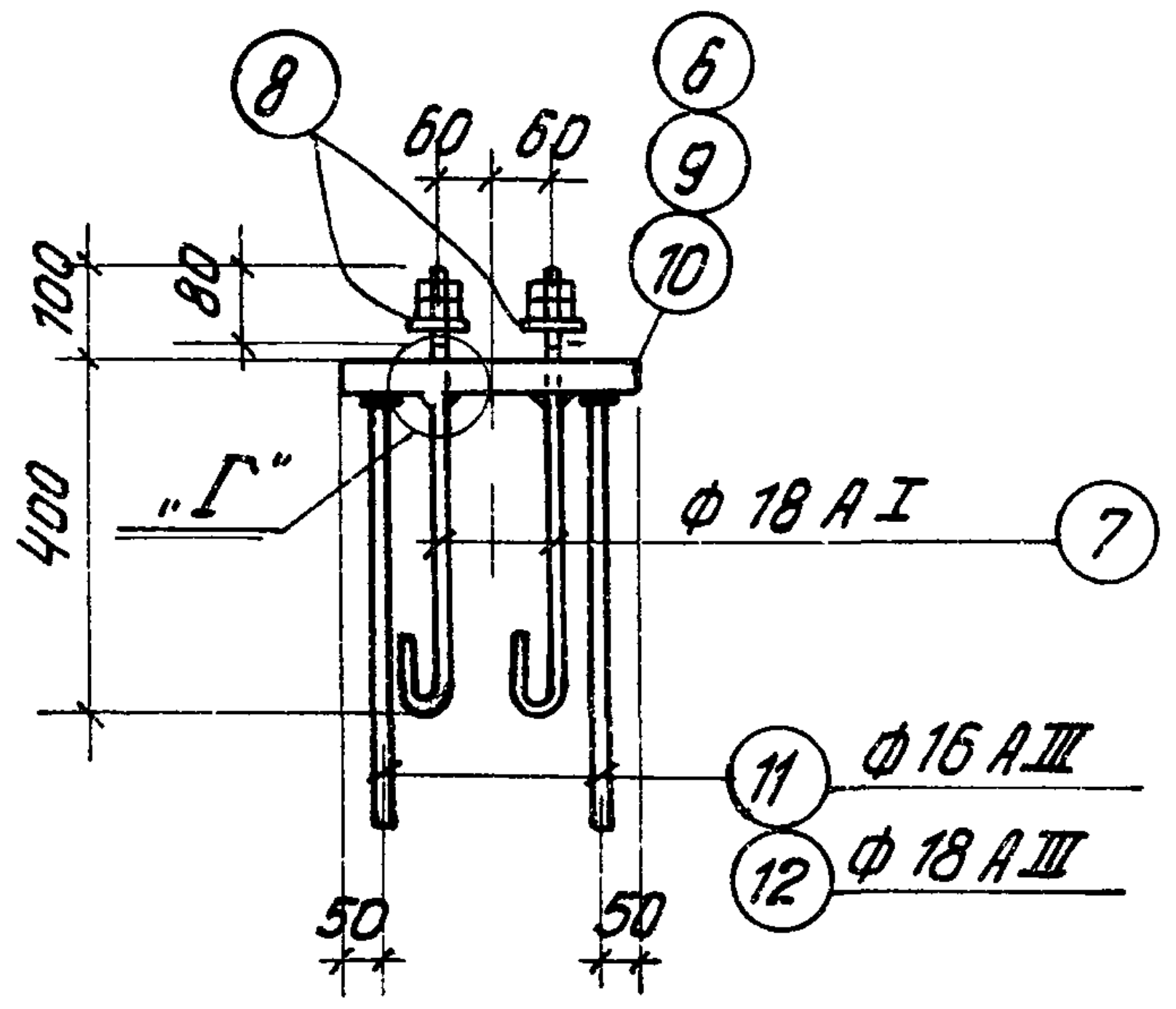
ММ14

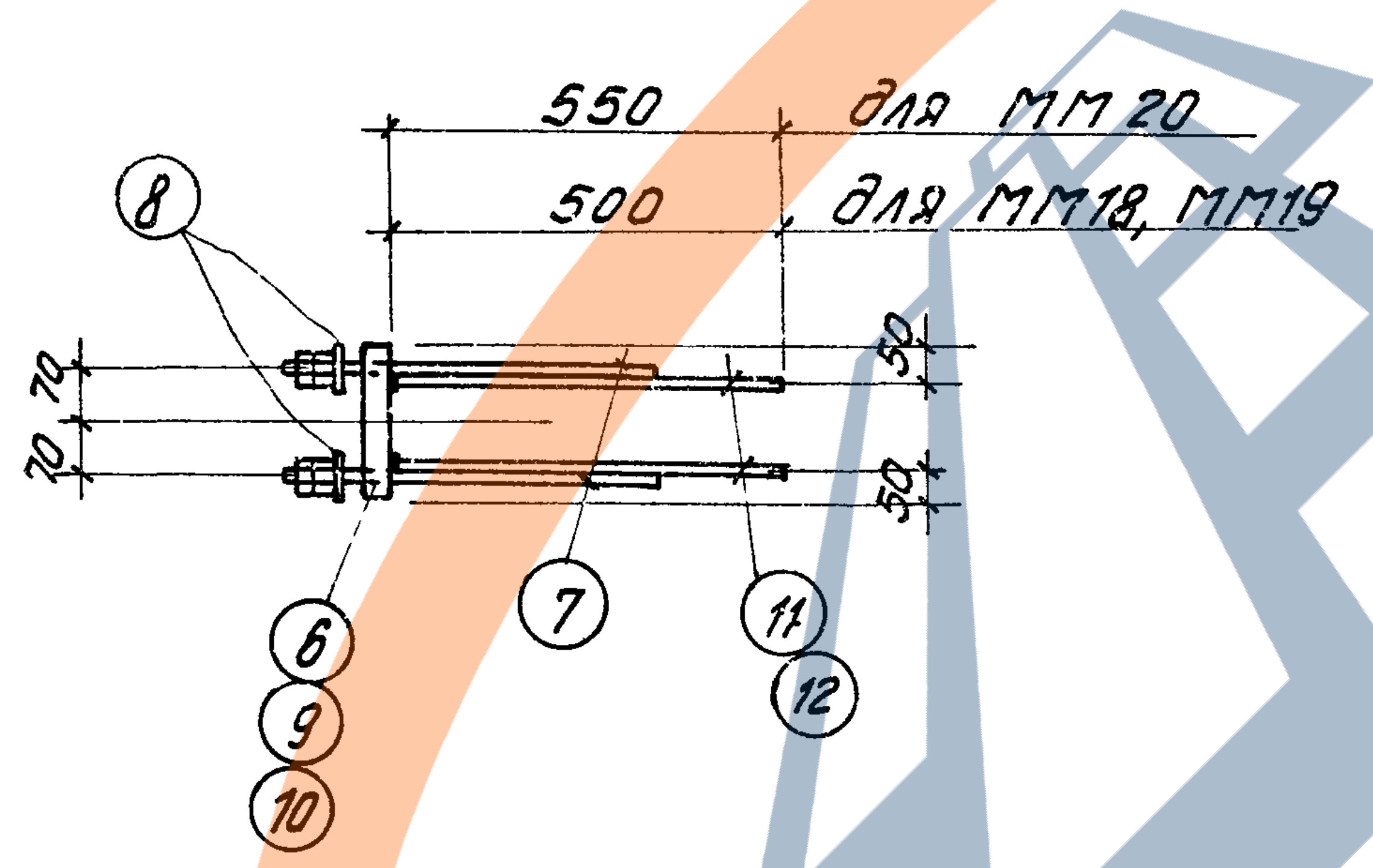

⑥ -200×30
340
⑨ -200×40
450
⑩ -250×50
550
⑦
60
60
125
125
100
100
70
70
170 170 для ММ15
225 225 для ММ16
275 275 для ММ17
для ММ15, ММ16
для ММ17
⑩
⑨
⑥
⑧ -60×14
60
60
60
80
100
400
⑦
ф 18
„Г“

ММ15; ММ16, ММ17

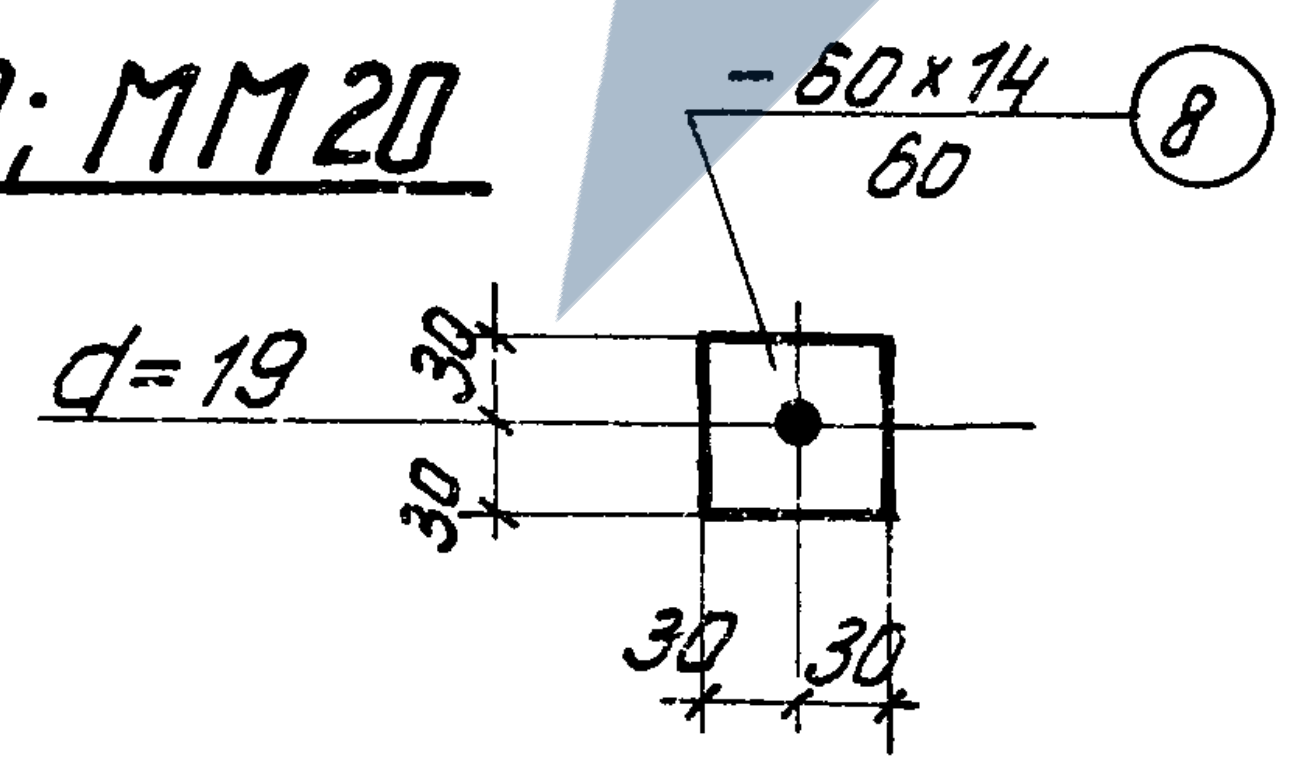

Г
10
50°
Отверстие
раззенковать


⑥ -200×30
340
⑨ -200×40
450
⑩ -250×50
550
⑫
⑪
60
60
125
125
100
100
70
70
⑦
170 170 для ММ18
225 225 для ММ19
275 275 для ММ20
для ММ20
для ММ18 ММ19


⑧
60
60
⑥
⑨
⑩
100
80
400
„Г“
ф 18 АI
⑦
⑪ ф16 АIII
⑫ ф 18 АIII
50
50


550 для ММ20
500 для ММ18, ММ19
⑧
70
70
50
50
⑥
⑨
⑩
⑦
⑪
⑫

ММ18; ММ19; ММ20


-60×14
60
⑧
d=19
30
30
30
30

Шайба

Примечания

1. Схемы установки закладных элементов даны на листе 23.
2. Отверстия под болты сверленые d=19 мм.
3. Общие примечания даны на листе 28.

Спецификация стали на один закладной элемент

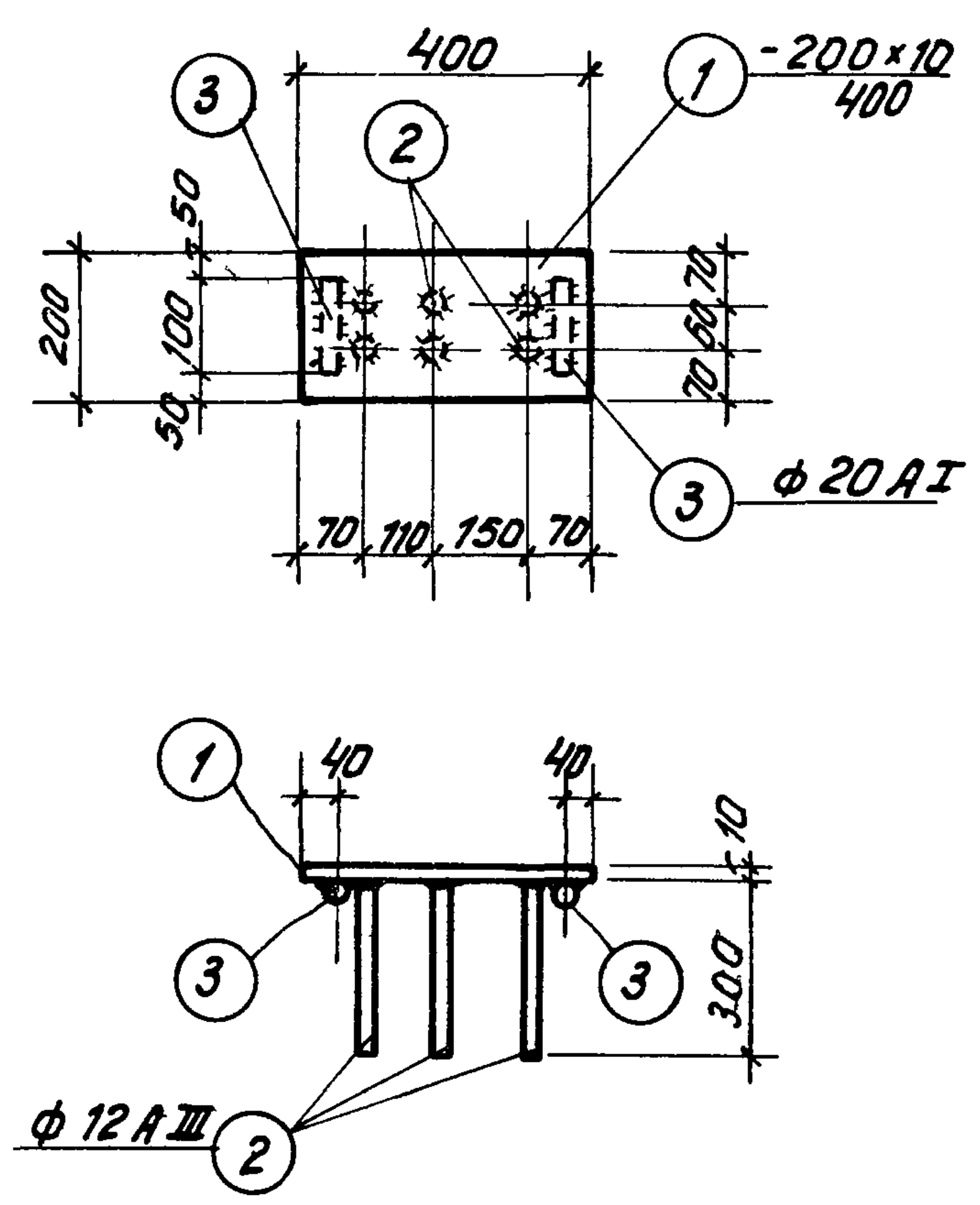
Марка элемента	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг Одной позиции	Вес кг Всех позиций	Вес кг Элемента	Примечания
ММ12	1	-300×8	360	1	6.8	6.8	9.0	
	2	ф 12 АIII	300	6	0.3	1.8		
	3	ф 20 АI	100	2	0.2	0.4		
ММ13	4	-300×8	580	1	10.9	10.9	13.7	
	2	см. ММ12	300	8	0.3	2.4		
	3		100	2	0.2	0.4		
ММ14	5	- 200×8	250	1	3.1	3.1	4.7	
	2	см. ММ12	300	4	0.3	1.2		
	3		100	2	0.2	0.4		
ММ15	6	- 200×30	340	1	16.0	16.0	22.8	
	7	ф 18	640	4	1.3	5.2		С гайками
	8	- 60×14	60	4	0.4	1.6		
ММ16	9	-200×40	450	1	28.3	28.3	35.1	
	7	см. ММ15	640	4	1.3	5.2		с гайками
	8		60	4	0.4	1.6		
ММ17	10	— 250×50	550	1	54.0	54.0	60.8	
	7	см ММ15	640	4	1.3	5.2		С гайками
	8		60	4	0.4	1.6		
ММ18	6	см. ММ15	340	1	16.0	16.0	26.0	
	7		640	4	1.3	5.2		С гайками
	8		60	4	0.4	1.6		
	11	ф 16 АIII	500	4	0.8	3.2		
ММ19	9	см ММ16	450	1	28.3	28.3	38.3	
	7	см. ММ15	640	4	1.3	5.2		С гайками
	8		60	4	0.4	1.6		
	11	см ММ18	500	4	0.8	3.2		
ММ20	10	см ММ17	550	1	54.0	54.0	65.2	
	7	см ММ15	640	4	1.3	5.2		С гайками
	8		60	4	0.4	1.6		
	12	ф 18 АIII	550	4	1.1	4.4		

Нач. отд.	Раша	Инженер	Королев
Гл.констр.пр.	Цибарев	Исполнитель	Горбунова
Рук. груп.	Лой	Проверил	Финкельштейн
		Ст. инж.	Голуева

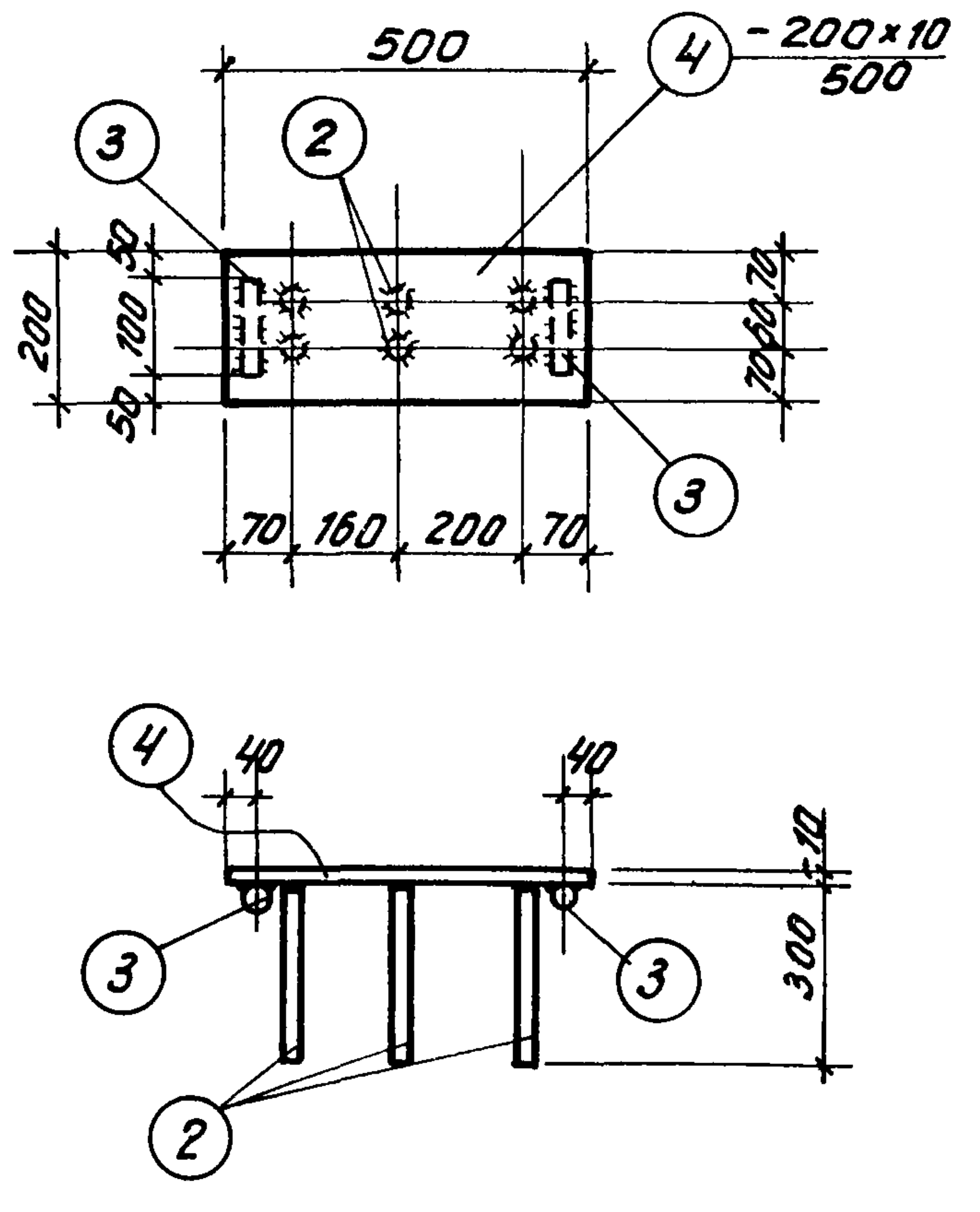
ТД
1965

Закладные элементы ММ12÷ММ20.
Деталь „Г“

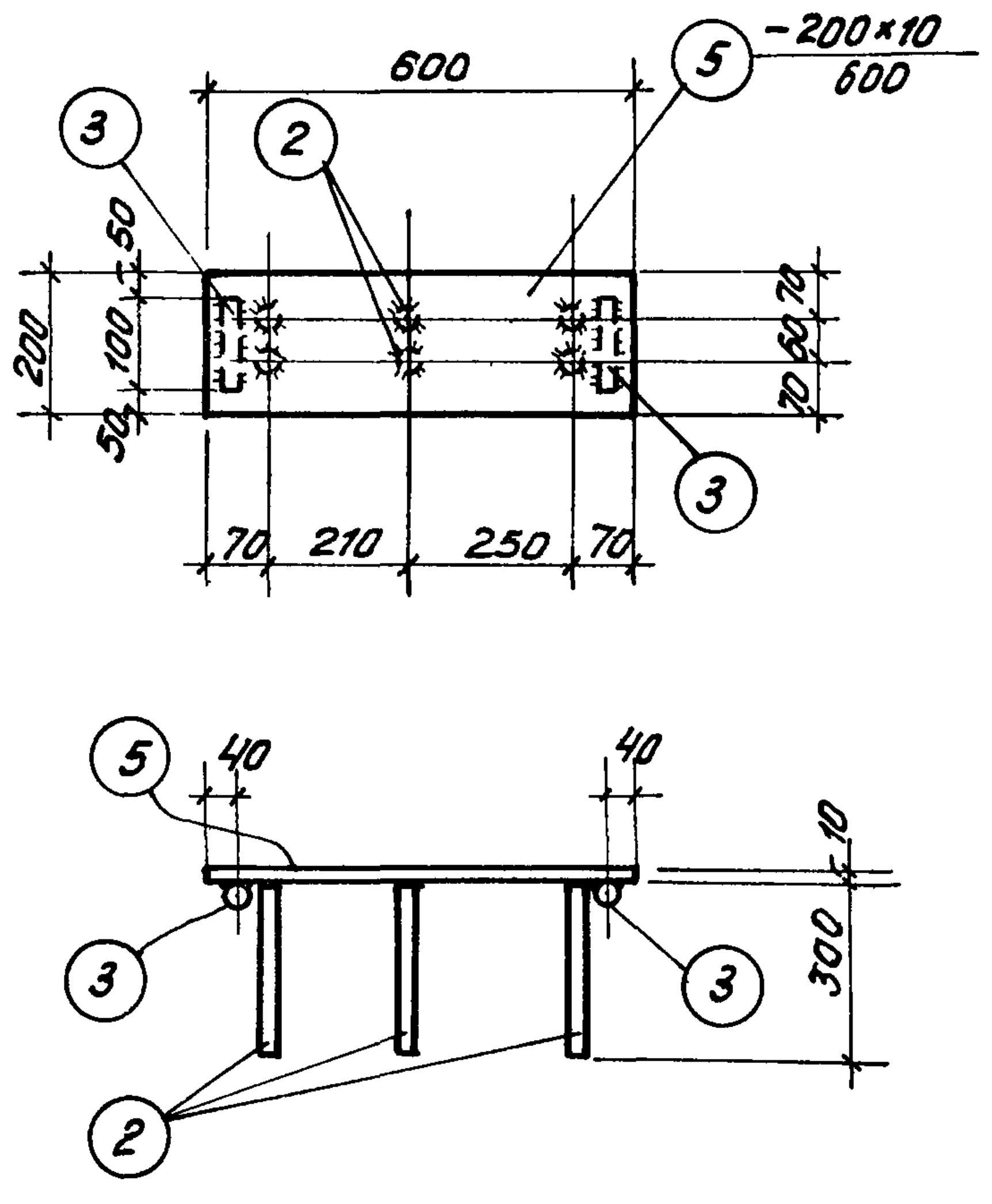
КЭ-01-52
Выпуск VIII
Лист 30


400
① -200×10 / 400
② ③
200 100 50 50
70 60 70
70 110 150 70
③ ф 20 А I
① 40 40
③ ③
10 300
ф 12 А III ②

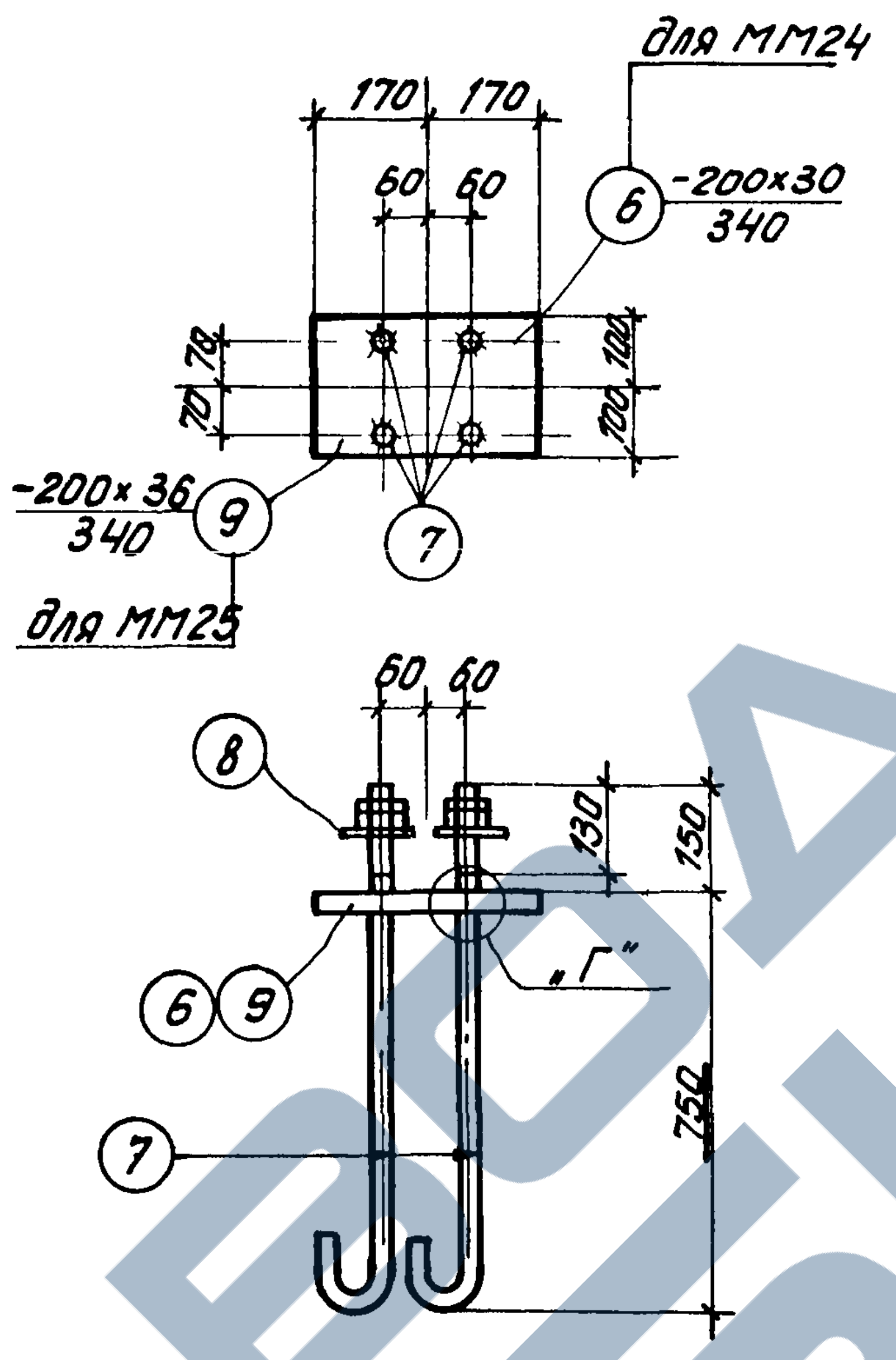
ММ 21


500
④ -200×10 / 500
③ ②
200 100 50 50
70 60 70
70 160 200 70
③
④ 40 40
③ ③
10 300
②

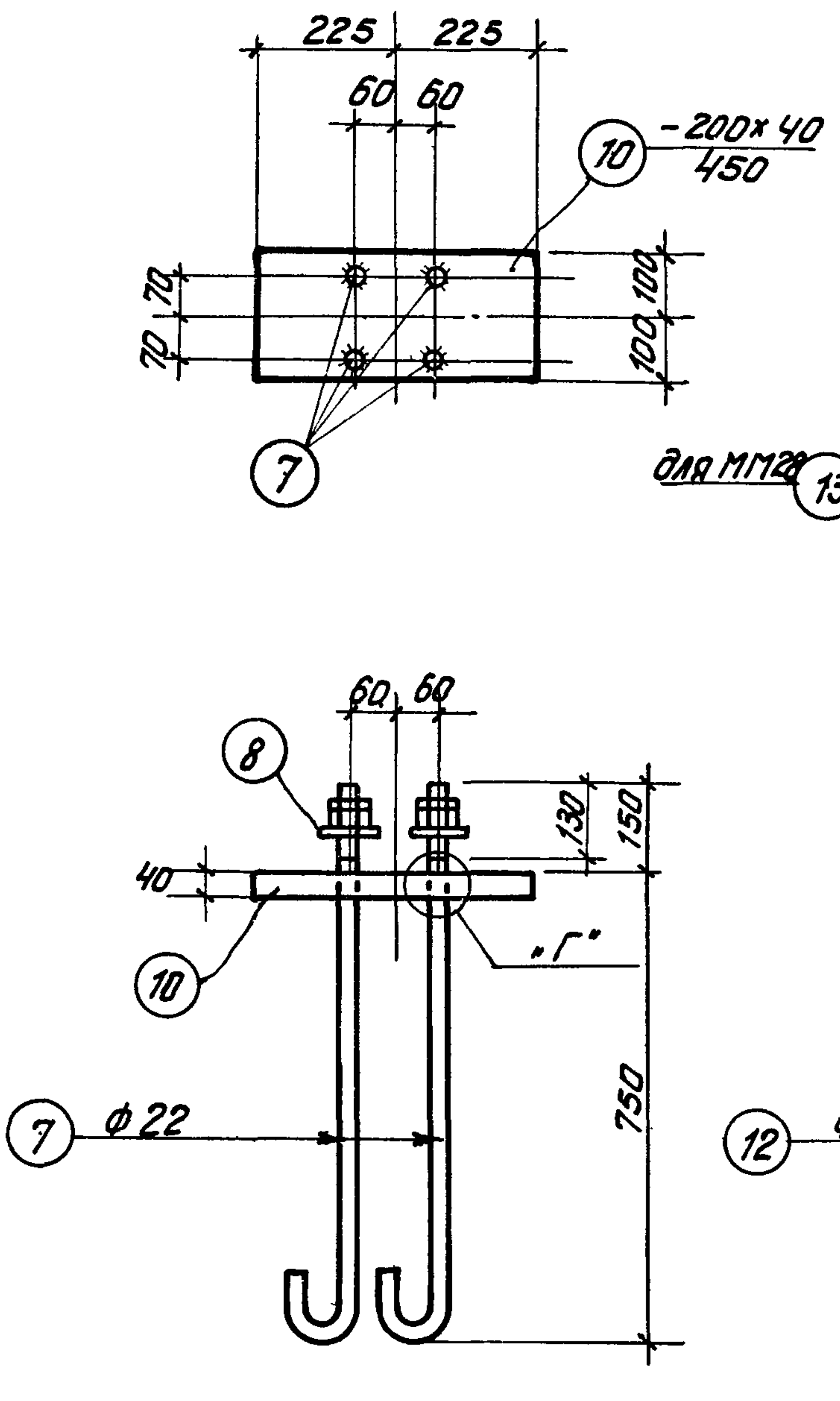
ММ 22


600
⑤ -200×10 / 600
③ ②
200 100 50 50
70 60 70
70 210 250 70
③
⑤ 40 40
③ ③
10 300
②

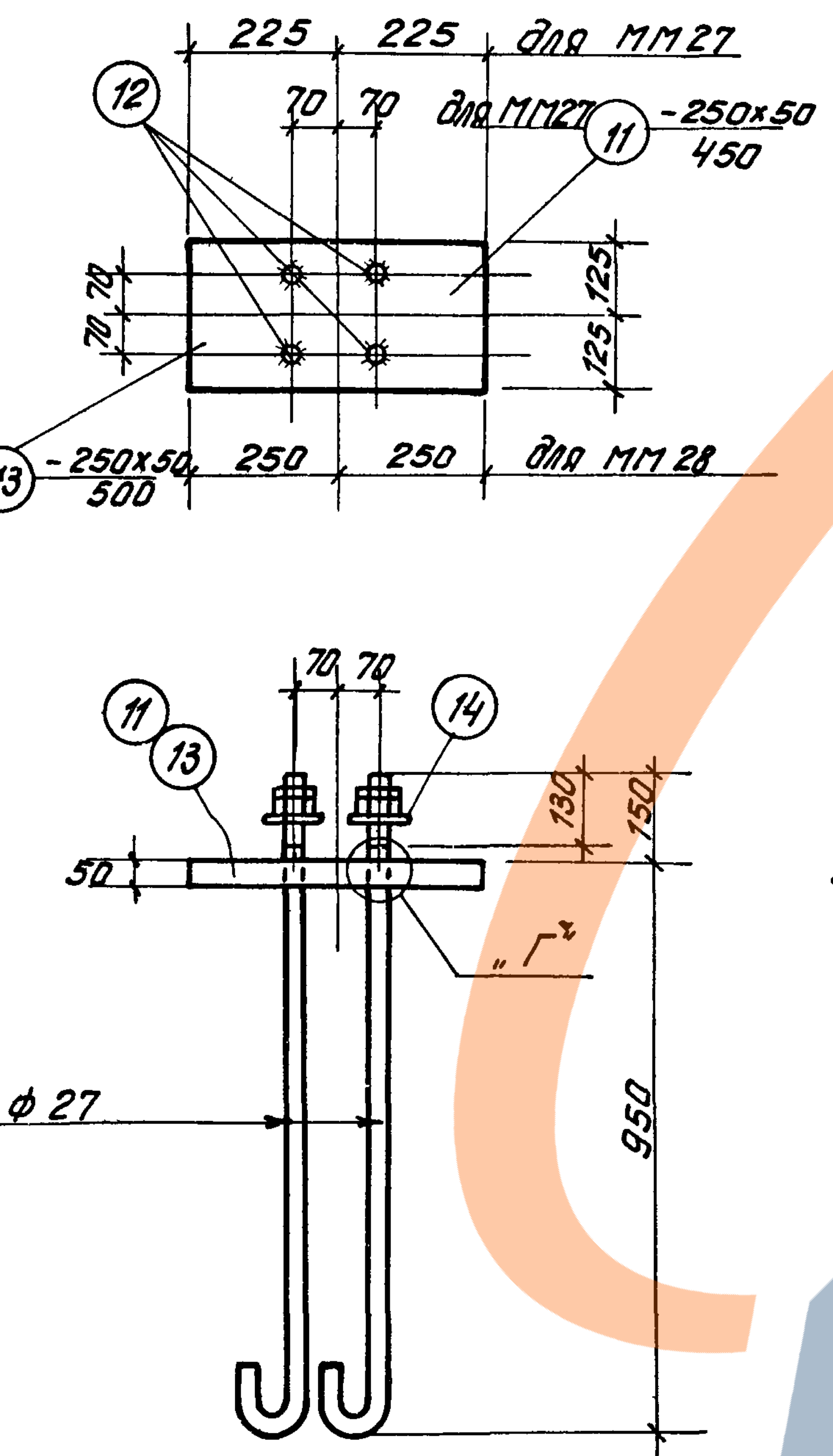
ММ23


для ММ24
170 170
60 60
⑥ -200×30 / 340
70 70
100 100
-200×36 / 340 ⑨
для ММ25
⑦
60 60
⑧
130 150
⑥ ⑨
„Г"
750
⑦

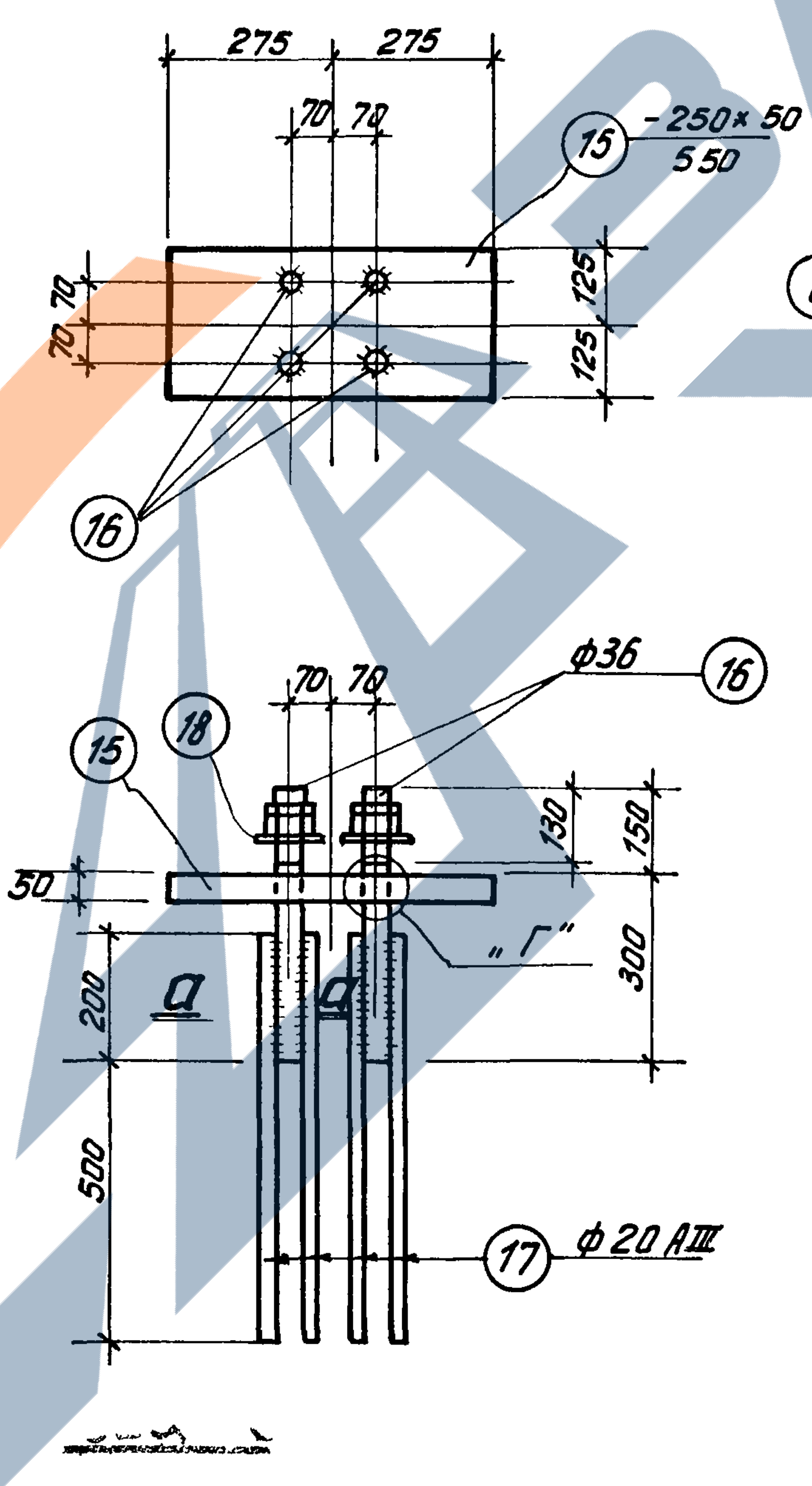
ММ24, ММ25


225 225
60 60
⑩ -200×40 / 450
70 70
100 100
⑦
60 60
⑧
40
130 150
⑩
„Г"
⑦ ф 22
750

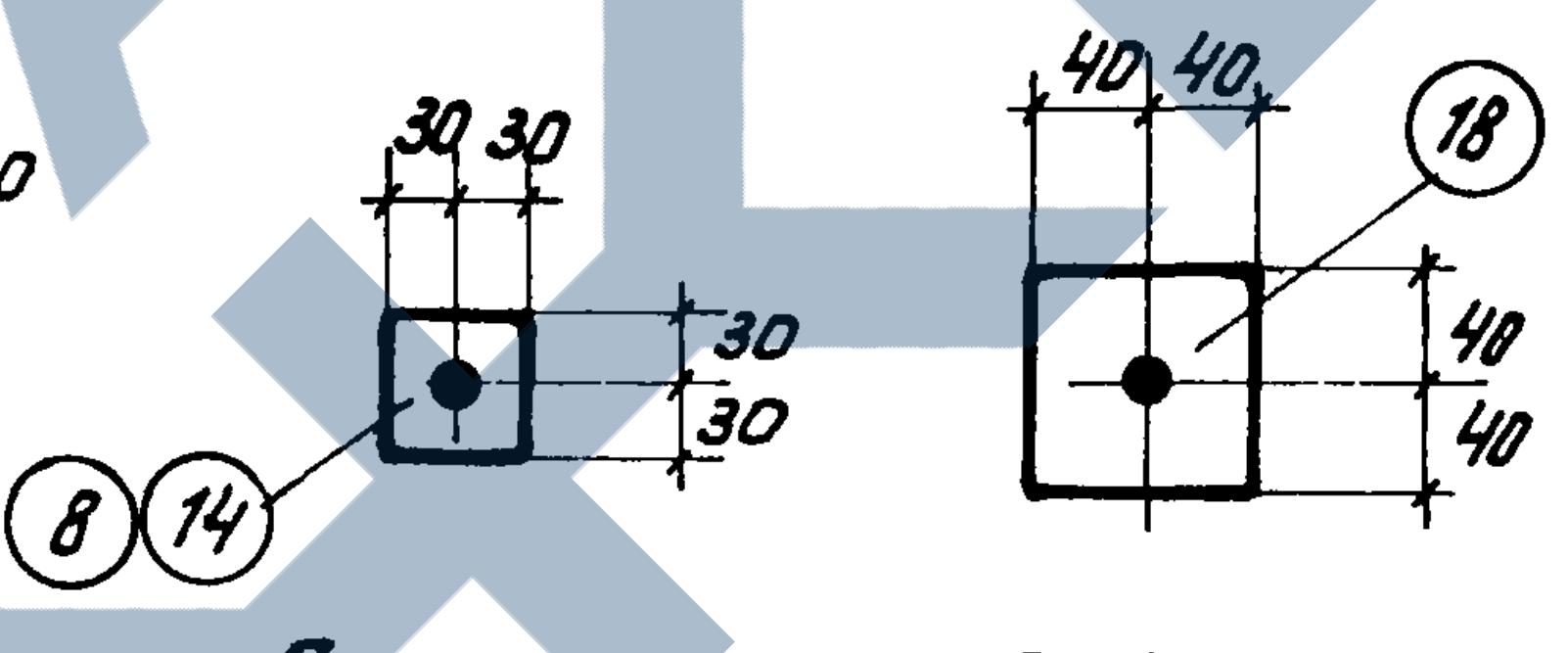
ММ 26


225 225 для ММ27
⑫
70 70
для ММ27 ⑪ -250×50 / 450
70 70
125 125
для ММ28 ⑬ -250×50 / 500
250 250 для ММ 28
70 70
⑪ ⑬ ⑭
50
130 150
„Г"
⑫ ф 27
950

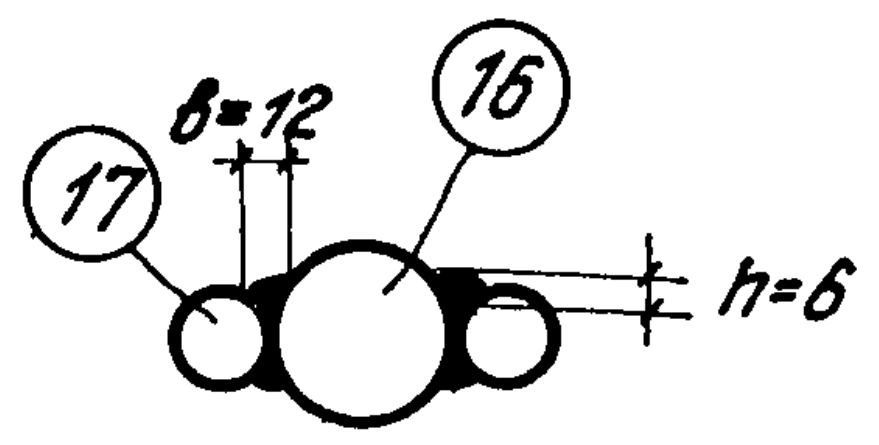
ММ 27, ММ 28


275 275
70 70
⑮ -250×50 / 550
70 70
125 125
⑯
70 70 ф36 ⑯
⑮ ⑱
50
130 150
„Г"
300
200
а а
500
⑰ ф 20 А III

ММ 29


30 30
30
30
⑧ ⑭
40 40
⑱
40
40

Деталь поз 8, 14, 18



а-а

Таблица размеров дыр в листах

Марки позиций	Дыры d мм
Поз 6,8, 9 10	23
Поз 11,13, 14	28 5
Поз 15,18	39

Спецификация стали на один элемент

Марка элемента	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг Одной позиции	Вес кг Всех позиций	Вес кг Элемента	Примечан
ММ21	1	- 200×10	400	1	6.3	6.3	8,5	
	2	ф 12 А III	300	6	0,3	1.8		
	3	ф 20 А I	100	2	0.2	0.4		
ММ 22	2	ф 12 А III	300	6	0.3	1.8	10,1	
	3	ф 20 А I	100	2	0.2	0.4		
	4	-200×10	500	1	7.9	7.9		
ММ 23	2	ф 12 А III	300	6	0.3	1.8	11.6	
	3	ф 20 А I	100	2	0.2	0.4		
	5	- 200×10	600	1	9.4	9.4		
ММ24	6	- 200×30	340	1	16.0	16.0	30.4	
	7	ф 22	1070	4	3.2	12.8		С гайками
	8	-60×14	60	4	0.4	1.6		
ММ 25	7	ф 22	1070	4	3.2	12.8	33.7	С гайками
	8	- 60×14	60	4	0.4	1.6		
	9	- 200×36	340	1	19.3	19.3		
ММ26	7	ф 22	1070	4	3.2	12.8	42.7	С гайками
	8	- 60×14	60	4	0.4	1.6		
	10	-200×40	450	1	28.3	28.3		
ММ27	11	-250×50	450	1	44.2	44.2	69.0	
	12	ф 27	1300	4	5.8	23.2		С гайками
	14	-60×14	60	4	0.4	1.6		
ММ 28	12	ф 27	1300	4	5.8	23.2	73.9	С гайками
	13	- 250×50	500	1	49.1	49.1		
	14	- 60×14	60	4	0.4	1.6		
ММ 29	15	-250×50	550	1	54.0	54.0	84.8	
	16	ф 36	450	4	3.6	14.4		С гайками
	17	ф 20 А III	700	8	1.7	13.6		
	18	- 80×14	80	4	0.7	2.8		
	Вес наплавленного металла					0.8		

Примечания

1. Схемы установки закладных элементов даны на листе 24.
2. Общие примечания даны на листе 28.
3. Анкерные болты в закладных элементах ММ24÷ММ29 приварить по детали „Г" на листе 30.
4. Размеры отверстий в листах даны в таблице.

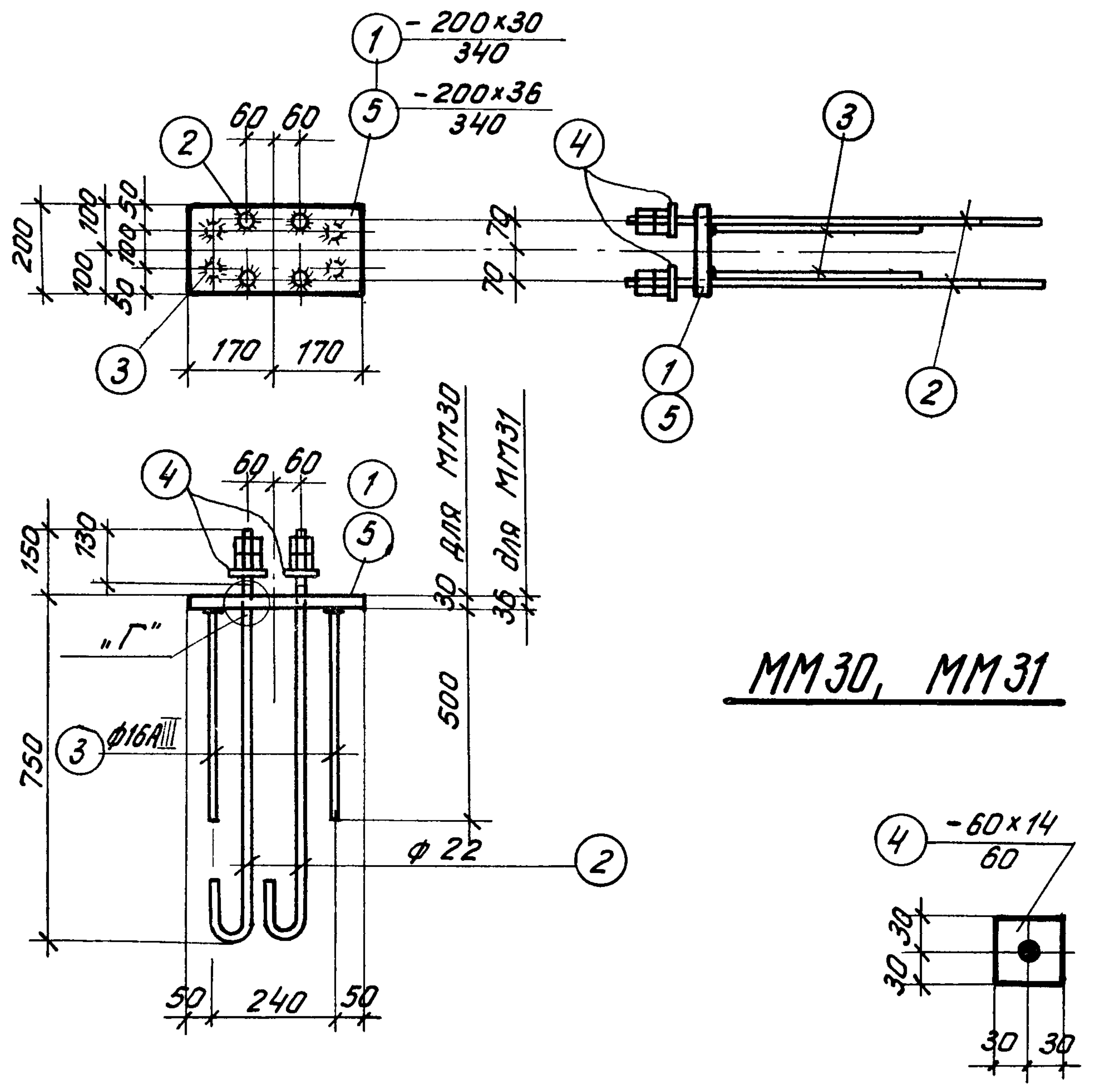
ЗАВОД ЖБИ

Нач. отд.	Раша	
Гл. констр.	Цибаров	
Рук. групп.	Лой	
Инженер	Королев	
Исполнитель	Осипова	Осипова
Проверил	Финкельштейн	

ТД
1965

Закладные элементы ММ21÷ММ29

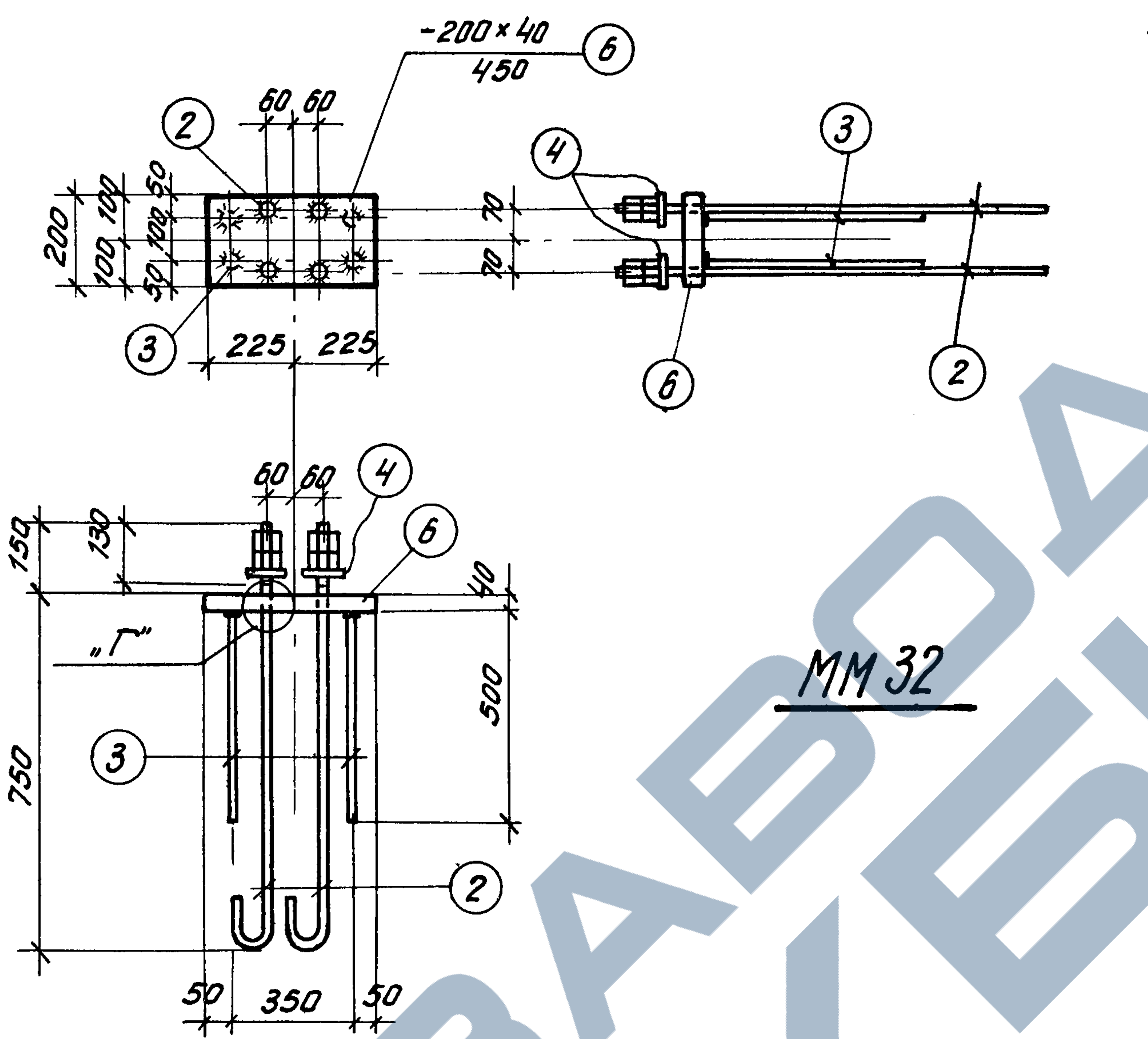
КЭ 01-52
Выпуск VIII
Лист 31



1
−200×30
340
5
−200×36
340
2
60 60
200
100 100
100 50
50
70
70
3
170 170
4
3
1
5
2
150
130
60 60
4
1
5
30 для ММ30
36 для ММ31
„Г"
750
3
ф16АIII
500
ф 22
2
50 240 50
4
−60×14
60
30 30
30 30

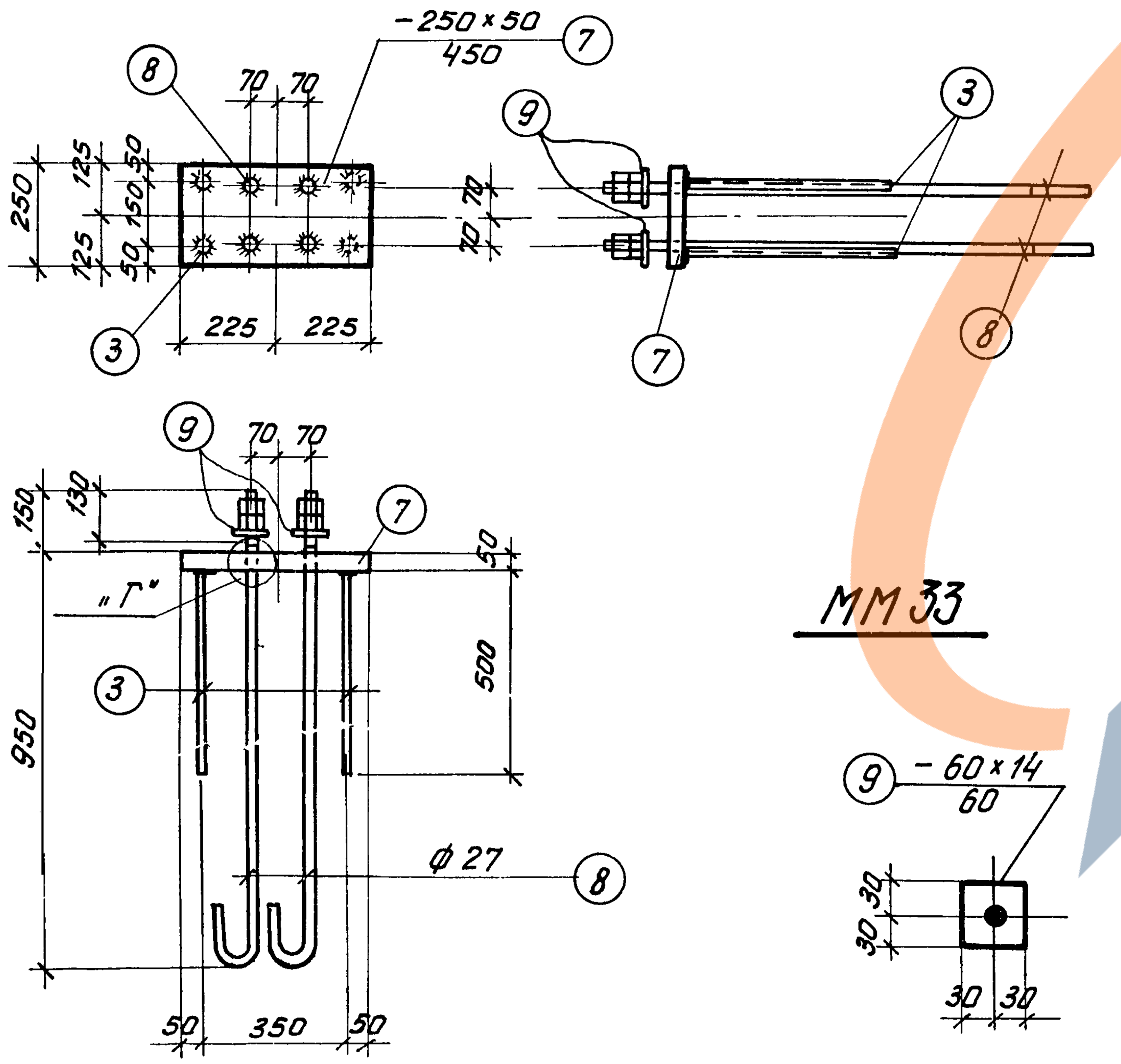
ММ30, ММ31

Шайба



−200×40
450
6
2
60 60
200
100 100
50 100 50
70
70
3
225 225
4
3
6
2
150
130
60 60
4
6
40
„Г"
750
3
500
2
50 350 50

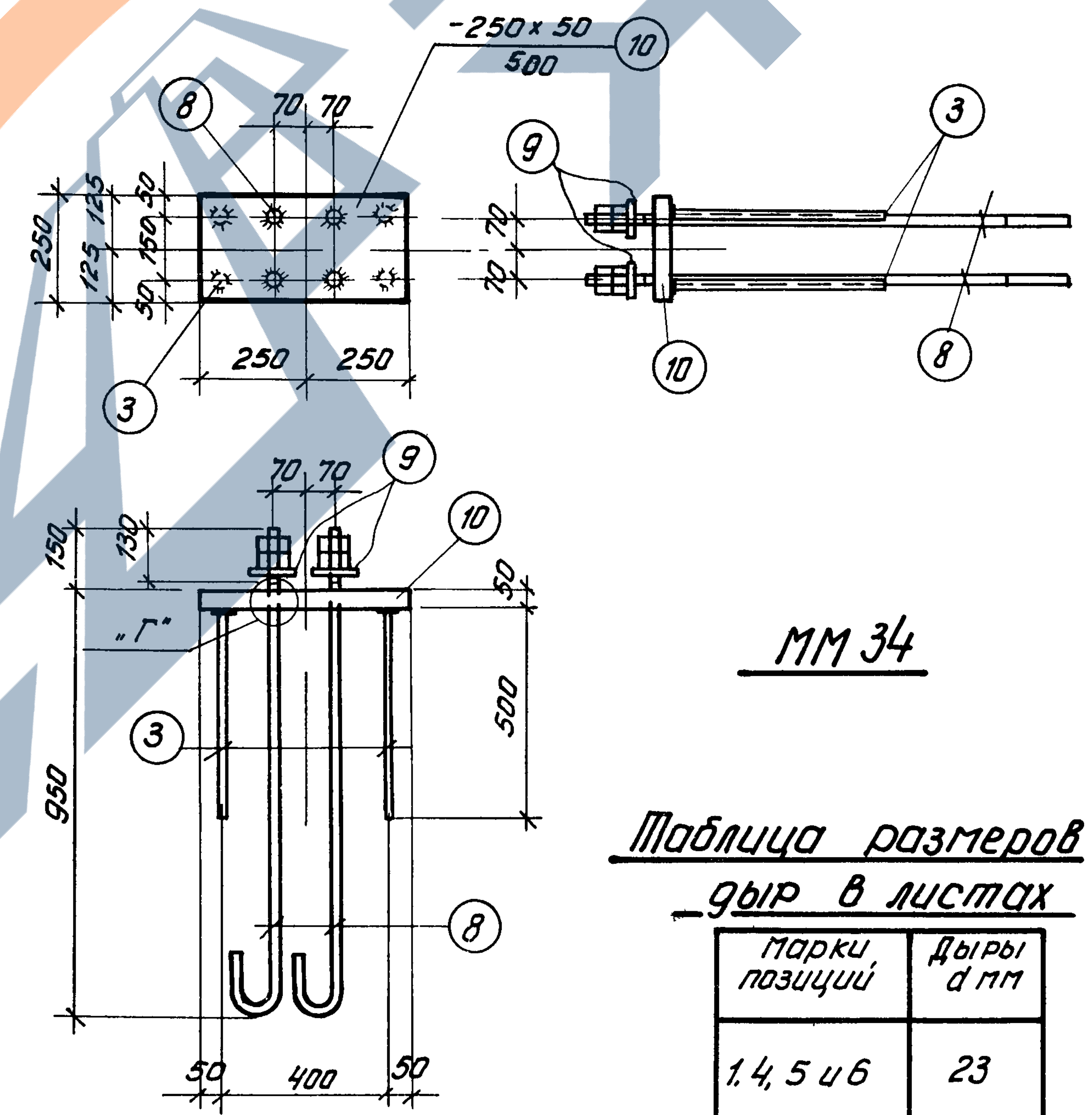
ММ32



−250×50
450
7
8
70 70
250
125 125
50 150 50
70
70
3
225 225
9
3
7
8
150
130
9
70 70
7
50
„Г"
950
3
500
ф 27
8
50 350 50
9
−60×14
60
30 30
30 30

ММ33

Шайба



−250×50
500
10
8
70 70
250
125 125
50 150 50
70
70
3
250 250
9
3
10
8
150
130
70 70
9
10
50
„Г"
950
3
500
8
50 400 50

ММ34

ЗАВОД ЖБИ

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг Одной позиции	 Всех позиций	 элемента	Примечания
ММ30	1	−200×30	340	1	16.0	16.0	33.6	
	2	ф 22	1070	4	3.2	12.8		с гайками
	3	ф 16 А III	500	4	0.8	3.2		
	4	−60×14	60	4	0.4	1.6		
ММ31	5	−200×36	340	1	19.3	19.3	36.9	
	2	см. ММ30	1070	4	3.2	12.8		с гайками
	3		500	4	0.8	3.2		
	4		60	4	0.4	1.6		
ММ32	6	−200×40	450	1	28.3	28.3	45.9	
	2	см. ММ30	1070	4	3.2	12.8		с гайками
	3		500	4	0.8	3.2		
	4		60	4	0.4	1.6		
ММ33	7	−250×50	450	1	44.2	44.2	72.2	
	8	ф 27	1300	4	5.8	23.2		с гайками
	9	−60×14	60	4	0.4	1.6		
	3	см. ММ30	500	4	0.8	3.2		
ММ34	10	−250×50	500	1	49.1	49.1	77.1	
	3	см. ММ30	500	4	0.8	3.2		
	8	см. ММ33	1300	4	5.8	23.2		с гайками
	9		60	4	0.4	1.6		

Таблица размеров дыр в листах

Марки позиций	Дыры d мм
1, 4, 5 и 6	23
7, 9 и 10	28,5

Примечания

1. Схемы установки закладных элементов даны на листе 24.
2. Размеры дыр под болты в листах даны в таблице.
3. Допускаемые отклонения в размерах листов закладных элементов по длине и ширине ± 5 мм.
4. Общие примечания даны на листе 28.
5. Анкерные болты в закладных элементах ММ30÷ММ34 приварить по детали „Г" на листе 30.

Исполнитель Горбунова
Проверил Финкельштейн
Гл. констр. пр.
Рук. групп.

ТД 1965
Закладные элементы ММ30÷ММ34
КЭ-01-52 Выпуск VIII
Лист 32