

Типовая документация

на строительные системы и изделия зданий и сооружений

Серия 3.702-1/79

Унифицированные сборные железобетонные
конструкции силосных сооружений предприятий
по хранению и переработке зерна

Выпуск 2

сборные железобетонные колонны

Рабочие чертежи

Разработан ЦНИИпромзернопроект

утвержден

главный инженер
института


/А.К. Добзано/

постановлением Госстроя СССР
от 18.03. 1981г. №37

главный инженер
проекта


/А.Н. Простосердоб/

НИИЖБ
зам. директора

института  - /Н.Н. Коровин/

Содержание (часть 1)

Обозначение	Наименование	Стр.
	содержание	2-4
3.702-1/79-B2-00.0.0.0 то	Техническое описание	5-7
3.702-1/79-B2-01.0.0.00	Колонна железобетонная	
	К1-1-1, К1-2-1, К1-3-1, К1-4-2	8
3.702-1/79-B2-01.00.00 сб	Колонна железобетонная	
	К1-1-1, К1-2-1, К1-3-1, К1-4-2	
	Сборочный чертеж	9
3.702-1/79-B2-01.1.0.00	Каркас пространственный КП1	10
3.702-1/79-B2-01.1.00 сб	Каркас пространственный КП1	
	Сборочный чертеж	11
3.702-1/79-B2-01.1.1.00	Каркас плоский КР1, КР2	12
3.702-1/79-B2-01.1.2.00	Сетка арматурная С1	13
3.702-1/79-B2-01.1.3.00	Сетка арматурная С2, С3	14
3.702-1/79-B2-01.1.0.02	Стержень гнутый	15
3.702-1/79-B2-01.2.0.00	Каркас пространственный КП2	16
3.702-1/79-B2-01.2.0.00 сб	Каркас пространственный КП2	
	Сборочный чертеж	17
3.702-1/79-B2-01.2.1.00	Каркас плоский КР3	18
3.702-1/79-B2-02.0.0.00	Колонна железобетонная	
	К2-1-2, К2-2-2, К2-3-2, К2-4-2	19
3.702-1/79-B2-02.0.0.00 сб	Колонна железобетонная	
	К2-1-2, К2-2-2, К2-3-2, К2-4-2	
	Сборочный чертеж	20
3.702-1/79-B2-02.1.0.00	Каркас пространственный КП3	21
3.702-1/79-B2-02.1.0.00 сб	Каркас пространственный КП3	
	Сборочный чертеж	22
3.702-1/79-B2-02.1.1.00	Сетка арматурная С4	23
3.702-1/79-B2-02.1.2.00	Сетка арматурная С5, С6	24
3.702-1/79-B2-02.2.0.00	Каркас пространственный КП4	25
3.702-1/79-B2-02.2.0.00 сб	Каркас пространственный КП4	
	Сборочный чертеж	26

Содержание (продолжение)

СБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Стр.
3.702-1/79-В2-03.03.00	Колонна железобетонная	
	КЗ-1-2, КЗ-2-2	27
3.702-1/79-В2-03.04.00сб	Колонна железобетонная	
	КЗ-1-2, КЗ-2-2	
	Сборочный чертеж	28-29
3.702-1/79-В2-03.1.0.00	Каркас пространственный КП5, КП6	30
3.702-1/79-В2-03.1.0.00сб	Каркас пространственный КП5, КП6	
	Сборочный чертеж	31-32
3.702-1/79-В2-03.1.1.00	Каркас плоский КР4 ÷ КР7	33
3.702-1/79-В2-03.1.1.00сб	Каркас плоский КР4 ÷ КР7	
	Сборочный чертеж	34
3.702-1/79-В2-03.1.2.00	Каркас плоский КР8	35
3.702-1/79-В2-03.1.3.00	Каркас плоский КР9 ÷ КР12	36
3.702-1/79-В2-03.1.3.00сб	Каркас плоский КР9 ÷ КР12	
	Сборочный чертеж	37
3.702-1/79-В2-04.0.0.00	Колонна железобетонная	
	К4-1-1, К4-2-1	38
3.702-1/79-В2-04.0.0.00сб	Колонна железобетонная	
	К4-1-1, К4-2-1	
	Сборочный чертеж	39-40
3.702-1/79-В2-04.1.0.00	Каркас пространственный КП7, КП8	41
3.702-1/79-В2-04.1.0.00сб	Каркас пространственный КП7, КП8	
	Сборочный чертеж	42-43
3.702-1/79-В2-05.0.0.00	Колонна железобетонная	
	К5-1-2, К5-1-4	44
3.702-1/79-В2-05.0.0.00сб	Колонна железобетонная	
	К5-1-2, К5-1-4	
	Сборочный чертеж	45-46
3.702-1/79-В2-05.1.0.00	Каркас пространственный КП9, КП10	47
3.702-1/79-В2-05.1.0.00сб	Каркас пространственный КП9, КП10	
	Сборочный чертеж	48-49

содержащих (окончание)

[illegible]

1. Сборные железобетонные колонны запроектированы из тяжелого бетона марок М300, М350 и М400 при условии их изготовления в инвентарных металлических формах. Марка бетона определяется по ГОСТ 10180-78 «Бетоны». Методы определения прочности на сжатие и растяжение.

2. Для армирования колонн используется горячекатаная арматурная сталь классов А I, А II и А III (ГОСТ 5781-75, ГОСТ 5.1459-72). Защитный слой рабочей арматуры колонн 20÷30 мм обеспечивается установкой пластмассовых фиксаторов или фиксаторов из цементно-песчаного раствора. Применение металлических фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

3. Армирование колонн предусматривается пространственными арматурными каркасами. С целью обеспечения точности сборки пространственного каркаса сборка его должна производиться в кондукторе. Плоские арматурные каркасы и сетки соединяются между собой поперечными стержнями при помощи контактной точечной сварки. Крепление закладных деталей к элементам пространственного каркаса осуществляется контактной точечной сваркой стержней закладных деталей и каркаса или электродуговой сваркой элементов закладных деталей из сортового проката и арматуры каркаса. Крепление детали М1 к сеткам предусмотрено вязальной проволокой.

3. 702-1/79-В.2-00.0.0.0 то

ГИП Проектно-конструкторское бюро Инж. Резникова Инж. Курдюмов Рук. гр. Кузнецов			ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	Страница	Лист	Листов
				Р	1	3
				Инженер-проектировщик		

Копи, Вал Тарасов 17342 5 Зариски 44

4. Плоские каркасы и сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки.

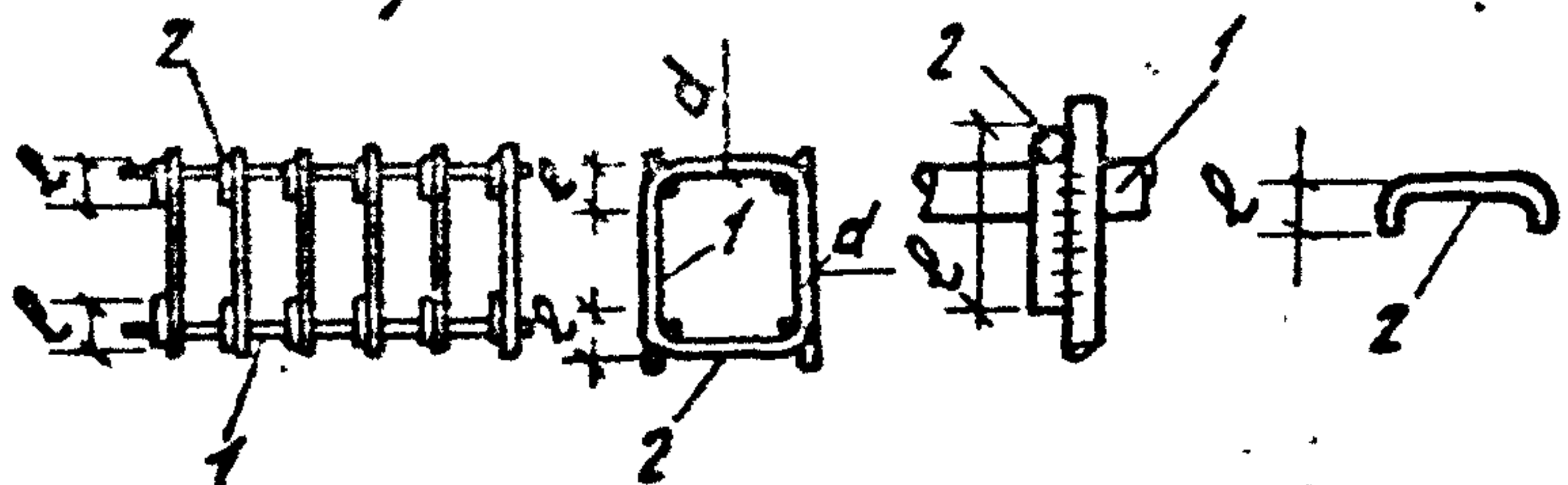
Применение электродуговой сварки вместо контактной точечной при изготовлении плоских каркасов и сеток не допускается.

5. В случае отсутствия на заводе-изготовителе электросварочных клещей необходимой мощности образование пространственных каркасов допускается осуществлять объединением плоских каркасов с помощью скоб (см. рис. 1) и электродуговой сварки.

Фиксацию закладных деталей в этом случае допускается производить вязальной проволокой.

Качество сварных соединений должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75 «Арматурные изделия и закладные детали сварные. Технические требования и методы испытаний».

Электроды для электродуговой сварки выбираются по СН 393-78 «Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» в зависимости от марки и класса сталей.



1. Плоский каркас
2. Скоба $\phi 7,8$ мм

Рис. 1.

Сварку производить односторонними швами длиной $6d$ (для арматуры класса АТ) или $8d$ (для арматуры класса АИ). При этом $h_{ш} = 0,25d \geq 4$ мм, $б_{ш} = 0,5d \geq 10$ мм.

3.702-1/79-В.2-00.0.0.010

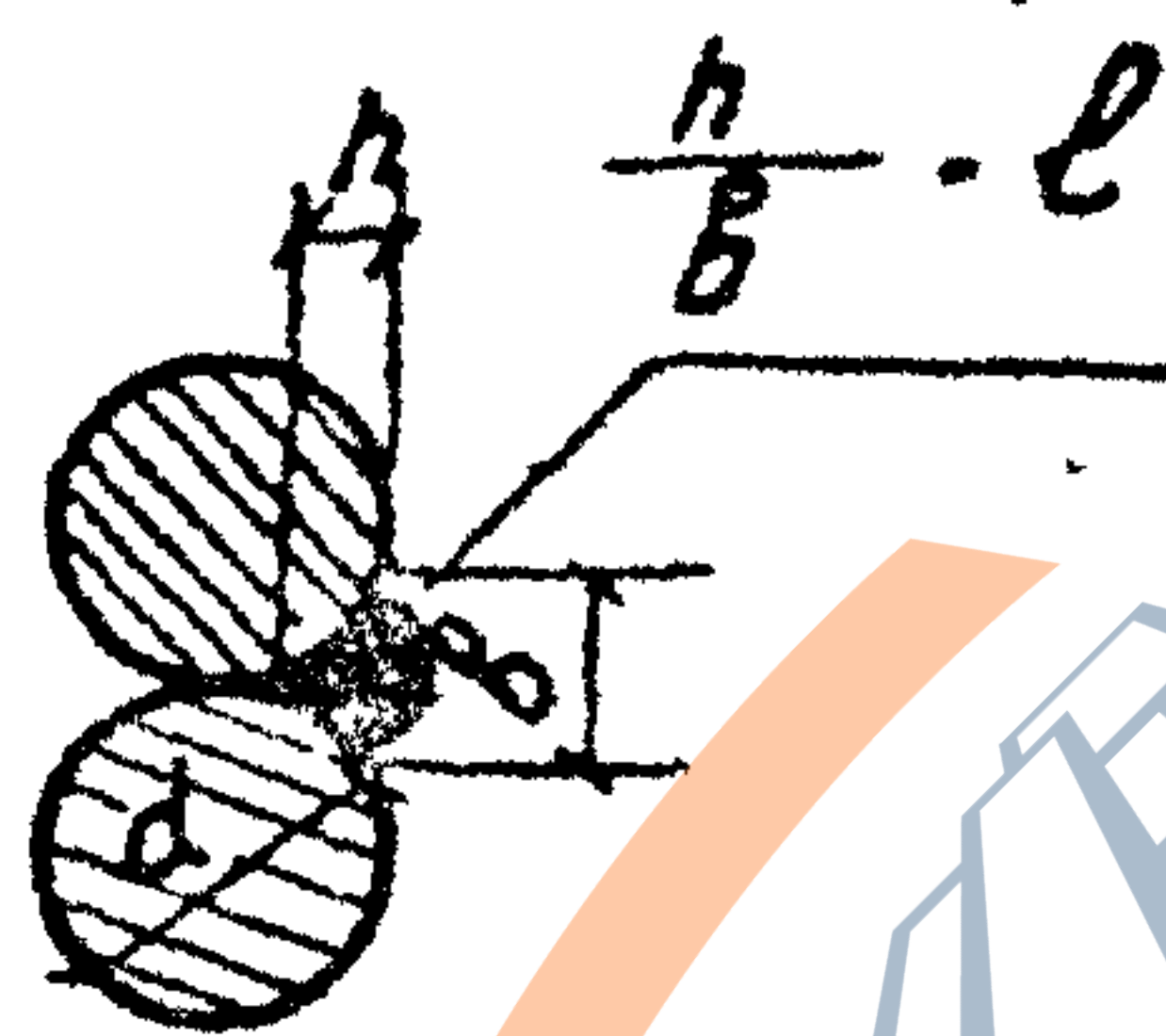
Лист
2

6. Риски геометрических осей наносятся несмываемой краской в местах, показанных на чертеже.

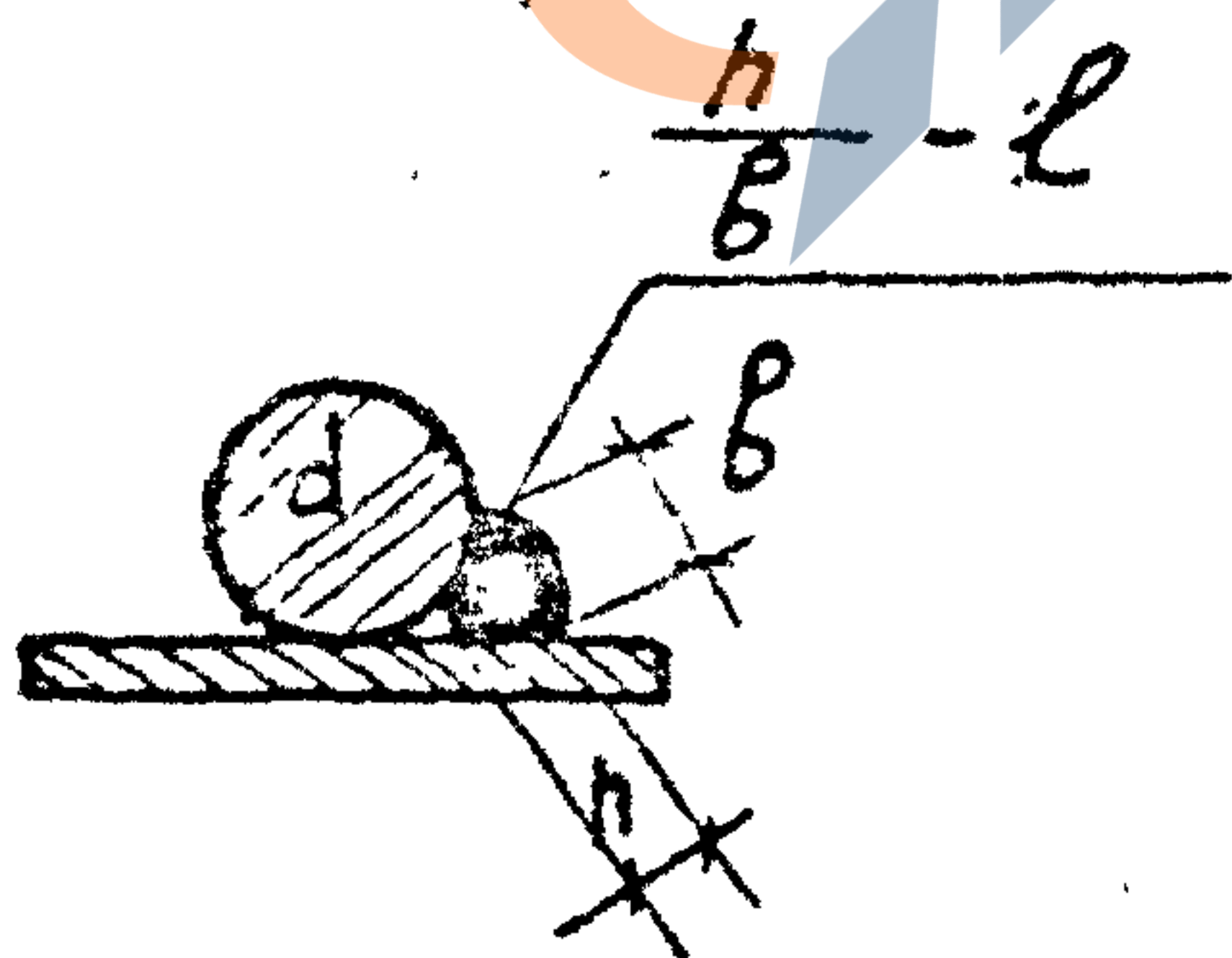
7. Контроль качества, условия транспортирования и хранения колонн должны соответствовать ТУ 69-55-77 "Колонны железобетонные силосных сооружений предприятий по хранению и переработке зерна".

8. Монтаж колонн производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-73 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные".

Условные обозначения сварных швов



h - высота шва
($h \geq 0,25d$, но не менее 4 мм)
b - ширина шва
($b \geq 0,5d$, но не менее 10 мм)
l - длина шва



h - высота шва
($h \geq 0,25d$, но не менее 4 мм)
b - ширина шва
($b \geq 0,5d$, но не менее 8 мм)
l - длина шва

3.702-1/79-В.2-00.0.0.0.10

Лист

3

факт	Зона	ноз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
14			3.702-1/79-В.2-01.0.0.00СБ	сборочный чертеж		
14			3.702-1/79-В.2-00.0.0.0Д	выборка стали		лист 1
14			3.702-1/79-В.2-00.0.0.0ТО	техническое описание		на 3 листа
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				<u>3.702-1/79-В.2-01.00.00</u>		для К1-1-1
				<u>сборочные единицы</u>		
11	1		3.702-1/79-В.2-01.1.0.00	Каркас пространственный КП1	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300	1.8	м ³
				<u>3.702-1/79-В.2-01.0.0.00-01</u>		для К1-2-1
				<u>сборочные единицы</u>		
14	1		3.702-1/79-В.2-01.1.0.00*	Каркас пространственный КП1	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 350	1.8	м ³
				<u>3.702-1/79-В.2-01.0.0.00-02</u>		для К1-3-1
				<u>сборочные единицы</u>		
11	1		3.702-1/79-В.2-01.1.0.00	Каркас пространственный КП1	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 400	1.8	м ³
				<u>3.702-1/79-В.2-01.0.0.00-03</u>		для К1-4-2
				<u>сборочные единицы</u>		
14	1		3.702-1/79-В.2-01.2.0.00	Каркас пространственный КП2	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 400	1.8	м ³

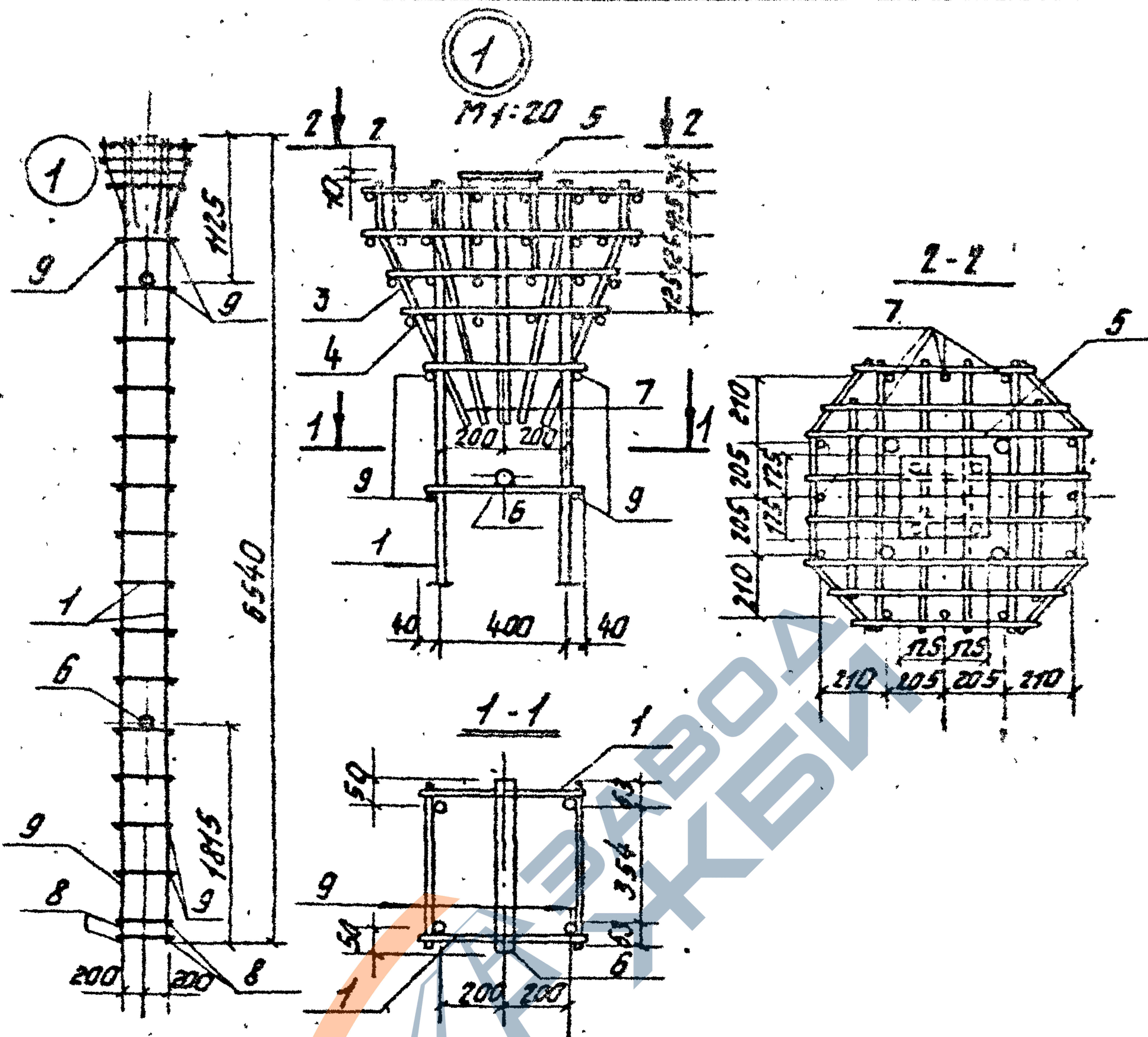
3.702-1/79-В.2-01.0.0.00

КП
проектировщик
инженер
инженер
инженер

КОЛОННА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ
К1-1-1, К1-2-1, К1-3-1, К1-4-2

стадия	лист	листов
Р		1
инициалы и номер проекта		

проектировал: тарасов, 17212 9 формат 11



3.702-1/79-0.2-01.1.0.00 с.б

Каркас
пространственный
КП 1
Сборочный чертеж

Статия/Класс/Масштаб

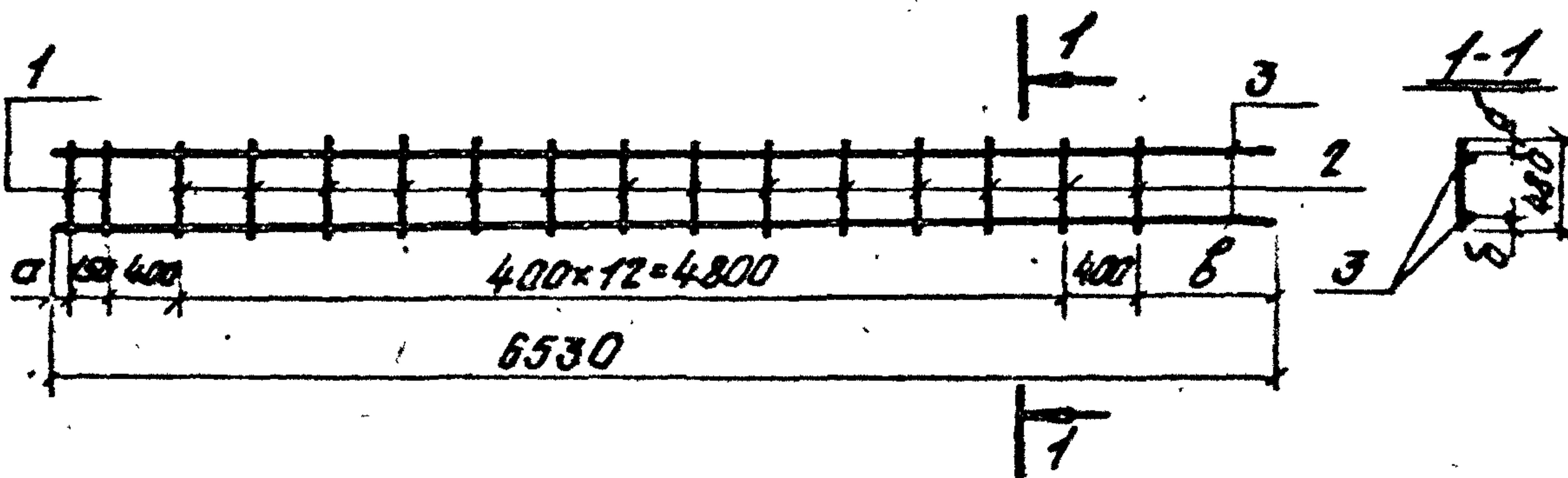
Р 45,8 кг 1:50

Лист Листов 1

ЦНИИпротвернапроект

ГЛП	Простосредов	М.И.И.
Мод.отд.	Резникобский	И.И.И.
Литератур.	Ярыгин	И.И.И.
Л.спец.отд.	Курдюмов	И.И.И.
Рук. гр.	Кузнецов	И.И.И.
Техник	Найба	И.И.И.

Копировал: 11.04.2012 12 формат 11



обозначение	марка	а мм	б мм	в мм	масса кг
3.702-1/79-В.2-01.1.1.00	Кр1	45	735	40	68.5
01	Кр2	30	750	120	55,6

этап	зона	поз.	обозначение	наименование	кол.	примеч.
				<u>Документация</u>		
11			3.702-1/79-В.2-00.0.0.0 то	Техническое описание		на 3 листах
				<u>Детали</u>		
Б.У	1		3.702-1/79-В.2-01.1.0.03	ф14АІ, ГОСТ 5781-75; L=480	2	1,2 кг
Б.У	2		3.702-1/79-В.2-01.1.0.04	ф10АІ, ГОСТ 5781-75; L=480	14	4,2 кг
			<u>переменные данные для исполнений</u>			
				<u>3.702-1/79-В.2-01.1.1.00</u>		для Кр1
				<u>Детали</u>		
Б.У	3		3.702-1/79-В.2-01.1.1.01	ф28АІІ, ГОСТ 5.1459-72; L=6530	2	63,1 кг
				<u>3.702-1/79-В.2-01.1.1.00-01</u>		для Кр2
				<u>Детали</u>		
Б.У	3		3.702-1/79-В.2-01.1.1.02	ф25АІІ, ГОСТ 5.1459-72; L=6530	2	50,2 кг

3.702-1/79-В.2-01.1.1.00

Каркас плоский
Кр1, Кр2

стадия	масса	масштаб
Р	см. табл.	1:50
лист	лист	6/1

инженерно-проектный

инженерно-проектный



—

ГЦП	Простосердов	И.И.
Нач. отд.	Резниченко	И.И.
Главного	Ярыгин	И.И.
Ассистента	Курдюмов	И.И.
Рук. гр.	Кузнецов	И.И.
Техник	Найдов	И.И.

Рис. 1

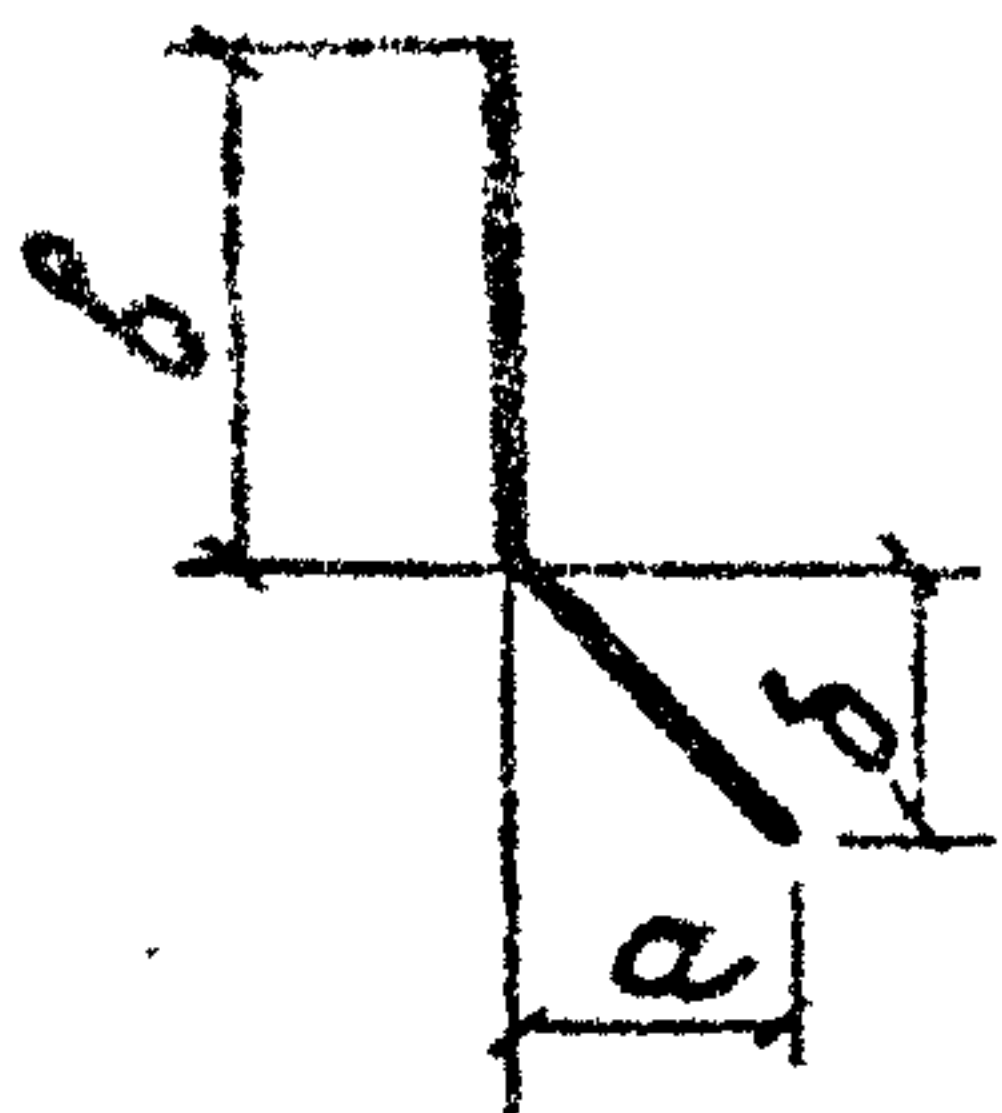
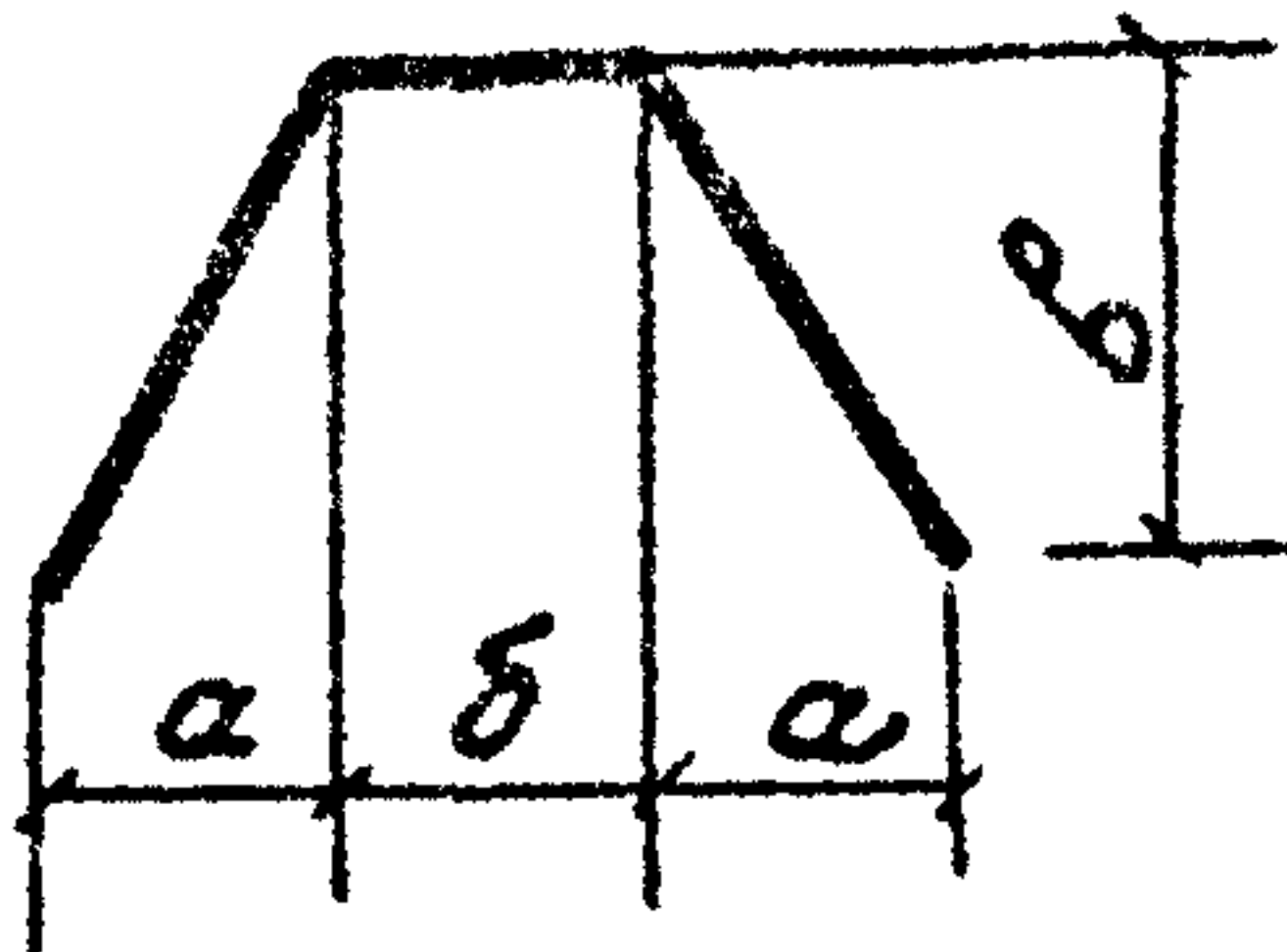


Рис. 2



Обозначение	Рис.	Размер, мм					Масса кг
		φ	a	δ	В	Лобик	
3.702-1/79-В.2-01.1.0.02	1	10A III	159	680	140	890	0.6
-01		22A III	145	145	420	625	1.9
-02		22A III	550	550	870	1640	4.9
-03		12A III	110	190	120	340	0.3
-04		14A III	240	240	180	520	0.6
-05		12A III	39	39	205	300	0.3
-06	2	10A III	190	490	190	1030	0.6
-07		22A III	595	220	595	1900	5.9
-08		14A III	210	50	210	650	0.8

3.702-1/79-В.2-01.1.0.02

Стержень гнутый

Стандарт

Р

см. табл.

Лист

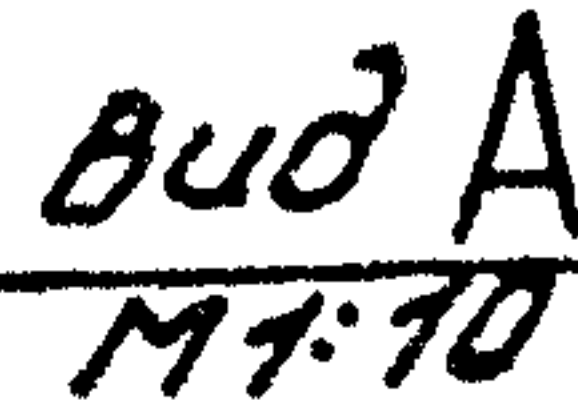
Лист 106 1

Арматурная сталь
ГОСТ 5.1459-72

цилиндр зернопроект

Копировал 12/2 16

<https://zavodibi.com>



				3.702-1/79-В.2-01.2.0.00 с.б		
				Каркас		
				пространственный		
				КПЗ		
				сборочный		
				проект		
ГЛП	Простосердоб			стадия	масса	коэффициент
НУЧ.ОТД	Резникова			Р	407,3	1:50
Министр	Дроздов			мост	мостов	
Директор	Курдюмов			инженер-проектировщик		
ЗУК	Кузнецов					
Техник	Найба					

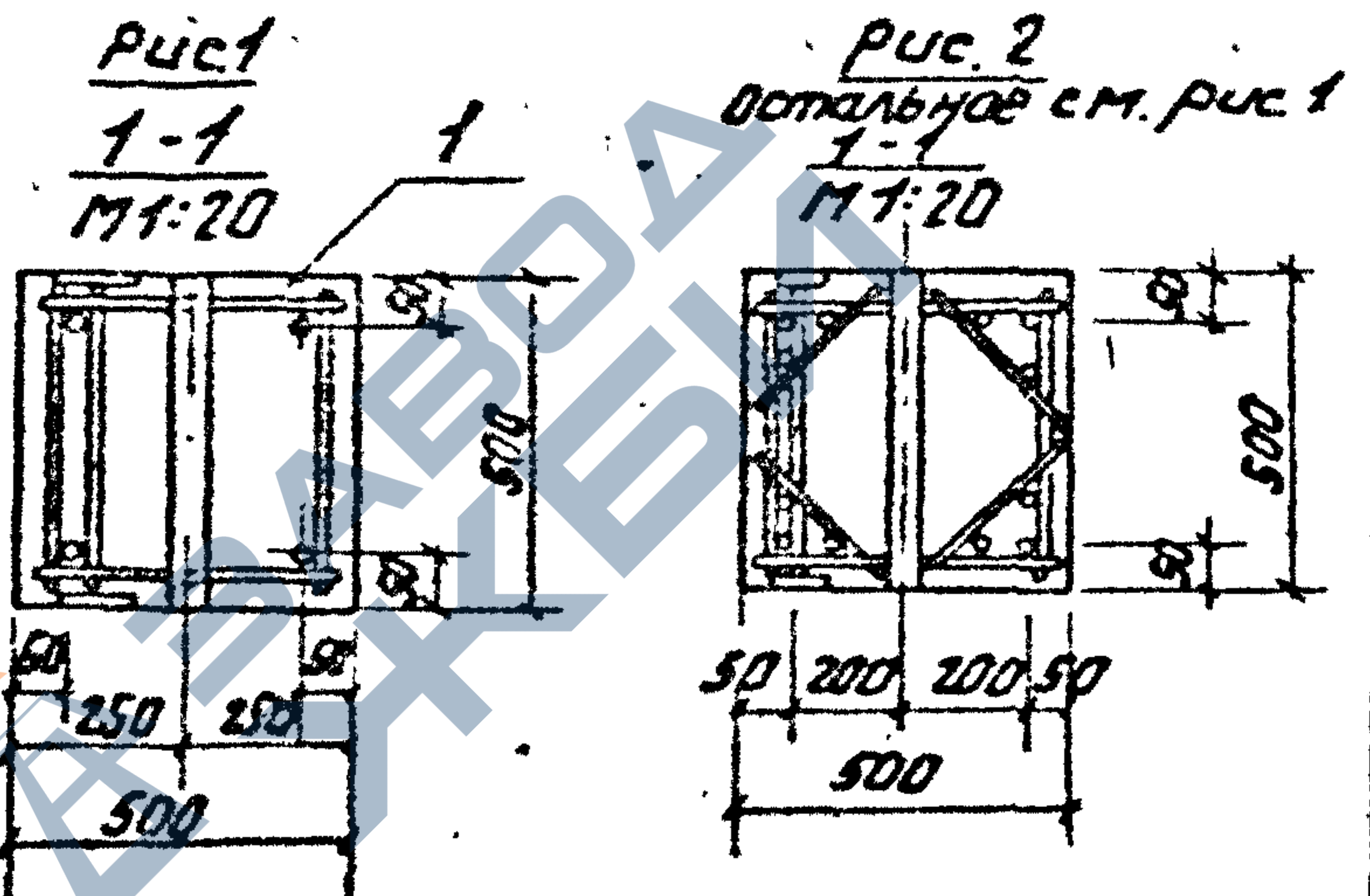
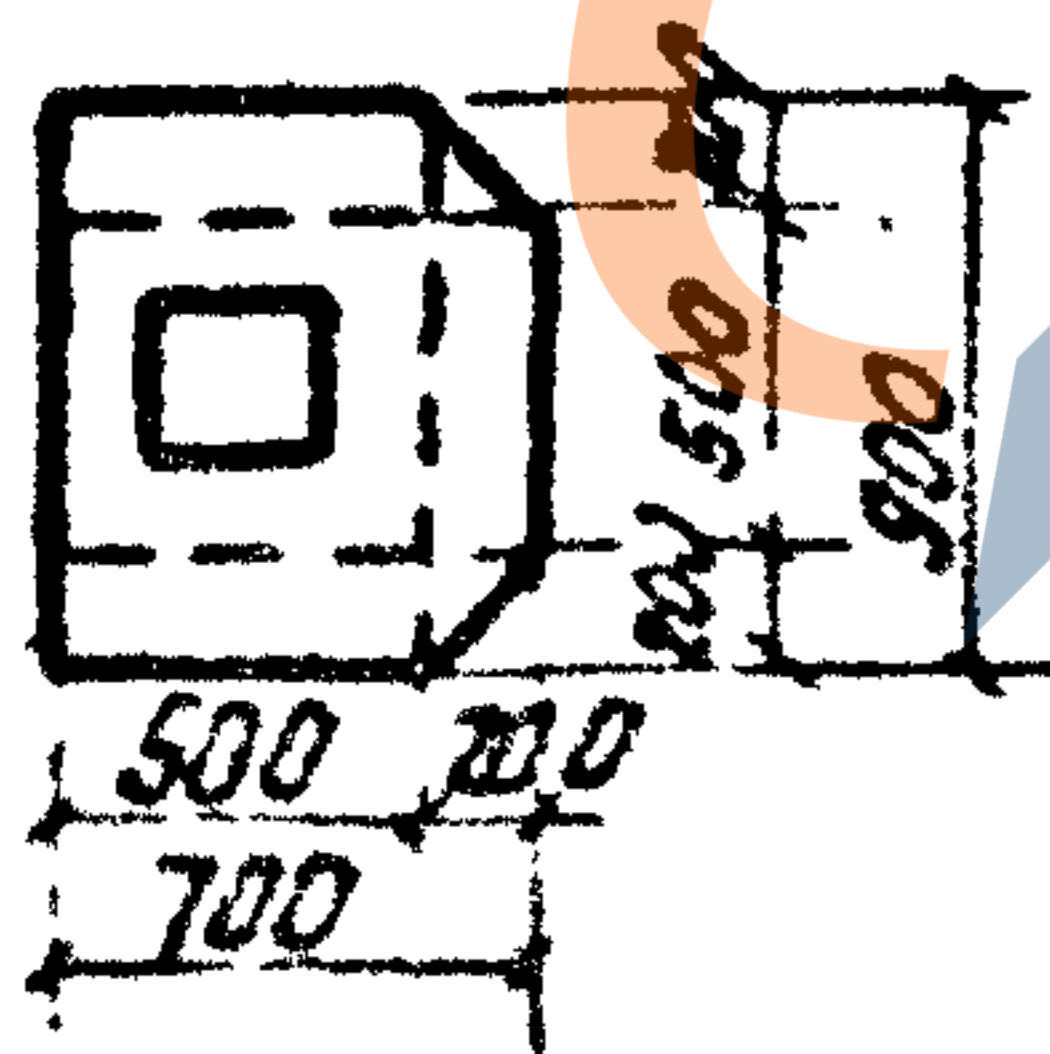
Котуровский. Там же 1972/2 18 100000000



					3.702-1/79-B.2-01.2.1.00			
					Каркас плоский КрЗ	стадия	масса	масштаб
						Р	18.7кг	1:50
ГЛП	Простосердов					лист	лист 61	
нах. отд.	Резниковский							
д. инженер	Ярыгин							
д. спец. ато	Курдюмов							
рук. гр.	Кузнецов							
техник	Найда					цикл. прам. зернопроект		

копировал: Ткачев 17212 19 формат 11

<https://zavodjbi.com>



Обозначение	Рис.	Марка		
		Колонки	Стенки	Длина
ЭТОГ-1/79-В.2-02.С.0.00	1	К2-1-2	300	КП3
- 01		К2-2-2	350	
- 02		К2-3-2	400	
- 03	2	К2-4-2	400	КП4

3.702-1/79-B.2-02.0.0.00 cs

Полонна
же..езодетонная
к-т-2, к-т-2-2, к-т-3-2, к-т-4-2
Сборный чертёж

стадия	масса	мощность
D	4,5T	1:50
время вылета 1		
время пролета 2000м		

	<u>Детали</u>
В.2-01.1.0.01	газовая труба гост 3262-75; L=
В.2-01.1.0.02	Стержень
В.2-01.1.0.03	ф14АТ гост 5781-75;
В.2-01.1.0.04	ф10АТ гост 5781-75;

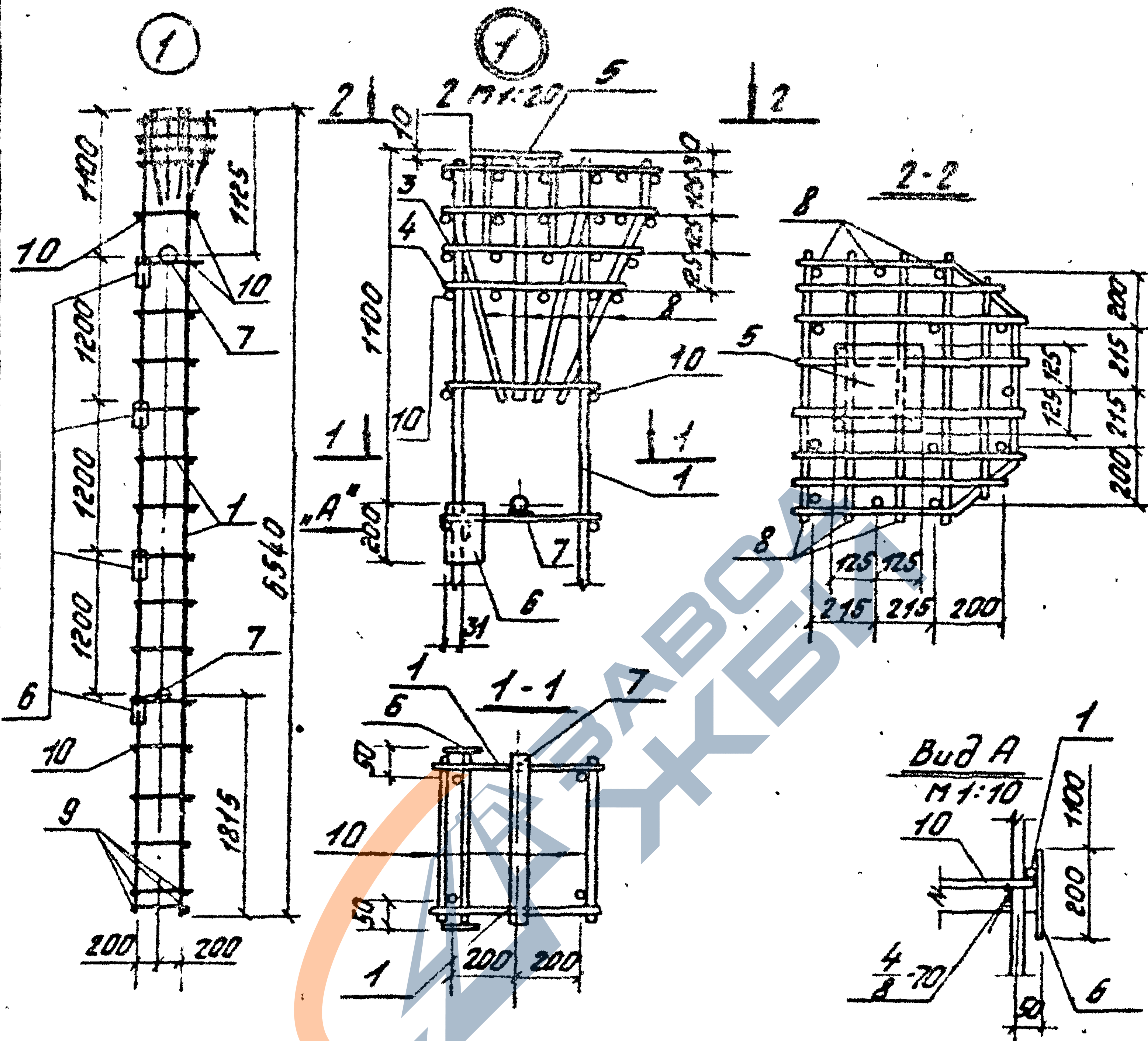
Каркас
пространственный
КПЗ

Старуя	Лист	Листов
2		1

ЧИСЛО ПРОМЫСЛОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Композит

22 17510



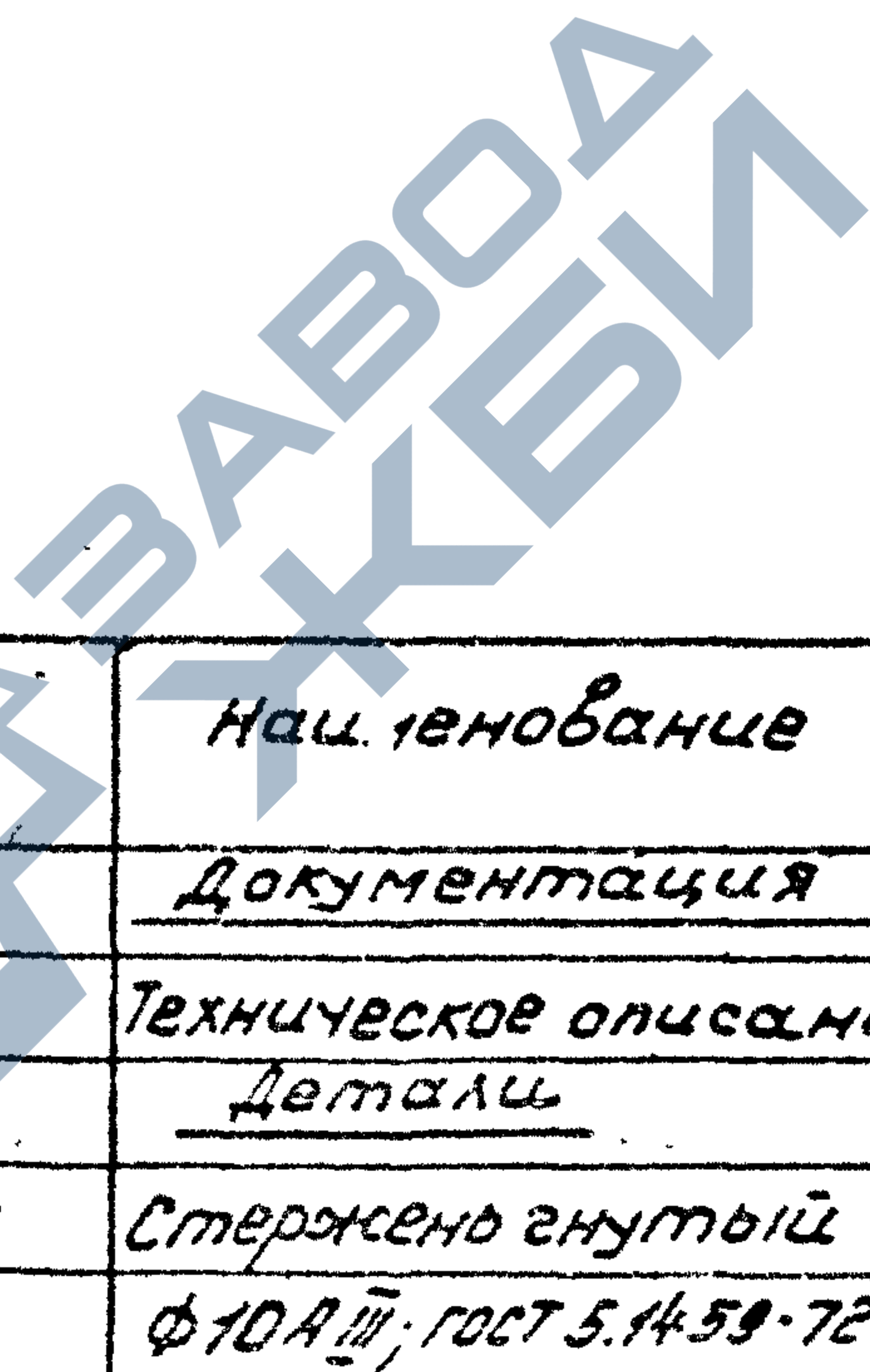
3.702-1/79-B.2-02.10.00 с 6

каркас
пространственный
КПЗ
сборочный чертеж

стадия	масса	масштаб
Р	196,9 кг	1:50
лист	лист 61	
цНИИпромзернапроект		

тип	простосредов	М.А.
авт. отд.	Резникобский	М.А.
авт. отд.	Ярвигин	М.А.
авт. отд.	Курбюмов	М.А.
рук. гр.	Кузнецов	М.А.
техник	Найда	М.А.

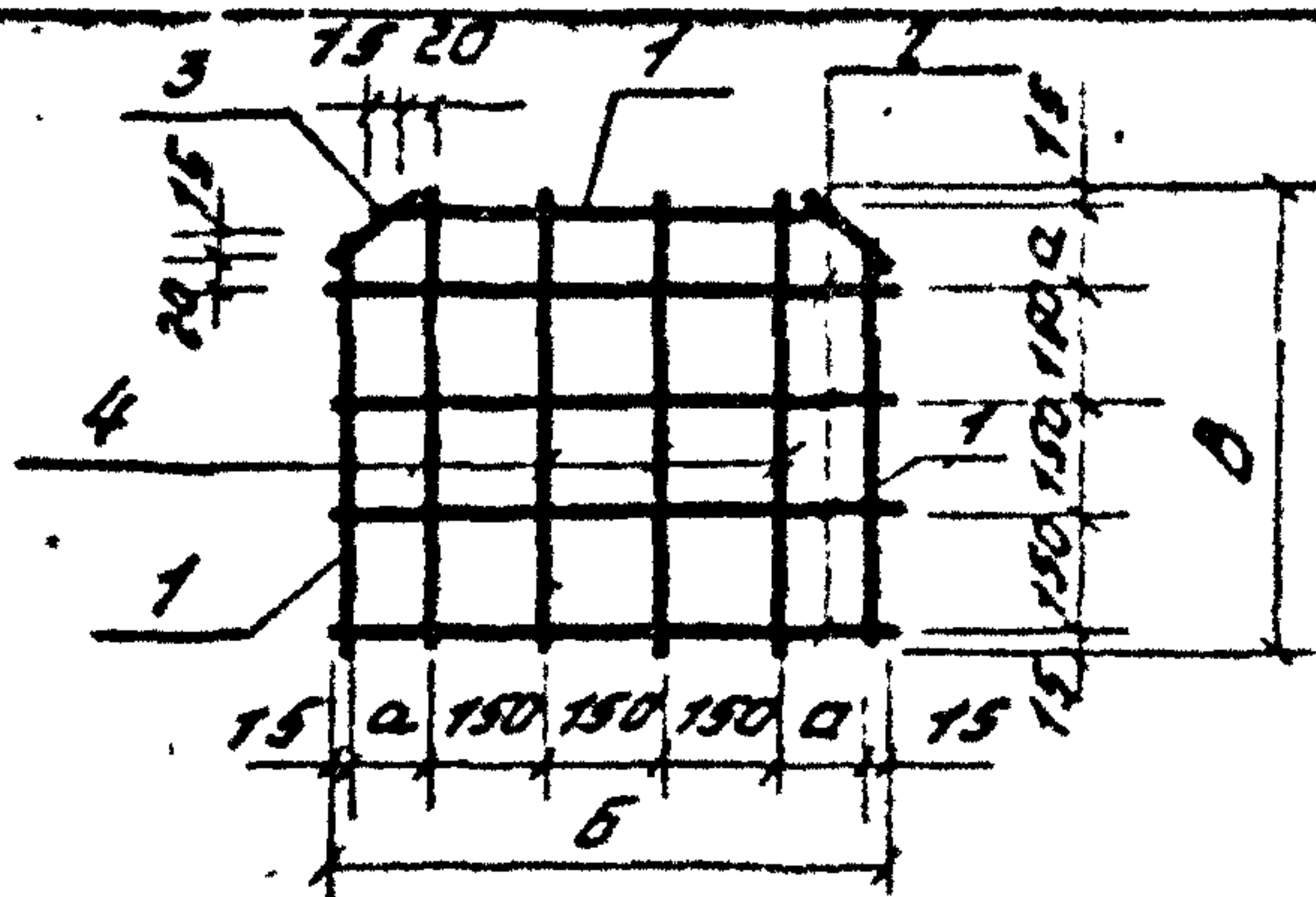
Копировал Тарасов 17212 23 формат 11



факт	зона	ноз.	обозначение	наименование	кол.	примеч.
				<u>Документация</u>		
И			3.702-1/79-В.2-00.0.0.0 то	Техническое описание		на 3 листах
				<u>Детали</u>		
11	1		3.702-1/79-В.2-01.1.0.02 -06	Стержень гнутый Ф10 А III; ГОСТ 5.1459-72	1	
Б.У	2		3.702-1/79-В.2-01.1.2.01	Л=680	5	2.1 кг
Б.У	3		3.702-1/79-В.2-01.1.2.02	Л=880	4	2.2 кг
Б.У	4		3.702-1/79-В.2-02.1.1.01	Л=600	2	0.7 кг
Б.У	5		3.702-1/79-В.2-02.1.1.02	Л=500	2	0.6 кг

						3.702-1/79-В.2-02.1.1.00			
						сетка арматурная с 4	стадия	масса	масштаб
							Р	5,6кг	1:20
							лист	листо в 1	
Гип.	Протасердов	А.В.					ЦНИИпромзернопроект		
Мат. отд.	Резников	А.В.							
Инж. отд.	Ярогин	А.В.							
А. отд. в/д	Курдюмов	А.В.							
Рук. гр.	Кузнецов	В.В.							
Техник	Жукова	А.В.							

Копирован 17212 24 формат



Обозначение	Марка	размеры, мм			Масса кг
		а	б	в	
3.702-1/79-В.2-02.1.2.00	С5	150	780	630	3.0
3.702-1/79-В.2-02.1.2.00-01	С6	100	680	680	2.7

размер	зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примеч.
				<u>Документация</u>		
Н			3.702-1/79-В.2-00.0.0.0 то	Техническое описание		на 3 листах
				<u>Детали</u>		
Б.У		1	3.702-1/79-В.2-01.1.3.01	Ф8АТ ГОСТ 5781-75; L=520	3	0.6 кг.
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				3.702-1/79-В.2-02.1.2.00		для С5
				<u>Детали</u>		
Б.У		2	3.702-1/79-В.2-01.1.3.02	Ф8АТ ГОСТ 5781-75; L=780	4	1.2 кг
Б.У		3	3.702-1/79-В.2-01.1.3.03	Ф8АТ ГОСТ 5781-75; L=215	2	0.2 кг
Б.У		4	3.702-1/79-В.2-02.1.2.01	Ф8АТ ГОСТ 5781-75; L=630	4	1.0 кг
				3.702-1/79-В.2-02.1.2.00-01		для С6
				<u>Детали</u>		
Б.У		2	3.702-1/79-В.2-01.1.3.04	Ф8АТ ГОСТ 5781-75; L=680	4	1.1 кг
Б.У		3	3.702-1/79-В.2-01.1.3.05	Ф8АТ ГОСТ 5781-75; L=170	2	0.1 кг
Б.У		4	3.702-1/79-В.2-02.1.2.02	Ф8АТ ГОСТ 5781-75; L=580	4	0.9 кг

3.702-1/79-В.2-02.1.2.00

Сетка
арматурная
С5, С6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20
Лист	Листов 1	
ЦНИИпротекторпроект		

Ген	проектировщик	
нач. отд.	резникова	
инженер	ярогин	
инженер	курдюков	
инженер	киселев	
инженер	найдя	

Копировал тарасова 17.12.25 формат А

ИЗДАНИЕ 1984

Каркас
пространственный
КР4

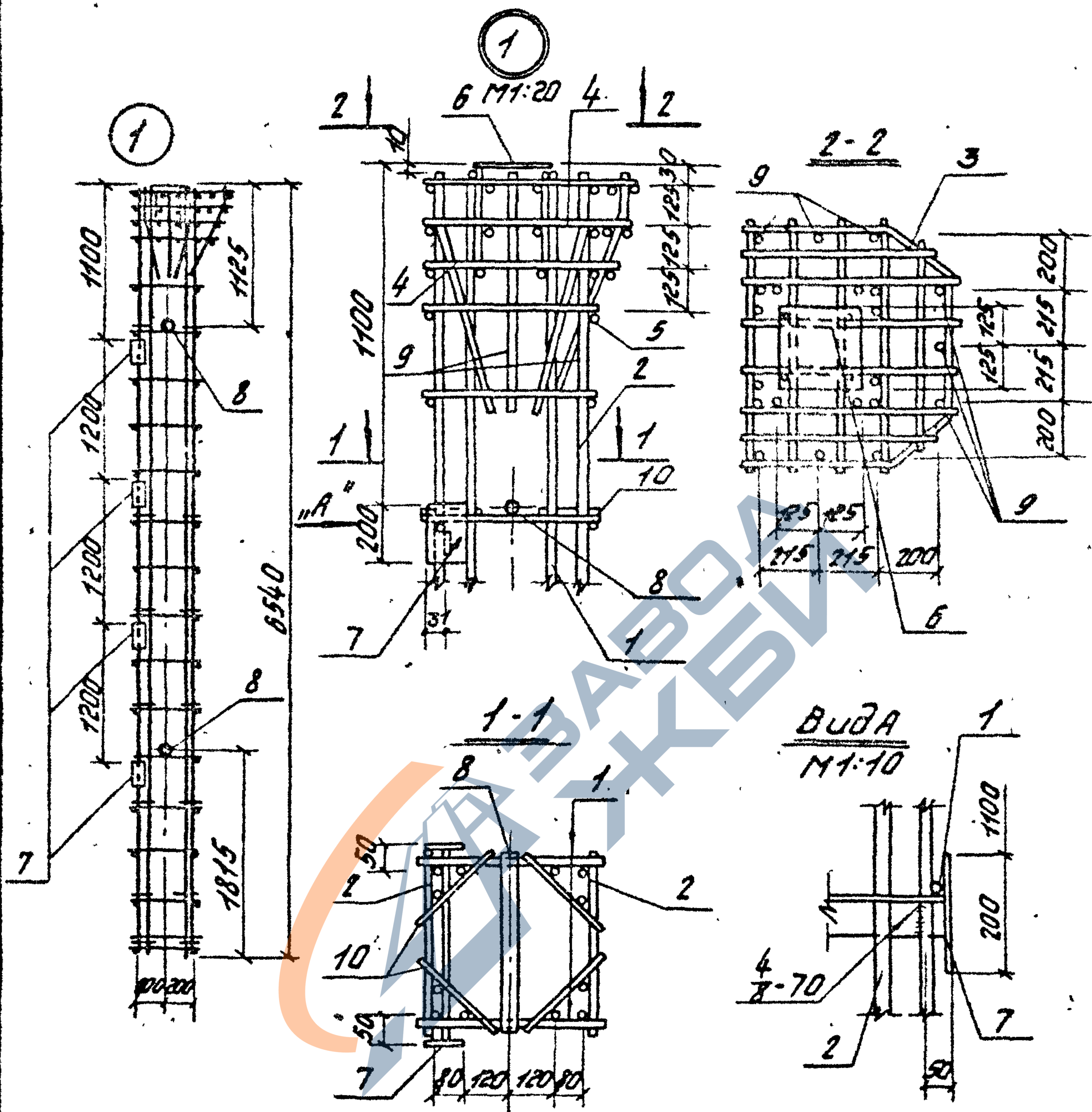
смагча	луст	лустос
p		.

УНЦІР-ЗФДРОБАТ

кон. роб. ра

172/2 25

CONFIDENTIAL



3.702-1/79-B.2-02.2.0.00сб

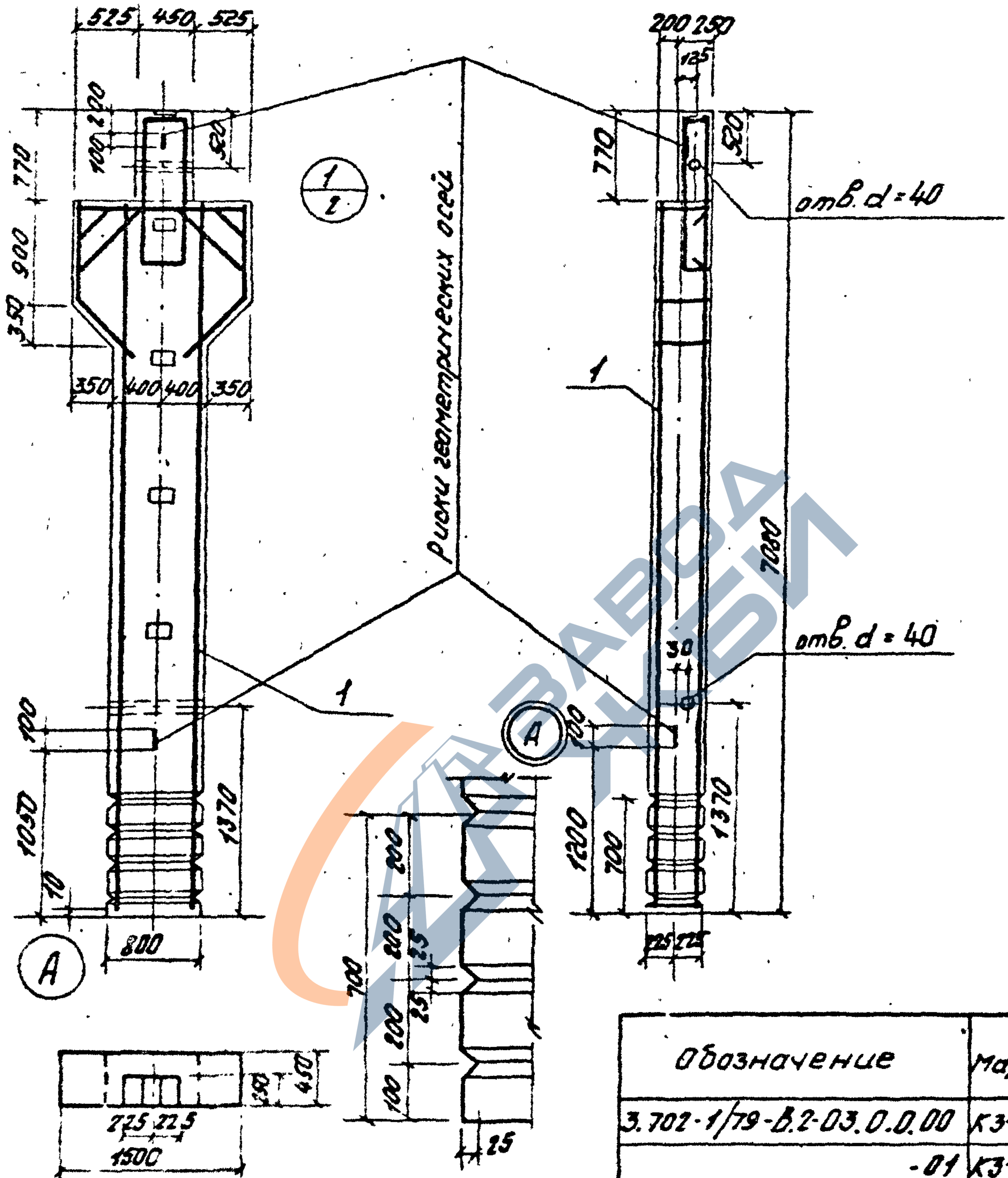
каркас
пространственный
КП4
сборочный чертеж

стадия	масса	масштаб
Р	401,2 кг	1:50
лист	лист 61	
инициалы и номер проекта		

ГЛП	протосердоб	
Науч. атт.	Резникобса	
инж. арт.	Ярыгин	
инж. арт.	Кузнецов	
рук. гр.	Кузнецов	
техник	Найда	

Копировал. 17212 27 формат 11

формат	лист	ноз	обозначение	наименование	кол.	примеч.
				<u>Документация</u>		
Н			3.702-1/79-В.2-03.0.0.00-СБ	Сборочный чертеж		на 2 ^х листах
Н			3.702-1/79-В.2-00.0.0.00	Выборка стали		лист 1
Н			3.702-1/79-В.2-00.0.0.00 ГО	Техническое описание		на 3 ^х листах
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 400	2.7	л 3
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				3.702-1/79-В.2-03.1.0.00		для КЗ-1-2
				<u>Сборочные единицы</u>		
Н	1		3.702-1/79-В.2-03.1.0.00	Каркас пространственный КЗ	1	
				3.702-1/79-В.2-03.1.00-01		для КЗ-2-2
				<u>Сборочные единицы</u>		
Н	1		3.702-1/79-В.2-03.1.0.00-01	Каркас пространственный КЗ	1	
3.702-1/79-В.2-03.00.00						
Г.И.П.	Простасердоб		КОЛОННА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ КЗ-1-2, КЗ-2-2			свод
науч. отд.	Резникова					Р
бюджет	Курдюмов					инициал
рук. гр.	Кузнецов					проект
						контроль



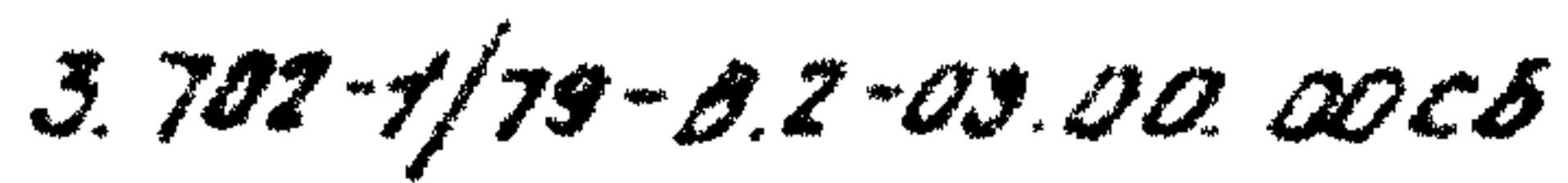
3.702-1/79-В.2-03.0.0.00сб

КОЛОННА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ
КЗ-1-2, КЗ-2-2
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Итого	Масса	Масштаб
Р	581	1:50
Лист 1	Листов 2	

ИНИЦИАЛЫ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЯ

ПОПРАВКА НА ЧЕРТЕЖЕ 17.12.2012

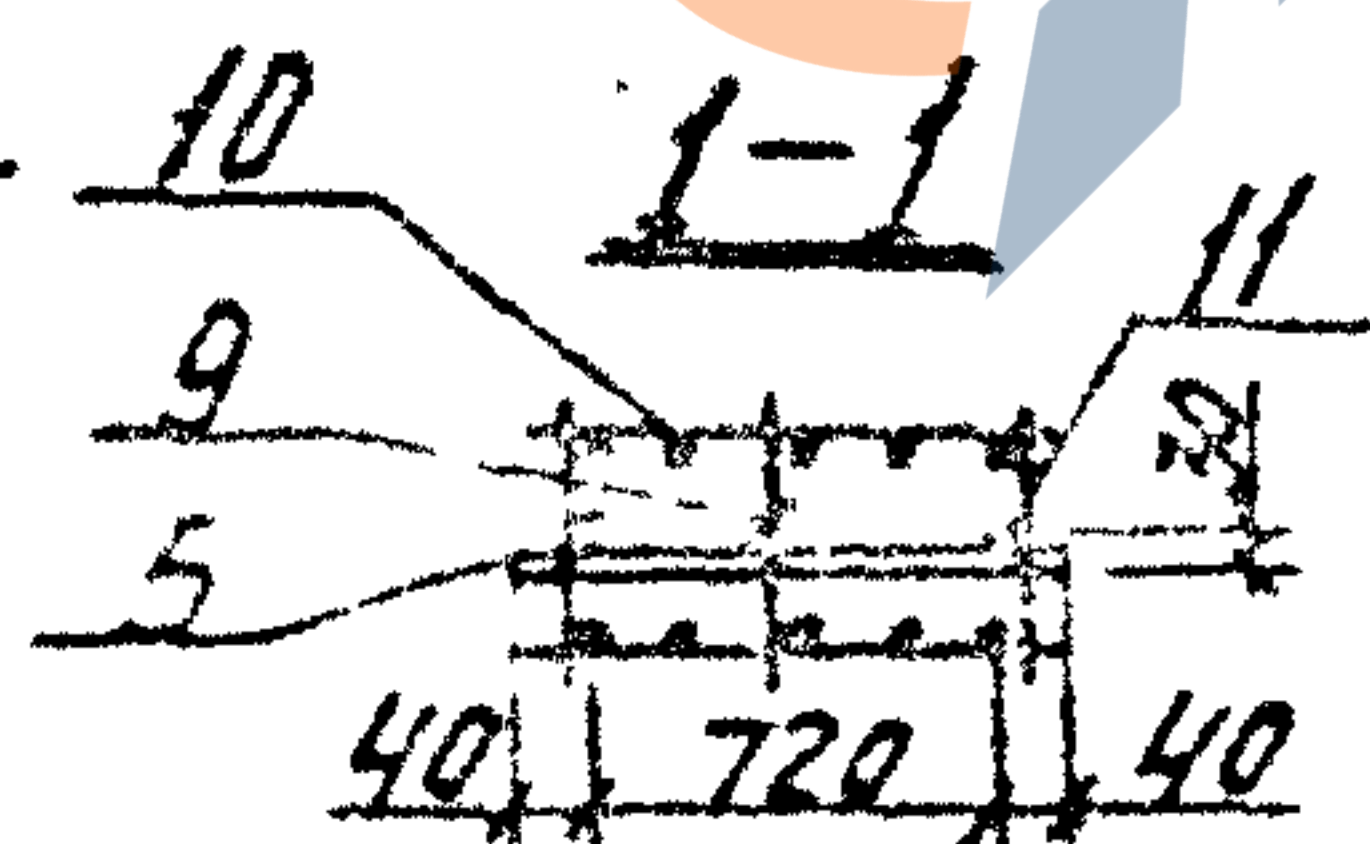
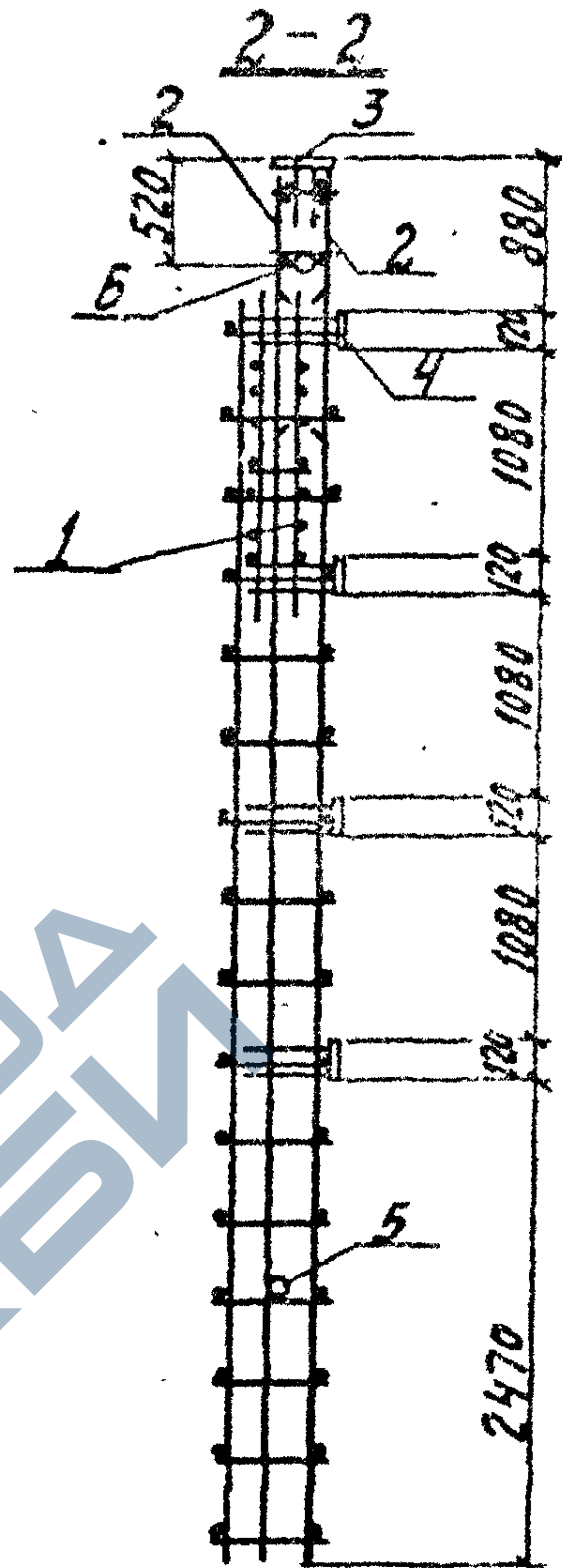
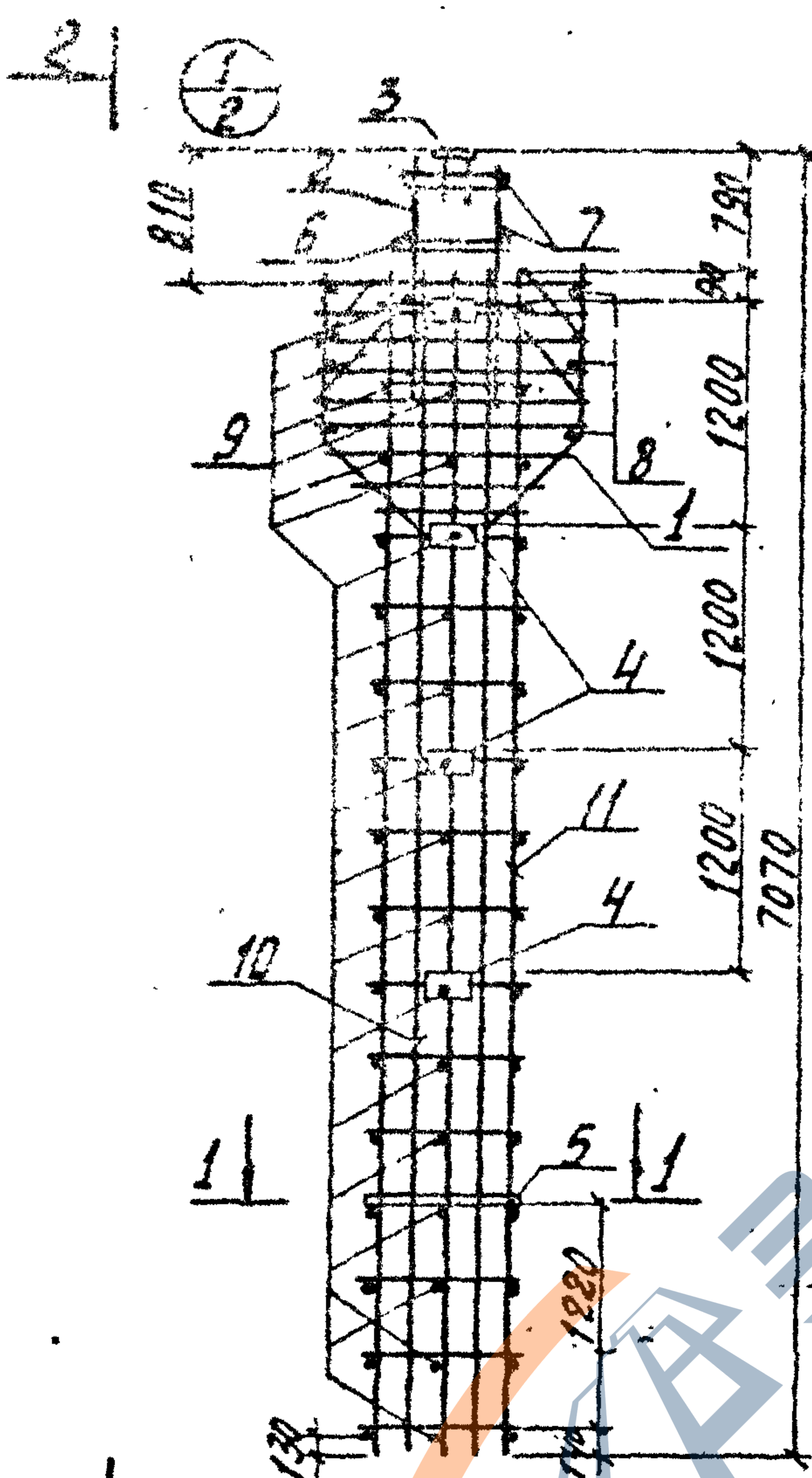


факт.	Зона	№3	Обозначение	Наименование	кол.	примеч.
				<u>Документация</u>		
Н			3.702-1/79-В.2-03.1.0.00СБ	Сборочный чертеж		на 2 ^х листах
Н			3.702-1/79-В.2-00.0.0.0 ТО	Техническое описание Сборочные единицы		на 3 ^х листах
Н	1		3.702-1/79-В.2-03.1.2.00	Каркас плоский КрВ	2	
Н	2		3.702-1/79-В.2-03.1.3.00	Кр9	2	
Н	3		3.702-1/79-В.5-03.0	Изделие закладное МБ	1	
Н	4		3.702-1/79-В.5-01.0-01	М2	4	
				<u>Детали</u>		
Б.У	5		3.702-1/79-В.2-03.1.0.01	Газовая труба dвн=40		
				ГОСТ 3262-75; L=800	1	3.1 кг
Б.У	6		3.702-1/79-В.2-03.1.0.02	Газовая труба dвн=40		
				ГОСТ 3262-75; L=450	1	1.7 кг
Б.У	7		3.702-1/79-В.2-03.1.0.03	ФЮАТ ГОСТ 5781-75; L=220	4	0.5 кг
Б.У	8		3.702-1/79-В.2-03.1.0.04	ФЮАТ ГОСТ 5781-75; L=390	6	1.4 кг
Б.У	9		3.702-1/79-В.2-03.1.0.05	ФЮАТ ГОСТ 5781-75; L=430	22	5.8 кг
			<u>Переменные данные для исполнения</u>			
				3.702-1/79-В.2-03.1.0.00		для КП5
				<u>Сборочные единицы</u>		
Н	10		3.702-1/79-В.2-03.1.1.00	Каркас плоский Кр4	2	
Н	11		3.702-1/79-В.2-03.1.1.00-01	Кр5	2	
				3.702-1/79-В.2-03.1.0.00-01		для КП6
				<u>Сборочные единицы</u>		
Н	10		3.702-1/79-В.2-03.1.1.00-02	Каркас плоский Кр6	2	
Н	11		3.702-1/79-В.2-03.1.1.00-03	Кр7	2	

3.702-1/79-В.2-03.1.0.00

Г.И.П.	Просторный	1.5	Каркас пространственный КП5, КП6	Стандарт	Лист	Листов
Нач. отд.	Ремникова	И.О.		Р		1
Ген. инж.	Кузнецов	И.О.		инж.проект		
Рук. пр.	Кузнецов	И.О.				

Копировал Писарев, 17212 31 формат А1



Обозначение	Марка	Масса кг
3.702-1/79-В.2-03.1.0.00	КП5	446.5
-01	КП6	539.5

Имя, № подл. Подпись и дата

Г.И.П.	Простосердов	Л.П.
Науч.отд.	Резниковский	Т.В.
Ин.конст.от.	Ярыгин	А.В.
Ин.спец.от.	Курдюмов	И.В.
Руч.групп.	Кузнецов	А.В.
Техник	Найдов	Т.В.

3.702-1/79-В.2-03.1.0.00 сб

Каркас
пространственный
КП5, КП6

Сборочный чертеж

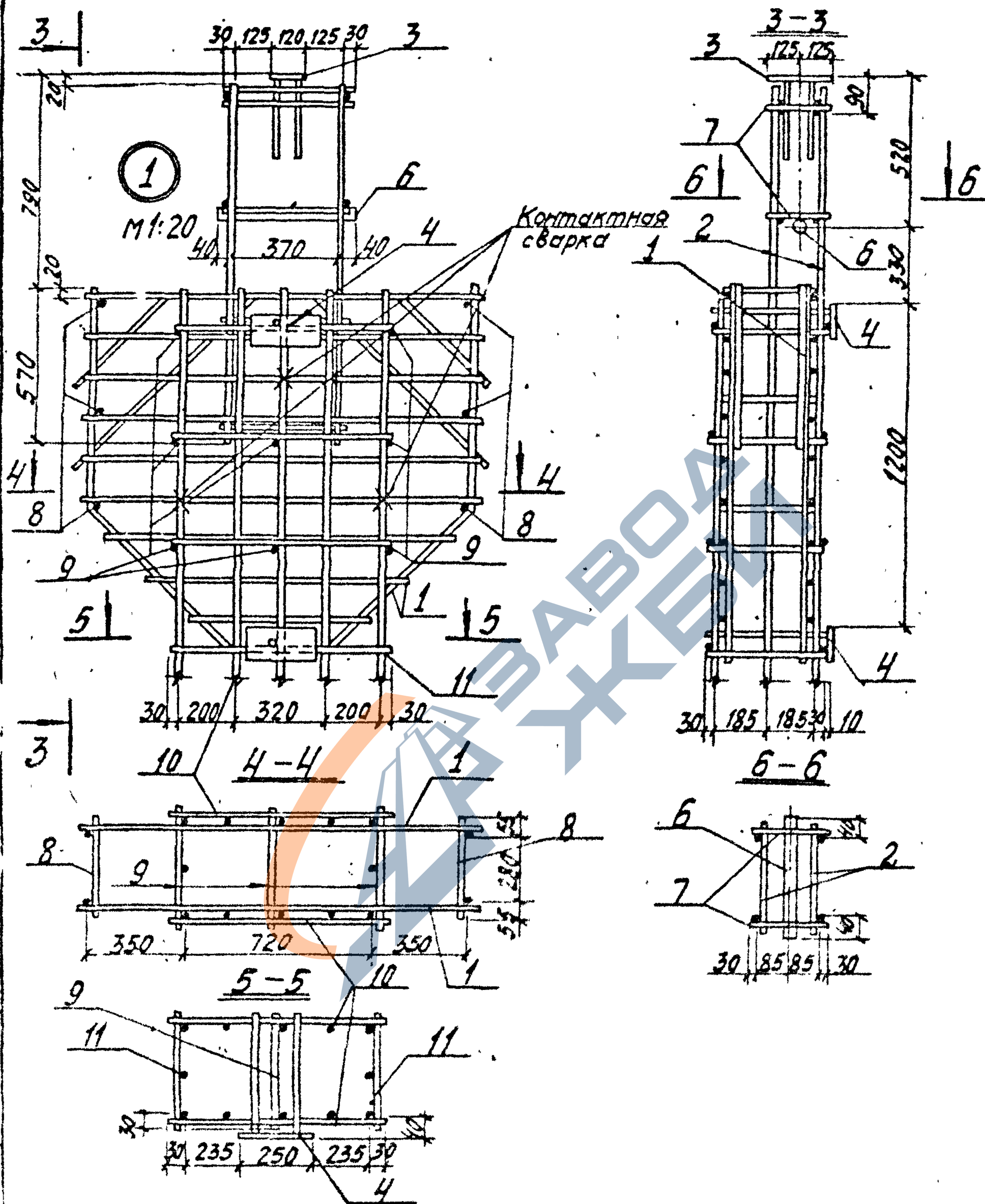
Стадия Масса Масштаб

Р см.табл. 1:50

лист 1 Листов 2

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Копирован 2/17 17212 32 формат 11



3.702-1/79 - Б 2-03.10.00.00 с 6

Лист

2

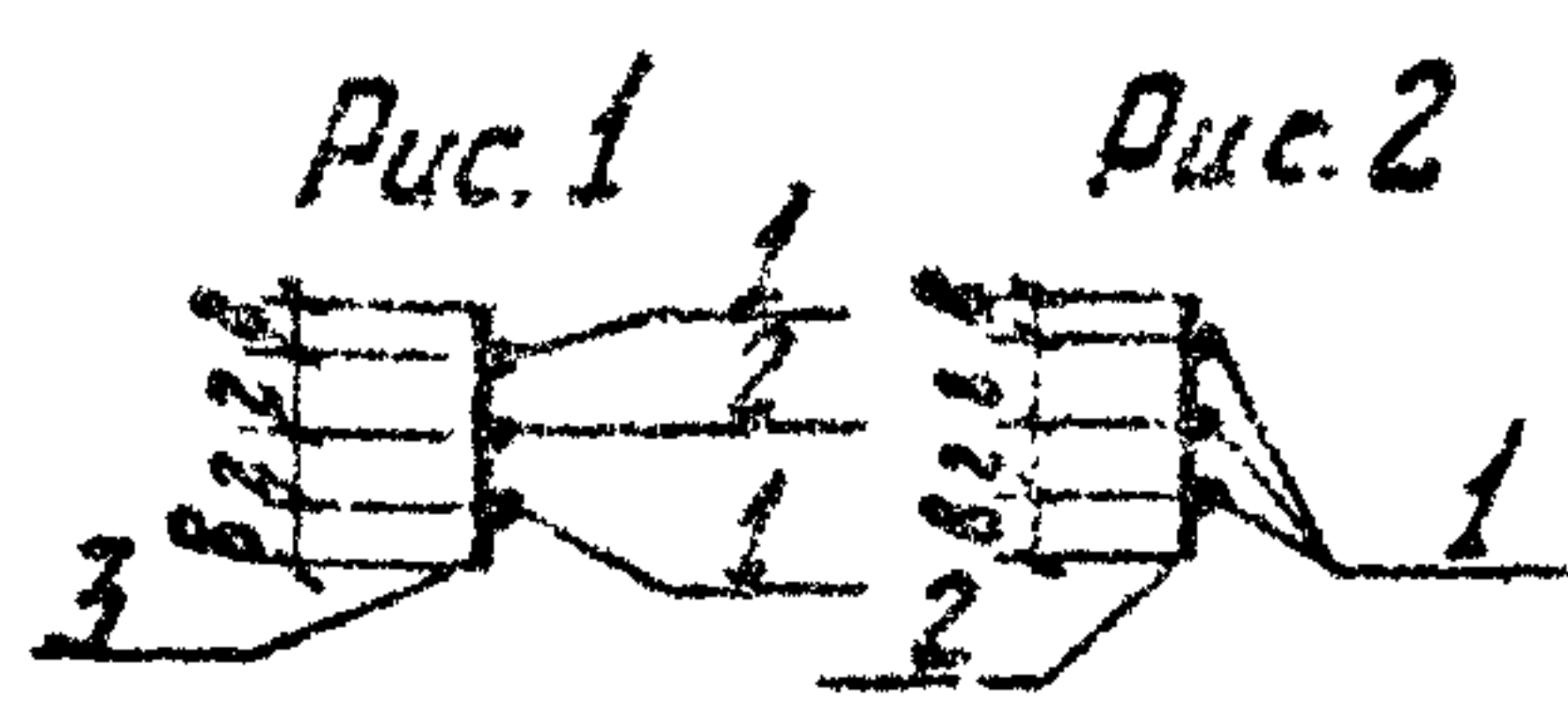
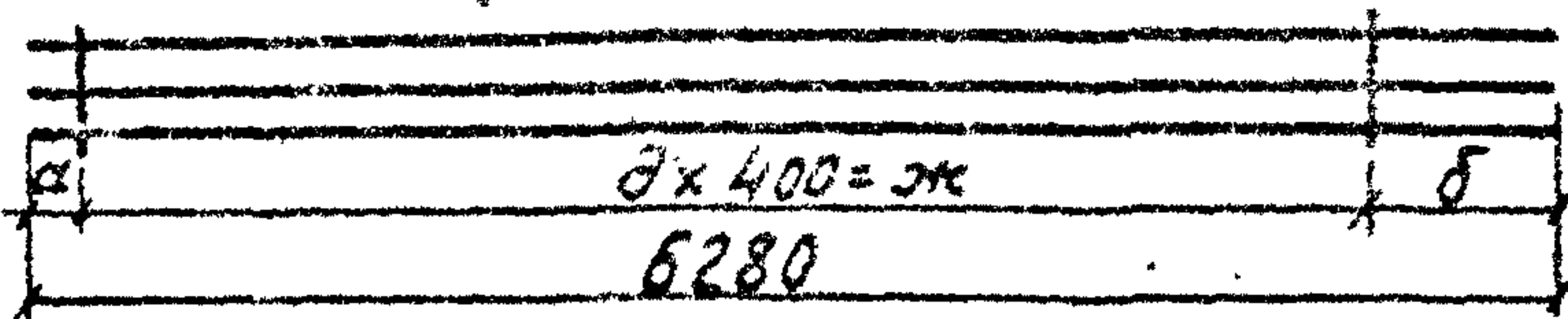
Конструкция 33

Формат

№ п/п	Подпись и дата	Взам. инв. н
-------	----------------	--------------

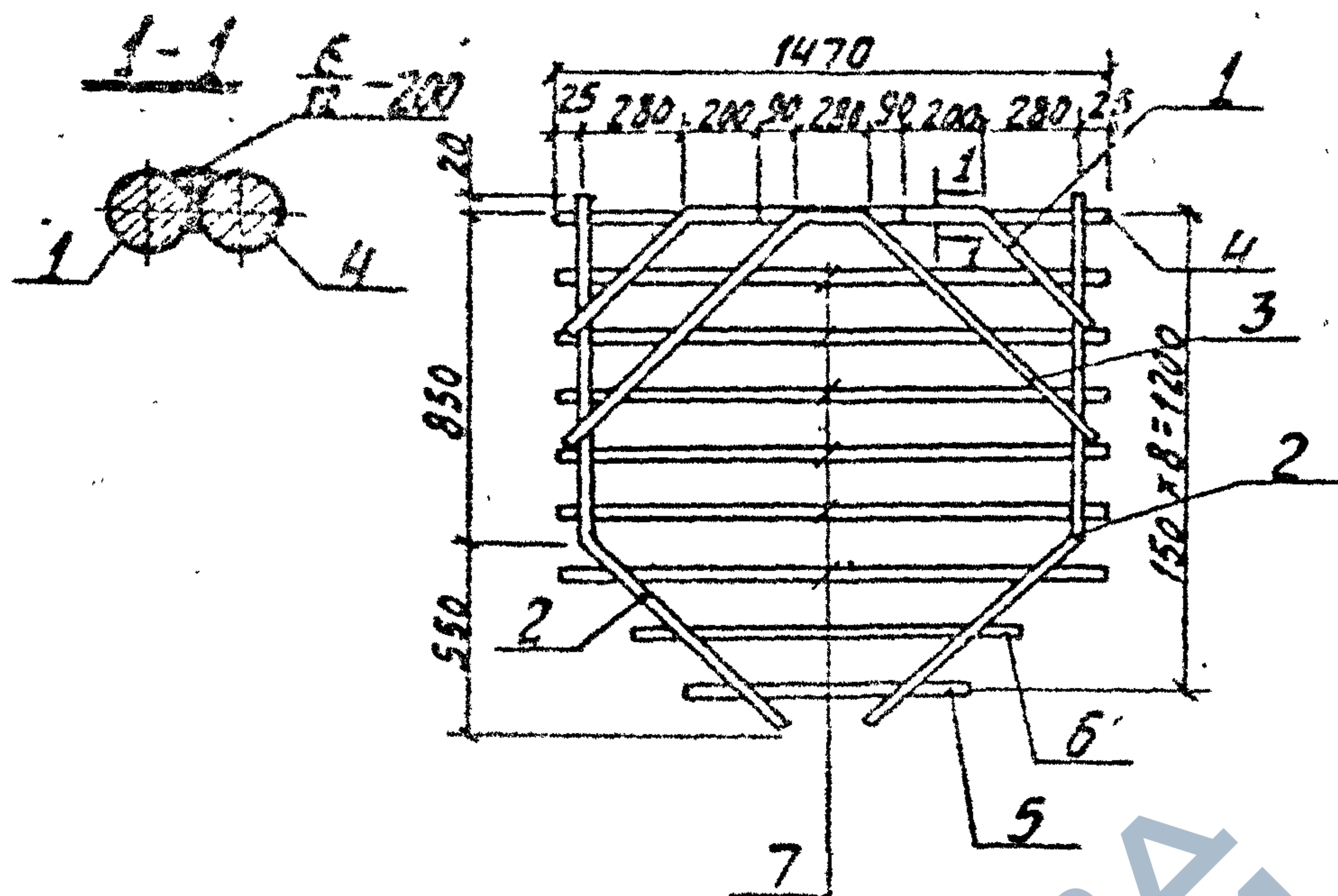
Этадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИТЭИЭПРОЕКТ		

Kopieroval SN 17213 36 German 11



Обозначение	Рис.	Марка	Размеры, мм						масса, кг
			α	δ	в	г	д	ж	
3.702-1/79-В.2-03.1.1.00	2	Кр 4	140	140	230	160	15	6000	98.7
-01	1	Кр 5	130	1350	30	185	12	4800	69.8
-02	2	Кр 6	140	140	230	160	15	6000	126.5
-03	1	Кр 7	130	1350	30	185	12	4800	88.4

			3.702-1/79 - В.2-03.1.1.00 сб			
			Каркас плоский КР4÷КР7 Сборочный чертеж	Стандия	Масса	Масшт.
				р	см.табл.	
				лист	листов 1	
				ЦНИИПРОМБЕРНОПРОЕКТ		
ГИП	Простосердов		Копирован 01.17.12 35 Формат 11			
Чел. отд.	Резникоцкий					
Т. Конструктор	Ярыгин					
Инженер	Курдюмов					
Дир. гр.п.	Казнецов					
Техник	Найда					



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примеч.
				Документация		
11			3.702-1/79-В.2-00.0.0.0.0.0.0	Техническое описание		на 3 листах
				Детали		
11	1		3.702-1/79-В.2-01.1.0.02-01	Стержень гнутый	2	
11	2		3.702-1/79-В.2-01.1.0.02-02	Стержень гнутый	2	
11	3		3.702-1/79-В.2-01.1.0.02-07	Стержень гнутый	1	
Б4	4		3.702-1/79-В.2-03.1.2.01	φ22 А III ГОСТ 5.1459-72; L=1470	1	4,4 кг
				φ10 А I; ГОСТ 5781-75		
Б4	5		3.702-1/79-В.2-03.1.2.02	L=900	1	0,6 кг
Б4	6		3.702-1/79-В.2-03.1.2.03	L=1200	1	0,7 кг
Б4	7		3.702-1/79-В.2-03.1.2.04	L=1470	6	5,4 кг

3.702-1/79 — В.2-03.1.2.00

Каркас
плоский
КР8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	30,6 кг	1:25
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗЕРПРОЕКТ

Копирован

17.12.35

Формат

Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			3.702-1/79-В.2-03.1.3.00.СБ	Сборочный чертеж		
11			3.702-1/79 — В.2-00.0.0.0ТО	Техническое описание		на 3 листах
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				3.702-1/79-В.2-03.1.3.00		для Кр 9
				<u>Детали</u>		
Б.4	1		3.702-1/79 — В.2-03.1.3.01	φ22АТ ГОСТ 5.1459-72; Р=1340	2	8.0 гг
Б.4	2		3.702-1/79 — В.2-03.1.1.04	φ10АТ ГОСТ 5781-75; Р=430	4	1.1 кг
				3.702-1/79-В.2-03.1.3.00-01		для Кр 10
				<u>Детали</u>		
Б.4	1		3.702-1/79-В.2-03.1.3.02	φ18АТ ГОСТ 5.1459-72; Р=2790	2	11.2 кг
Б.4	2		3.702-1/79-В.2-03.1.3.03	φ6АТ ГОСТ 5781-75; Р=280	10	0.6 кг
				3.702-1/79-В.2-03.1.3.00-02		для Кр 11
				<u>Детали</u>		
Б.4	1		3.702-1/79-В.2-03.1.3.04	φ18АТ ГОСТ 5.1459-72; Р=3390	2	13.6 кг
Б.4	2		3.702-1/79-В.2-03.1.3.03	φ6АТ ГОСТ 5781-75; Р=280	12	0.8 кг
				3.702-1/79-В.2-03.1.3.00-03		для Кр 12
				<u>Детали</u>		
Б.4	1		3.702-1/79-В.2-03.1.3.05	φ18АТ ГОСТ 5.1459-72; Р=3950	2	16.0 кг
Б.4	2		3.702-1/79-В.2-03.1.3.03	φ6АТ ГОСТ 5781-75; Р=280	14	0.9 кг

3.702-1/79 — В.2-03.1.3.00

Нарка с плоской
Кр 9 + Кр 12

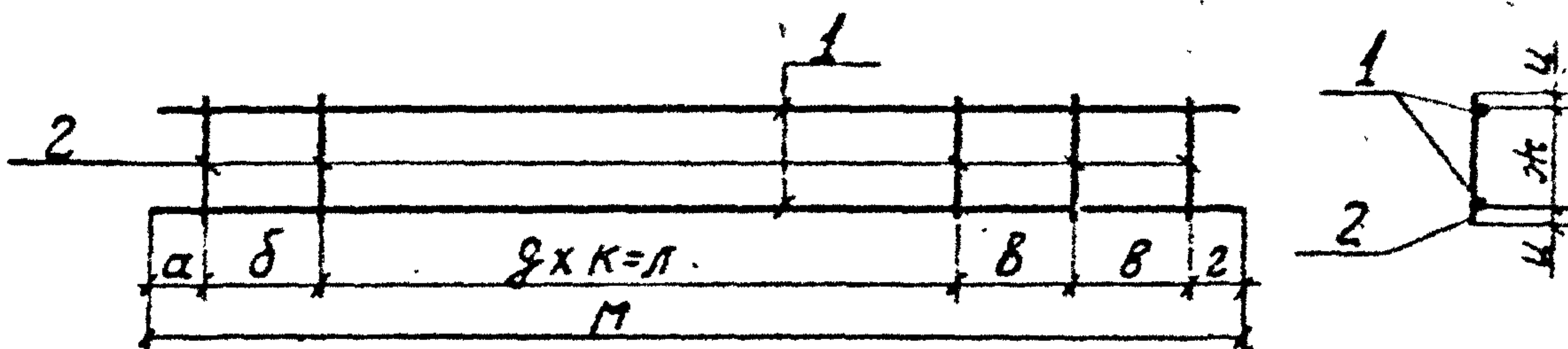
Лист 1 из 1

Р

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

Копировать на 3-х листах

39



Обозначение	Марка	Размеры, мм										Масса кг
		a	b	в	г	д	ж	з	и	к	л	м
3.702-1/79-В.2-03.13.00	КР9	70	—	—	70	3	370	30	400	1200	1340	9.1
-01	КР10	120	250	—	20	8	240	20	300	2400	2790	11.8
-02	КР11	120	250	250	120	8	240	20	300	2400	3390	14.4
-03	КР12	120	250	250	120	10	240	20	300	3000	3990	16.9

3.702-1/79-В.2-03.13.00.С6

Каркас плоский
КР9-КР12

Сборочный чертеж

Стандарт	Масса	Масштаб
р	ст. табл.	
лист	листо в 1	

Инженер-проектировщик

Гип. Протасевич
Нач. отд. Резникова
Инженер. Рыжов
Инженер. Курдюмов
Руч. групп. Кузнецов
Техник. Федос

Колосов

№ п/п	Код	Рис.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			3.702-1/79-В.2-04.00.00.05	Сборочный чертеж		на 2 листах
11			3.702-1/79-В.2-00.00.00	Выборка стали		лист 1
11			3.702-1/79-В.2-00.00.00.00	Техническое описание		на 3 листах
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 400	28	м ³
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				3.702-1/79-В.2-04.00.00		для К4-1-1
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		3.702-1/79-В.2-04.10.00	Каркас пространств. КЛ7	1	
				3.702-1/79-В.2-04.00.00-01		для К4-2-1
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		3.702-1/79-В.2-04.10.00-01	Каркас пространств. КЛ8	1	

3.702-1/79-В.2-04.00.00

ГНП	Простосред	И.И.	Колонна железобетонная К4-1-1, К4-2-1	Стадия	Лист	Листов
Тех. усл.	Размещение	И.И.		Р		1
Состав	Курсовые	И.И.		ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		
Руч. 2040	Курсовые	И.И.				

Копировал Е.И.И.

17212

39

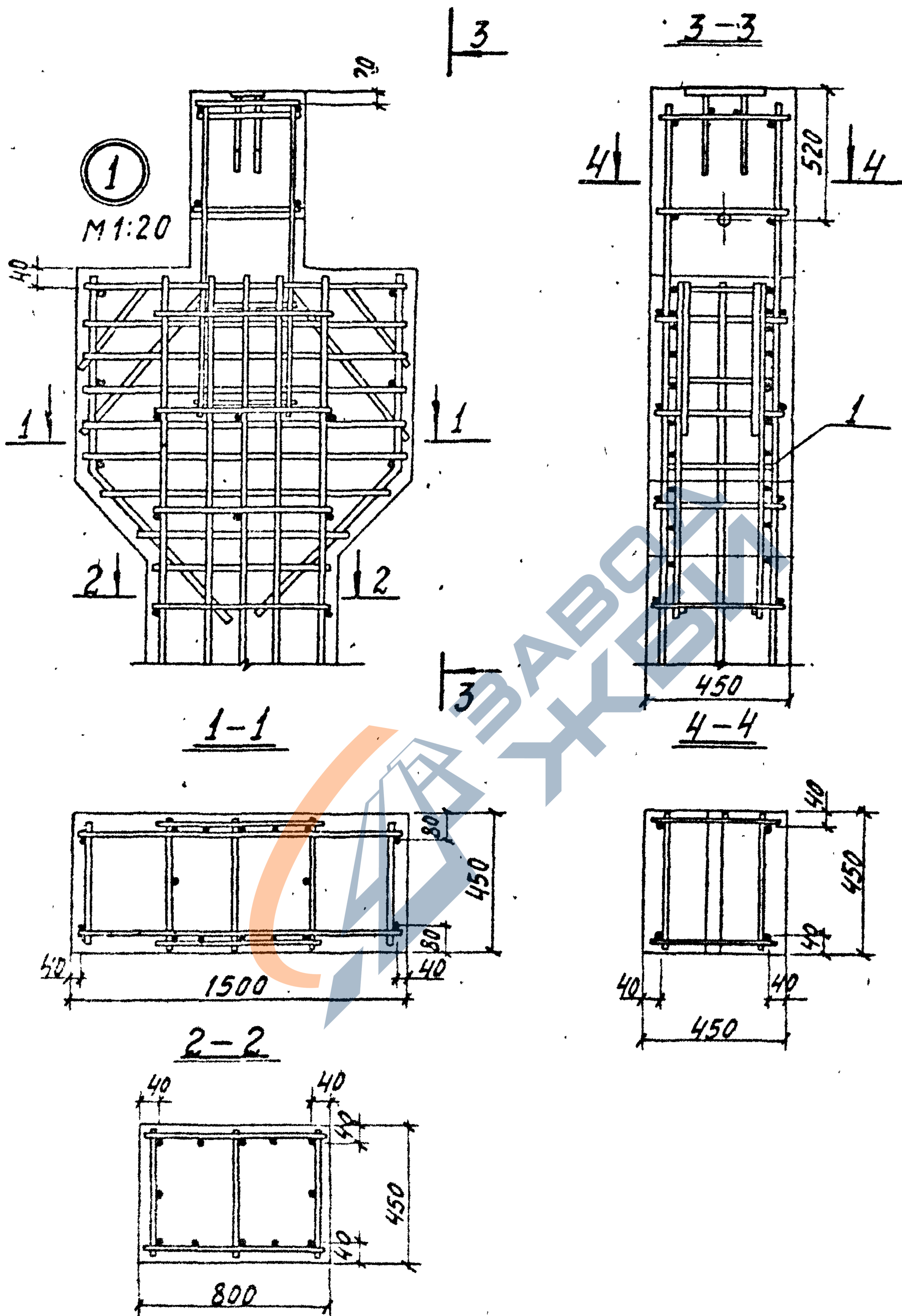
Формат 11



Г И П	Простосердов	20.10
Нач. отд.	Резниковский	20.10
гл. конст. от.	Арыгин	20.10
гл. спец. от.	Курдюмов	20.10
рук. груп.	Кузнецов	20.10
техник	Найда	20.10

ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Копировал *Р.Р.* 17212 40 формат 11

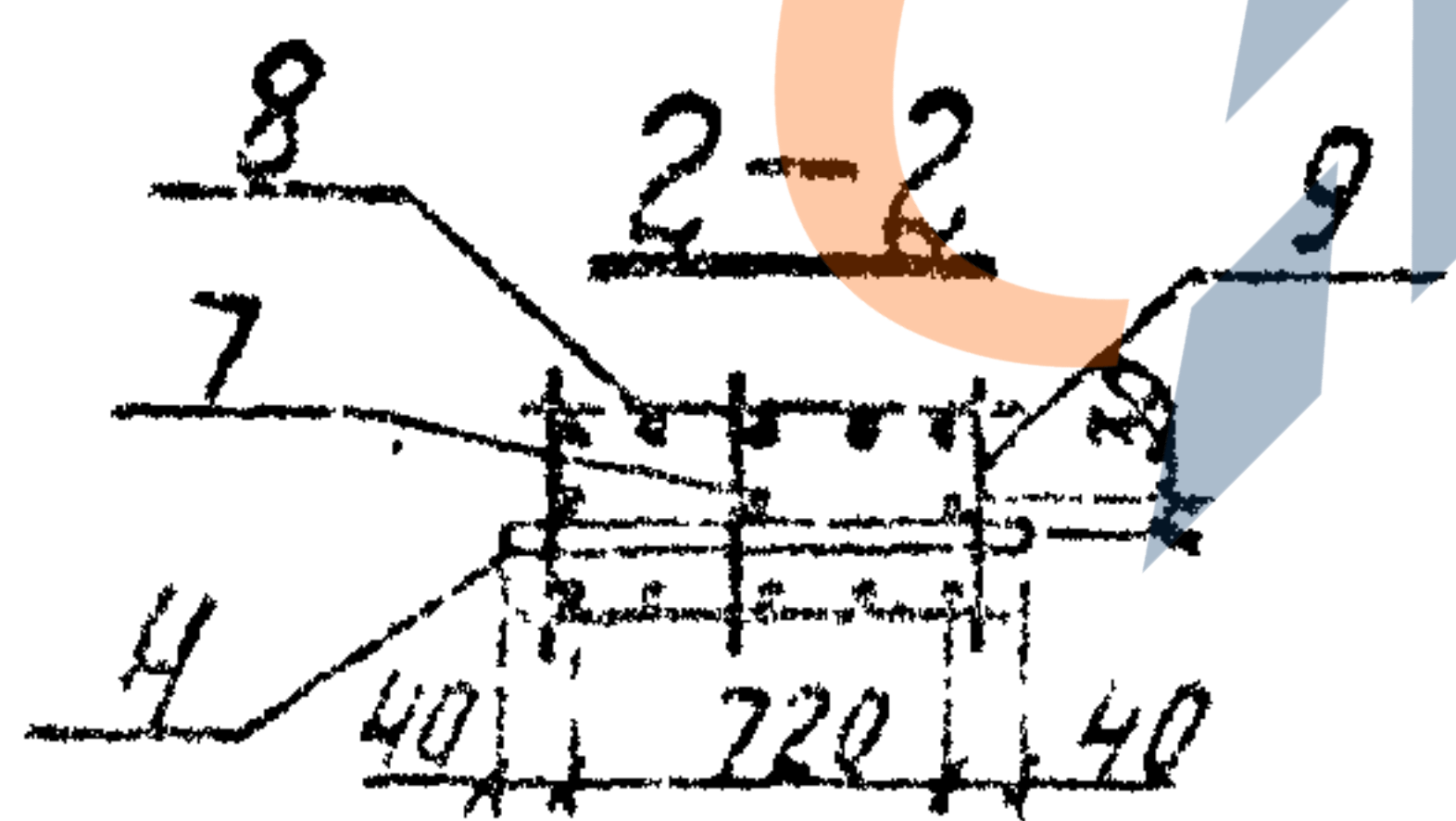
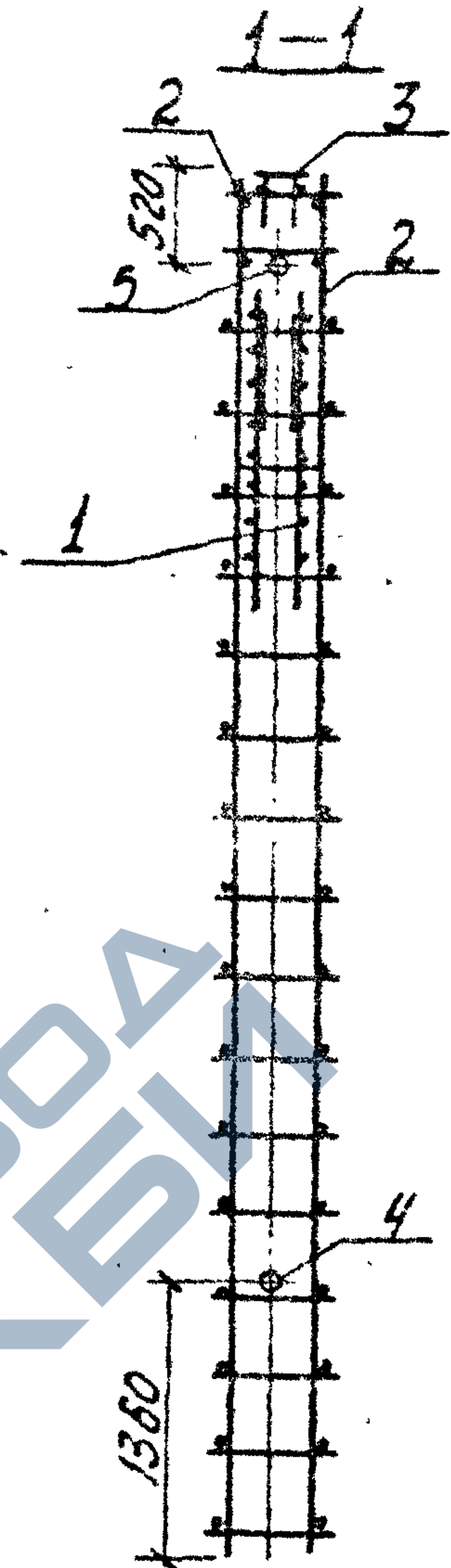
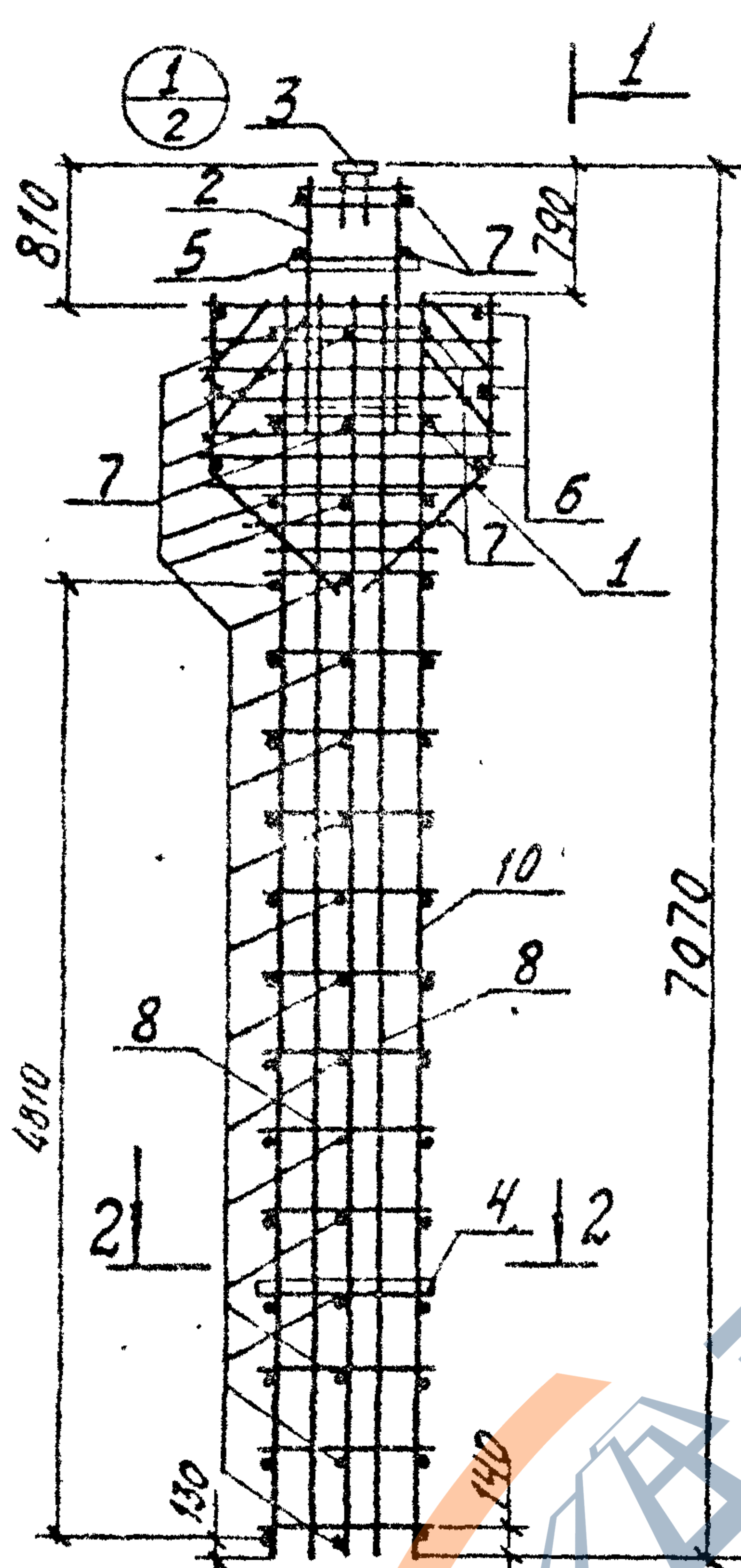


3 702-1/79 - B. 2-04.00.00 C5

СУСТ

2

конусов 2/4 17242 42 7 2 main 11



Обозначение	Марка	Масса кг
3.702-1/79-В.2-04.1.0.00	КП 7	433.1
-01	КП 8	526.1

3.702-1/79-В.2-04.1.0.00СБ

Каркас
пространственный
КП 7, КП 8
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
р	см. табл.	1:50
лист 1	листо в 2	
ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ		

ГНП	Пространств	А.В.С.
Нач. отд.	Результатив	В.В.С.
С.к.м.с.т.р.	Архитект	В.В.С.
С.п.е.ц.о.в.	Кузнецов	М.В.С.
Р.ч.к.з.в.п.	Кузнецов	В.В.С.
Т.р.х.н.и.к.	Найда	В.В.С.

Копировал 17212 43 Формат 11



DUCT

2

Копировал *С.И.*

17212 44

C-44-11

3702-1/79-B 2-05.00.00

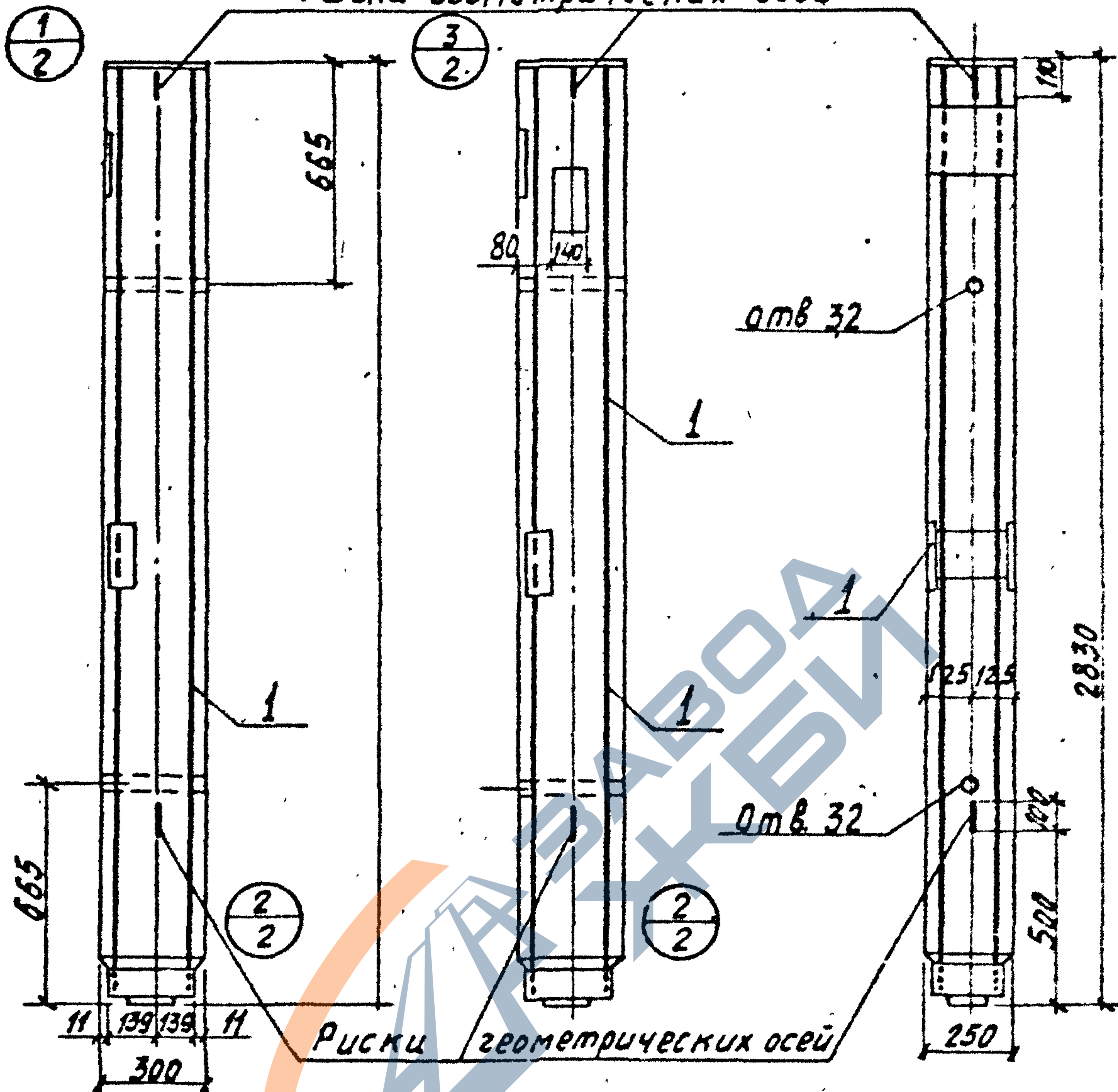
104-12723-1000

Mineralogy 2012 2012 2012

Рис. 1.

Рис. 2

Риски геометрических осей



Обозначение	Рис.	Марка
3.702-1/79 - В.2-05.0.0.00	1	К5-1-2
-01	2	К5-1-4

3.702-1/79 - В.2-05.0.0.00 с 6

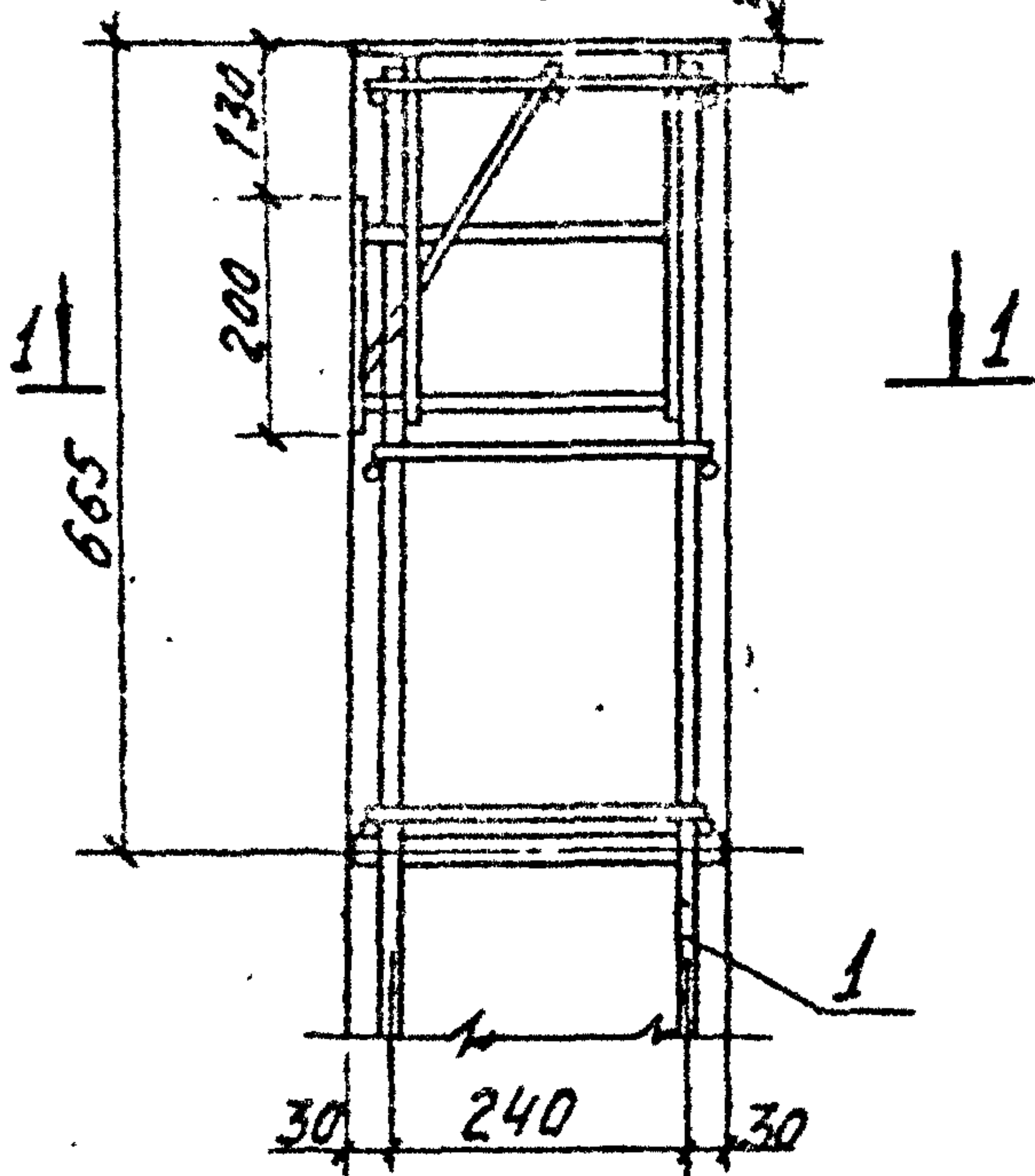
Колонна
железобетонная
К5-1-2; К5-1-4
Сборочный чертеж

Страна	Масса	Толщина
Р	0.53 м	1.50
лист 1	лист 2	
ЛИНИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ		

ГНП	Л.С.С.С.С.С.С.	
Н.С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.С.	
В.С.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.С.	
В.С.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.С.	
В.С.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.С.	
В.С.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.С.	

1

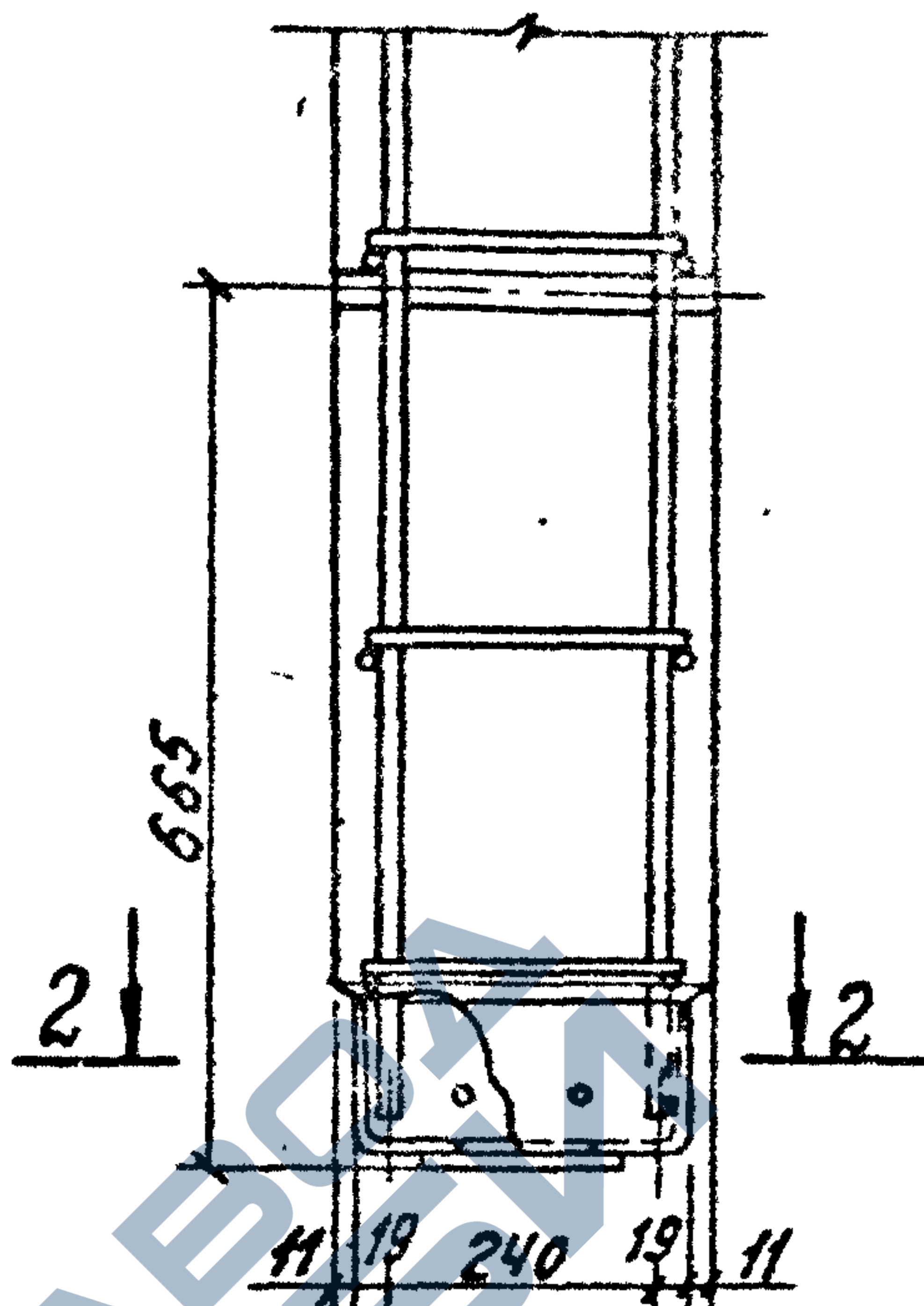
M 1:10



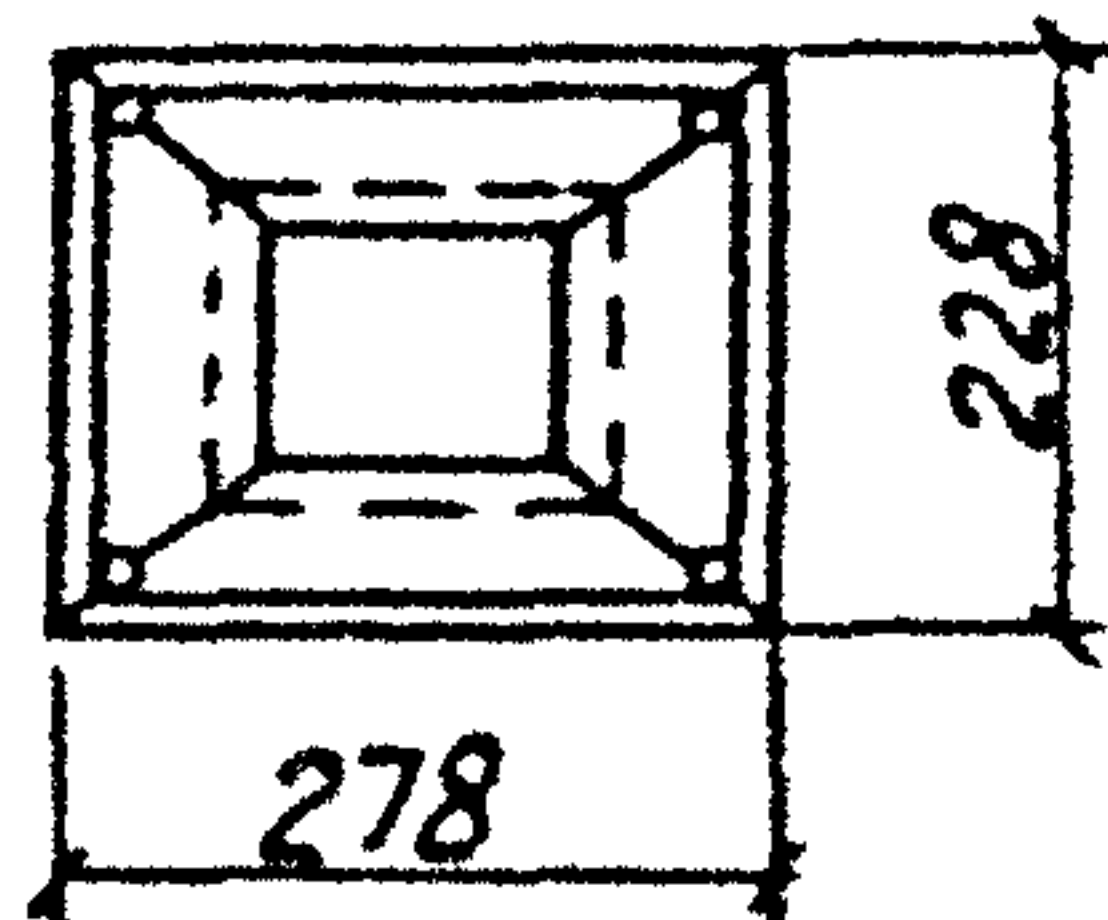
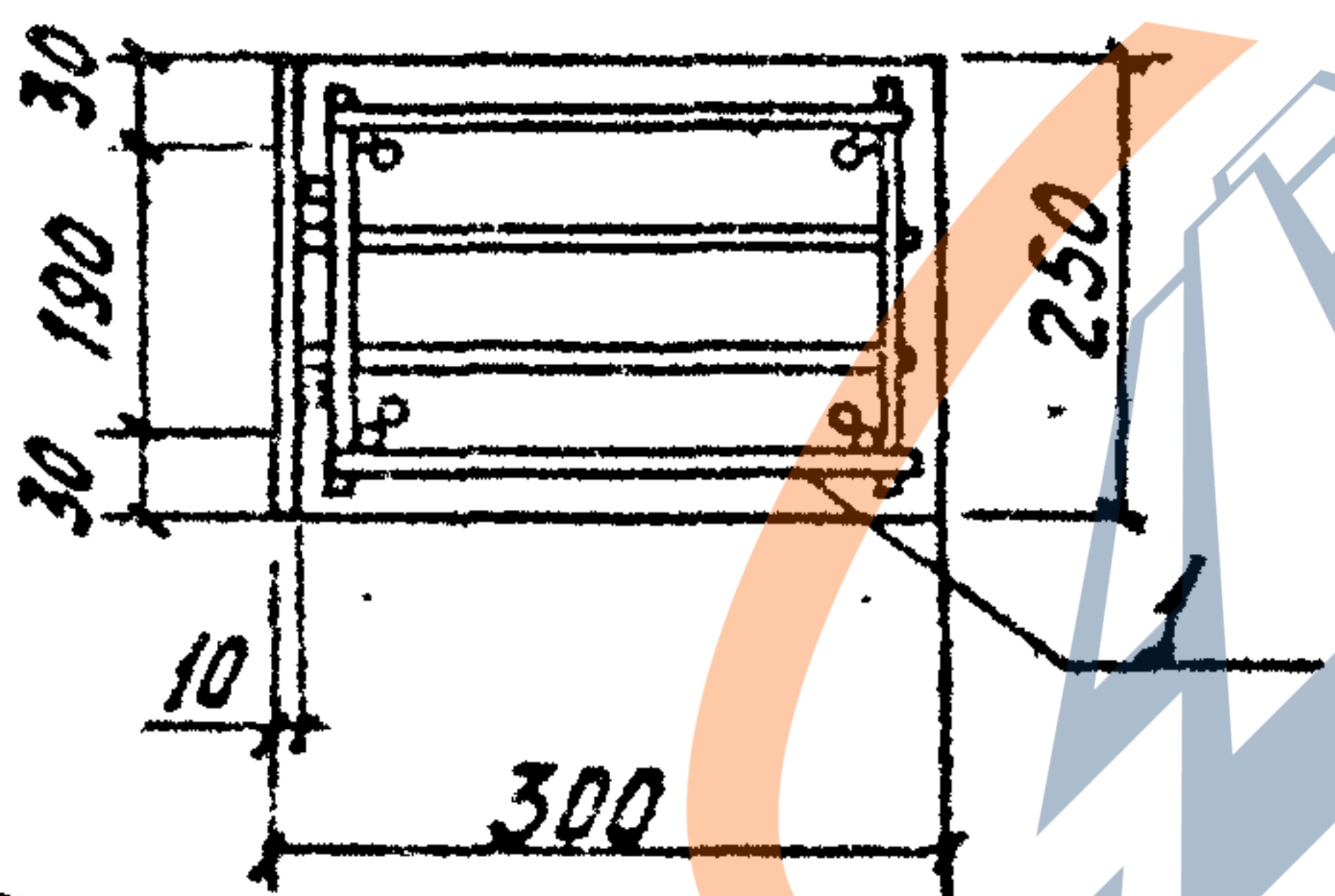
1-1

2

M 1:10

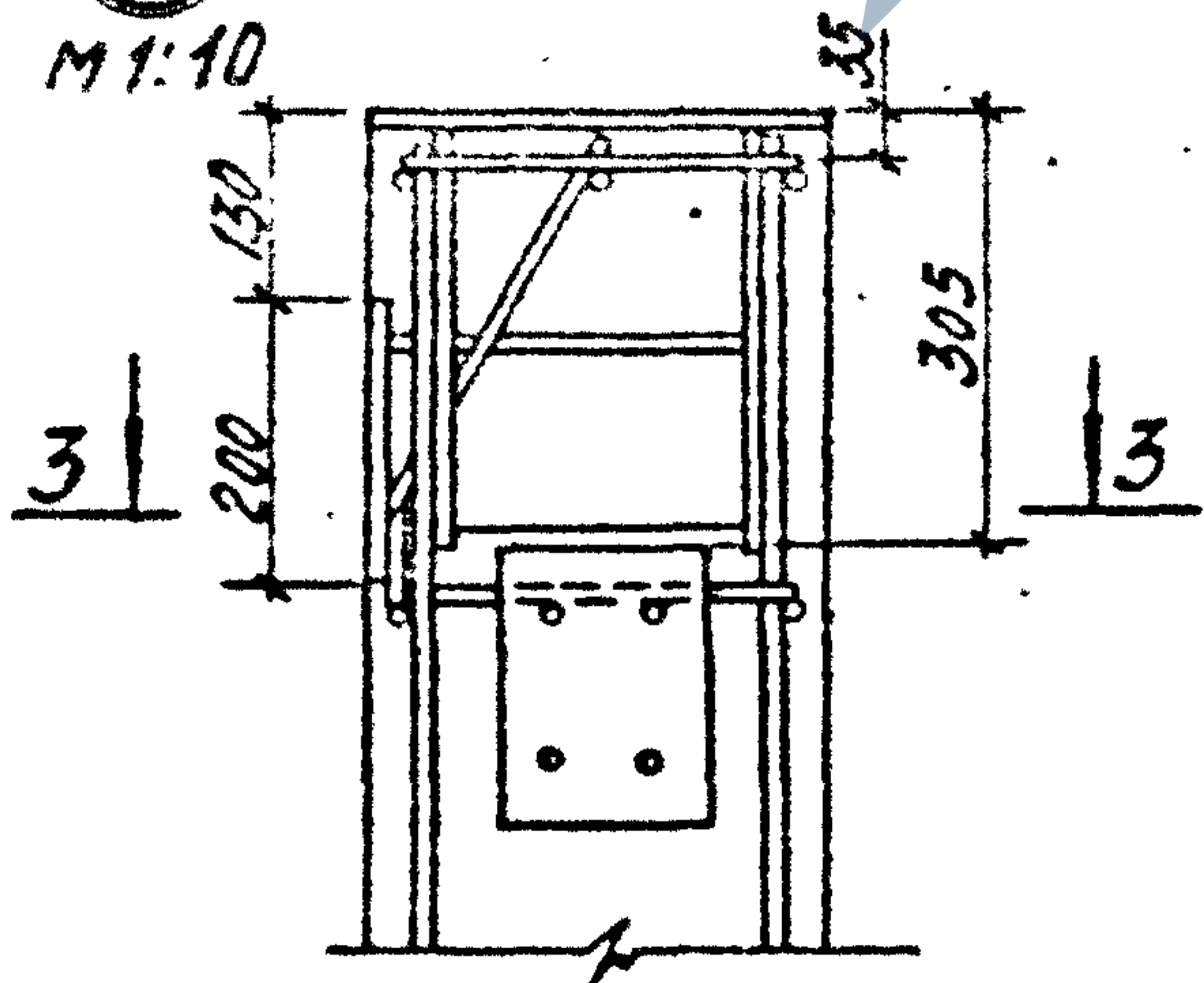


2-2

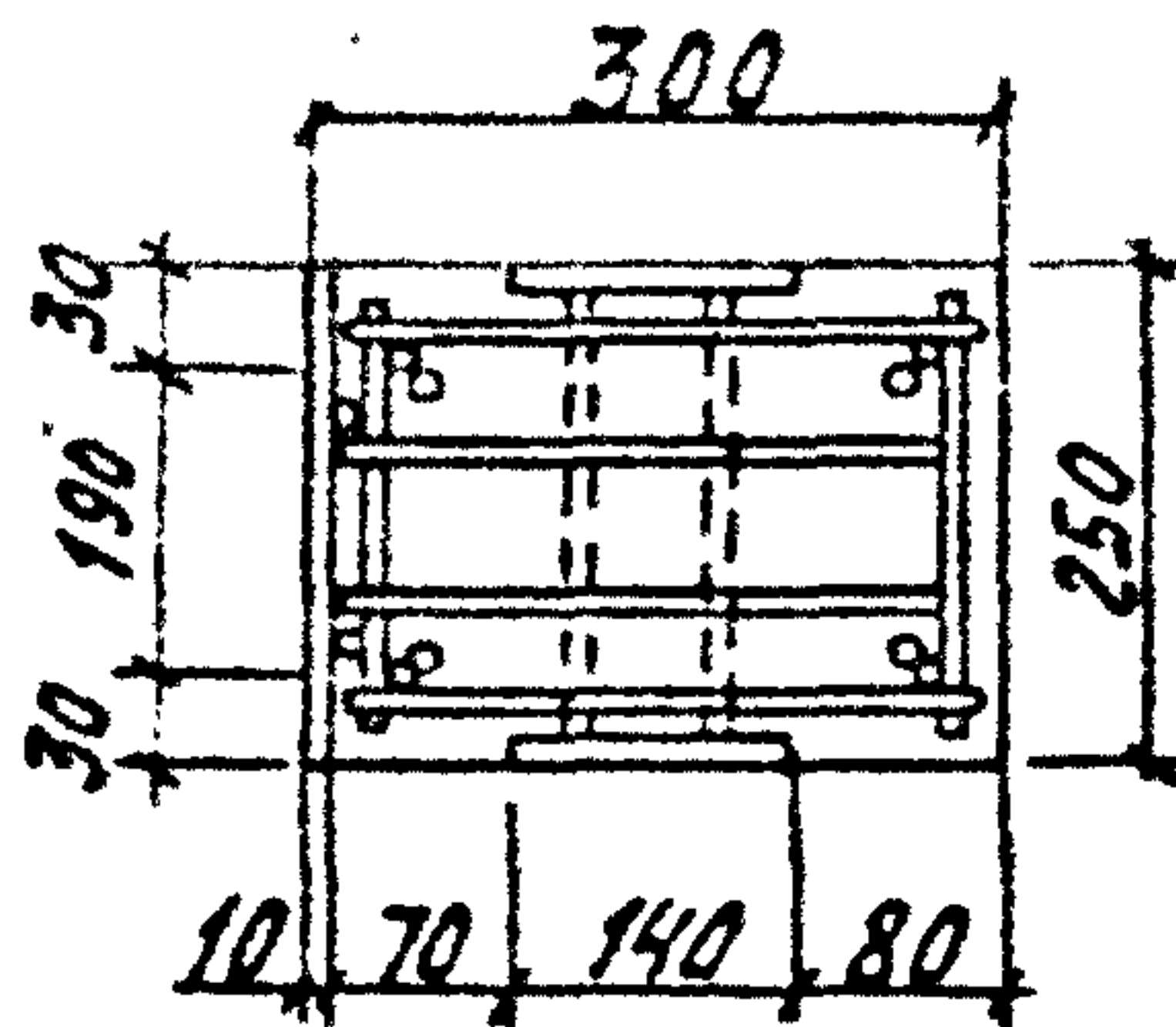


3

M 1:10



3-3



3.702-1/79 - В.2-05.0.0.00 СБ

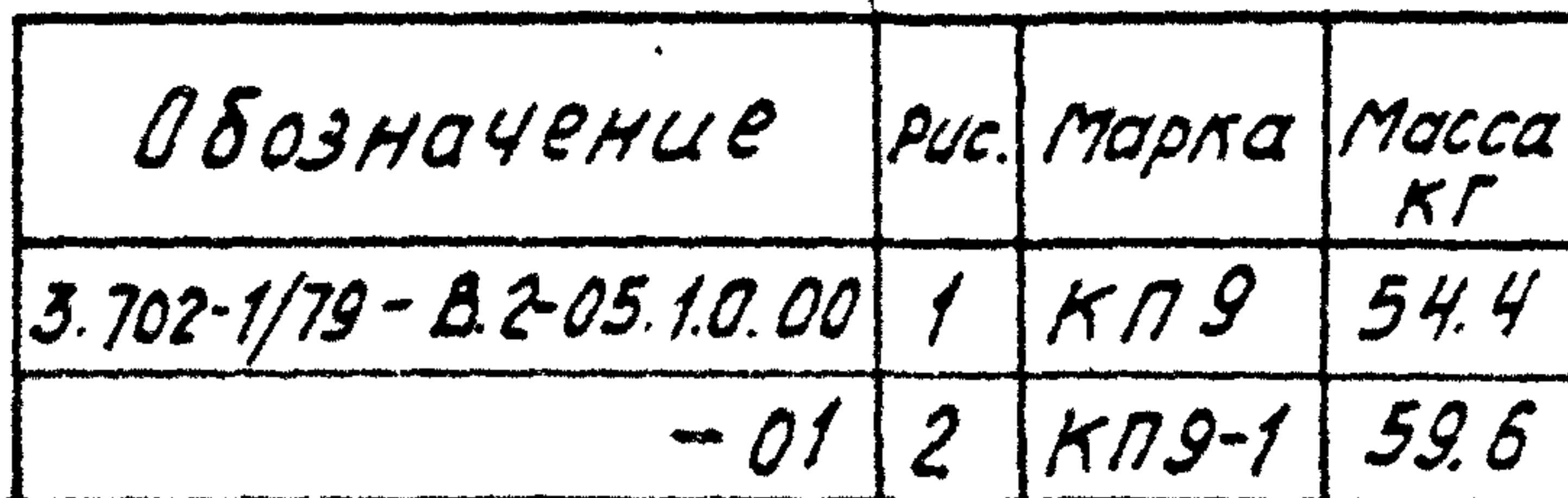
Лист

2

Копирован

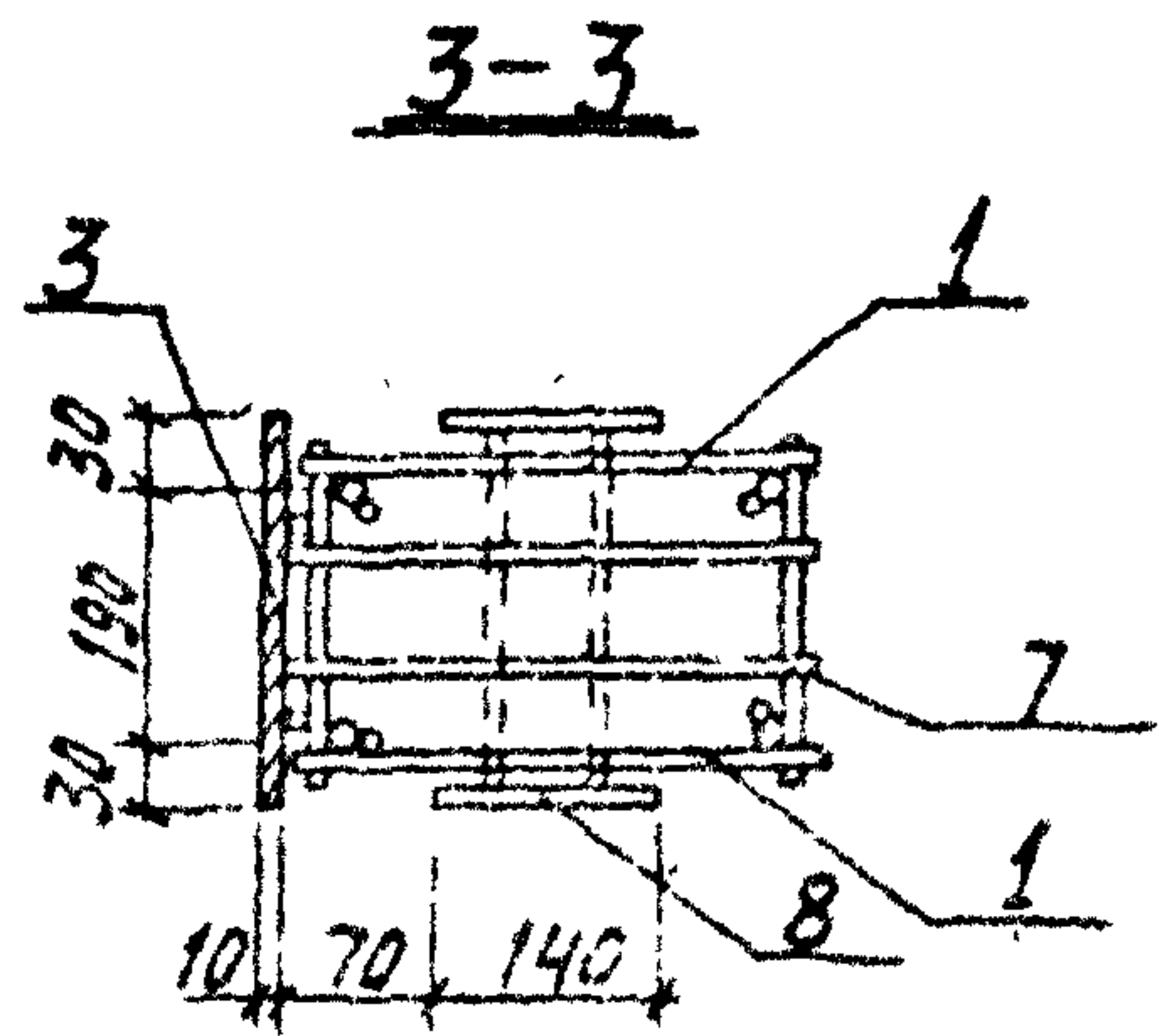
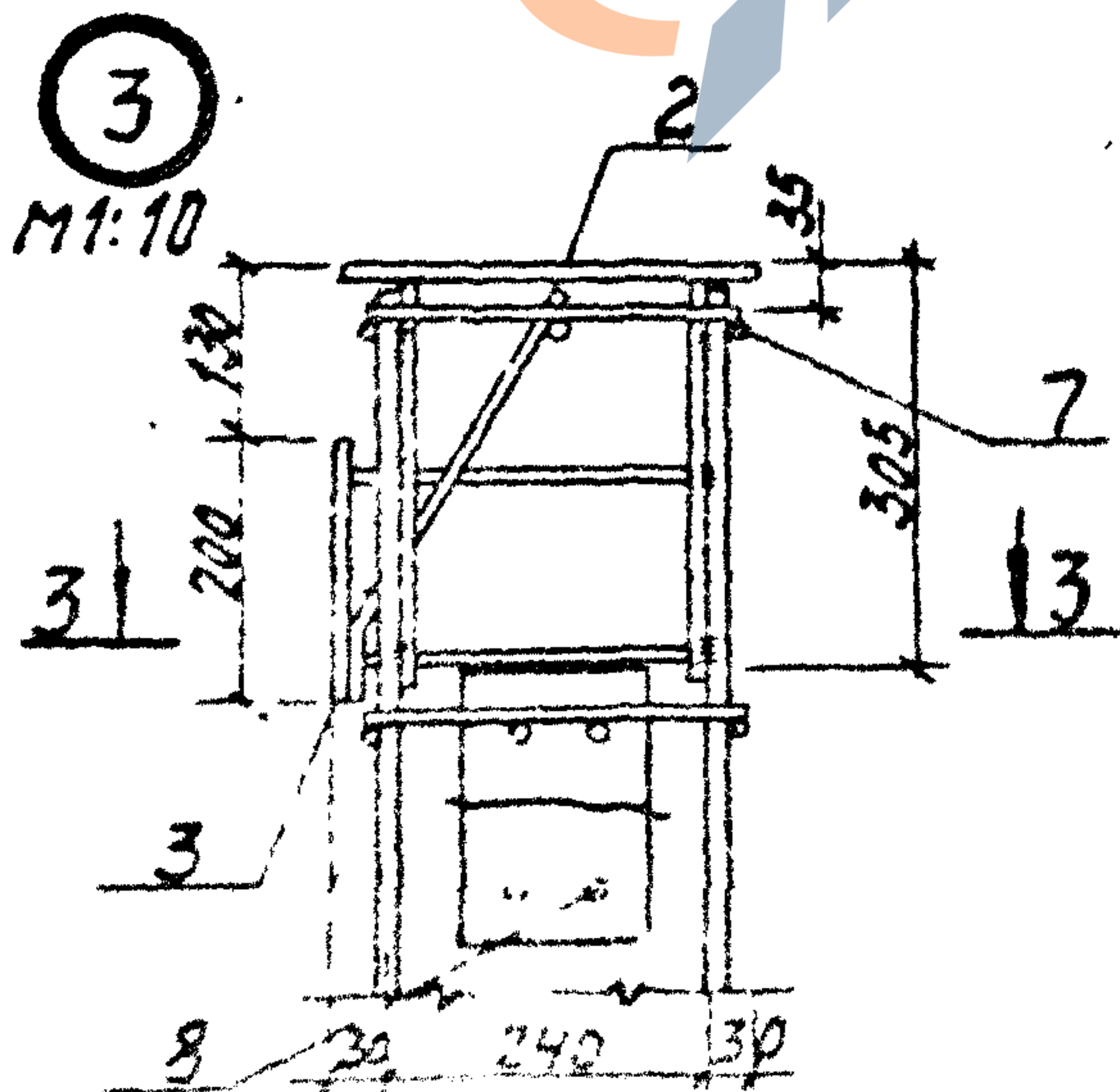
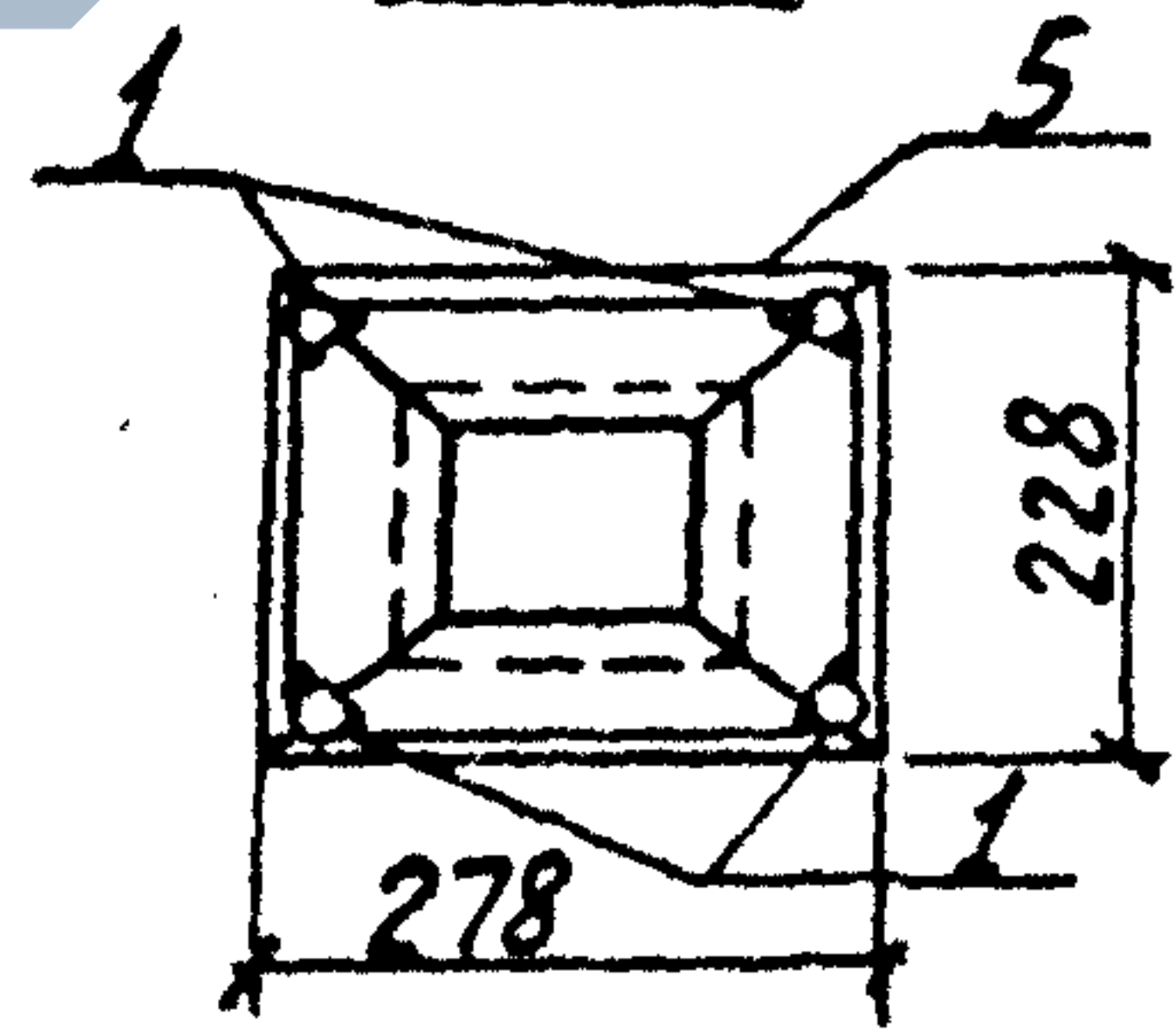
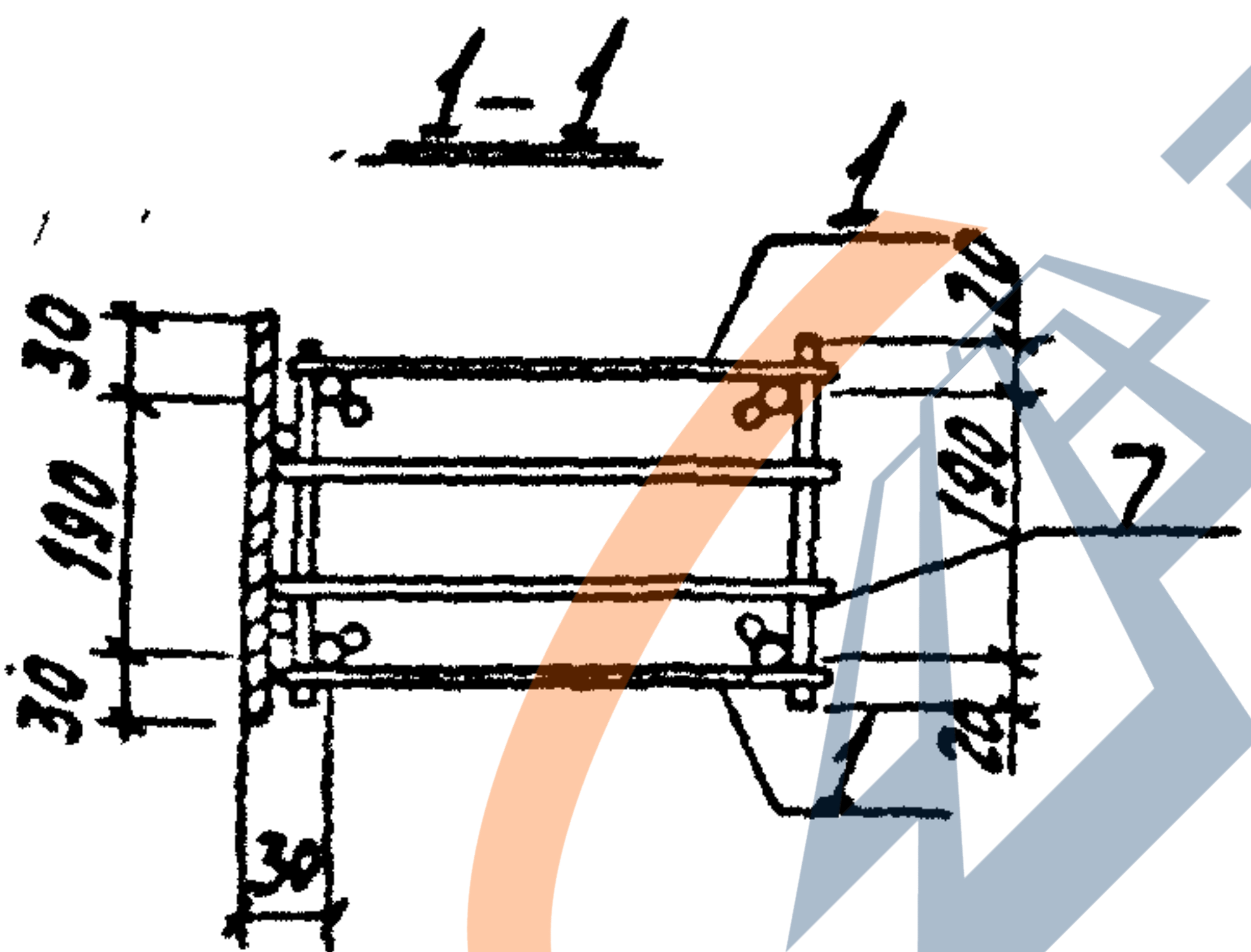
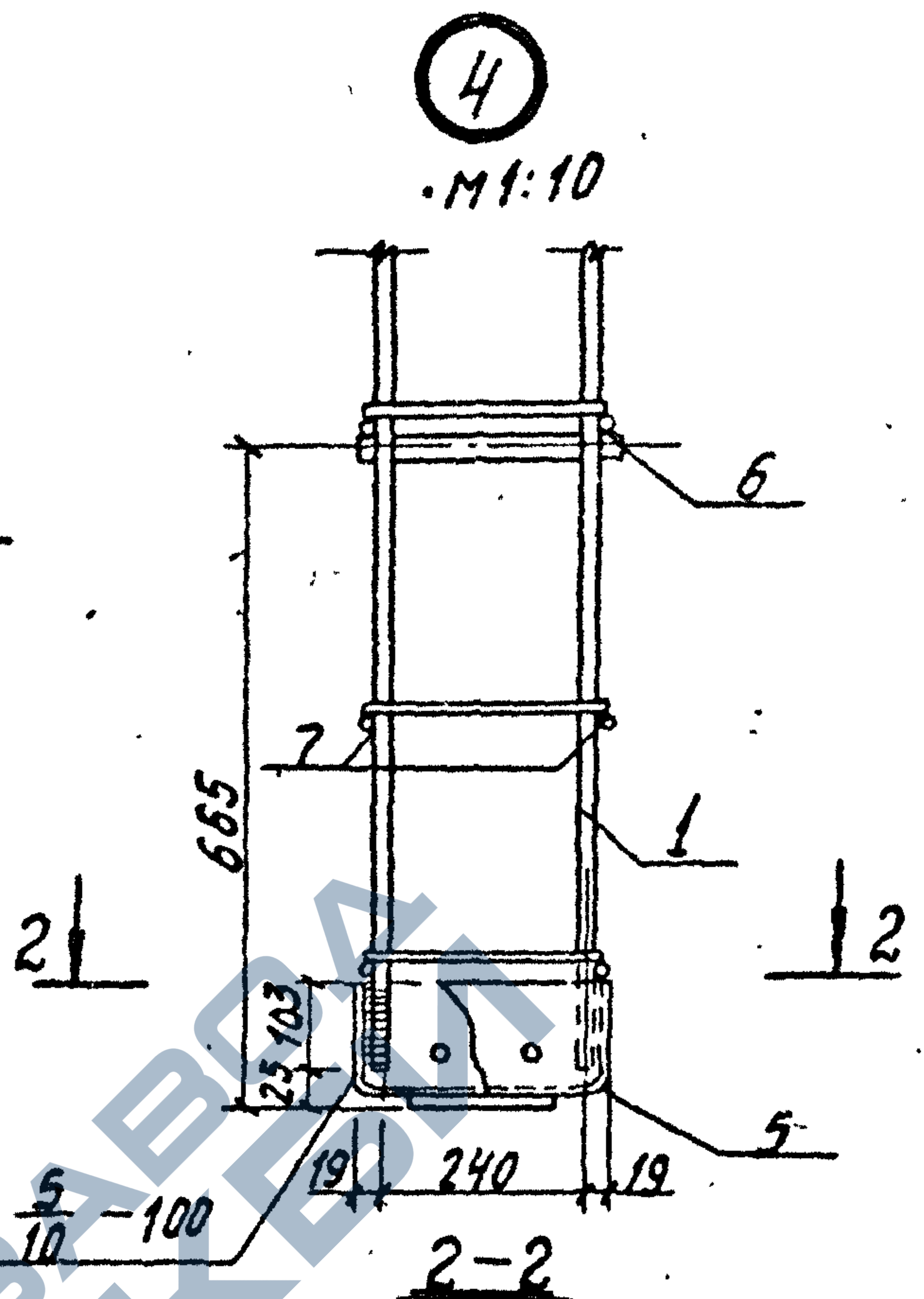
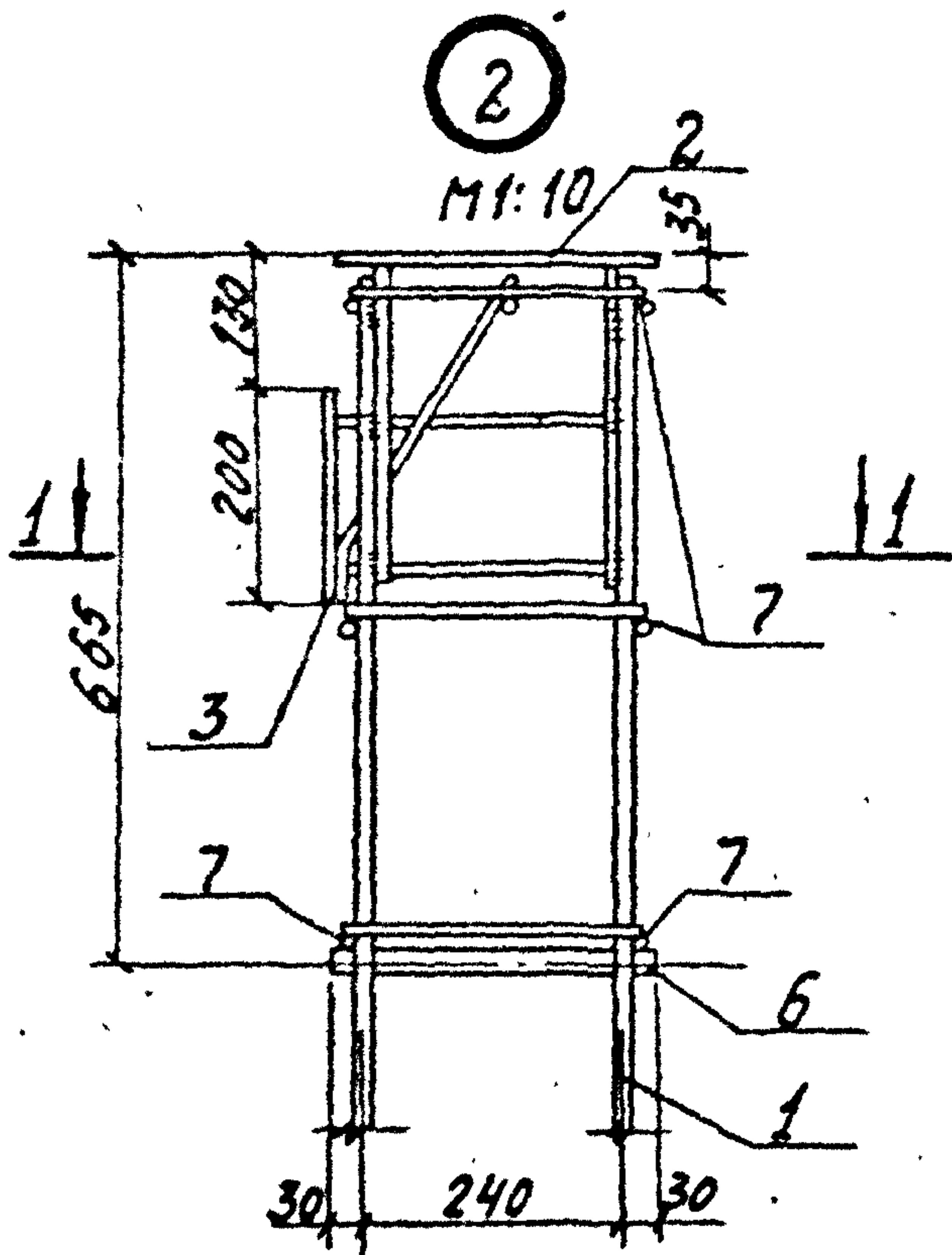
17.12.47

Формат А1



			3.702-1/79 - В.2-05.1.0.00 СБ		
			Каркас		Стадия
			пространственные		Масса
			КП9, КП9-1		Масштаб
			Сборочный чертеж		Р
					см. табл
					1:20
					лист 1
					листов 2
					ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Копирован 01.02.17 17:21:40 Формат 11



Заводской чертеж по форме А870М.УНБ.Н

3.702-1/79 - Б.2-05.1.0 00 05		Лист
		2
Корпус для 47512 50		Допол. №1

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
			<u>Документация</u>		
II		3.702-1/79-В.2-06.0.0.00СБ	Сборочный чертеж		на 2 листах
II		3.702-1/79-В.2-00.0.0.0Д	Выборка стали		лист 2
II		3.702-1/79-В.2-00.0.0.0ТО	Техническое описание		на 3 листах
		<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			3.702-1/79-В.2-06.00.00		для КБ1-1
			см. СБ, рис. 1		
			<u>Сборочные единицы</u>		
II	I	3.702-1/79-В.206.1.0.00	Каркас пространств. КП10	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 300	0,29	м ³
			3.702-1/79-В.2-06.0.0.00-01		для КБ1-3
			см. СБ, рис. 2		
			<u>Сборочные единицы</u>		
II	1	3.702-1/79-В.2-06.1.0.00-01	Каркас пространств. КП10-1	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 300	0,29	м ³
			3.702-1/79 В.2-06.0.0.00-02		для К7-1-1
			см. СБ, рис. 1		
			<u>Сборочные единицы</u>		
II	1	3.702-1/79-В.2-06.1.0.00-02	Каркас пространств. КП11	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 300	0,33	м ³

3.702-1/79-В.2-06.0.0.00

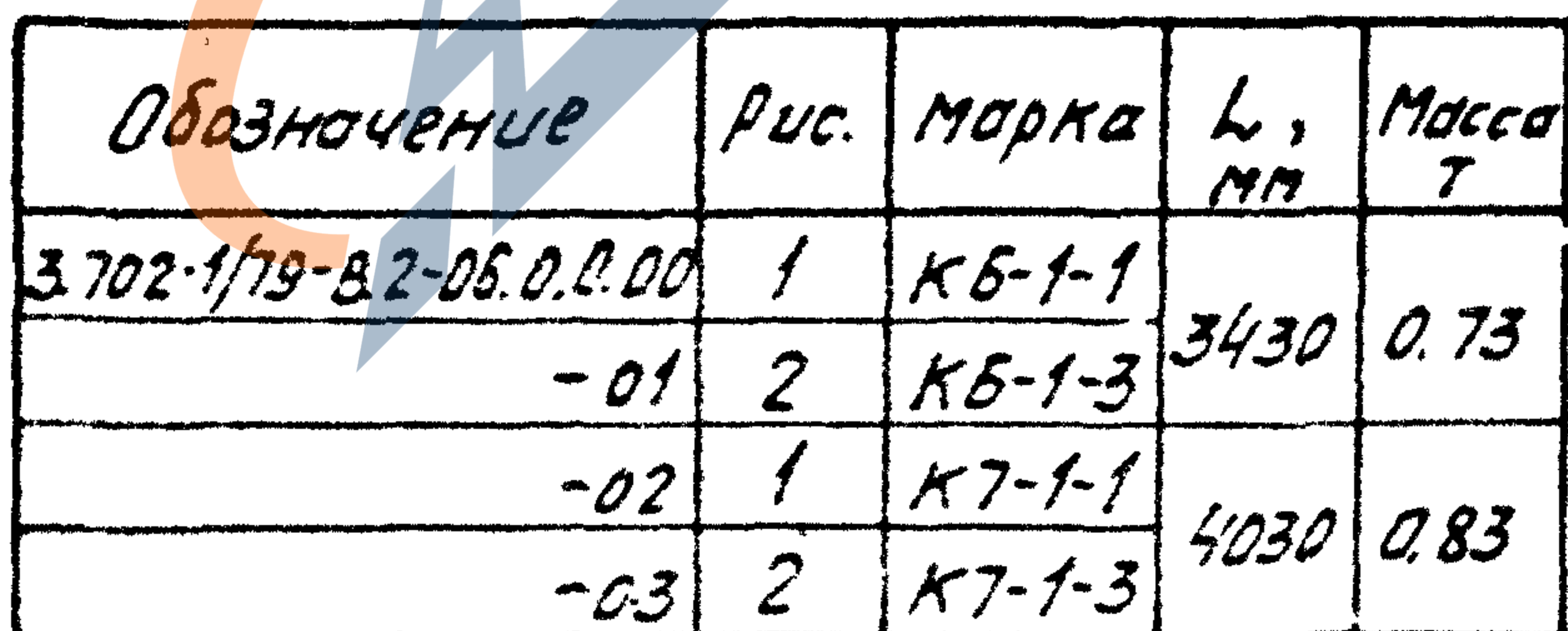
ГИП	Ластосердов	18.10	Колонна железобетонная КБ-1-1; КБ-1-3; К7-1-1; К7-1-3	стадия	лист	листов
Нач. отд.	Резнико-Белый	18.10		Р	1	2
Инженер	Кузнецов	18.10	ЦНИИпроектпроект			
Инженер	Кузнецов	18.10				

Копирован 21.12.17 12:51 Формат И

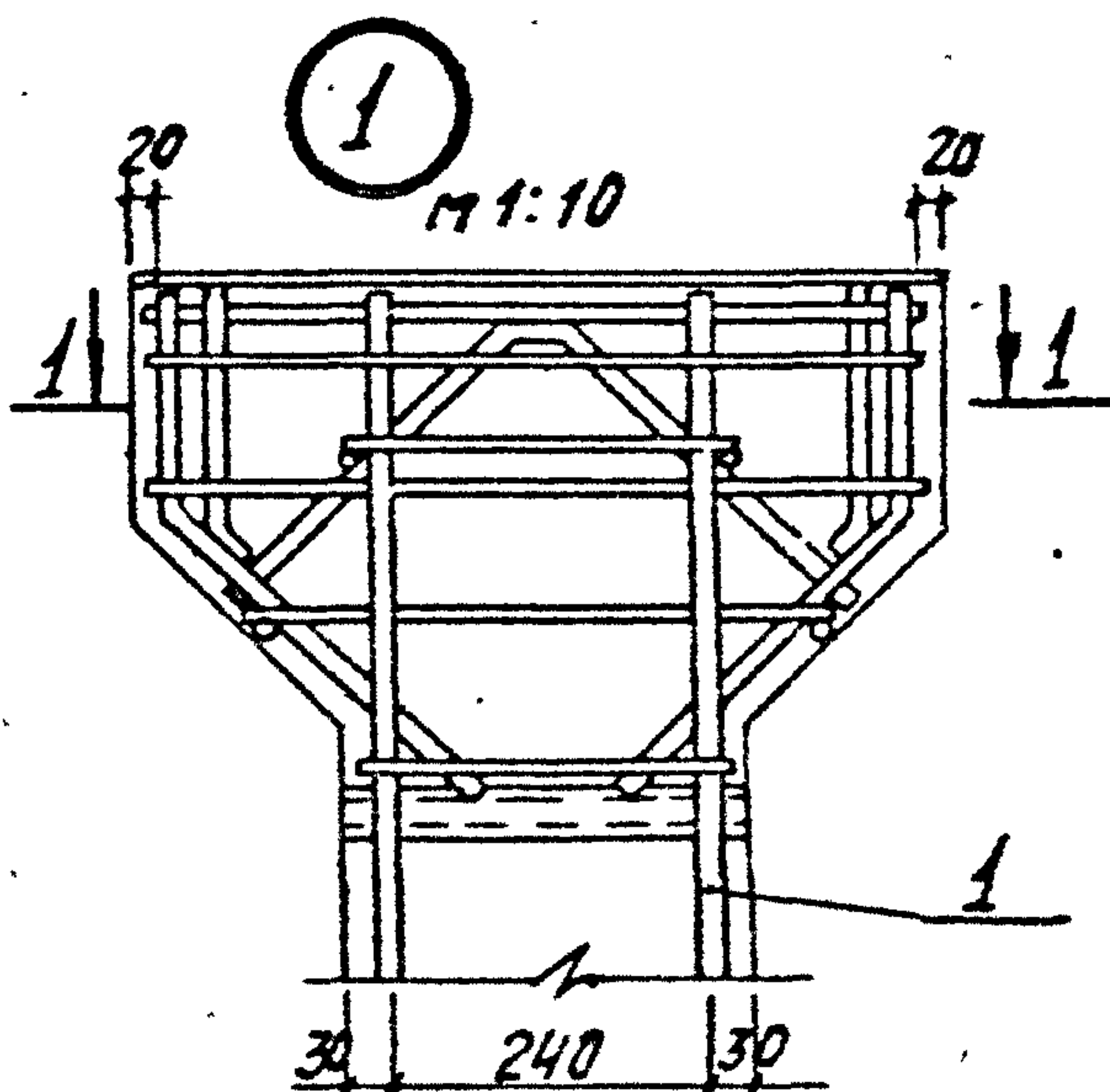
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

2

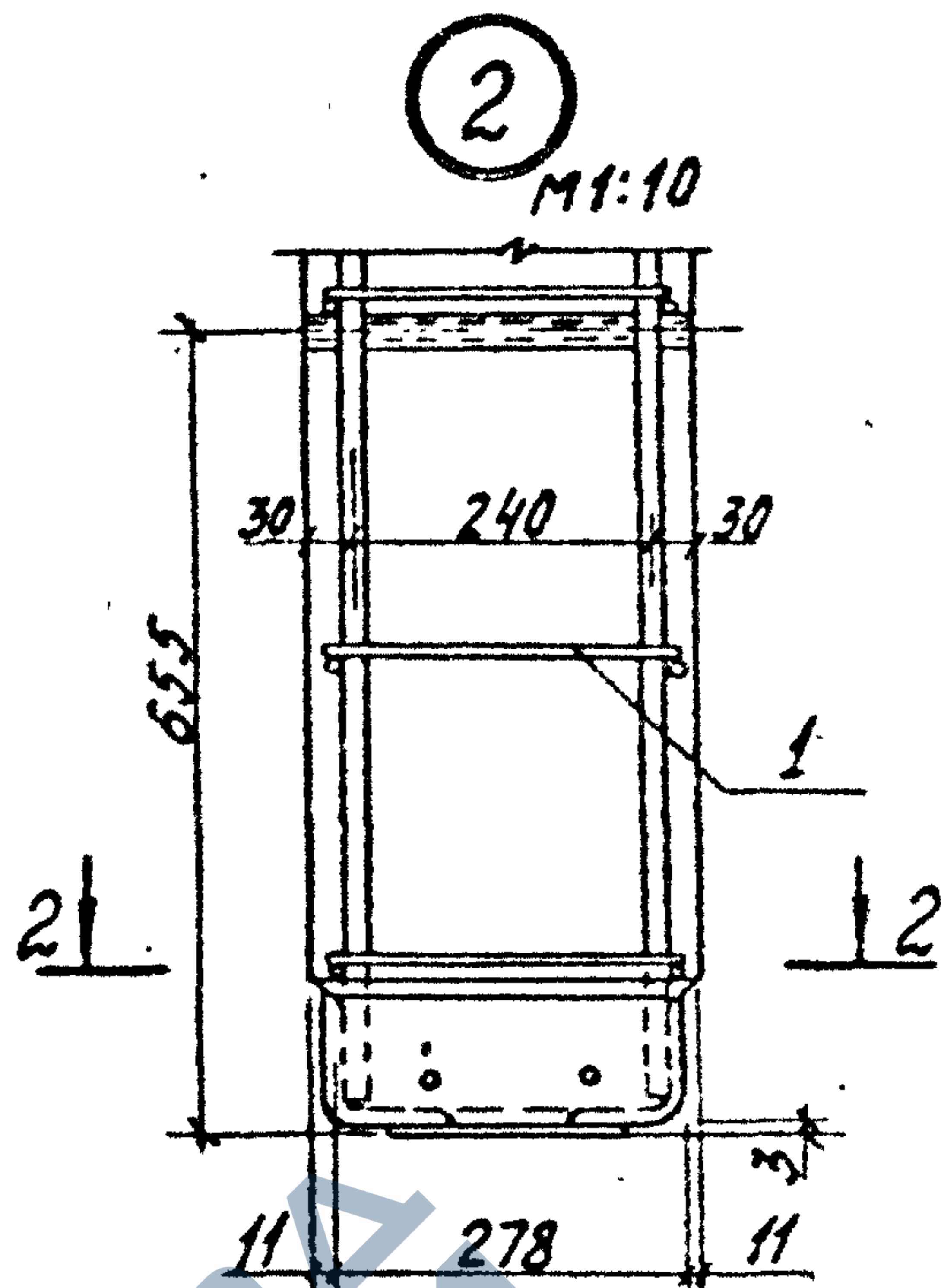
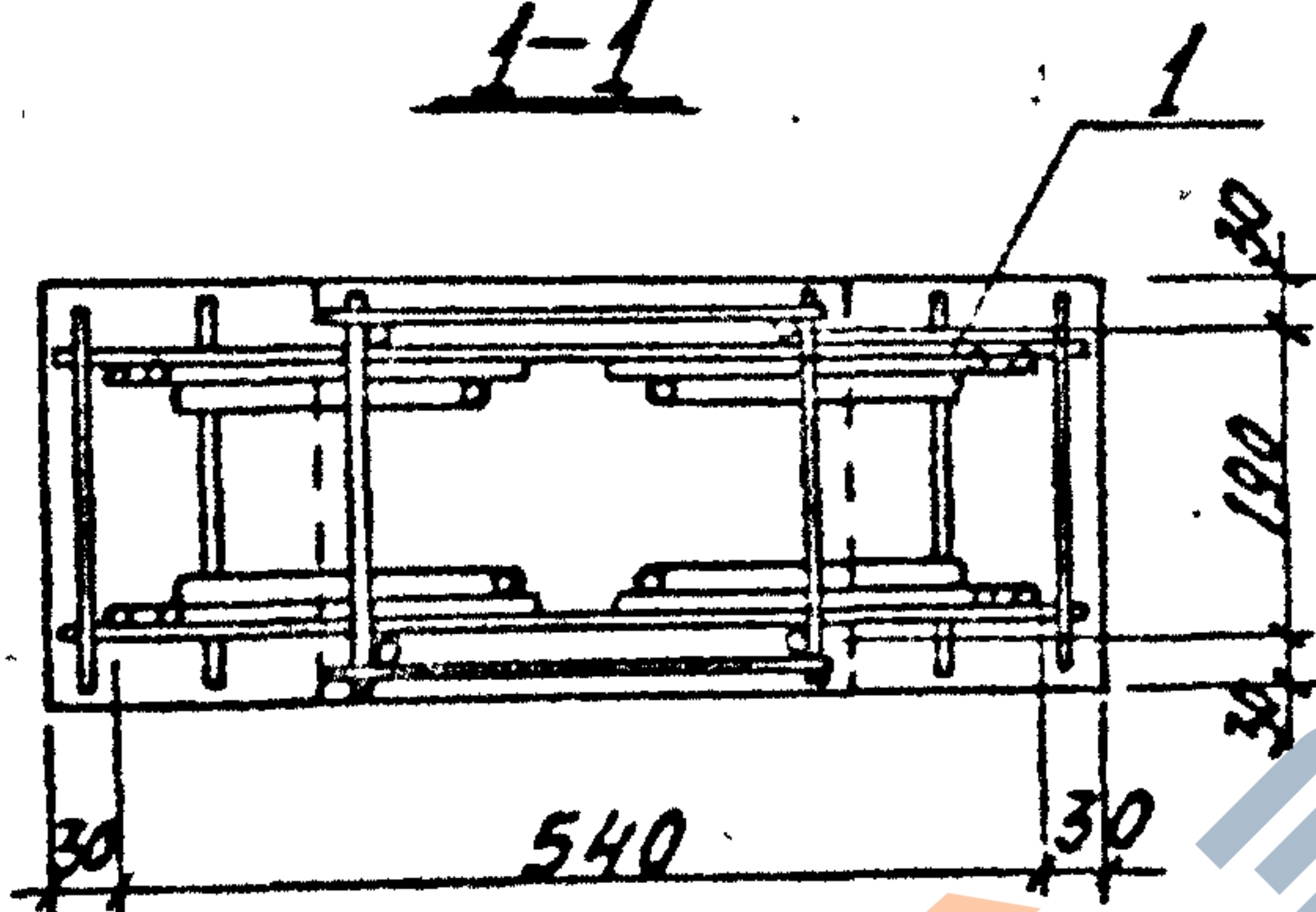
22-10000



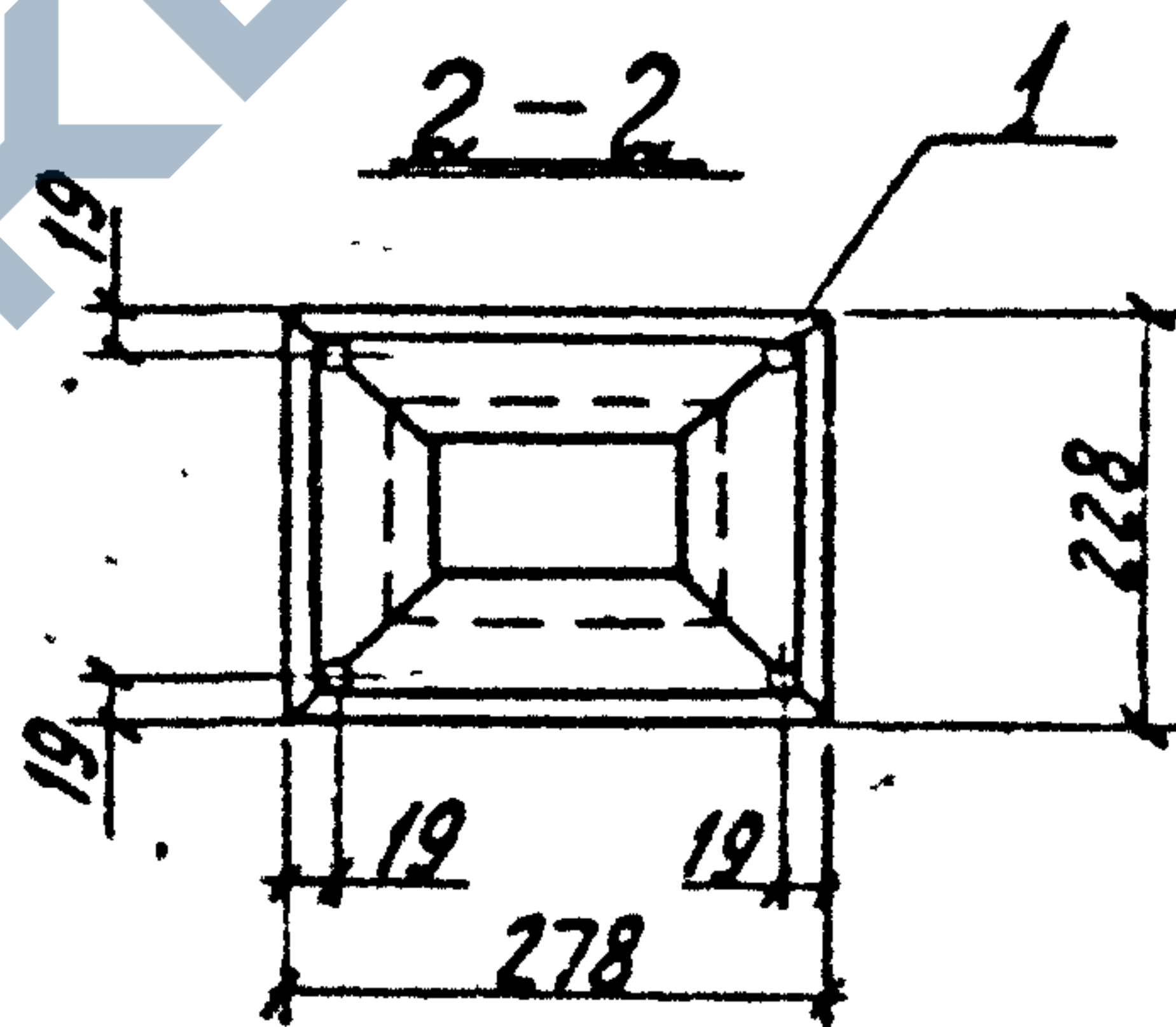
				3.702-1/79 - В.2-05.0.000 СБ			
				Колонна	Старья	Масса	Мощн.
				Железобетонная	Р	ст. табл	1:20
				КБ-1-1, КБ-1-3, КБ-1-1, КБ-1-3			
				Водоотливная	лист 1 листов 2		



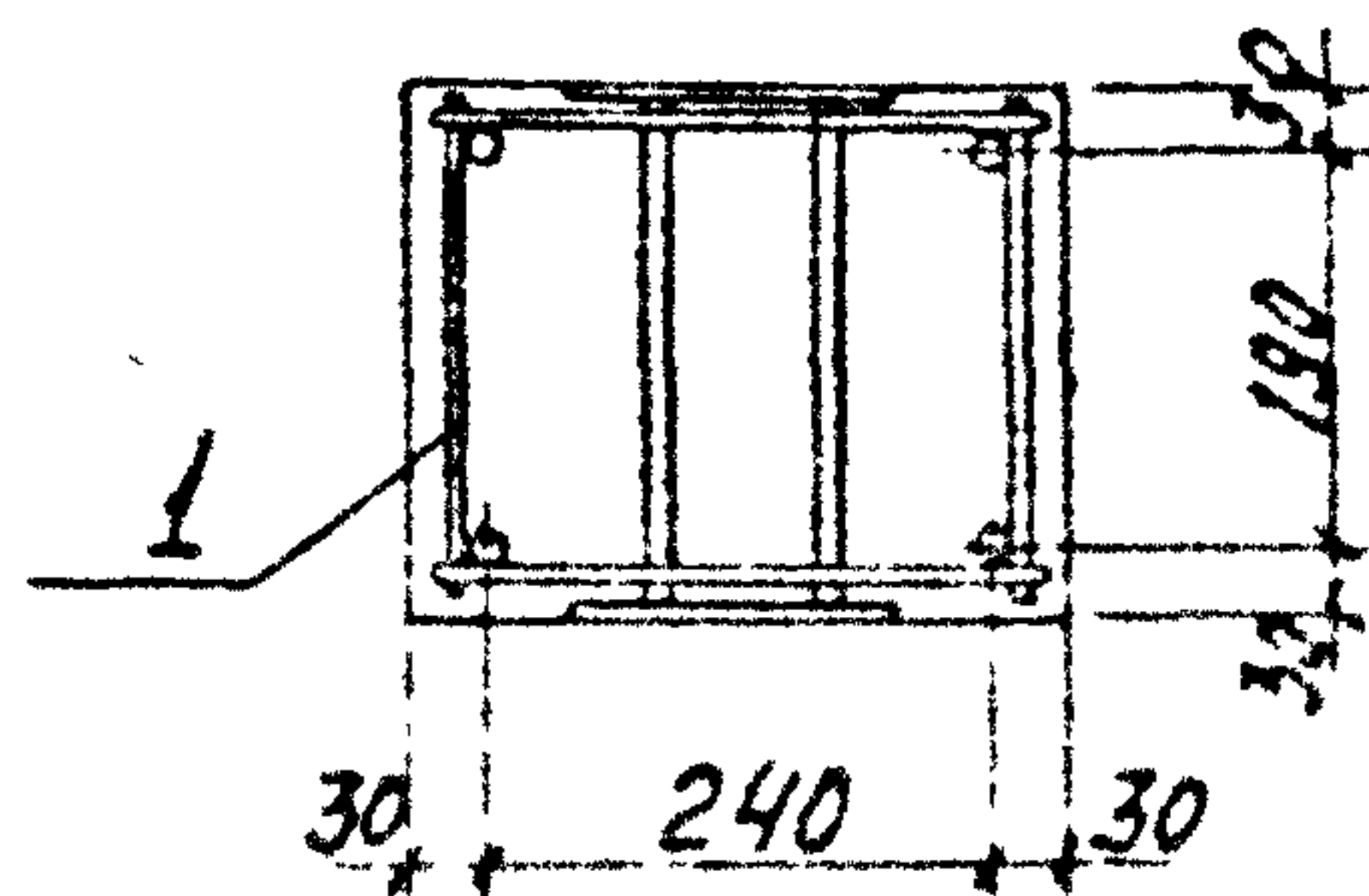
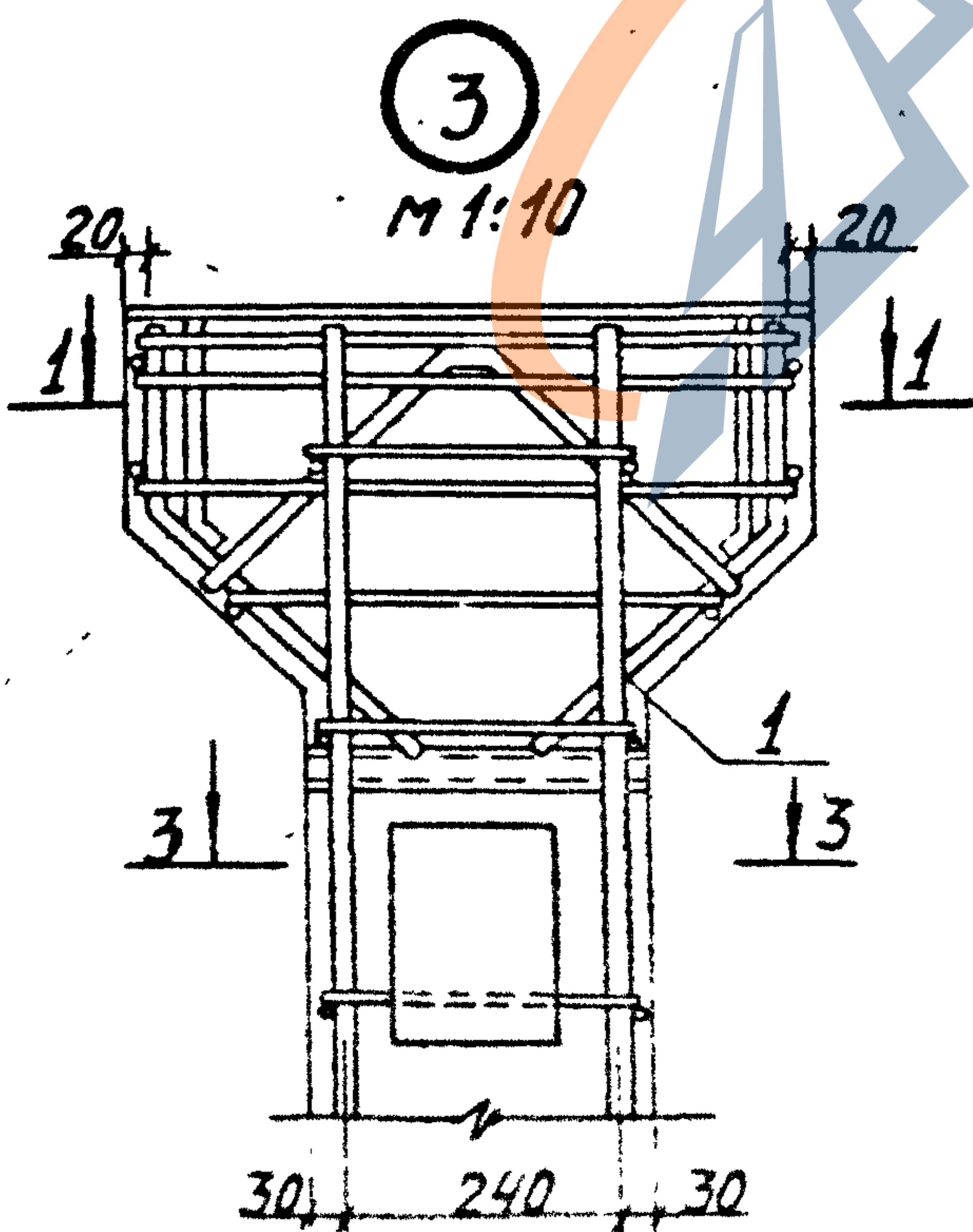
1-1



2-2



3-3



3702-1/79 - B.2-060.0.00 C5

2

Формат	Зона	№3.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				3.702-1/79- В.2-05.1.0.00-02		для КП-11
				см. СБ, рис.1		
				Сборочные единицы		
11	5	3.702-1/79- В.2-03.1.3.00-03	Каркас плоский Кр12	2		
			Детали			
Б.4.	7	3.702-1/79- В.2-05.1.0.00-	ФБАТ ГОСТ 5781-75; E=230	34	1.7 кг	
			3.702-1/79- В.2-05.1.0.00-03			для КПП-1
			см. СБ, рис. 2			
			Сборочные единицы			
11	5	3.702-1/79- В.2-03.1.3.00-03	Каркас плоский Кр-12	2		
11	6	3.702-1/79- В.6-06.0	изделие закладное М9	1		
			Детали			
Б.4.	7	3.702-1/79- В.2-05.1.0.02	ФБАТ ГОСТ 5781-75; E=230	34	1.7 кг	

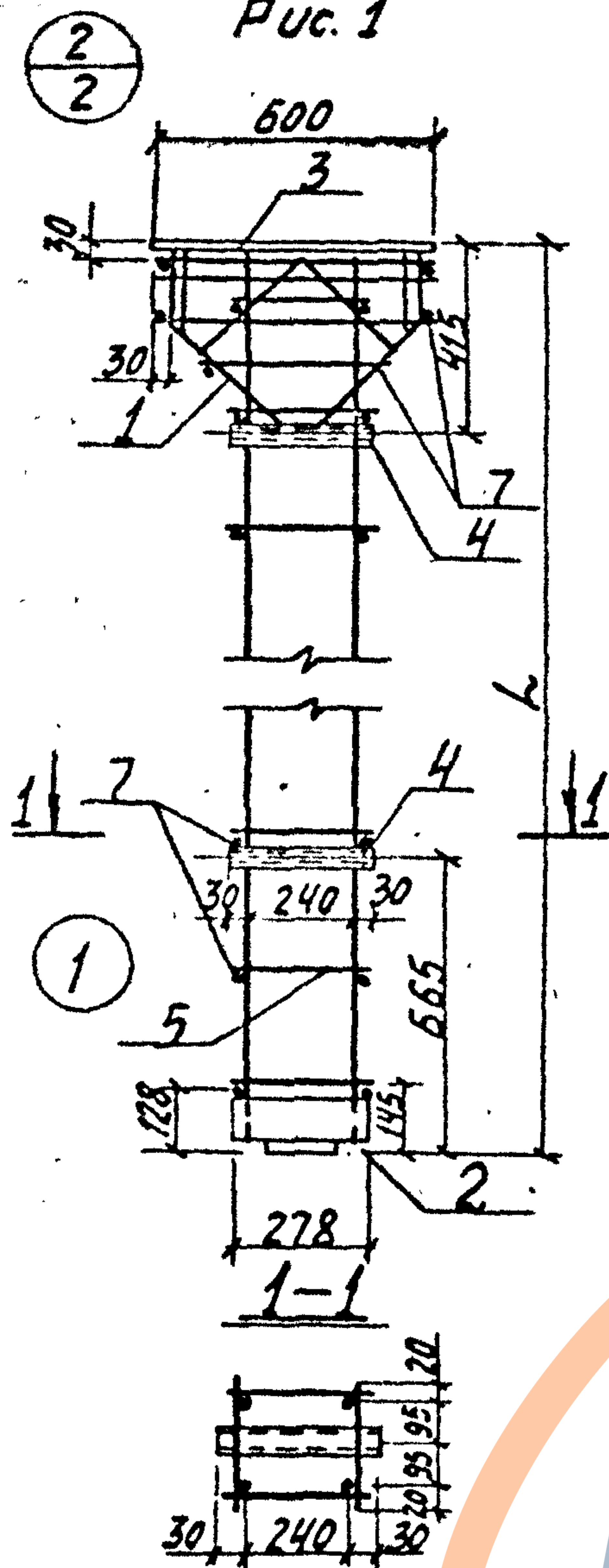
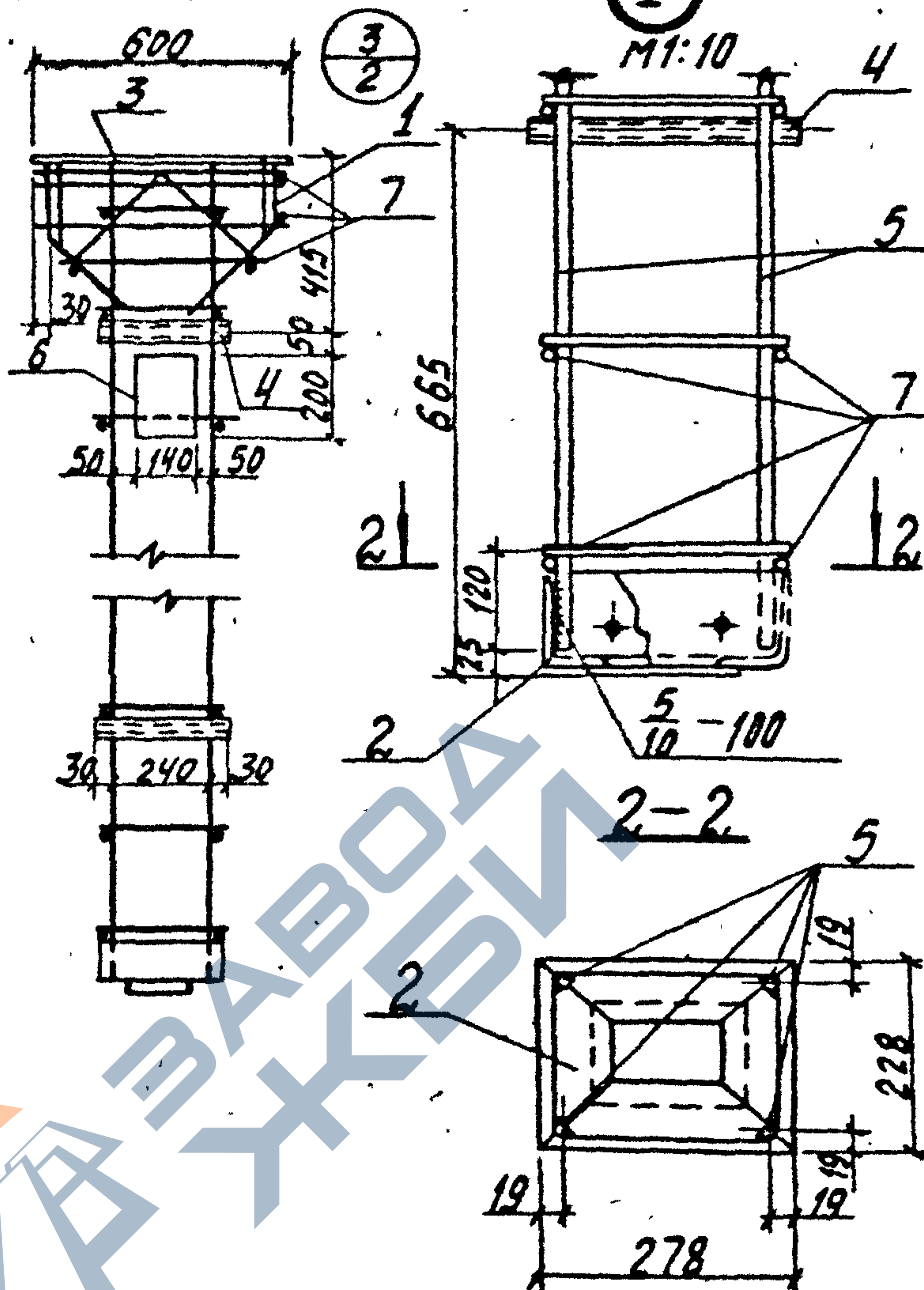
3.702-1/79- В.2-06.1.0.00

Лист

2

Копирован 17.12.56 Формат 11

Рис. 1

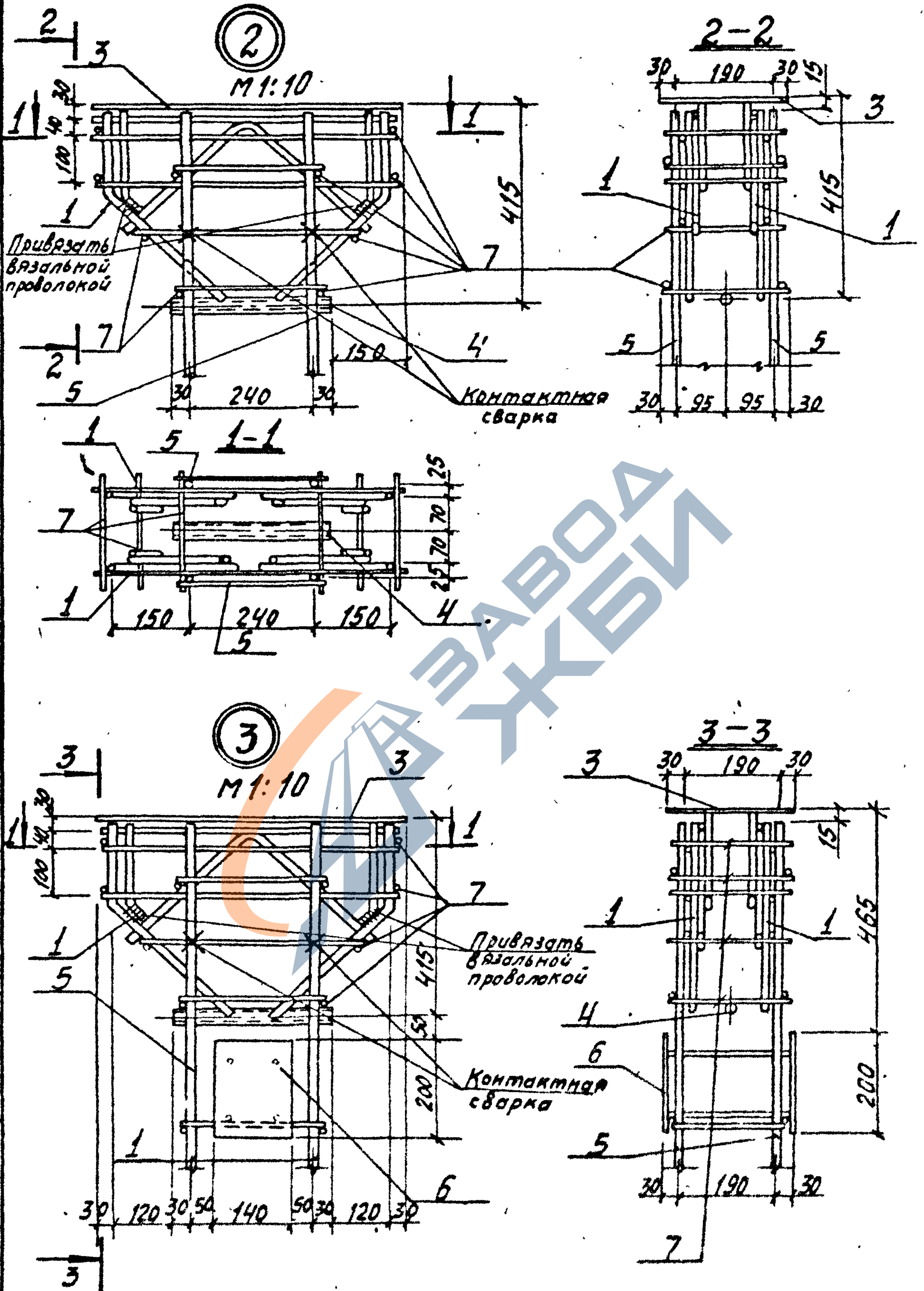
Рис. 2
Остальное см. рис. 1

Обозначение	рис.	Марка	L мм	Масса кг
3.702-1/79-В.2-06.1.0.00	1	КП 10	3430	62.2
-01	2	КП 10-1		67.4
-02	1	КП 11	4030	67.4
-03	2	КП 11-1		72.6

3.702-1/79-В.2-06.1.0.00 сб

Каркас пространственный КП10; КП10-1; КП11; КП11-1 Сборочный чертеж	Статия	Масса	Масшт.
	Р	сметбл.	1:50
ГИД. Простесерьев Мач.отв. Ренниковский Эксперт. Ярыгин Инженер. Курдюмов Инженер. Казанцов Инженер. Казанцов	лист 1	листо в 2	ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ

Копировано 17212 57 Формат 11



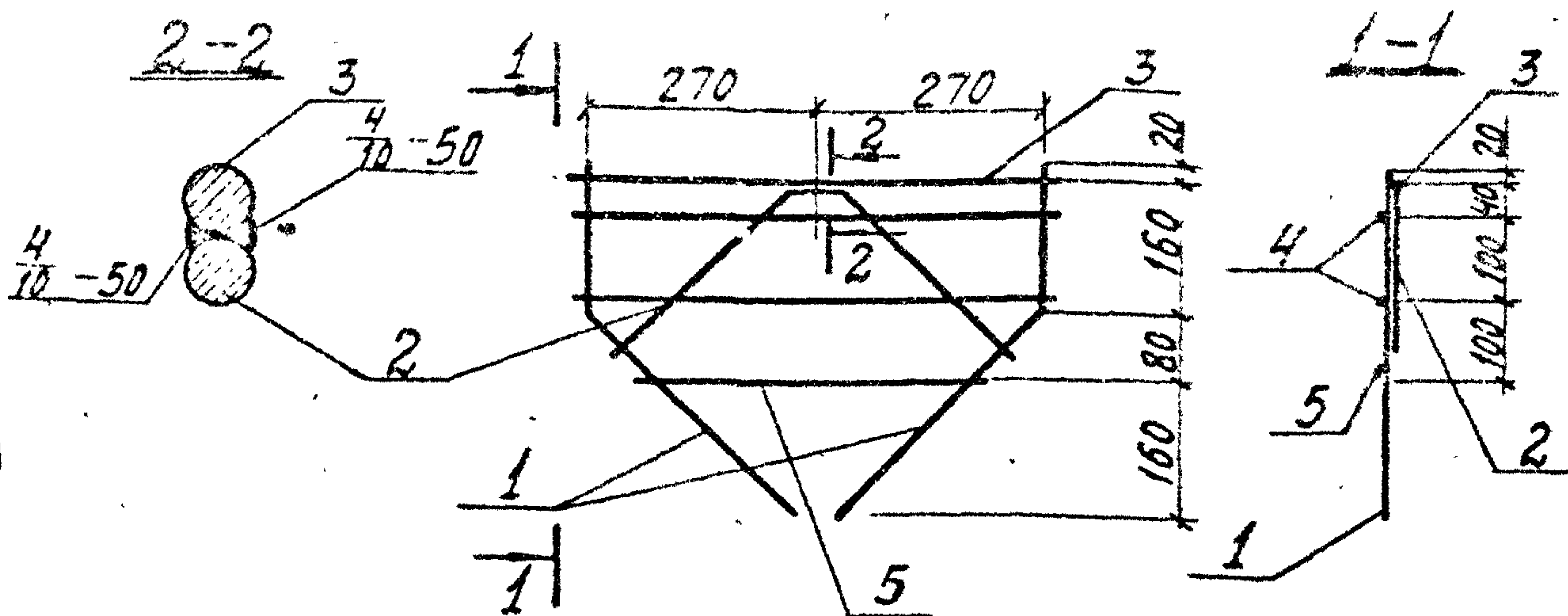
И. В. Н. М. З. И. Подпись и дата Взам. инв. №

3.702-1/79 - В.2-06.10.20 СБ

Лист

2

Копировал @ 17212 58 Формат



Серия	Зона	№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			3.702-1/79 - В.2-0.0.000	Техническое описание		на 3 листах
				<u>Детали</u>		
11	1		3.702-1/79 - В.2-01.1.0.02-04	Стержень гнутый	2	
11	2		3.702-1/79 - В.2-01.1.0.02-08	Стержень гнутый	1	
Б4	3		3.702-1/79 - В.2-06.1.1.01	φ14 АТ ГОСТ 5.1459-72; E=580	1	0,7 кг
Б4	4		3.702-1/79 - В.2-06.1.1.02	φ6 АТ ГОСТ 5781-75; E=580	2	0,3 кг
Б4	5		3.702-1/79 - В.2-06.1.1.03	φ6 АТ ГОСТ 5781-75; E=440	1	0,1 кг
			3.702-1/79 - В.2-06.1.1.00			
			Каркас плоский КР 13		Стадия	Масса
					р	3,1 кг
ГНП	Протосердов				лист	листов 1
Нач. отд.	Резниковецкий					
О. конст. от	Ярыгин				ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ	
О. согл. от	Курдюмов					
Экз. групп.	Кузнецов					
Техник	Найдя					

Копировал 17212 59 Формат 11

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия											Закладные изделия						Всего		
	Арматурная сталь											Профильная			Арматурная					
	ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5.1459-72						сталь			ГОСТ 5.1459-72					
	Класс А I					Класса А III									Класса А III					
	φ мм				Итого	φ мм						Итого	Итого	φ мм			Итого			
8	10	14		10		12	22	25	20	32	Итого			Итого	φ 8	φ 10		ГОСТ 5.1459-72 φ 10-40	φ 10	12
К1-1-1																				
К1-2-1	6.8	16.7	4.7		28.2	23.0	—	—	—	126.2	—	149.2	177.4	3.9	—	3.8	0.7	—	8.4	185.8
К1-3-1																				
К1-4-2	6.8	20.2	4.7		31.7	23.0	—	—	200.8	126.2	—	350.0	381.7	12.3	8.8	3.8	0.7	—	25.6	407.3
К2-1-2																				
К2-2-2	5.7	16.7	4.7		27.1	18.0	—	—	—	126.2	—	144.2	171.3	12.3	8.8	3.8	0.7	—	25.6	196.9
К2-3-2																				
К2-4-2	5.7	20.2	4.7		30.6	18.0	—	—	200.8	126.2	—	345.0	375.6	12.3	8.8	3.8	0.7	—	25.6	401.2
К3-1-2	—	45.7	—		45.7	—	11.2	63.8	—	303.4	—	378.4	421.1	—	12.0	4.8	5.6	—	22.4	445.5
К-3-2-2	—	45.7	—		45.7	—	11.2	63.8	—	—	396.4	471.4	517.1	—	12.0	4.8	5.6	—	22.4	539.5
К4-1-1	—	46.3	—		46.3	—	11.2	63.8	—	303.4	—	378.4	421.7	—	2.4	4.8	1.2	—	8.4	433.1
К4-2-1	—	46.3	—		46.3	—	11.2	63.8	—	—	396.4	471.4	517.1	—	2.4	4.8	1.2	—	8.4	528.1

3 702-1/79 — В.2-00.0.0.00

Выборка стали

Средняя лист 1 лист 2
Длина проема по проекту

Конусовая сталь 17012 60 мм

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия								Всего	
	Арматурная сталь						Итого	Профильная сталь					Арм. сталь				Итого
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72										ГОСТ 5.1459-72				
	Класс А I		Класс А III										Класс А III				
	Ф мм	Итого	Ф мм			Итого							Л 125х80х3	δ=10	δ=8		
6		14	18								12						
К3-1-2	2.2	2.2	—	22.4		22.4	24.6	12.8	6.1	5.7	0.4	1.9	2.9	—	29.8	54.4	
К3-1-4	2.2	2.2	—	22.4		22.4	24.6	12.8	10.5	5.7	0.4	1.9	3.7	—	35.0	59.6	
К6-1-1	3.9	3.9	5.4	27.2		32.6	36.5	12.8	—	9.4	0.4	1.9	1.2	—	25.7	62.2	
К6-1-3	3.9	3.9	5.4	27.2		32.6	36.5	12.8	4.4	9.4	0.4	1.9	2.0	—	30.9	67.4	
К7-1-1	4.3	4.3	5.4	32.0		37.4	41.7	12.8	—	9.4	0.4	1.9	1.2	—	25.7	67.4	
К7-1-3	4.3	4.3	5.4	32.0		37.4	41.7	12.8	4.4	9.4	0.4	1.9	2.0	—	30.9	72.6	

Копия 2022-11-15 12:51 Форма 1

2022-11-15 - 22:00 00.00

2

100%

100%