

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## СЕРИЯ 1.090.1-7с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И  
БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 1-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА  
ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 350 мм ДЛЯ  
ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ  
9 БАЛЛОВ

1991-02  
Цена: 16-34

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.090.1-7с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И  
БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 1-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА  
ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 350 мм для  
ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ  
9 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАН  
ТбилЗНИИЭП

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Олиферашвили* ОЛИФЕРАШВИЛИ  
ГЛ. КОНСТР. ИНСТИТУТА *А. Чикобава* А. ЧИКОБАВА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Д. Бахтадзе* Д. БАХТАДЗЕ  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Л. Бурджанадзе* Л. БУРДЖАНАДЗЕ

УТВЕРЖДЕНЫ  
Госкомархитектуры. Приказ № 128  
от 13.09.91  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ТбилЗНИИЭП с 01.02.92  
Приказ № 123 от 17.09.91.



Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-2 ТТ	Технические требования	3
01	Панель цокольная ПСЦ 60.2I.3,5-П-С9	6
	ИПСЦ 60.2I.3,5-П-С9	
02	Панель цокольная ИПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	7
03	Панель цокольная 2ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	7
	3ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	
04	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	8
	4ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	
05	Панель цокольная 5ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	8
06	Панель цокольная ИПСЦ I4.2I.3,5-П-С9	9
07	Панель цокольная 2ПСЦ I4.2I.3,5-П-С9	9
08	Панель цокольная ПСЦ I8.2I.3,5-П-С9	10
09	Панель цокольная ПСЦ I2.2I.3,5-П-С9	10
10	Панель цокольная ИПСЦ 32.2I.3,5-П-С9	11
11	Панель цокольная 2ПСЦ 32.2I.3,5-П-С9	11
Д1	Узлы опалубочные	12
12	Каркас пространственный КП 60.2I.3,5	18
	ИКП 60.2I.3,5	
13	Каркас пространственный ИКП 30.2I.3,5	19
14	Каркас пространственный 2КП 30.2I.3,5	20
	3КП 30.2I.3,5	
15	Каркас пространственный КП 30.2I.3,5	21
	4КП 30.2I.3,5	
16	Каркас пространственный 5КП 30.2I.3,5	22
17	Каркас пространственный ИКП I4.2I.3,5	23
18	Каркас пространственный 2КП I4.2I.3,5	24
19	Каркас пространственный КП I8.2I.3,5	25
20	Каркас пространственный КП I2.2I.3,5	26
21	Каркас пространственный ИКП 32.2I.3,5	27
22	Каркас пространственный 2КП 32.2I.3,5	28

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-5 Д2	Узлы арматурные	29
23	Каркас укрупнительной сборки СКР1	35
24	Каркас КР3	35
25	Каркас КР1, КР4	36
26	Каркас КР2, КР5	36
27	Сетка С1	37
28	Сетка С2...С3	37
29	Изделие закладное ИИ1	38
30	Изделие закладное ИИ2	38
31	Изделие закладное ИИ3	39
32	Петля строповочная СИ1...СИ3	40
33	Стержень анкерный АИ1...АИ3	40
РС	Ведомость расхода стали	41

Место, № год. докум. и дата вкл. в арх. №

Разраб.	Коркин	<i>Коркин</i>	3.88	I.090.I-7с.I-5	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.	Лист	Листов
Проверил	Самилова	<i>Самилова</i>	5.88			Р		1
ГИП	Бурджанадзе	<i>Бурджанадзе</i>	5.88					
Нач.отд.	Бахтадзе	<i>Бахтадзе</i>	3.88					
И.контр.	Маджарян	<i>Маджарян</i>	1.88				ТбилизНИИЭП	

Копирован

Формат А3



Общие данные

Х стеновые нулевого цикла однослойные толщиной 200 мм входят в состав серии I.090.1-7с "Сборные железобетонные конструкции жилищного применения для крупнопанельных областных, административных и бытовых зданий с высотой этажа 3,3 м для строительства в районах сейсмичности 7, 8 и 9 баллов."

Выпуск содержит: техническое описание, спецификации, сборочные чертежи, выборки материалов и стали панелей наружных стен нулевого цикла; спаянные узлы, спецификации и сборочные чертежи пространственных каркасов; арматурные узлы, спецификации и сборочные чертежи арматурных и закладных изделий.

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования", СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования", постановления Госстроя СССР от 11 марта 1981 года № 34 "О повышении расчетных сопротивлений металлопроката, используемого при изготовлении строительных конструкций", ГОСТ 11024-84 "Панели из легких бетонов для наружных стен жилых и общественных зданий. Технические требования".

2. Конструкция панелей

2.1. Панели запроектированы из легкого бетона на пористых неорганических заполнителях класса по прочности на сжатие В 10; толщиной 350 мм, высотой 2100. В качестве заполнителя применен гравий керамзитовый по ГОСТ 9759-76. Прочность бетона должна быть не менее R<sub>ср</sub> 25. Объемная масса легкого бетона в панелях (в усредненном до постоянной массы состоянии) принята 1200 кг/м<sup>3</sup>.

По горизонтальным и вертикальным граням панелей предусмотрены шпильки, арматурные выпуски и закладные детали для соединения панелей между собой, с внутренними стенами и перекрытиями. На верхней горизонтальной грани установлены строповочные петли.

В панелях предусмотрено устройство непрерывных арматурных поясов-обвязок в виде расположенных в теле стеновых панелей продольных арматурных элементов из двух стержней. Арматурные элементы поясов-обвязок расположены в двух уровнях - в верхней и нижней частях панели, арматура поясов в местах стыка панелей сваривается между собой.

Устройство непрерывных по всему контуру здания арматурных поясов-обвязок в наружных стеновых панелях в уровнях перекрытий повышает надежность связи в единое целое вертикальных стен-диафрагм и горизонтальных дисков перекрытий, повышая тем самым общую пространственную жесткость здания.

2.2. Арматурование панелей производится сварными пространственными каркасами, которые устанавливаются в формуемое оборудование в собранном виде,

петлевые выпуски и закладные детали. Пространственные каркасы состоят из каркасов укрупнительной сборки, плоских арматурных каркасов, арматурных сеток, отдельных стержней, петлевых выпусков и закладных деталей.

Арматурная сталь принята в соответствии со СНиП 2.03.01-84<sup>а</sup> письмом Госстроя СССР от 15 апреля 1980 года № 42-Д "О мерах по предотвращению перерасхода арматурной стали при проектировании и изготовлении железобетонных конструкций для промышленного, жилищно-гражданского и сельского строительства": для плоских каркасов, сеток и отдельных стержней - сталь класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup> и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>; для монтажных петель (анкеров) - сталь класса А-I марки ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>; для строповочных петель - сталь класса Ас-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82, для закладных изделий - сталь класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82 и полосовая сталь по ГОСТ 103-76<sup>а</sup> марки ВСтЗпс6 по ГОСТ 380-71<sup>а</sup>.

2.3. Размеры панелей не должны иметь отклонения от проектных размеров указанных в рабочих чертежах, превышающие установленные ГОСТ 12504-80<sup>а</sup>. Масса панелей при отпуске потребителю не должна превышать проектную массу более чем на 7%.

2.4. Предел огнестойкости панелей - 2,5 часа.

3. Изготовление панелей.

3.1. Панели должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84<sup>а</sup> по рабочим чертежам в инвентарной заводской оснастке. При этом необходимо выполнять следующие требования:

3.1.1. Панели изготавливаются в горизонтальных формах фасадной стороной вниз.

3.1.2. Арматурование панелей производится сварными пространственными каркасами, которые устанавливаются в форму в собранном виде при закрытых бортах. Все петлевые выпуски фиксируются в проектное положение бортовыми коробочками формы. Фиксация пространственных каркасов в проектное положение в форме должна обеспечиваться при помощи пластмассовых или цементных фиксаторов.

3.1.3. Термообработку панелей производить при температуре не выше 70°С, допускается воздействие температуры до 85°С на срок не более 30 минут.

3.1.4. Распалубку панелей производить при достижении бетоном прочности не менее 70% проектной с применением кантователя, обеспечивающего угол

Т.К. I.090.1-7с. Вып. I-5

Взам.инв. №

Подпись и дата

Имя, И.полн.

Разраб.	Коркина	А.А.	8.11.81	I.090.1-7с. I-5 ТТ	Технические требования	Страницы	Лист	Листов
Проверил	Самыхова	Л.А.	8.11.81			Р	1	3
Гип	Бурджанова	Л.А.	8.11.81			ТбмзНИИЭП		
Нач.отд.	Бахтадзе	Л.А.	8.11.81					
Н.лоитр.	Маркварш	Л.А.	8.11.81					

Копировал

Формат А3



подъема изделия не менее 70° к горизонту.

Контроль качества при изготовлении должен производиться путем систематического контроля прочности бетонных кубов и арматуры; точности укладки пространственных каркасов; толщин защитных слоев.

Для предохранения от коррозии лицевых поверхностей закладных деталей они должны быть покрыты антикоррозийной обмазкой слоем 0,5 мм.

Минимальная прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода, если она не оговорена в проекте, должна быть не менее 80% проектной марки бетона, влажность панелей не должна быть более 12%.

3.2. При отпуске с завода панели должны иметь максимальную готовность в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84.\*

3.3. Приемка панелей ОТК завода-изготовителя и контрольная выборочная проверка производится в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84.\* При освоении производства панелей и при изменении технологии их изготовления рекомендуется провести испытания панелей и оценку их прочности, трещиностойкости по ГОСТ 8829-85 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

Указания по грунтовке торцов панелей см.л. 5 (рис.1).

#### 4. Указания по хранению и транспортированию панелей

Хранение и транспортирование панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 11204-84.\* Подъем панелей производить с применением сбалансированных траверс, обеспечивающих вертикальное положение панелей, наклон строп к вертикали допускается не более 15°. Опирание панелей при хранении и транспортировании должно производиться на специальные прокладки (деревянные, резиновые и т.п.).

#### 5. Маркировка панелей

Маркировка панелей выполнена в соответствии с ГОСТ 23009-78\* "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)". Марка содержит обозначение основных характеристик панели и состоит из буквенно-цифровых групп.

Первая цифра означает отличие в типах и расположении вертикальных торцов панели (зеркальность); наличие проема; наличие дополнительных анкеров.

Группа букв означает: ПСЦ - панель стеновая кубового цикла (цокольная), вторая группа цифр (записаны через точку) обозначает габариты панели (длина, высота, толщина) в дециметрах. Последующая буква "П" означает вид бетона - бетон на пористых заполнителях. Буква "С9" в конце марки - для применения в районах сейсмичности 9 баллов. Марки проставляются на чер-

тежах и спецификациях проекта в заказах заводам-изготовителям и на изделиях. Каждая изготовленная панель должна иметь маркировку согласно ГОСТ 13015.2-81\* "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки", выполненную несмываемой краской. Должны быть нанесены: марка панели, индекс предприятия, масса панели, дата изготовления. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

#### 6. Изготовление пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий

Сборка пространственных каркасов выполняется из плоских каркасов, отдельных стержней, петлевых выпусков и закладных изделий при помощи монтажных стержней в кондукторах. Все соединения следует производить сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции". Качество сварки, выполняемой при сборке пространственных каркасов, плоских каркасов и закладных изделий, должна быть не ниже требований, предъявляемых к соединениям с нормируемой прочностью по ГОСТ 10922-75. При изготовлении закладных изделий следует соблюдать требования ГОСТ 14098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий сборных железобетонных конструкций."

#### 7. Маркировка пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий

Маркировка пространственных каркасов имеет буквенно-цифровое обозначение.

Первая цифра означает - отличие в конструкции торца и его расположение (зеркальность); наличие проема; наличие дополнительных анкеров.

Группа букв означает: КЦ - каркас пространственный; группа цифр (записаны через точку) обозначает габариты каркаса в дециметрах (длина, высота, толщина).

Марки арматурных и закладных изделий имеют буквенно-цифровое обозначение. Группа букв означает: КР - каркас плоский; ЦР - каркас укрупнительной сборки; МН - изделие закладное; АН - петля монтажная (анкер); ЦП - петля строповочная; С - сетка.

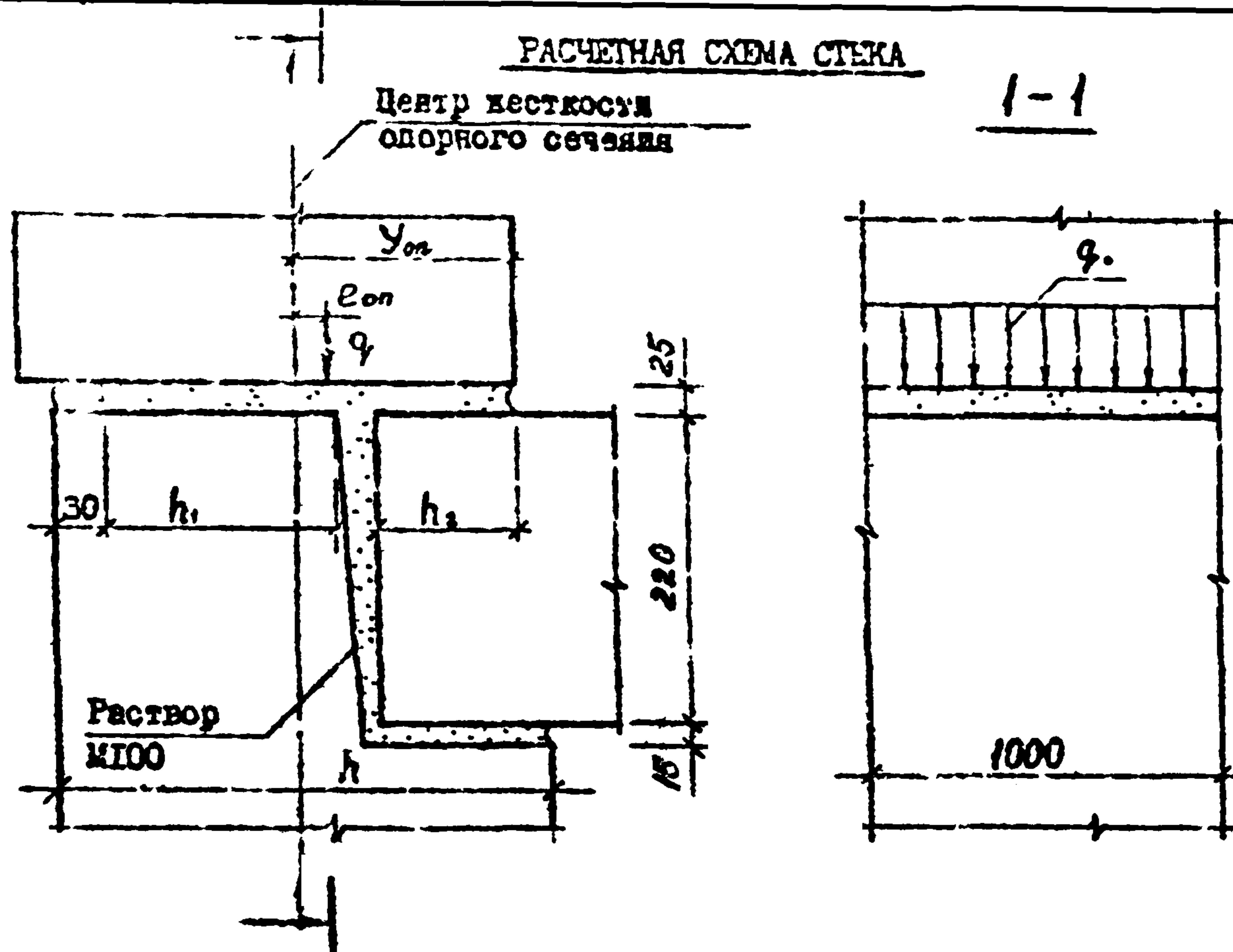
Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5.

Изм. №, дата, Подпись и дата, Воим. знак №



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СТЕКА



Расчетные нагрузки на панели

Панели наружных стен рассчитаны по указаниям СНиП II-7-81, СНиП 2.03.01-84<sup>к</sup> и "Пособия по проектированию жилых зданий. Вып. 3. Конструкции жилых зданий." Несущая способность панелей определяется несущей способностью опорных сечений (комбинированным стыком).

Расчетные нагрузки на стик продольных панелей ( $U_{оп} = 20,7$  см;  $h_1 = 230$  см;  $h_2 = 7,5$  см;  $h = 35$  см)

Рис. 1



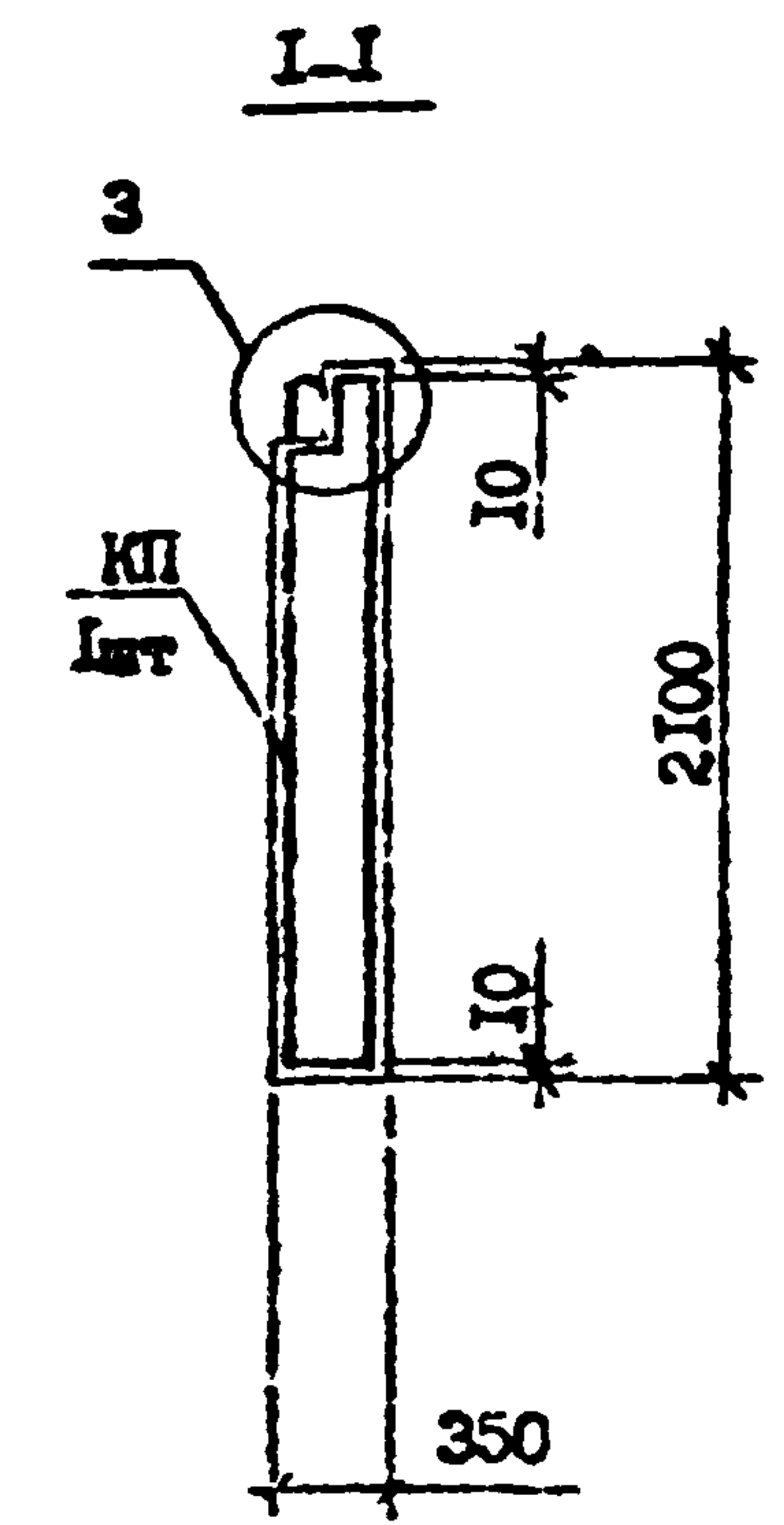
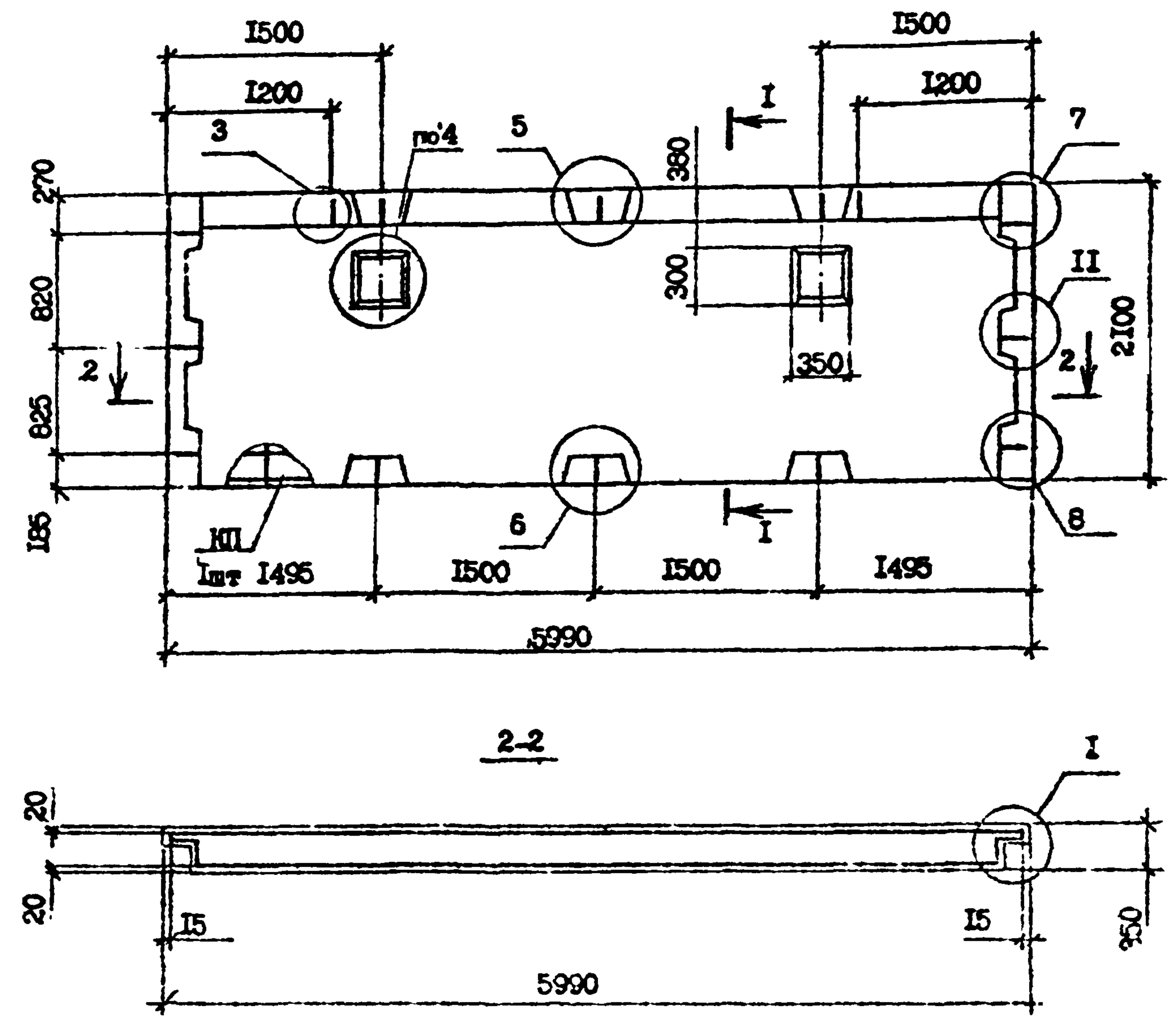
Пунктирной линией обозначена грунтуемая часть верхней и боковых поверхностей. Материалы для грунтовки должны применяться в соответствии с данными конкретного проекта

$e_{оп}$ , см	$q$ , тс/м	$e_{оп}$ , см	$q$ , тс/м
0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
10,0000000000	10,0000000000	10,0000000000	10,0000000000
20,0000000000	20,0000000000	20,0000000000	20,0000000000
30,0000000000	30,0000000000	30,0000000000	30,0000000000
40,0000000000	40,0000000000	40,0000000000	40,0000000000
50,0000000000	50,0000000000	50,0000000000	50,0000000000
60,0000000000	60,0000000000	60,0000000000	60,0000000000
70,0000000000	70,0000000000	70,0000000000	70,0000000000
80,0000000000	80,0000000000	80,0000000000	80,0000000000
90,0000000000	90,0000000000	90,0000000000	90,0000000000
100,0000000000	100,0000000000	100,0000000000	100,0000000000

№ п. л. подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Т.К. 1.090.1-7с.1-5 Вып. 1-5



Проемы только в панели ПСЦ 60.21.3,5  
 Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Уелы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП 60.21.3,5; КП 60.21.3,5 см.  
 1.090.1-7с.1-5 И2

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10; D1200	Раствор цементный Н1С0	
ПСЦ 60.21.3,5-П-С9	КП 60.21.3,5	3,85	0,25	5,07
ПСЦ 60.21.3,5-П-С9	БП 60.21.3,5	3,78	0,24	4,99

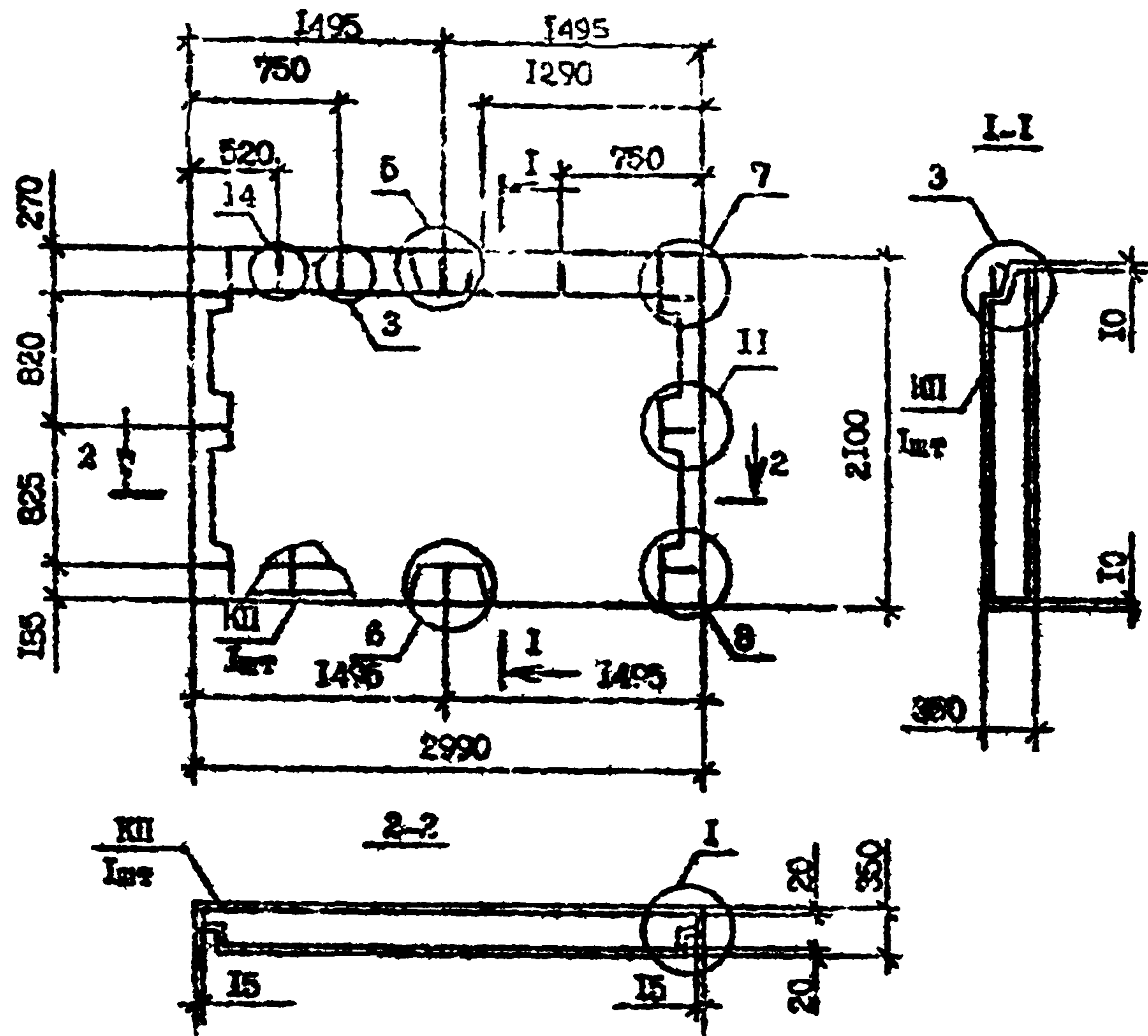
Разроб.	Коркина	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Проверил	Салтуова	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
ГИП	Бурамандаев	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Илч.отв.	Бахтаев	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
И.контр.	Маркрян	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

1.090.1-7с.1-5 01			
Панель цокольная ПСЦ 60.21.3,5-П-С9 ПСЦ 60.21.3,5-П-С9	Старая	Лист	Листов
	Р	1	1
Тбилизитп			

Имя, № подл. Подпись и дата (Взам. инв. №)



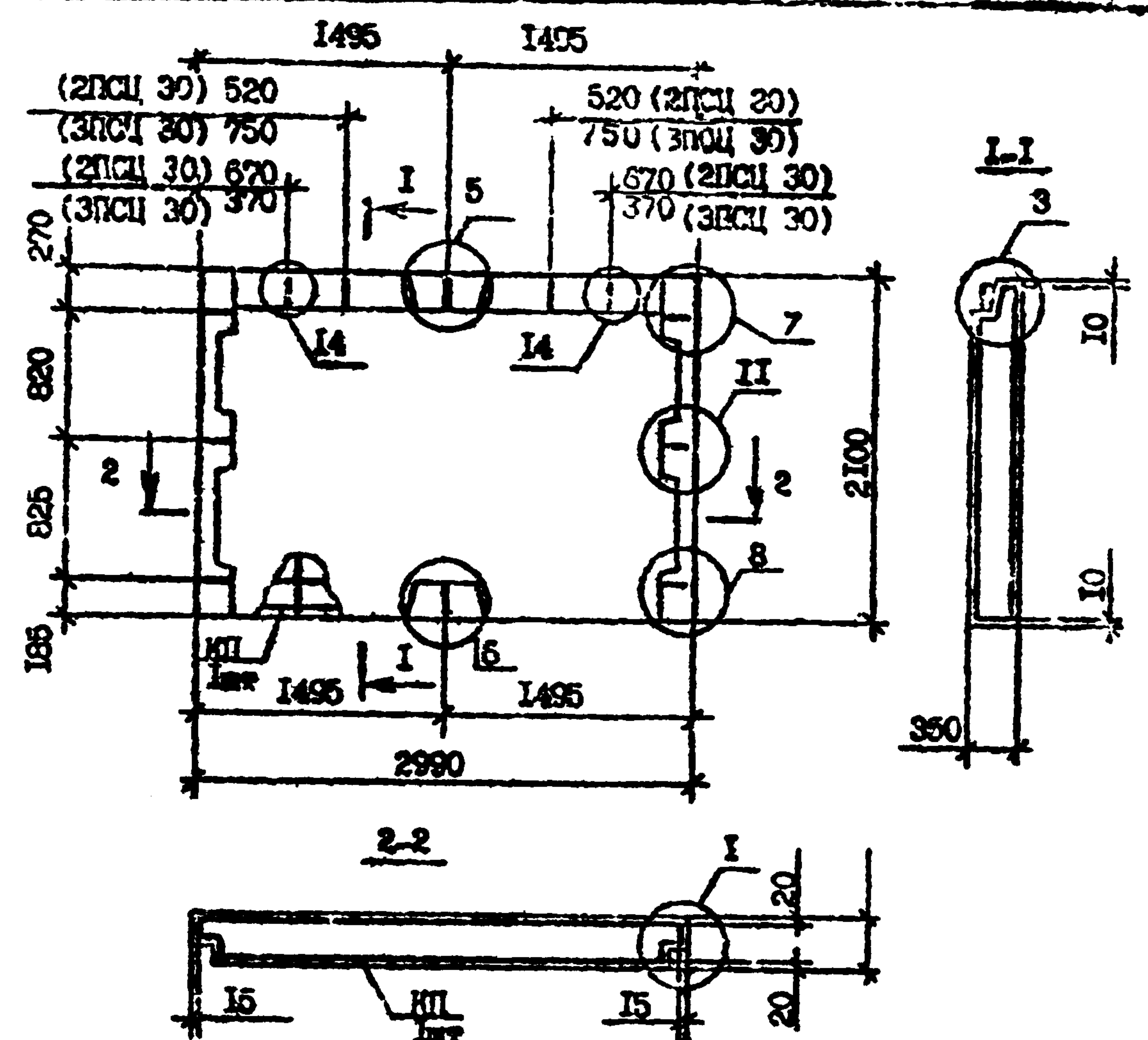
Т.К. 1.090.1-7с. Дип. 1-Б



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	КН 30.21.3,5	1,86	0,13	2,49
<p>Вид панели дан с внутренней стороны                      Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 11                      Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1                      Каркас КН 30.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 13</p>				
Разработчик	Котляков	Дата	10.2.95	1.090.1-7с.1-5 02  Панель докзальная ПСЦ 30.21.3,5-П-С9  ТбмЗ/И/Э/1
Проверил	САЛЖКОВА	Дата	10.2.95	
ГИП	Бураковский	Дата	10.2.95	
Нач. отд.	Буртаев	Дата	10.2.95	
И.контр.	Маргария	Дата	10.2.95	Страницы Листов Р 1

Контроль

Формат А4



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М100	
2ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	2КН 30.21.3,5	1,88	0,13	2,49
3ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	3КН 30.21.3,5	1,88	0,13	2,49
<p>Вид панели дан с внутренней стороны                      Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 11                      Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1                      Каркас 2КН 30.21.3,5 и 3КН 30.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 14</p>				
Разработчик	Котляков	Дата	10.2.95	1.090.1-7с.1-5 03  Панель докзальная 2ПСЦ 30.21.3,5-П-С9 3ПСЦ 30.21.3,5-П-С9  ТбмЗ/И/Э/1
Проверил	САЛЖКОВА	Дата	10.2.95	
ГИП	Бураковский	Дата	10.2.95	
Нач. отд.	Буртаев	Дата	10.2.95	
И.контр.	Маргария	Дата	10.2.95	Страницы Листов Р 1

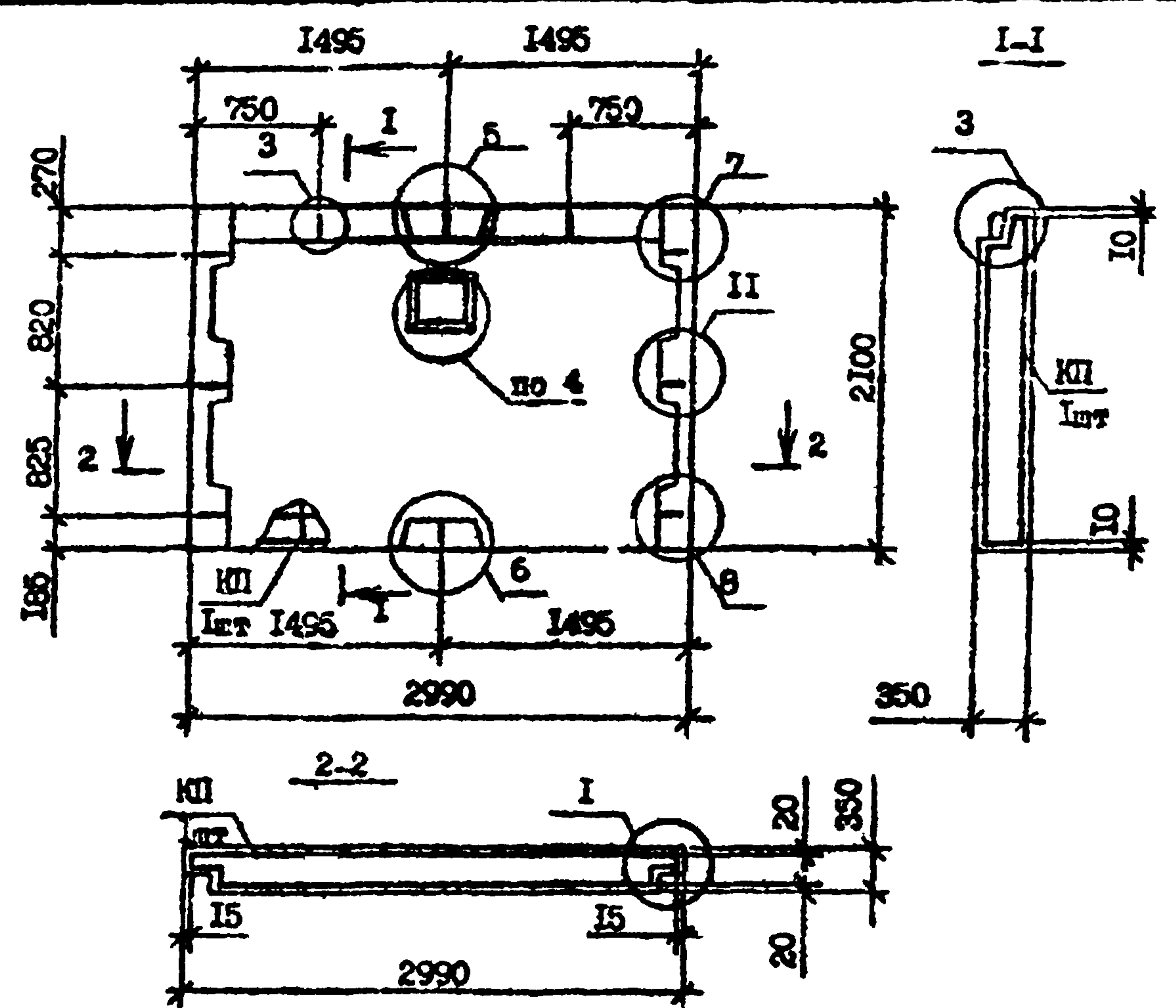
Контроль

Формат А4



Фронт

Т.К. 1.090.1-7с. Вм. 1-5



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10; D1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	КП 30.21.3,5	1,88	0,13	2,49
4ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	4КП 30.21.3,5	1,85	0,12	2,45

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП 30.21.3,5 и 4КП 30.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 И5  
 Проем только в панели 4ПСЦ 30.21.3,5-П-С

Разраб.	Корюха	Ильин	2023
Проверил	Салихова	Ильин	2023
Тип	Бурджанадзе	Ильин	2023
Нач. отд.	Бахтадзе	Ильин	2023
В.зам.д.	Маргарян	Ильин	2023

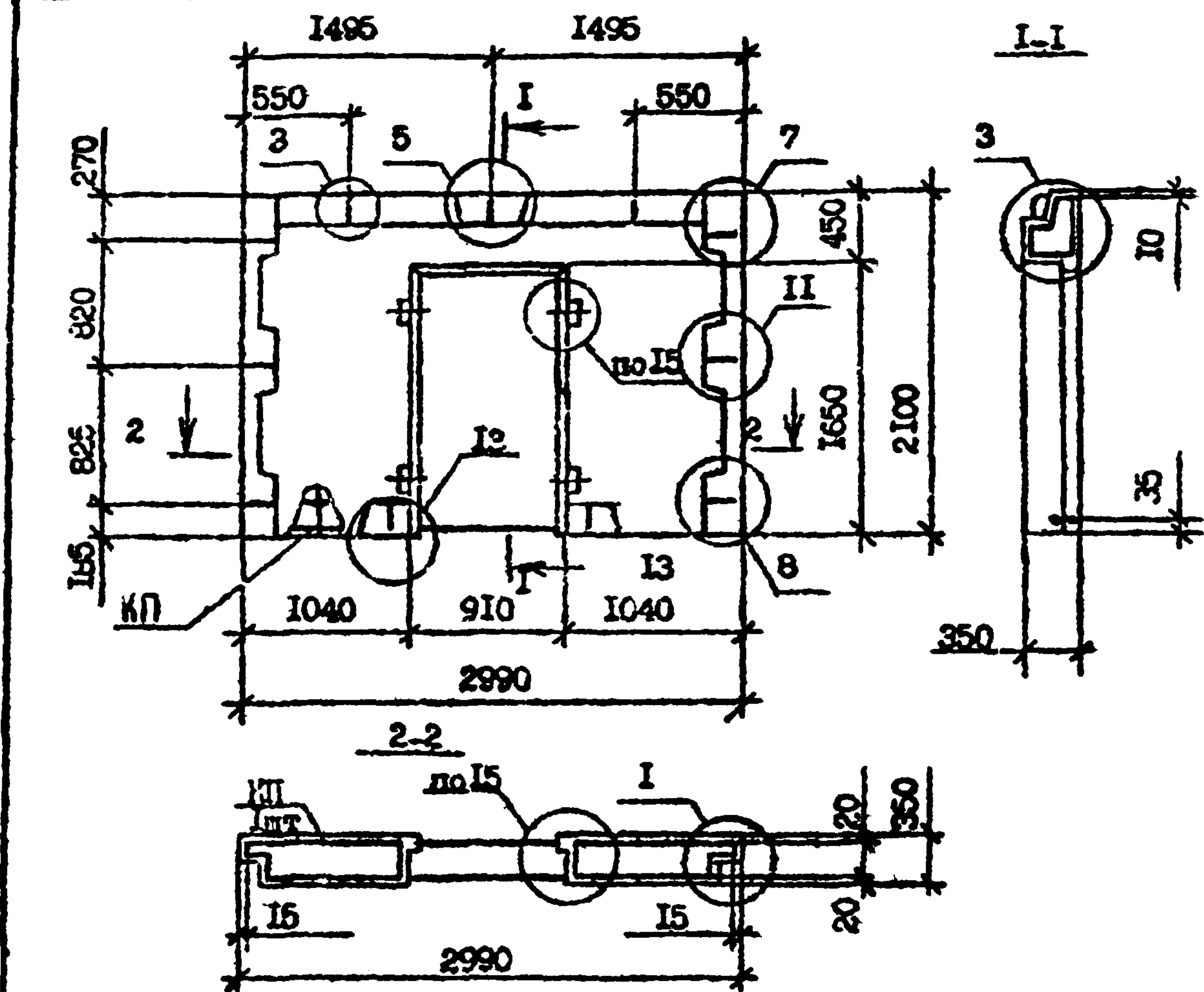
1.090.1-7с.1-5 04

Панель цокольная  
 ПСЦ 30.21.3,5-П-С9  
 4ПСЦ 30.21.3,5-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбмЗНИИЭП

Копировал Формат А4



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10; D1200	Раствор цементный М100	
5ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	5КП 30.21.3,5	1,38	0,1	1,84

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас 5КП 30.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 И6  
 Пробки деревянные 50x100 L=100 шт по ГОСТ 8236-66<sup>II</sup>; 0,002м³.

Разраб.	Корюха	Ильин	2023
Проверил	Салихова	Ильин	2023
Тип	Бурджанадзе	Ильин	2023
Нач. отд.	Бахтадзе	Ильин	2023
Н.зам.д.	Маргарян	Ильин	2023

1.090.1-7с.1-5 05

Панель цокольная  
 5ПСЦ 30.21.3,5-П-С9

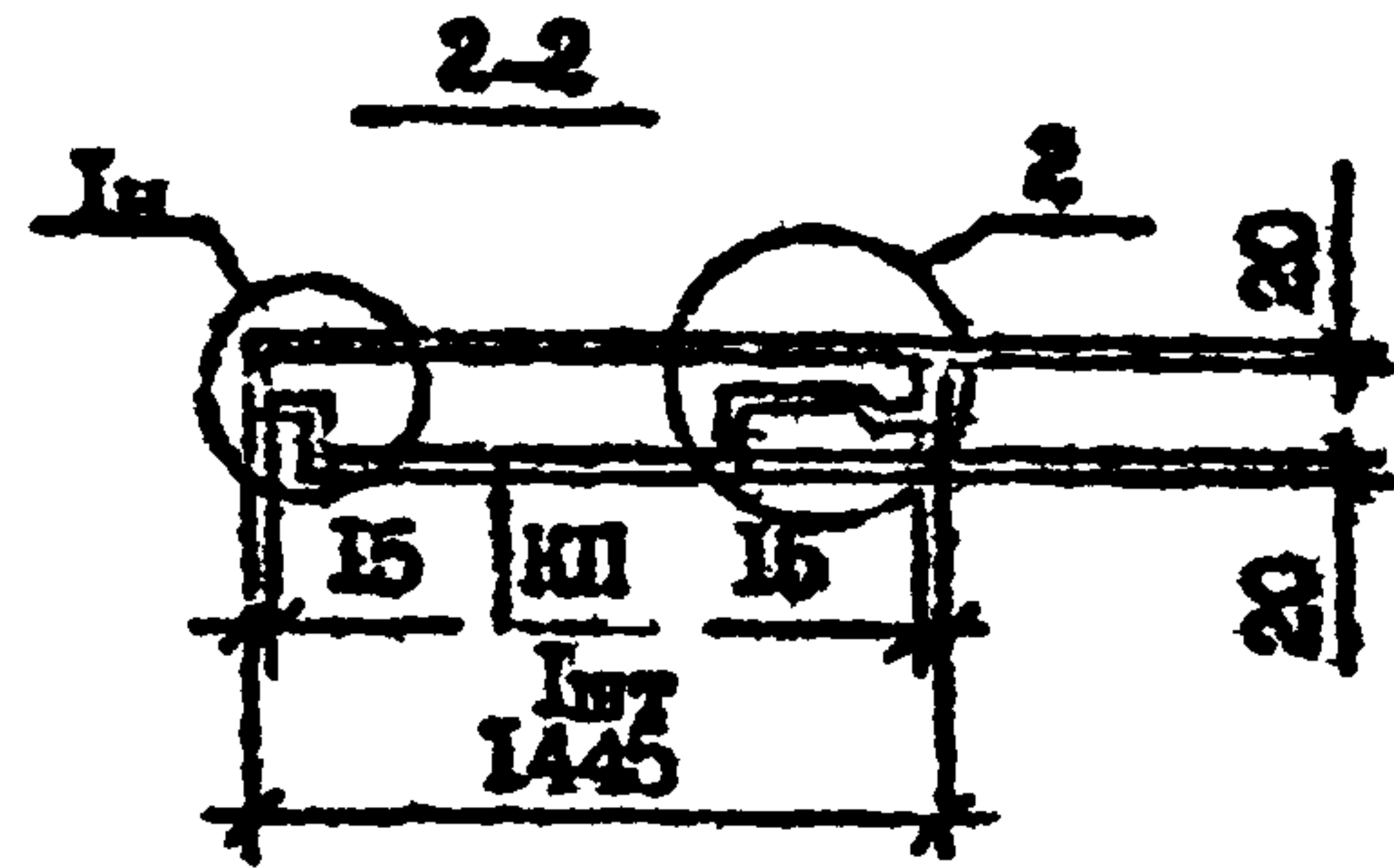
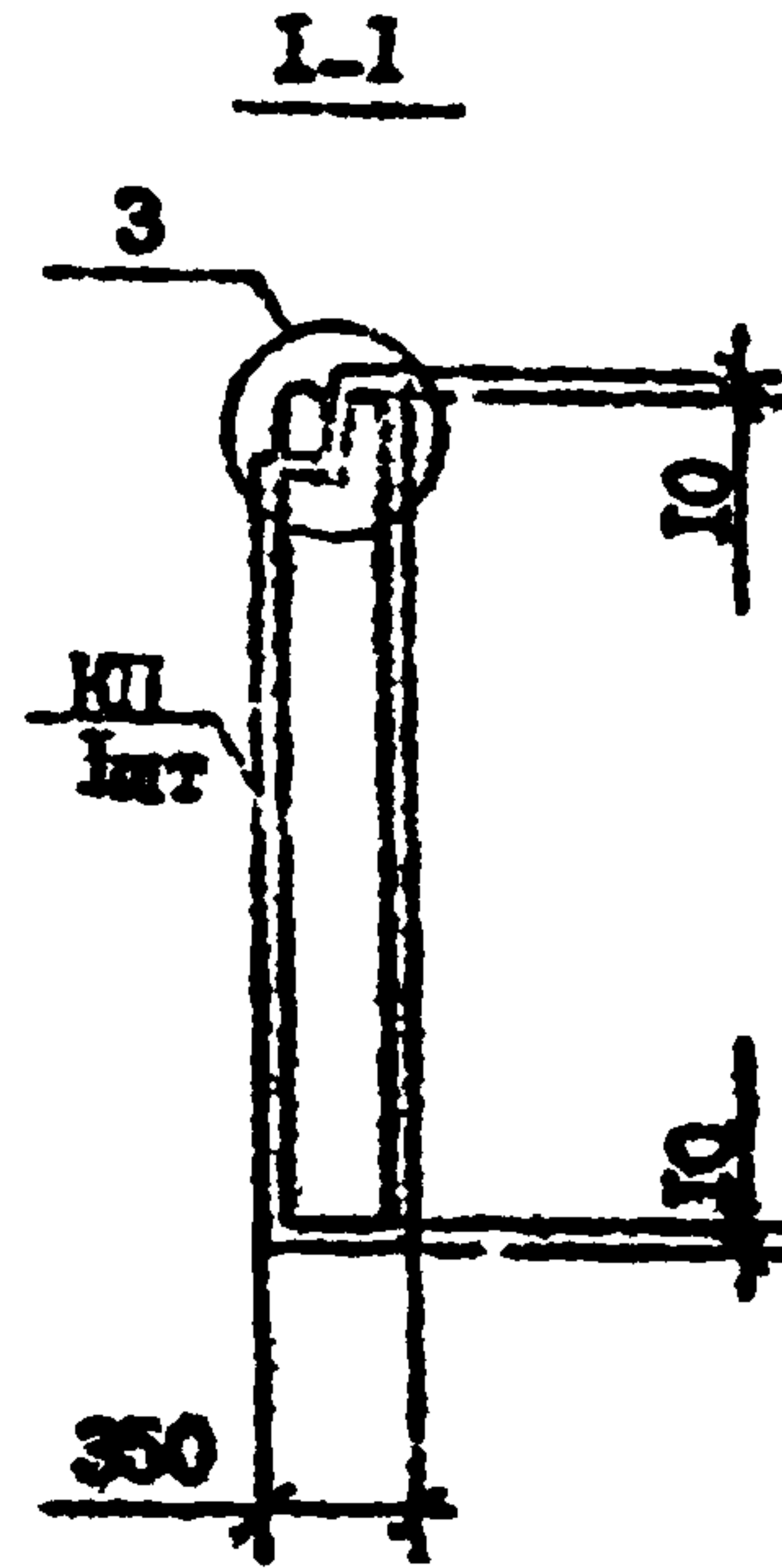
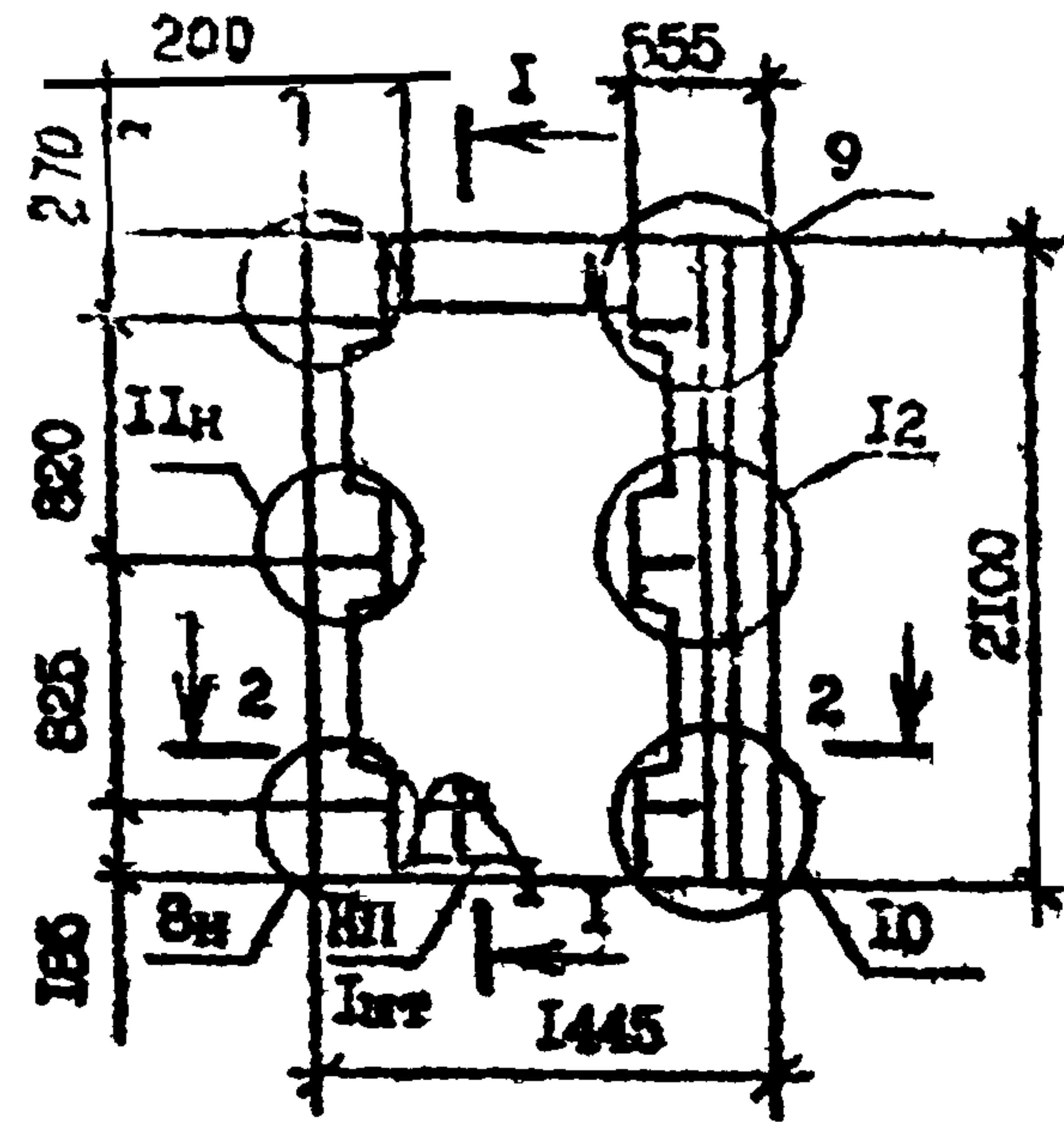
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбмЗНИИЭП

Копировал Формат А4



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, В1200	Раствор цементный М100	
ПКЦ 14.21.3,5-П-С9	ПКП 14.21.3,5	0,79	0,06	1,04

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас ПКП 14.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 И7

Имя, № подл. Подпись и дата

Разработ.	Юрчик	1989	2023
Проверил.	Салехова	1989	2023
ГП	Бухгалтер	1989	2023
Нач.отд.	Салехова	1989	2023
И.контр.	Маргарит	1989	2023

1.090.1-7с.1-5 06

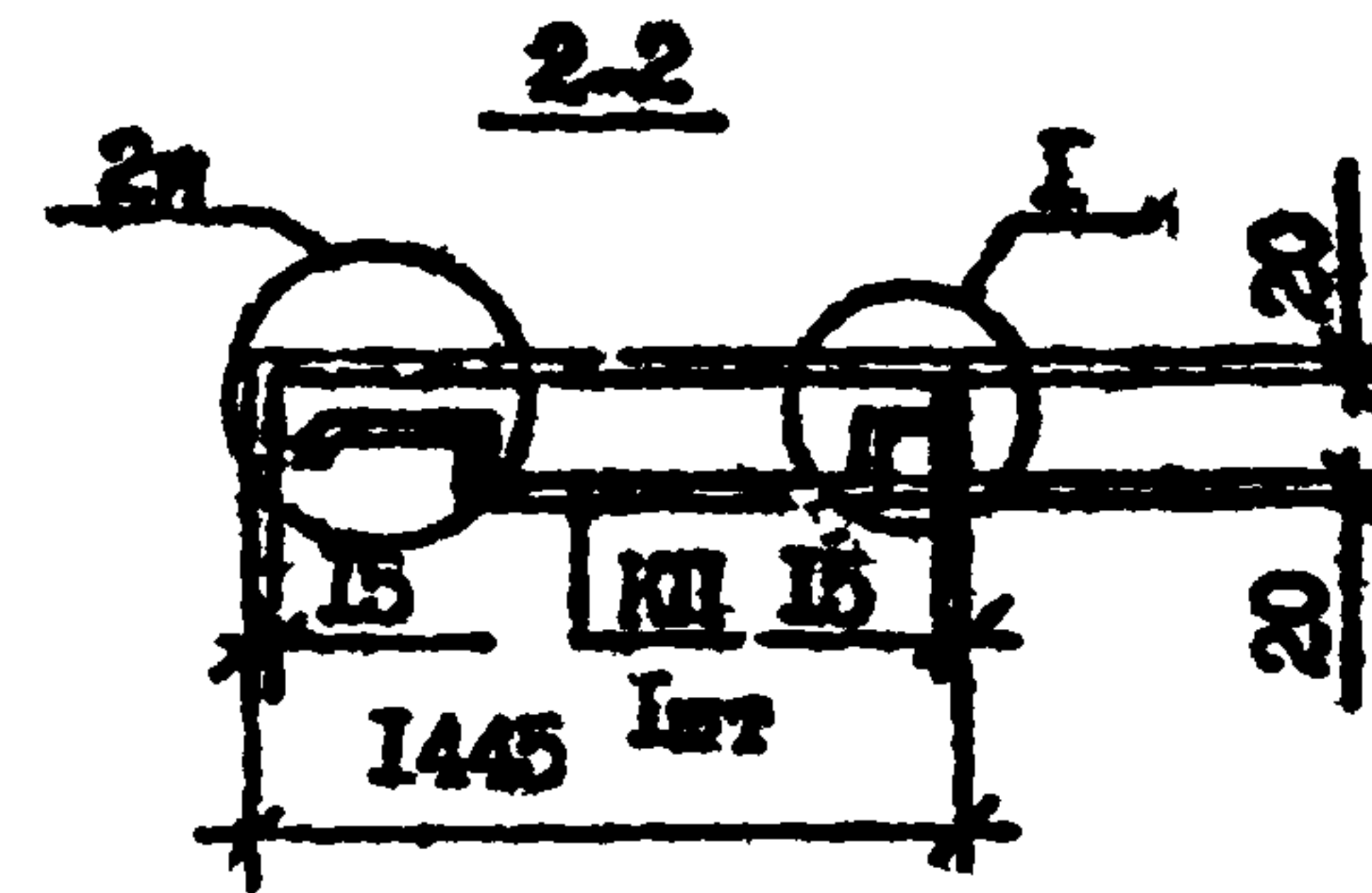
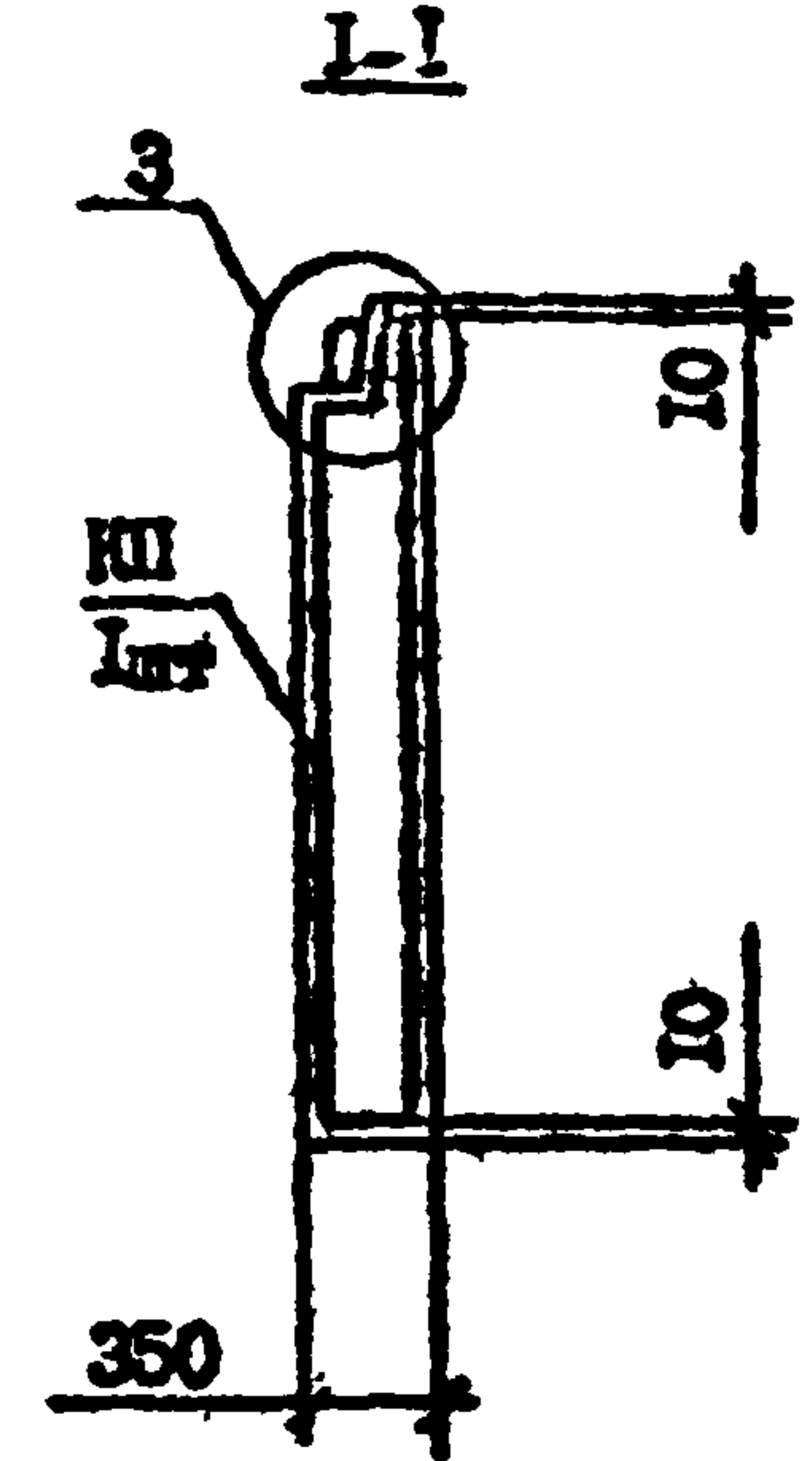
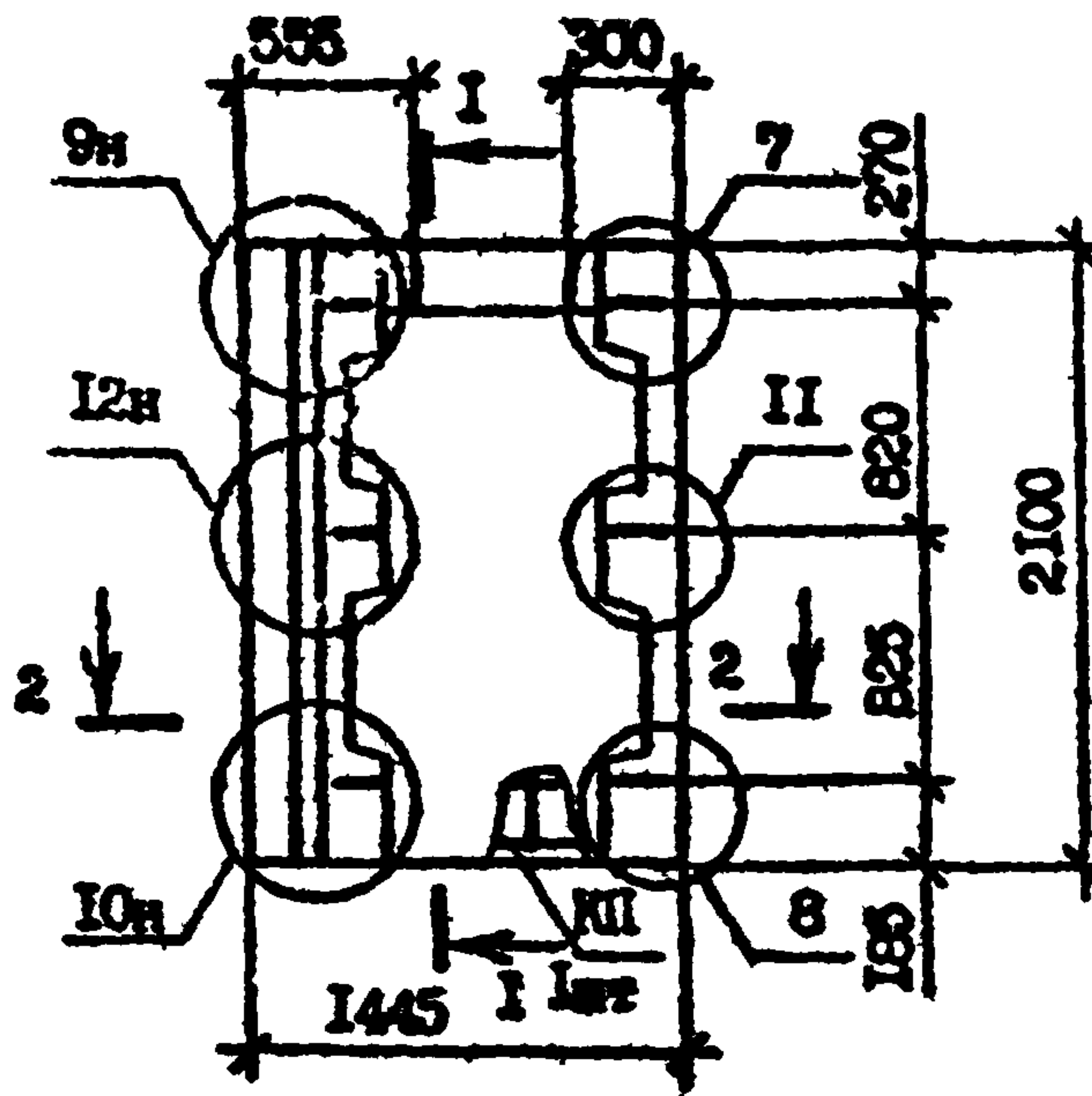
Панель цокольная  
 ПКЦ 14.21.3,5-П-С9

Стадия Лист 1 из 1

Том 3 НИИЭП

Копирован

Формат А4



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, В1200	Раствор цементный М100	
ПКЦ 14.21.3,5-П-С9	ПКП 14.21.3,5	0,79	0,06	1,04

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас ПКП 14.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 И7

Имя, № подл. Подпись и дата

Разработ.	Юрчик	1989	2023
Проверил.	Салехова	1989	2023
ГП	Бухгалтер	1989	2023
Нач.отд.	Бухгалтер	1989	2023
И.контр.	Маргарит	1989	2023

1.090.1-7с.1-5 07

Панель цокольная  
 ПКЦ 14.21.3,5

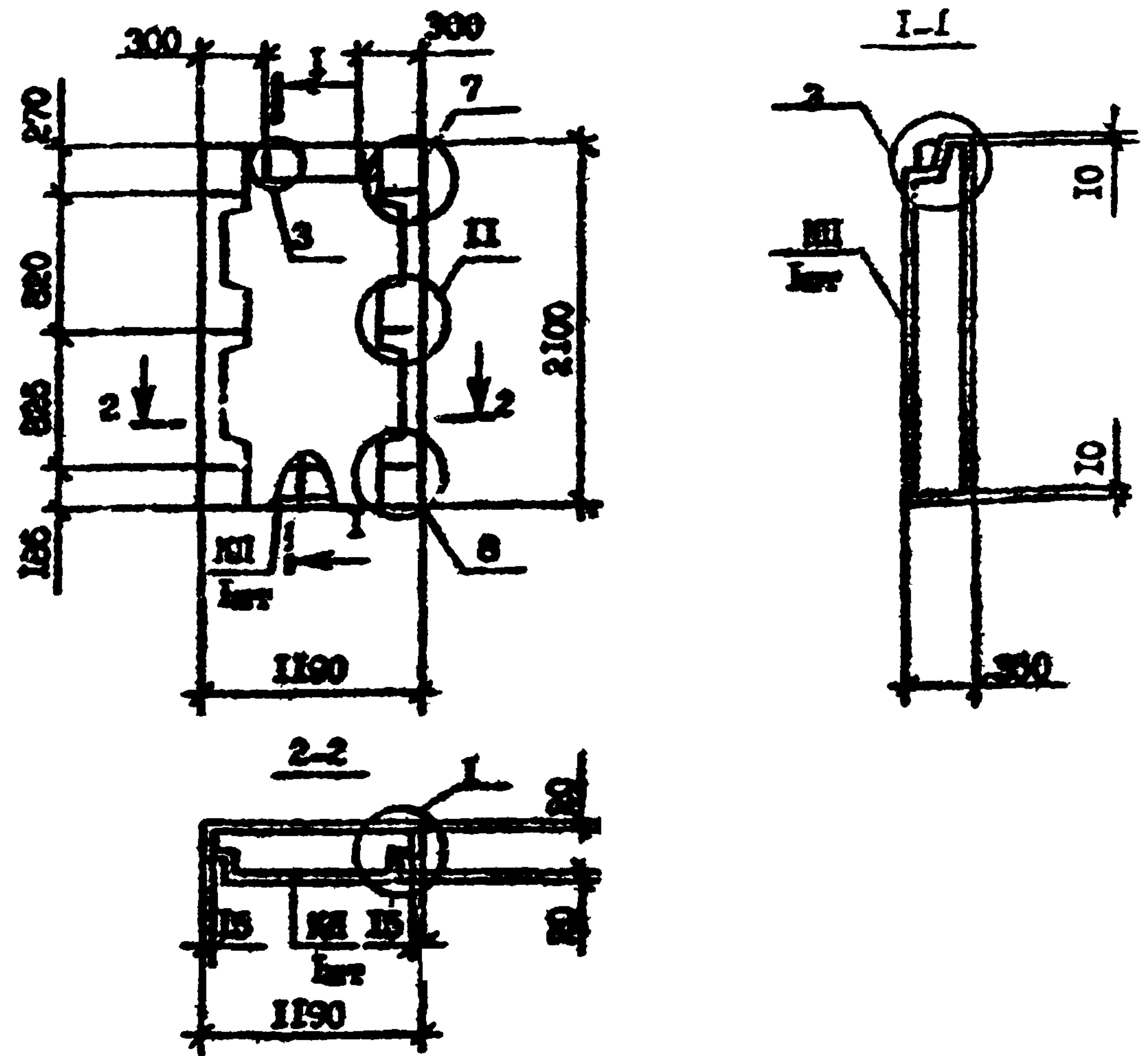
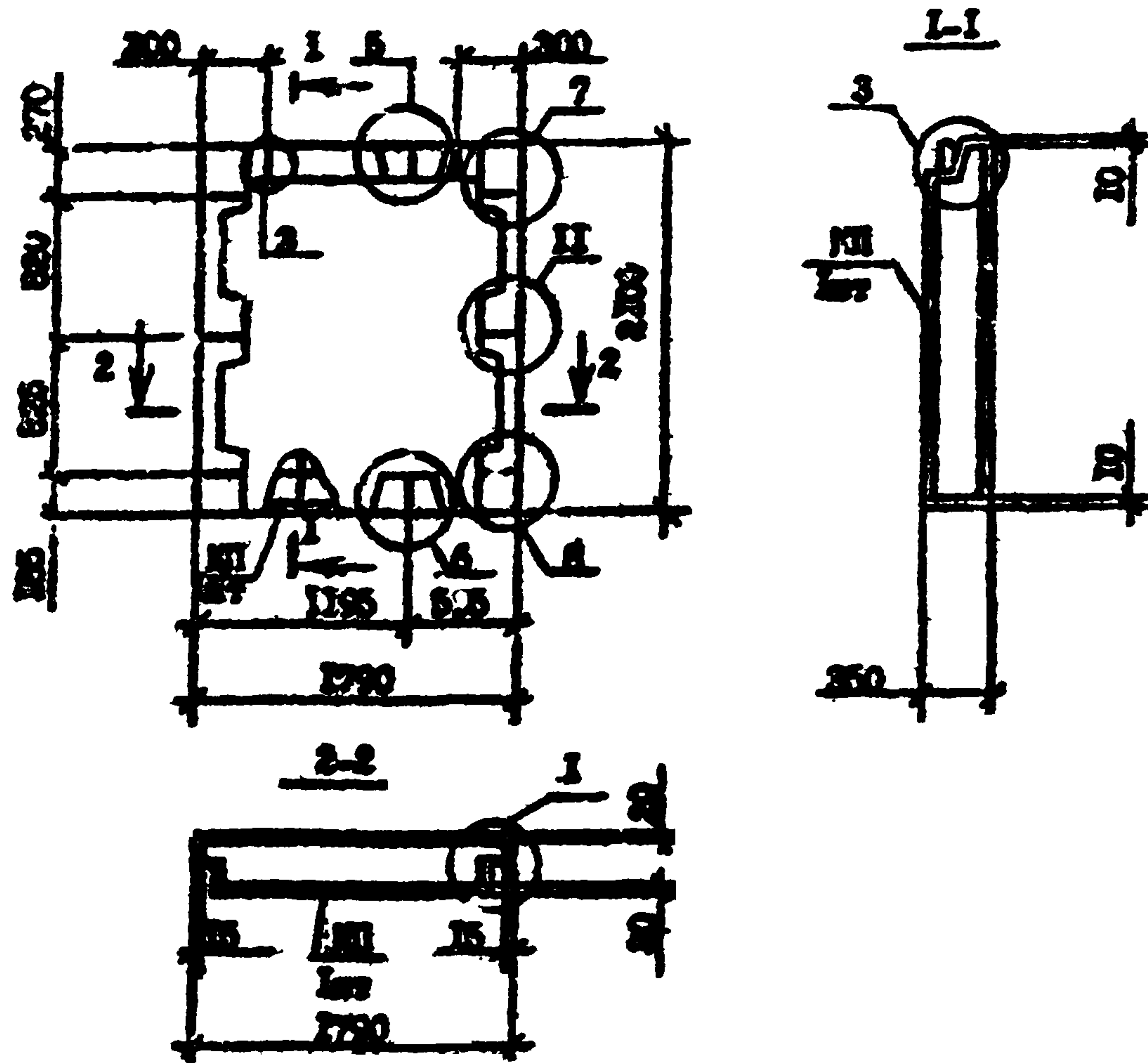
Стадия Лист 1 из 1

Том 3 НИИЭП

Формат А4



Т.Л. 1.090.1-7с. Взм. 1-5



№ из. панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10; В1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 1В.21.3,5-П-С9	КП 1В.21.3,5	1,07	0,08	1,46

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10; В1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 12.21.3,5-П-С9	КП 12.21.3,5	0,68	0,05	0,91

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП.1В.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 19

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП 12.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 20

Разроб.	Каркина	1/11	1979
Проверил	Самикова	1/11	1979
ГМП	Бурджалидзе	1/11	1979
Изм. отд.	Бахтадзе	1/11	1979
И контр.	Маргарян	1/11	1979

1.090.1-7с.1-5 08

Панель покладная  
 ПСЦ 1В.21.3,5-П-С9

Страница	Лист	Листов
Р		1

ТбмЗНН-ЭП

Копировал

Формат А4

Мас. № лист. План. № лист. 2

Разроб.	Каркина	1/11	1979
Проверил	Самикова	1/11	1979
ГМП	Бурджалидзе	1/11	1979
Изм. отд.	Бахтадзе	1/11	1979
И контр.	Маргарян	1/11	1979

1.090.1-7с.1-5 09

Панель покладная

ПСЦ 12.21.3,5-П-С9

Страница	Лист	Листов
Р		1

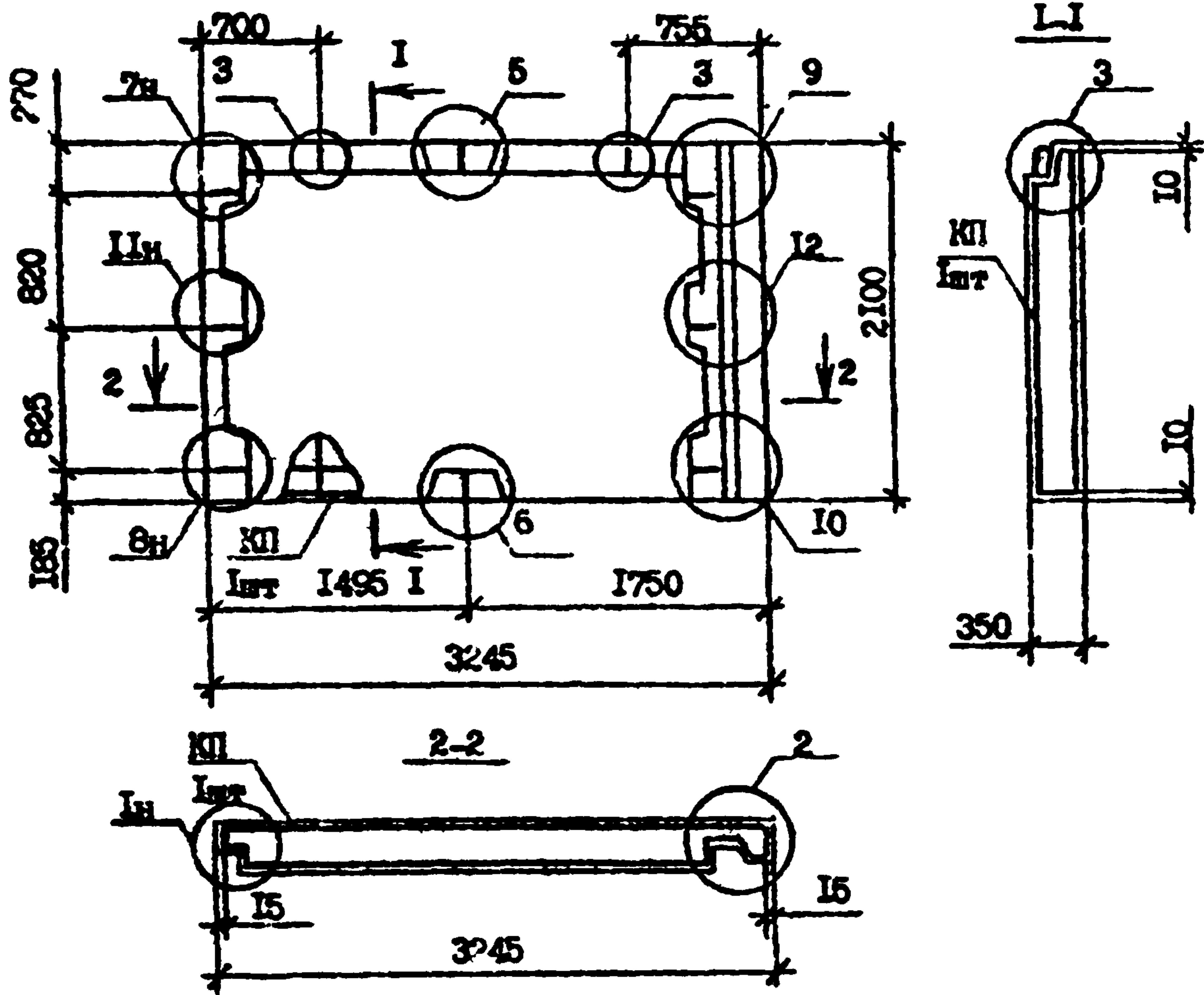
ТбмЗНН-ЭП

Копировал

Формат А4.



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10; D1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 32.21.3,5-П-С9	КП 32.21.3,5	1,99	0,13	2,62

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Угли см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП 32.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 21

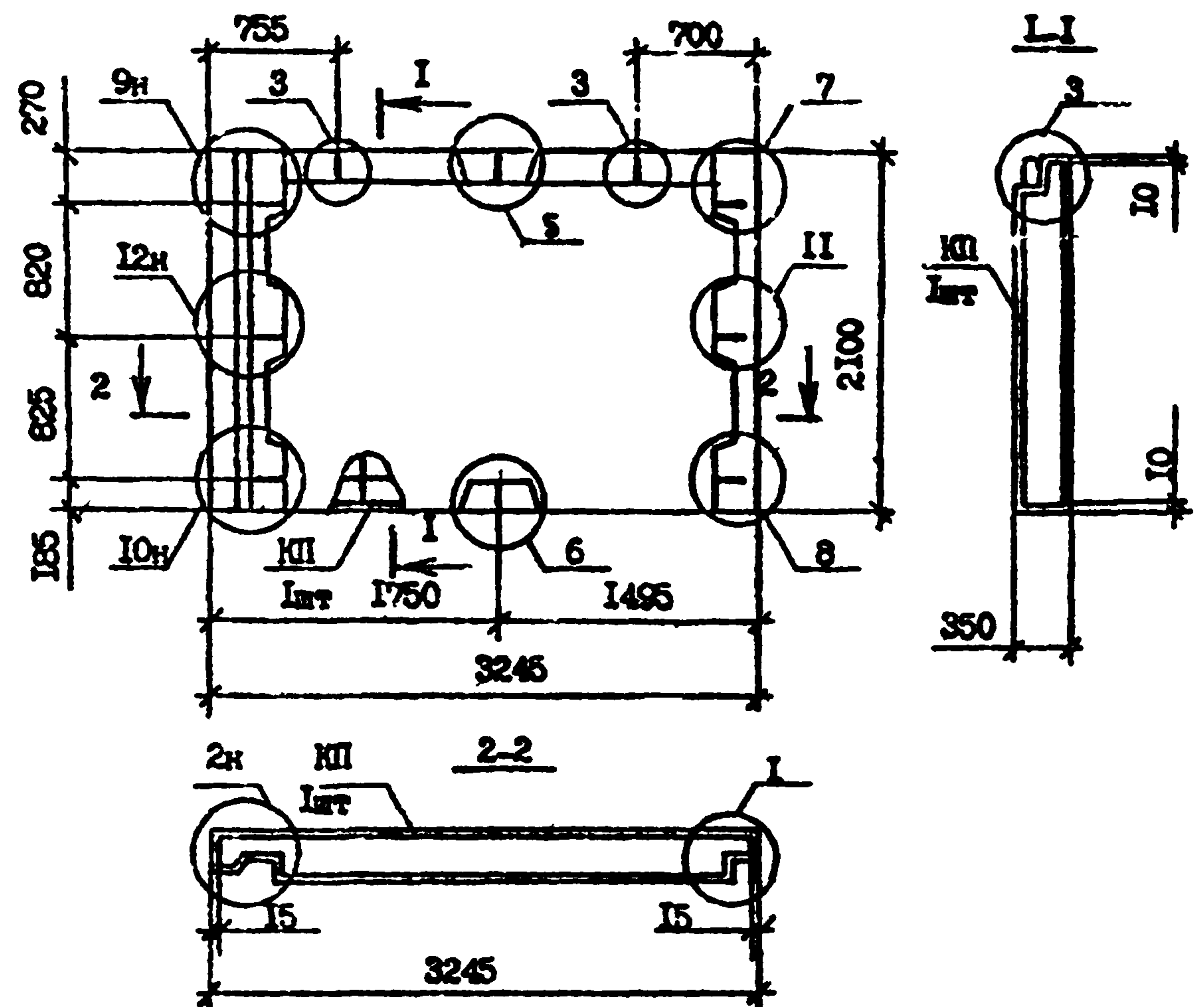
Разраб.	Коркина	10/10	10/10
Проектир.	Салыхова	10/10	10/10
ГИП	Бурджалидзе	10/10	10/10
Нач. отд.	Бахтадзе	10/10	10/10
Инж. контр.	Маргарян	10/10	10/10

1.090.1-7с.1-5 10		
Стандия	Лист	Листов
Р		
ТбнЗНИИЭП		

Компроект

Формат А4

II



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10; D1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 32.21.3,5-П-С9	КП 32.21.3,5	1,99	0,13	2,62

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Угли см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП 32.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 22

Разраб.	Коркина	10/10	10/10
Проектир.	Салыхова	10/10	10/10
ГИП	Бурджалидзе	10/10	10/10
Нач. отд.	Бахтадзе	10/10	10/10
Инж. контр.	Маргарян	10/10	10/10

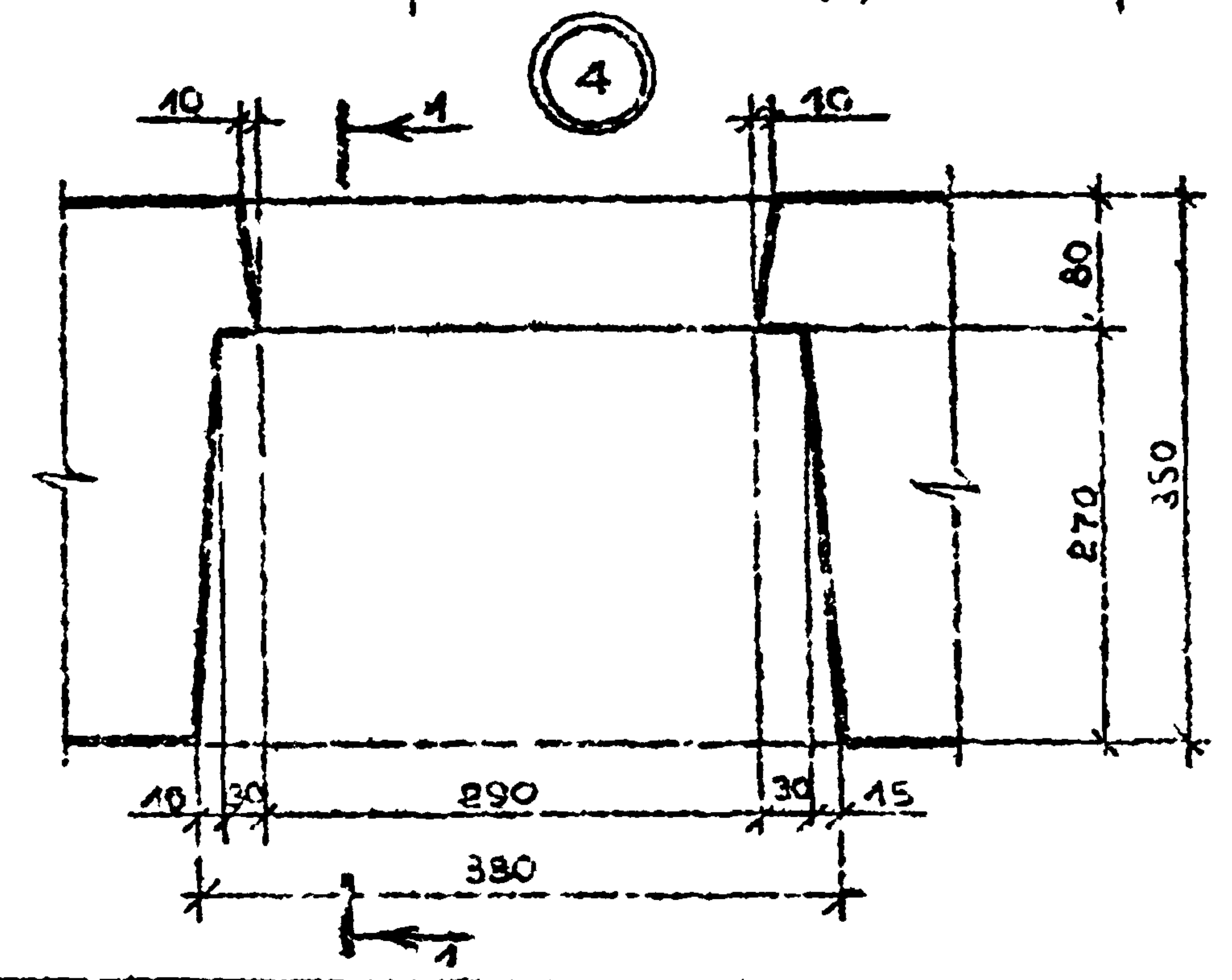
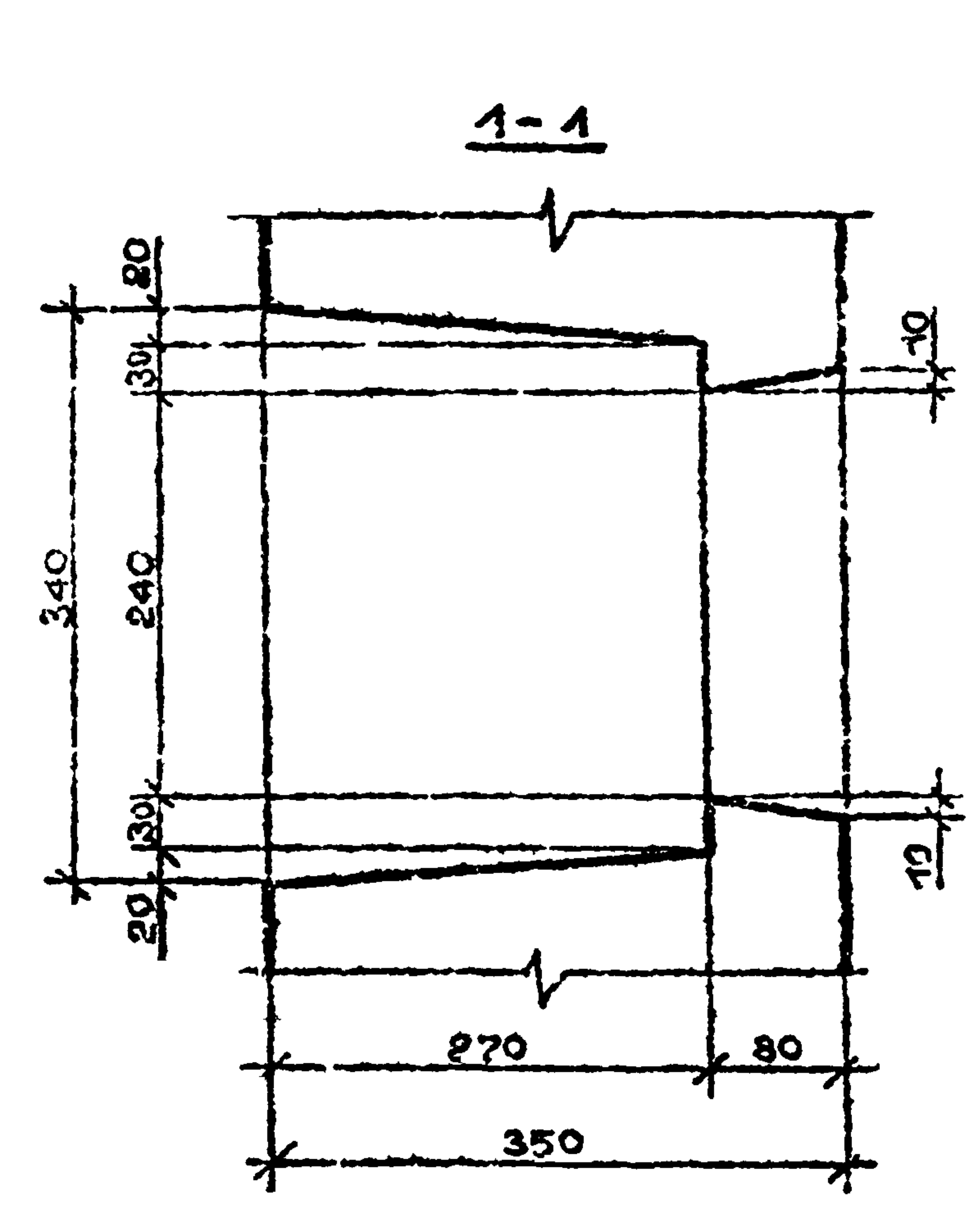
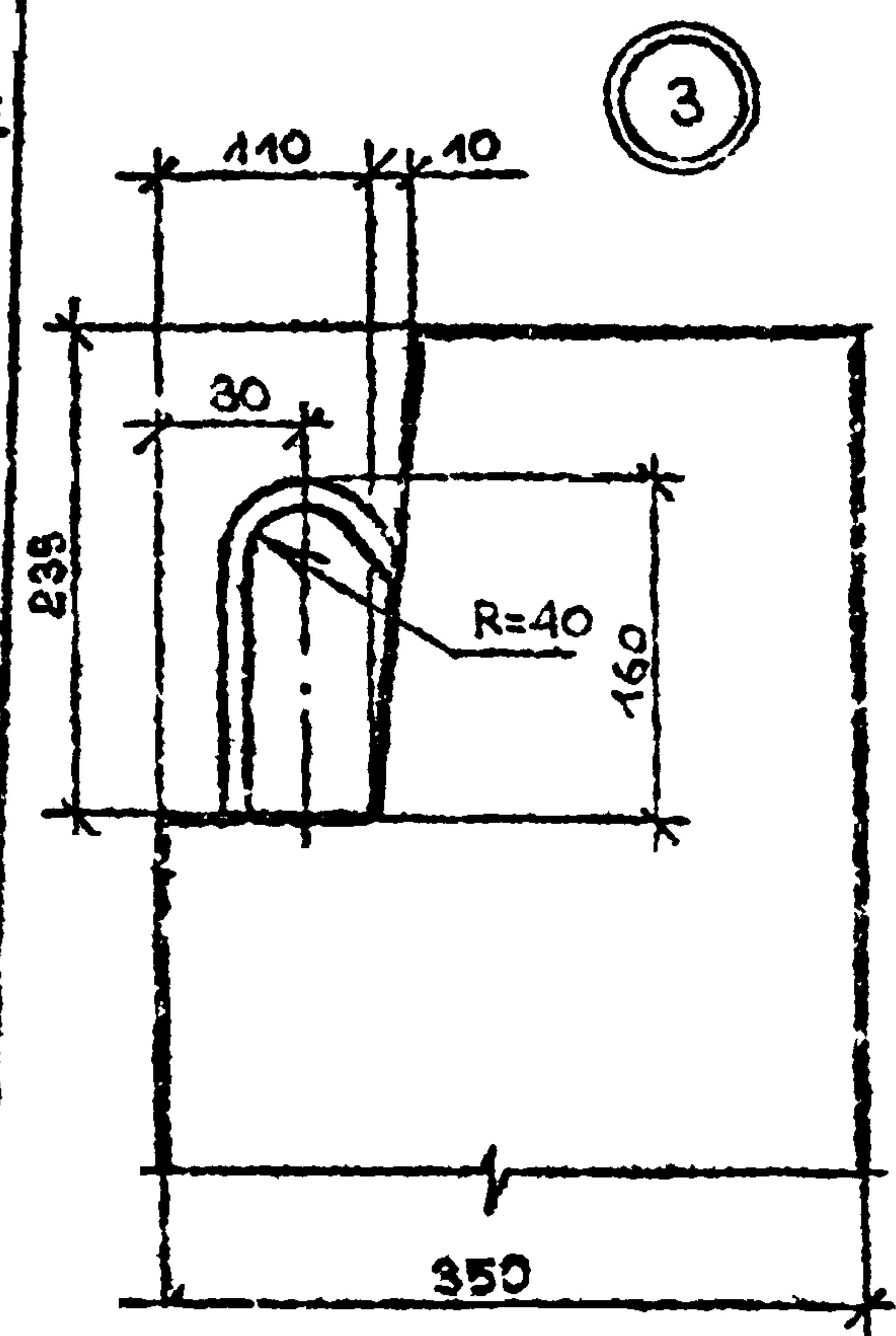
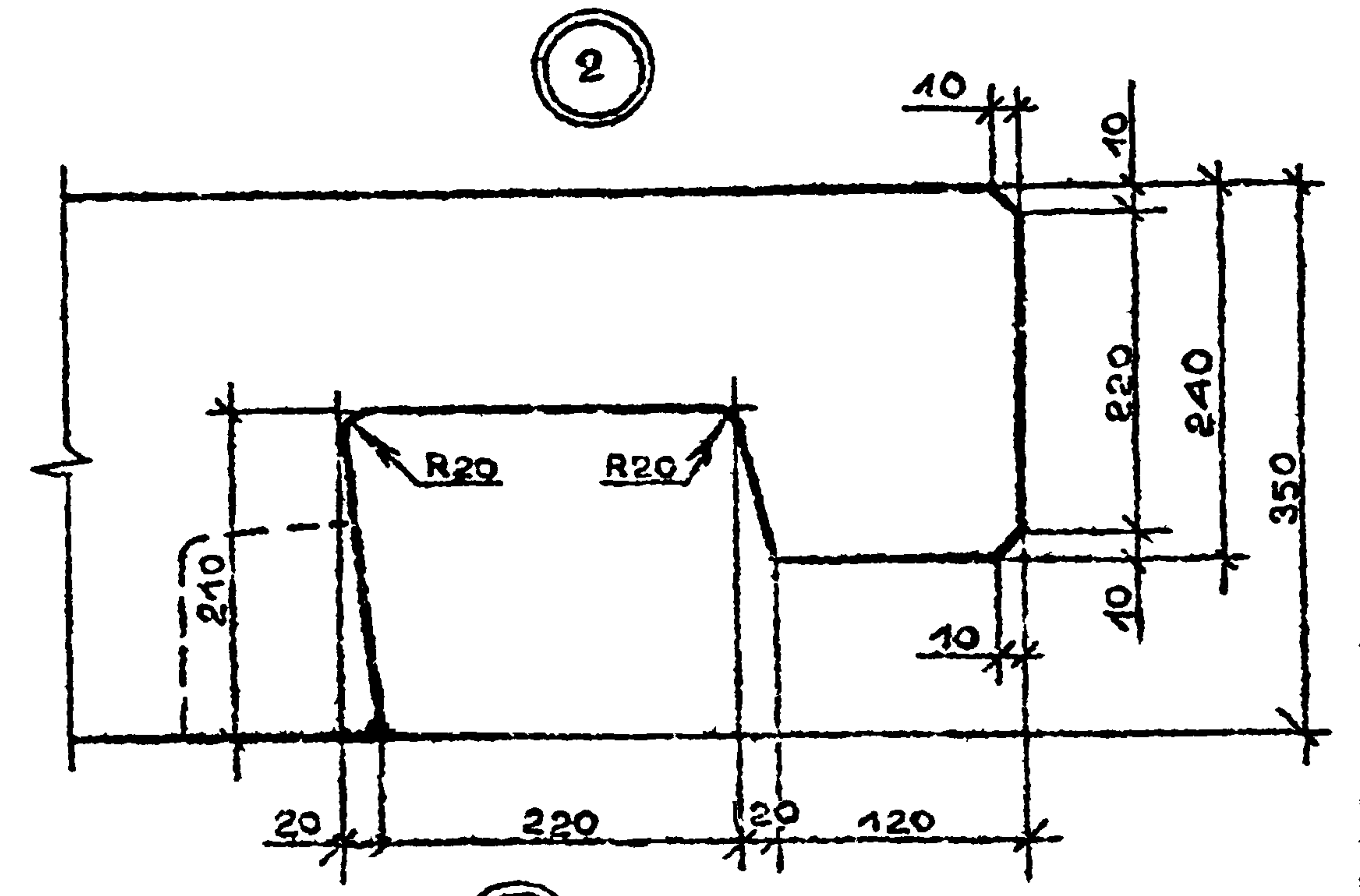
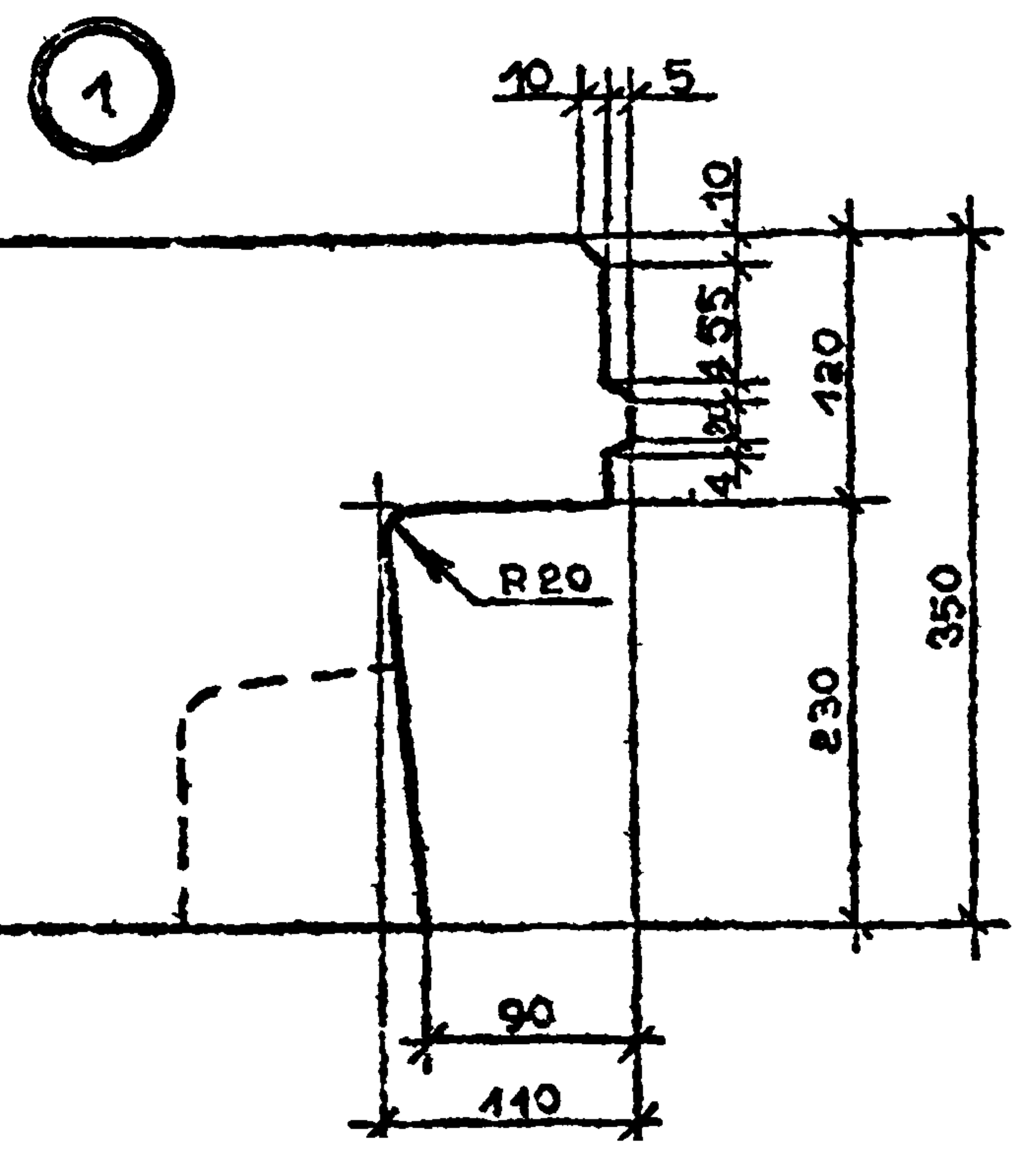
1.090.1-7с.1-5 II		
Стандия	Лист	Листов
Р		
ТбнЗНИИЭП		

Компроект

Формат А4



Т.К. I.090.I-7с. L-5



Разрѣб	Корхаз	<i>А.И.И.</i>	<i>1982</i>
Проверит	Салткова	<i>С.С.</i>	<i>1981</i>
ГИП	Бурджанадзе	<i>А.И.И.</i>	<i>1982</i>
Нач.отд.	Бахтадзе	<i>В.И.И.</i>	<i>1982</i>
Н.контр.	Марцари	<i>В.И.И.</i>	<i>1982</i>

I.090.I-7с. L-5 Д

Узлы опакубочные

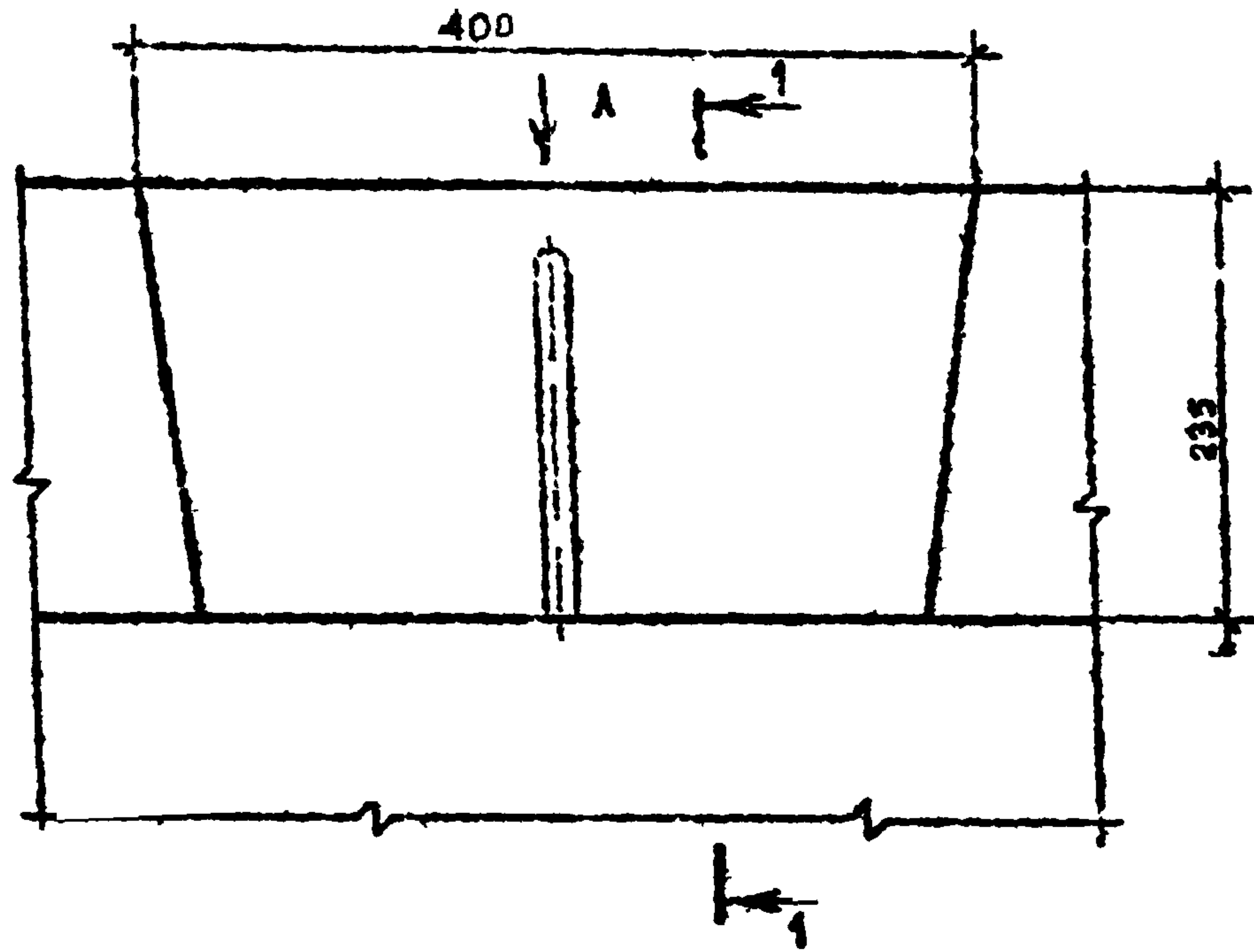
Стария	Лист	Листов
Р	1	6
ТбилизНИИЭП		

Компьютер

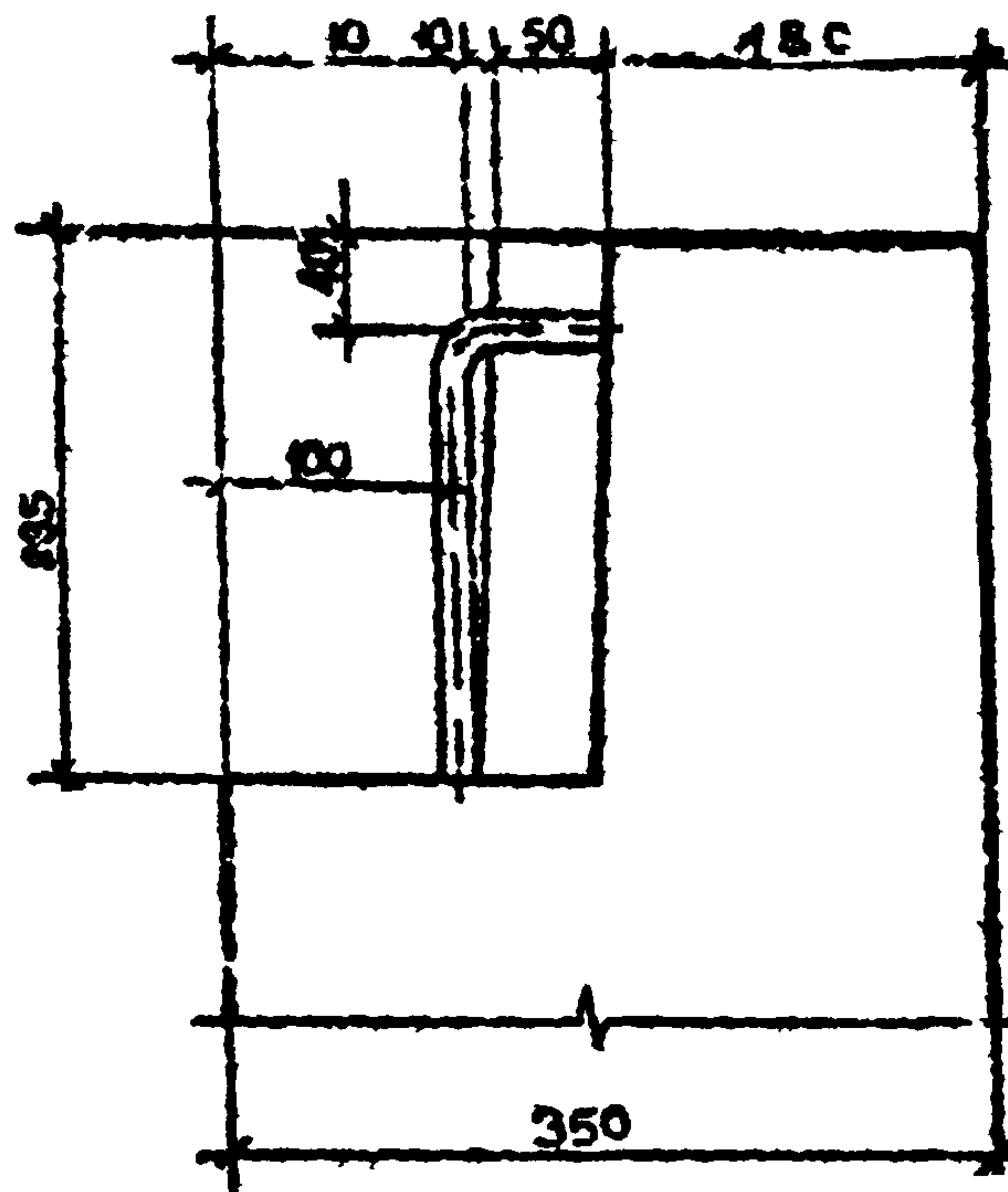
Формат А3



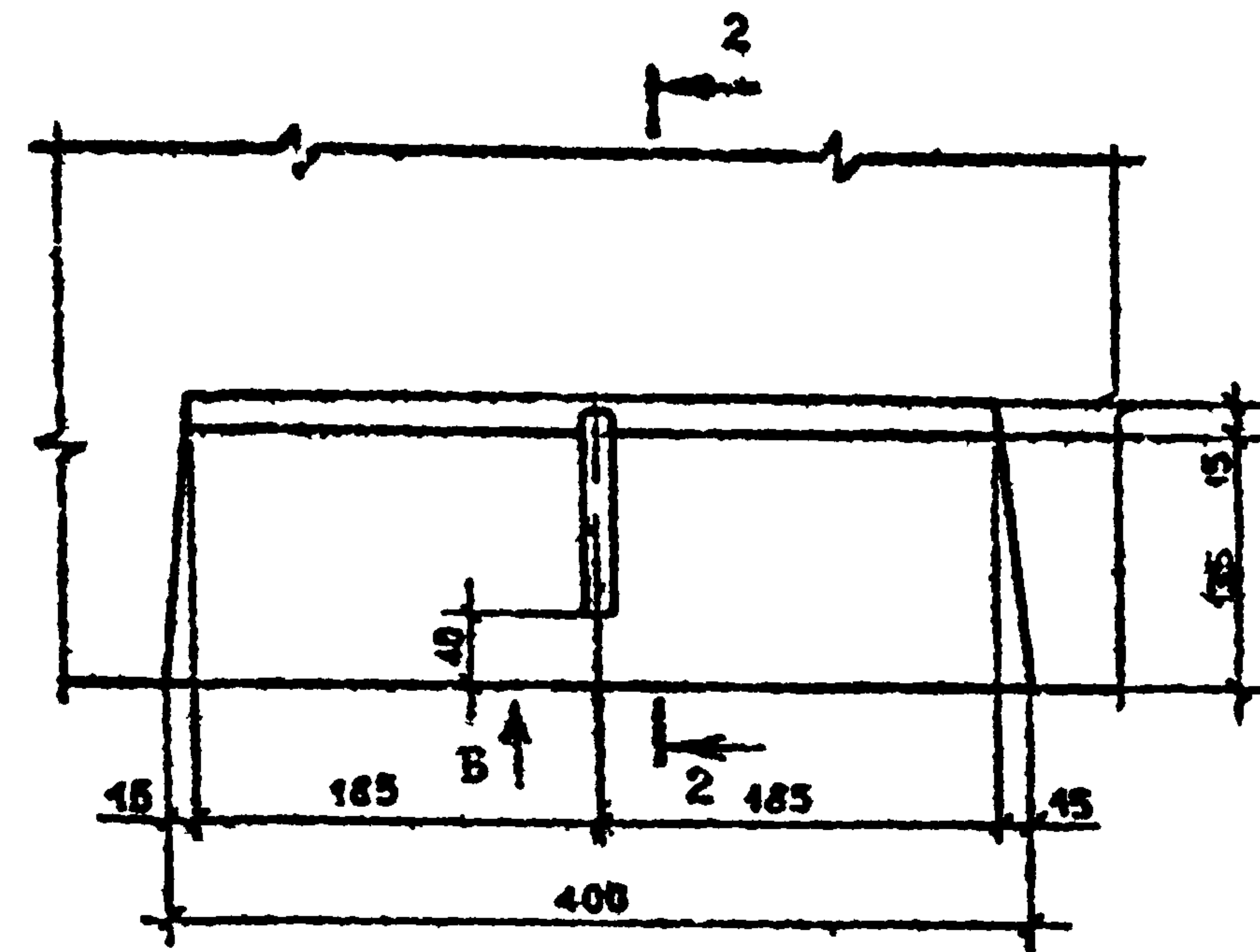
5



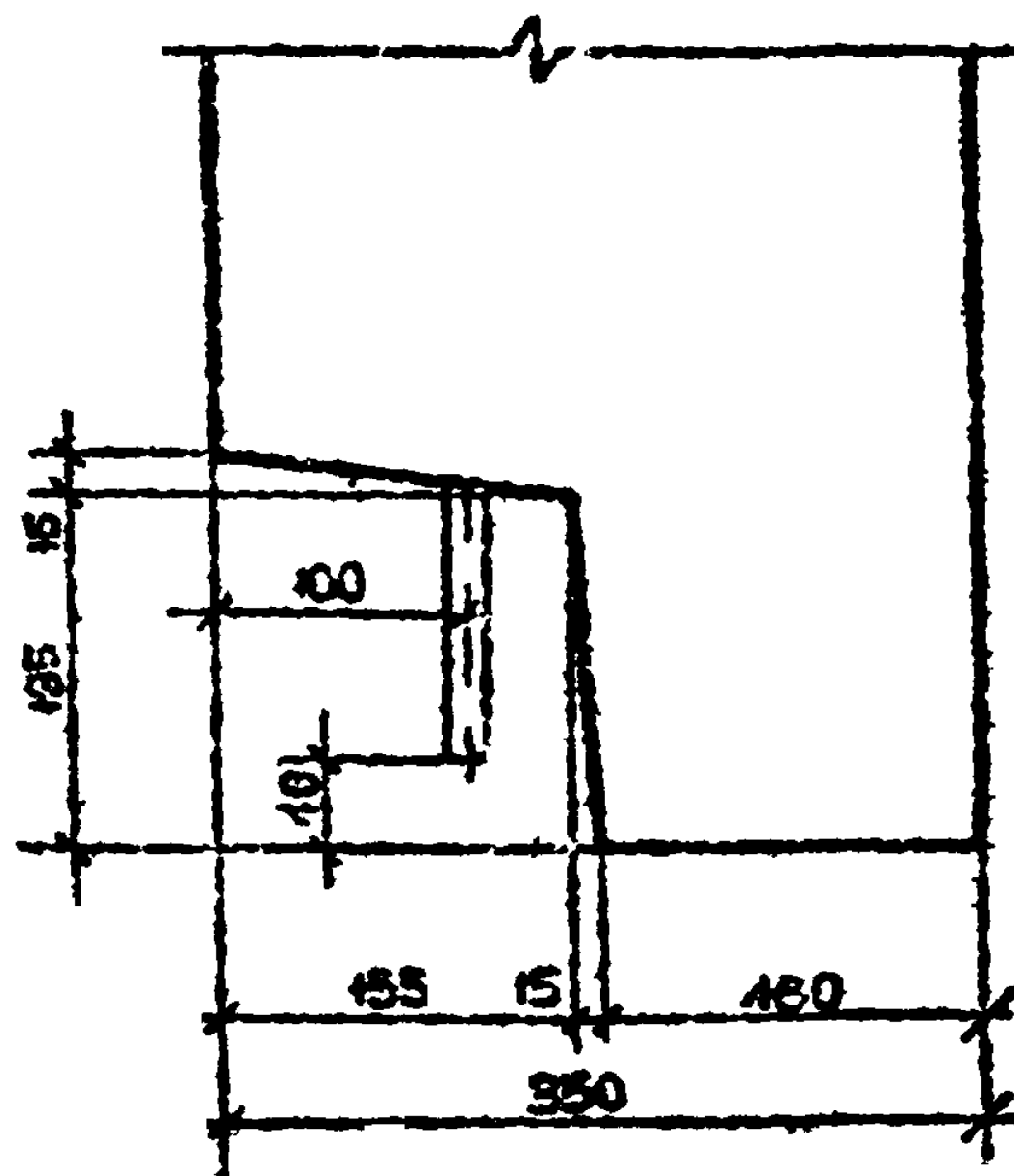
1-1



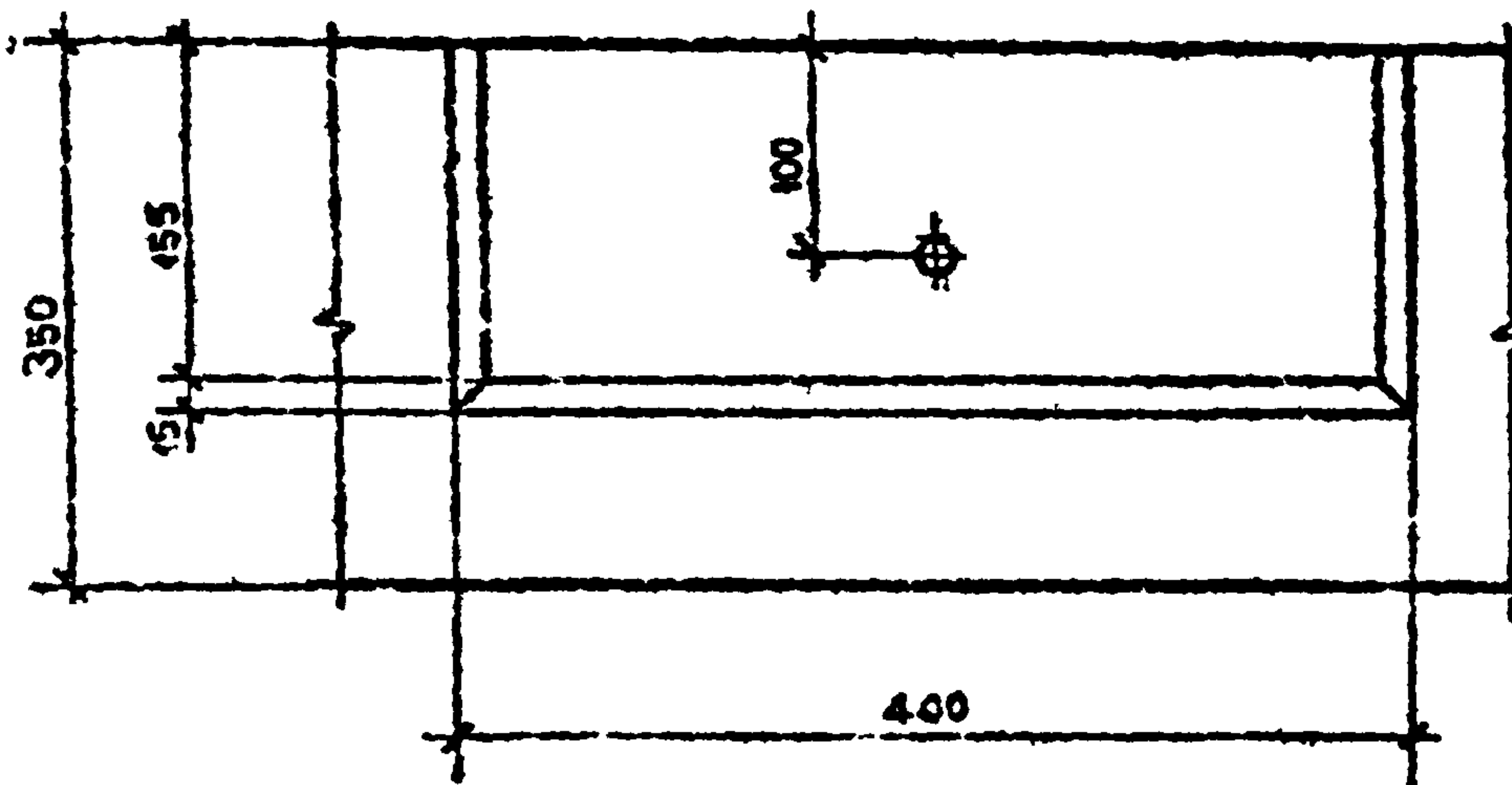
6



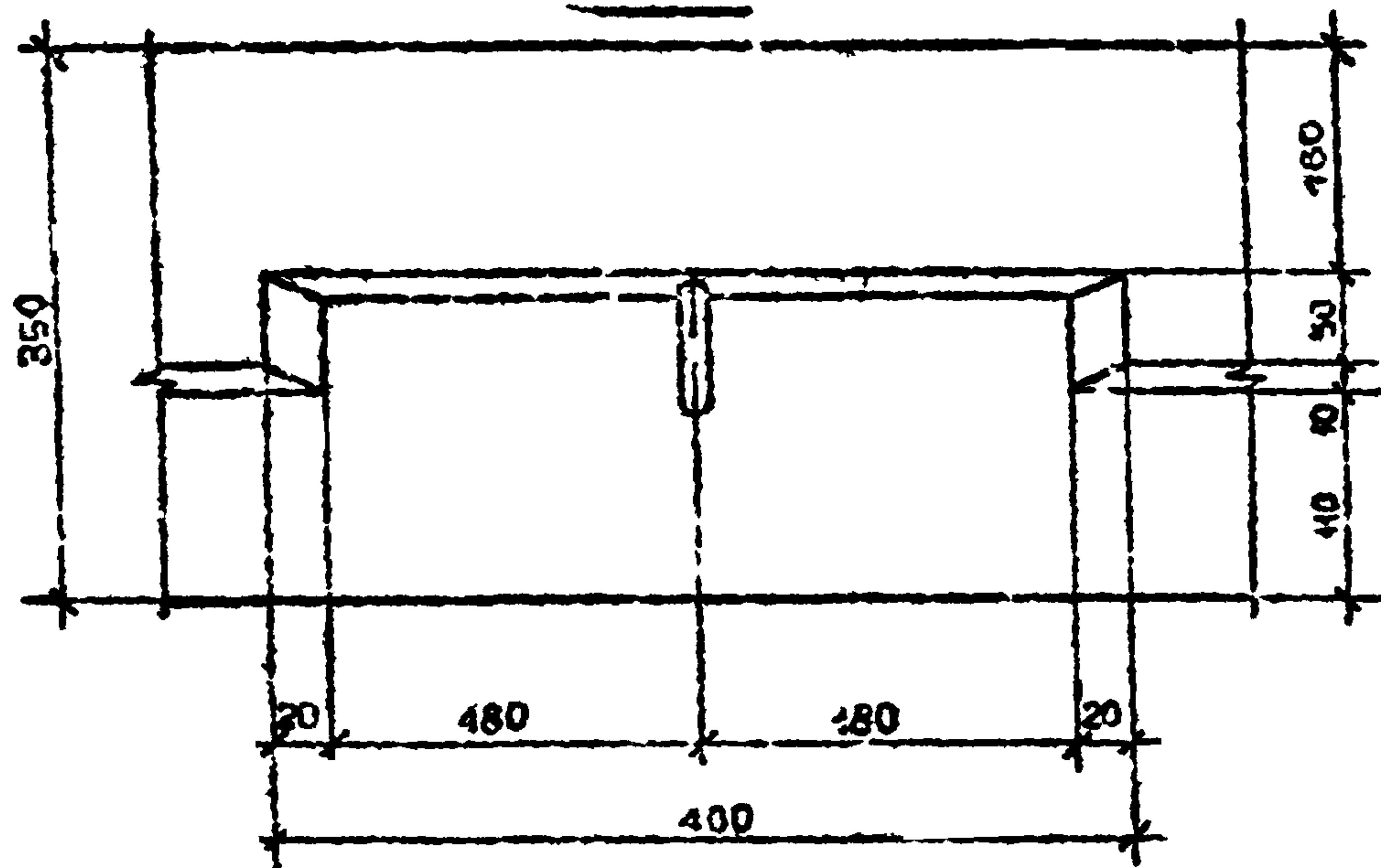
2-2



Вид Б



Вид А



Т.К. 1.090.1-7с. Взм. 1-5

№ докум. 1.090.1-7с. Взм. 1-5

1.090.1-7с.1-5-Д1

Контурная

Формат А3

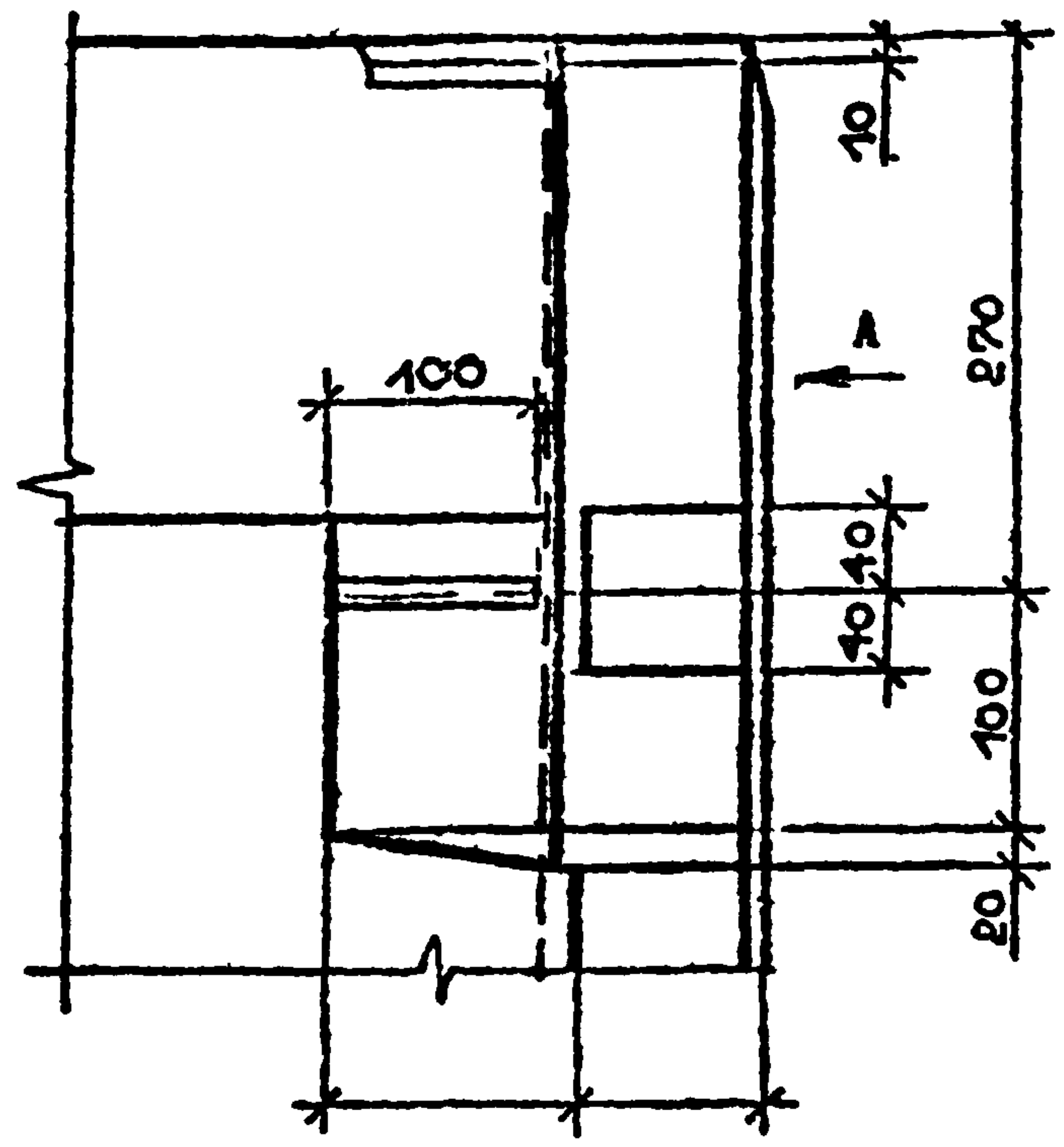
Лист 2



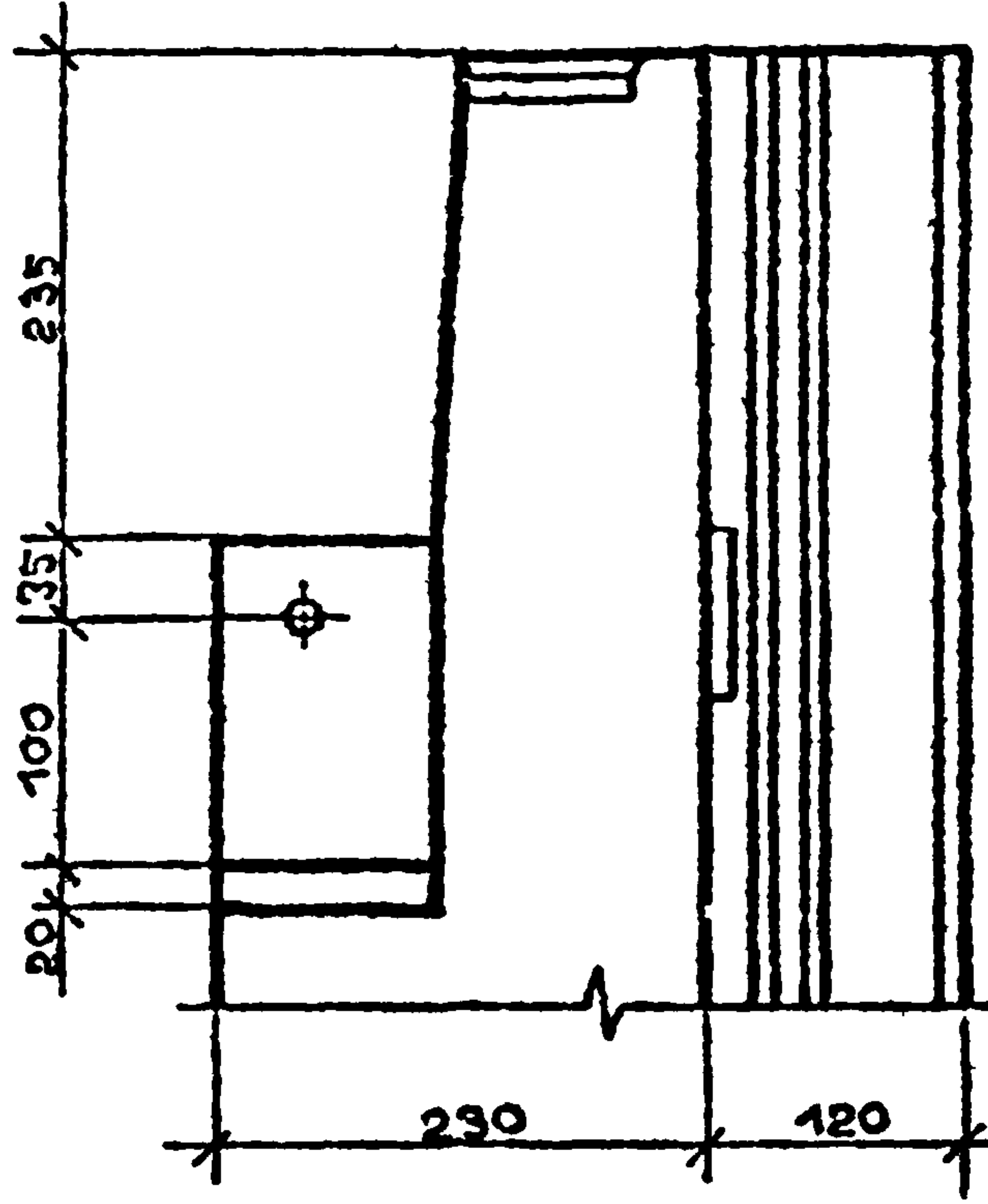
Т.К. I.090.I-7с.I-5

Лист № 3

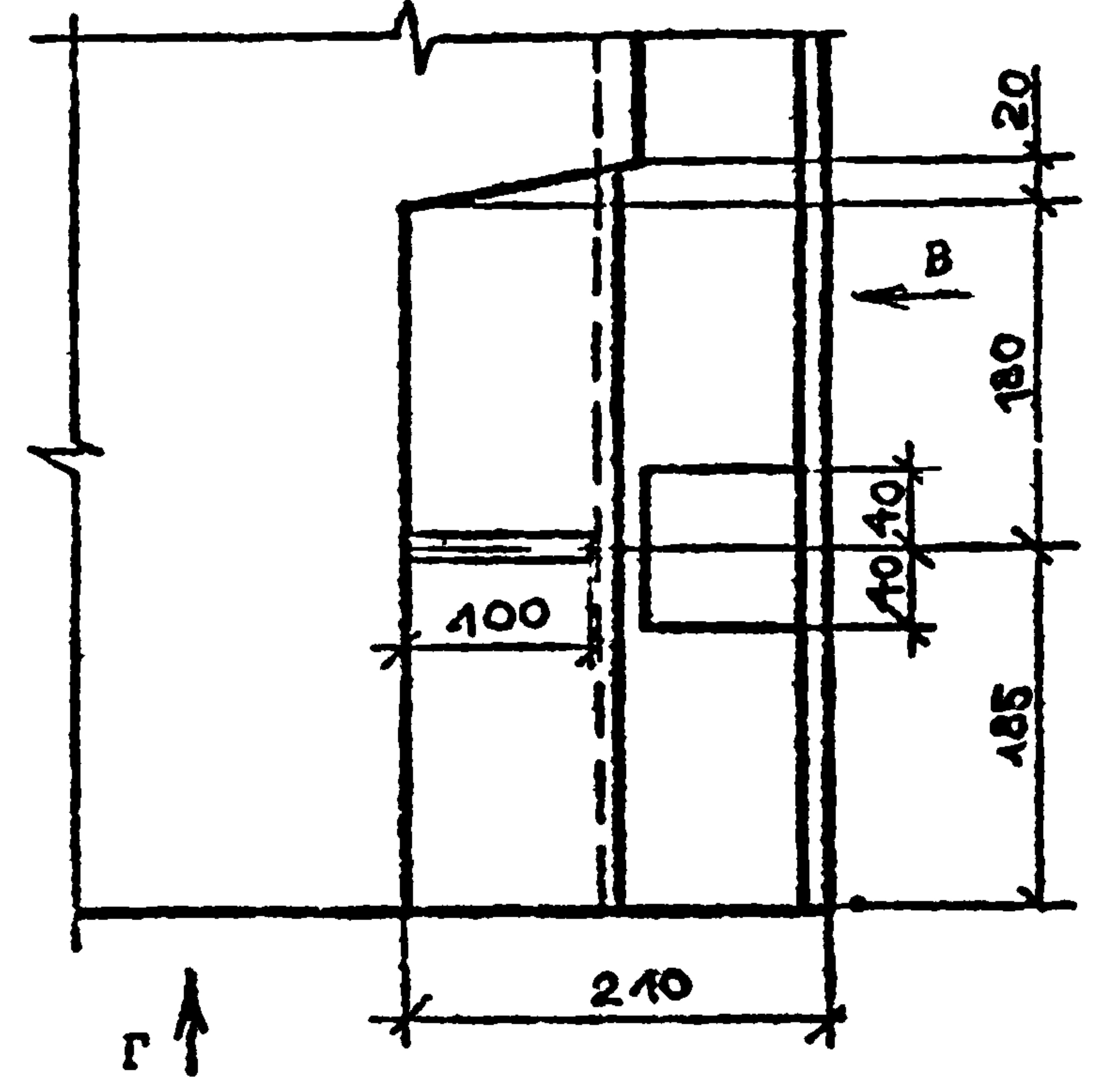
7



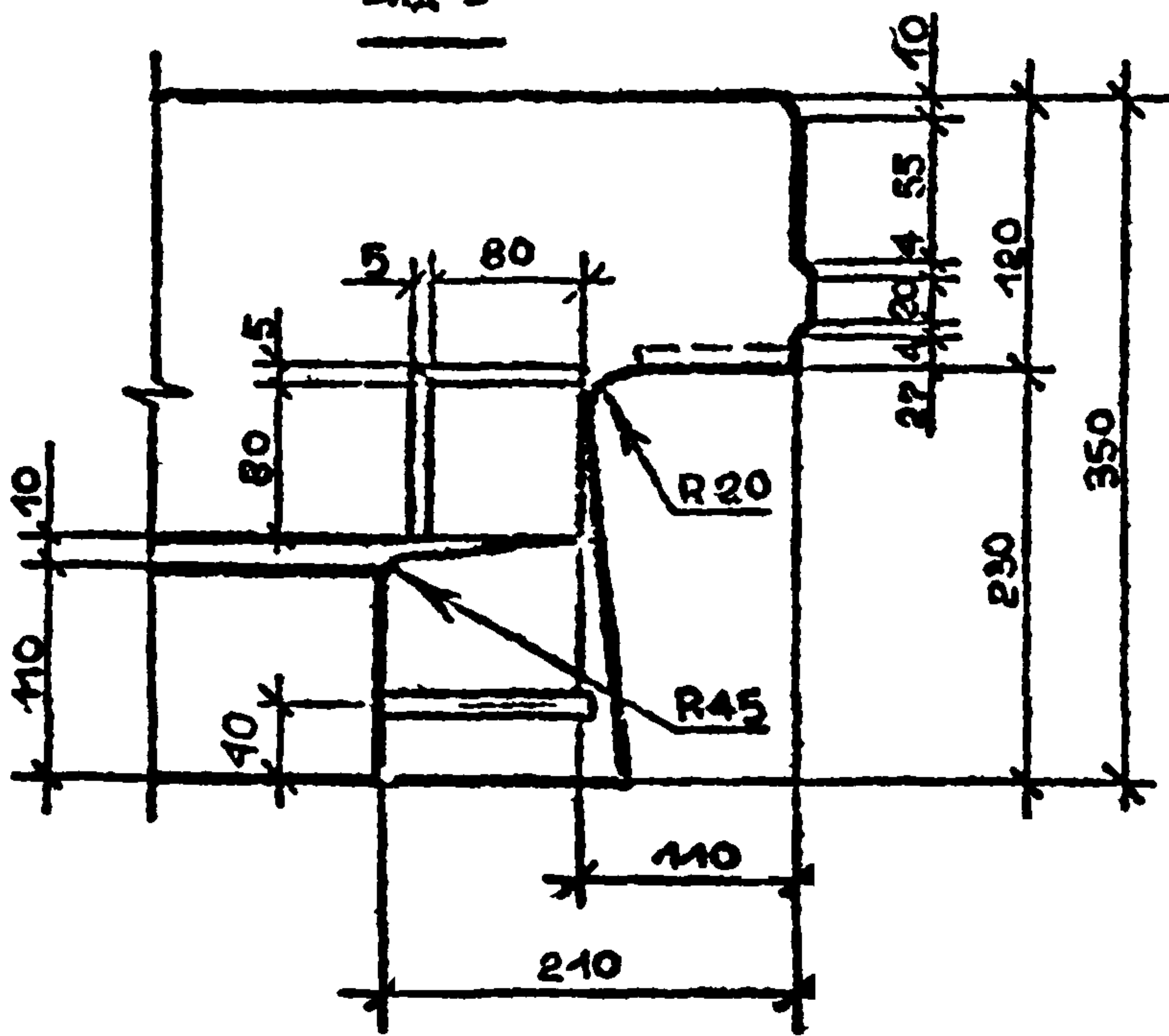
Вид А



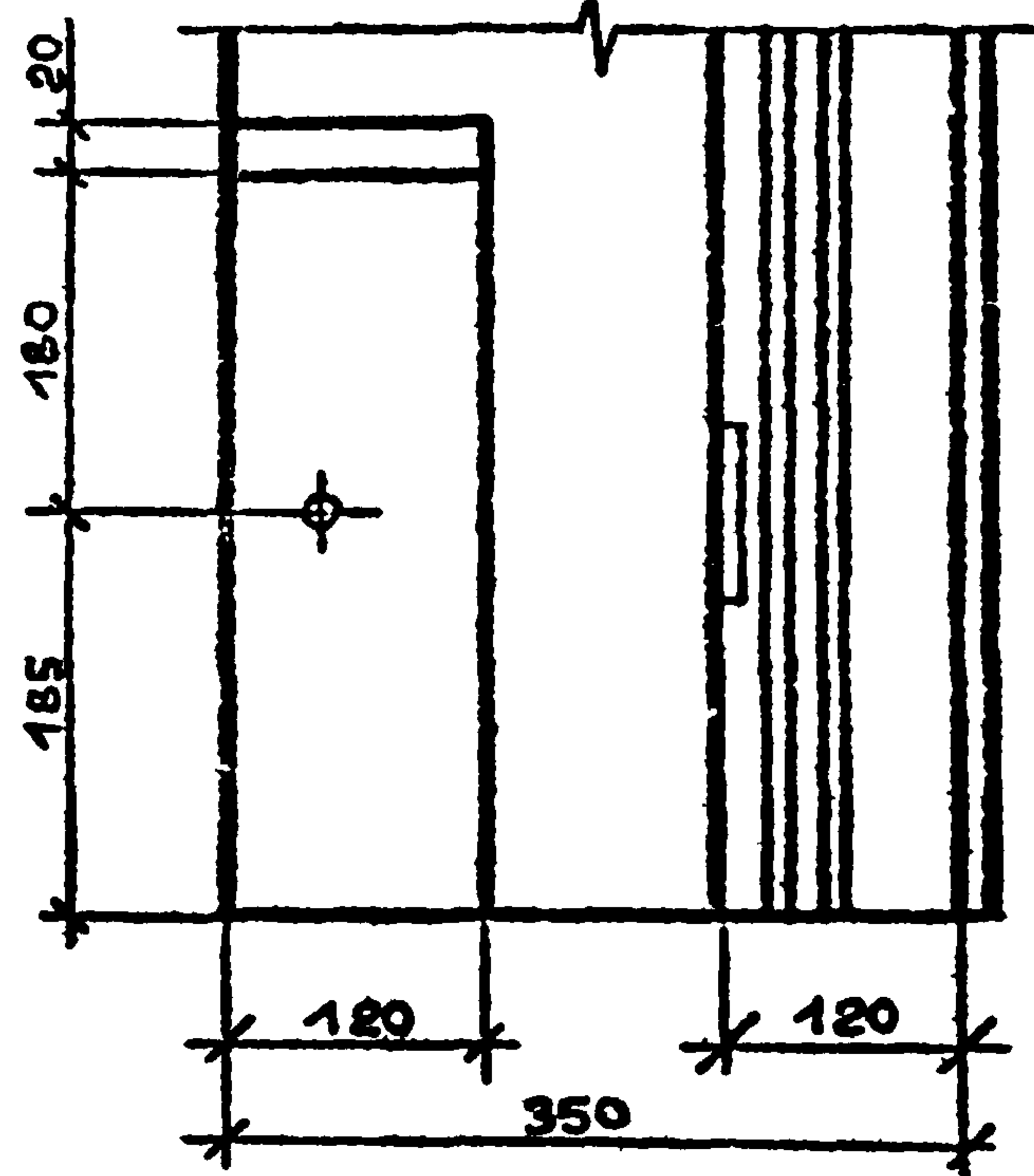
8



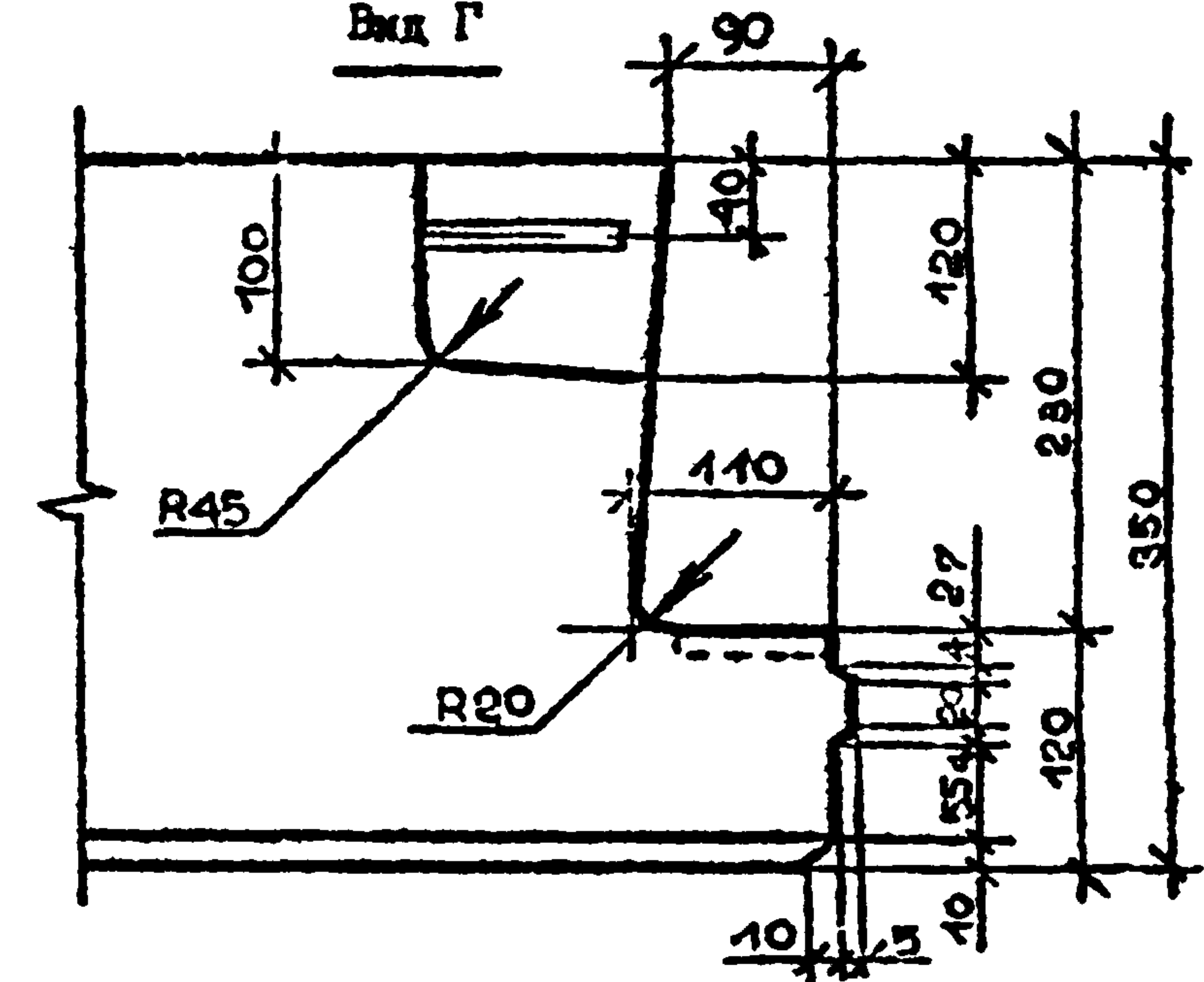
Вид Б



Вид В



Вид Г



I.090.I-7с.I-5 Д1

Лист 3

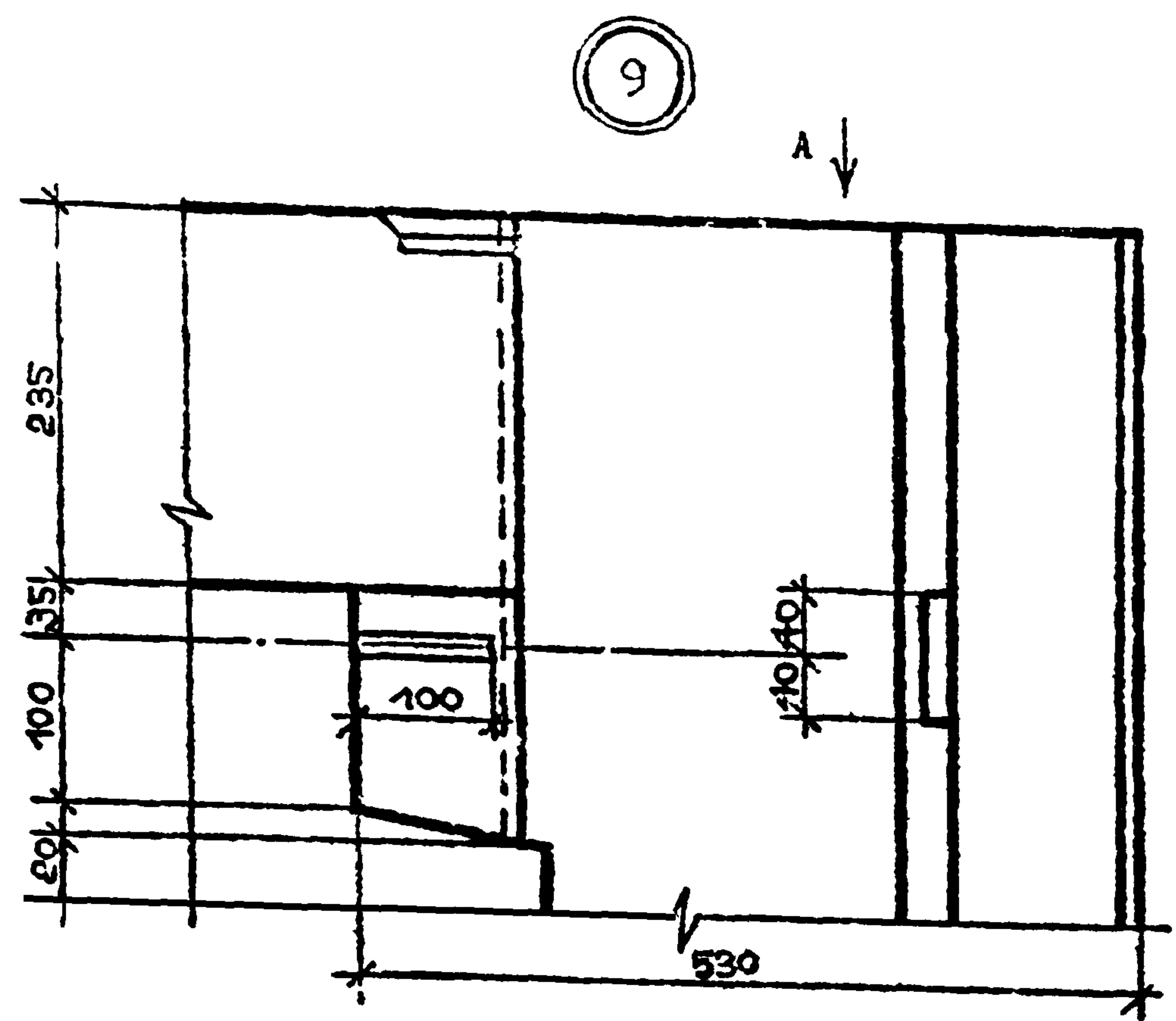
Копирован

Формат А3

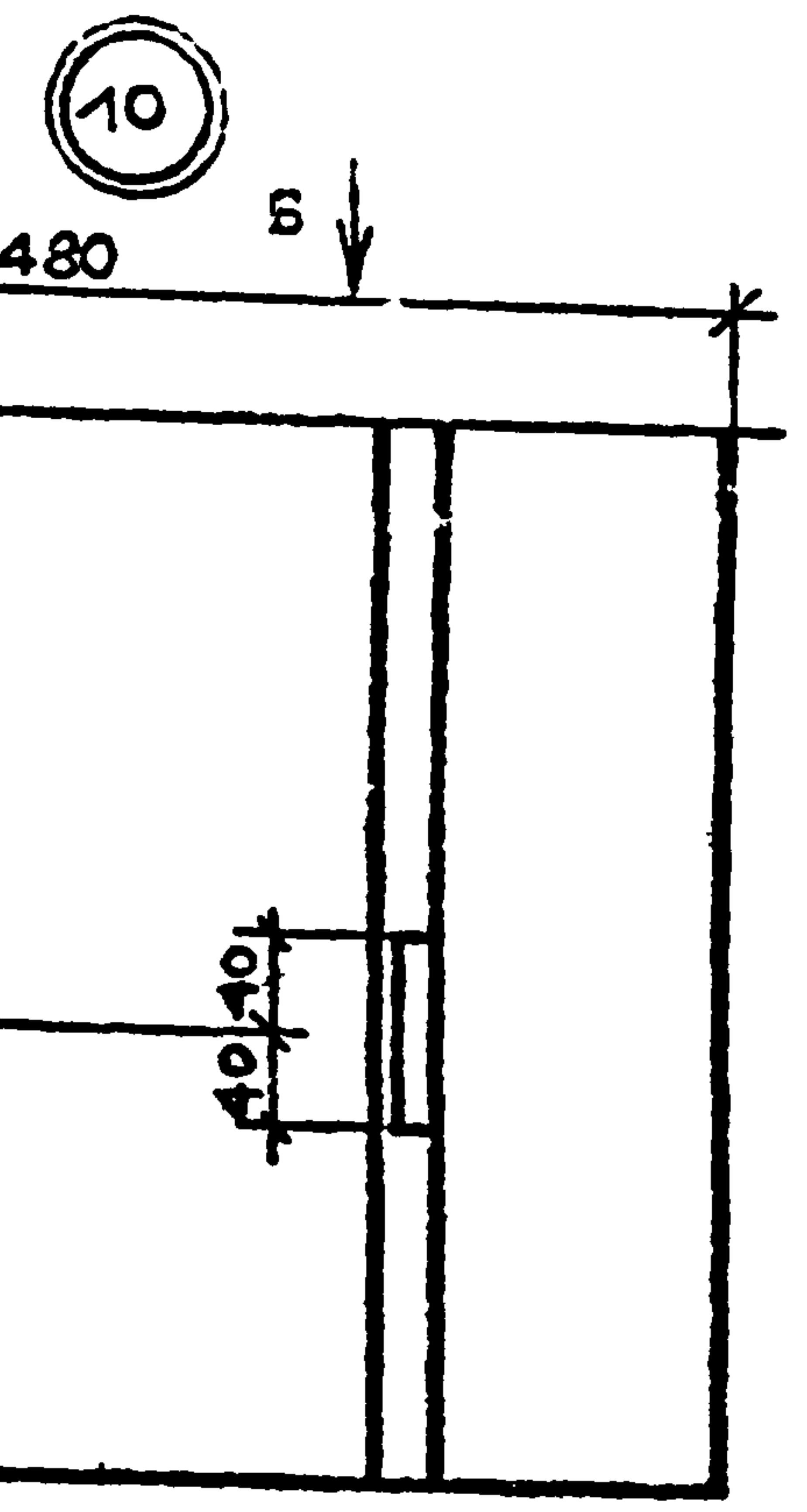
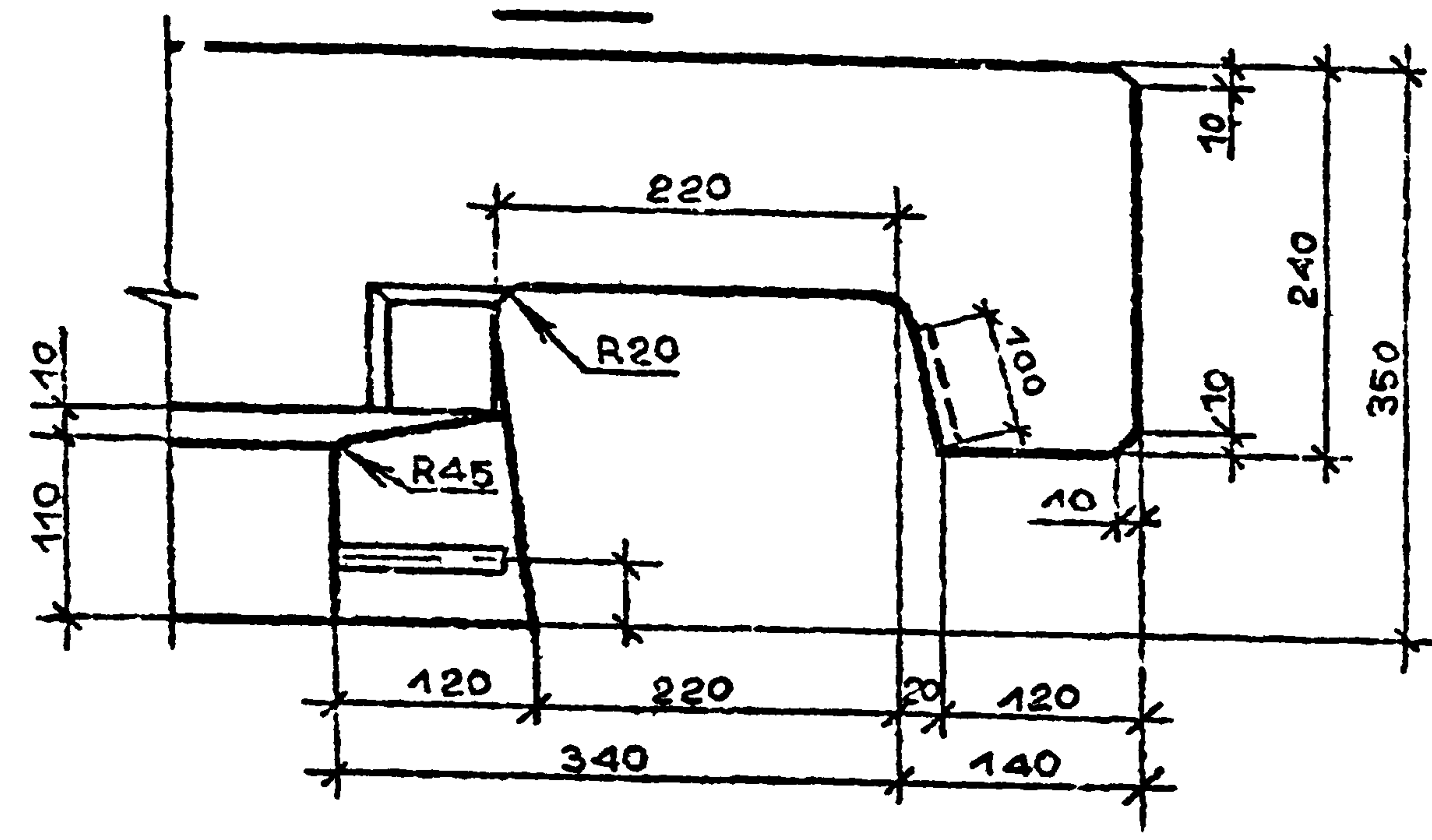


Т.К. I.090.I-7с. Рип. I-5

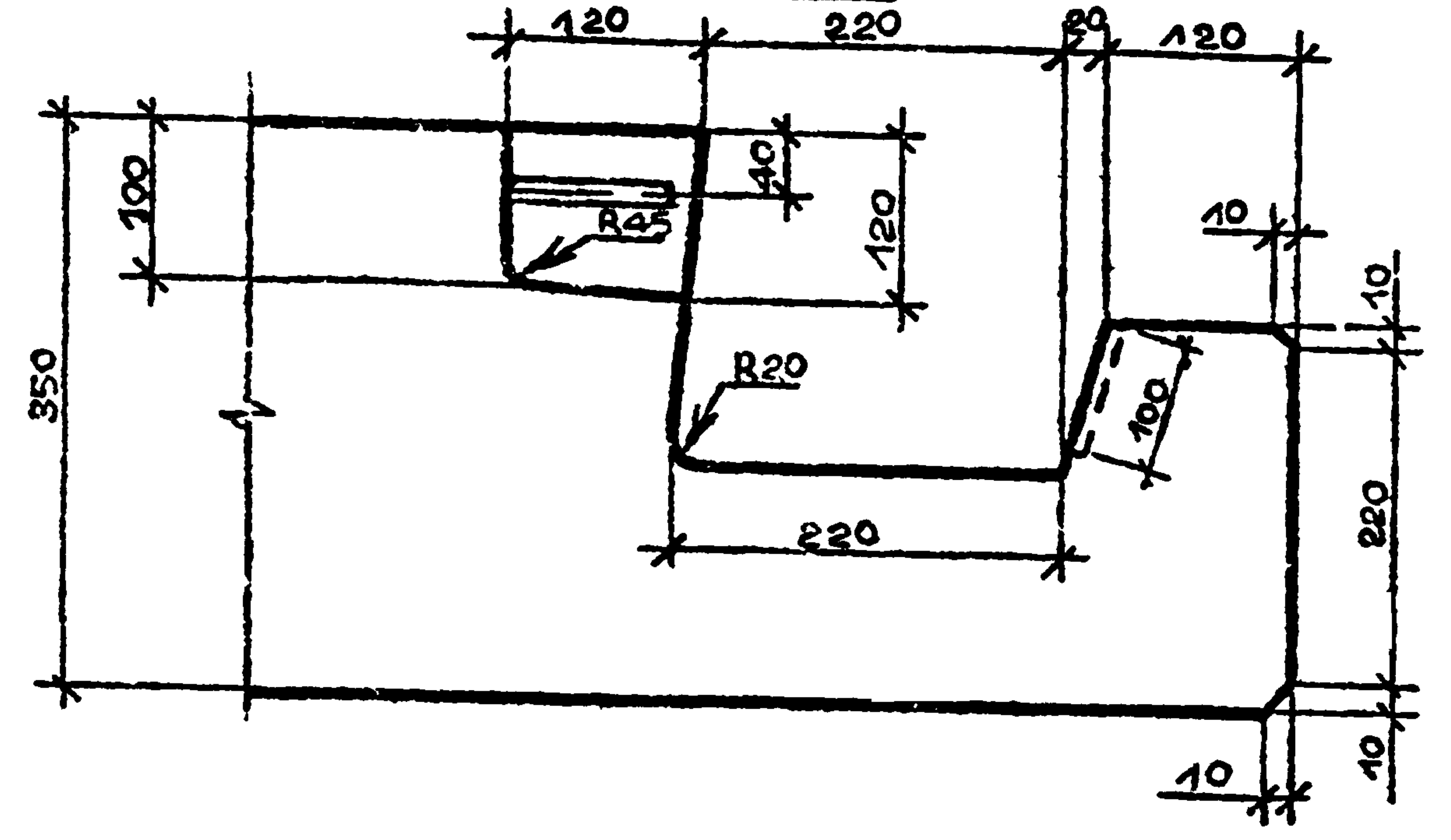
Шифр по плану  
 Поверхность и дата  
 Взам. инв. №



Вид А



Вид Б



I.090.I-7с.I-5 Д1

Лист  
 4

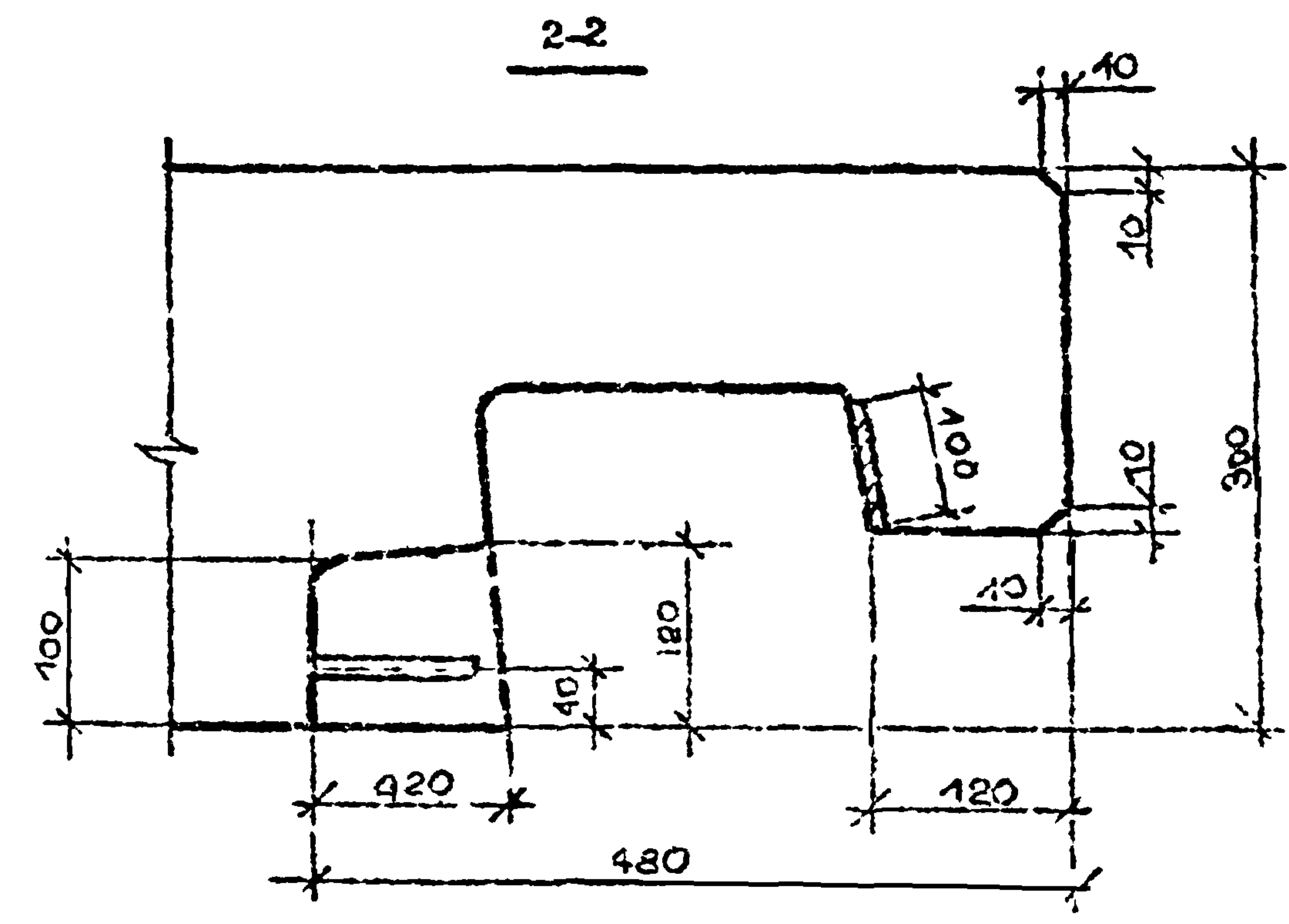
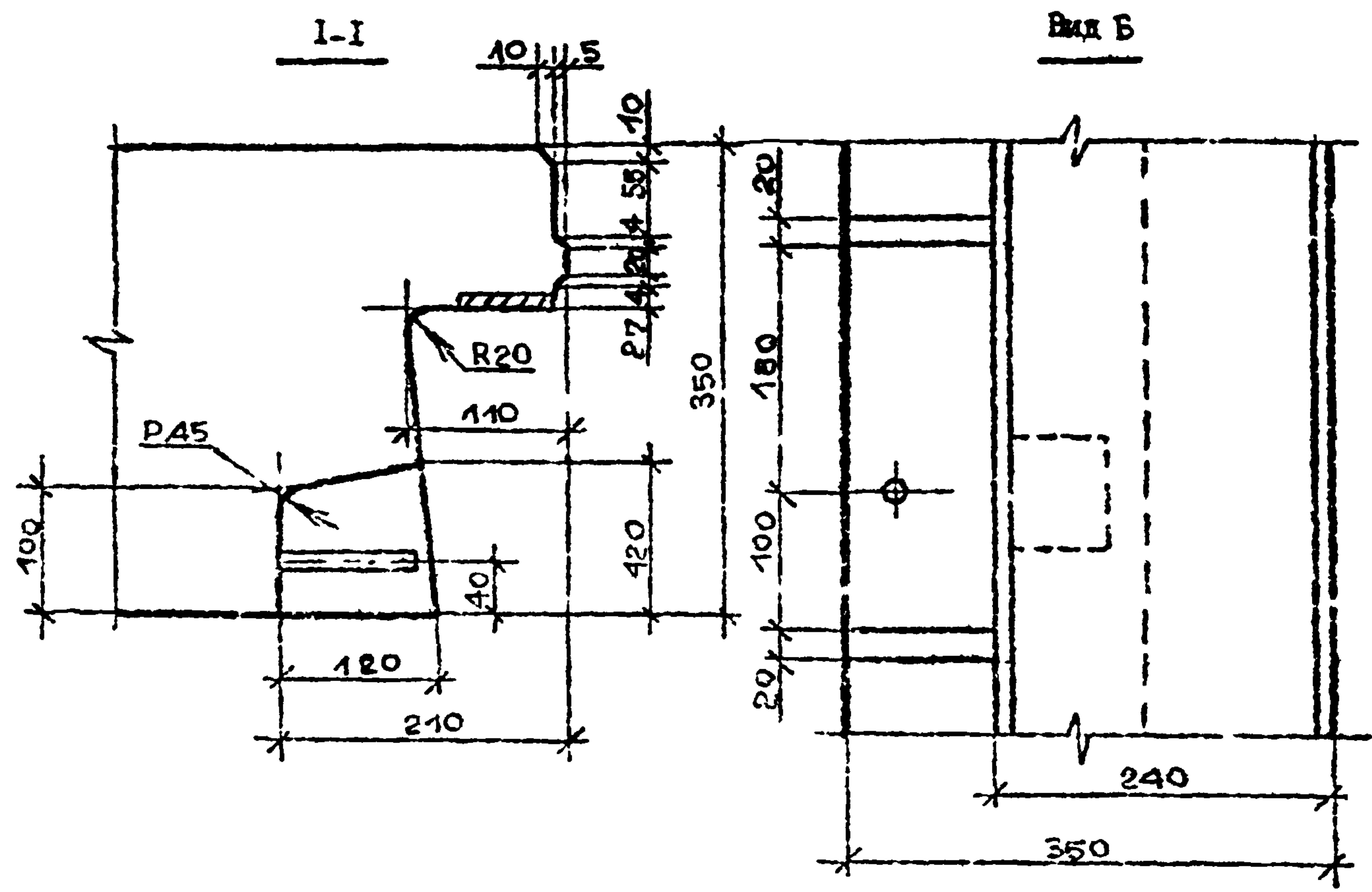
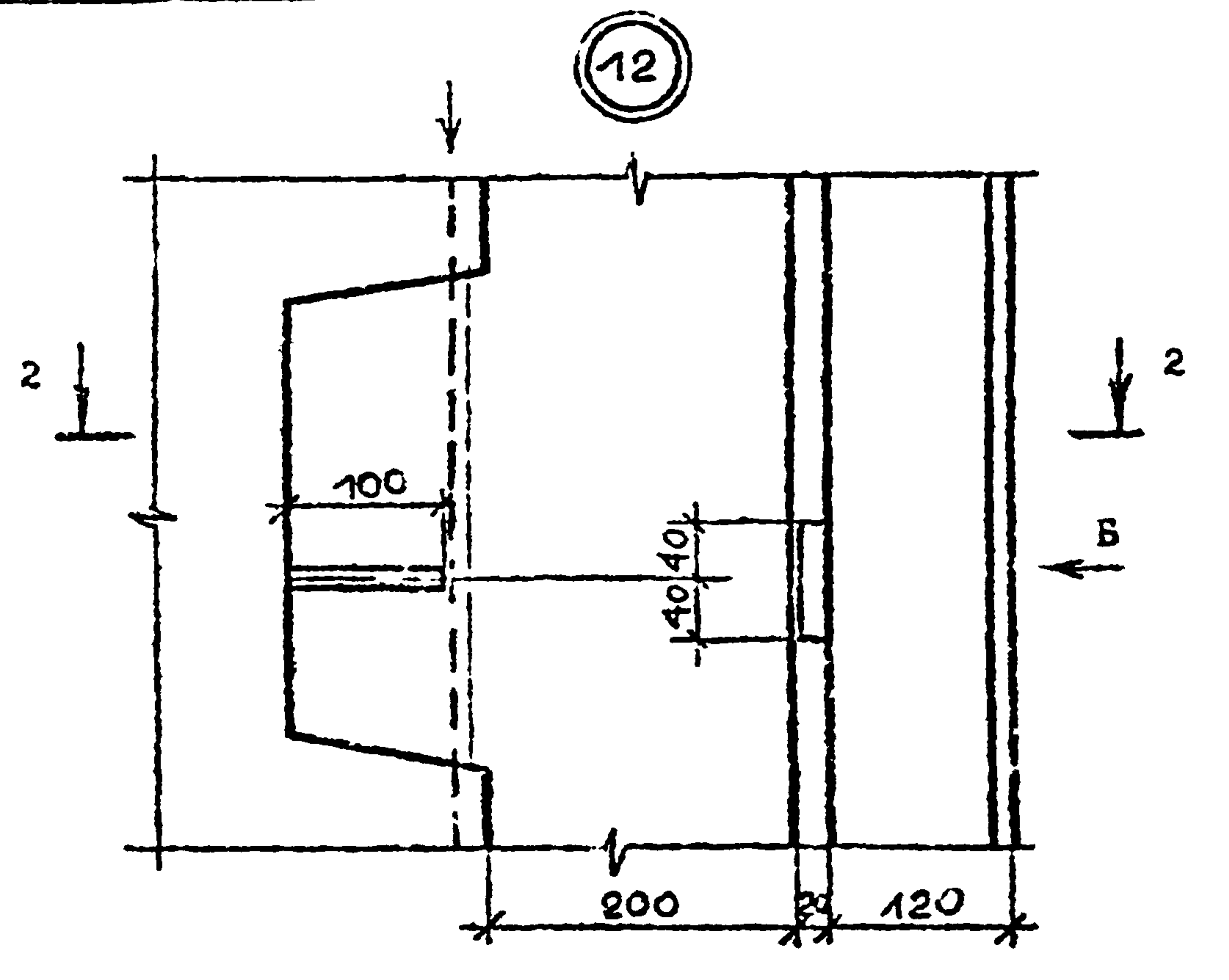
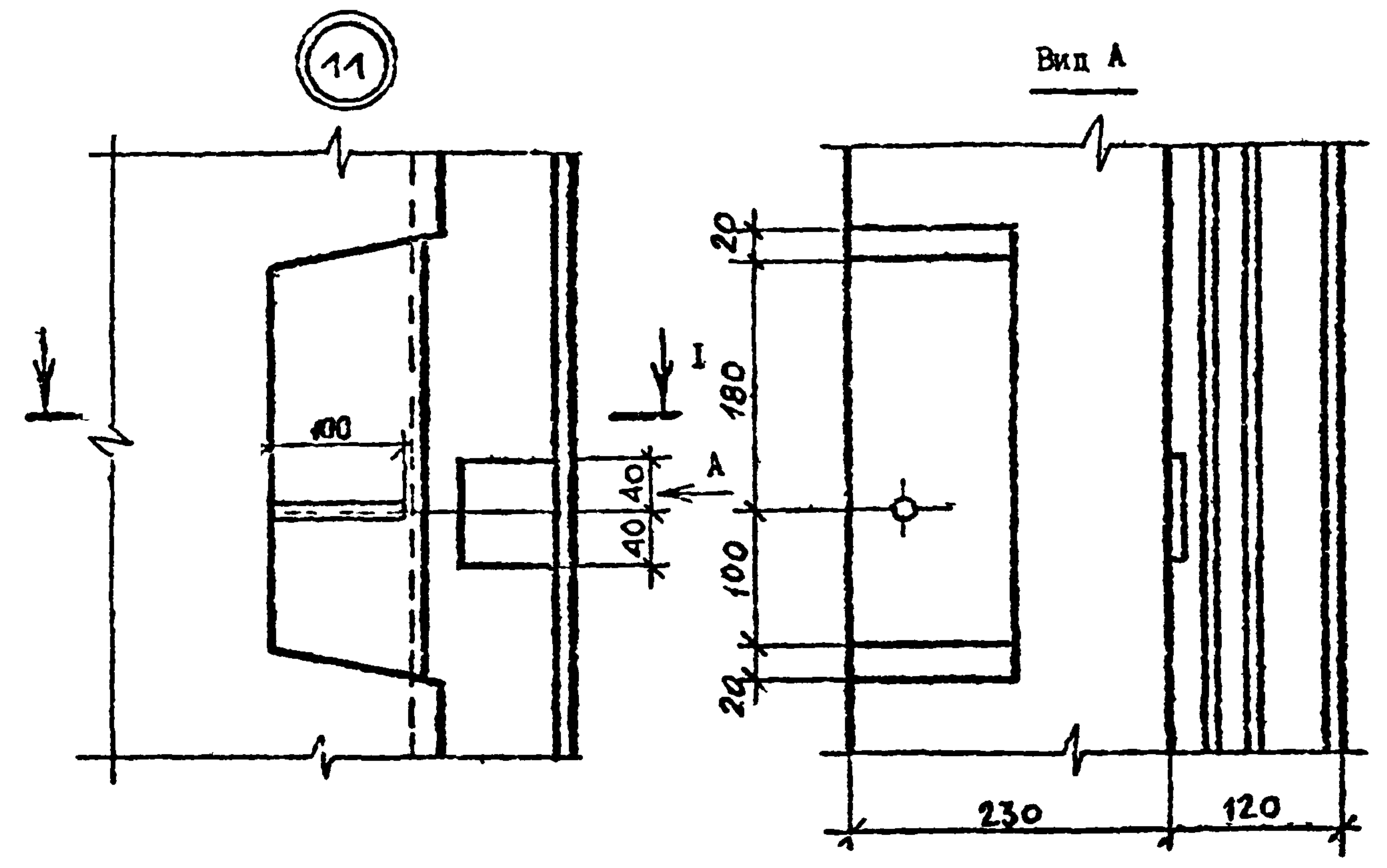
Комплекс

Формат А3



Г.К. I.090.I-7с. I-5

Мир. № тран. Подпись и дата. Взам. инв. №



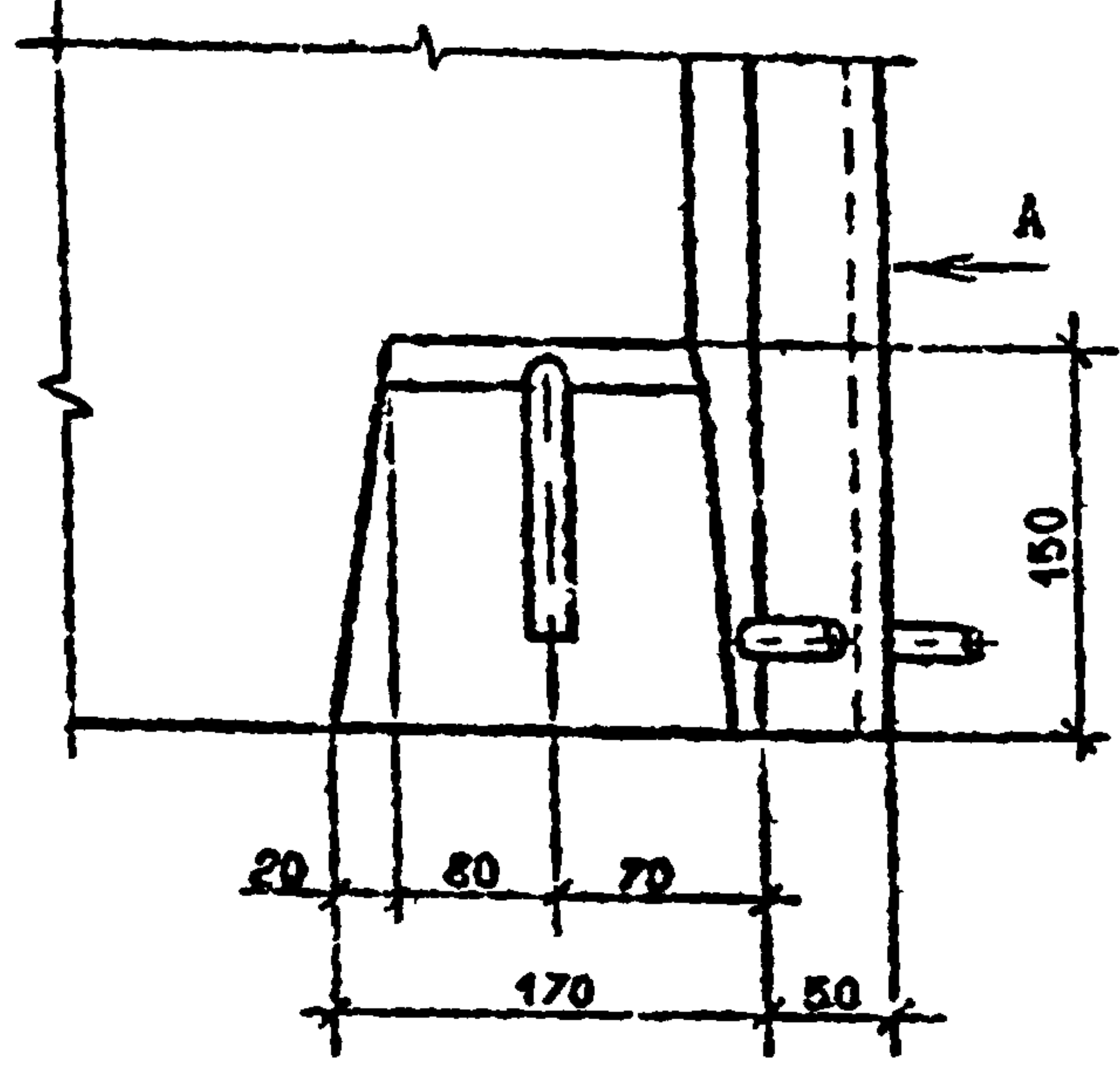
I.090.I-7с. I-5 Д1

Лист 5

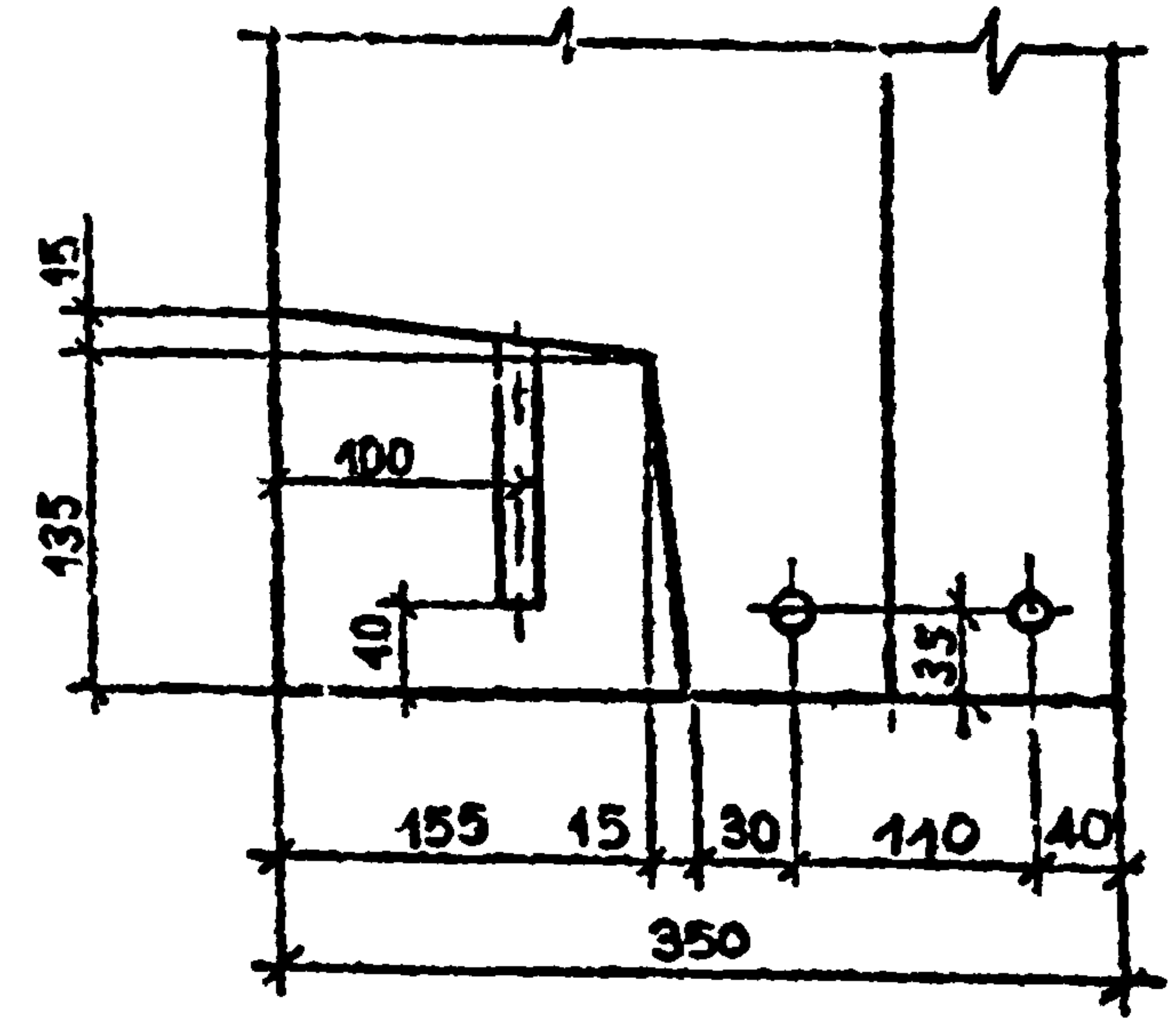


Т.К. 1.090.1-7с.1-5

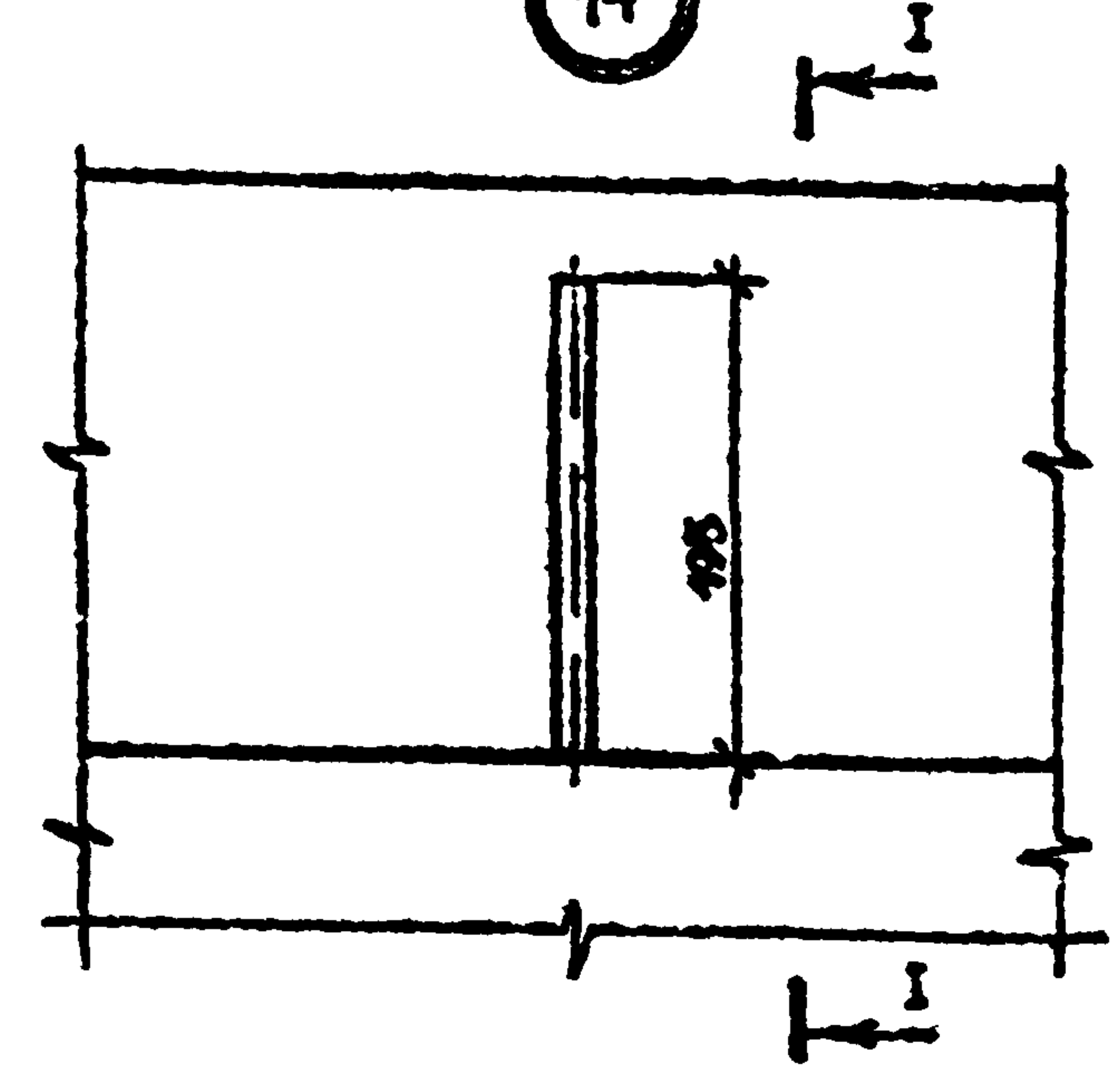
13



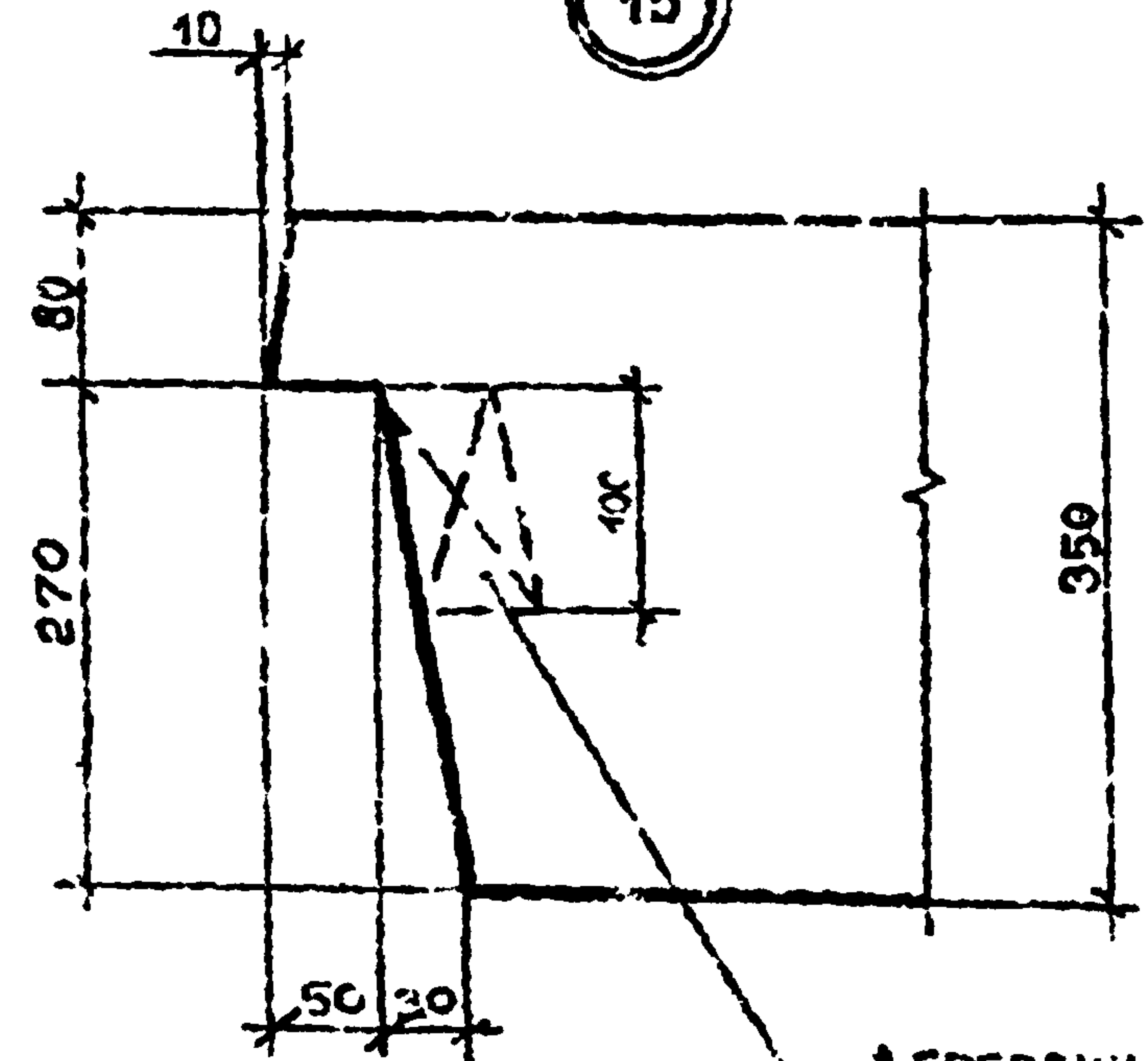
Вид А



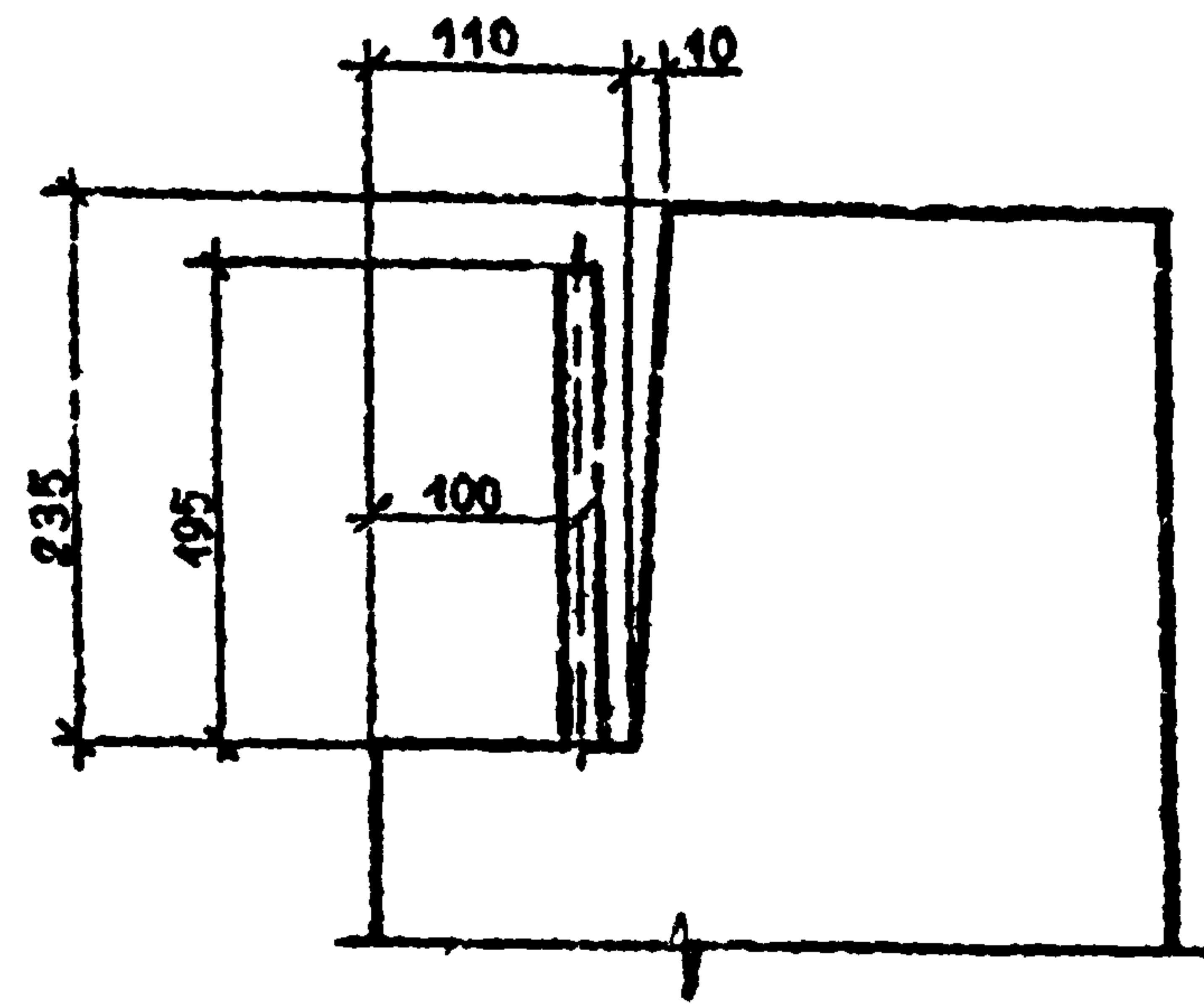
14



15



I-I



ДЕРЕВЯННАЯ  
ЛЧТНСЕТТНРОВАННАЯ  
ПРОБКА 100-100-50

Имя, № партии	Получен и дата	Взам. шта. №

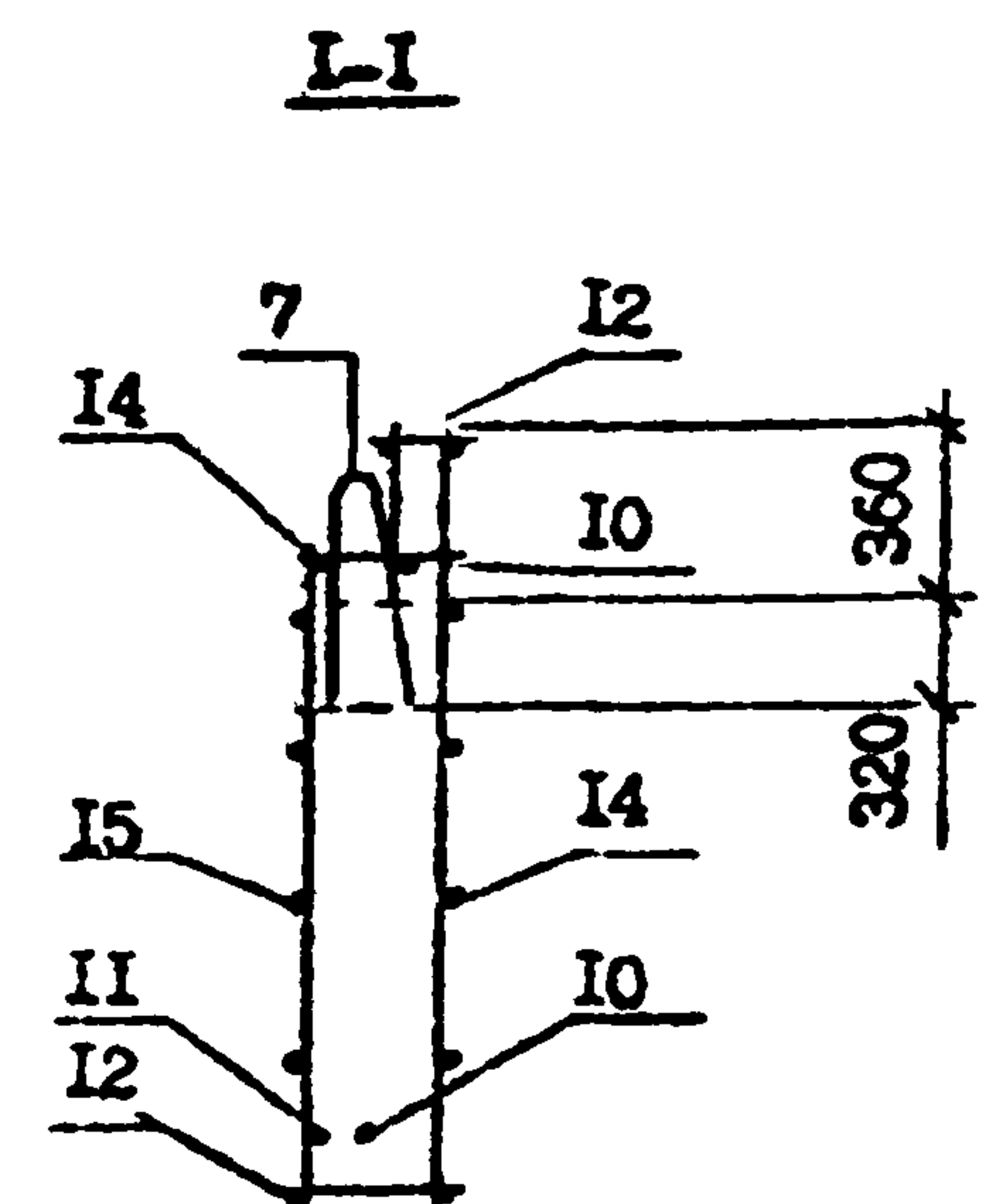
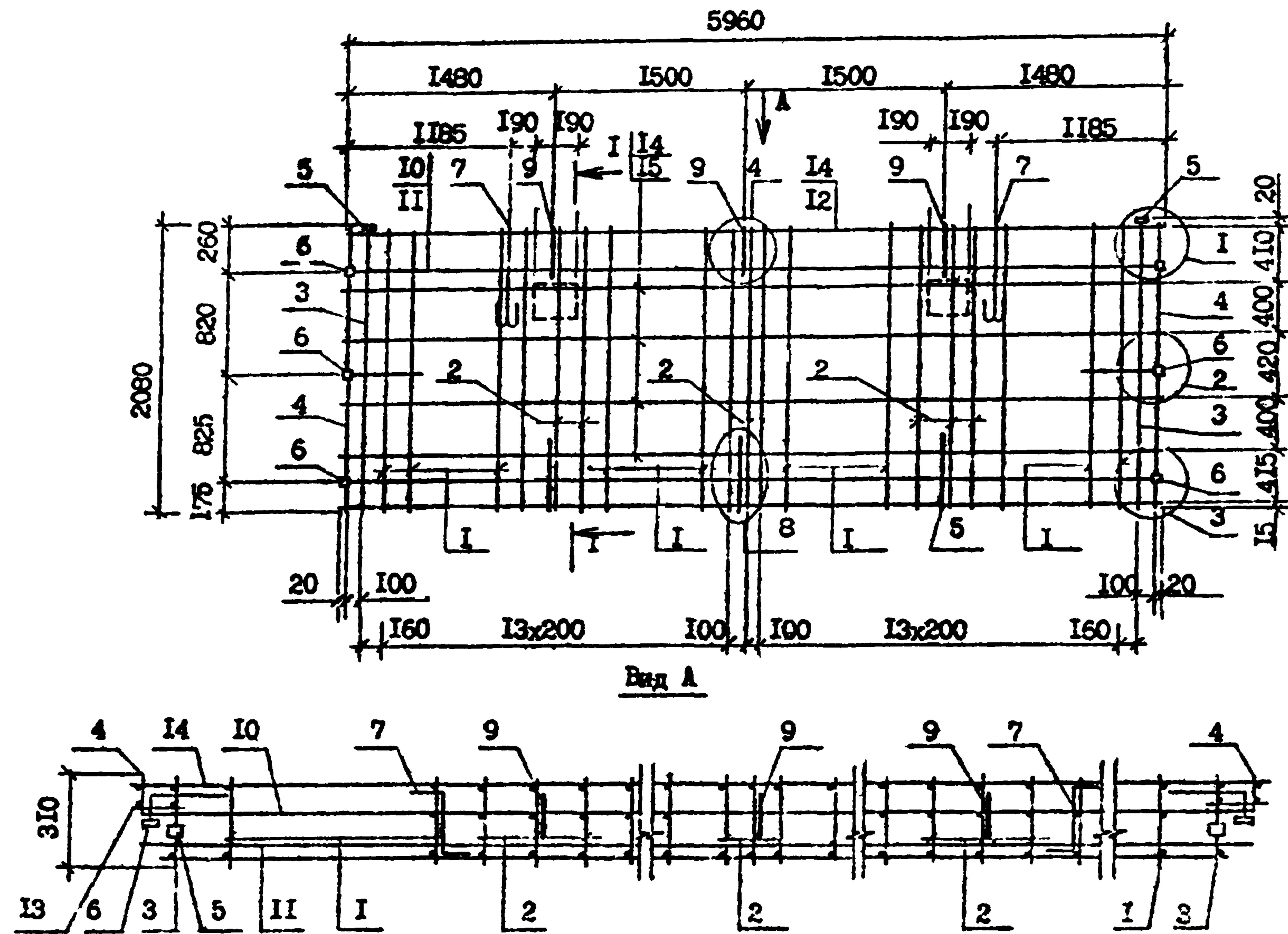
1.090.1-7с.1-5 Д1

Лист  
6

Копировал Фирма АЗ



Т.К. I.090.I-7с. I-5



Поз.	Наименование	Кол.		Обозначение документа
		КП 60	КП 60	
1	Каркас КР1	24	24	I.090.I-7с. I-5 25
2	КР2	5	5	26
3	КР3	2	2	24
4	КР4	2	2	25
5	Надежные заклад. МН1	2	2	29
6	МН2	6	6	30
7	Петля строповоч. СП1	2	2	32
8	Стержень анкер. АН1	5	5	33
9	АН2	3	3	33
10	Φ14А-I, L=5950; 7,18	2	2	Без чертежа
11	Φ14А-I, L=5770; 6,97	2	2	Без чертежа
12	Φ5Вр-I, L=5550; 0,85	2	2	Без чертежа
13	Φ5Вр-I, L=130; 0,02	12	12	Без чертежа
14	Φ5Вр-I, L=5960; 0,92	6	6	Без чертежа
15	Φ5Вр-I, L=5750; 0,89	4	4	Без чертежа
Масса каркаса, кг		104,59	104,59	

Технические требования см. I.090.I-7с. I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с. I-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с. I-5 О1  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>к</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Разработ.	Коркина	1/11/84	1/11/84
Проверил	Салихова	1/11/84	1/11/84
ГАП	Бурджалова	1/11/84	1/11/84
Нач.отд.	Бахтедзе	1/11/84	1/11/84
Н.контр.	Маргарян	1/11/84	1/11/84

I.090.I-7с. I-5 I2

Каркас пространственный  
 КП 60.21.3,5  
 КП 60.21.3,5

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ТбилизНИИЭП		

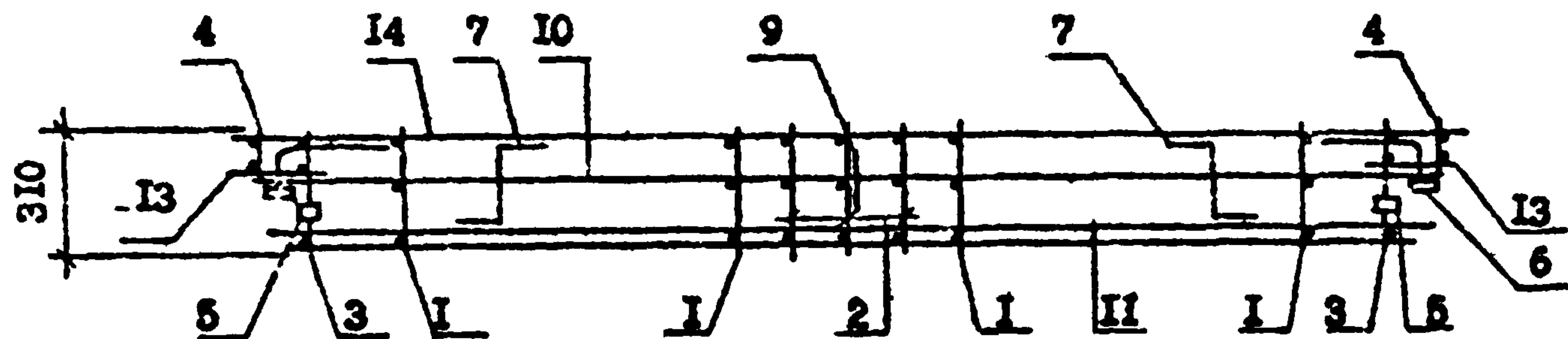
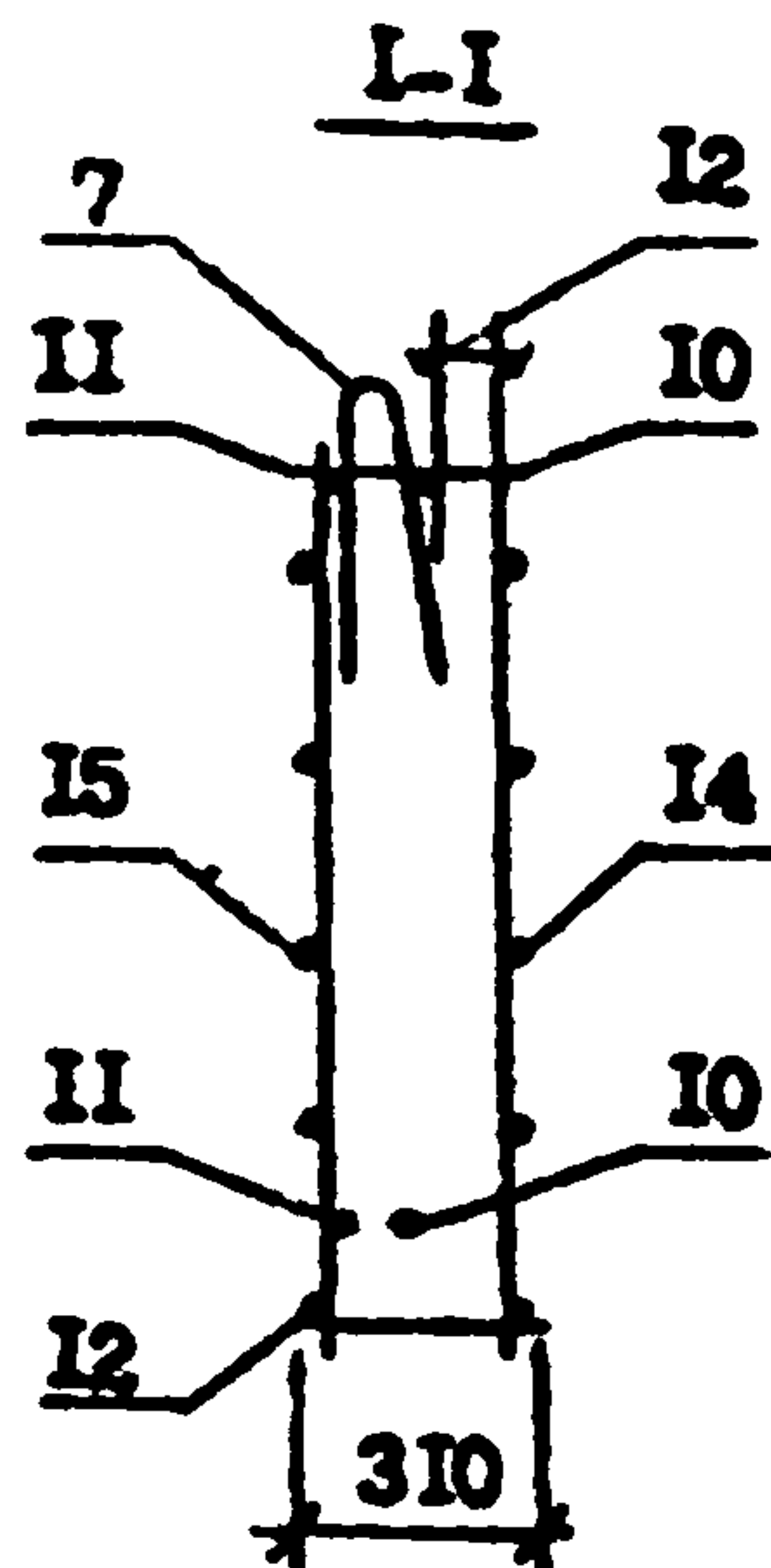
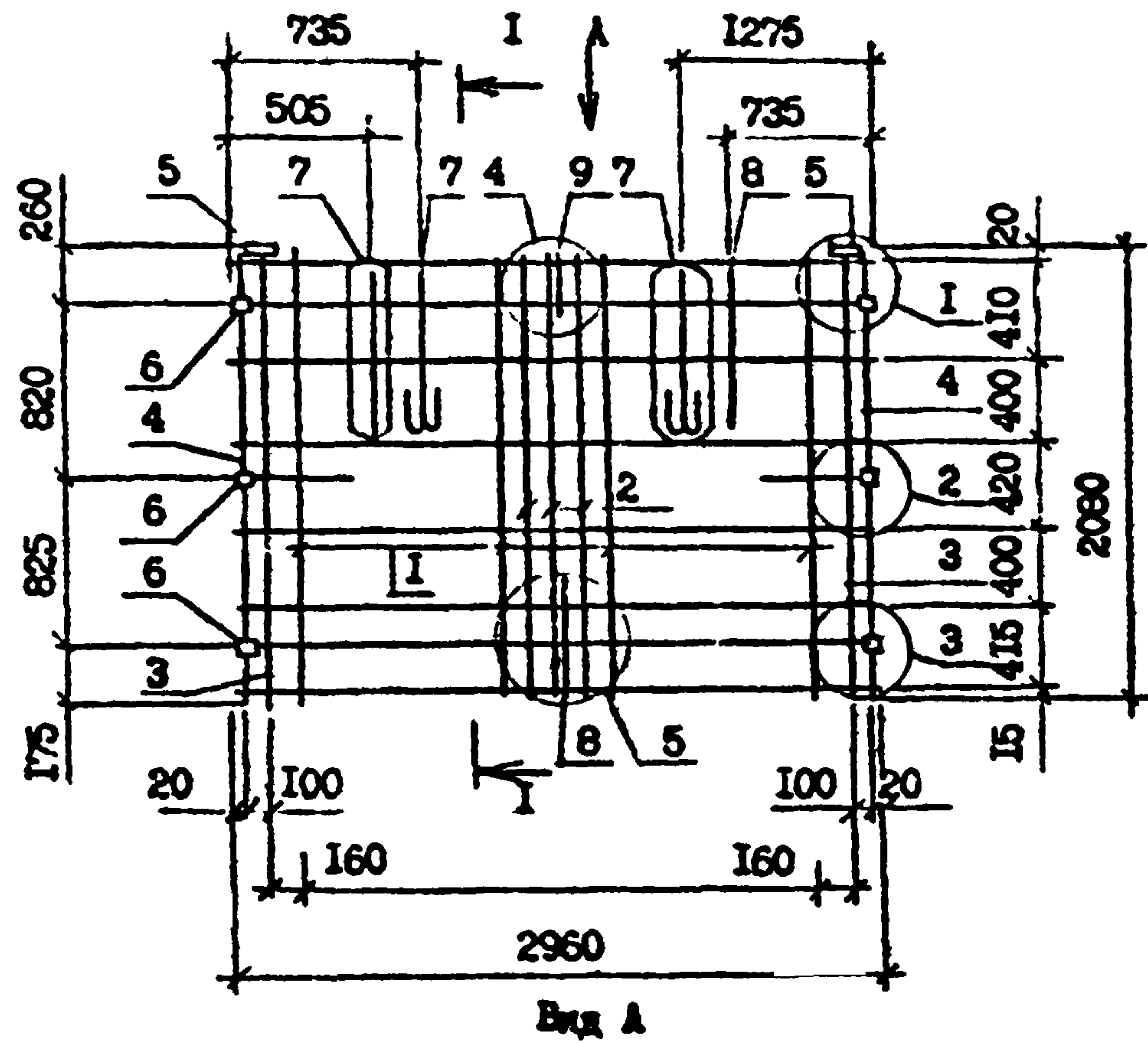
Компьютер

Формат А3

М.п. № подл.	Подпись и дата	В зам. инж. МР



Т.К. 1.090.1-7с.1-5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	12	1.090.1-7с.1-5 25
2	КР2	3	26
3	КР3	2	24
4	КР4	2	25
5	Надежные закладные	2	29
6	МН2	6	30
7	Петля строповочная	2	32
8	Стержень анкерный	5	33
9	МН2	1	33
10	Ø14А-I, L = 2950; 3,56кг	2	Без чертежа
11	Ø14А-I, L = 2770; 3,35кг	2	Без чертежа
12	Ø5Вр-I, L = 2550; 0,4кг	2	Без чертежа
13	Ø5Вр-I, L = 130; 0,02кг	12	Без чертежа
14	Ø5Вр-I, L = 2960; 0,46кг	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L = 2760; 0,43кг	4	Без чертежа
Масса каркаса, кг		58,63	

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-5 02  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>к</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Разраб.	Коркия	<i>[Signature]</i>	1989
Проверил	Салихова	<i>[Signature]</i>	1989
ГИП	Бурджанадзе	<i>[Signature]</i>	1989
Нач.отд.	Бахтадзе	<i>[Signature]</i>	1989
Н.контр.	Маркарян	<i>[Signature]</i>	1989

1.090.1-7с.1-5 13

Каркас пространственный  
 КК 30.21.3,5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

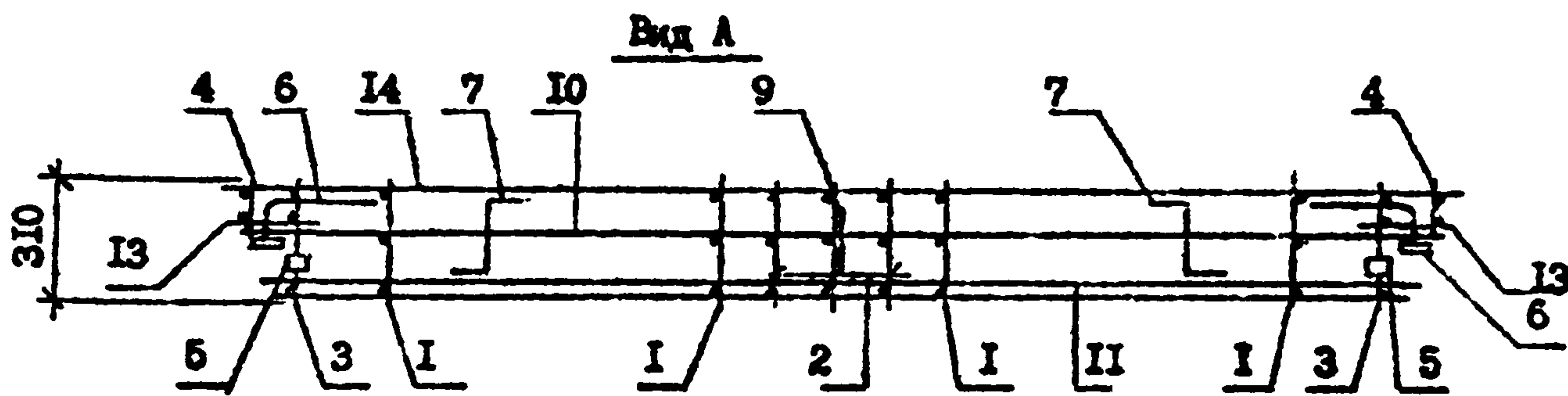
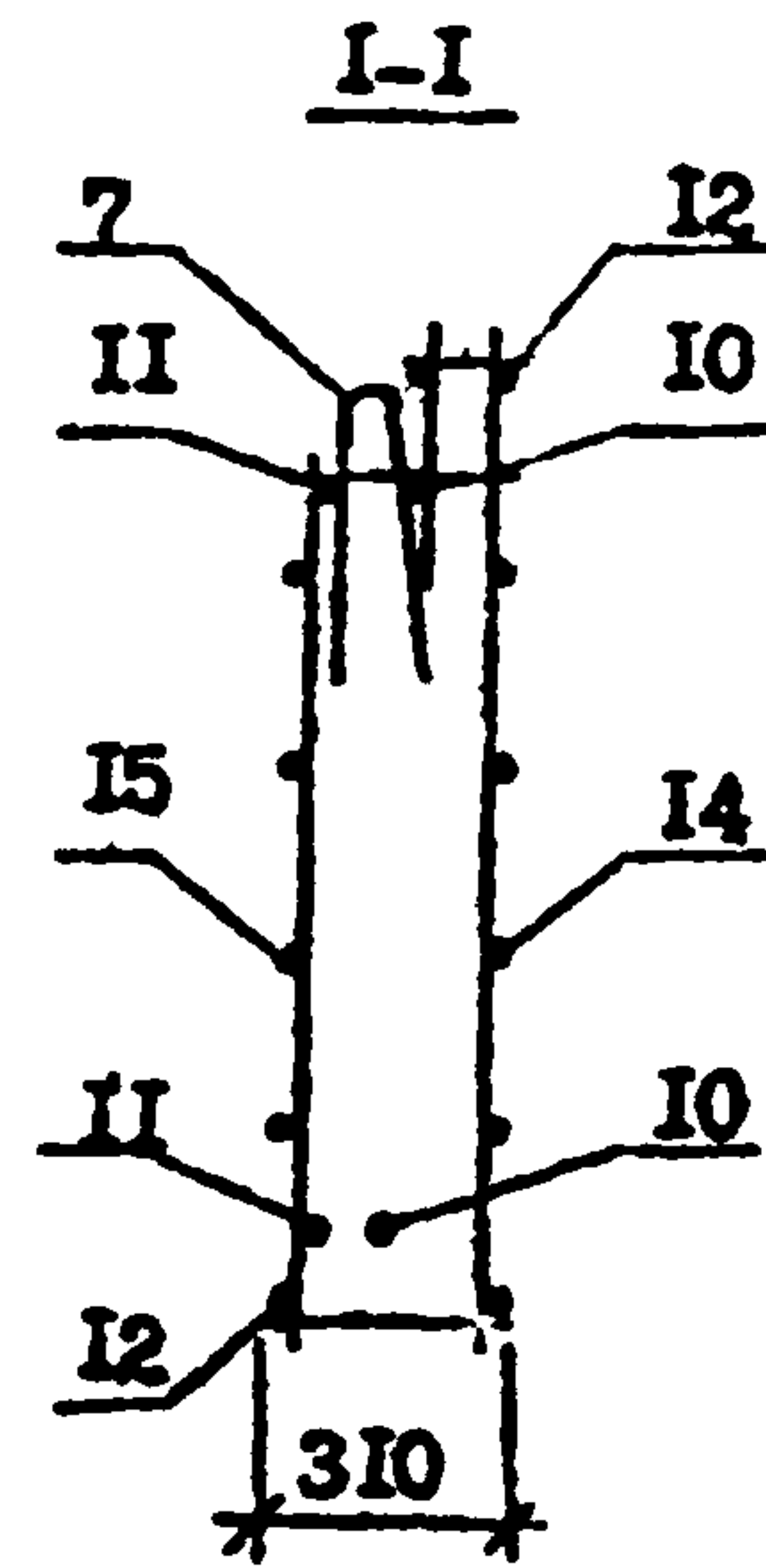
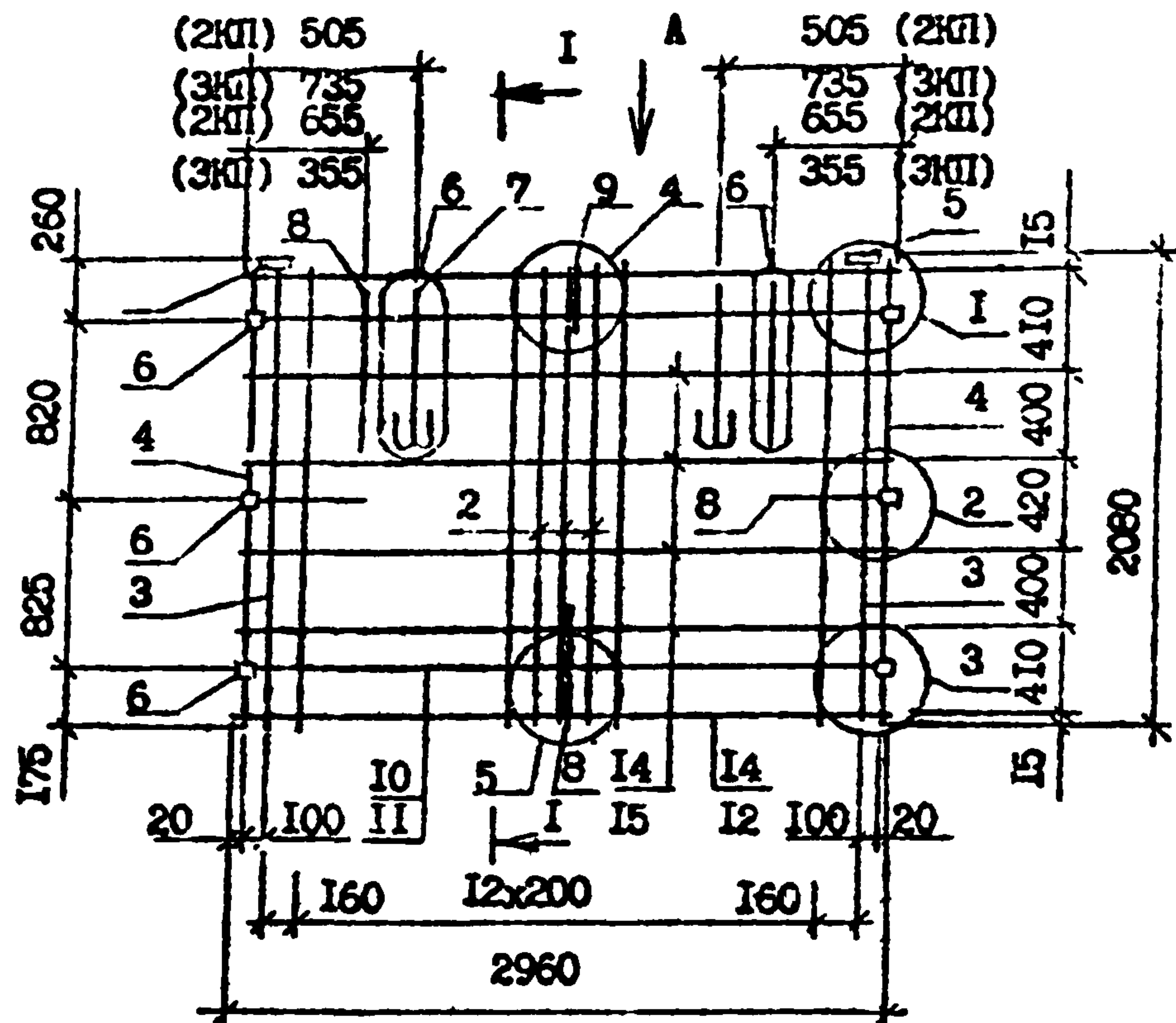
ТБМЗНИИЭП

Комплекс

Формат А3



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Поз.	Наименование	Количество		Обозначение документа
		ЗКП 30	ЗКП 30	
1	Каркас КР1	12	12	1.090.1-7с.1-5 25
2	КР2	3	3	26
3	КР3	2	2	24
4	КР4	2	2	25
5	Изделие закладное МН1	2	2	29
6	М12	6	6	30
7	Петля строповочная СП2	2	2	32
8	Стержень анкерный АН1	5	5	33
9	АН2	1	1	33
10	Ф14А-I, L = 2950; 3,56кг	2	2	Без чертежа
11	Ф14А-I, L = 2770; 3,35кг	2	2	Без чертежа
12	Ф6Вр-I, L = 2550; 0,4кг	2	2	Без чертежа
13	Ф6Вр-I, L = 130; 0,02кг	12	12	Без чертежа
14	Ф6Вр-I, L = 2960; 0,46кг	6	6	Без чертежа
15	Ф6Вр-I, L = 2760; 0,43кг	4	4	Без чертежа
	Масса каркаса.кг	58,63	58,63	

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Улы см. 1.090.1-7с.1-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-5 ОЗ  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>

Имя, № гос. изд. Подпись и дата Взам. инв. №

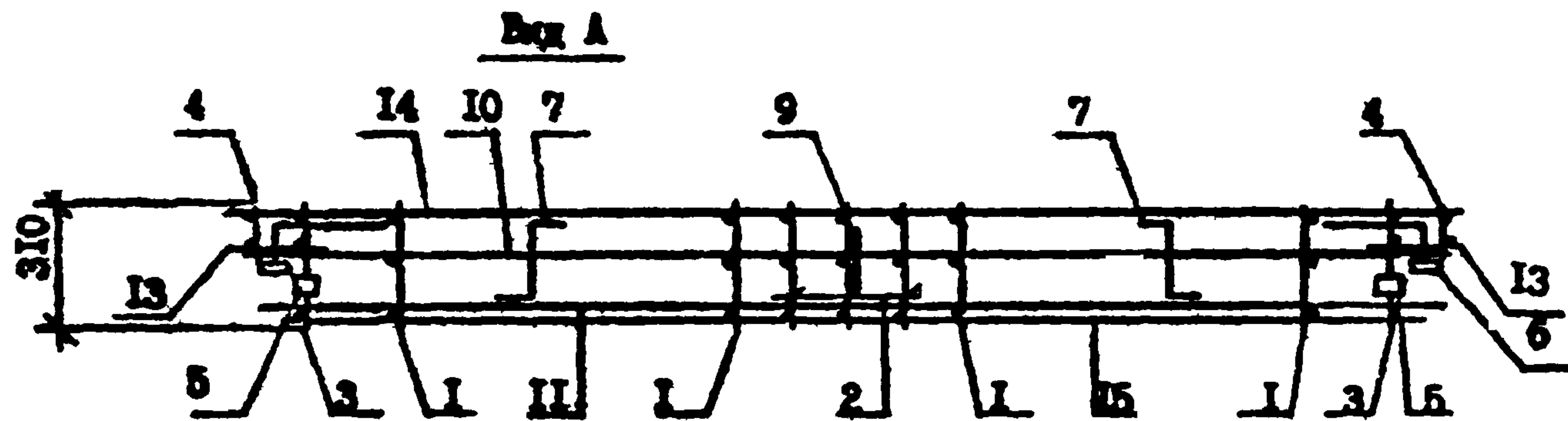
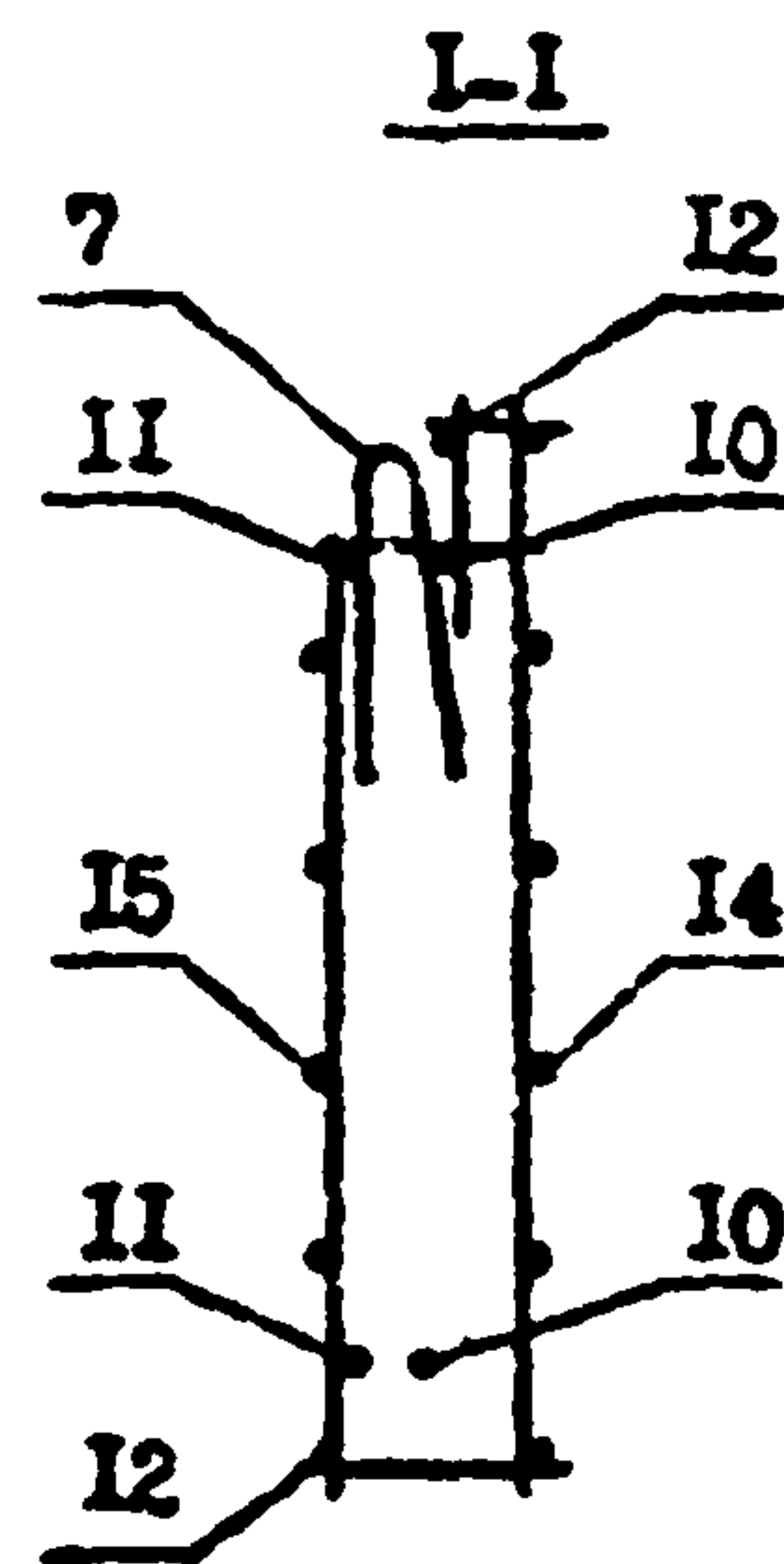
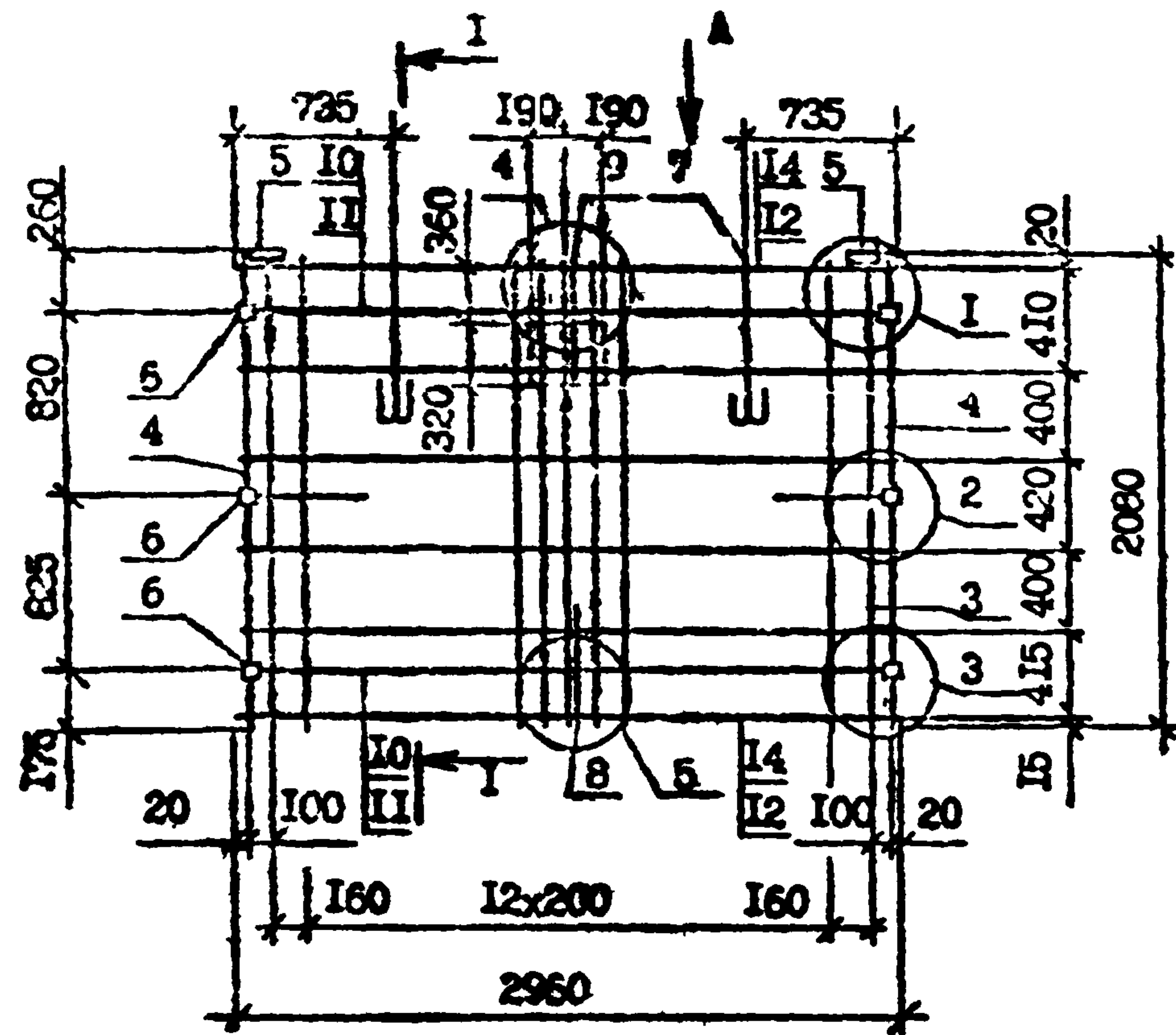
Разроб.	Коркина	1.09.91	1.090.1-7с.1-5 14	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Садыхова	1.09.91		Р		1
ГИП	Бурдакаев	1.09.91		Каркас пространственный ЗКП 30.21.3,5 ЗКП 30.21.3,5		
Поч.отв.	Вихтадзе	1.09.91				
Н.контр.	Маргария	1.09.91				

Копирована

Исх. № А3



Т.К. I.090.I-7с.I-5 Дил. I-5



Поз.	Наименование	Количество		Обозначение документа
		КП 30	4КП 30	
1	Каркас КР1	12	12	I.090.I-7с.I-5 25
2	КР2	3	3	26
3	КР3	2	2	24
4	КР4	2	2	25
5	Маделле закладное МН1	2	2	29
6	МН2	6	6	30
7	Летля строповочная СТ2	2	2	32
8	Стержень анкерный АН1	3	3	33
9	АН2	1	1	33
10	Ø10А-I, L=2950; 3,56кг	2	2	Без чертежа
11	Ø10А-I, L=2770; 3,35кг	2	2	Без чертежа
12	Ø5Вр-I, L=2550; 0,4кг	2	2	Без чертежа
13	Ø5Вр-I, L=130; 0,02кг	12	12	Без чертежа
14	Ø5Вр-I, L=2960; 0,46кг	6	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L=2760; 0,43кг	4	4	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	56,83	56,83	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-5 Д2  
 Опалубочный чертёж см. I.090.I-7с.I-5 О4  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>к</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Изм. №	Исполн.	Дата

Разраб.	Котина	1/19
Проверк.	Салухов	1/19
ГМП	Бурдаков	1/19
Изм. отл.	Васильев	1/19
И.контр.	Маркина	1/19

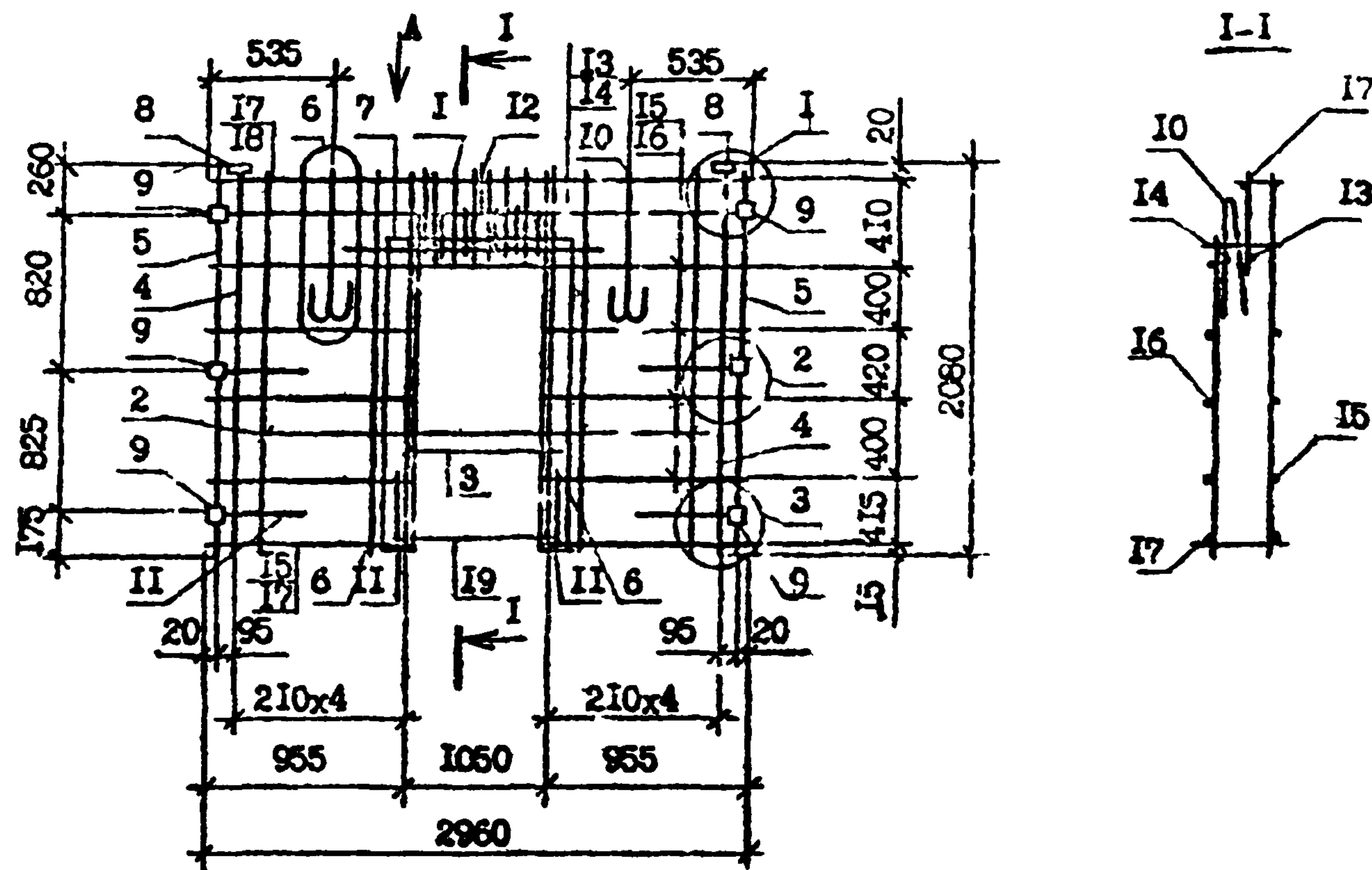
I.090.I-7с.I-5 ИЕ		
Каркас пространственный КП 30.2I.3,5 4КП 30.2I.3,5	Страницы	Листы
	Р	I
Тема ИИИИИИ		

Контурная

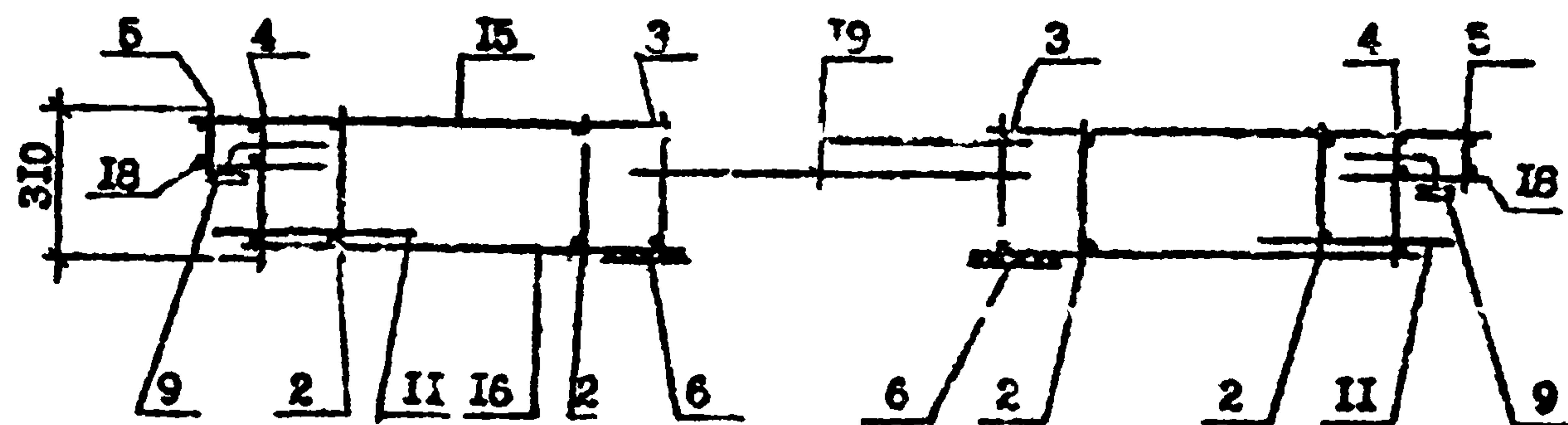
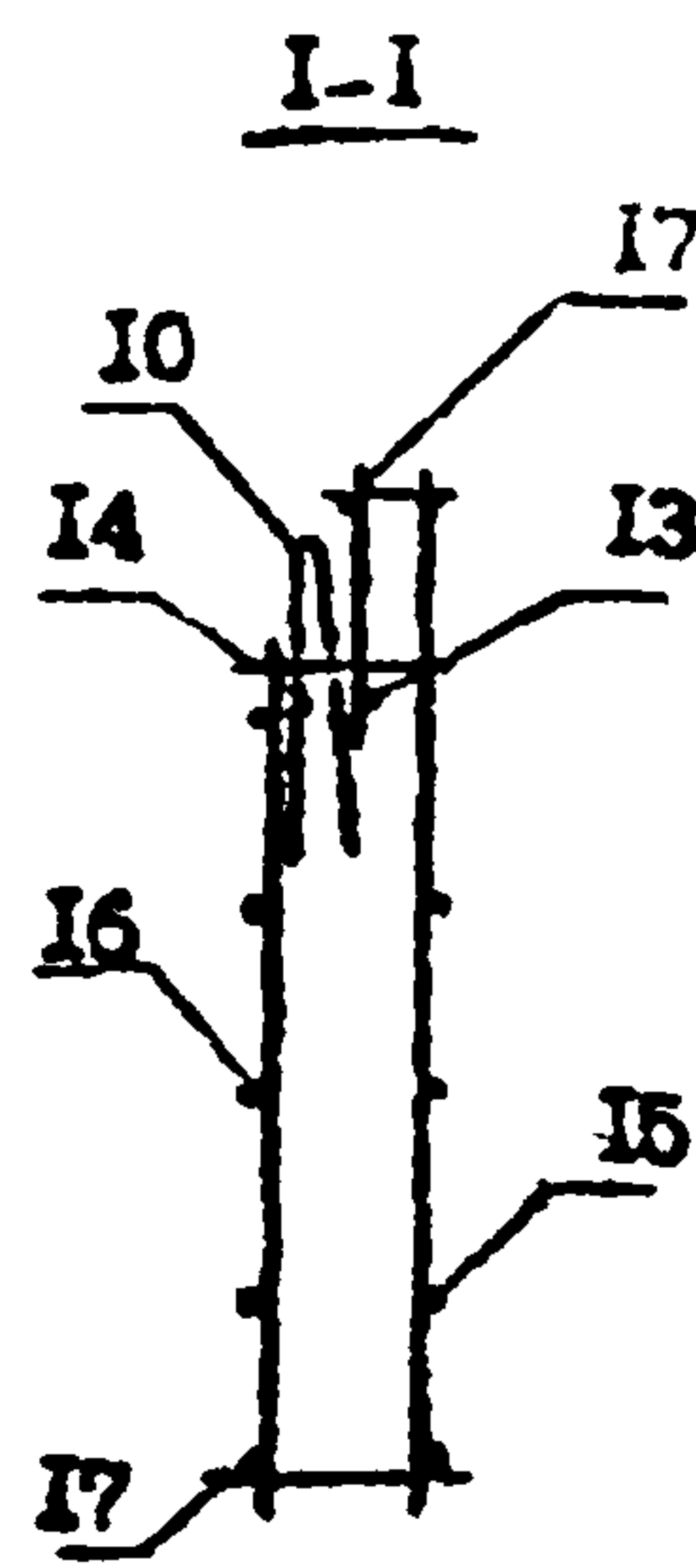
Формат А3



Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас укр. сборки СКР1	1	I.090.I-7с.I-5 23
2	Каркас КР1	6	25
3	КР2	2	26
4	КР3	2	24
5	КР4	2	25
6	Сетка С4	2	28
7	С3	1	28
8	Изделие закладное МН1	2	29
9	МН2	6	30
10	Петля строповочная СП2	2	32
11	Стержень анкерный АН1	6	33
12	АН3	1	33
13	Ø10А-I, L=2950; 3,56 кг	1	Без чертежа
14	Ø10А-I, L=2770; 3,35 кг	1	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L=1050; 0,16 кг	12	Без чертежа
16	Ø5Вр-I, L=860; 0,13 кг	8	Без чертежа
17	Ø5Вр-I, L=760; 0,12 кг	4	Без чертежа
18	Ø5Вр-I, L=130; 0,02 кг	12	Без чертежа
19	Ø8А-III, L=2000; 0,79 кг	2	Без чертежа
Масса каркаса, кг		50,49	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-5 06  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

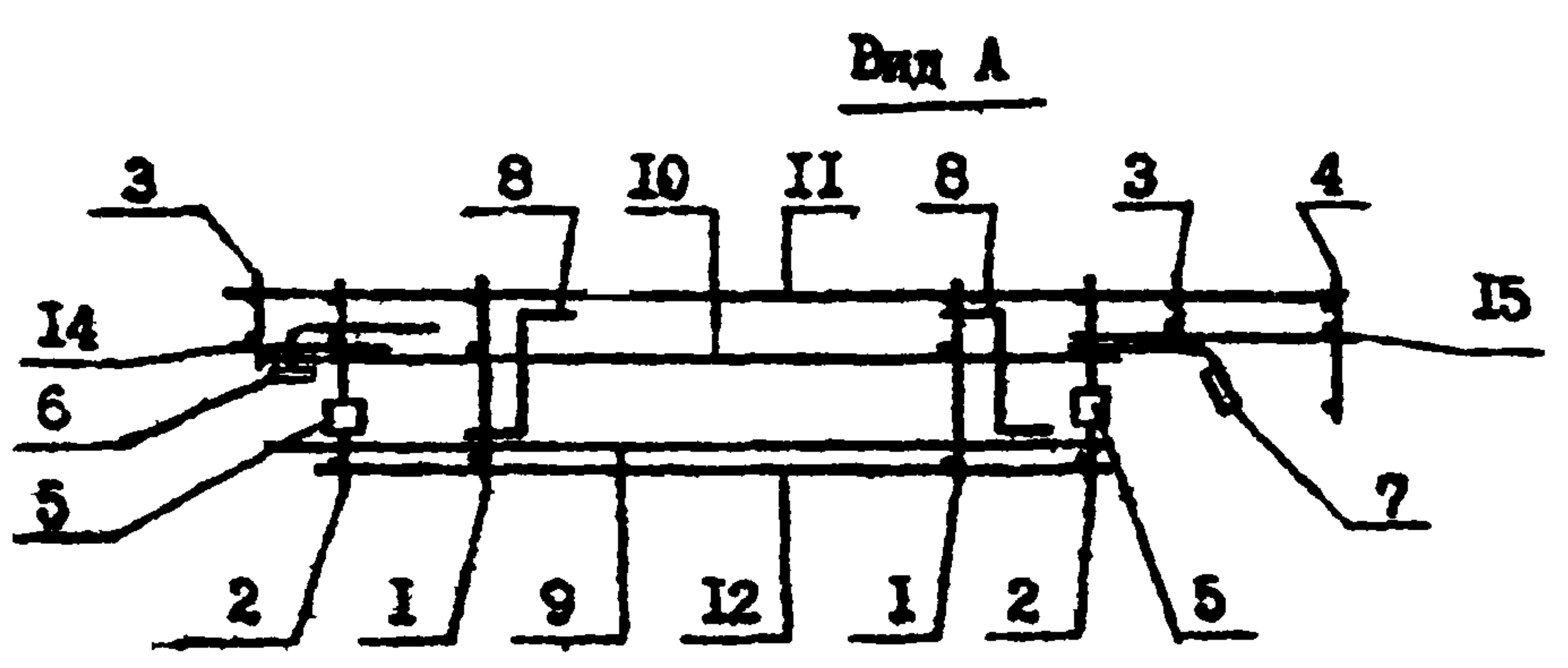
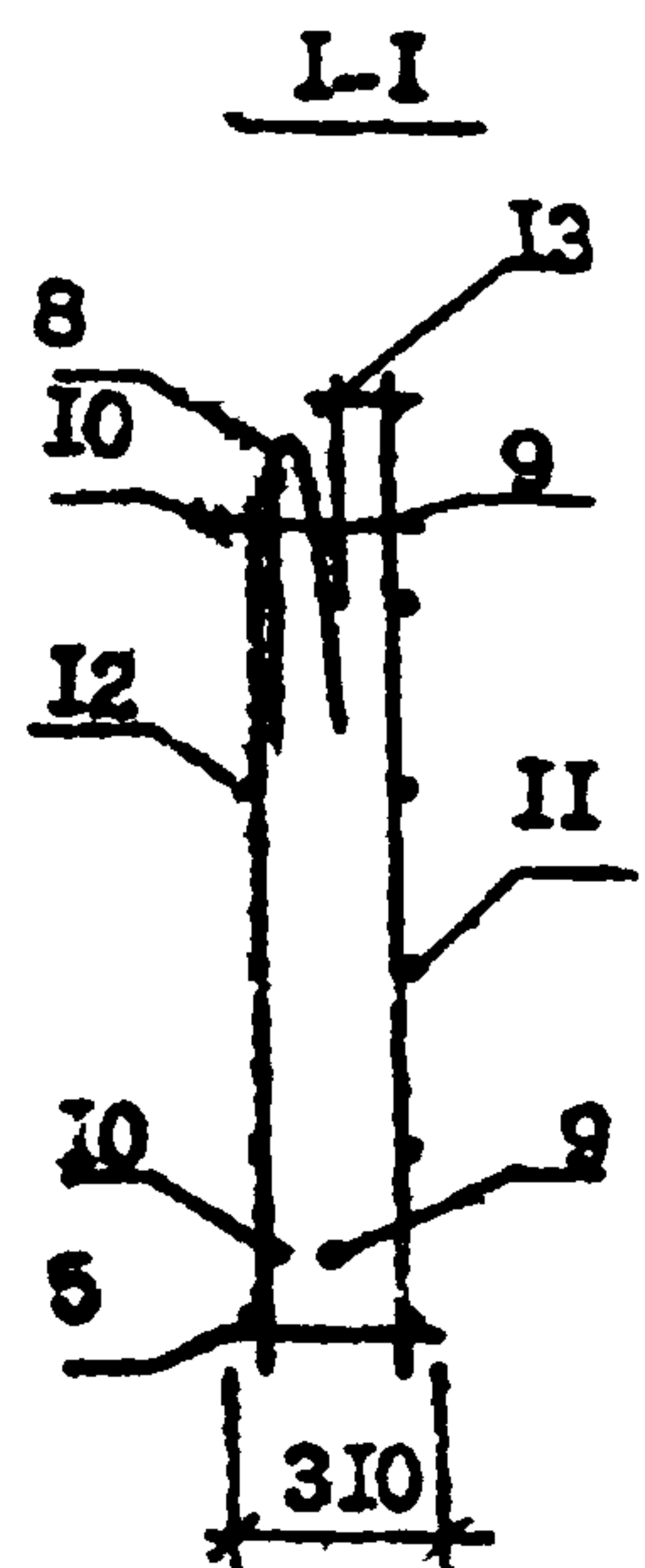
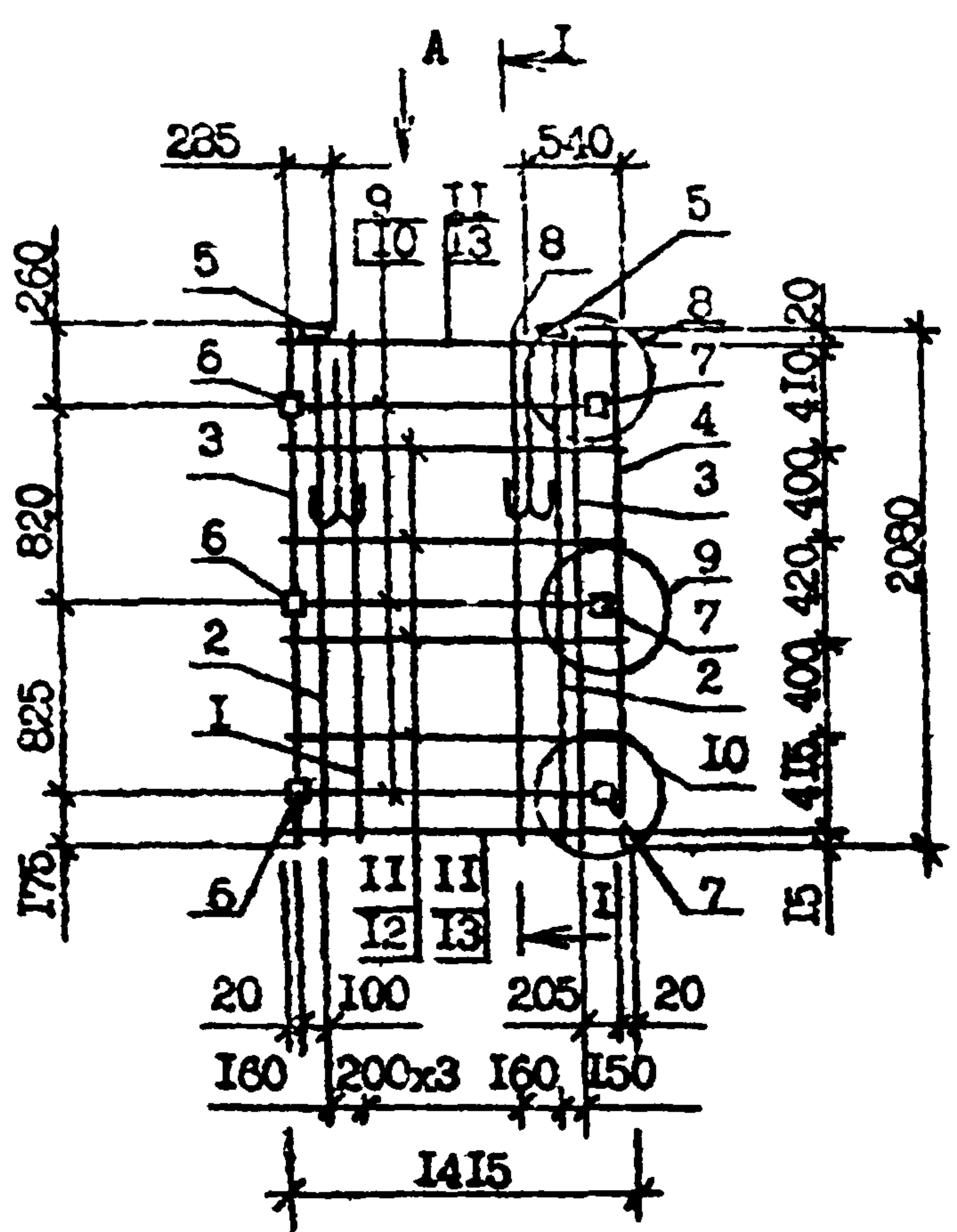
Разработ.	Коткина	1.11.81	I.090.I-7с.I-5 I5	Каркас пространственный БКВ 30.21.3,5	Студия	Лист	Листов
Проверил	Салехова	1.11.81			Р		1
ГМП	Бурджанадзе	1.11.81			ТбмЛЗНИГЭП		
Нач.отд.	Бактадзе	1.11.81					
Н.контр.	Маркария	1.11.81					

Контроль

Формат А3



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	4	1.090.1-7с.1-5 25
2	КР3	2	24
3	КР4	2	25
4	КР5	1	26
5	Надежные закладные МН1	2	29
6	МН2	3	30
7	МН3	3	31
8	Петля строповочная СИЗ	2	32
9	Φ14А-I, L=1150; 1,39кг	3	Без чертежа
10	Φ14А-I, L=970; 1,17кг	3	Без чертежа
11	Φ5Вр-I, L=1415; 0,22кг	6	Без чертежа
12	Φ5Вр-I, L=960; 0,15кг	4	Без чертежа
13	Φ5Вр-I, L=750; 0,12кг	2	Без чертежа
14	Φ5Вр-I, L=130; 0,02кг	6	Без чертежа
15	Φ5Вр-I, L=430; 0,07кг	6	Без чертежа
Масса каркаса, кг		33,07	

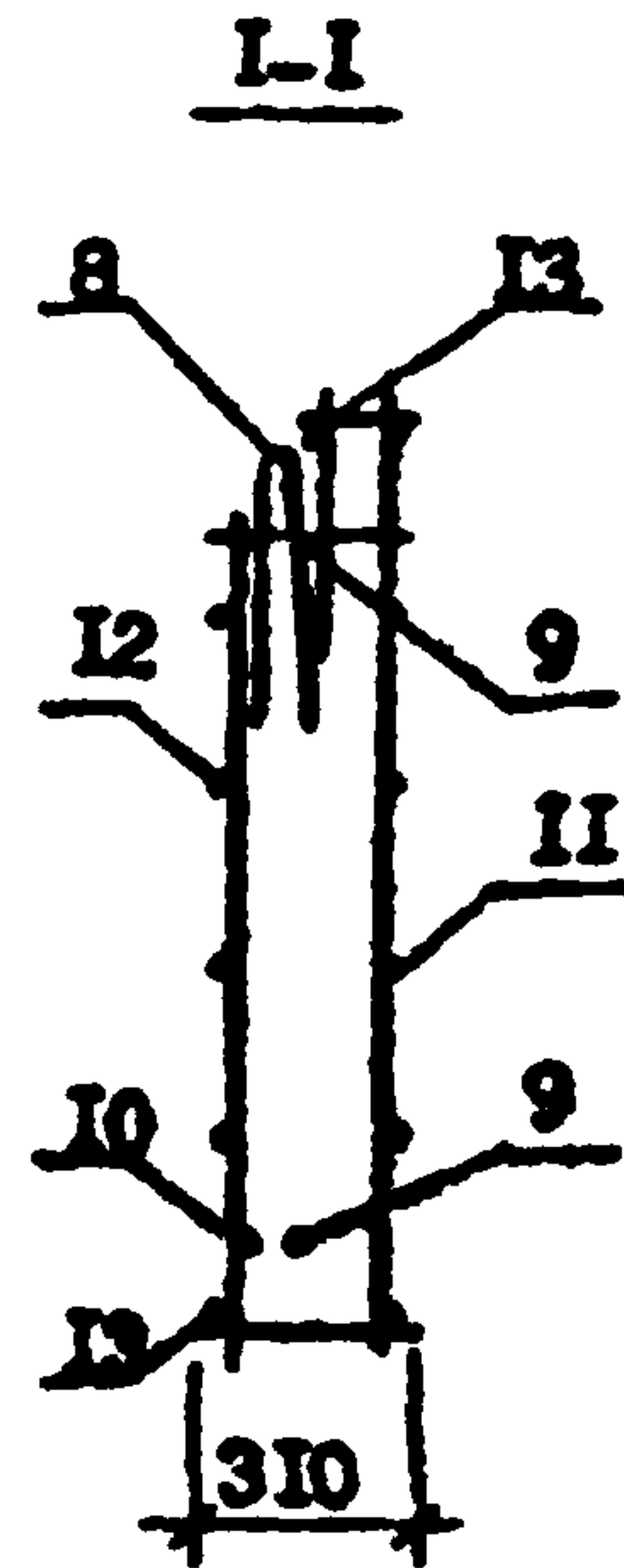
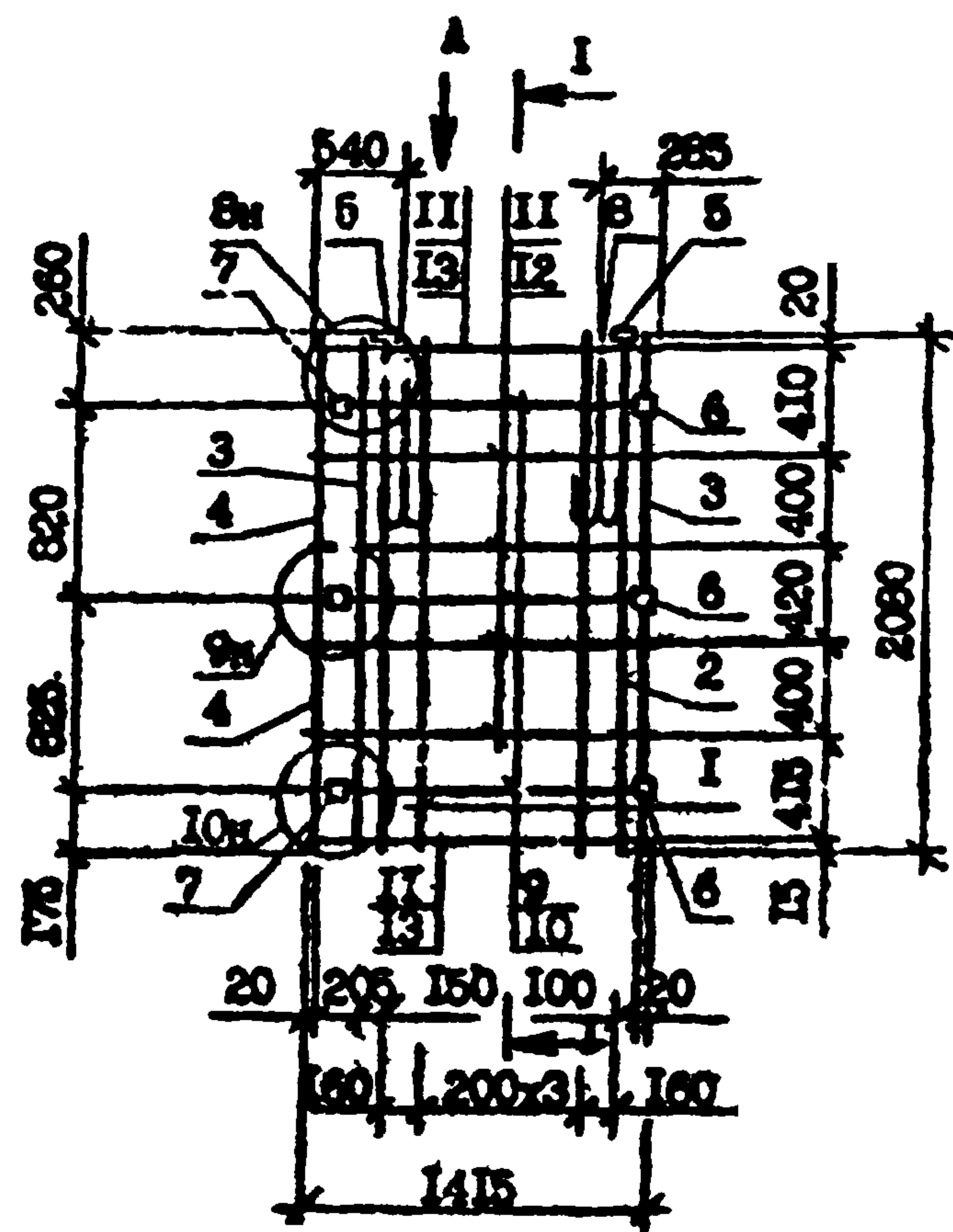
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д2  
 Опалубочный чертёж см. 1.090.1-7с.1-5 06  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>М</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>М</sup>

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

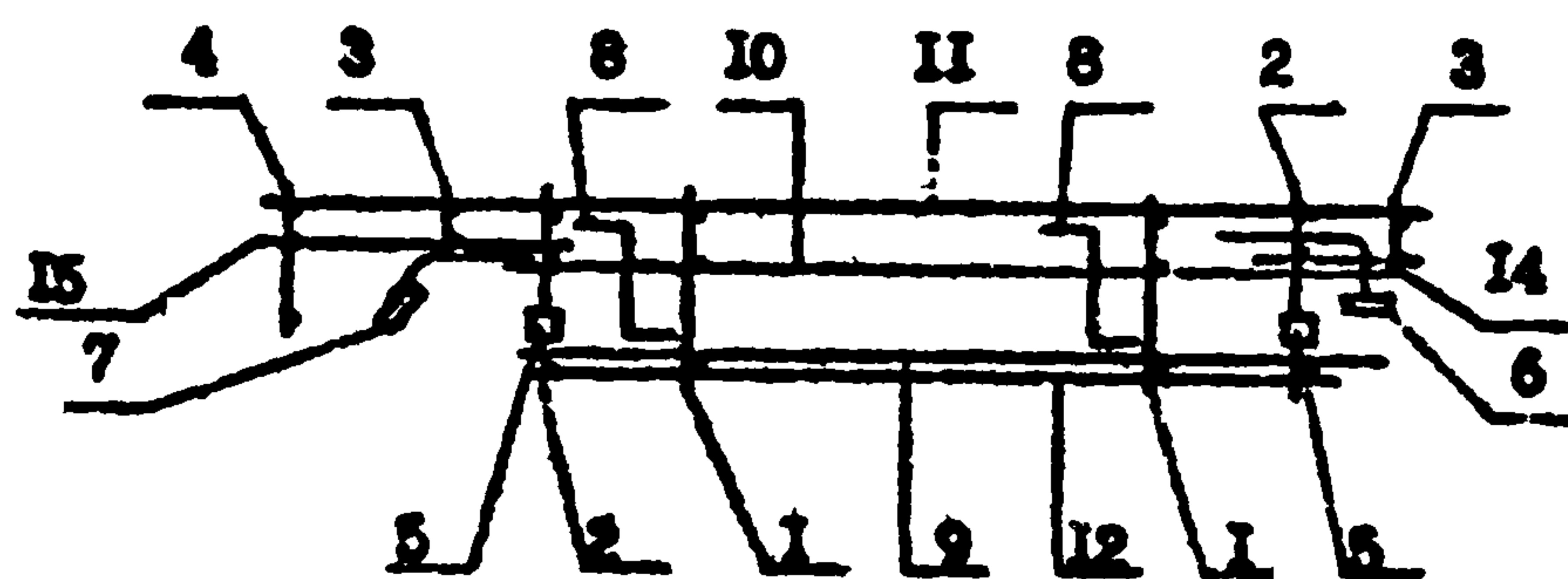
Разраб.	Коркия	<i>[Signature]</i>	1.11.89	1.090.1-7с.1-5 Т7	Каркас пространственный ИП 14.21.3,5	Стадия	Лист	Листов
Проверил	САЛИХОВА	<i>[Signature]</i>	1.11.89			Р		1
ГП	Бурдманов	<i>[Signature]</i>	1.11.89			ТбмЗНИИЗЛ		
Нач.отд.	Бахтадзе	<i>[Signature]</i>	1.11.89					
И.контр.	Маргария	<i>[Signature]</i>	1.11.89					



Т.К. I.090.I-7с. Взм. I-5



Вид А



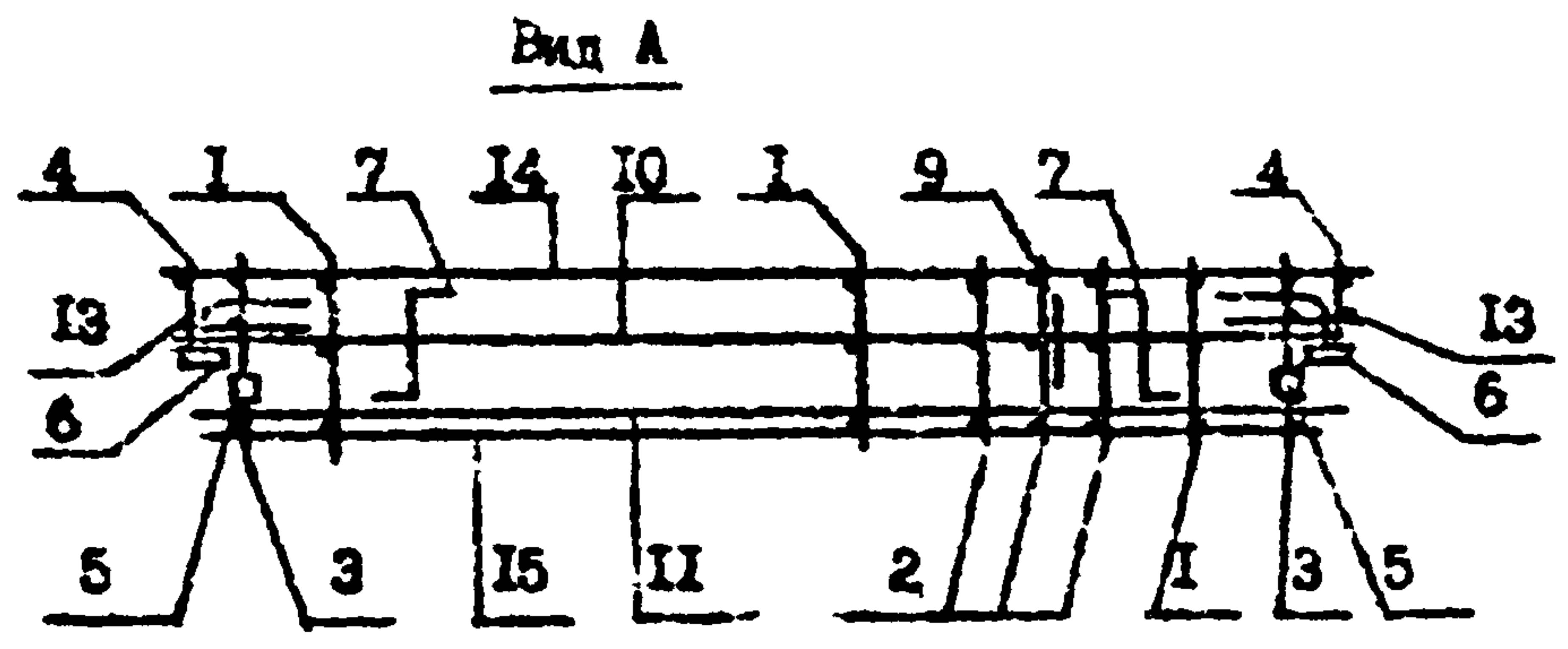
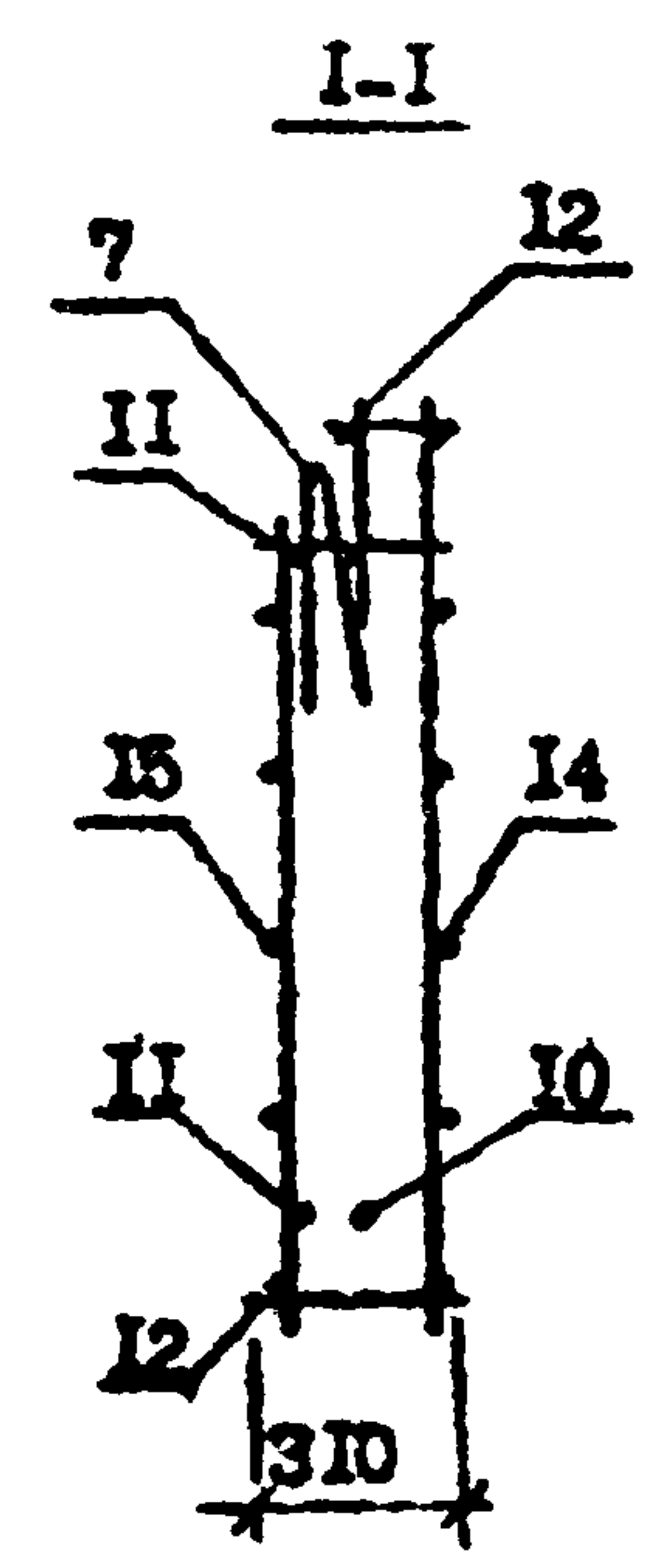
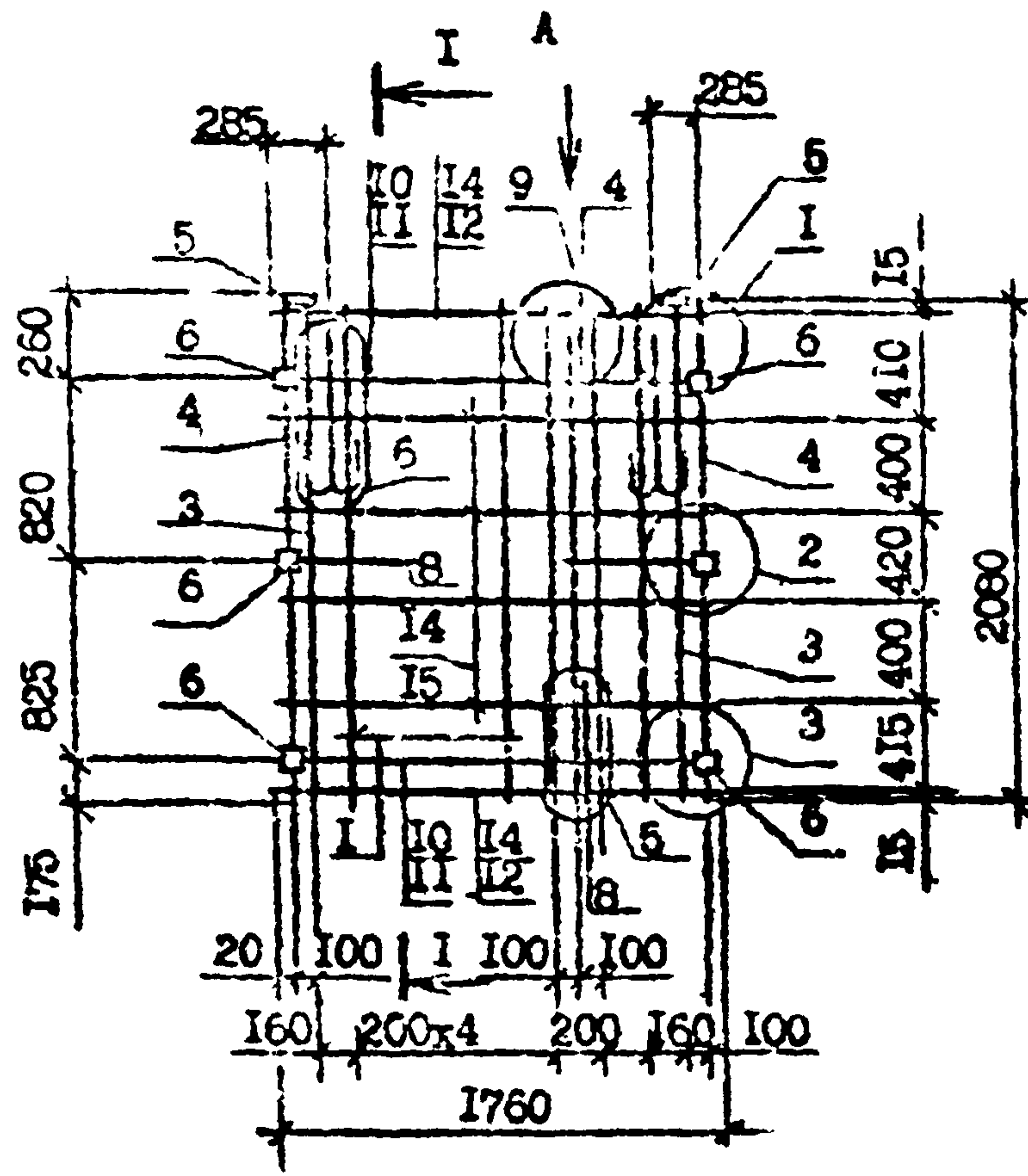
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	4	I.090.I-7с.I-5 25
2	КР3	2	24
3	КР4	2	25
4	КР5	1	26
5	Надпись вкладное МН1	2	29
6	МН2	3	30
7	МН3	3	31
8	Петля строповочная СИЗ	2	32
9	Ø14А-I, L=1150; I, 39кг	3	Без чертежа
10	Ø14А-I, L=970; I, 17кг	3	Без чертежа
11	Ø5Вр-I, L=1415; 0,22кг	6	Без чертежа
12	Ø5Вр-I, L=960; 0,15кг	4	Без чертежа
13	Ø5Вр-I, L=750; 0,12кг	2	Без чертежа
14	Ø5Вр-I, L=130; 0,02кг	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L=430; 0,07кг	6	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	31,97	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-5 О7  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>к</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Разраб.	Коркина	Иванова	2.11.88	I.090.I-7с.I-5 IB			
Проверил	Селискова	Иванова	3.11.88				
ГИП	Буряков	Иванова	3.11.88	Каркас пространственный ЖИ I4.21.3,5	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Бахтадзе	Иванова	3.11.88		Р		1
Контр.	Маркеев	Иванова	3.11.88	ТблЗНИИЭП			



Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5



Кол.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	5	I.090.I-7с.I-5 25
2		КР2	3 26
3		КР3	2 24
4		КР4	2 25
5	Изолято закладное ИИ1	2	29
6		ИИ2	6 30
7	Петля строповочная СИ3	2	32
8	Стержень анкерный АН1	3	33
9		АН2	1 33
10	∅14А-I, L=1750; 2, II кг	2	Без чертежа
11	∅14А-I, L=1570; I, 90 кг	2	Без чертежа
12	∅5Вр-I, L=1350; 0,2 кг	2	Без чертежа
13	∅5Вр-I, L=130; 0,02 кг	12	Без чертежа
14	∅5Вр-I, L=1760; 0,27 кг	6	Без чертежа
15	∅5Вр-I, L=1560; 0,24 кг	4	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	39,6	

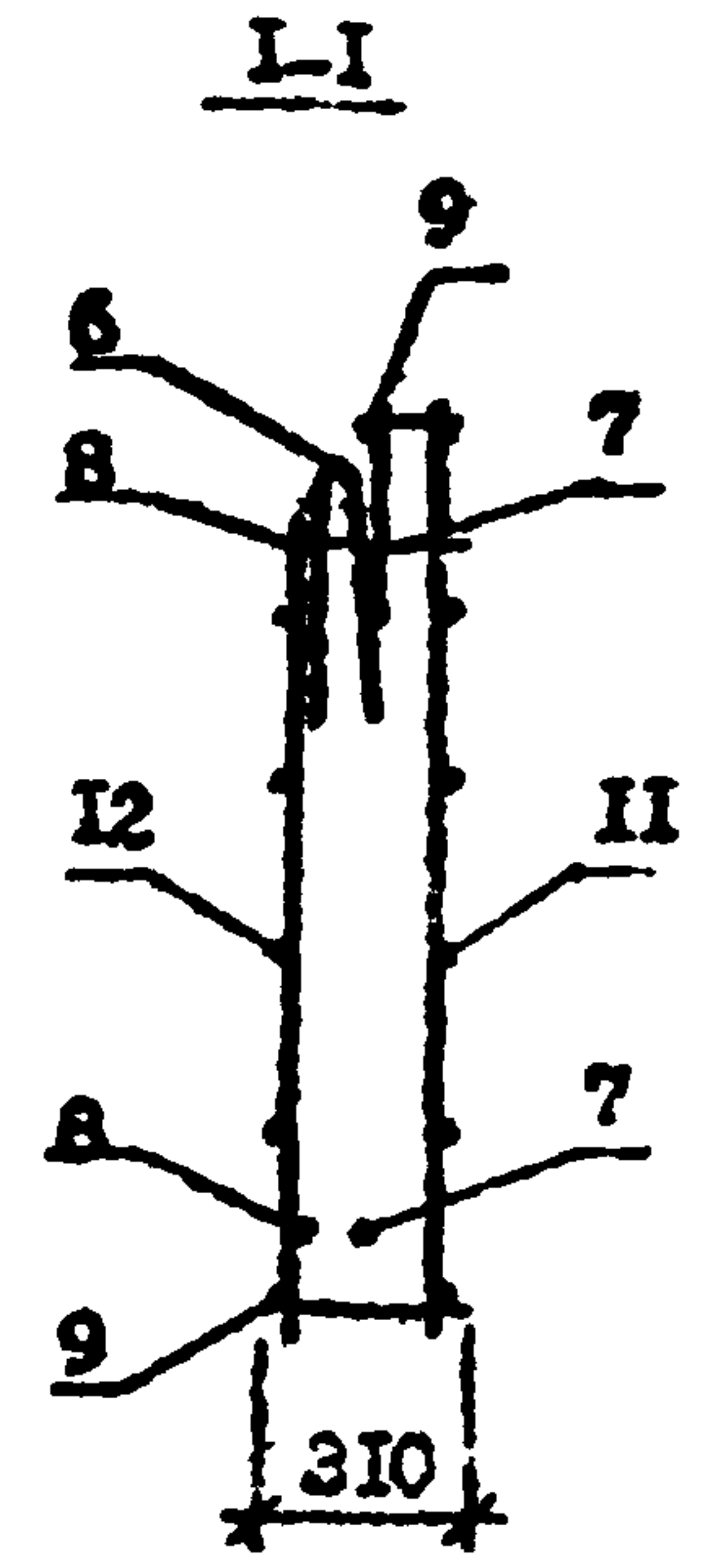
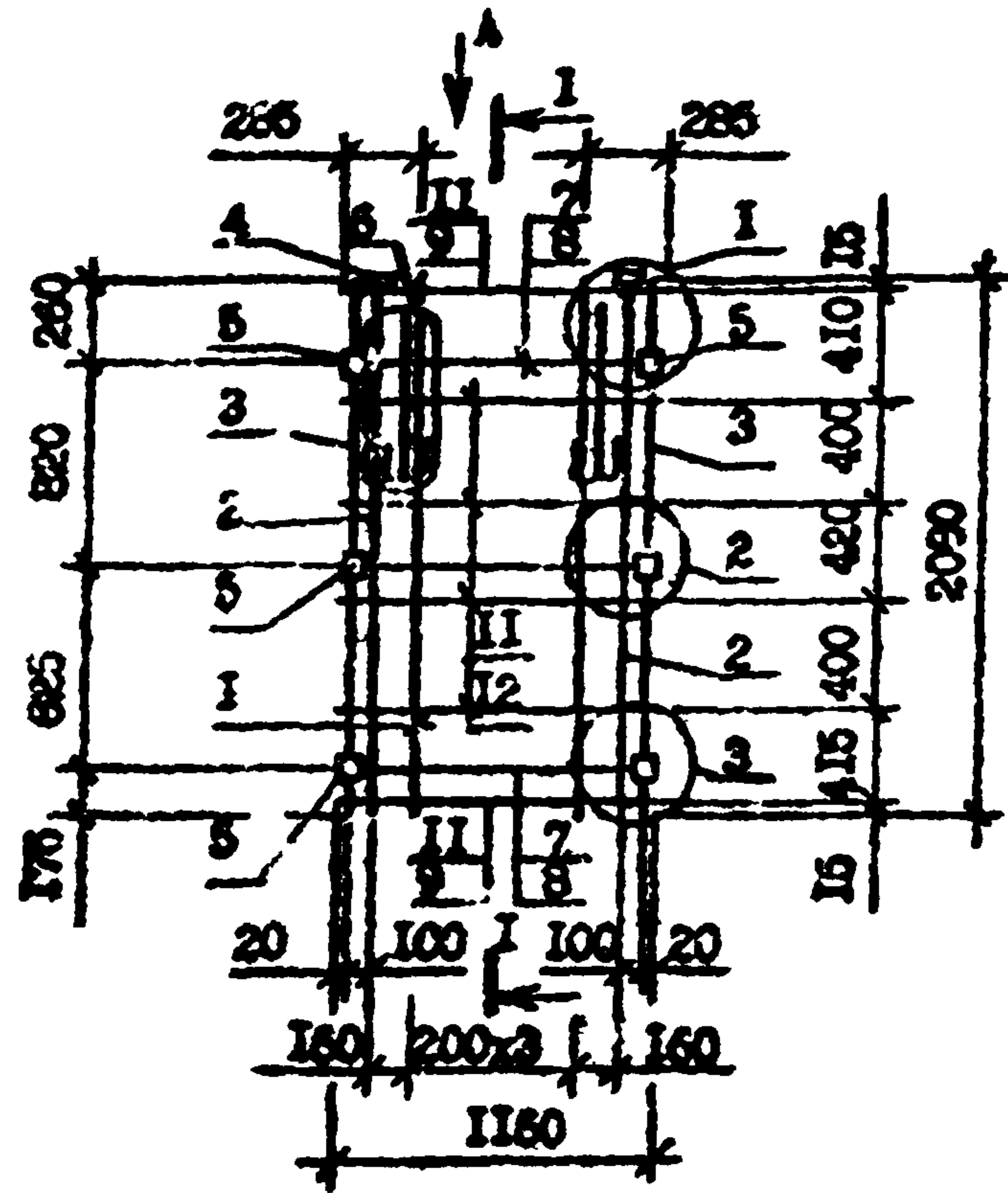
Технические требования см. I.090.I-7с.I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-5 Д2  
 Опалубочный чертёж см. I.090.I-7с.I-5 ОВ  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>х</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>х</sup>

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

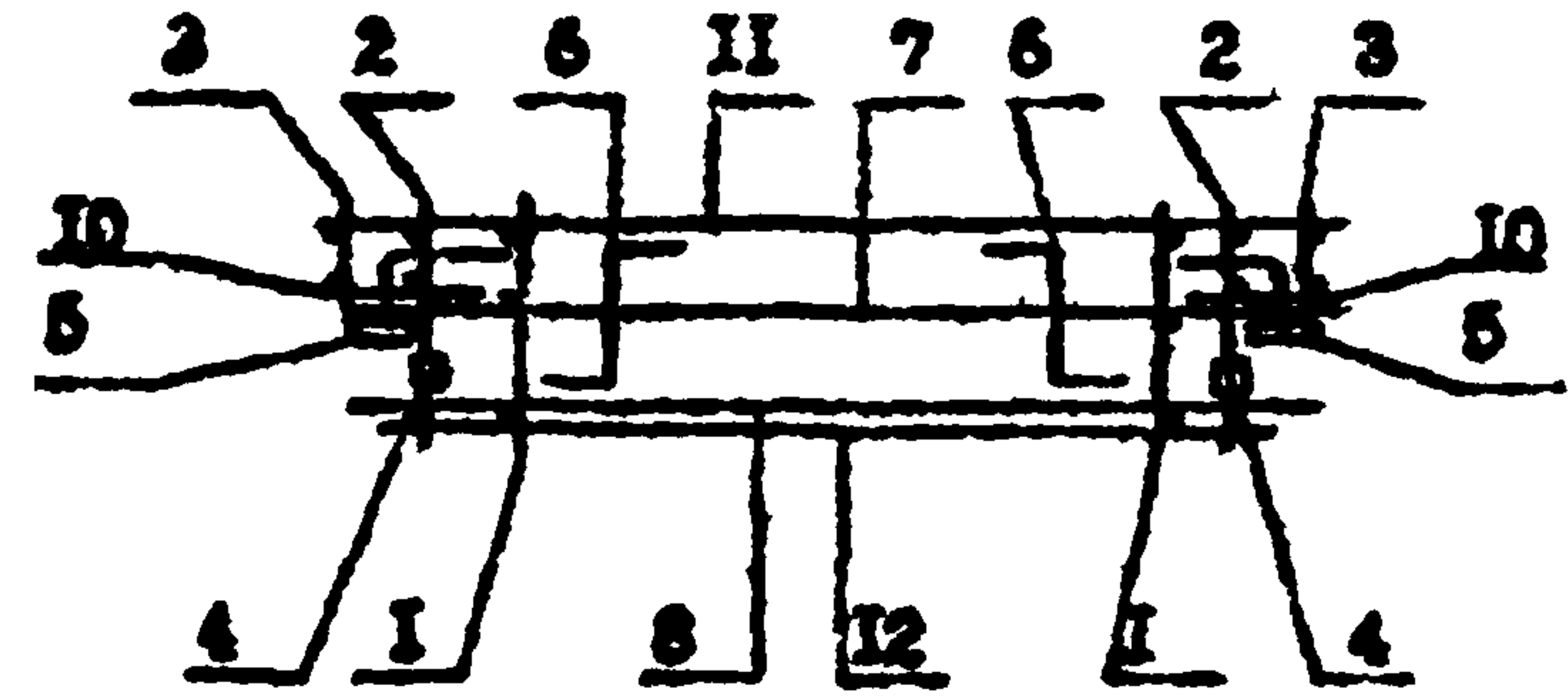
Разработ.	Корюля	1.089	I.090.I-7с.I-5 I9	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Салехова	1.089		Каркас пространственный ИИ ИВ.21.3,5	P	I	
ГИП	Бурджанадзе	1.089			Тбилизит		
Нач.отд.	Бахтадзе	1.089					
Н.контр.	Маржария	1.089					



Т.К. 1.090.1-7с. Взм. 1-5



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	4	1.090.1-7с.1-5 25
2	КР3	2	24
3	КР4	2	25
4	Коделье закладное МН1	2	29
5	МН2	6	30
6	Петля строповочная СПЗ	2	32
7	Ø14А-I, L=1150; I, 38кг	3	Без чертежа
8	Ø14А-I, L=970; I, 17кг	3	Без чертежа
9	Ø5Вр-I, L=750; 0, 12кг	2	Без чертежа
10	Ø5Вр-I, L=130; 0, 02кг	12	Без чертежа
11	Ø5Зр-I, L=1160; 0, 18кг	6	Без чертежа
12	Ø5Вр-I, L=960; 0, 15кг	4	Без чертежа
	Масса каркаса кг	28,14	

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узм см. 1.090.1-7с.1-5 ДЗ  
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-5 ОЧ  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>х</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>х</sup>

Исполн.	Проверен.	Дата	Класс	Мас. №

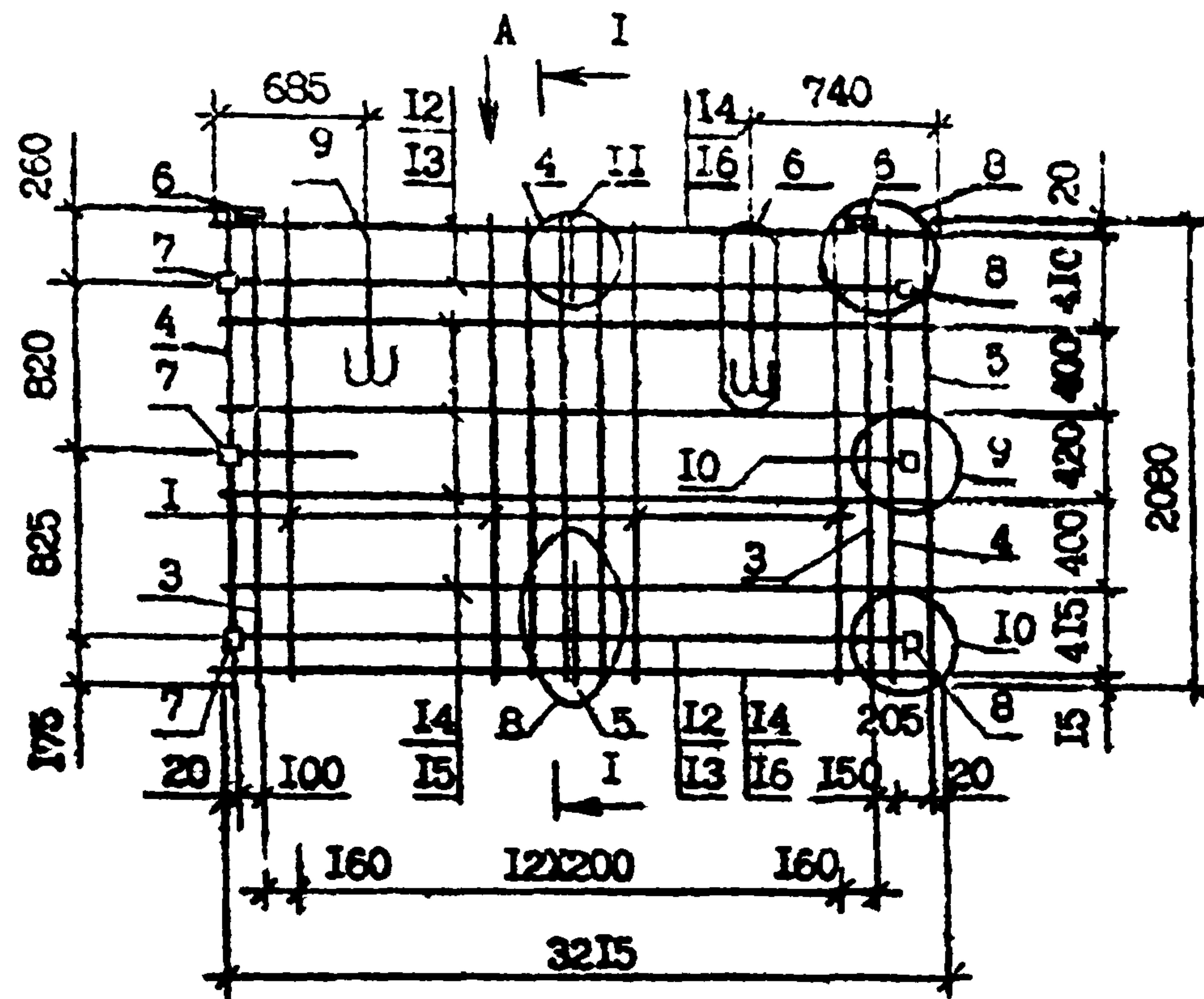
Разраб.	Коткина	1.11.88	6.98	1.090.1-7с.1-5 20	Каркас пространственный КН 12.21.3,5	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Салихова	1.11.88	6.98			Р		1
ГИП	Бурдаганов	1.11.88	6.98			ТбмЗНМЭП		
Нач.отд.	Бахтаров	1.11.88	6.98					
И.контр.	Мархалия	1.11.88	6.98					

Копирован

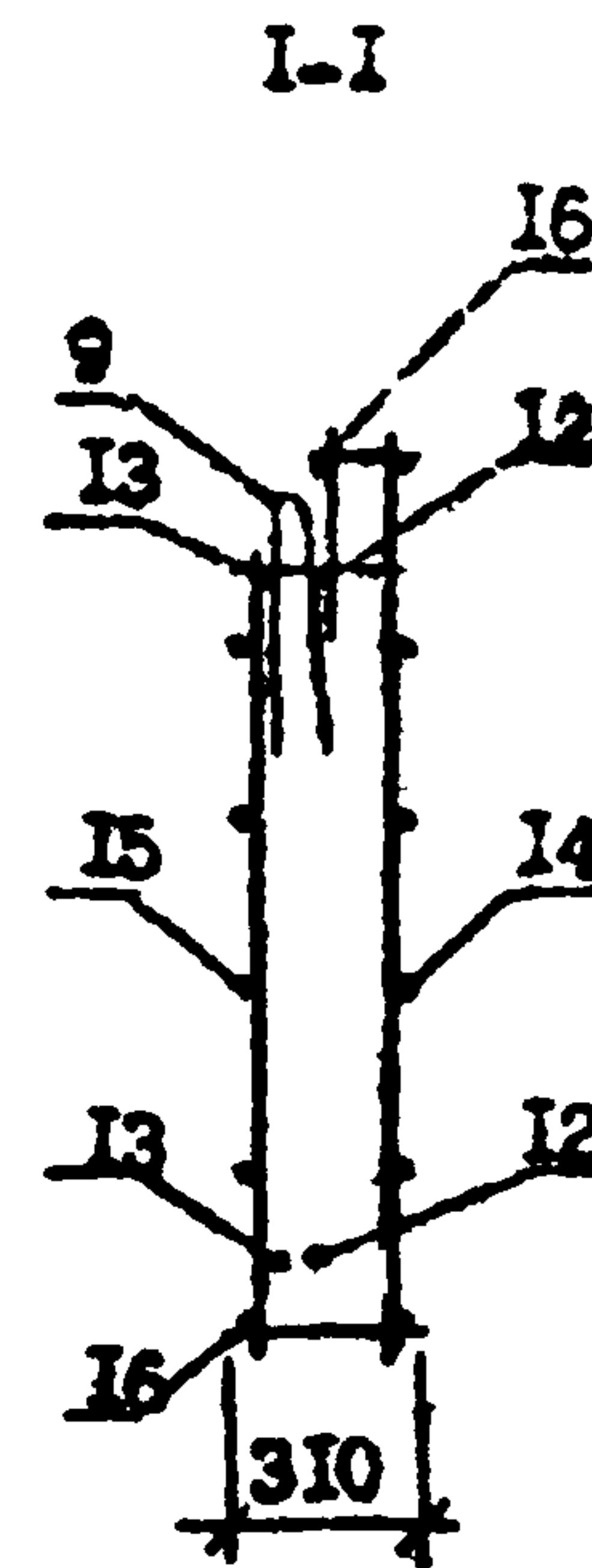
Формат А3



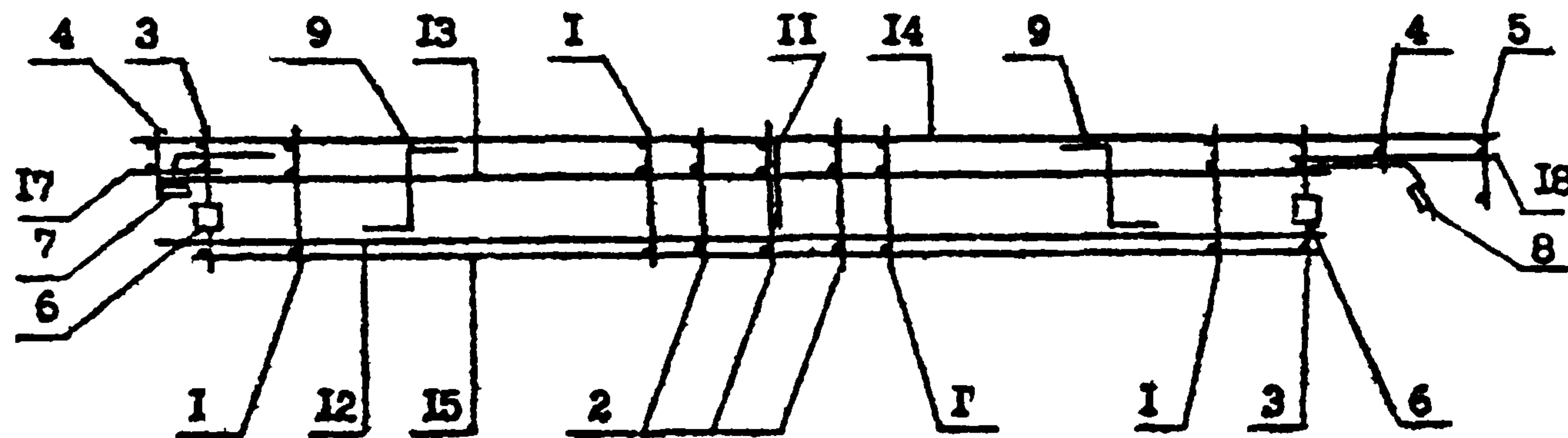
Т.К. I.090.1-7с, Вып. I-5



Вып А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	12	I.090.1-7с.1-5 Д2
2	КР2	3	26
3	КР3	2	24
4	КР4	2	25
5	КР5	1	26
6	Надпись закладное МН1	2	29
7	МН2	3	30
8	МН3	3	31
9	Петля строповочная СП2	2	32
10	Стержень анкерный АН1	3	33
11	АН2	1	33
12	Ø14А-I, L = 2950; 3,5кг	2	Без чертежа
13	Ø14А-I, L = 2770; 3,35кг	2	Без чертежа
14	Ø5Вр-I, L = 3215; 0,5кг	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L = 2760; 0,43кг	4	Без чертежа
16	Ø5Вр-I, L = 2550; 0,4кг	2	Без чертежа
17	Ø5Вр-I, L = 130; 0,02кг	6	Без чертежа
18	Ø5Вр-I, L = 430; 0,07кг	6	Без чертежа
Масса каркаса, кг		61,76	



Технические требования см. I.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Уэлл см. I.090.1-7с.1-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.1-7с.1-5.Ю  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>х</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>х</sup>

Разраб.	Коркина	1984	1984	I.090.1-7с.1-5 Д1			
Провер.	Савицкая	1984	1984				
ГИ	Буржанадзе	1984	1984	Каркас пространственный	Стр.	Лист	Листов
Нач.отп.	Викторов	1984	1984		?		1
Н.контр.	Маркрян	1984	1984	ИД 22.21.3,5			ТбилизинЭП

Иллюстрация

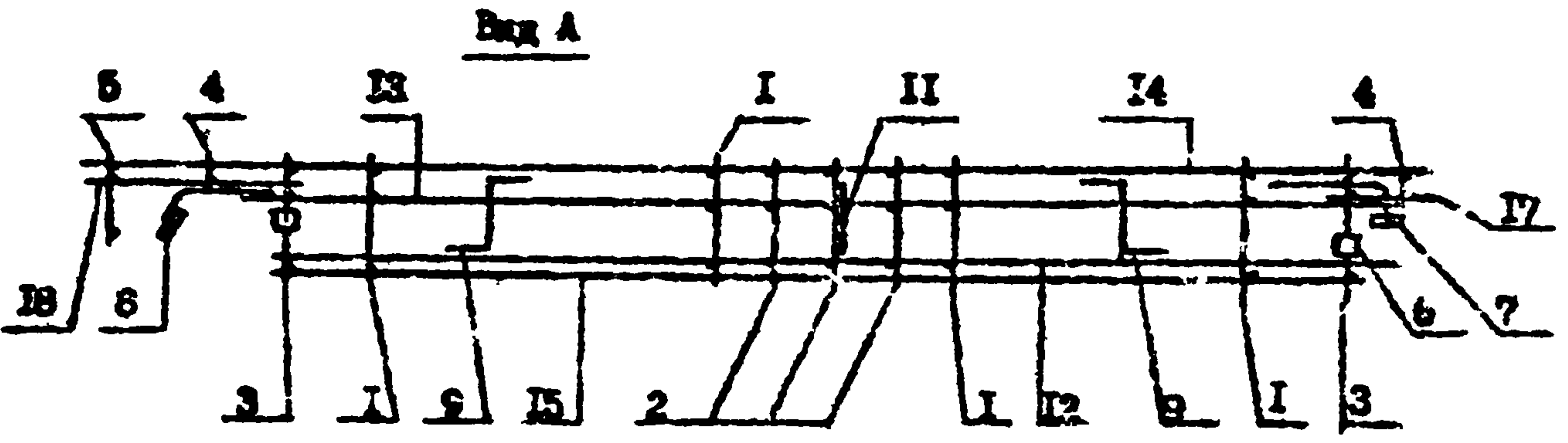
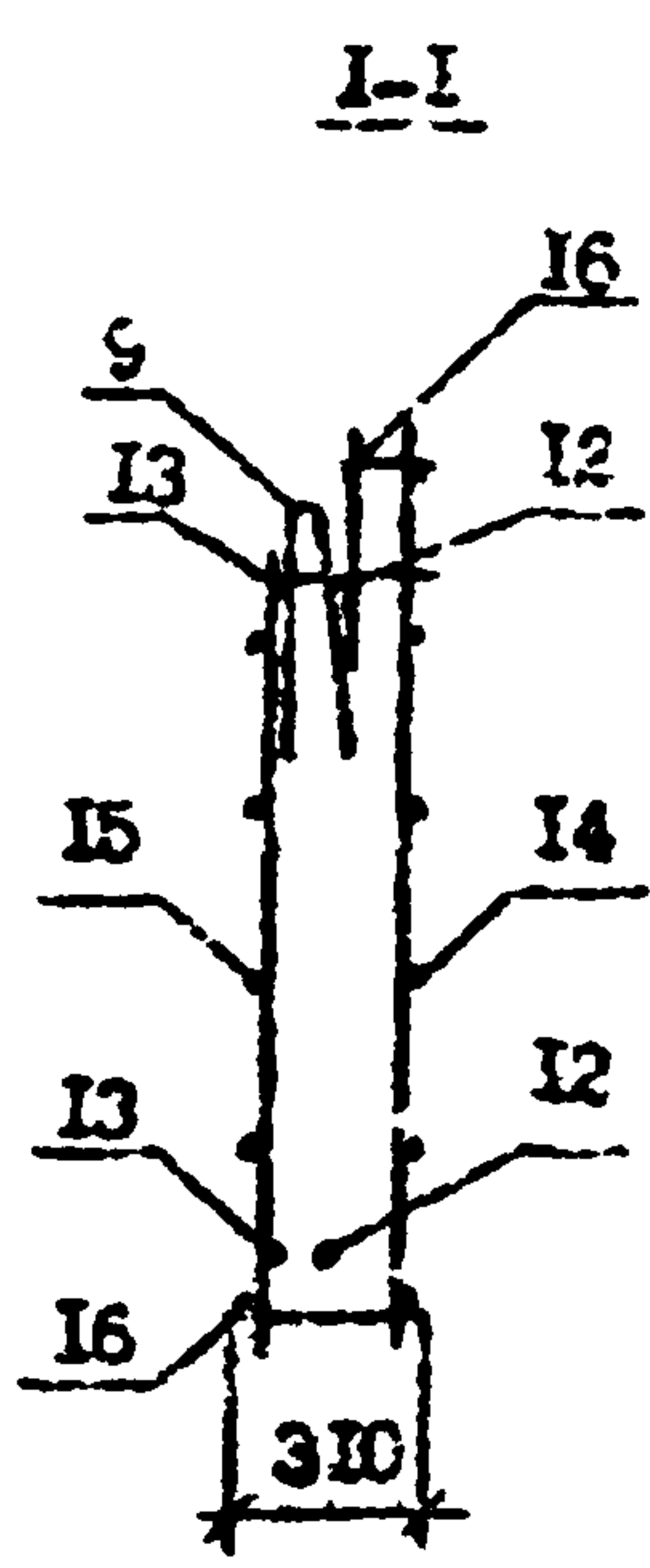
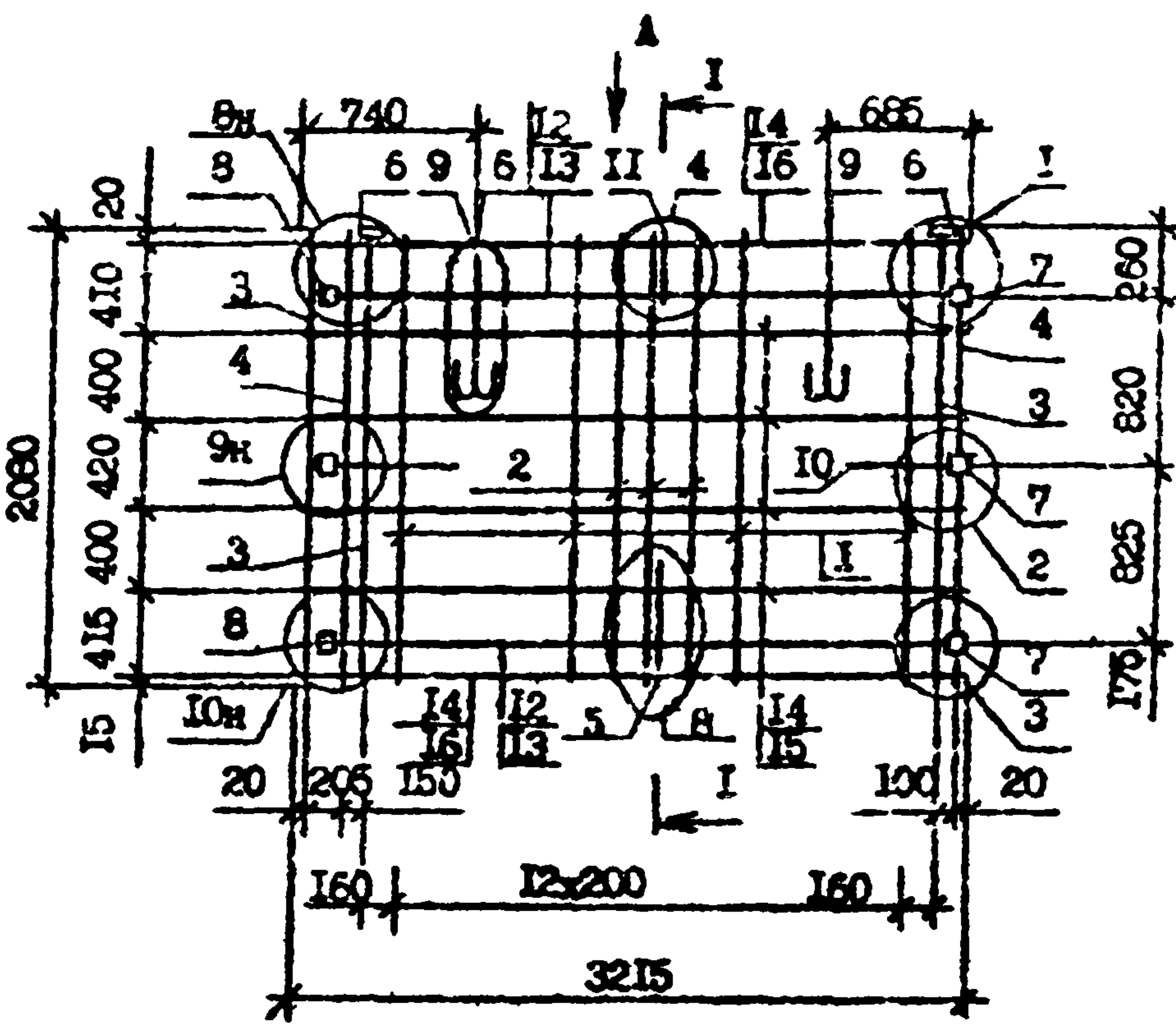
Формат А3

Имя, № докум. Подпись и дата

Взам. инв. №



Т.Ж. I.090.I-7с. I-5



Поз.	Наименование	Кол.	Сбозначение документа
1	Каркас КР1	12	I.090.I-7с. I-5 25
2	КР2	3	26
3	КР3	2	24
4	КР4	2	25
5	КР5	1	26
6	Изделие закладное MI1	2	29
7	MI2	3	30
8	MI3	3	31
9	Петля стропоочная СИ2	2	32
10	Стержень анкерный AN1	3	33
11	AN2	1	33
12	Ø14A-I, L=2950; 3,5кг	2	Без чертежа
13	Ø14A-I, L=2770; 3,35кг	2	Без чертежа
14	Ø5Bp-I, L=3215; 0,5кг	6	Без чертежа
15	Ø5Bp-I, L=2760; 0,43кг	4	Без чертежа
16	Ø5Bp-I, L=2550; 0,4кг	2	Без чертежа
17	Ø5Bp-I, L=130; 0,02кг	6	Без чертежа
18	Ø5Bp-I, L=430; 0,07кг	6	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	51,76	

Технические требования см. I.090.I-7с. I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с. I-5 Д2  
 Опалубочный чертёж см. I.090.I-7с. I-5 П  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>к</sup>  
 класса Bp-I по ГОСТ 8727-80<sup>к</sup>

Испол. № разраб.	Генеральный инженер	Дата

Разраб.	Корюк	1988
Проектир.	Салыкова	1988
ГМП	Бурджанадзе	1988
Начальд.	Бахтадзе	1988
Инженер.	Маргарян	1988

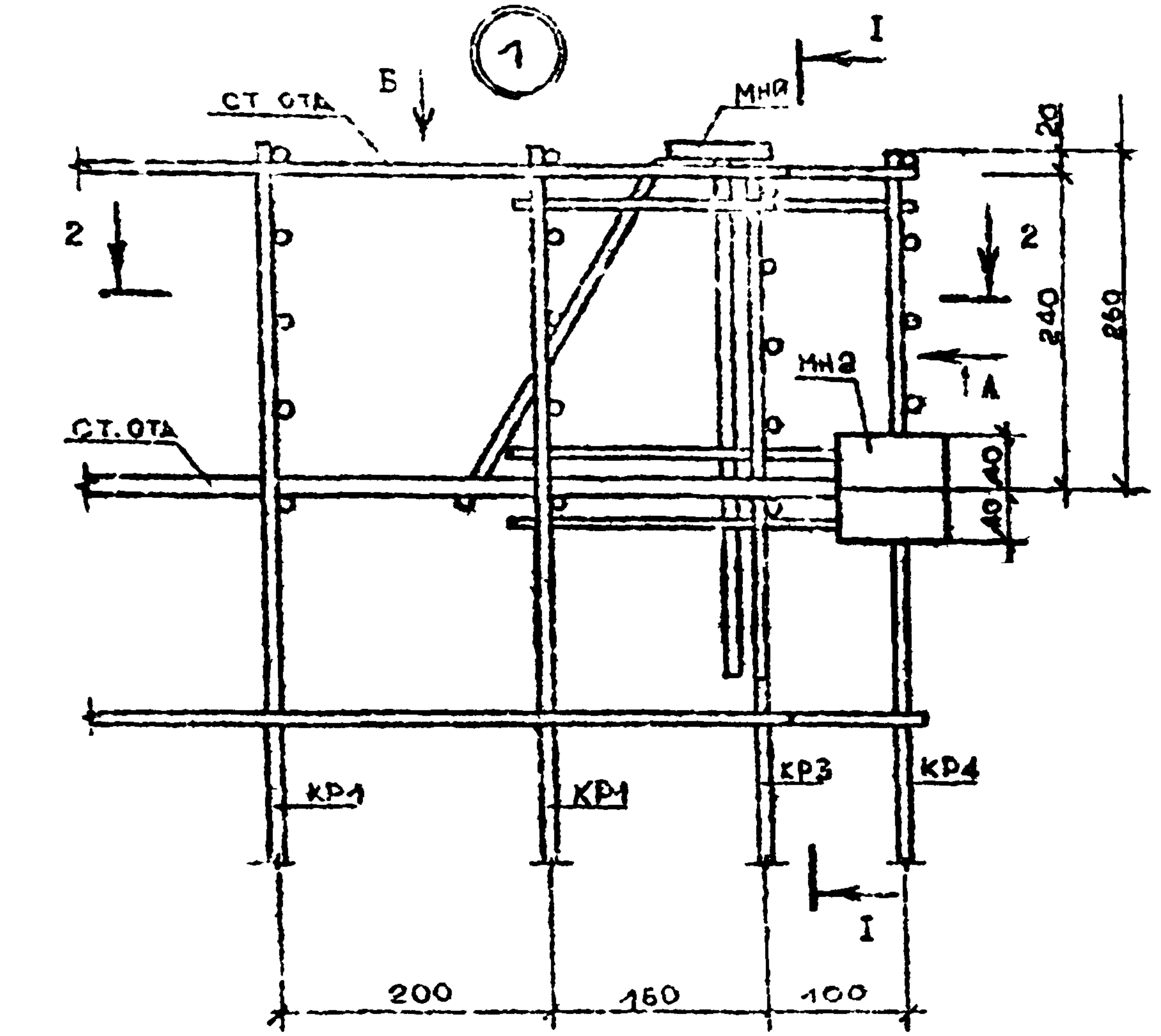
I.090.I-7с. I-5 22		
Каркас пространственный 2КП 32.21.3,5	Стадия	Лист
	Р	1
ТбилизНИИЭП		

Копировал

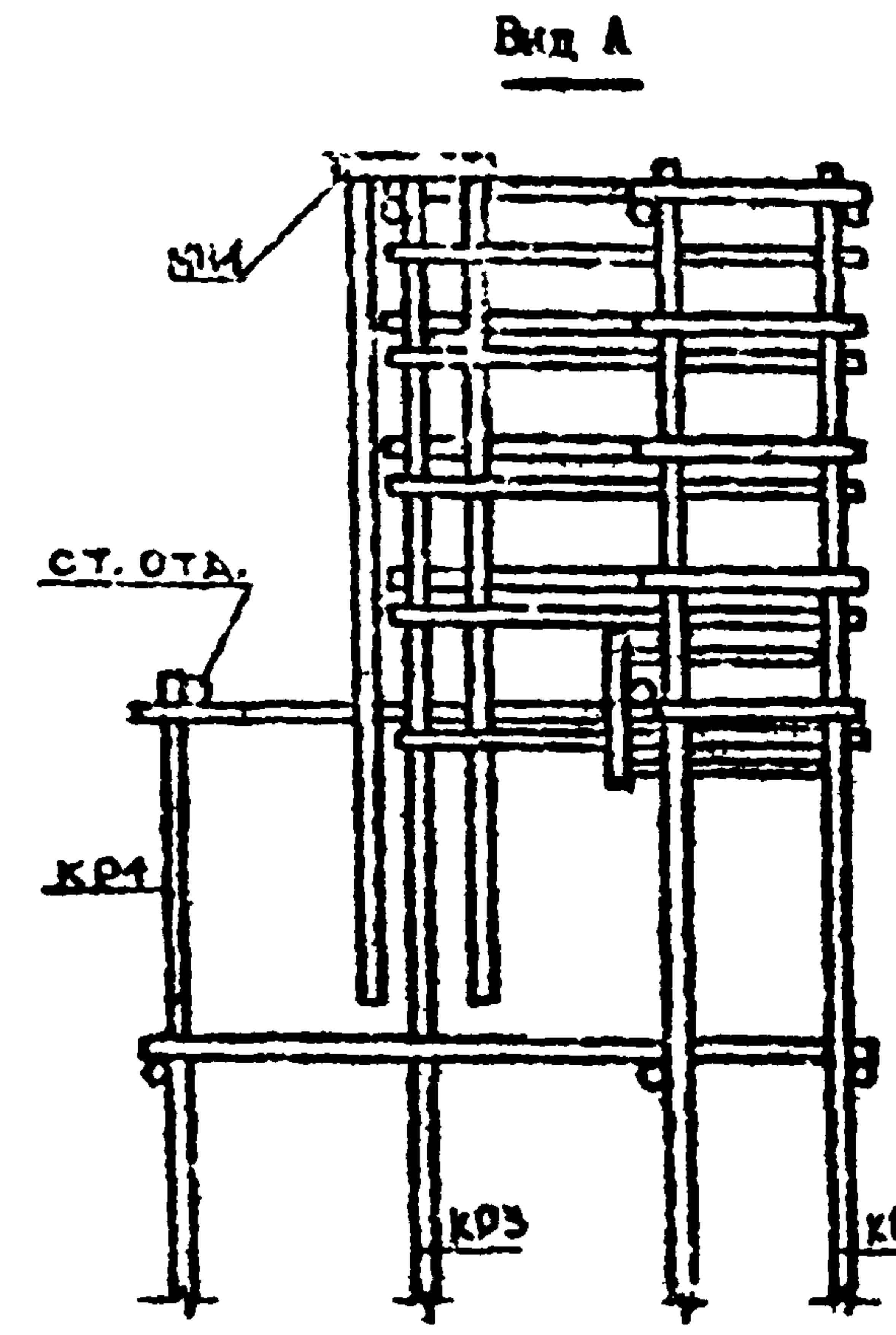
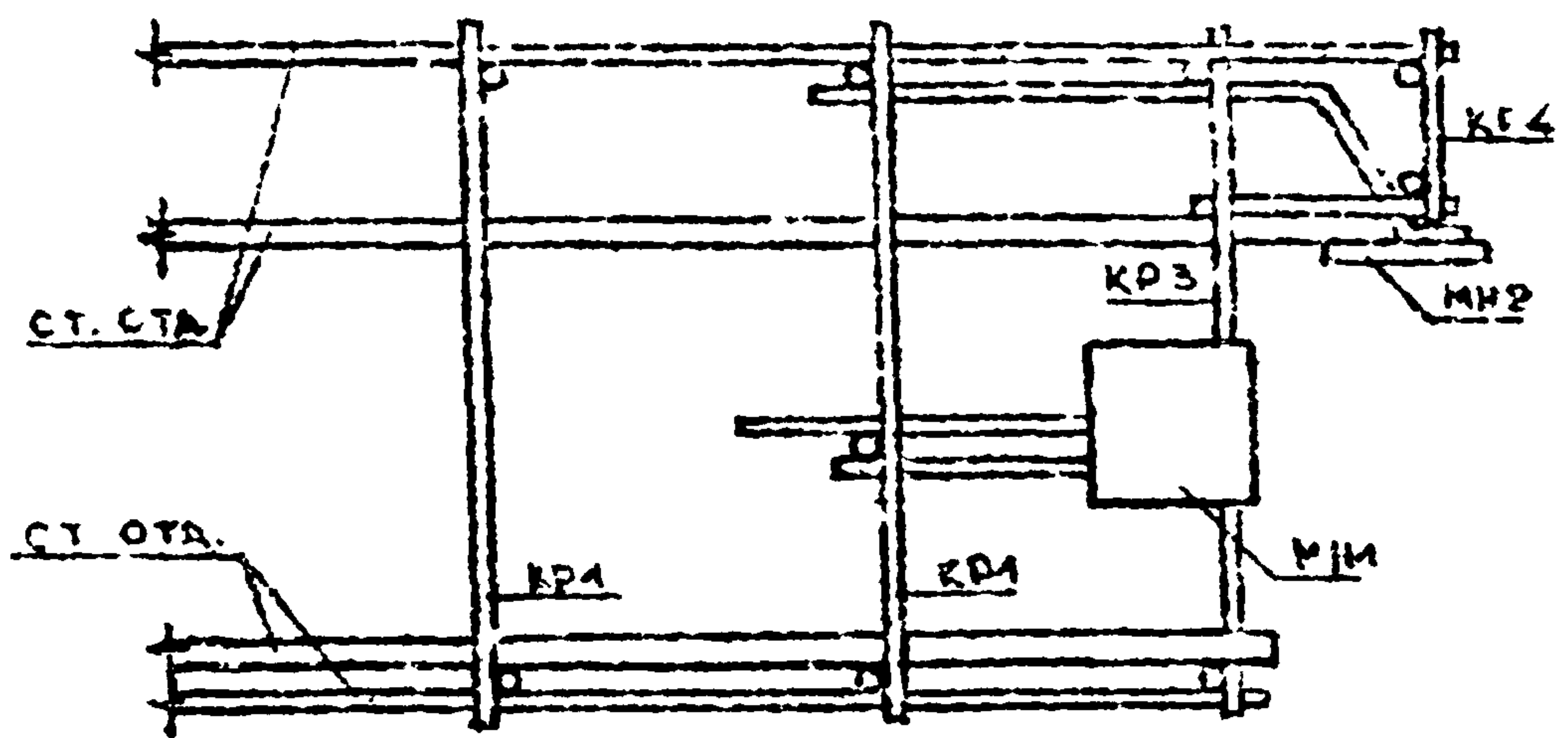
Формат А3



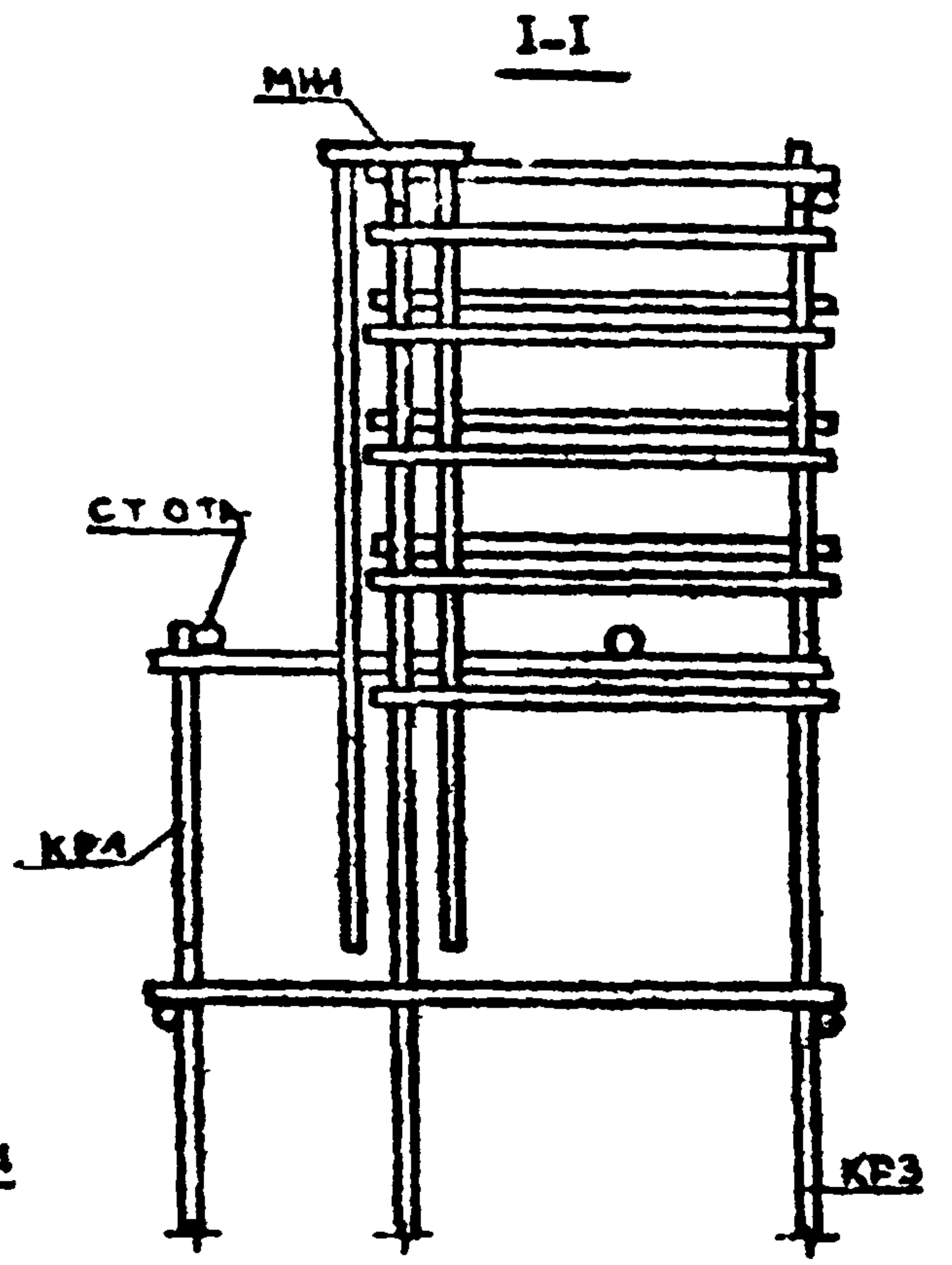
Т.К. 1.090.1-7с. ДИП. 1-9



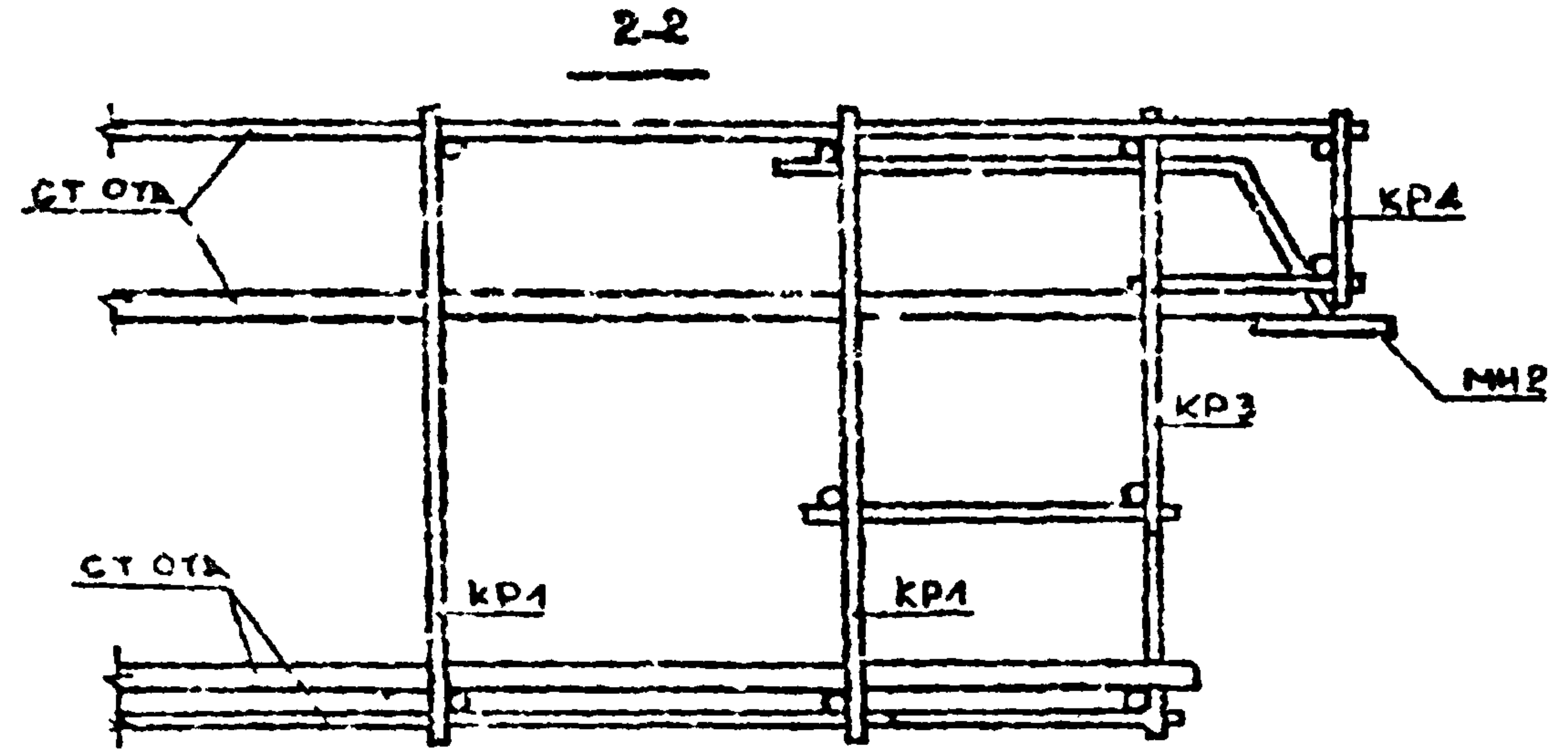
Вид Б



Вид А



I-I



2-2

Имя, И.повд.	Подпись и дата	Изм. №

Разраб.	Коркин	9/17/90	9/17/90
Проверт	Салехова	9/17/90	9/17/90
ГИП	Бурмачаев	9/17/90	9/17/90
Нач.отд.	Бахтаев	9/17/90	9/17/90
Н.контр.	Маркеев	9/17/90	9/17/90

1.090.1-7с.1-3 ДР

Узел арматурный

Студия	Лист	Листов
Р	1	6
Технический		

Копировал

Формат А3



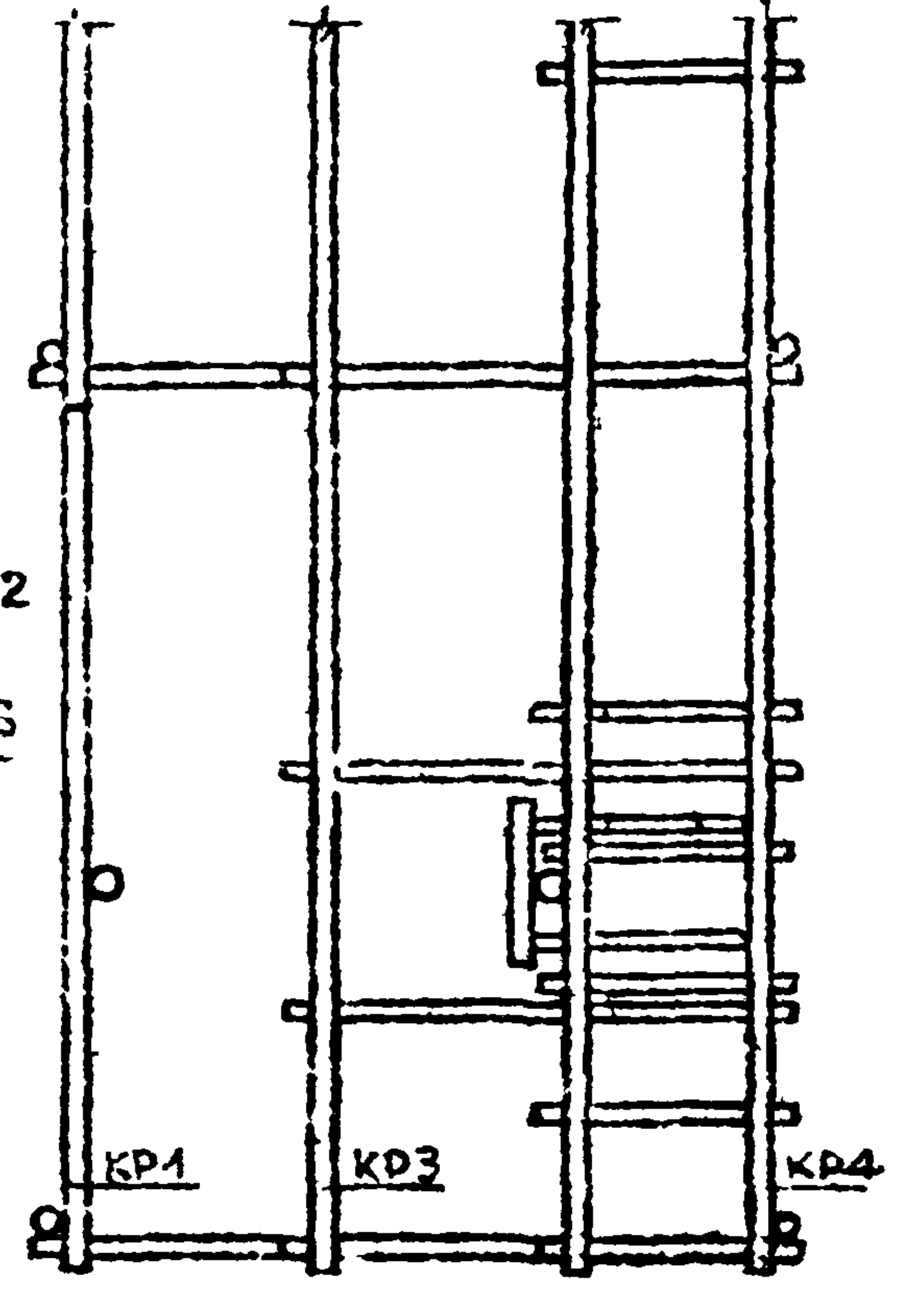
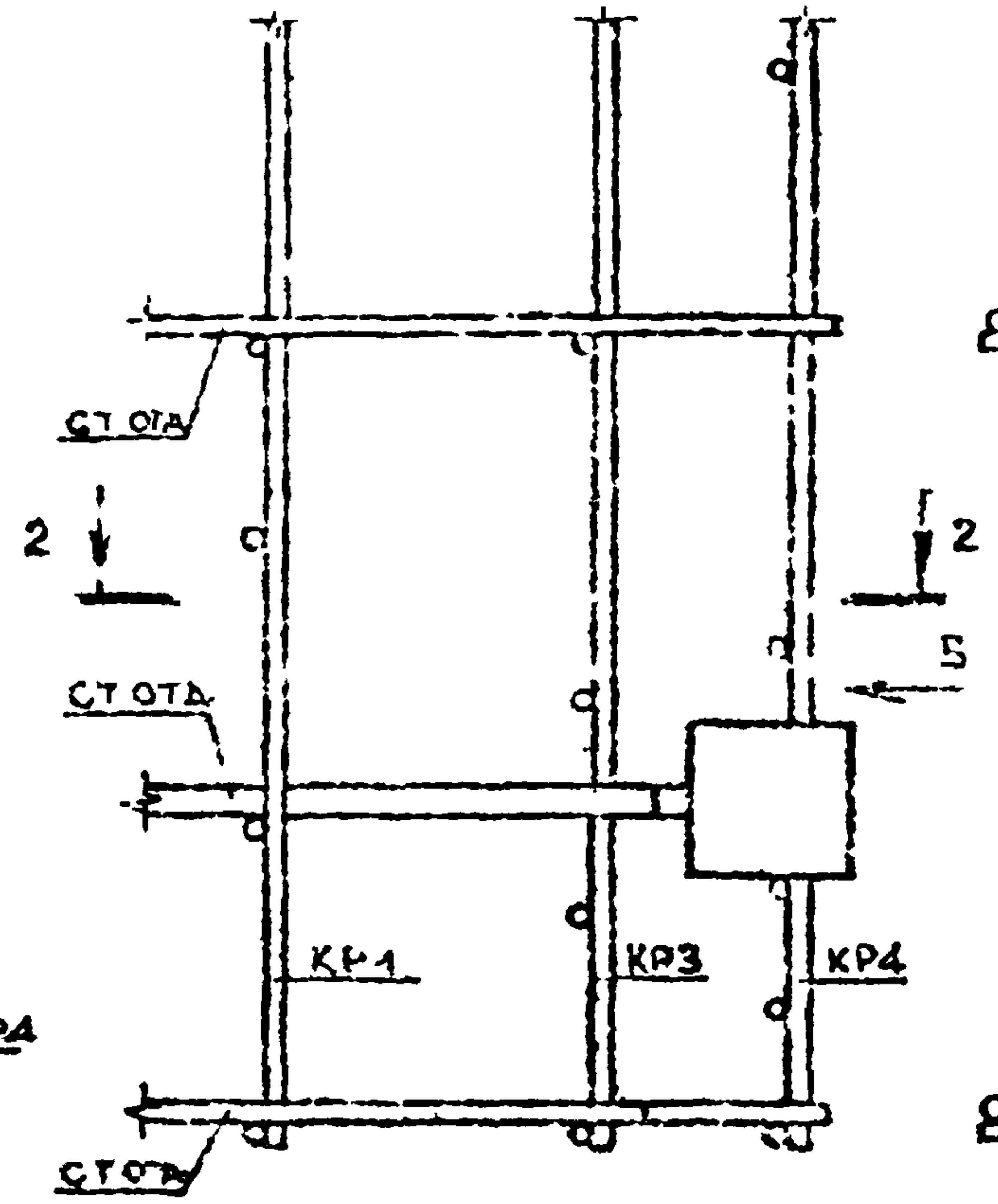
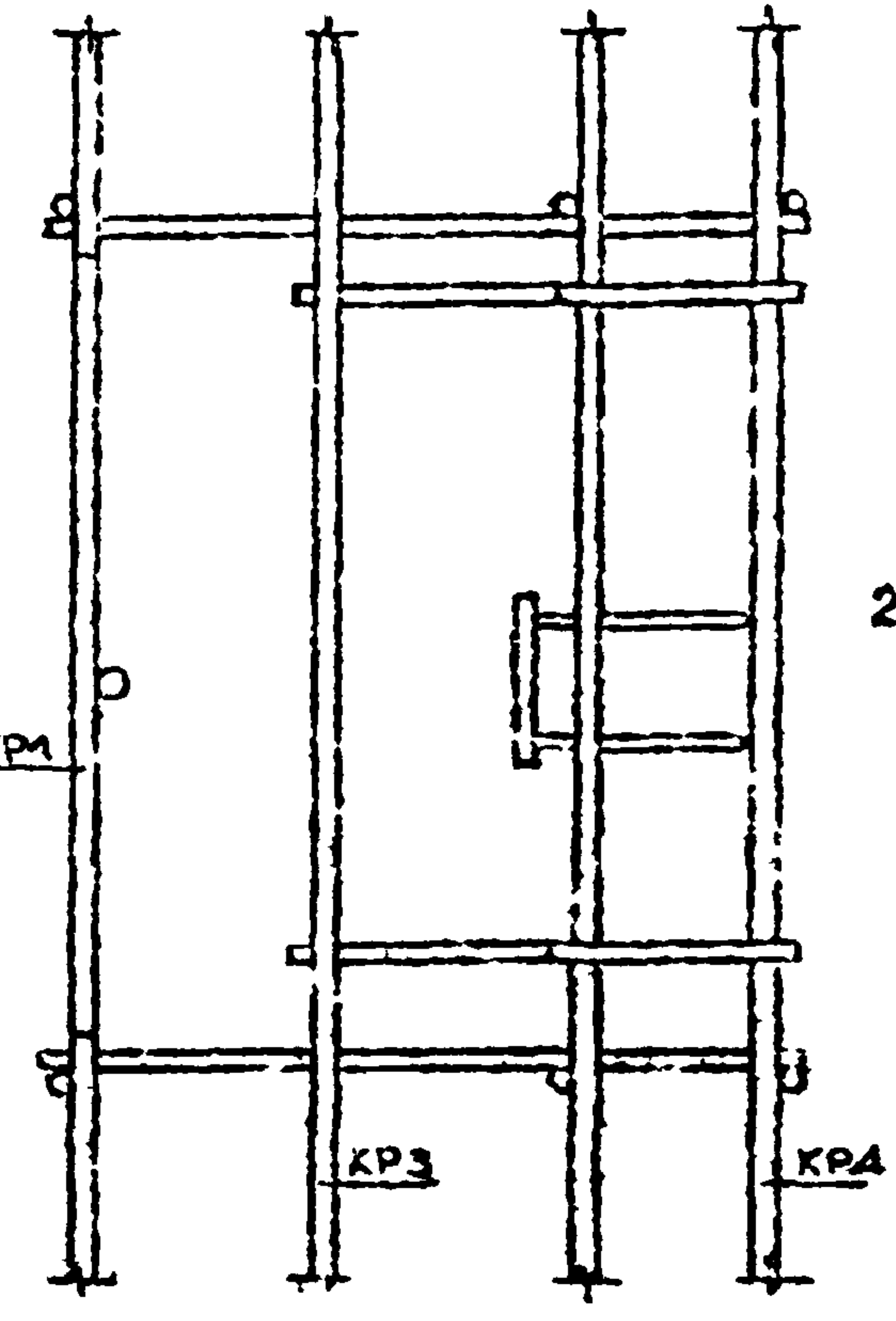
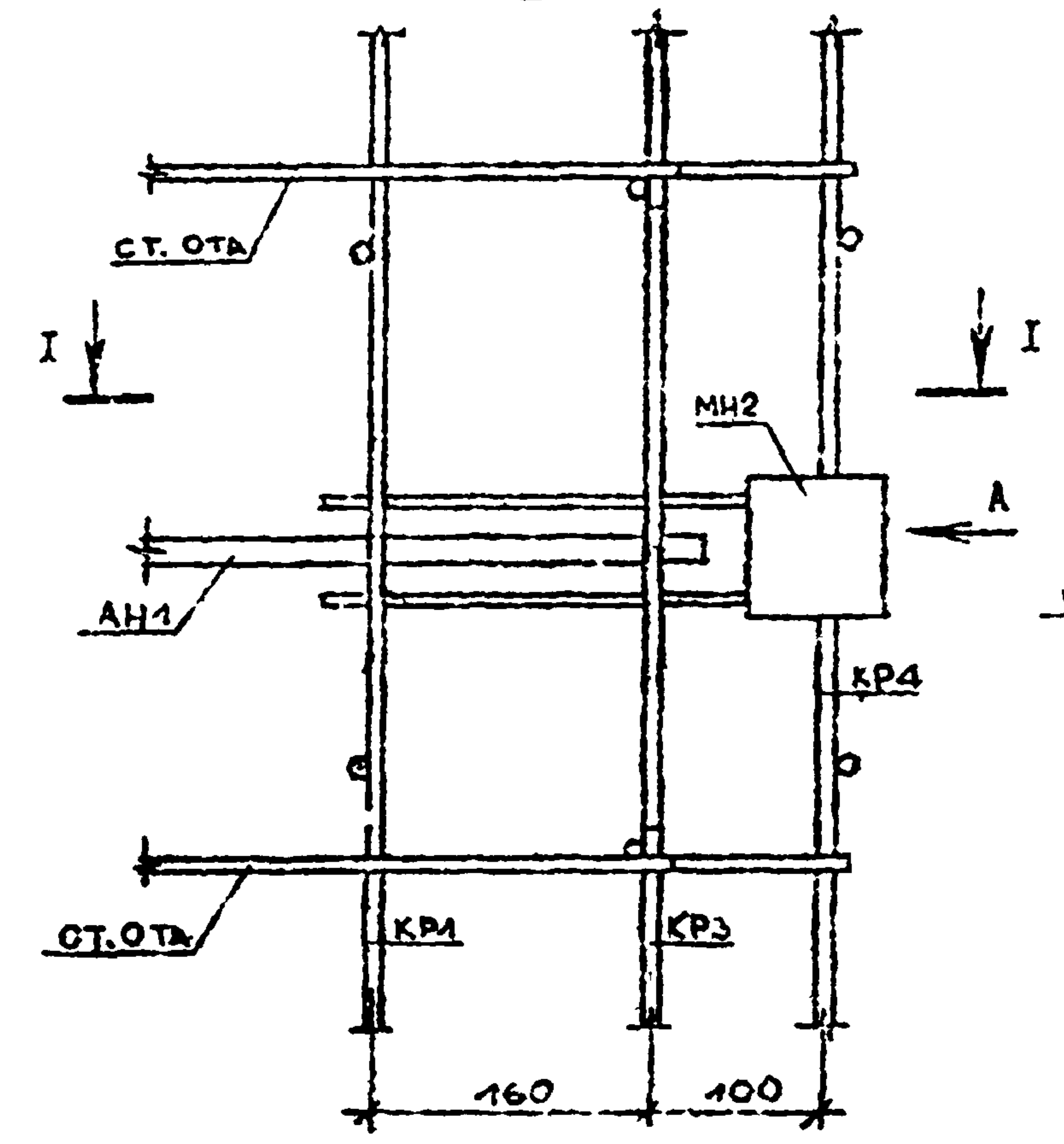
Т.К. 1.090.1-7с.1-5

3

Вид А

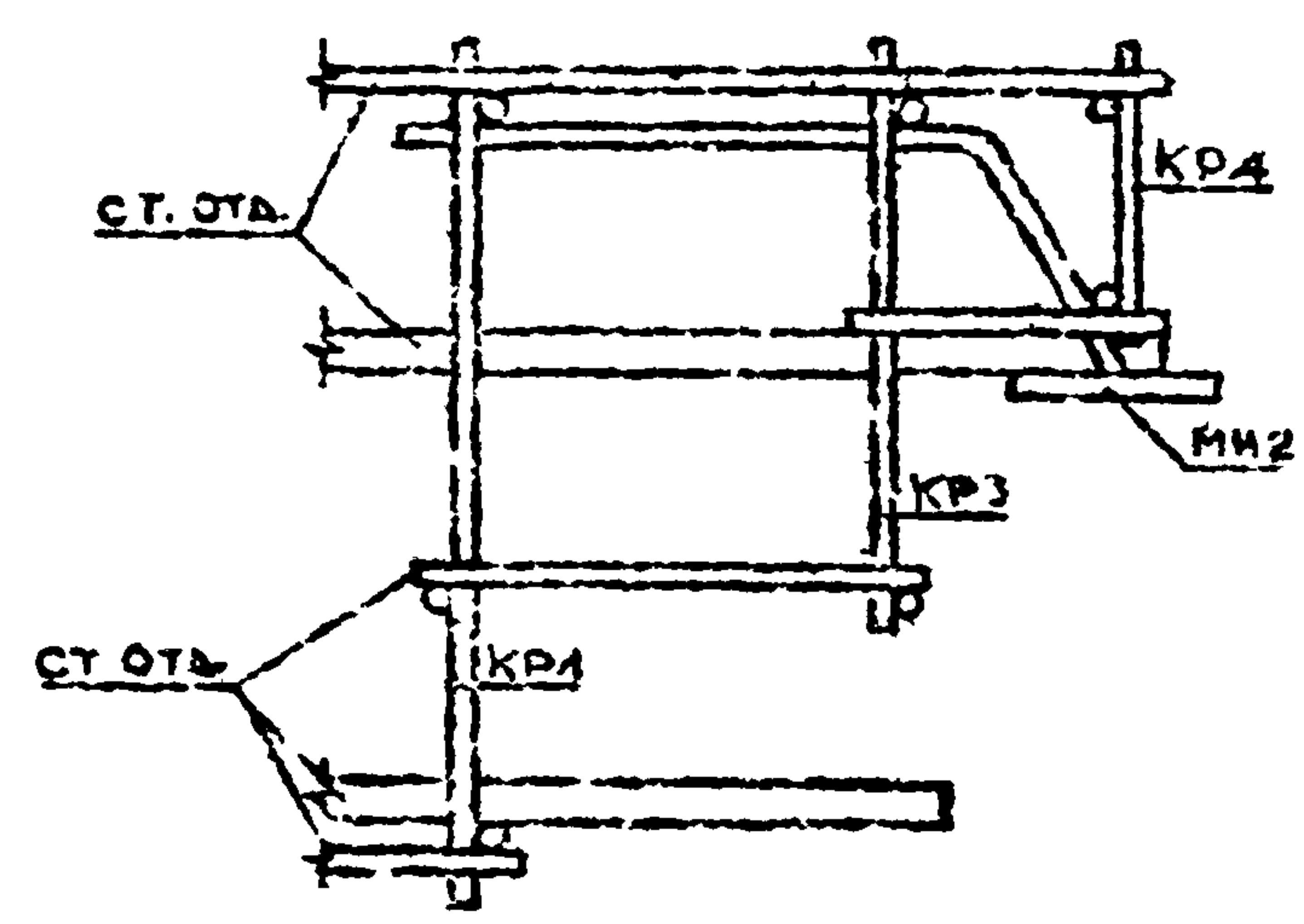
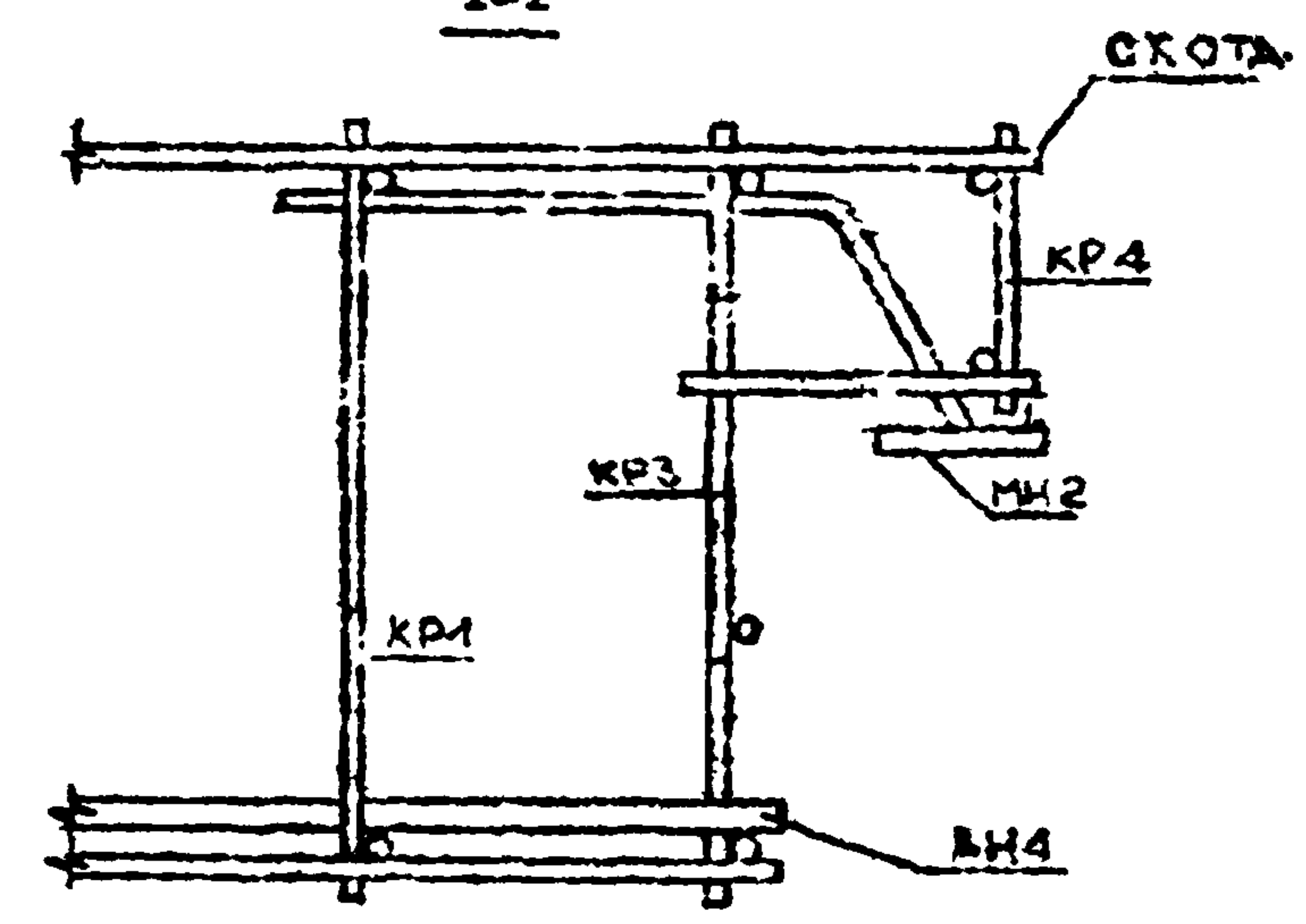
4

Вид Б



I-I

2-2

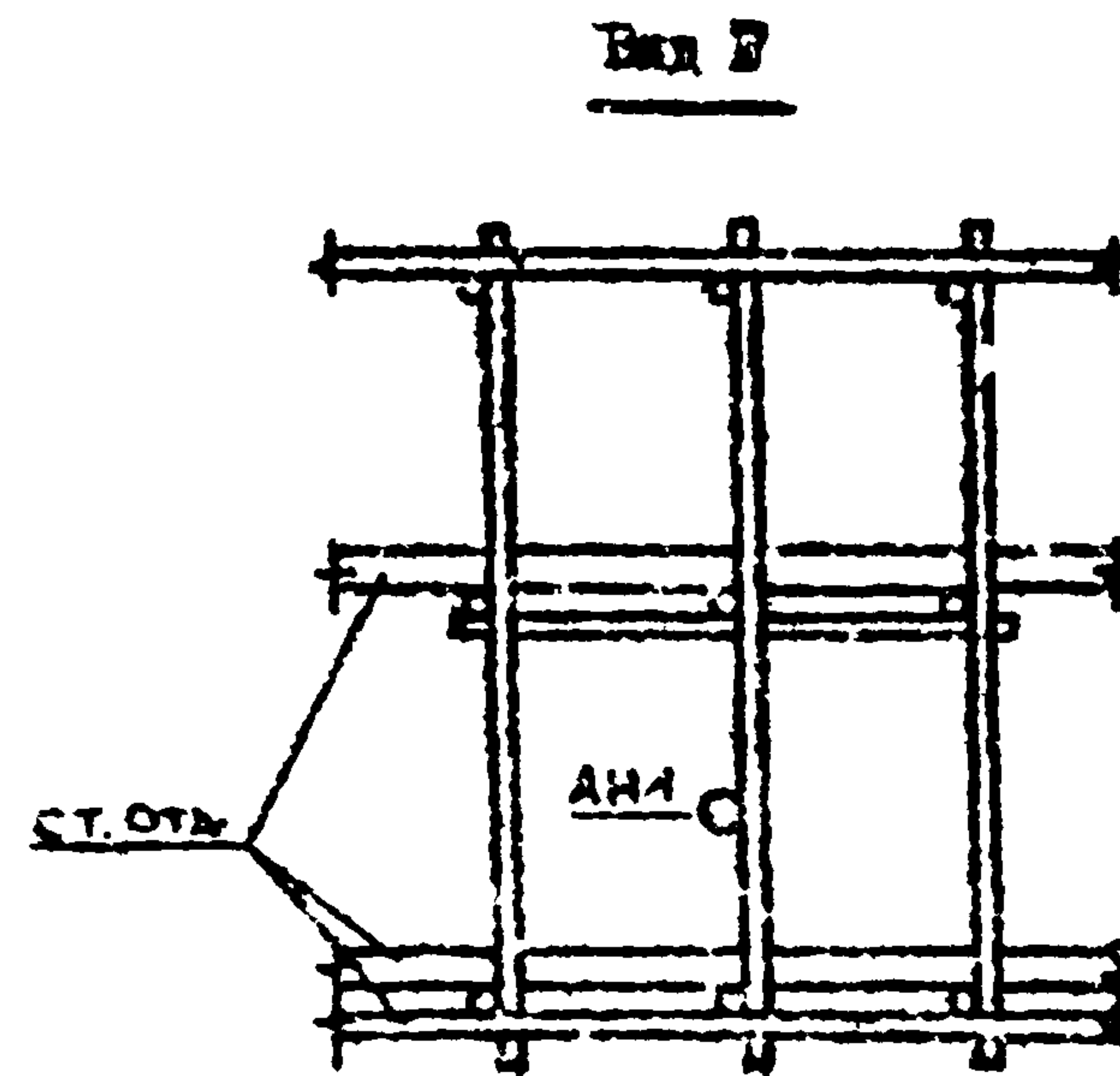
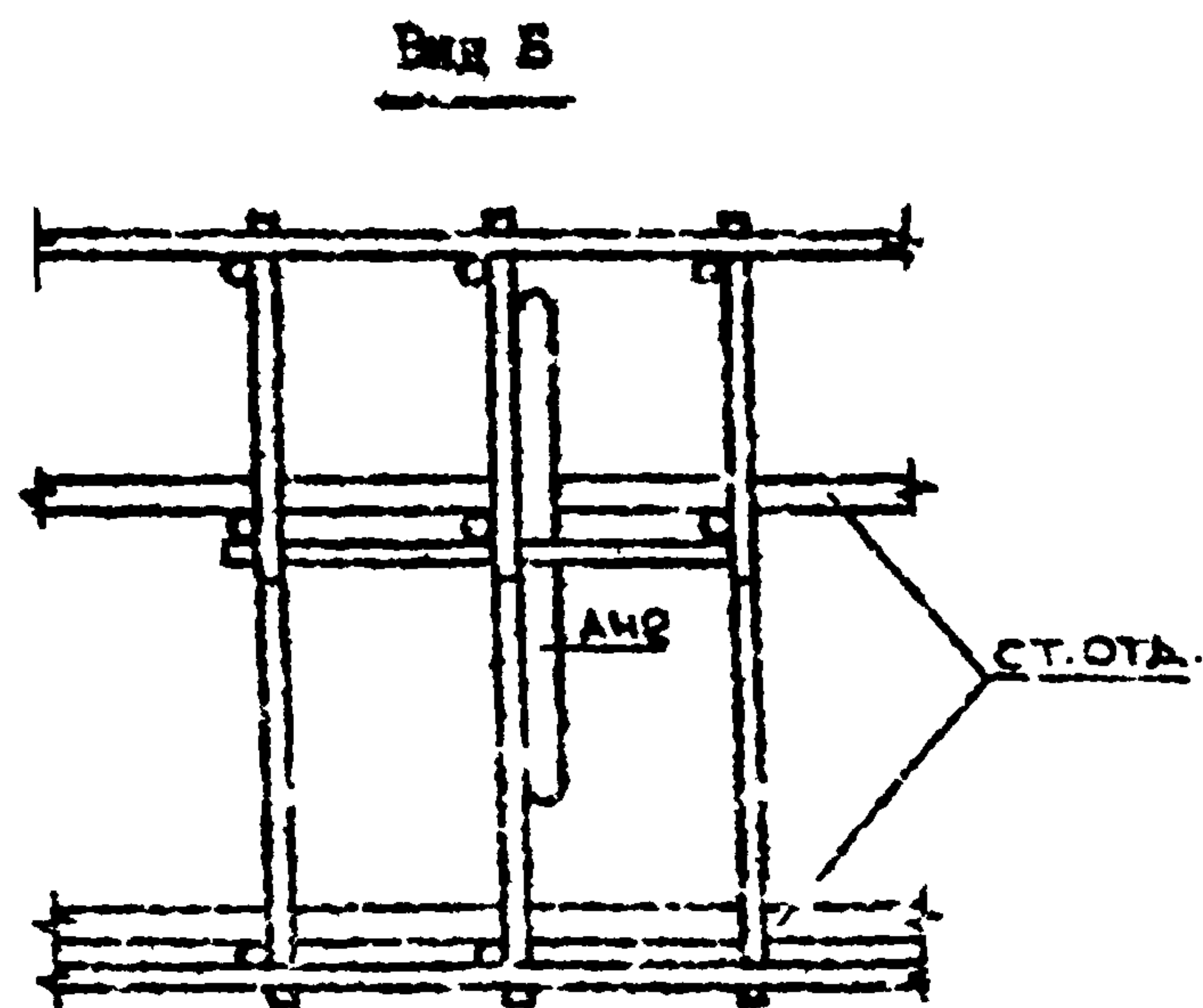
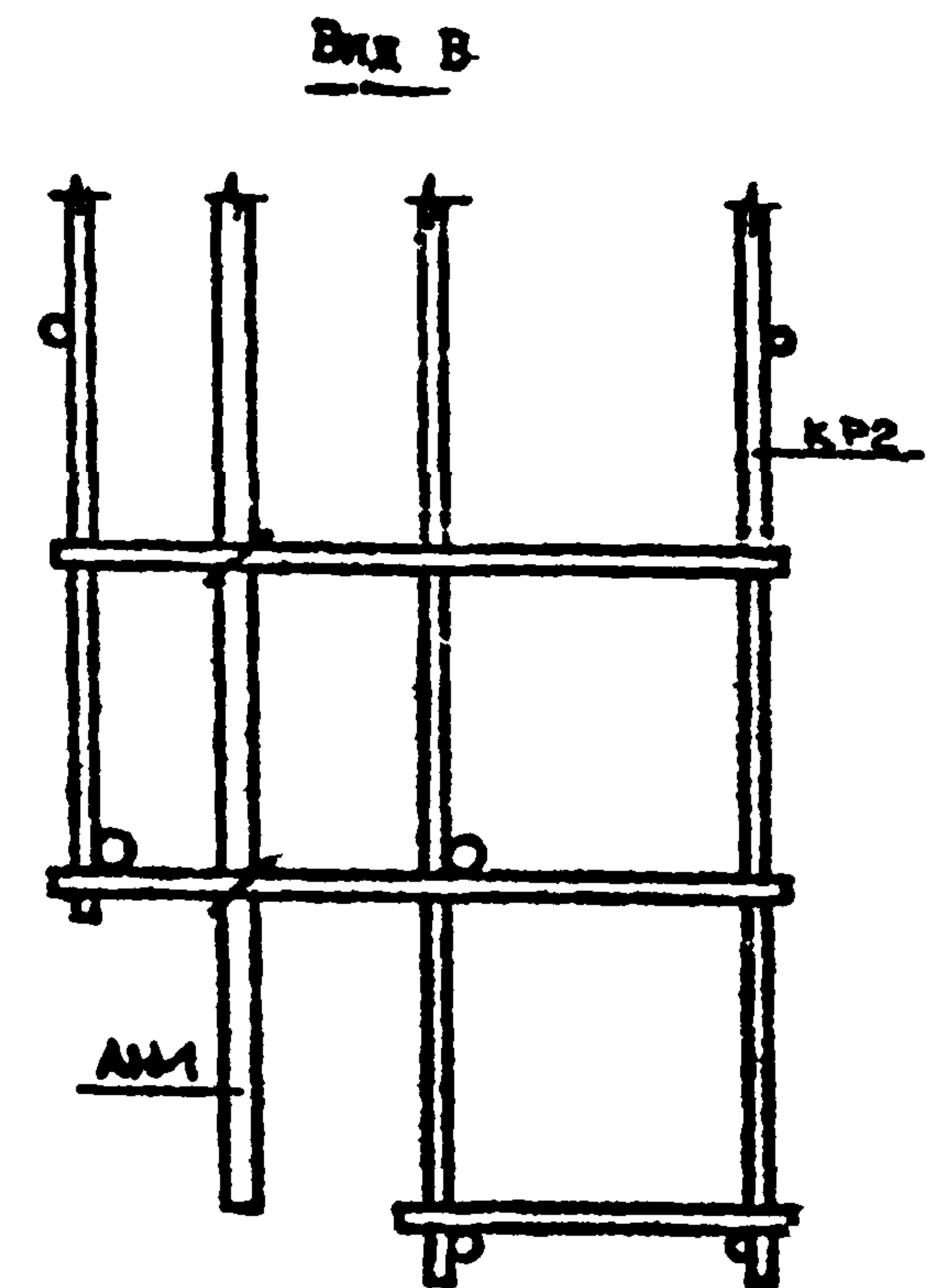
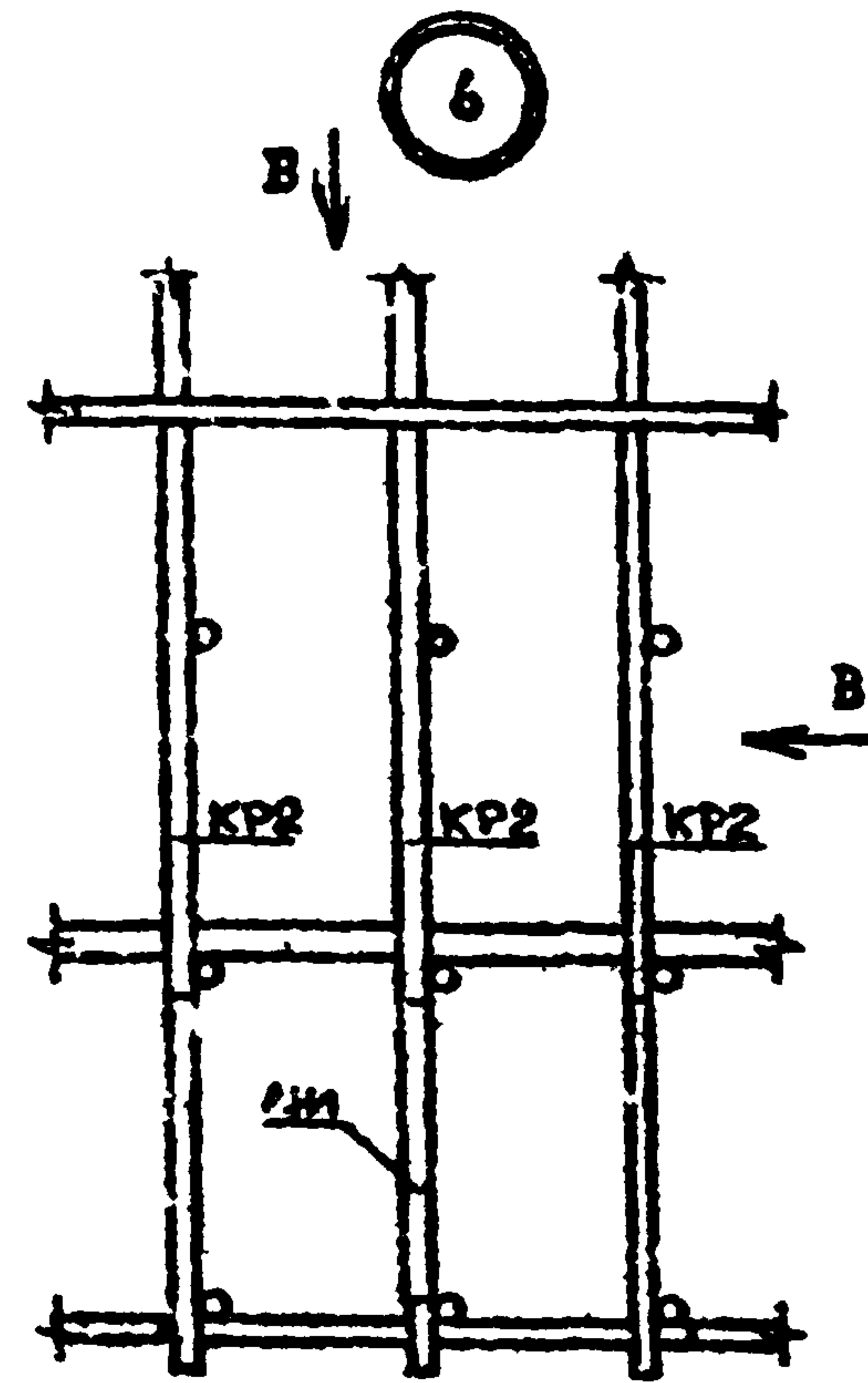
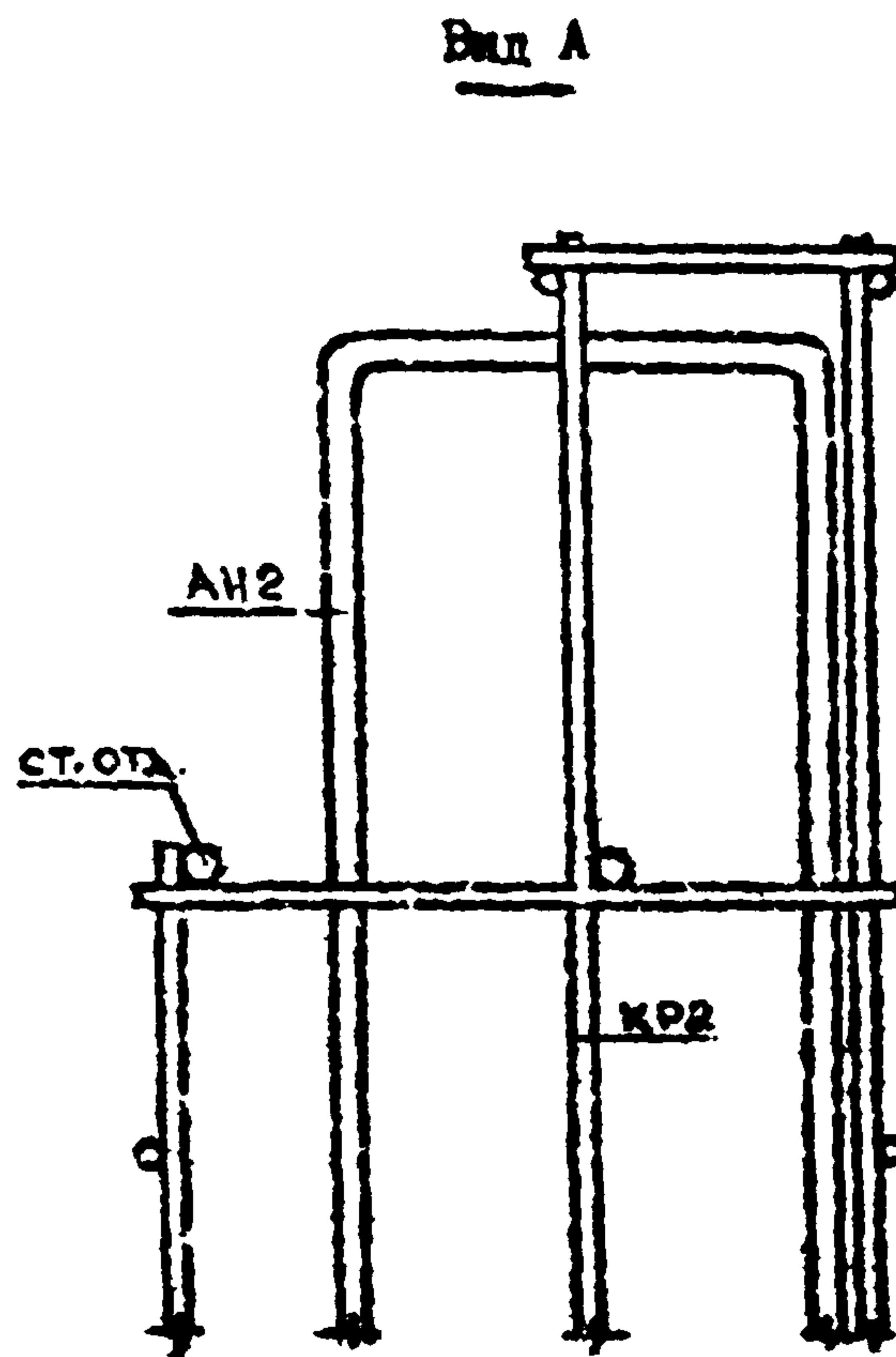
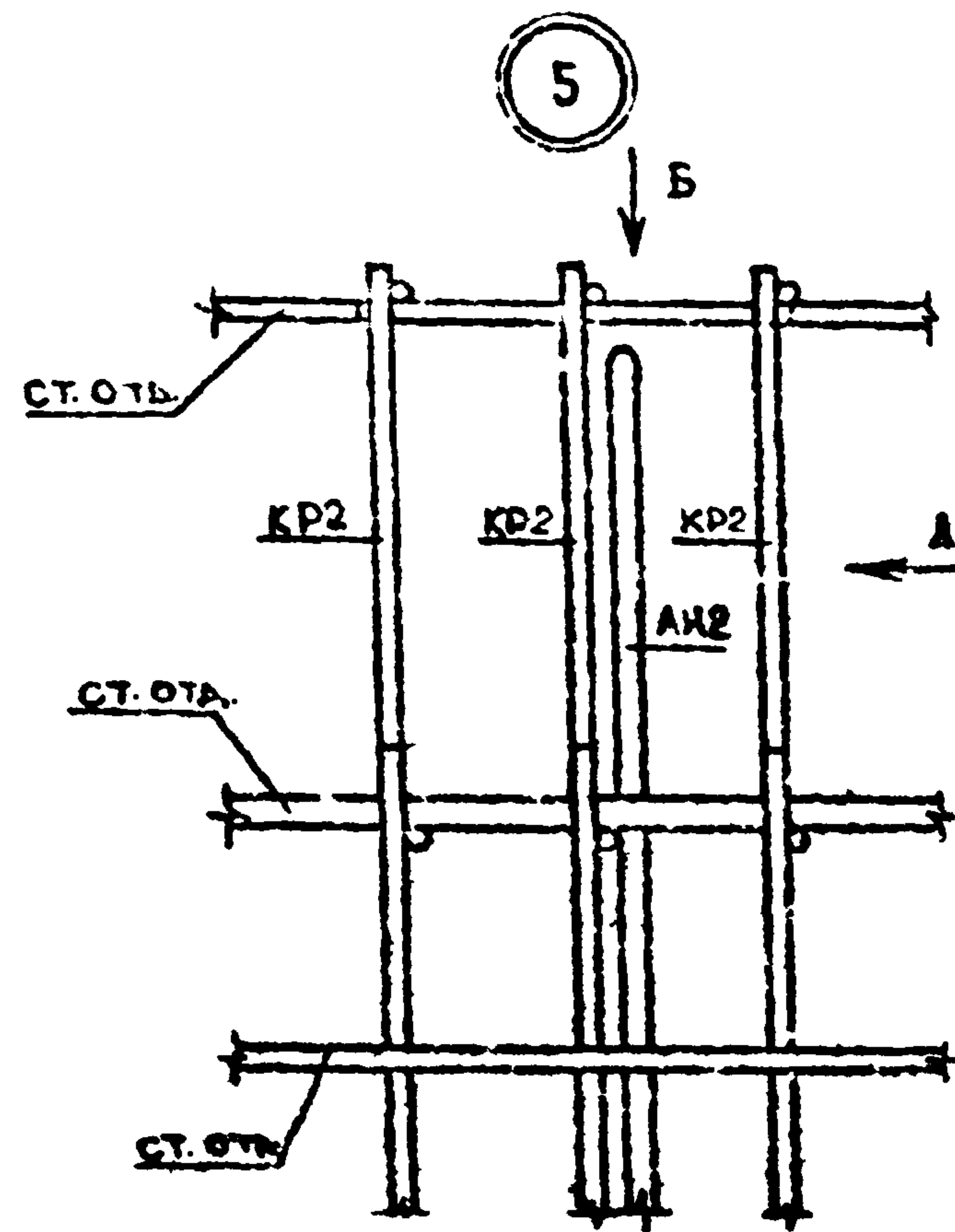


№ п/п	Исполнитель	Дата	Взам. инв. №
1	Б-552-1-2-46		



Т.К. I.090.I-7с. Взм. I-3

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



I.090.I-7с.I-3 Д2

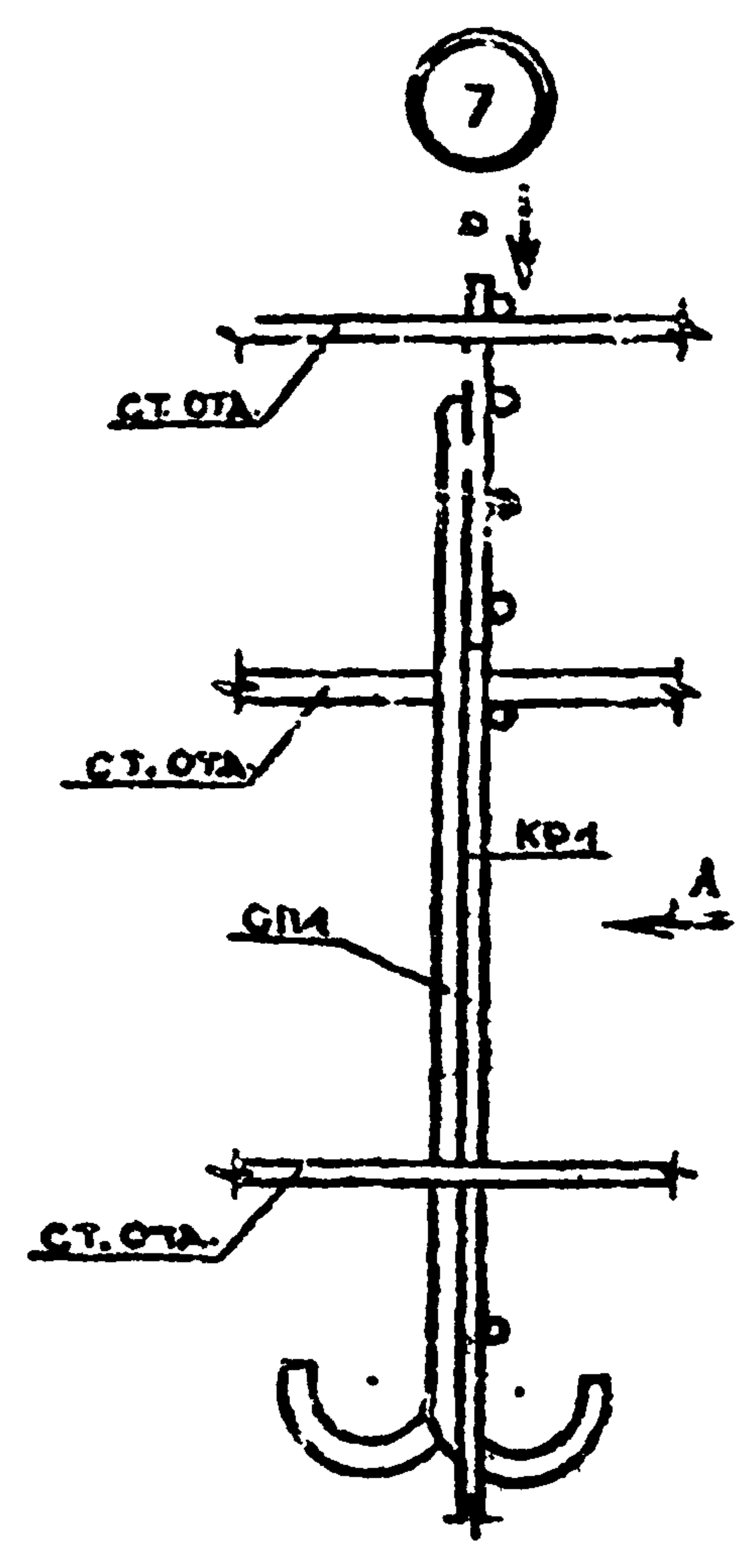
Комплект

Формат А3

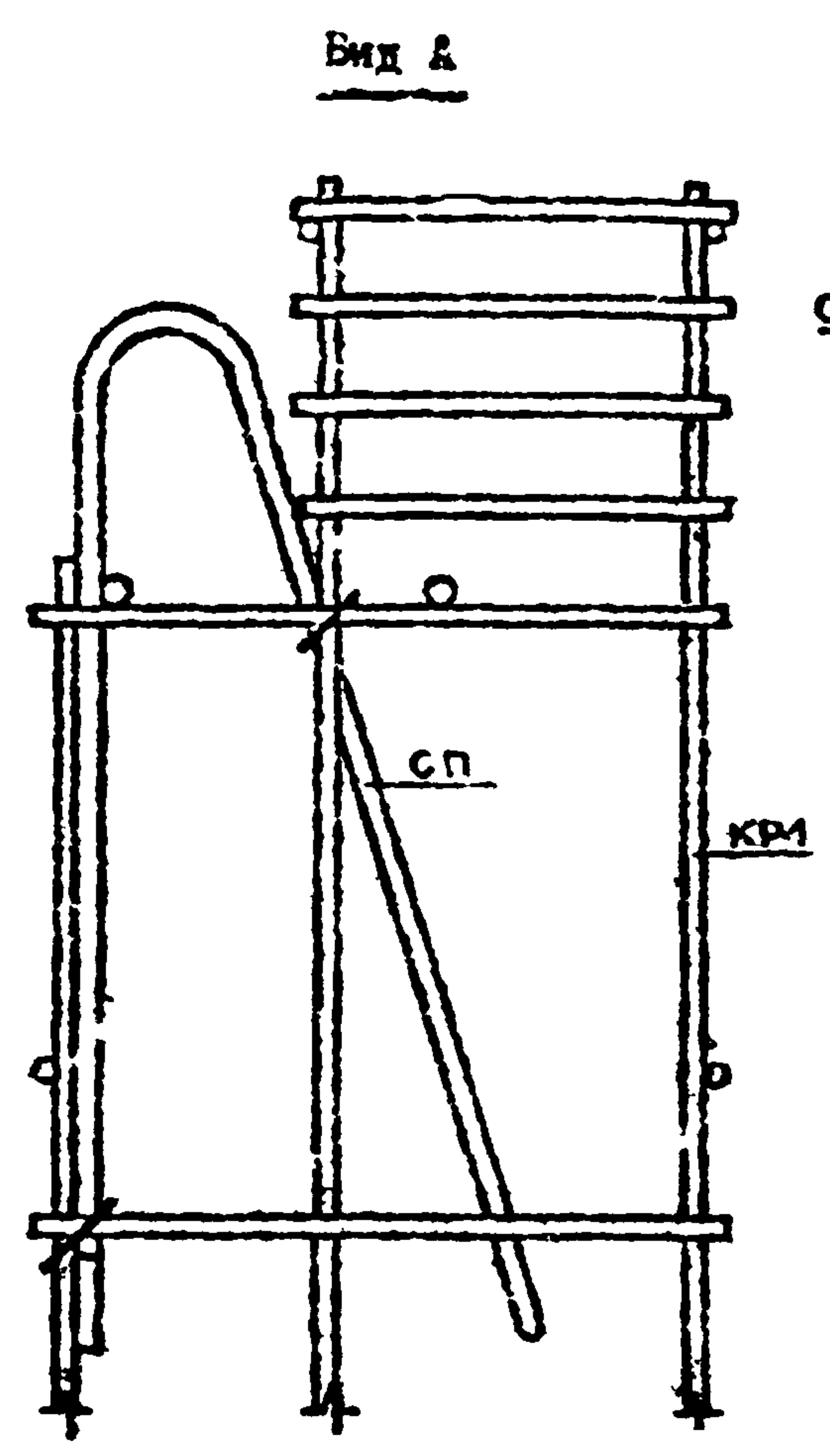
Лист  
3



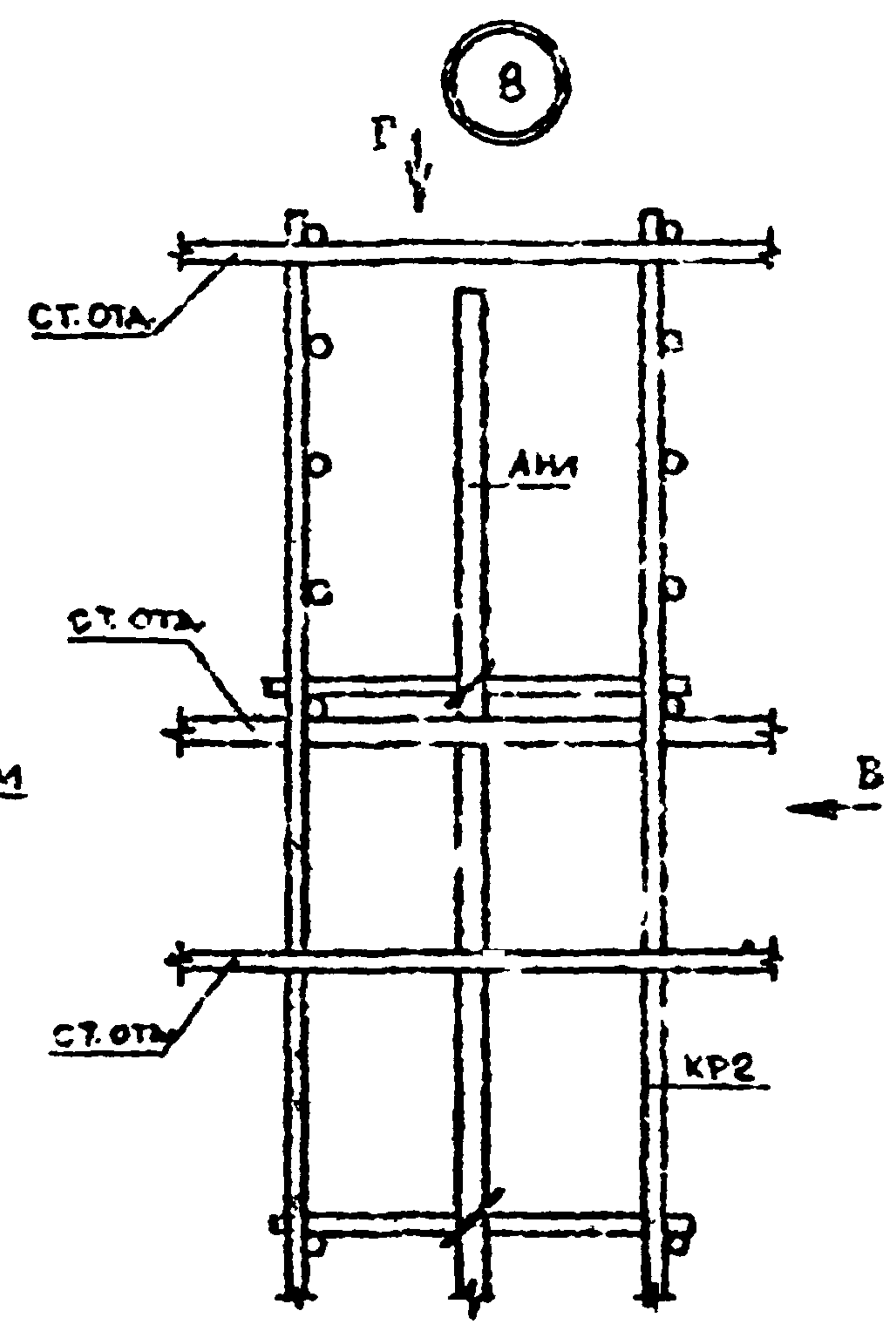
Т.К. 1.090.1-7с.1-5



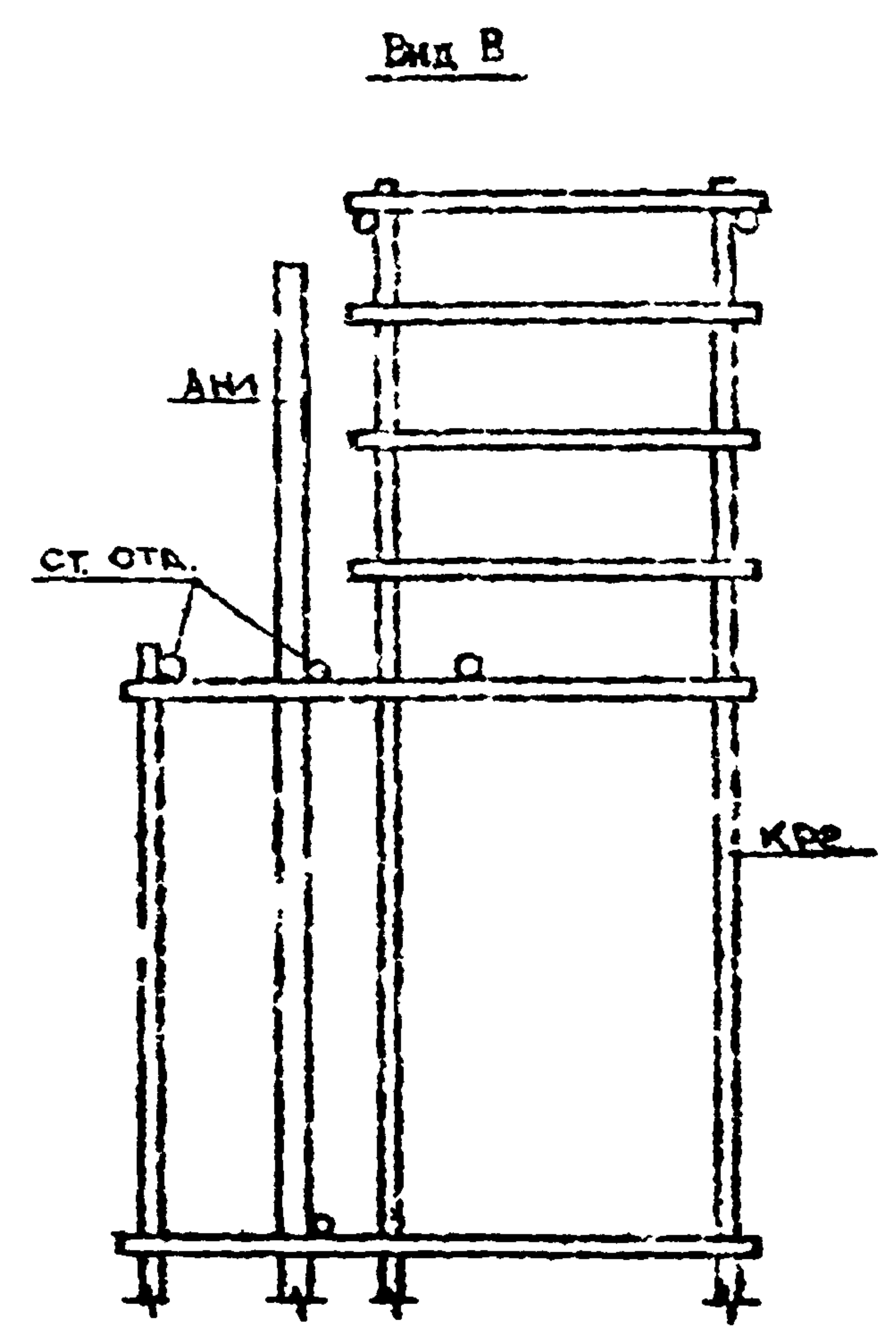
Вид Б



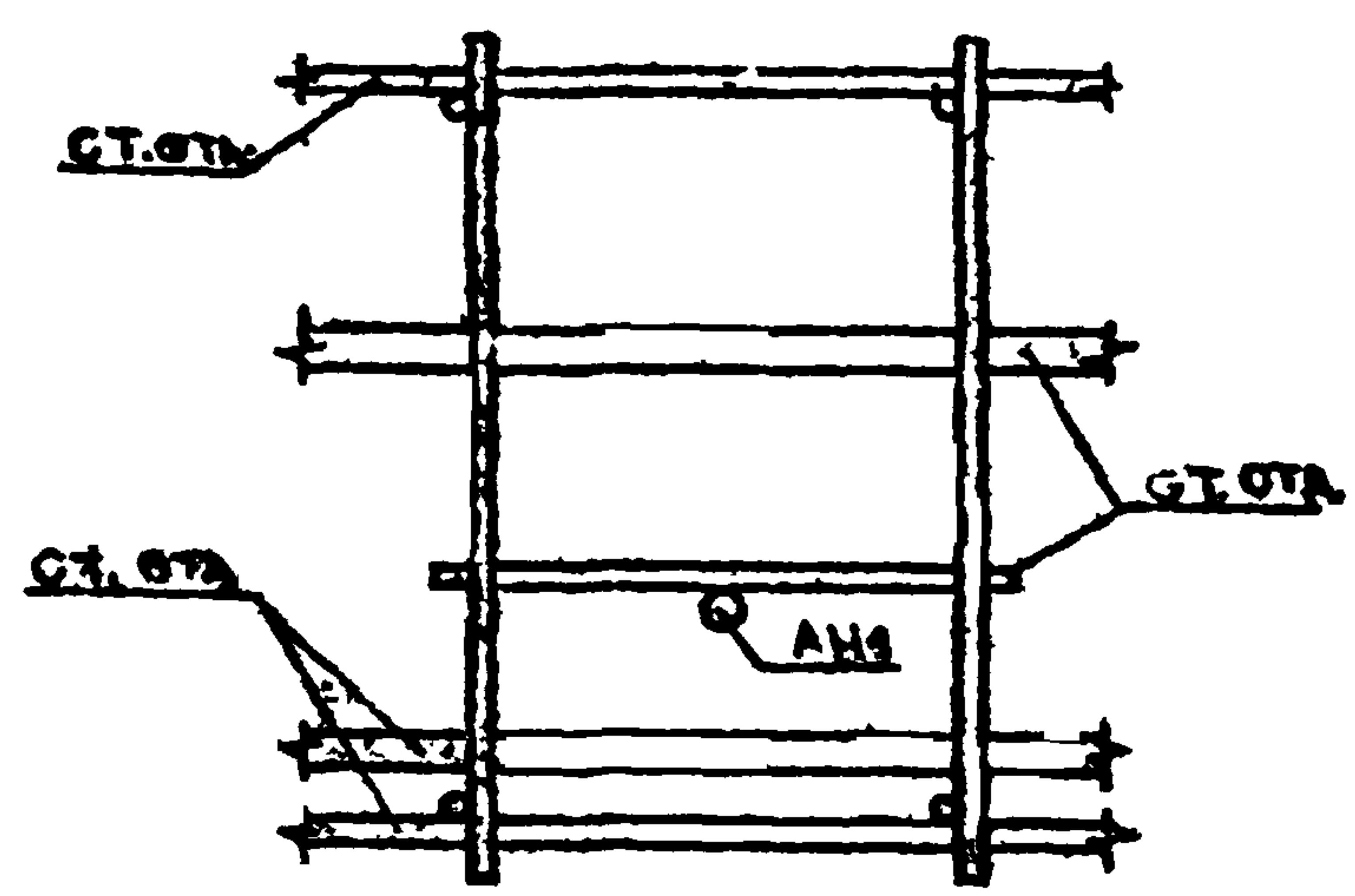
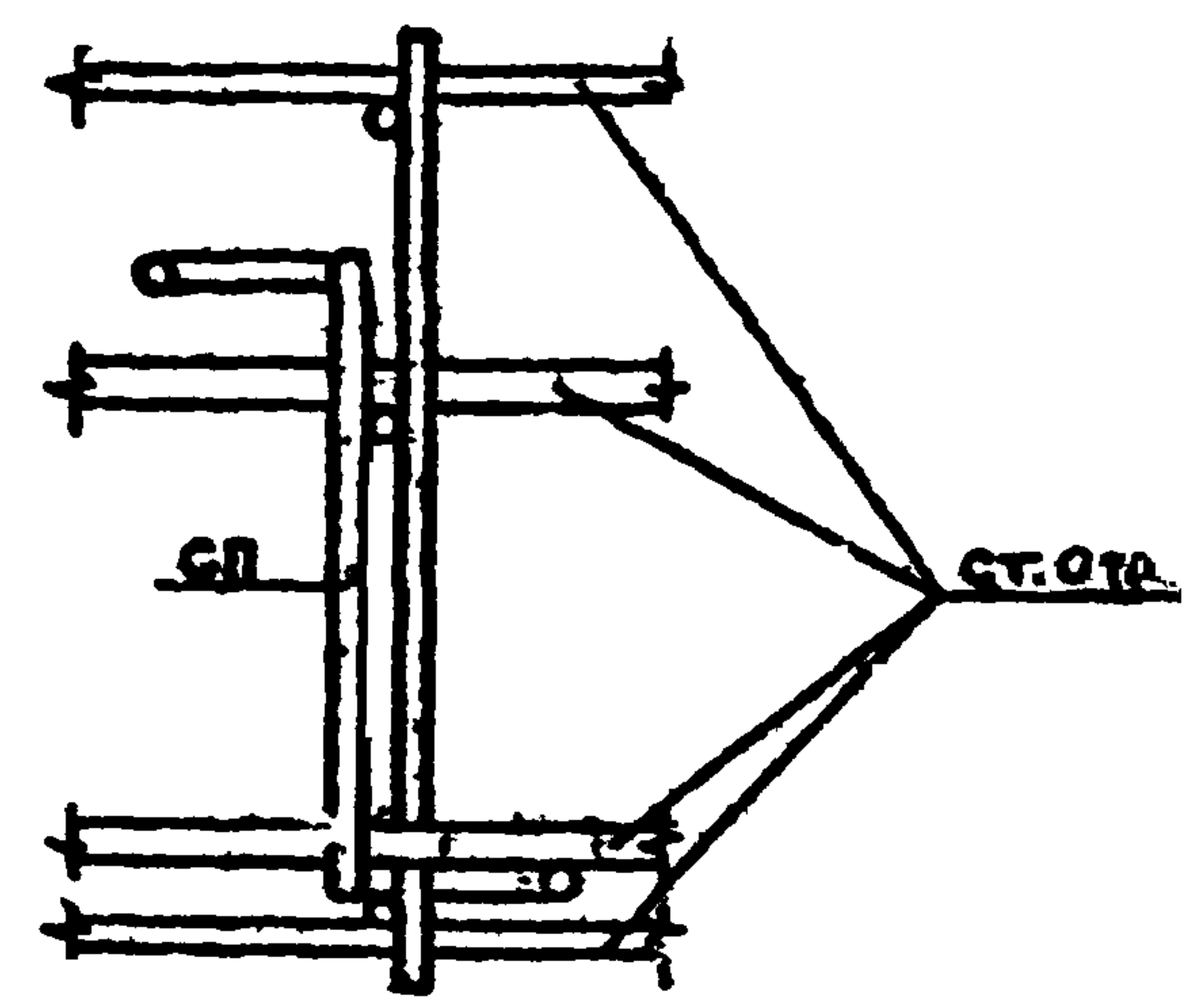
Вид А



Вид Г



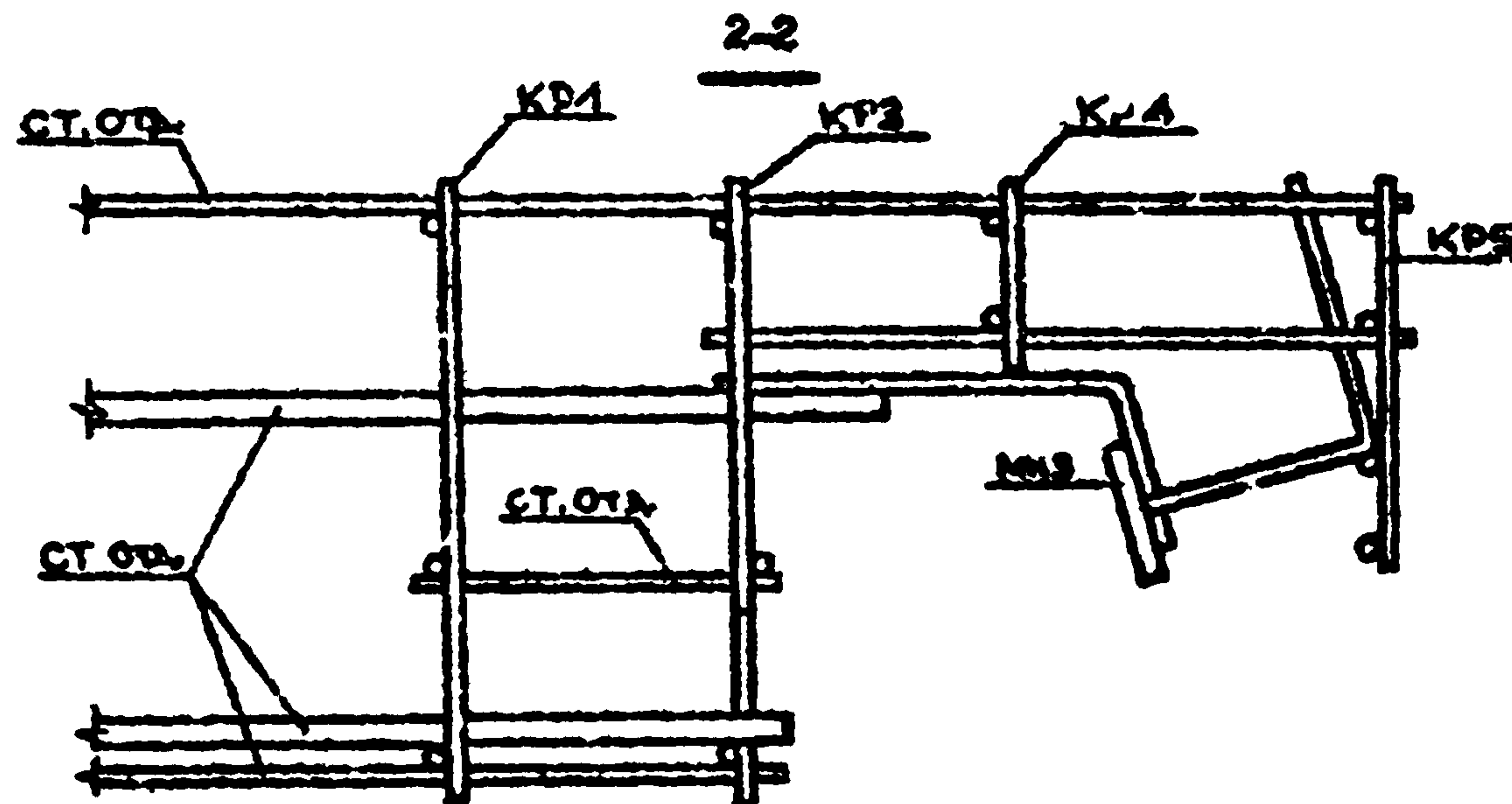
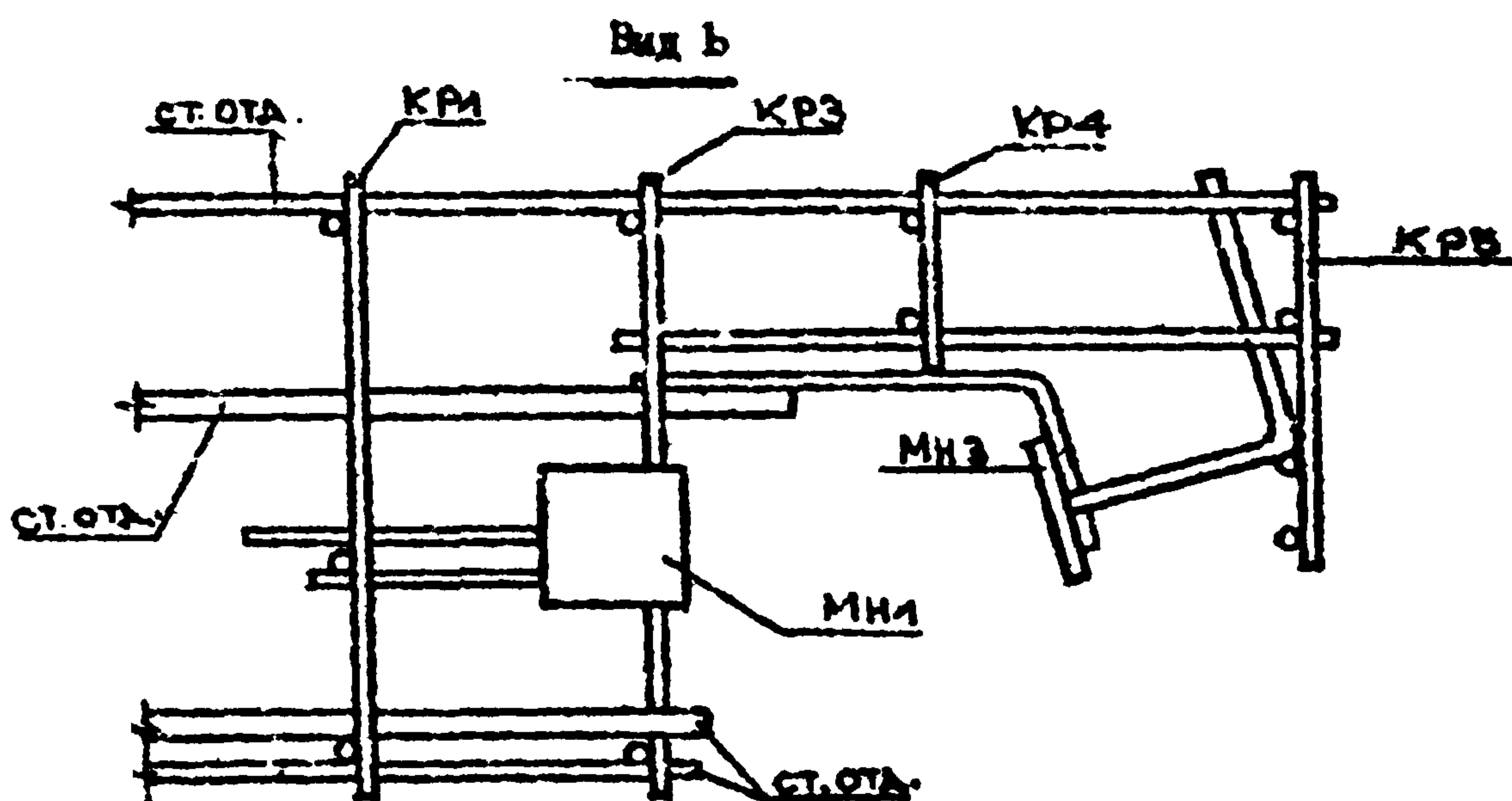
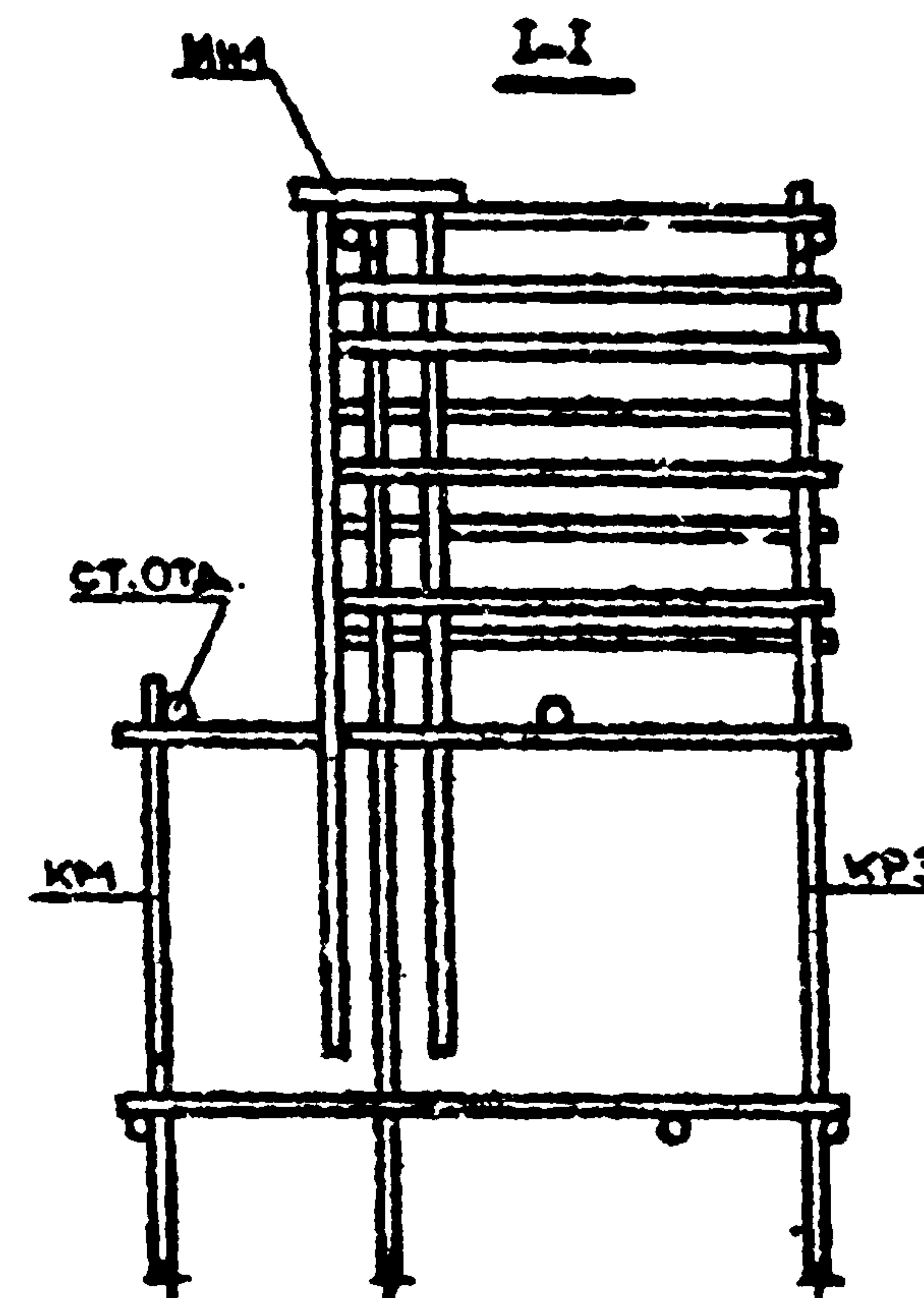
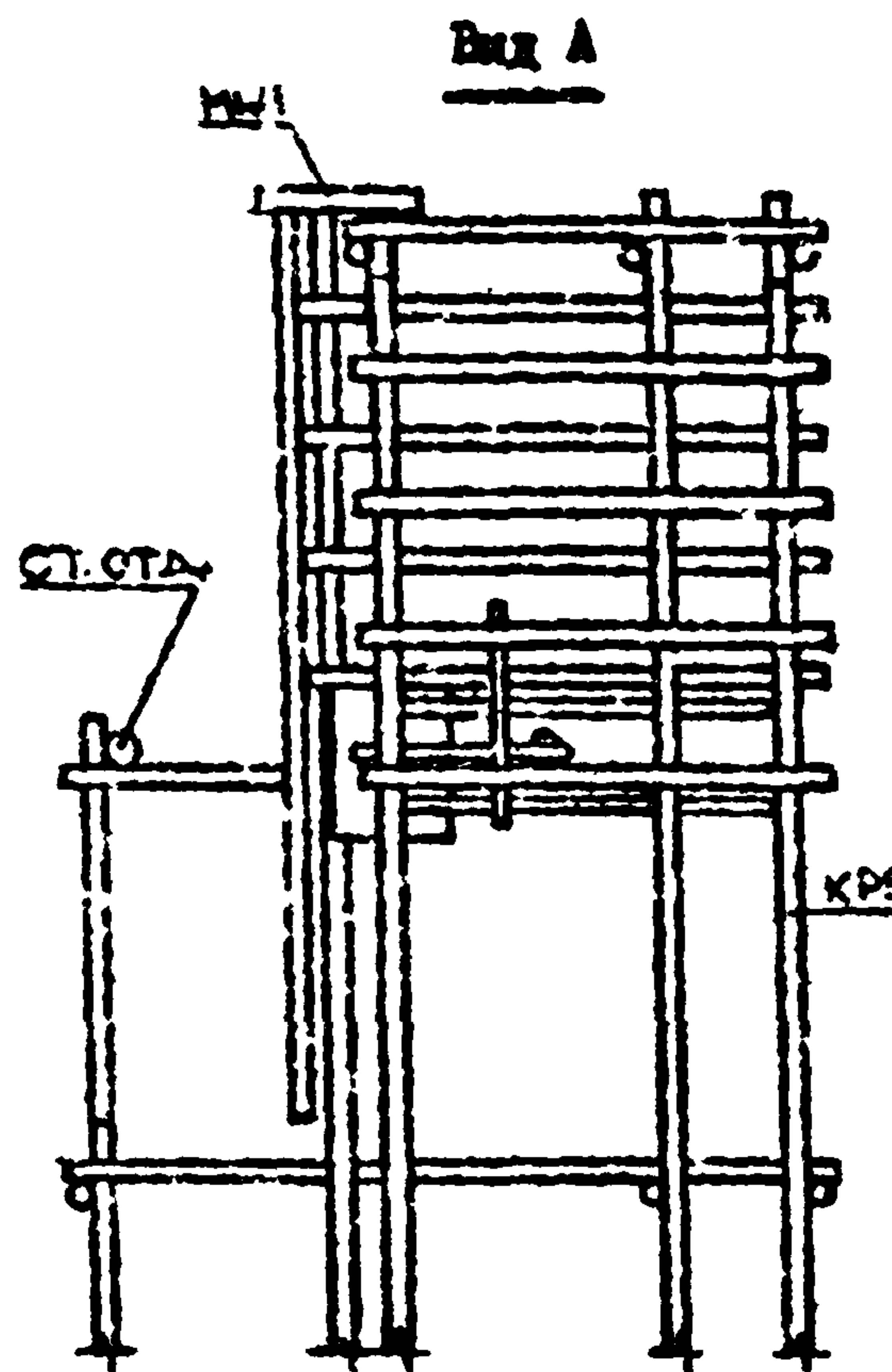
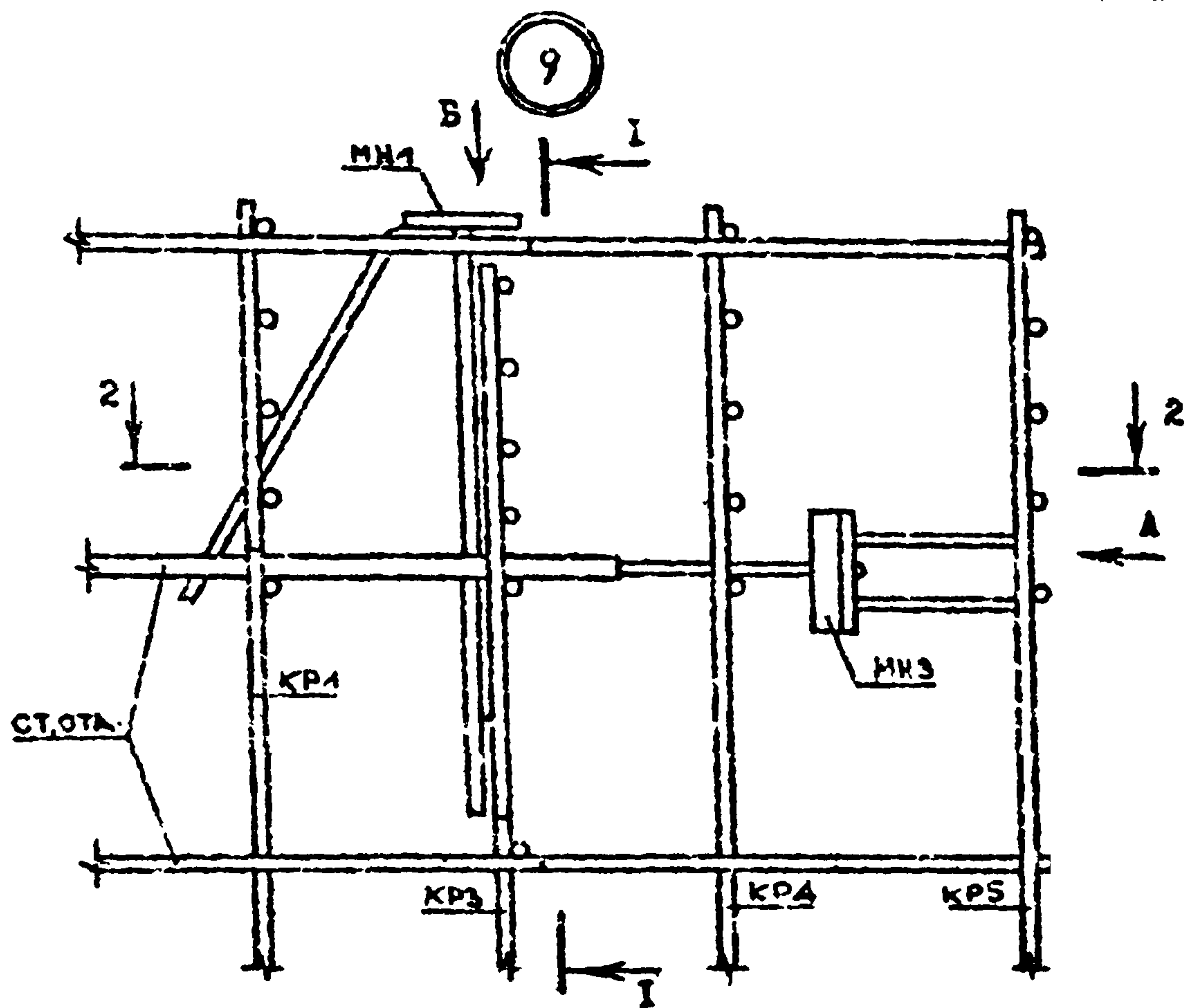
Вид В



Контракт	№ докум.	Исполн.



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



№ п.п.	Подпись и дата	Содержимое

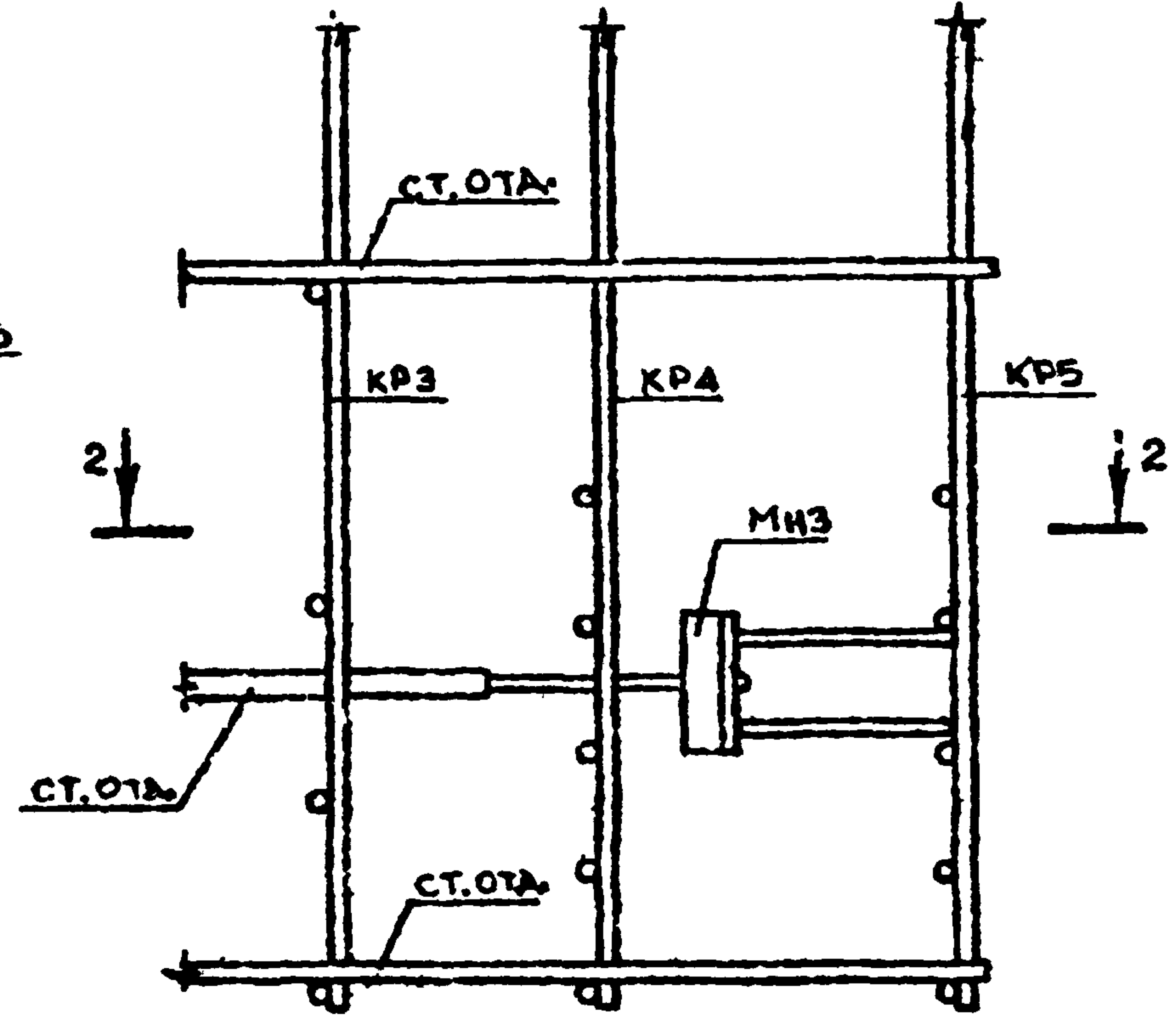
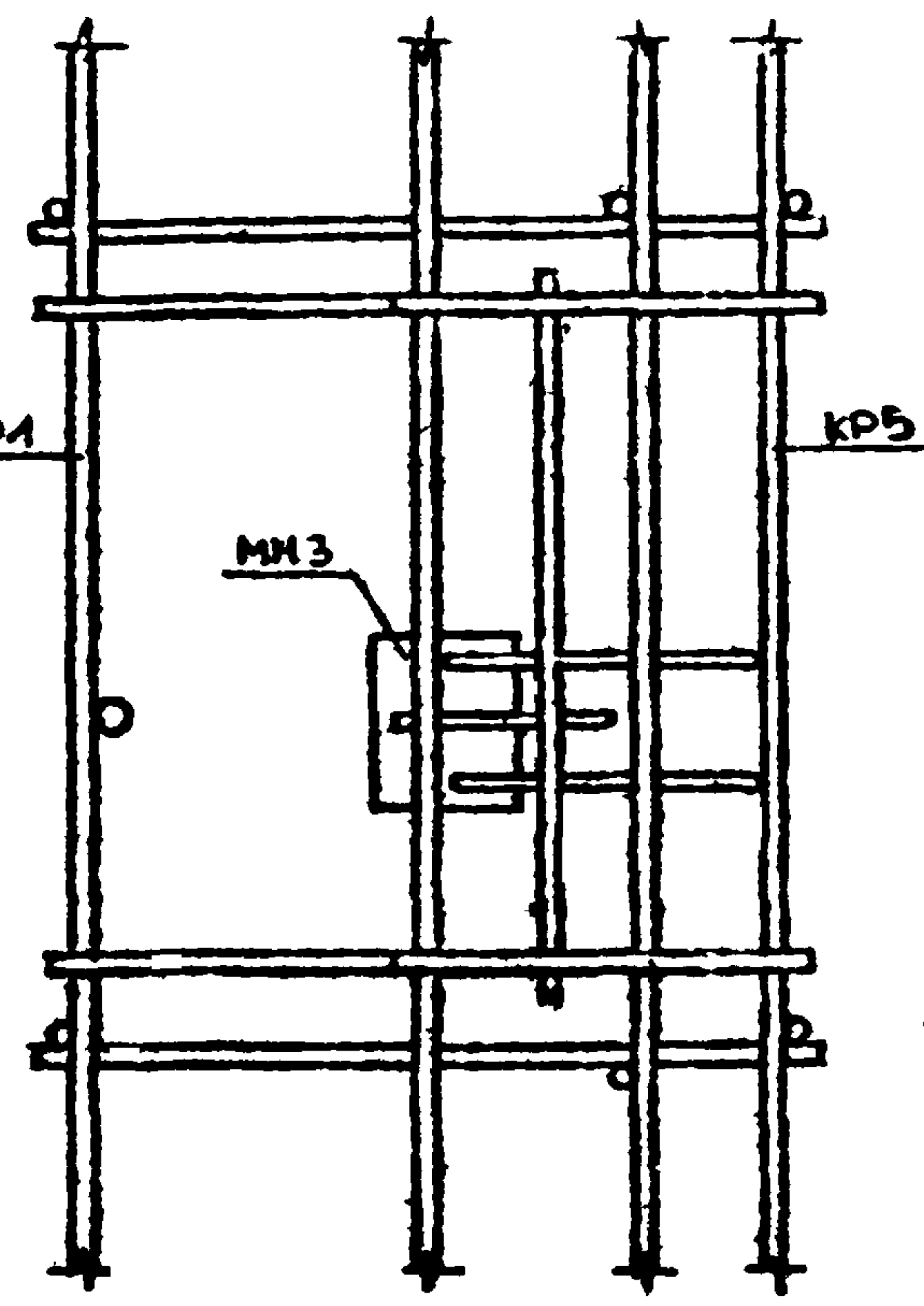
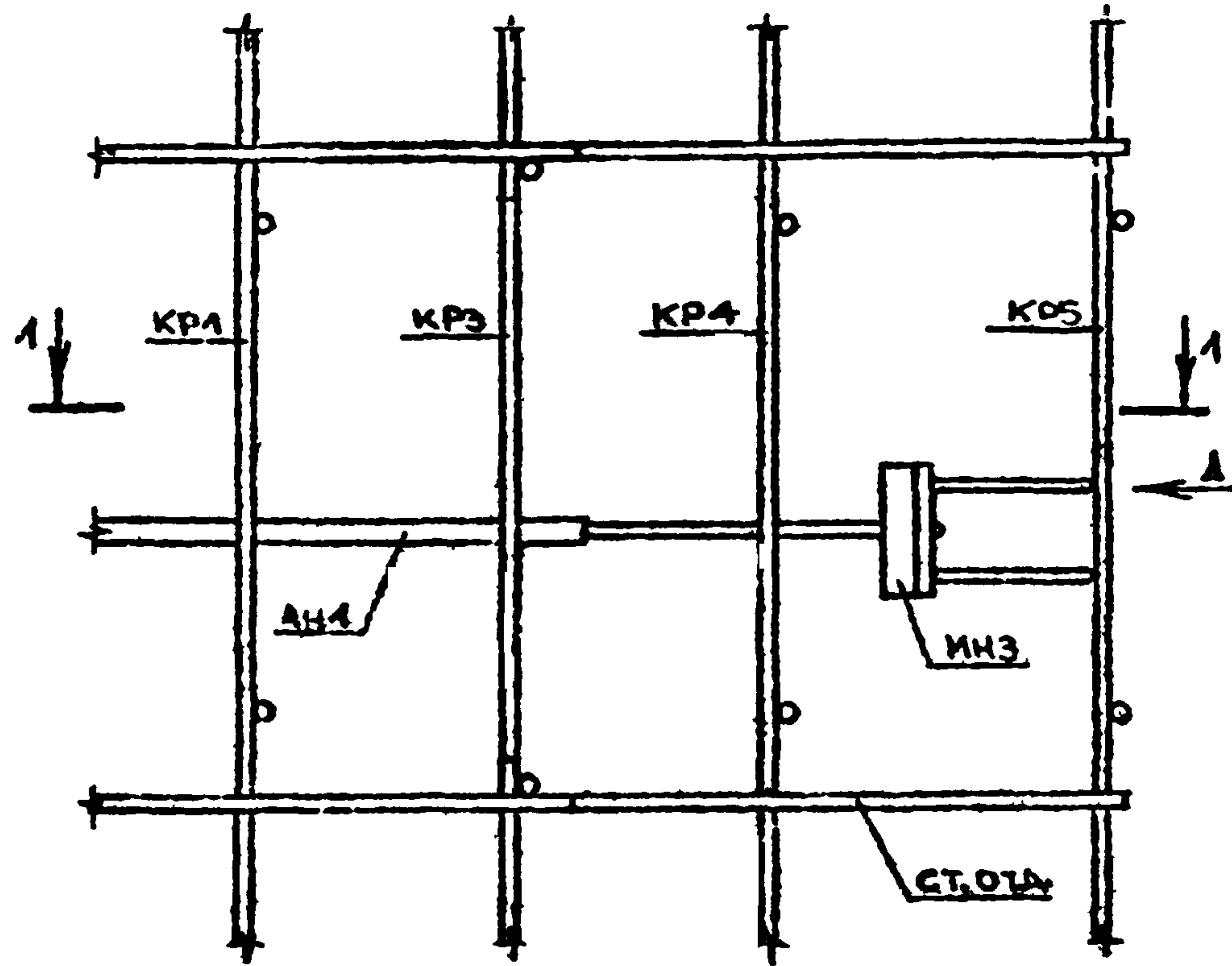


Т.К. I.090.I-70. I-5 Вкл. I-5

10

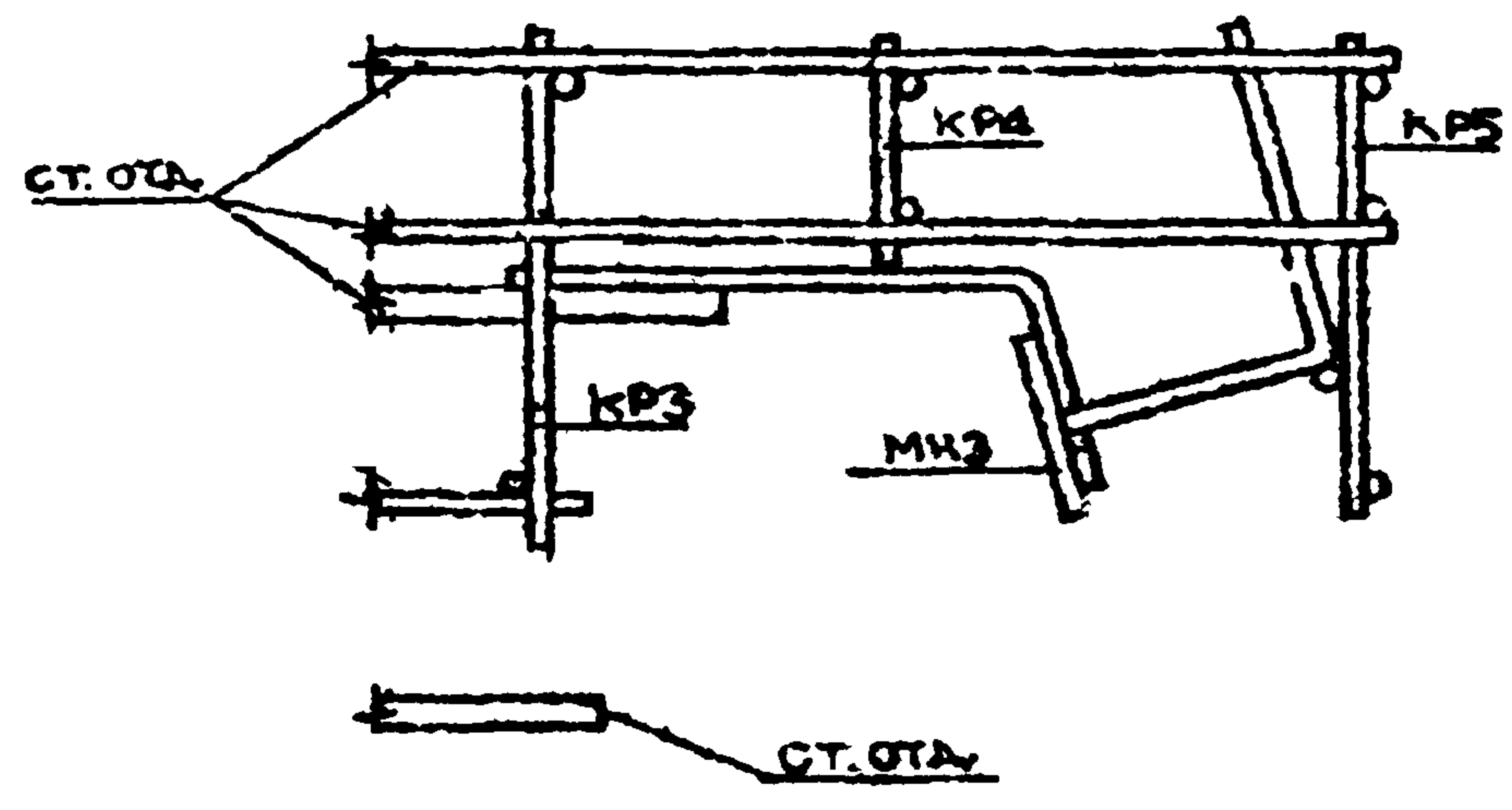
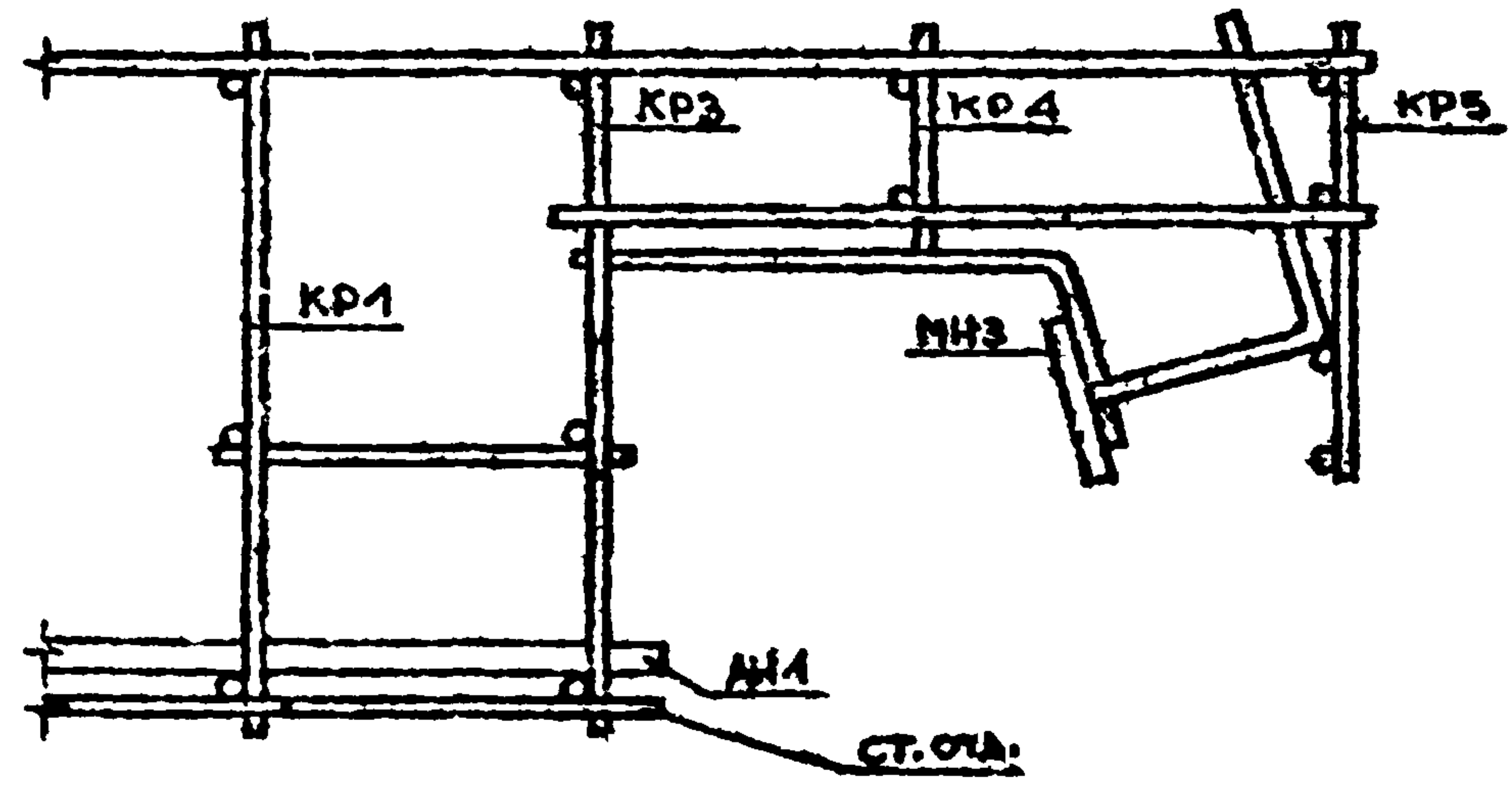
Вкл. А

11



1-1

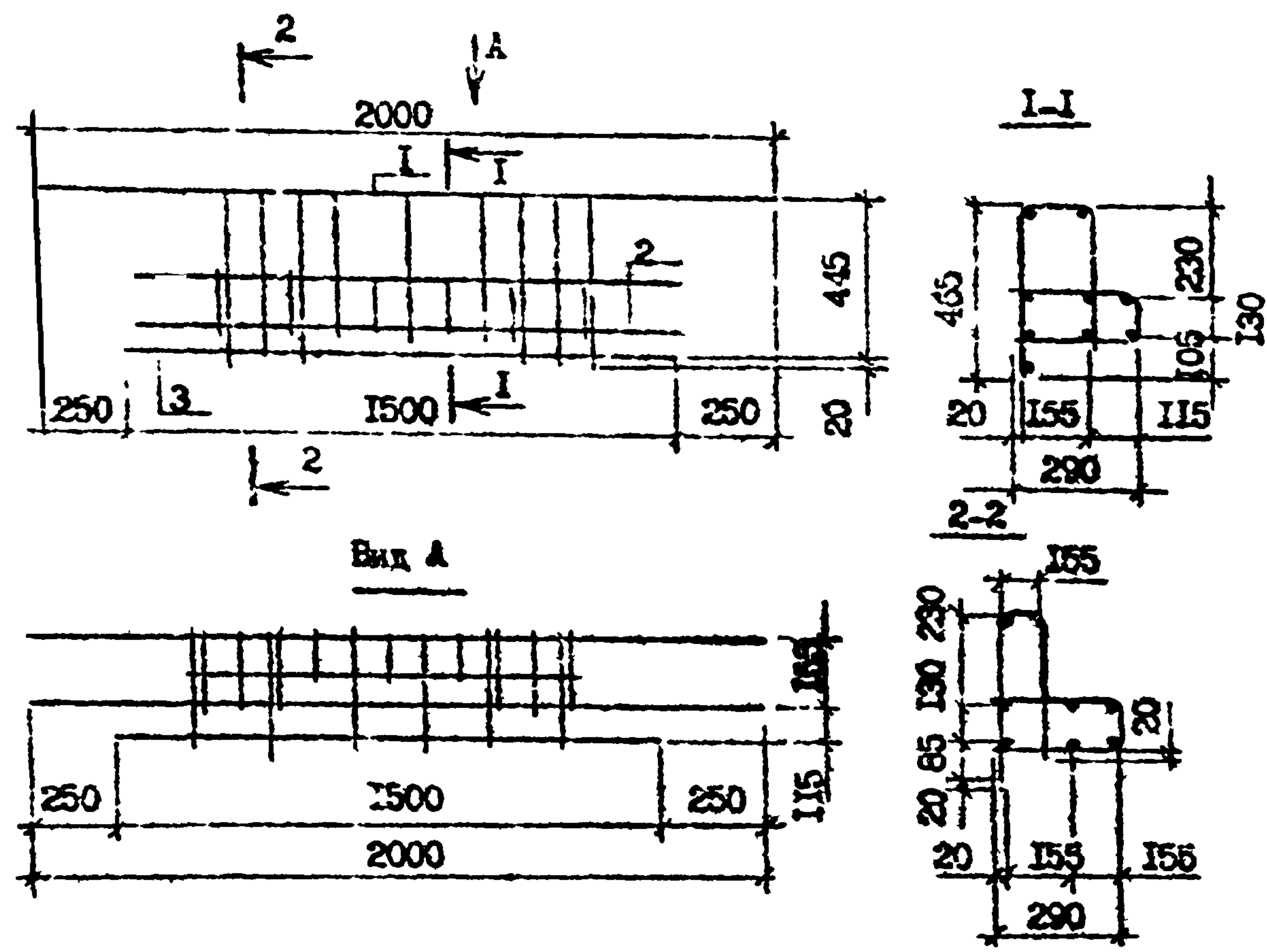
2-2



Мил. № инв.	Получено в дата	Докум. №



Т.К. I.090.I-7с. I-5

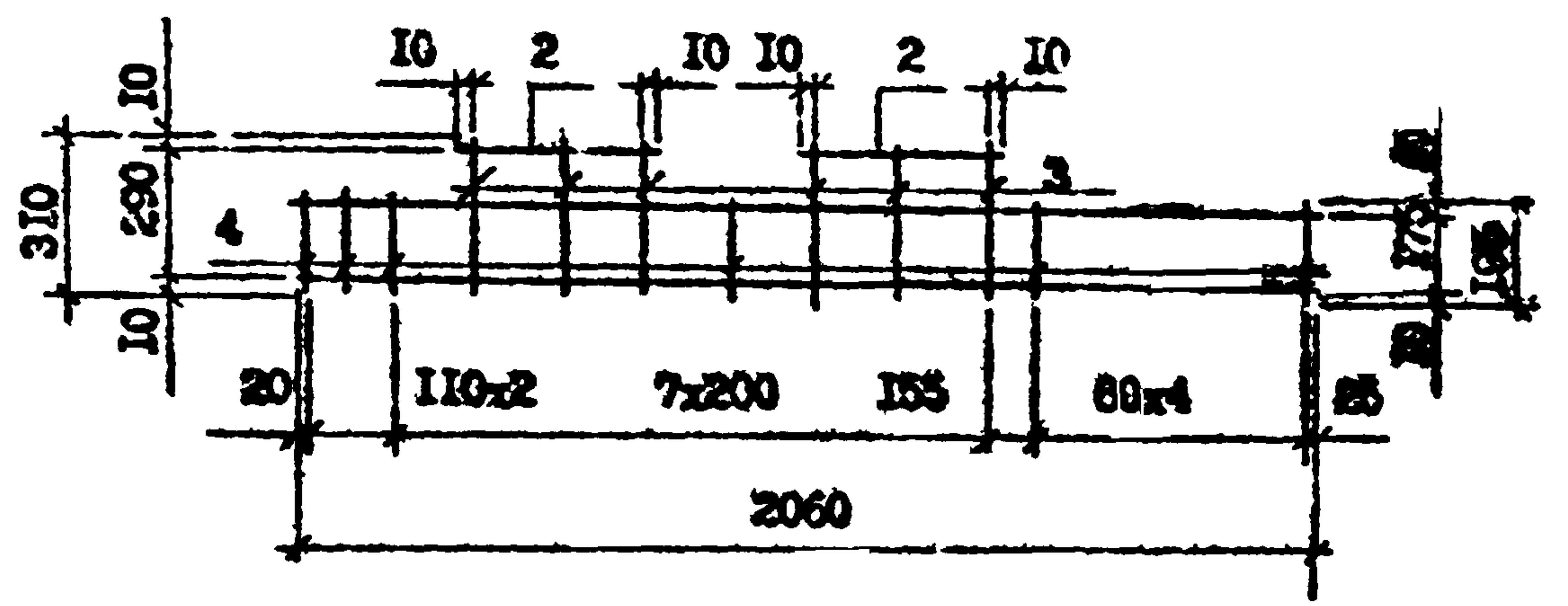


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначения документа
1	Сетка С1	1	I.090.I-7с. I-5 27
2	С2	1	I.090.I-7с. I-5 28
3	ФВр-I L=1500; 0,23к	1	Без чертежа
Масса каркаса		3,4	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	I.090.I-7с. I-5 23	Каркас укрупнительной сборки СКР1	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Коркина	2009			Р		1	
Проверил	Салткова	2009			ТбмЗНИЭП			
ТИП	Бурджаназ	2009						
И.контр.	Маргарян	2009						

Копировал Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	Ф6А-II, L=2060	2	0,46	1,42
2	Ф6А-II, L=420	2	0,09	
3	Ф4Вр-I, L=310	6	0,03	
4	Ф4Вр-I, L=195	9	0,02	

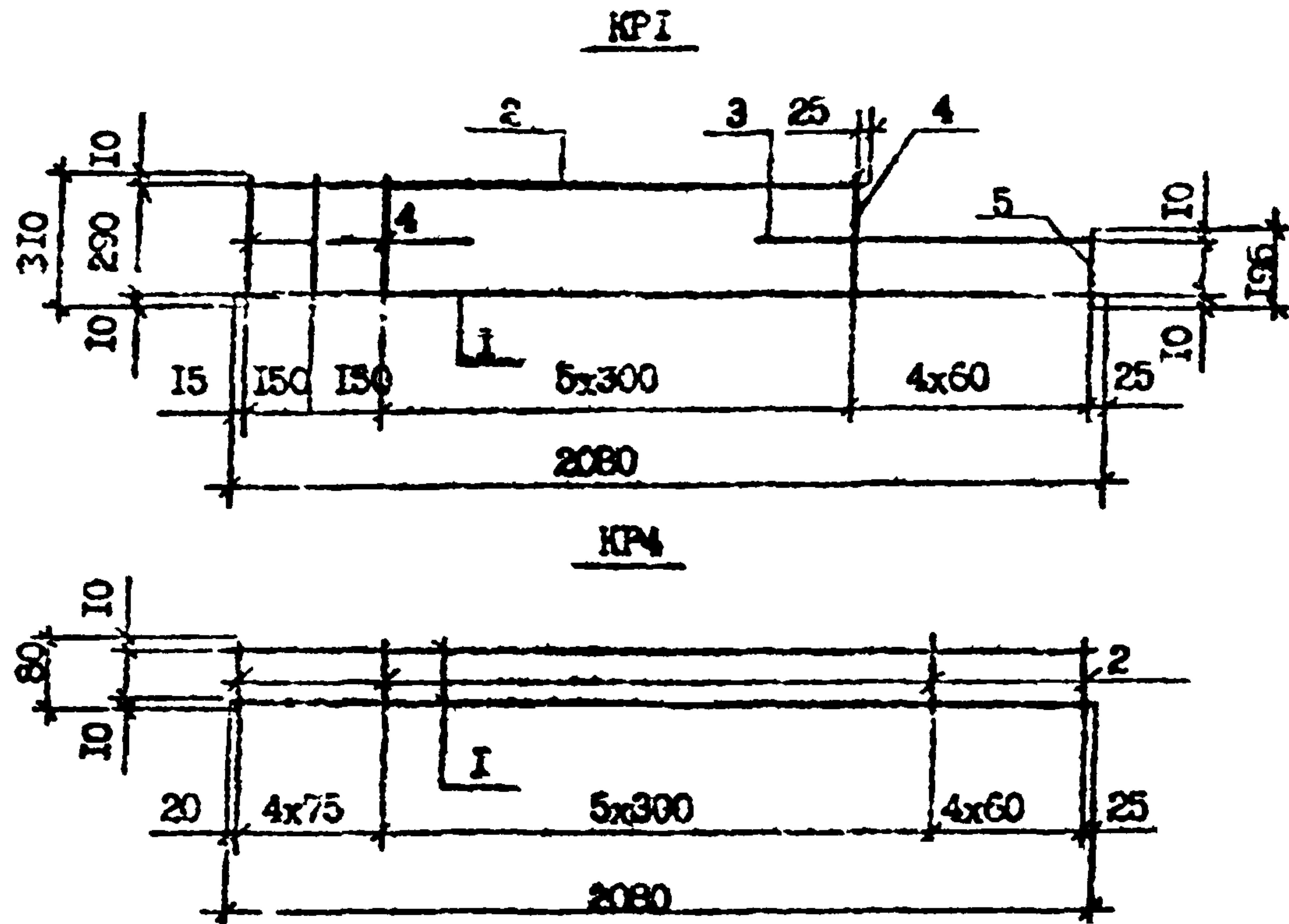
Арматура: класса А-II по ГОСТ 5781-82<sup>к</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	I.090.I-7с. I-5 24	Каркас КР3	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Коркина	2009			Р		1	
Проверил	Салткова	2009			ТбмЗНИЭП			
ТИП	Бурджаназ	2009						
И.контр.	Маргарян	2009						

Копировал Формат А4



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5

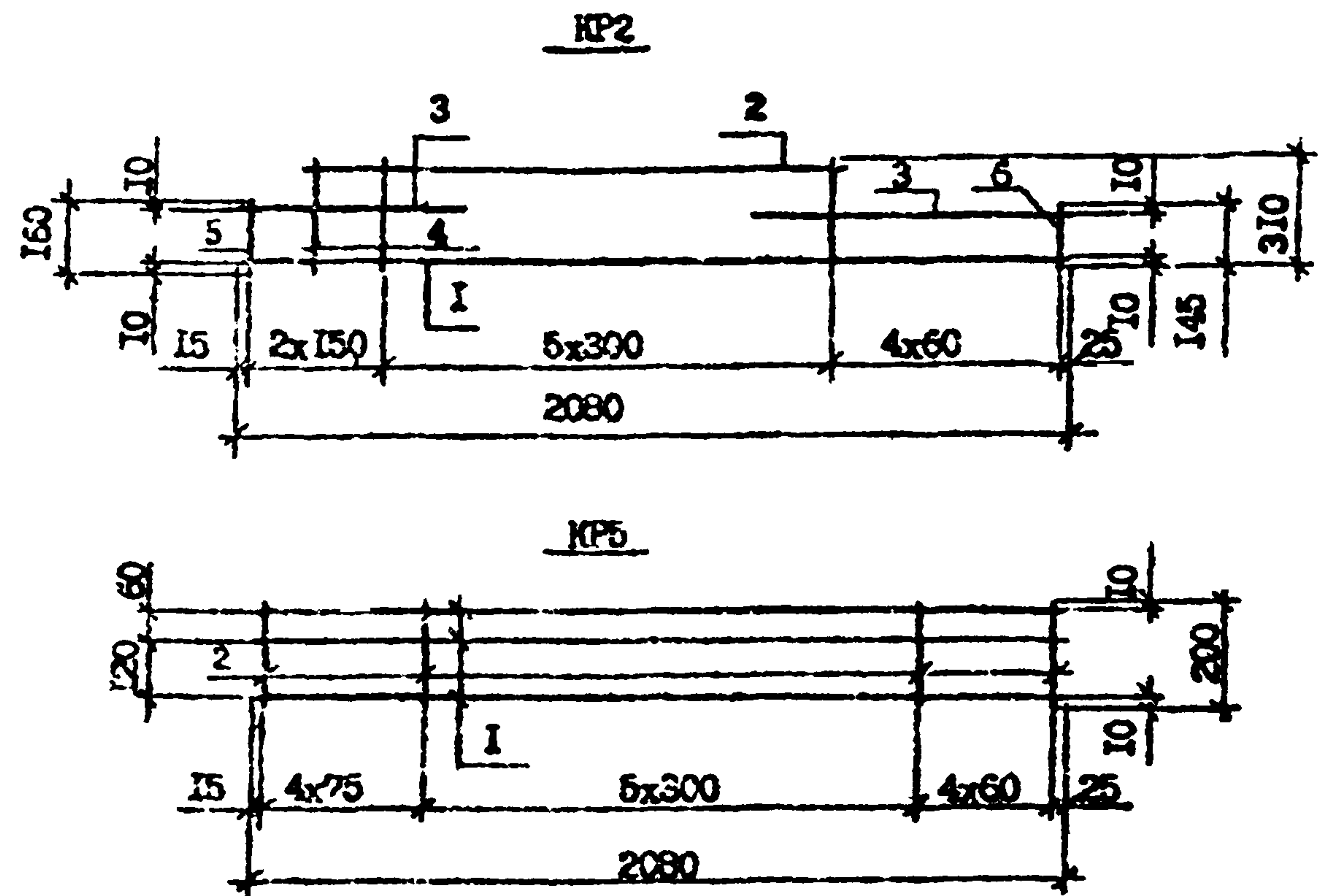


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
KP1	1	Ø6A-III, L=2080	1	0,46	1,31
	2	Ø6A-III, L=1940	1	0,40	
	3	Ø6A-III, L=600	1	0,13	
	4	Ø4Bp-I, L=310	8	0,03	
	5	Ø4Bp-I, L=195	4	0,02	
KP4	1	Ø6A-III, L=2080	2	0,46	1,06
	2	Ø4Bp-I, L=80	14	0,01	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82<sup>к</sup>  
 класса Bp-I, по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Имя, № подл.	Разраб.	Коркина	1.090.1-7с.1-5 25	Каркас KP1, KP4	Страница Р	Лист I	Листов I
	Проверил	Салитков					
	ГИП	Бурджанов					
	Нач.отд.	Бахтаев					
	Н.контр.	Маркерян					

Копирован формат А4



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
KP2	1	Ø6A-III, L=2080	1	0,46	1,36
	2	Ø6A-III, L=1090	1	0,37	
	3	Ø6A-III, L=600	2	0,13	
	4	Ø4Bp-I, L=210	7	0,03	
	5	Ø4Bp-I, L=160	1	0,02	
	6	Ø4Bp-I, L=145	4	0,01	
KP5	1	Ø6A-I, L=2080	3	0,46	1,66
	2	Ø4Bp-I, L=200	14	0,02	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82<sup>к</sup>  
 класса Bp-I по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Имя, № подл.	Разраб.	Коркина	1.090.1-7с.1-5 26	Каркас KP2, KP5	Страница Р	Лист I	Листов I
	Проверил	Салитков					
	ГИП	Бурджанов					
	Нач.отд.	Бахтаев					
	Н.контр.	Маркерян					

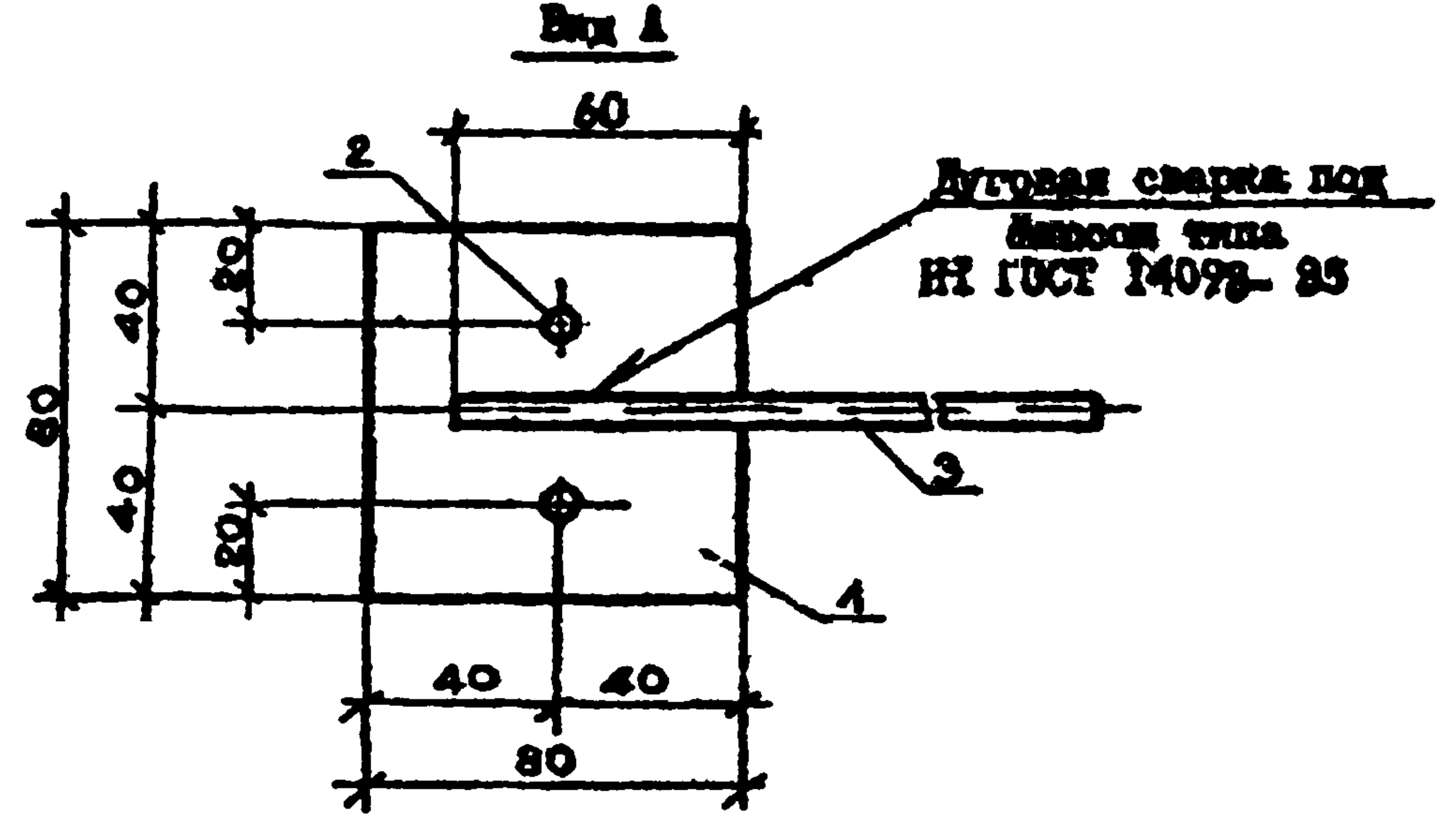
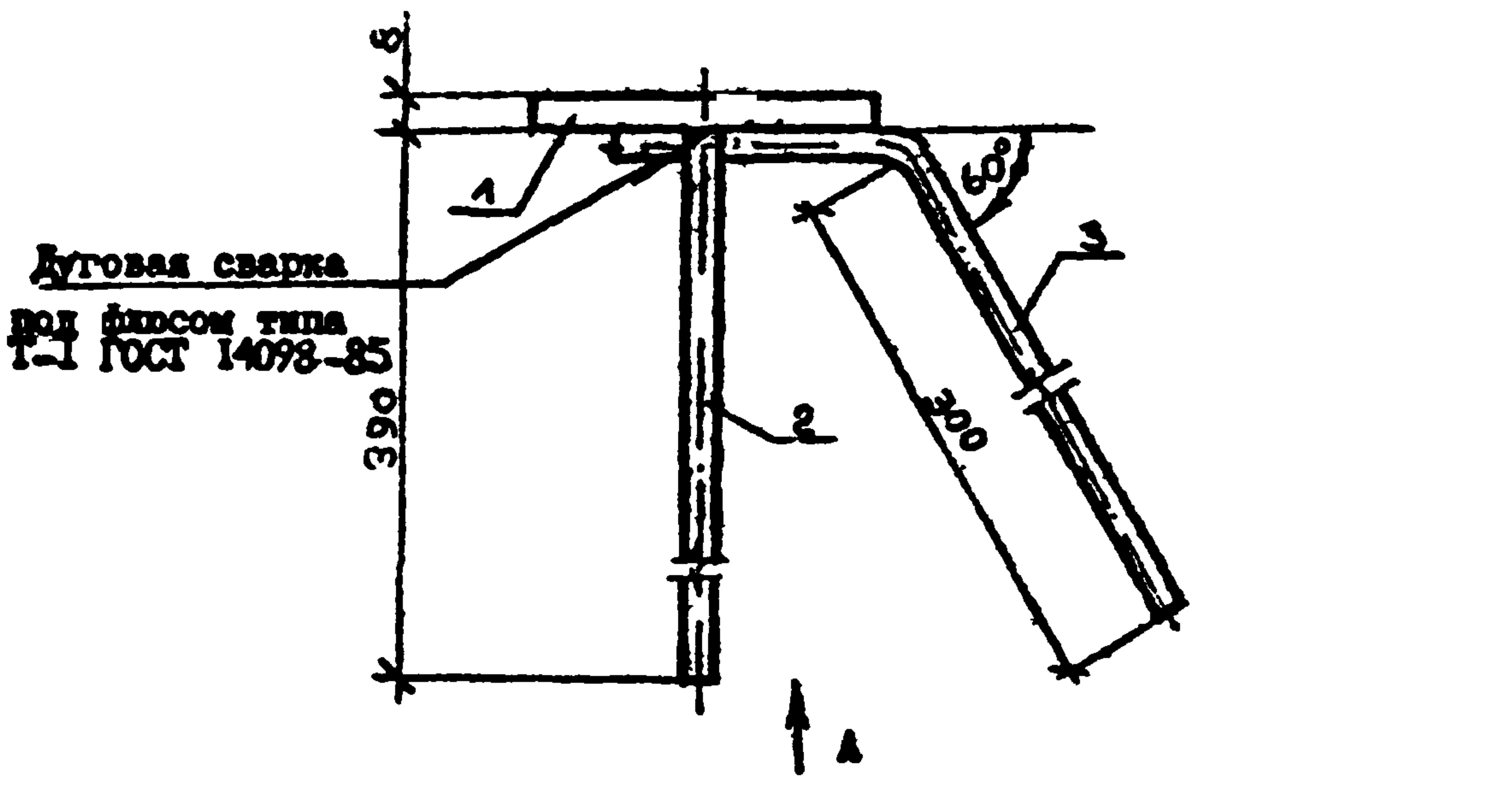
Копирован формат А4







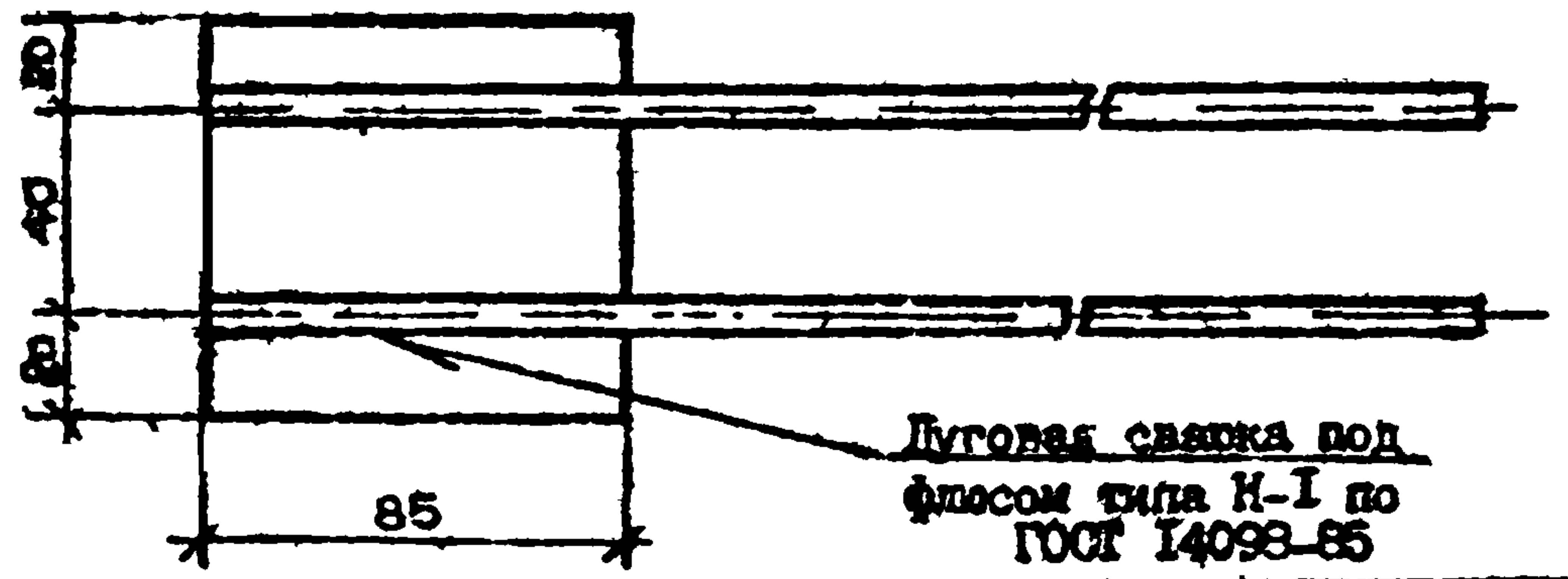
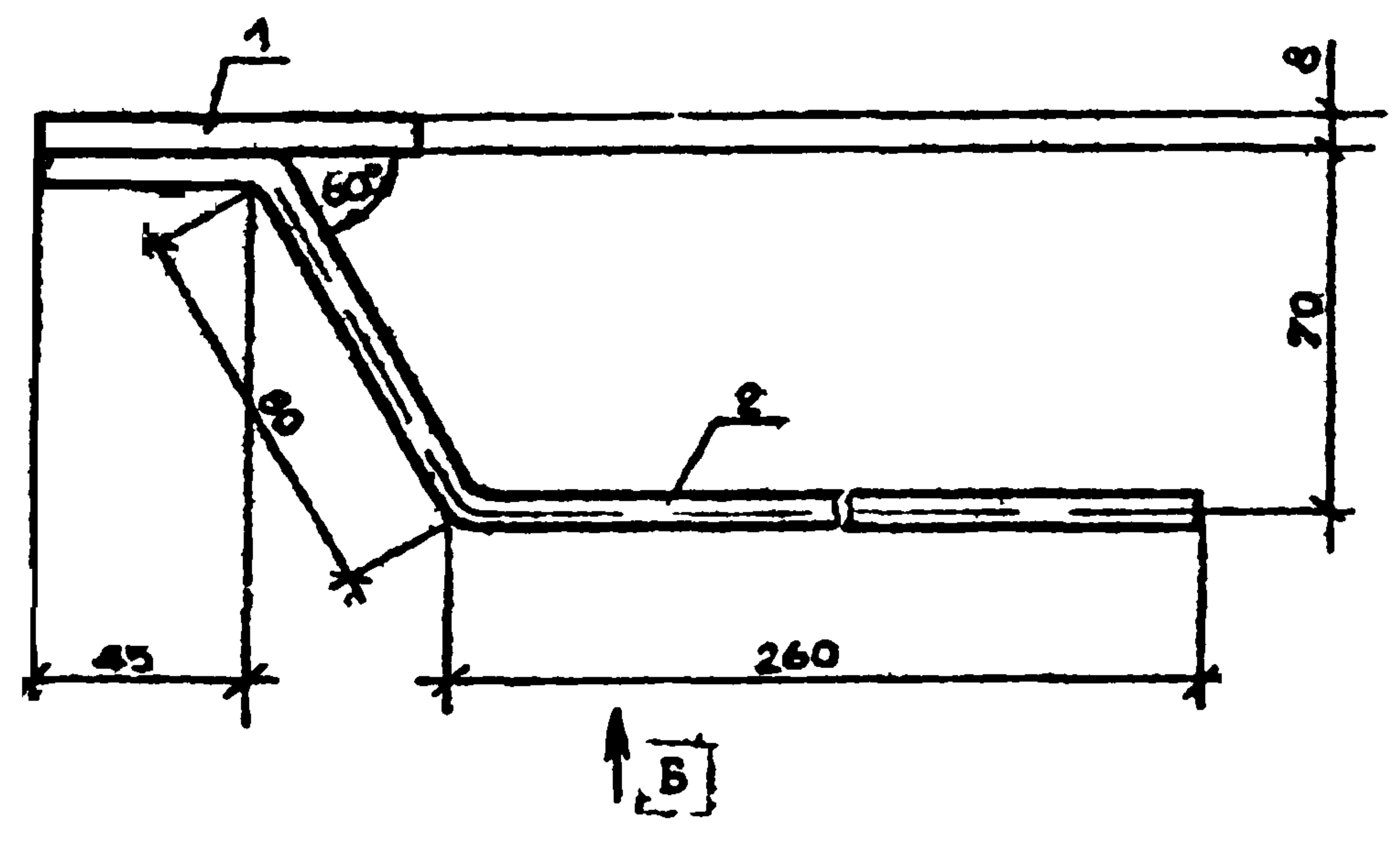
Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5



Поб.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	Полоса-8x80, L=80	1	0,41	
2	ФБА-II, L=390	2	0,15	0,79
3	ФБА-II, L=360	1	0,08	

Разраб.	Коркина	И.И.И.	I.090.I-7с.I-5 29		
Проверил	Салехова	А.А.			
ГМП	Бурдимова	В.В.			
Нач. отд.	Бахтадзе	К.К.			
Имя. № подл.			Издание заводское		
			МНП		
			ТомЗНИИЭП		
Н.контр.	Маргарит	В.В.			

Копиреек Формат А4



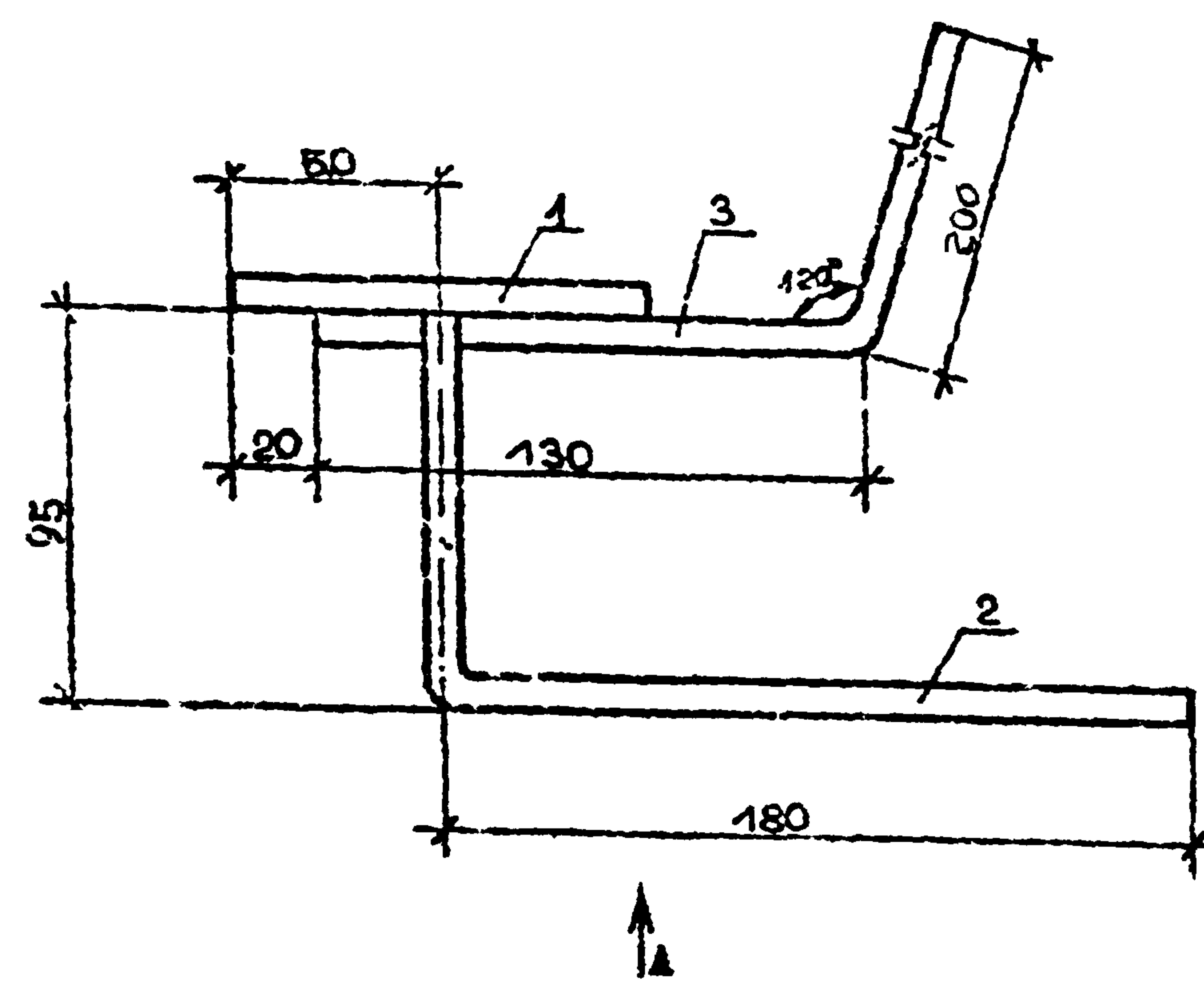
Марка	Пос.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН2	1	Полоса-8x80, L=80	1	0,41	0,59
	2	ФБА-II, L=390	2	0,09	

Разраб.	Коркина	И.И.И.	I.090.I-7с.I-5 30		
Проверил	Салехова	А.А.			
ГМП	Бурдимова	В.В.			
Нач. отд.	Бахтадзе	К.К.			
Имя. № подл.			Издание заводское		
			МН2		
			ТомЗНИИЭП		
Н.контр.	Маргарит	В.В.			

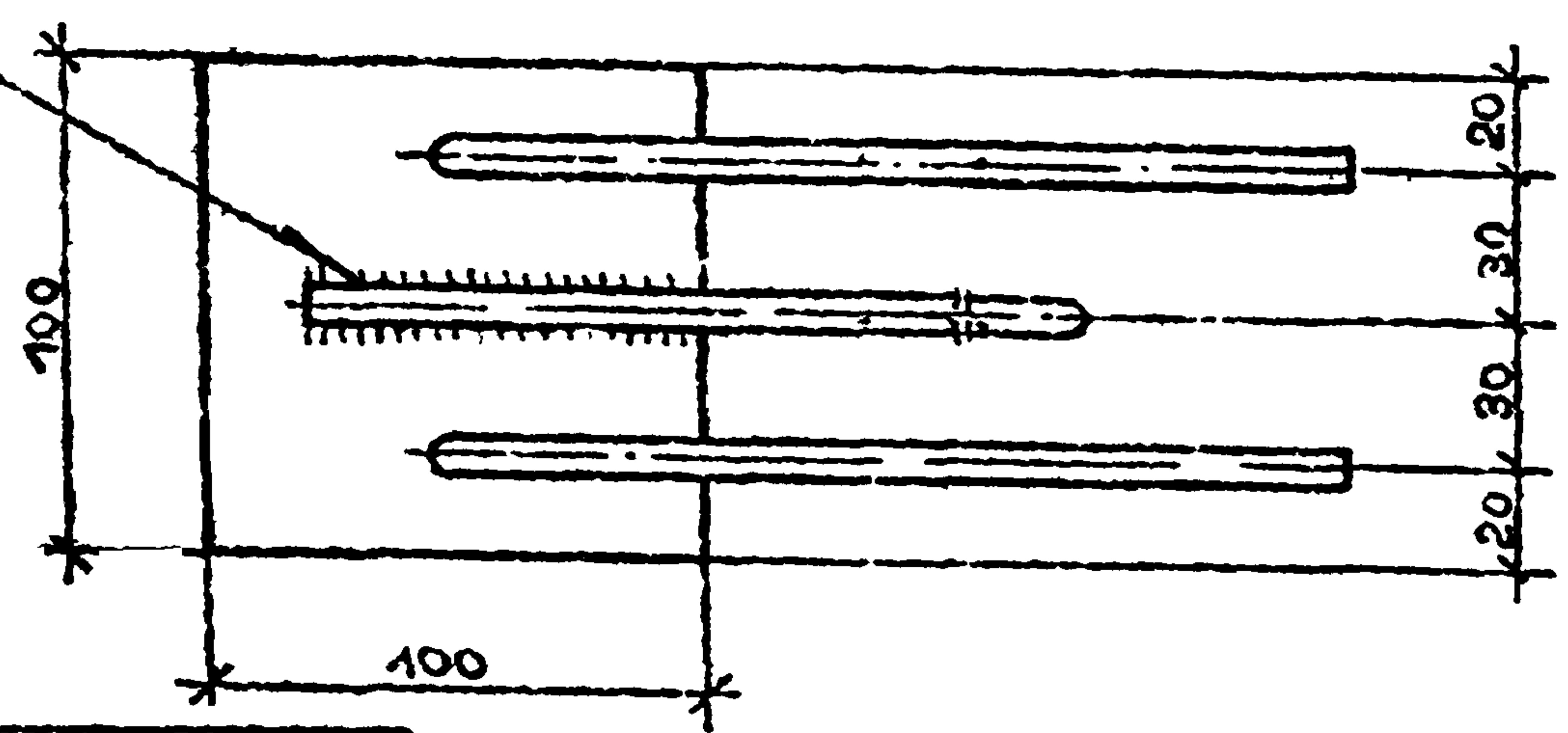
Копиреек Формат А4



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Дуговая сварка  
под флюсом типа  
Т-1 ГОСТ 14098-85



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, г
1	Полоса-ЭХ100, L=100	1	0,50	
2	Ф6А-Ш, L=280	2	0,02	1,3
3	Ф14А-1, L=330	1	0,40	

Разраб.	Коржик	Амбур	1/18/1
Проверил	Саликов	С/С	6/24
ГИП	Бурдакалза	1/20/24	6/24
Нач.отд.	Бахтаев	С/С	6/24
Н.донтр.	Мажарга	С/С	6/24

1.090.1-7с.1-5 31

Изделие закладные  
МНЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилизНИИЭП

Копировал

Формат А3

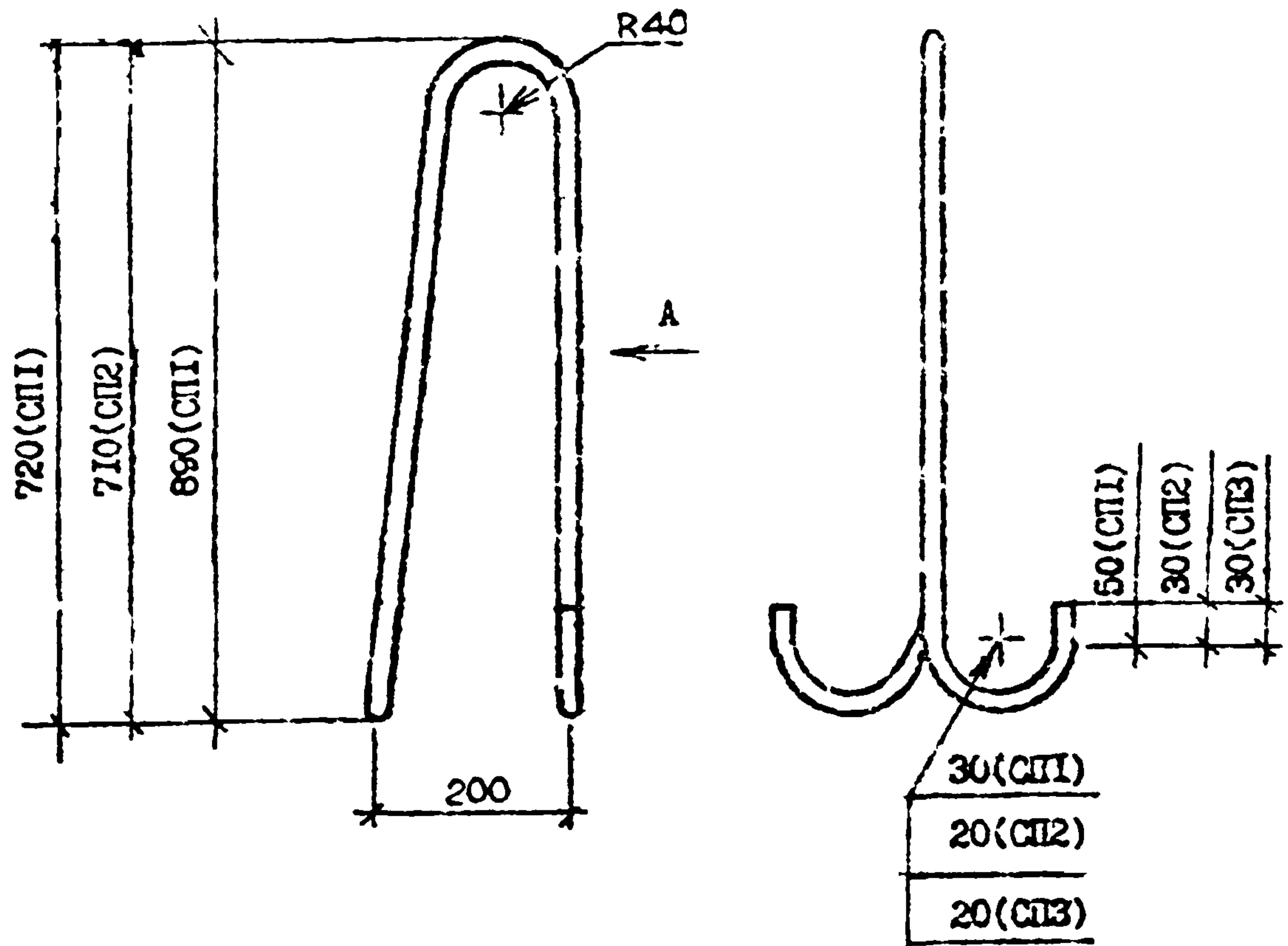
Имя по леву | Подпись и дата | Взам. инв. №



Т.К. I.090.I-7с. I-5

СП1, СП2, СП3

Вид А



Марка	Наименование	Масса, кг
СП1	Φ16Ac-II, L=2050	3,25
СП2	Φ12Ac-II, L=1620	1,44
СП3	Φ12Ac-II, L=1630	1,45

Инв. № год.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
	Разраб.	КОРКИЯ	10.11.88
	Проверил	САЛИХОВА	10.11.88
	ГИП	Бурджанадзе	10.11.88
	Нач. отд.	Бахтадзе	10.11.88
Н.контр.	Марквария	10.11.88	

I.090.I-7с. I-5 32

Петля строповочная  
СП1...СП3

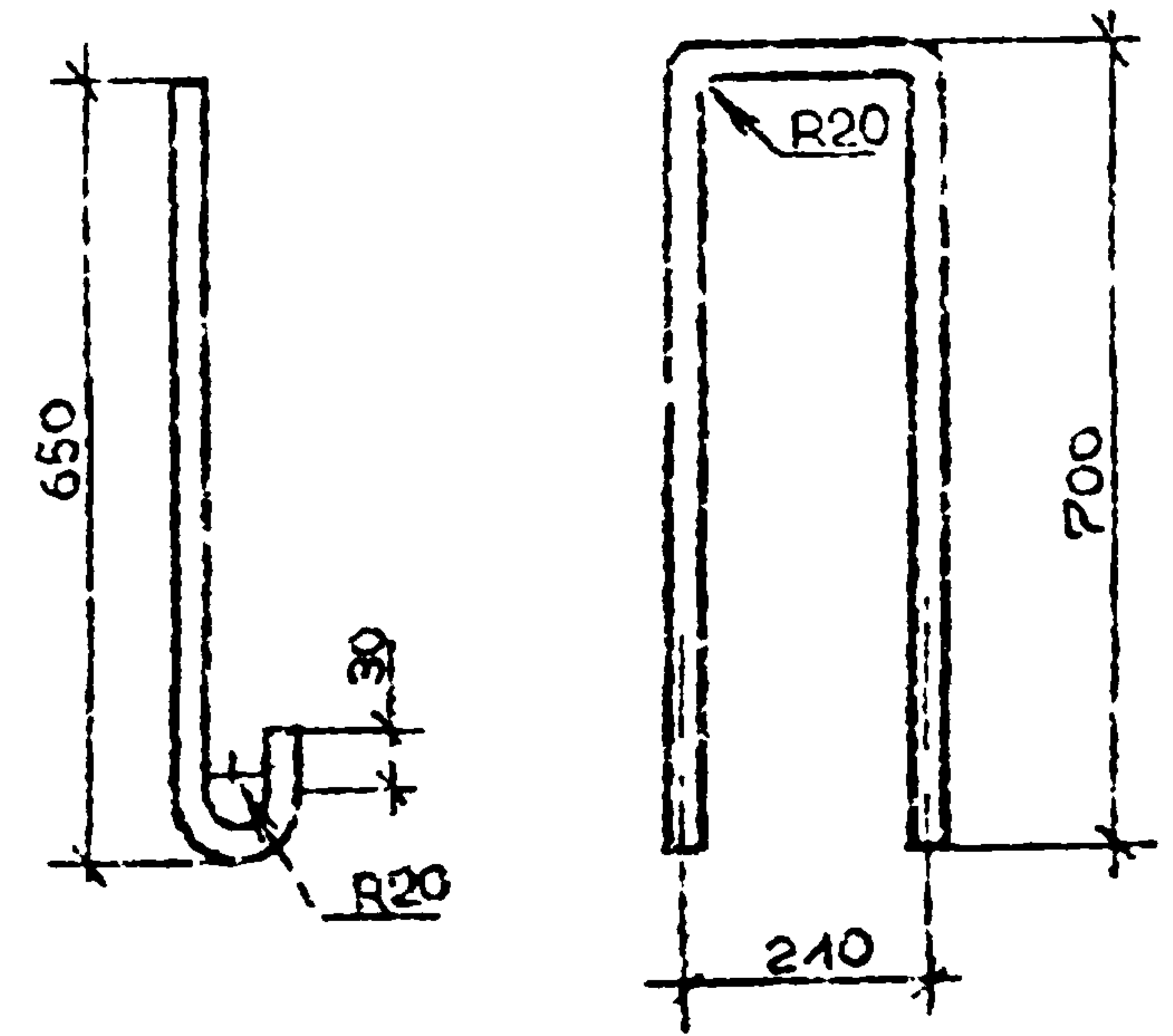
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ТблтЗНИИЭП		

Контроль

Формат А4

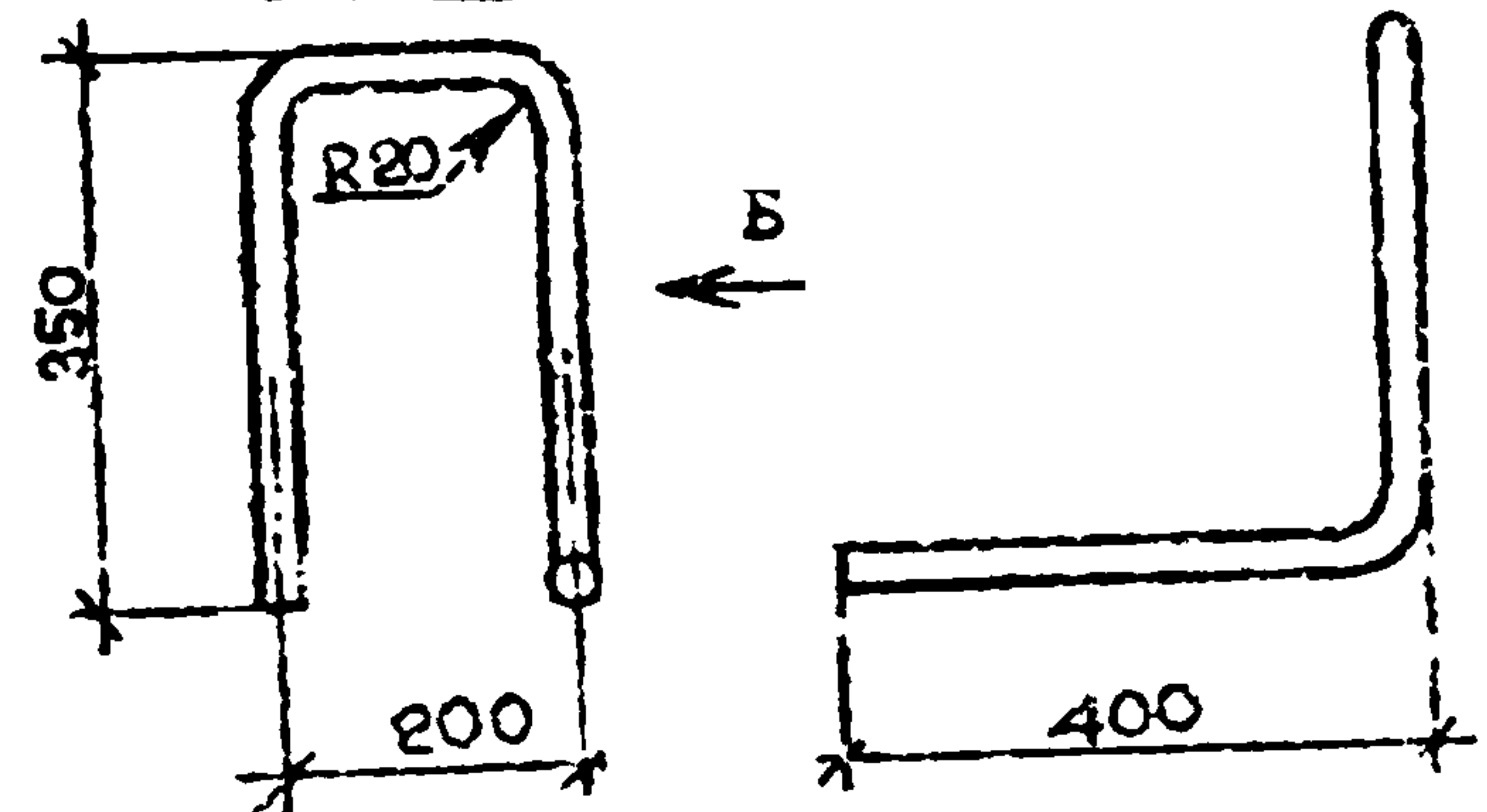
АН1

АН2



АН3

Вид Б



Марка	Наименование	Масса, кг
АН1	Φ14A-I, L=720	0,90
АН2	Φ14A-I, L=1610	1,95
АН3	Φ14A-I, L=1330	1,61

Инв. № год.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
	Разраб.	КОРКИЯ	10.11.88
	Проверил	САЛИХОВА	10.11.88
	ГИП	Бурджанадзе	10.11.88
	Нач. отд.	Бахтадзе	10.11.88
Н.контр.	Марквария	10.11.88	

I.090.I-7с. I-5 33

Стержень анкерный  
АН1...АН3

Стадия	Лист	Листов
Р		
ТблтЗНИИЭП		

Контроль

Формат А4



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия складные									Всего	Общий расход	
	Арматура класса											Арматура класса			Прокат марки								
	А-I			Ас-II			А-III			Вр-I			А-I			А-II			ВСтЗпсб				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 6727-80*					ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 103-76*					
	Ø14	Итого	Ø12	Ø16	Итого	Ø6	Ø8	Итого	Ø4	Ø5	Итого	Ø14	Итого	Ø6	Ø8	Итого	ВХ80	ВХ100	Итого				
ПСЦ 60.21.3,5-П-С9	38,67	38,67	-	6,50	6,50	33,25	-	33,25	10,03	11,02	21,05	99,47	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	104,59	
ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	18,47	18,47	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	51,71	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	56,83	
ПСЦ 18.21.3,5-П-С9	12,67	12,67	2,9	-	2,9	12,26	-	12,26	3,41	3,24	6,65	34,48	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	39,50	
ПСЦ 12.21.3,5-П-С9	7,68	7,68	2,9	-	2,9	8,20	-	8,00	2,28	2,16	4,44	23,02	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	28,14	
ПКСЦ 60.21.3,5-П-С9	38,67	38,67	-	6,50	6,50	33,25	-	33,25	10,03	11,02	21,05	99,47	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	104,59	
ПКСЦ 30.21.3,5-П-С9	20,27	20,27	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	53,56	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	58,63	
2ПКСЦ 30.21.3,5-П-С9	20,27	20,27	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	53,56	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	58,63	
3ПКСЦ 30.21.3,5-П-С9	20,27	20,27	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	53,56	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	58,63	
4ПКСЦ 30.21.3,5-П-С9	18,47	18,47	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	51,71	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	56,83	
5ПКСЦ 30.21.3,5-П-С9	13,92	13,92	2,88	-	2,88	12,16	3,37	15,53	9,13	3,91	13,04	45,37	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	50,49	
ПКСЦ 32.21.3,5-П-С9	19,67	19,67	2,88	-	2,88	20,57	-	20,57	5,23	6,06	11,99	55,11	0,6	0,6	1,90	0,6	2,50	2,05	1,50	3,55	6,65	61,76	
ПКСЦ 14.21.3,5-П-С9	8,88	8,88	2,9	-	2,9	9,38	-	9,38	2,56	2,70	5,26	26,42	0,6	0,6	1,90	0,6	2,50	2,05	1,50	3,55	6,65	33,07	
2ПКСЦ 32.21.3,5-П-С9	19,67	19,67	2,88	-	2,88	20,57	-	20,57	5,23	6,06	11,99	55,11	0,6	0,6	1,90	0,6	2,50	2,05	1,50	3,55	6,65	61,76	
2ПКСЦ 14 21.3,5-П-С9	8,88	8,88	2,9	-	2,9	9,38	-	9,38	2,56	2,70	5,26	26,42	0,6	0,6	1,90	0,6	2,50	2,05	1,50	3,55	6,65	33,07	

Имя, № авто, Подпись и дата

Разраб.	Коркин	Андреев	Корова	1.090.1-7с.1-5 РС
Проверка	Савицкова	Бурджанадзе	Савицкова	
ПМП	Бурджанадзе	Бурджанадзе	Савицкова	
Нач.отд.	Бахтадзе	Бахтадзе	Савицкова	
Н.контр.	Меркеля	Меркеля	Савицкова	

Расход стали

Страниц	Лист	Листов
Р		1

Тел. 300437