

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-16

ПЛИТЫ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
РАЗМЕРОМ 1,5x12 м ДЛЯ
ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

В. В. ГРАНЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА СНКОЗ

А. Я. РОЗЕНБЛЮМ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. А. БАЖАНОВА

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

от 13.03.89г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

с 01.10.90г.

ПРИКАЗОМ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

от 06.03.90г. № 35.

Обозначение	Наименование	Стр
1465.1-16.3-11	Технические требования	4
1465.1-16.3-1	Каркас КР1... КР4	14
1465.1-16.3-2	Каркас КР5... КР7	15
1465.1-16.3-3	Каркас КР8... КР11	16
1465.1-16.3-4	Каркас КР12	17
1465.1-16.3-5	Каркас КР13... КР15	18
1465.1-16.3-6	Каркас КР16... КР18	19
1465.1-16.3-7	Каркас КР19... КР20	20
1465.1-16.3-8	Каркас КР21... КР22	21
1465.1-16.3-9	Каркас КР23... КР24	22
1465.1-16.3-10	Каркас КР25	23
1465.1-16.3-11	Каркас КР26	24
1465.1-16.3-12	Каркас КР27	25
1465.1-16.3-13	Каркас КР28	26
1465.1-16.3-14	Каркас КР29	27
1465.1-16.3-15	Каркас КР30	28
1465.1-16.3-16	Каркас КР31	29
1465.1-16.3-17	Каркас КР32	30
1465.1-16.3-18	Каркас КР33	31
1465.1-16.3-19	Каркас КР1... КР13	32
1465.1-16.3-20	Сетка С1, С2	33
1465.1-16.3-21	Сетка С3	34
1465.1-16.3-22	Сетка С4, С5	35
1465.1-16.3-23	Сетка С6	36

1465.1-16.3

Гл. инж. Санжаров В. П.
 Инженер Николаев В. П.
 Инженер Светлова И. И.
 Инж. Петр. Петрова З. С.

Содержание

Страна	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.465.1-16.3-24	Изделие закладное МН1-1, МН1-2	37
1.465.1-16.3-25	Изделие закладное МН2-1, МН2-2	39
1.465.1-16.3-26	Изделие закладное МН3-1, МН3-2	40
1.465.1-16.3-27	Изделие закладное МН4-1, МН4-2	41
1.465.1-16.3-28	Изделие закладное МН5-1, МН5-2	42
1.465.1-16.3-29	Изделие закладное МН6-1, МН6-2	43
1.465.1-16.3-30	Изделие закладное МН7	44
1.465.1-16.3-31	Изделие закладное МН8, МН9	45
1.465.1-16.3-32	Изделие закладное МН10	46
1.465.1-16.3-33	Изделие закладное МН11	47
1.465.1-16.3-34	Изделие закладное МН12	48
1.465.1-16.3-35	Изделие закладное МН13	49
1.465.1-16.3-36	Изделие закладное МН14	50
1.465.1-16.3-37	Изделие закладное МН15	51
1.465.1-16.3-38	Стержень натяжной СТН1... СТН29	52
1.465.1-16.3-39	Изделие соединительное МС1	55

в каркасах КР1, КР4, поз. 2 и 4 в каркасах КР5... КР12) доваривать на однотоочечной машине.

Допускается поз. 4 привязывать к каркасу непосредственно в форме при армировании плиты или перед установкой каркаса в форму.

Допускается дополнительный стержень (поз. 2) в каркасах КР5... КР12 привязывать к поперечным стержням при условии его обязательной приварки на концевых участках не менее, чем в двух точках с каждого конца.

9. Анкеровка нижних продольных стержней каркасов поперечных ребер плит КР13, КР15, КР19... КР24, КР29 и КР33 выполняется с помощью высоменных головок (см. докум. 5, 7, 8, 9, 14 и 18).

Высадку головок рекомендуется производить на установке типа СМЖ-524 (первое исполнение).

При отсутствии необходимого оборудования разрешается высоменную головку заменять приваркой поперечного стержня диаметром $d_1 \geq \frac{d}{2}$, но не менее 6 мм, где d — диаметр нижнего продольного стержня каркаса (см. пункт 8 в указанном выше документе).

10. Объединение плоских каркасов КР25, КР27 и отдельных стержней в пространственные каркасы КР1... КР3 (см. докум. 19) рекомендуется производить контактной точечной сваркой крестообразных пересечений стержней с помощью сварочных клещей.

11. Арматурные сетки С1... С6 следует изготавливать на многотоочечных сварочных машинах типа МТМ-160 с последующей их резкой или гнущей в соответствии с требованиями рабочих чертежей.

Для узких сеток рекомендуется машина МТМКЗХВ-4 или МТМ-244.

12. Сетка С6 получается путем резки на карты требуемых размеров (см. докум. 23) сетки-заготовки, имеющей поперечные стержни постоянной длины, равной 740 мм.

13. Стержни напрягаемой арматуры должны применяться в виде изделий, имеющих по концам временные концевые анкера для закрепления натянутой арматуры на упорах форм или стендов.

Кроме того, в случаях, оговоренных в рабочих чертежах плит, на стержнях напрягаемой арматуры помимо временных концевых анкеров должны быть предусмотрены постоянные анкера в виде выскоженных головок или обжатых шпилей. Расположение постоянных анкеров по длине стержня должно приниматься в соответствии с указаниями докум. 38.

Форма и размеры постоянных анкеров, а также технические данные, необходимые для их изготовления, приведены в табл. 1 и 2 на листах 7-9 настоящего документа.

Анкеры в виде обжатых шпилей могут предусматриваться на стержнях диаметром до 22 мм включительно, что отвечает техническим возможностям выпускаемого для этих целей серийного оборудования (станки МО-5 и МО-6).

Отпрессовку шпилей можно производить и на установке КТБ «Стройиндустрия» Миннастроя СССР.

Обработка временных и постоянных анкеров в виде выскоженных головок рекомендуется производить на установке типа СМЖ-524 (первое исполнение).

14. Устройство анкеров на стержнях напрягаемой арматуры следует выполнять в соответствии с «Руководством по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций».

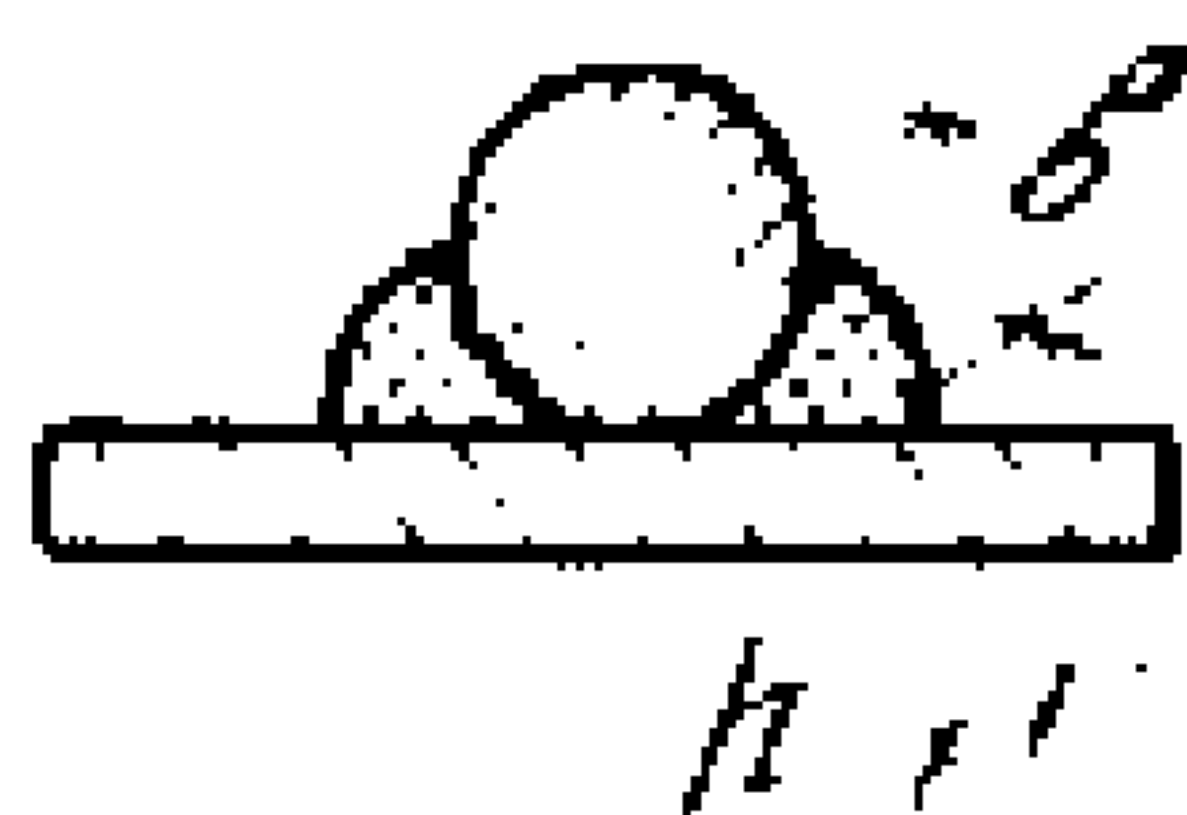
цш" (ИНИМЭС, 1975г), а также ТУ 21-33-31-88 "Якорные стыки типа, обмотка обмотки" Технические условия (ИНИМЭС, 1983г).

15. Стержни напряженной арматуры классов А-IIIв, А-IV (марки 20ХГ2Ц), АТ-IVС (марки 25Г2С), А-V (марки 23Х2Г2Т) и АТ-VСк (марки 20ХГС2) могут быть состыкованы стыковой сваркой (соединение типа С4-К по ГОСТ 14098-85). Сварные стыки должны располагаться в пределах $\frac{1}{4}$ пролета от торца плиты.

16. Залповные изделия МН1, МНБ (исполнения 1 и 2) следует изготавливать с учетом следующих требований:

нахлесточное соединение анкеров с углом или пластиной выполнять контактной рельефной сваркой (соединение Н2-Кр по ГОСТ 14098-85). Допускается применение ручной дуговой сварки швом (соединение Н4-Рш по ГОСТ 14098-85)

Размеры шва должны соответствовать оговоренным на рабочих чертежах изделий. На чертежах указаны величины ширины шва, b^* (высота шва, h должна приниматься равной $0,5 \cdot b^*$) и длины шва l .



Соединение монтажной петли (по 2 докум. 24 и 25, по 3 докум. 26) с углом или пластиной в изделиях МН1, МН3 производить ручной дуговой сваркой швом в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85 электродами типа Э42Т или Э42А-Ф по ГОСТ 9467-75 при строгом соблюдении технологии параметров сварки для обеспечения высокого качества сварного соединения.

17. Залповные изделия МН1, МН4 следует изготавливать с учетом следующих требований:

табурное соединение анкеров стержней с пластиной или полкой уголка выполняется дуговой механизированной сваркой под флюсом (соединение типа Т-Мф по ГОСТ 14098-85).

Допускается табурное соединение выполнять дуговой ручной сваркой батиковыми швами в раззенкованное отверстие (соединение типа Т12-Рз по ГОСТ 14098-85), при условии увеличения толщины пластин, соединяемых с анкером, до 8 мм.

Нахлесточное соединение элементов закладного изделия МНЮ выполняется ручной дуговой сваркой швом по ГОСТ 14098-85 (соединение типа Н1-Рш) электродами типа Э42Т или Э42А-Ф.

18. Стержни поз. 3 закладного изделия МНВ, МНУ предусмотрены для фиксации положения изделия в форме. Поз. 3 может выполняться из арматурных обрезков любого класса.

В случае, если завод-изготовитель производит крепление этих изделий к борту формы инвентарными фиксаторами, обеспечивающими их проектное положение, поз. 3 в МНВ и МНУ разрешается не предусматривать.

19. Длины анкеров закладных изделий, привариваемых втачив, на чертежах и в спецификациях указаны номинальные, т.е. без учета оплавления и осадки стержня при его приварке.

При резке стержней для анкеров длину заготовки рекомендуется увеличивать на величину, равную диаметру анкера.

20. В пластинках или полках уголков закладных изделий разрешается устройство отверстий размером 10x10 мм для крепления изделия к борту формы инвентарными фиксаторами, обеспечивающими их проектное положение.

21. Испытания соединений арматурных и закладных изделий и оценки их качества следует производить по ГОСТ 10922-75.

22. Монтажная петля МН15 (см докум. 37) должна изготавливаться из горячекатаной арматурной стали класса А-I марки ВСтЗ сп2 и ВСтЗ по2. Марка стали должна указываться в заказе.

Допускается изготавливать петли МН15 из арматурной стали периодического профиля класса Ас-II по ГОСТ 5781-82* марки 10ГТ, снижая диаметр петли на один номер по сравнению с указанным в рабочих чертежах.

23. Арматурные и закладные изделия должны быть приняты приемочным контролем предприятия-изготовителя в соответствии с ГОСТ 13015-1-81. Каждое готовое изделие должно иметь бирку с указанием его марки.

24. Антикоррозионная защита закладных изделий должна выполняться в соответствии с указаниями, приведенными в составе проекта здания.

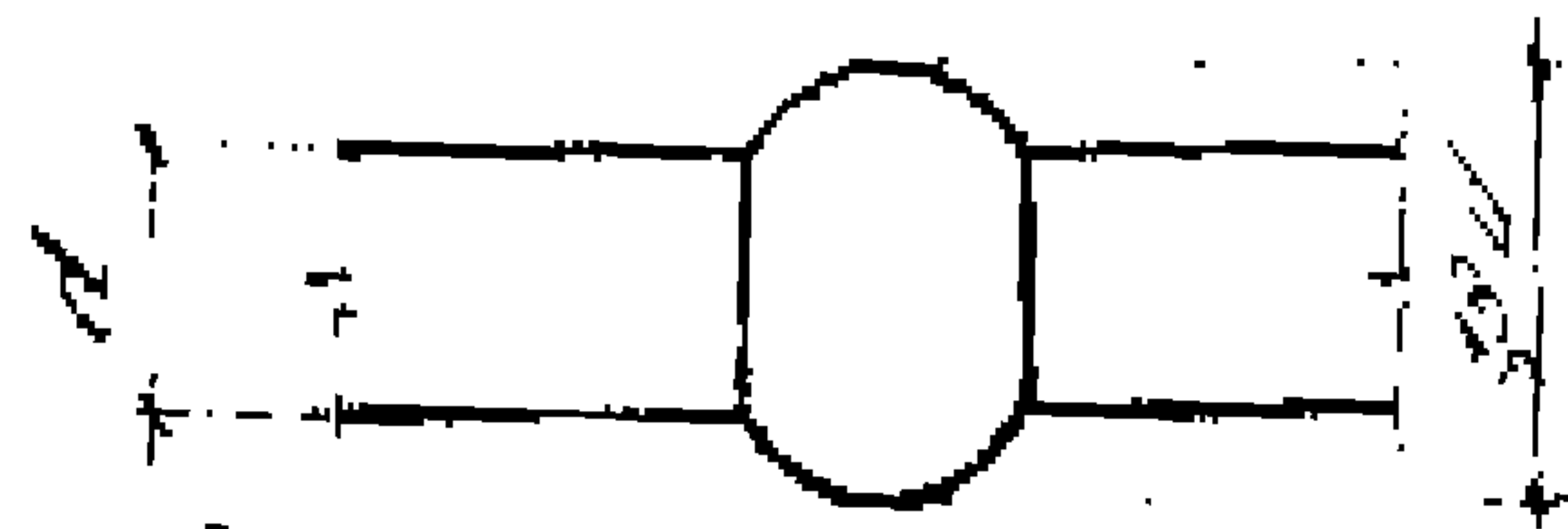


Рис. 1 Выпуклая головка

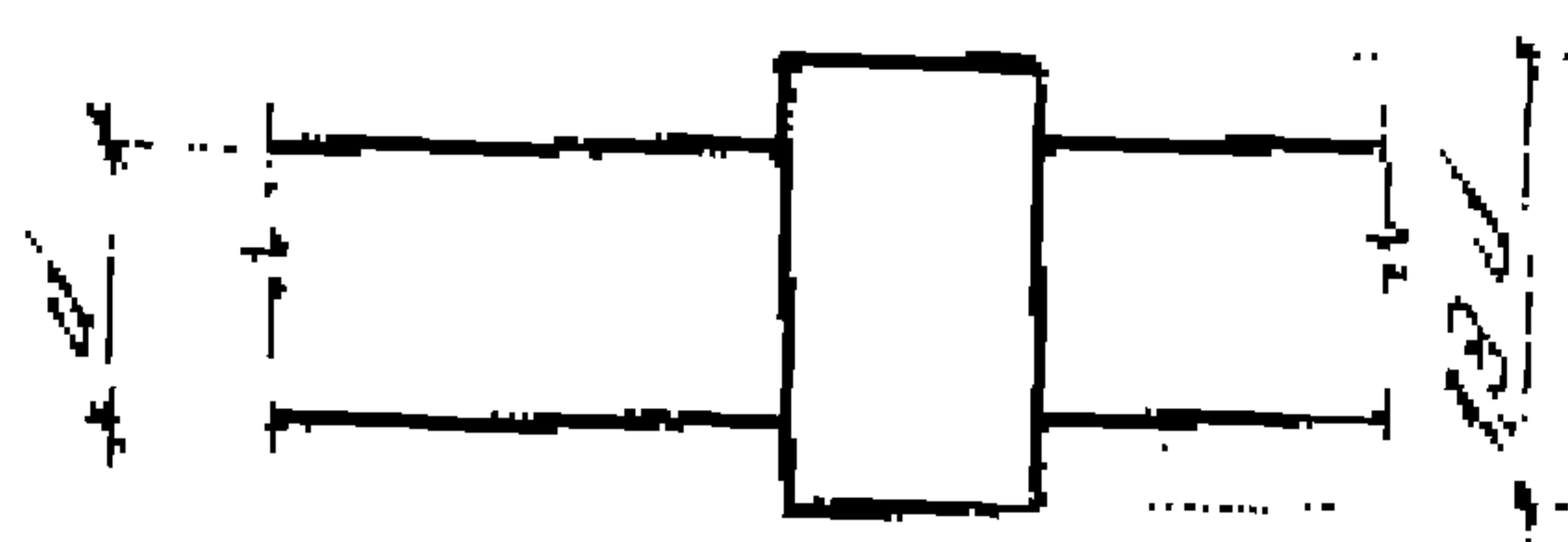


Рис. 2 Рёбра на шпильке

Таблица 1

Дополнительный расход стали на постоянные анкеры

Нормативная диаметр		Количество анкеров на плиту, шт.	Дополнительный расход стали на плиту, кг, при постоянных анкерах в виде	
Класс	Диаметр d , мм		Выпуклые головки (рис. 1)	Рёбра шпильки (рис. 2)
А ₁ -VI	16	8	0,4	0,6
	18		0,6	0,7
	20	4	0,4	0,6
	22		0,6	0,7
	25		0,8	—
	28		1,1	—
А ₁ -V А ₁ -V СК А-V	16	8	0,4	0,5
	18		0,6	0,7
	20	4	0,4	0,5
	22		0,6	0,5
	25		0,8	—
А ₁ -IV С	22	4	0,6	0,5
	25		0,8	—
	28		1,1	—

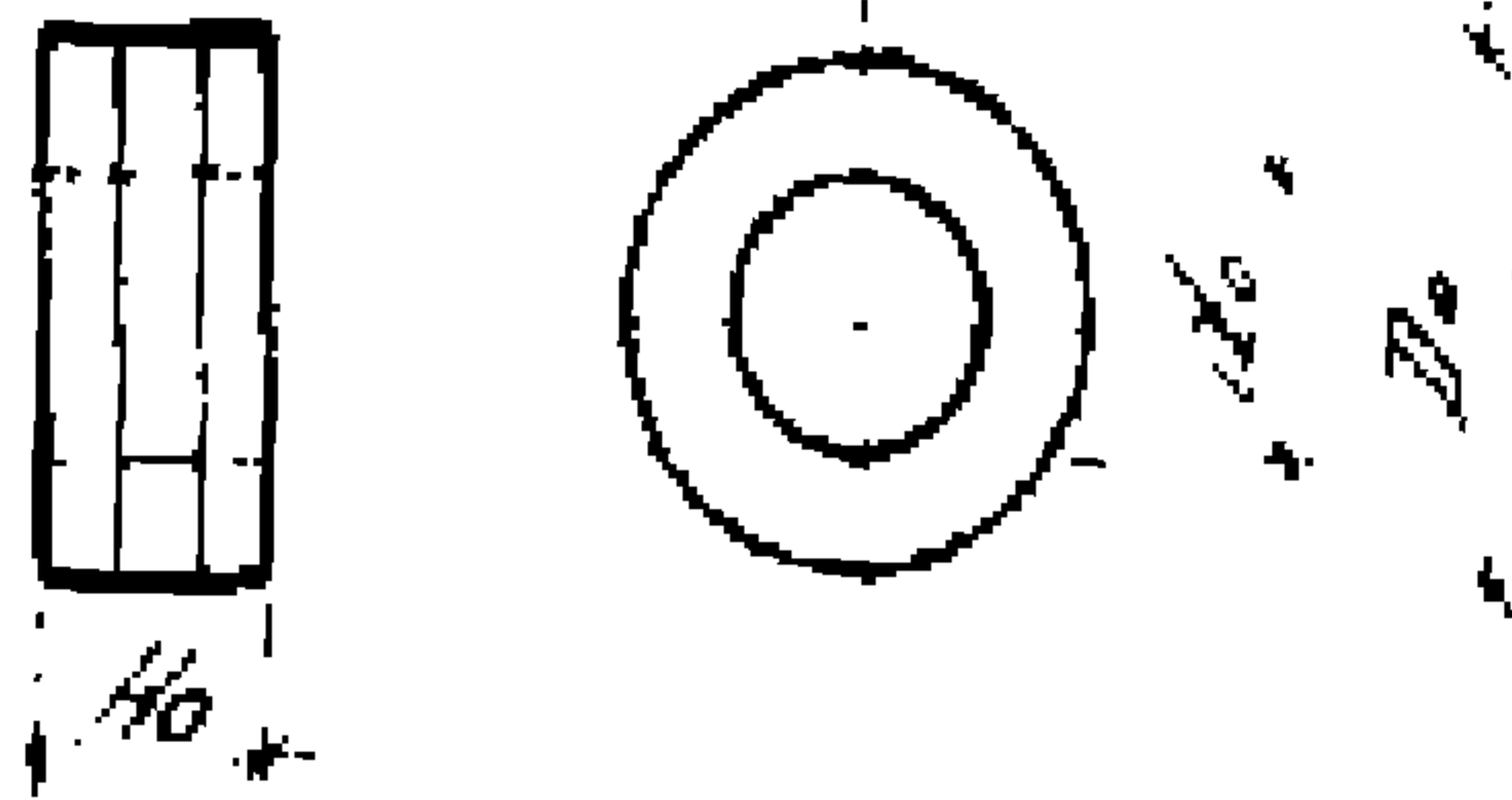
Продолжение табл. 1

Напрягаемая арматура		Количество анкеров на плиту, шт	Дополнительный расход стали на плиту, кг, при постоянных анкерах в виде	
Класс	Диаметр d , мм		выдавленные головки (рис. 1)	важонных шайб (рис. 2)
А-IV	14	8	0,3	—
	16		0,4	0,4
	18		0,5	0,5
	20	4	0,4	0,4
	22		0,6	0,5
А-III в	20	4	0,4	0,4
	22		0,6	0,5
	25		0,8	—
	28		1,1	—
	32		1,6	—

1. На образование одной выдавленной головки предусмотрен дополнительный расход стали, равной массе стержня длиной $2d$, где d — диаметр стержня, на котором выдавливаются головки.
2. При расположении напрягаемых стержней в несколько рядов по высоте ребра постоянные анкера предусматриваются только на стержнях, расположенных в нижнем ряду.
3. На рис. 2 указан размер шайбы после ее отпрессовки. Размеры шайбы — заготовки приведены в табл. 2 на листе 4.

Таблица 2

Технические данные
по изготовлению для постоянных анкеров-обмоток шпиль



Нормируемая арматура		Диаметр шпильки до опрессовки, мм		Высота шпильки до опрессовки, мм	Расход стали на одну шпильку, кг
Класс	Диаметр d, мм	d ₀	D ₀		
А _т -VI	16	20	32	18	0,07
	18	22	36		0,09
	20	24	40	24	0,15
	22	26	42		0,16
А _т -V; А-V; А _т -VCK	16	20	32	16	0,06
	18	22	36		0,08
	20	24	40	18	0,11
	22	26	42		0,12
А _т -IVC; А-IV; А-IIIВ	14	18	28	12	0,04
	16	20	32		0,05
	18	22	36	16	0,06
	20	24	40		0,10
	22	26	42		0,11

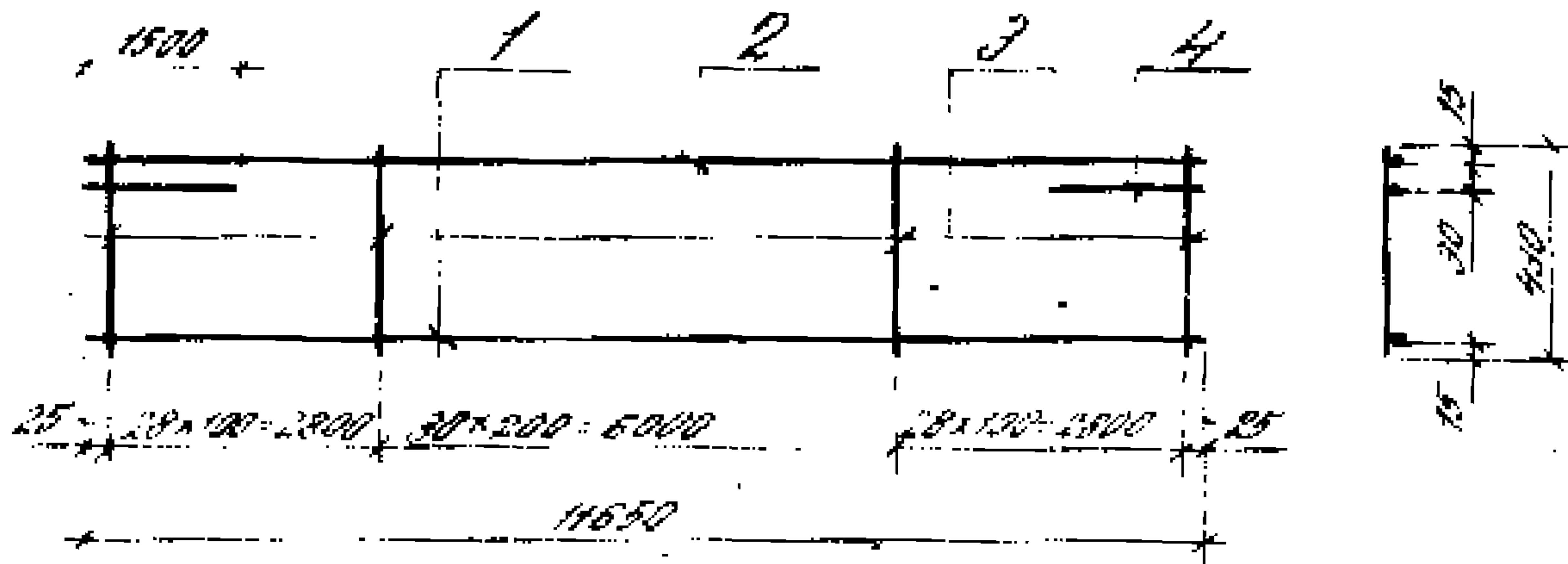
Таблица 3

Ключ для подбора марок оторванных закладных изделий
(на одну плиту)

Получено в одобрении чертеже			Варианты замены				
Закладные изделия (докум. 24, 26)			Закладные изделия (докум. 27, 29)		Монтажные петли (докум. - 37)		Расход стали, кг
Марка	Кол.	Расход стали, кг	Марка	Кол.	Марка	Кол.	
МН1-1	2	220	МН4-1	2	МН15	4	328
МН1-2	2		МН4-2	2			
МН2-1	2	220	МН5-1	2	МН15	4	328
МН2-2	2		МН5-2	2			
МН3-1	2	256	МН6-1	2	МН15	4	360
МН3-2	2		МН6-2	2			

Указания по заполнению таблицы - см. вып. 1 докум. ТТ, п. 4.4.

В таблице приведен суммарный расход стали на общее количество указанных марок закладных изделий.

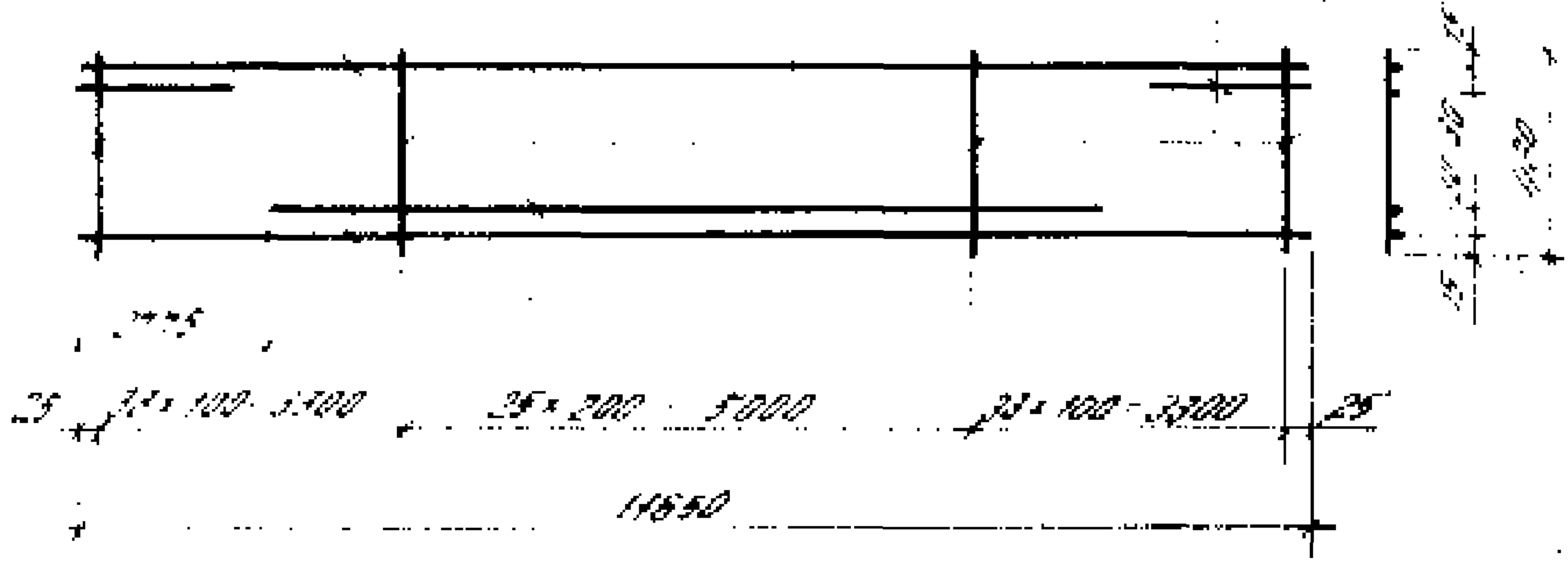


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Масса каркаса кг
КР1	1,2	φ58pI, L=11650	2	1,68	10,5
	3	φ58pI, L=430	87	0,06	
	4	φ10AIII, L=1500	2	0,93	
КР2	1	φ8AIII, L=11650	1	4,60	13,4
	2	φ58pI, L=11650	1	1,68	
	3	φ58pI, L=430	87	0,06	
	4	φ10AIII, L=1500	2	0,93	
КР3	1	φ12AIII, L=11650	1	10,35	19,2
	2	φ58pI, L=11650	1	1,68	
	3	φ58pI, L=430	87	0,06	
	4	φ10AIII, L=1500	2	0,93	
КР4	1	φ58pI, L=11650	1	1,68	16,0
	2	φ10AIII, L=11650	1	7,19	
	3	φ58pI, L=430	87	0,06	
	4	φ10AIII, L=1500	2	0,93	

Арматура: классы Вр-I по ГОСТ 6727-80,
А-III по ГОСТ 5781-82.

			1.4651-16.3-1		
Ген.пр.	Баженова		Каркас КР1... КР4	Итого	Листов
Разраб.	Петрова			Р	1
Исполн.	Николаев			ЦНИИПРОМЗАЩИТЫ	
Пробир.	Святлова				
И контр.	Петрова				

1900 1 2 3 4

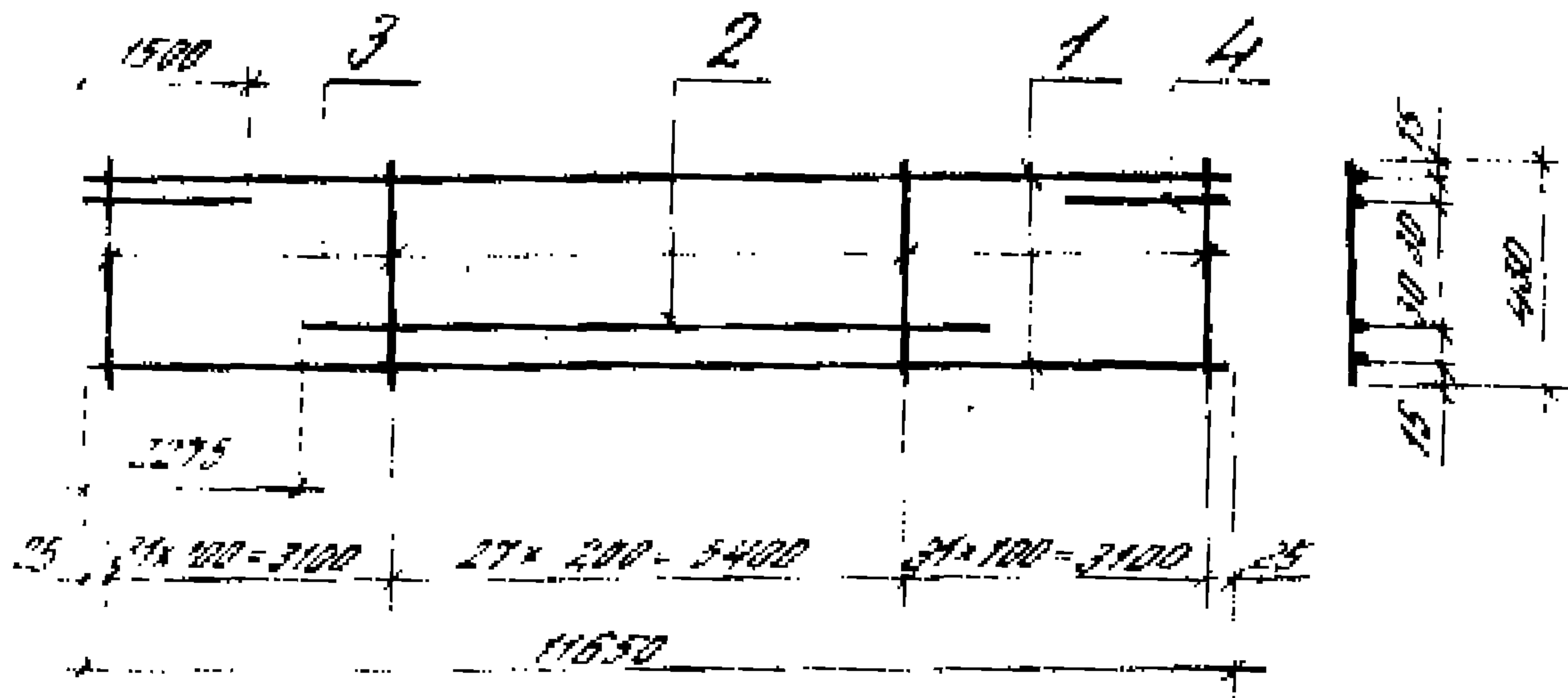


Класс марки	№	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса марки, кг
КР5	1	φ 5 Вр I, L- 11650	2	1,68	16,2
	2	φ 16 А IV, L- 6100	1	9,63	
	3	φ 5 Вр I, L- 430	92	0,06	
	4	φ 10 А III, L- 1500	2	0,93	
КР6	1	φ 5 Вр I, L- 11650	2	1,68	20,4
	2	φ 16 А IV, L- 6100	1	9,63	
	3	φ 5 Вр I, L- 430	92	0,06	
	4	φ 10 А III, L- 1500	2	0,93	
КР7	1	φ 5 Вр I, L- 11650	2	1,68	20,4
	2	φ 16 А IV, L- 6100	1	9,63	
	3	φ 5 Вр I, L- 430	92	0,06	
	4	φ 10 А III, L- 1500	2	0,93	

Арматура: классы Вр-I по ГОСТ 6727-80;
 А-I, А-II по ГОСТ 10984-81;
 А-III по ГОСТ 5781-82

1 465.1-16.3-2

Г.И.И.И.И.	Баженова	И.И.	Корпус КР5... КР7	Страна	Рост	Вес	
В.И.И.И.	Петрова	И.И.		Р		1	
М.И.И.И.	Николаева	И.И.		ЦИНИПРОМАДИНИИ			
П.И.И.И.	Святлова	И.И.					
Н.И.И.И.	Петрова	И.И.					



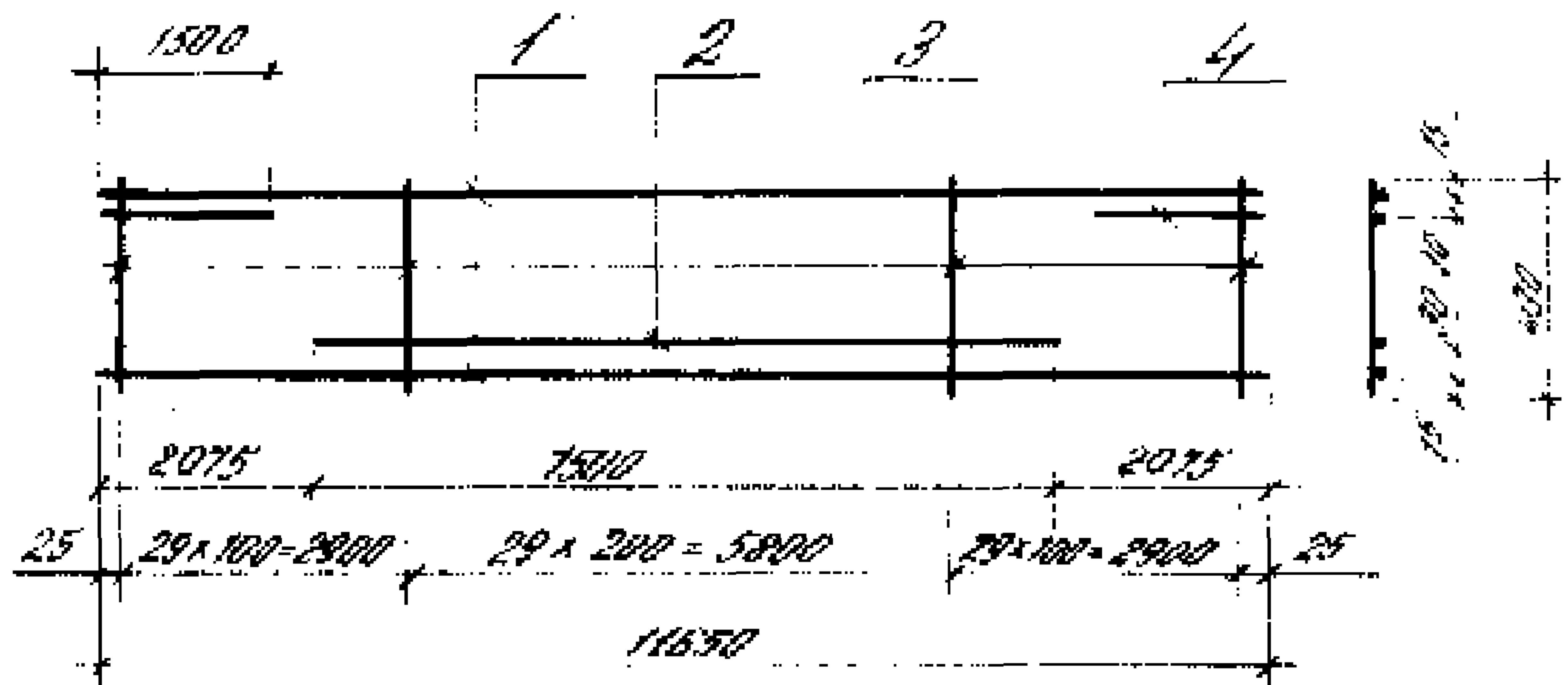
Модель каркаса	№	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса кг
Диаметры труб Зр-I по ГОСТ 219-80, А III и IV по ГОСТ 5781-82, А V по ГОСТ 5781-82	1	φ 58pI, L = 11650	2	168	170
	2	φ 128pV, L = 7100	1	6,31	
	3	φ 58pI, L = 430	90	0,06	
	4	φ 108pIII, L = 1500	2	0,93	
КР8	1	φ 58pI, L = 11650	2	168	170
	2	φ 128pV, L = 7100	1	6,31	
	3	φ 58pI, L = 430	90	0,06	
	4	φ 108pIII, L = 1500	2	0,93	
КР9	1	φ 58pI, L = 11650	2	168	219
	2	φ 128pV, L = 7100	1	11,20	
	3	φ 58pI, L = 430	90	0,06	
	4	φ 108pIII, L = 1500	2	0,93	
КР10	1	φ 58pI, L = 11650	2	168	170
	2	φ 128pV, L = 7100	1	6,31	
	3	φ 58pI, L = 430	90	0,06	
	4	φ 108pIII, L = 1500	2	0,93	
КР11	1	φ 58pI, L = 11650	2	168	170
	2	φ 128pV, L = 7100	1	6,31	
	3	φ 58pI, L = 430	90	0,06	
	4	φ 108pIII, L = 1500	2	0,93	

*) См. примечания в докум. 4

14654-10.3-3

Инж. Д. Вязомов	Инж. С. С. Сидоркин	Инж. А. В. Сидоркин	Страна	Лист	Листов
Инж. Вязомов	Инж. Сидоркин	Инж. Сидоркин			
Инж. Вязомов	Инж. Сидоркин	Инж. Сидоркин	ЦНИИПРОМЗОРНИИ		

Каркас
КР8 КР11

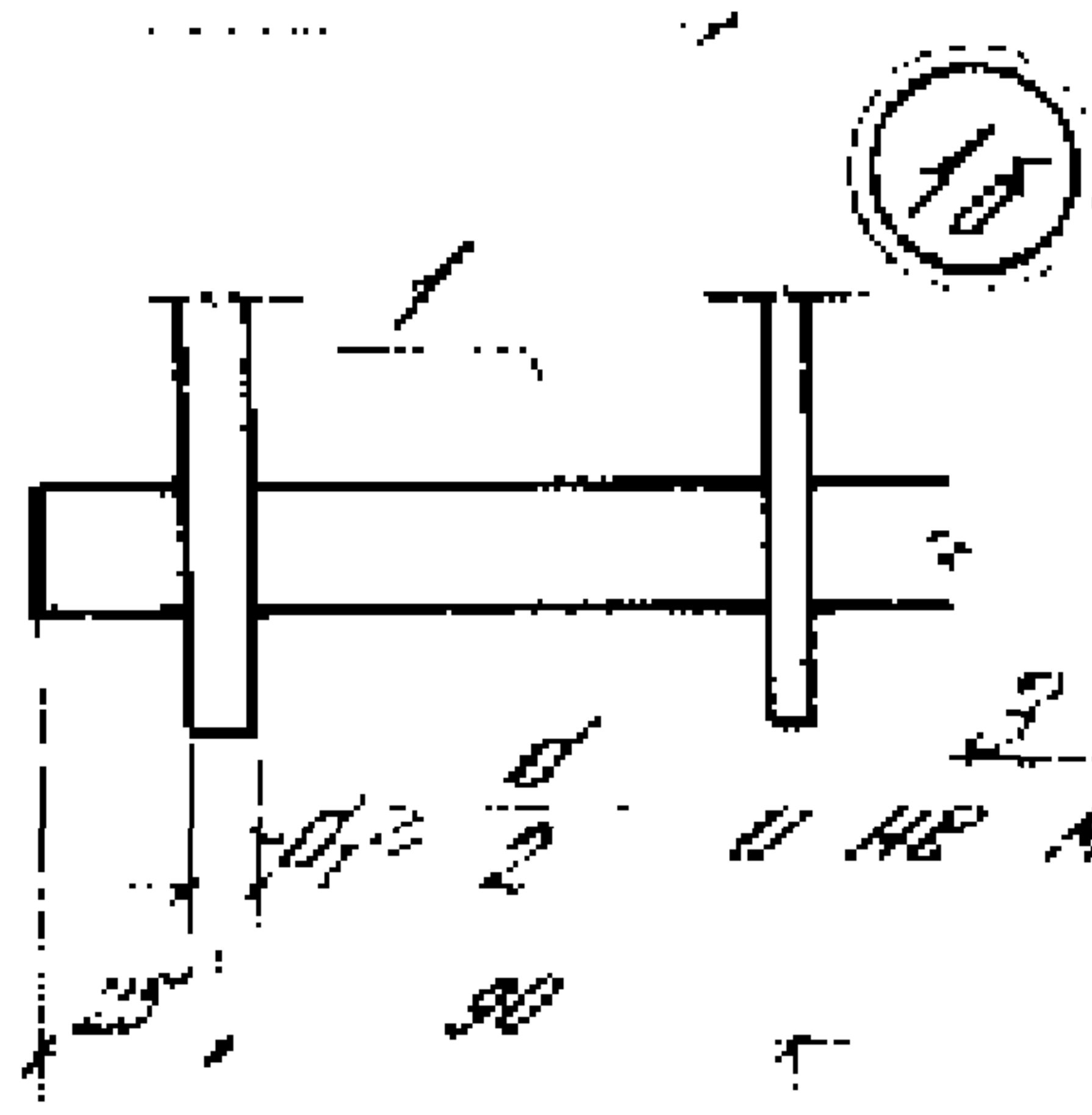
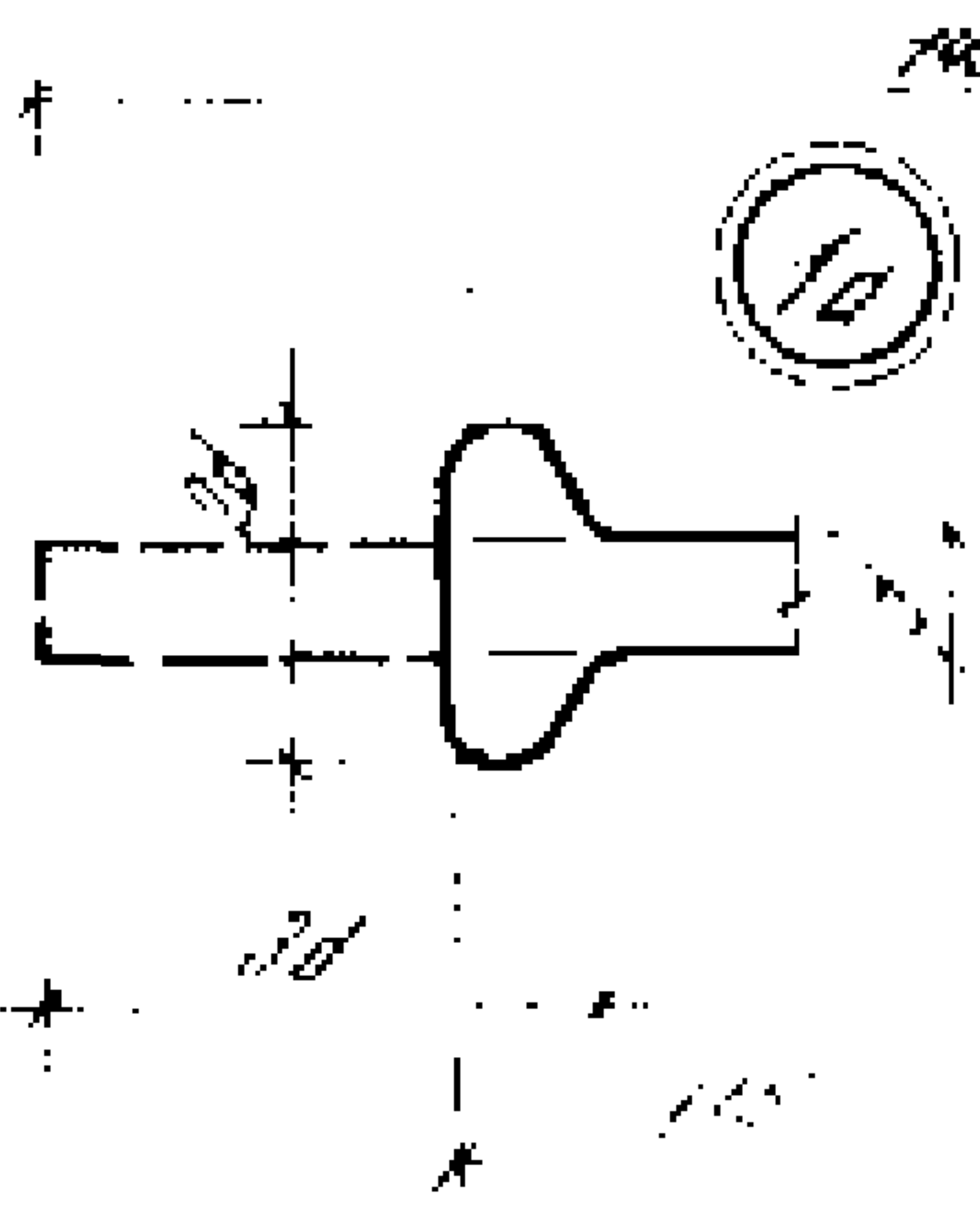
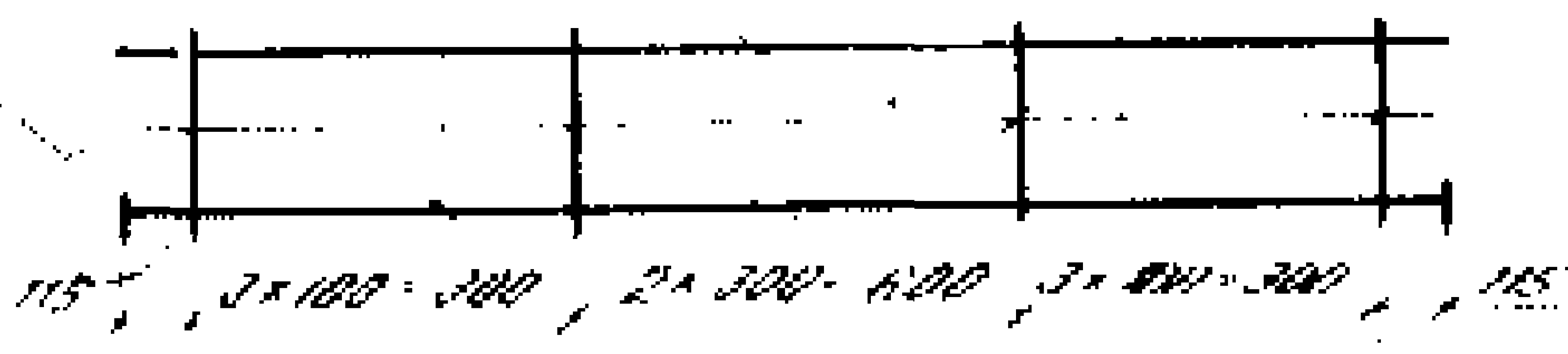


Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ст., кг	Масса каркаса, кг
КР 12	1	Ф 5ВрI, L = 11650	2	1,68	224
	2	Ф 16 А III в, L = 7500	1	11,84	
	3	Ф 5ВрI, L = 430	88	8,06	
	4	Ф 10 А III, L = 7500	2	0,93	

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80
 А-III по ГОСТ 5781-82

Поз. 2 допускается изготавливать из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82 при условии увеличения диаметра стержня на один номер.

			1465.1-16.3-4			
Глав. инженер	И.И.		Каркас КР 12.	Сталь	Лист	Листов
Завед. Петрова	И.И.			Р		1
Монтаж. Никитина	И.И.			ЦИНАТРОМЗДАНИИ		
Пробир. Святлова	И.И.					
Н.контр. Петрова	И.И.					

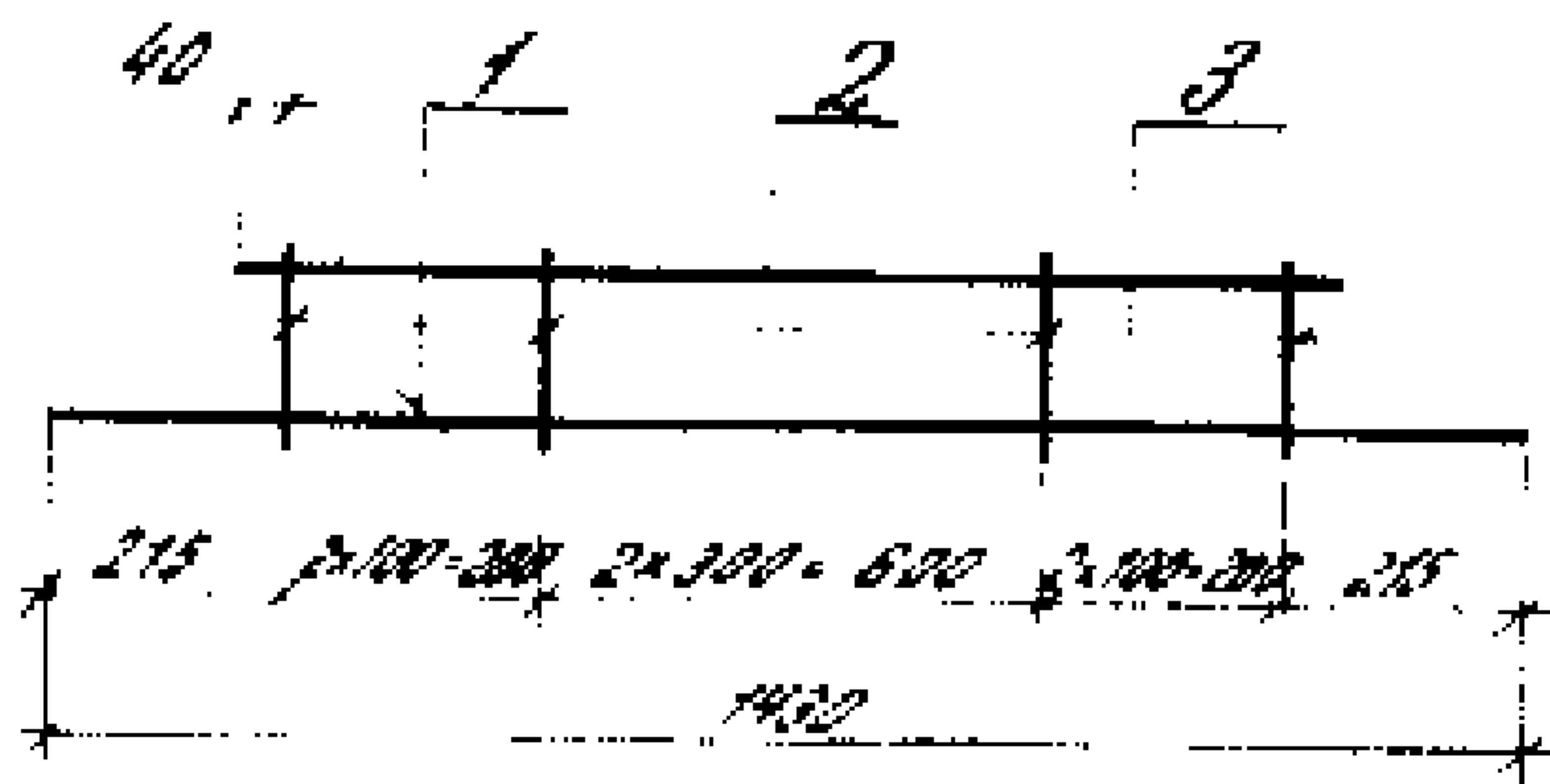


$d_1 \geq \frac{d}{2}$ и не менее ФБ А III, $\rho = 130$

Марка каркаса	Пик	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР13	1	$\phi 10 \text{ A III}, \rho = 1480$	1	0,91	11
	2	$\phi 4 \text{ Bp I}, \rho = 1430$	1	0,13	
	3	$\phi 4 \text{ Bp I}, \rho = 130$	9	0,01	
КР14	1	$\phi 12 \text{ A III}, \rho = 1480$	1	1,31	15
	2	$\phi 4 \text{ Bp I}, \rho = 1430$	1	0,13	
	3	$\phi 4 \text{ Bp I}, \rho = 130$	9	0,01	
КР15	1	$\phi 10 \text{ A III C}, \rho = 1480$	1	0,91	11
	2	$\phi 4 \text{ Bp I}, \rho = 1430$	1	0,13	
	3	$\phi 4 \text{ Bp I}, \rho = 130$	9	0,01	

Арматура: классы Вр I по ГОСТ 6727-80
 А-III по ГОСТ 5781-82
 АТ-IIIС по ГОСТ 10884-81,
 марка стали 25Г2С.

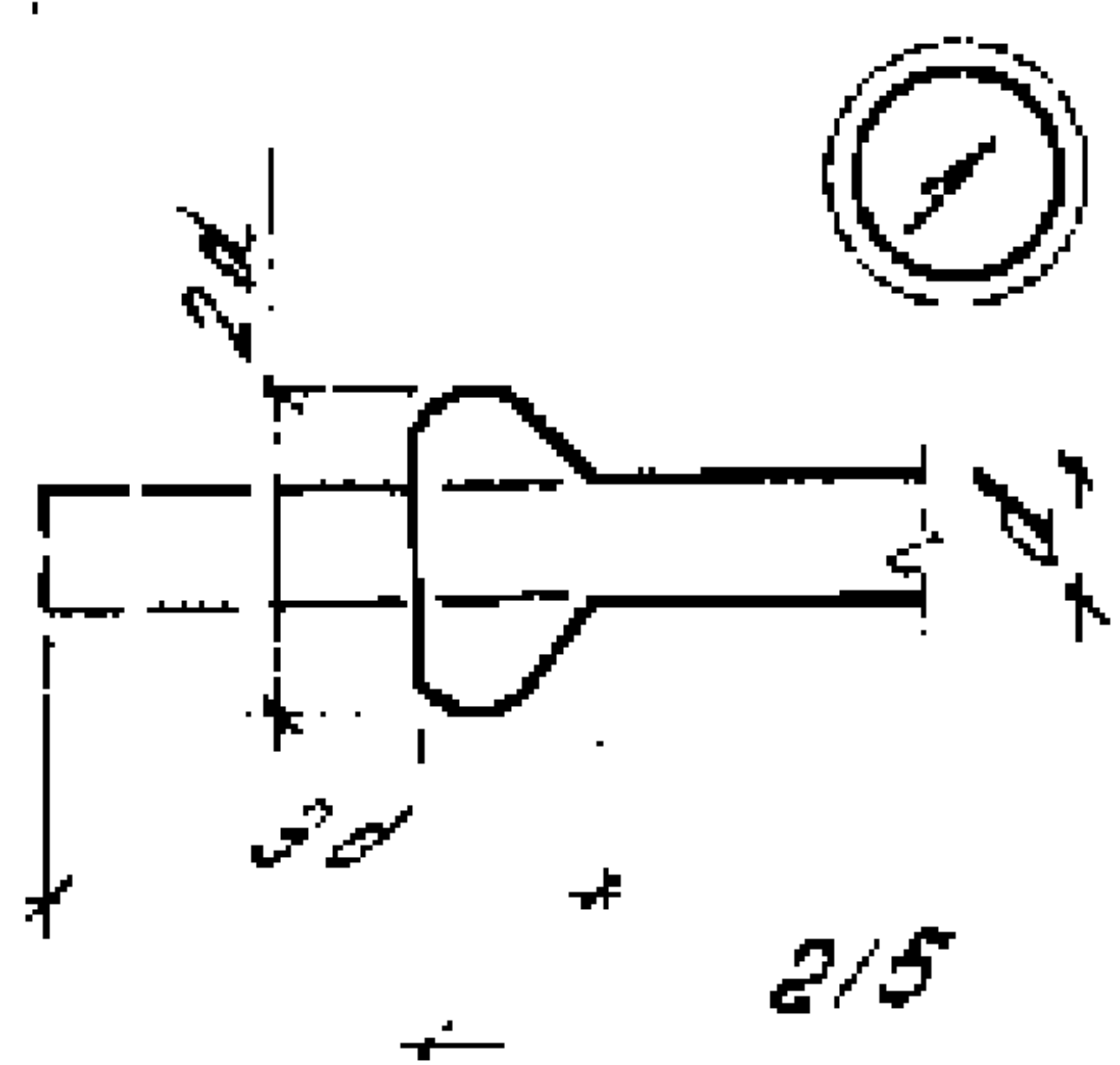
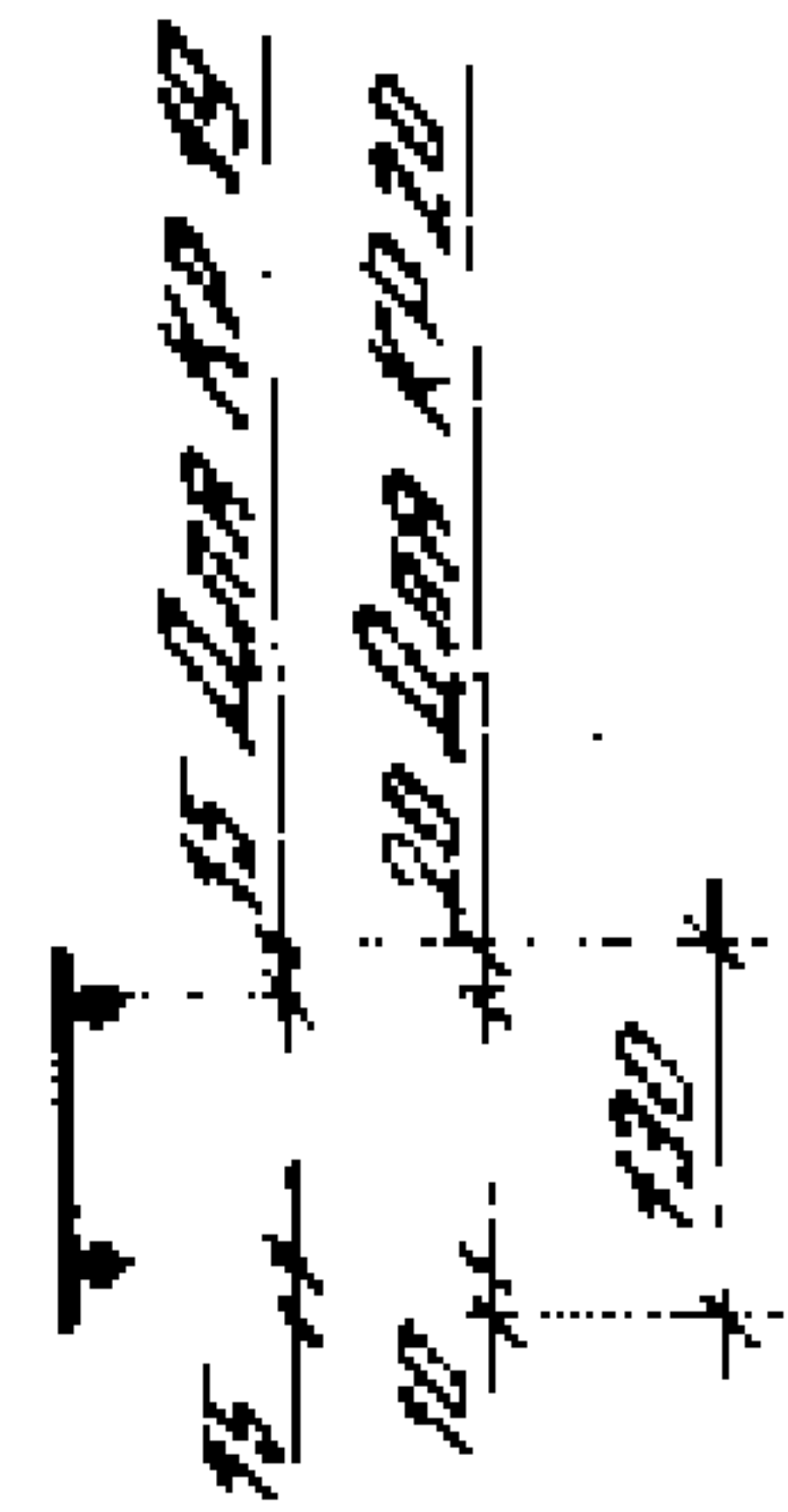
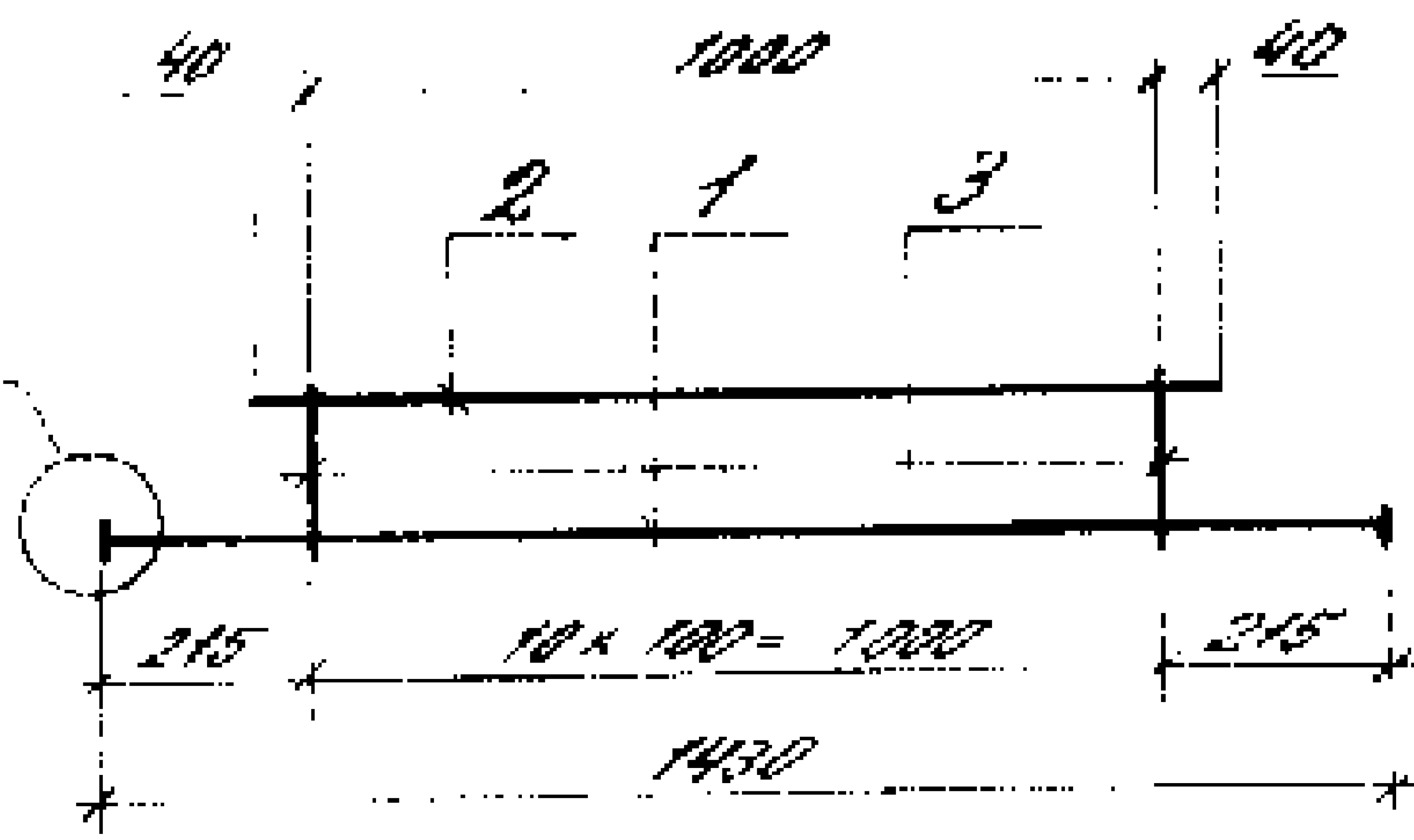
1.465.1-16.3-5				
20 Бухгалтер 40 Петрова 304 Мухоморова 402 Саватова 100 П. Саватова	45 100 100 100	Каркас	Стандарт	Листов
		КР13, КР15	0	1
ЦИНИПРОМЗОРНИИ				



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Масса каркаса, кг
КР 16	1	φ 8 А III, L = 1430	1	0,57	1,1
	2	φ 8 А III, L = 1080	1	0,43	
	3	φ 4 Вр I, L = 130	7	0,01	
КР 17	1	φ 10 А III, L = 1430	1	0,88	1,7
	2	φ 10 А III, L = 1080	1	0,67	
	3	φ 4 Вр I, L = 130	7	0,01	
КР 18	1	φ 10 А IV C, L = 1430	1	0,88	1,7
	2	φ 10 А IV C, L = 1080	1	0,67	
	3	φ 4 Вр I, L = 130	7	0,01	

Арматура: каркаса Вр-I по ГОСТ 6727-80
 АТ-IV C по ГОСТ 10884-81
 А-III по ГОСТ 5781-82

			1.465.1-16.3-6			
Инж. по делам	Бирманова	И.И.	Каркас КР 16... КР 18	Страна	Лист	Листов
Инженер	Петрова	Т.И.		Р		1
Инженер	Николаева	С.И.		ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИИ		
Инженер и контролёр	Святлова	И.И.				

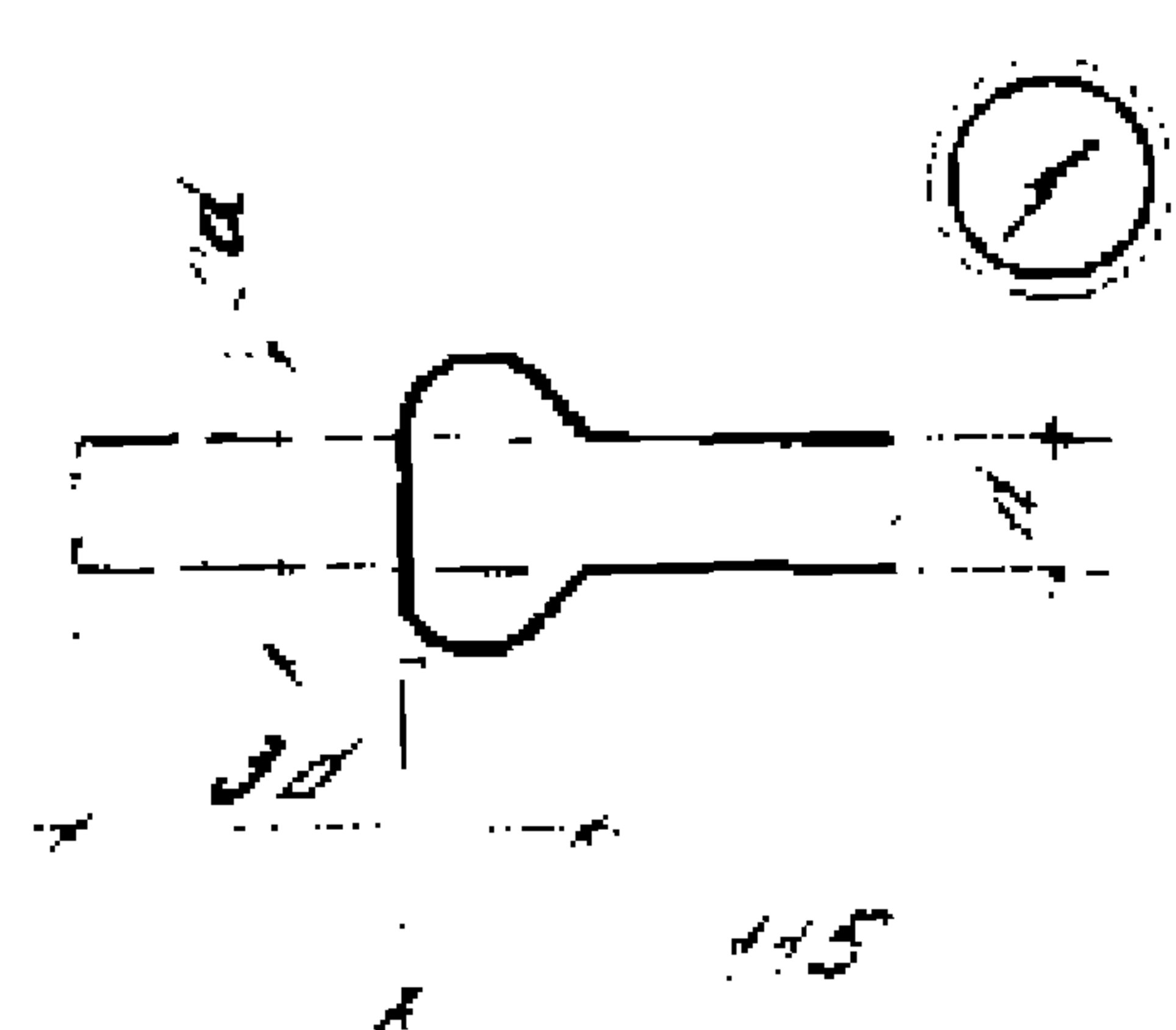
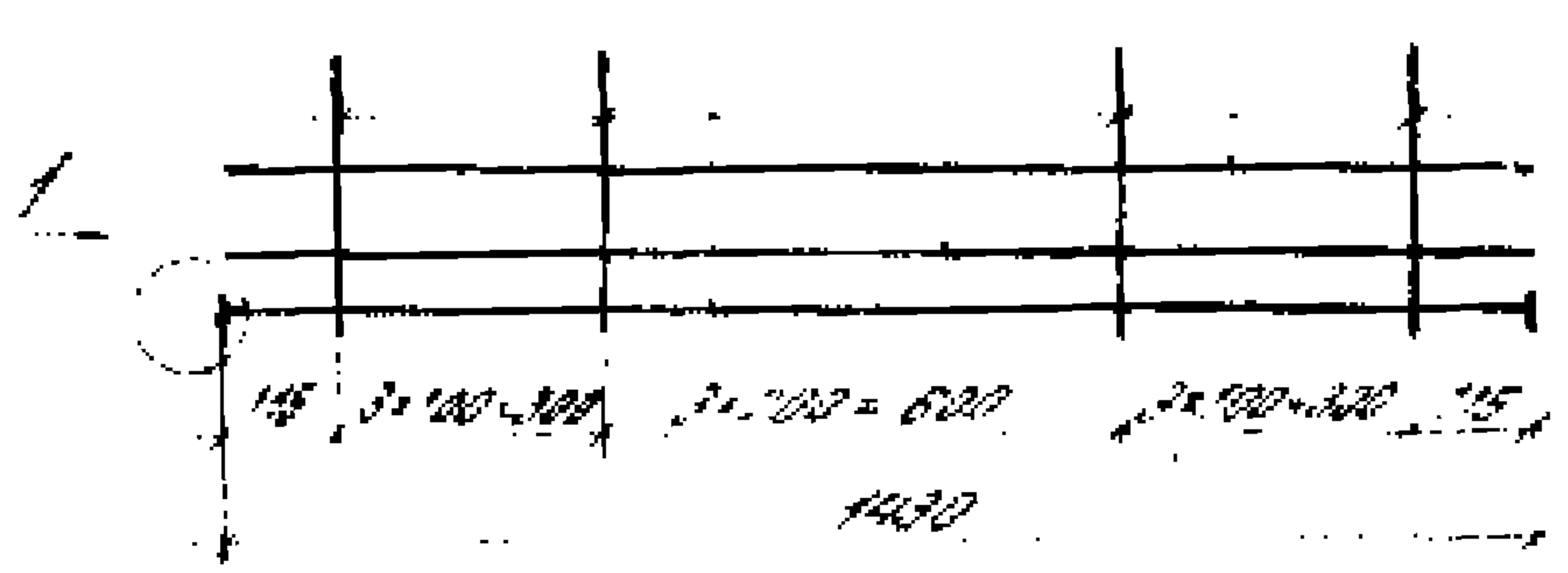


Марка каркиса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Марка каркиса кг
КР 19	1	Ф 10 А III, L = 1480	1	0,91	2,3
	2	Ф 14 А III, L = 1080	1	1,31	
	3	Ф 4 Вр I, L = 130	11	0,01	
КР 20	1	Ф 10 А III, L = 1480	1	0,91	3,3
	2	Ф 18 А III, L = 1080	1	2,16	
	3	Ф 5 Вр I, L = 130	11	0,02	

Ароматизатор: классы А-III по ГОСТ 5784-82
Вр-I по ГОСТ 6727-80

			1.465.1-16.3-7			
Проектант	Исполнитель	Проверен	Каркис КР 19, КР 20	Страна	Лист	Листов
М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	М.П. [подпись]		Р		1
			ЦИНИПРОМЕДАНУИИ			

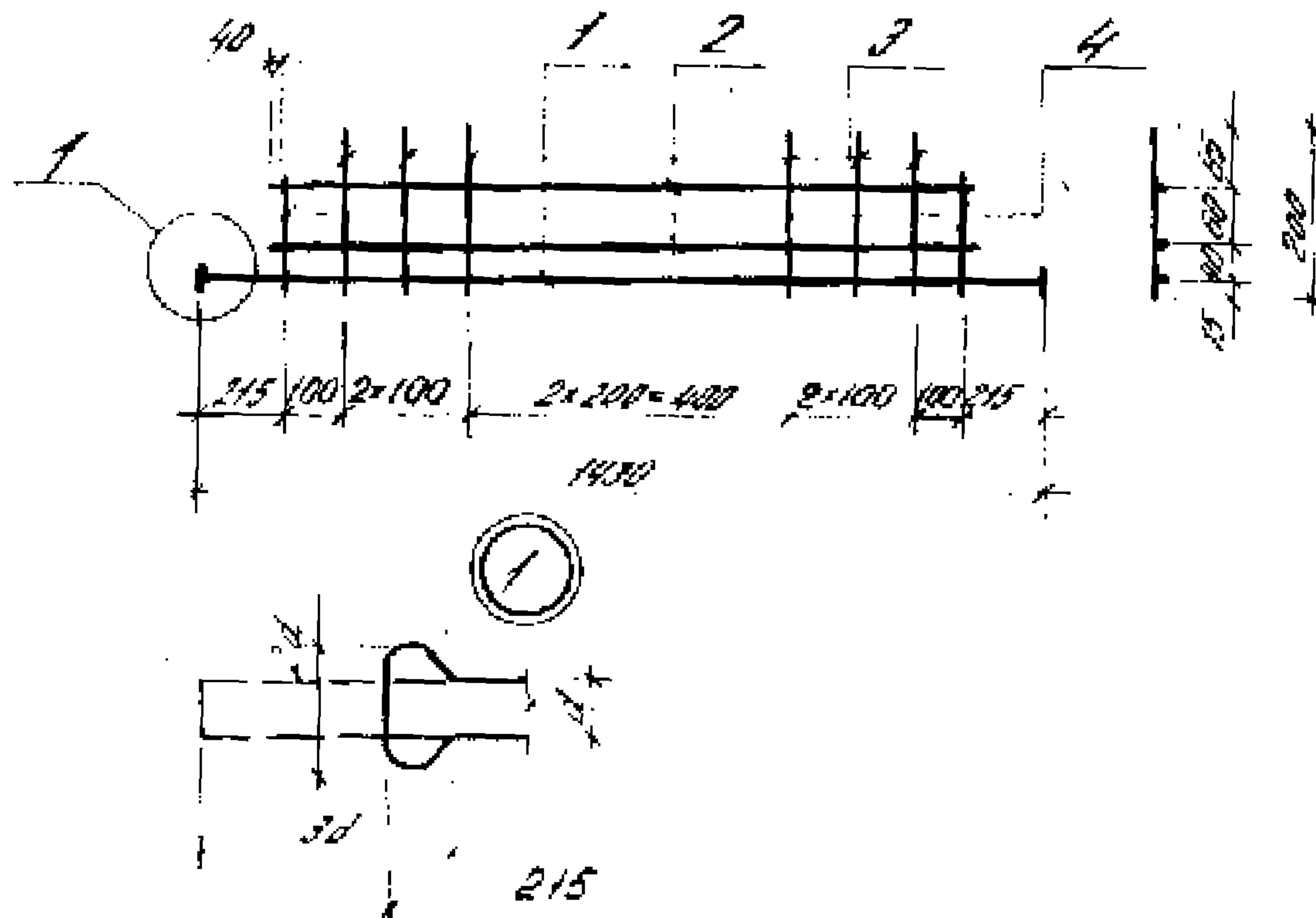
4 1 2 3



Марка каркаса	№	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Масса каркаса, кг
КР 21	1	Φ 12 А III, L = 1480	1	1,31	2,9
	2	Φ 12 А III, L = 1430	1	1,27	
	3	Φ 4 Вр I, L = 1430	1	0,13	
	4	Φ 4 Вр I, L = 200	10	0,02	
КР 22	1	Φ 10 А IV C, L = 1480	1	0,81	2,1
	2	Φ 10 А IV C, L = 1430	1	0,88	
	3	Φ 4 Вр I, L = 1430	1	0,13	
	4	Φ 4 Вр I, L = 200	10	0,02	

Арматура : класс А-III по ГОСТ 5781-82
 А IV C по ГОСТ 10884-81
 Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-10.3-8		
Директор	Бажанова	И.И.
Инженер	Петрова	Л.И.
Мастер	Николаева	О.И.
Провер.	Святлова	Л.И.
Контр.	Петрова	Л.И.
Каркас КР 21, КР 22		Листов 1
ЦИВИЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		

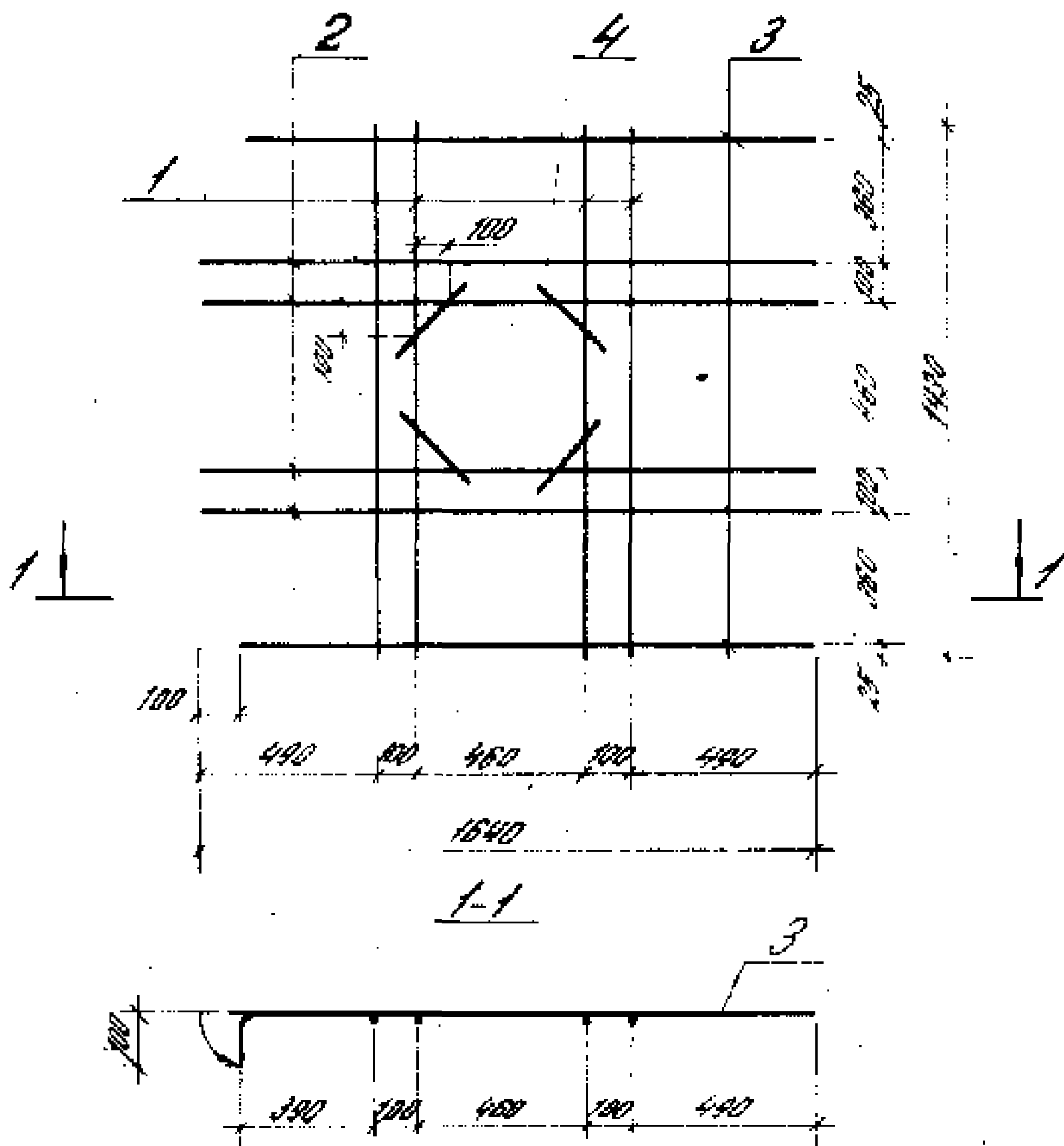


Марка каркаса	Рис.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 23	1	$\phi 10 \text{ AIII}, L=1400$	1	0,91	2,4
	2	$\phi 10 \text{ AIII}, L=1000$	2	0,67	
	3	$\phi 4 \text{ BpI}, L=200$	7	0,02	
	4	$\phi 4 \text{ BpI}, L=130$	2	0,01	
КР 24	1	$\phi 10 \text{ AIII}, L=1400$	1	0,91	2,4
	2	$\phi 10 \text{ AIII}, L=1000$	2	0,67	
	3	$\phi 4 \text{ BpI}, L=200$	7	0,02	
	4	$\phi 4 \text{ BpI}, L=130$	2	0,01	

Арматура: класс А-III по ГОСТ 5781-82
 Вр-I по ГОСТ 5727-80
 А-III по ГОСТ 10884-81

1.465.1-16.3-9

Генеральный директор	Бондаренко	В.П.	Корпус КР 23, КР 24	Страна	Россия	Листов	1	
Проектировщик	Петров	А.И.		УНИИТРОИЗСТРОИНИИ	Р			
Инженер	Николаев	В.И.						
Проверен	С.В.Ткач	В.И.						
Исполнитель	Петров	В.И.						

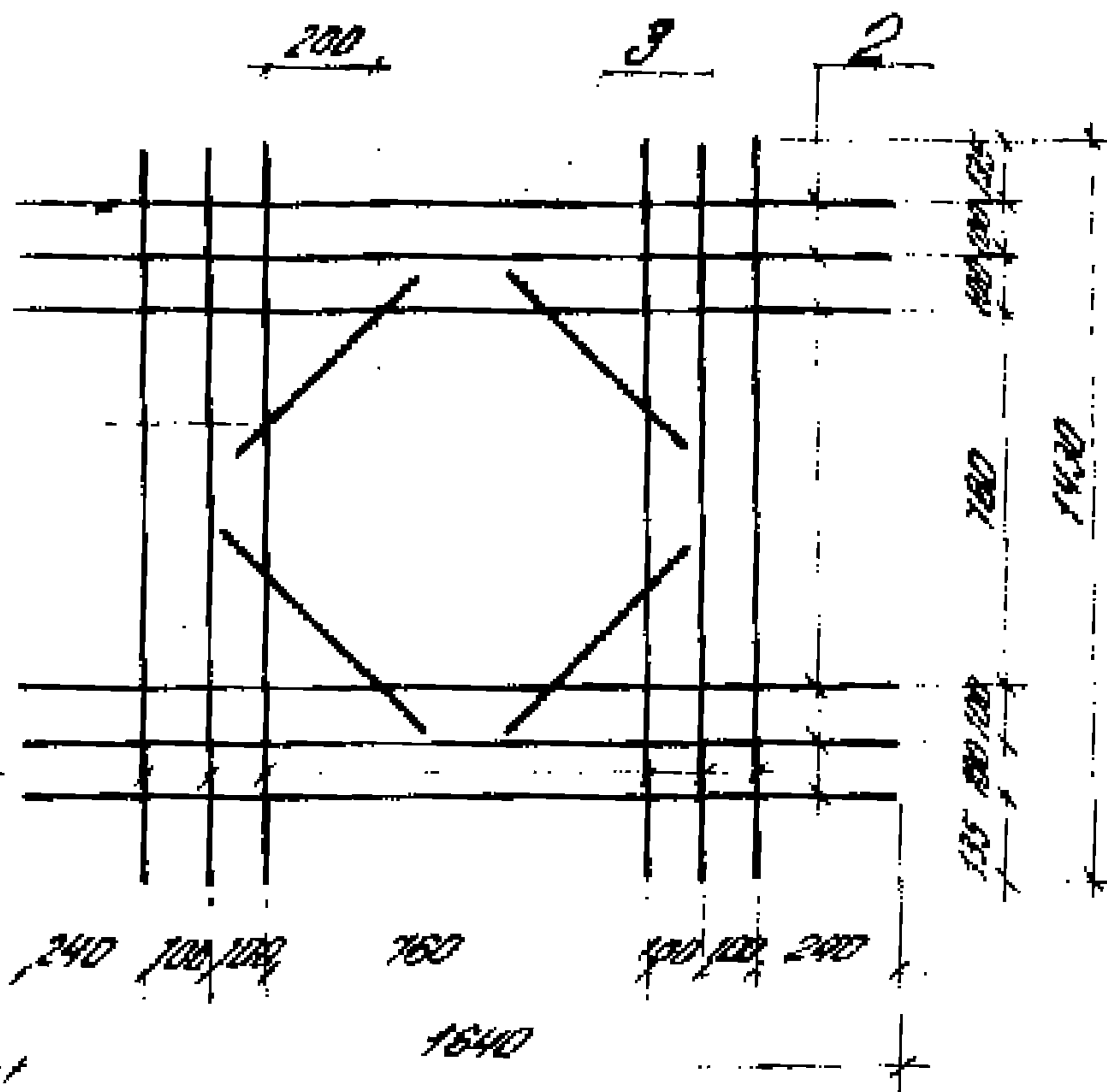


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ст., кг	Масса каркаса, кг
КР 25	1	$\phi 12AIII, L = 1430$	4	1,27	
	2,3	$\phi 12AIII, L = 1640$	6	1,46	15,0
	4	$\phi 12AIII, L = 320$	4	0,28	

Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82

1.465.1-16.3-10

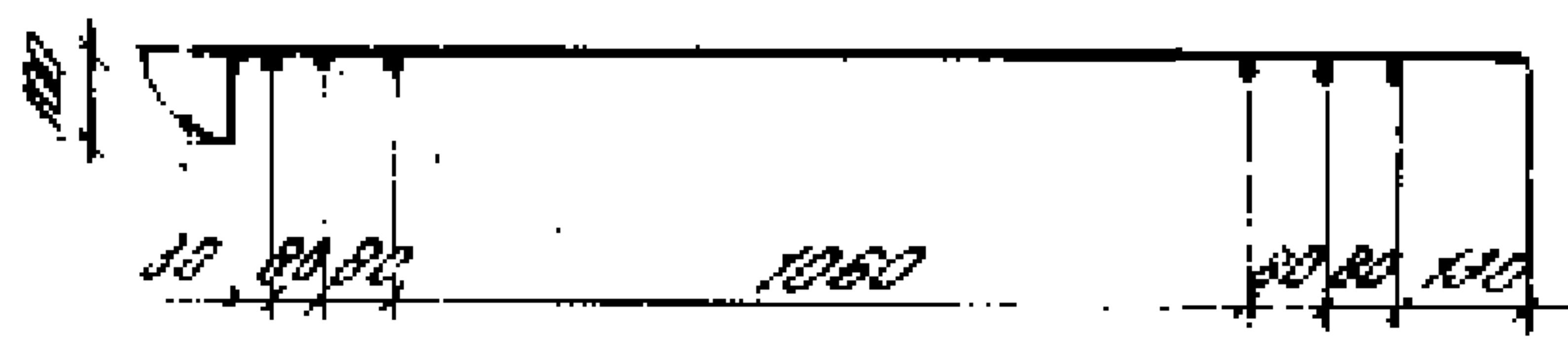
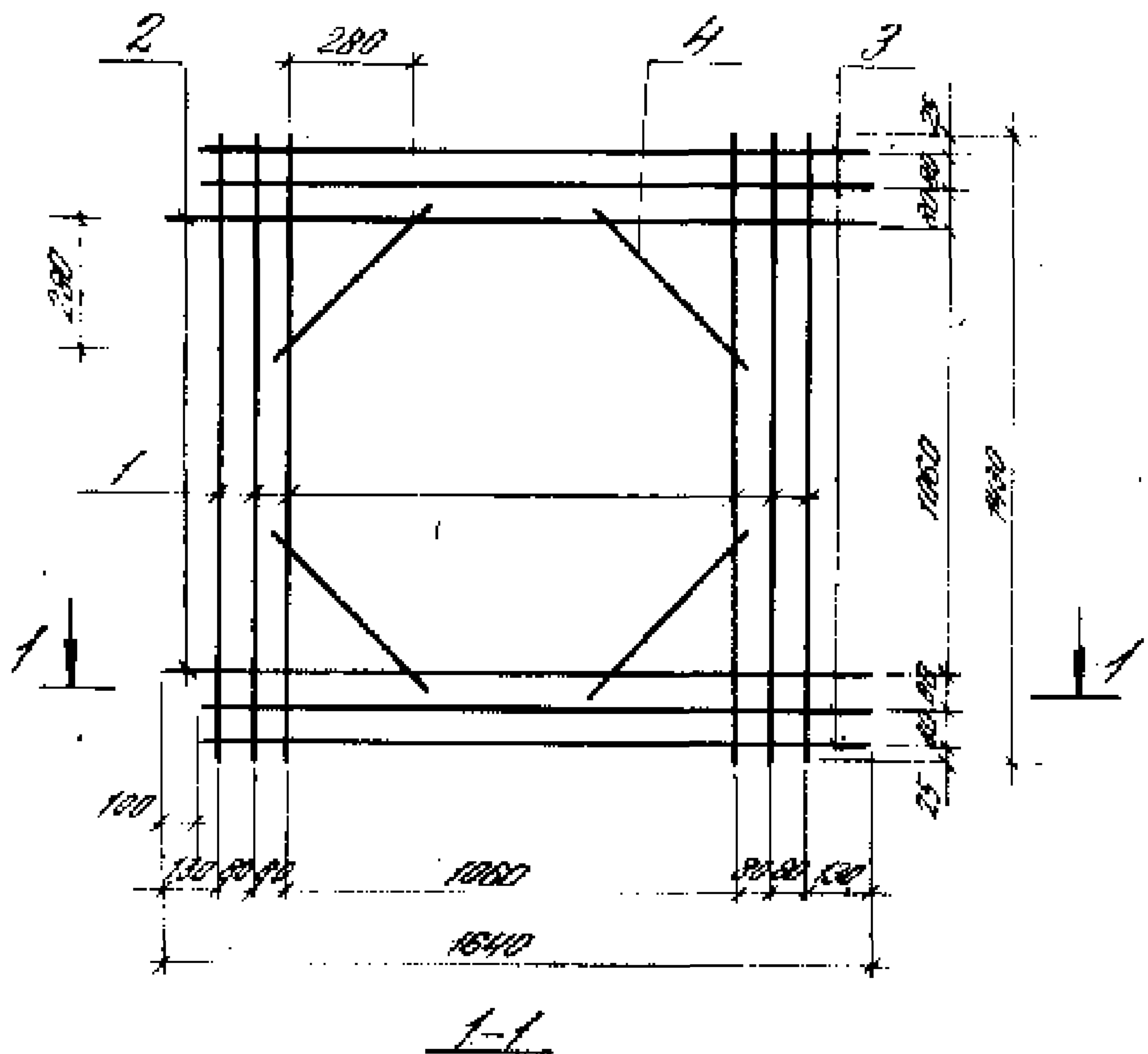
Инженер	Баженова	91-77	Каркас КР 25	Страна	Лист	Листов
Разработ.	Петрова	Авт		Р		1
Монтаж	Никитина	С-ед		ДИМИТРОМЗДРАНИЙ		
Печать	Святлова	Ин				
Начальн	Петрова	Авт				



Марка коркеса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса коркеса, кг
КР 26	1	φ 12 А III, L = 1430	6	1,27	180
	2	φ 12 А III, L = 1640	6	1,46	
	3	φ 12 А III, L = 450	4	0,4	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

			1.455.1-16.3-11		
Глав. инж. Баженова	Инж. Петрова	Инж. Сидорова	Страна	Лист	Листов
Инж. Петрова	Инж. Николаева	Инж. Сидорова			
Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Коркес КР 26		
			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 27	1	φ 12 А III, L = 1430	6	1,27	180
	2,3	φ 12 А III, L = 1640	6	1,46	
	4	φ 12 А III, L = 450	4	0,4	

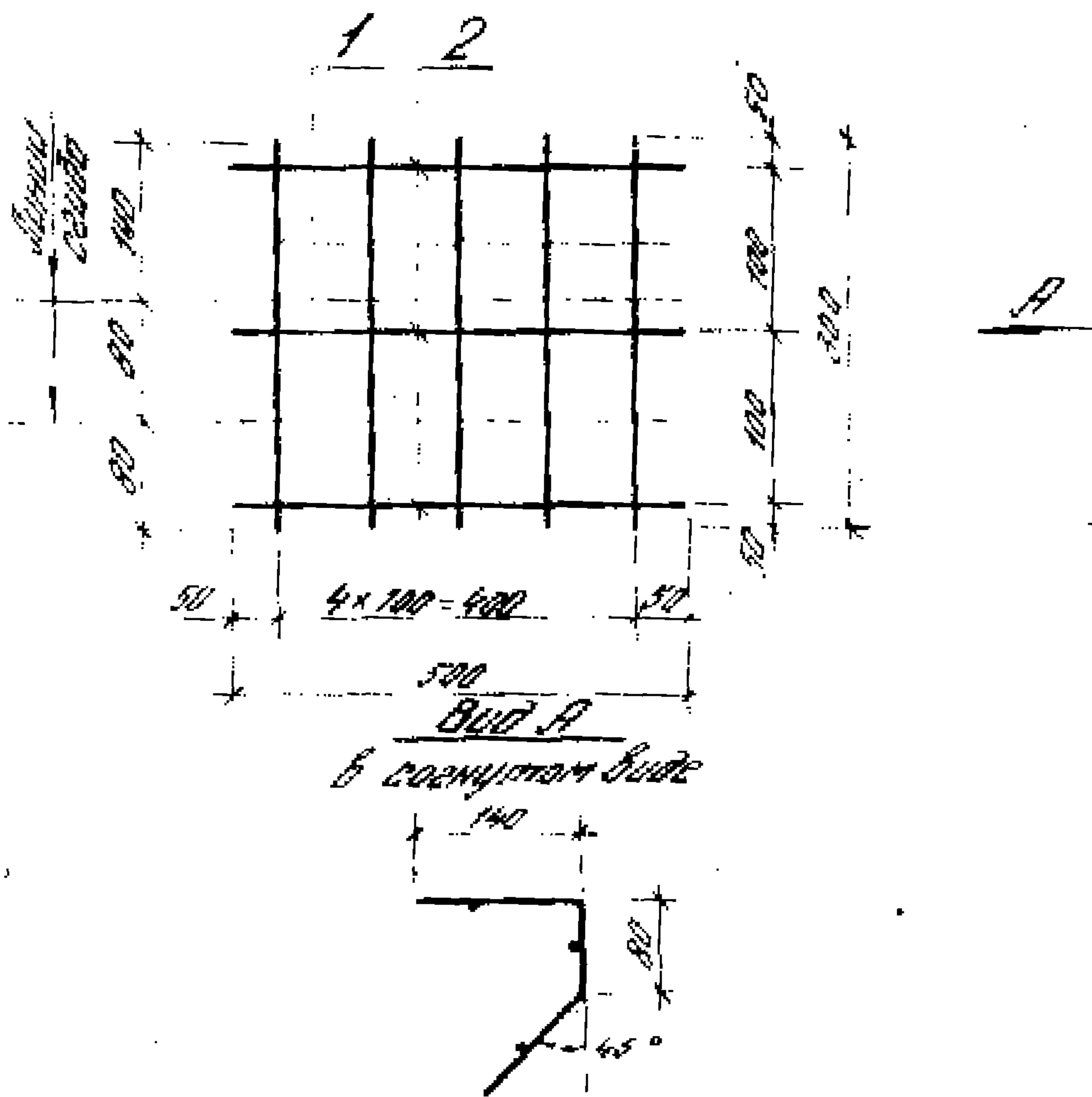
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-81

1.465.1-10.3-12

Менеджер	Инженер	А. В. ...
Архитектор	Петрова	А. В. ...
Мастер	Николаева	А. В. ...
Провер.	Светлова	А. В. ...
Исполн.	Петрова	А. В. ...

Каркас КР 27

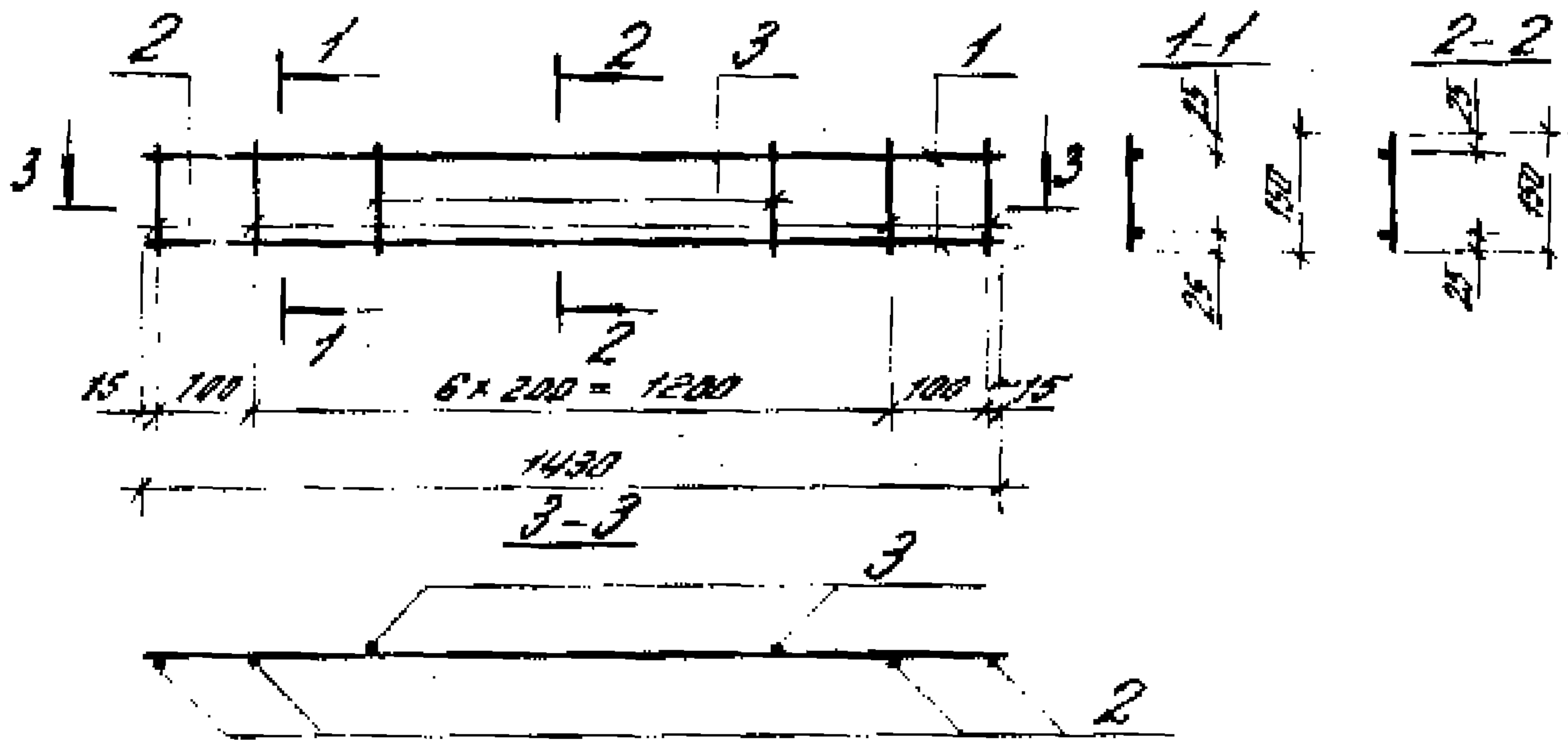
Страна	Длина	Высота
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Масса каркаса, кг
КР 28	1	φ4 Вр I, l = 300	5	0,03	0,15
	2	φ4 Вр I, l = 500	3	0,05	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

			1.465.1-16.3-13		
Гл. ин. пр.	Заказчик	Э.п.	Каркас КР 28	Листов	Всего листов
Дизайн	Петрова	Инж.		0	1
Исполн.	Никандрова	Инж.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Провер.	Святлова	Инж.			
Принят	Петрова	Инж.			



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса кг
КР 30	1	φ 10 А III, L = 1430	2	0,88	2,3
	2	φ 10 А III, L = 150	4	0,08	
	3	φ 4 Вр I, L = 150	5	0,01	

Арматура: класс А III по ГОСТ 5781-82

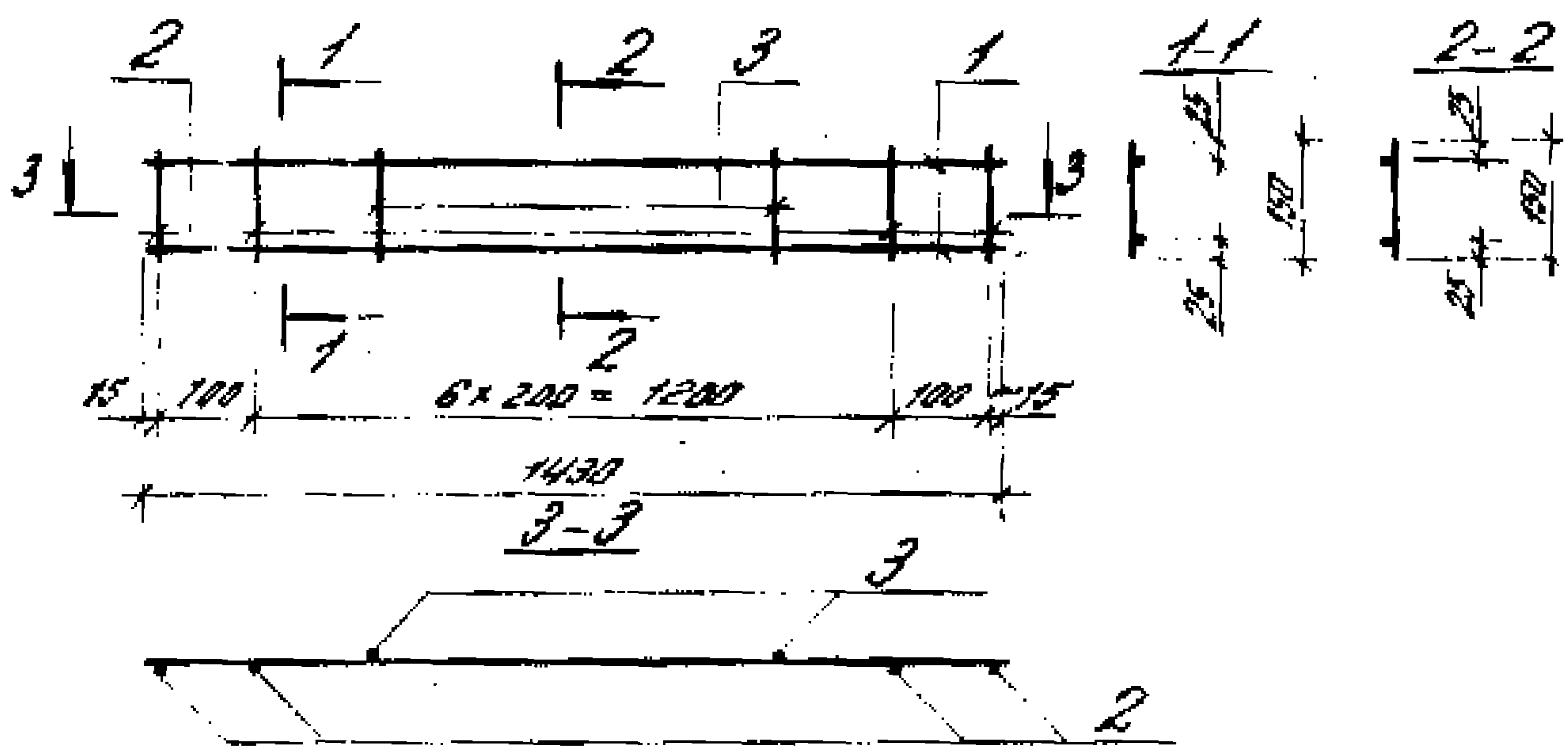
Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-16.3-15

Г.И.И.П.	Бланков	31
Р.В.В.В.	Петрова	32
И.С.И.И.	Нусомов	33
П.В.В.В.	Витов	34
Н.К.И.И.	Петрова	35

Каркас КР 30

Страна	Автом	Листов
Р		1
ЦИНИТРОМЕДАННИ		



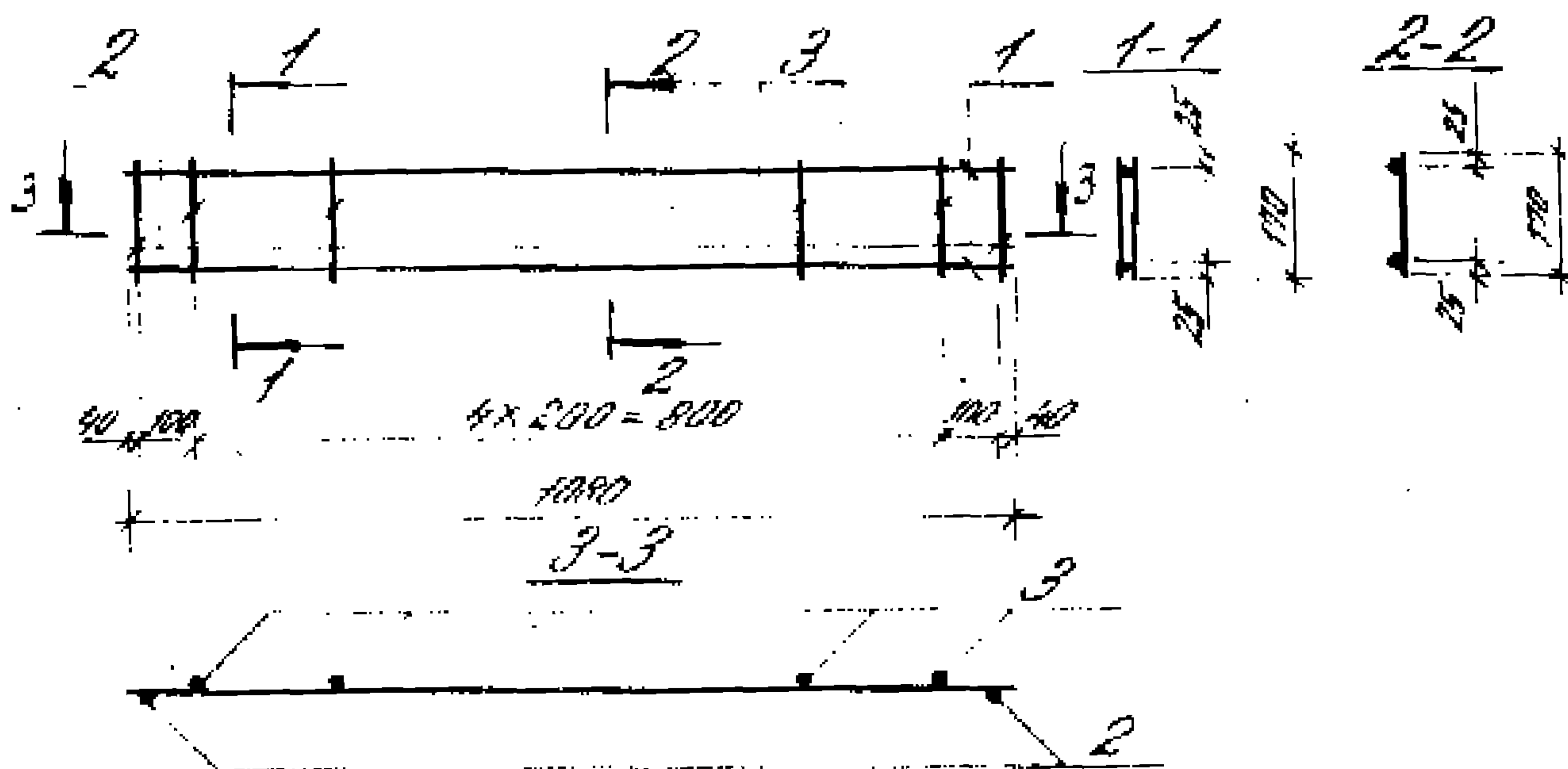
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса кг
КРЗД	1	Ф 10 ВШ, L = 1430	2	0,88	2,3
	2	Ф 10 ВШ, L = 150	4	0,08	
	3	Ф 4 ВШ, L = 150	5	0,04	

Арматура: класс А-III по ГОСТ 5781-82

Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-16.3-15

Т.ин.пр.	Данченко	И.	Каркас КРЗД	Страна	Шет	Листов
Разраб	Петрова	И.		Р	1	
Монтаж	Нусупова	Д.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Пробир	Виталия	И.				
Н.контр.	Петрова	И.				



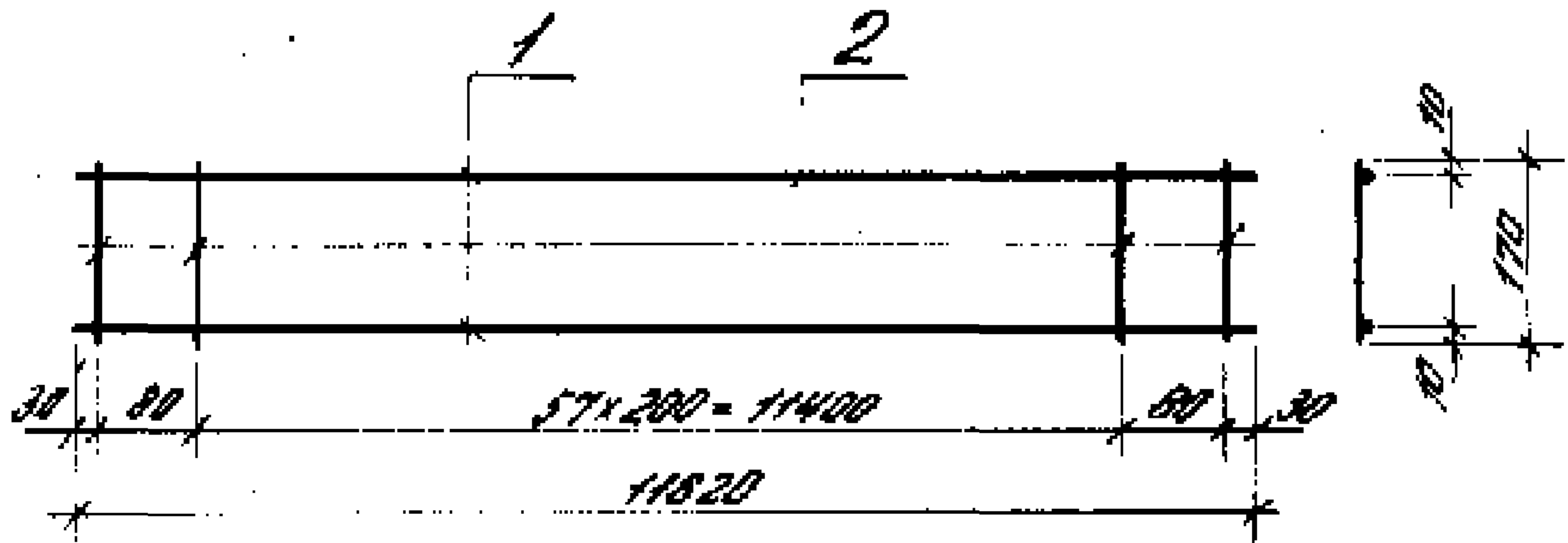
Модель каркаса	Поз.	Номенклатурные	Кол.	Масса ст., кг	Масса каркаса, кг
КРЗ1	1	φ 8 А III, L = 1080	2	0,43	1,1
	2	φ 8 А III, L = 170	2	0,07	
	3	φ 4 Вр I, L = 170	5	0,02	

Арматура: каркас А III по ГОСТ 5781-82

Вр I по ГОСТ 6724-80

1.465.1-16.3-16			
Инженер	Бухгалтер	Электр.	Стандарт
Мастер	Сметчик	Инст.	
Мастер	Начальник	Инст.	ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Мастер	Сметчик	Инст.	
Мастер	Сметчик	Инст.	

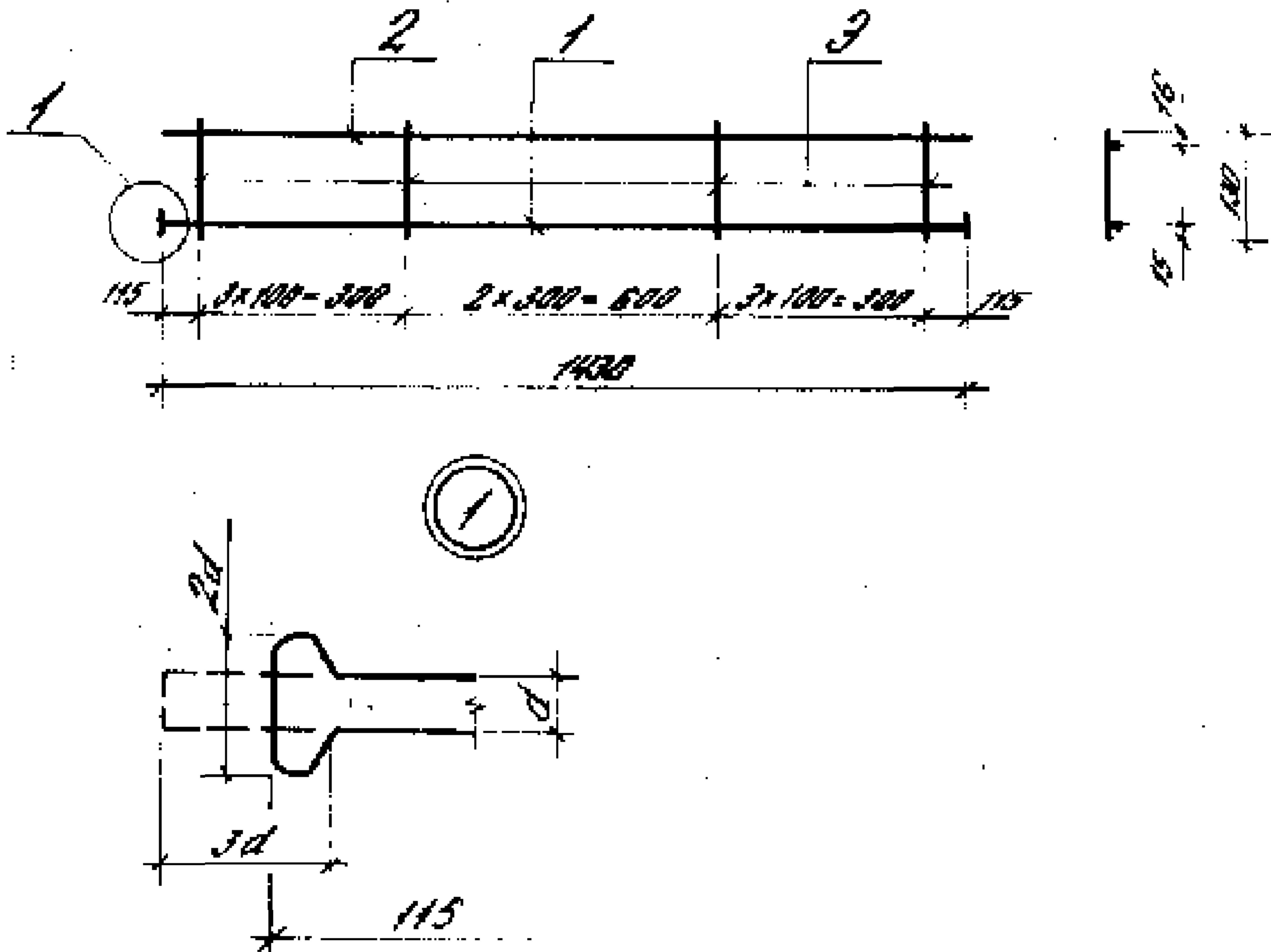
Каркас КРЗ1



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР32	1	Ф8АIII, L=11620	2	4,59	10,4
	2	Ф4ВрI, L=170	60	0,02	

Арматура: класс А-III по ГОСТ 5781-82
Вр-I по ГОСТ 6727-80

			1 465 1-163-17			
С.И.И.	Баженова	И.И.	Каркас КР32	Страна	Россия	
Разраб.	Петрова	И.И.		Р	1	
Монтаж	Николаева	И.И.		ЦНИИТПОМЗДАНИИ		
Пробер.	Святлова	И.И.				
Н.К.И.	Светлова	И.И.				

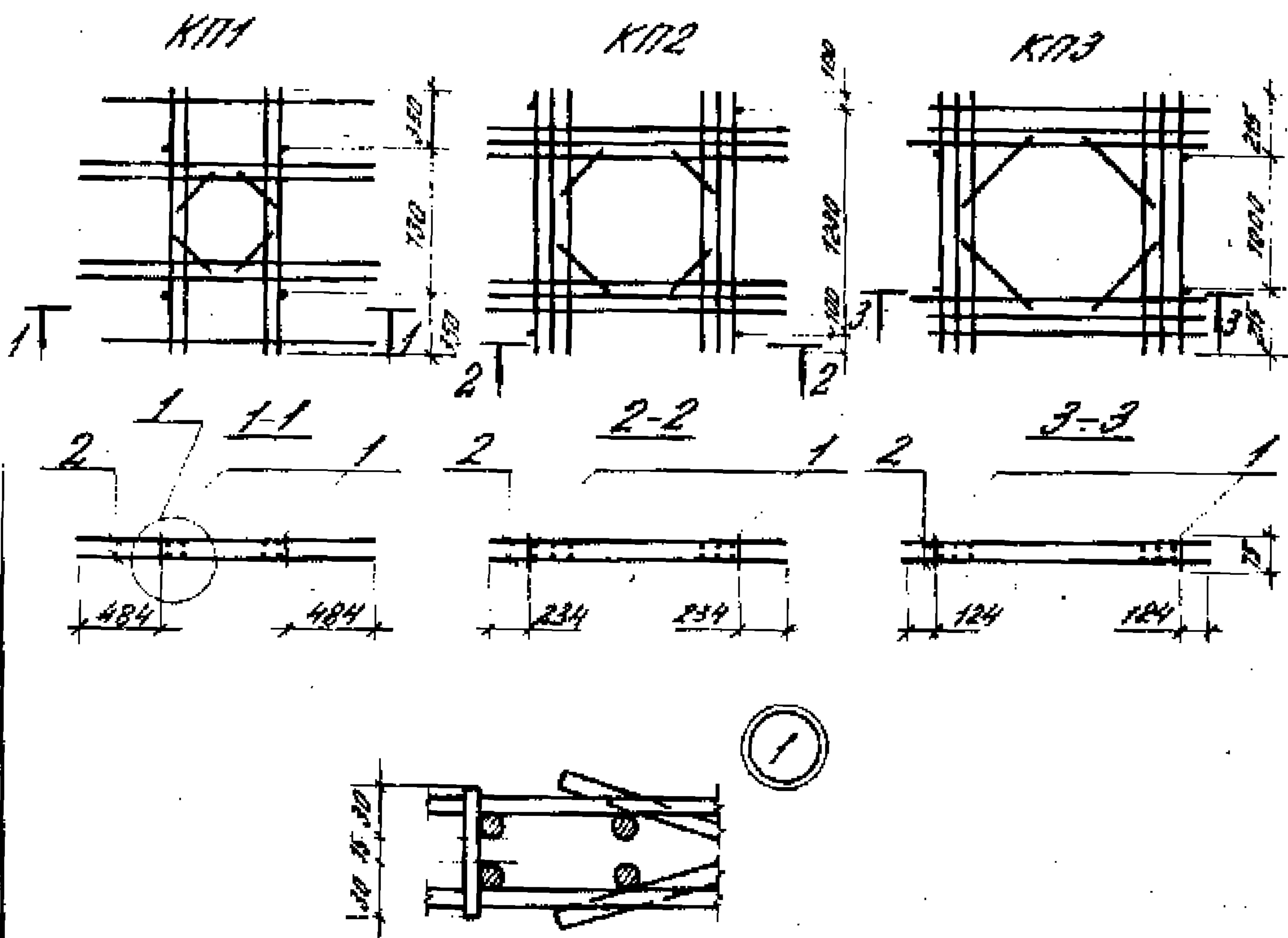


Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР33	1	$\phi 12 \text{ A III}, L = 1400$	1	1.31	37
	2	$\phi 16 \text{ A III}, L = 1430$	1	2.26	
	3	$\phi 5 \text{ Bp I}, L = 130$	9	0.02	

Арматура: класс А-III по ГОСТ 5781-82
Bp-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-16.3-18

С.И.Иванов	Б.С.		Каркас КР33	Страна	Лист	Листов	
В.И.Петров	К.И.			Р		1	
М.И.Николаев	В.И.			ЦНИИПРОМЗДАНИИ			
М.И.Свиридов	В.И.						
И.И.Петров	В.И.						



Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа 1465.1-16.3-	Масса каркаса, кг
КП1	1	Ф12АШ, L=75; 0,07кг	4	Без черт.	30,3
	2	Каркас КР 25	2	10	
КП2	1	Ф12АШ, L=75; 0,07кг	4	Без черт.	36,3
	2	Каркас КР 26	2	11	
КП3	1	Ф12АШ, L=75; 0,07кг	4	Без черт.	36,3
	2	Каркас КР 27	2	12	

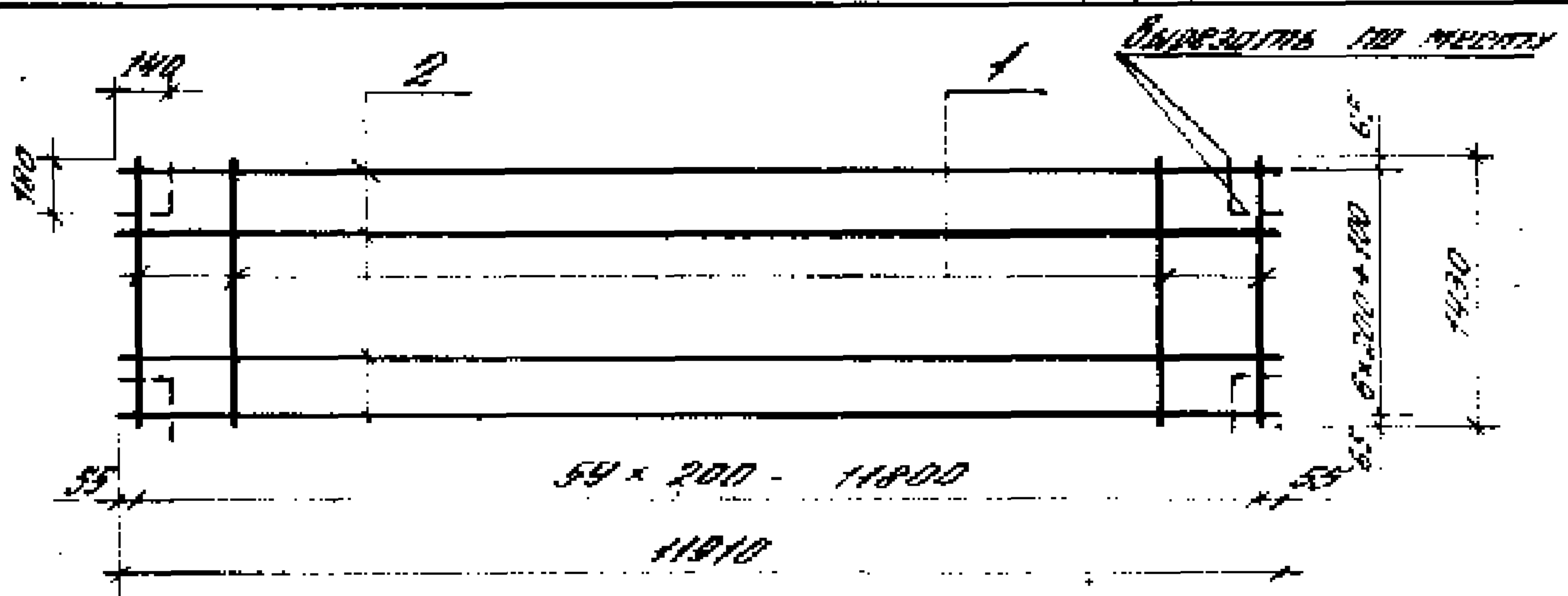
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

1465.1-16.3-19

Д.инжен. Басманов	45
Инжен. Петрова	100
Инжен. Николаева	100
Инжен. Святлова	100

Каркас
КП1... КП3

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Допускается изготавливать сетки С1, С2 с постоянным шагом продольных стержней, равным 7×195 мм.

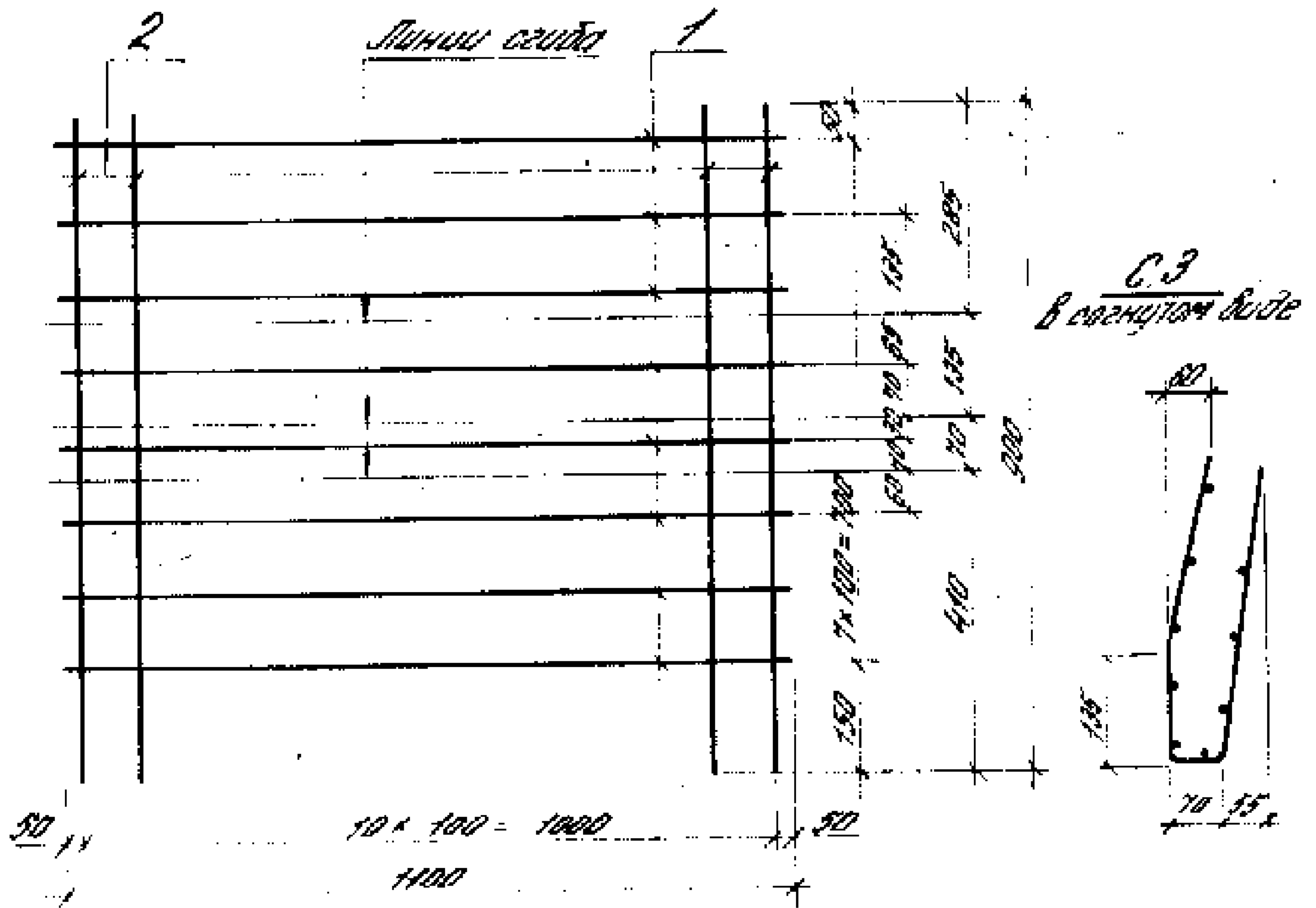
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	$\phi 4 \text{ Вр I, } L = 1430$	60	0,93	16,6
	2	$\phi 4 \text{ Вр I, } L = 11910$	8	1,10	
С2	1	$\phi 5 \text{ Вр I, } L = 1430$	60	0,24	26,4
	2	$\phi 5 \text{ Вр I, } L = 11910$	8	1,12	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Технические требования на изготовление сеток см. формул. ТТ

1465.1-16.3-20

И. ин. пр.	Банжомово	И. Б.	Сетка С1, С2	Страна	Лист	Листов
Проект	Петрова	И. Б.		Р		1
Выполн.	Николаева	С. И.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Провер.	Светлова	И. Б.				
Инженер	Петрова	И. Б.				



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
СЗ	1	Ф 50р I, С = 1000	8	0,16	2,7
	2	Ф 50р I, С = 900	11	0,13	

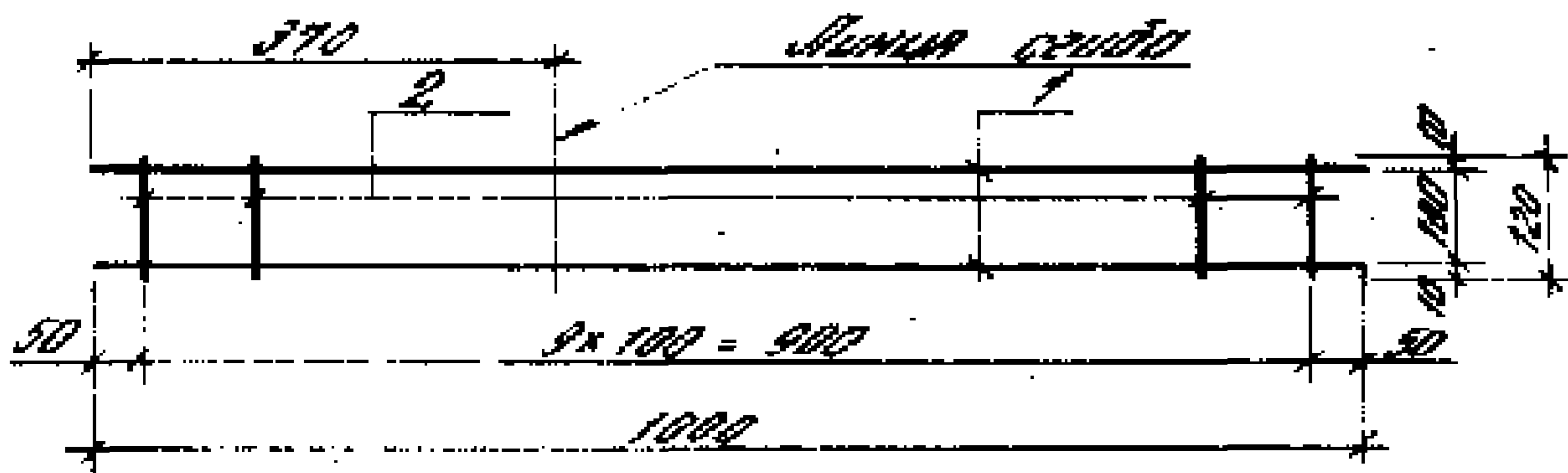
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-16.3-21

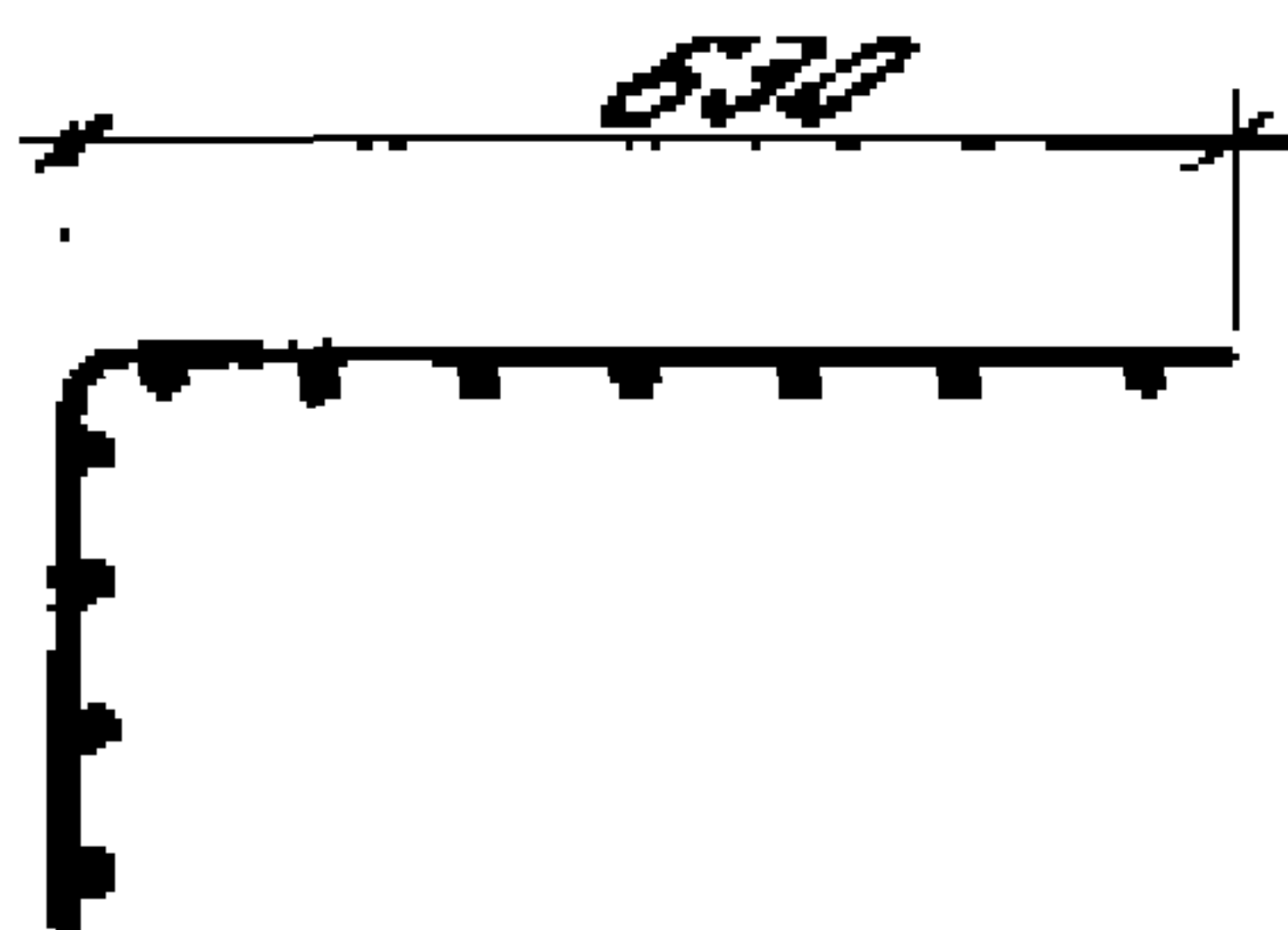
Главный инженер	Бажанова	И.И.
Разраб.	Петрова	Е.И.
Исполн.	Николаева	С.И.
Провер.	Святлова	В.И.

Сетка СЗ

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИТРОМЗДАНИИ		



С4, С5 в согнутом виде

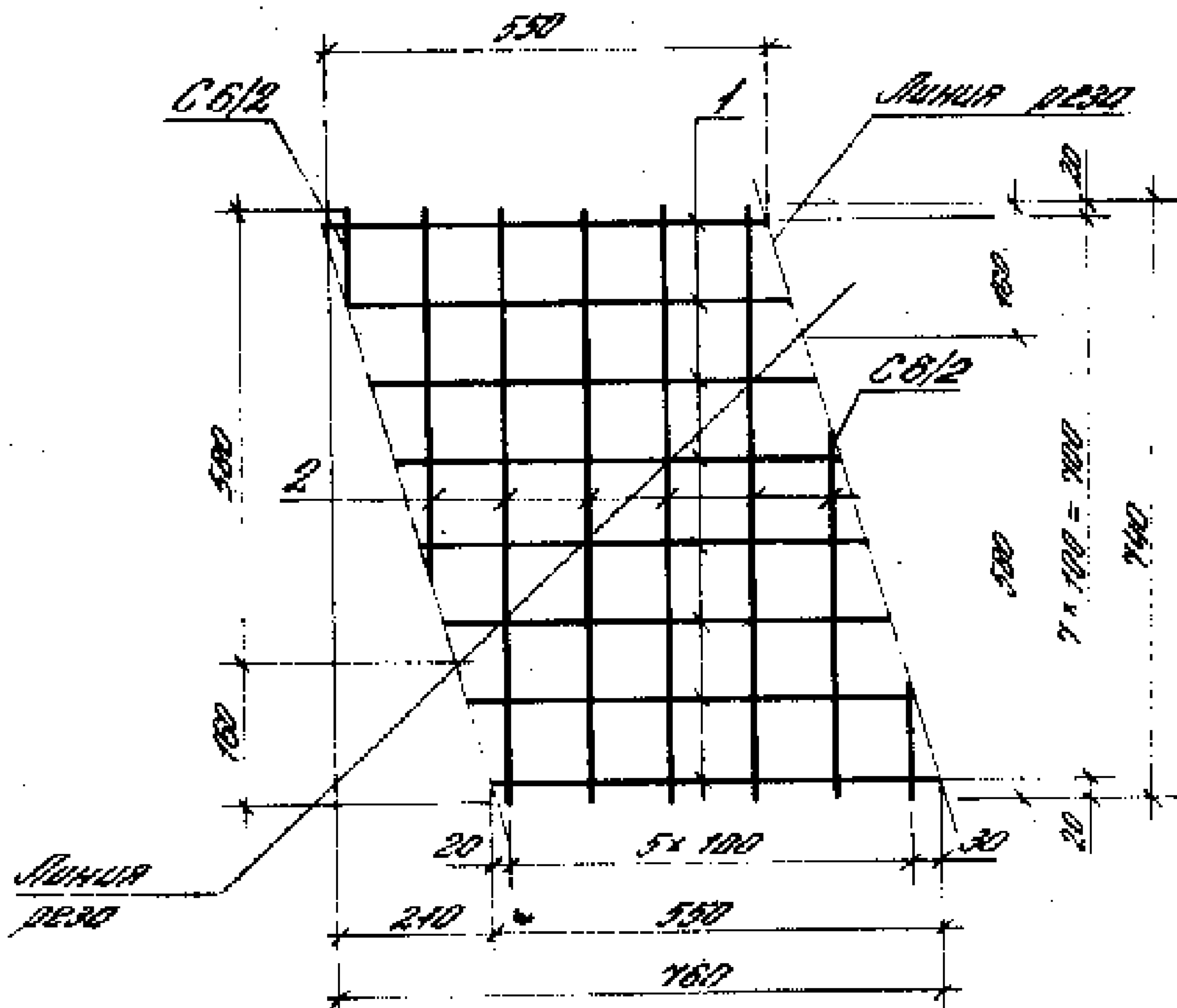


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса кг
С4	1	φ 5 Вр I, С = 1000	2	0,14	0,4
	2	φ 4 Вр I, С = 120	10	0,01	
С5	1	φ 8 А III, С = 1000	2	0,40	0,9
	2	φ 4 Вр I, С = 120	10	0,01	

Арматура: класс А-III по ГОСТ 5701-82
Вр-I по ГОСТ 6727-80

1.465.1-16.3-22

Составлено	И.И.	Сетка С4, С5	Страна	Россия	Лист №	1	
Проверено	И.И.		ЦУМПИПРОМЗДАНИИ	Р			
Начертано	И.И.						
Сметано	И.И.						
Детали	И.И.						



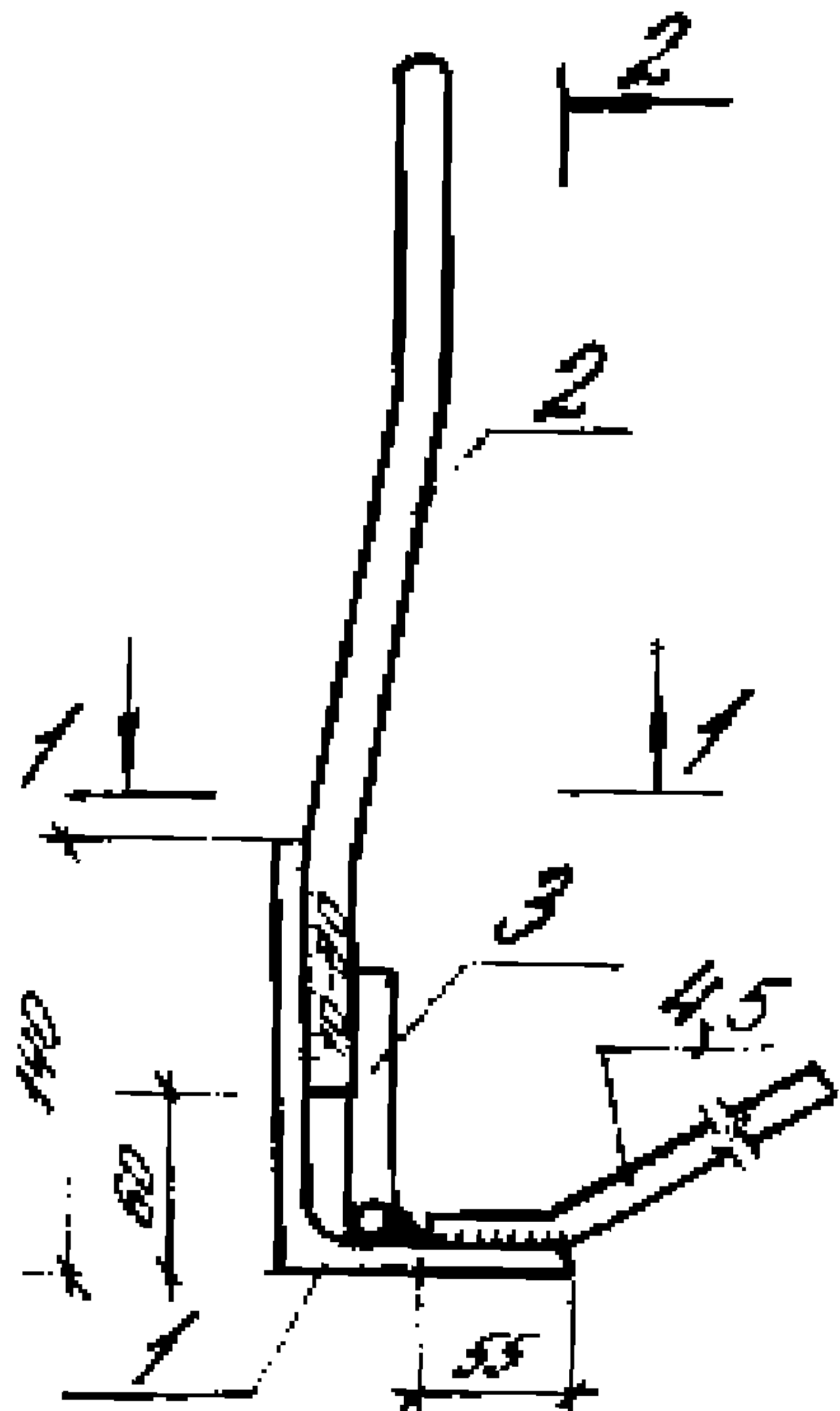
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
СБ	1	$\phi 4$ Вр I, $l = 550$	8	0,05	0,8
(по 2 шт. СВ/2)	2.	$\phi 4$ Вр I, $l = 740$	6	0,07	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6724-80.
 Технические требования на изготовление сеток см. ВКУМ. ТТ

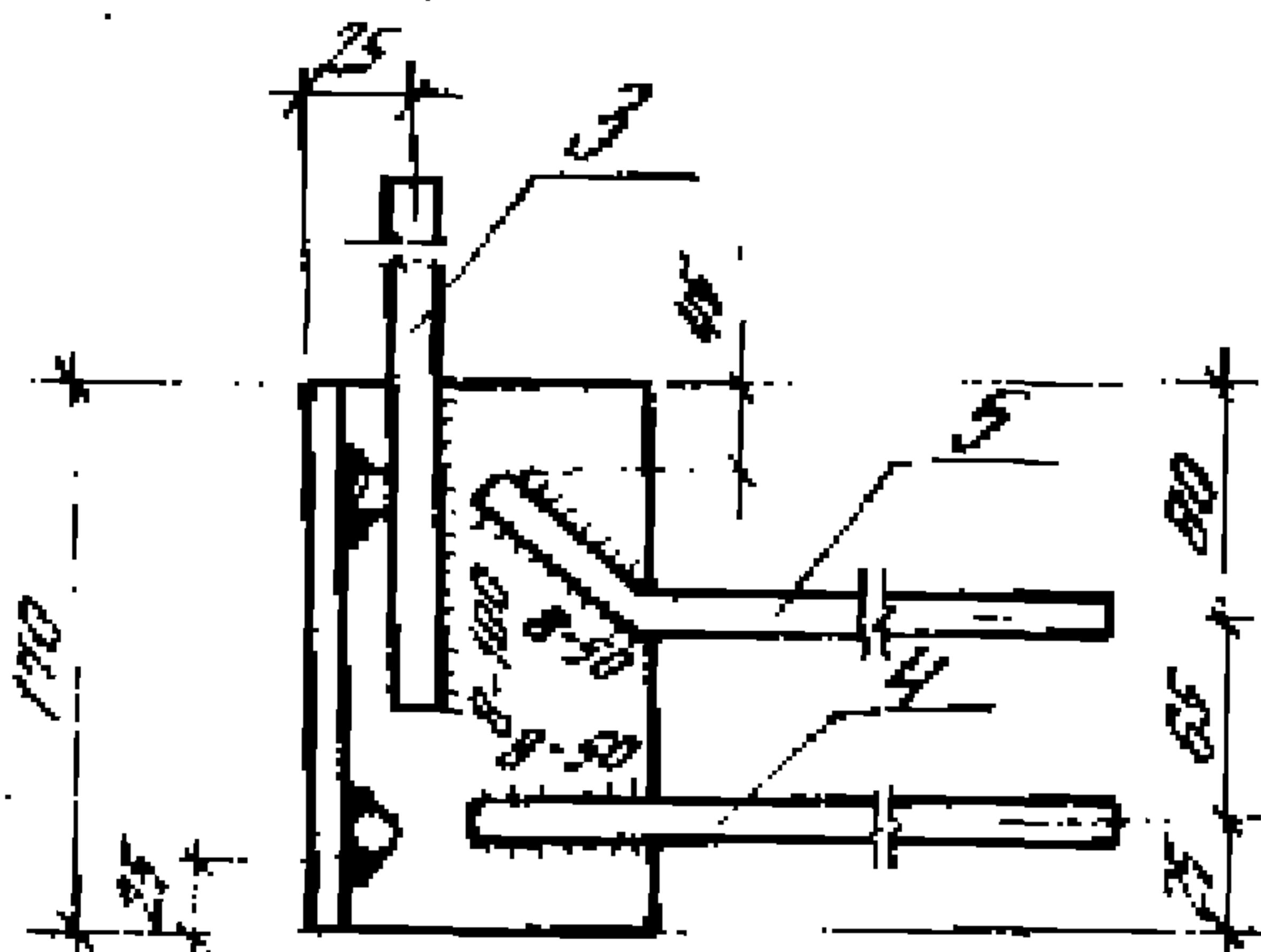
1.465.1-16.3-23

Гл. инж. Баженова	Инж. Петрова	Инж. Николаева	Инж. Свистова	Инж. Петрова	Страна	Лист	Листов
Инж. Петрова	Инж. Николаева	Инж. Свистова	Инж. Петрова	Р			
Сетка СБ					ЦИНИТРОМЗОРНИИ		

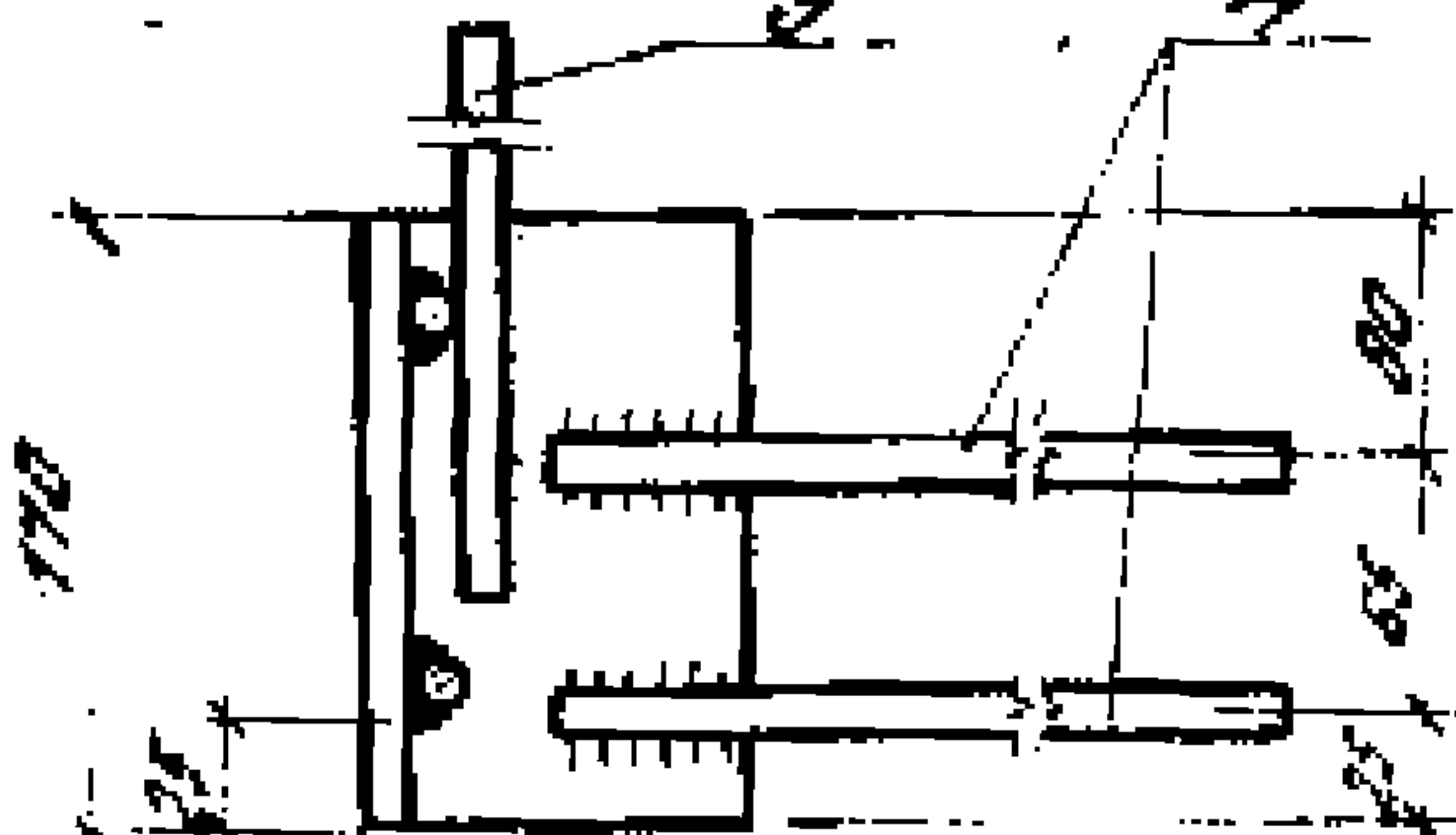
МН 1-1



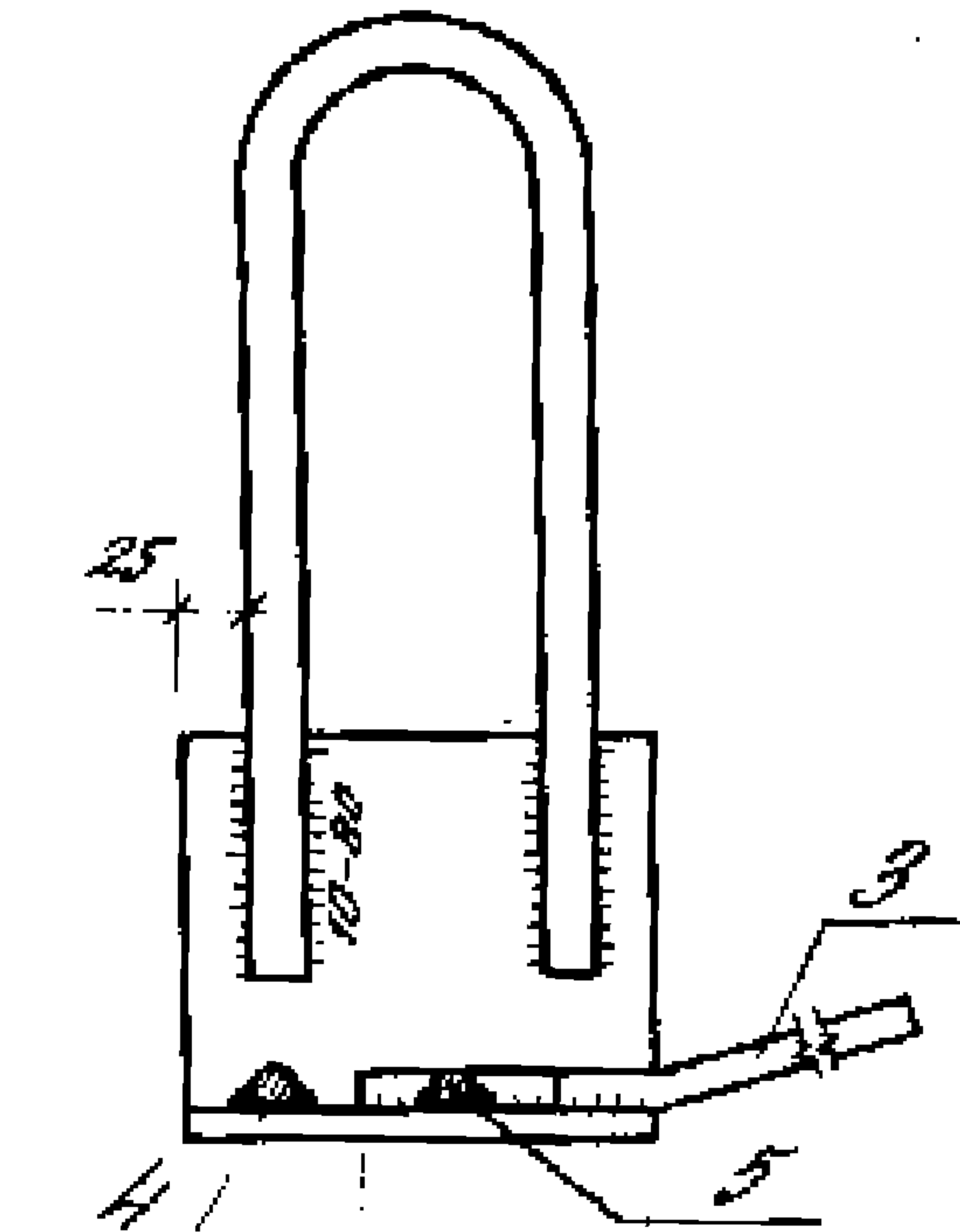
1-1 (a) 2



1-1 (b) 2



2-2

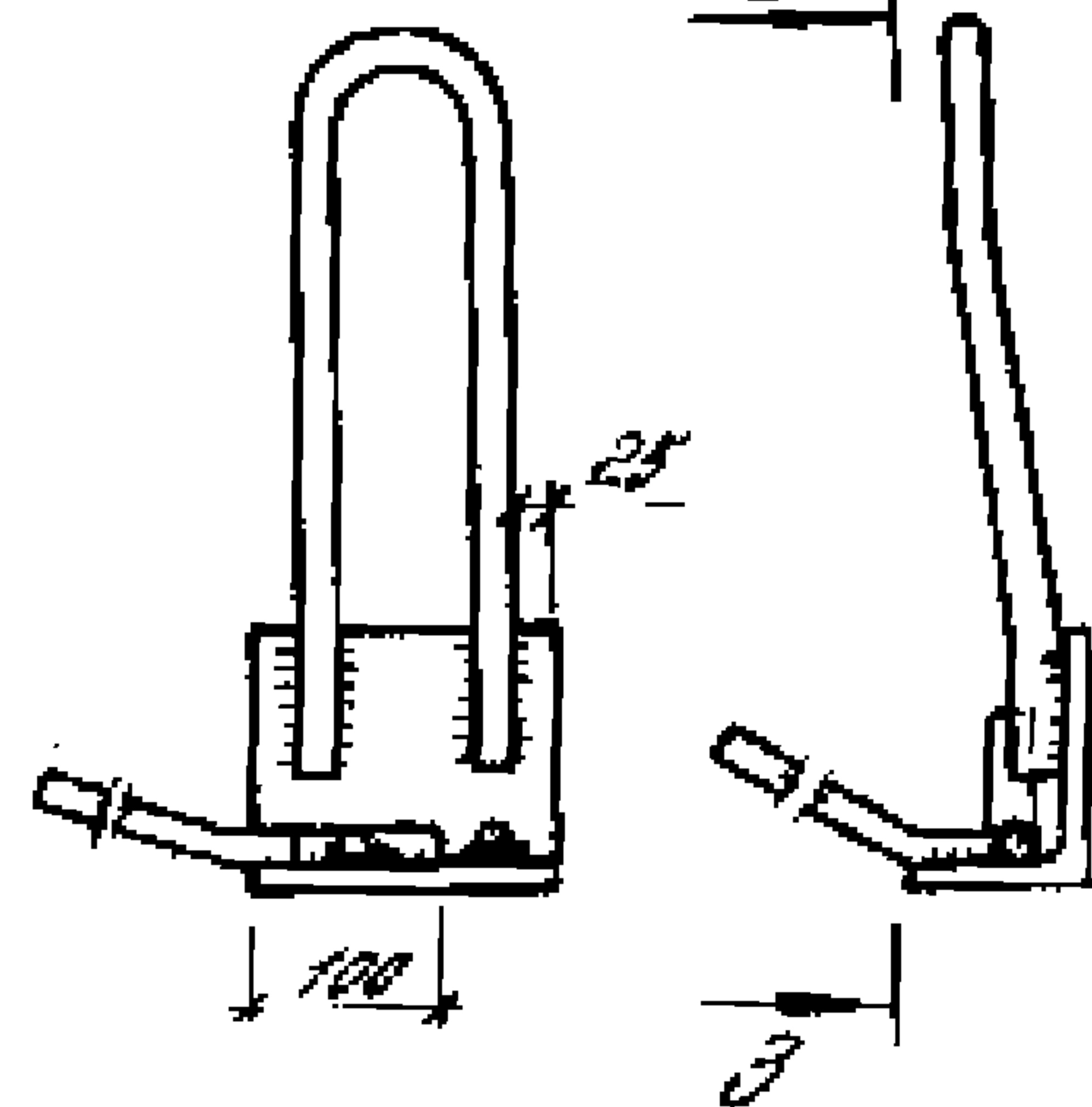


3 (сварка ручная электродуговая)

МН 1-2

(зеркальное отражение МН 1-1)

2-2



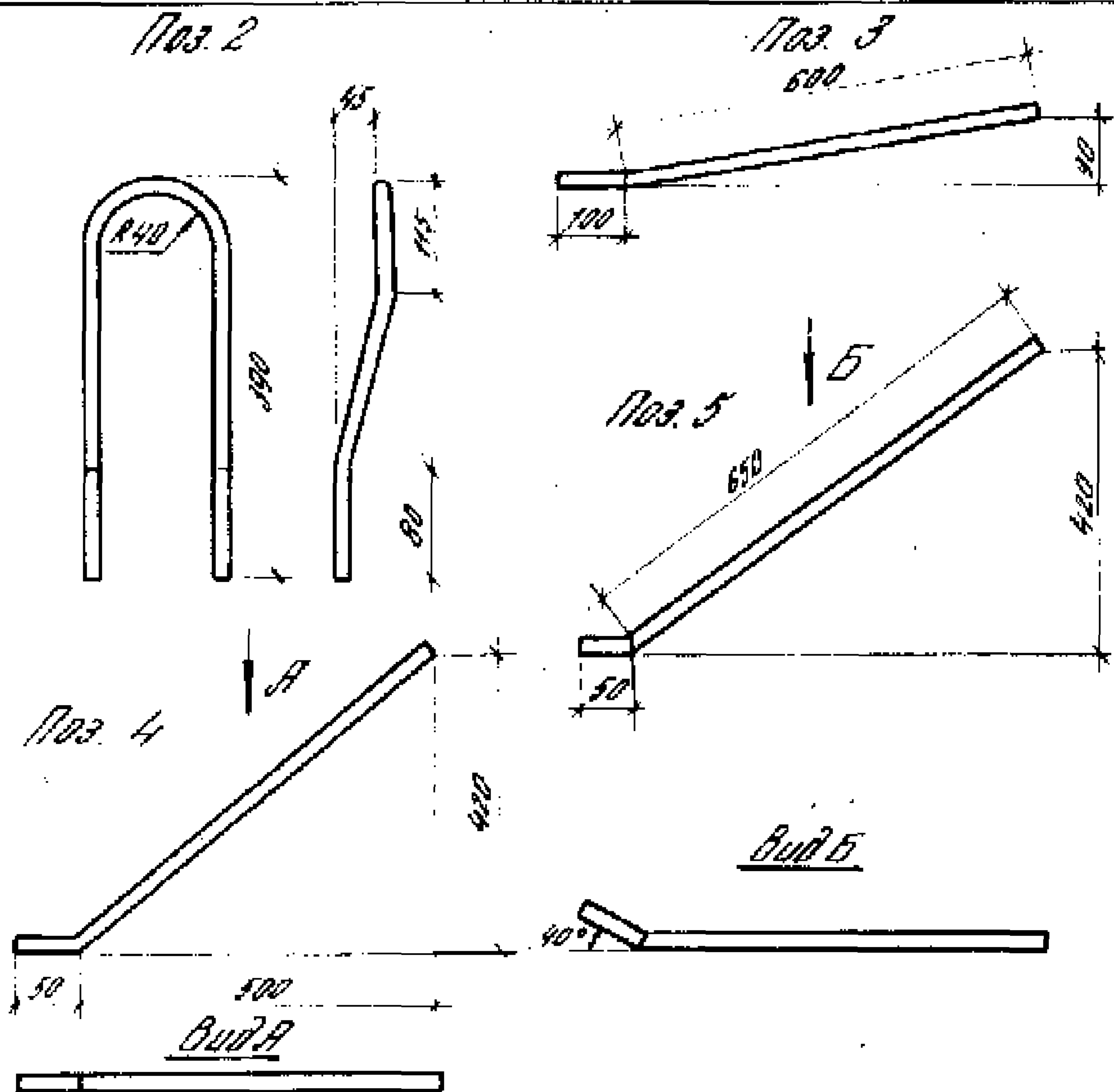
Приварка стержней к уголку сварным швом ГОСТ 4098-85-НП-Р_ш

1.4651-10.3-24

Гл. ин. пр.	Бяжанова	Л. В.
Инженер	Петрова	Л. С.
Инженер	Николаева	Л. С.
Провер.	Святлова	Л. С.
Н. конст.	Петрова	Л. С.

Изделие зеркальное
МН 1-1, МН 1-2

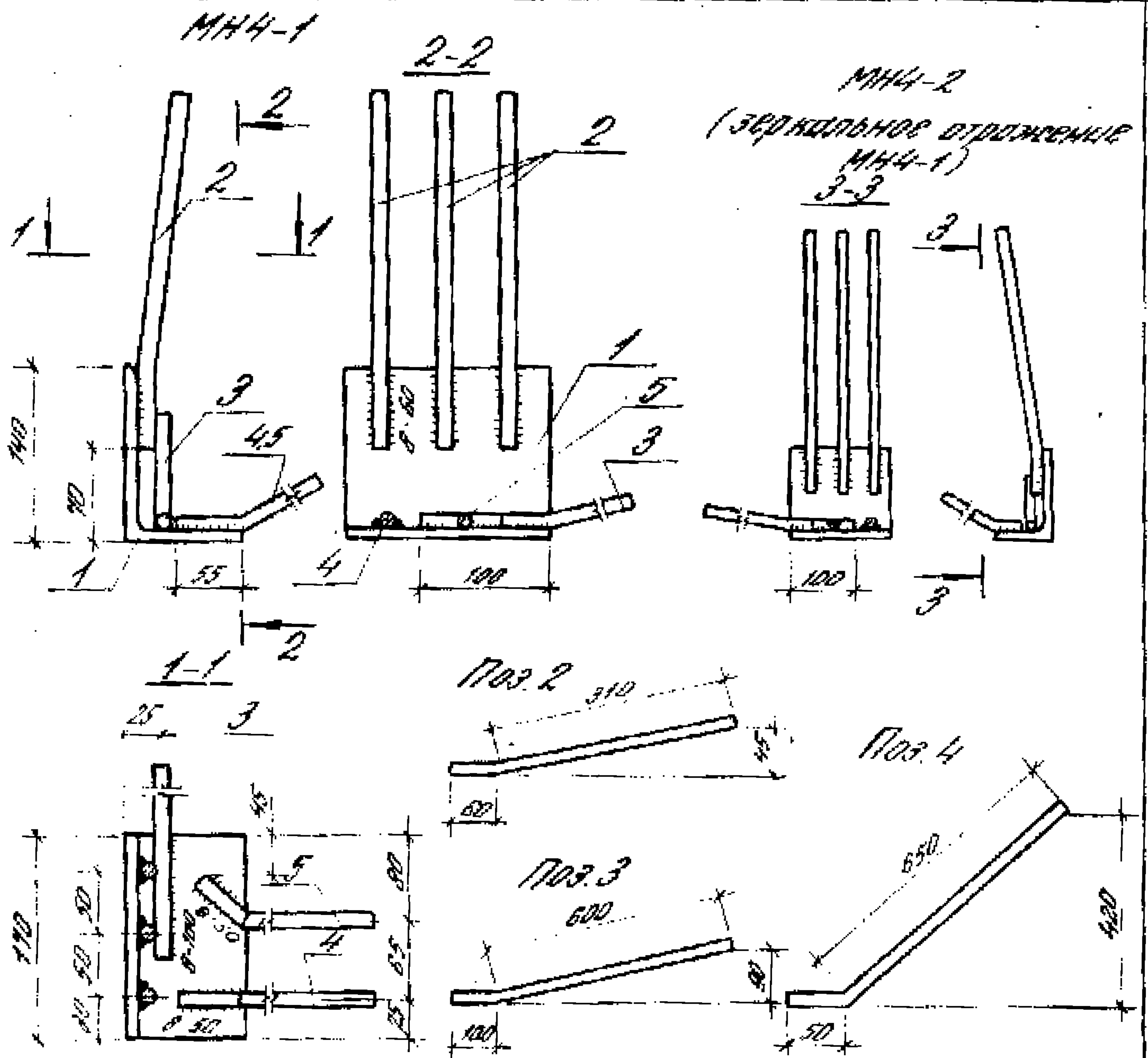
Станд.	Лист	Листов
Р	1	2
ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ		



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МНТ-1 МНТ-2	1	L 140x90x8, R=170	1	2,40	5,5
	2	φ 16 А I, R=840	1	1,32	
	3	φ 12 А III, R=700	1	0,62	
	4,5	φ 12 А III, R=700	2	0,62	

Арматура: класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82.
Сталь прокатная угловая, неравнополочная
по ГОСТ 8510-86 марки ВСтЗкп 2-1 ТУМ-1-3023-80

1. Стержень поз. 5 имеет изгиб в 2^х плоскостях.
2. При натяжении предварительно напрягаемой арматуры электротермическим способом (двустороннее натяжение) допускается поз. 5 заменять поз. 4. (см. сечение 1, б^х на листе 1)



Позиция 5 см. докум.
- 24, л. 2.

Проверка анкеров к уголку сварным швом
ГОСТ 14098-85 НН-Рш.

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
MNH-1	1	L 140 x 90 x 8, L = 140	1	2,40	5,2
MNH-1	2	φ 12 А III, L = 370	3	0,33	
MNH-2	3	φ 12 А III, L = 700	1	0,62	
	4,5	φ 12 А III, L = 700	2	0,62	

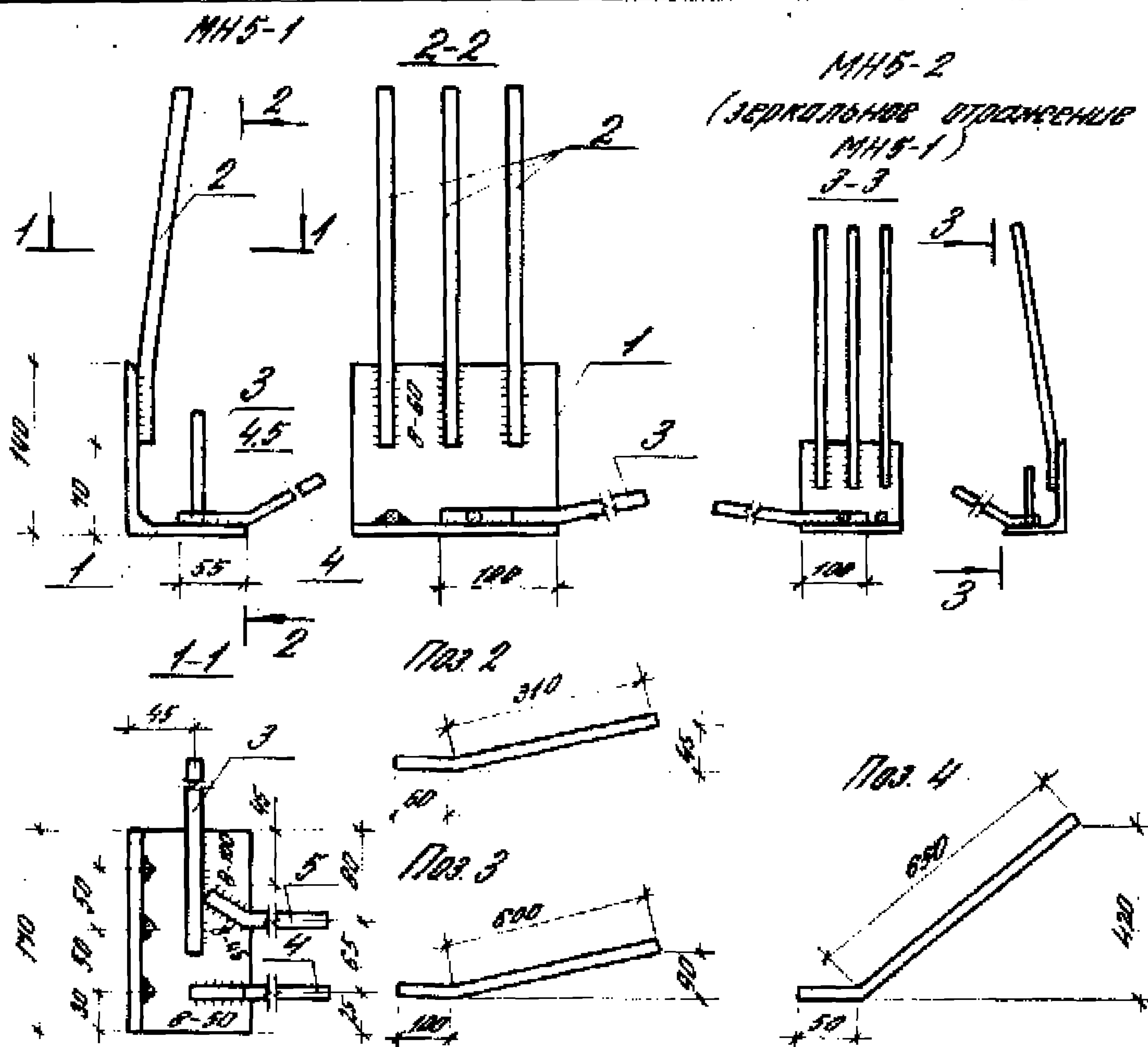
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Сталь прокатная угловая неравнополочная по
ГОСТ 8510-86 марки В СТЗ КП2-1 ТУ 14-1-3023-80

1.465.1-16.3-27

Глав. инж.	Баженова	И.И.
Разраб.	Петрова	Л.И.
Исполн.	Николаева	Ф.И.
Провер.	Святлова	Л.И.
Н.контр.	Петрова	Л.И.

Изделие закладное
MNH-1, MNH-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЯ		



Поз. 5 см. докум.
24, л. 2
Проверка от-
верстий к уголку
сварным швом
ГОСТ 14098-85 ИИ-
Рч

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
MH5-1	1	∟ 140 x 90 x 8, L=170	1	2,40	5,2
	2	φ 12 A III, L=310	3	0,33	
MH5-2	3	φ 12 A III, L=700	1	0,62	
	4,5	φ 12 A III, L=700	2	0,62	

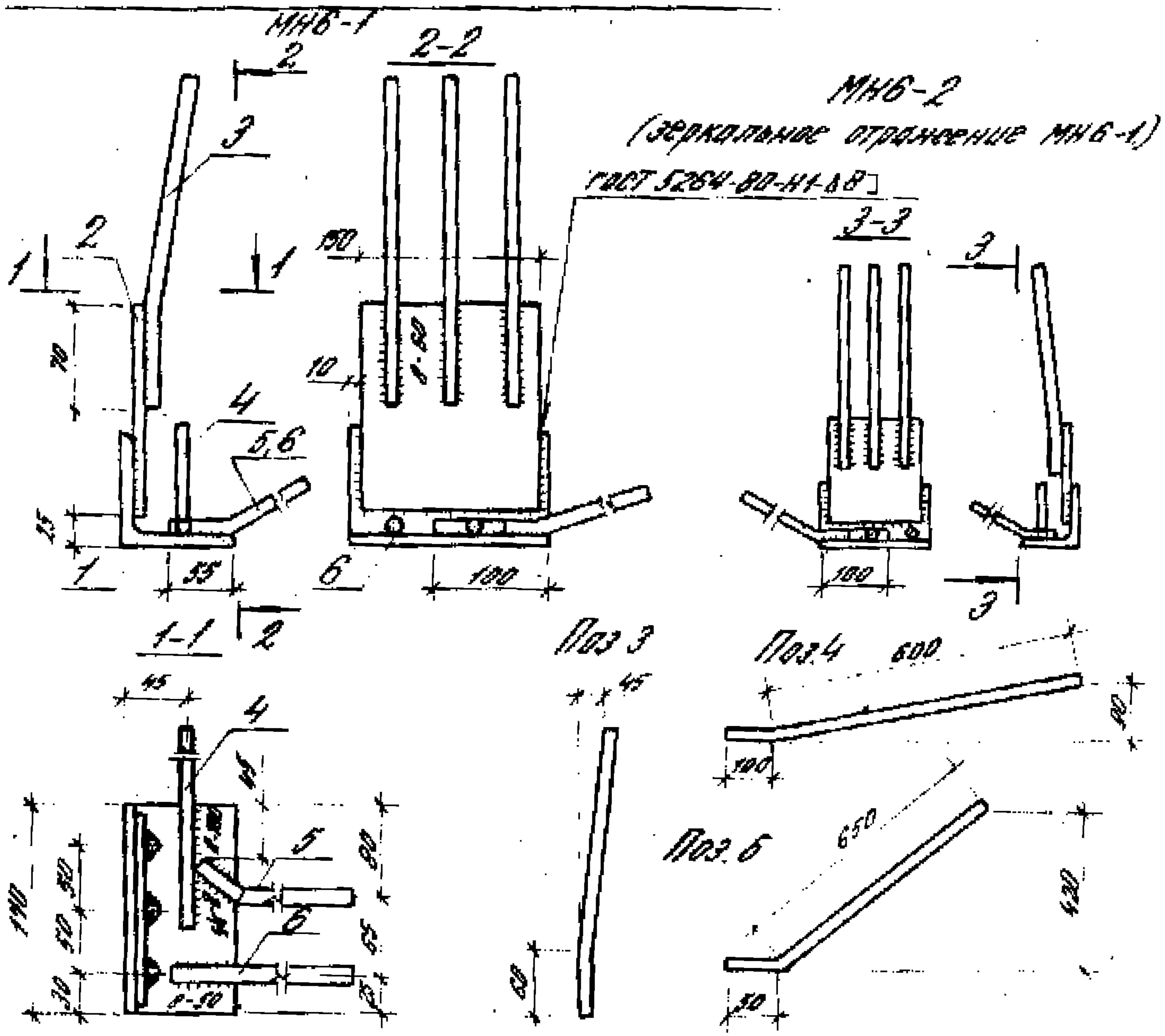
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Сталь прокатная угловая неравнополочная
по ГОСТ 8510-86 марки ВСт3 кп 2-1
ТУ 14-1-3023-80

1465.1-16.3-28

директор Бажукова
зам. Петрова
инж. Николаева
инж. Святлова
конст. Петрова

Изделие закладное
MH5-1, MH5-2

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Поз. 5 см.
Вакум. 24, л. 2
Приварка ан-
кероб к уголку
и пластине
сварным швом
гост 14098-85-Н1-
-Рш

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
МНБ-1	1	L 90x90x8, L=170	1	1,85	6,0
	2	-150x8, L=160	1	1,51	
МНБ-2	3	φ12.АШ, L=320	3	0,28	
	4	φ12.АШ, L=700	1	0,62	
	5,6	φ12.АШ, L=700	2	0,62	

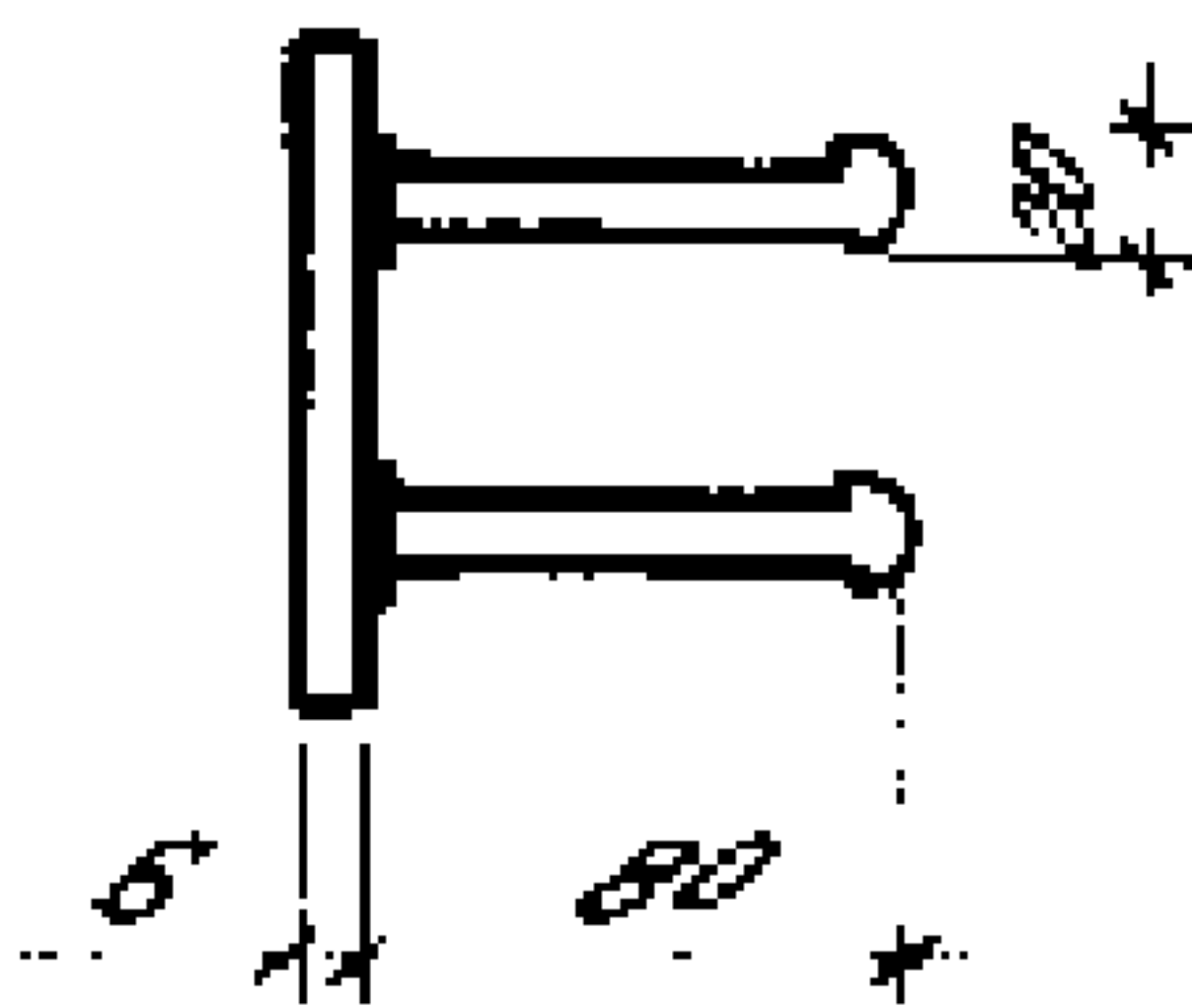
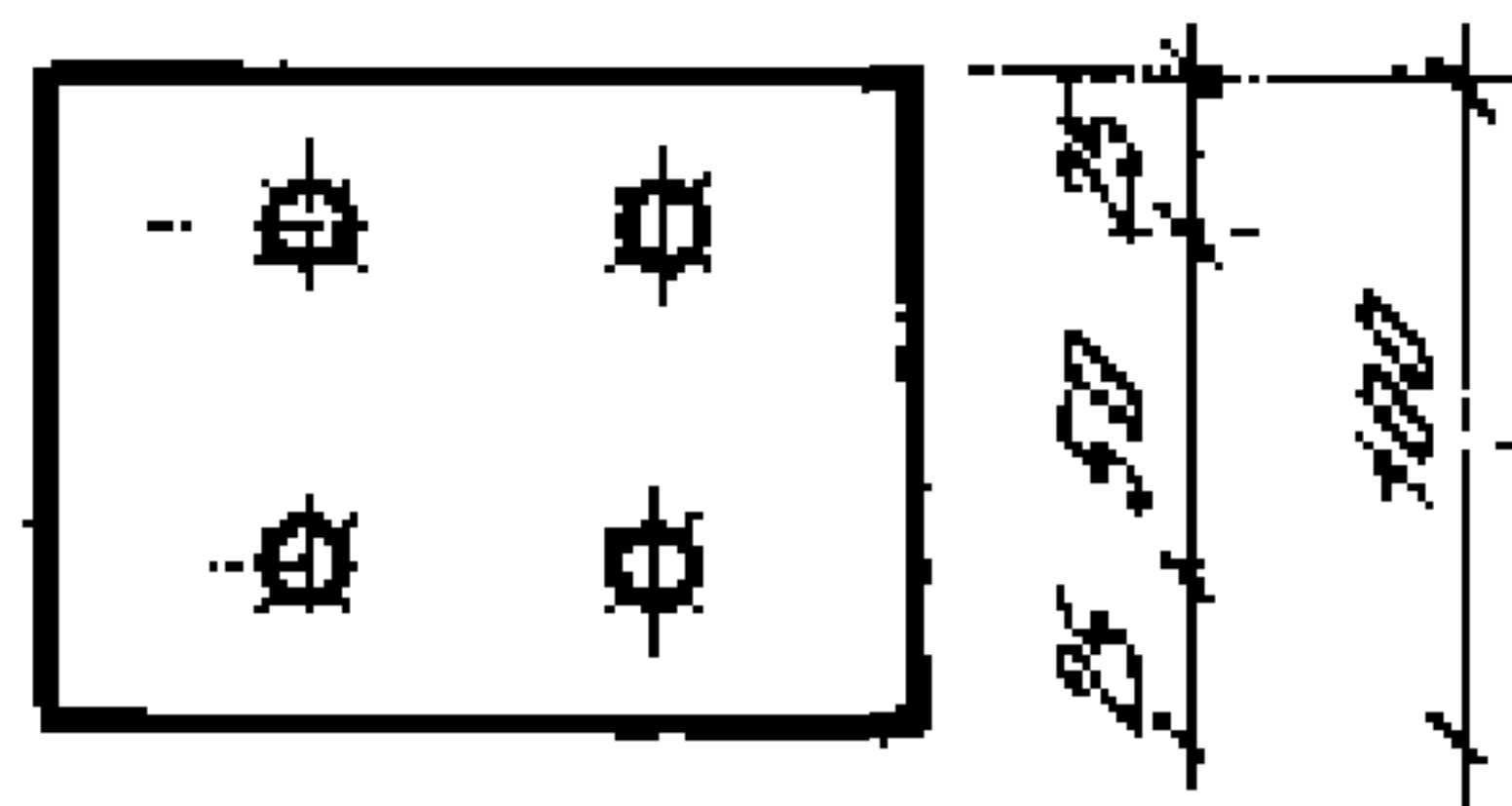
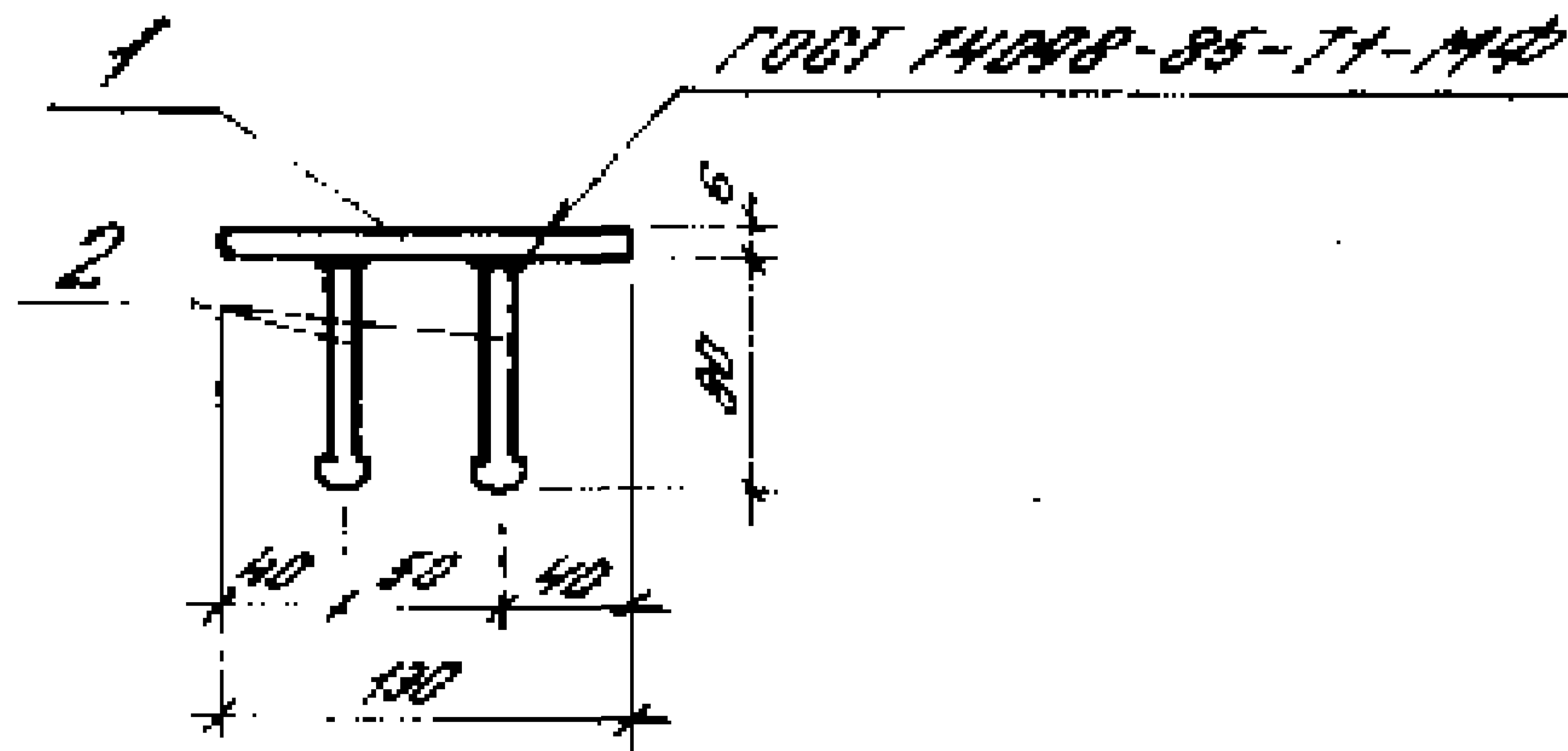
Арматура класса А-Ш по гост 5781-82.
Сталь прокатная марки ВСтЗ кп 2-1 ту14-1-3023-80
уголбля равнополочная по гост 8509-86 и
полосовая по гост 103-76*

1.465.1-16.3-29

Гл. ин. пр.	Бажанова	И.И.
Разраб.	Петрова	И.И.
Исполн.	Николаев	И.И.
Пробир.	Святлов	И.И.
Контр.	Петрова	И.И.

Изделие закладное
МНБ-1, МНБ-2

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАЩИТЫ		

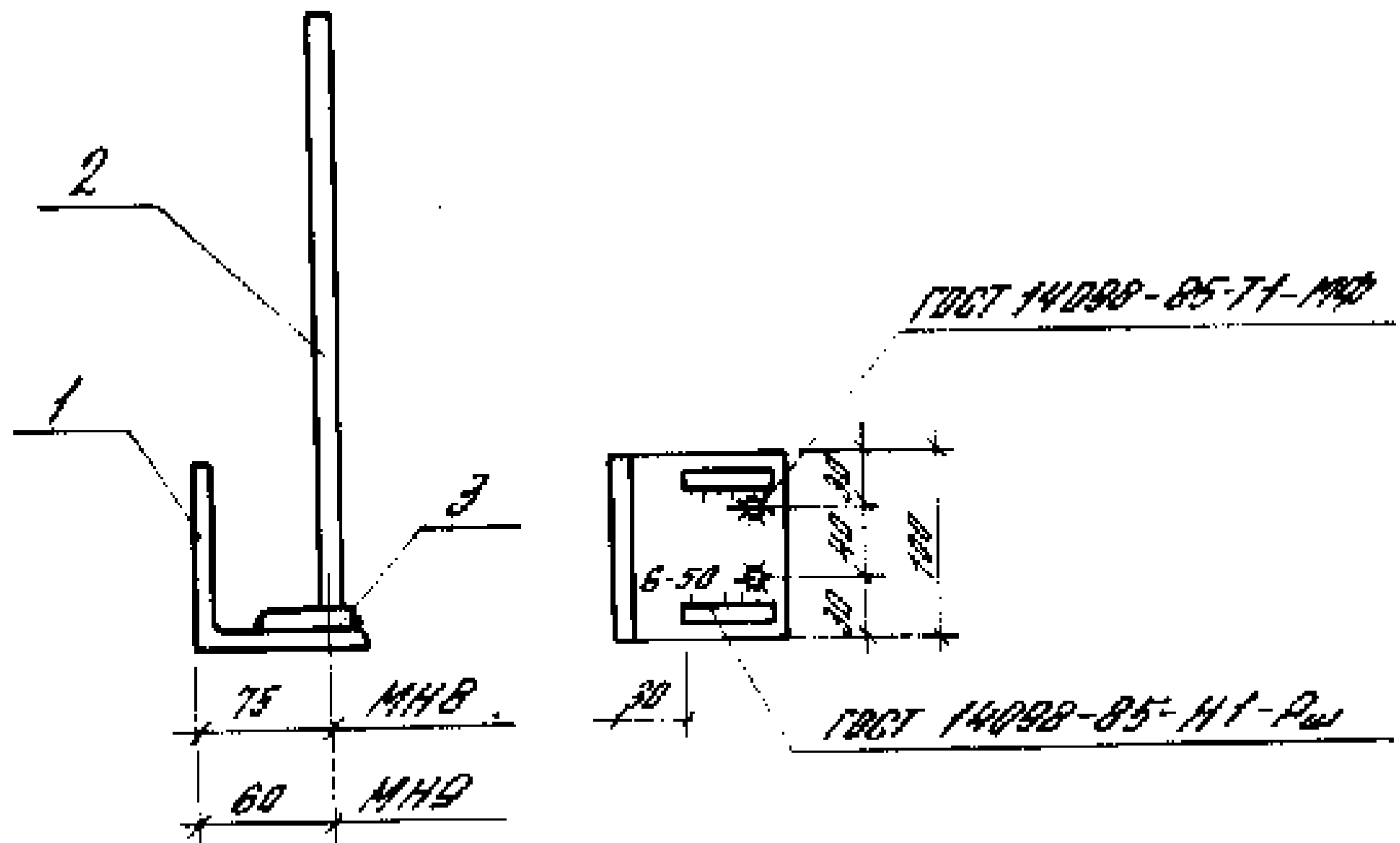


1. Закладные изделия МНТ рекомендуется объединять с пространственными каркасами КП 1... КП 3 до установки последних в форму.
2. На устройства высаживаемые головки предусматривается дополнительная длина стержня, равная 3d.

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МНТ	1	-100x6, L=130	1	0,61	0,9
	2	Ф10x130, L=110	4	0,07	

Арматура: классы А-III по ГОСТ 5781-82
 Сталь полосовая по ГОСТ 103-76* марки
 В Ст 3 кл 2-1 по ТУ 14-1-3023-80.

			1.465.1-16.3-30		
П.И.И.И.И.	Богданова	А.В.	Изделие закладное МНТ	Станд.	Лист
Разраб.	Петрова	Л.И.		Д	1
Исполн.	Сидорова	В.И.	ЦИФРОВОЙ		
Провер.	Светлова	Л.И.			
Н.контр.	Петрова	Л.И.			

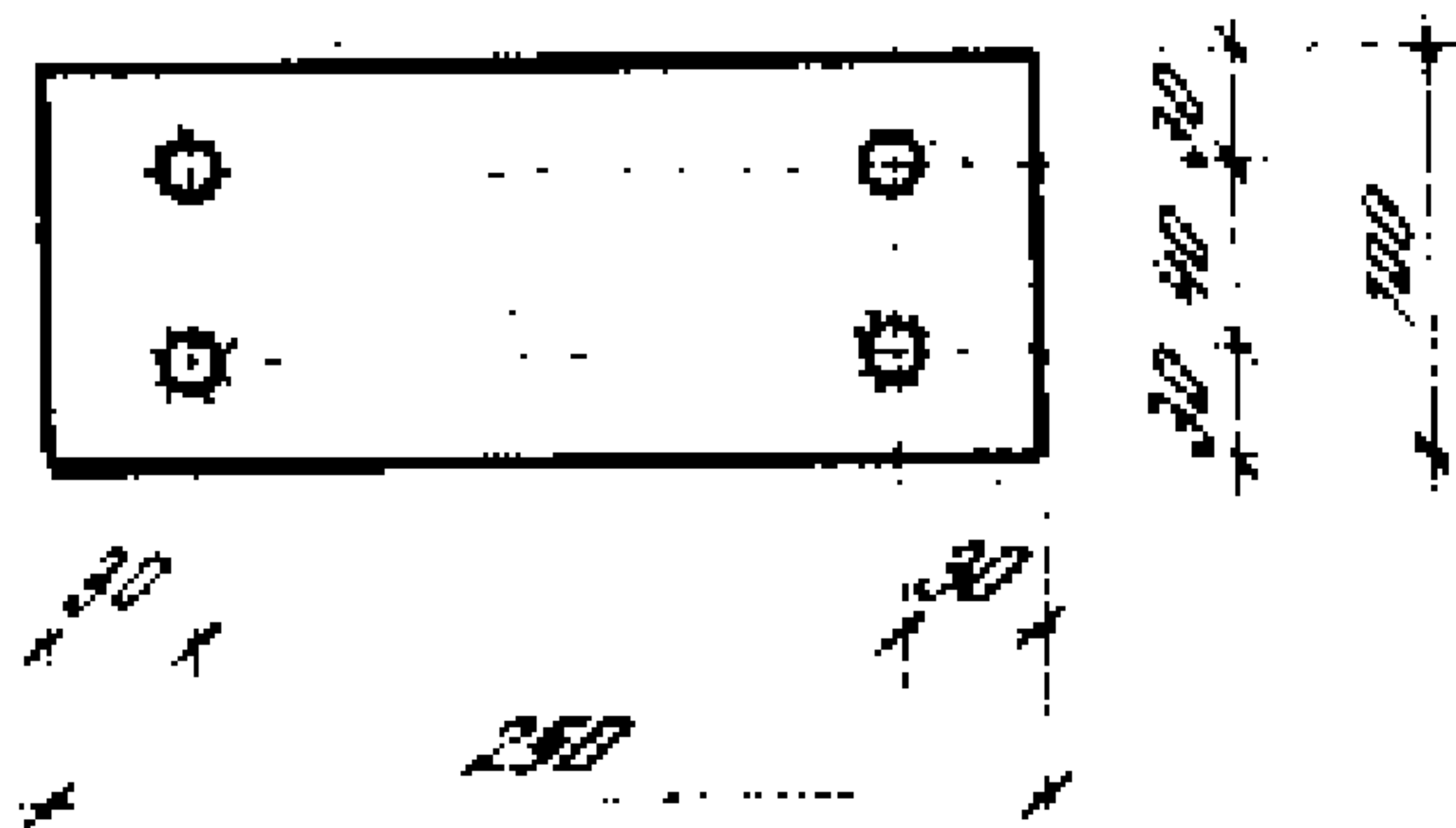
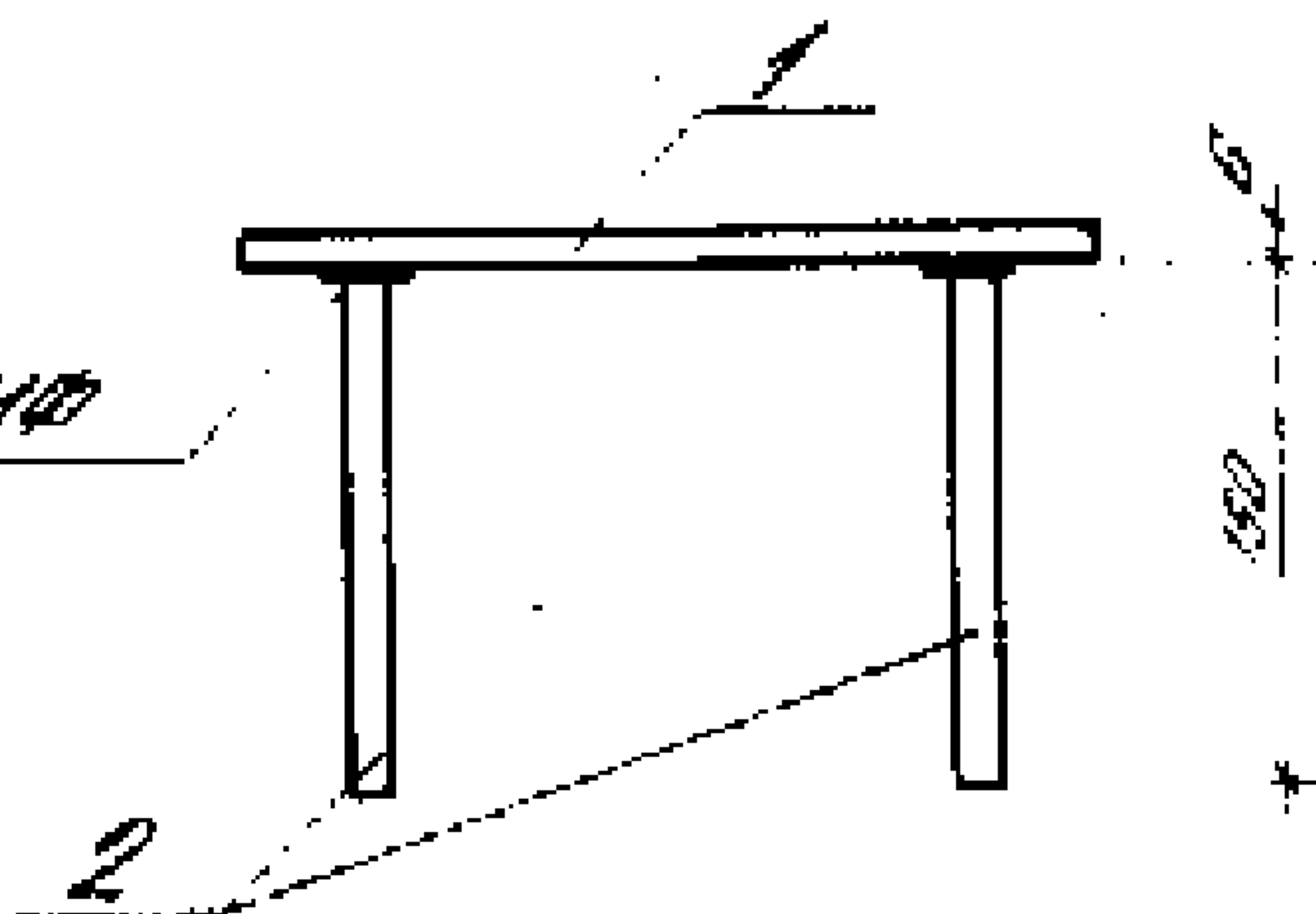


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
	1	∟ 90 × 8, L = 100	1	1,1	15
МНВ	2	Ф 10 А III, L = 300	2	0,19	
МНВ	3	Ф 10 А III, L = 50	2	0,03	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
 Сталь прокатная угловая равнополочная
 по ГОСТ 8509-86 марки Вст 3 кл 2-1 по
 ТУ 14-1-3023-80.

			14651-163-31		
Гл. инж. Банюкова	Инж. Петрова	Инж. Николаева	Изделие закладное МНВ, МНВ	Стадия	Листов
Инж. Петрова	Инж. Николаева	Инж. Святлова		Р	1
Инж. Святлова	Инж. Петрова	Инж. Николаева	ЦИФРОВОЙ		

ГОСТ 14098-85-Т1-МФ

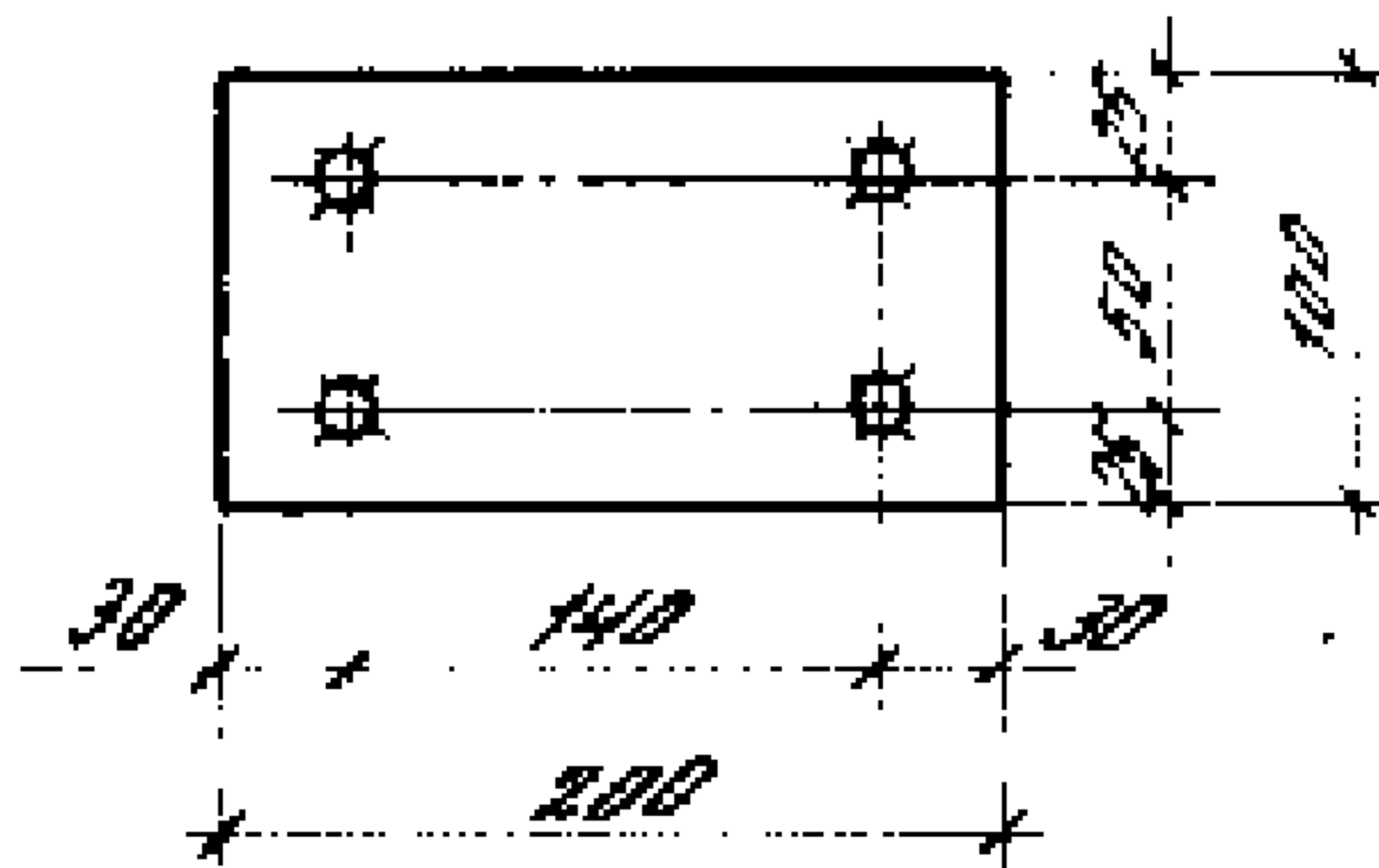
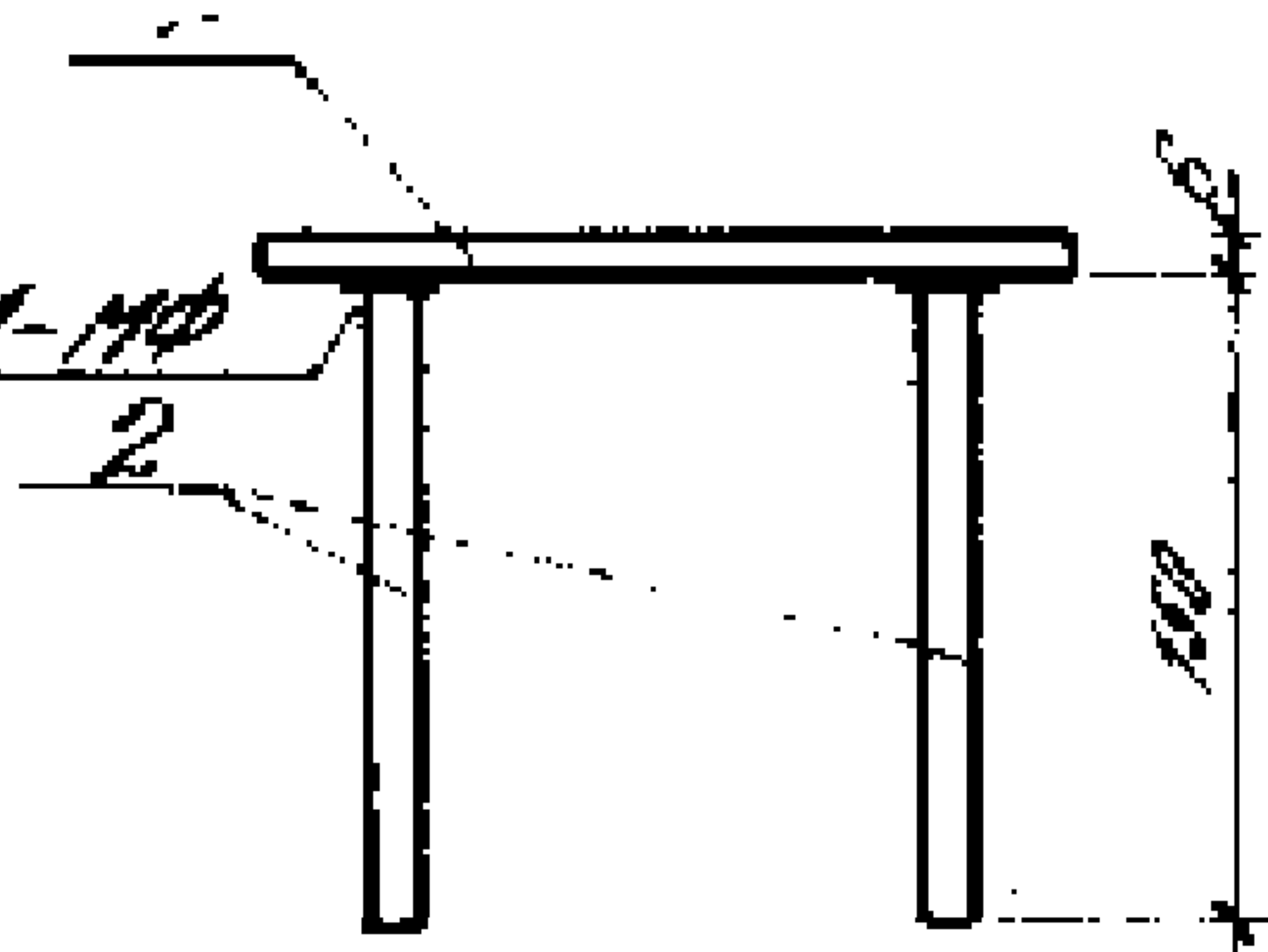


Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН11	1	- 100x6, B=250	1	1,2	1,6
	2	φ 10 мм., B=100	4	0,09	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
 Сталь холоднокатаная по ГОСТ 103-76* марки
 В Ст 3 кп 2-1 ТУ 14-1-3023-80.

			1.465.1-16.3-33			
Гендир.	Бякова	И.И.	Изделие закладное МН 11	Судит	Лист	Листов
Взрмд	Петрова	И.И.		Р		1
Исполн	Николаева	С.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Провер	Святлова	И.И.				
Монтаж	Петрова	И.И.				

ГОСТ 14098-85-Т1-МФ

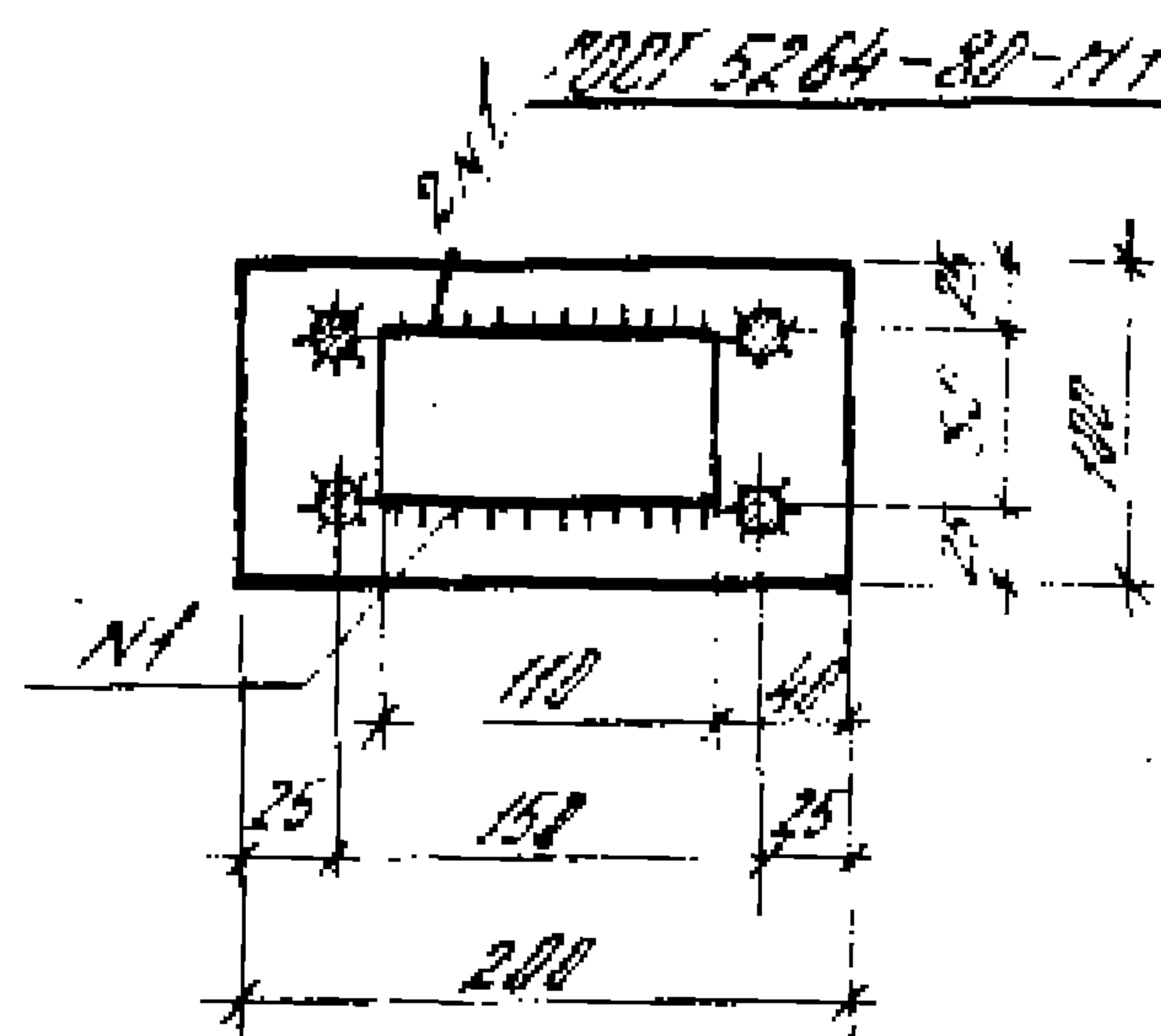
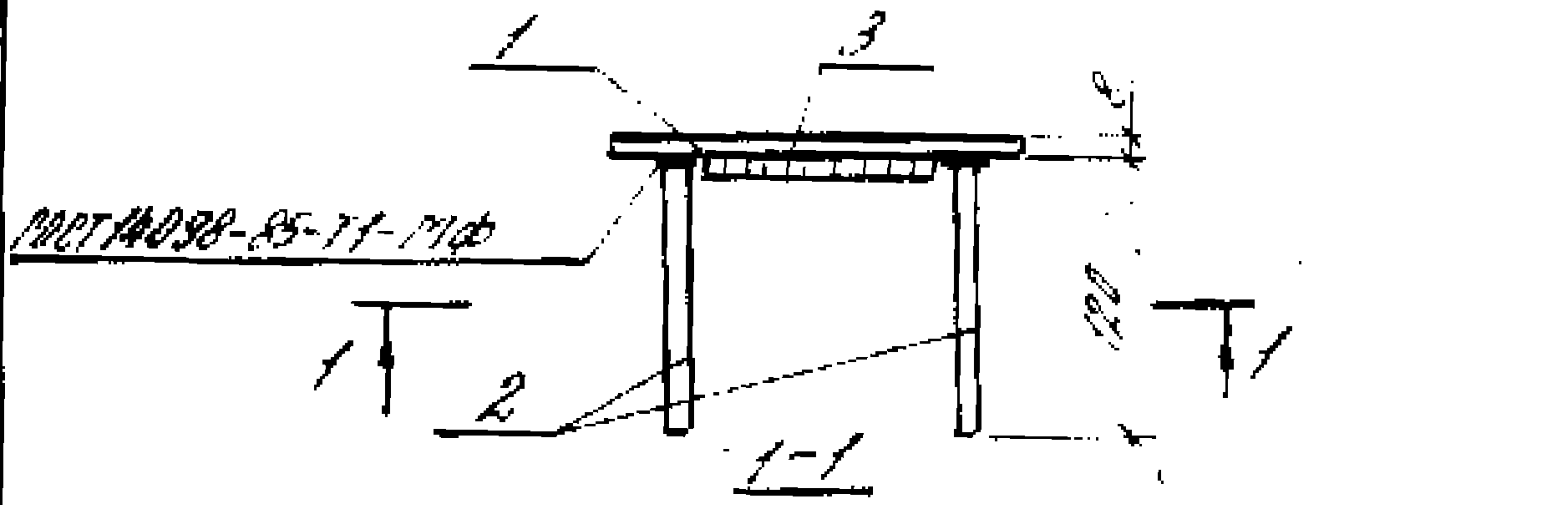


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 12	1	- 100x6, L=200	1	0,94	1,3
	2	ф 10 мм, L=150	4	0,09	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
 Сталь полосовая по ГОСТ 103-76 * марки
 в ст 3 кп 2-1 по ТУ 14-1-3023-80

14651-16.3-34

Т.инж. Ефимов	Инж. Ефимов	Инж. Ефимов	Изделие закладное МН 12	Сталь	Лист	Листов
Инж. Ефимов	Инж. Ефимов	Инж. Ефимов		0		1
Инж. Николаев	Инж. Николаев	Инж. Николаев		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Инж. Святлова	Инж. Святлова	Инж. Святлова				
Инж. Петрова	Инж. Петрова	Инж. Петрова				

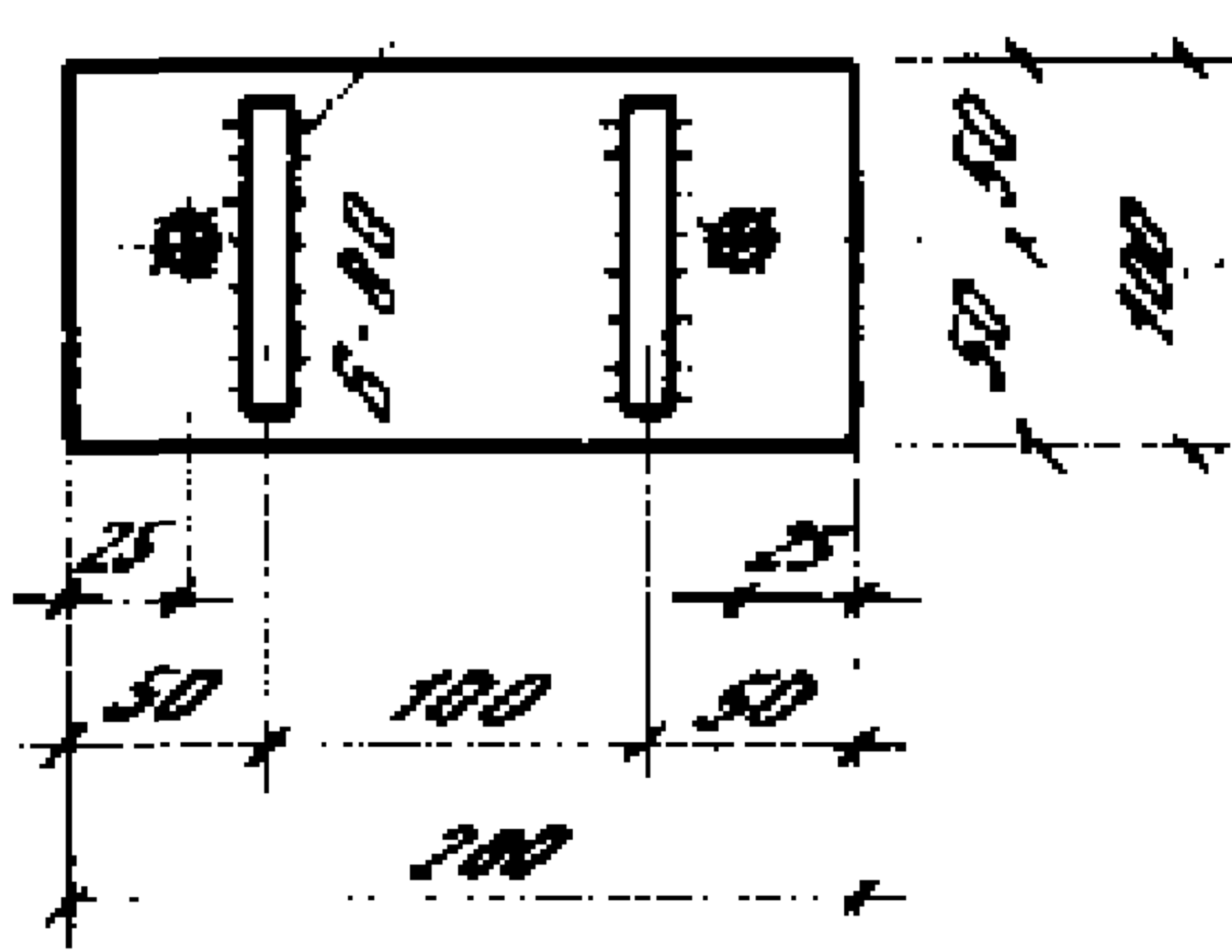
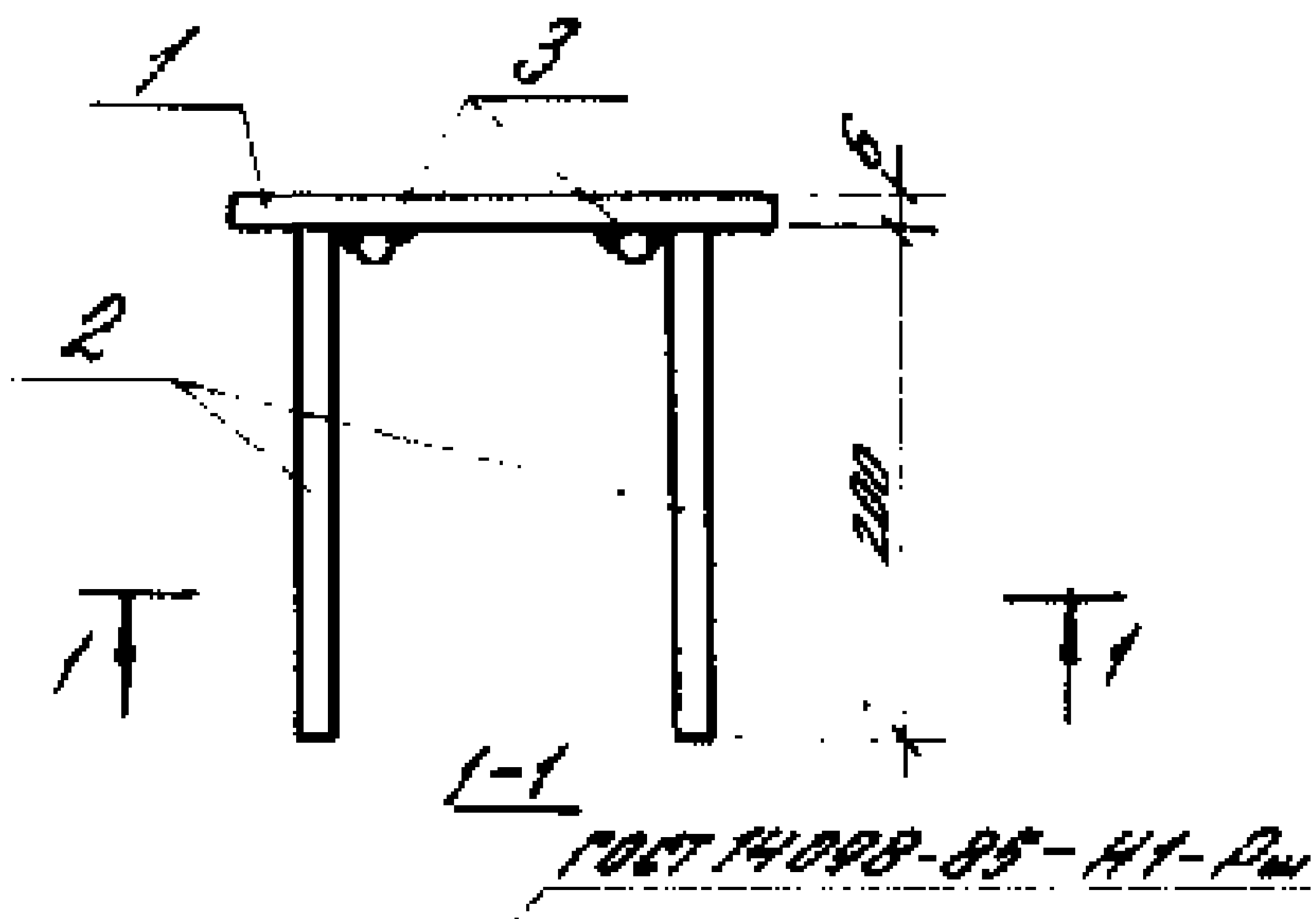


Марка шпалы	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса шпалы, кг
МН 13	1	— 100x8, C=200	1	1,26	1,9
	2	φ 10A III, C=120	4	0,09	
	3	— 50x8, C=110	1	0,35	

Арматура кассы А-III по ТУ 5781-82
 Сталь правогой по ТУ 103-76* марки
 ВСт 3 кп 2-1 по ТУ 14-1-3023-80.

1.465.1-16.3-35

Разр. пр.	Бажанова	15.5	Изделие закладное МН 13	Листов	1	
Разр. об.	Бажанова	17.1		Р		
Нормал.	Николаева	С.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Провер.	Дьячкова	С.И.				
Н.контр.	Петрова	С.И.				



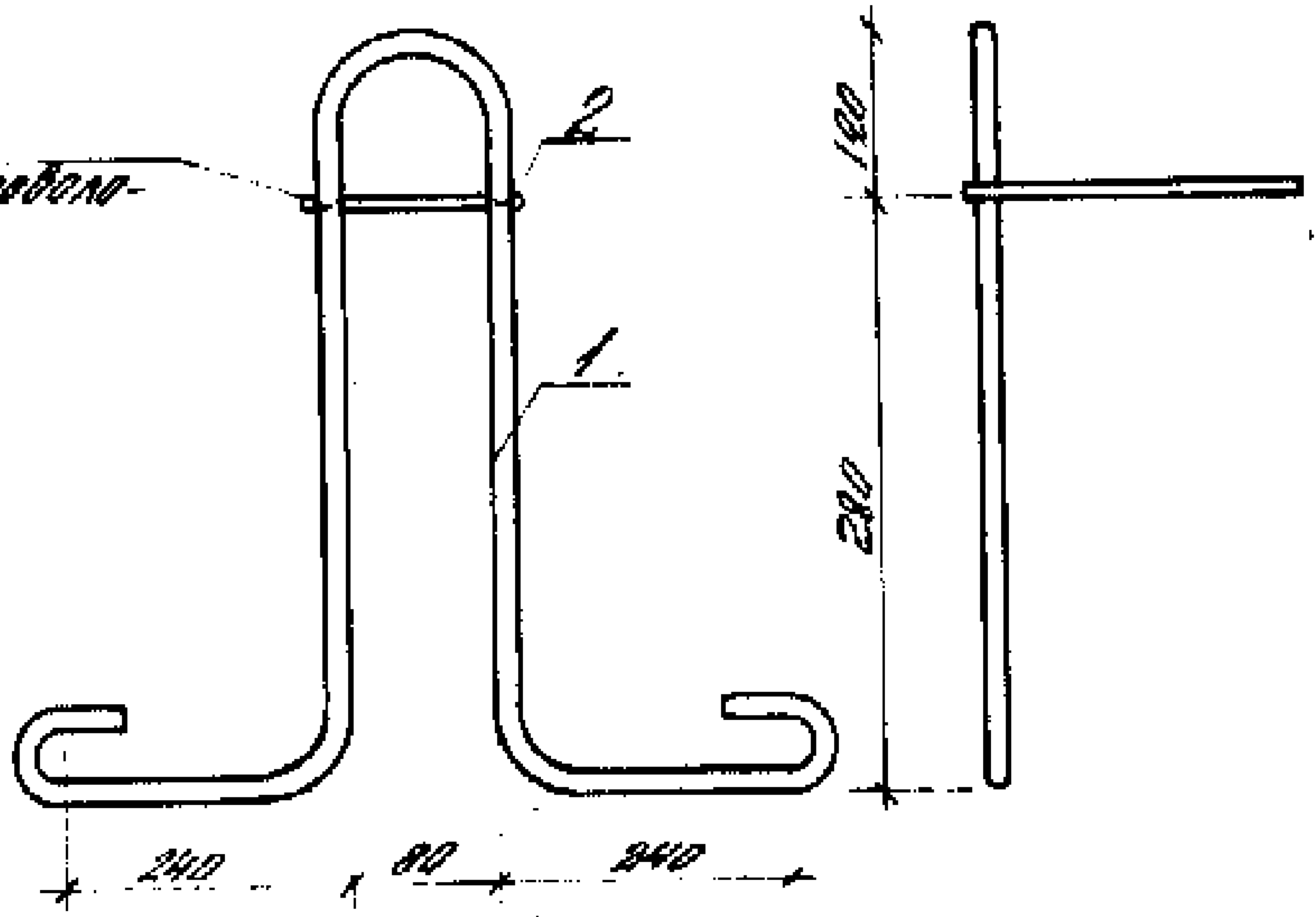
Материал изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 14	1	- 100x6, L=200	1	0,94	1,3
	2	Ф 10АШ, L=200	2	0,12	
	3	Ф 12АШ, L=80	2	0,07	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
 Сталь полосовая по ГОСТ 103-76* марки ВСтЗ кп 2-1 по ТУ 14-1-3023-80

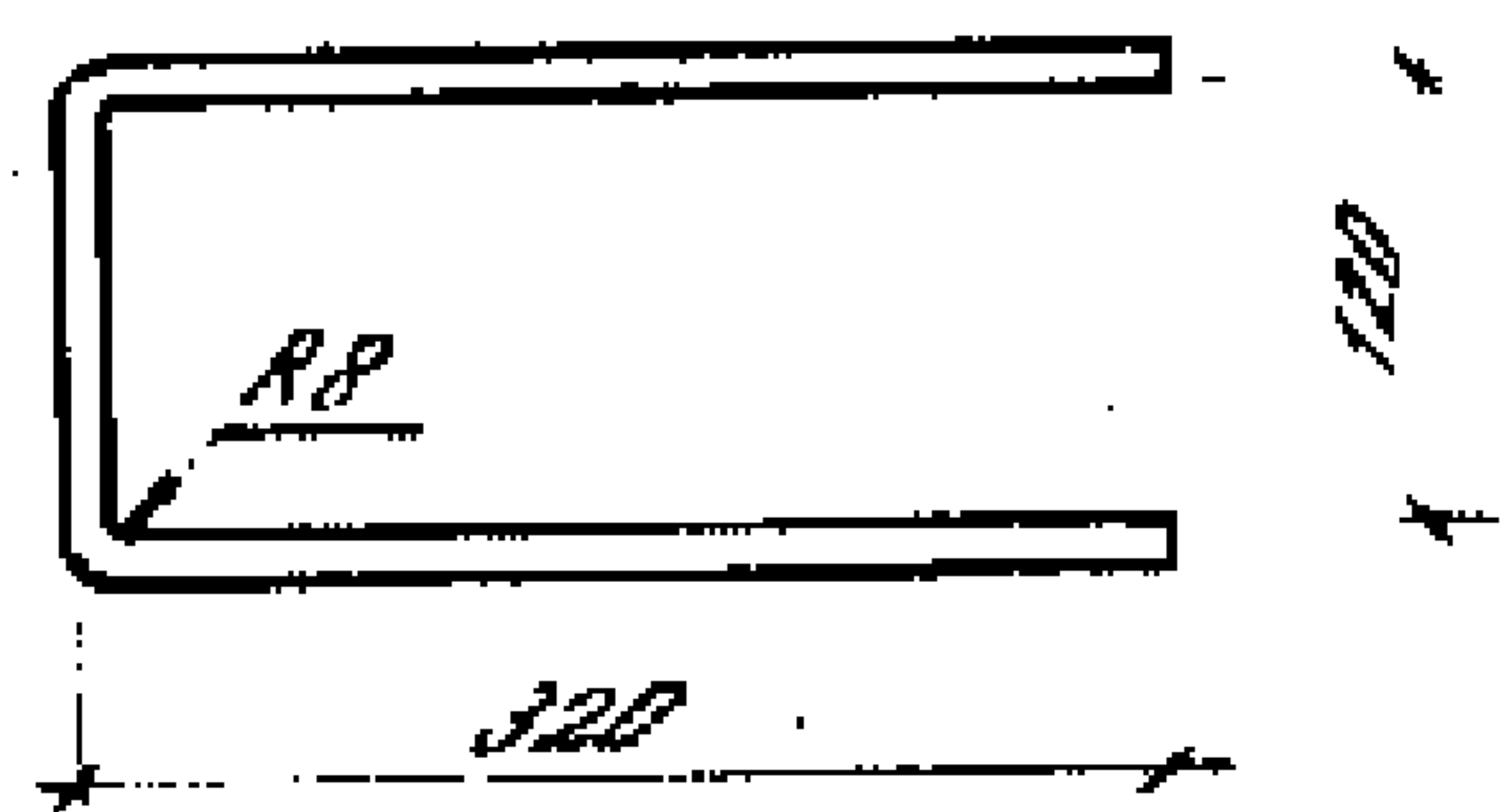
1.465.1-15.3-36

Инженер	Бажанова	МН	Изделие закладное МН 14	Страна	Россия	Листов	1
Корректор	Петрова			Р			
Чертежник	Николаева			ЦНИИТРАОМЗОННИИ			
Специалист	Светлова						
Конструктор	Петрова						

Привязать
к базальной проволо-
ке к поз. 1



Поз. 2



Марка	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса петли, кг
МН 15	1	φ 16 А I, L = 1680	1	2,7	3,0
	2	φ 8 А III, L = 770	1	0,3	

Арматура: класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82

			1.4651-10.3-37		
Гл. ин. пр. Разраб. Исполн. Провер. И контр.	Баженова Баженова Николаева Святлова Петрова	И.П. И.П. Ф.И. И.И. И.И.	Изделие закладное		
			МН 15		
			Стальной	Лист	Листов
			Р		1
			ЦЕНТРОМЕДИАННИ		

МАРКА ИЛИ СЕРИЯ	НОМЕНКЛАТУРА	КОЛ	Масса, кг
СТН 1	Ф 16 А V, L = 12000	1	18,9
СТН 2	Ф 18 А V, L = 12000		24,0
СТН 3	Ф 20 А V, L = 12000		29,6
СТН 4	Ф 22 А V, L = 12000		35,8
СТН 5	Ф 25 А V, L = 12000		46,2
СТН 6	Ф 28 А V, L = 12000		58,0
СТН 7	Ф 16 А IV, L = 12000		18,9
СТН 8	Ф 18 А IV, L = 12000		24,0
СТН 9	Ф 20 А IV, L = 12000		29,6
СТН 10	Ф 22 А IV, L = 12000		35,8
СТН 11	Ф 25 А IV, L = 12000		46,2
СТН 12	Ф 20 А IV СК, L = 12000		29,6
СТН 13	Ф 22 А IV СК, L = 12000		35,8
СТН 14	Ф 25 А IV СК, L = 12000		46,2
СТН 15	Ф 22 А IV С, L = 12000		35,8
СТН 16	Ф 25 А IV С, L = 12000		46,2
СТН 17	Ф 28 А IV С, L = 12000		58,0
СТН 18	Ф 14 А III, L = 12000		14,5
СТН 19	Ф 16 А III, L = 12000		18,9
СТН 20	Ф 18 А III, L = 12000		24,0
СТН 21	Ф 20 А III, L = 12000		29,6
СТН 22	Ф 22 А III, L = 12000		35,8

Продолжение спецификации
см лист 3

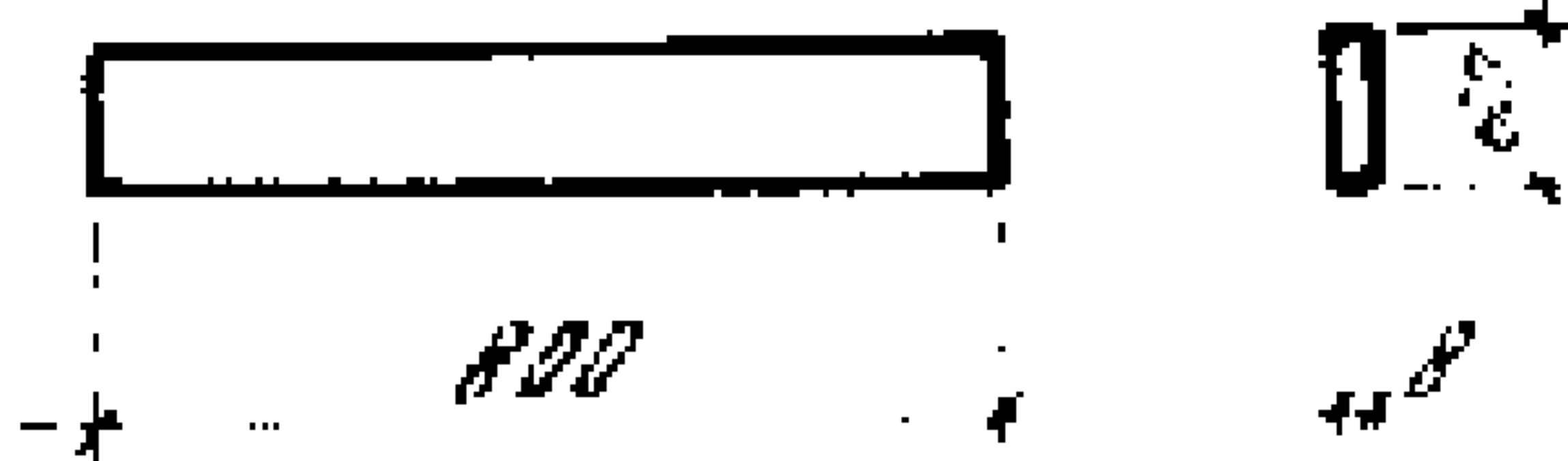
Марка номиналь- ного стержня	Наименование	Кол	Масса, кг
СТН 23	Ф 20 АШв, L = 12000	1	29,6
СТН 24	Ф 22 АШв, L = 12000		35,9
СТН 25	Ф 25 АШв, L = 12000		46,2
СТН 26	Ф 28 АШв, L = 12000		58,0
СТН 27	Ф 32 АШв, L = 12000		75,7
СТН 28	Ф 15 К7, L = 12000		13,4
СТН 29	Ф 5 Вр, L = 12000		1,9

Арматура: классы Аг-III, Аг-IV, Аг-Vск, Аг-VIc
 по ГОСТ 10884-81;
 А-IV по ГОСТ 5781-82;
 К-7 по ГОСТ 13840-88;
 Вр по ГОСТ 7348-81

В спецификации указана номинальная длина готового стержня $L = 12000$ мм.

Требуемая длина стержня - заготовки определяется заводом-изготовителем в зависимости от расстояния между наружными гранями углов форм, способа натяжения арматуры и наличия или отсутствия постоянных анкеров в виде высеченных головок.

На образование одной высеченной головки должна быть предусмотрена дополнительная длина заготовки, равная $2d$, где d - диаметр стержня, на котором высечиваются головки (см. документ ТТ, лист 3 п. 13).



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МСт	1	— 60×8, L-800	1	3,0	3,0

Материал: Сталь прокатная полосовая по ГОСТ 103-76* марки ВСтЗ кп 2-1 по ТУ 14 1-3023-80

			1.4651-163-39		
Гини Вязраб Исполн Пробер Ч.контр.	Баженова Петрова Николаева Святлова Петрова	М.П.	Изделие соединительное МС 1	Сталь	Лист
				1	1
			ЦНИИПРОМЗНАНИИ		