

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

М Н И И Т Э П

ПРОЕКТЫ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КАТАЛОГА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ С УЗКИМ ШАГОМ НЕСУЩИХ СТЕН
ДЛЯ ЖИЛЫХ БЛОК-СЕКЦИЙ ИЗМ ПРОИЗВОДСТВА ВЭЖБК, ДСК-3

ЗРС 43-15

**ОБЪЕМНЫЙ ЭРКЕР БЕТОННЫЙ ТРЕХСЛОЙНЫЙ
С ВЫСОКИМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ОТКОРРЕКТИРОВАН 22.10.1993г.

Москва 1997г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

М Н И И Т Э П

ПРОЕКТЫ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КАТАЛОГА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ С УЗКИМ ШАГОМ НЕСУЩИХ СТЕН
ДЛЯ ЖИЛЫХ БЛОК-СЕКЦИЙ ПЗМ ПРОИЗВОДСТВА ВЗЖБК, ДСК-3

ЗРС 43-15

ОБЪЕМНЫЙ ЭРКЕР БЕТОННЫЙ ТРЕХСЛОЙНЫЙ С ВЫСОКИМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ


Главный инженер института

 Е.Е.Никитин

Главный конструктор института

 В.А.Сиора

Начальник ОСК

 М.В.Ванаг

Главный специалист ОСК

 Н.Н.Баско

Главный инженер мастерской №3

 Я.Е.Козицын

НИИ Мосстрой

Зав.лаборатории сборного
домостроения. к.т.н.

 Ю.Ф.Бирулин

и.о. Главный конструктор МНИИТЭП

 Г.И.Шапиро

Введен в действие приказом
МНИИТЭП №12-то от 24.06.1997г.

Москва 1997г.

Обозначение	Наименование	Стр.
ЗРС43-15.ПЗ.	Пояснительная записка	4-6
ЗРС43-15.НИ.	Номенклатура изделий.	7
ЗРС43-15.РС.	Ведомость расхода стали	8
ЗРС43-15.СУ.	Спецификация пакетов утеплителя	9
ЗРС43-15.01СБ.	Панель эркера ОЭ1-1 .Сборочный чертеж	10-15,19
ЗРС43-15.02СБ.	Панель эркера ОЭ1-2 ,ОЭ1-3 .Сборочный чертеж.	16-19
ЗРС43-15.03СБ.	Нащельник Н1.Сборочный чертеж	20-21
ЗРС43-15.04СБ.	Объемный эркер ОЭ1 .Сборочный чертеж	22-23
ЗРС43-15.У.	Узлы габаритные	24-31
ЗРС43-15.УУ.	Узлы раскладки утеплителя	32-33
ЗРС43-15.УА.	Узлы арматурные	34-35
ЗРС43-15.	Каркасы.Сборочный чертеж.	36
ЗРС43-15.	Сетки.Сборочный чертеж	37-39
ЗРС43-15.	Дискретная связь. Сборочный чертеж	40
ЗРС43-15.	Закладные детали.Сборочный чертеж	43-48
ЗРС43-15.	Петли.Сборочный чертеж	41-42
ЗРС43-15.	Пакеты утеплителя	49-53
ЗРС43-15.	Информационная карта	54

Договор: I-358
I-376

СОГЛАСОВАНО

Инд. № подл. Подпись и дата Взаим. инв. №

ЗРС43-15			
Содержание	Стадия	Масса	Масштаб
		р.	
	Лист I	Листов I	
МНИИТЭП ОСК			

Карт. 4416

Ф12и

1. Настоящий альбом ЗРС43-15 содержит рабочие чертежи объёмного эркера бетонного трёхслойного с высокими теплотехническими характеристиками, предназначенного для жилых домов серии ПЗМ производства АО ДСК-3.

Теплотехнические характеристики объёмного эркера удовлетворяют требованиям второго этапа энергосбережений как Московских МГСН 2.01.99г. так и российских норм СНиП П-3-79^X - $R_c^{пр} > 3,16 \text{ м}^2 \text{°C/Вт}$.

2. Изделия запроектированы с учётом их изготовления в существующих горизонтальных формах и формируются фасадной поверхностью к поддону с последующей сборкой объёмного эркера в кондукторе.

3. Изделия рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП 2.03-01-84^X и "Пособием по проектированию жилых зданий," Выпуск 3. "Конструкции жилых зданий," а также с учётом рекомендаций и результатов исследований НИИМосстроя.

4. Изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84^X "Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий."

5. Конструкция трёхслойных панелей эркера состоит:

- наружный бетонный слой - 75мм /без учёта толщины матрицы/,
- внутренний бетонный слой - толщиной 80мм.
- средний слой из утеплителя - толщиной 170мм.

Наружный и внутренний слои соединяются между собой дискретными связями "ДС" в виде армированных железобетонных шпонок пролётом 170мм, образуемых при формировании панелей.

В основу разработки конструкций трёхслойных панелей эркера с дискретными связями в виде железобетонных шпонок положены:

- основные технические решения по изобретению "Трёхслойная панель" авторское свидетельство №1639108 и результаты исследований, проведенных специалистами НИИМосстроя.

6. Для наружного слоя трёхслойных панелей наружных стен эркера, а также для дискретных связей панелей принят тяжёлый мелкозернистый бетон с использованием щебня фракции 3-10мм средней плотности $\gamma = 2300 \text{ кг/м}^3$ класса по прочности на сжатие В22,5, марки по морозостойкости F50, с осадкой конуса бетонной смеси 16-18см.

Для внутреннего слоя изделий принят тяжёлый бетон класса по прочности на сжатие В22,5, марки по морозостойкости F50, с осадкой конуса бетонной смеси 1-2 см.

Заданные параметры подвижности бетонной смеси уточняются ВЗЖБК с учетом особенностей действующей технологии, отделки фасадных и внутренних поверхностей при обеспечении физ.-мех. характеристик бетона.

7. Для теплоизоляционного слоя приняты плиты полистирольного пенопласта ПСБ марки 15А /толщиной 170мм/ с паронепроницаемым покрытием в виде полиэтиленовой плёнки толщиной 0,12мм, наклеиваемой на поверхность, обращенную к внутреннему слою панели, ТУ 2246-608-04001508-95.

В торцах панелей, а также на боковых гранях с внутренней или с наружной стороны укладываются пакеты из минераловатных плит/в качестве преграды для распространения огня/ марки М125 по ТУ5762-010-04001485-96, выпускаемые ОАО "Мостермостекло" на оборудовании фирмы "Партек".

Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты по финской технологии соответствуют гигиеническому сертификату №19.МЦ.03570. Т09269 X6 от 09.64.1996г. выданному "Центром госсанэпиднадзора" в г.Москве и относятся к группе НГ/негорючие материалы/ по ГОСТ30244-94. Протокол испытаний на огнестойкость №21/2 от 27.05.96г., выполненный испытательным центром "Огнестойкость" ГП ЦНИИСК им Кучеренко.

8. Нащельник изготавливается из тяжелого бетона $\gamma = 2300 \text{ кг/м}^3$ марки по прочности на сжатие В22,5, марки по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W 2.

9. Соединение панелей в объёмный эркер осуществляется металлическими монтажными связями полосового сечения по ГОСТ 103-76.

10. Отпускная прочность бетона панелей на сжатие из условий транспортирования и монтажа должна быть не менее 70% в теплый период и 85% - в холодный период года от класса прочности на сжатие.

При этом предприятие-изготовитель обязано гарантировать достижение бетоном прочности, соответствующей его классу в возрасте 28 суток.

				ЗРС43-15.ПЗ.			
Нач. отд. Ванаг	М.С.			Пояснительная записка	Стадия	Масса	Масштаб
Л. спец. Баско	М.С.				Р.		
Л. инж. МЗКозицин	М.С.						
					Лист 1	Листов 3	
				МНИИТЭП ОСК			

11. Армирование изделий предусмотрено из сварных сеток, каркасов отдельных стержней и дискретных связей.
 Каркасы, сетки, дискретные связи и отдельные стержни следует изготавливать из горячекатаной арматурной стали класса АII и АIII /ГОСТ 5781-82/ и холоднокатаной арматурной проволоки класса Вр-I /ГОСТ 6727-80/. Для арматурных изделий разрешается без изменения диаметров применять арматуру классов А400С и А500С вместо А-II и А-III.
 Качество изготовления арматурных каркасов и сеток должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90.
12. Монтажные /подъемные/ петли должны изготавливаться из горячекатаной арматурной стали класса АI марок СтЗсп2 и СтЗпс2.
 В случае, если возможен монтаж изделий при температуре ниже 40°С, для монтажных петель не допускается применять сталь СтЗпс2.
13. В изделиях предусмотрены сварные закладные детали, чертежи которых приведены в настоящем альбоме.
 Для изготовления сварных закладных деталей применяется сталь марки СтЗкп2 /ГОСТ 380-88/ и арматурная сталь класса АII /ГОСТ 5781-82/- для анкеров. Разрешается заменить арматурную сталь для анкеров класса АII на АIII, А400С и А500С без изменения диаметра. Закладные детали должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84, ГОСТ 14098-91.
 Закладные детали с индексом "Ц" в марке должны иметь антикоррозийное покрытие толщиной 80мкм, осуществляемое в заводских условиях по разработанным НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР "Рекомендациям по технологии нанесения цинксиликатного покрытия на заводе и защите швов на монтаже железобетонных конструкций".
14. Значения действительных отклонений геометрических параметров изделий не должны превышать предельных величин, указанных в таблице 6 ГОСТ 11024-84.
15. Качество отделки поверхностей и внешний вид изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-0-83 и ГОСТ 11024-84."
 Наружные фасадные поверхности окрашиваются в заводских условиях. Состав и порядок нанесения грунтовки и окрасочных слоев на фасаде поверхности изделий завод-изготовитель обязан согласовать с центром "Энлаком" или другими специализированными организациями.

- При этом, применяемые для нанесения материалы должны иметь нормативно-техническую документацию и соответствующие сертификаты.
 Колер красителей устанавливается автором-архитектором по утвержденным образцам.
 Внутренние поверхности панелей должны быть подготовлены под шпаклевку в заводских условиях.
16. Габаритные размеры оконных проемов в наружных панелях эркера и схему расположения деревянных пробок для крепления оконных блоков смотри стр. 31.
 Марки теплозащитных оконных блоков должны согласовываться с авторами проектов.
 Установка и заделка в изделиях теплозащитных оконных блоков, а также установка и заделка сливов и подоконников должна производиться по альбомам РМ2592-01, РМ2592-02, РМ2592-03, РМ2592-04.
17. Подъем, погрузка и монтаж эркера должен производиться с захватом за подъемные петли, расположенные на среднем элементе ОЭI-II, с применением подъемных приспособлений, обеспечивающих самобалансирование усилий в грузовых стропах.
 Эркер перевозится на специально оборудованных панелевозах, обеспечивающих неподвижность эркера, сохранность лицевых поверхностей и выступающих из плоскости панелей матриц.
18. Эркер должен храниться на складе в кассетных установках в вертикальном положении, рассортированным по маркам и установленным на деревянные прокладки под внутренним слоем.
 При всех опираниях эркера и отдельных панелей на отделочном конвейере, складе, при перевозке необходимо принять меры по закреплению панелей от опрокидывания.
19. Систематический контроль всех параметров бетона, арматурной стали, а также изделия в целом должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84^X.
20. Перед применением в строительстве эркер должен быть проверен в условиях транспортировки и монтажа.

Перед массовым изготовлением панелей также необходимо проверить надёжность анкеровки монтажных /подъемных/ петель на среднем элементе ОЭИ-1г и закладных деталей.
Петли должны выдерживать нагрузку равную нормативному усилию, умноженному на коэффициент 2,6.

21. Предел огнестойкости панелей объёмного эркера 0,5 часа и предел распространения огня равный 0, установленные СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы" обеспечиваются конструкцией трёхслойных панелей.
22. Исходное сырье для наружного и внутреннего слоёв должно применяться с обязательным радиологическим контролем.
23. Замена арматурной стали А-III и А-II в арматурных изделиях и закладных деталях на термо-механически упрочненную свариваемую арматуру класса А500С производится в соответствии с письмом Госстроя РФ КОФ-132/13 от 11.03.98г. и "Рекомендациями НИИМБа от 28.01.97г.
24. Маркировка панелей соответствует принятой в проекте.
25. Маркировка узлов:
2 -номер узла
уа лист 5 -номер листа, на котором расположен узел.

ИНВ № ПОДА ПОДАТЬСЯ И ДАТА

БЭАН ИНВ И

№№ ПП	Марка изделия по ГОСТ	Марка изделия по проекту	Эскиз изделия	ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ						ОБЪЕМ, М ³									№ СТРАНИЦ РЧ	
				РАЗМЕРЫ, ММ			ПЛОЩАДЬ, М ²	ОБЪЕМ, М ³	ПРОЕКТНАЯ МАССА, Т	ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН	УТЕПЛИТЕЛЬ	МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНДУСЫ								ТИП КОНСТРУКЦИИ
				Д	Ш	В				Х=2400%	δ=25%	Х=125%								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
		091-1		2086	375	2780	122	1.37	2.08	0.86	0.50	0.01							13-15, 19	
		091-2		1158	375	2780	250	0.69	1.09	0.45	0.22	0.02							16-19	
3		091-3		1158	375	2780	250	0.69	1.09	0.45	0.22	0.02							16-19	
4		Н1		280	135	2780	0.18	0.08	0.19	0.08	—	—							20-21	
		091		3580	1035	2780			4.63										22-23	
МАССА ОКОННЫХ БЛОКОВ В ПРОЕКТНОЙ МАССЕ ИЗДЕЛИЙ 091-1, 091-2, 091-3 НЕ УЧТЕНА										НАЧ. ОТД.	ВАШАГ	<i>М. Вася</i>							3 РС 43-15. НН	
										ГАСПЕЦ	БАСКО	<i>М. Баско</i>								
										ГАСПЕЦ										
										ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Г. Гуревич</i>								
										РАЗРАБ.	ЗАЙЦЛЕЙ	<i>З. Зайцлей</i>								
										ПРОВЕР.										
										И. КОНТР.										
										НОМЕНКЛАТУРА						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
																И	1	1		
																МНИИТЭПОСК				

СОГЛАСОВАНО
 Т. ЗДЕЛ / Э
 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМН
 ИЛИ ИЛИ ИЛИ

№ п/п	МАРКА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ														ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										РАСХОД СТАЛИ			
		АРМАТУРА КЛАССА														АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ								ВСЕГО	ОБЩИЙ	на 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	
		А I ГОСТ 5781-82				А II ГОСТ 5781-82				А III ГОСТ 5781-82				В I ГОСТ 6727-80		А II ГОСТ 5781-82		ВСтЗКП 2 ГОСТ 8509-86		ВСтЗКП 2 ГОСТ 103-76*				ВСЕГО					
		φ18	φ12	φ10	ИТОГО	φ16	φ12	ИТОГО	φ8	φ6	ИТОГО	φ5	φ4	ИТОГО	ВСЕГО	φ10	ИТОГО	φ63×1008	ИТОГО	-150×12	-140×10	-100×6	-60×8		ИТОГО	ВСЕГО	ОБЩИЙ	на 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	
1	031-1	9,70	2,24		11,94	0,32	5,13		5,45		5,28	1,89	7,17	16,16	1,09	17,55	42,11	8,62	8,62	11,88	11,88			2,82		2,82	23,32	65,43	15,50
2	031-2		2,14		2,14	0,32	3,42		3,74		3,75	1,00	4,75	9,12	0,84	9,96	20,59	8,97	8,97	9,90	9,90			3,29		3,29	22,16	42,75	17,10
3	031-3		2,14		2,14	0,32	3,42		3,74		3,75	1,00	4,75	9,12	0,84	9,96	20,59	8,97	8,97	9,90	9,90			3,29		3,29	22,16	42,75	17,10
4	Н I			0,59	0,59									1,70	1,07	2,77	3,36	1,16	1,16			2,83	3,85			6,68	7,84	11,20	14,36
5	031				16,81				12,93					16,67			39,13	85,54	28,62		39,60			8,92		25,00	93,22	178,76	

НАЧ ОТА	БАНАГ	<i>Иванов</i>
ГА СПЕЦ	БАСКО	<i>Иванов</i>
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>Иванов</i>
РАЗРАБ	ЗАИЦЕВА	<i>Иванов</i>
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	<i>Иванов</i>

ЗРС 43-15 РС		
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИНТЭП ОСК		

РЧС 7029

МАРКА ПАКЕТОВ УТЕПЛИТЕЛЯ ПСБ

КОЛИЧЕСТВО ШТУК НА ДАНО ИЗДЕНИЕ

И/И п/п	МАРКА ИЗДАНИЯ	МАРКА ПАКЕТОВ УТЕПЛИТЕЛЯ ПСБ													
		КОЛИЧЕСТВО ШТУК НА ДАНО ИЗДЕНИЕ													
1	031-1	A-100ЛЭВ	A-100ПР	B-140ЛЭВ	B-140ПР	C-1	C-2	C-4ЛЭВ	C-4ПР						
		1	1	1	1	1	1	1	1						
2	031-2	A-101ЛЭВ	A-102ПР	B-141ПР	C-3ПР	C-5ПР	C-6ЛЭВ								
		1	1	1	1	1	1								
3	031-3	A-101ПР	A-102ЛЭВ	B-141ЛЭВ	C-3ЛЭВ	C-5ЛЭВ	C-6ПР								
		1	1	1	1	1	1								

845724

НАЧ ОД	ВАНІГ	ШВАЦ	ЗРС 43-15.СУ		
ГІ СПЕУ	БАСКО	ГІС			
ЗАВ ГР	ГУРЕВИ	ГІС			
ПРОВЕРИ	ГУРЕВИ	ГІС			
СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАКЕТОВ УТЕПЛИТЕЛЯ			СТАЛЯ	ЛИСТ	ЛІСТОВ
			Р	1	1
			МНИЦЭП ОСК		

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ					ПРИМЕЧ
					01	02	03	04	05	
				Документация						
A3			ЗРС43-15.01СБ.	Сборочный чертёж	×				×	
			ЗРС43-15.02СБ.	Сборочный чертёж		×	×		×	
			ЗРС43-15.03СБ.	Сборочный чертёж				×	×	
			ЗРС43-15.ПЗ.	Пояснительная записка	×	×	×	×	×	
			ЗРС43-15.РС.	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	×	
			ЗРС43-15.СУ.	Спецификация пакетов утеплителя	×	×	×	×		
			ЗРС43-15.У.	Узлы габаритные	×	×	×	×		
			ЗРС43-15.УА.	Узлы арматурные	×	×	×	×		
			ЗРС43-15.УУ.	Узлы по раскладке утеплителя	×	×	×	×		
				Сборочные единицы						
	I		ЗРС43-15	Закладная деталь М103		1	1			
	2			М138Ц	2					

					ЗРС43-15.01 - 04СБ.							
Нач.отд Ванаг <i>Шваб</i>					Элементы объёмного эркера 0Э1-1 .0Э1-2 .0Э1-3 .Н1. 0Э1 .					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Гл.спец Баско <i>Тире</i>										Р	1	6
Зав.гр Гуревич <i>Сур</i>										МНИИТЭП ОСК		
Разраб Гуревич <i>Сур</i>												
Проверил Николдеев <i>НН</i>												

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ					ПРИМЕЧ.
					01	02	03	04	05	
A3	3		ЗРС43-15	Закладная деталь М119Ц		2	2			
	4			М120Ц		2	2			
	5			М121ЦН	4	2	2			
	6			М122ЦЛБВ		1				
	7			М123ЦЛБВ	1		1			
	8			М124Ц	2	2	2			
	9			МЭ1Ц				1		
	10			КН1				1		
	11			М123Цпр	1	1				
	12			М121ЦВ	2	1	1			
	13			М122Цпр			1			
	14		ЗРС43-15	Петля П18-1	2					
	15			П12		2	2			
	17			ПБ10				1		
	18			П1	2	2	2			

					Марки	0Э1-1	0Э1-2	0Э1-3	Н1	0Э1		
										ЗРС43-15.01 - 04СБ.		ЛИСТ
												2

ИНВ № ПОДА			ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №																	
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ НА ИСПОЛ										ПРИМЕЧ						
						01	02	03	04	05												
А3		19	ЗРС43-15	Петля	ПЗ	2																
		21	ЗРС43-15	Дискретная связь	ДС1	3	2	2														
		24	ЗРС43-15	Каркас	КЗ1		1	1														
		25			КЗ2	1																
		26			КЗ3		1	1														
		27			КЗ4	1																
		33	ЗРС43-15	Сетка	С80				1													
		34			С81		1	1														
		35			С82		1	1														
						Марки	0Э1-1	0Э1-2	0Э1-3	Н1	0Э1											
																	ЗРС43-15.01 ÷ 04СБ.					Лист
																						3

ИНВ № ПОДА			ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №																	
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ НА ИСПОЛ										ПРИМЕЧ						
						01	02	03	04	05												
А3		36	ЗРС43-15	Сетка	С83	2																
		37			С84		1	1														
		38			С85		1	1														
		39			С86	2																
		40			С87		1	1														
		41			С88	2																
		42			С89		1	1														
		43			С90	1																
		44			С91		1	1														
				<u>Детали</u>																		
				<u>Стержни</u>																		
б/ч		48		Сталь кл.А-III ГОСТ5781-82																		
				Ø8	l=600	0.24кг	8	8	8													
						Марки	0Э1-1	0Э1-2	0Э1-3	Н1	0Э1											
																	ЗРС43-15.01 ÷ 04СБ.					Лист
																						4

ИНВ № ПОДА			ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №									
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ									ПРИМЕЧ
					01	02	03	04	05					
А3		52	ЗРС43-15	Фиксатор Ф1	6	4	4							
		53		Шпилька Ш1	7	4	4							
		54		Фиксирующий каркас ФКЗ	2	2	2							
<u>Монтажные связи,</u>														
Сталь полосовая ГOST103-76														
6/ч		61		8×60 l=230 0.87кг									4	
		62		8×60 l=180 0.68кг									8	
					Марки	001-1	001-2	001-3	Н1	001				
ЗРС43-15.01 ÷ 04СБ.												ЛИСТ	5	

ИНВ № ПОДА			ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №									
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ									ПРИМЕЧ
					01	02	03	04	05					
<u>Материалы</u>														
				Тяжелый бетон $\rho_{22,5} \text{ кг/м}^3 = 2400$	086	045	045	008						
				Утеплитель ПСБ марки 15А м ³	050	022	022	-						
				Минераловатные плиты $\gamma = 125 \text{ кг/м}^3$ м ³	001	002	002	-						
				Пробки деревянные антисептированные 250×50×10	7	7	7	-						
					Марки	001-1	001-2	001-3	Н1	001				
ЗРС43-15.01 ÷ 04СБ7												ЛИСТ	6	

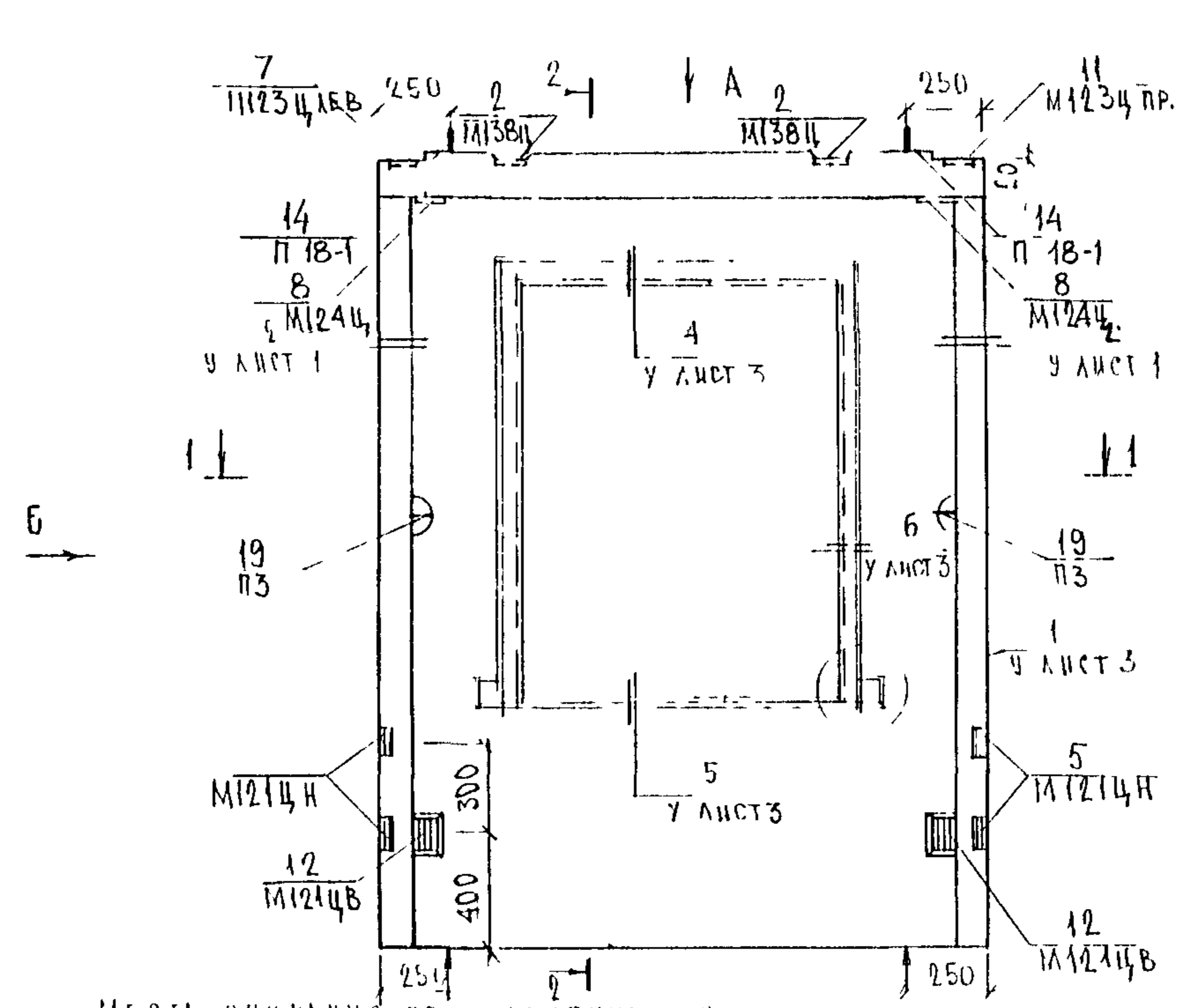
СОГЛАСОВАНО

КОШЕЦЬ-МЫЛЬНИЦОС

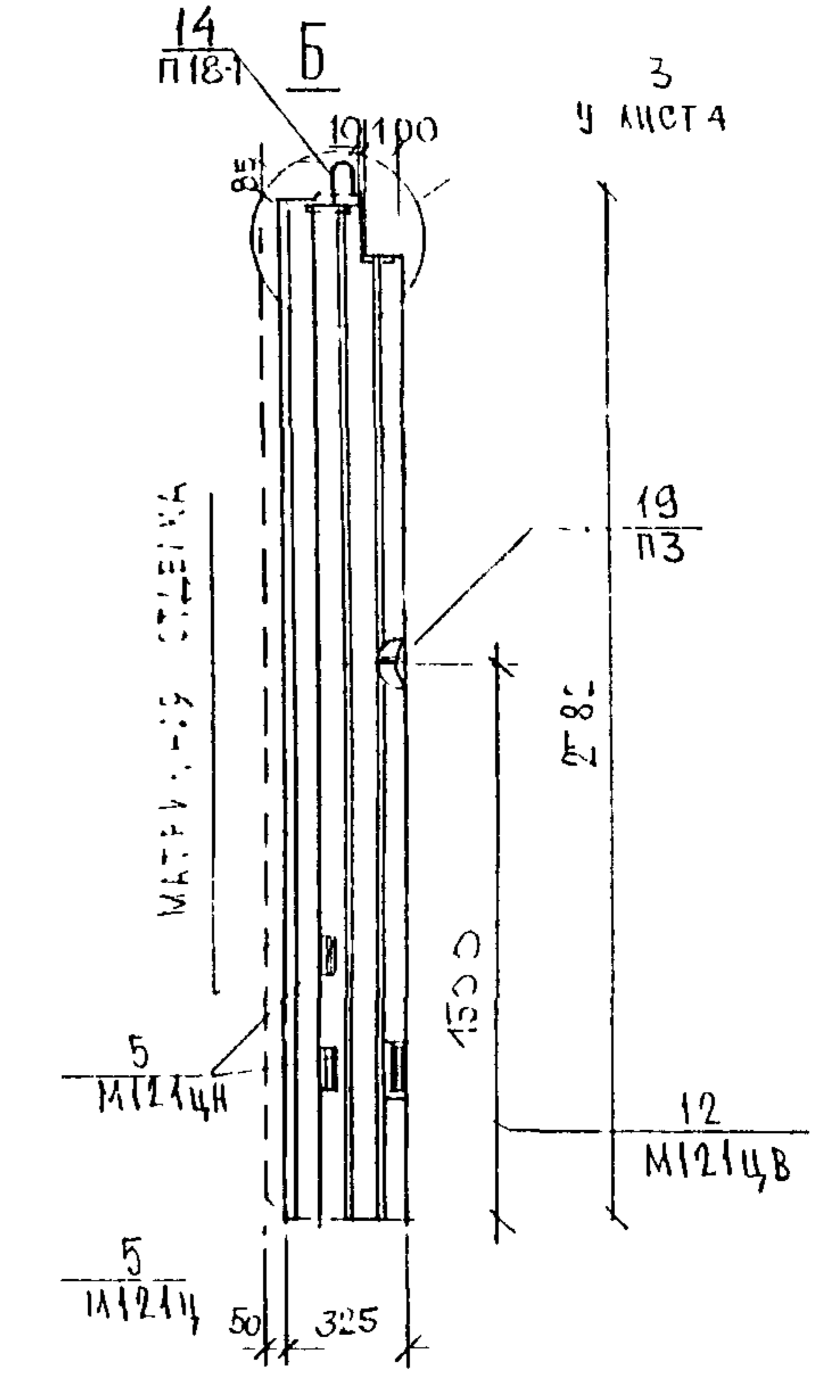
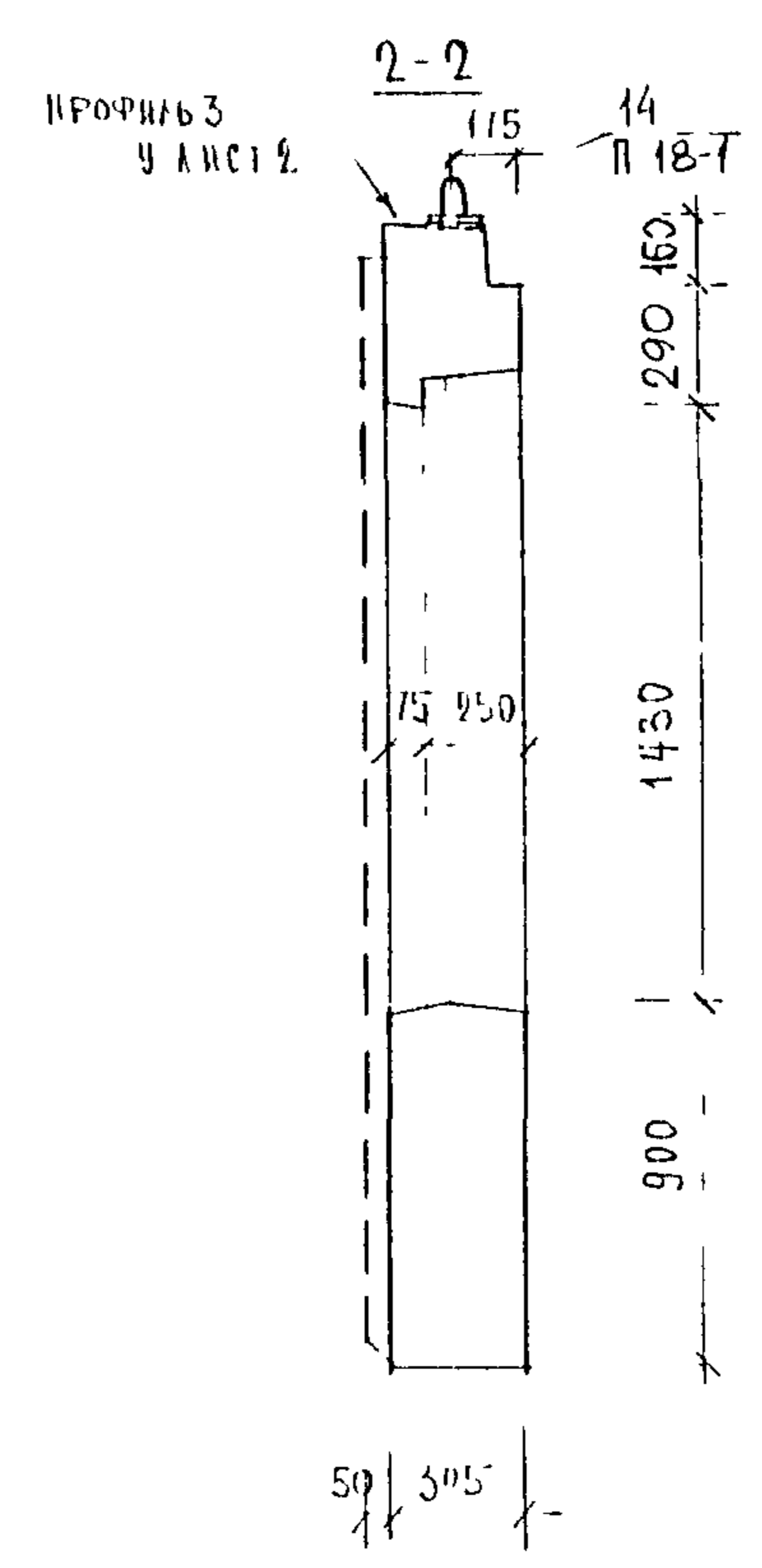
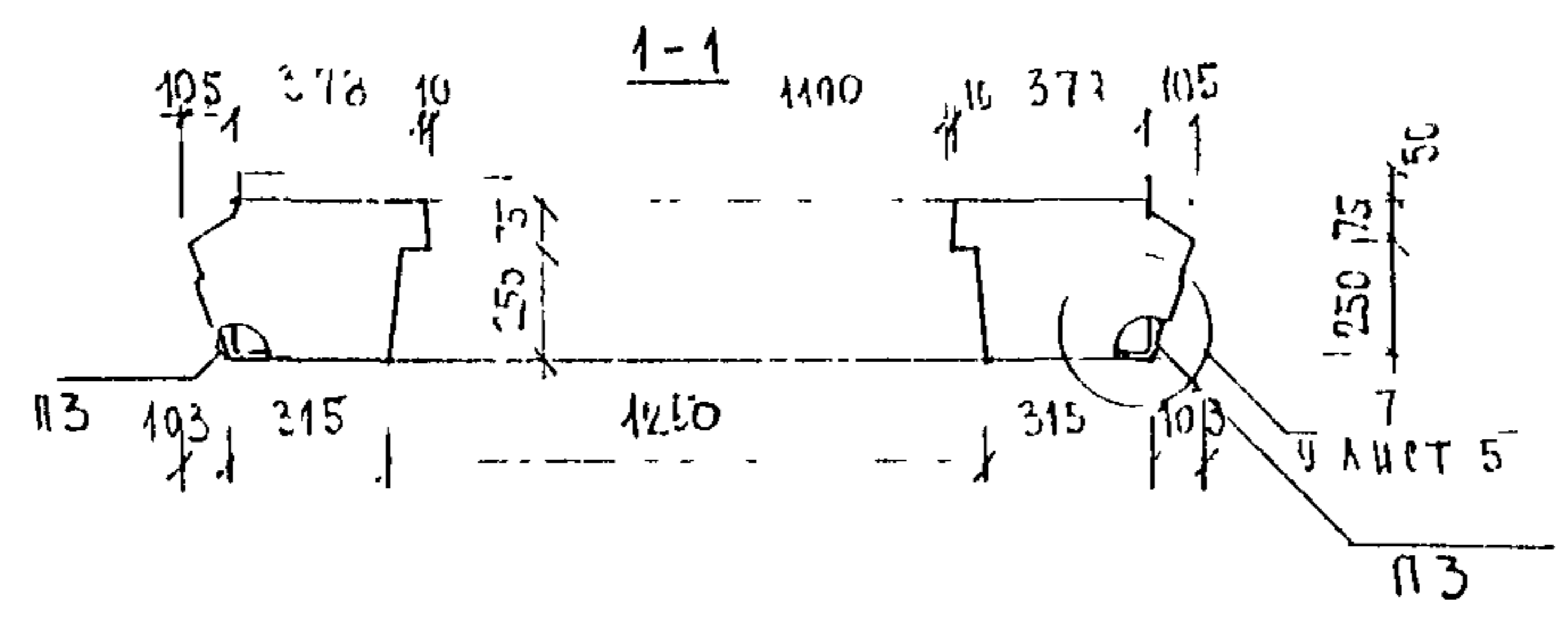
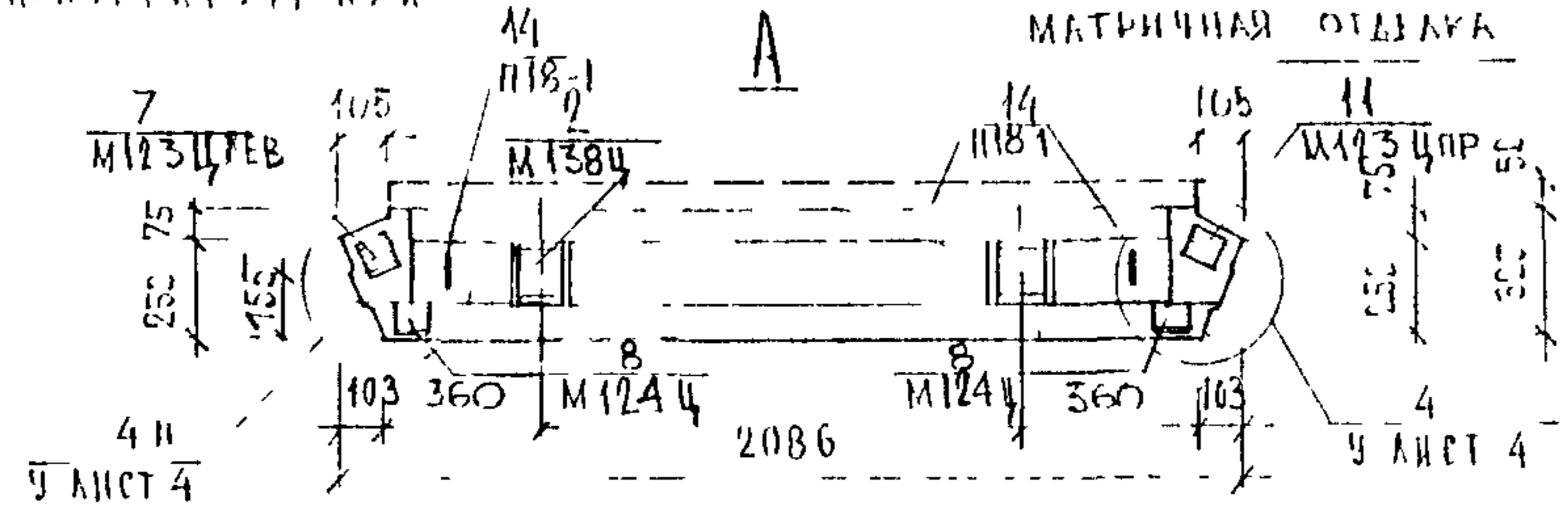
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



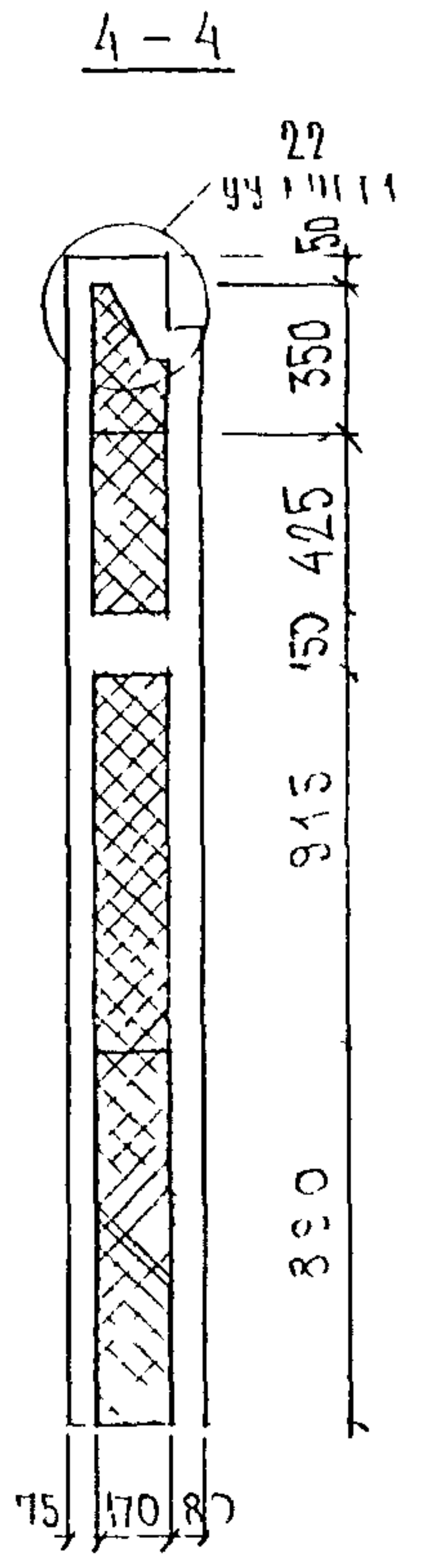
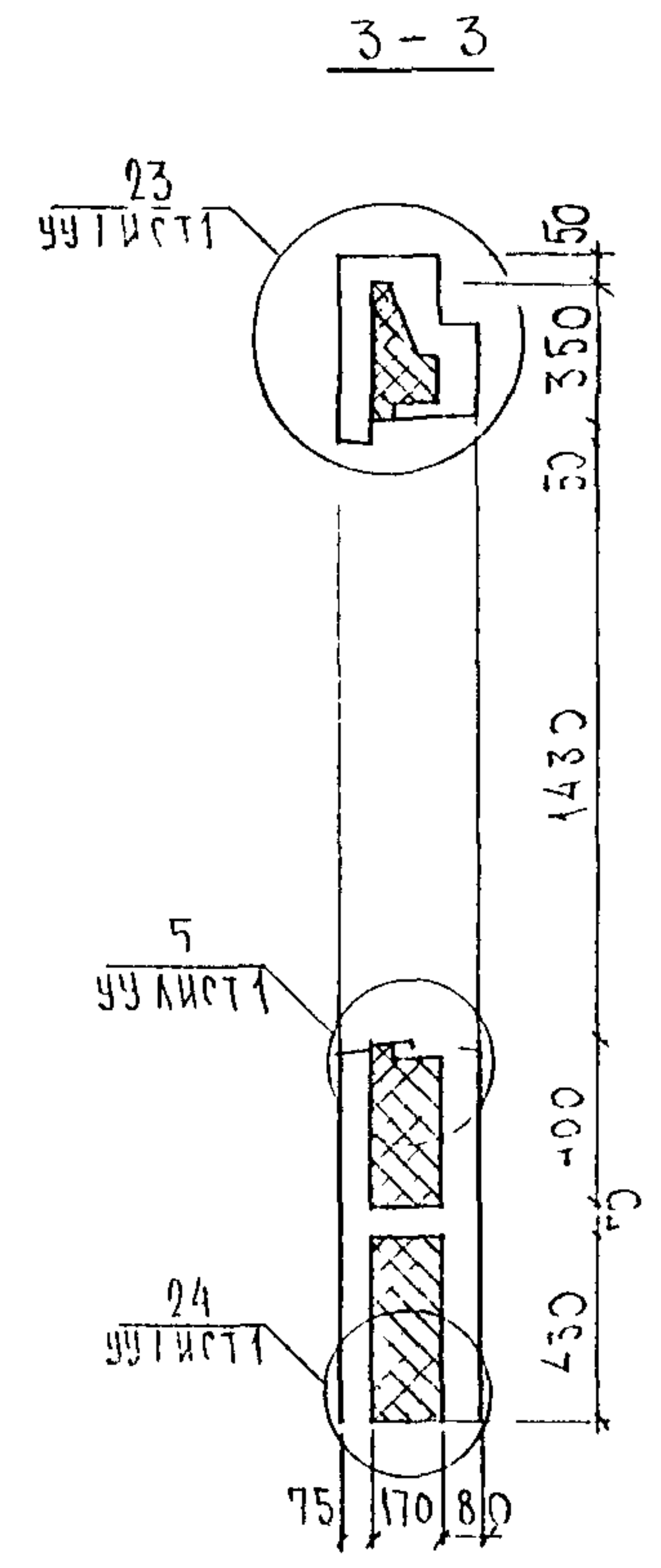
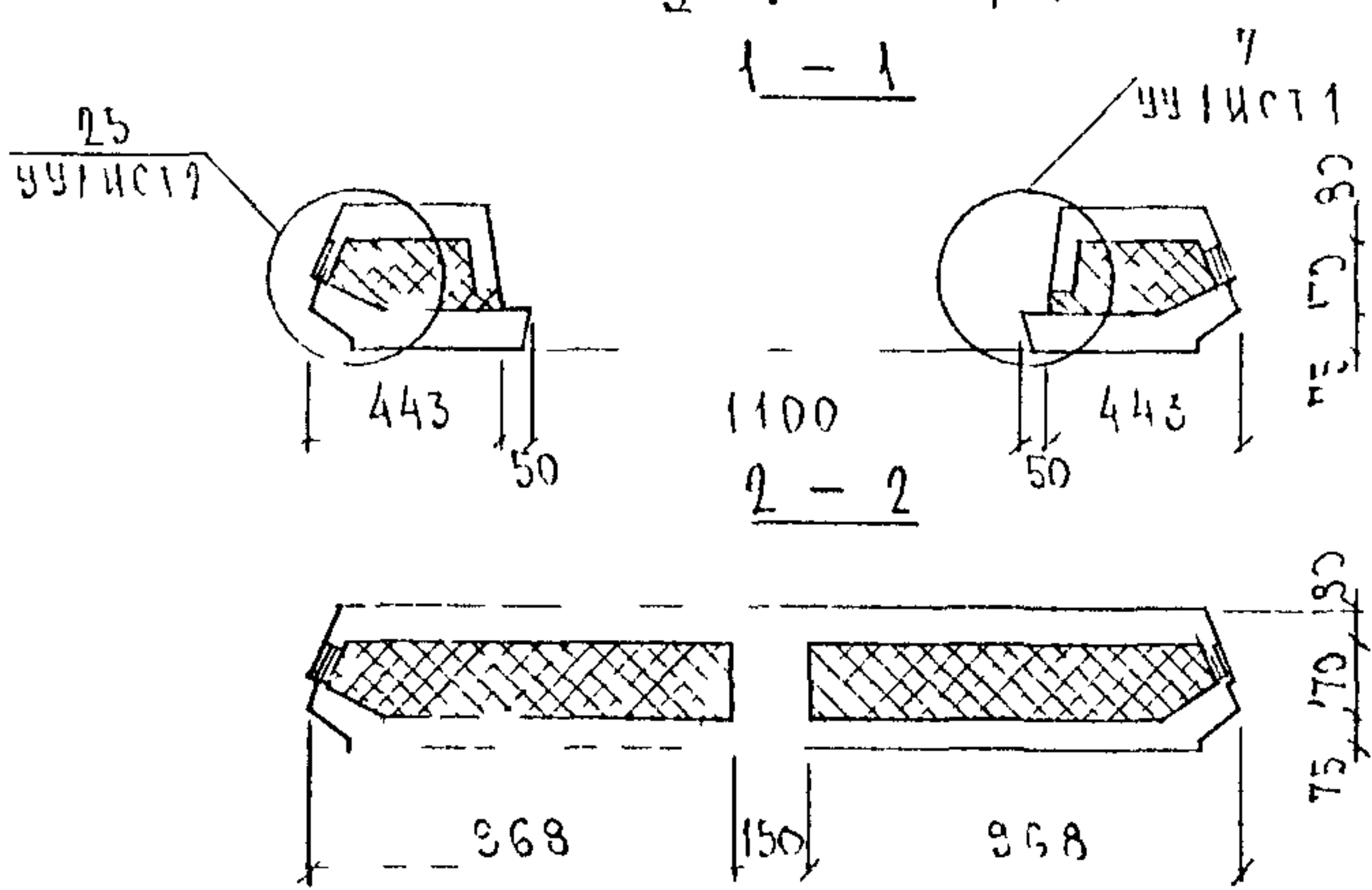
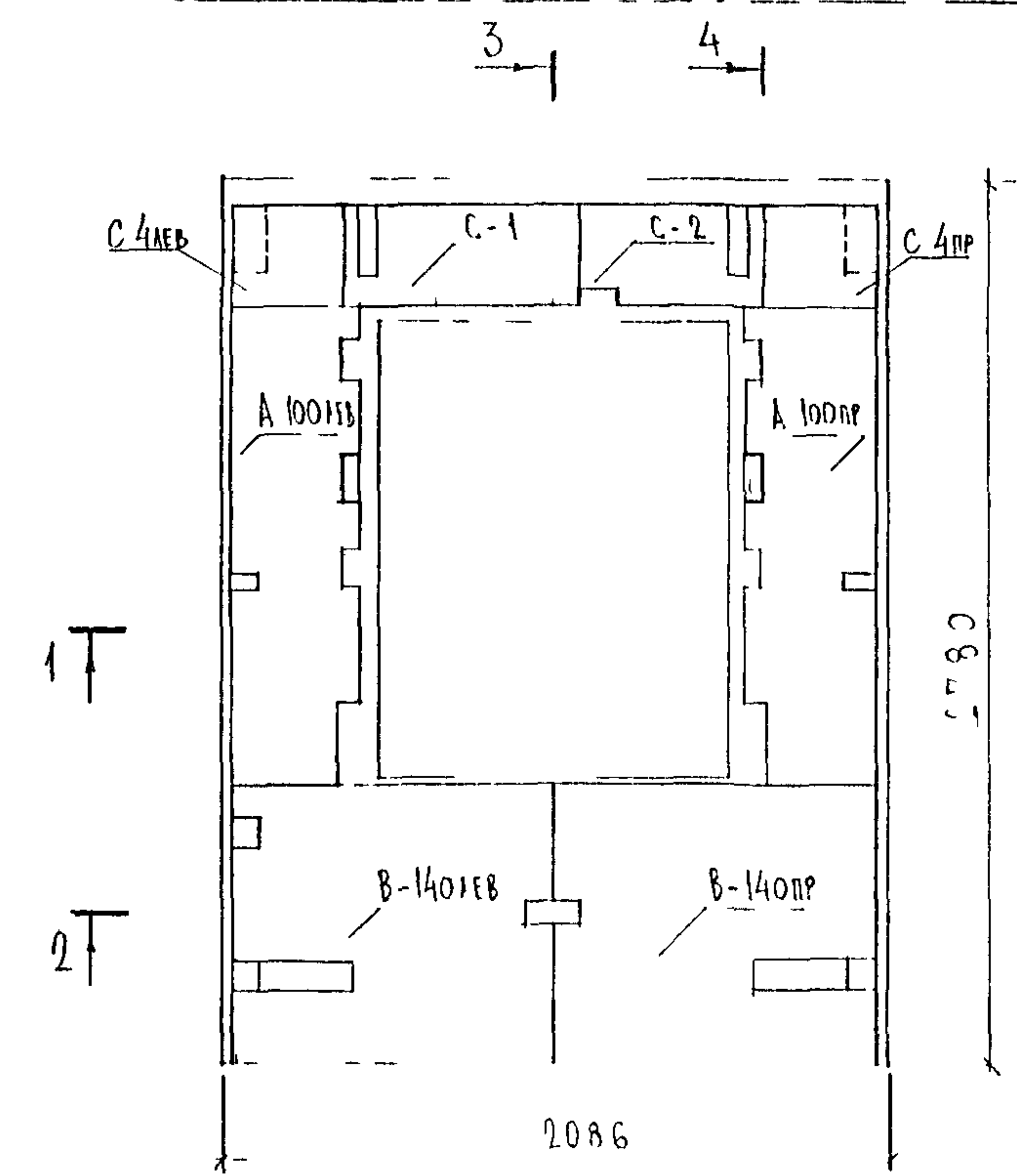
МЕСТА ОПИРАНИЯ ПРИ АРКНЕННІИ И ТРАНСПОРТИРОВАННІИ



Вид панелей дан с внутренней стороны

ЗРС 43-15.01 СБ											
ИЛЧ. ВІД. ГЛ. СПЕЦ. ЗАВ. ГР. РАЗРІБ. ПРОВЕРИ	В. КНАГ Б. АСІО Г. УРЕВИЧ У. ЧИСЛАКОВА И. КУОЛМЕЛ	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1:25</td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td colspan="2">Листов</td> </tr> </table>	Стадия	Масса	Масштаб	Р		1:25	Лист	Листов	
Стадия	Масса	Масштаб									
Р		1:25									
Лист	Листов										
СБОРОЧНИИ ЧЕРТЕЖ.		МНИИТЭП									

Схема приварки цепи АЭТ-1



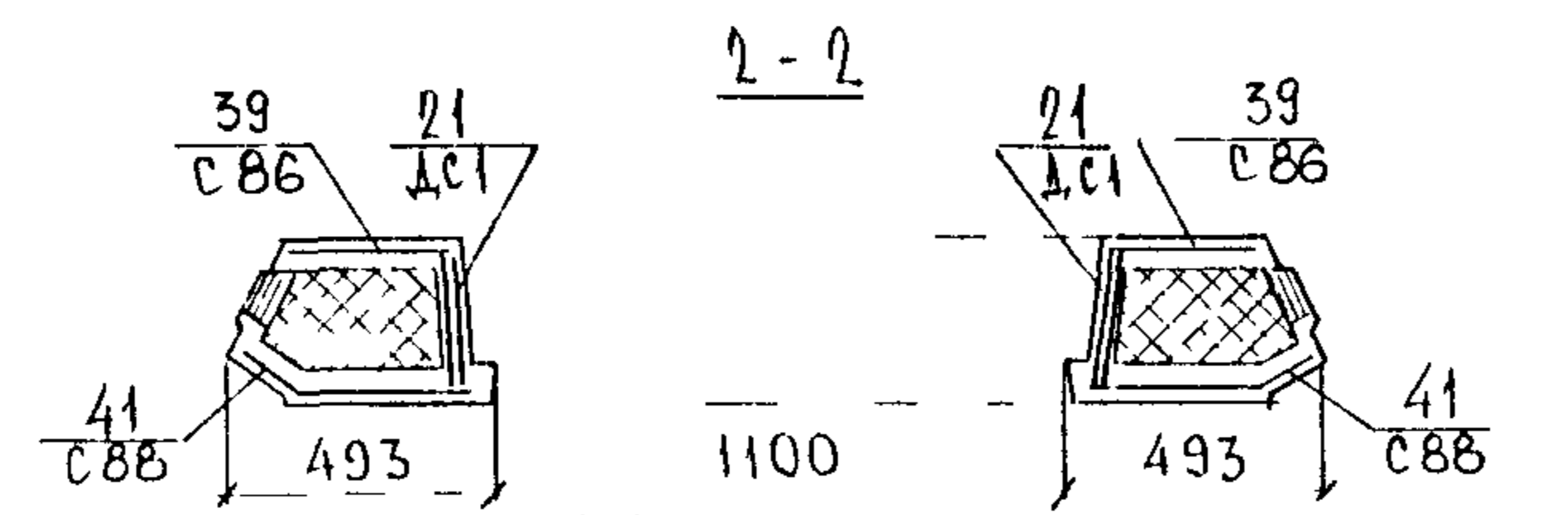
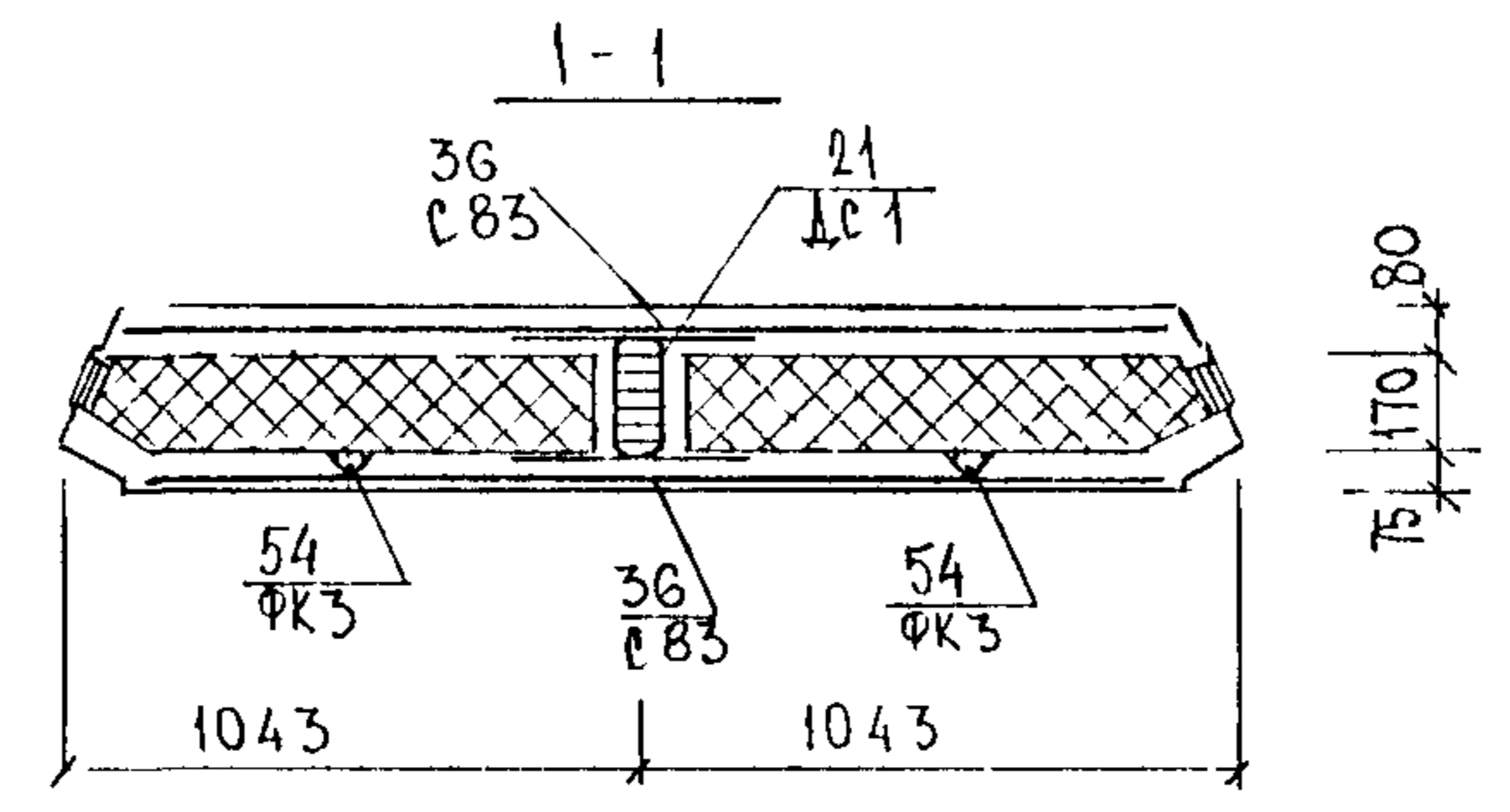
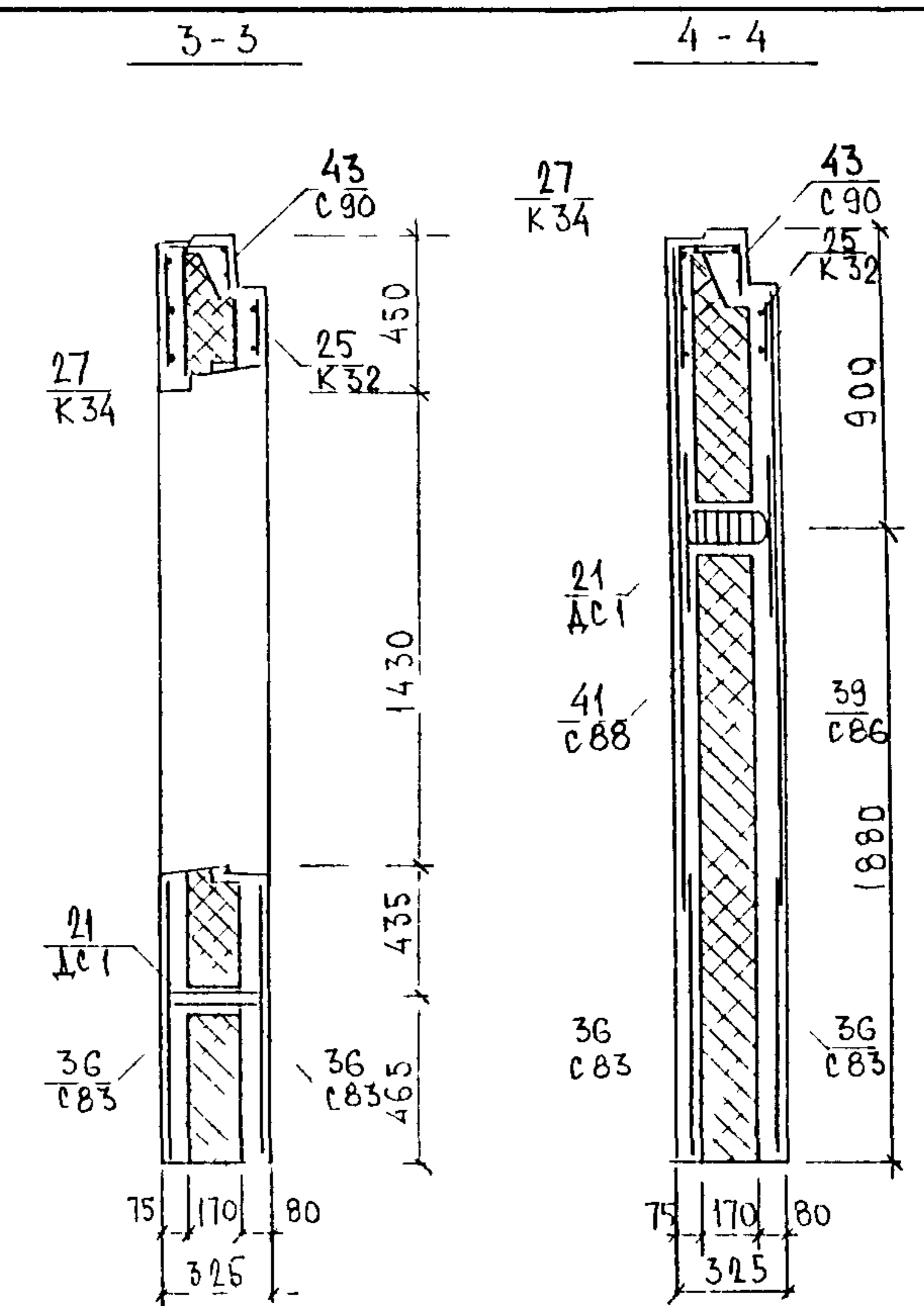
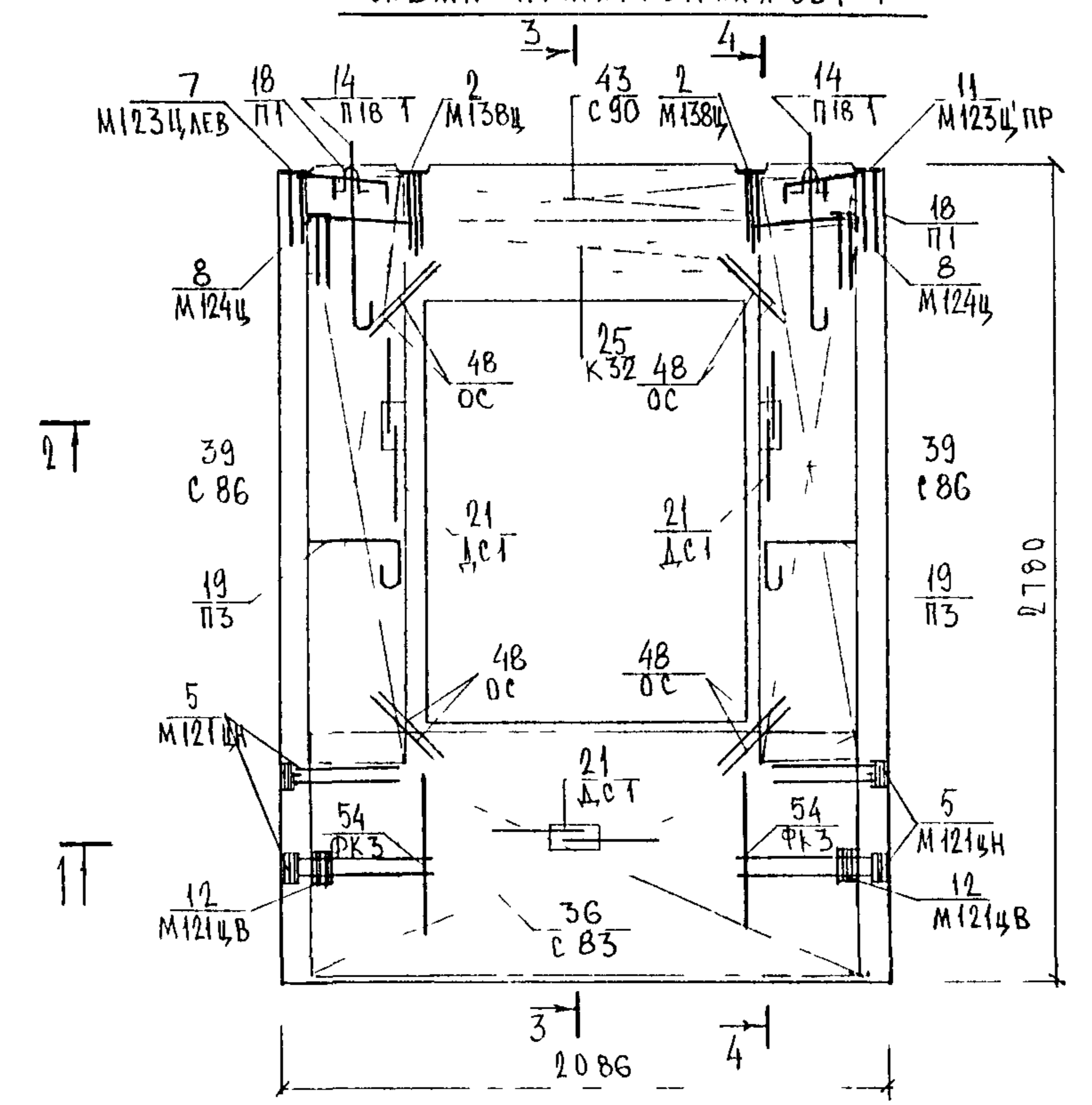
В сечении 4-4 вырезы под прбыки условно не показаны

ЗРС 13-15.01 СБ	Лист
	2

ФОРМАТ А3

Карта 4416

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ОЗП-1



Сетки в местах пересечения с закладными деталями вырезать по месту.

ЗРС 43-15, 01СБ.	Лист
	3

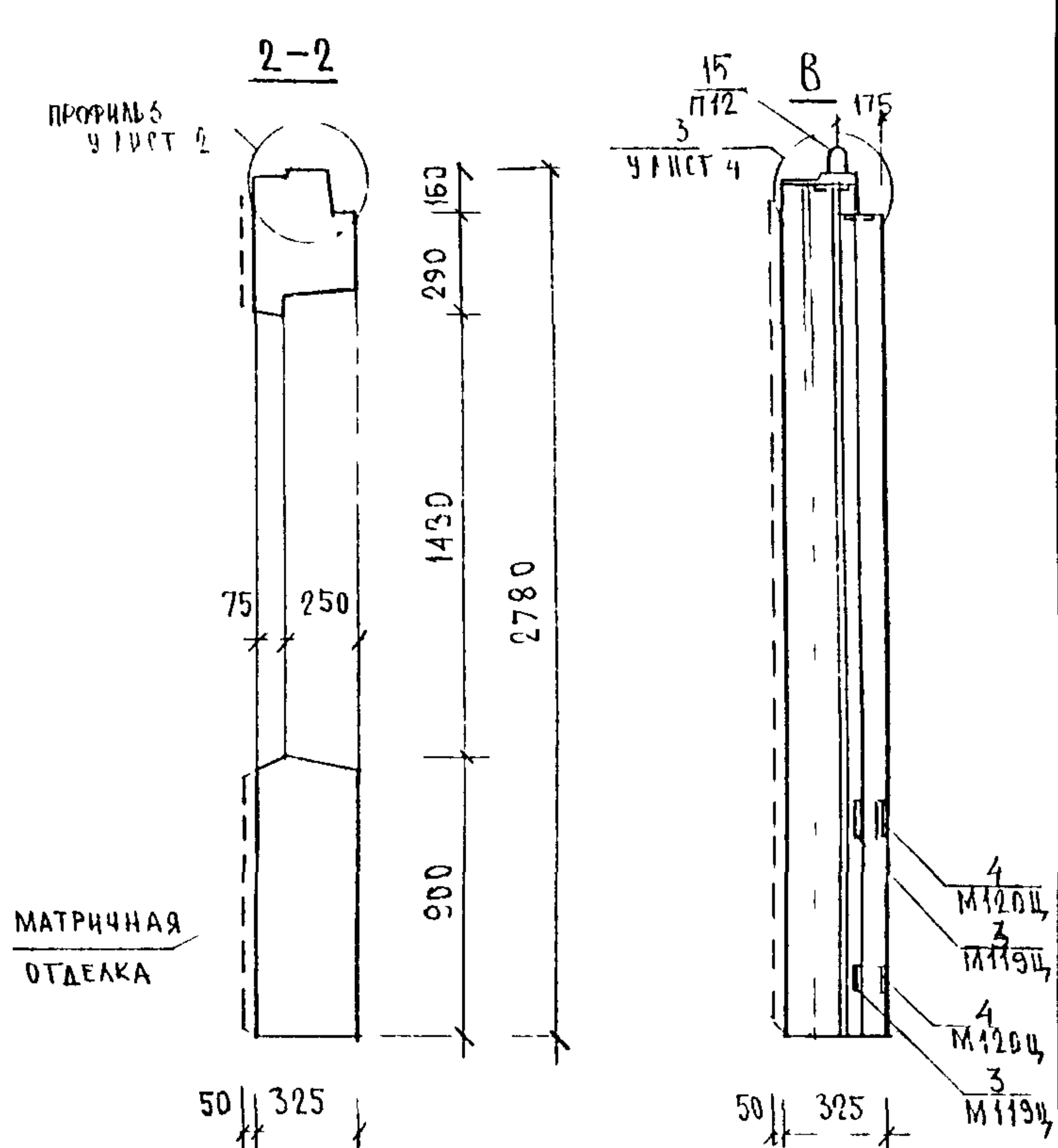
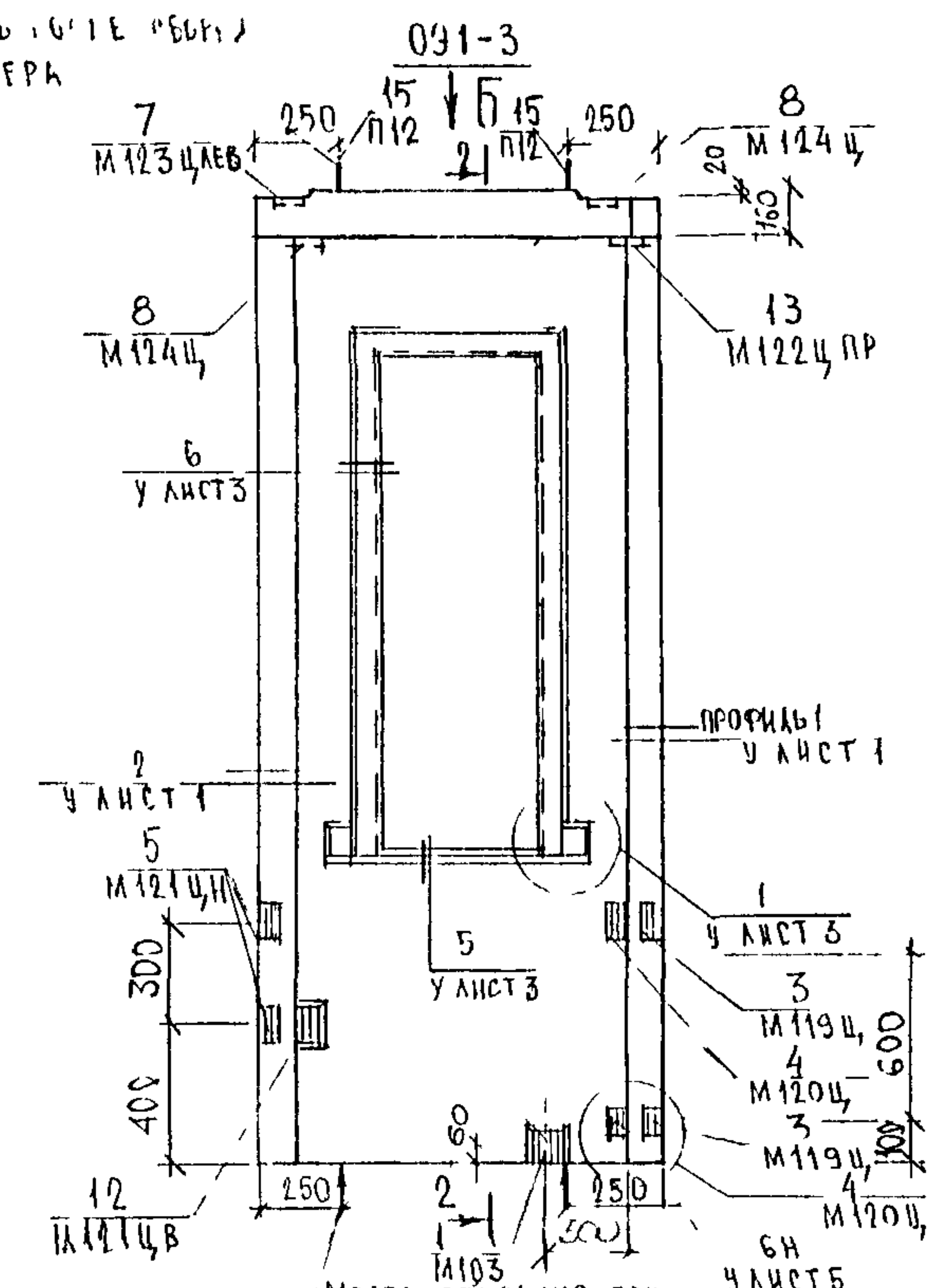
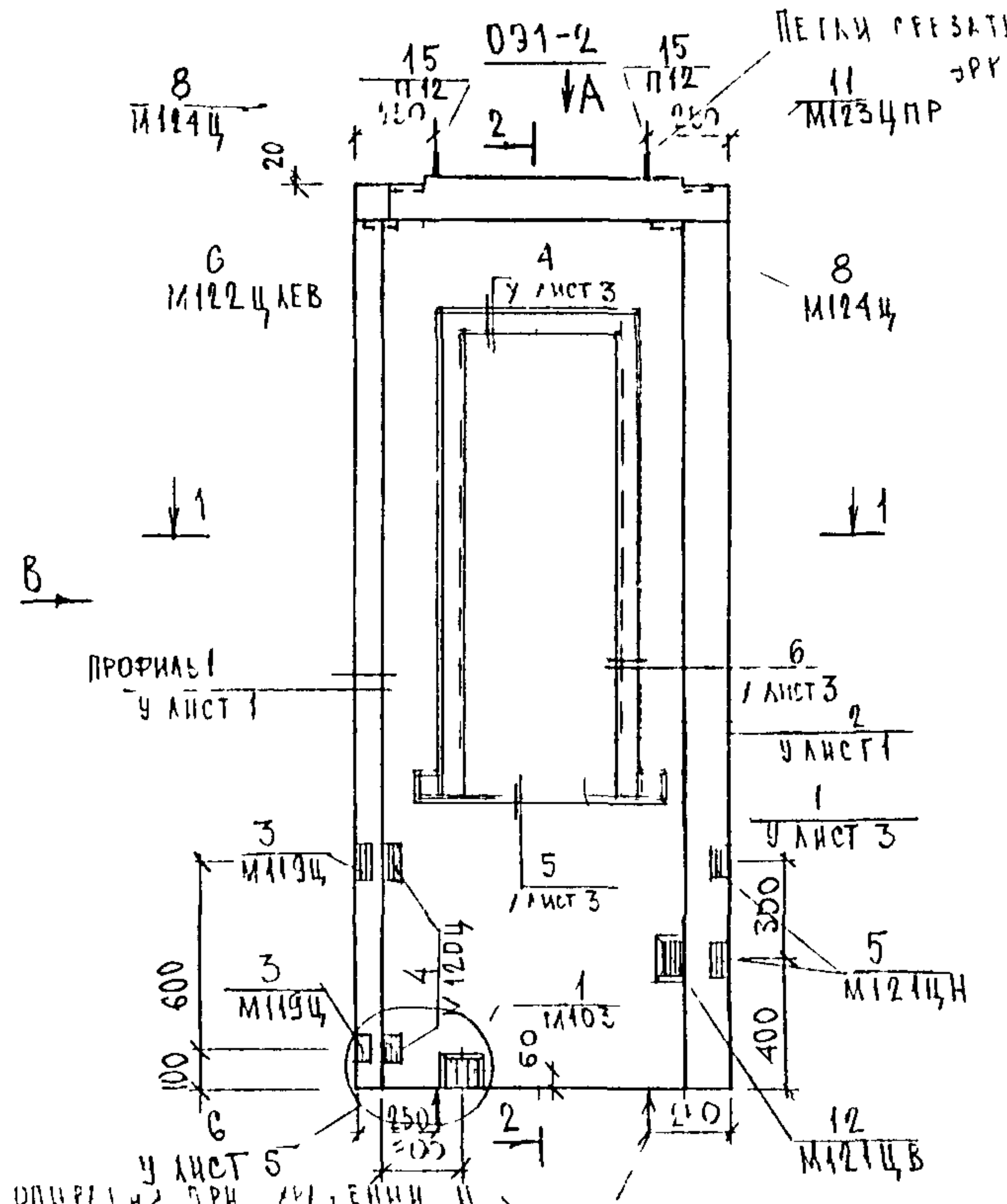
ФОРМАТ А3

Карм. 4416

СОГЛАСОВАНО

КОШИЦЫН
МЫЛЬНИКОВ

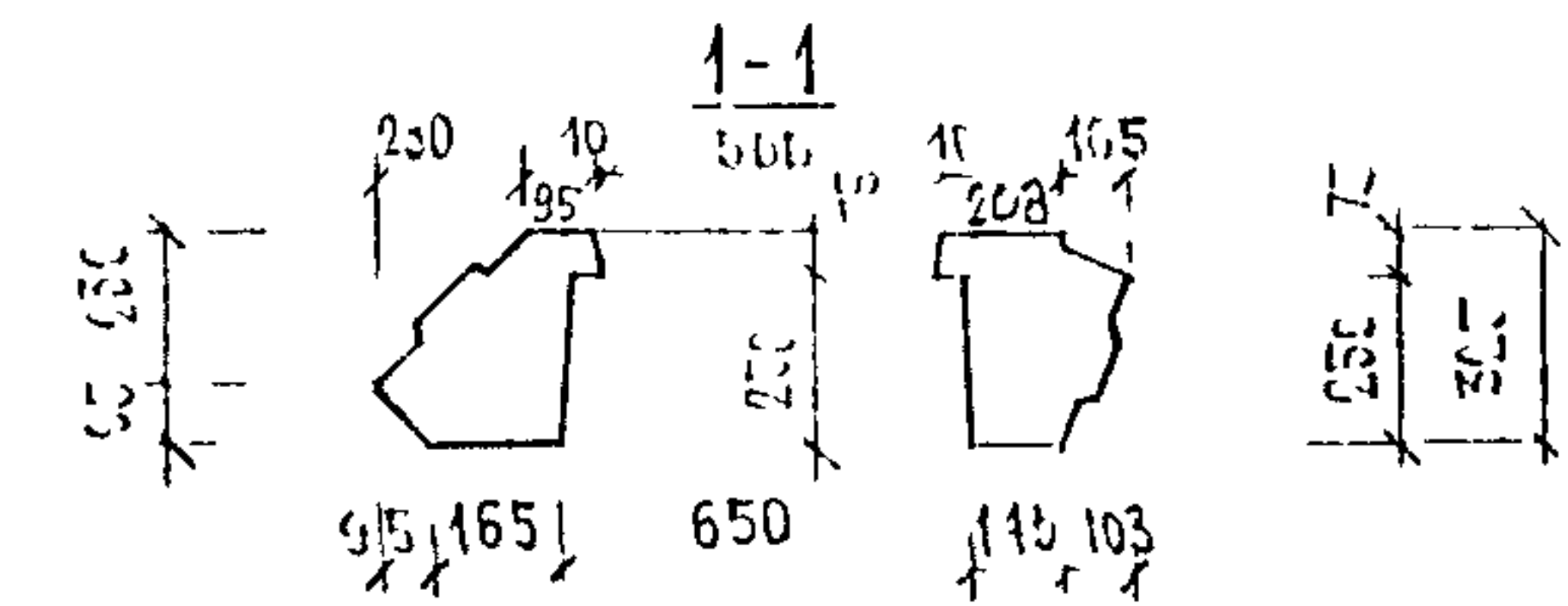
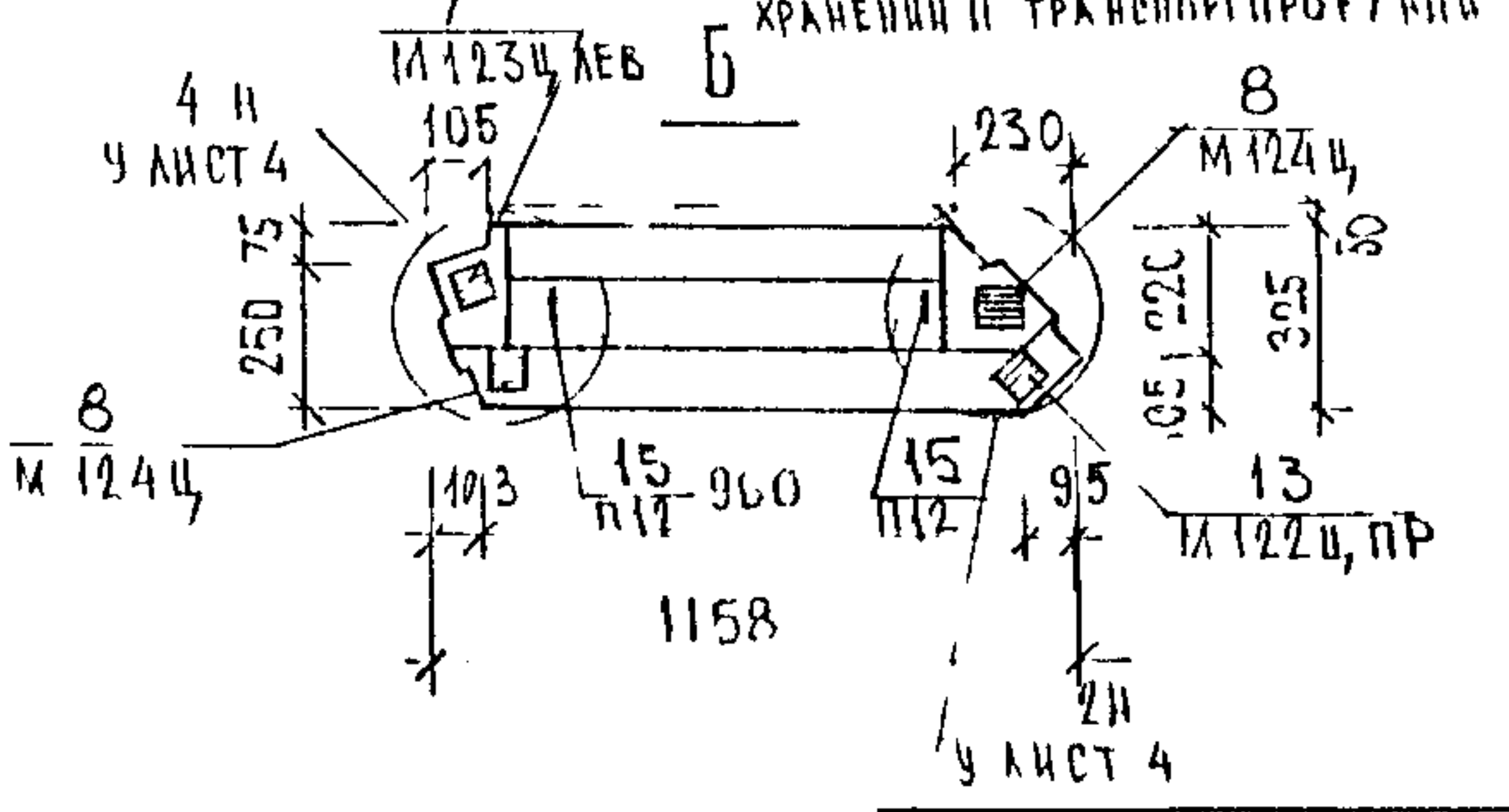
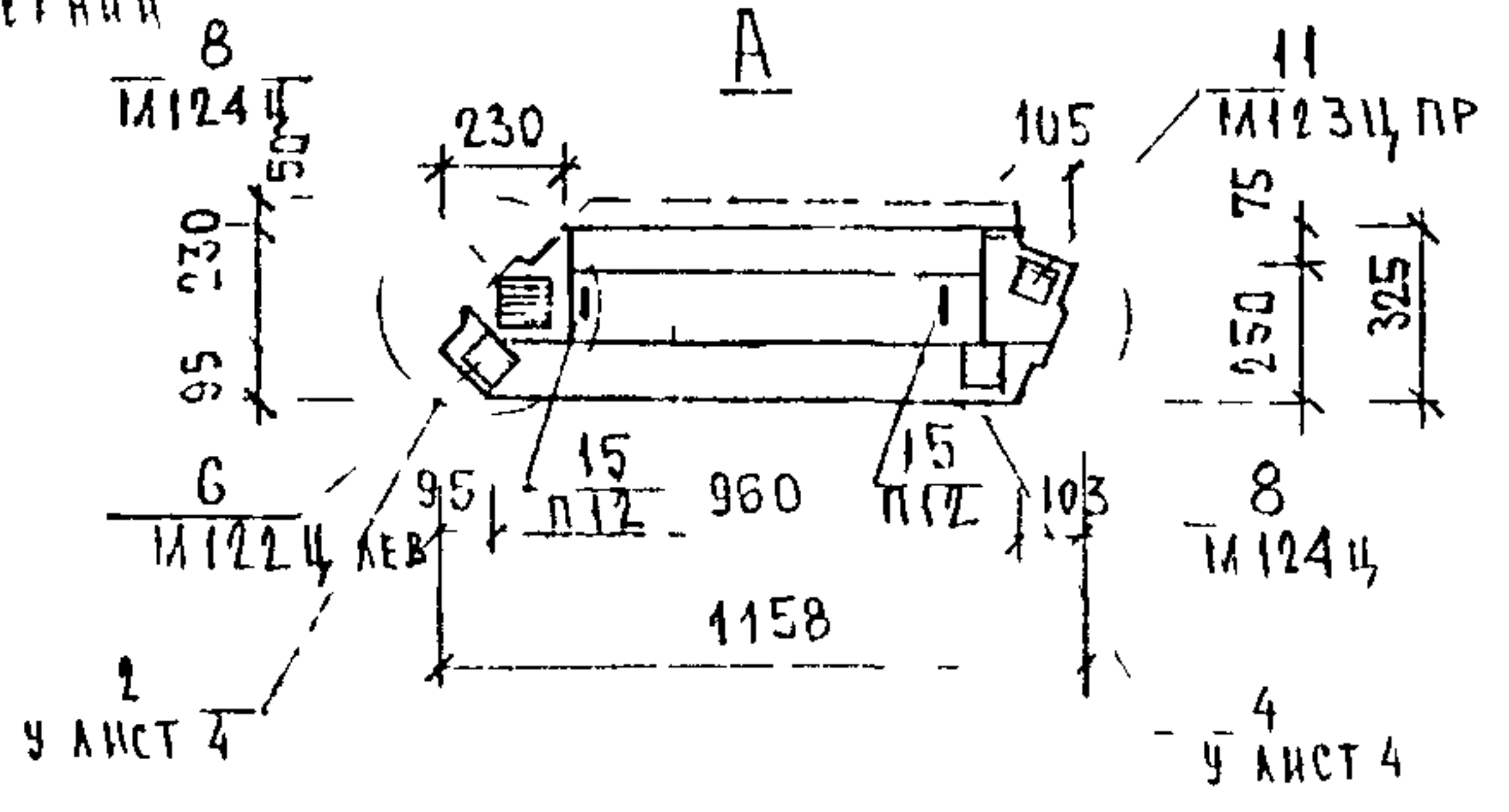
И.А. СПЕЦ. М.Э.
ТИП. М.Э.
Взаим инв. №
Подпись и дата
Имя № подл.



У ЛЕГКО ОПИРАЮЩАЯСЯ ПРИ ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

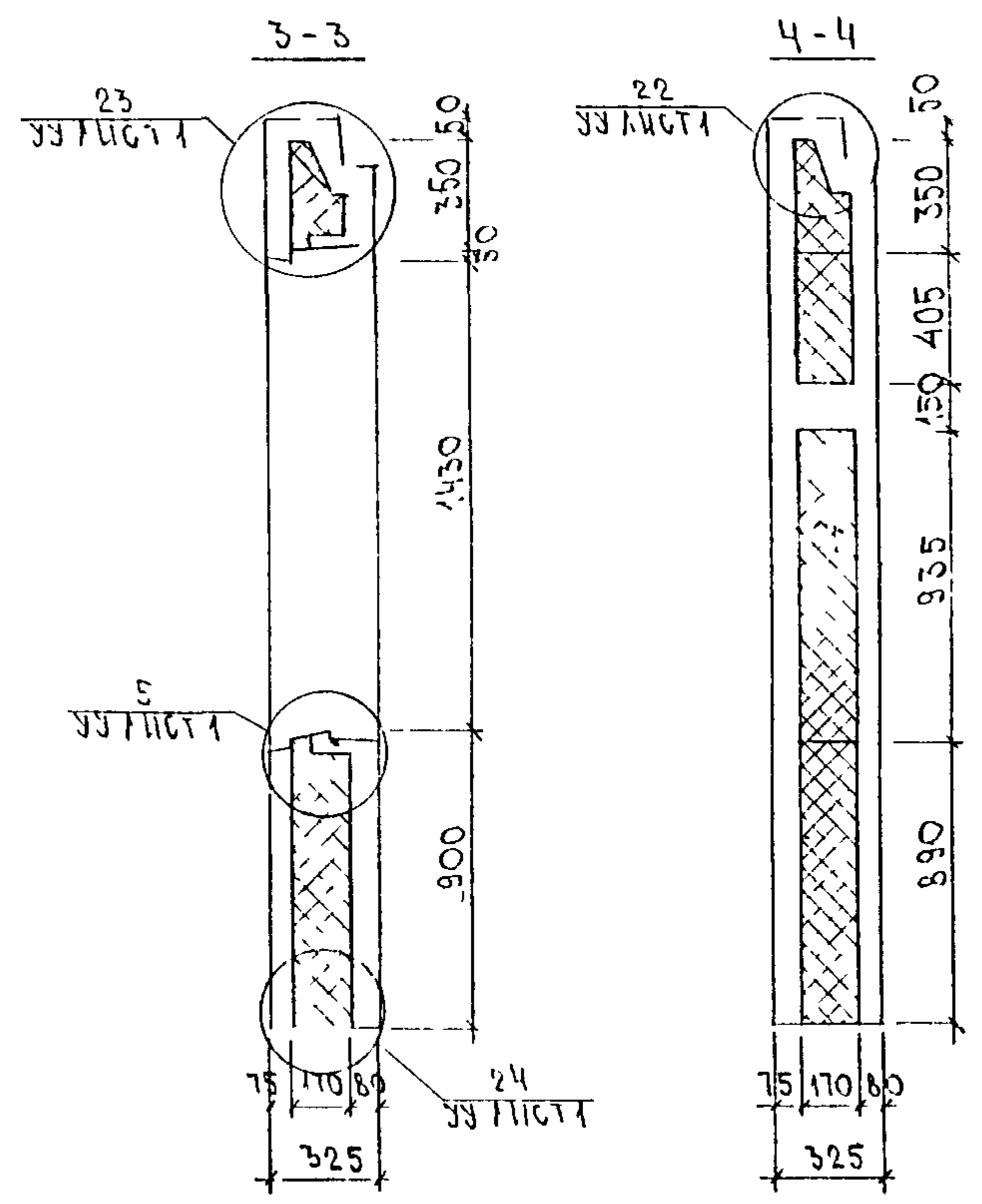
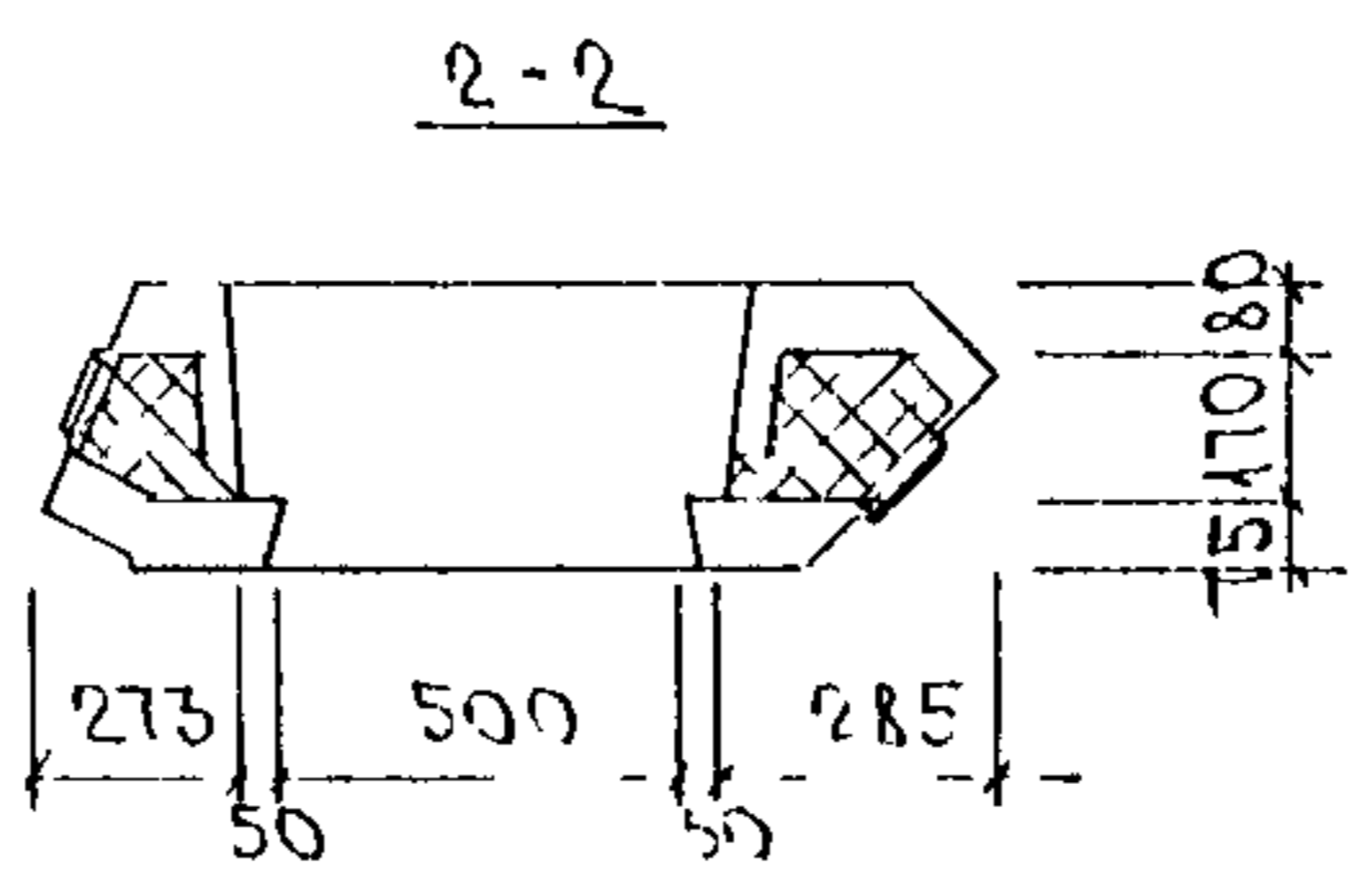
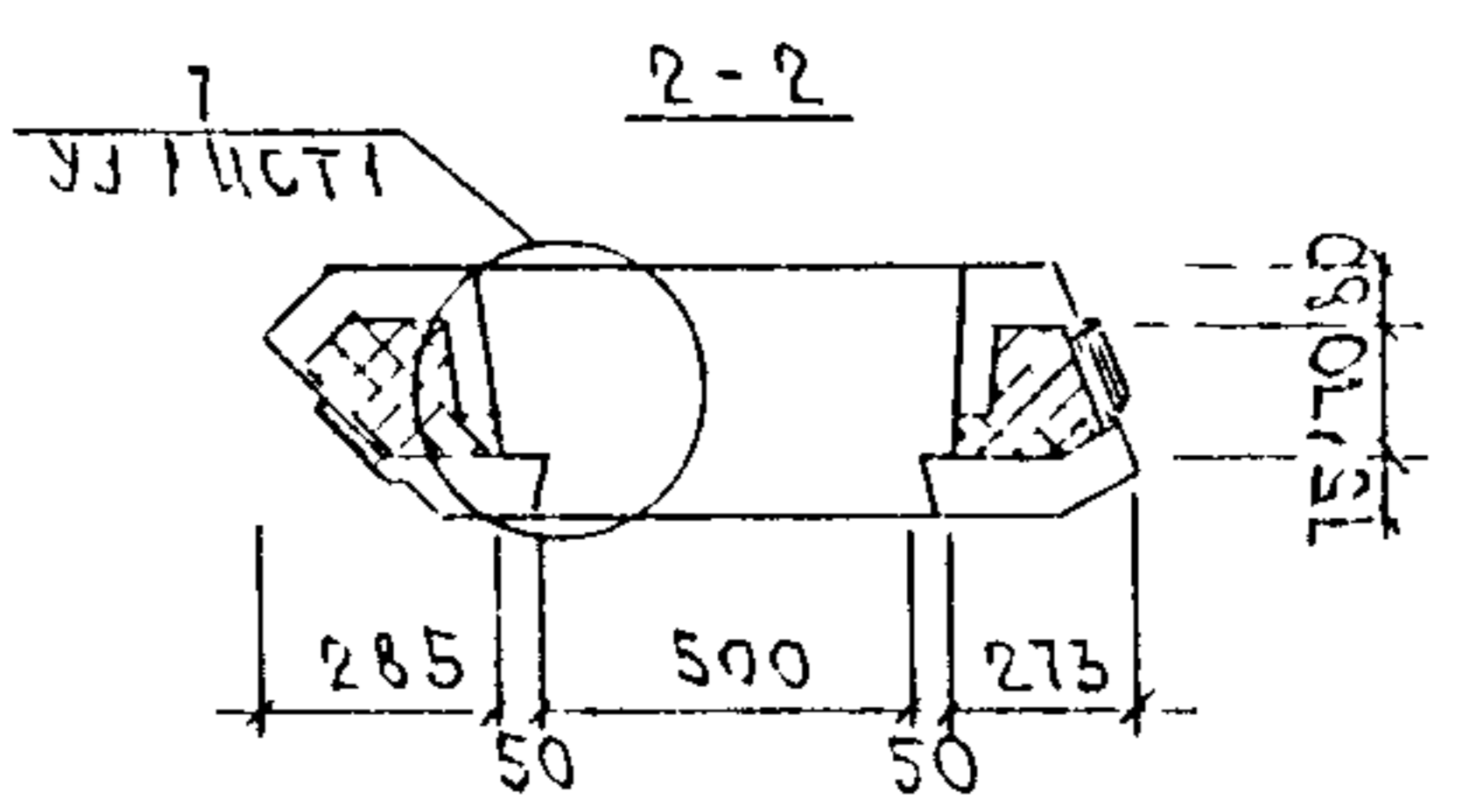
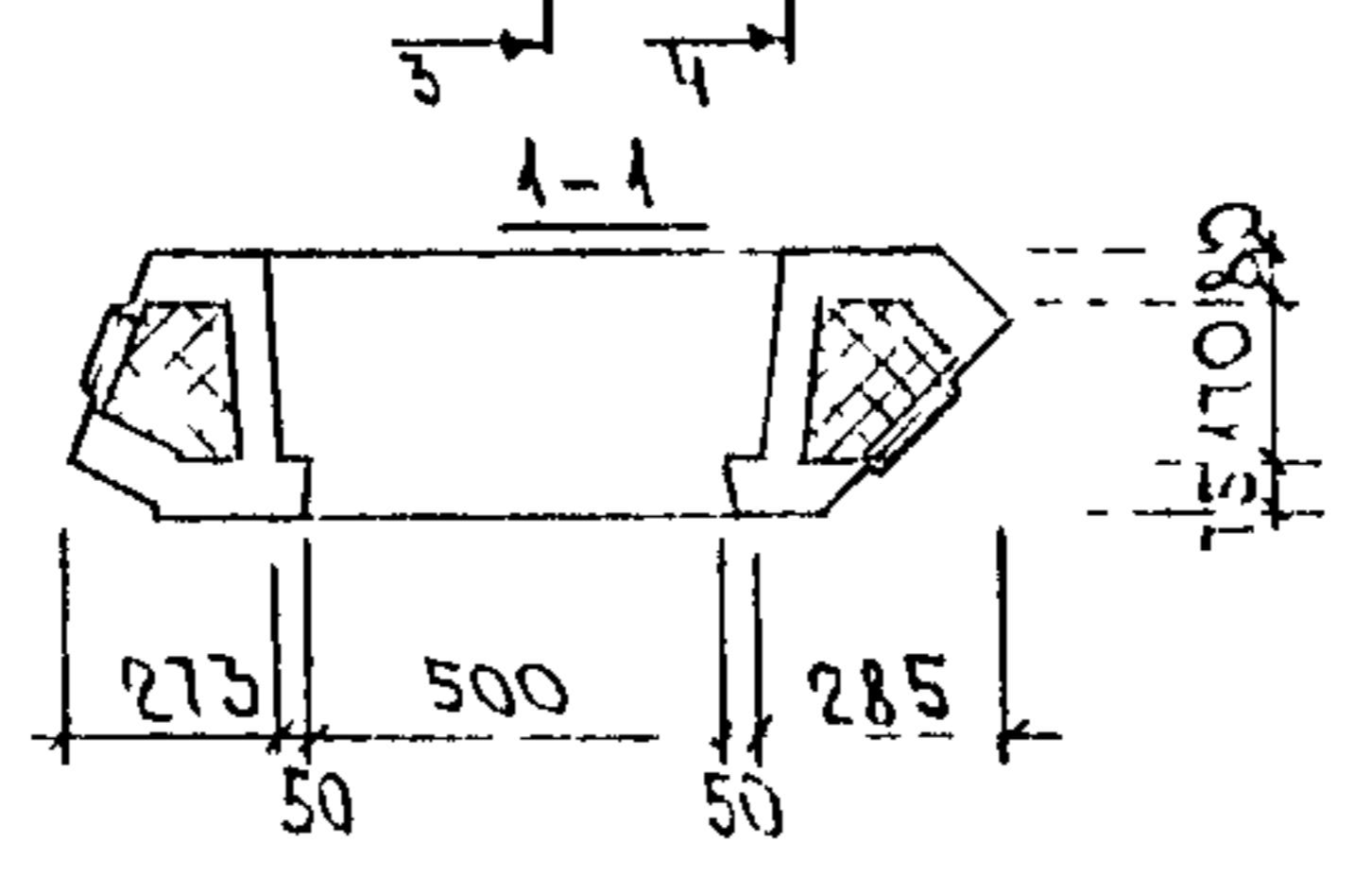
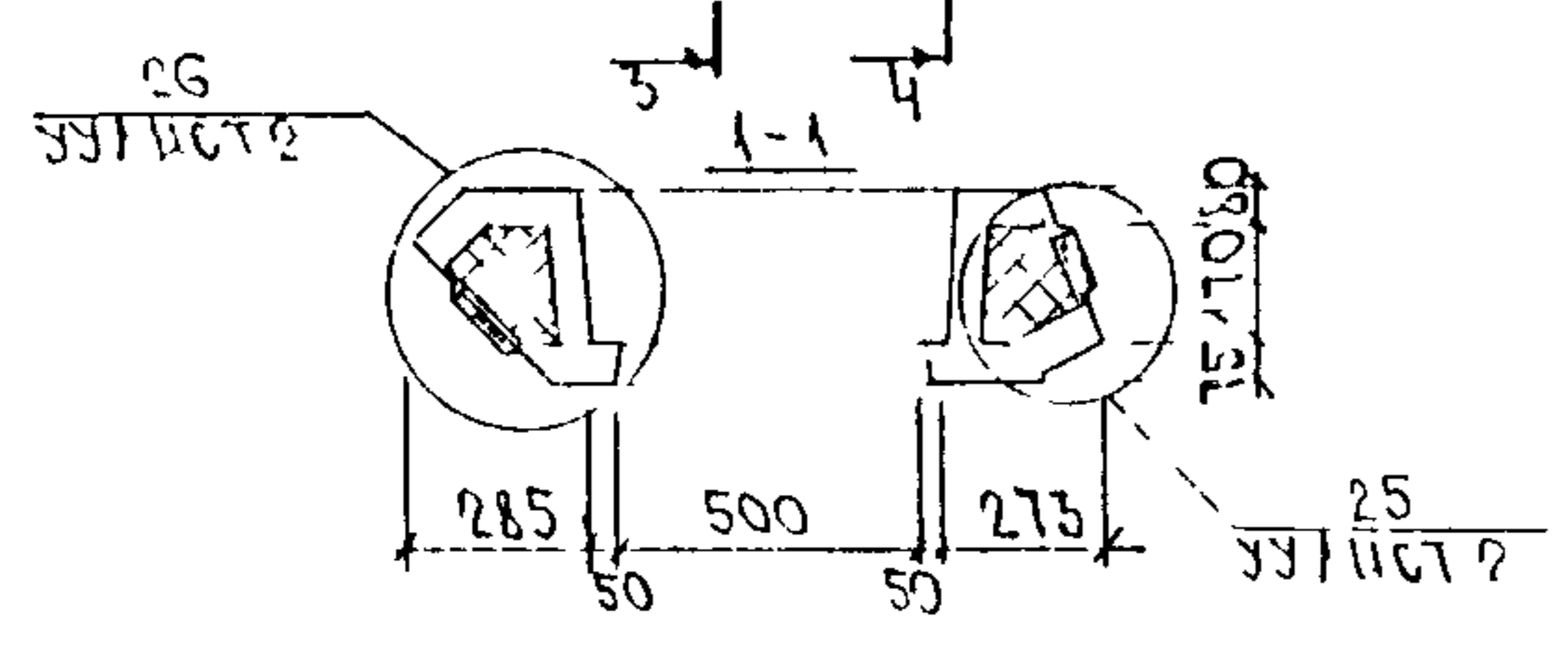
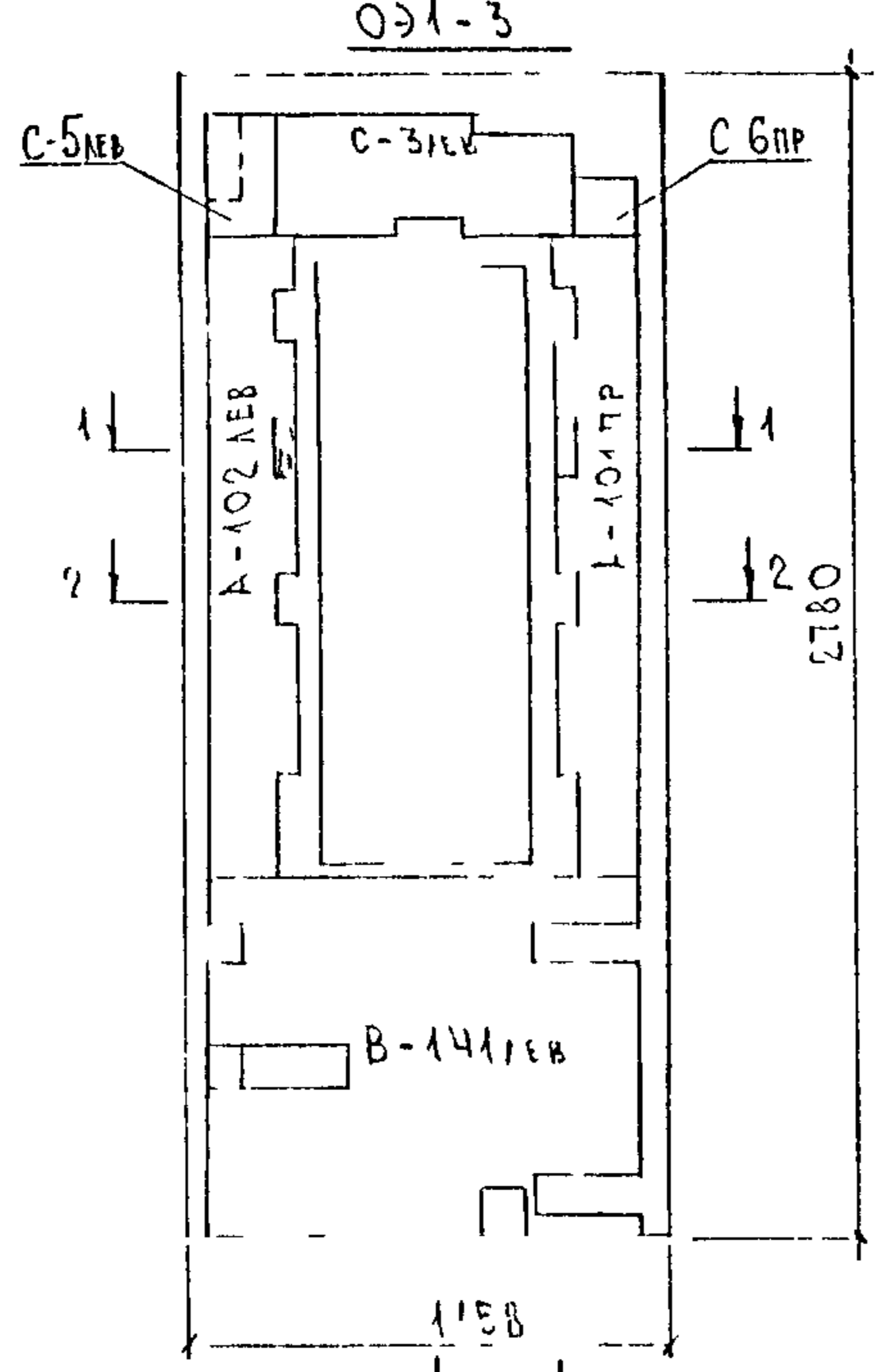
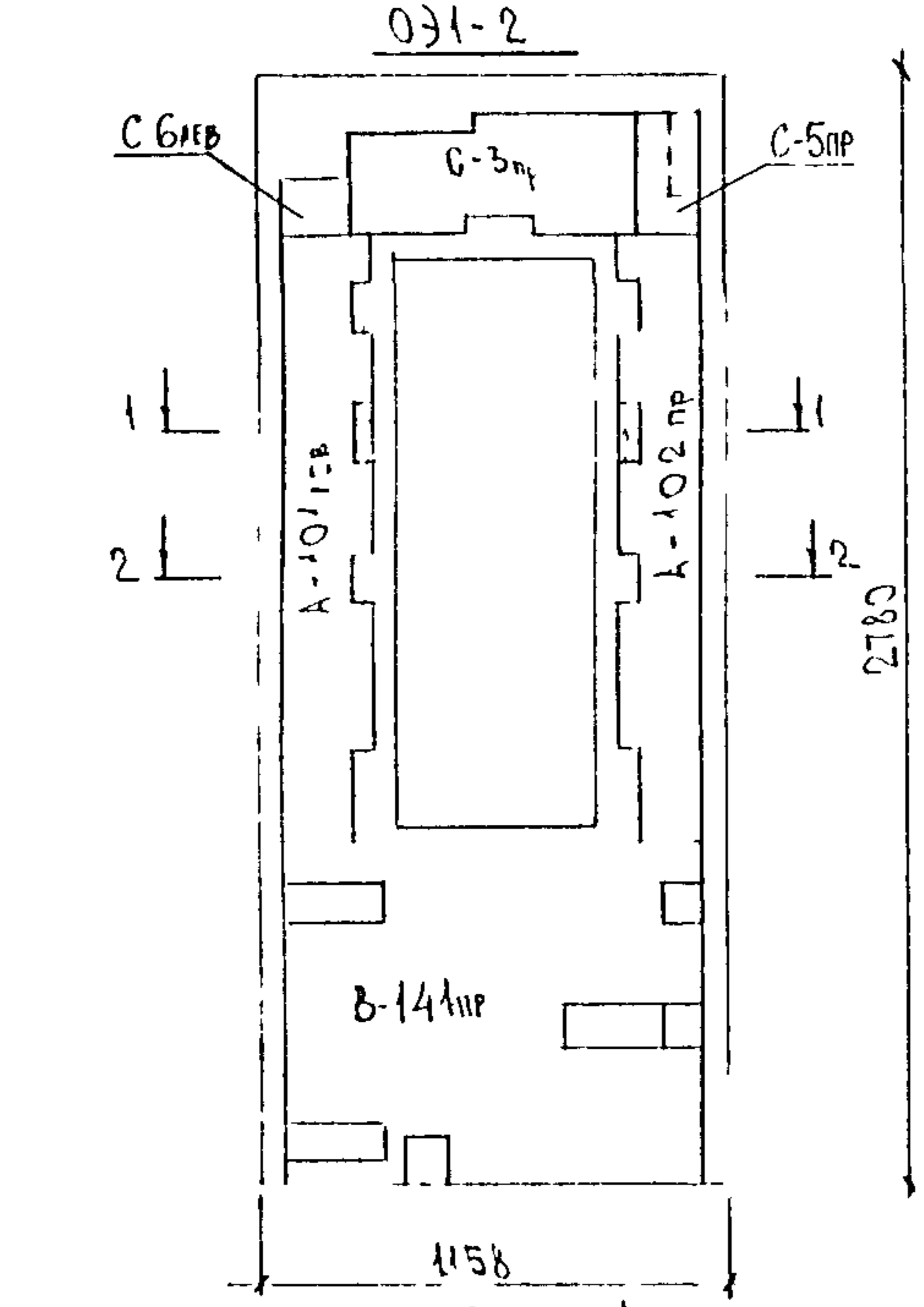
7 МЕСТА ОПИРАНИЯ ПРИ ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

ВИД ПИЛЕНИ ДАН С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



3 РС 43-15 П2СБ		
ИМЯ ОТД. И.А. СПЕЦ. ЗАВ. ГР. РАЗРАБ. ПРОВЕРШ	В.И. НАИ БАСКО ГУРЕВИЧ КОМАНСКОУ ИВКОУ ГЕЛ	М.И. П. И.А. И.А. И.А.
ИМЯ ЗАКАЗЧИКА 091-2, 091-3	Стадия Р	Масштаб 1:25
РЕСЕРВИРОВАНИЕ	Лист 1	Листов 4
МНИИЭП ОСК		

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ



В РЕЧЕНИЯХ 3-3 И 4-4 ВЫРЕЗЫ ПОД ПРОВКИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

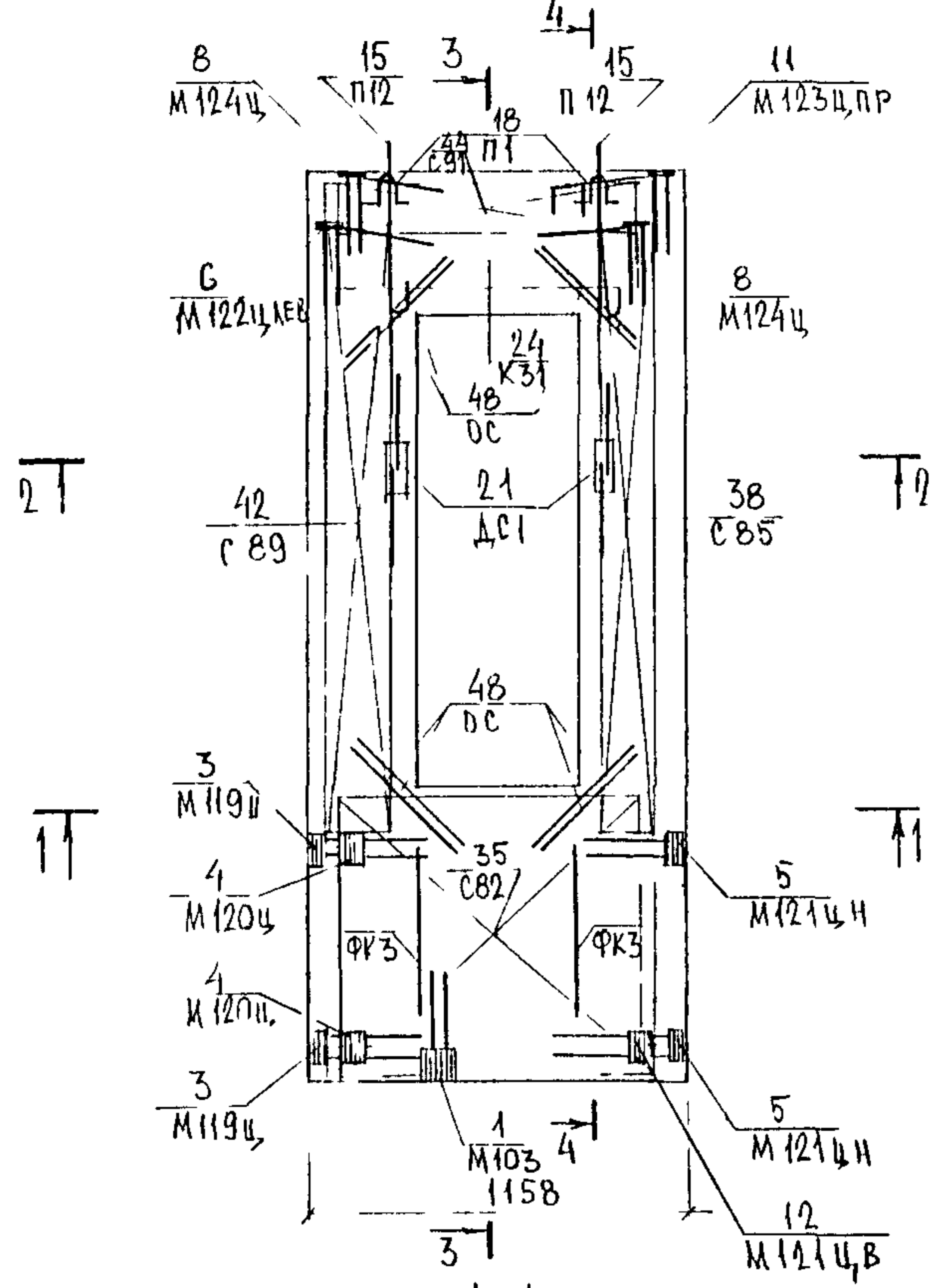
3PC43-15.0205.	ЛИСТ
	2

ФОРМАТ А3

карт. 4416

alix 845729

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ОД1 2



2-2

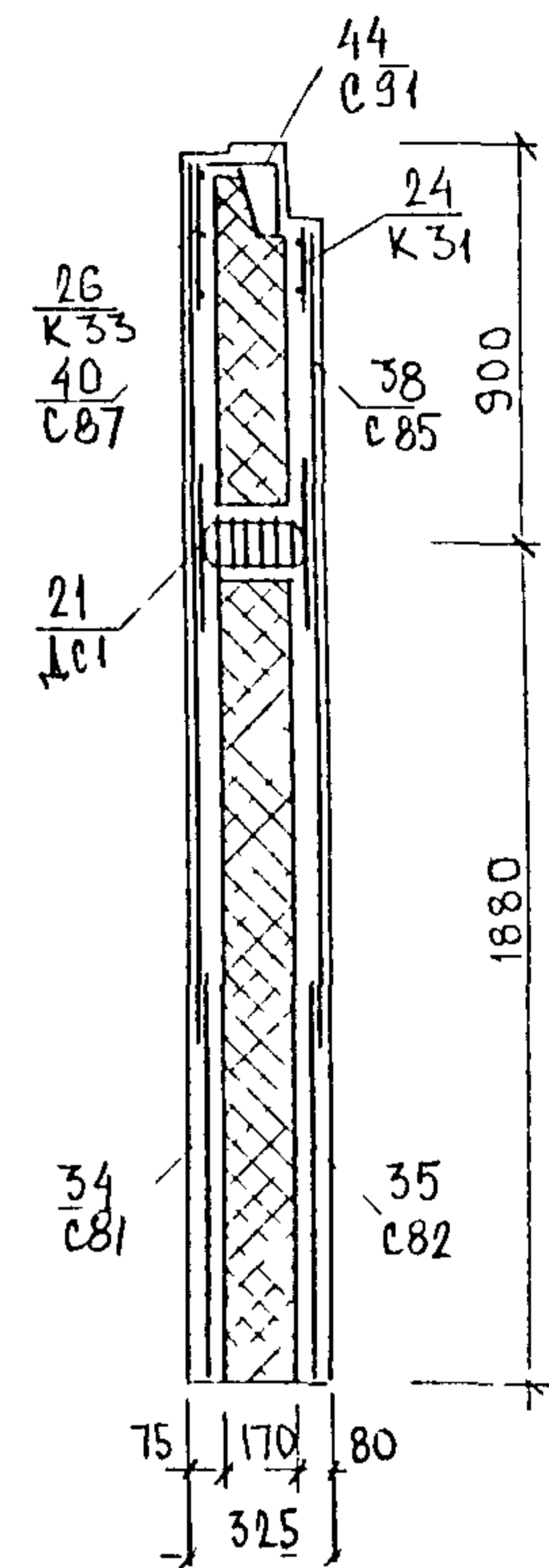
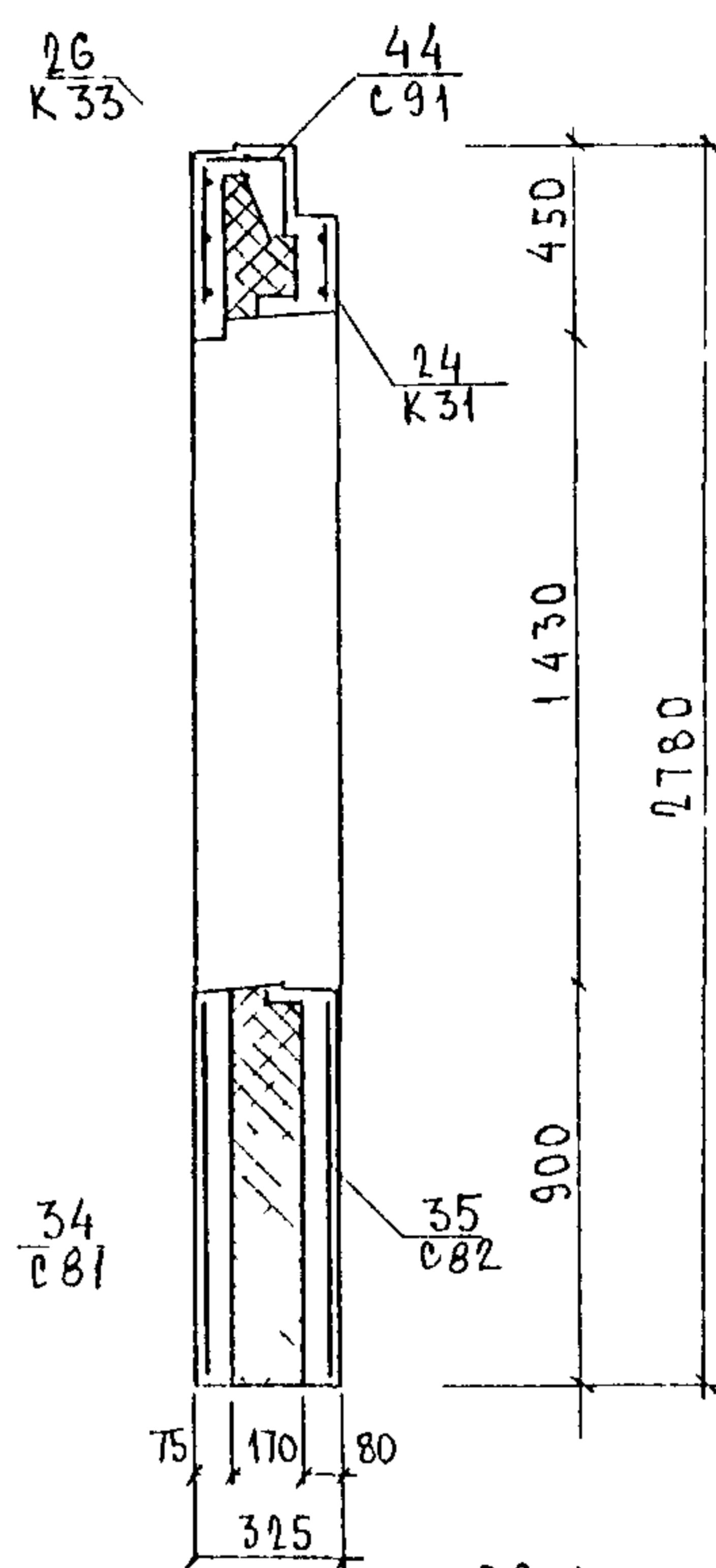
1-1

1-1

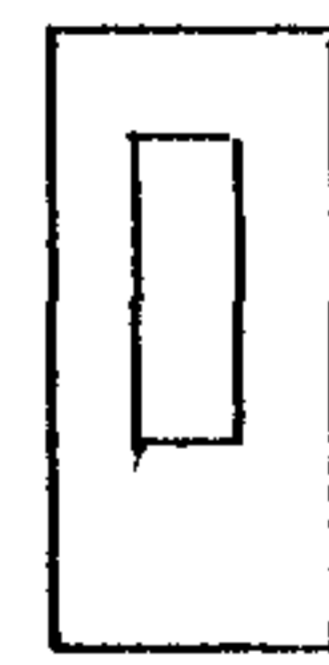
2-2

3-3

4-4



ОД1-3
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ОД1-2



РЕТКИ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ С ЗАКЛАДНЫМИ ДЕТАЛЯМИ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ

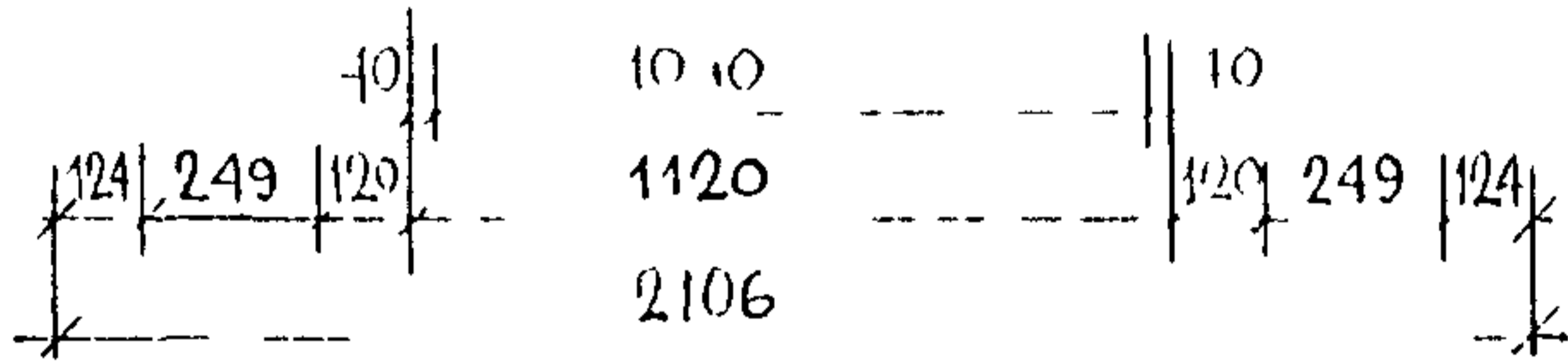
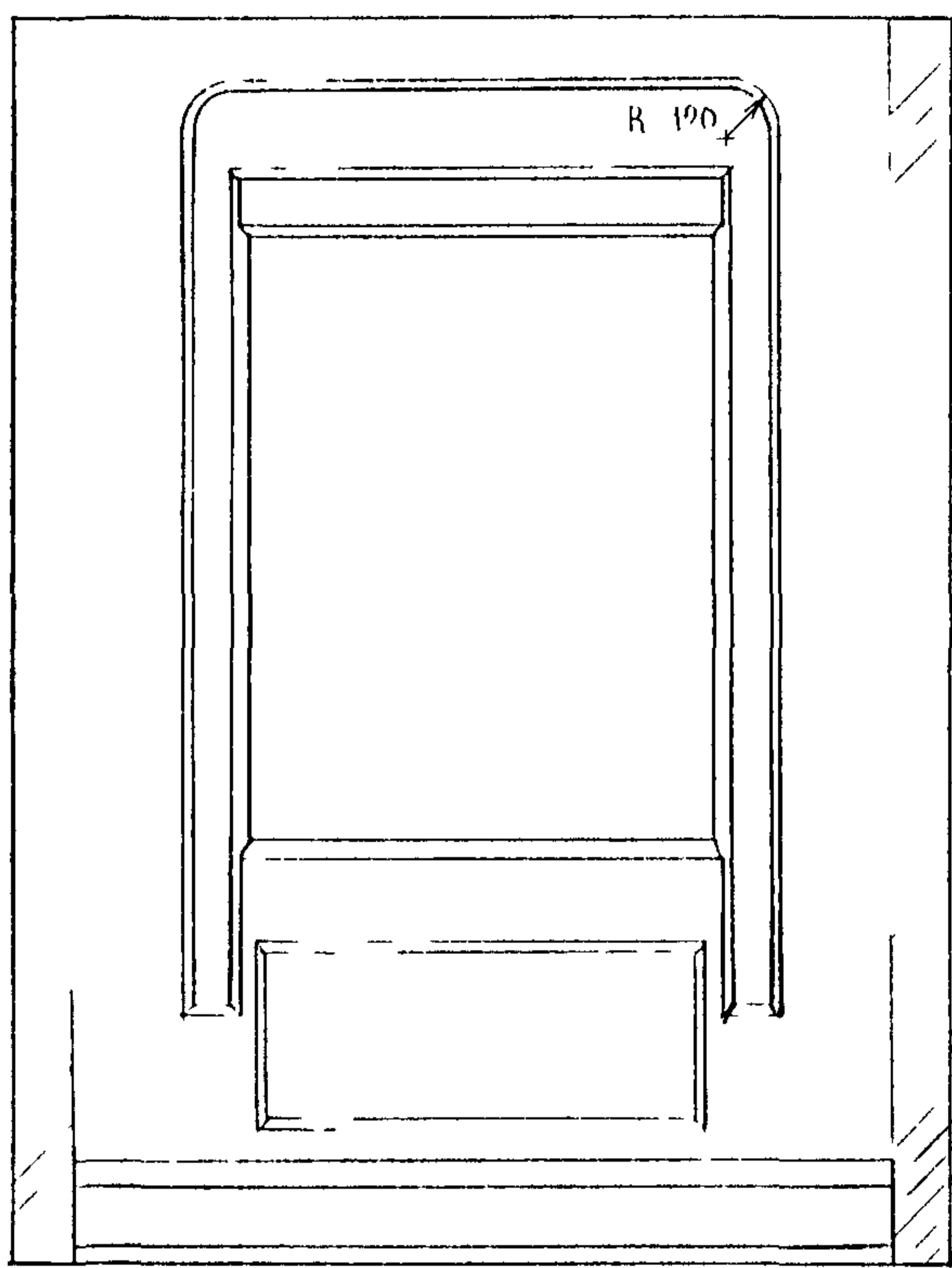
ЗРС 43 15,02СБ	ЛИСТ
	3

ФОРМАТ А3

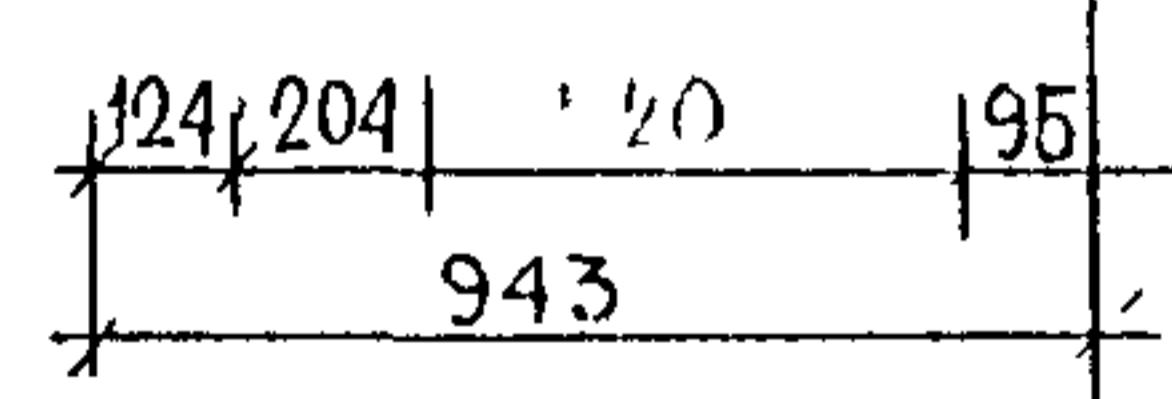
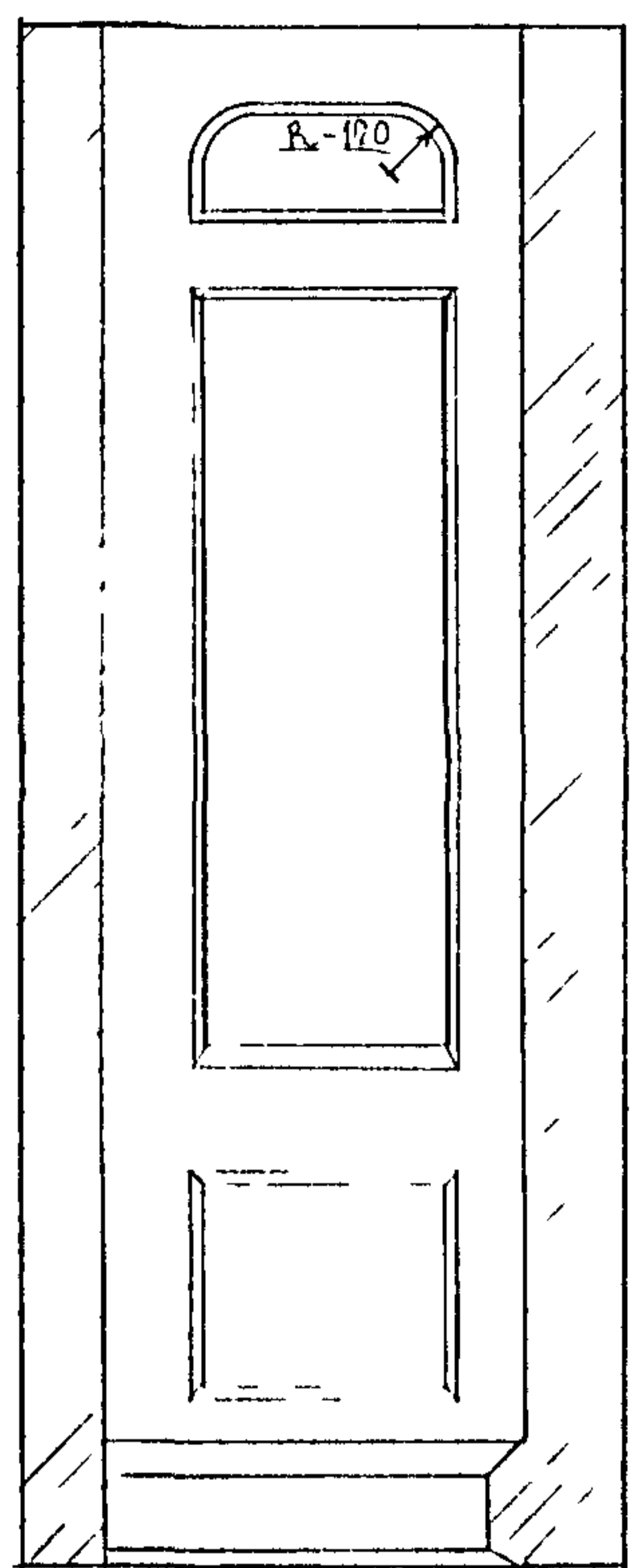
Карт. 4416

022538 12/82

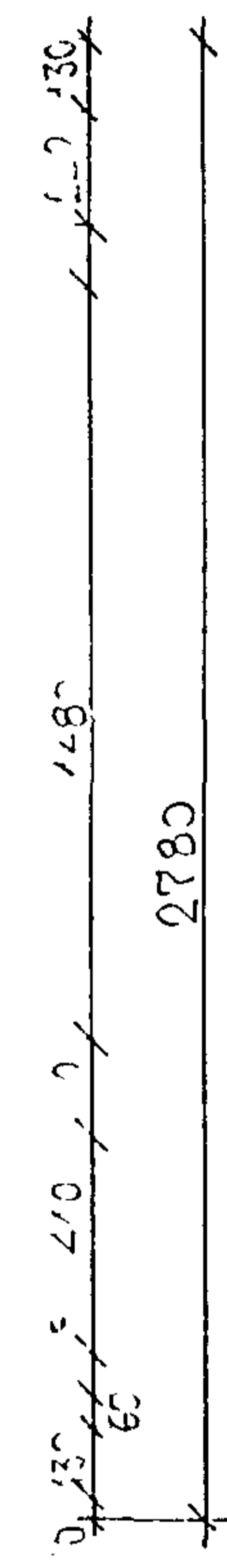
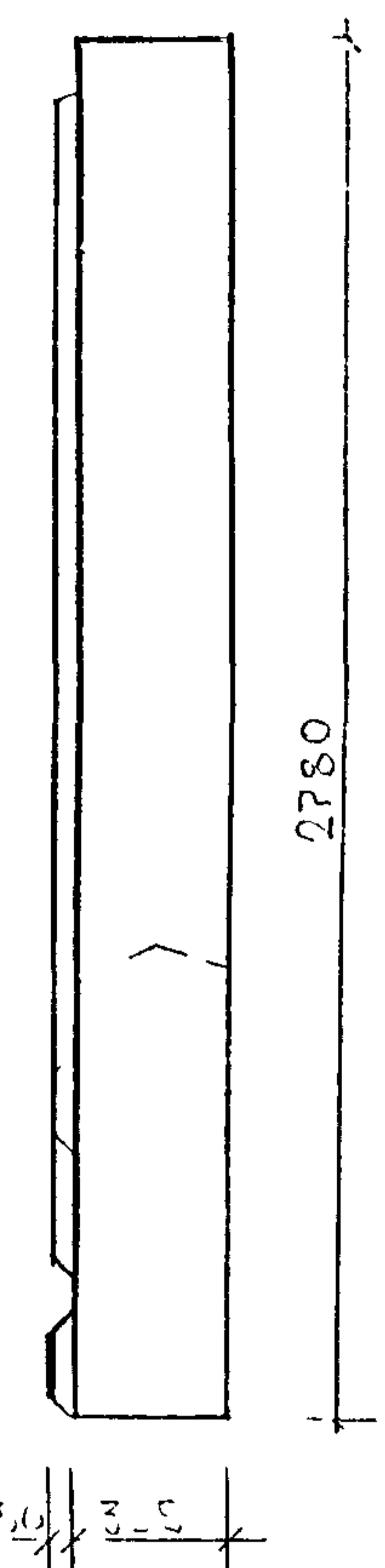
031-1



031-2 (0313 ЗЕРКА)



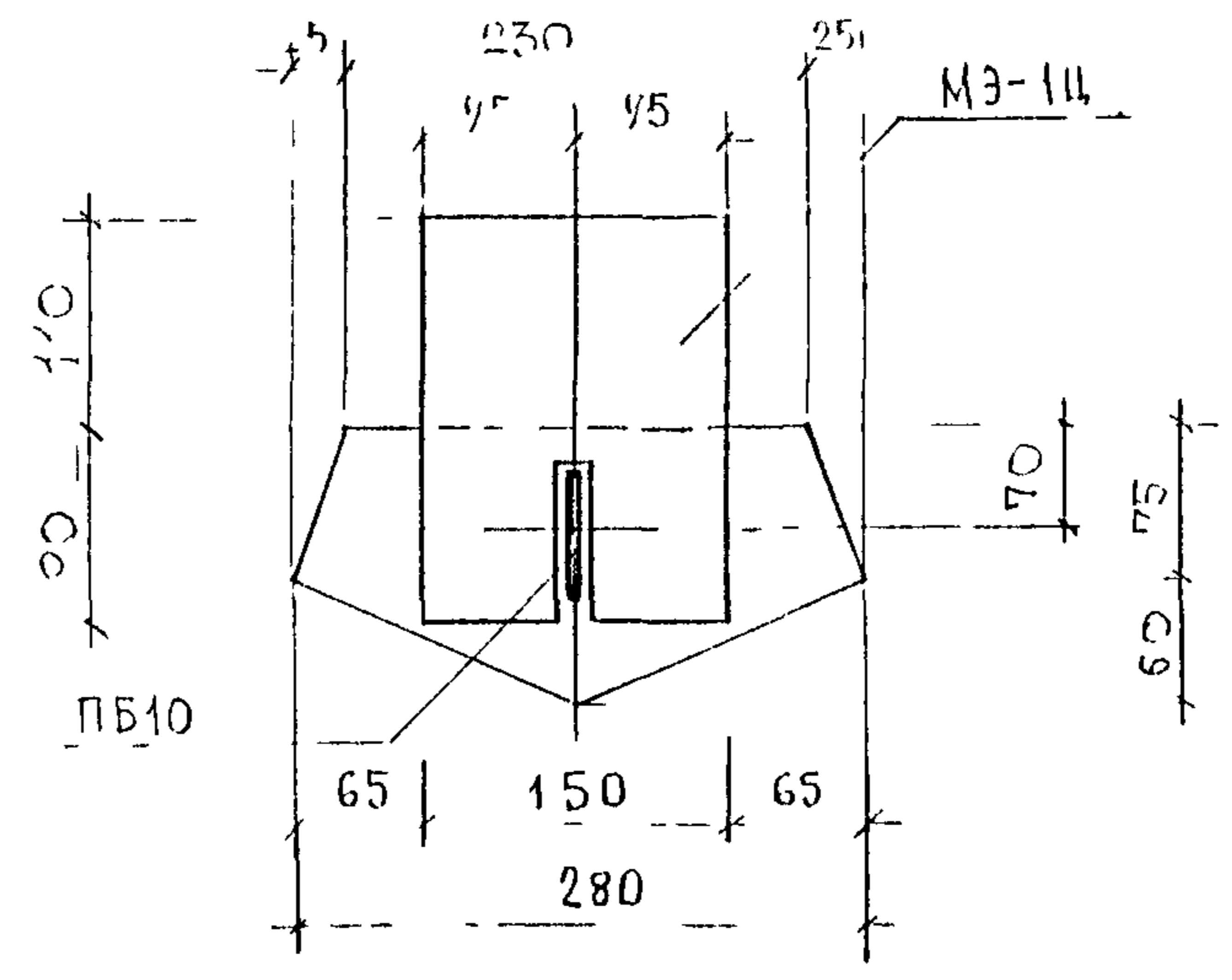
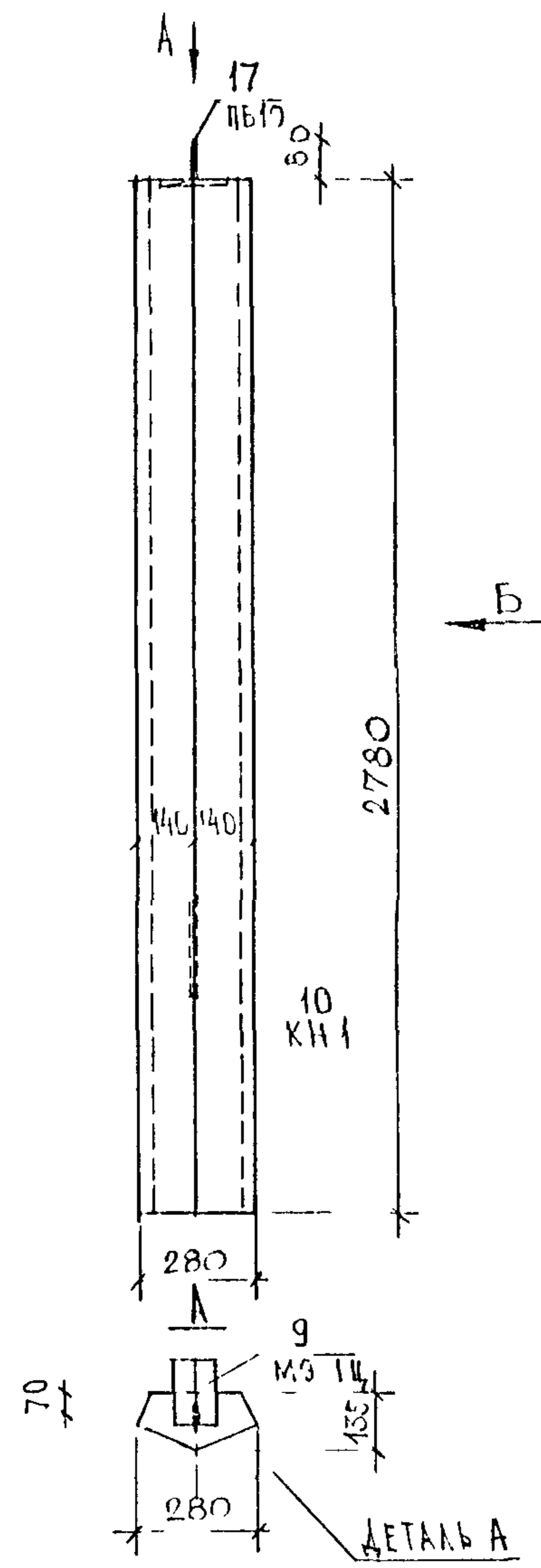
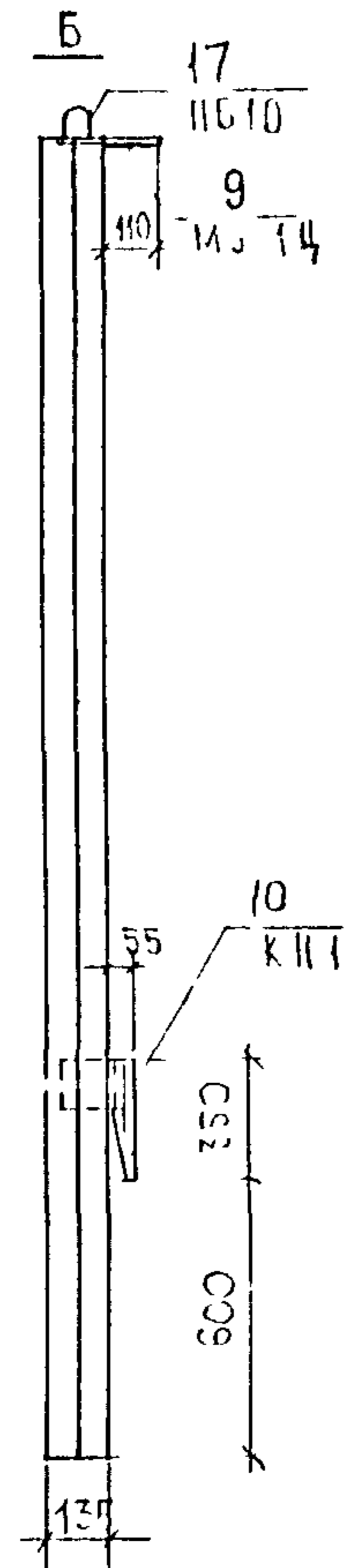
A-A



031-1

ГЛ СПЕЦ КОЗИЦЫН				ЗРС 43 15.01-02 СБ.	
ГАН	ЧЕСНОКОВ	<i>[Handwritten signatures]</i>	ПАНЕЛИ ЗЕРКА	1/1 Я	МАСШТАБ
ГИП	ЕГИ АЗАРОВ		031-1, 0312, 031-3		1:20
ЗГА	КРАЮХИНА		МАТРИЦНАЯ ОТДЕЛКА	Р	
РАЗРАБ	РОЖКОВА			ЛИСТ 4	
			МИНИСТЕРСТВО МАРТЕЙСКАЯ № 3		

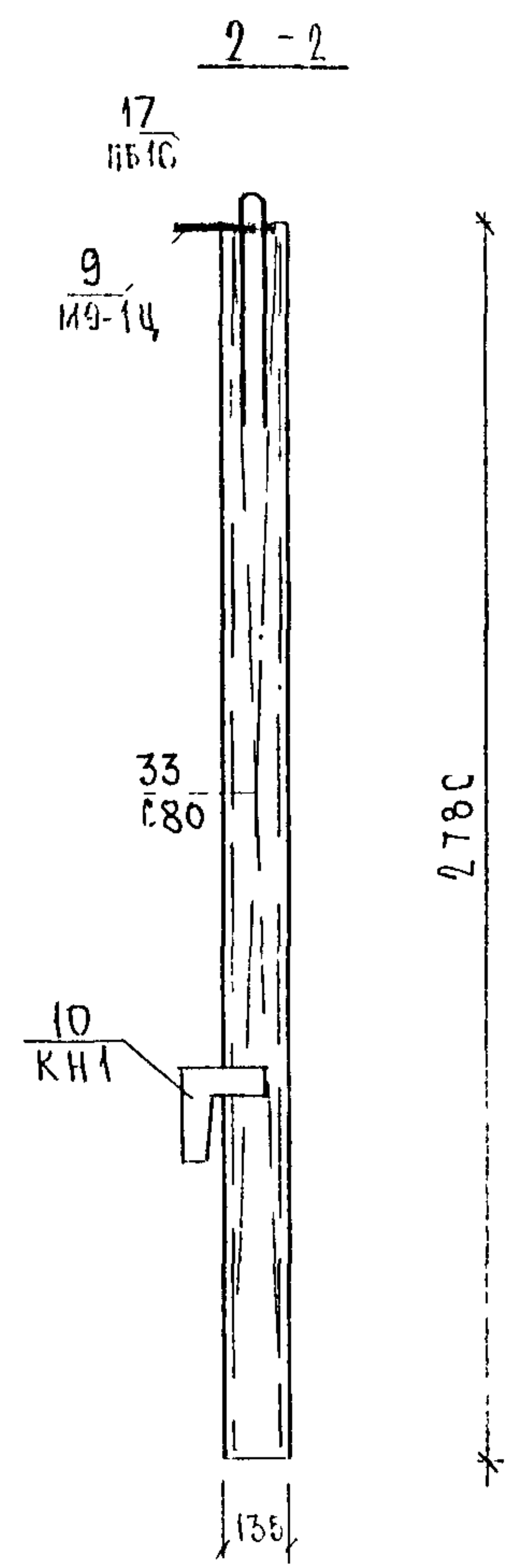
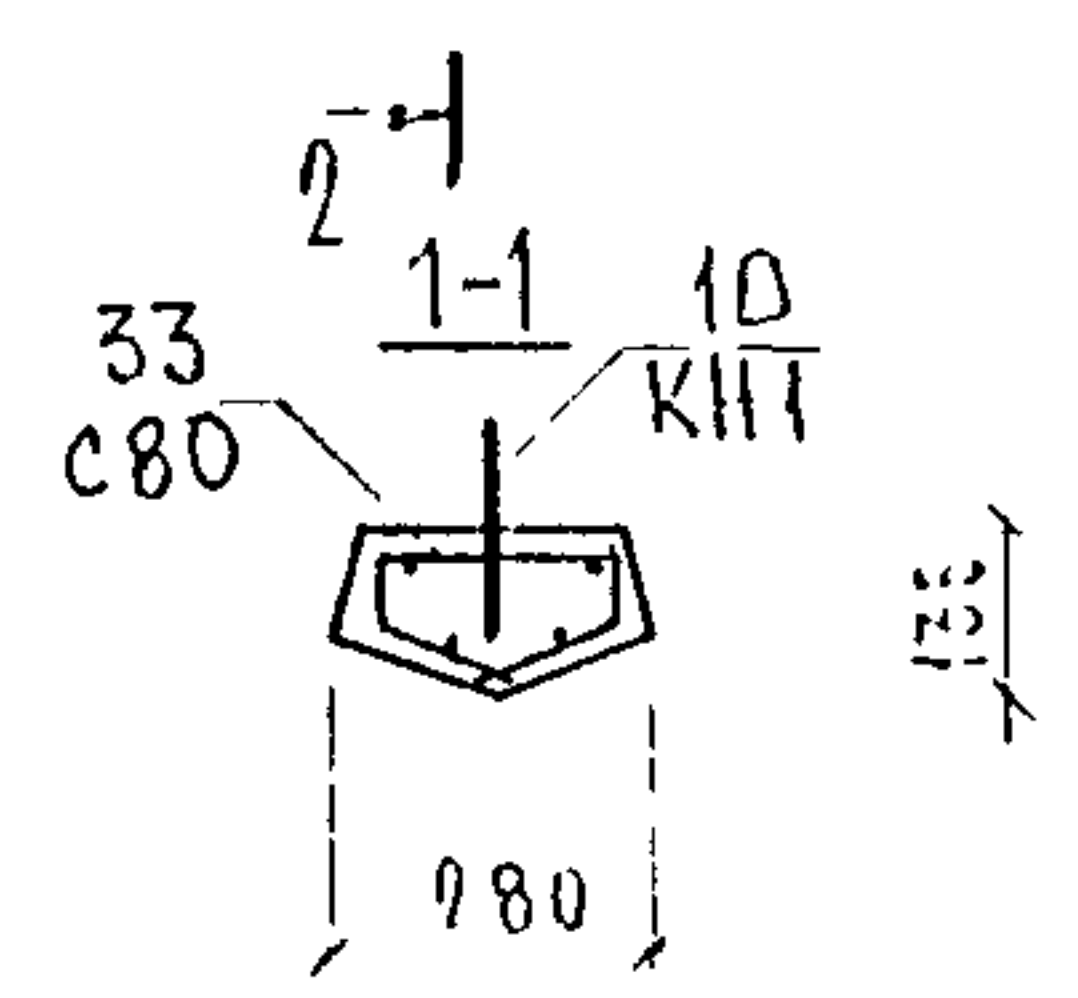
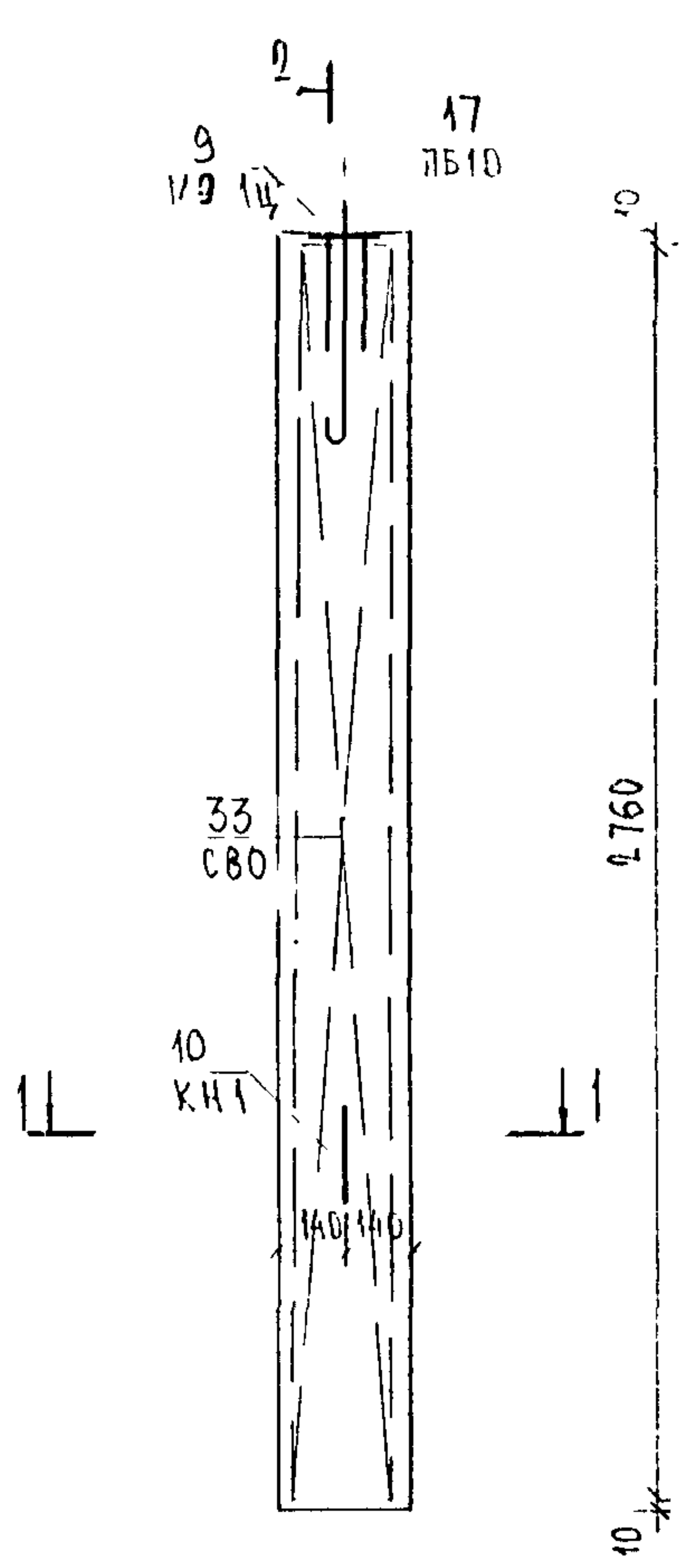
СЕРИЕСНО	КСР 100-
ГОДЕМ Э	МЯЛЫНКОВ
ВЗЛ ПИ ТУ	
ПОЛ И ДАТА	
ВЗАМ ИНВ.№	
ИНВ.№ ПОЛ.	



ПЕШЮ СРЕЗАТЬ ПОСЛЕ СБОРКИ ЭРГЕРКА

ЗРС 43-15 03 ГБ					
НАЧ ОТЪ	ВАНАГ	<i>Младша</i>			
ГЛ СПЕЦ.	БАСКО	<i>Младша</i>			
ЗАВ ГР.	ТУРЕВИЧ	<i>И/И</i>			
РАЗРАБ.	КОМИСАРОВА	<i>И/И</i>			
ПРОВЕРИЛ.	НИКОЛАЕВА	<i>И/И</i>			
ИЩЕГЫНДУ И1					
			СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
			Р		1:20
			ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
РЫБЫЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			МНИИТЭП ДСК		

ИМВ № ПОДА	ПОДА ПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИМВ №
84572		



3 PC 43 15 03 CB.	ЛМСТ
	2

СОГЛАСОВАНО

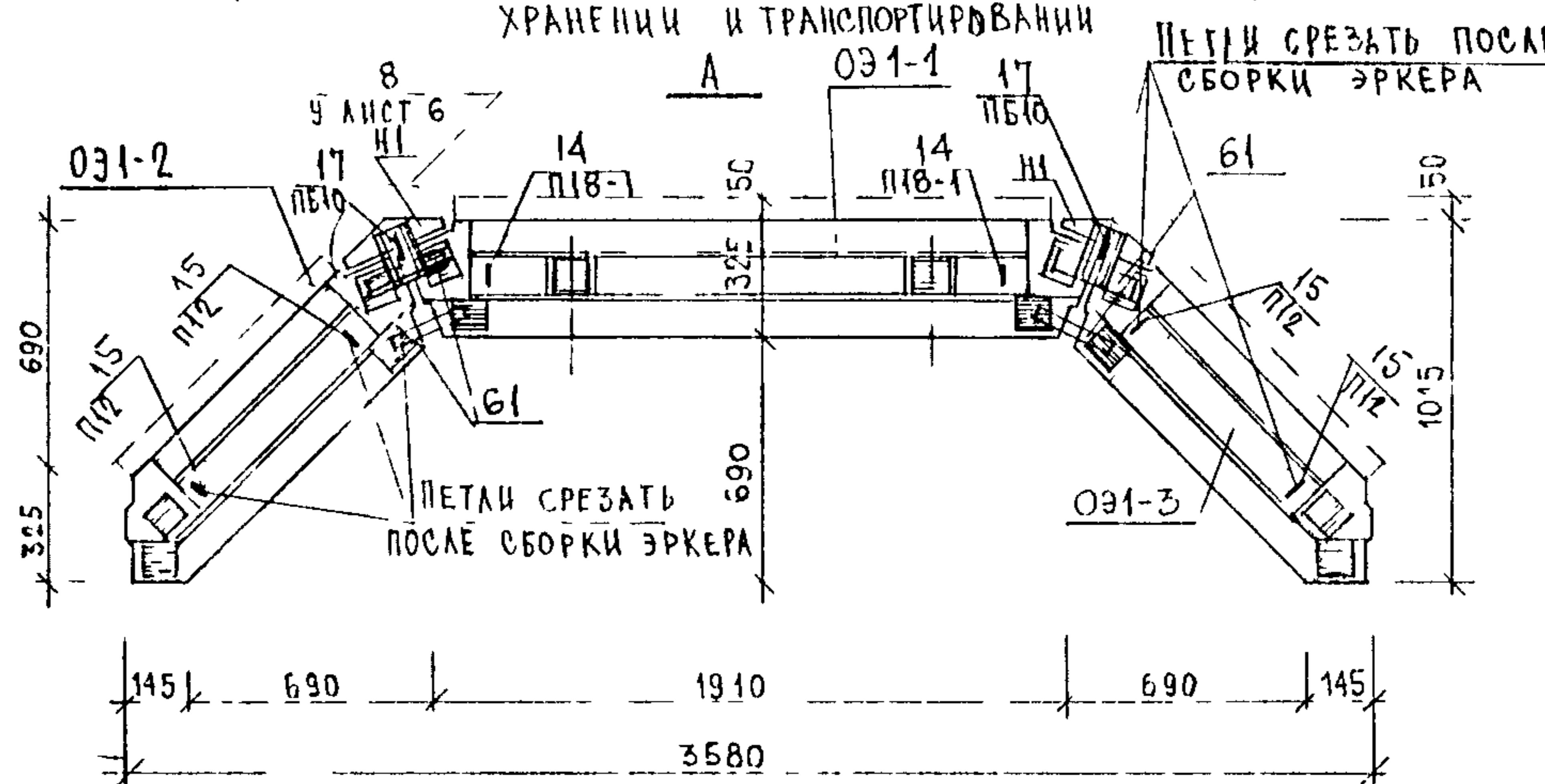
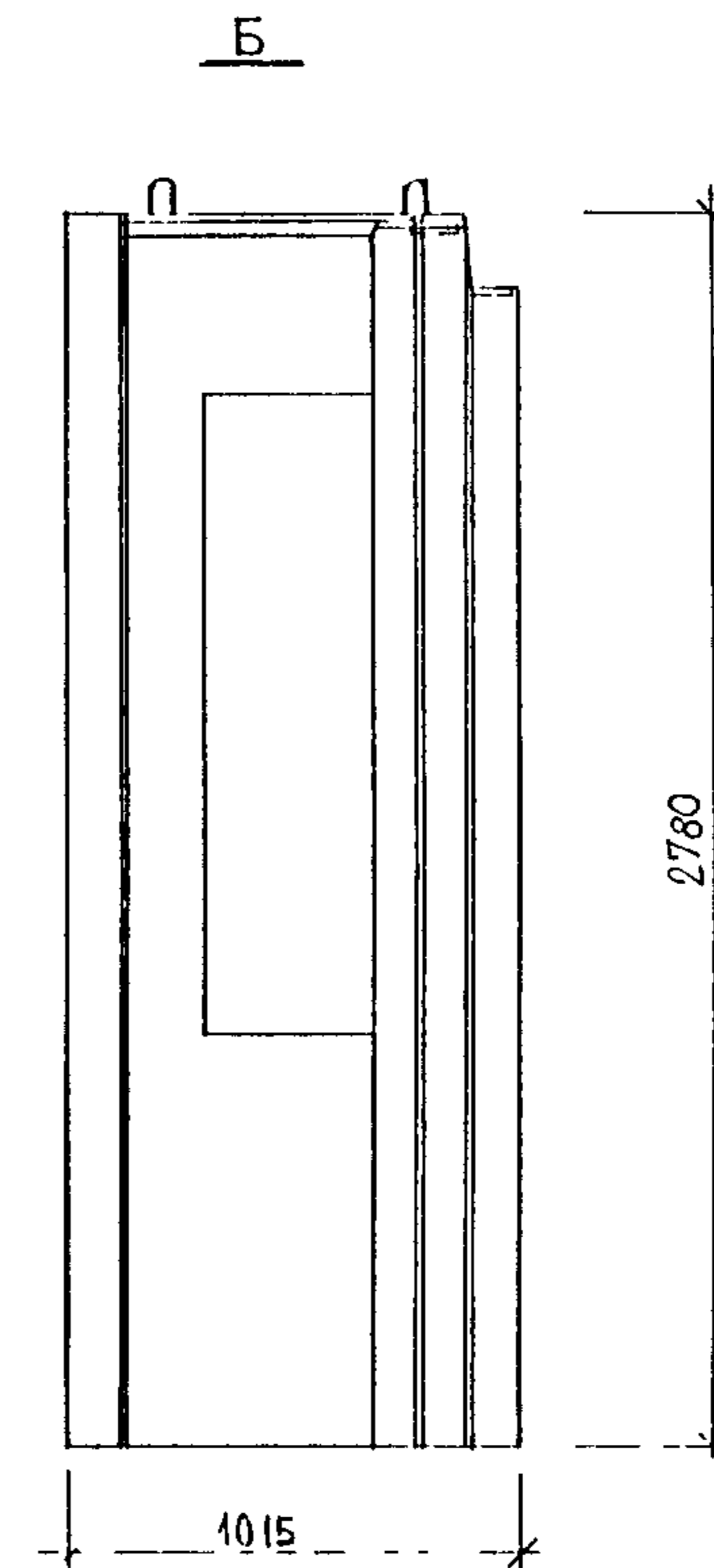
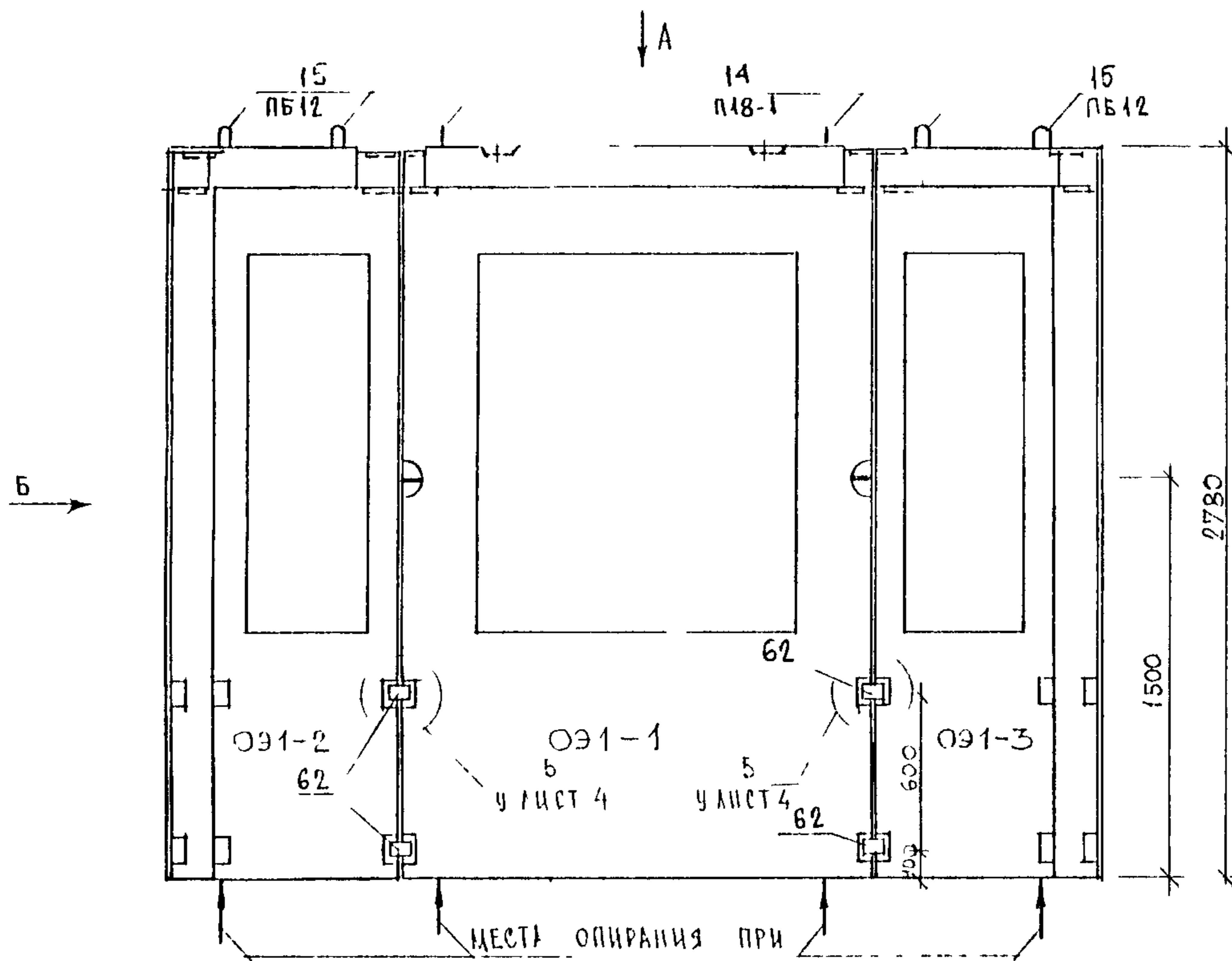
КОЗИЦЫН
МЫЛЬНИКОВ

ГЛА СПЕЦ. М.З.
Г.Ц.П. М.З.

Взаим. инв. №

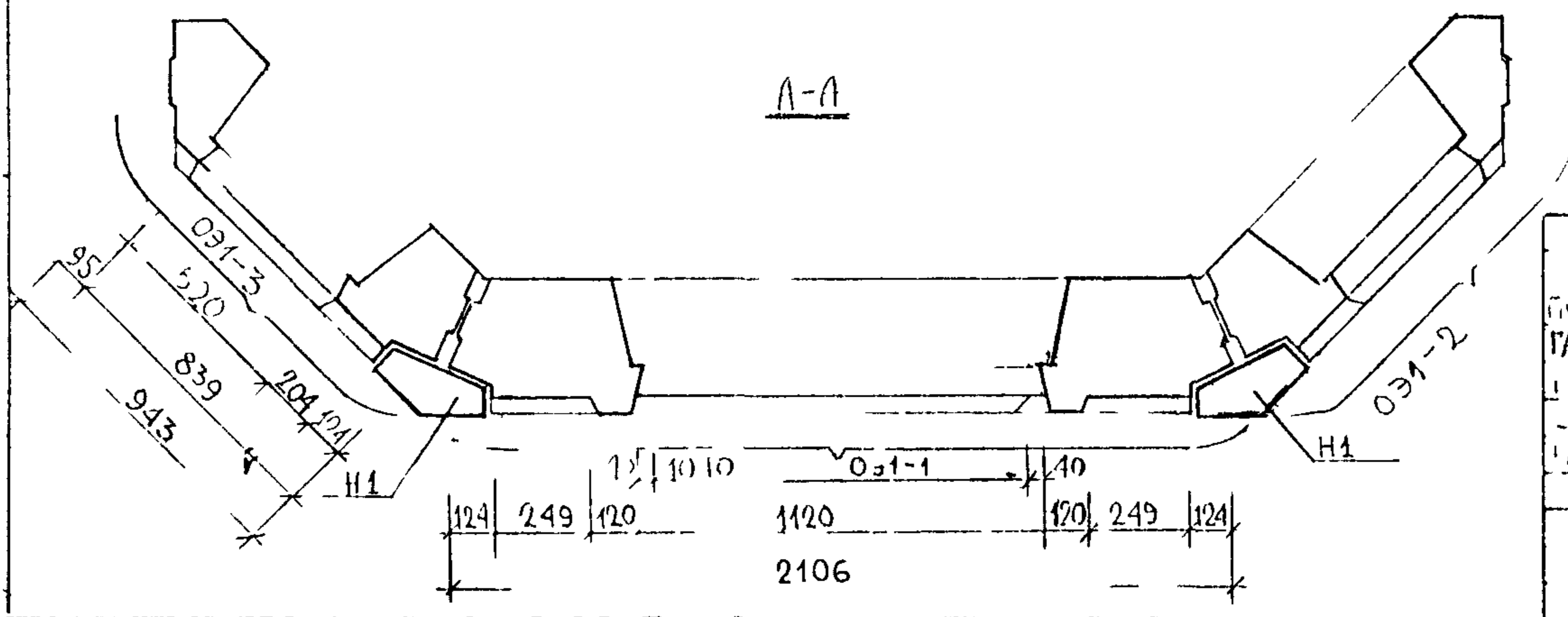
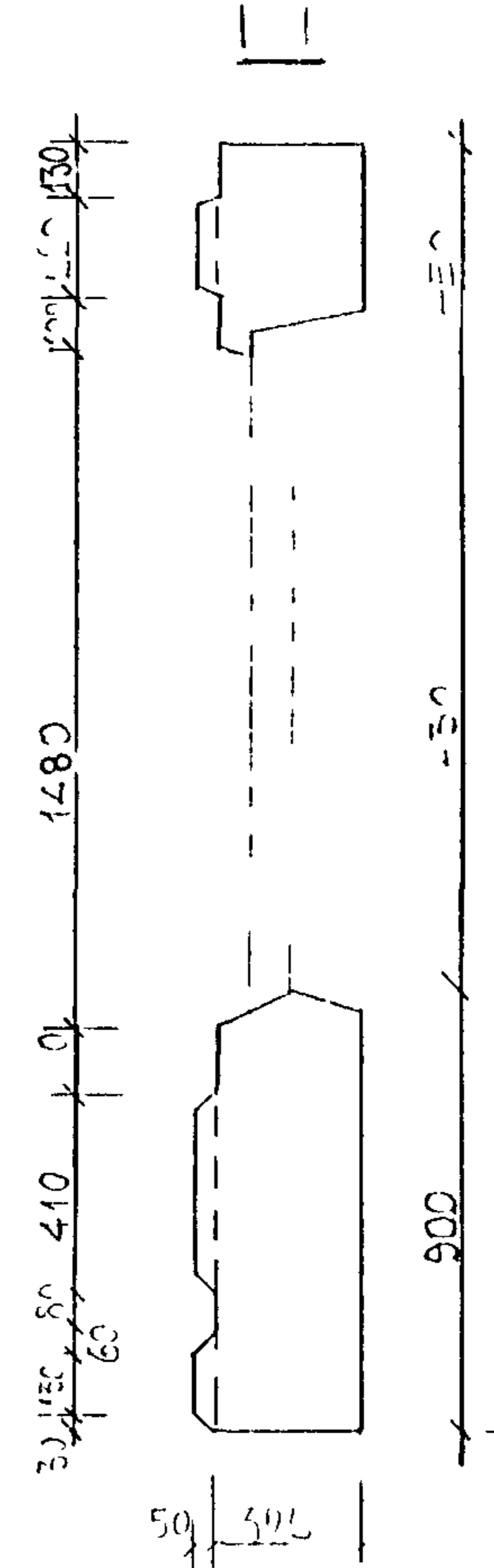
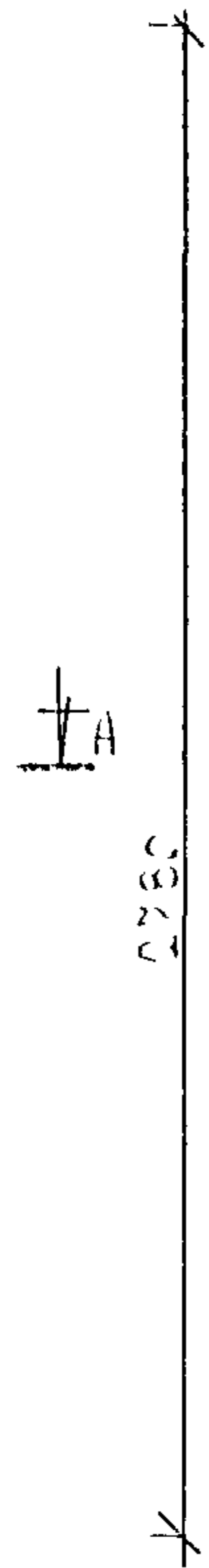
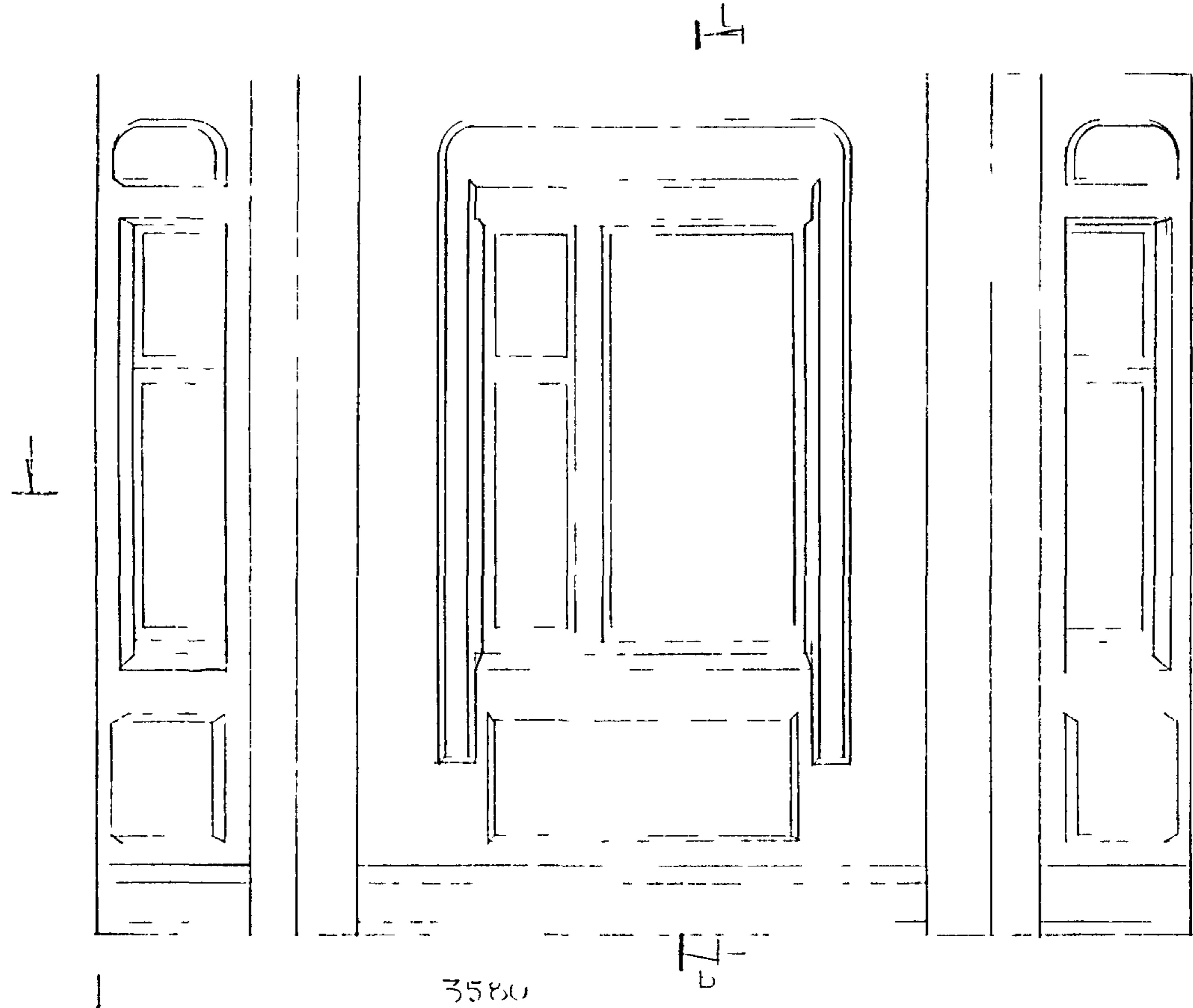
Подпись и дата

Инв. № подл.



МОНТАЖ ЭРКЕРА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА 2 ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТАИ П18-1, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА СРЕДНЕМ ЭЛЕМЕНТЕ ОЭ1-1.

		ЗРС 43-15 04СБ.			
НАЧ. УДА	БАНАГ		Стадия	Масса	Масштаб
ГЛА СПЕЦ.	БАСКО		Р		1:25
ЗЛВ. ПР	ГУРЕВИЧ				
РАЗРАБ.	КОМИ СЕВЕРОВА		Лист 1	Листов 2	
ПРОБЕРНИ	НИКОЛАЕВА				
			МНИИТЭП ОСК		



МА	ПРОИЗВЕД	[Handwritten Signature]
ГАН	ЧЕШКОБОР	
МА	ПРОИЗВЕД	[Handwritten Signature]
МА	ПРОИЗВЕД	

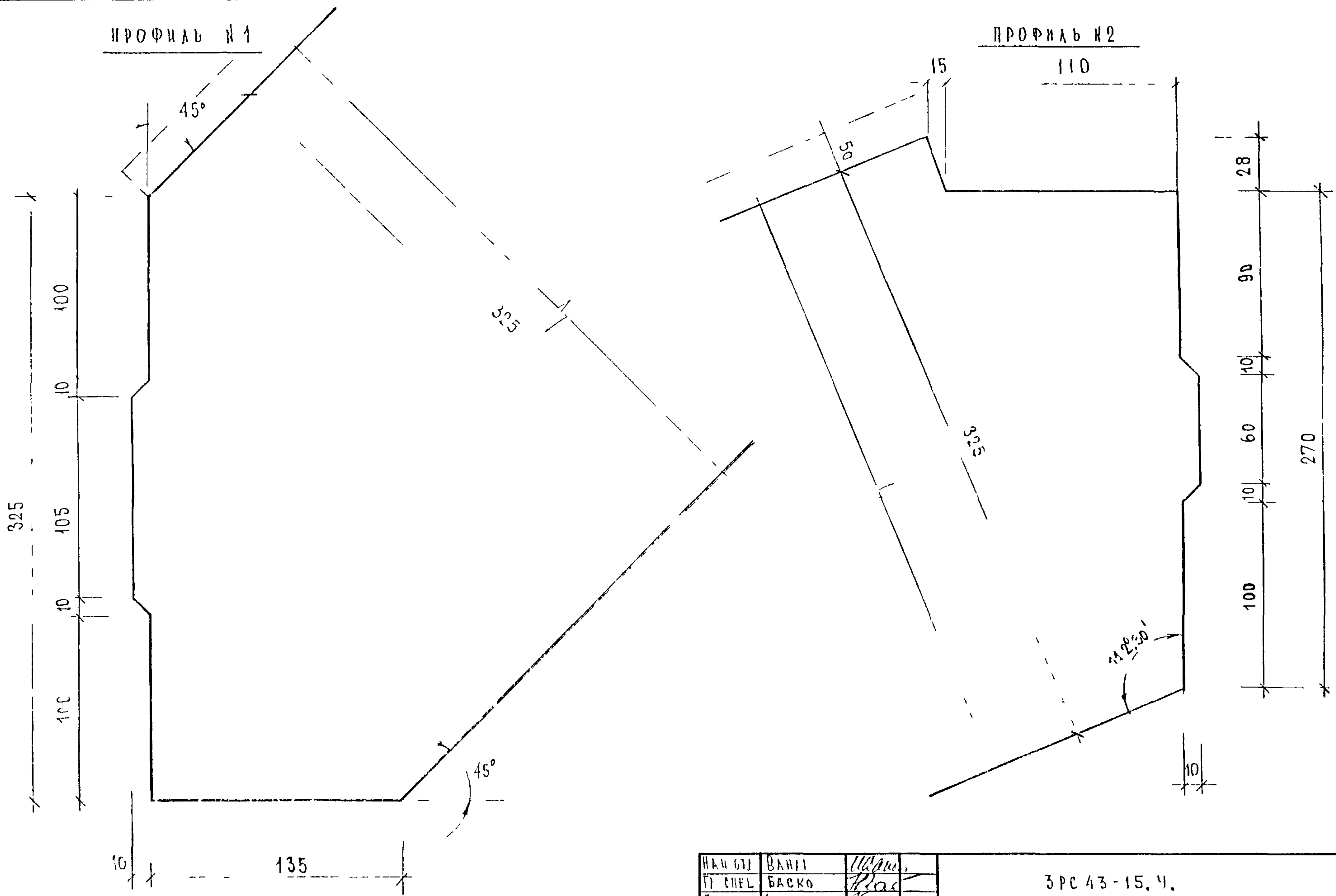
3 PC 43-15.04 СБ

МАШИНА СЪСТАВ

МА	ПРОИЗВЕД	МА	20
Лист 2		[Handwritten]	

ПРОФИЛЬ № 1

ПРОФИЛЬ № 2

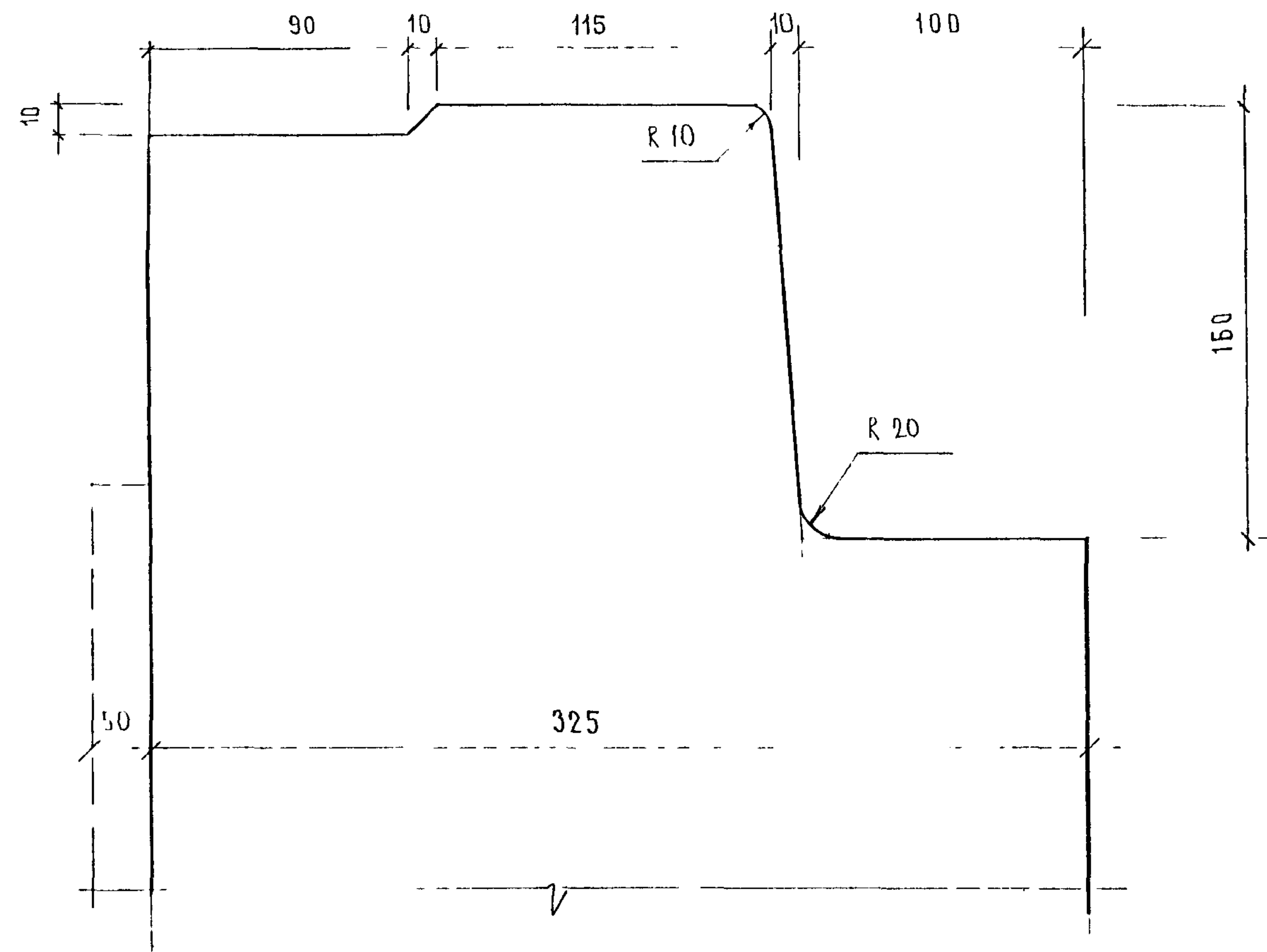


ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
185329	<i>[Signature]</i>	
СОГЛАСОВАНЫ		МЫЛЬНИКОВ

НАЧ ОУ	ВАНН	<i>[Signature]</i>
ГЛ СПЕЛ	БАСКО	<i>[Signature]</i>
ЗДЕТ	ГРЕТ	<i>[Signature]</i>
РАЗТБ	КОМИССАРОВ	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИ	НИКОЛАЕВ	<i>[Signature]</i>

ЗРС 43-15.У.		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	8
УЗЫ ГАБАРИТНЫЕ		
МНИИТЭП ОСК		

ПРОФИЛЬ N 3



СОГЛАСОВАНО	КОШИЦЫН
ТА СПЕЦ МЗ	МЫЛЬНИКОВ
ИЗМ № 1	
ИЗМ № 2	
ИЗМ № 3	
ИЗМ № 4	
ИЗМ № 5	
ИЗМ № 6	
ИЗМ № 7	
ИЗМ № 8	
ИЗМ № 9	
ИЗМ № 10	
ИЗМ № 11	
ИЗМ № 12	
ИЗМ № 13	
ИЗМ № 14	
ИЗМ № 15	
ИЗМ № 16	
ИЗМ № 17	
ИЗМ № 18	
ИЗМ № 19	
ИЗМ № 20	

НАЧ. ОТД.	БАНАГ		3 РС 43-15 У	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. СПЕЦ	БАСКО					
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ			УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ		
РАЗРАБ	КОМИССАРОВ					
ПРОБЕРШ	НИКОЛОВА					
				Р	2	
				МНИИТЭП ОСК		

СОГЛАСОВАНО

КОБИЦЫН
МЫЛЬНИКОВ

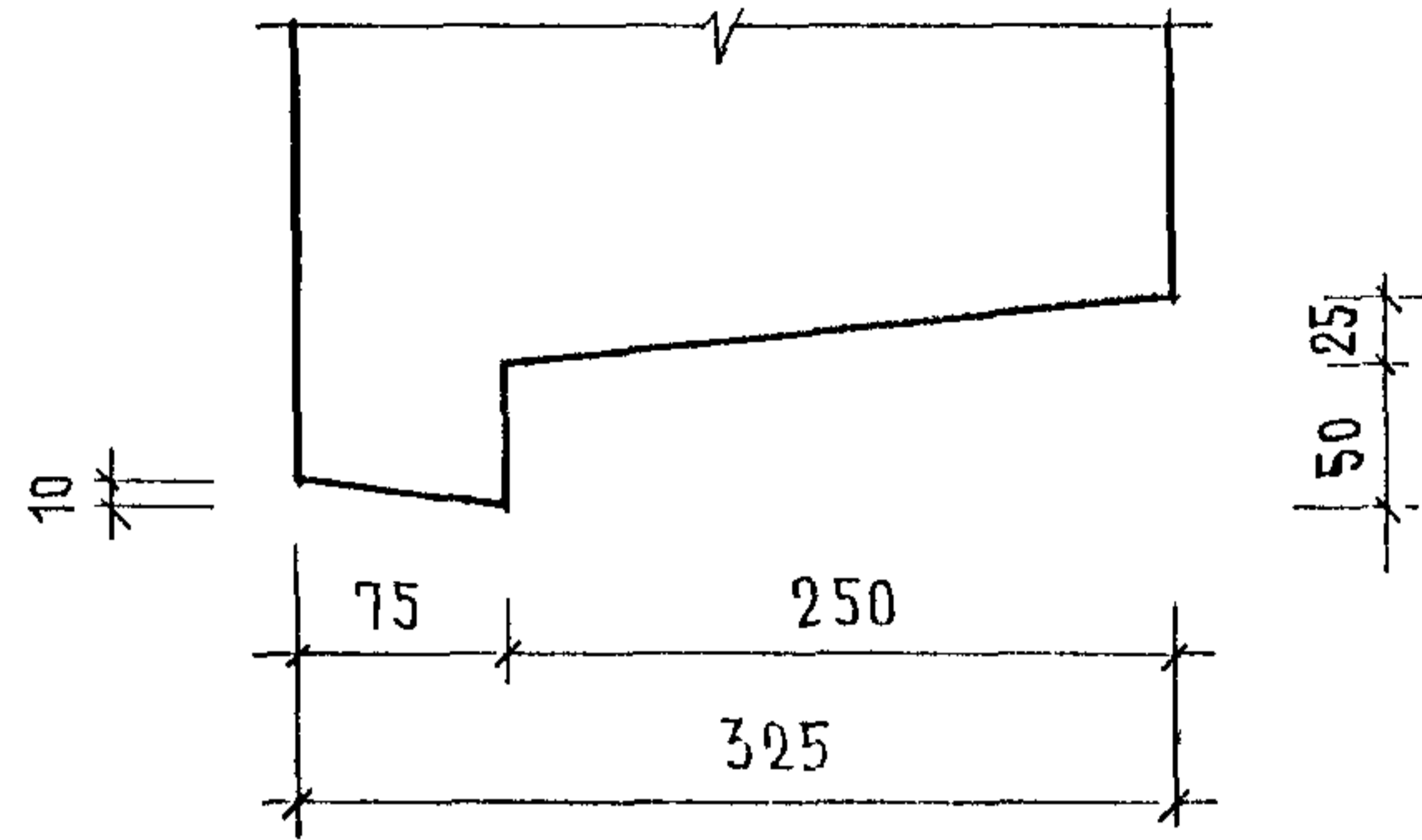
ГЛАВ. СПЕЦ. МЗ
И. П. М. З.

Взам. инв. №

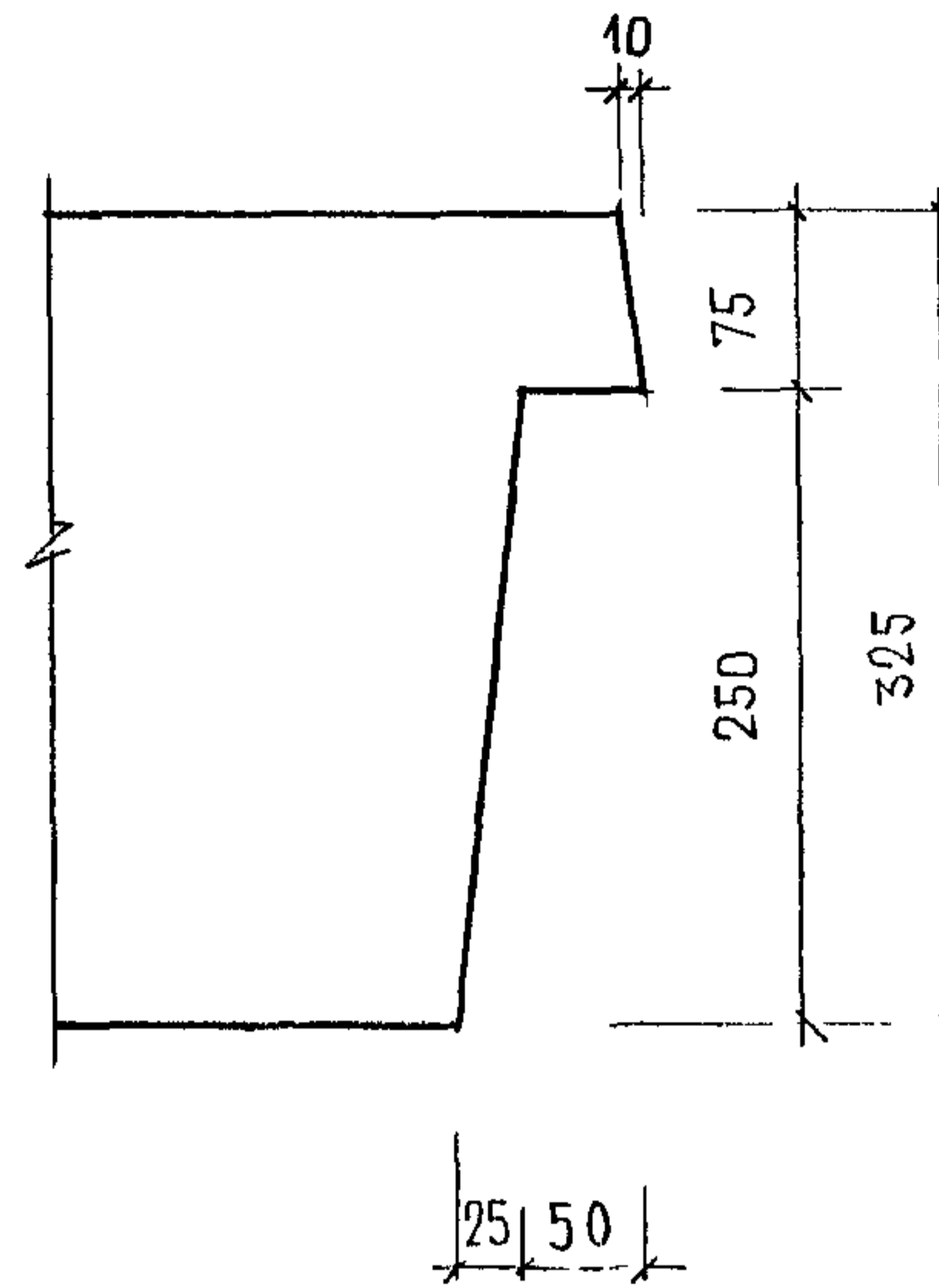
Подпись и дата

Инв. № подл.
885729

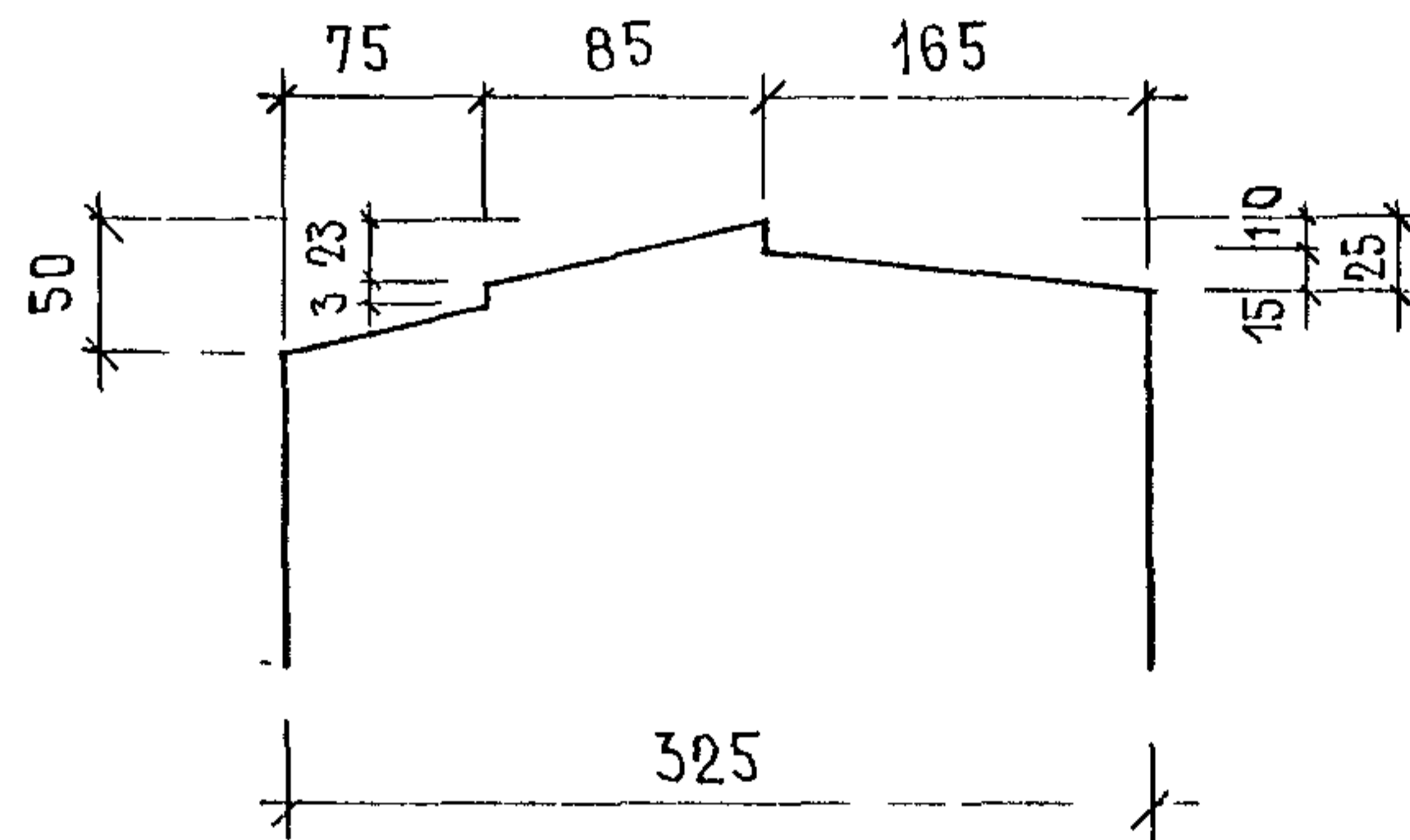
ПРОФИЛЬ №4



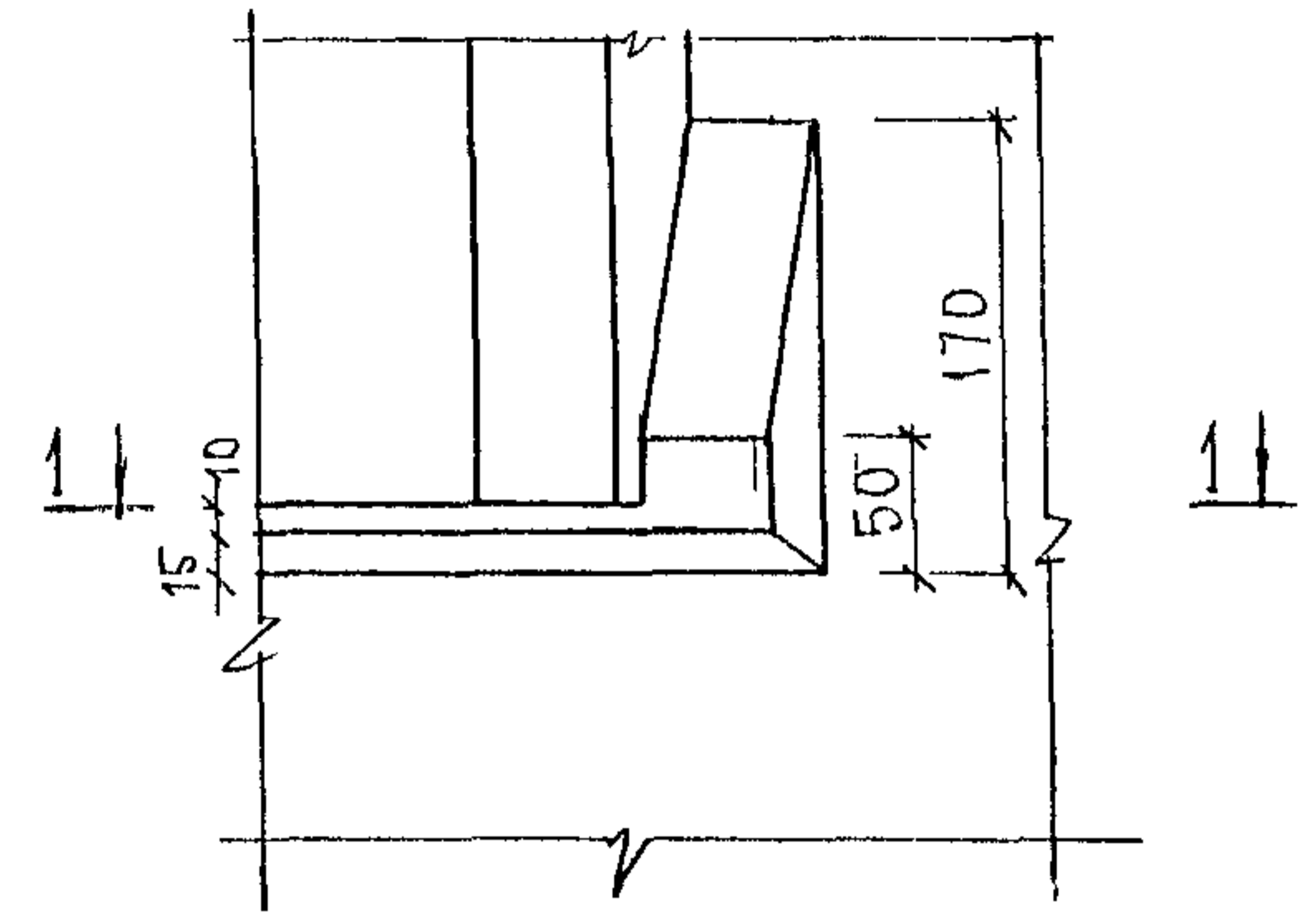
ПРОФИЛЬ №6



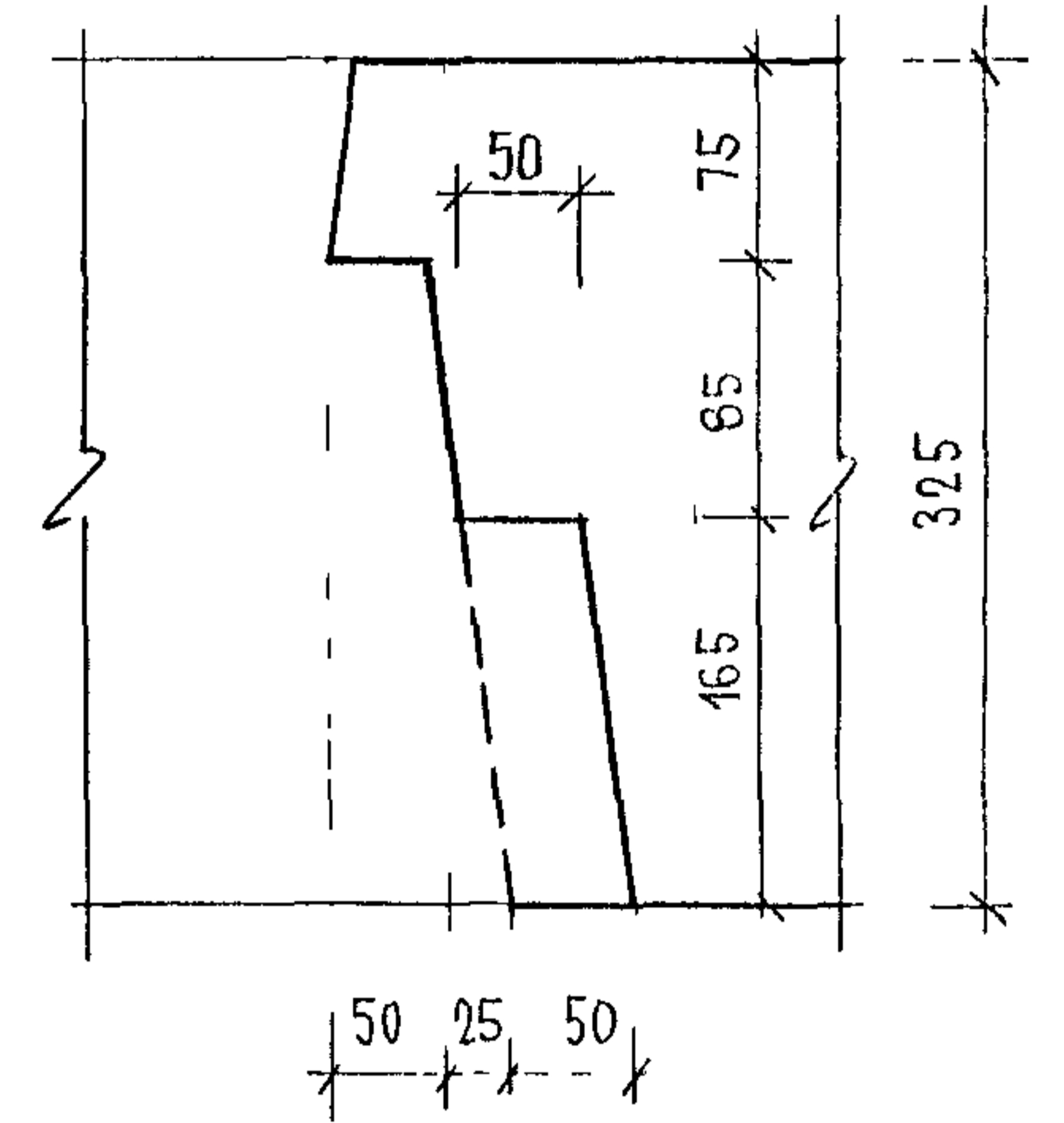
ПРОФИЛЬ №5



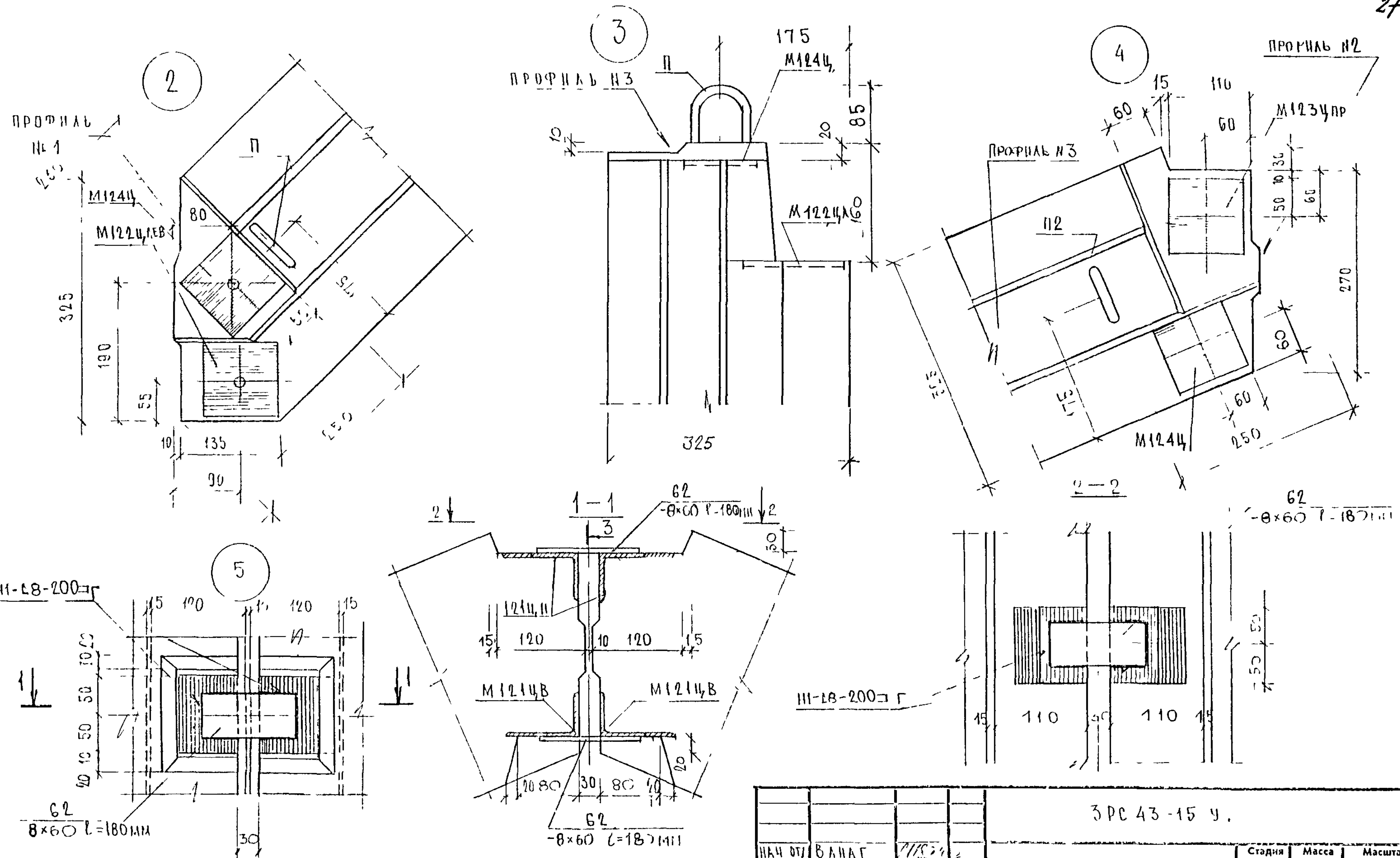
1



1-1



3РС 43-15.У.		
ИЛЧ ОД	ВАНАГ	<i>[Signature]</i>
ГЛ СПЕЦ	БАСКО	<i>[Signature]</i>
ЗАВ.ГР.	ТУРЕВИЧ	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ	КОМИССАРОВ	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛЬСКИЙ	<i>[Signature]</i>
УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ		
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 3 Листов		
МНИИТЭП ОСК		



СОГЛАСОВАНО

И. СПЕЦ МЭ
М. П. МЭ

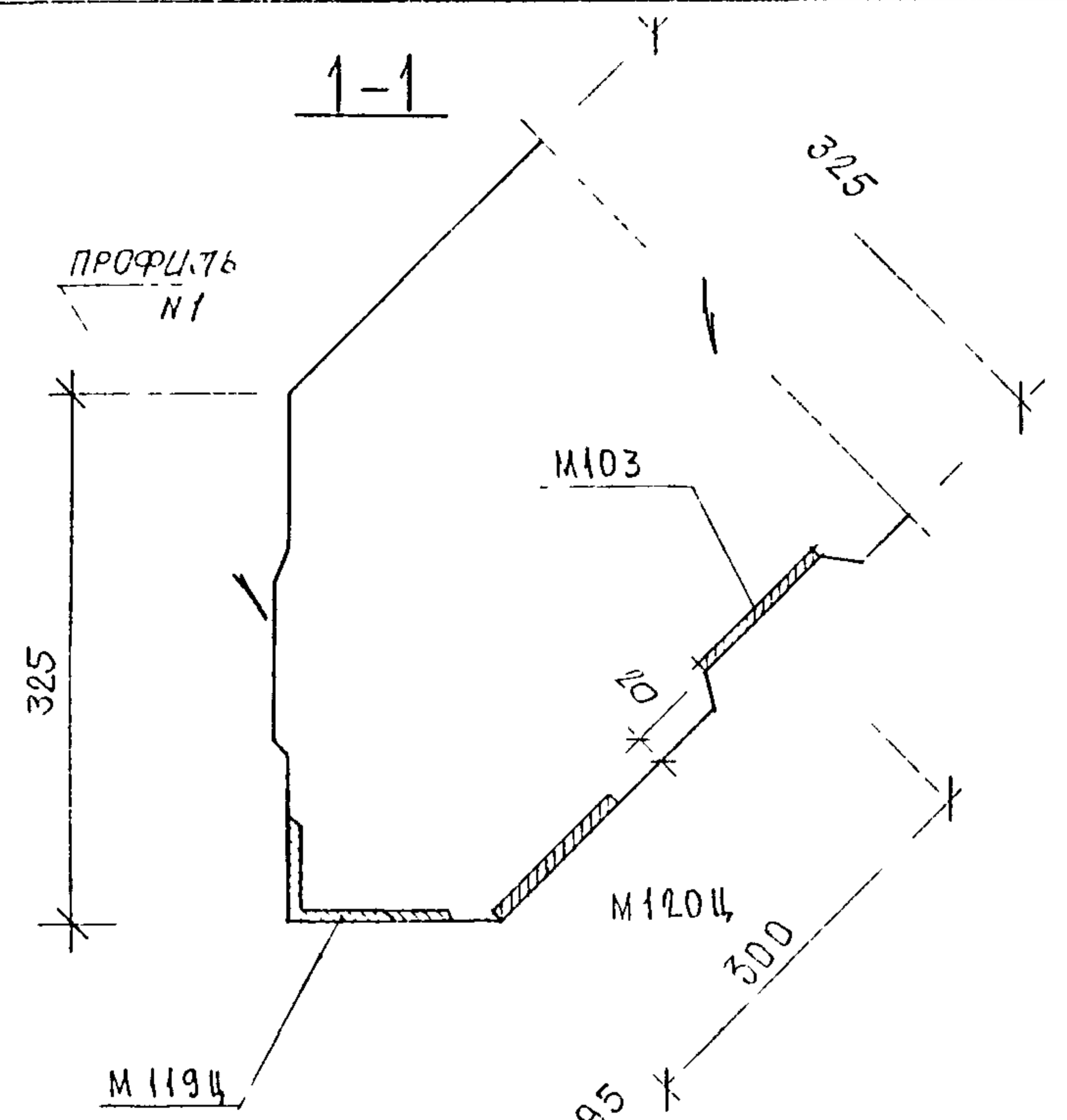
Подпись и дата

Име № по г/ч

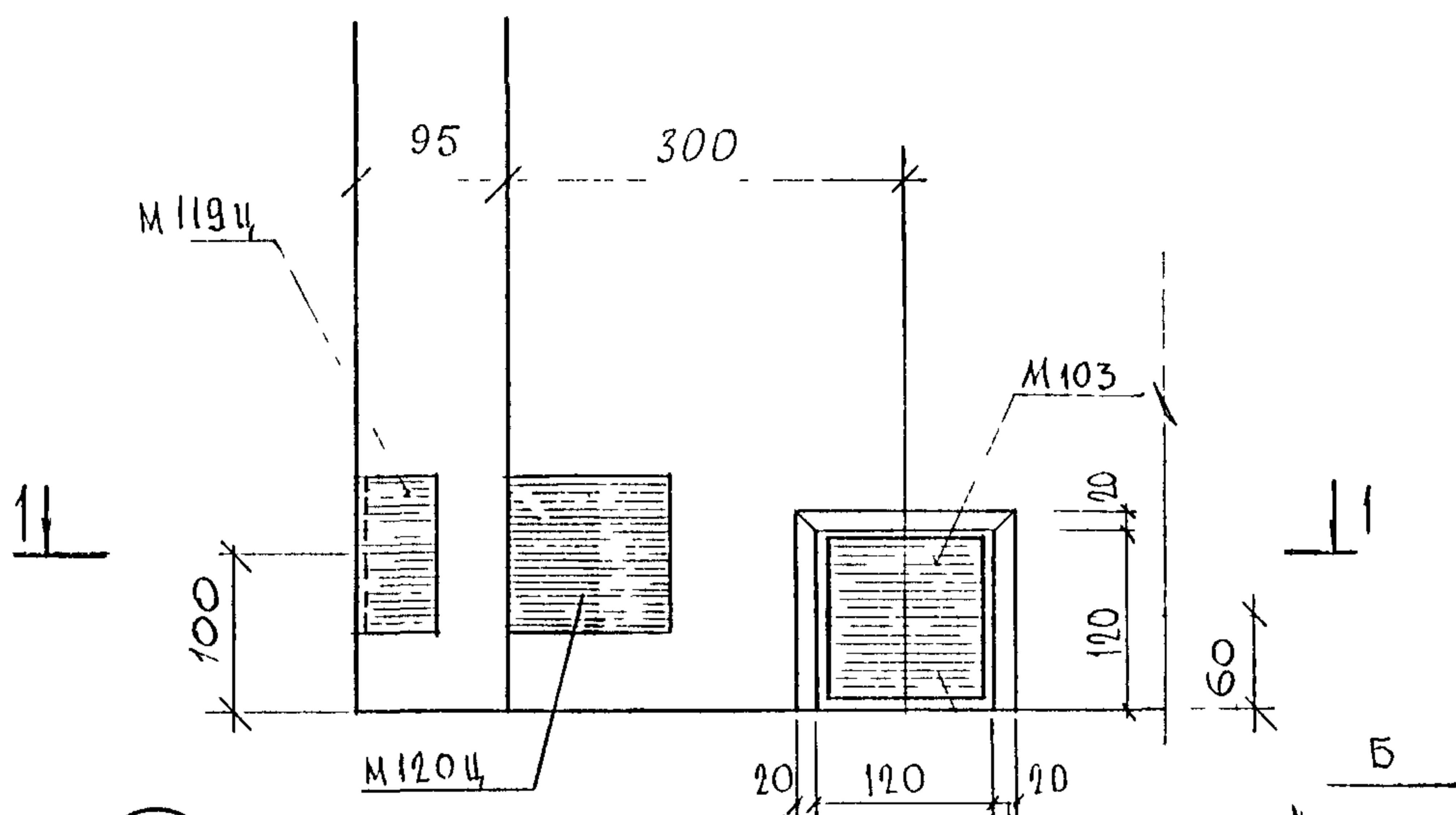
3-5 см на листе №5
Монтажное соединение после сварки покрывается цинкспинклатным покрытием в соответствии с рекомендациями по технологии нанесения цинкспинклатного покрытия на заводе и защите сварных швов на монтаже железобетонных конструкций, после чего заделывается цементным раствором

3 РС 43-15 ч.			Стация	Масса	Масштаб
НАЧ ОТД	В. АНАГ		Р	-	-
И. СПЕЦ	БАСКО		Лист	4	Листов
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ		МНИИТЭП ОСК		
РАЗРАБ	КОЛЕСАРУК				
ПРОВЕРИ	НИКОЛАЕВ				

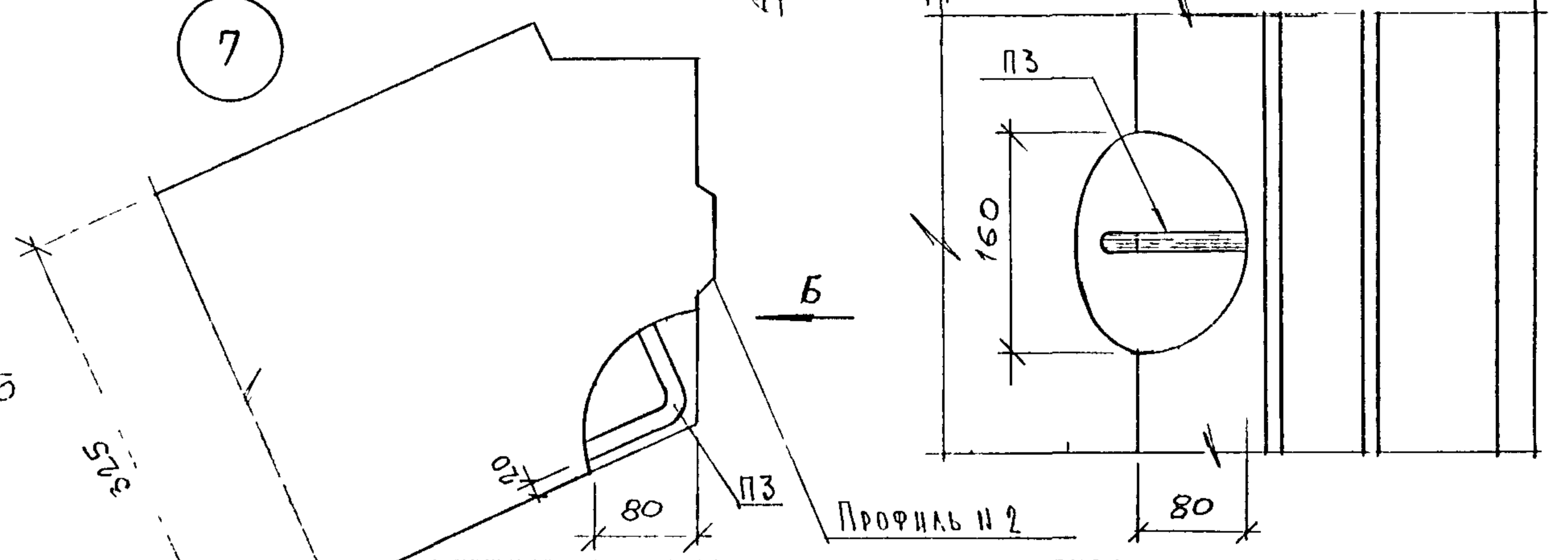
СОГЛАСОВАНО
 КОШИЦЫН
 МЫЛЬНИКОВ
 А. ВЕЩЬ М. З.
 Г. П. М. З.
 Б. П. С. З.



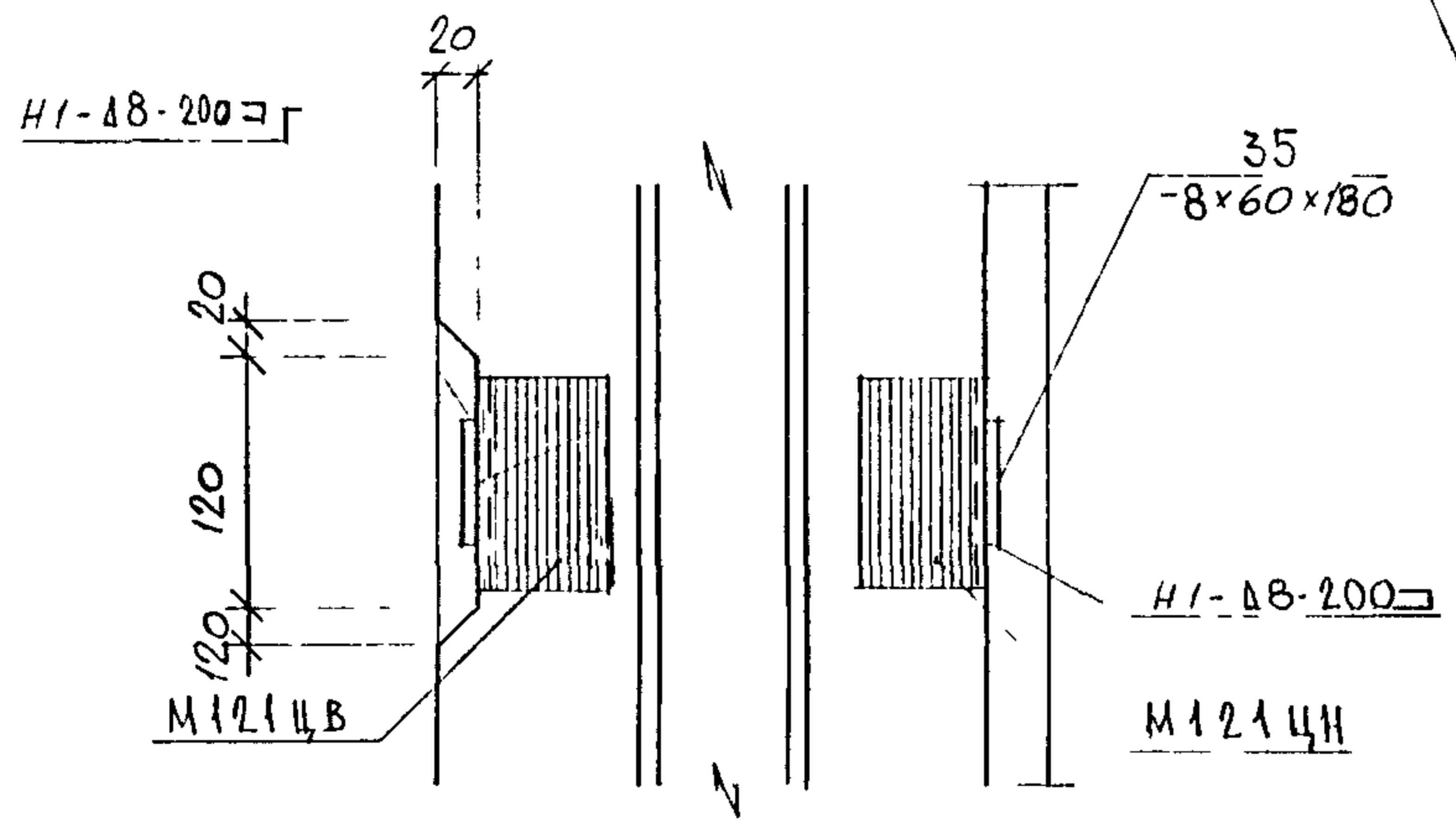
6



7



3-3



3РС 43-15. У.			СТ. ДИЗ	МАССА	МАСТРО
НАЧ. ОТД.	БАНАГ	(И. С. Ковалев)	УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	Р	
ГЛ. СПЕЦ	БАСКО	(И. С. Ковалев)			
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	(И. С. Ковалев)			
РАЗРАБ.	КОМИССАРОВА	(И. С. Ковалев)			
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	(И. С. Ковалев)	Лист 5		Листов
			МНИИТЭП ОСК		

8

НАШЕЛЬНИК III

ГНН-1.8-(1)

ОЗ 1-1Т

61
8x60
ОЗ 1-1Т

325

100
105

360

ГНН-1.8-60

30

1-1

ПЕ (Л) СРЕЗАТЬ
ПОСЛЕ СБОРКИ
ЭРКЕРИ

61
8x60

НАШЕЛЬНИК III

III

КН I

100

100 17 60 90 15 133,4

(170)

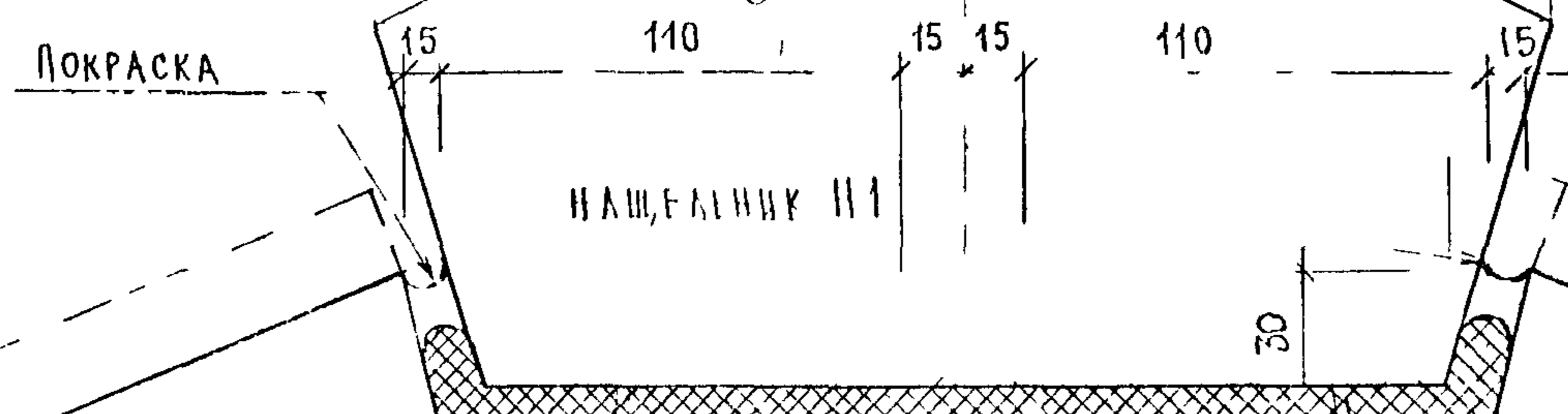
МОНТАЖНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПОСЛЕ СВАРКИ ПОКРЫВАЕТСЯ ЦИНКОСИЛКАТНЫМ ПОКРЫТИЕМ В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ТЕХНОЛОГИИ НАНЕСЕНИЯ ЦИНКОСИЛКАТНОГО ПОКРЫТИЯ НА ЗАВОДЕ И ЗАЩИТЕ СВАРНЫХ ШВОВ НА МОНТАЖЕ ЖЕЛЕЗБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПОСЛЕ ЧЕГО ЗАДЕЛЫВАЕТСЯ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ

СОГЛАСОВАНО
Л. СРЕД. М.З.
М.П. М.З.
КОЗЛОВА
МИХАЙЛОВ

ИНВ. № ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЛМ ИНВ. №

ЭРС 43-15 У.

Лист 6



ПОЛИМЕРЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР

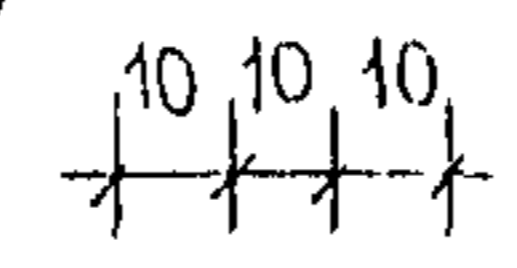
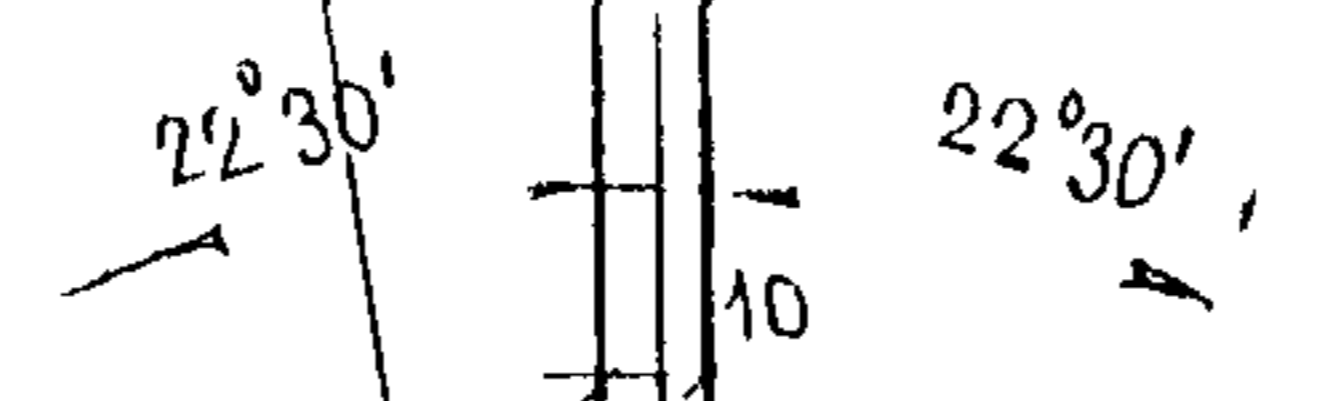
ПАНЕЛЬ ОБЪЕМНОГО ЭРКЕРА ОЭ1-1

ПЕНОПОЛИУРЕТАН ВИАЛ 405"

ПАНЕЛЬ ОБЪЕМНОГО ЭРКЕРА ОЭ1-2

ВИАЛ 405" ИЛИ ВЕЛТЕРМ ϕ 40

ПЛАСТИЧНЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР

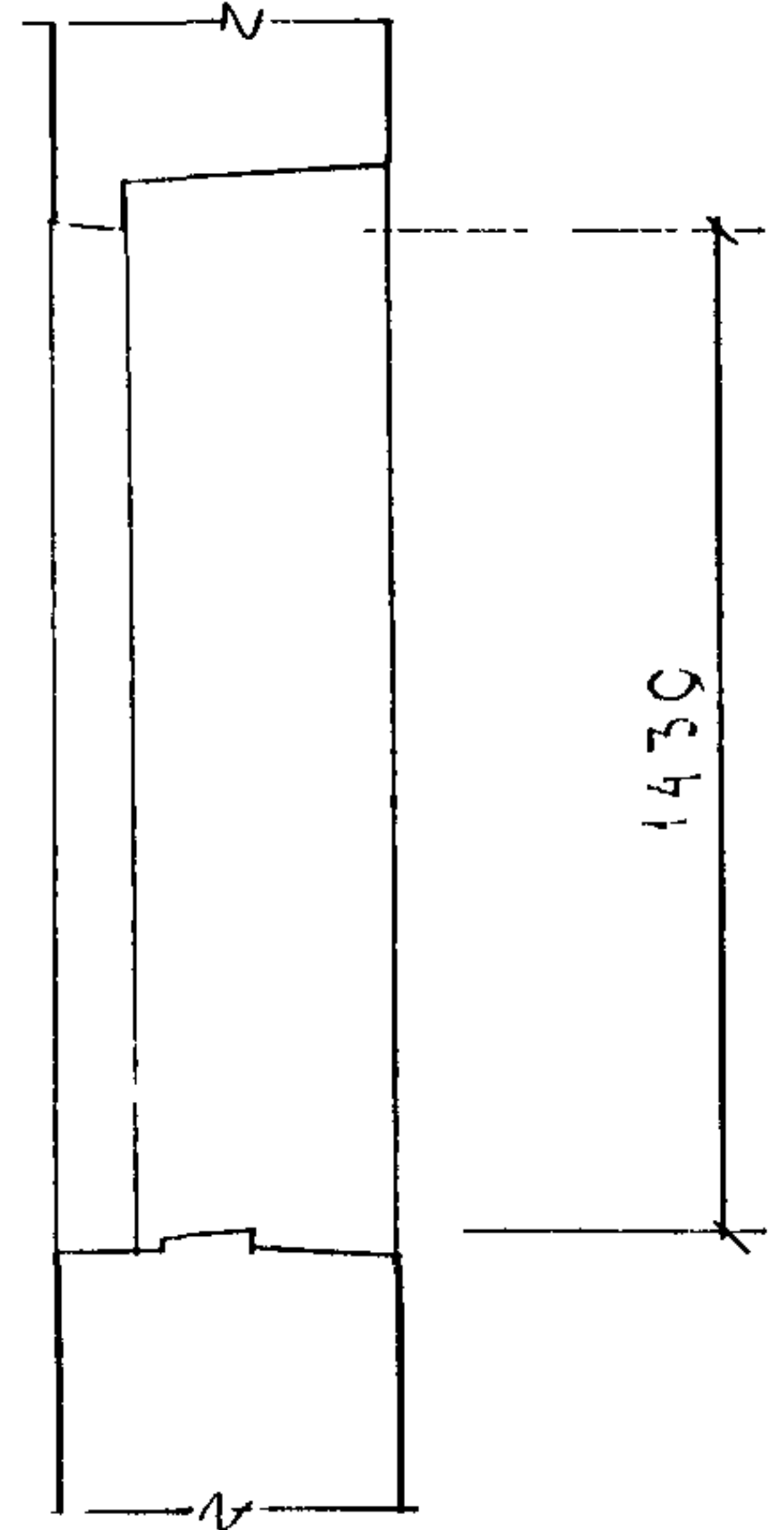
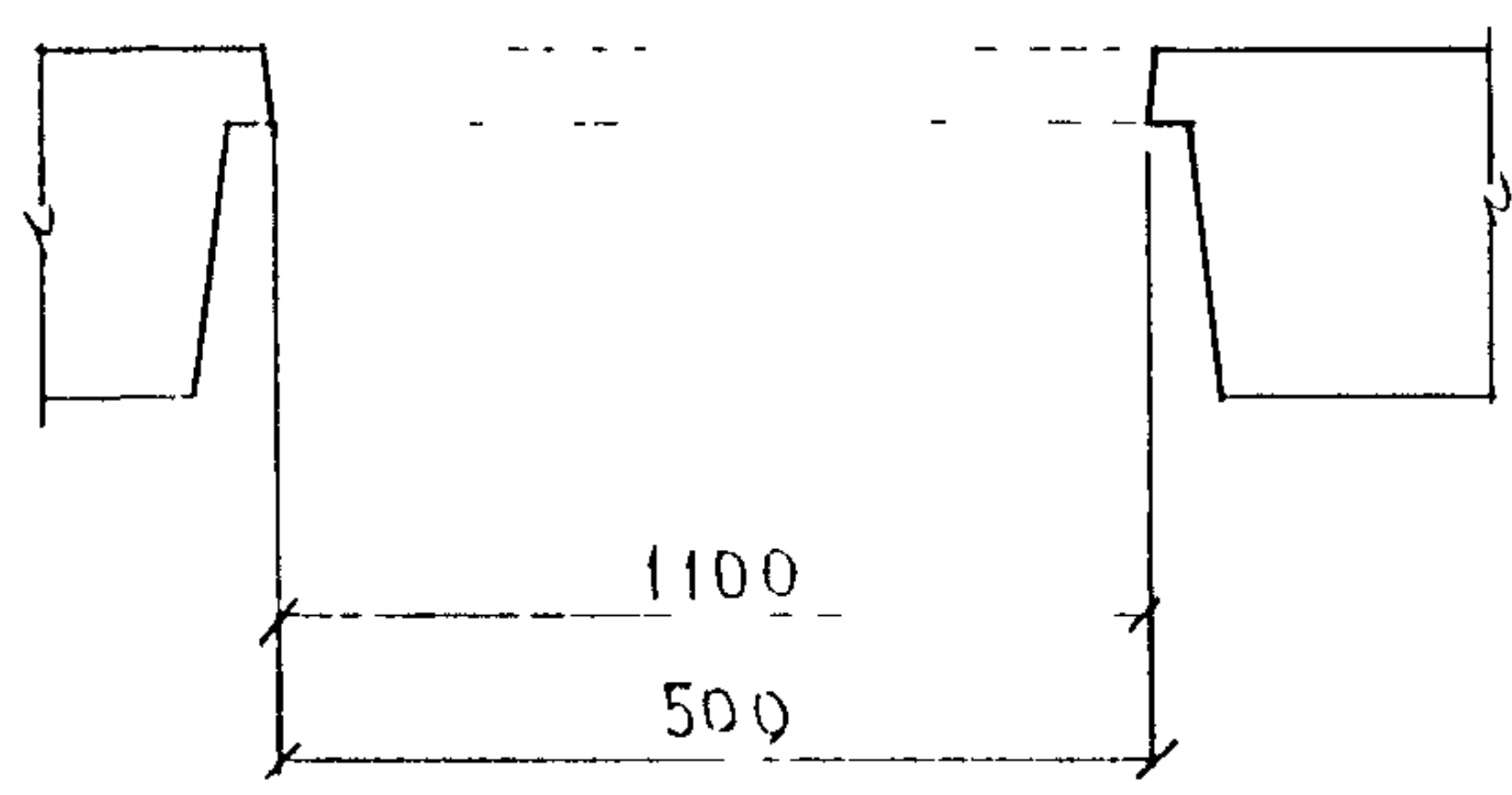
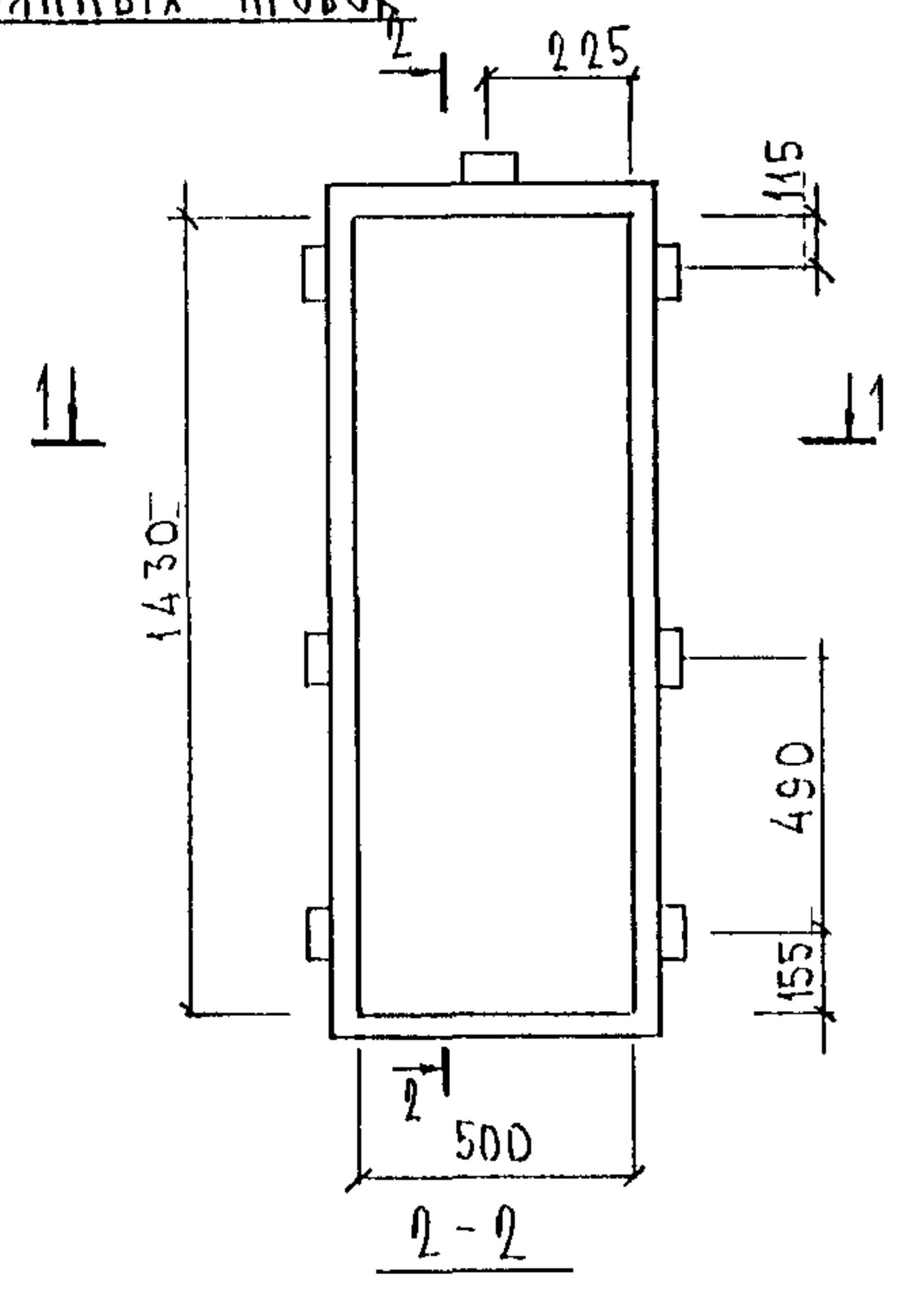
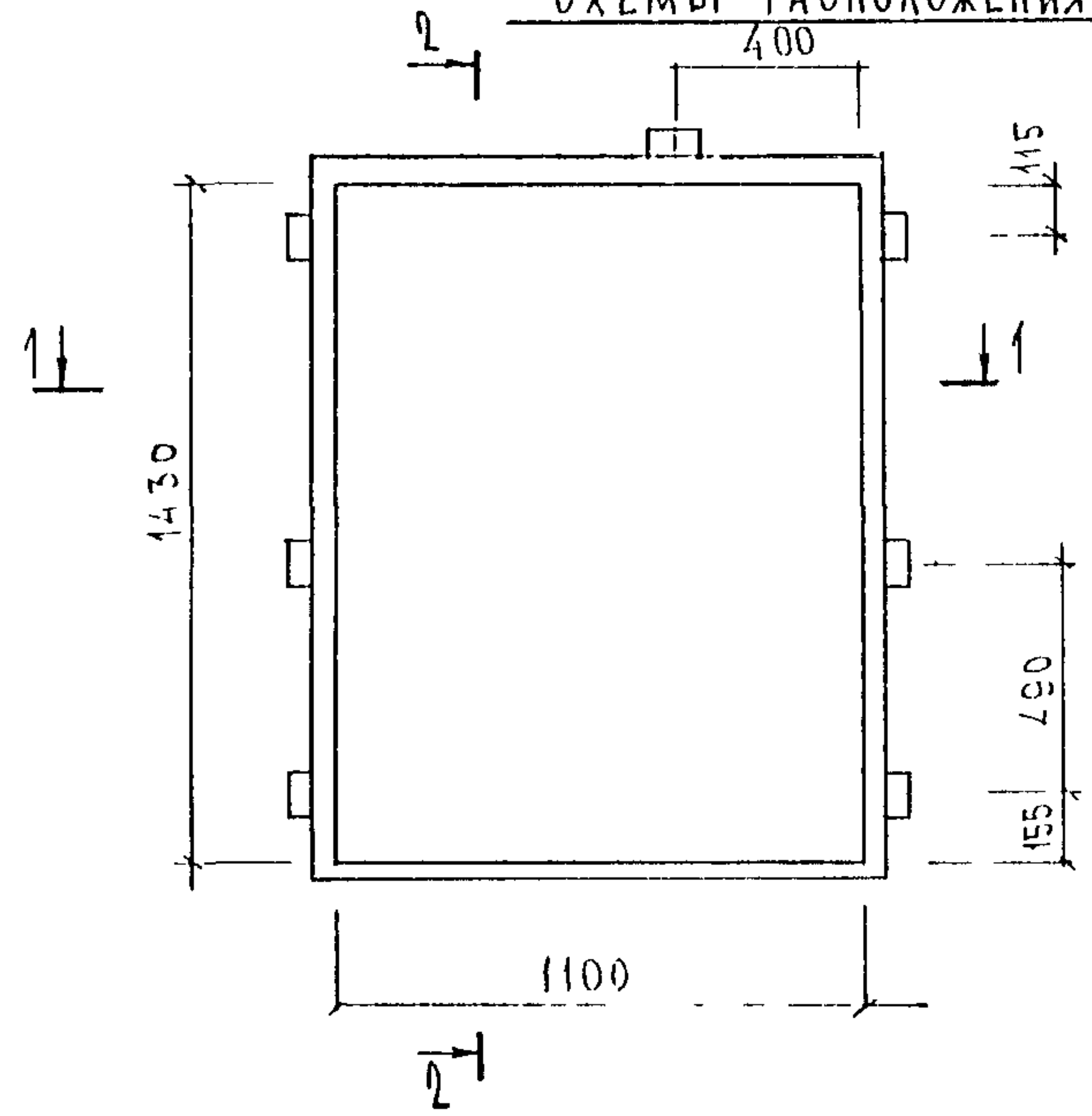


КОСЫНЬ
МЫЛЕРУКОВ

ИНВ № ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ ИНВ №
215-229

ЗРС43-15 У

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ПРОБОК



СОГЛАСОВАНО	
ГЛ. ИИЖ М.З	КОЗЫЦЫН
ТНП М.З	МЫЛЬНИКОВ
ГАП М.З	РОЗАНОВА

8/15/89

ЗРС 43-15.У.	ЛИСТ
	8

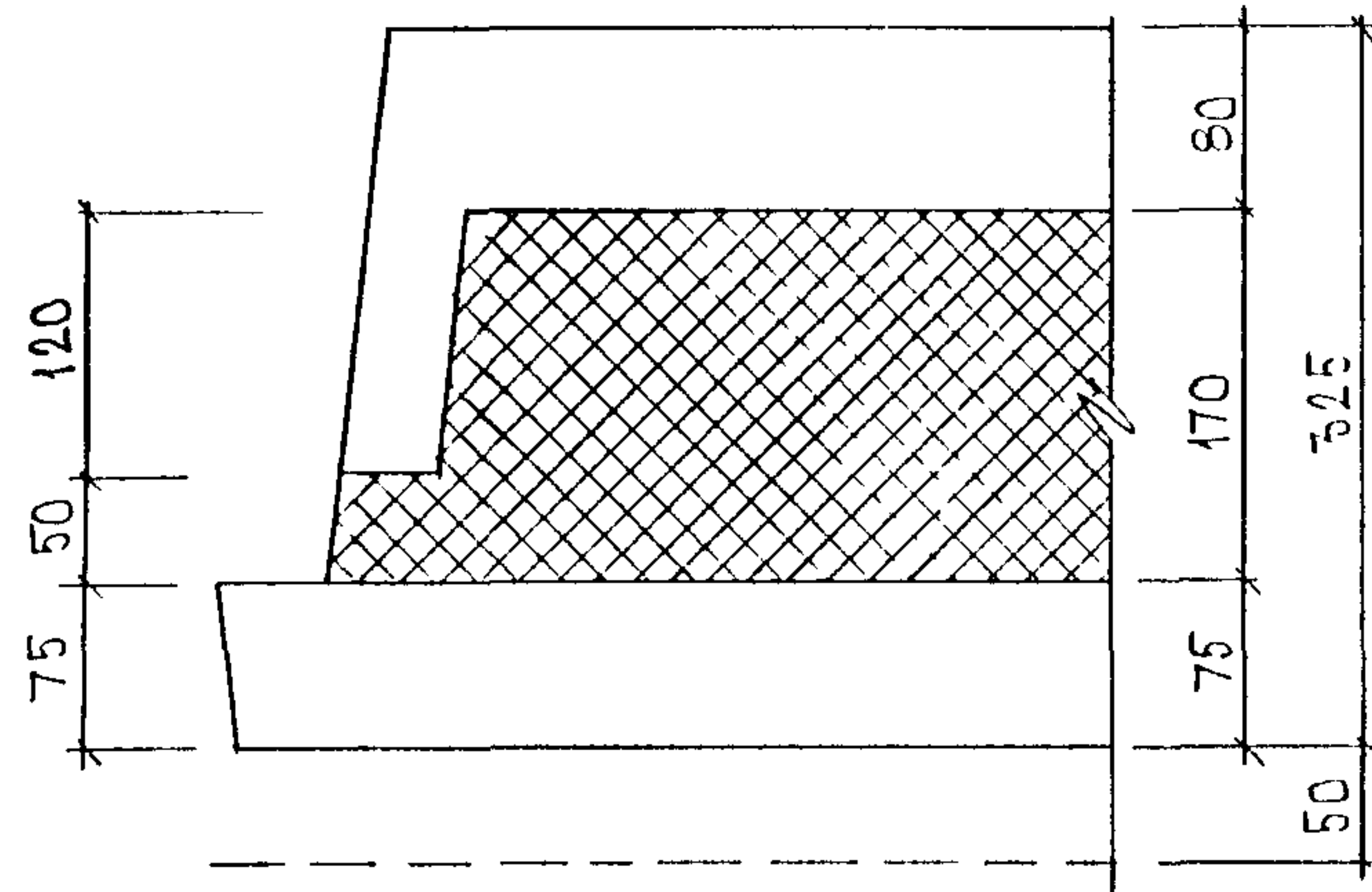
ФОРМАТ А3

Карт. 4416

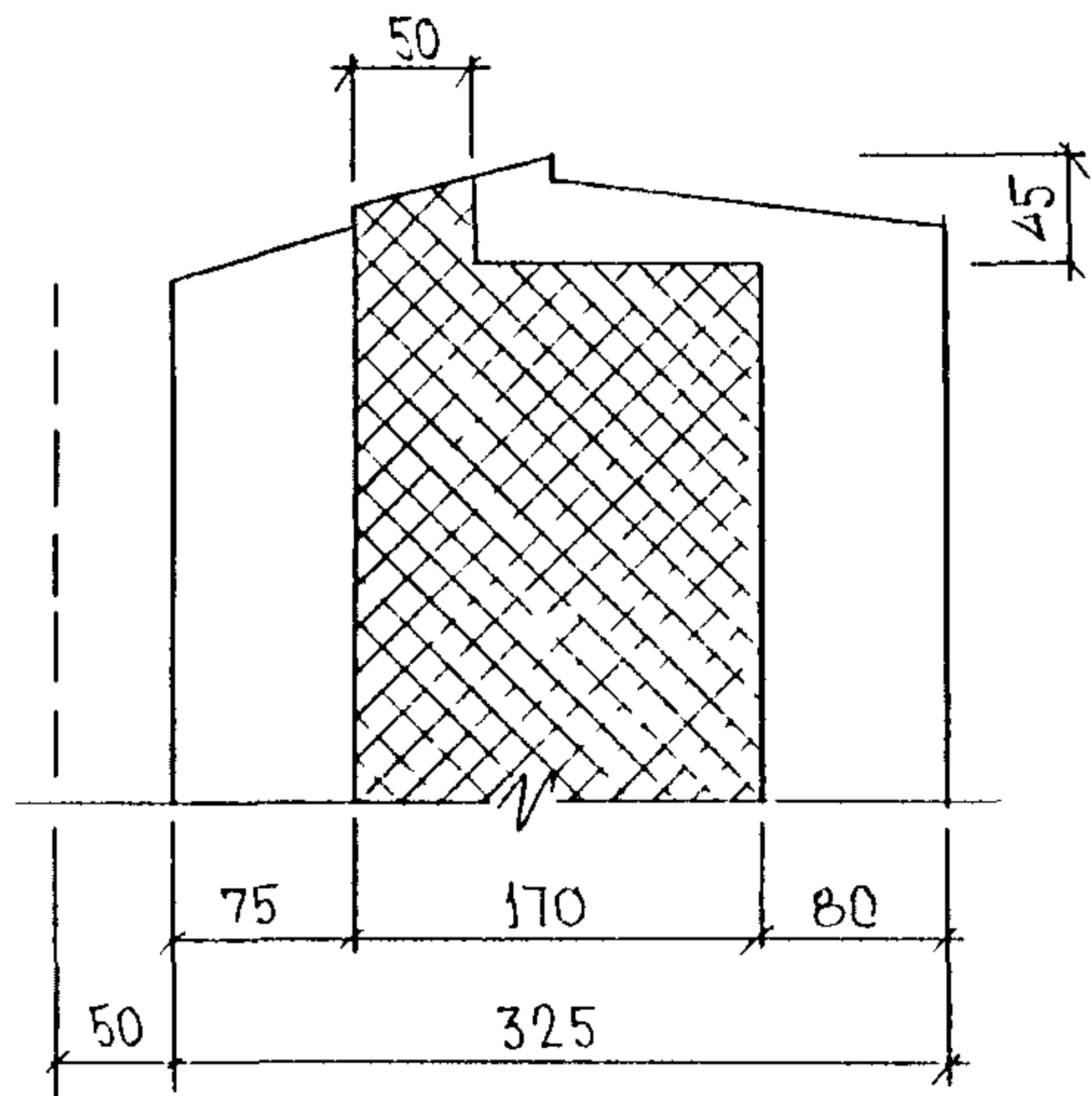
СОГЛАСОВАНО
 Т. В. К. КОСМАН
 Г. П. М. Н. С.

845729

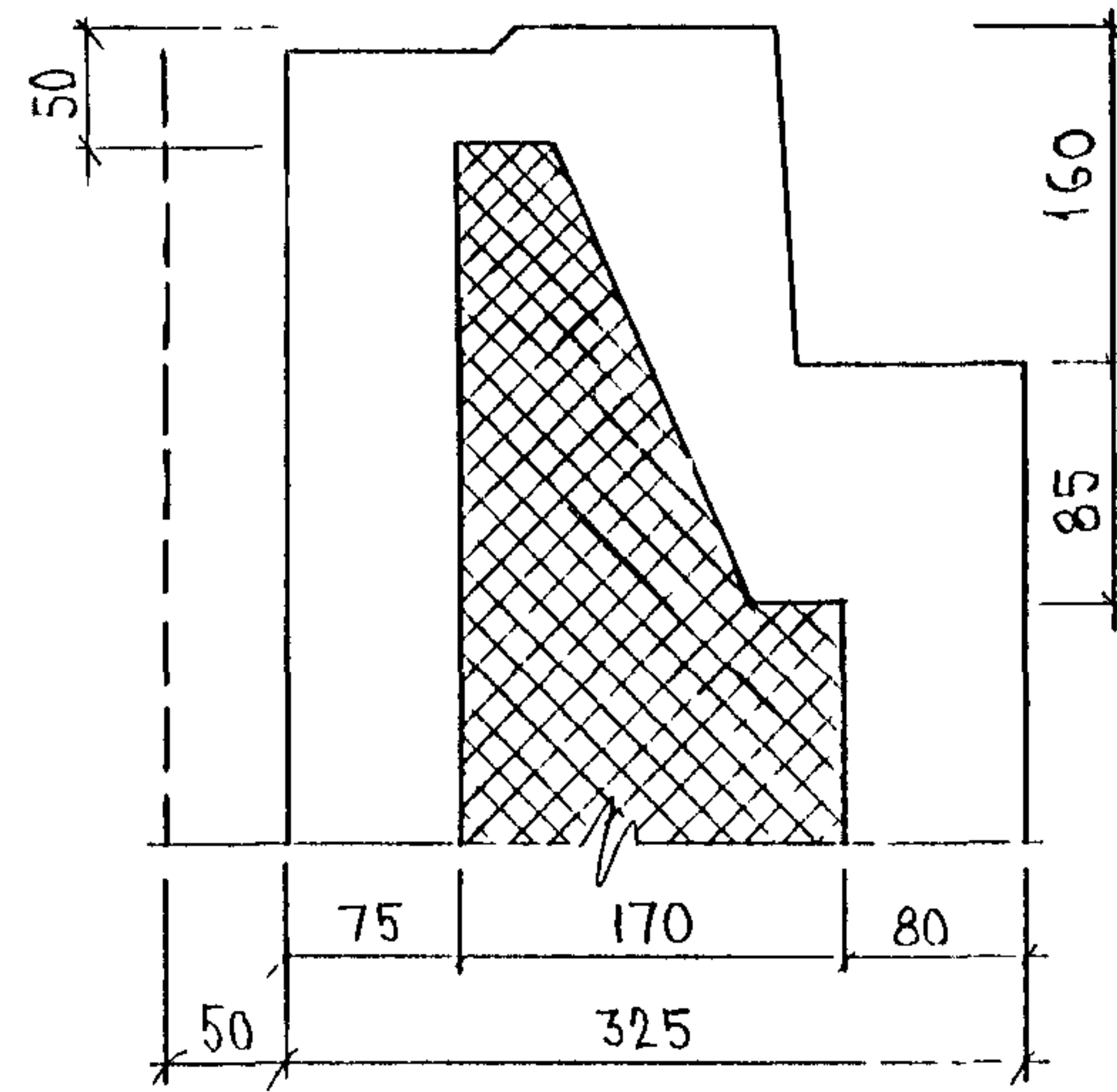
7



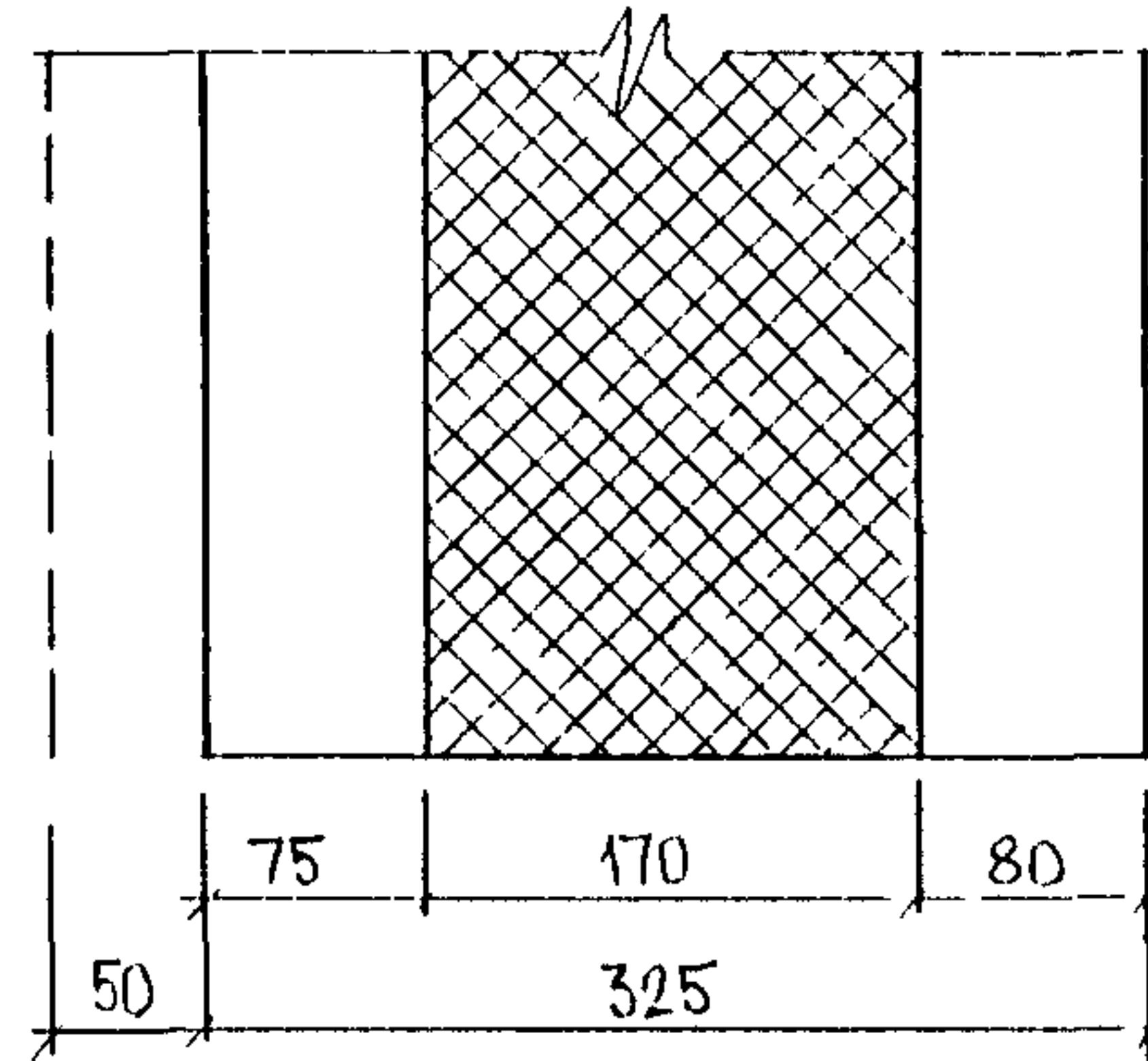
5



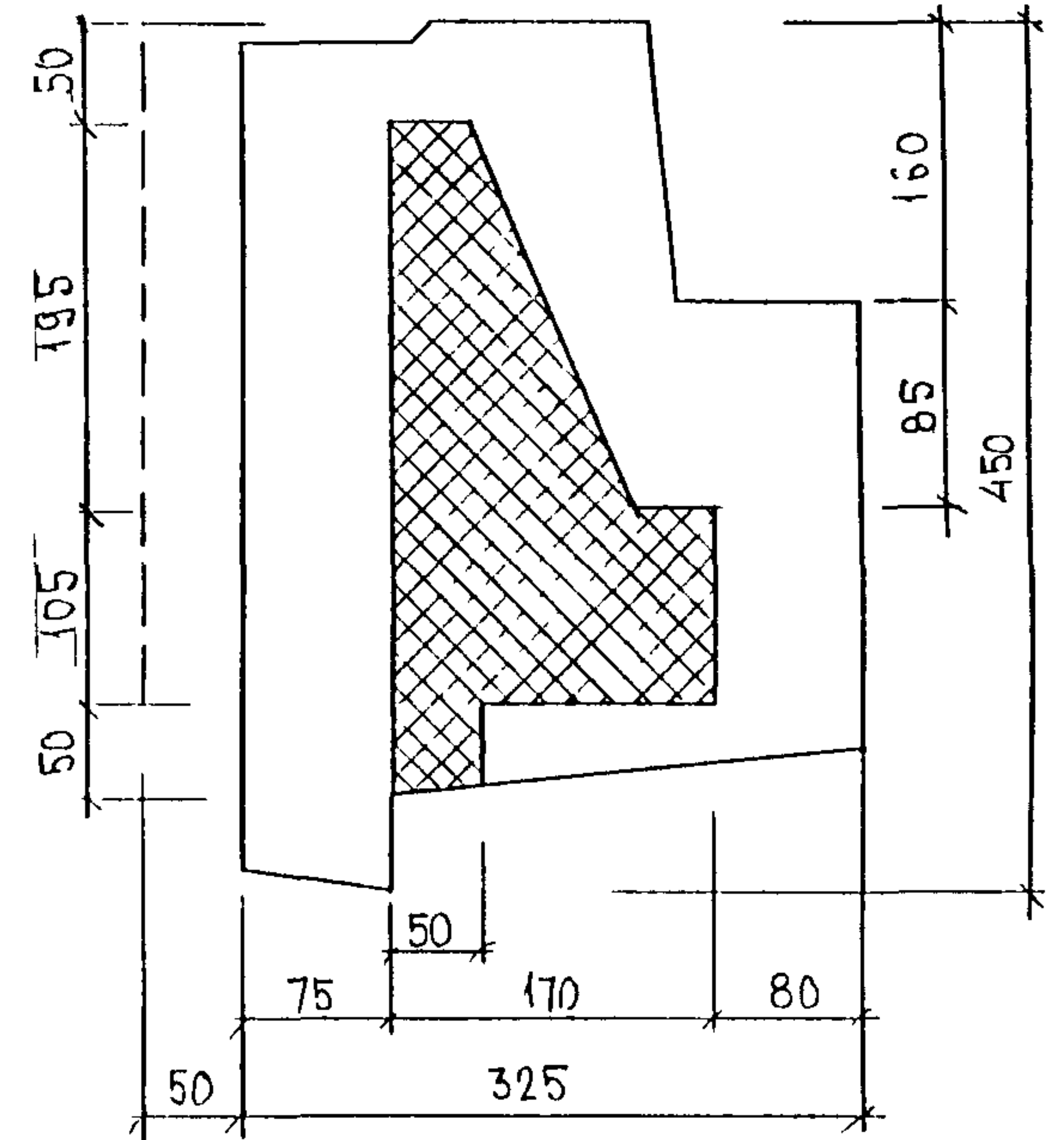
22



24



23



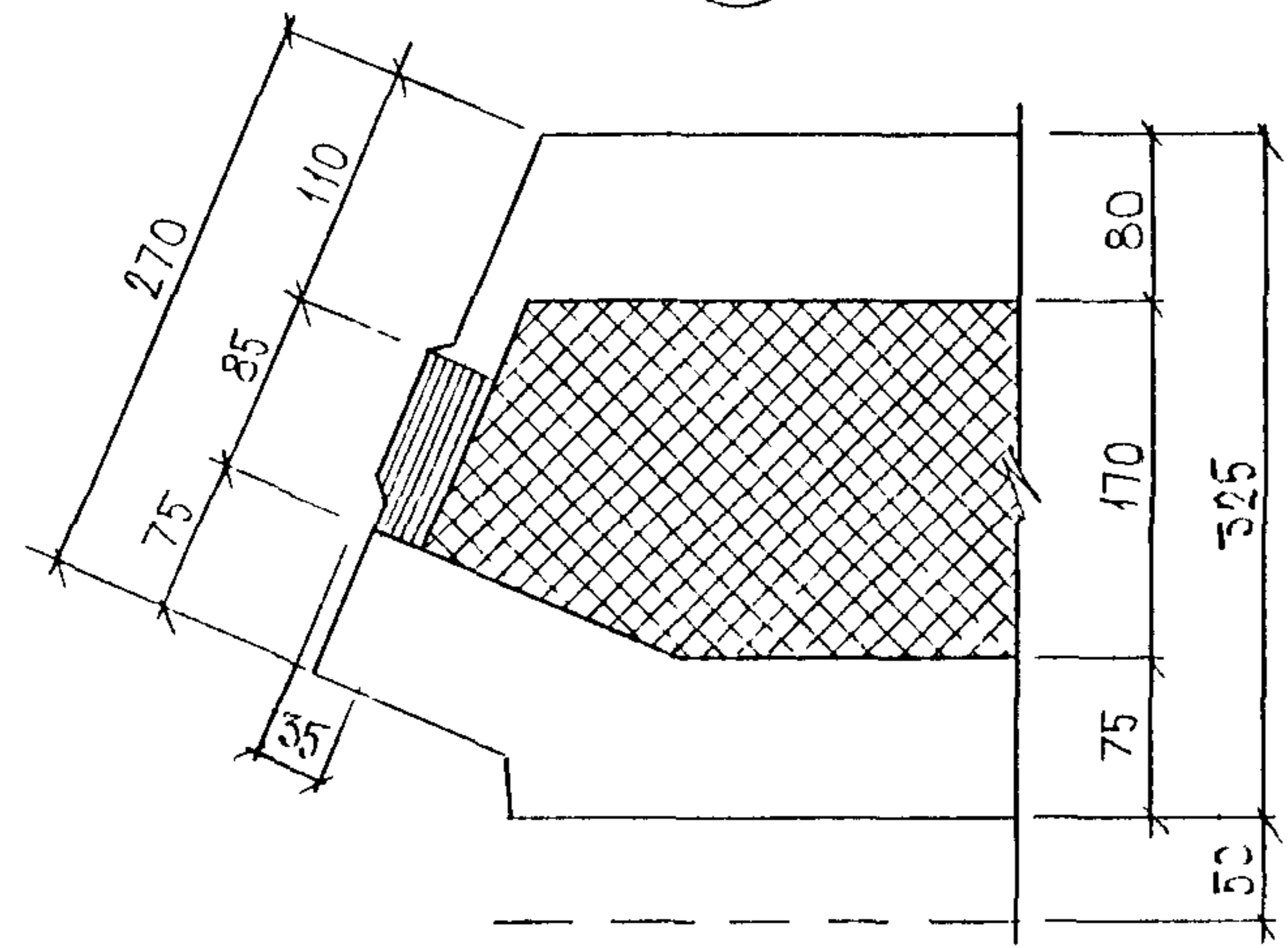
НАЧ. ОТД.	ВАНЯГ	<i>Ш. Сидор</i>
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>Ш. Да</i>
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Ш. Сидор</i>
РАЗРАБ.	ЗАЙЦЕРА	<i>Ш. Сидор</i>
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛЬСКИЙ	<i>Ш. Сидор</i>

ЗРС 43-15.УУ

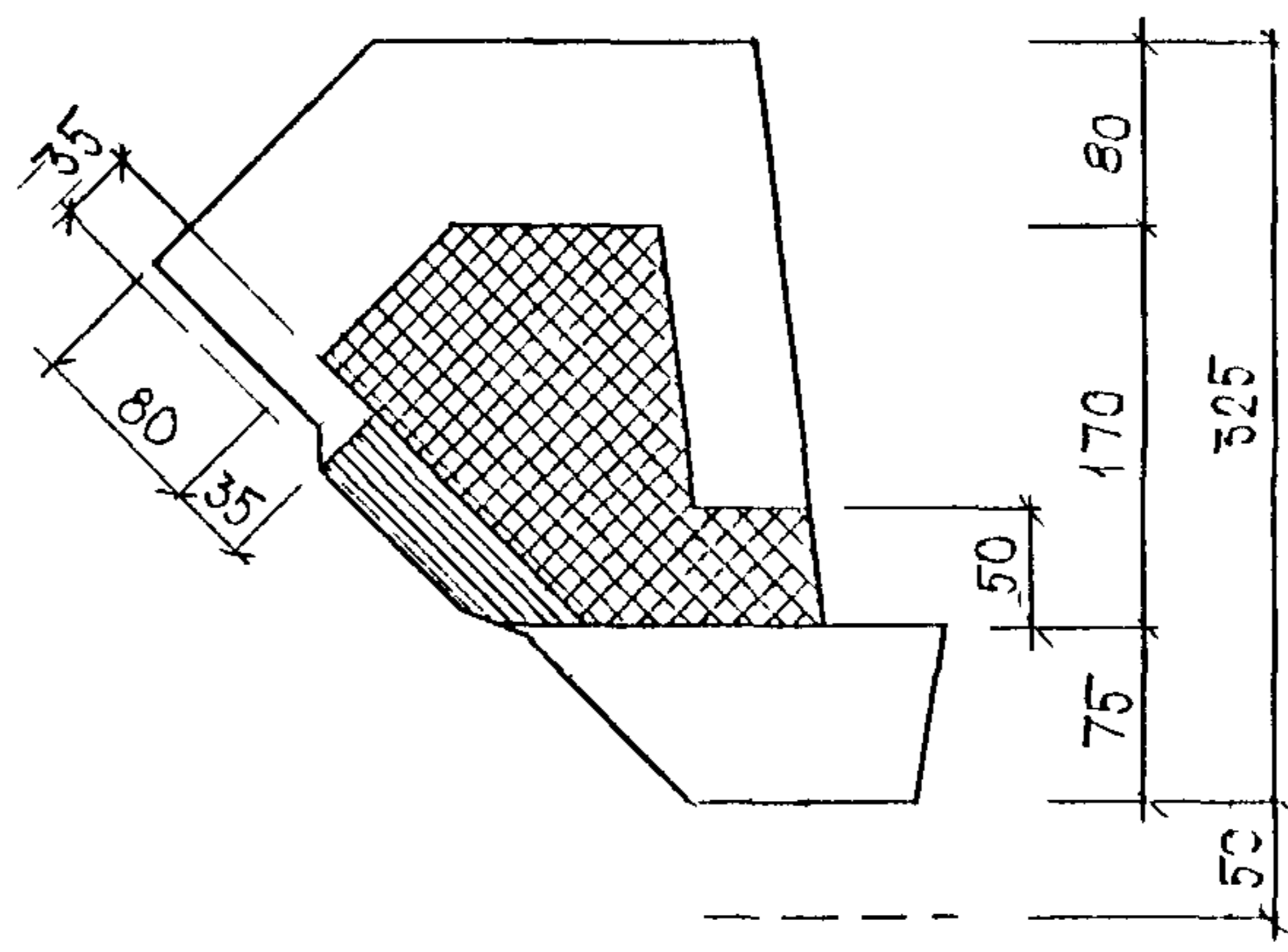
УЗЛЫ РАСКЛАДКИ
УТЕПЛИТЕЛЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
МНИИТЭП ОСК		

25



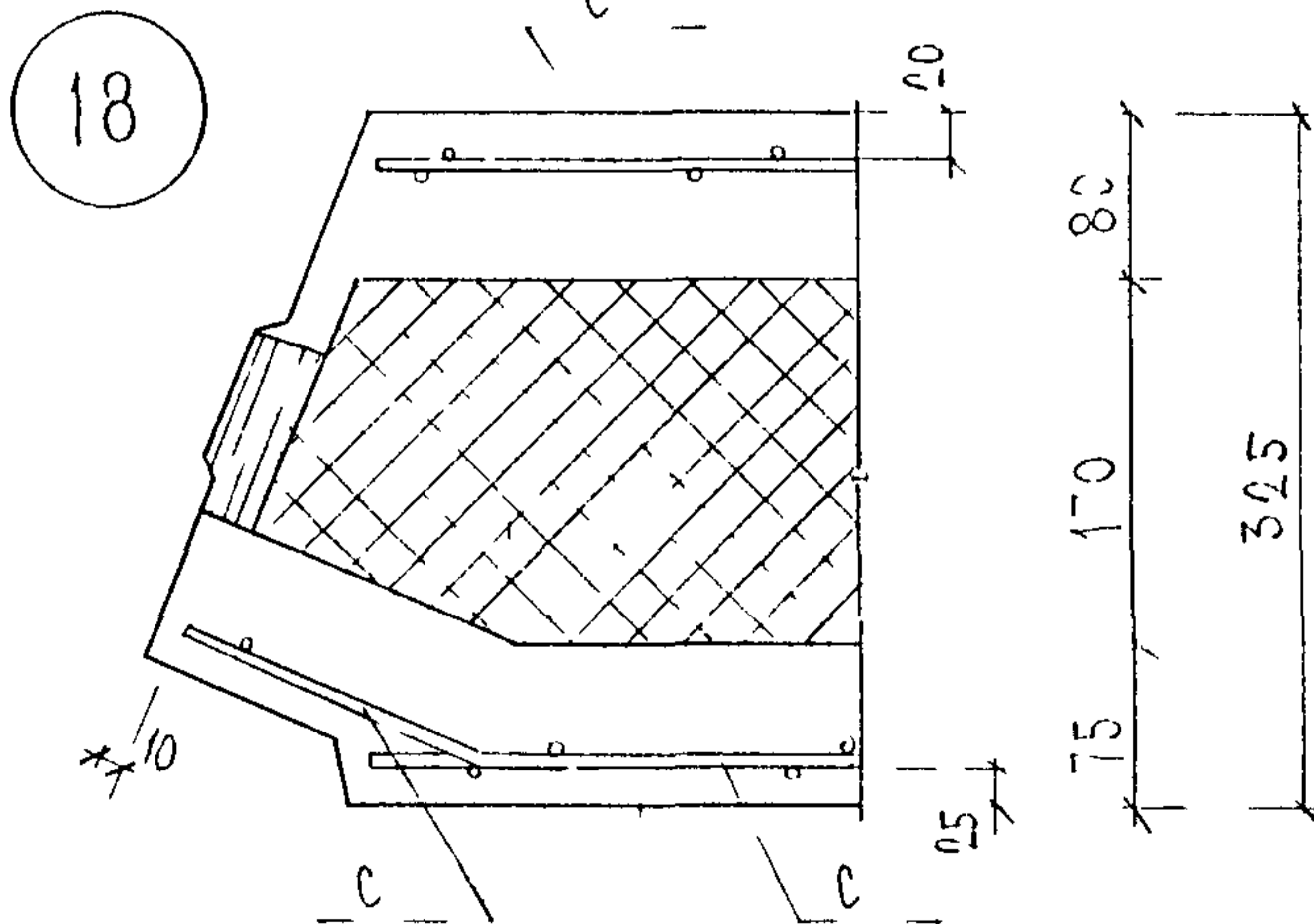
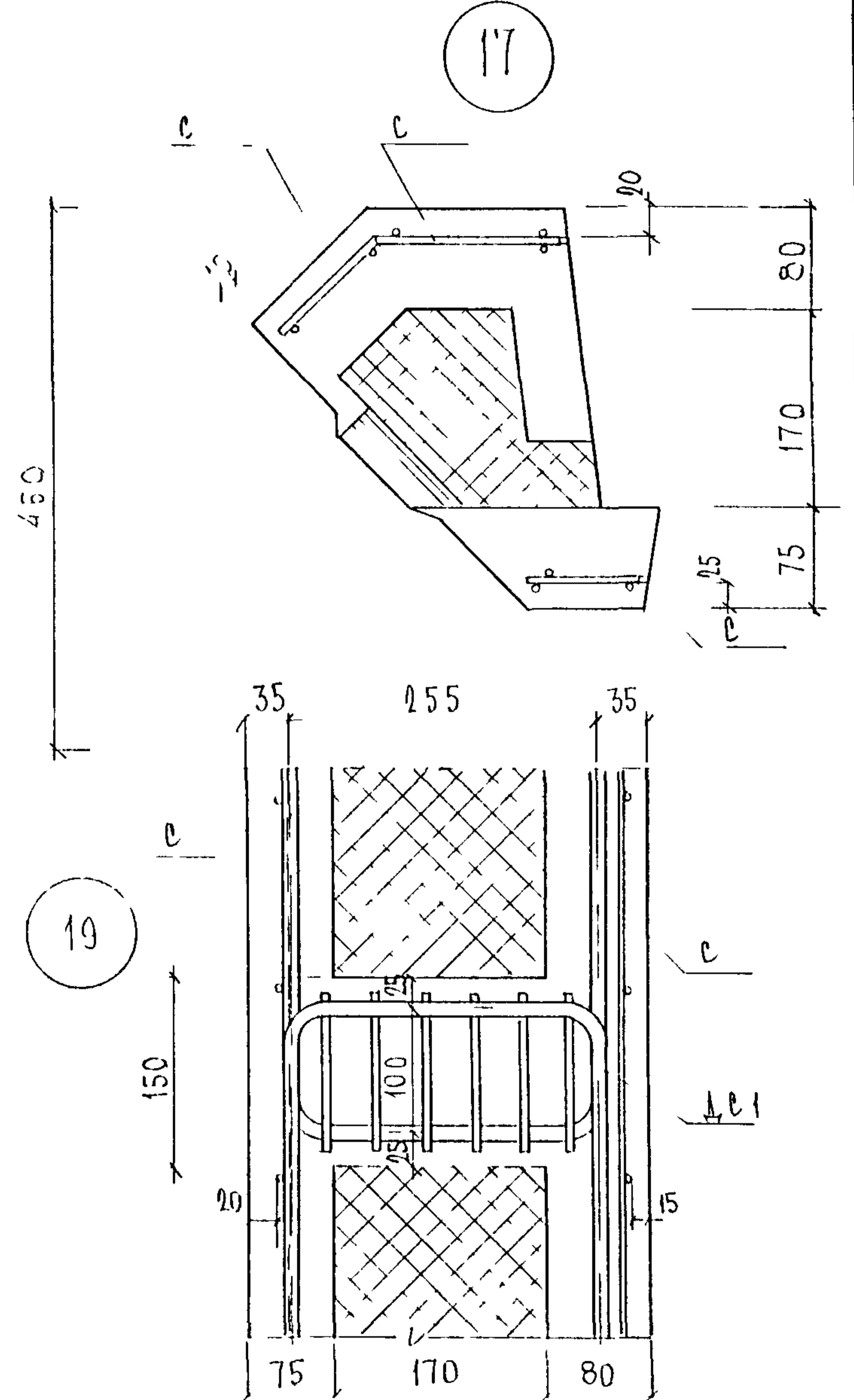
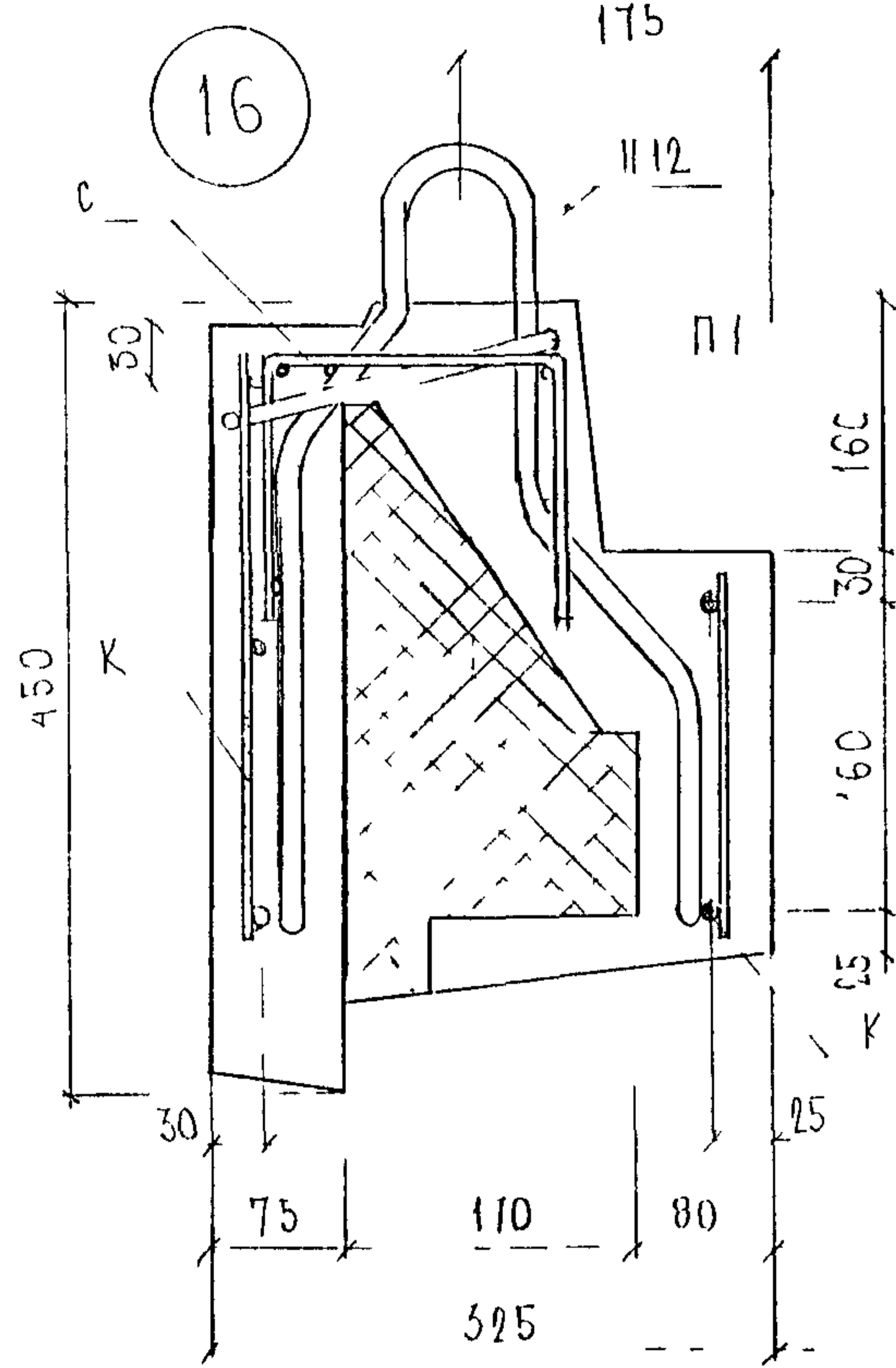
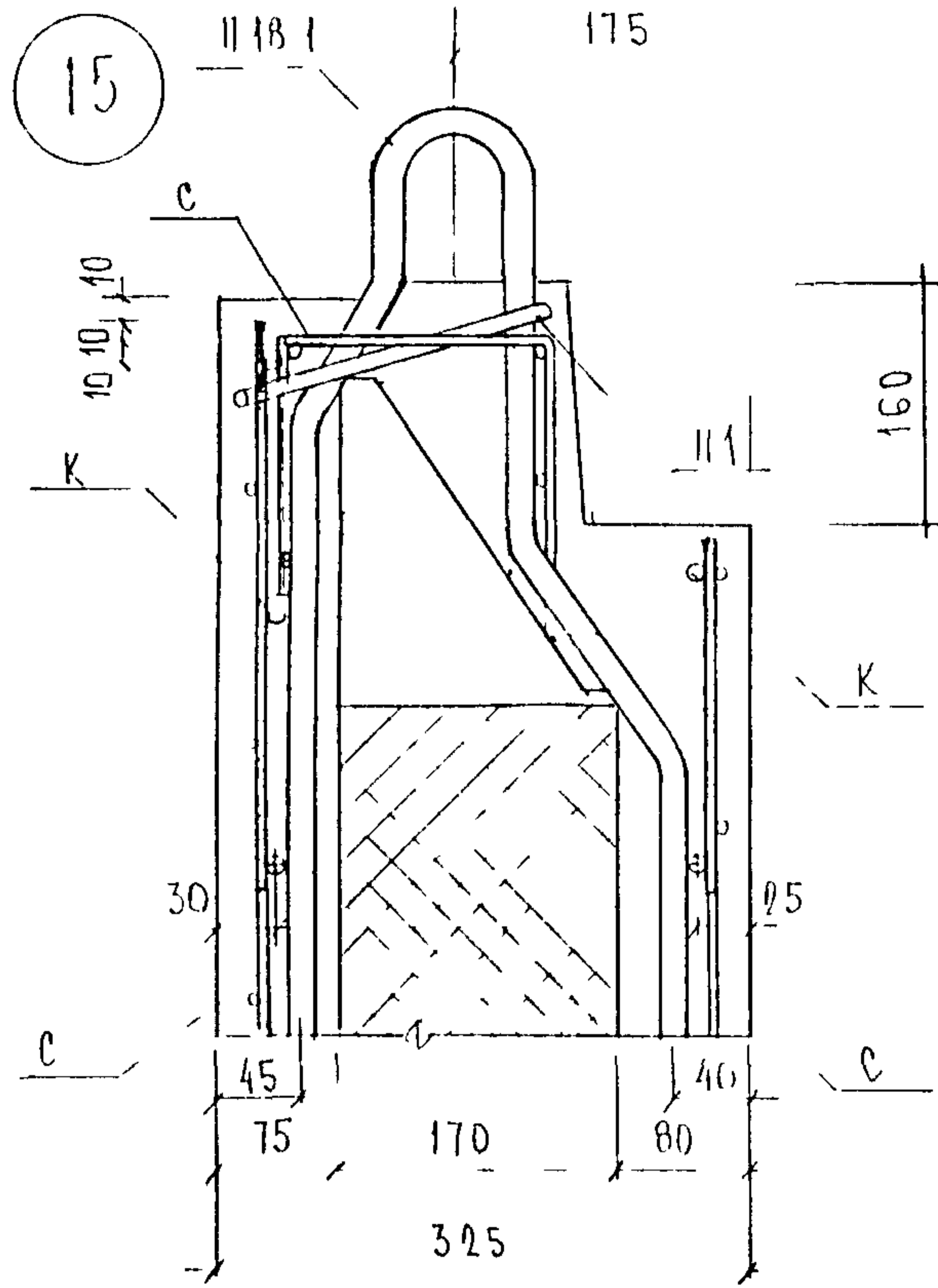
26



3PC 43-15 4У	ЛИСТ
	2

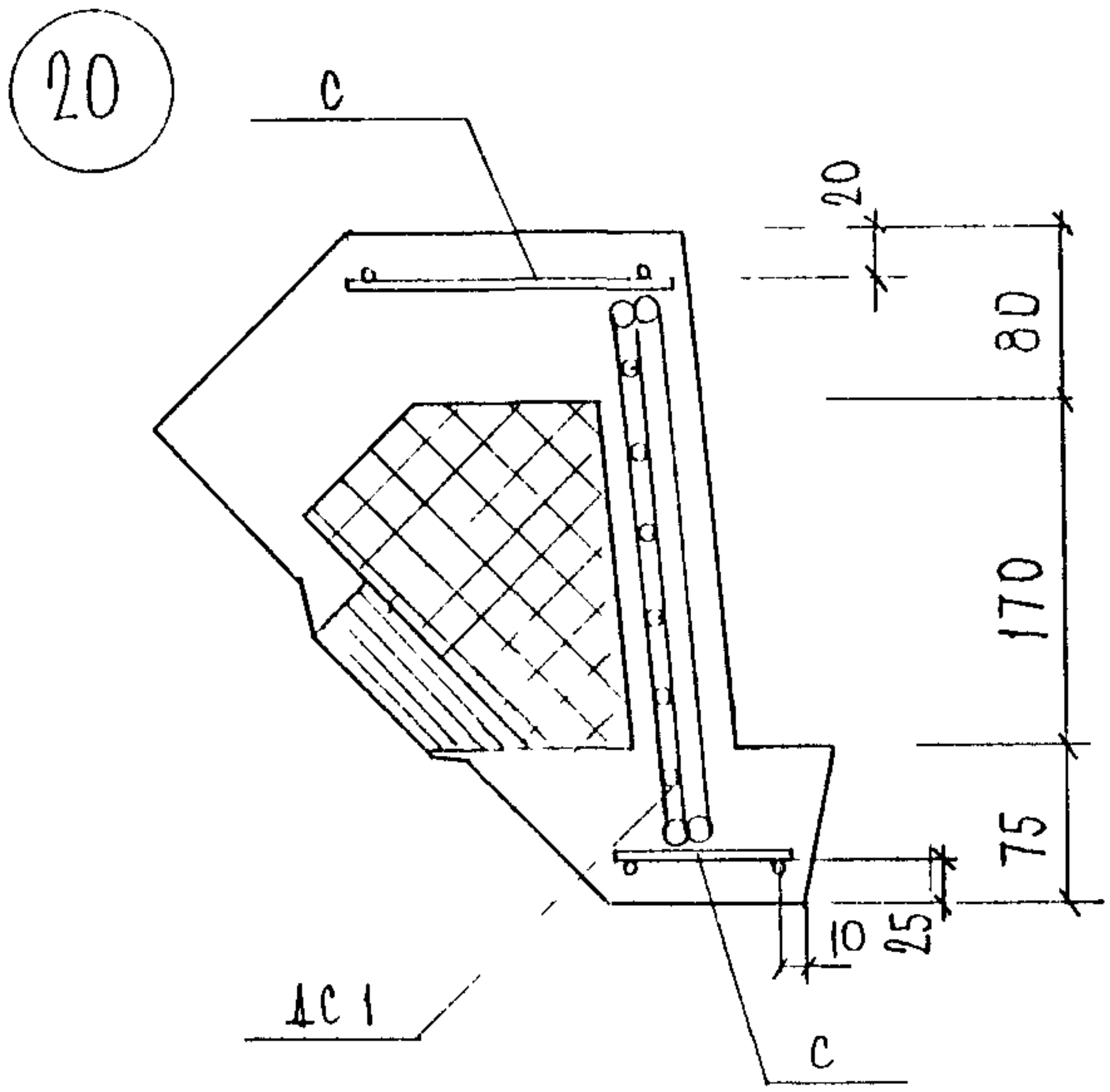
ФОРМАТ А3

Карм. 4416



НАЧ ОТА	ВНАТ	<i>Ильин</i>	ЗРС 43-15, УА			
А СПЕЦ	БАСКО	<i>Ильин</i>	УЗЫ АРМАТУРНЫЕ	САДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ ГР	ГУРЕНИ	<i>Ильин</i>		Р	1	2
РАЗРЪБ	УОИНСЕРОВЫ	<i>Ильин</i>	МНИТЭИ ОСК			
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛКЕВА	<i>Ильин</i>				

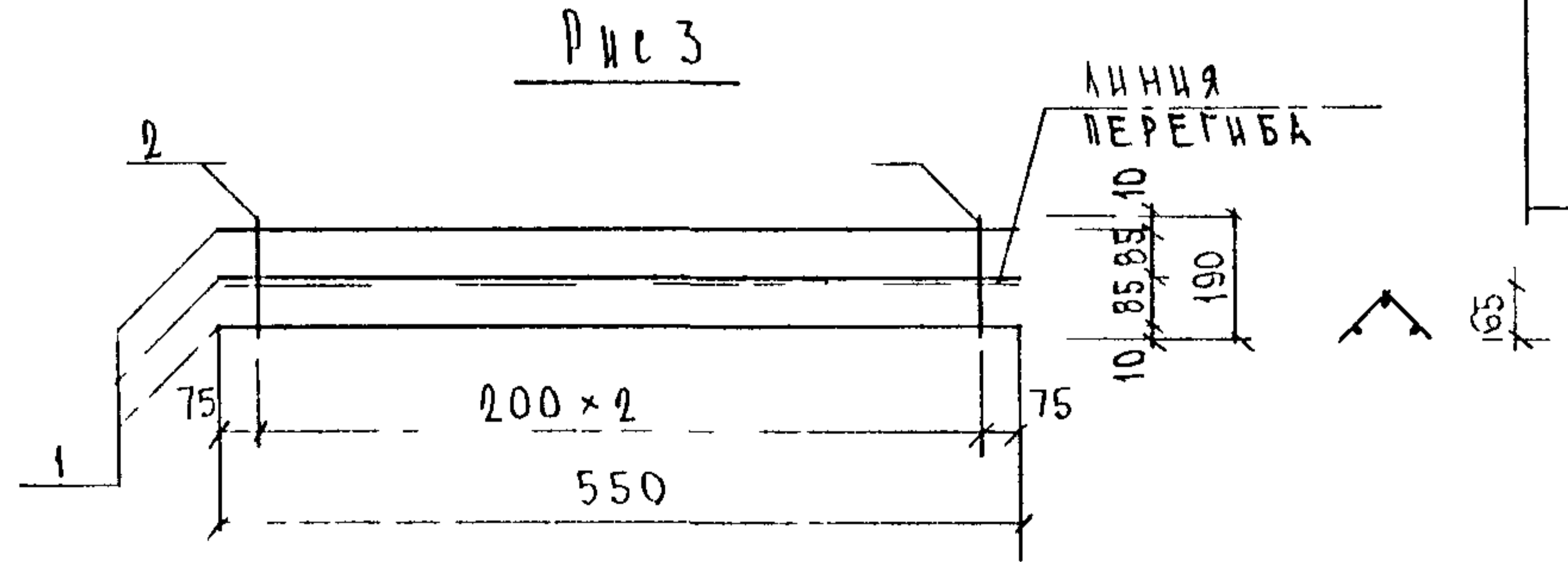
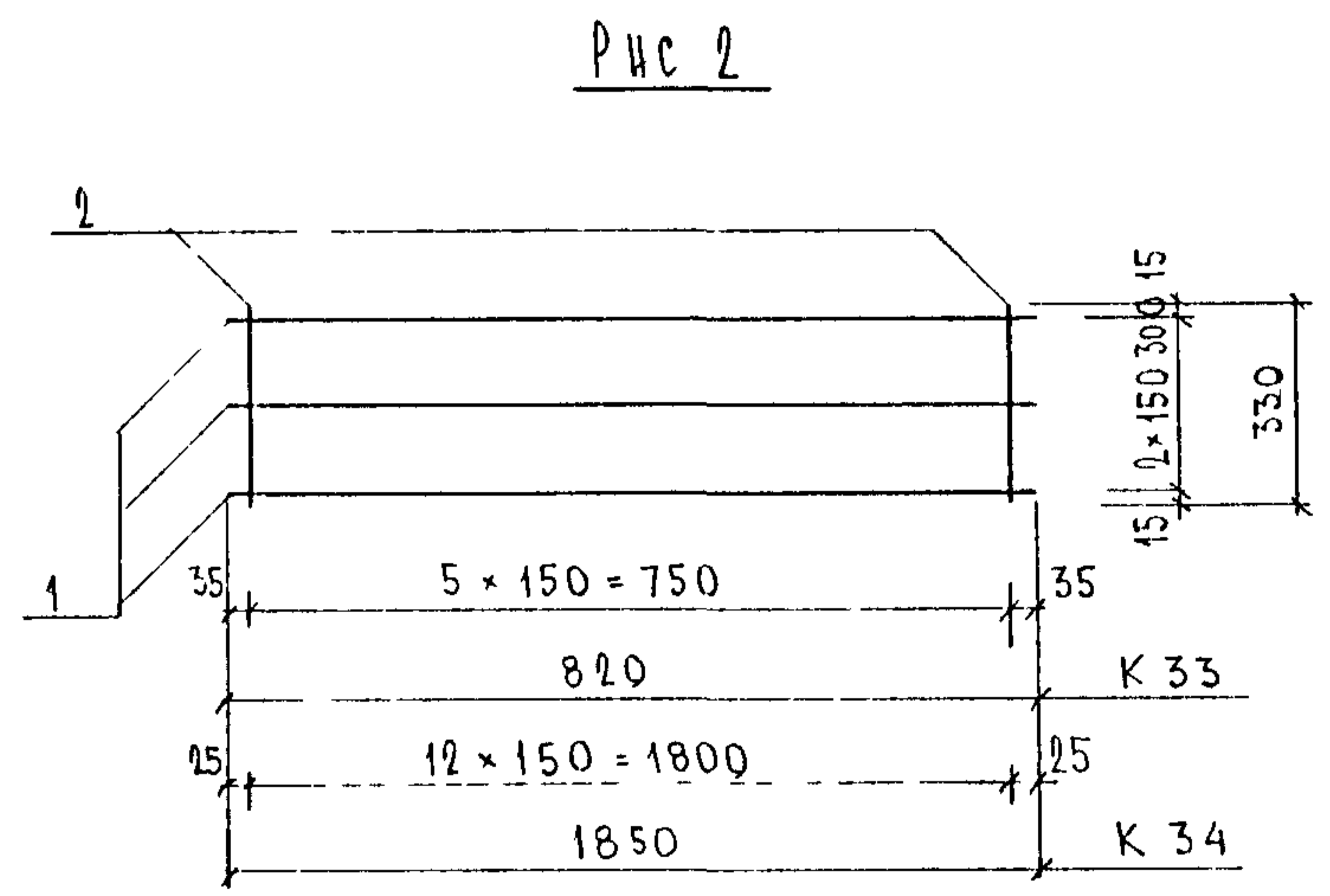
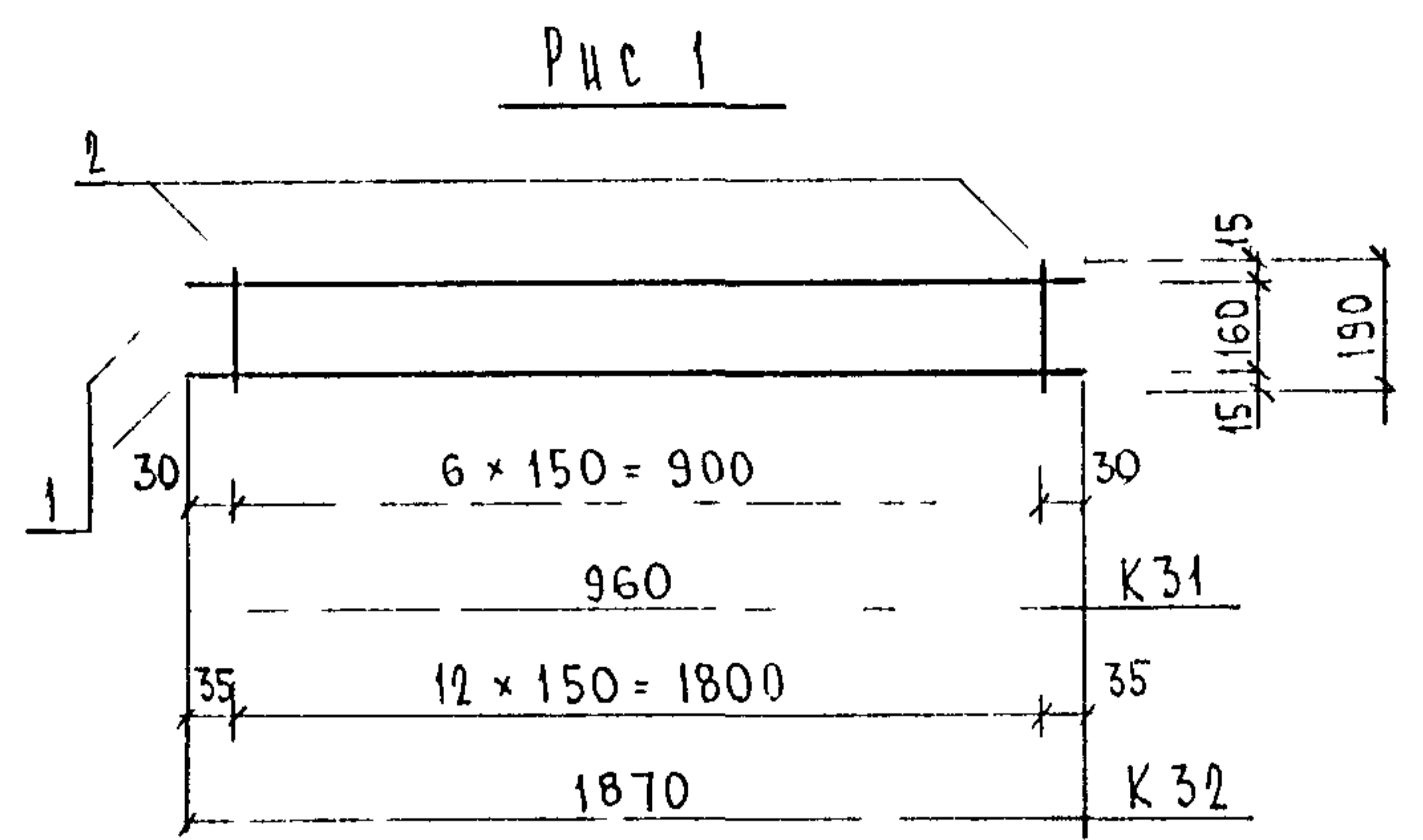
845729



ЗРС 43 - 15. УА.	Лист
	2

ФОРМАТ А3

Карм. 4416



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
К 31	1	∅ 8 A _{III} l = 960	2		0,76	1,06
	2	∅ 6 A _{III} l = 190	7		0,30	
К 32	1	∅ 8 A _{III} l = 1870	2		1,48	2,03
	2	∅ 6 A _{III} l = 190	13		0,55	
К 33	1	∅ 8 A _{III} l = 820	2		0,65	1,09
	2	∅ 6 A _{III} l = 330	6		0,44	
К 34	1	∅ 8 A _{III} l = 1850	2		1,46	2,41
	2	∅ 6 A _{III} l = 330	13		0,95	
ФК 3	1	∅ 4 B _{pI} l = 550	3		0,16	0,22
	2	∅ 4 B _{pI} l = 190	3		0,06	

Арматура класса A_{III} по ГОСТ 5781-82*, класса B_{pI} по ГОСТ 6727-80. СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ К1-К2 по ГОСТ 14098-91

ИНВ. № ПОДА
815749

НАЧ ОТД	ВАНАГ	<i>Иванов</i>
ГЛ СПЕЦ	БАСКО	<i>Ткач</i>
ГЛ СПЕЦ		
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>Гуревич</i>
РАЗРАБ	КОМИССАРОВА	<i>Комиссарова</i>
ПРОВЕР	ЗАНЦЕВА	<i>Занцева</i>
И КОНТР		

3РС 43-15

КАРКАСЫ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИИТЭП ОСК		

Рис 1

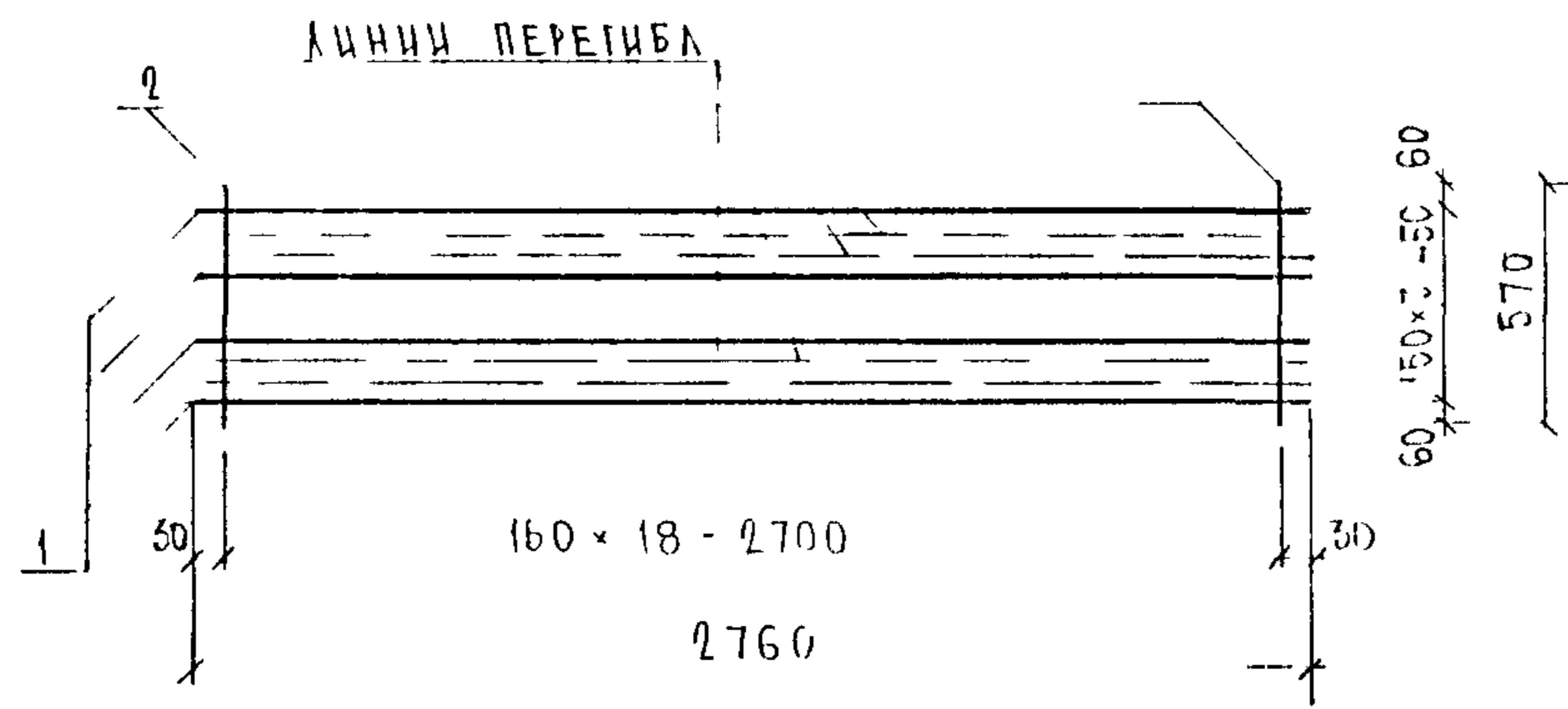


Рис. 2

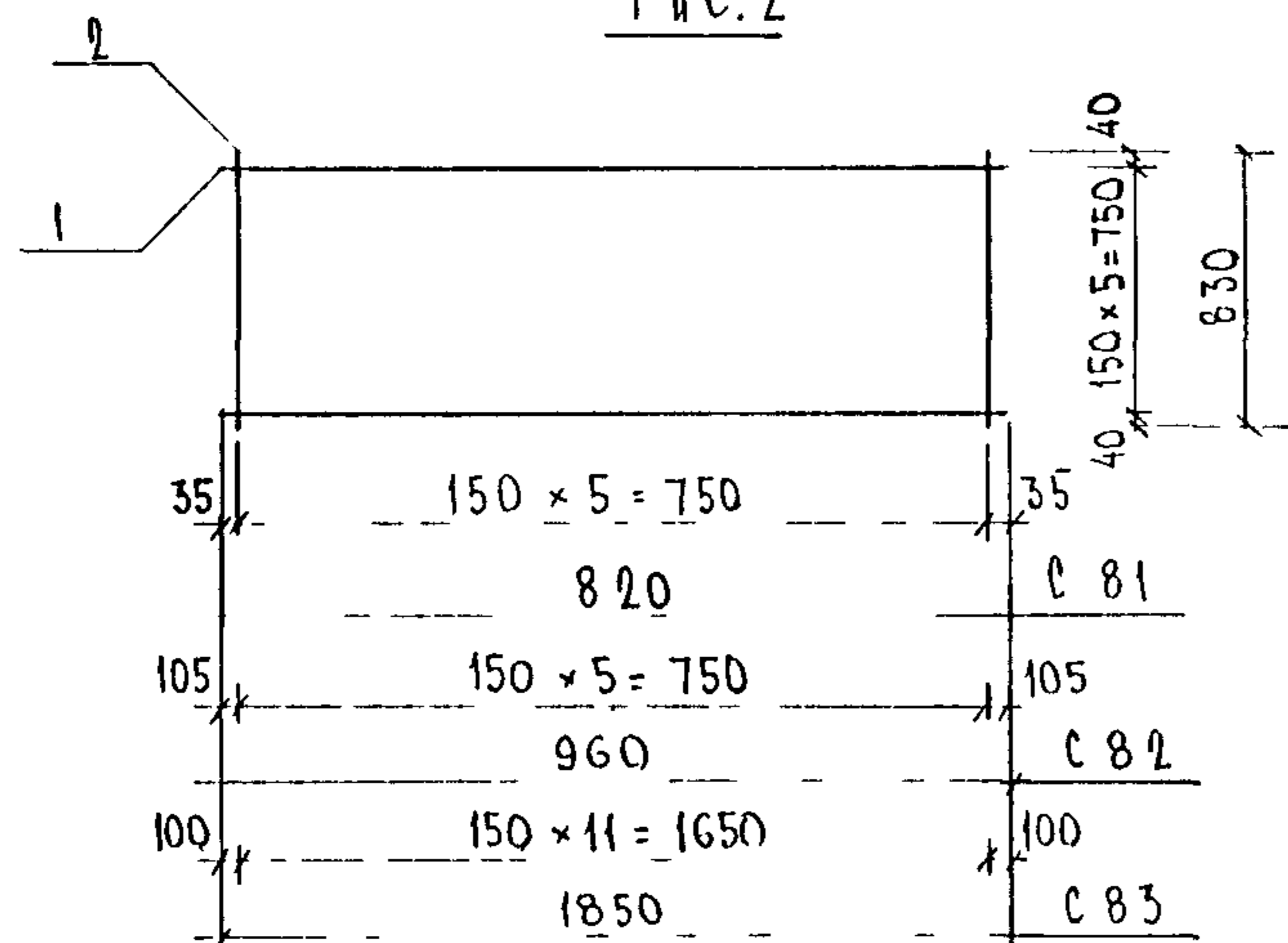


Рис	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 80	1	∅ 5 Вр I l = 2760	4		170	277
		2	∅ 4 Вр I l = 570	19		107	
2	С 81	1	∅ 5 Вр I l = 820	6		0,76	1,53
		2	∅ 5 Вр I l = 830	6		0,77	
	С 82	1	∅ 5 Вр I l = 960	6		0,89	1,66
		2	∅ 5 Вр I l = 830	6		0,77	
С 83	1	∅ 5 Вр I l = 1850	6		1,71	3,24	
	2	∅ 5 Вр I l = 830	12		1,53		

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6127-80*
Сварные соединения по ГОСТ 14098-91 (К1-КГ)

ИНВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИНВ №
845729

НАЧ ОТД	ВАНАГ	Иванов
ГЛ СЧЕТ	БАСКО	Баско
ЗАВ ГР	ГРЕВИЧ	Гречиш
РАЗРАБ	КОМЦЕСАРОВ	Комцесаров
ПРОВЕРИ	НИКОЛАЕВА	Николаева

3 РС 43-15		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИИТЭП ОСК		

СЕТКА
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

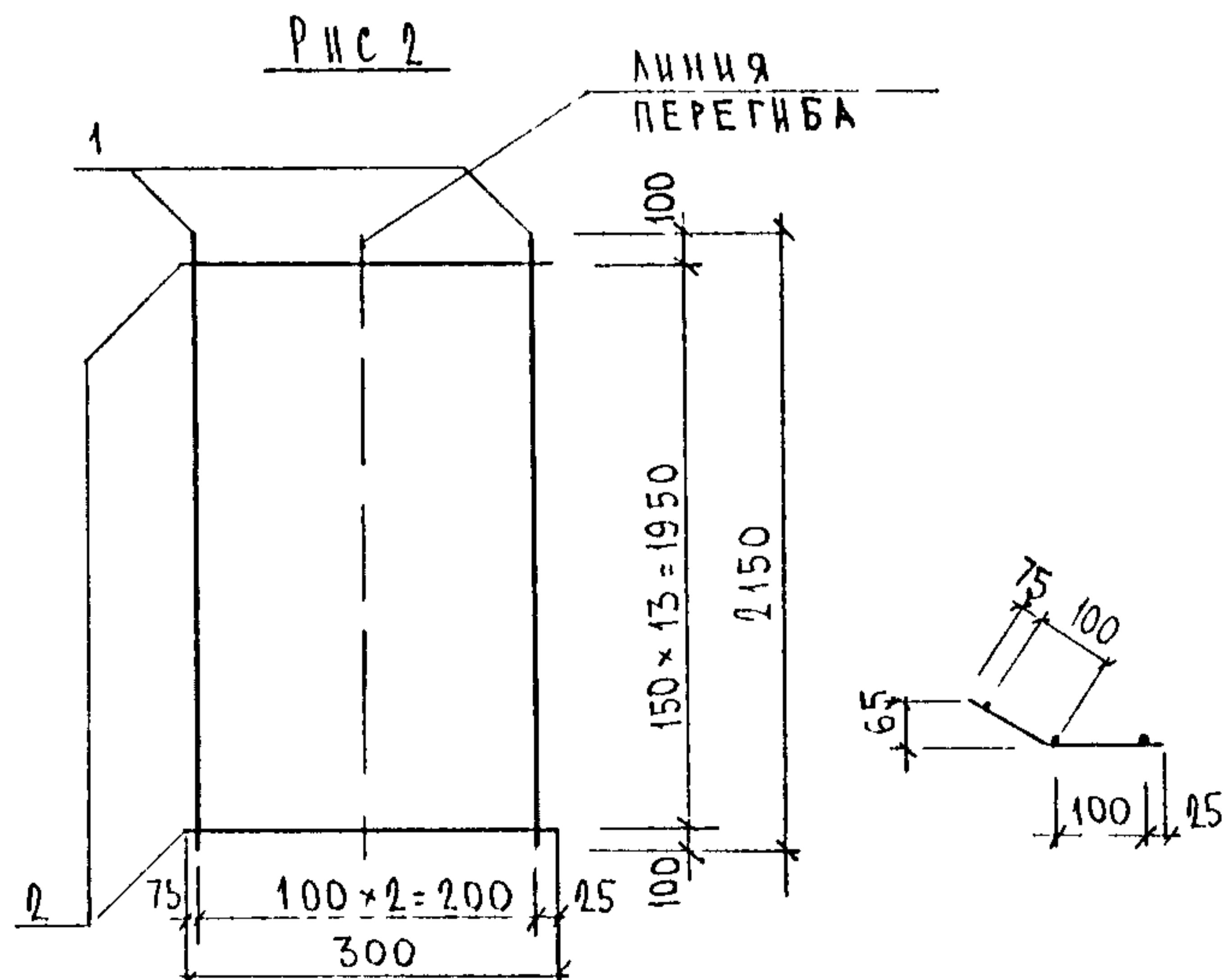
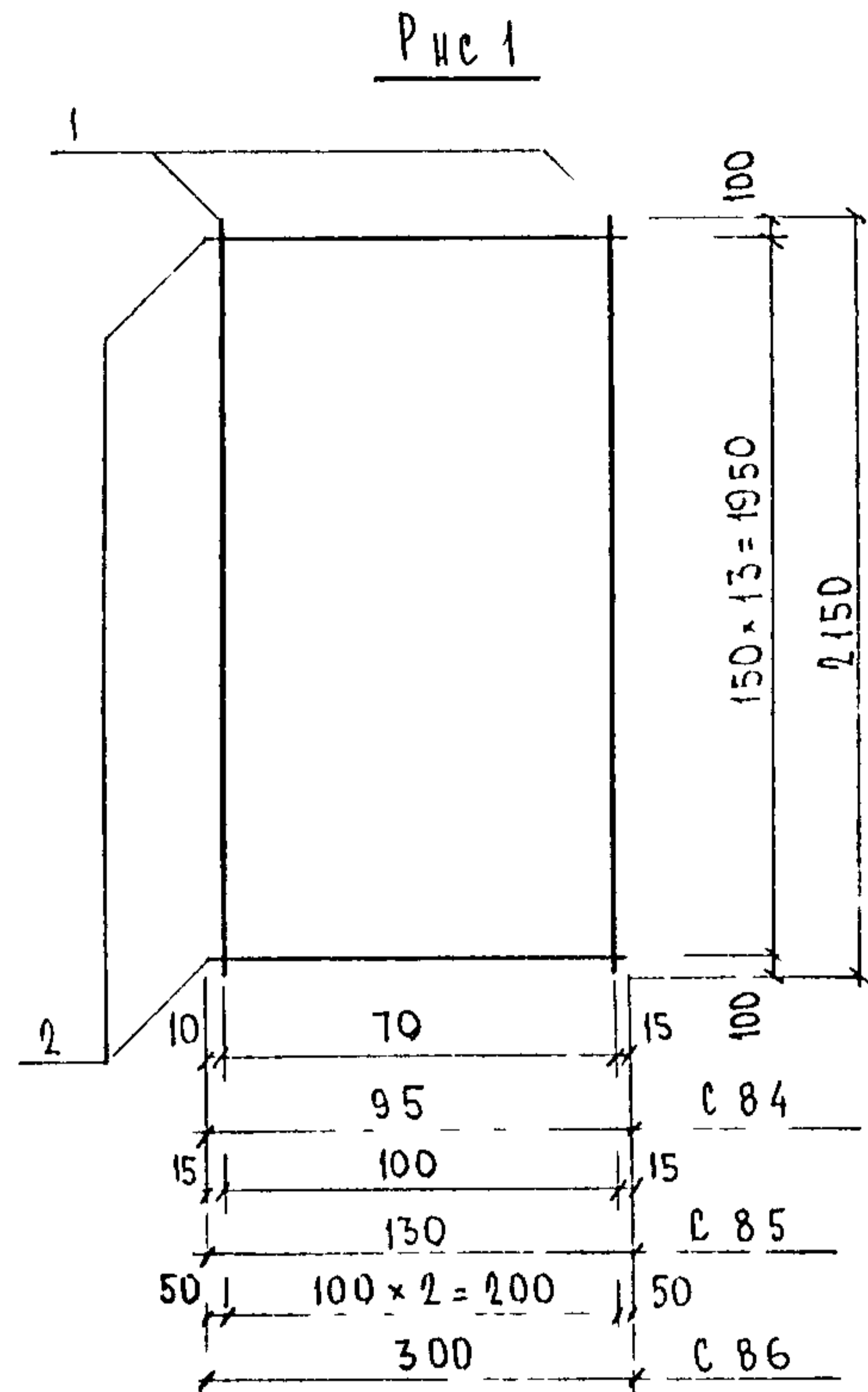


Рис	МАРКА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
1	C 84	1	∅ 5 Вр I l = 2150	2		0,66	0,86
		2	∅ 5 Вр I l = 95	14		0,20	
	C 85	1	∅ 5 Вр I l = 2150	2		0,66	0,94
		2	∅ 5 Вр I l = 130	14		0,28	
	C 86	1	∅ 5 Вр I l = 2150	3		0,99	1,64
		2	∅ 5 Вр I l = 300	14		0,65	
2	C 81	1	∅ 5 Вр I l = 2150	3		0,99	1,64
		2	∅ 5 Вр I l = 300	14		0,65	

АРМАТУРА КЛАССА Вр I ПО ГОСТ 6727-80*
 СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91 (К1-К7)

ИНВ. № ПОДА
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗН. ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	БАНАГ	<i>Шалко</i>	ЗРС 43-15	СТАНДАРТ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>Т/В</i>			
ГЛ. СПЕЦ.					
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>ГГ</i>	СЕТКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р	1
РАЗРАБ.	КОМИССАРОВ	<i>С</i>		1	1
ПРОВЕР.	ЗАЙЦЕВА	<i>М</i>		МНИТЭП ОСК	
Н. КОНТР.					

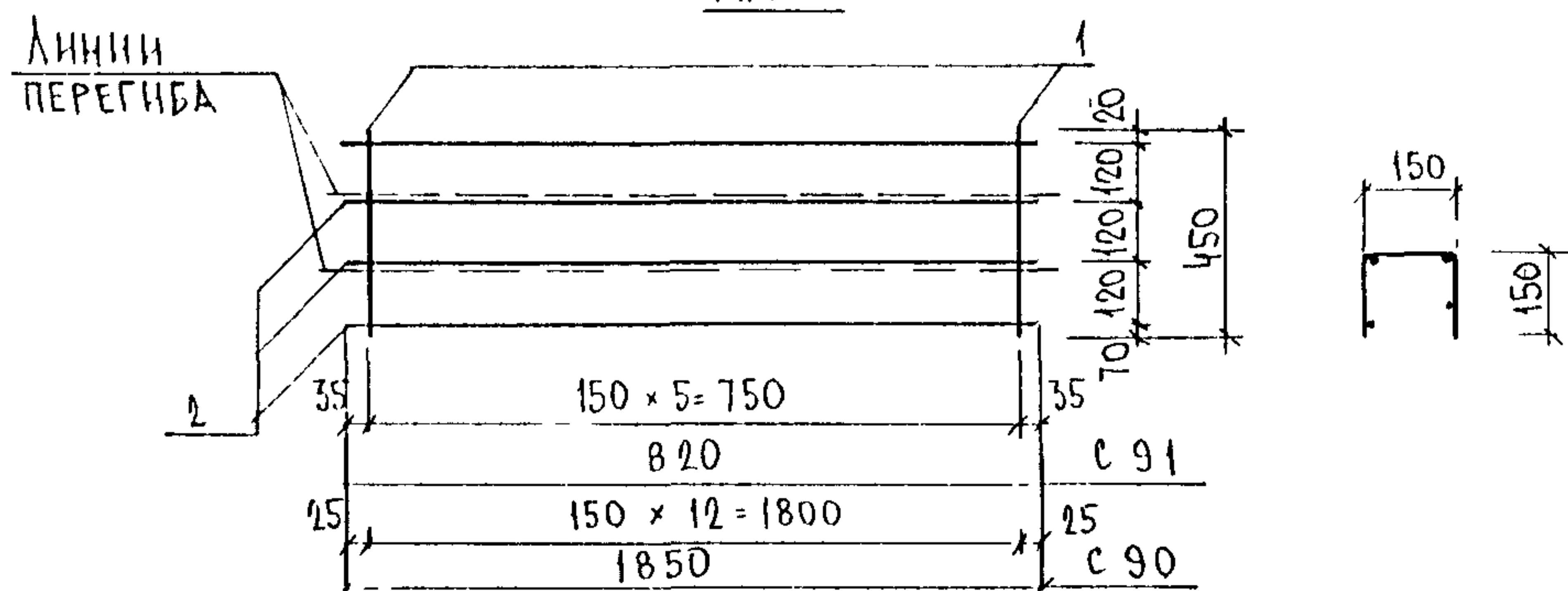
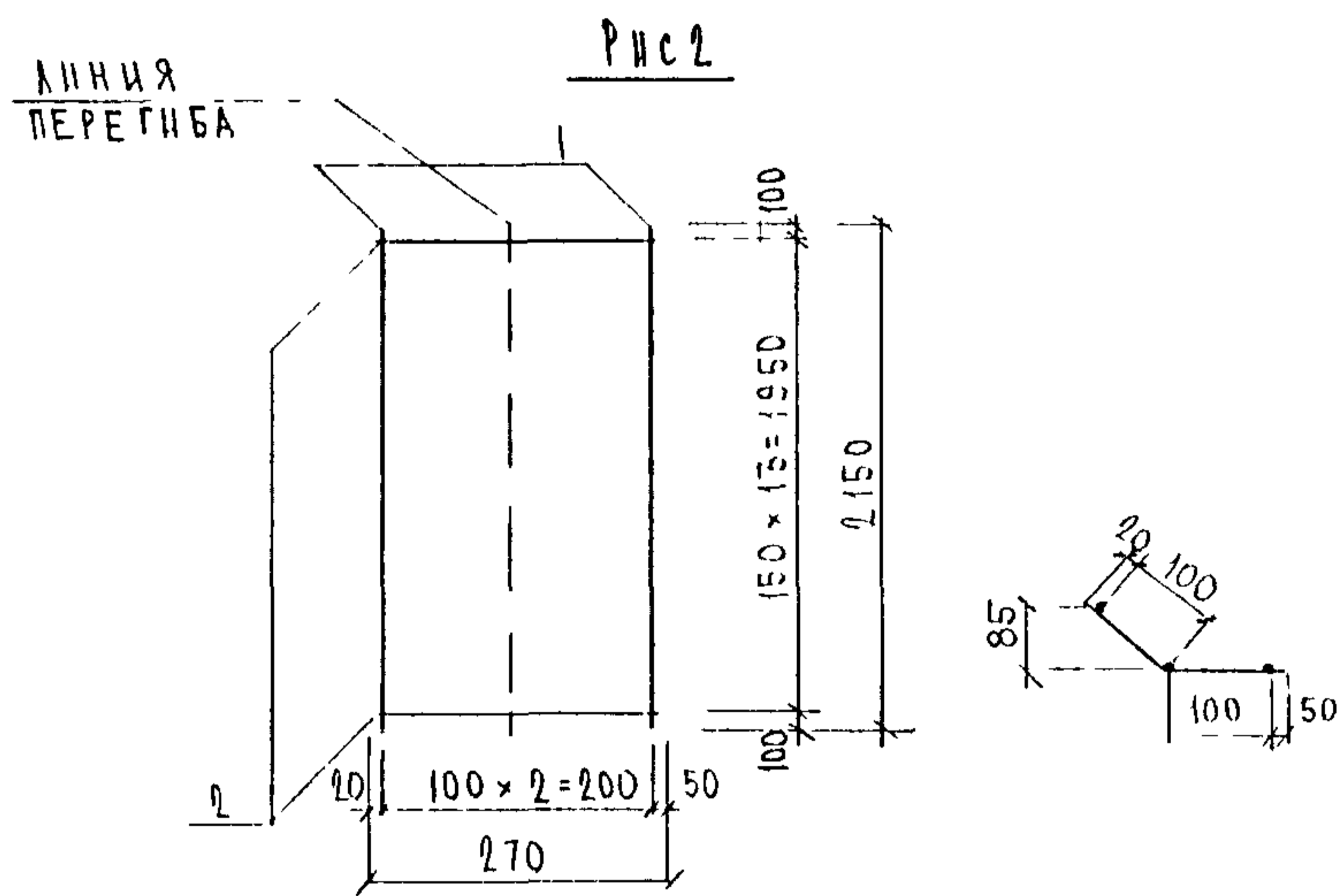
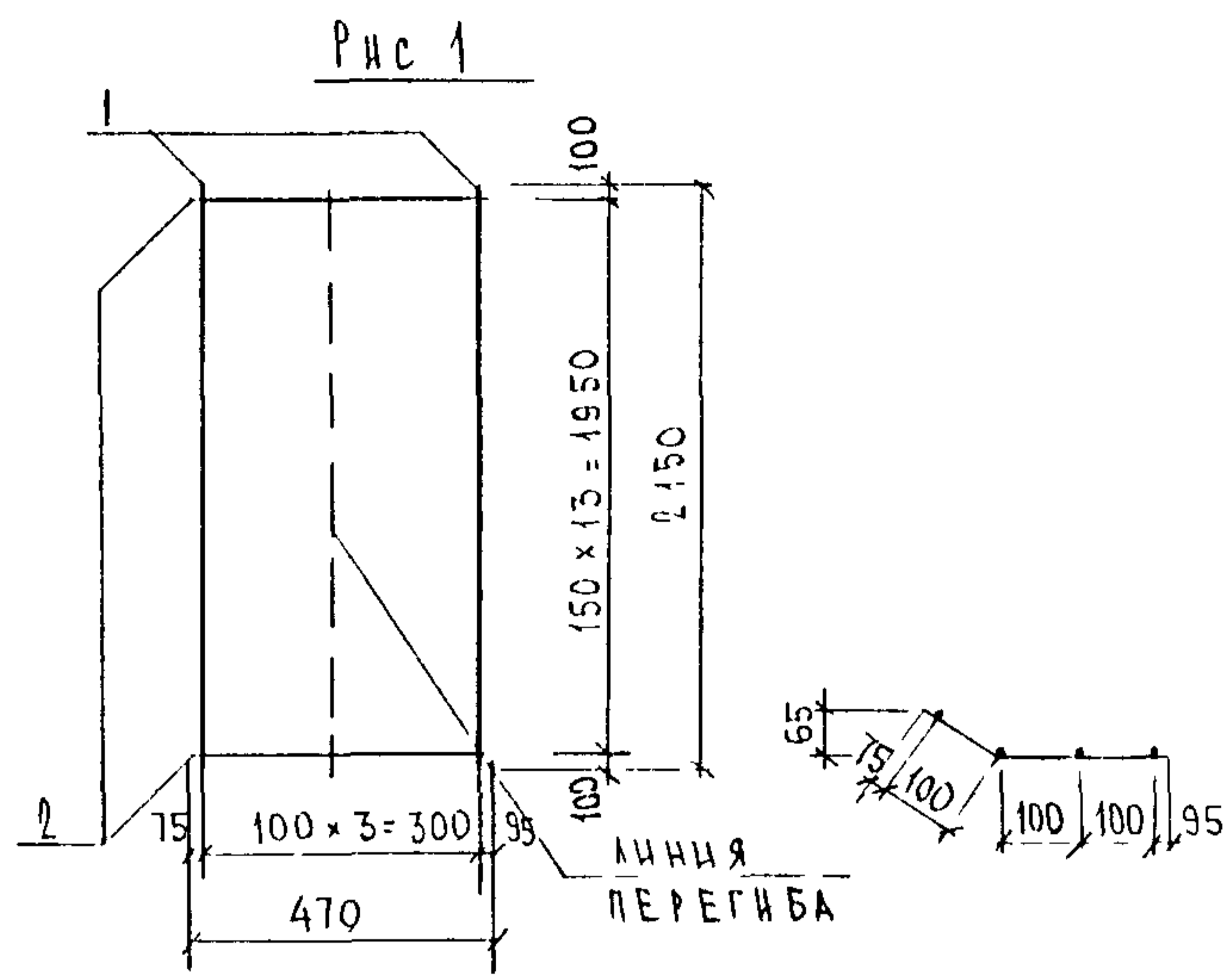
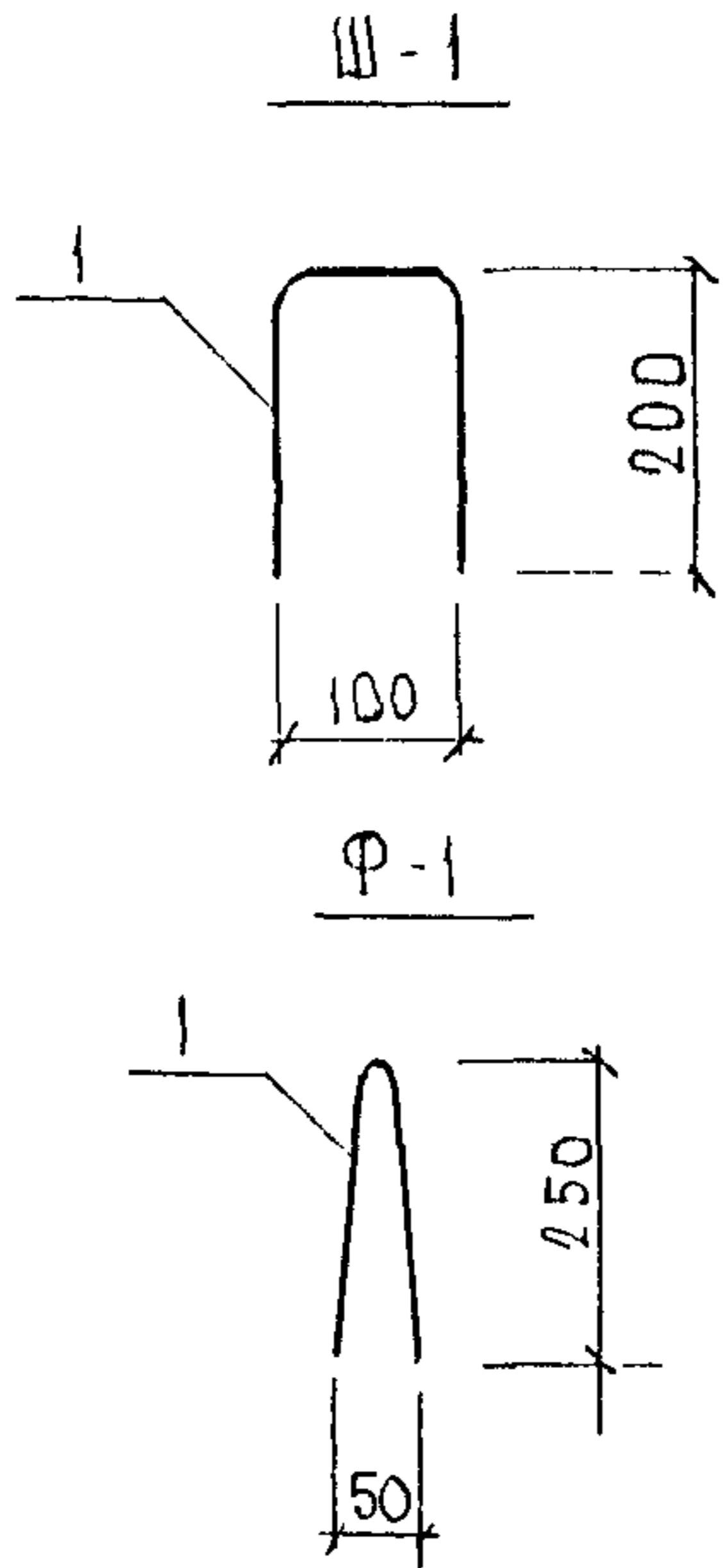
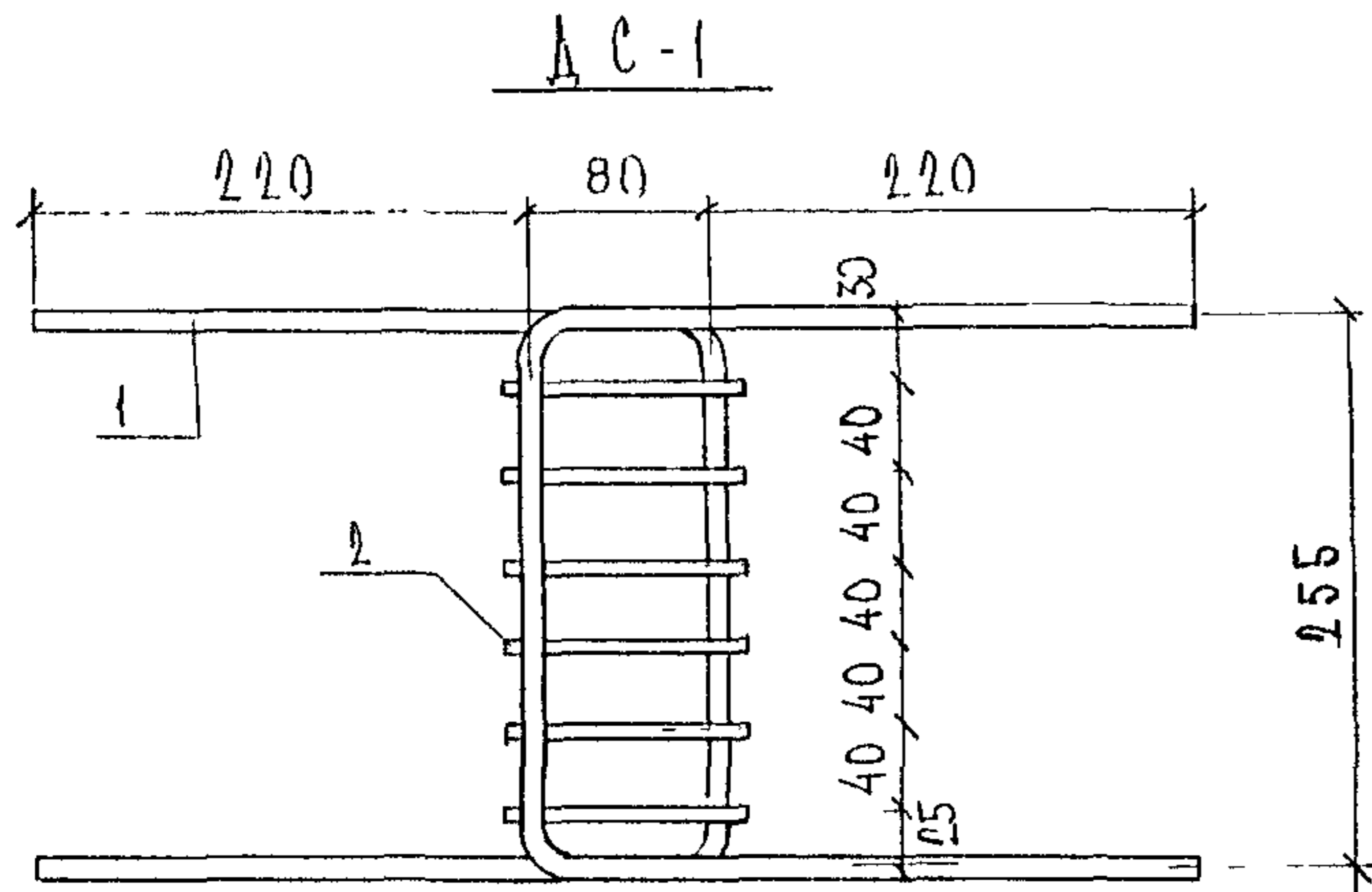


Рис.	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
1	С 88	1	\varnothing 5 ВрІ $l=2150$	4		1,32	2,33
		2	\varnothing 5 ВрІ $l=470$	14		1,01	
2	С 89	1	\varnothing 5 ВрІ $l=2150$	3		0,99	1,57
		2	\varnothing 5 ВрІ $l=270$	14		0,58	
3	С 90	1	\varnothing 5 ВрІ $l=450$	13		0,90	2,04
		2	\varnothing 5 ВрІ $l=1850$	4		1,14	
	С 91	1	\varnothing 5 ВрІ $l=450$	6		0,42	0,92
		2	\varnothing 5 ВрІ $l=820$	4		0,50	

Арматура класса ВрІ по ГОСТ 6727-80*
СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПО ГОСТ 14098-91 (К1-К7)

ИНВ. № ПОДА. ПУСТЫ
ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №:

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ	<i>Иванов</i>	ЗРС 43-15	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГА СПЕЦ.	БАСКО	<i>7/20</i>				
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>ГГ</i>	СЕТКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р	1	1
РАЗРАБ.	КОМИССАРОВА	<i>КОМ</i>				
ПРОВЕР.	ЗАЙЦЕВА	<i>ММ</i>		МНИИТЭП ОСК		
Н. КОНТР.						



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
ДС-1	1	Φ 12 AII ℓ=965	2		1,71	
	2	Φ 6 AIII ℓ=100	6		0,13	1,84
Ш-1	1	Φ 4 ВрI ℓ=500	1		0,05	0,05
Ф-1	1	Φ 4 ВрI ℓ=500	1		0,05	0,05

Арматура класса AII, AIII по ГОСТ 5781-82, класса ВрI по ГОСТ 6727-80*
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-К7)

ИНВ. № ПОДА 8457024

ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНЬ №

НАЧ. ОТА	В. КНАГ	У. С. С. С. С.	ЗРС 43-15
Г. К. СПЕЦ.	БАСКО	Г. В. С. С.	
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	С. П. С.	
РАЗРАБ.	КОМИССАРОВ	С. П. С.	
ПРОВЕР	НИКОЛОВА	С. П. С.	
Н. КОНТР.			
ДИСКРЕТНАЯ СВЯЗЬ, ШПИЛЬКА, ФИКСАТОР			
			СТАДИЯ ЛИСТ Р I I
			ЛИСТОВ 1
МНИЦЭП ОСК			

ИНВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ ИНВ №
Л.С. Садов

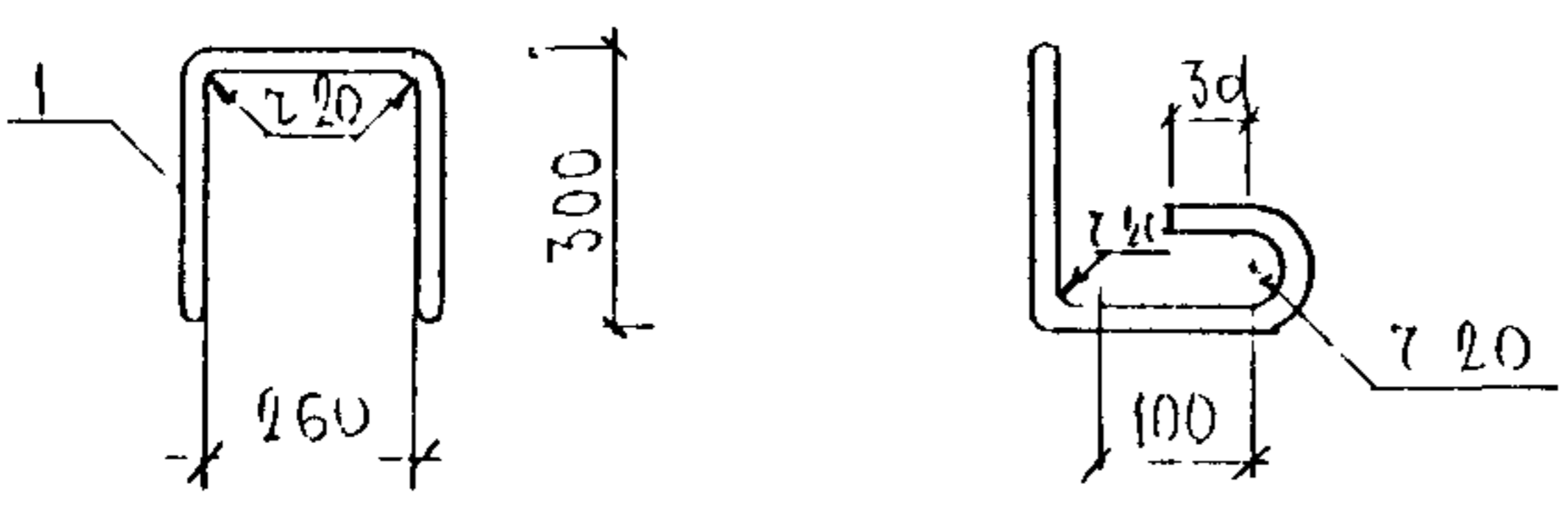
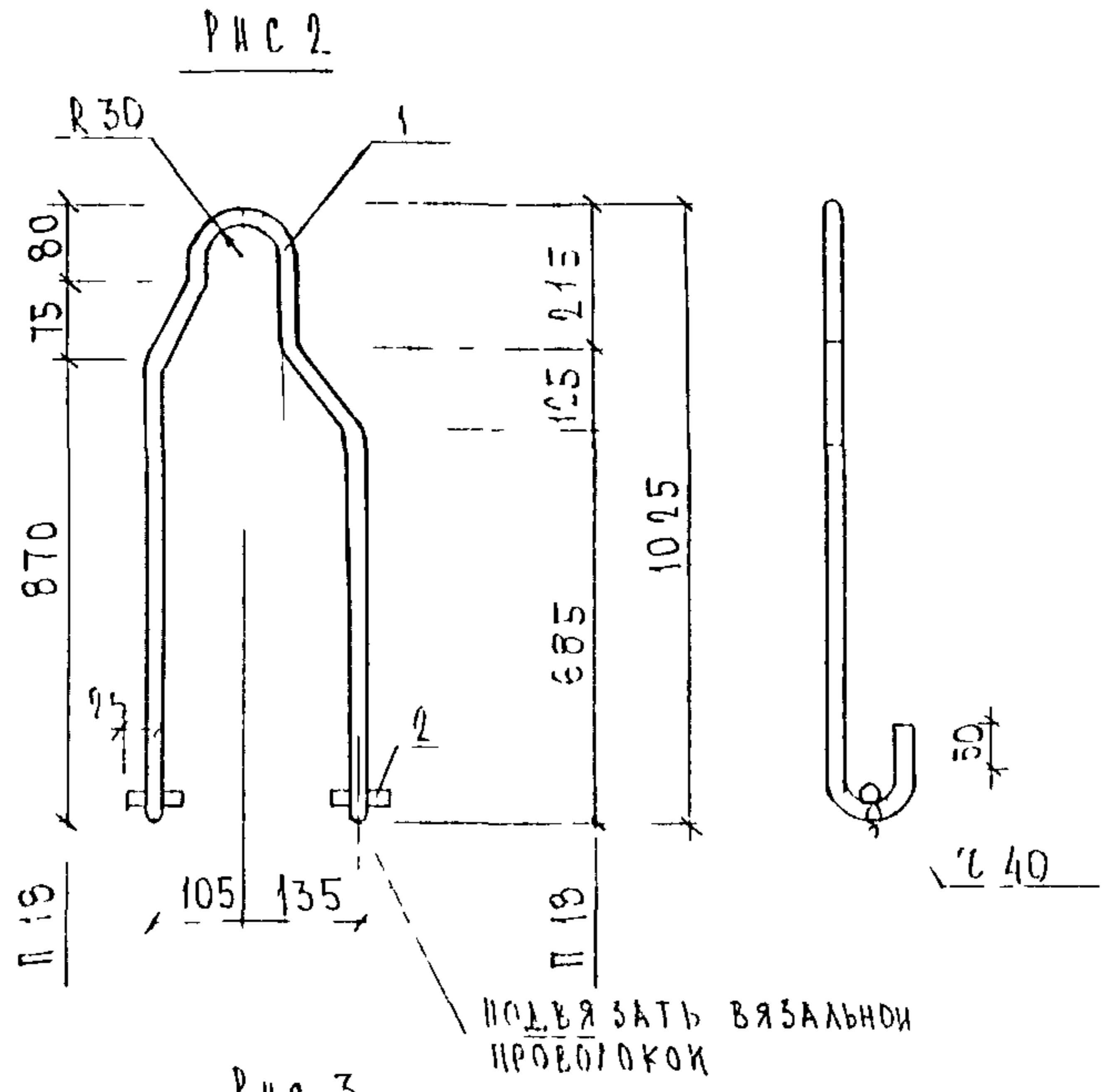
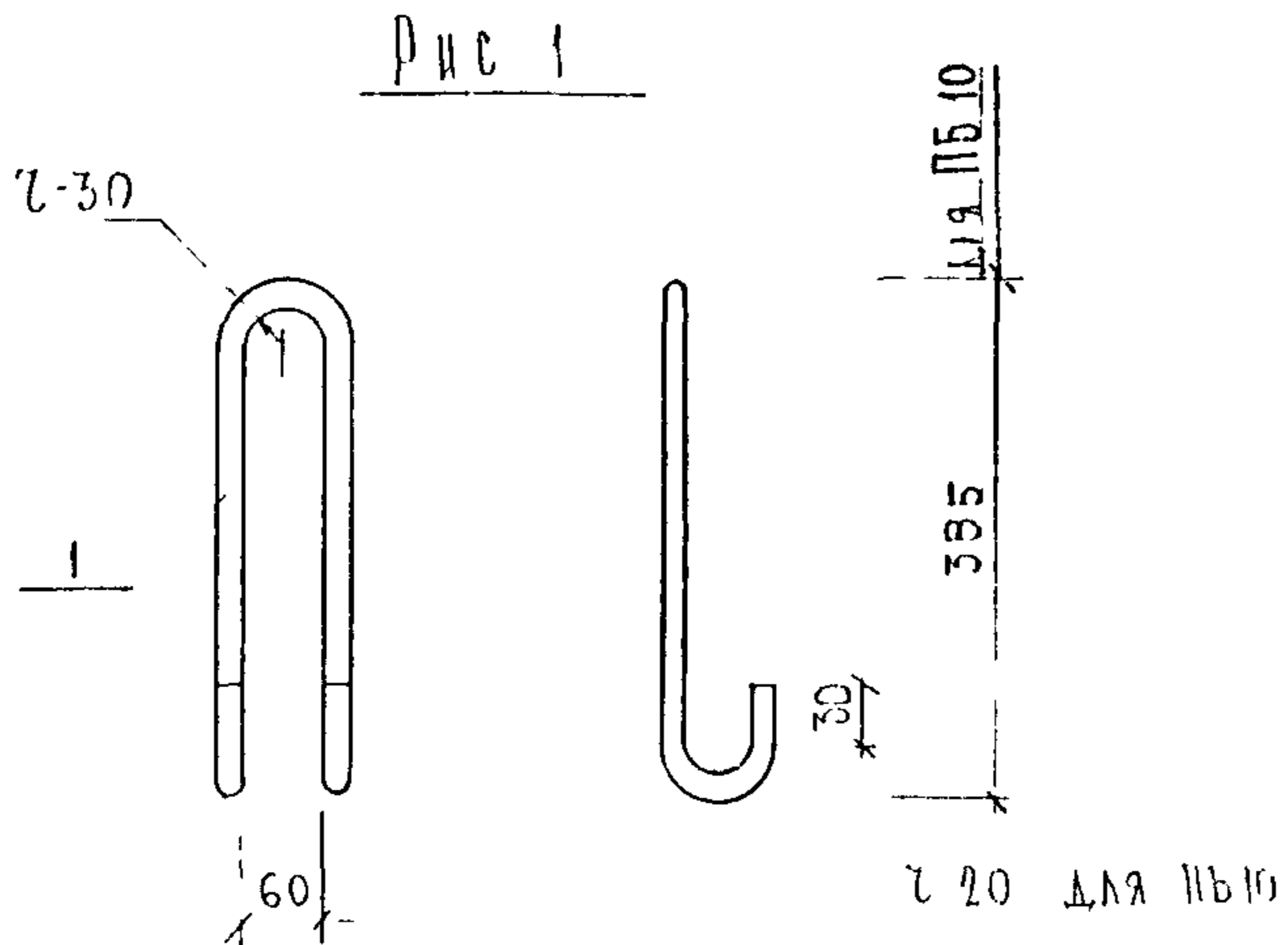


Рис	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	ПБ 10	1	∅ 10 А1	ℓ = 960	1	0,59	0,59
	П 18	1	∅ 18 А1	ℓ = 2430	1	4,85	5,01
2		∅ 16 АII	ℓ = 50	2	0,16		
	П 3	1	∅ 12 А1	ℓ = 1260	1	1,12	1,12

Арматура класса А1, АII по ГОСТ 5781-82

НАЧ ОИЛ	ВАНЯГ	Ильин
ТА СРЕЦ	БАСКО	Лиса
ЗАР ГР	ГУРЕВИЧ	Ильин
РАЗРАБ	КОМИССАРОВ	Ильин
ПРОВЕРИЛ	ИЛЬИН	Ильин

ЗРС 43-15

ЛЕТАН
 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИИТЭП ОСК		

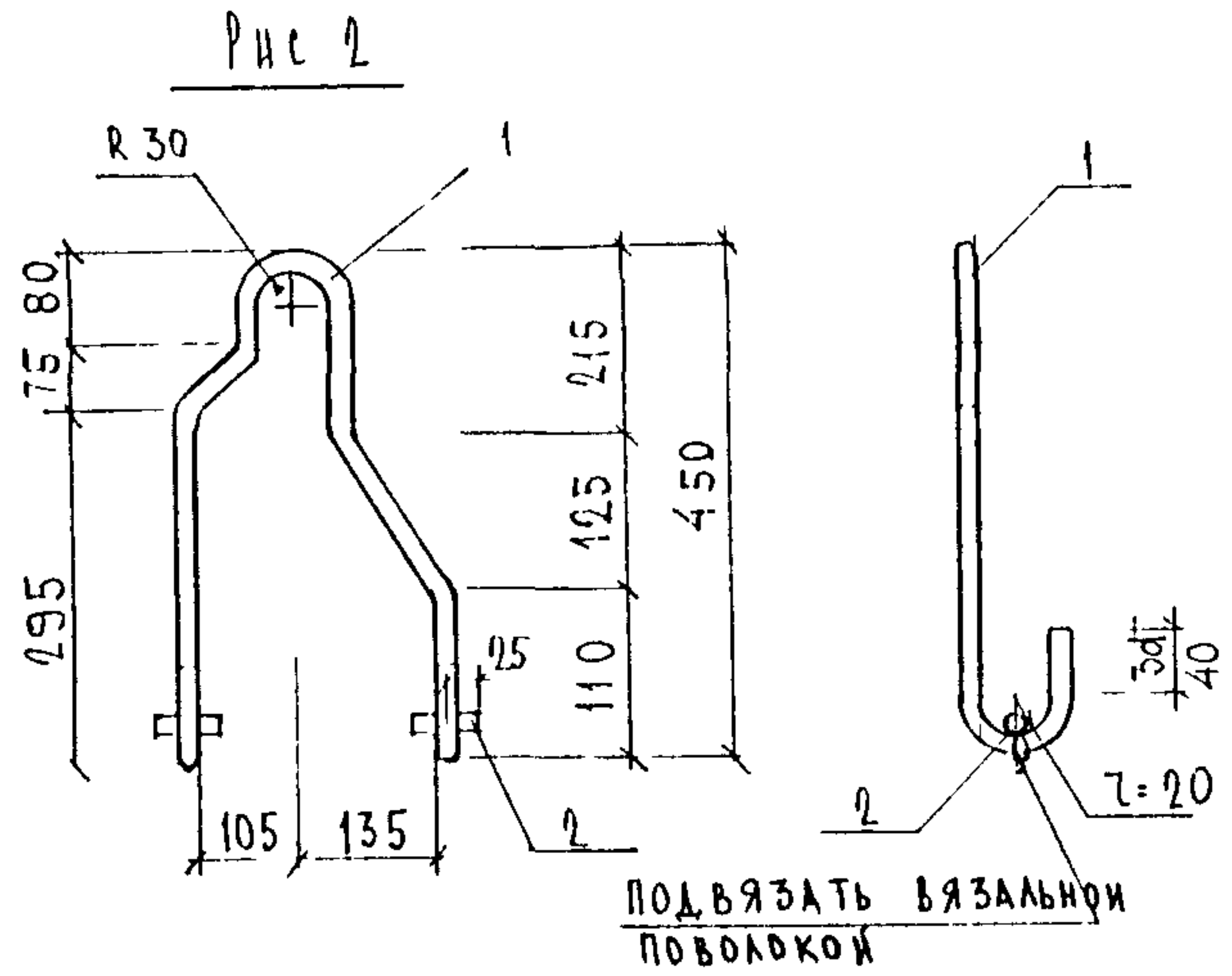
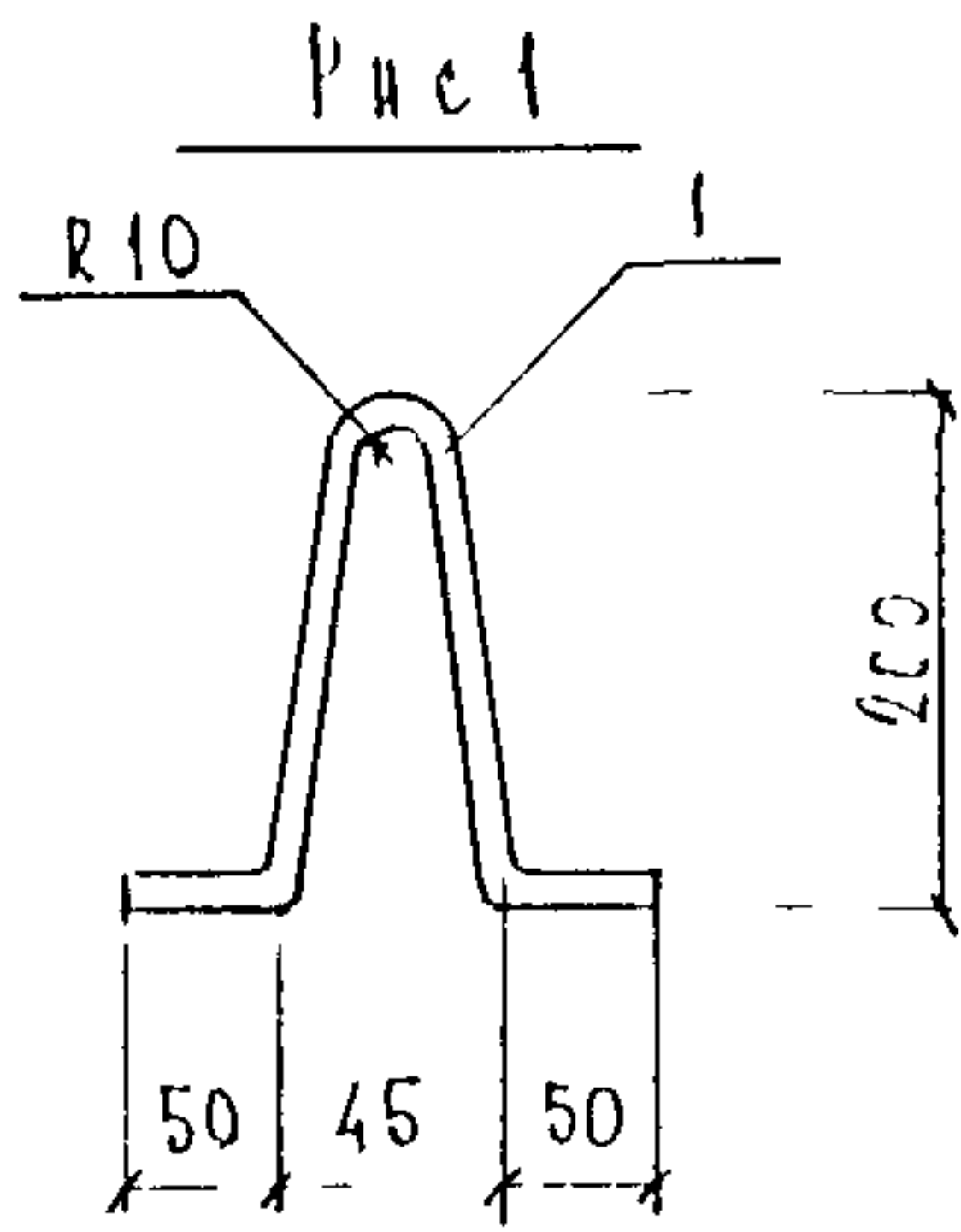
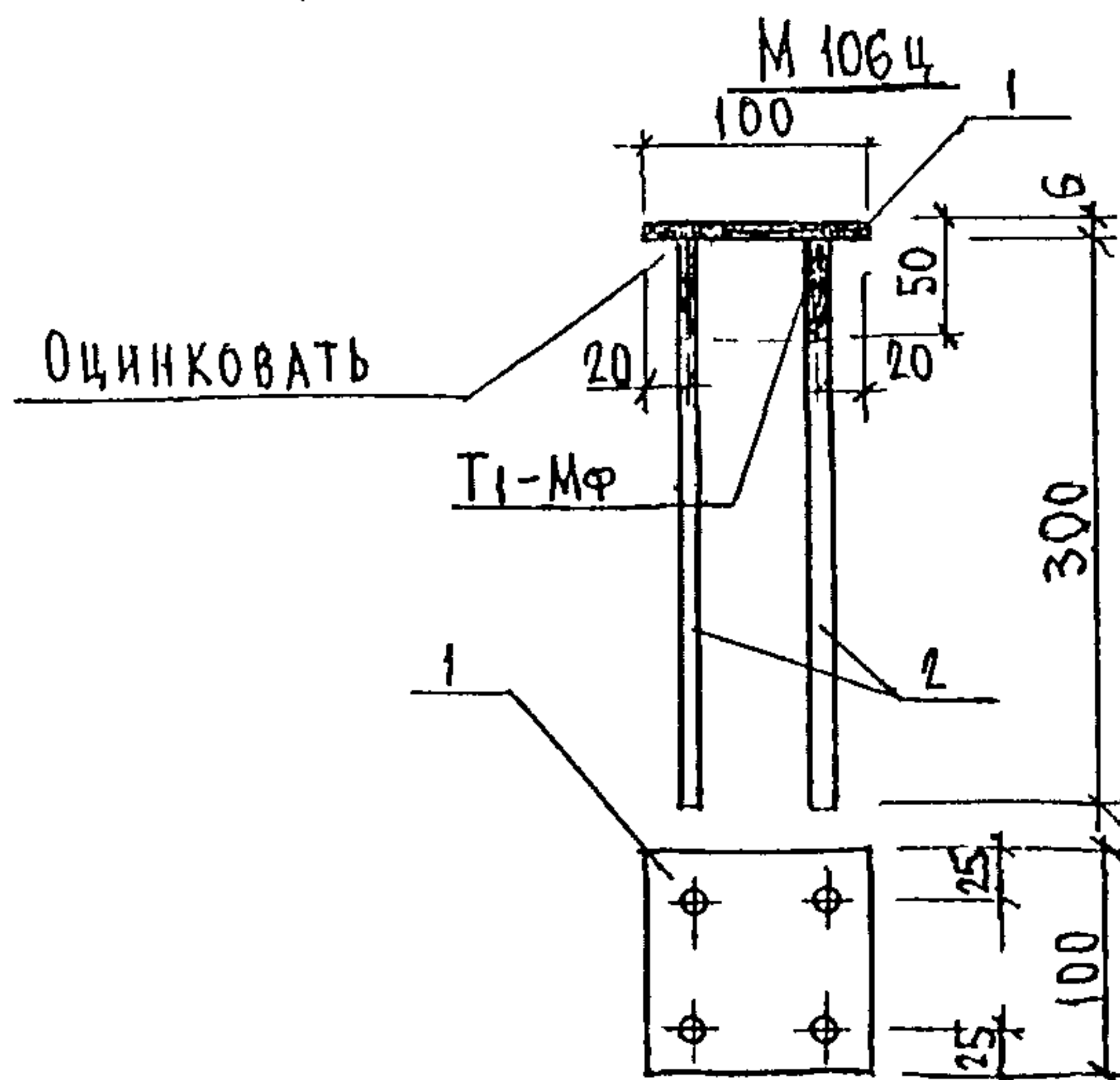
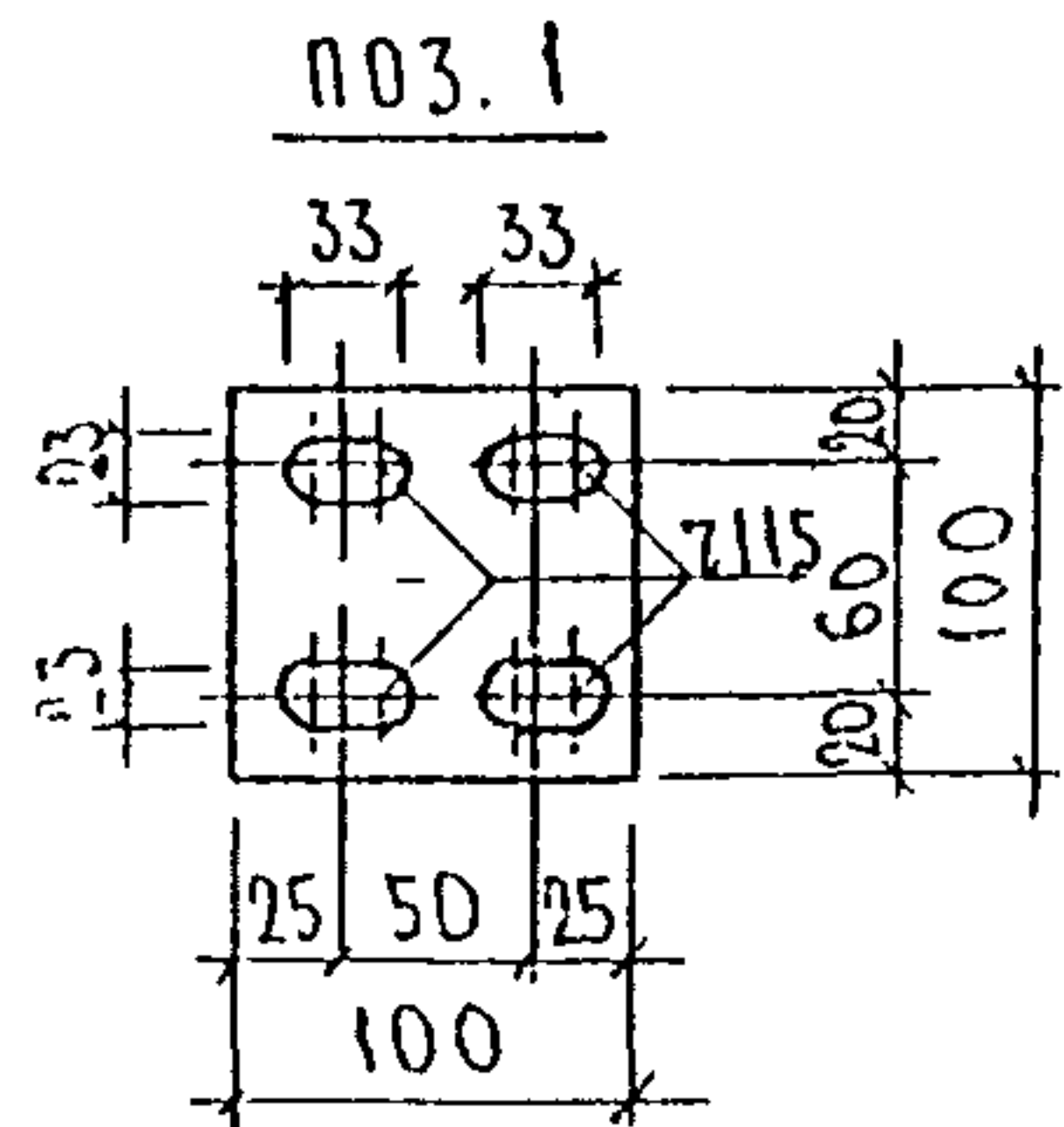
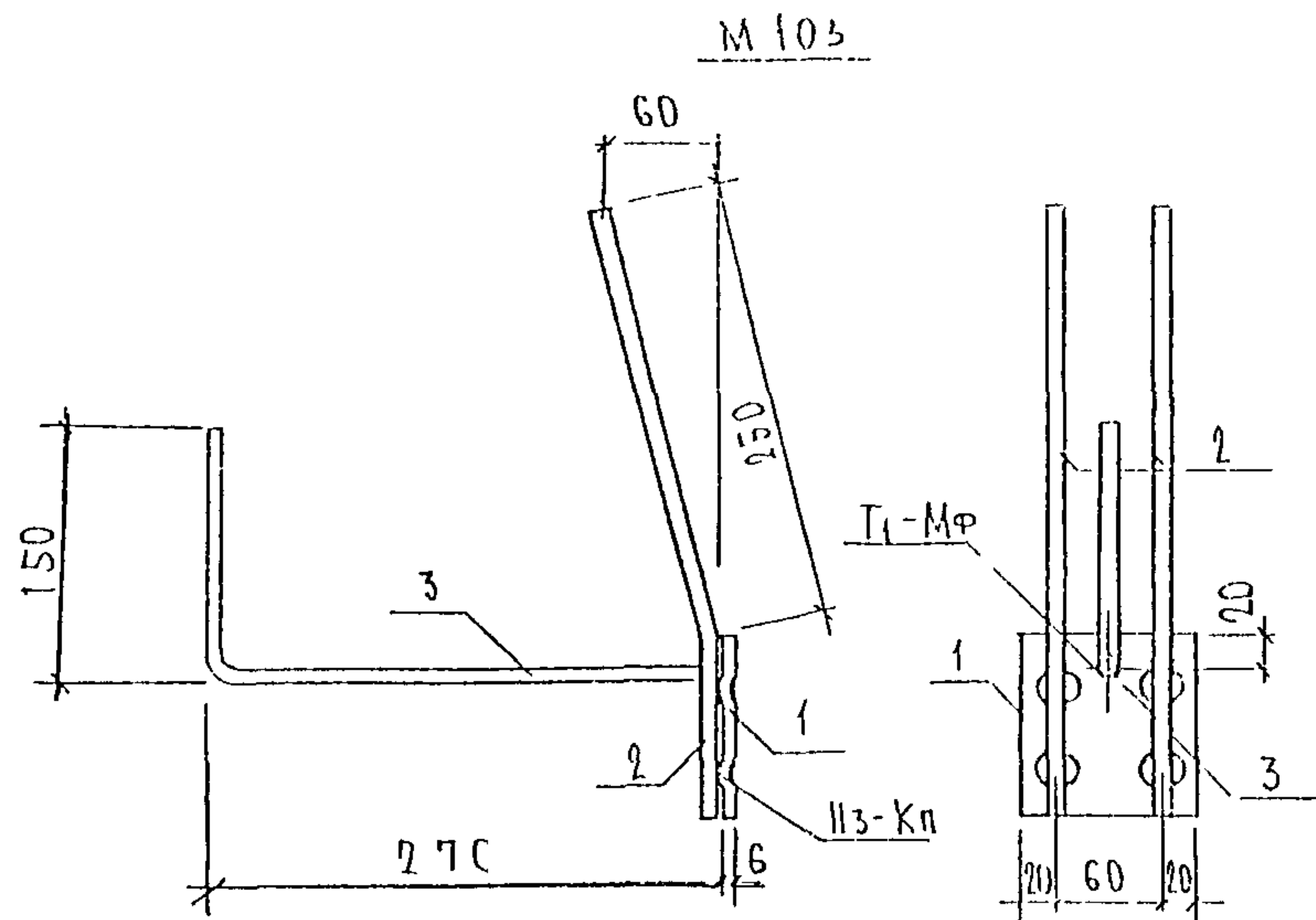


Рис	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
1	П11	1	Φ 8 АIII ℓ = 540	1		0,21	0,21
2	П12	1	Φ 12 АI ℓ = 1200	1		1,07	1,23
		2	Φ 16 АI ℓ = 50	2		0,16	

Арматура класса АI, АIII по ГОСТ 5781-82

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №: 845729

НАЧ. ОТД.	ВАНИ	<i>Иванов</i>	ЗРС 43-15	ЭТАЖ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	БИСКО	<i>Павлов</i>			Р	1
З.АВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>ГГ</i>		МНИЦТЭП ОСК		
РАЗРАБ.	КОМИСАРОВА	<i>Сок</i>				
ПРОВЕР.	ЗАИЦЕВА	<i>Зай</i>				
Н. КОНТР.						



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА УДЕЛИЯ КГ
М 103	1	-100×6 ℓ=100	1		0,47	1,18
	2	φ 10 А II ℓ=350	2		0,43	
	3	φ 10 А II ℓ=450	1		0,28	
М 1064	1	-100×6 ℓ=100	1		0,47	1,25
	2	φ 10 А II ℓ=315	4		0,78	

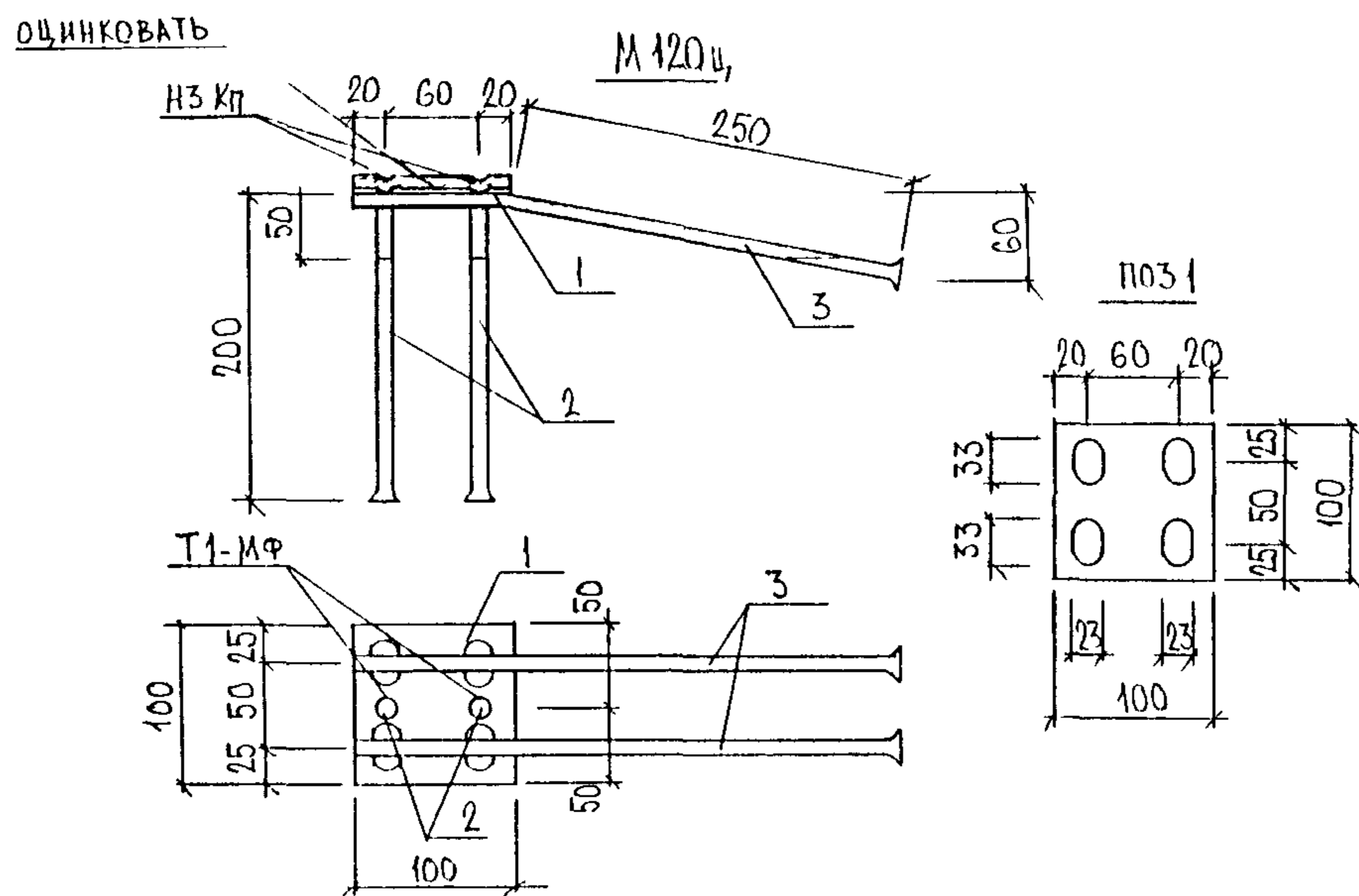
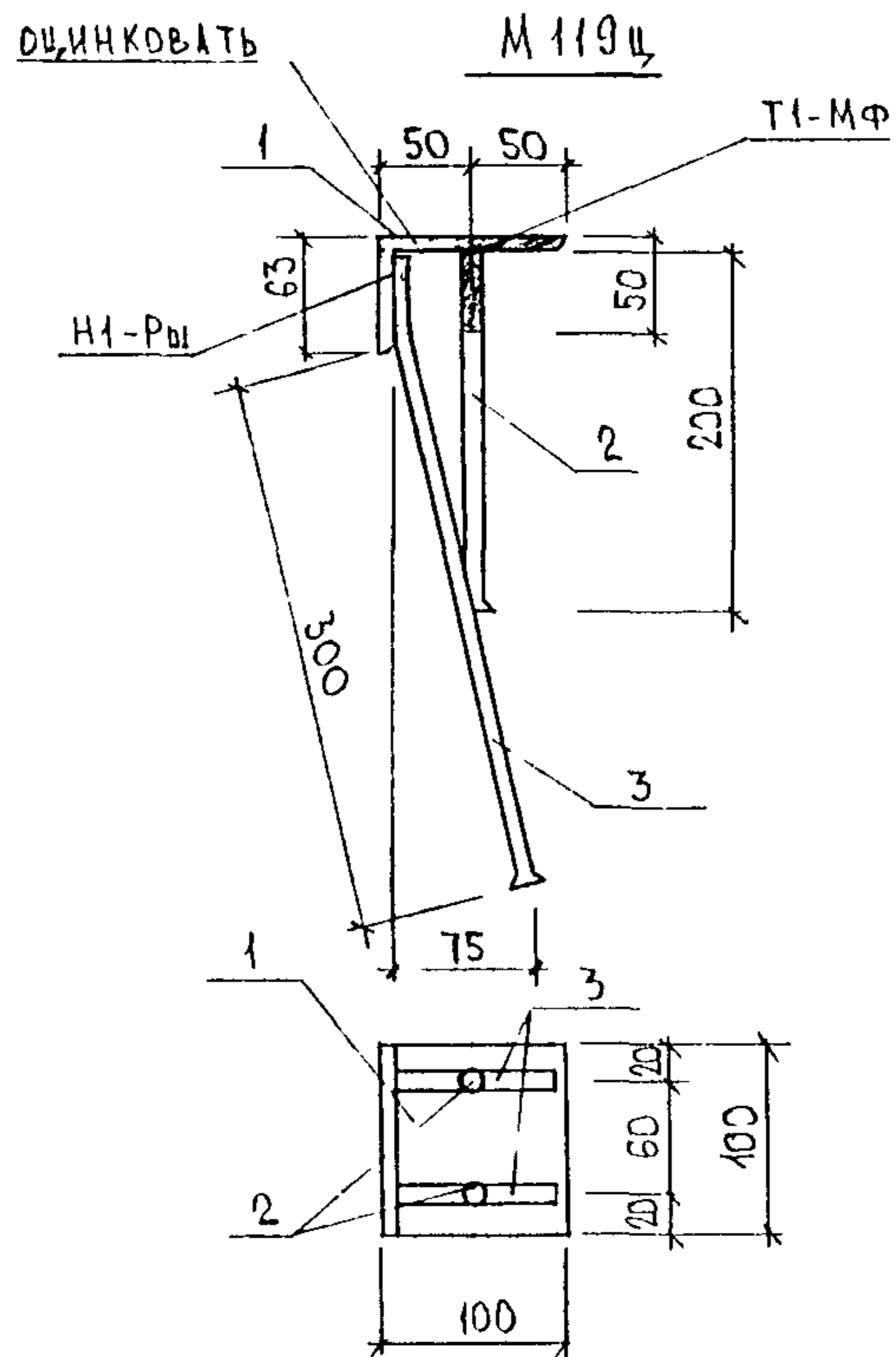
ПРІКАТ МАРКИ СТЗКП ПО ГОСТ 103-76. АРМАТУРА КЛАССА А II ПО ГОСТ 5781-82. СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91.

ИЗВ. № ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЗВ. №

НАЧ. ОТА	КАНАГ	<i>Михаил</i>
ГЛ. СПЕЦ	БАСКО	<i>Тад.</i>
ГЛ. СПЕЦ		
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Рим</i>
РАЗРАБ.	ТЕЛЕГНИЦКА	<i>Мел</i>
ПРОВЕР	СКОРЯКИНА	<i>С</i>
И. КОНТР		

3 РС.43-15
ЗАКАДНАЯ ДЕТАЛЬ
СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНЦТЭП ОСК		



МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
М 119Ц	1	L 63×100×8	ℓ = 100	1	1.98	2.73
	2	∅10 А II	ℓ = 235	2	0.29	
	3	∅10 А II	ℓ = 370	2	0.46	
М 120Ц	1	-100×6	ℓ = 100	1	0.47	1.22
	2	∅10 А II	ℓ = 235	2	0.29	
	3	∅10 А II	ℓ = 370	2	0.46	

ПРОКАТ МАРКИ СТ 3 К П ПО ГОСТ 103-76 АРМАТУРА КЛАССА А II
 ПО ГОСТ 5781-82 СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91 СТАЛЬ УГЛОВАЯ ПО ГОСТ 8510-86

ИНВ № ПОДА
845724

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ ИНВ №

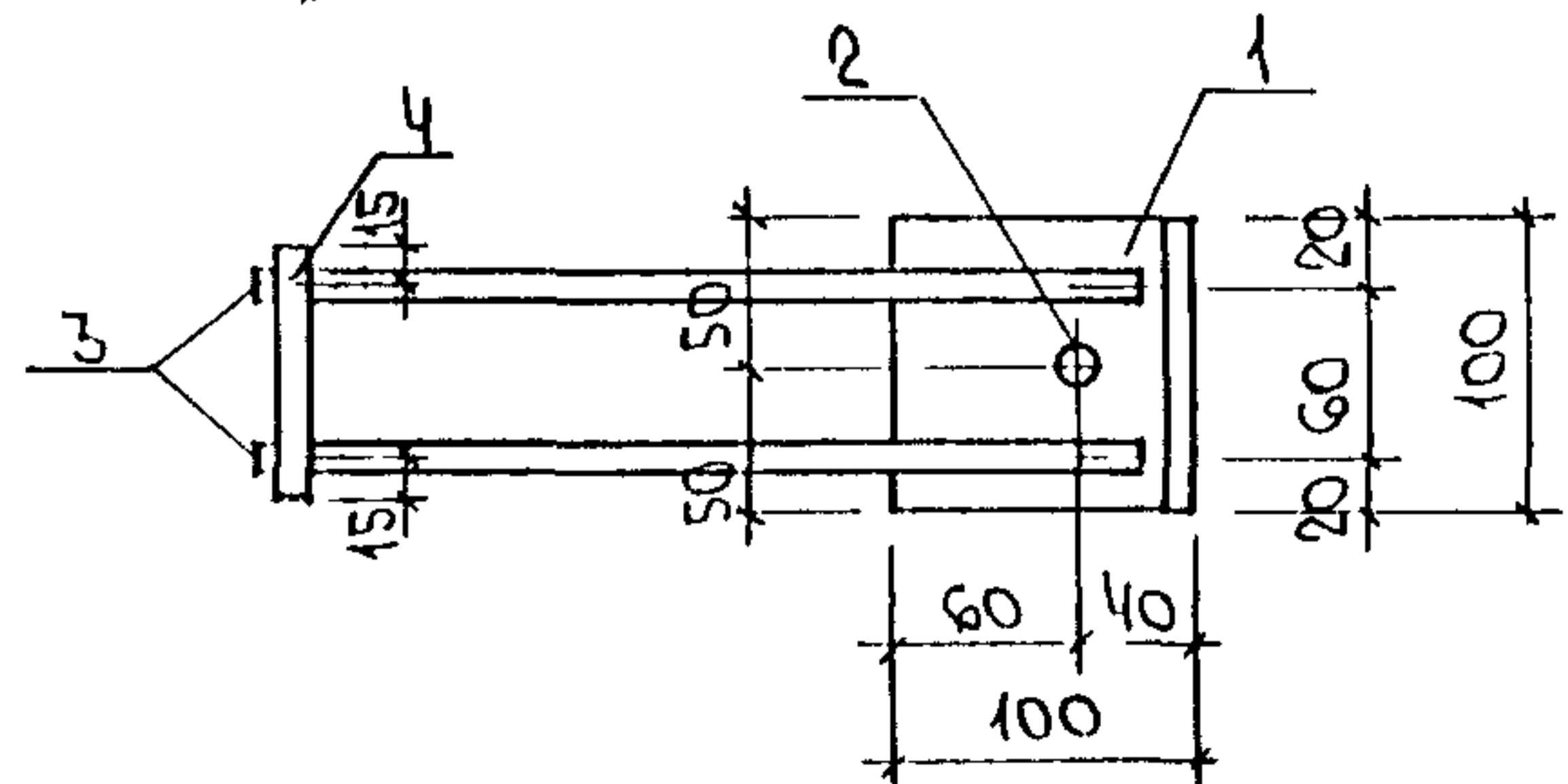
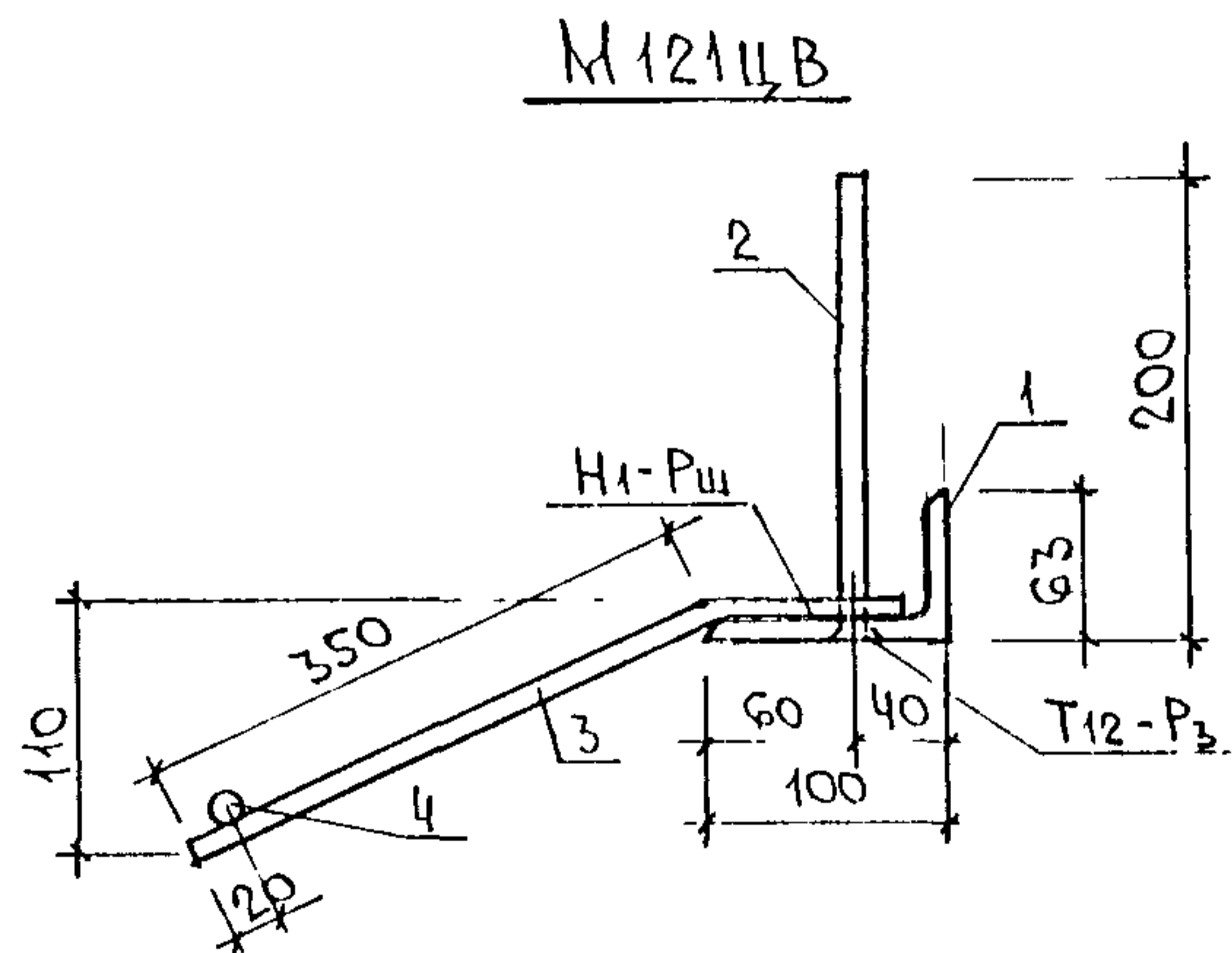
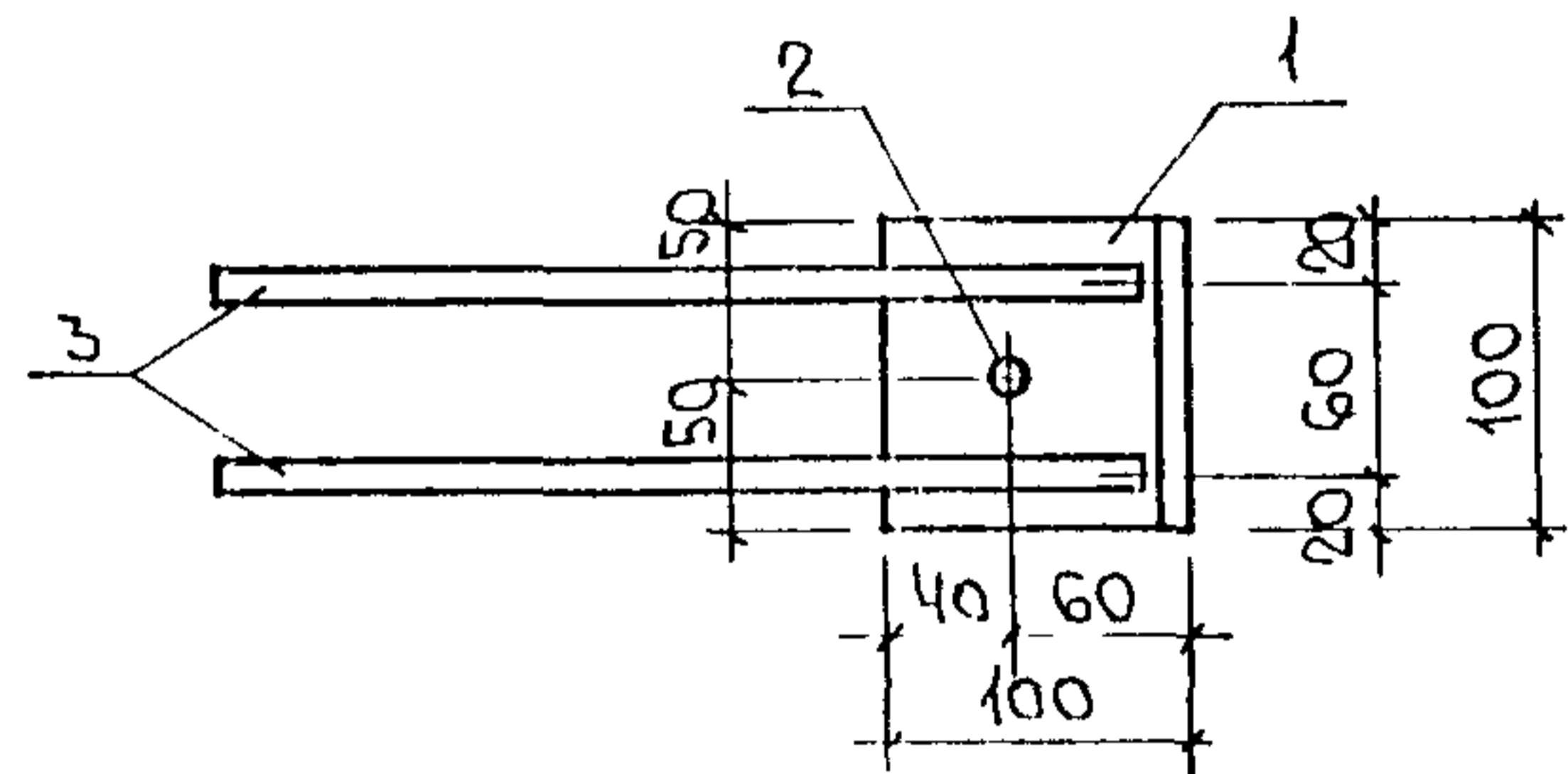
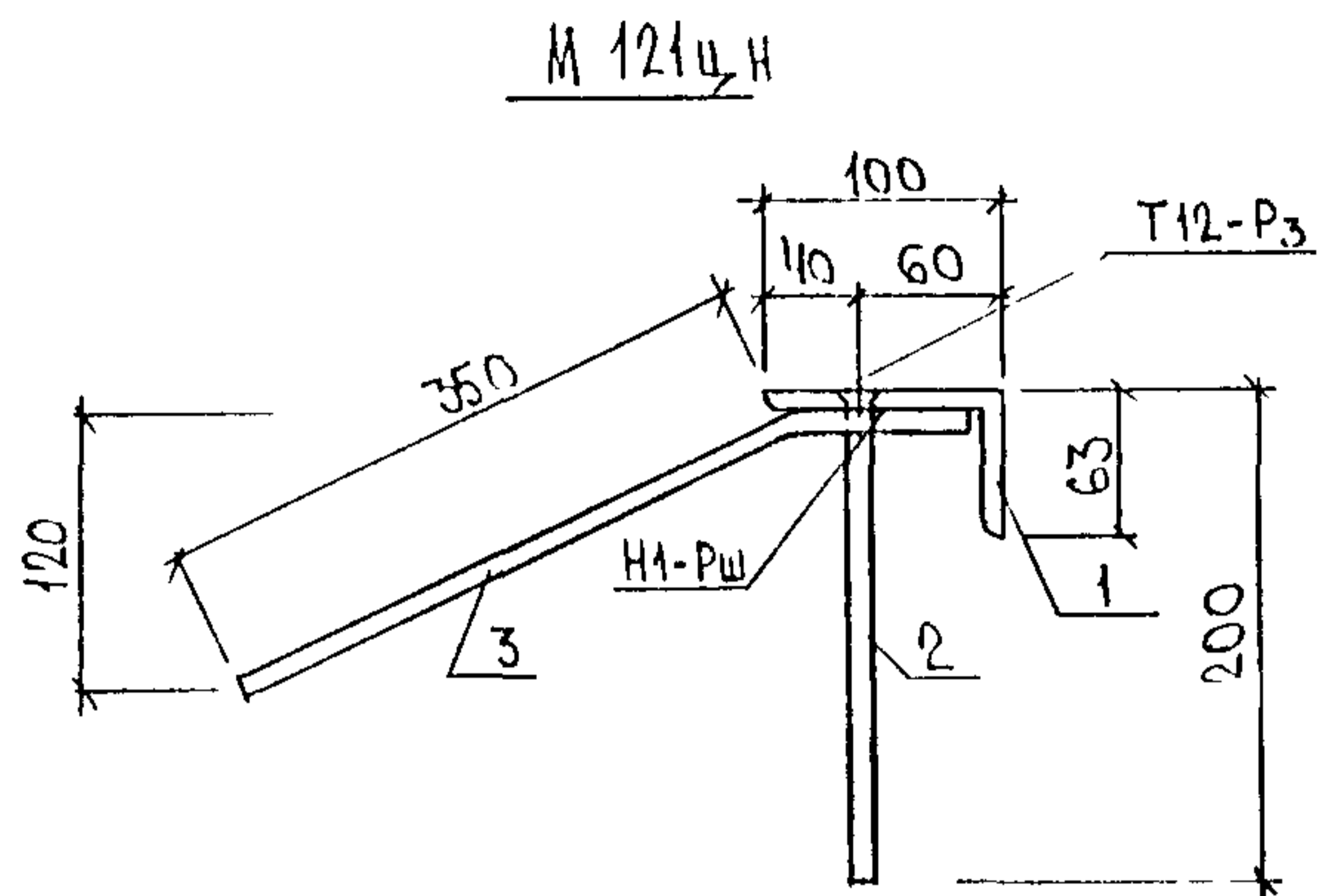
НАЧ ОТД	В АНАГ	<i>М. Савин</i>
ГА СПЕЦ	БАСКО	<i>М. Савин</i>
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>С. В. Ч.</i>
РАЗРАБ	ЗАЙЦЕВА	<i>З. З. Ч.</i>
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	<i>Лен</i>

ЗРС 43-15

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИИТЭП ОСК		

ИНВ. № ПОДА П. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВВ. №:
 845729



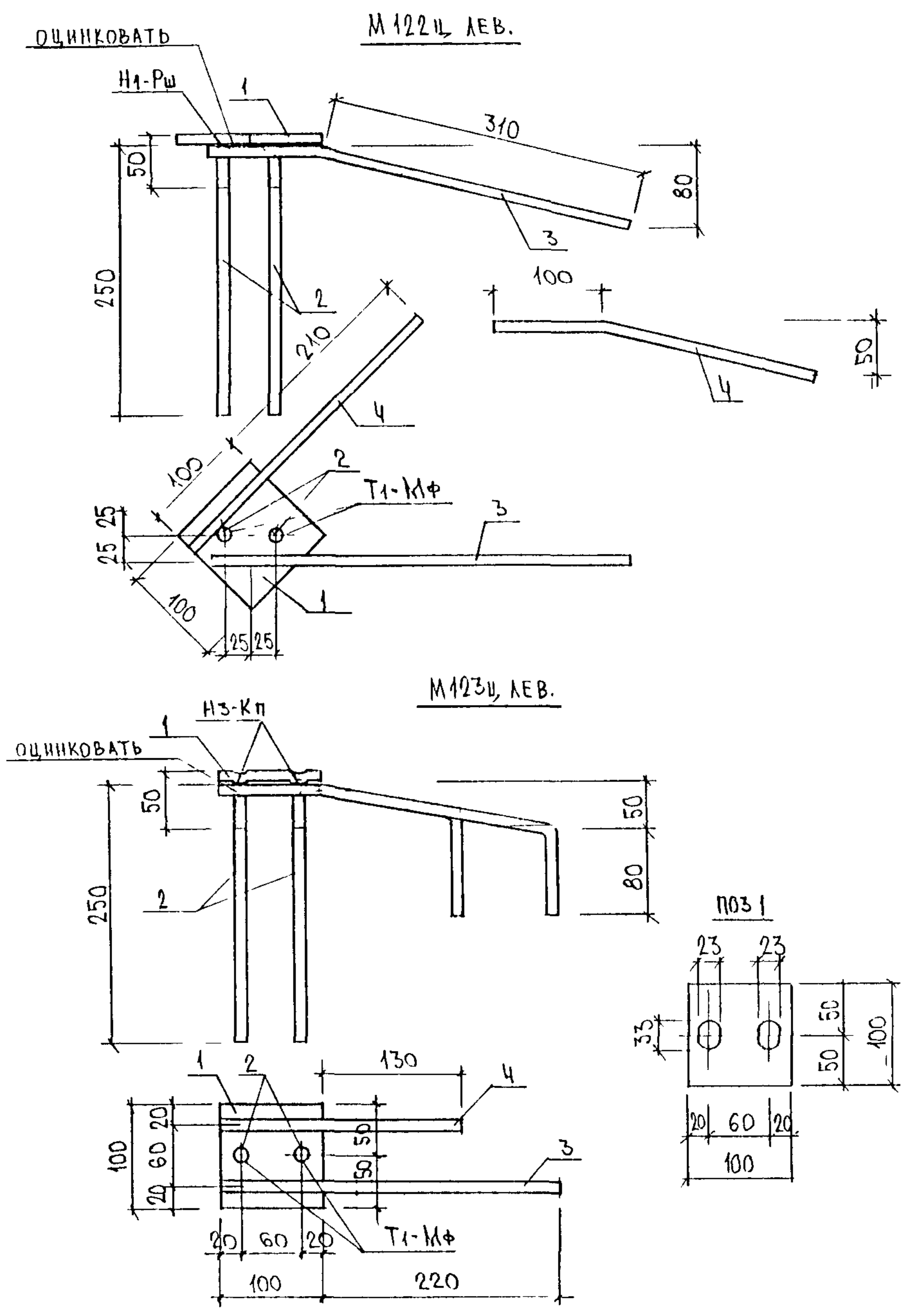
МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИДЕАЛЬНАЯ КГ
M121ЦН	1	L63x100x8 l=100	1		1,98	2,64
	2	∅10AII l=215	1		0,13	
	3	∅10AII l=430	2		0,53	
M121ЦВ	1	L63x100x8 l=100	1		1,98	2,70
	2	∅10AII l=215	1		0,13	
	3	∅10AII l=430	2		0,53	
	4	∅10AII l=90	1		0,06	

СТАЛЬ УГЛОВАЯ ПО ГОСТ 8510-86 АРМАТУРА КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-82.
 СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91

НАЧ. ОТД.	БАНАГ	М. Савицкий	ЗРС 43-15
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	Т. К. К.	
Зав. ГР.	ГУРЕВИЧ	С. Г. С.	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
РАЗРАБ.	ЗАЙЦЕВА	З. С. З.	
ПРОВЕР.	НИКОЛАЕВА	Е. М. Н.	
Н. КОНТР.			СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 1
			МНИИТЭП ОСК

ИНВ. № ПОДА
887244

ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАИМ. ИНВ. №



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
M122Ц ЛЕВ. M122Ц ПР	1	-100x6 l=100	1		0,47	1,23
	2	∅10AII l=265	2		0,33	
	3	∅10AII l=395	1		0,24	
	4	∅10AII l=310	1		0,19	
M123Ц ЛЕВ. M123Ц ПР.	1	-100x6 l=100	1		0,47	1,25
	2	∅10AII l=265	2		0,33	
	3	∅10AII l=410	1		0,25	
	4	∅10AII l=320	1		0,20	

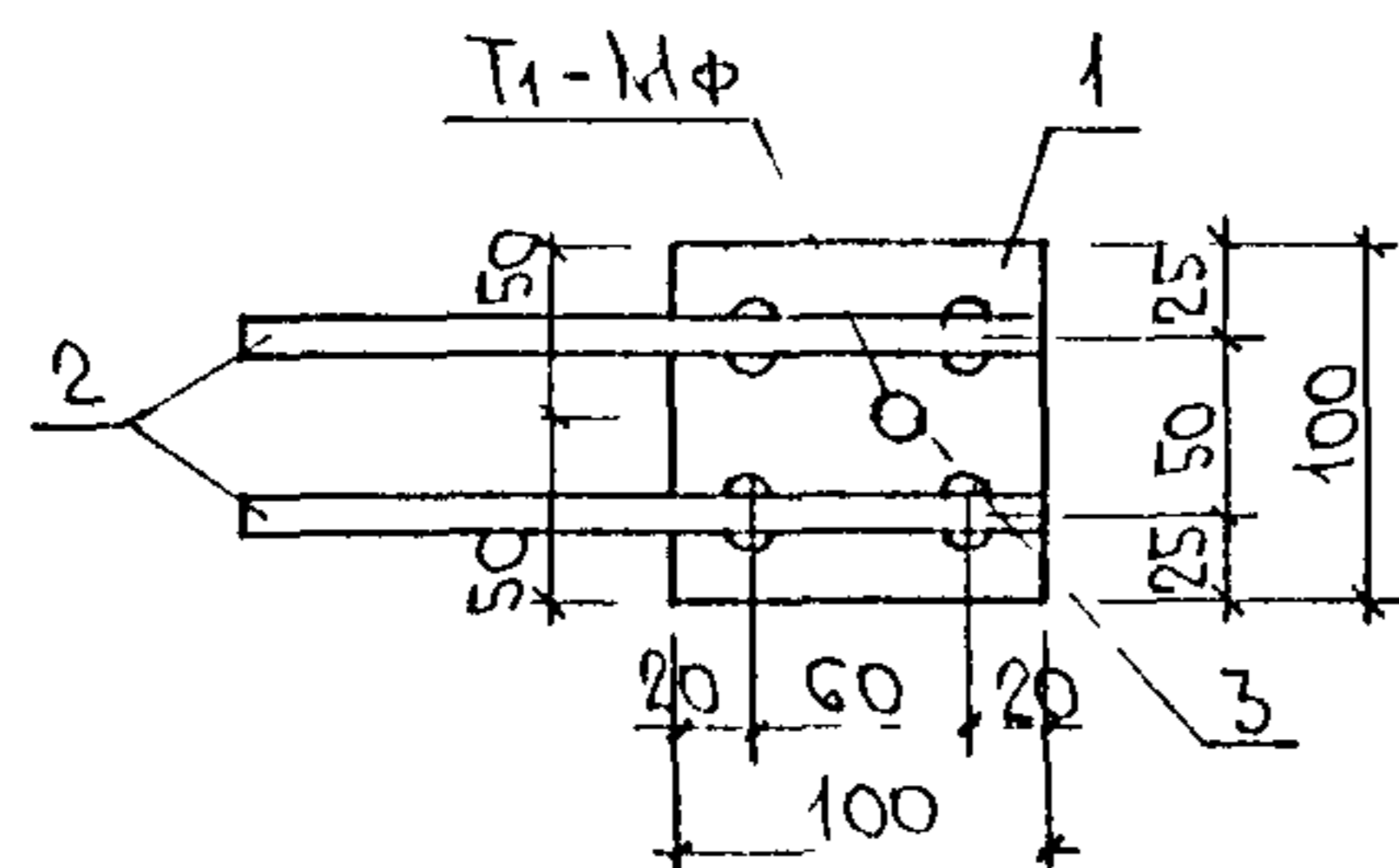
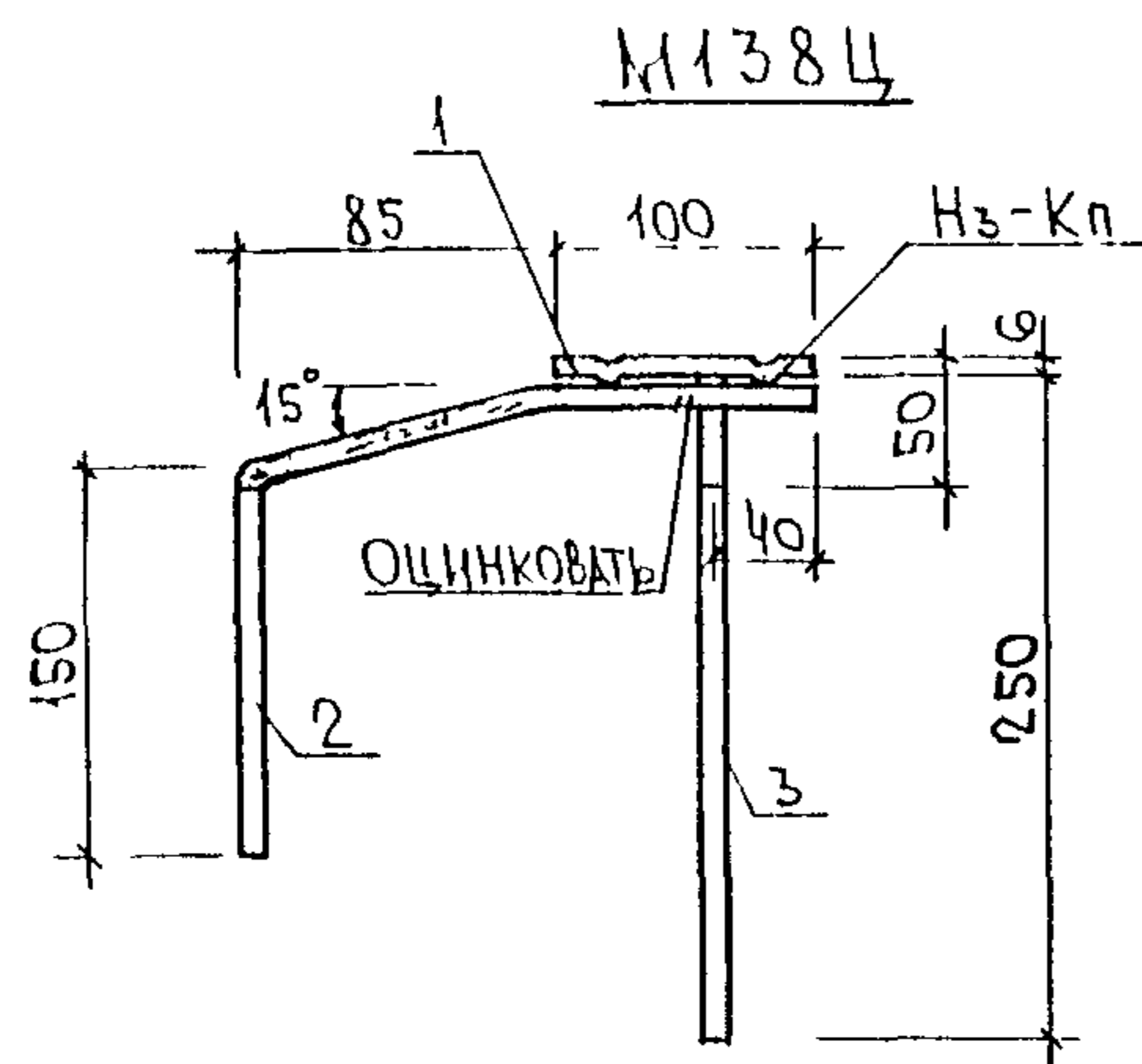
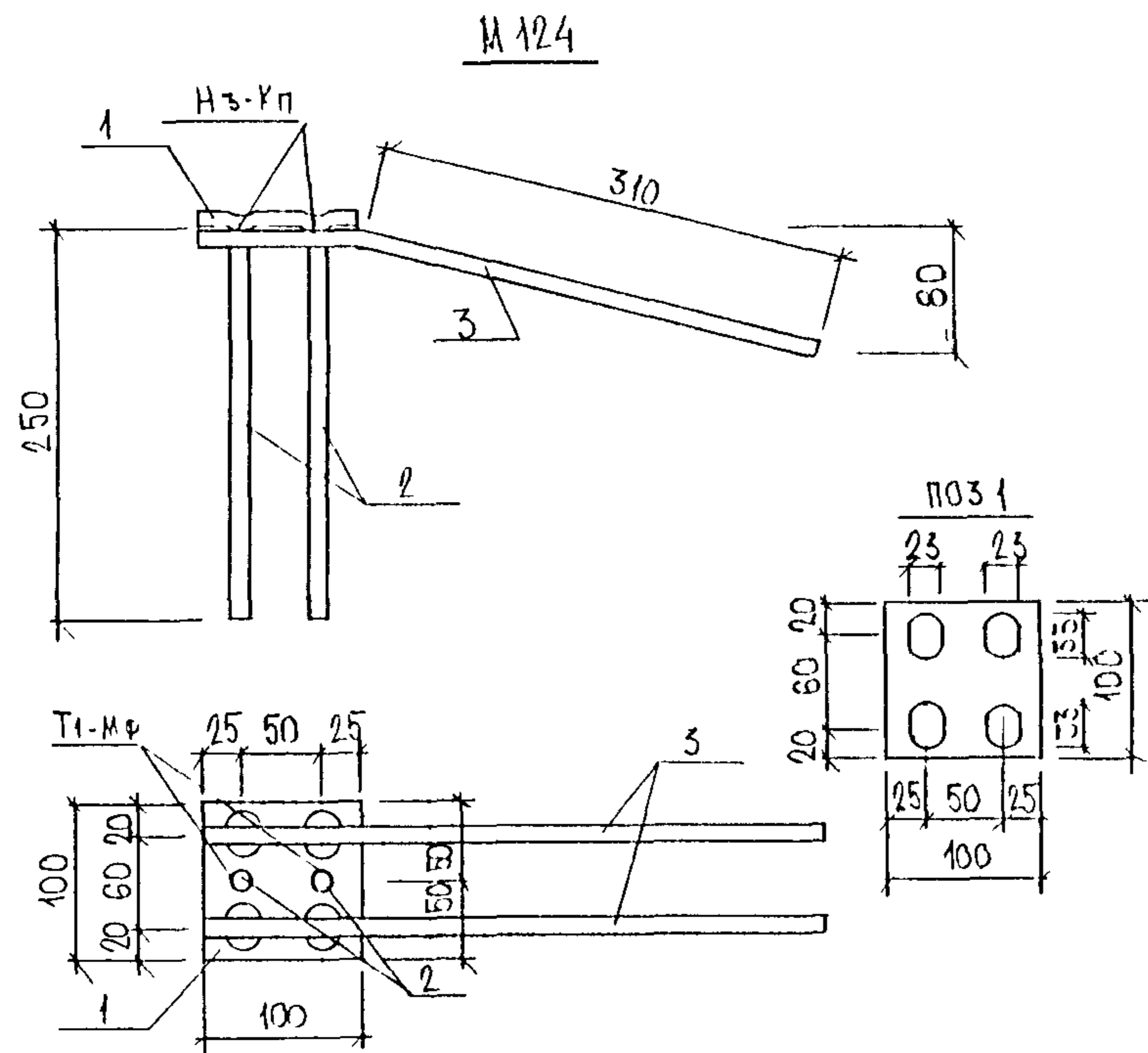
ПРОКАТ МАРКИ СТЗКП ПО ГОСТ 103-76 АРМАТУРА КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-82
СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ	<i>М.М.М.</i>
ГЛ. СПЕЦ.	БАЙКО	<i>Т.В.С.</i>
ГЛ. СПЕЦ.		
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Г.Г.Г.</i>
РАЗРАБ.	ЗАЙЦЕВА	<i>З.З.З.</i>
ПРОВЕР.	НИКОЛАЕВА	<i>Н.Н.Н.</i>
Н. КОНТР.		

ЗРС 43-15		
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАНДАРТ	ЛИСТ
	Р	1
	ЛИСТОВ	
	1	
	МНИИТЭП ОСК	

ИНВ. № ПОДА
845-284

ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
M124	1	-100x6 l=100	1		0,47	1,31
	2	∅10AII l=265	2		0,33	
	3	∅10AII l=410	2		0,51	
M138Ц	1	-100x6 l=100	1		0,47	1,05
	2	∅10AII l=340	2		0,42	
	3	∅10AII l=265	1		0,16	

ПРОКАТ МАРКИ СТЗКП ПО ГОСТ 103-76 АРМАТУРА КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-82
СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91

НАЧ. ОТД.	ВАНЯГ	Иванов	ЗРС 43-15	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГА СПЕЦ.	БАСКО	И.И.				
ГА СПЕЦ.						
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	И.И.	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р	1	1
РАЗРАБ.	ЗАЙЦЕВА	И.И.				
ПРОВЕР.	НИКОЛАЕВА	И.И.				
Н. КОНТР.						
				МНИИТЭП ОСК		

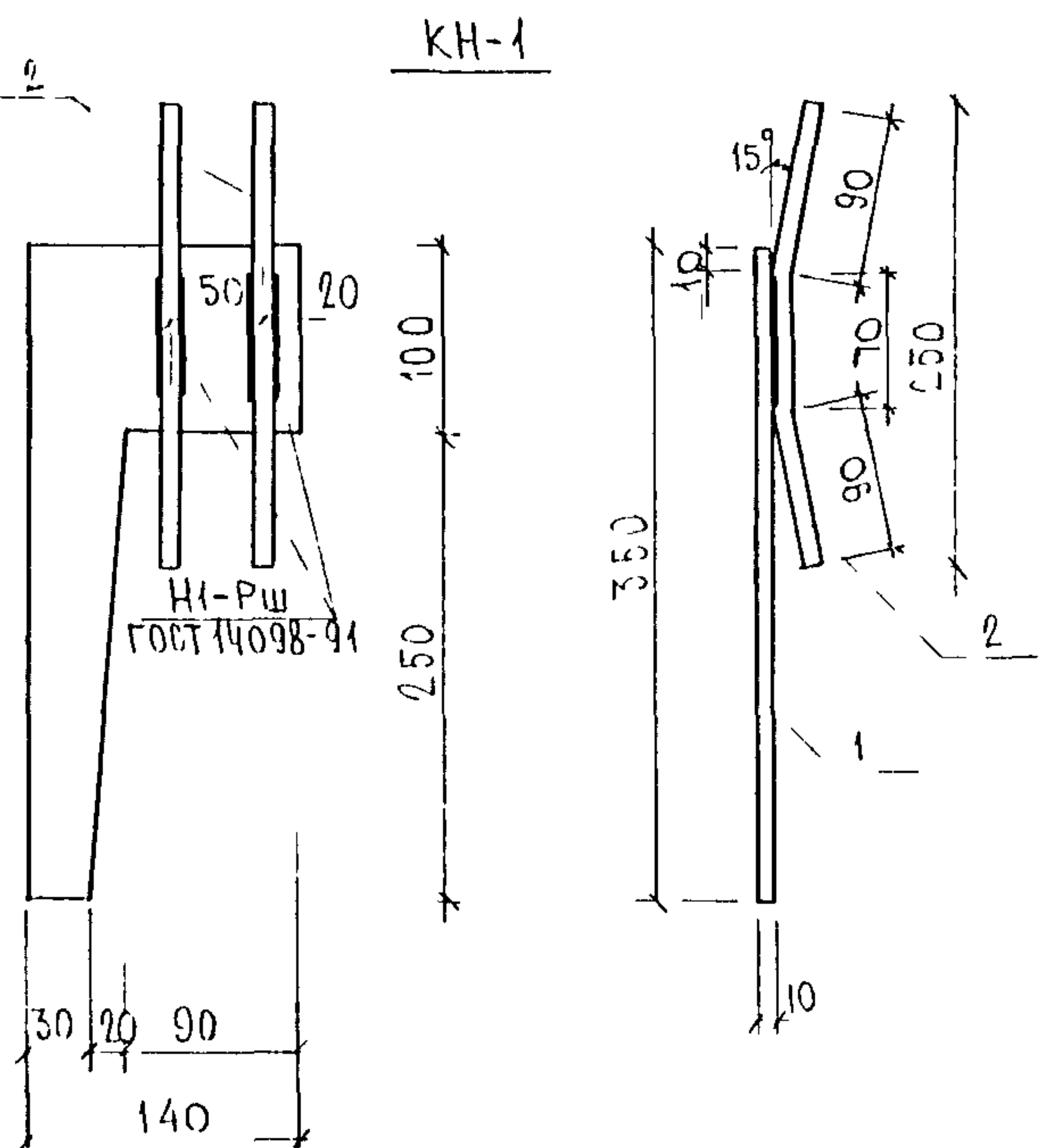
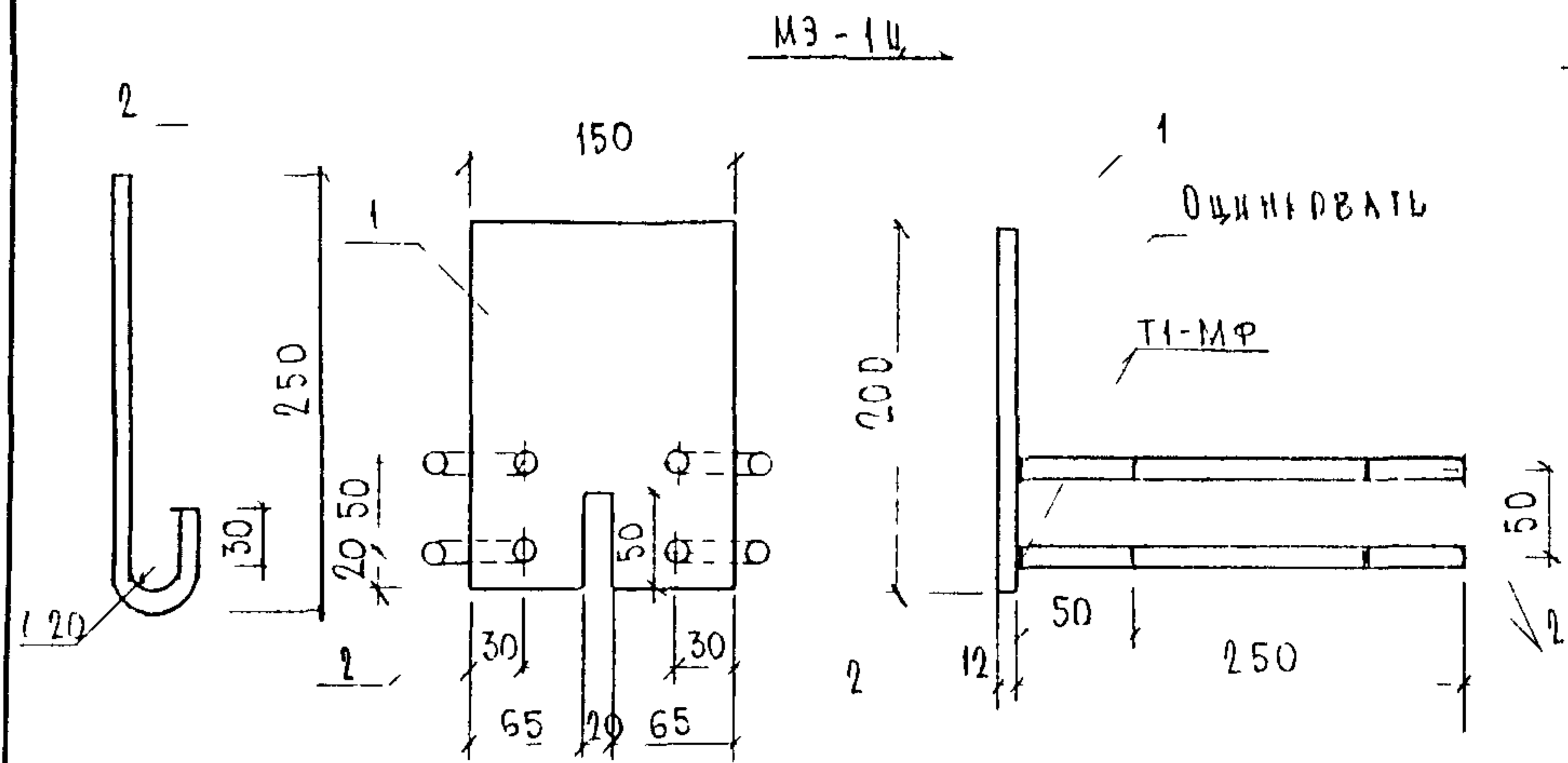


Рис	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	МЭ-1Ц	1	150×12 l=200	1		2,83	3,68
		2	∅10АII l=345	4		0,85	
2	KH-1	1	-140×10 l=350	1		5,85	4,16
		2	∅10АII l=250	2		0,31	

ПРОКАТ МАРКИ ВСт КР2 по ГОСТ 10316* Арматура класса АII по ГОСТ 5781-82
 Сварка по ГОСТ 14098-94

ЧИЗ № ПОДА 805-229
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ ЧИЗ №

НАЧ ОТА	ВАНЯГ	ИЗДА	ЗРС 43-15
ГЛА СНРГ	БАСКО	ИЗДА	
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	ИЗДА	
РАЗРАБ	КОЖИМЕНОВА	ИЗДА	
ПРОВЕРИЛ	ЗАЩЕНКА	ИЗДА	ЗАКРЕПЛЯЮЩИЕ ДЕТАЛИ СВОБОДНЫЙ ЧЕРТЕЖ
			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 1
			МНИИТЭП ОСК

A-1001EB

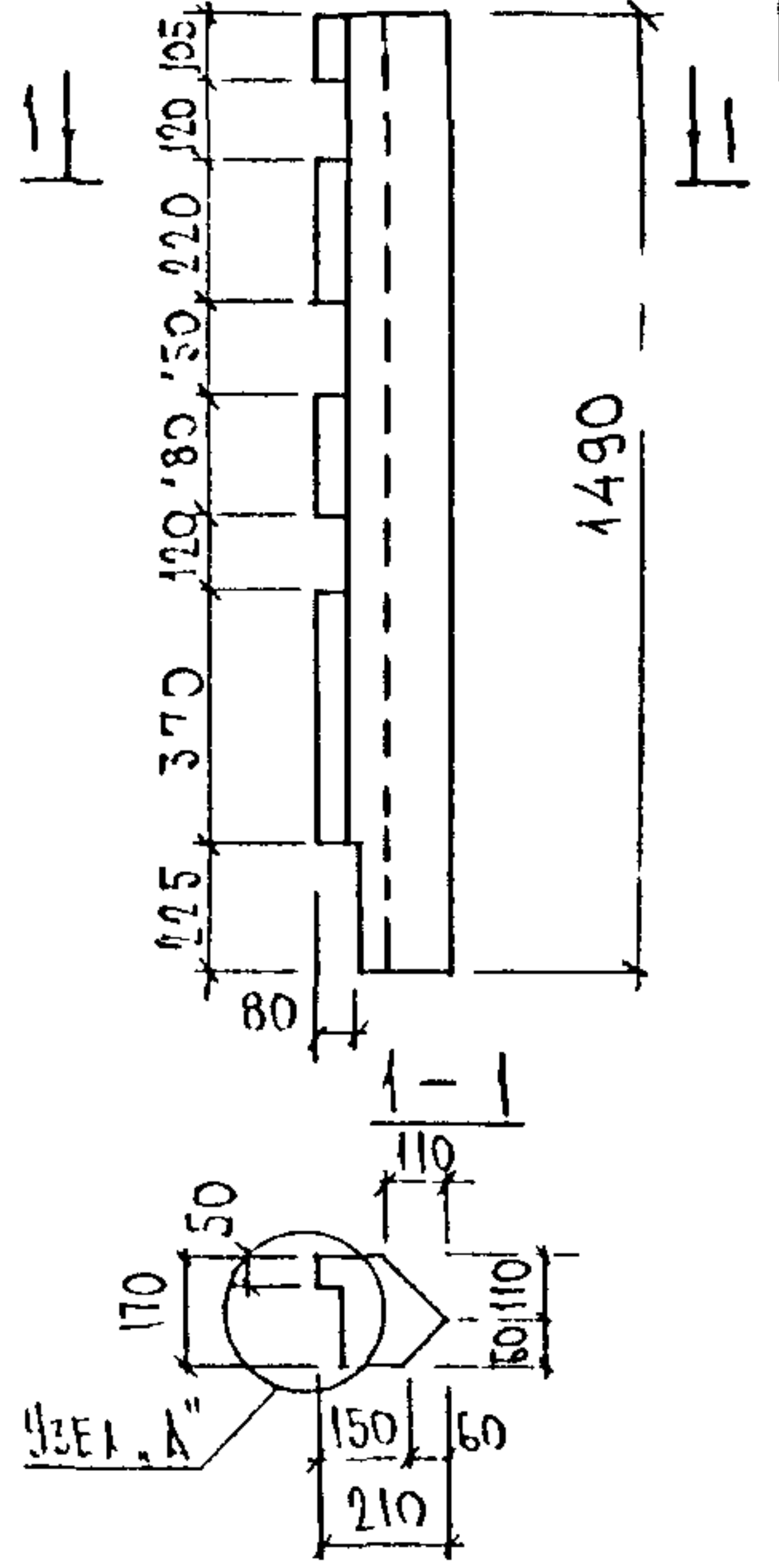
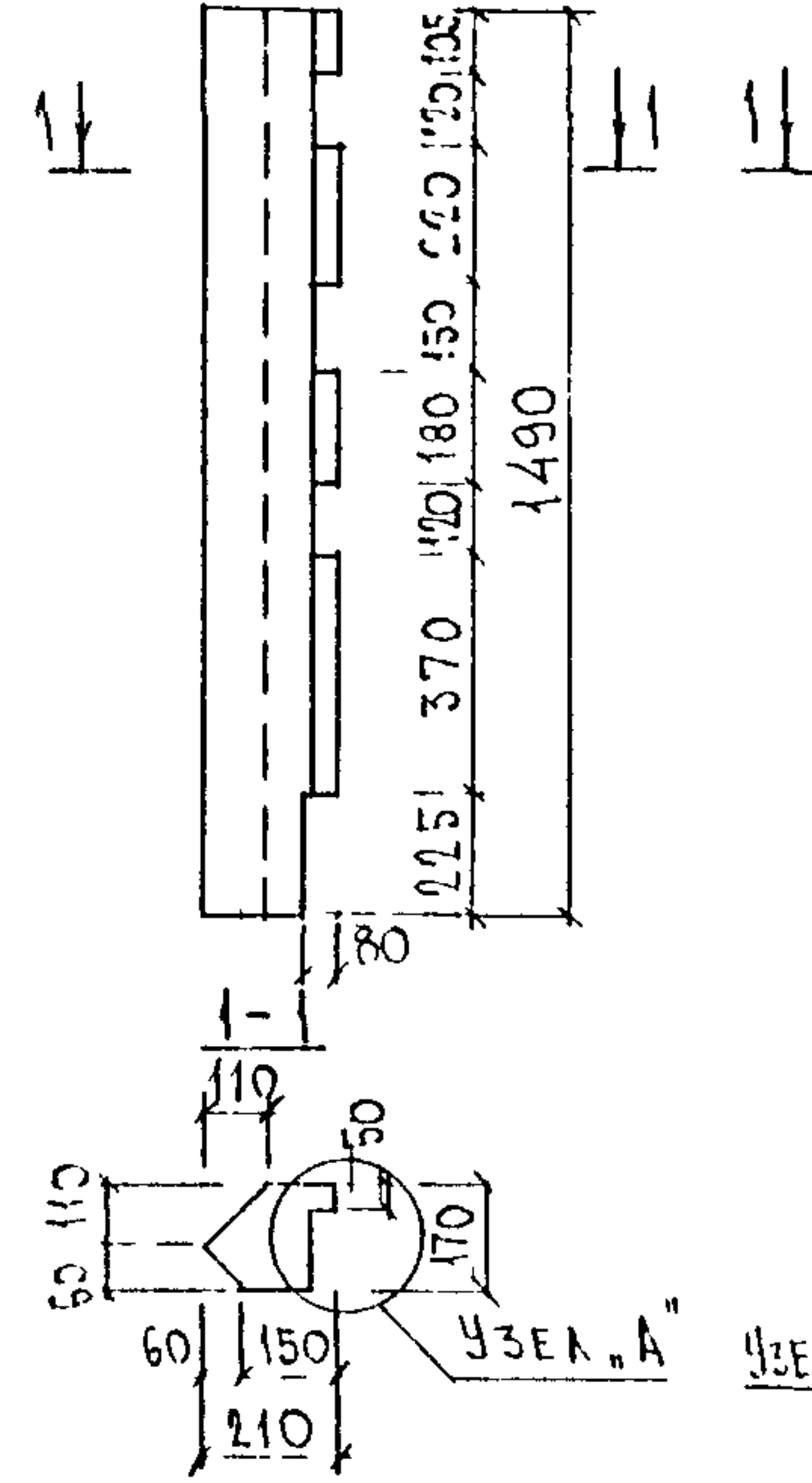
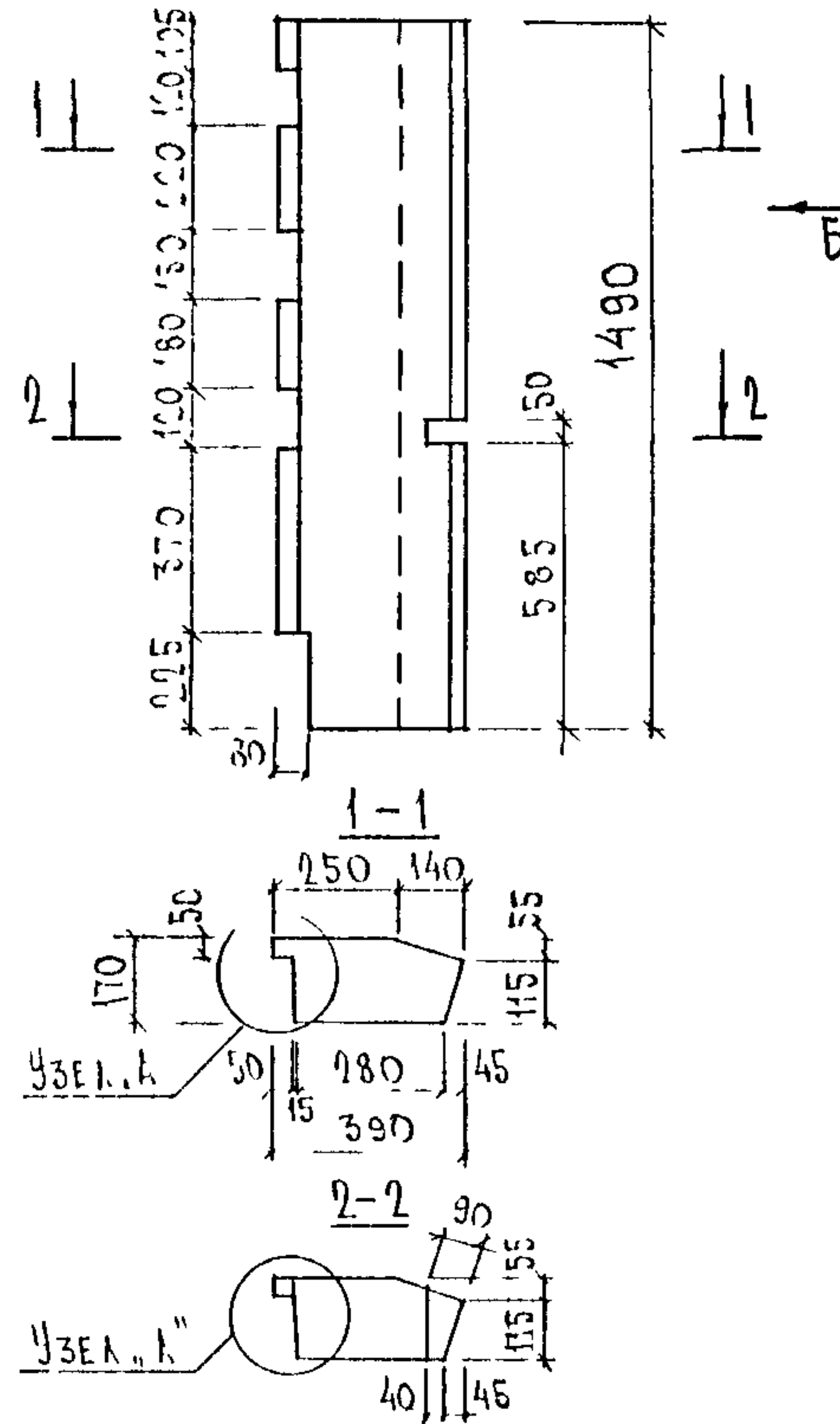
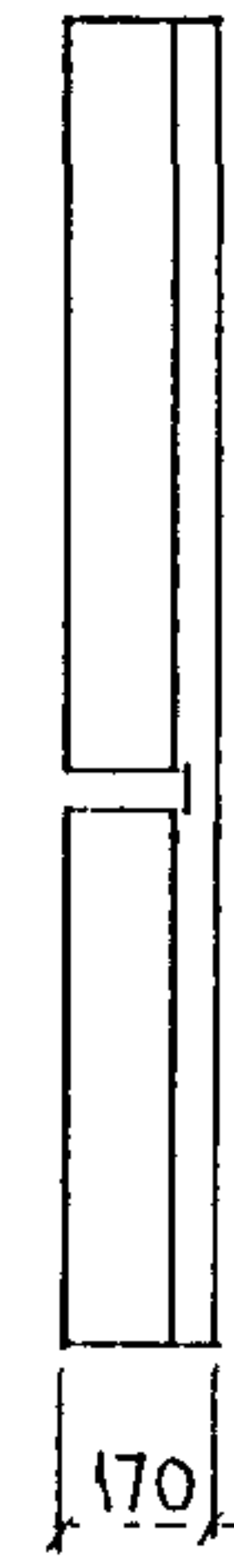
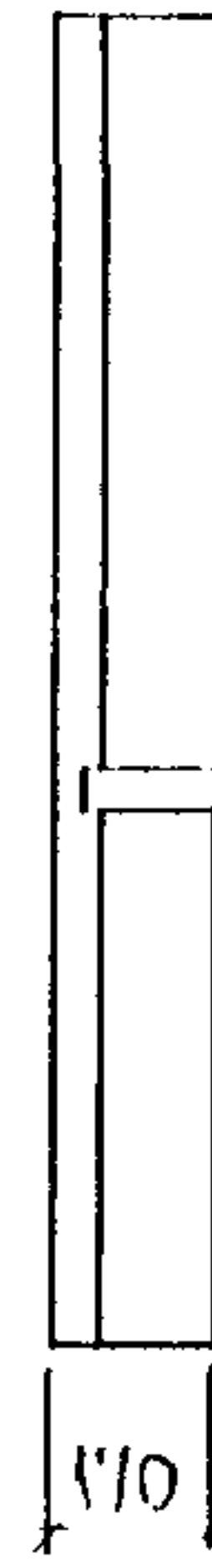
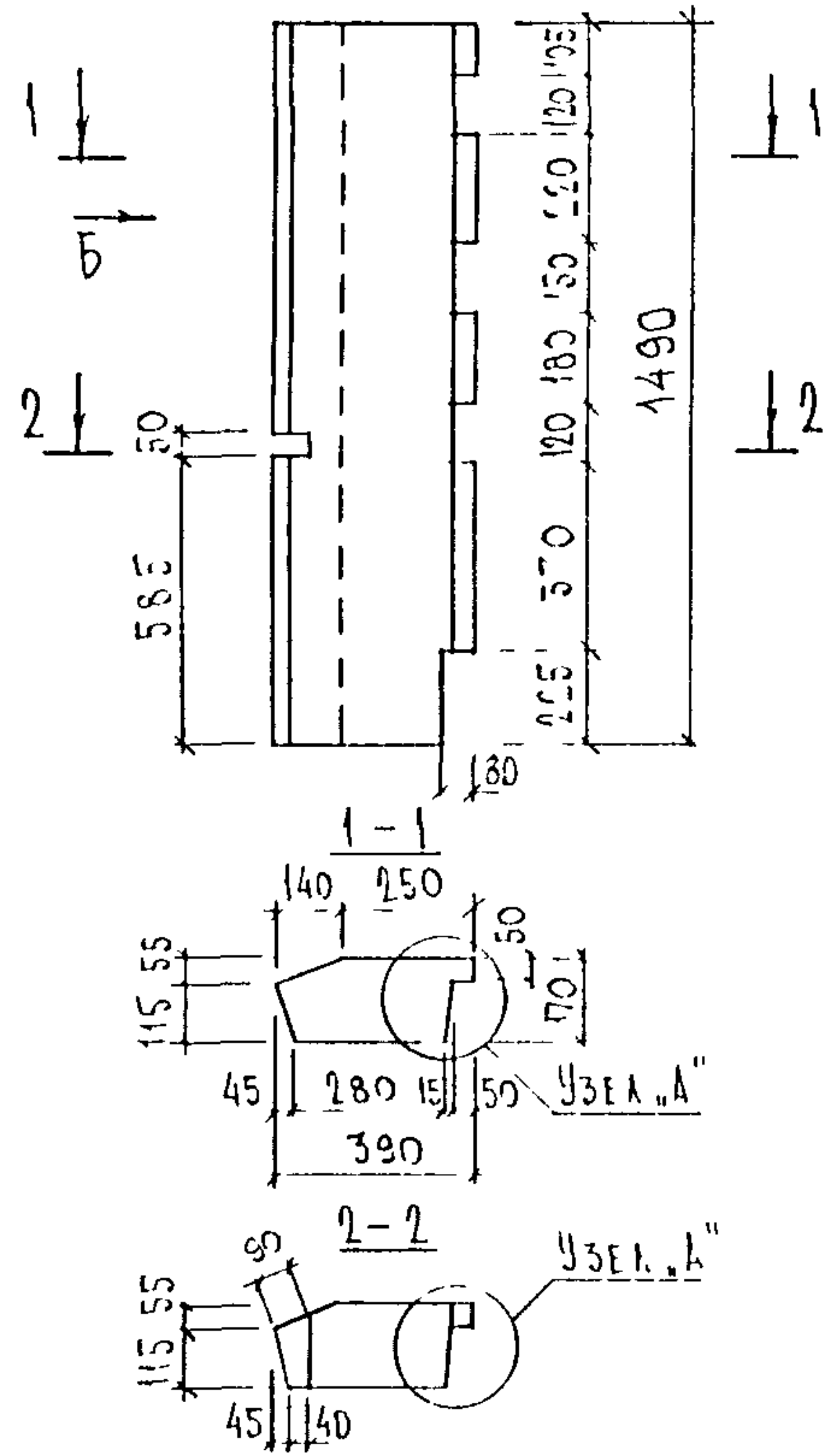
Б

Б

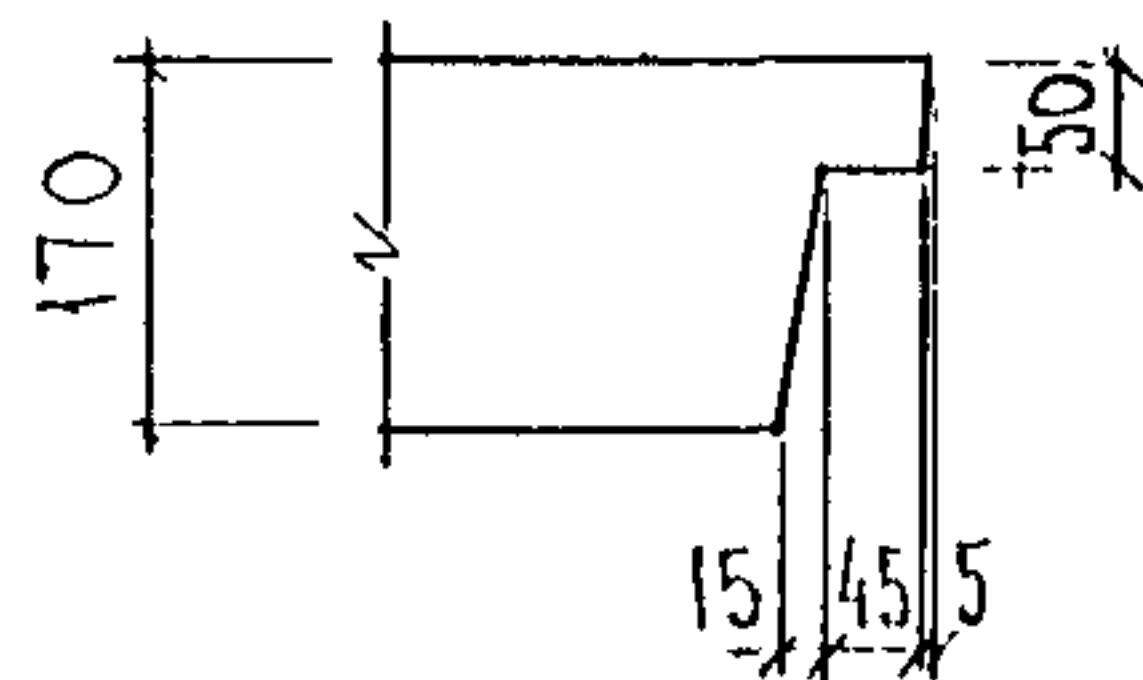
A-1001PB

A-1011PB

A-1011PB



УЗЕЛ. А



НАЧ. ОД.	В. А. И. А. Г.	<i>Швац</i>	ЗРС 43-15 ПУ		
ГЛ. СПЕЦ.	Б. С. К. О.	<i>Швац</i>			
ЗАВ. ГР.	Г. У. Р. Е. В. И. Ч.	<i>Гуревич</i>	ПАКЕТЫ УТЕПЛИТЕЛЯ		
РАЗРАБ.	И. К. О. Л. Е. В. А.	<i>Иконова</i>			
ПРОВЕРИЛ	Г. У. Р. Е. В. И. Ч.	<i>Гуревич</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	РАСТЕР
			Р	1	5
			МНИИТЭП ОСК		

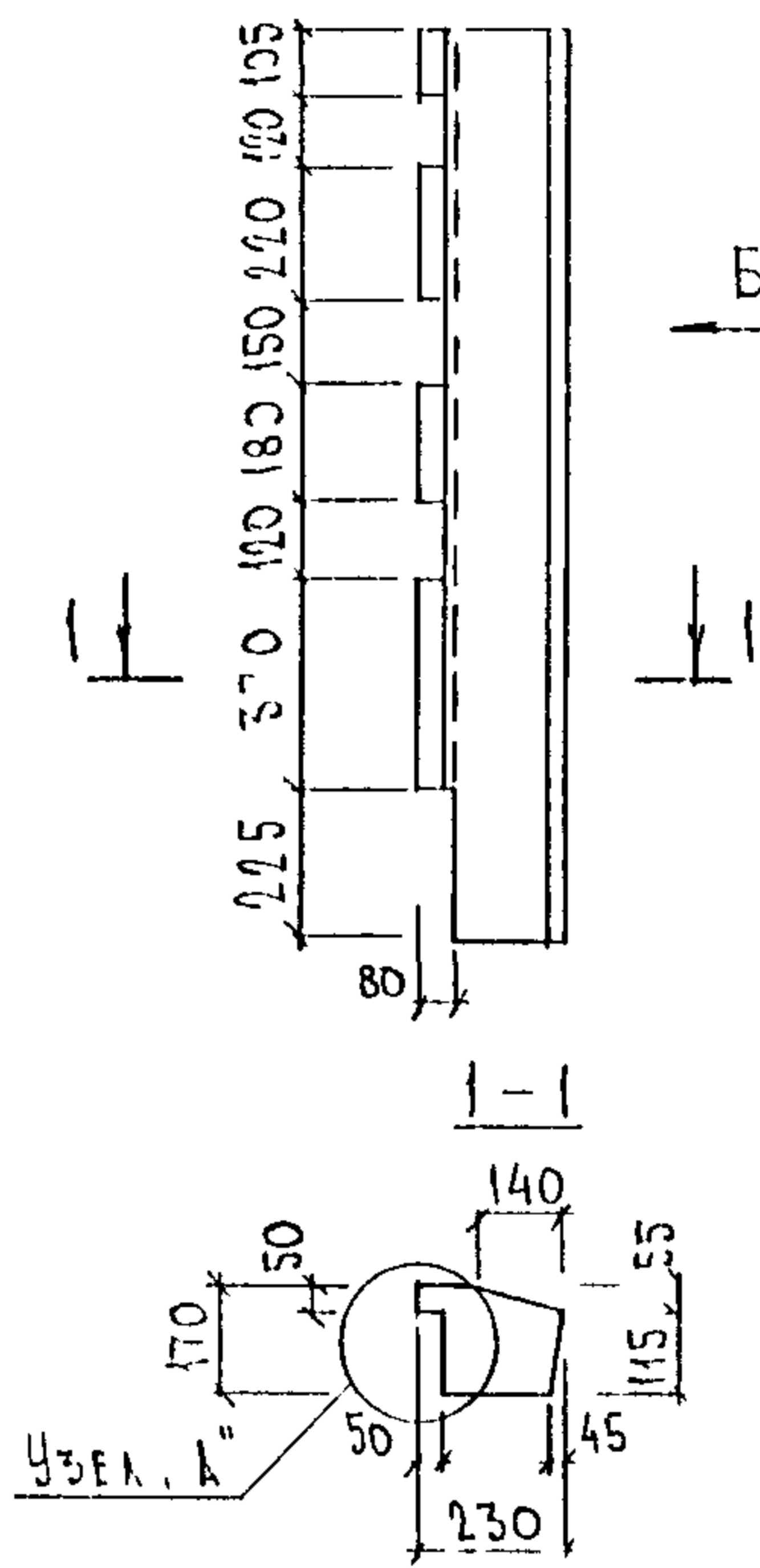
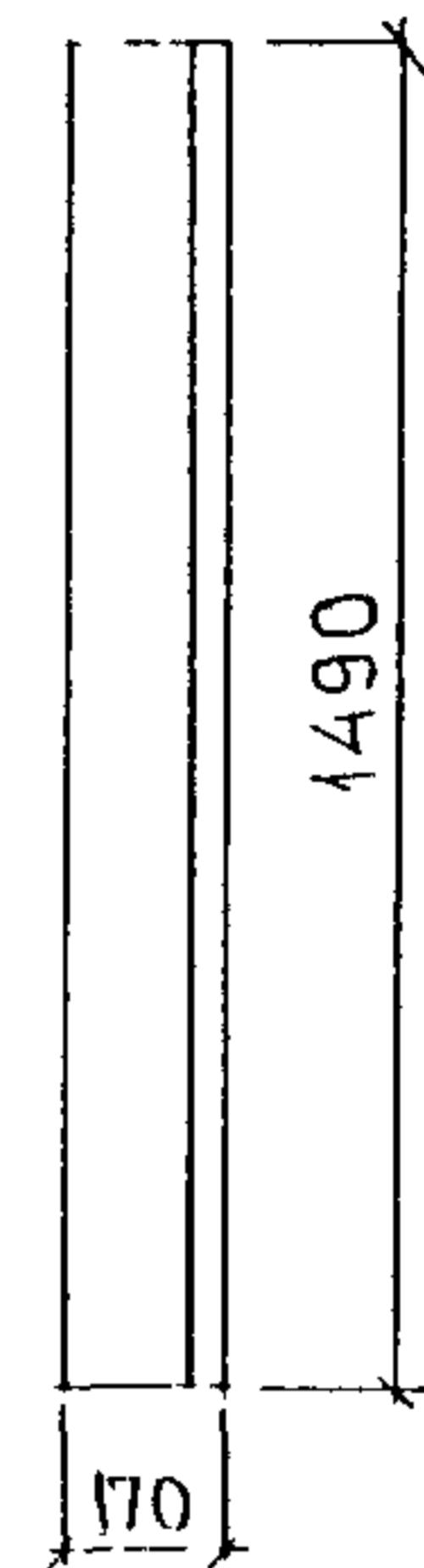
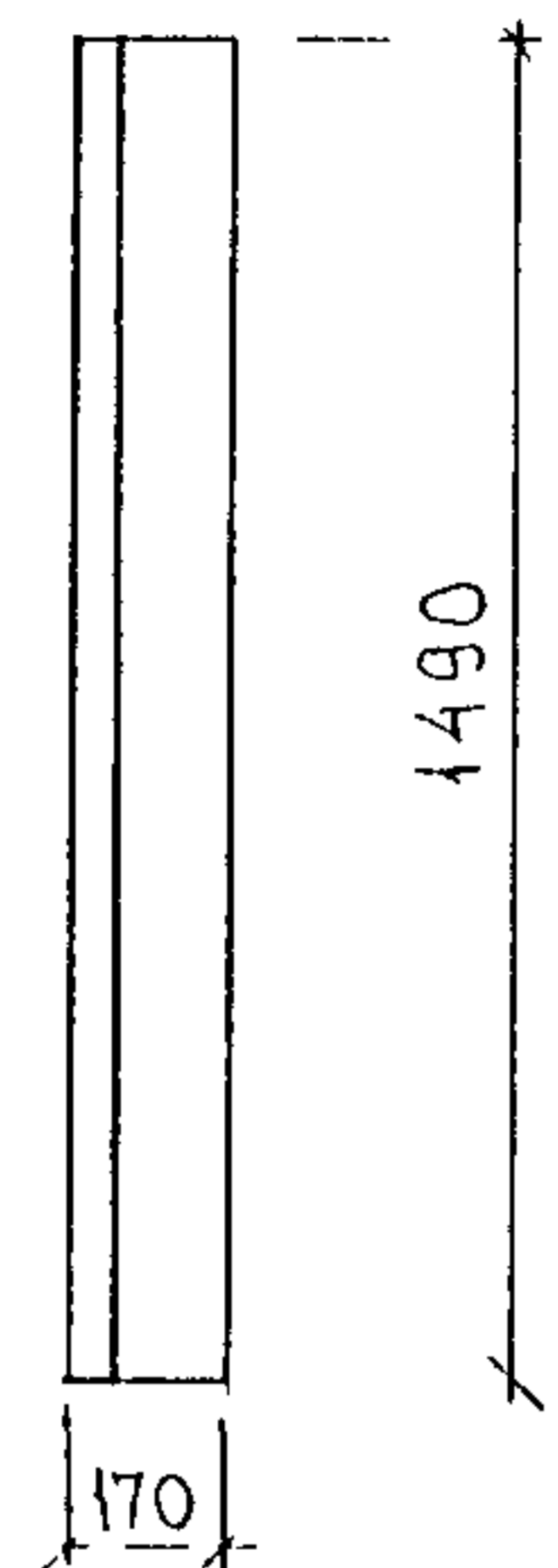
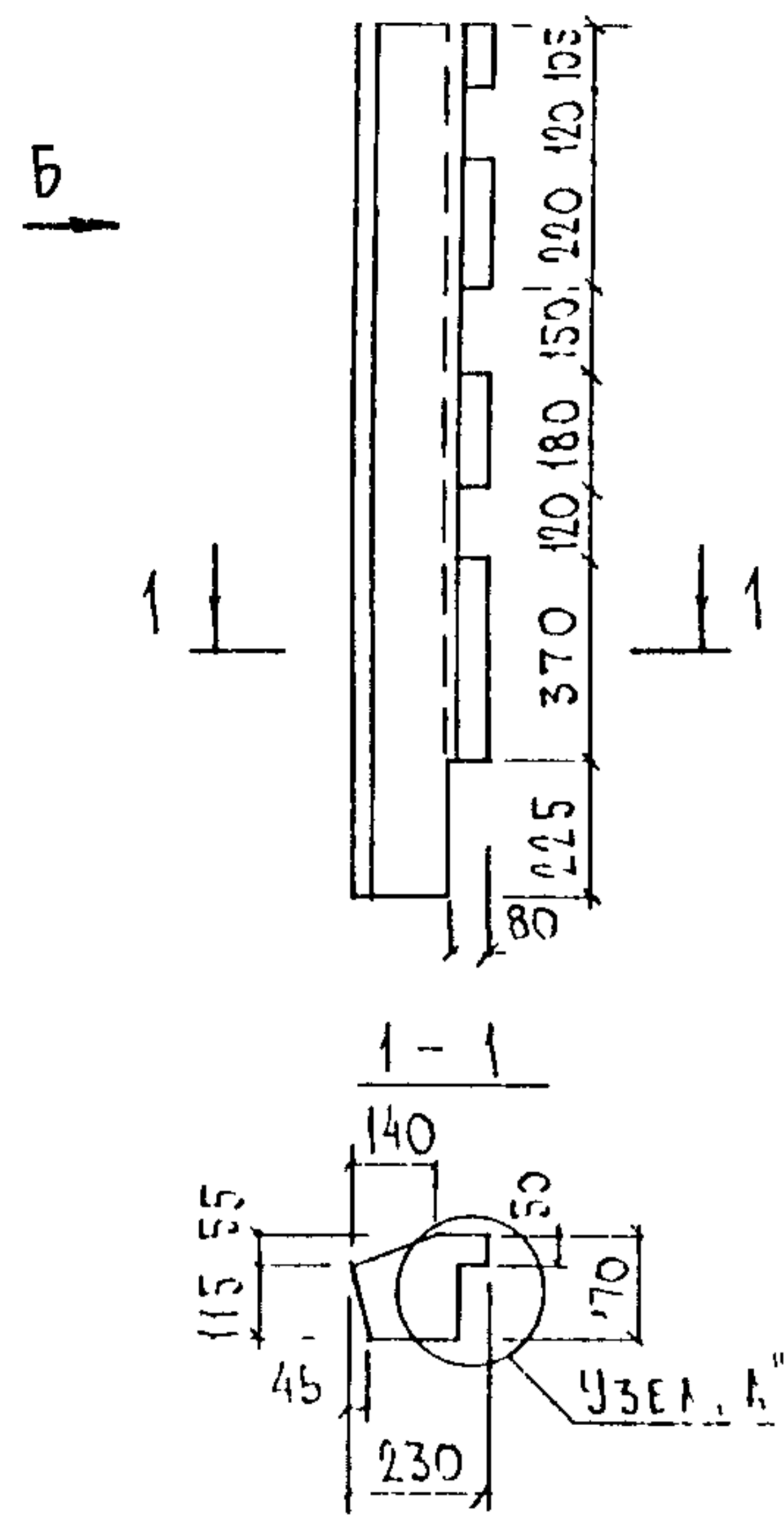
8245729

A-102 АБВ

Б

Б

A-102 ПР



УЗЕР. А. СИ НА ЛИСТЕ 1

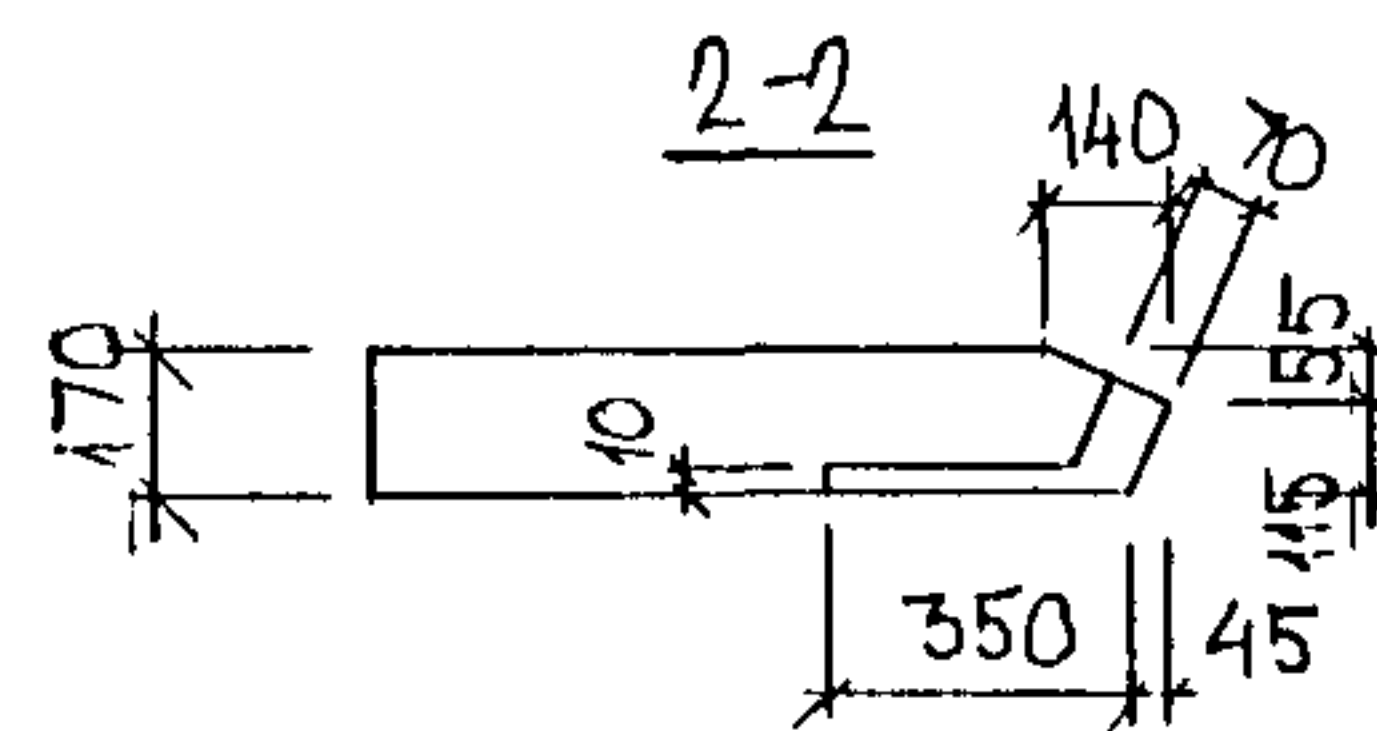
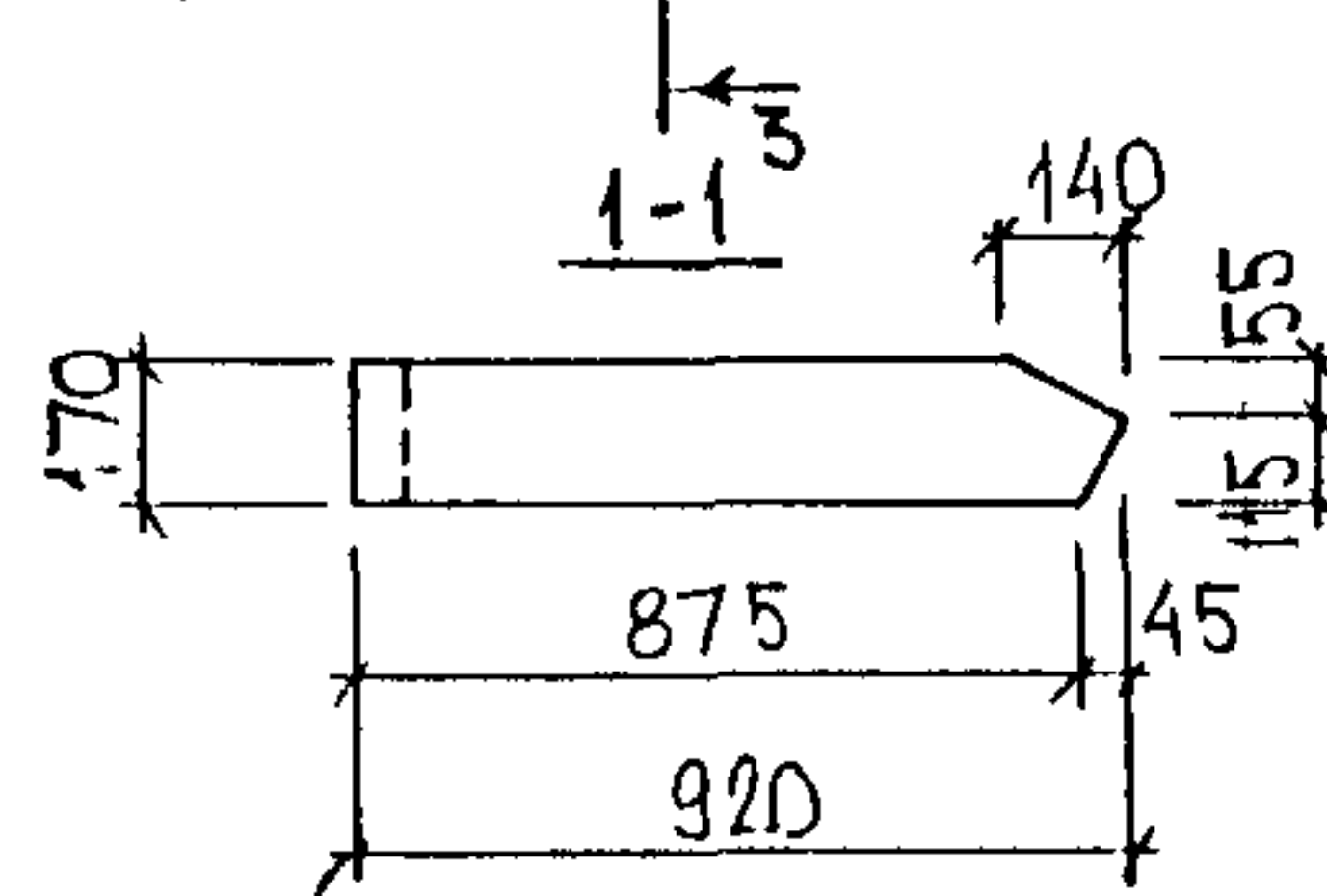
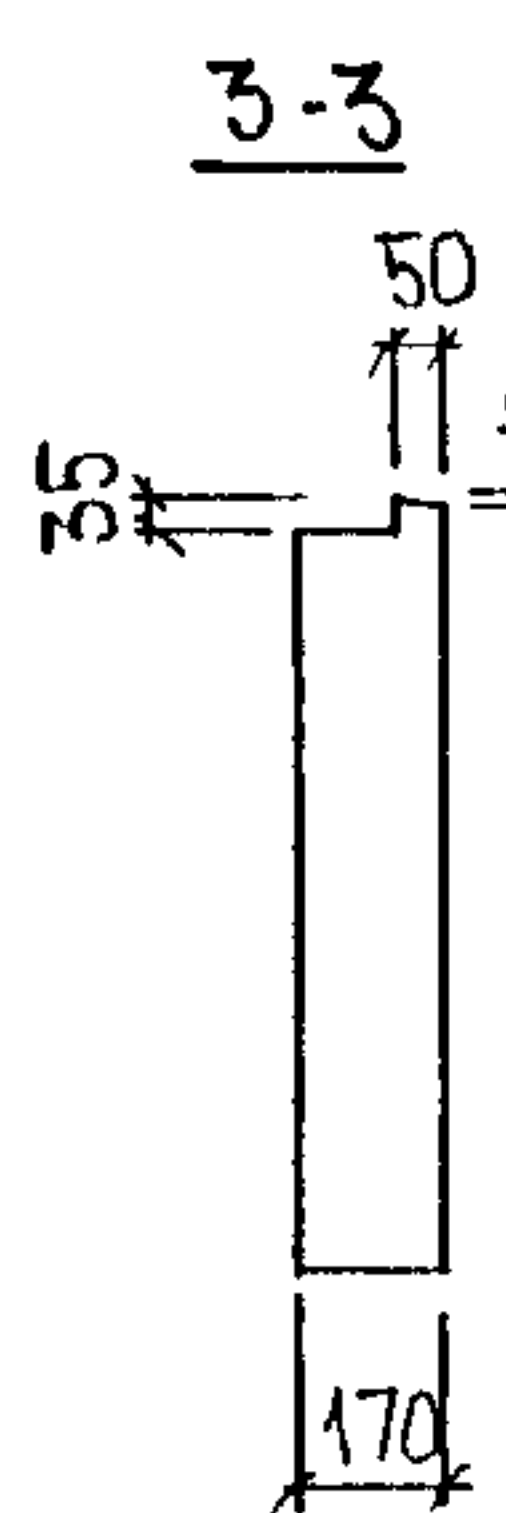
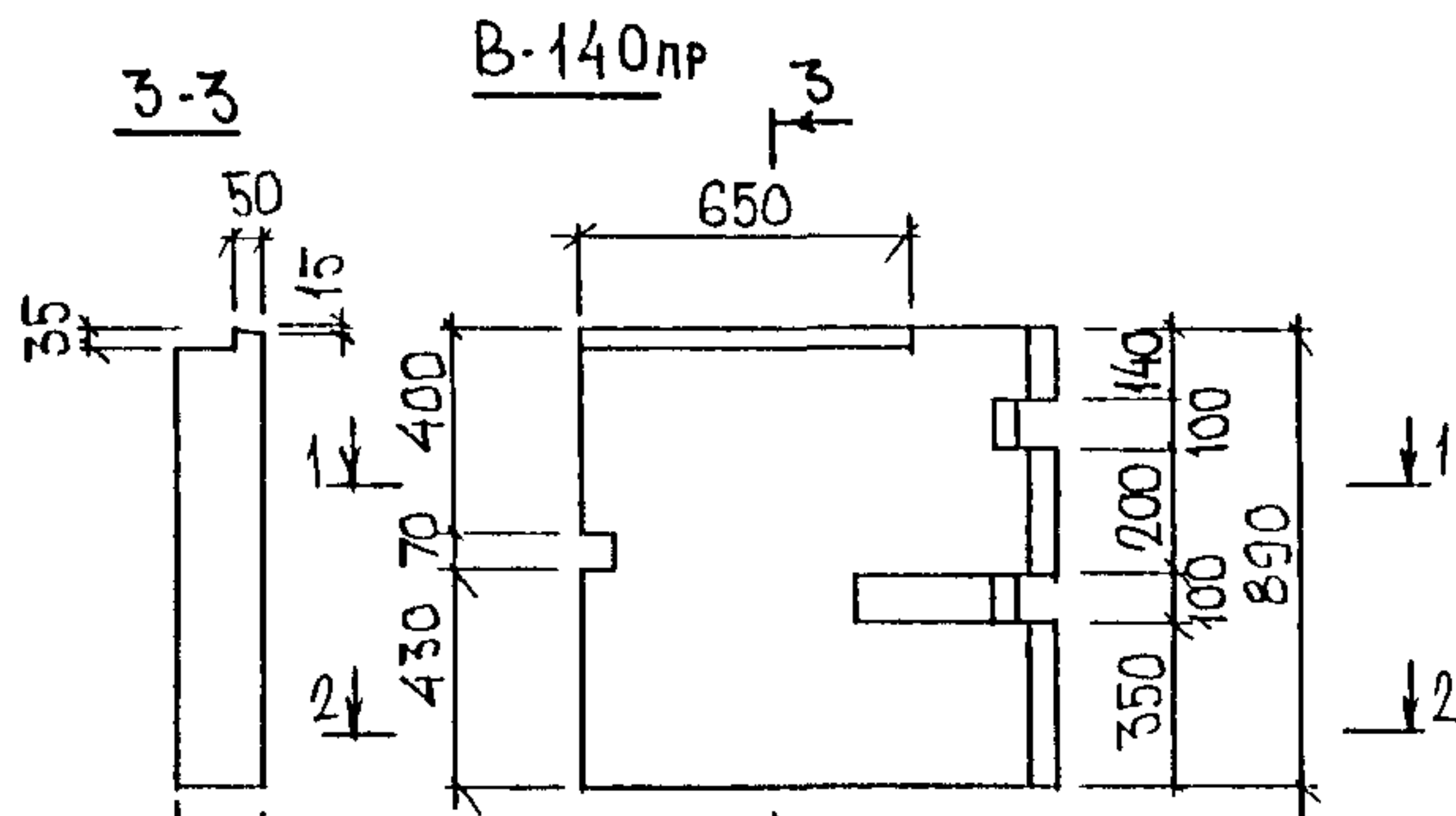
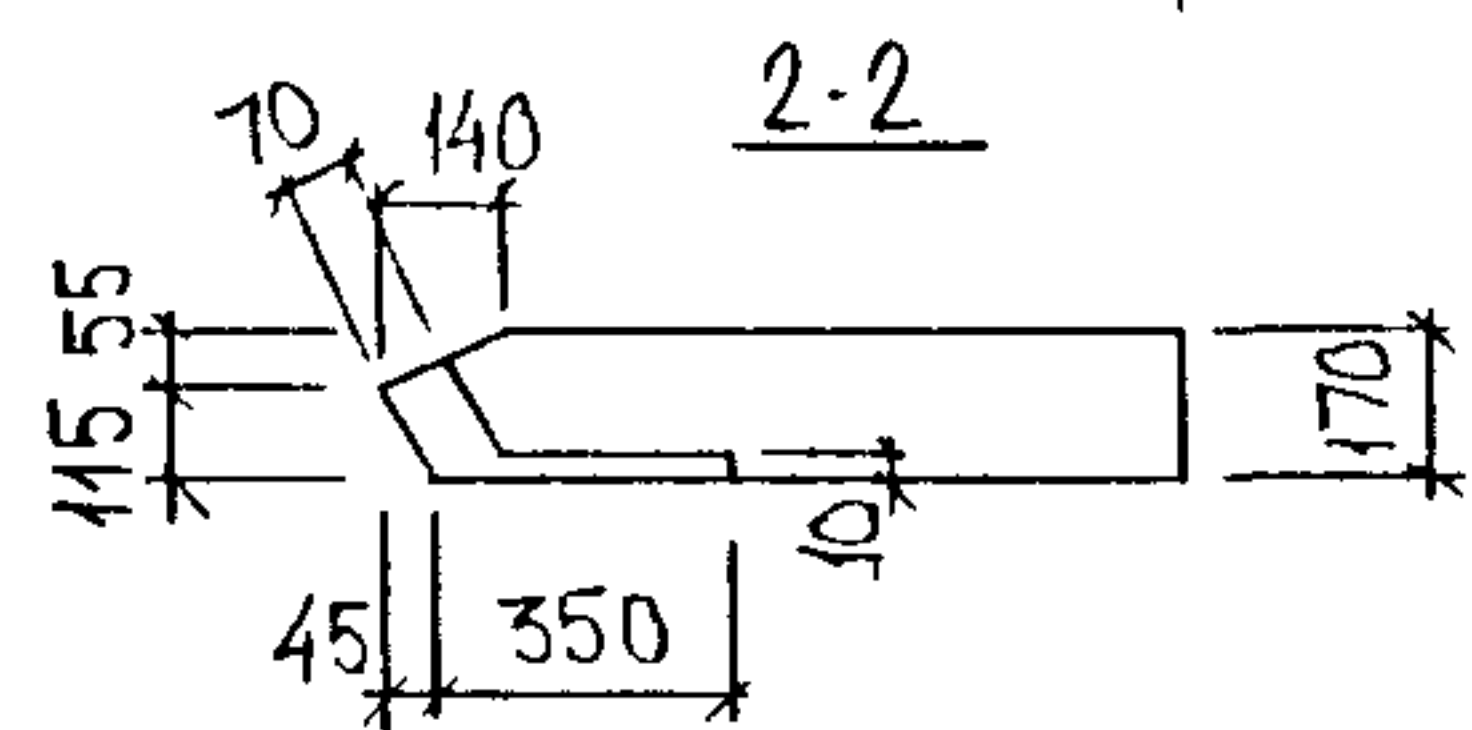
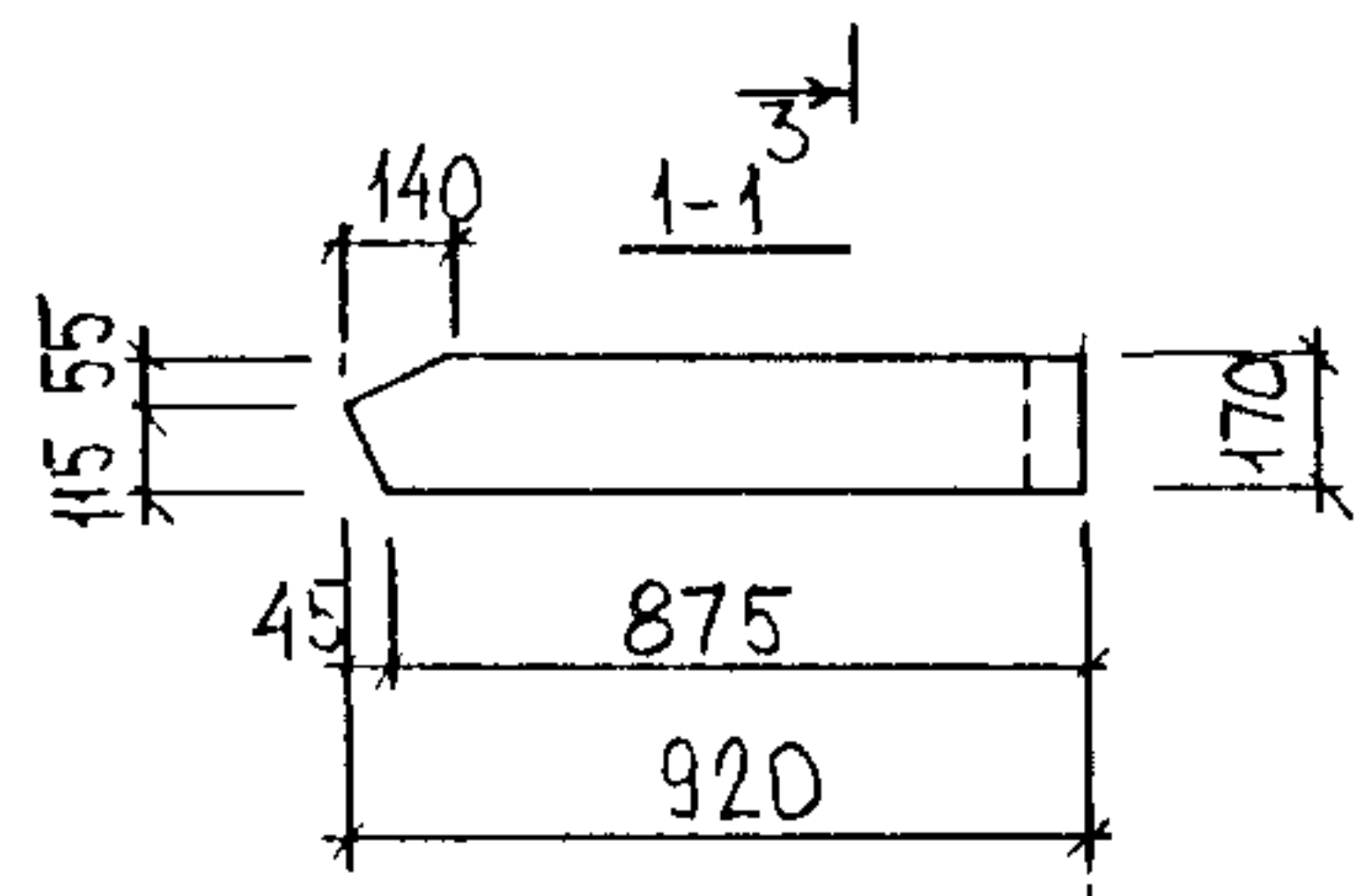
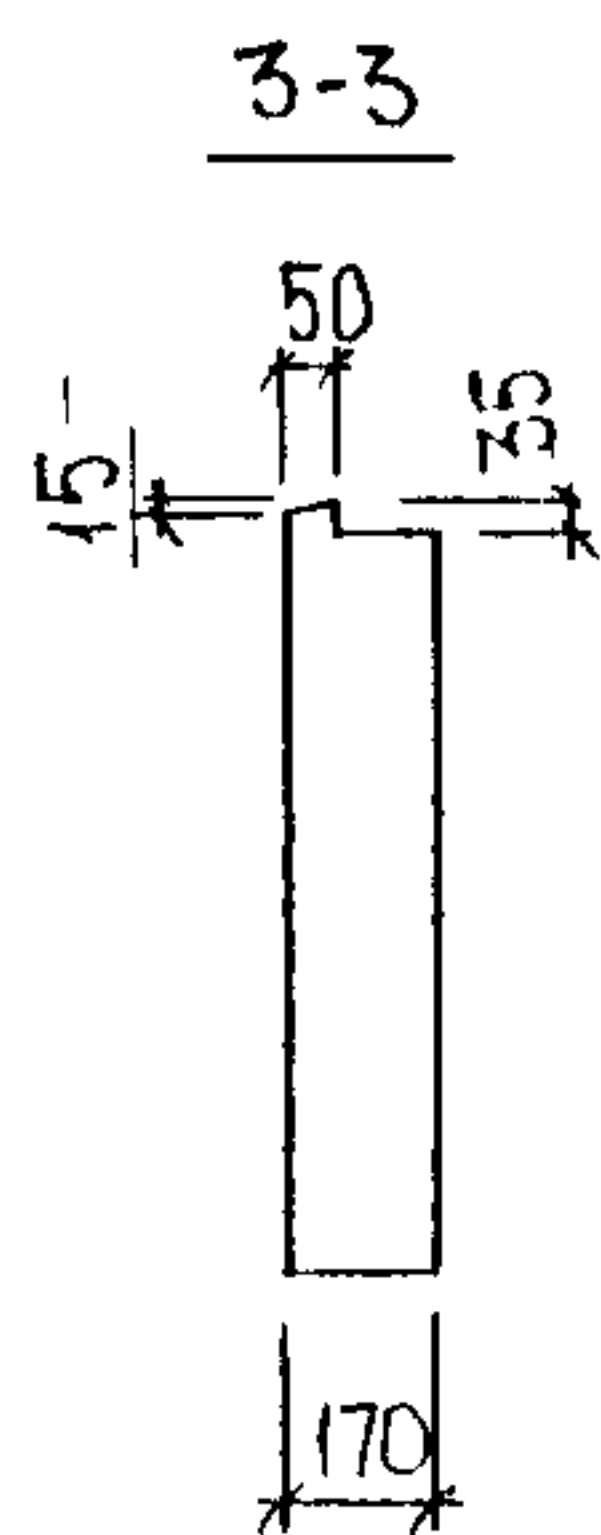
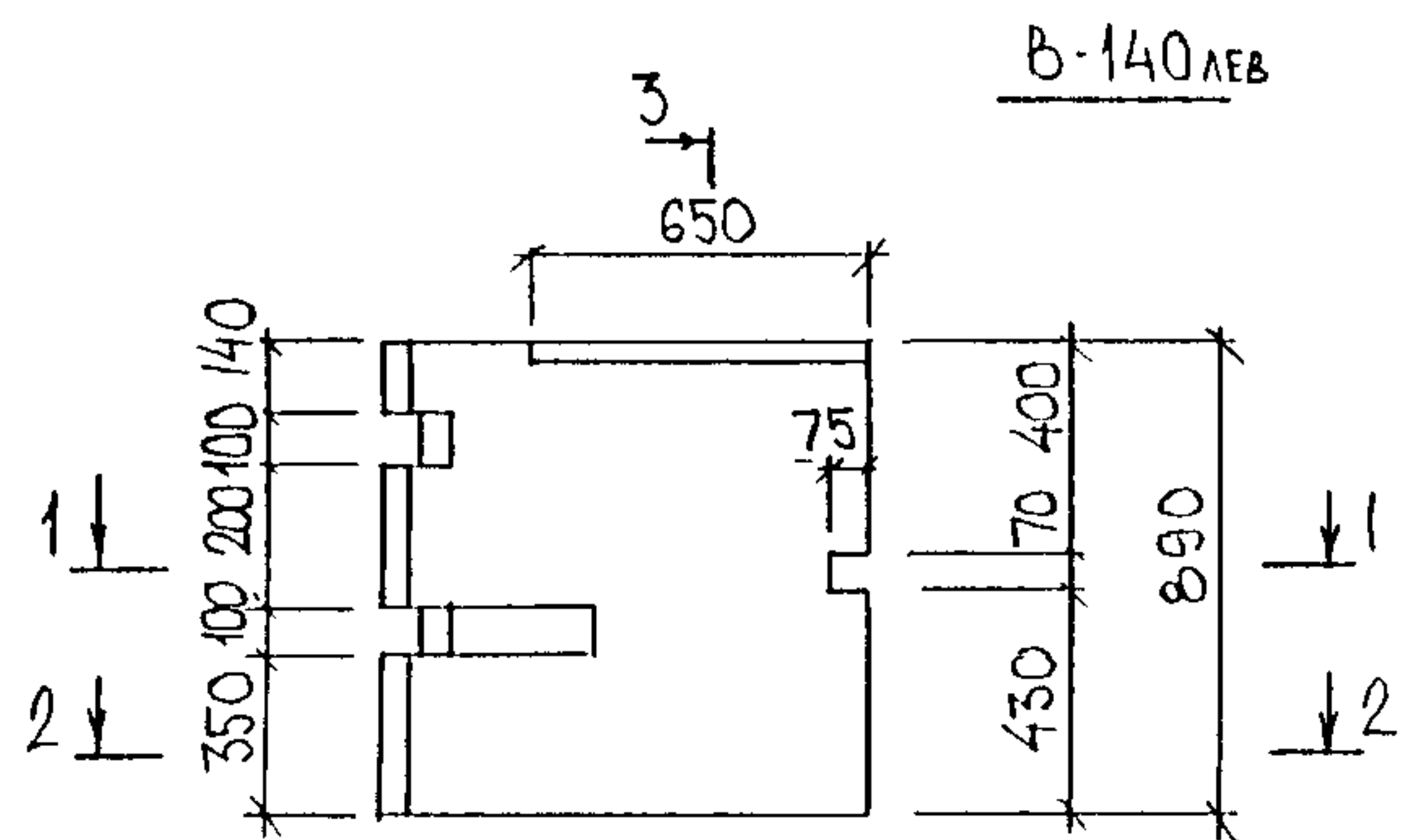
ЗРС 43-15. ПУ.

ЛИСТ

2

ФОРМАТ А3

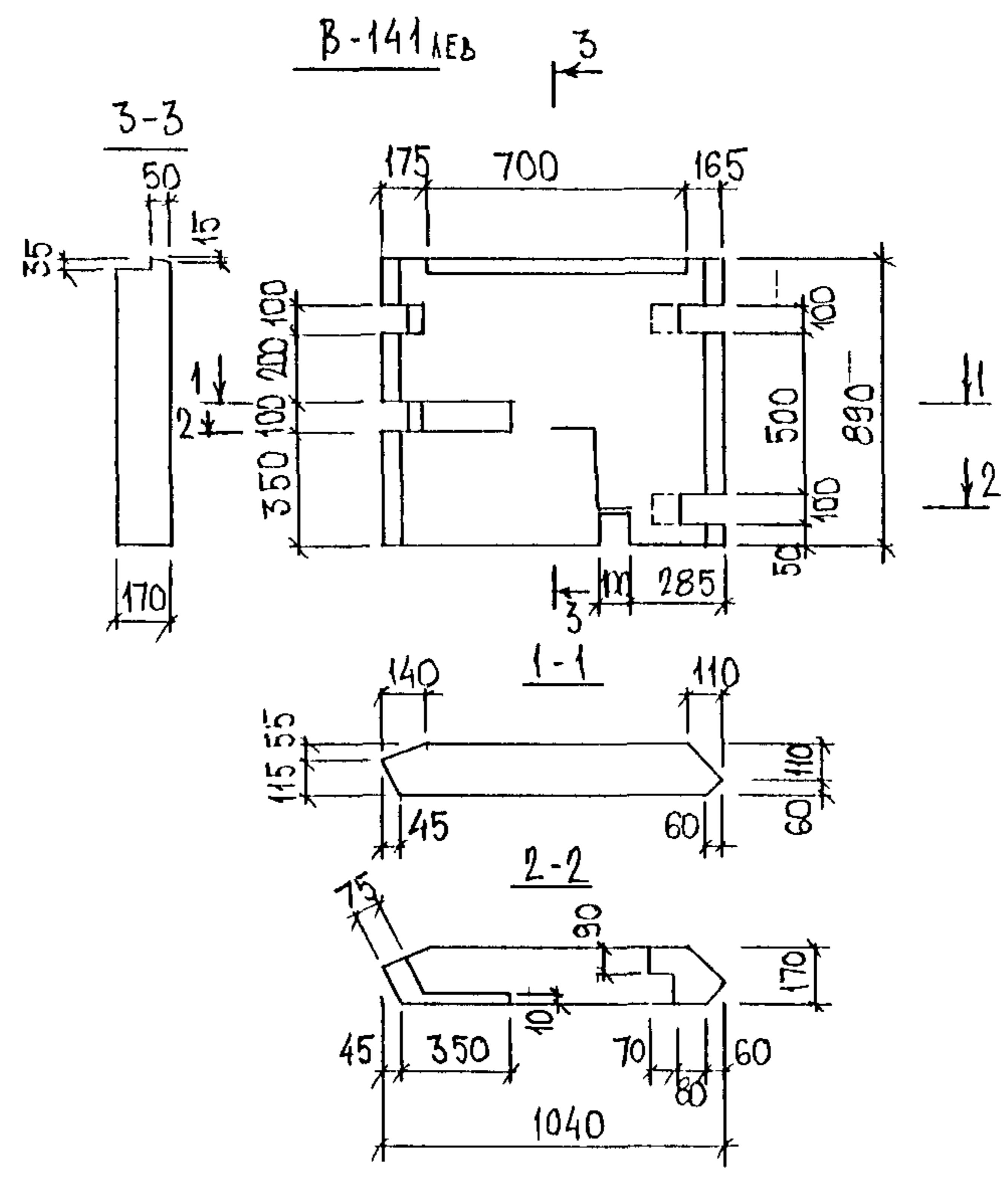
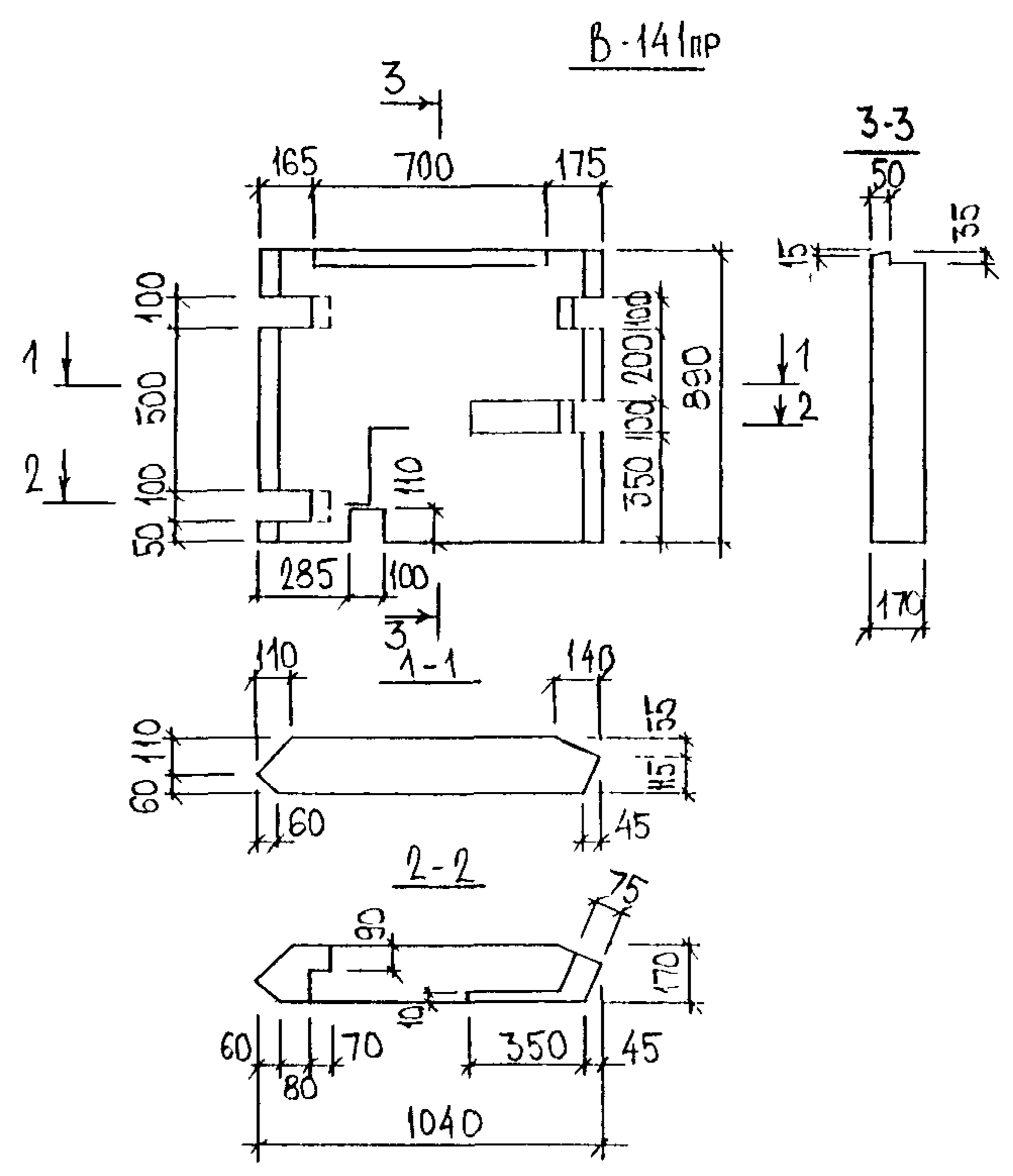
Карт. 4416



ЗРС 43-15. ПУ	ЛИСТ
	3

ФОРМАТ А3

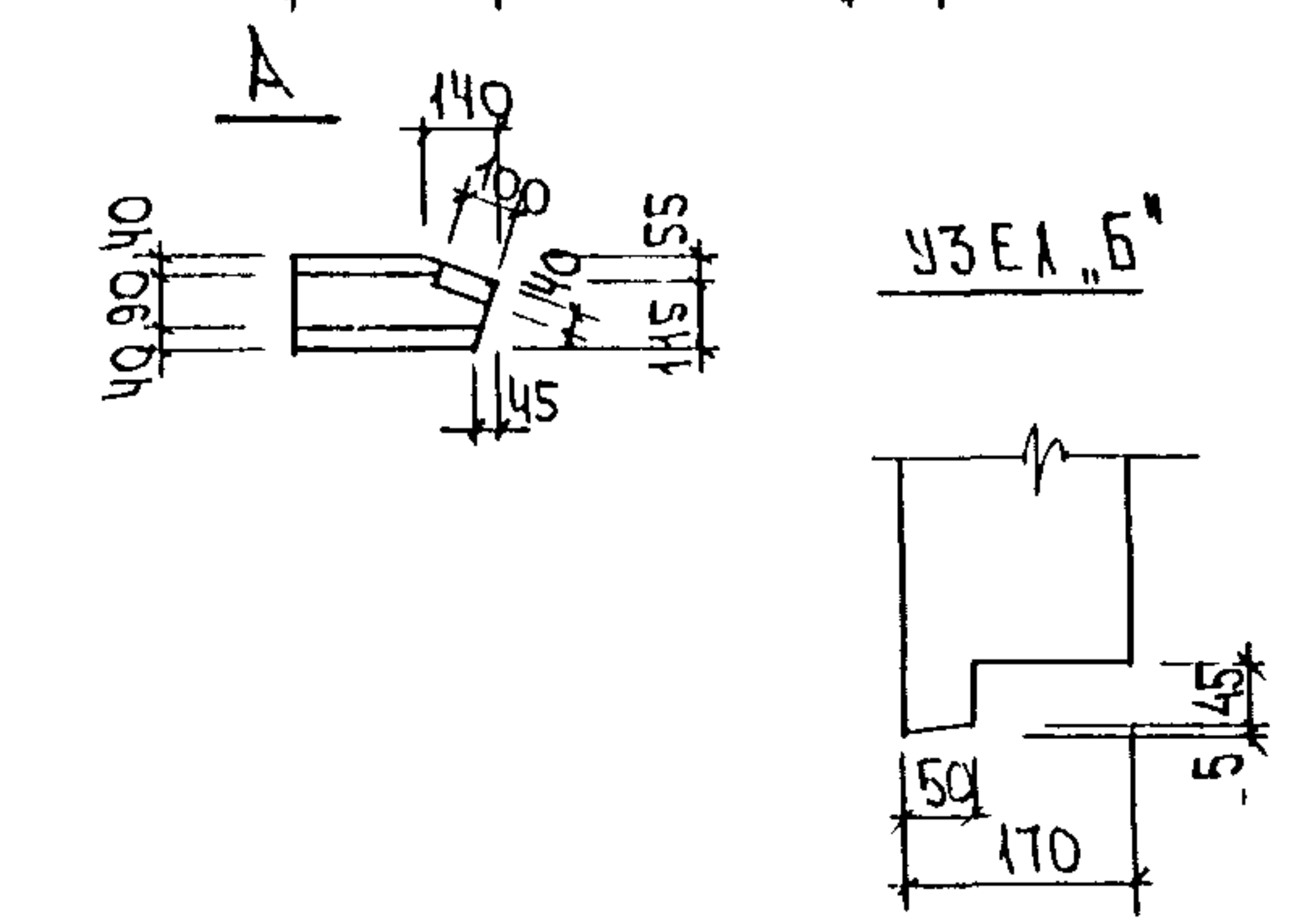
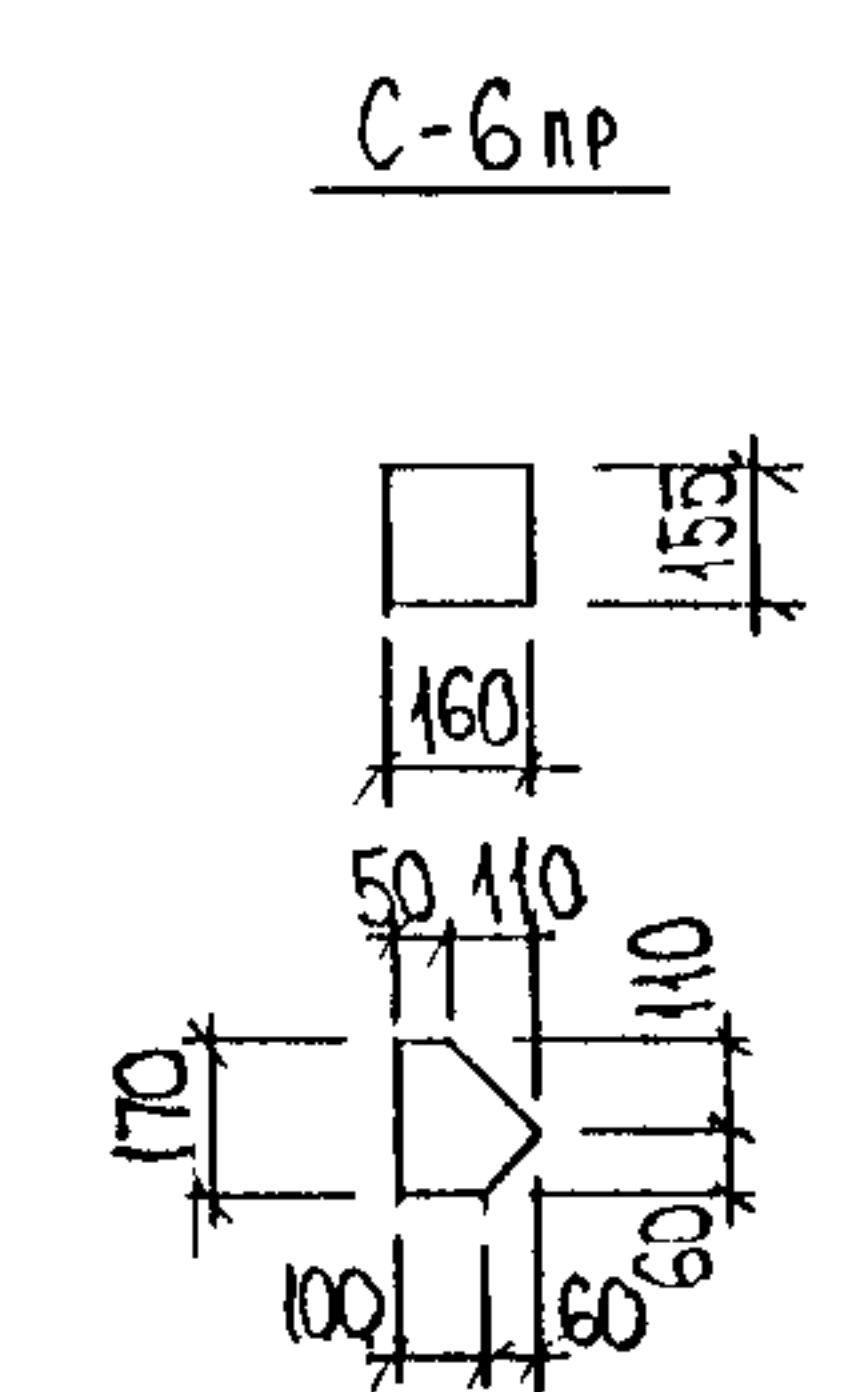
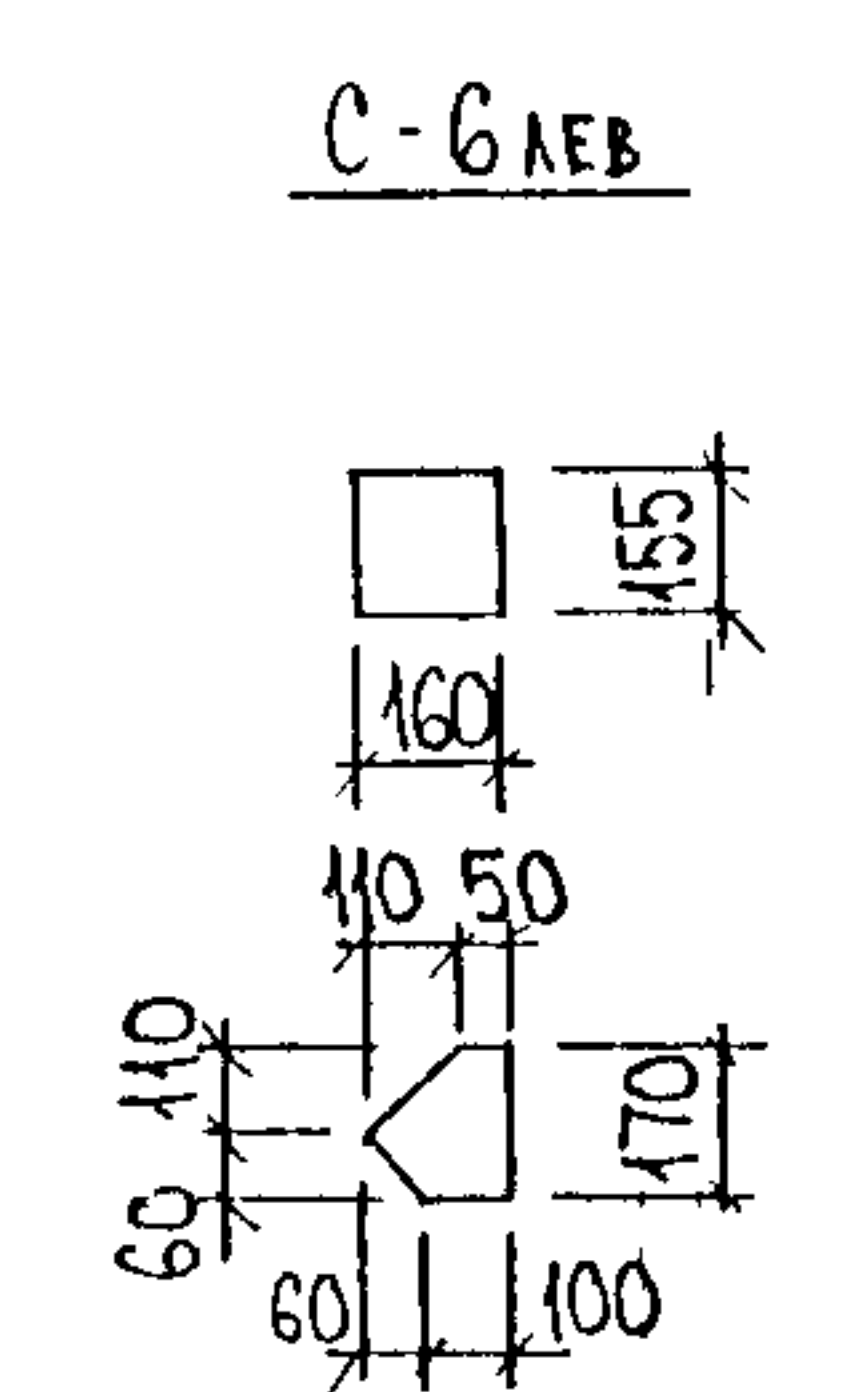
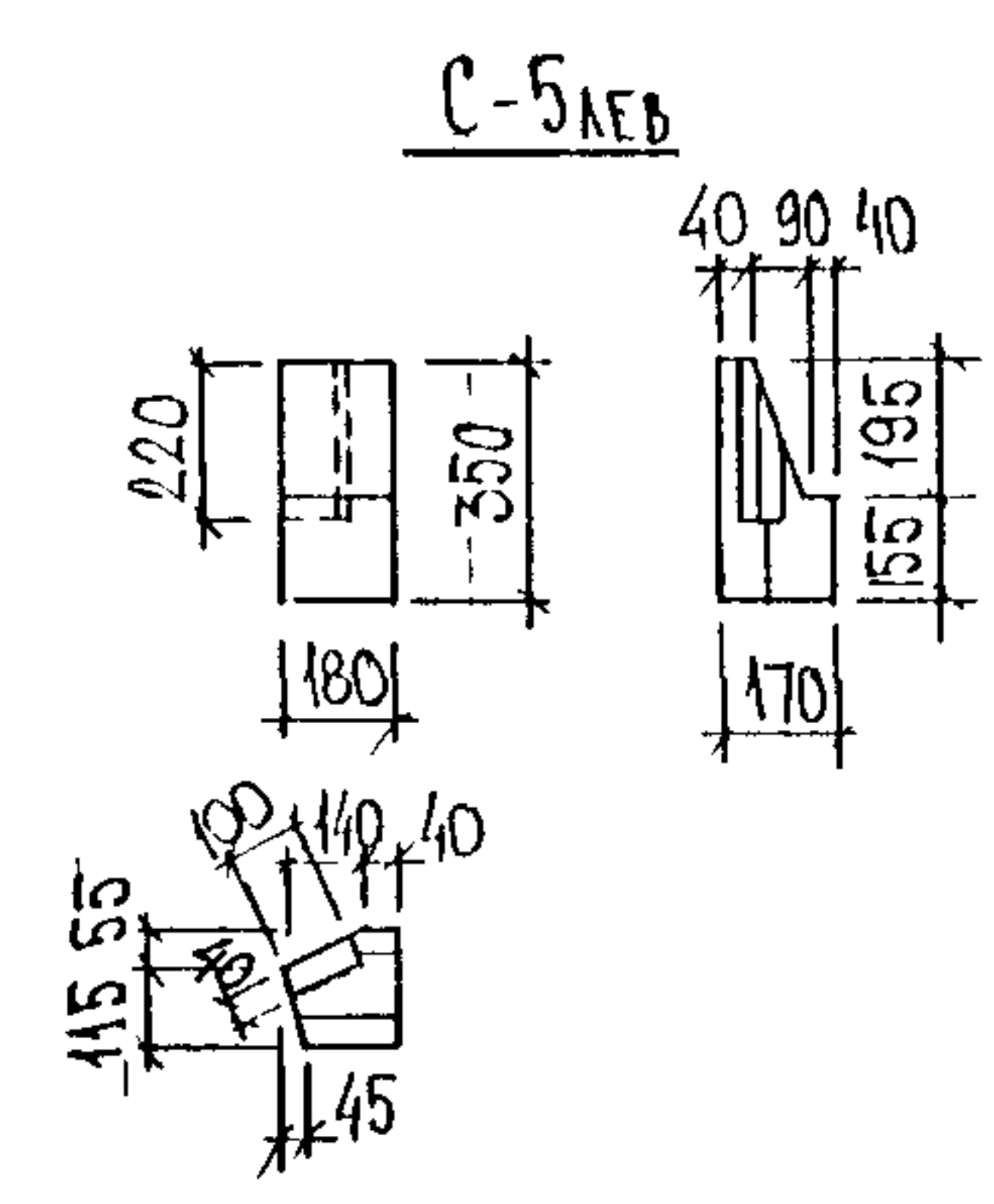
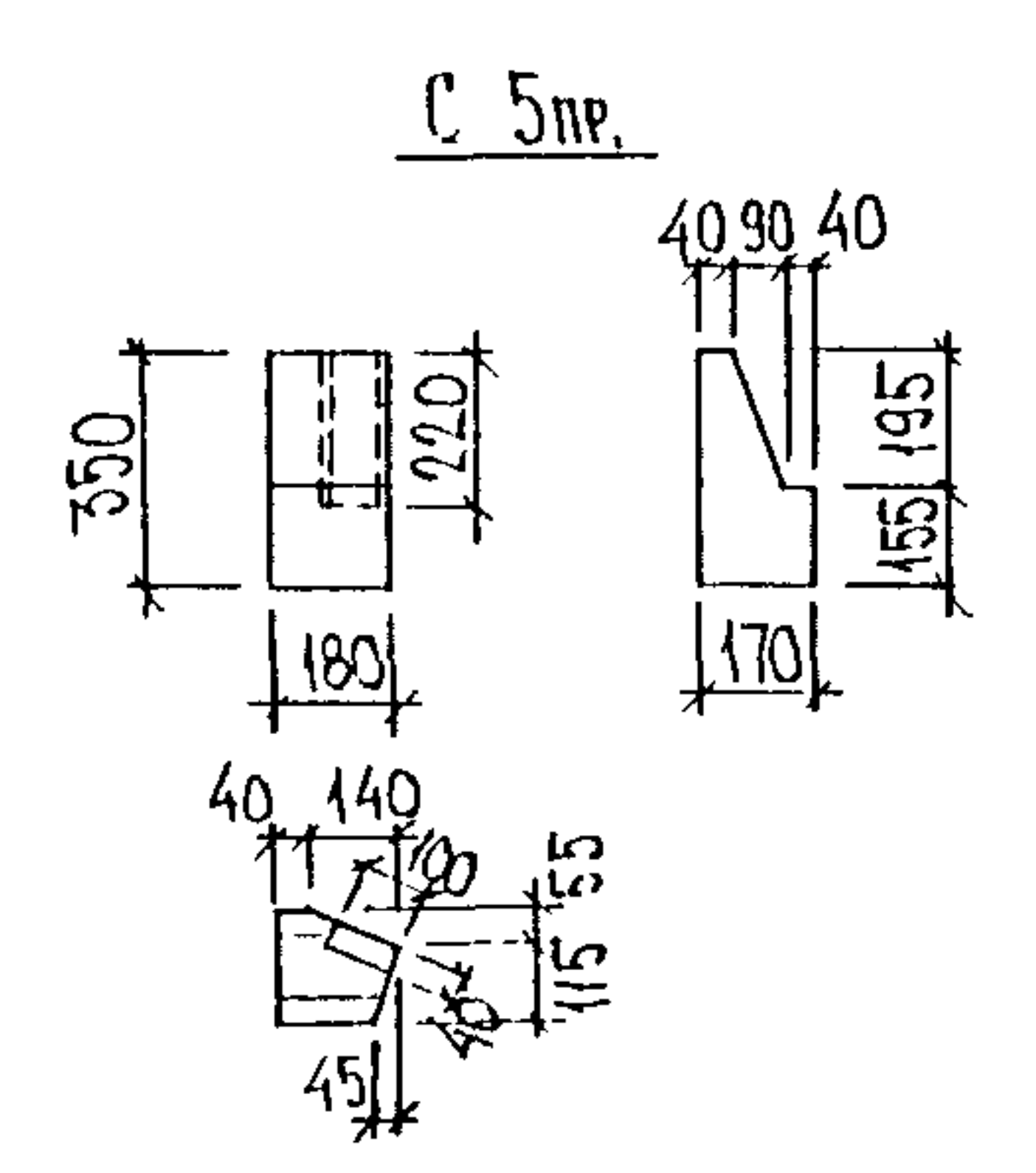
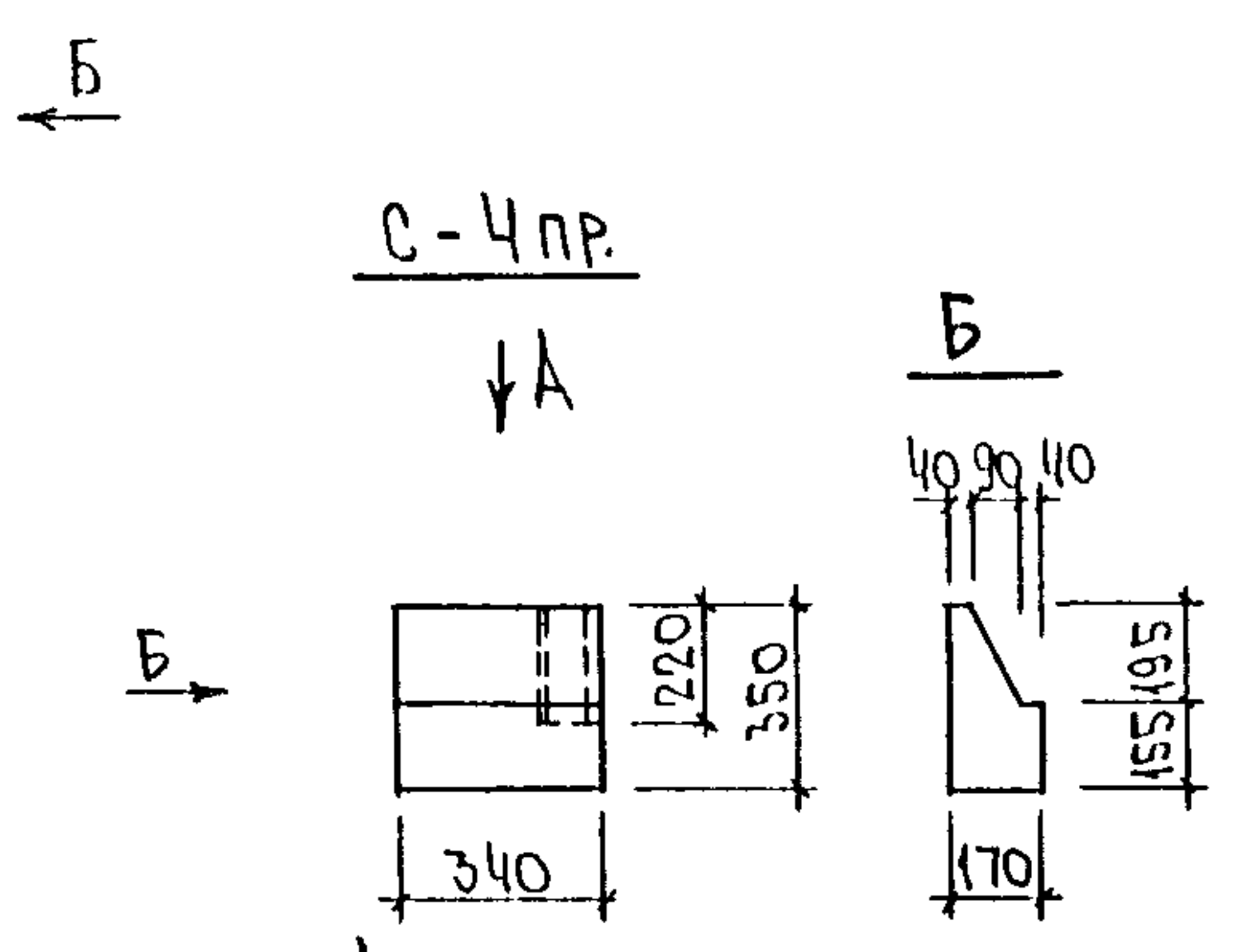
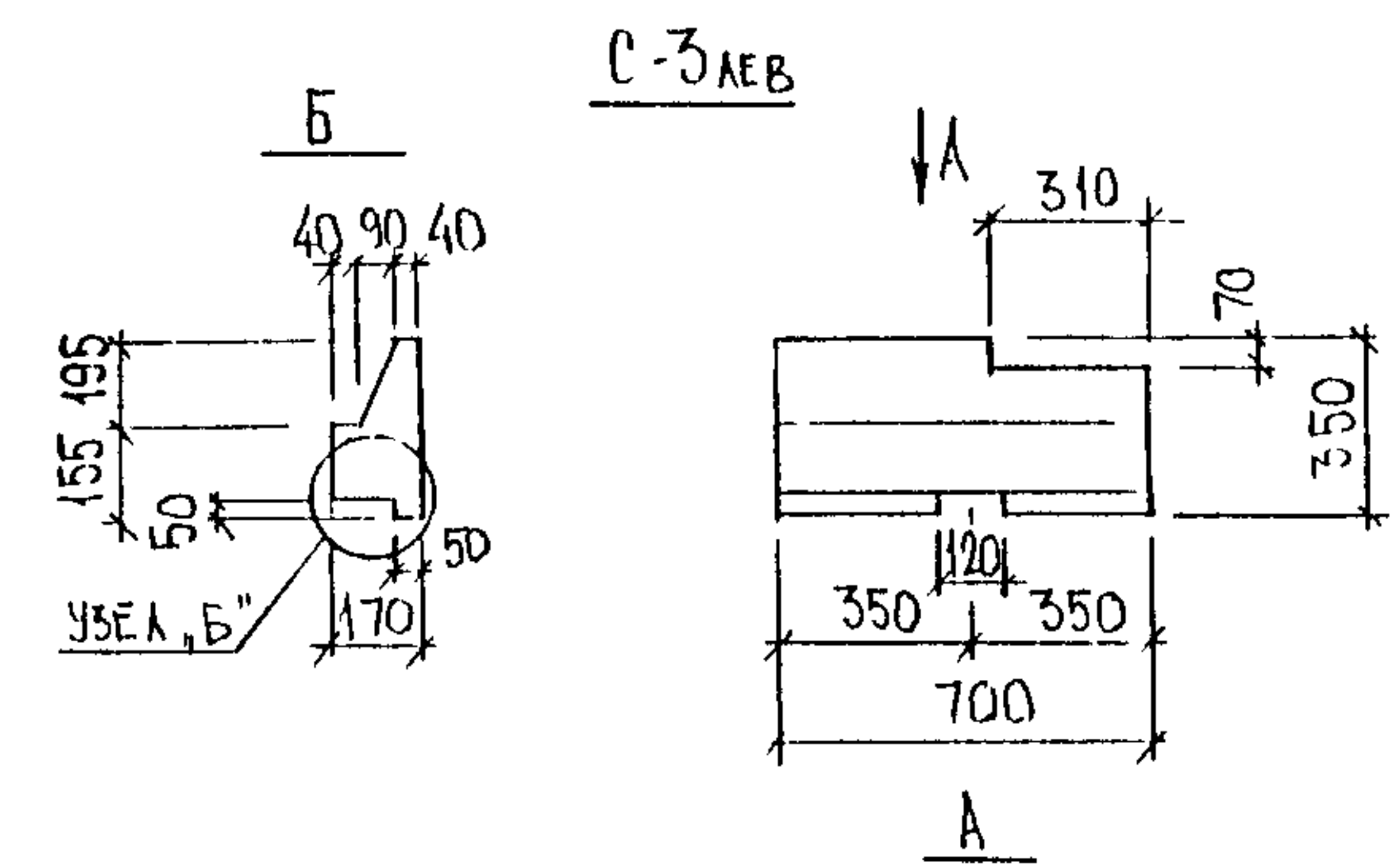
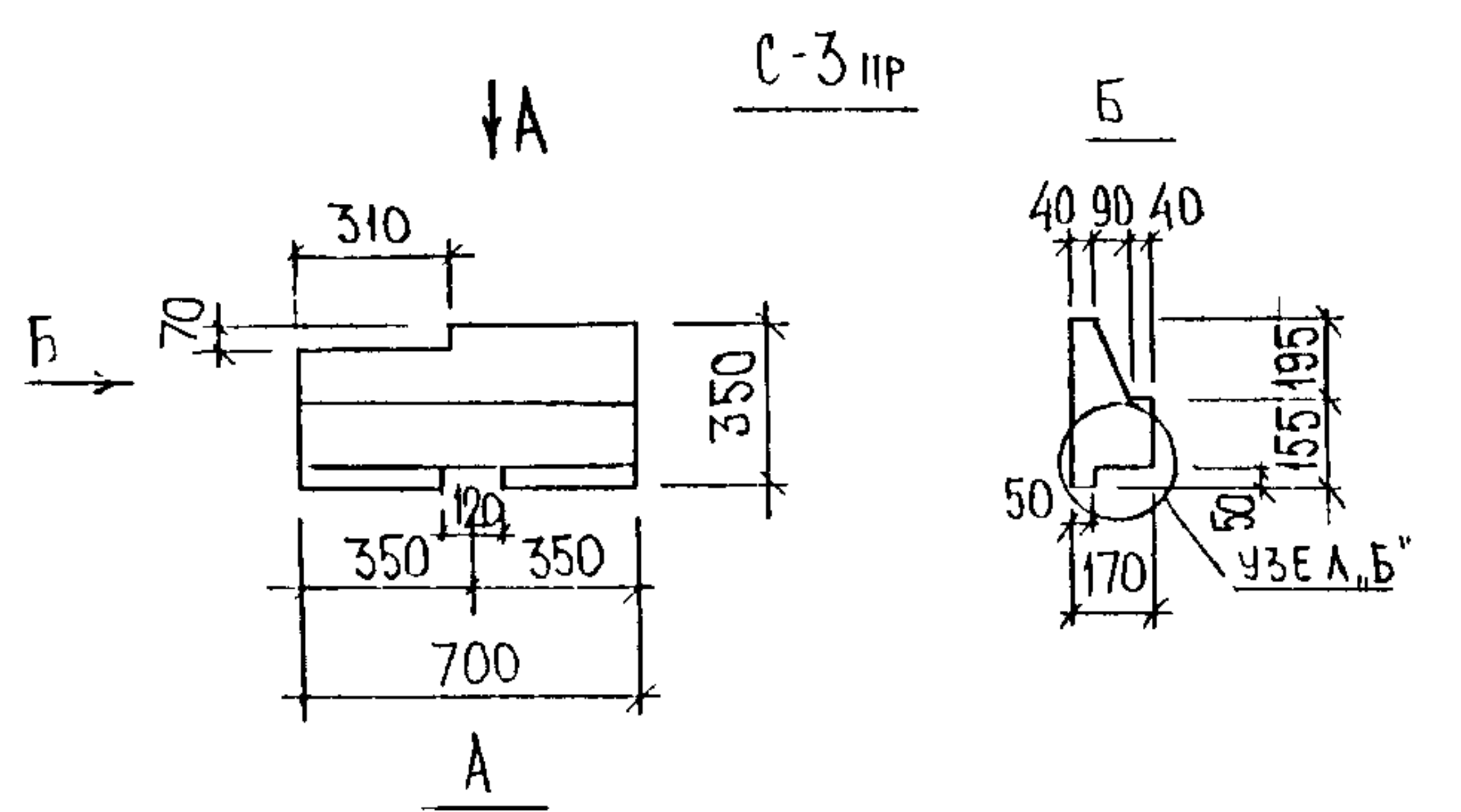
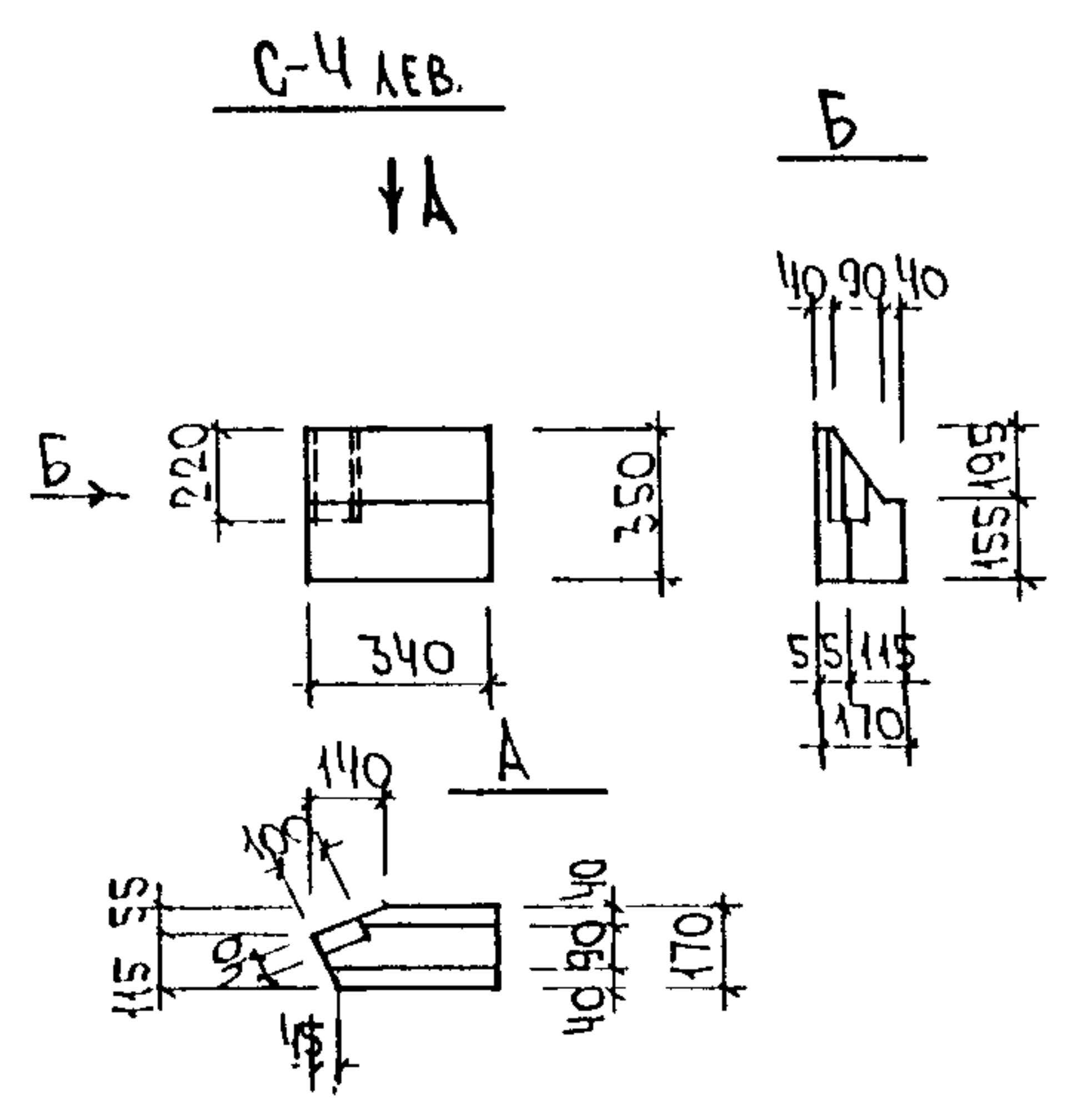
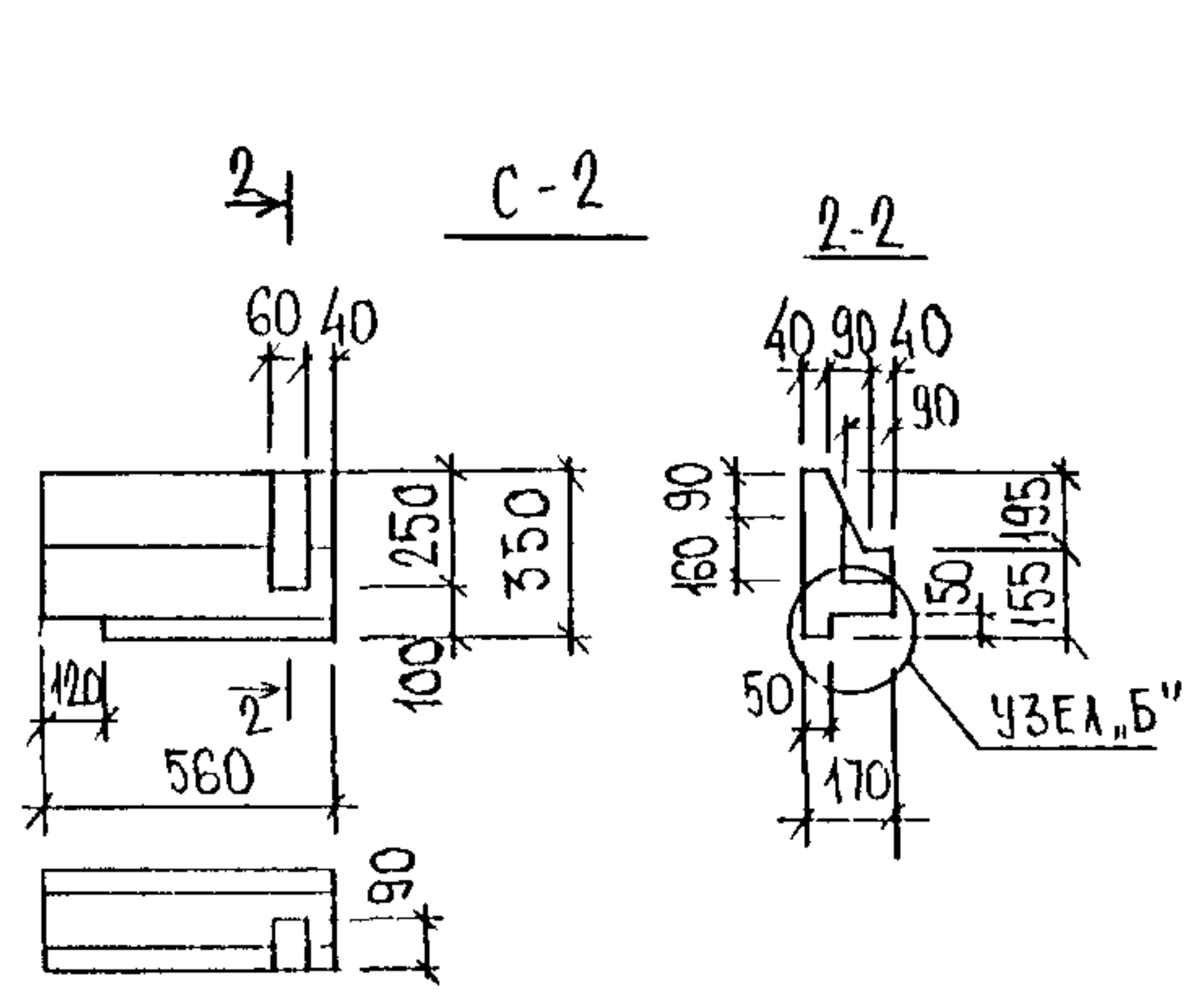
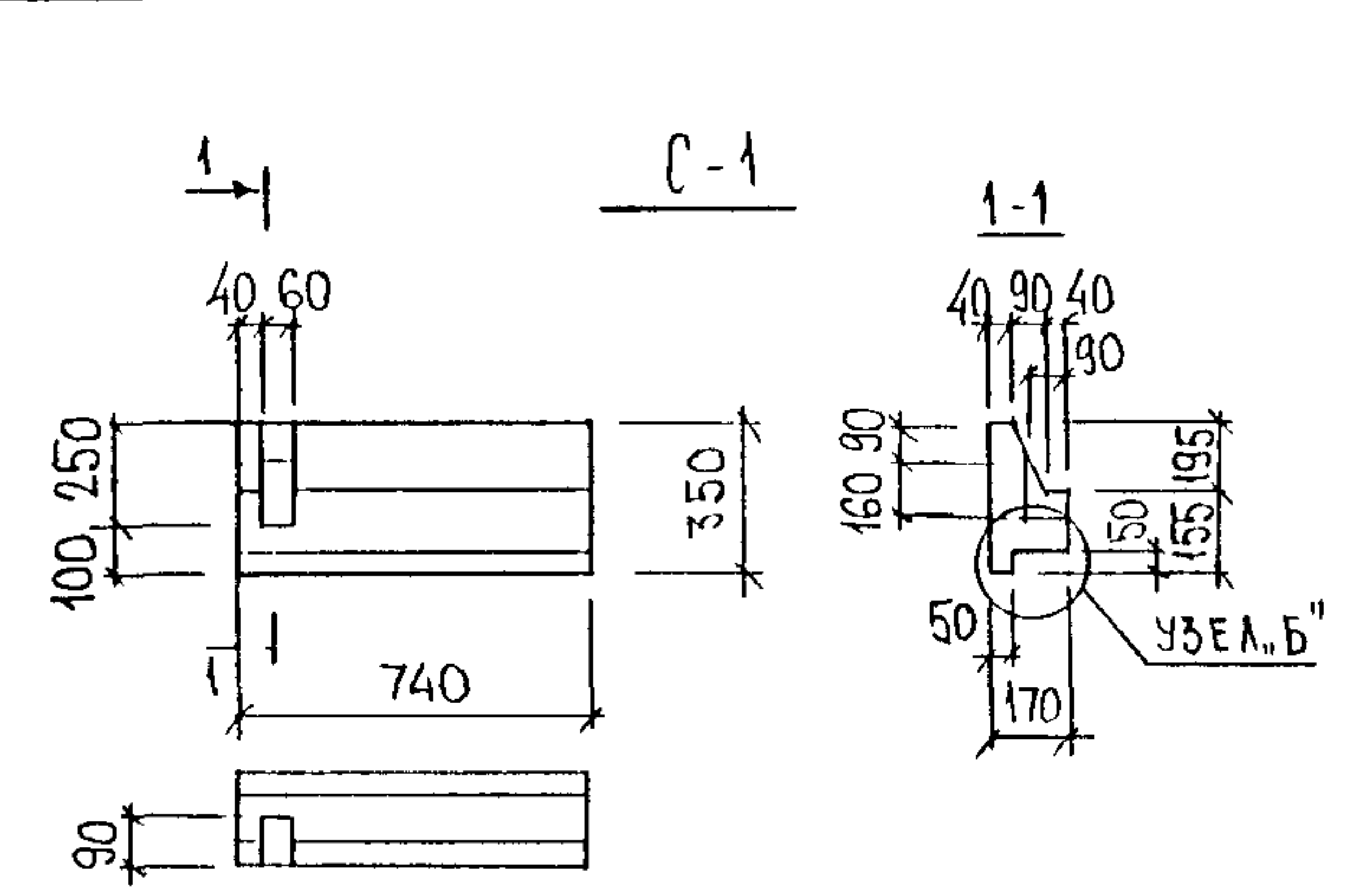
Кажом.УЧК



ЗРС 43-15.пч	ЛИСТ 4
--------------	-----------

ФОРМАТ А3

Карм. 4416



СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. 845729
Подпись и дата
Взаим. инв. №

Шифр	Наименование	Кол. шт.	Дата			
			ввода	отмены		
ЗРС43-15	Объемный аркер бетонный трехслойный с высокими теплотехническими характеристиками. Содержание Пояснительная записка Номенклатура изделий Ведомость расхода стали Спецификация пакетов утеплителя Сборочные чертежи Узлы габаритные Узлы по раскладке утеплителя Узлы арматурные Каркасы Сетки Дискретная связь. Скоба Петли Закладные детали Пакеты утеплителя	1 3 1 1 1 11 9 2 2 1 3 1 2 6 5	Приказ №12-то от 24.06 1997г			
			22.10. 1999г			
			ЗРС43-15	ОТКОРРЕКТИРОВАН		

ЗРС43-15			
Информационная карта	Стадия	Масса	Масштаб
		р.	
	Лист I	Листов I	
МНИИТЭП ОСК			