

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.189.1-12с

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ШАХТ
ПАССАЖИРСКИХ ЛИФТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ
С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,0 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

Выпуск 1

КОНСТРУКЦИИ ШАХТ ЛИФТОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ
400 КГ С ПРОТИВОВЕСОМ СЗАДИ КАБИНЫ И СКОРОСТЬЮ
ДВИЖЕНИЯ 0,71 м/сек ЗДАНИЙ ДО 10 ЭТАЖЕЙ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МФ 2743-01

ЦЕНА 3-91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать

IV 1991 года

Заказ № 3559

Тираж 1730 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.189.1-12с

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ШАХТ
ПАССАЖИРСКИХ ЛИФТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ
С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,0 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

Выпуск 1

КОНСТРУКЦИИ ШАХТ ЛИФТОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ
400 кг с противовесом сзади кабины и скоростью
движения 0,71 м/сек зданий до 10 этажей
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕНИ

Разработаны ЛенЗНИИЭП

Утверждены
и введены в действие
Госкомархитектуры
с 01.11.1990 г

Приказ N 147 от 13.09.90

Главный инженер института подп. В.М. Иоффе

Главный конструктор института " Р.А. Попов

Главный инженер проекта " Е.П. Гуров

Обозначение		Наименование	Стр.
1.189.1-8	ТО	Техническое описание	4
	НИ	Номенклатура изделия	11
	1	Схемы расположения элементов шахты лифта. Узлы	12
	2	Примеры решений фундаментной части шахты лифта	21
	3	Блок средний ШЛС 30-40-С	24
	4	Блок нижний ШЛН 12-40-С	37
	5	Блок Верхний ШЛВ 7-40-С	42
	6	Плита перекрытия ПЛ 18.19-40-С	48
	7	Плита прямка ПП 15.17-40-С	50
	8	Плита фундамента ПФ 18.20-40-С	52
	9	Плита фундамента ПФС 18.20-40-С	53
	10	Каркас КП1	55
	11	Каркас КП2	64
	12	Каркас КП3	69
	13	Каркас КП4	72
	14	Каркас КП5	74
	15	Каркас КП6	75
	16	Каркас КП7	76
	17	Каркас КР1, КР2, КР3	77
	18	Каркас КР4, КР5	78
	19	Каркас КР6, КР7, КР8	79
	20	Каркас КР9	80
21	Сетка С1, С2	81	
22	Сетка С3	82	

Исполн.	Гиль	подп.
Провер.	Ильина	"
Н. контр.	Ильина	"

1.189.1-12с.1			
Содержание	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
ЛенЗНИИЭП			

Обозначение	Наименование	Стр.
1.189.1-8	23 Сетка С4	83
	24 Сетка С5, С6, С7	84
	25 Сетка С8, С9	85
	26 Петля строповочная П1... П5 Стержень ОС1	86
	27 Изделие закладное МН1	87
	28 Изделие закладное МН2	88
	29 Изделие закладное МН3	89
	30 Изделие закладное МН4	90
	31 Изделие закладное МН5, МН6	91
	32 Изделие закладное МН7	92
	33 Изделие закладное МН8	93
	34 Изделие закладное МН9, МН10	94
	35 Изделие закладное МН11, МН12, МН13	95
	36 Изделие закладное МН14	96
	37 Изделие закладное МН15, МН16	97
	38 Изделие монтажное ММ1	98
	39 Ведомость расхода стали	100

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1.189.1-12с.1

Лист

2

1. Общая часть

Область применения

1.1. Настоящие чертёжи объемных элементов железобетонных шахт лифтов для жилых домов до 10 этажей с высотой этажа 3.0 м, строящихся в обычных условиях и на вечномёрзлых грунтах, используемых по принципу 1 и 2 в районах с сейсмичностью до 8 баллов.

1.2. Чертёжи объемных элементов разработаны для пассажирских лифтов по ГОСТ 5746-83* грузоподъемностью 400 кг, со скоростью движения кабины 0,71 м/сек с расположением противовеса сзади кабины, с верхним (теплым) машинным помещением.

1.3. В данных чертёжах учтены требования ГОСТ 17538-82* "Конструкции и изделия железобетонные для шахт лифтов жилых зданий. Технические условия" и альбома АТ-7.00-001А "Альбом заданий на проектирование строительной части лифтовых установок (стандартные конструкции)" ЦПКБ Союзлифтмаш 1987 г.

1.4. Приемку конструкций шахт лифтов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83* и ГОСТ 17538-82*. В процессе изготовления конструкций завод обязан обеспечить операционный контроль на всех стадиях технологического процесса.

1.5. Технические требования к бетону, арматуре и закладным изделиям, требования к точности изготовления конструк-

Исполн.	Гиль	подп.		1. 189.1-12с.1-ТО	Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гуров	"				Р	1	7
Провер.	Ильина	"				ЛенЗНИИЭП		
Н.конт.	Ильина	"						

ций и качеству поверхностей, указания по комплектности, правилам приемки, методам контроля и испытаний, по маркировке, хранению и транспортированию приведены в ГОСТ 17538-82* (п.п. 2, 9... 2, 13 и разделы 3... 6).

2. Номенклатура изделий. Конструктивные решения. Материалы

2.1. Шахта лифта состоит из объемных блоков: среднего (основного) высотой на этаж, нижнего и верхнего. В машинном помещении шахта перекрывается плитой. В номенклатуру изделий шахты включены конструкции фундаментной части (плита, устанавливаемая в прямке и фундаментная плита - ростверк).

2.2. В конструкциях шахты предусмотрены закладные изделия и проемы согласно требованиям ГОСТ 17538-82* (п.п. 2.5... 2,7) и альбома АТ-7.00-001А.

Опалубочные чертежи конструкций шахт лифтов согласованы с ЦПКБ "Союзлифтмаш."

2.3. Изделия шахты разработаны с учетом их изготовления в стальных формах. Формование блоков предусмотрено в рабочем положении с применением формоснастки типа "Колпак". Фиксация закладных изделий, требующих повышенной точности их установки,

предусмотрена "на форму" (закладные МН1... МН4, МН7... МН9, МН16).

Остальные изделия крепятся на арматурный каркас.

2.4. Объемные элементы шахты лифтов выполняются из бетона класса В12,5, плиты - из бетона класса В15.

Морозостойкость бетона указывается в проекте согласно СНиП 2.03.01-84*.

2.5. Арматурные сетки приняты из арматурной проволоки класса В1 (ГОСТ 6727-80*) и класса А-III (ГОСТ 5781-82*). Монтажные петли из арматуры класса А-I. Марку стали принимать по проекту в соответствии со СНиП 2.03.01-84*. Марка стали монтажных петель.

ВстЗ пс2, при монтаже изделий при температуре ниже минус 40°C - только ВстЗсп2. Все применяемые марки стали должны иметь гарантию свариваемости.

2.6. Предел огнестойкости конструкций принят не менее 1.0 час.

3. Маркировка изделий

3.1. Маркировка изделий принята в соответствии с ГОСТ 23009-78* и ГОСТ 17538-82*.

Примеры обозначений: ШЛС 30-40-С, где:

ШЛС - средний блок шахты лифта (основной)

30 - округленная высота блока в дециметрах

40 - грузоподъемность лифта в десятках килограммов

С - сейсмичность

4. Указания по применению.

4.1. В строительной части проектов зданий с лифтовым оборудованием, кроме требований других нормативных документов, следует приводить:

- а) Схемы расположения элементов шахты лифта с указанием марок;
- б) Монтажные узлы; марки стали и морозостойкость бетона.
- в) Указания по производству работ (в т.ч. в зимний период)

Примеры выполнения схем расположения элементов шахты лифта и узлы приведены на л.1...9, 1.189.1-12с.1-1.

4.2. При разработке узлов шахты лифтов следует отделять от примыкающих конструкций здания. В уровне каждого перекрытия по контуру шахты необходимо предусмотреть зазор не менее 20 мм, заполняемый упругими и звукоизолирующими прокладками (узел Д, лист 8 1.189.1-12с.1-1), обжатыми на 30...50%. ОпираНИЕ на шахту конструкций здания запрещается.

4.3. Гидроизоляционное покрытие поверхностей нижних блоков шахты следует назначать согласно СНиП 2.03.11-85 в зависимости от конкретных грунтовых условий.

4.4. На чертежах в ссылках на док. обозначение серии и выпуска условно не приведено.

4.5. Фундаментные конструкции шахты лифта разрабатываются в конкретном проекте. Примеры выполнения приведены на л.1.189.1-12с.1-2

4.6. Конструкции шахт лифтов разработаны с учетом поэтапной передачи через упругие прокладки горизонтальных сейсмических нагрузок на конструкции здания. Жесткость шахты не влияет на жесткостные характеристики здания.

5. Указания по изготовлению

5.1. Сборку пространственных каркасов выполнять на кондукторах с применением контактной точечной сварки. При отсутствии сварочных клещей допускается перевязка мест пересечения вязальной проволокой. Монтажные петли привязать (в местах крюков) к сеткам пространственного каркаса.

5.2. Сварку арматурных сеток, пространственных каркасов и закладных изделий выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85 и ГОСТ 10922-75. Применение дуговой сварки не допускается.

5.3. Фиксация пространственных арматурных каркасов объемных элементов обеспечивается конструкцией каркасов, включающих гнутые Л-образные элементы. Фиксацию арматурных сеток в плоских изделиях выполнять с применением цементно-песчаных фиксаторов.

5.4. Выемку изделий из форм выполнять с применением самобалансирующих траверс, исключающих перекос изделий.

5.5. На наружных боковых плоскостях несмываемой краской следует нанести риски геометрических осей блоков.

6. Указания по монтажу.

6.1. Монтаж объемных блоков шахты лифтов выполнять с опережением примыкающих конструкций здания на 1 блок.

6.2. Конструкция объемных элементов шахты разработана с учетом требований к качеству монтажа, установленных ГОСТ 5746-83* и СНиП 3.03.01-87. Каждый последующий блок устанавливается на предыдущий через штыревой выпуск на монтажные подкладки (см. узел А л. 6, 1.189.1-12 с. 1-1).

Штыревой выпуск фиксирует блок над шахтой на высоте 5... 8 см от блока, смонтированного ранее. В этом положении выполняется совмещение рисок геометрических осей блоков, после чего верхний блок опускают и выполняют корректировку его положения. Корректировка положения блоков по высоте (устранение крена) выполняется с помощью съемных монтажных приспособлений ММ1, снабженных вывинчивающимся стержнем и устанавливаемых на задней и боковой стенках блоков. После выверки блока в шов устанавливают стальные прокладки и зачеканивают его цементным раствором.

Контроль выполнять в двух взаимно перпендикулярных плоскостях по уровню. Отклонение верха шахты от вертикали не должно превышать 1/1000 высоты шахты, отклонение блоков в плане - не более ± 5 мм. Отклонение по высоте порога двери шахты от плоскости чистого пола прилегающей площадки - не более ± 5 мм.

После установки блоков в проектное положение монтажные петли необходимо срезать (кроме верхнего блока).

Днев. № подл. Подл. и дата

10

6.3. После монтажа блоков зачеканку швов между ними выполнять цементным раствором марки 100 с предварительной установкой упорных досок с другой стороны швов. Снятие монтажных приспособлений ММ1 допускается только после набора прочности раствором швом не менее 50% проектной прочности. Все гнезда и отверстия в стенах блоков после монтажа оборудования заделать цементным раствором марки 100 или бетоном кл. В15.

6.4. Все работы по монтажу элементов шахты выполнять с соблюдением требований СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Рис.1

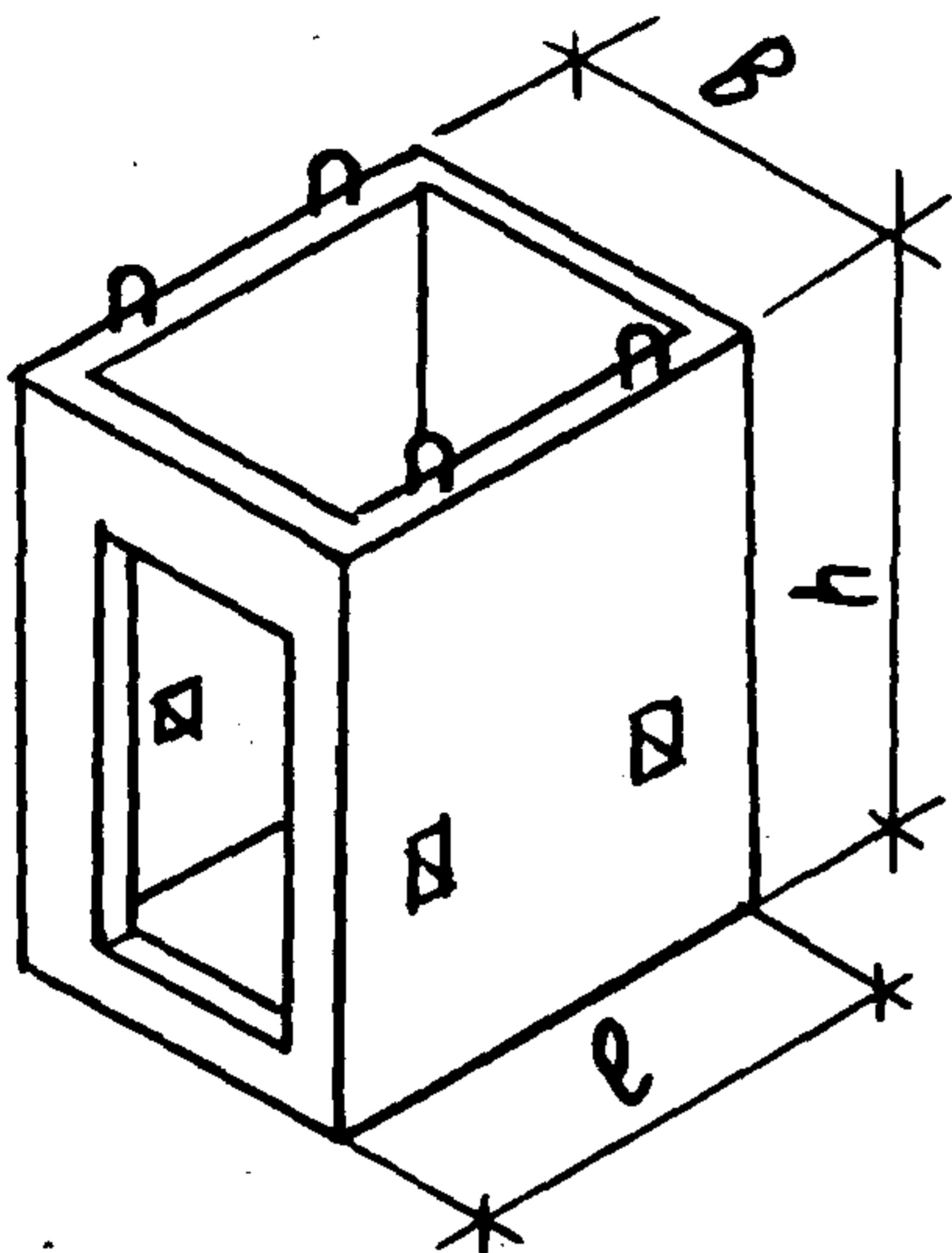


Рис.2

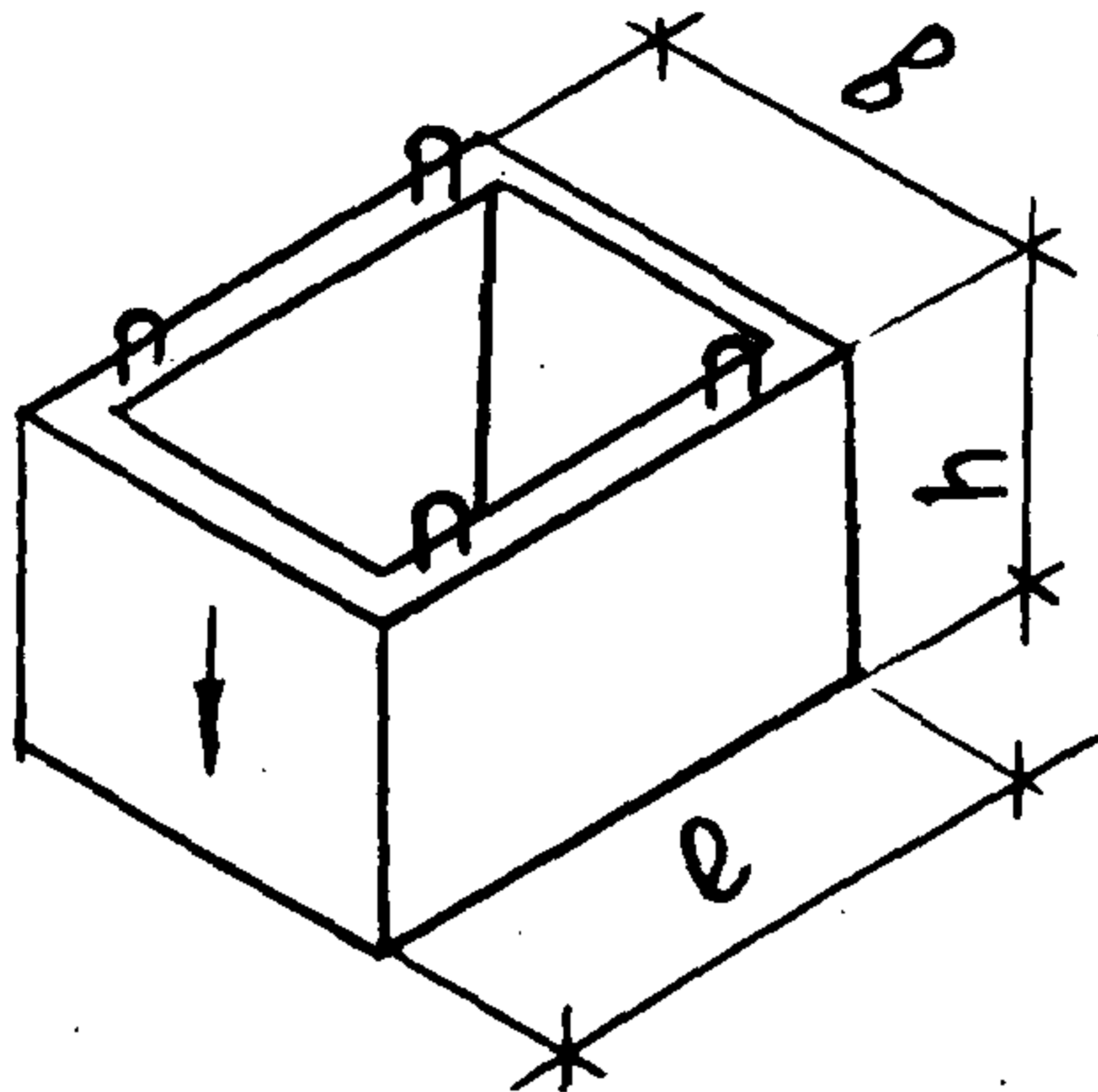


Рис.3

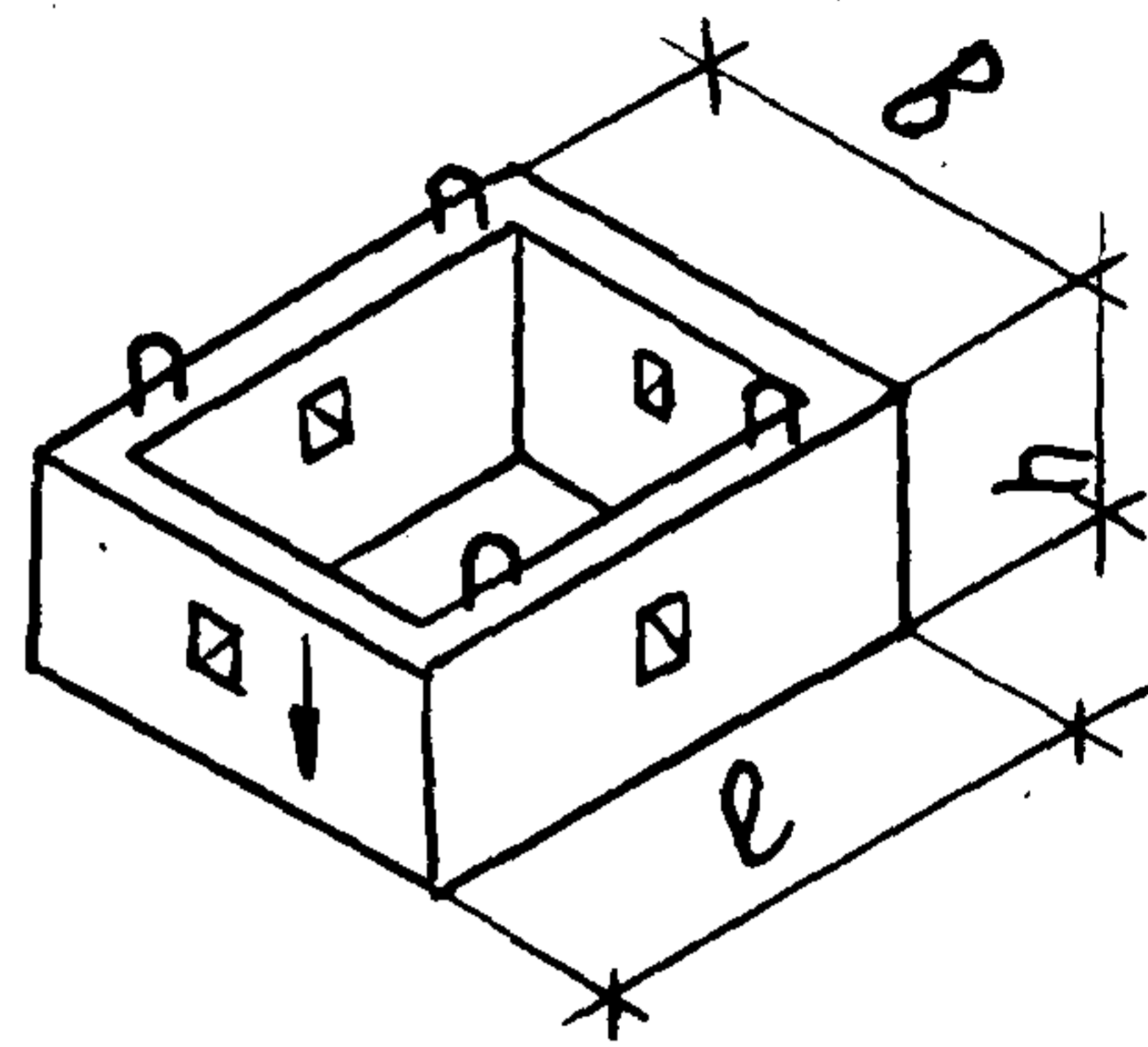


Рис.4

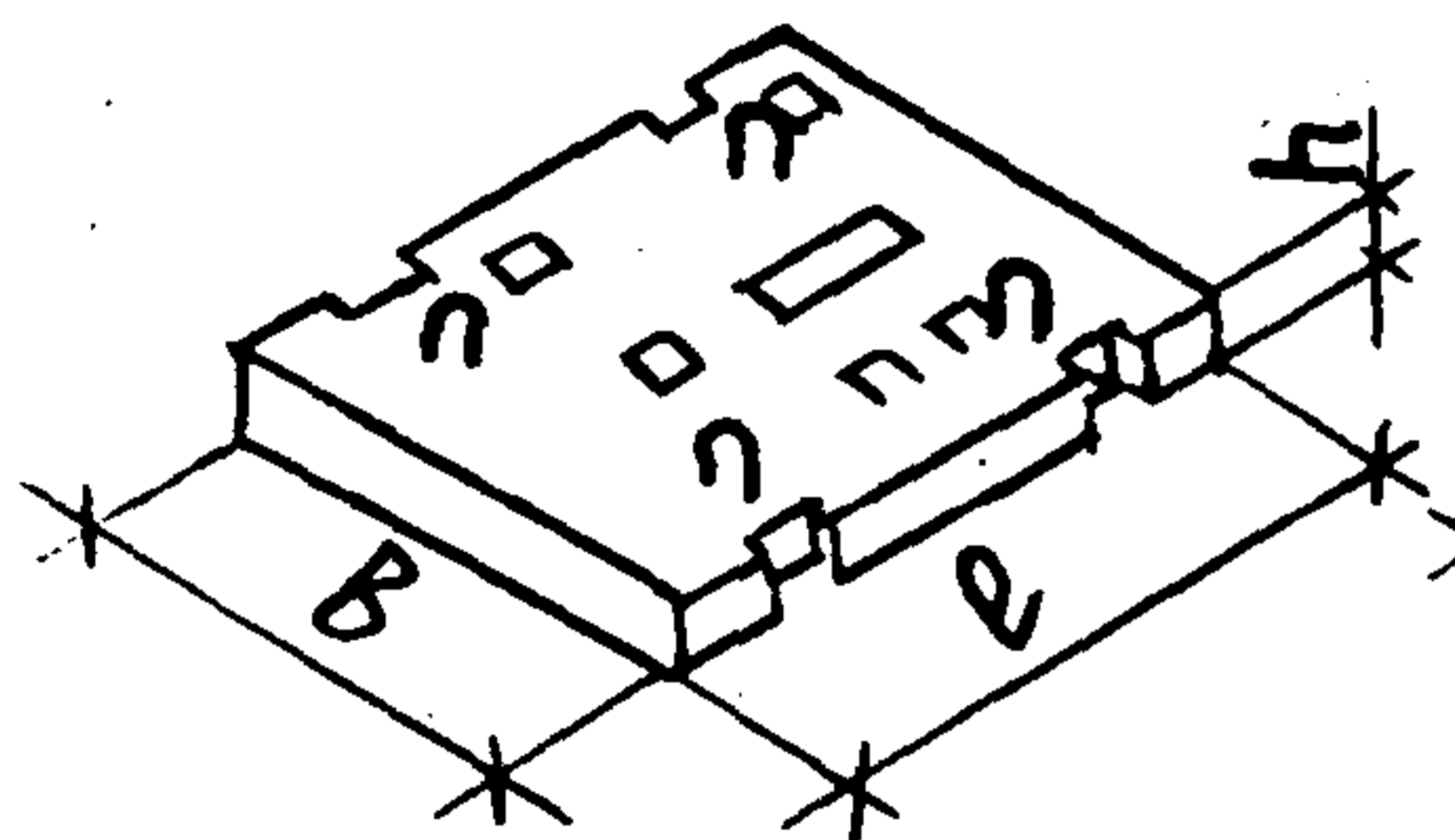


Рис.5

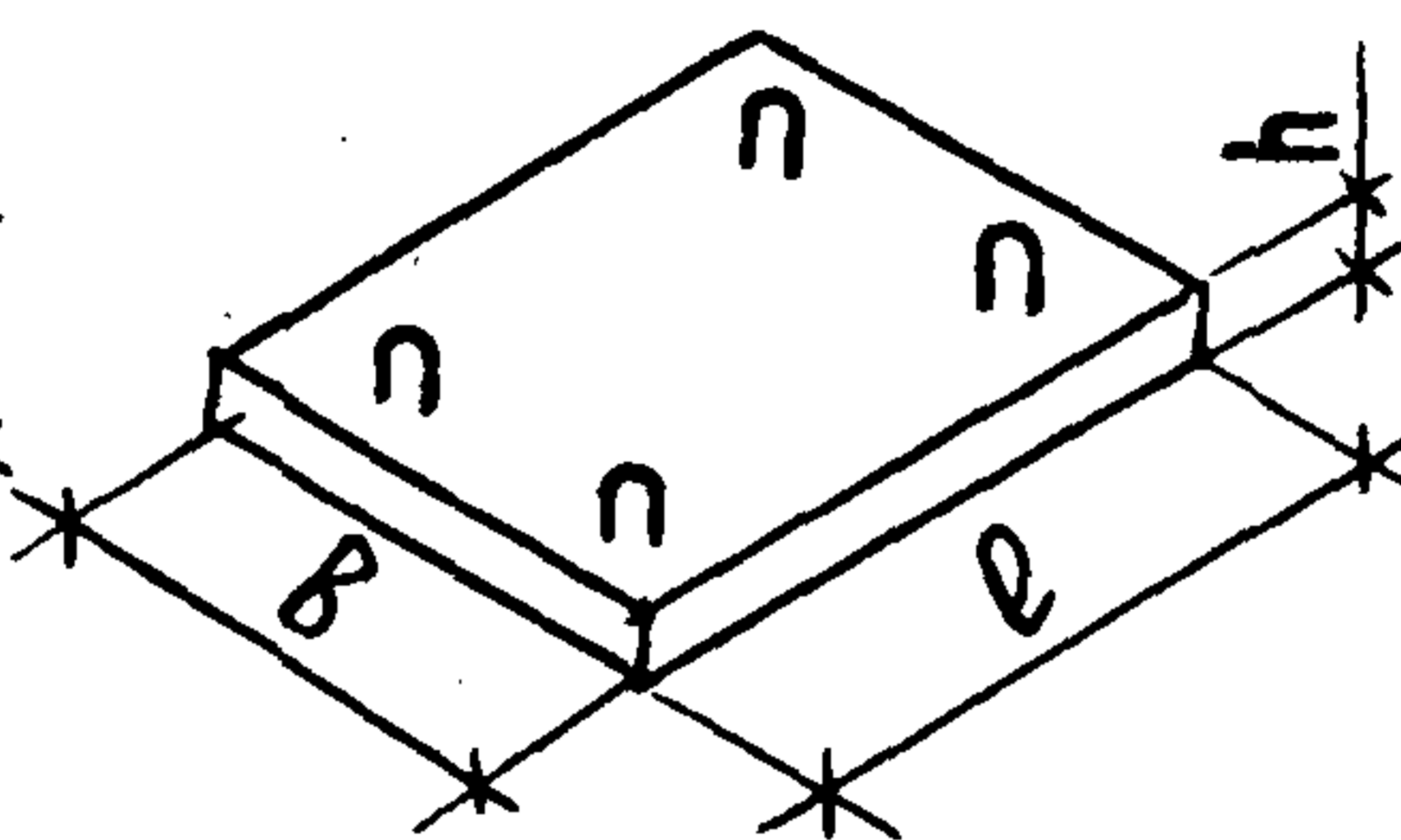
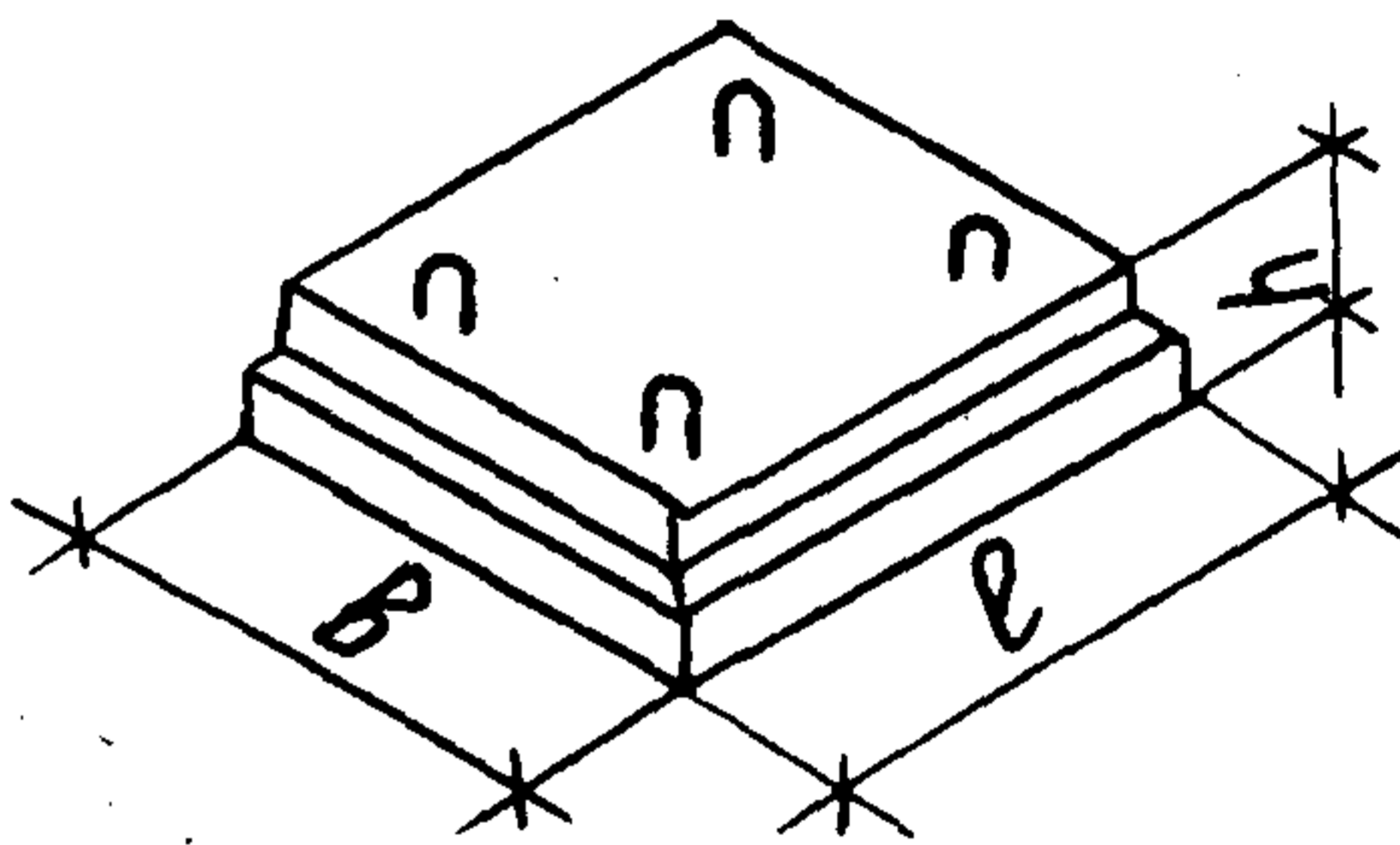


Рис.6



Марка	Рис.	Размеры, мм			Расход матер.		Масса, т
		e	B	h	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ШЛС30-40-С	1	1930	1780	2980	1.99	93.9	5.0
ШЛН12-40-С	2	1930	1780	1210	0.90	51.4	2.3
ШЛВ7-40-С	3	1930	1780	730	0.55	28.5	1.4
ПЛ18.19-40-С	4	1930	1780	200	0.69	90.7	1.7
ПП15.17-40-С	5	1690	1530	200	0.52	17.1	1.3
ПФ18.20-40-С	5	1820	1970	500	1.8	87.6	4.5
ПФС18.20-40-С	6	1820	1970	500	1.07	75.6	2.8

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

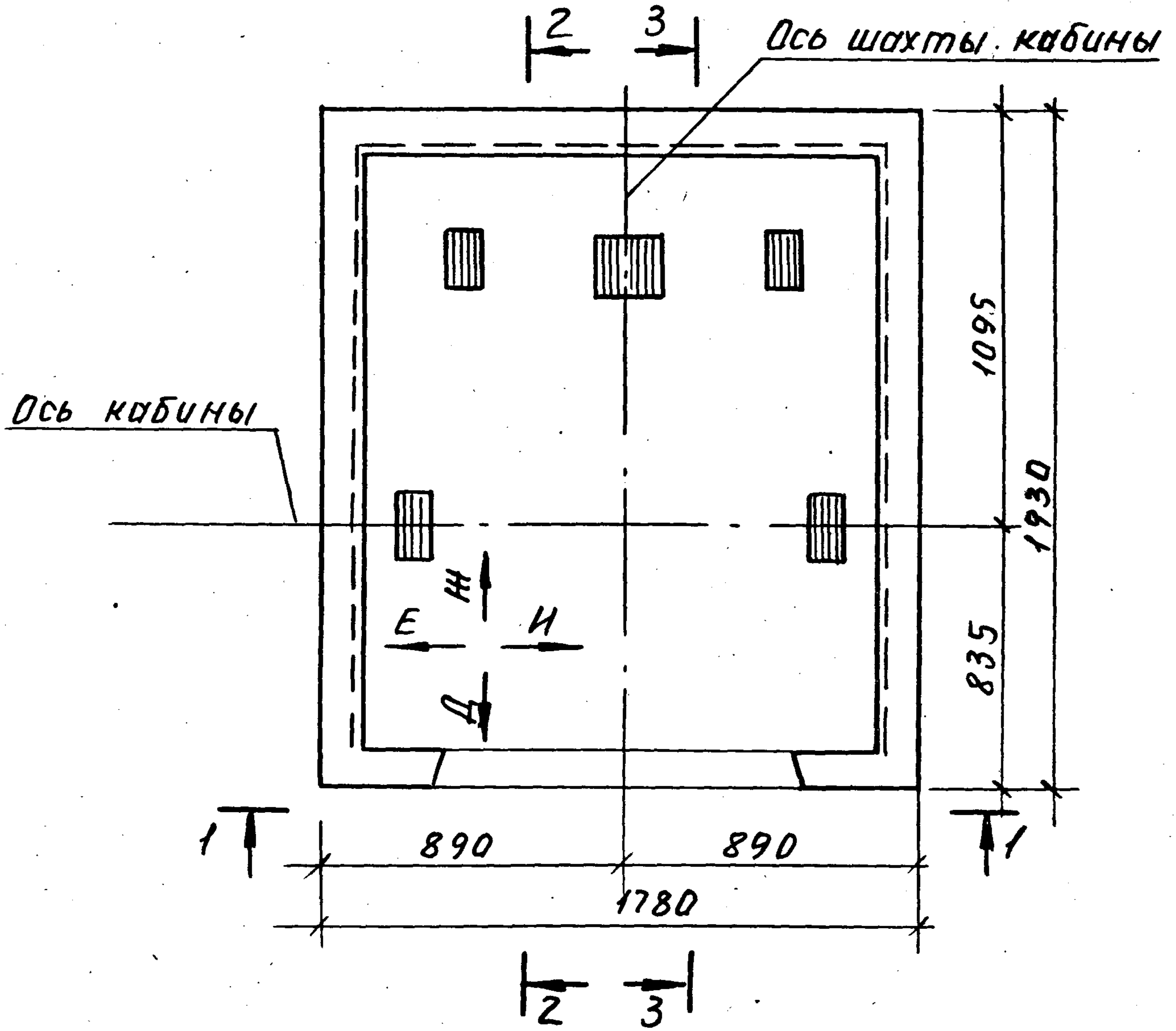
Исполн.	Гиль	подп.	
Разр.	"	"	
Пров.	Ильина	"	
Н.кон.	Ильина	"	

1.189.1-12с.1-НИ

Номенклатура изделий

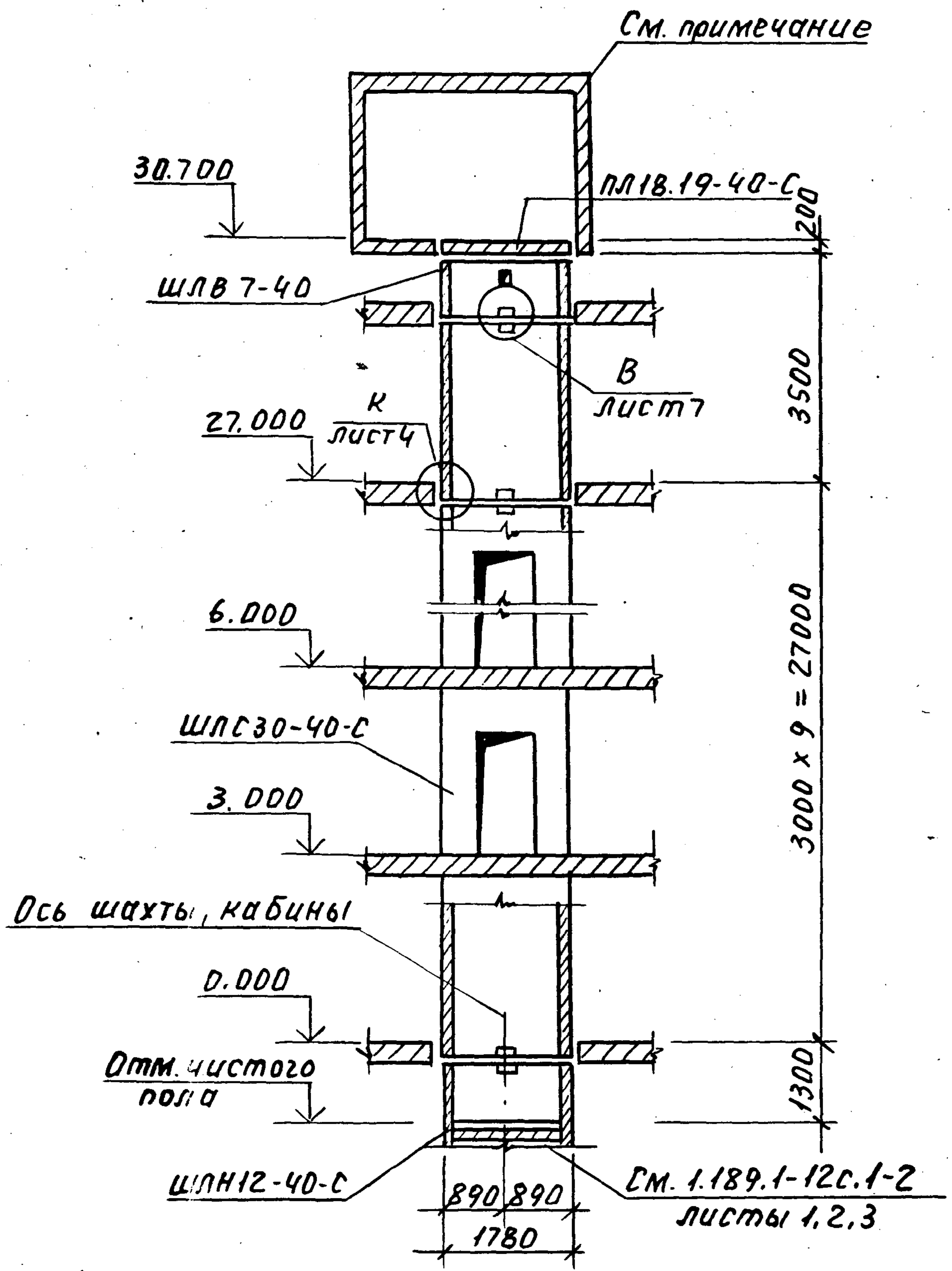
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

План шахты



Испол.	Гиль	подп.	1.189.1-12с.1-1		
Разр.	"	"			
Пров.	Ильина	"			
			Схемы расположения элементов шахты лифта. Узлы.	Стадия	Лист
				Р	1
					9
Н.кон.	Ильина	"		ЛенЗНИИЭП	

1-1



Привязки стоек машинного помещения принимаются в проектах в соответствии с требованиями альбома АТ-7.00-001А раздел I

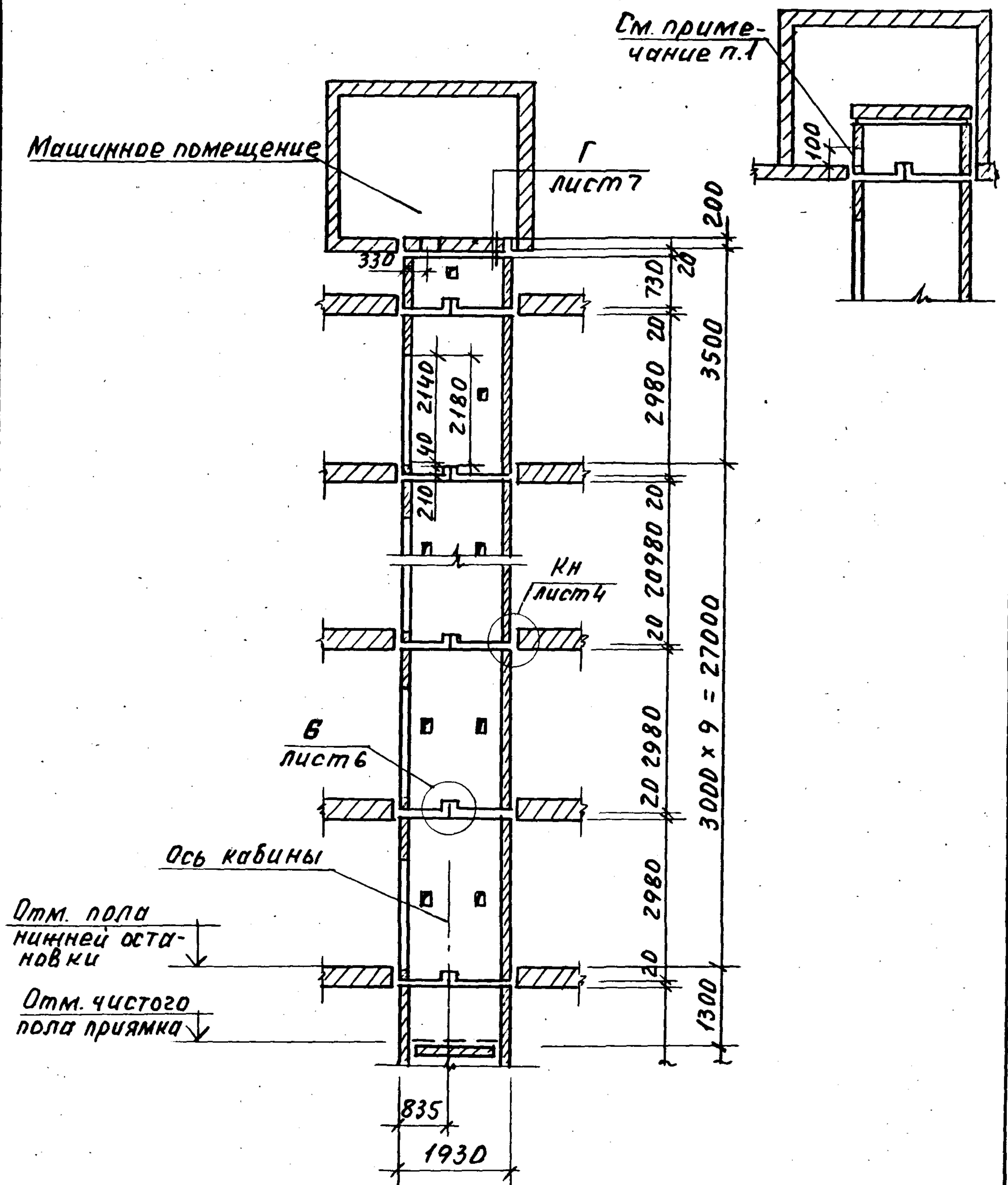
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Вариант расположения
машинного помещения

2-2

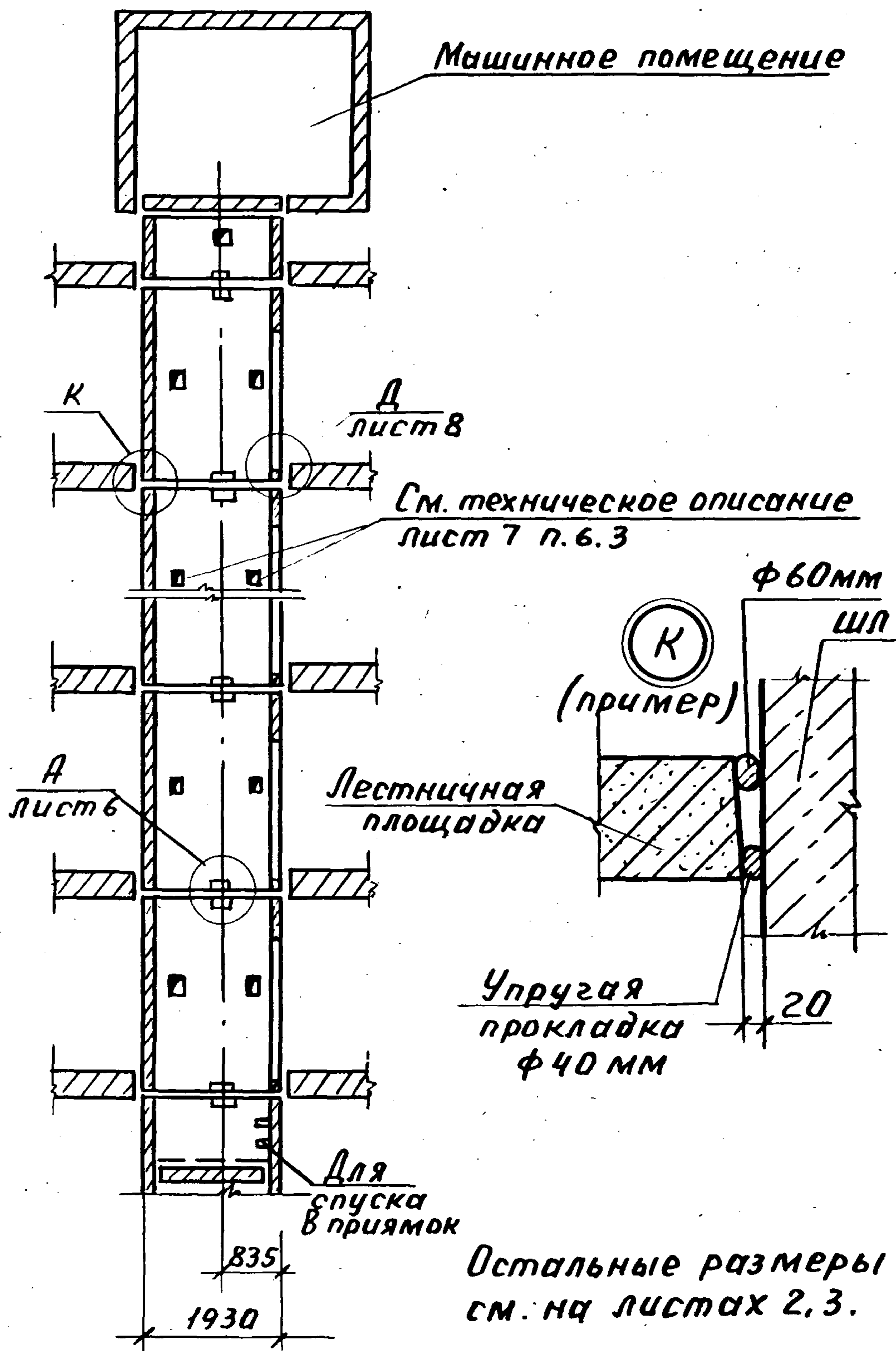
См. приме-
чание п.1

Машинное помещение



1. Отверстие 250x100мм (ВxК) для ввода проводов и кабелей предусмотреть при привязке.

3-3



Примыкание шахты лифта к перекрытиям выполнять по узлу "К" с защитой упругих прокладок асбестовым шнуром по ГОСТ 1779-83.

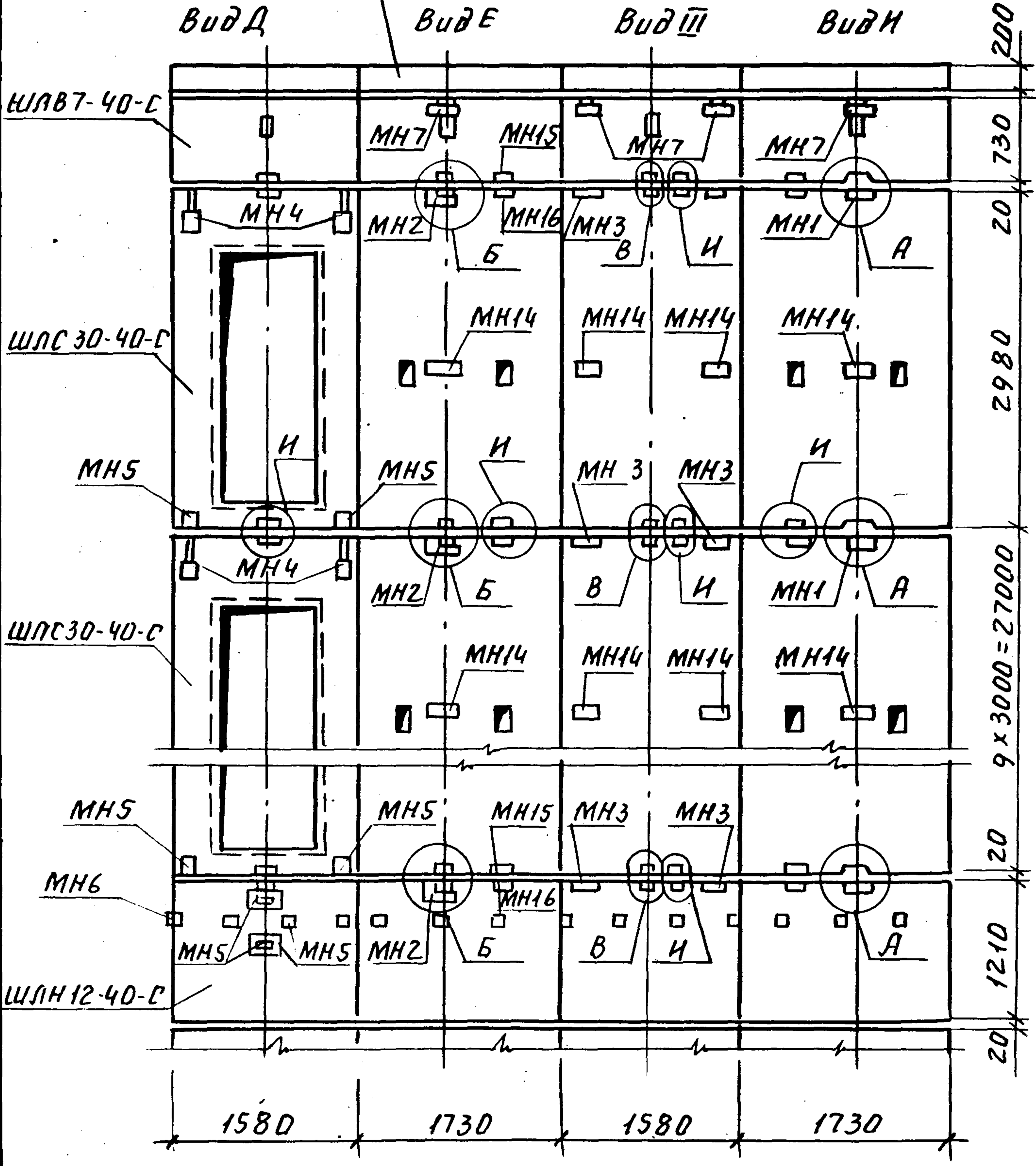
1.189.1-12с.1-1

Лист

4

Развертка блоков шахты лифта

1ПЛ 18.19-40-С

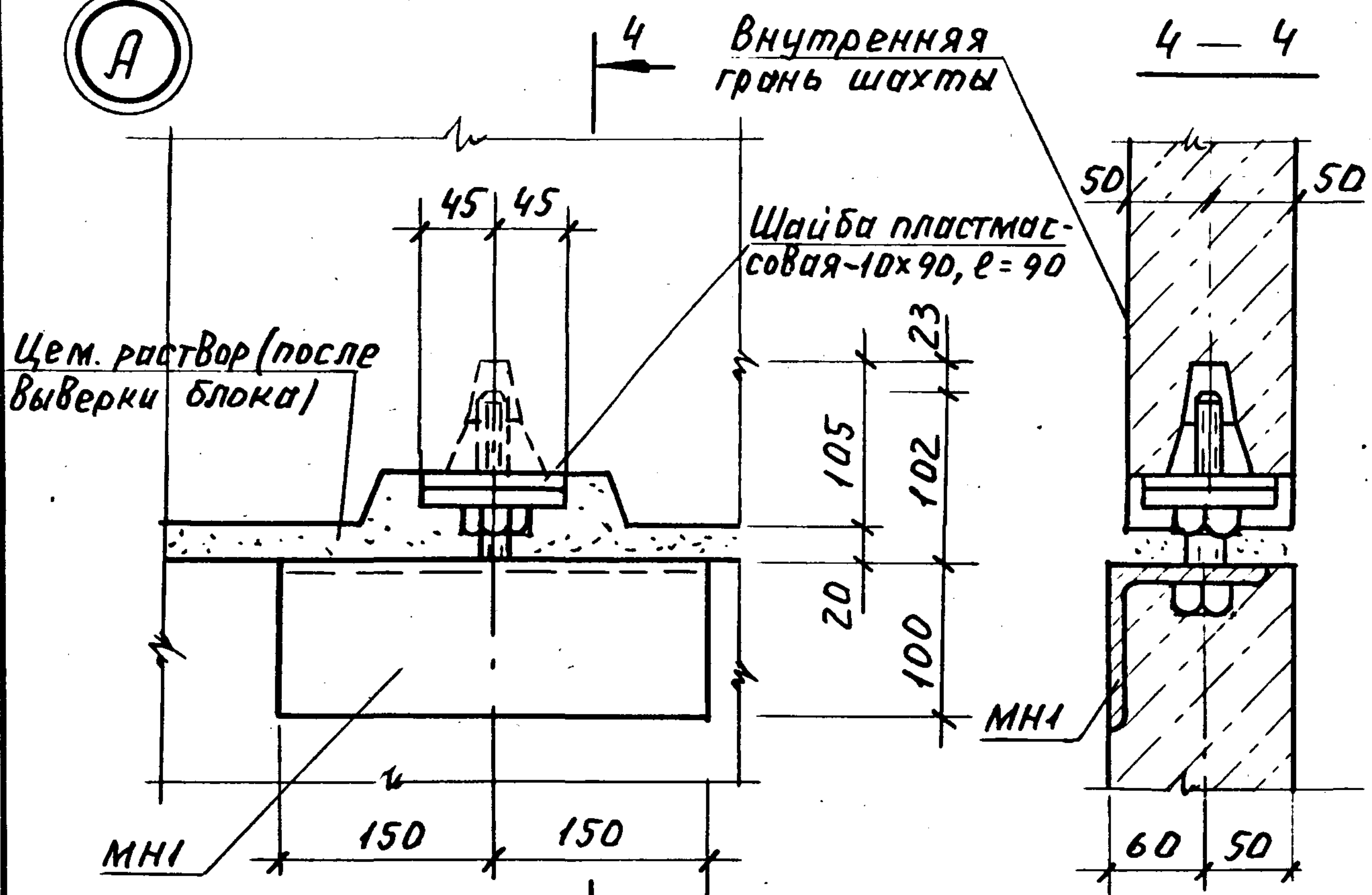


ШЛН-подл. Подп. и дата в зам. ШЛВН

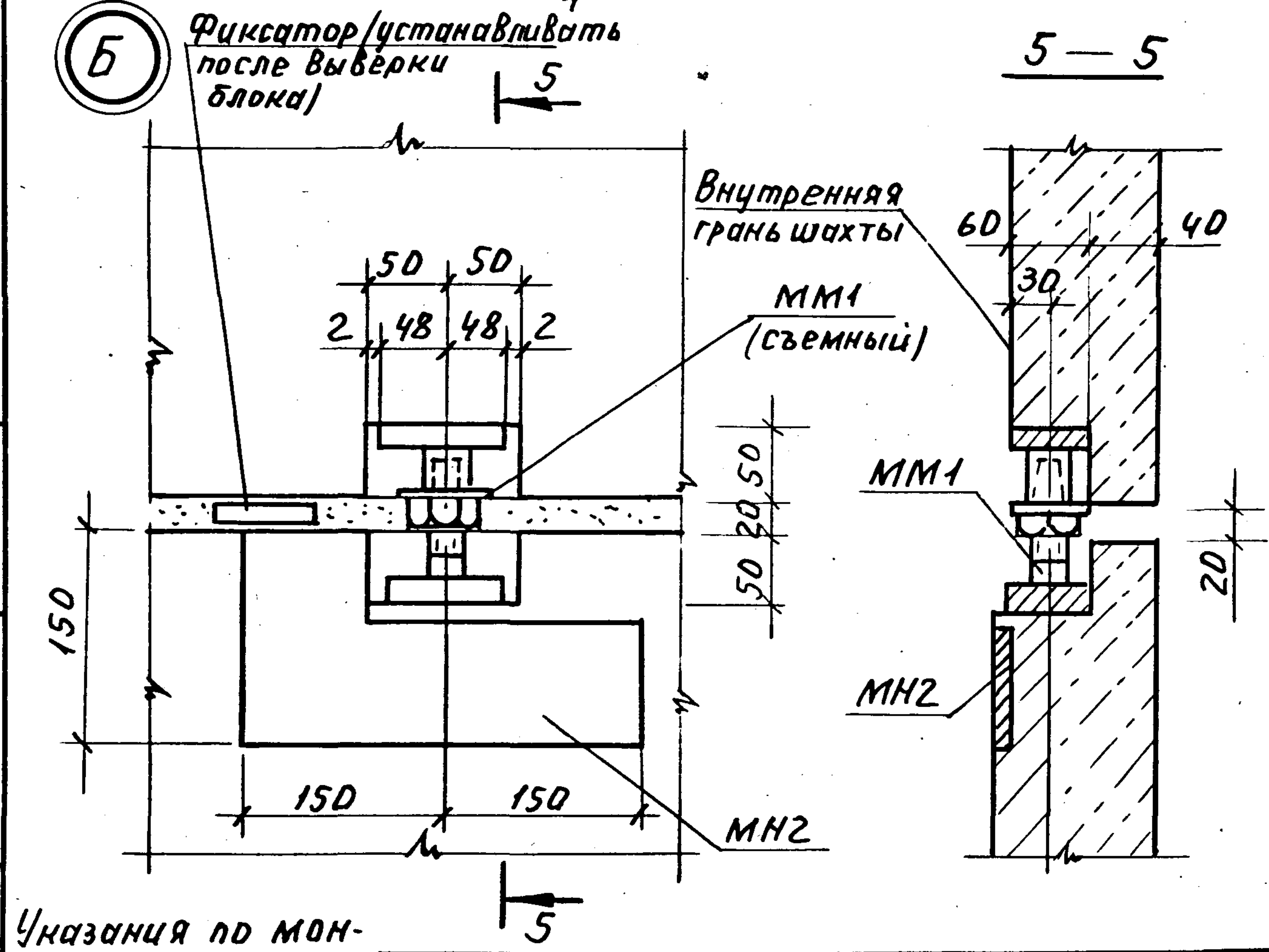
1.189.1-12С.1-1

Лист 5

А



Б



Инв. № подл. Подп. и дата вв. в экз. инв.

Указания по мон-
тану - см. техниче-
ское описание.

1.189.1-12с.1-1

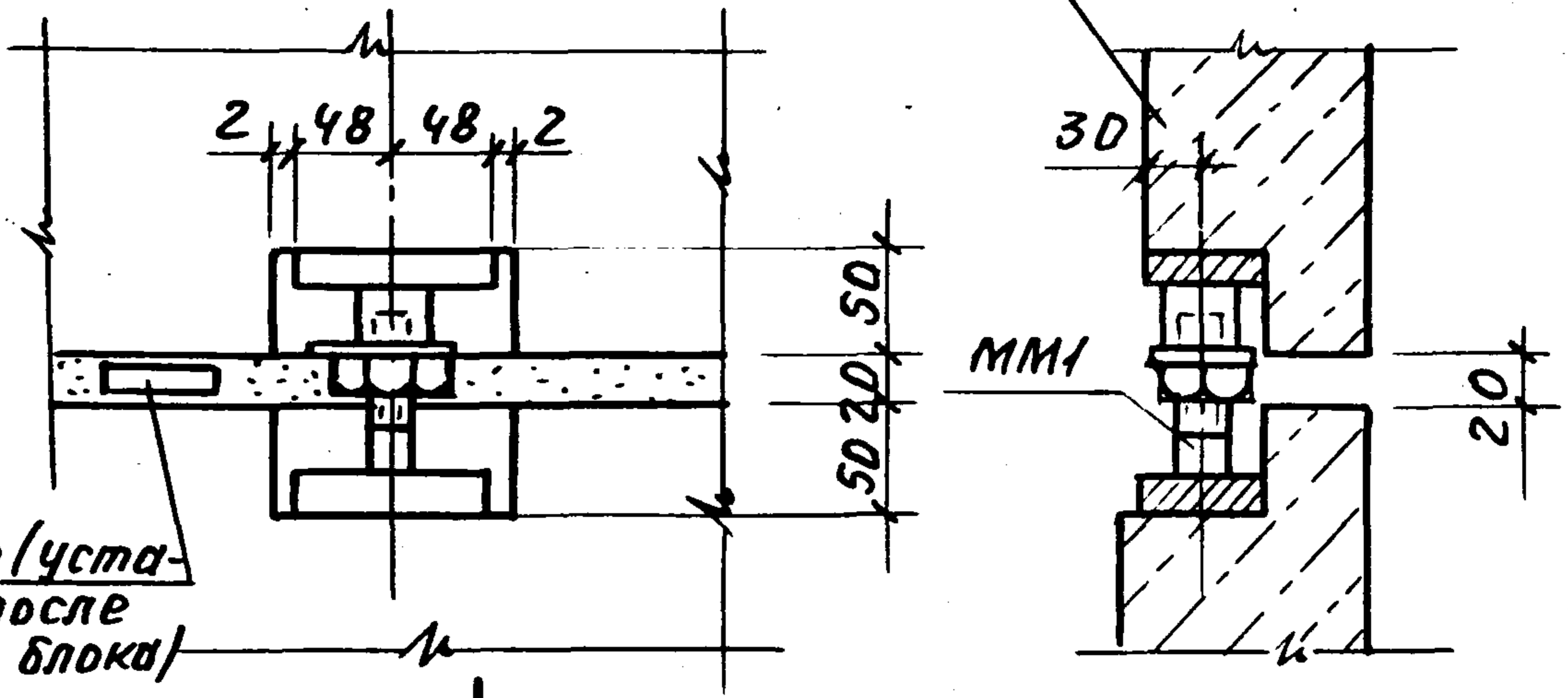
Лист
6

В

6

6-6

Внутренняя
грань блока



Фиксатор (установить после выверки блока)

Г

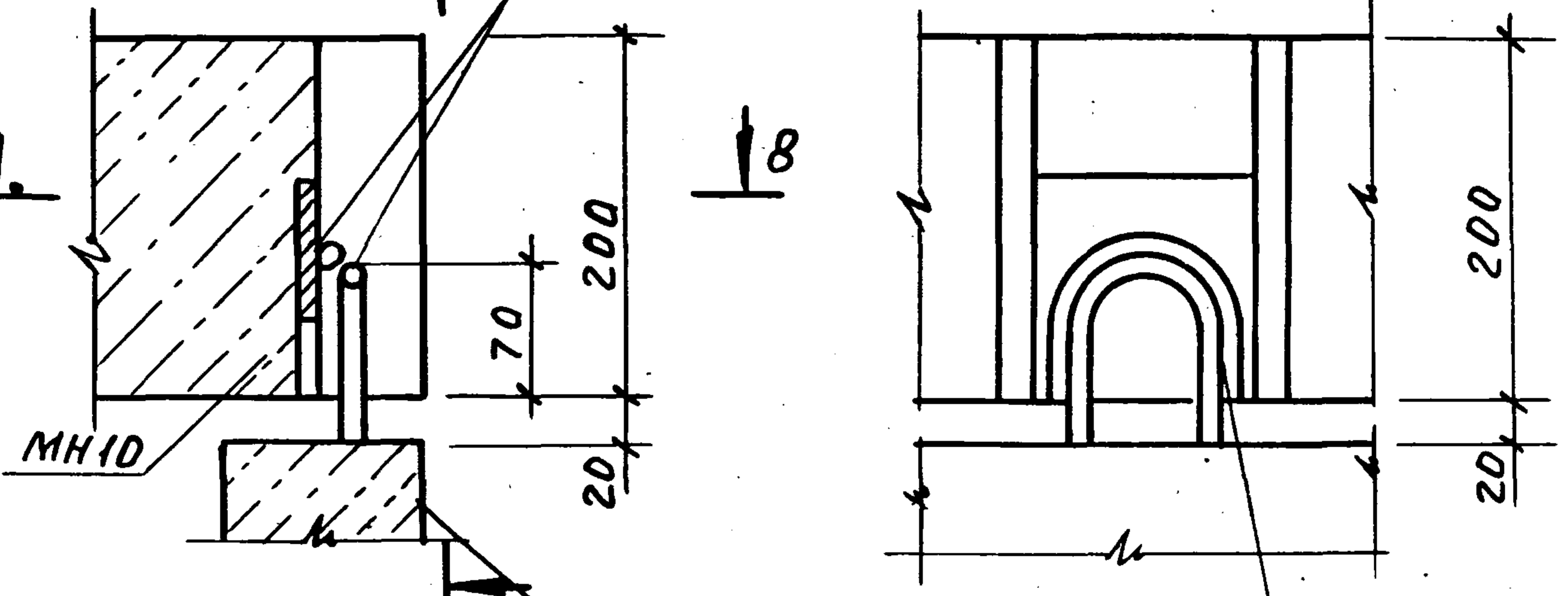
6

7-7

ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

8

8

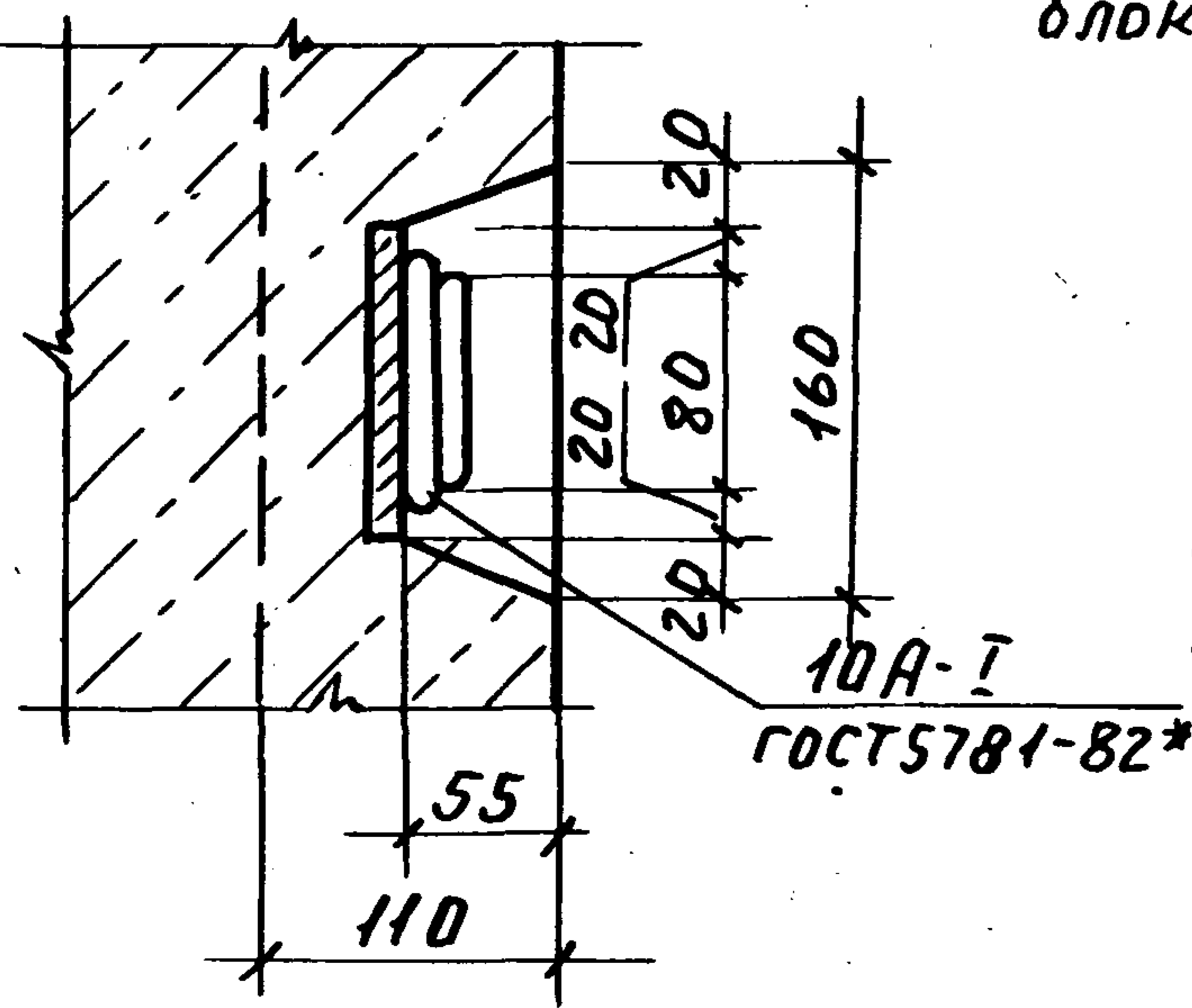


МН 10

8-8

Наружная грань
блока

10А-І
ГОСТ 5781-82*



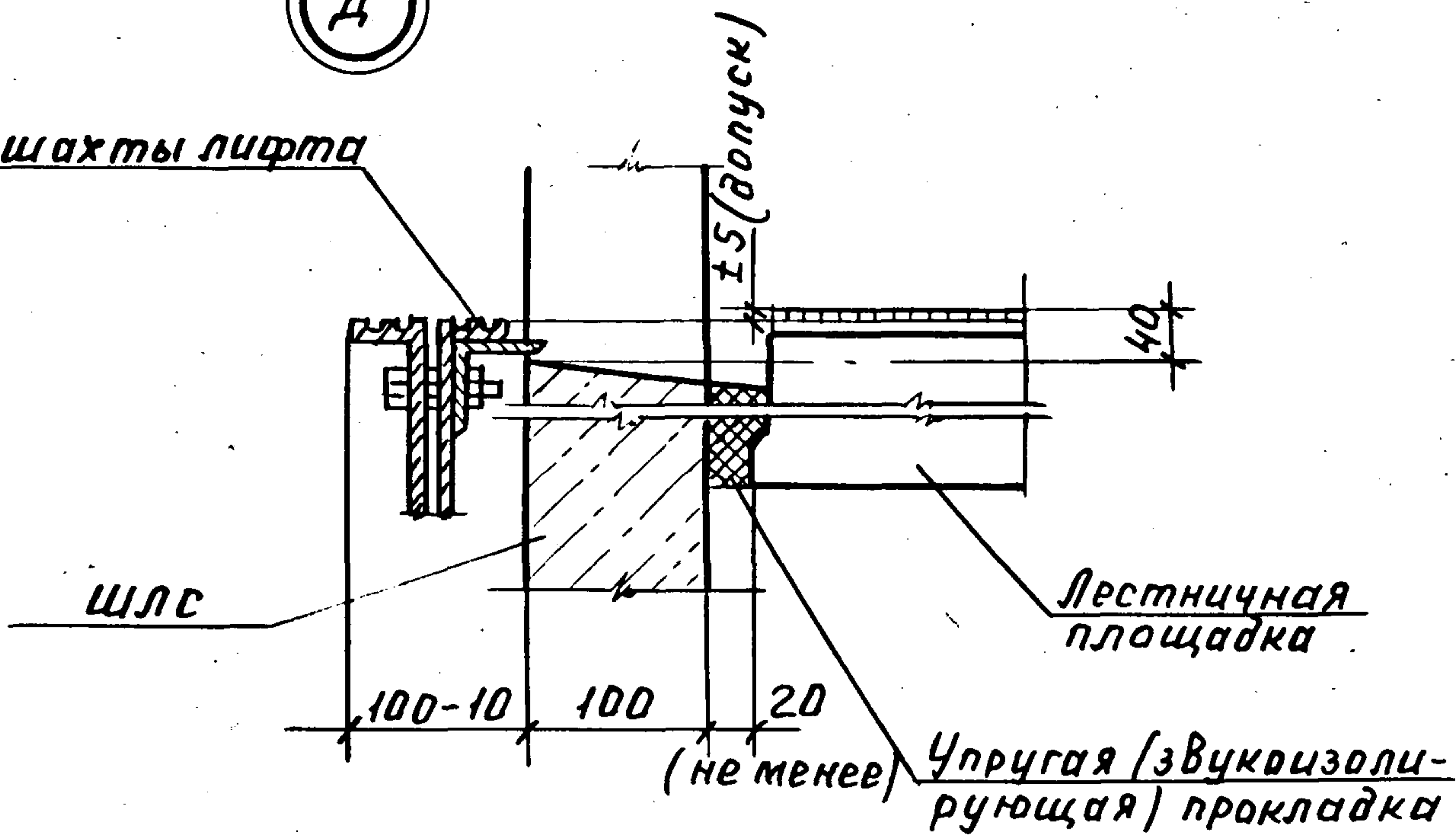
10А-І
ГОСТ 5781-82*

Указания по монтажу см.
техническое описание.

Электронное издание

Д

Порог шахты лифта

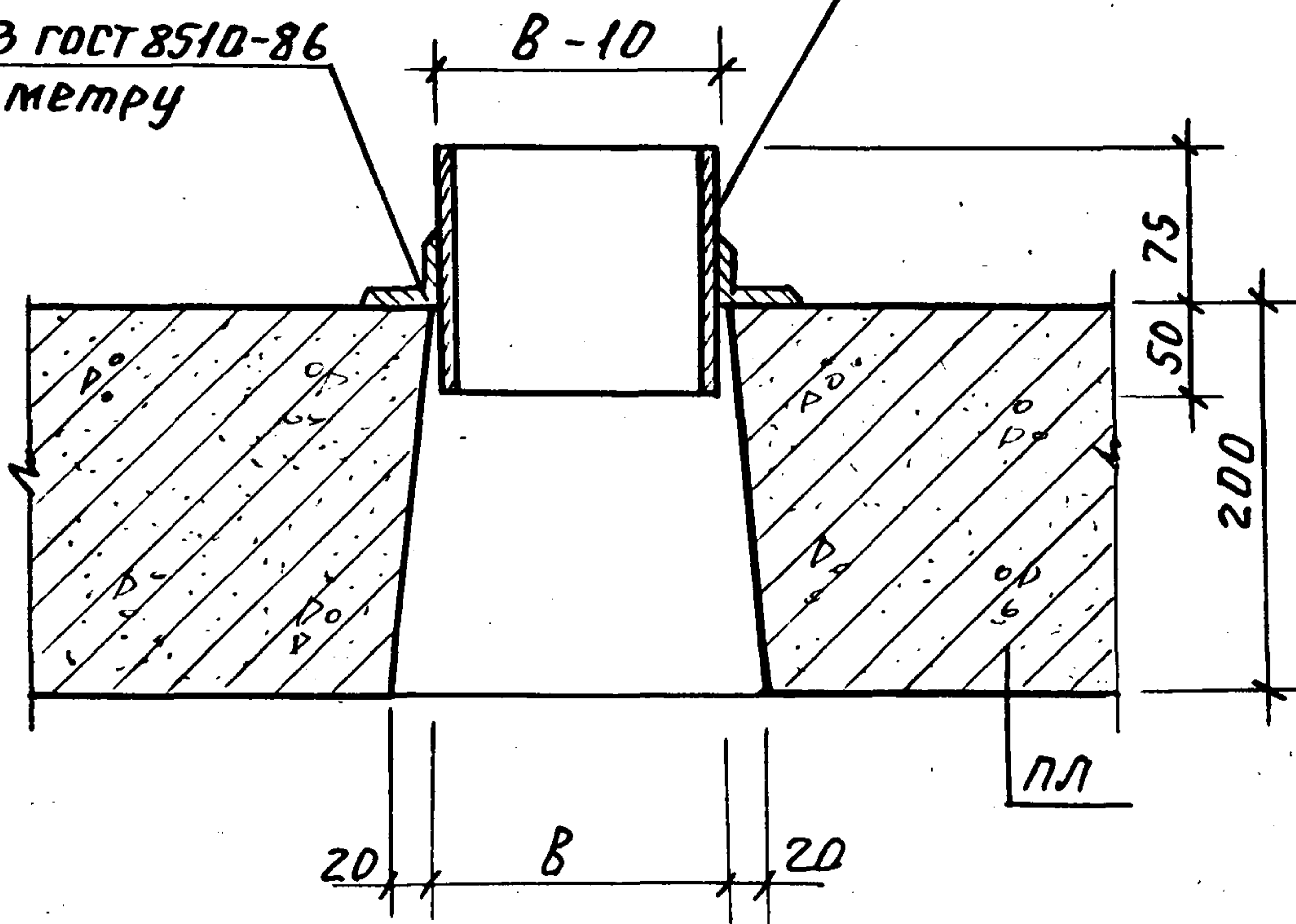


Е

Узел ограждения
отверстия в плите перекрытия шахты
(пример)

L 45x28x3 ГОСТ 8510-86
по периметру

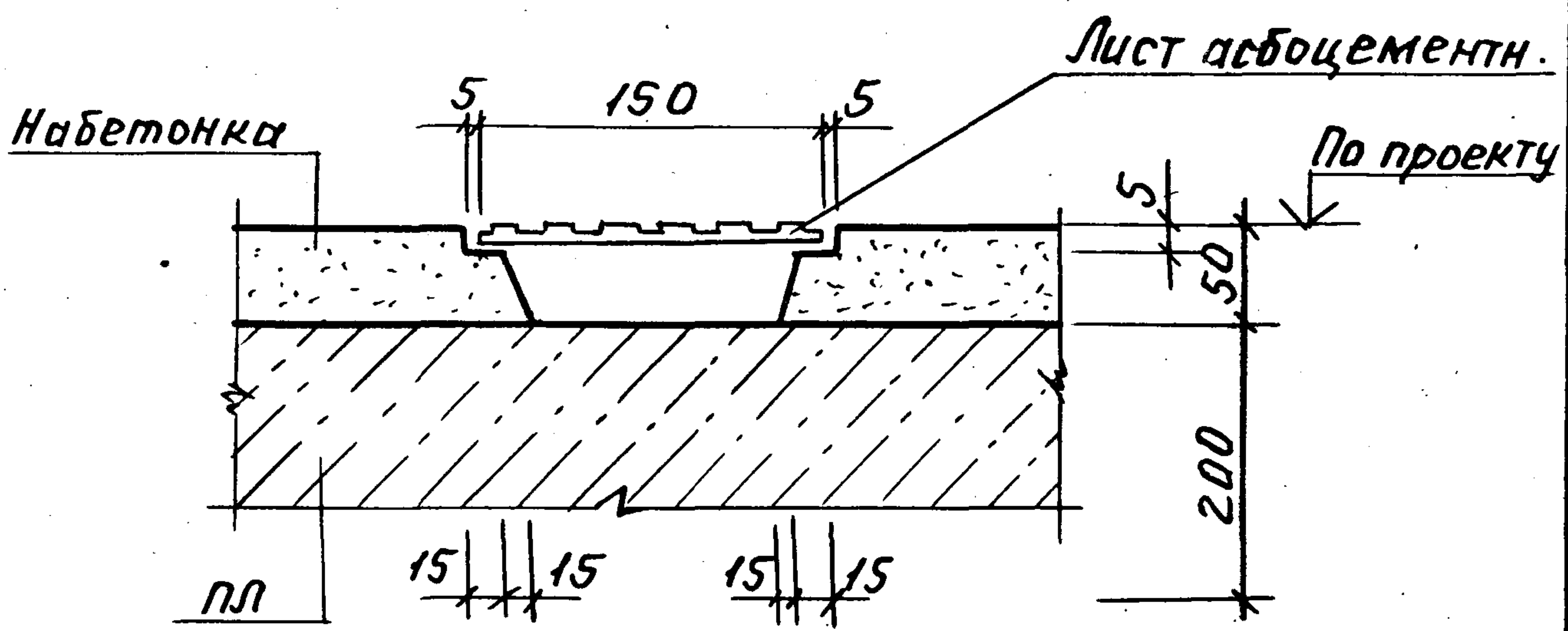
Бортик из листовой
стали (ГОСТ 103-76*)



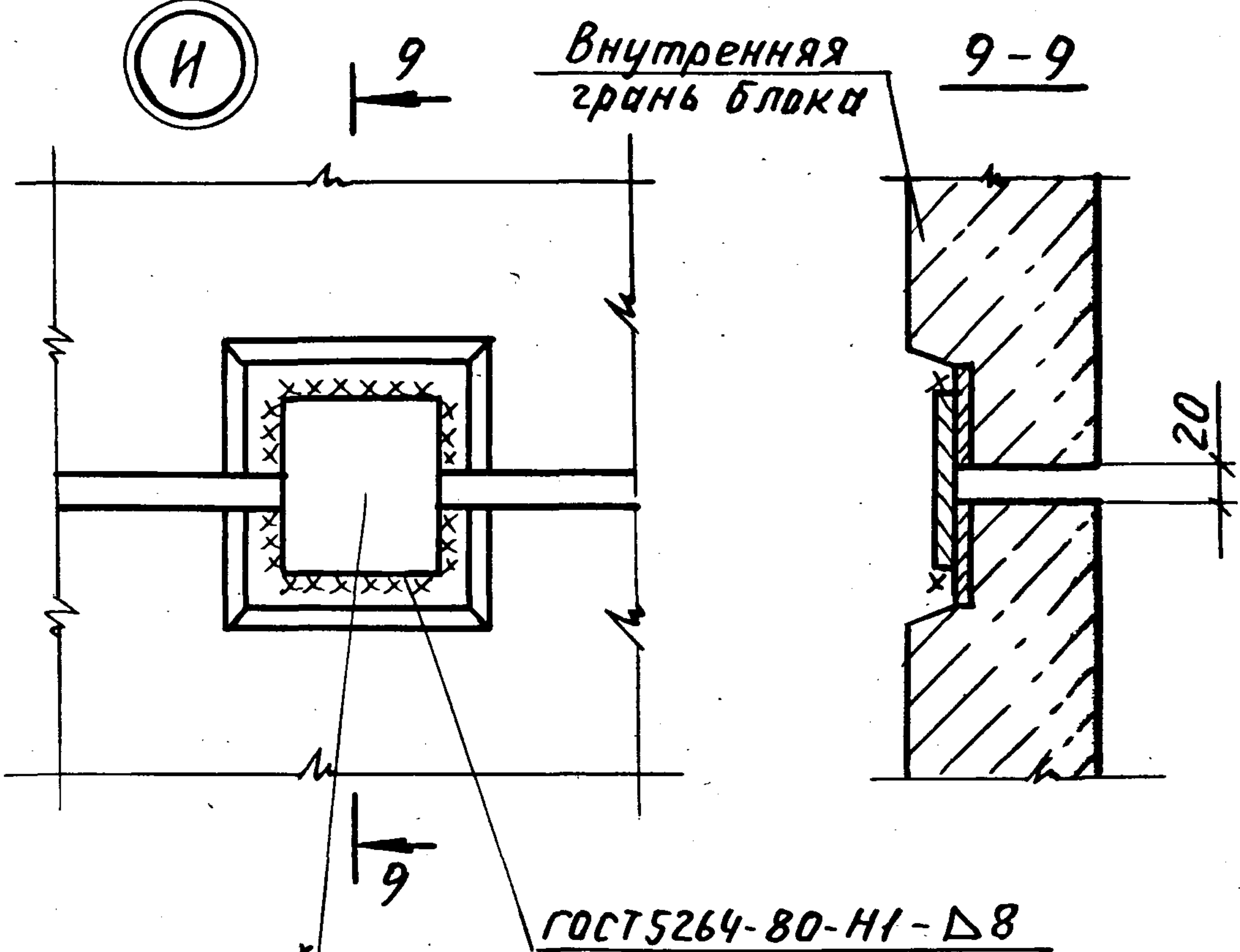
Инв.№ подл. Подп. и дата
Инв.№ подл. Подп. и дата
Взаим. инв.№

И

Устройство канала для скрытой прокладки электропроводки

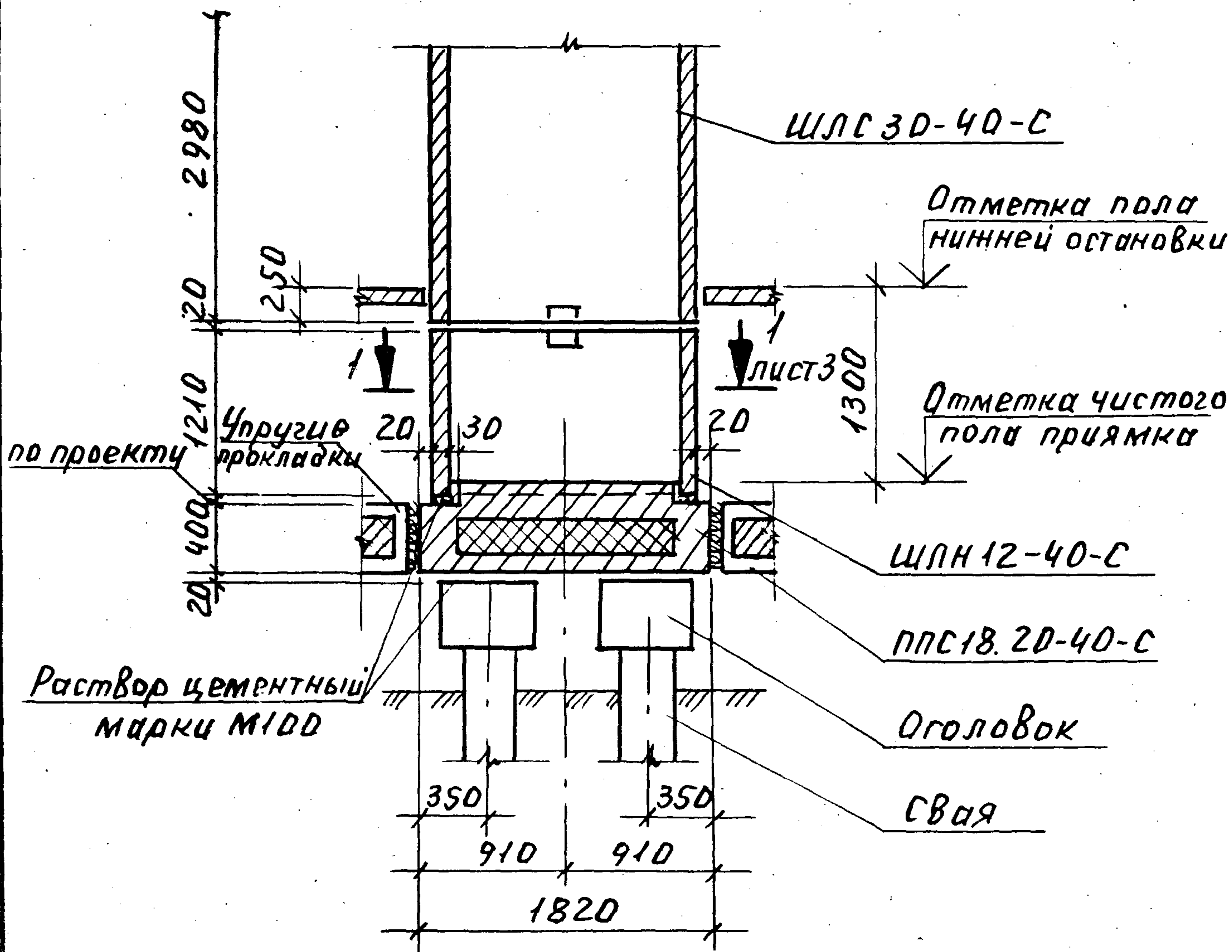


И



Полоса Б-2 6x90 ГОСТ 103-76
 ВСТЗсп6 ГОСТ 535-88
 P=150

Пример 1
 (для зданий, строящихся на вечномёрзлых грунтах,
 используемых по принципу 1)



Разрез 1-1 см. на листе 3.

ИВ № 10001. Подп. и дата Взам. инв. №

Испол	Гиль	подп.
Разраб	Гиль	"
Провер	Ильина	"
Н.контр	Ильина	"

1.189.1-12с.1-2

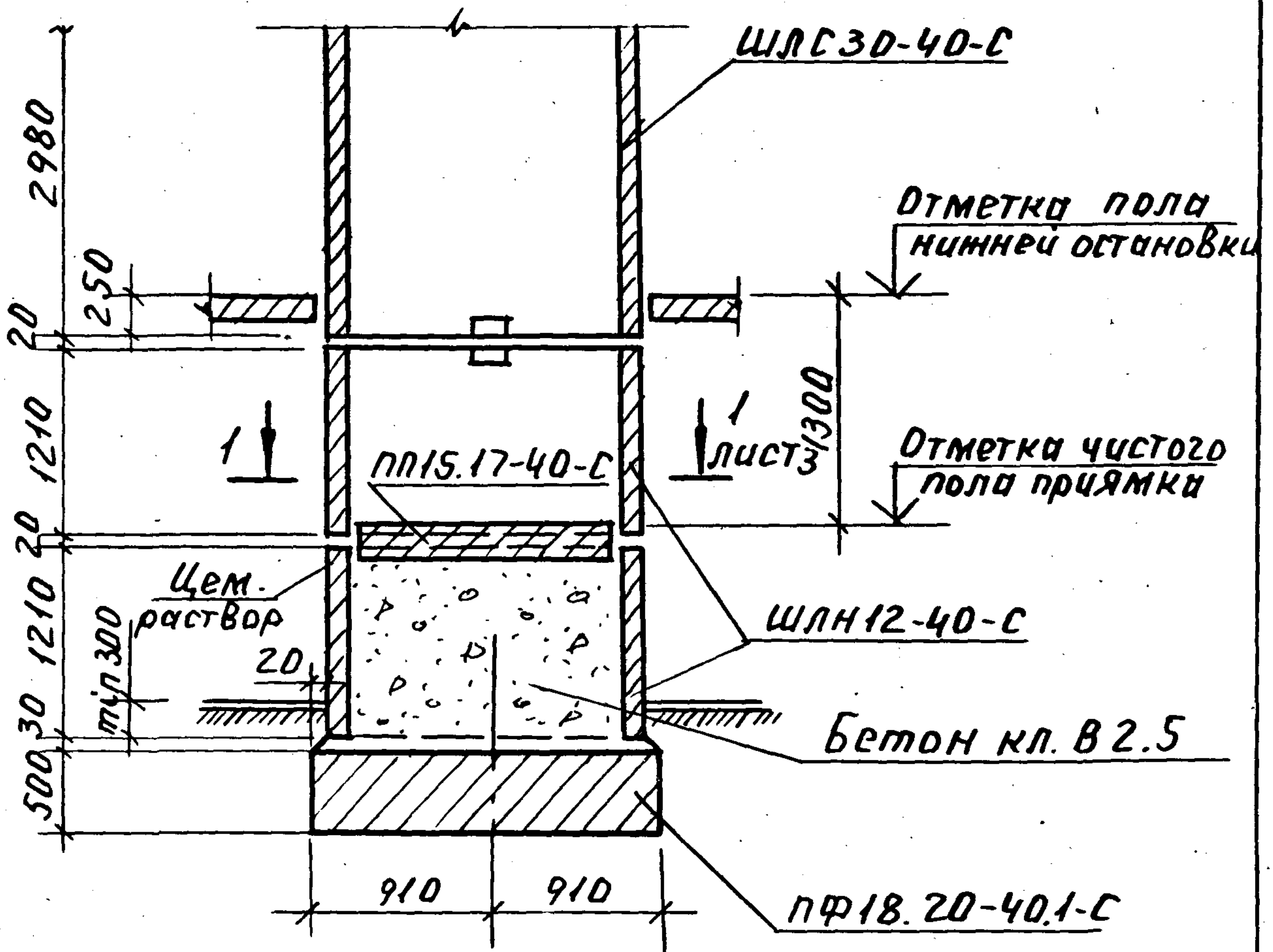
Примеры решения
 фундаментной части
 шахты лифта.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛенЗНИИЭП

Пример 2

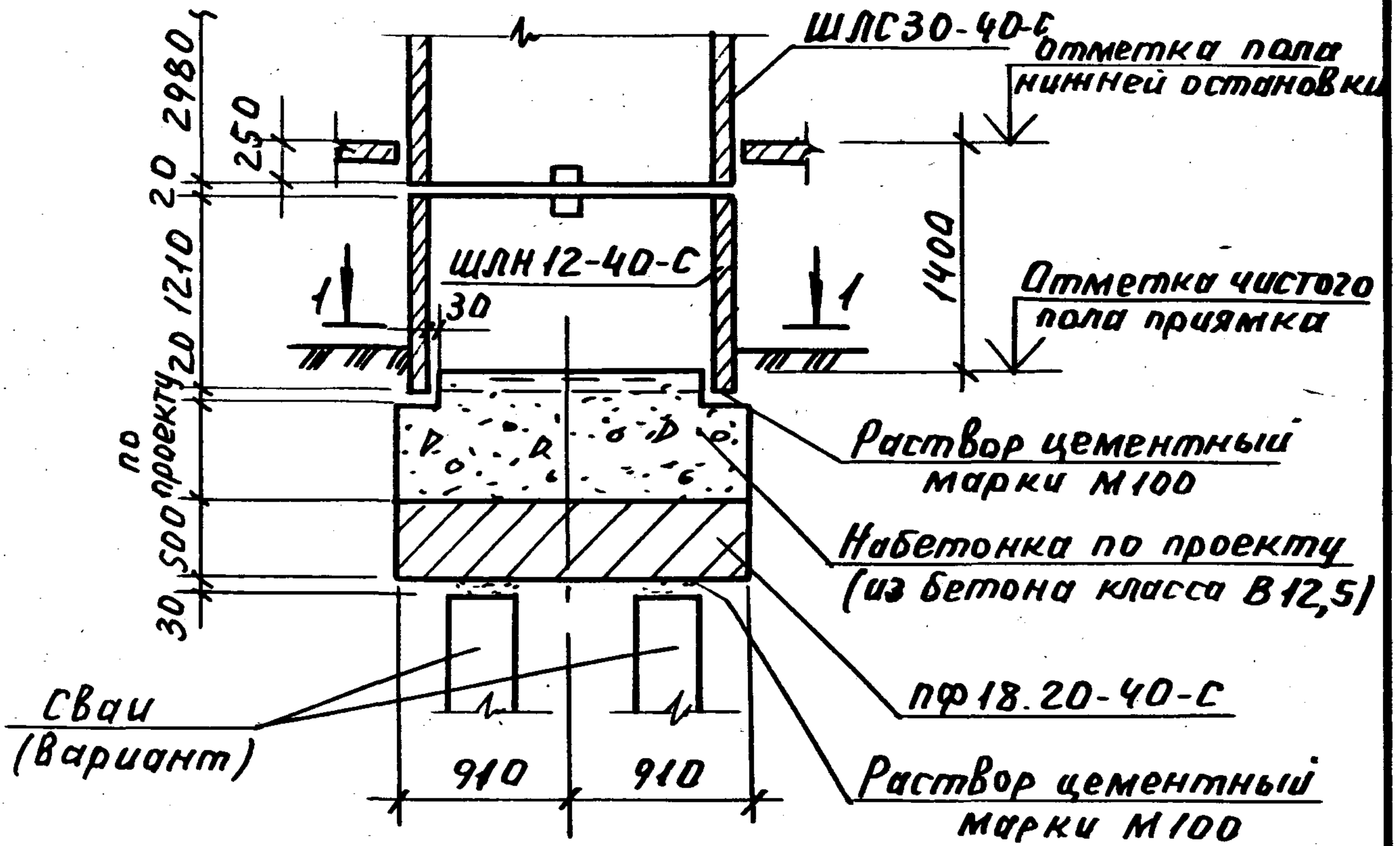
(для зданий, строящихся на обычных грунтах и на вечномёрзлых грунтах, используемых по принципу 2)



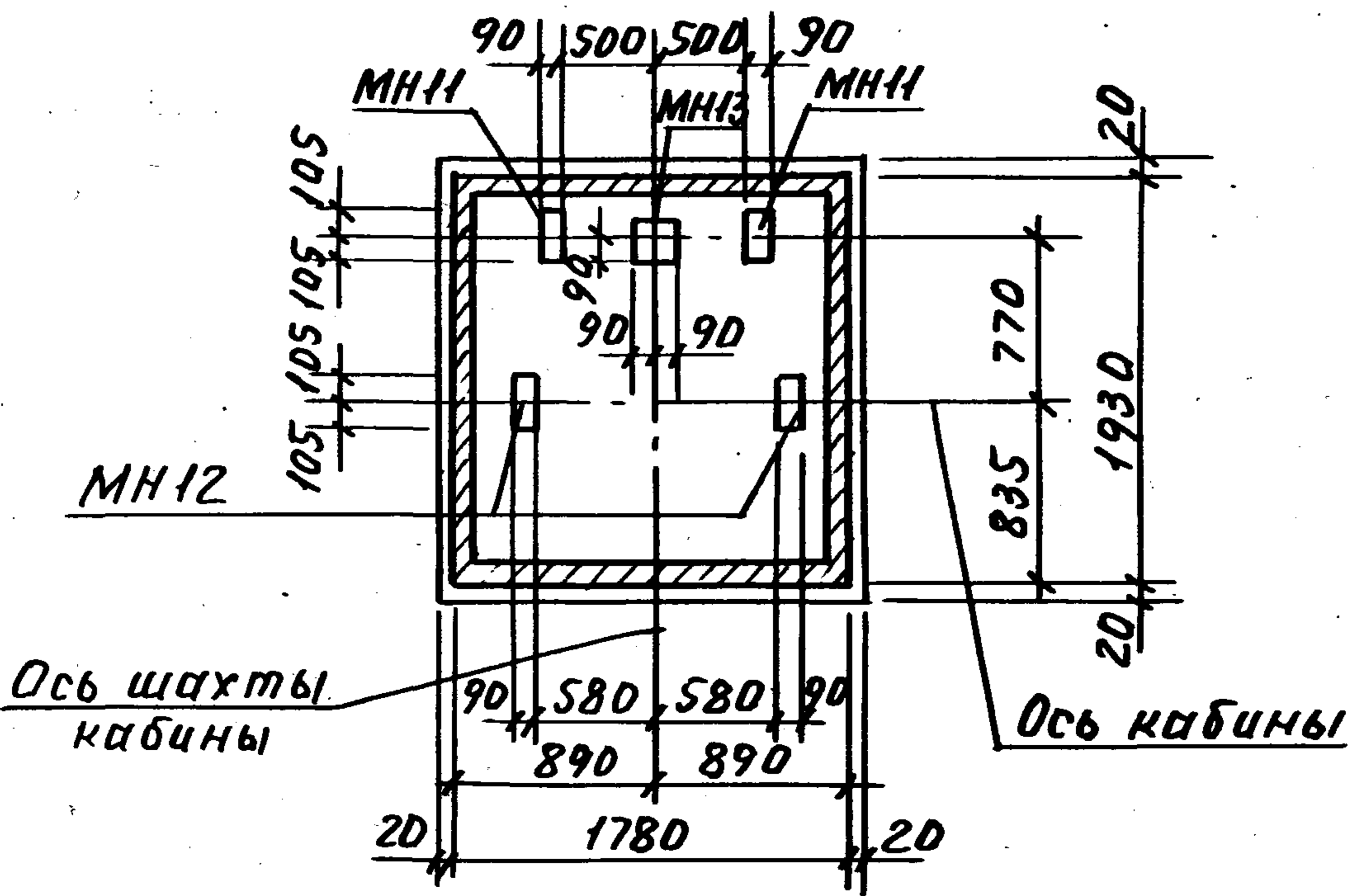
Соединение блоков марки ШЛН выполнять по узлу, И"
(докум. 1.189.1-12с.1-1 л. 9)

Пример 3

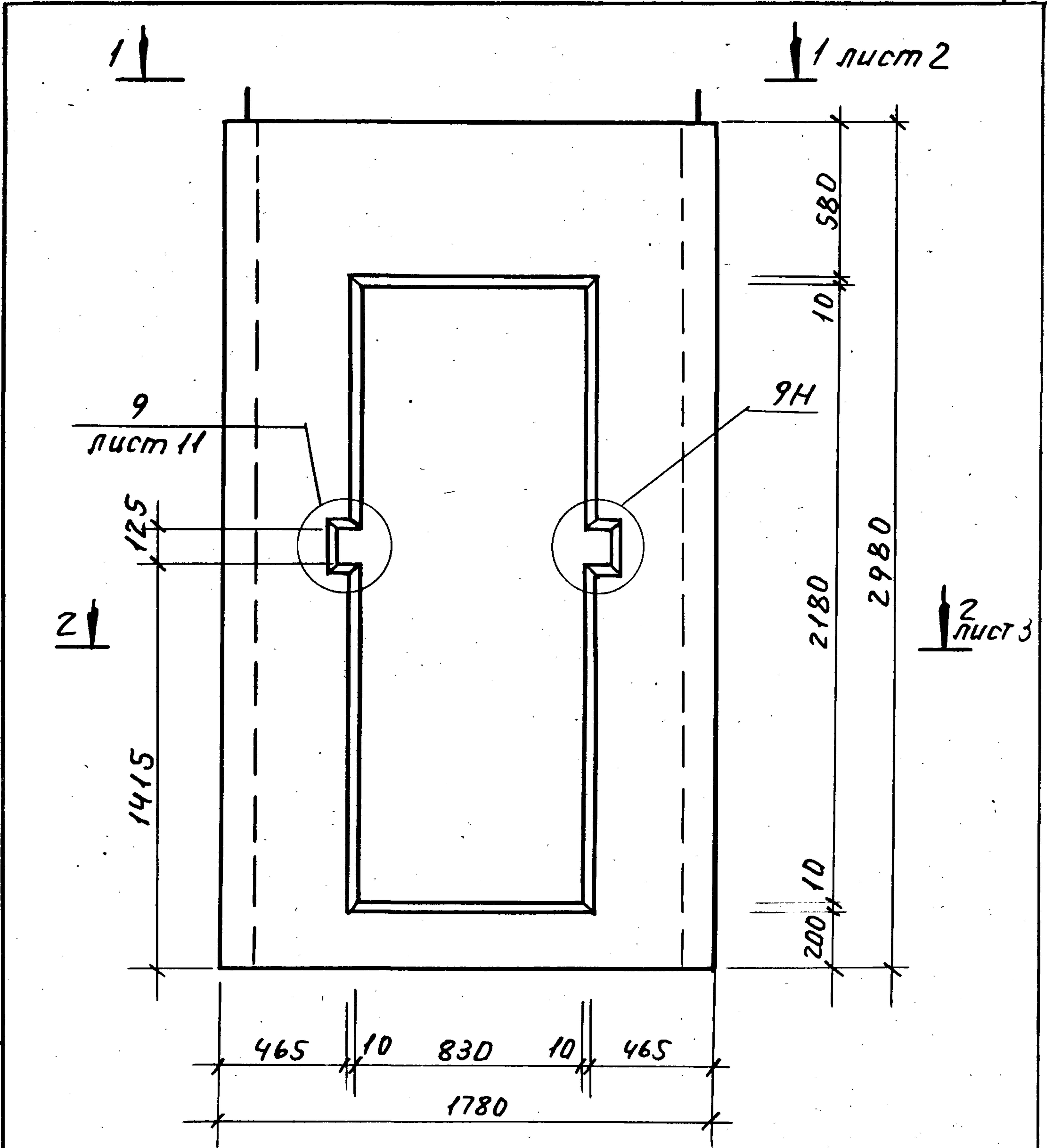
(для зданий, строящихся на обычных грунтах и на вечномёрзлых грунтах, используемых по принципу II).



1-1



Ш.№ подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



1. Технические требования см. 1.189.1-12с.1-70.
2. Спецификацию см. лист 13.

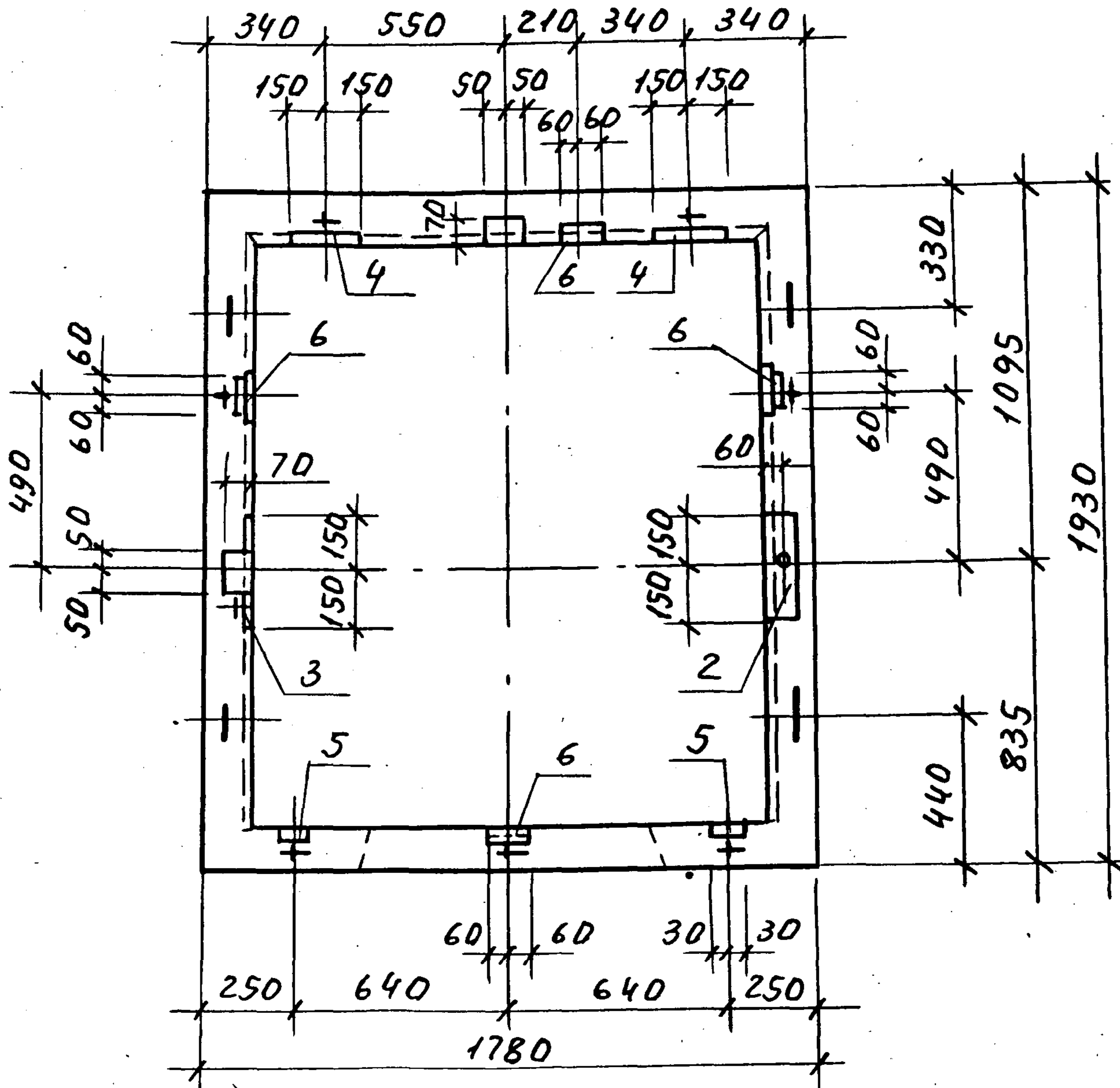
Испол.	Ильина	подп.	
Разр.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.ком.	Ильина	"	

1.189.1-12с.1-3

Блок средний
ШЛС30-40-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13
ЛЕНЗНИИЭП		

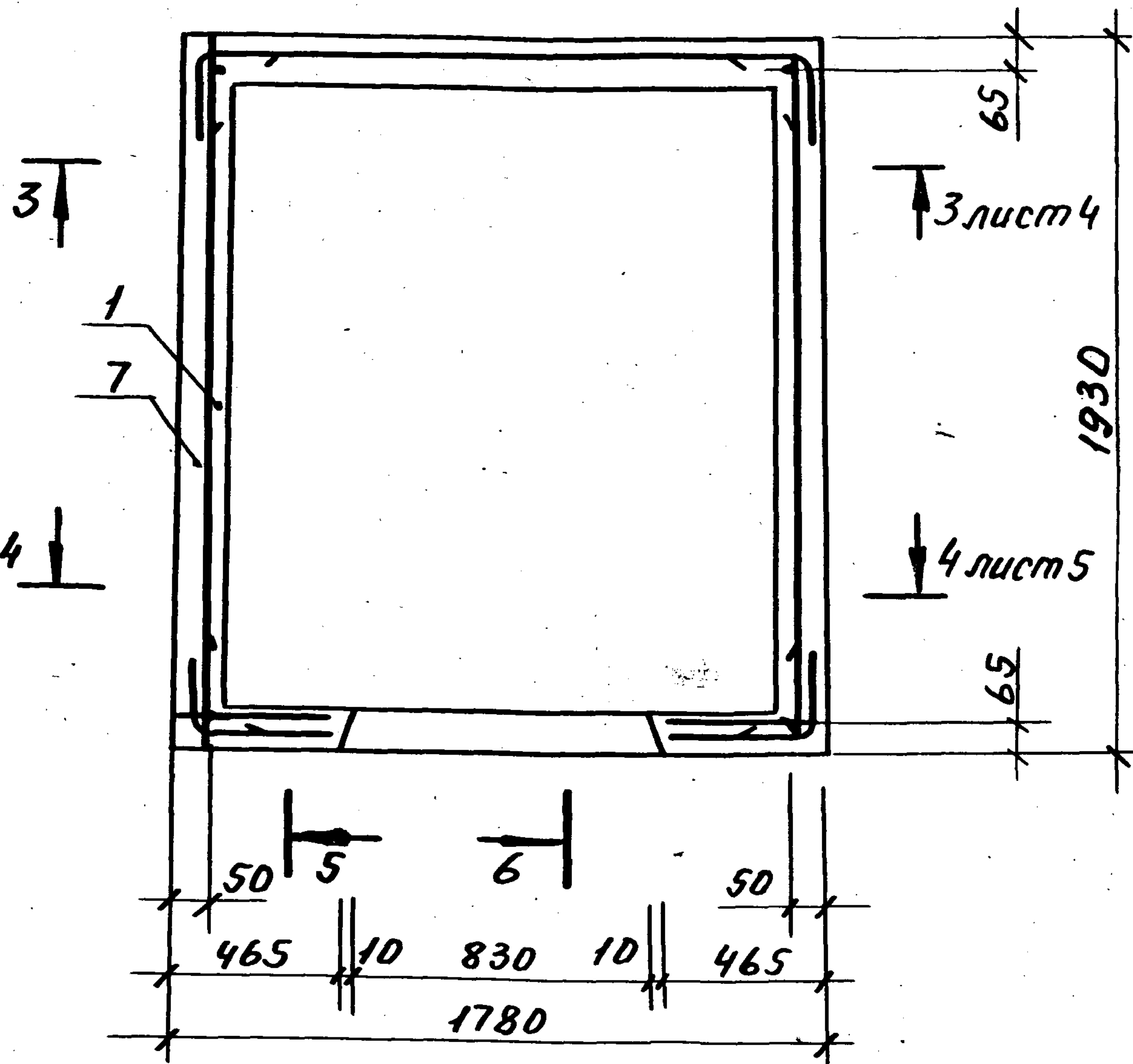
1-1



ИВ. № подл. Подп. и дата
взам. инв. №

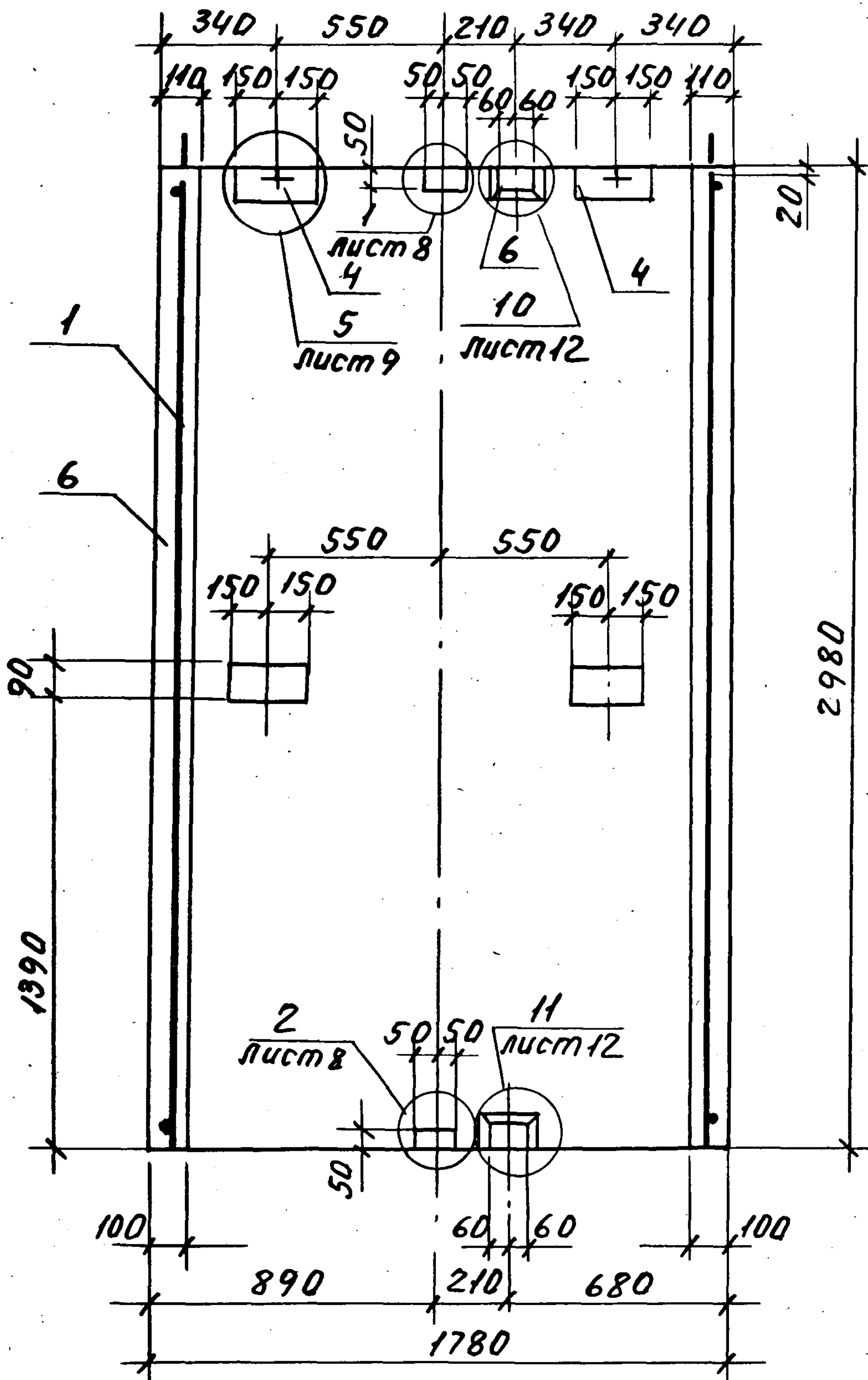
2-2

5 6
|-----|-----|
лист 6 лист 7



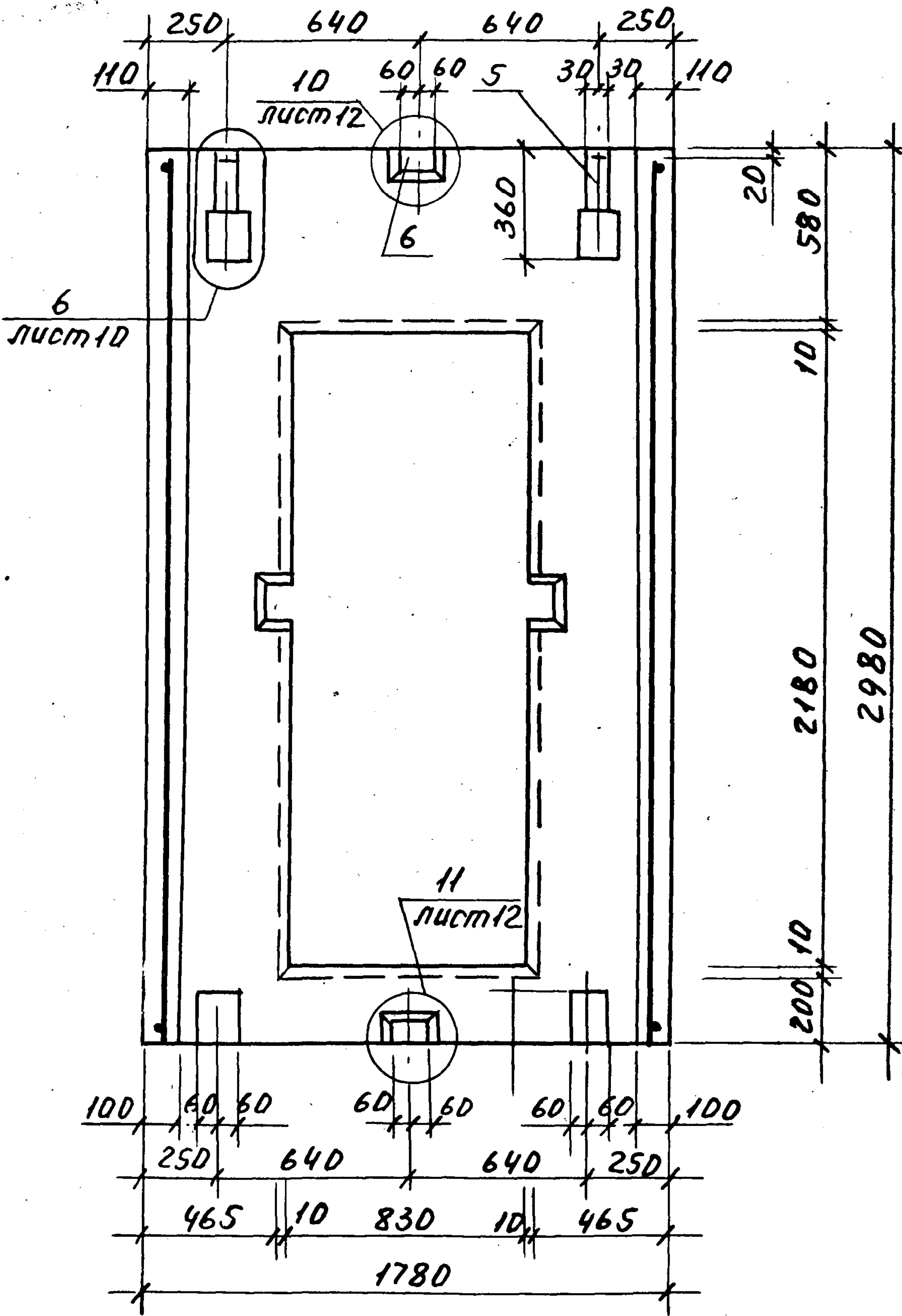
ИЗДАТЕЛЬСТВО

3-3



ИВ. № подл. Подп. № дата Взам. инв. №

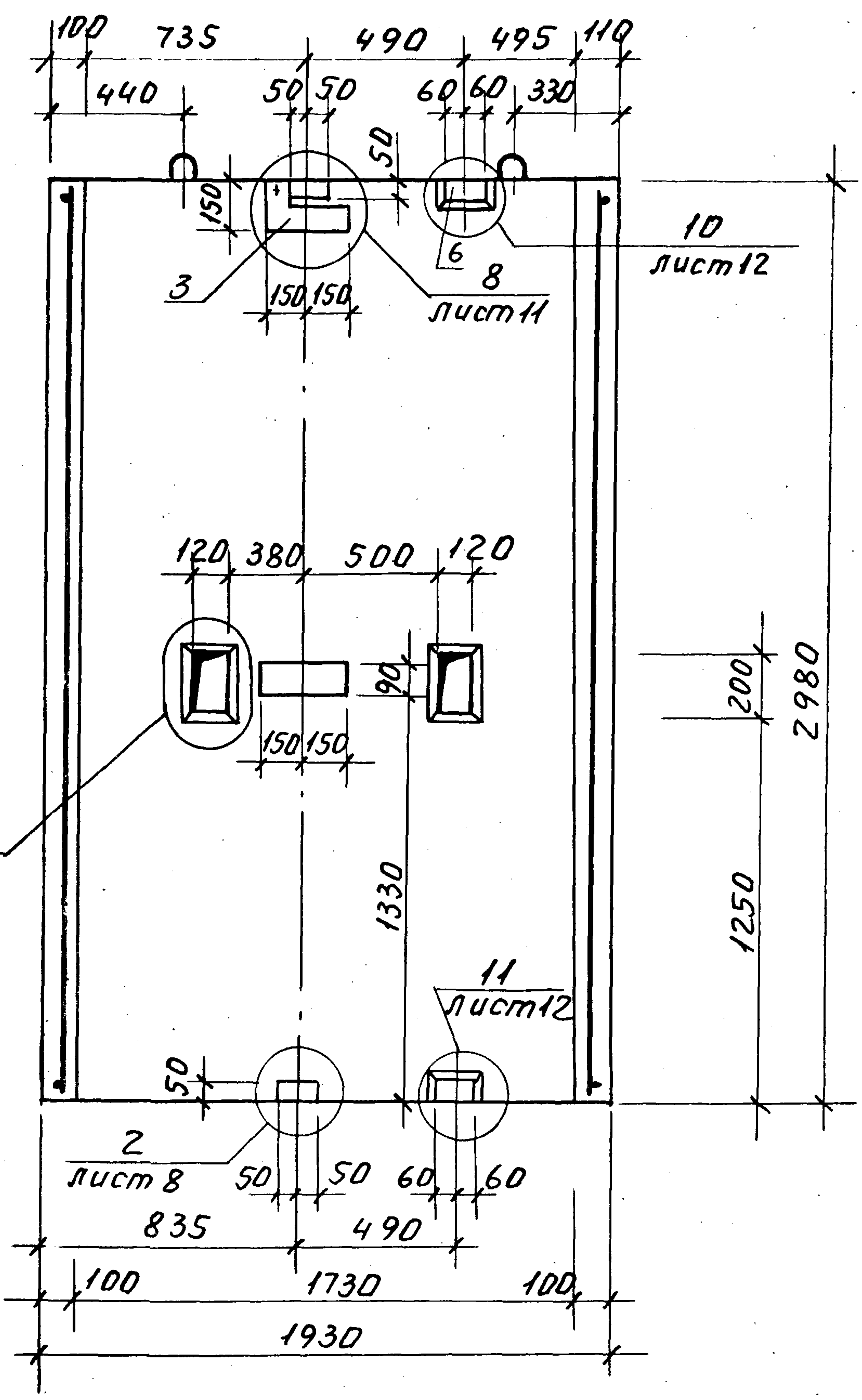
4-4



1.89.1-120.1-3

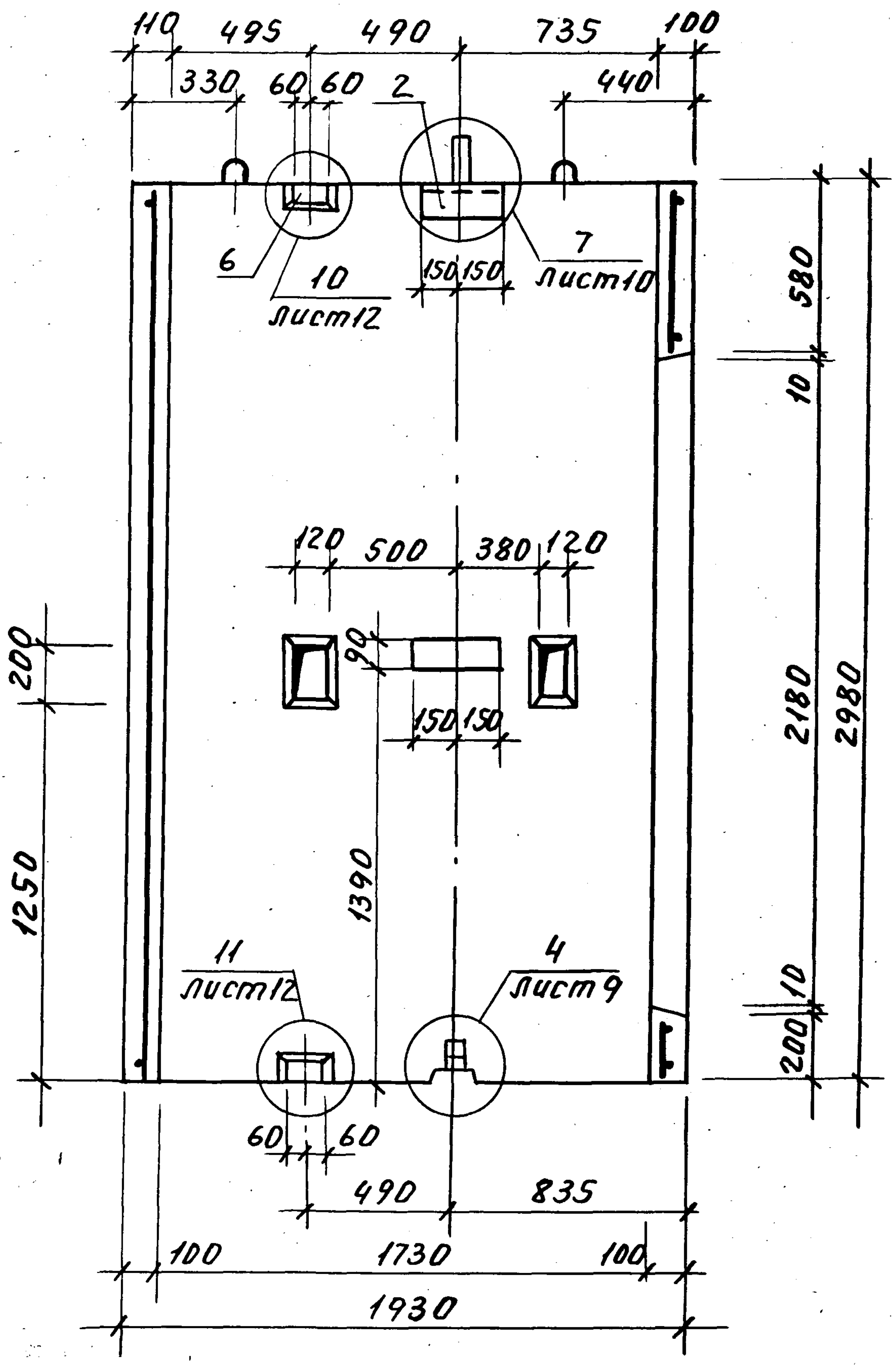
ЛУСТ 5

5-5



Подп. и дата в зом. инв.

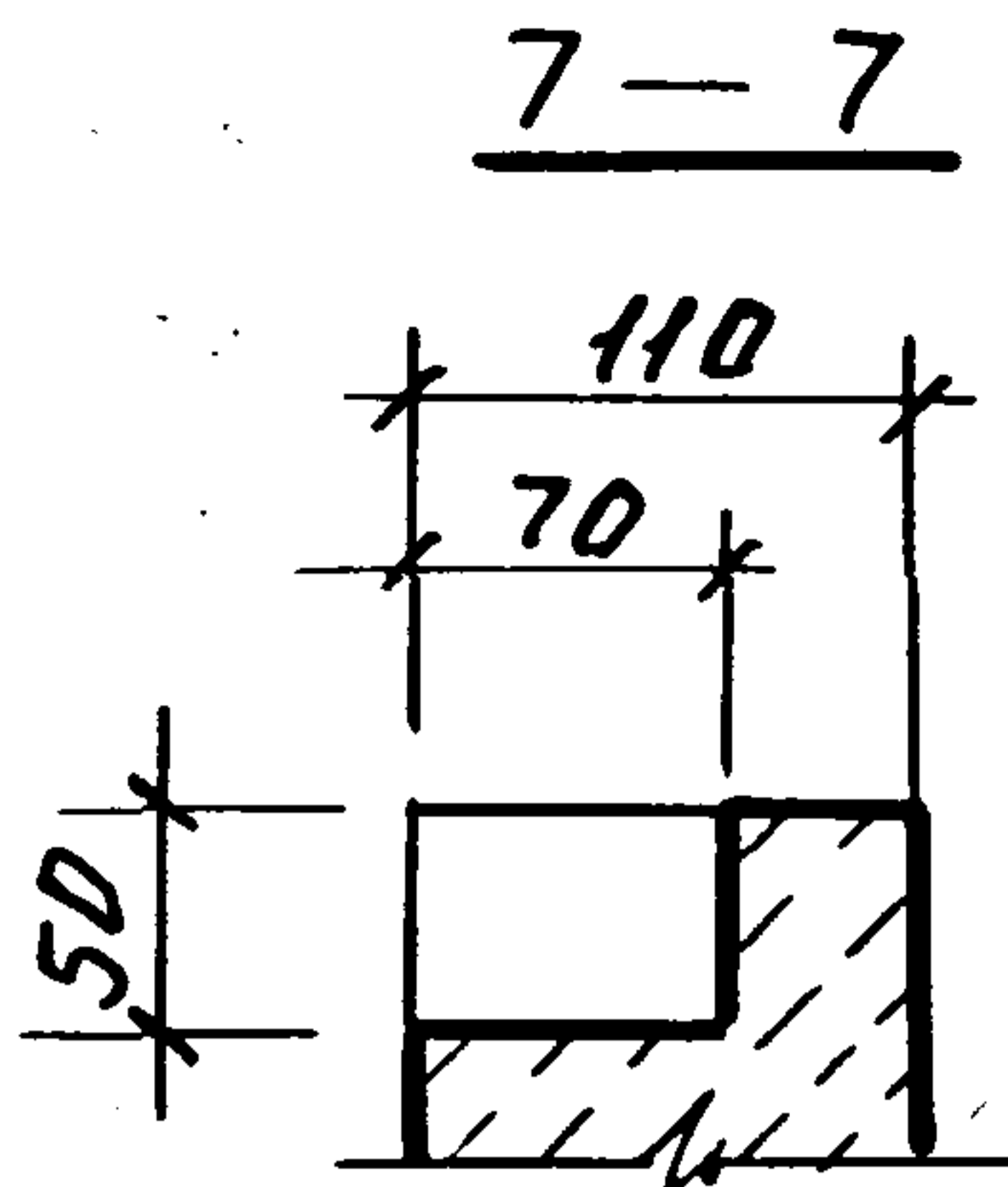
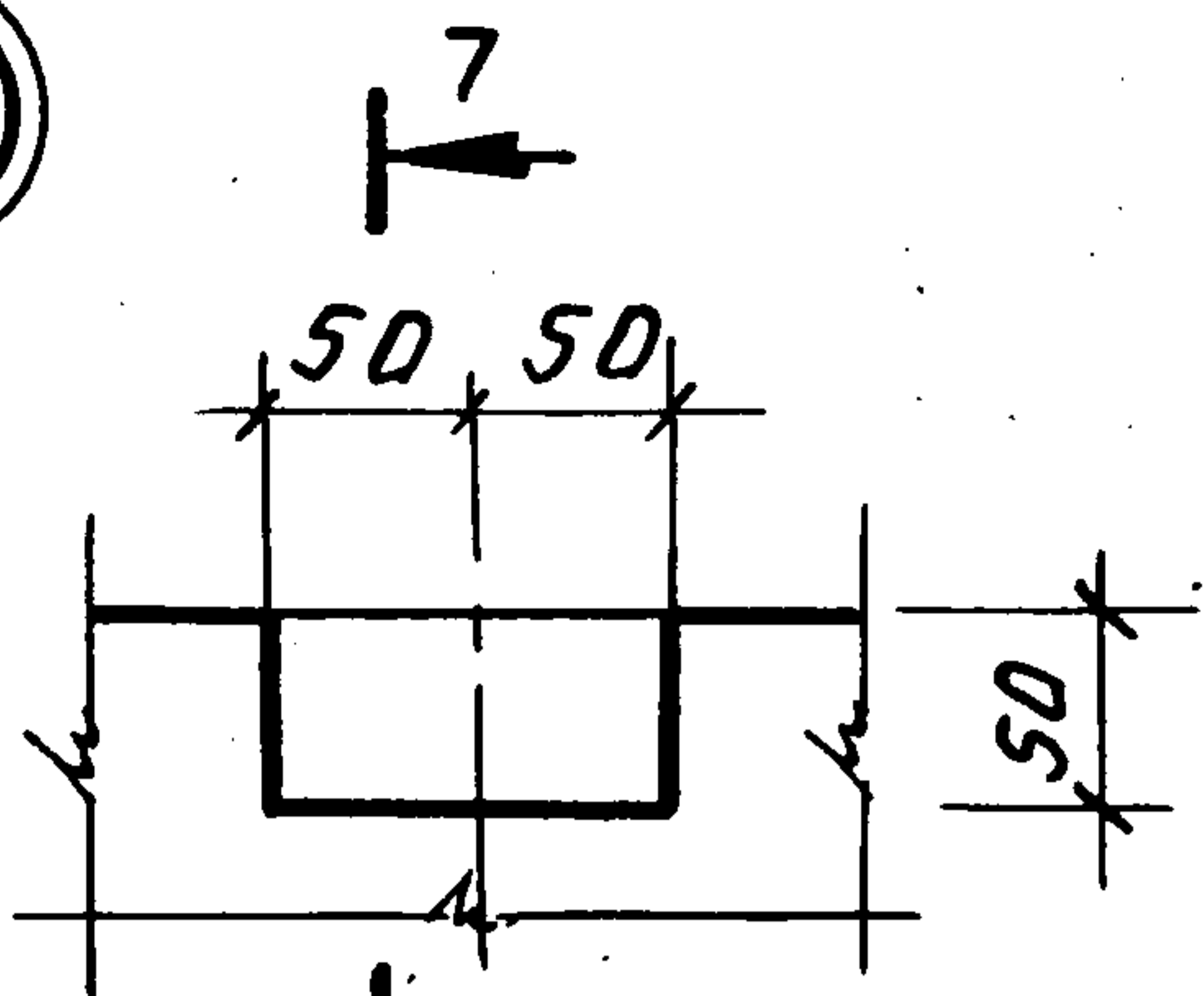
6-6



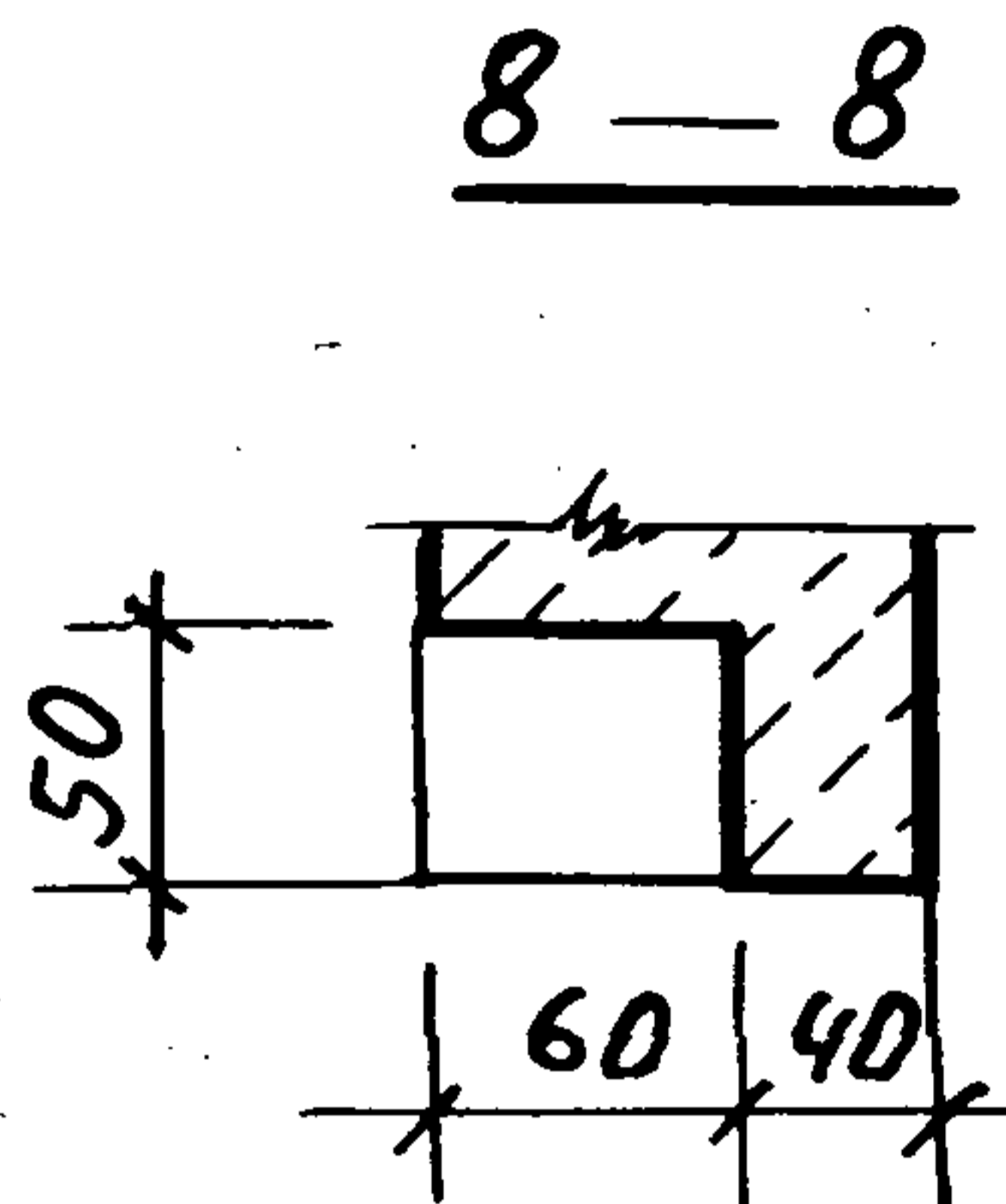
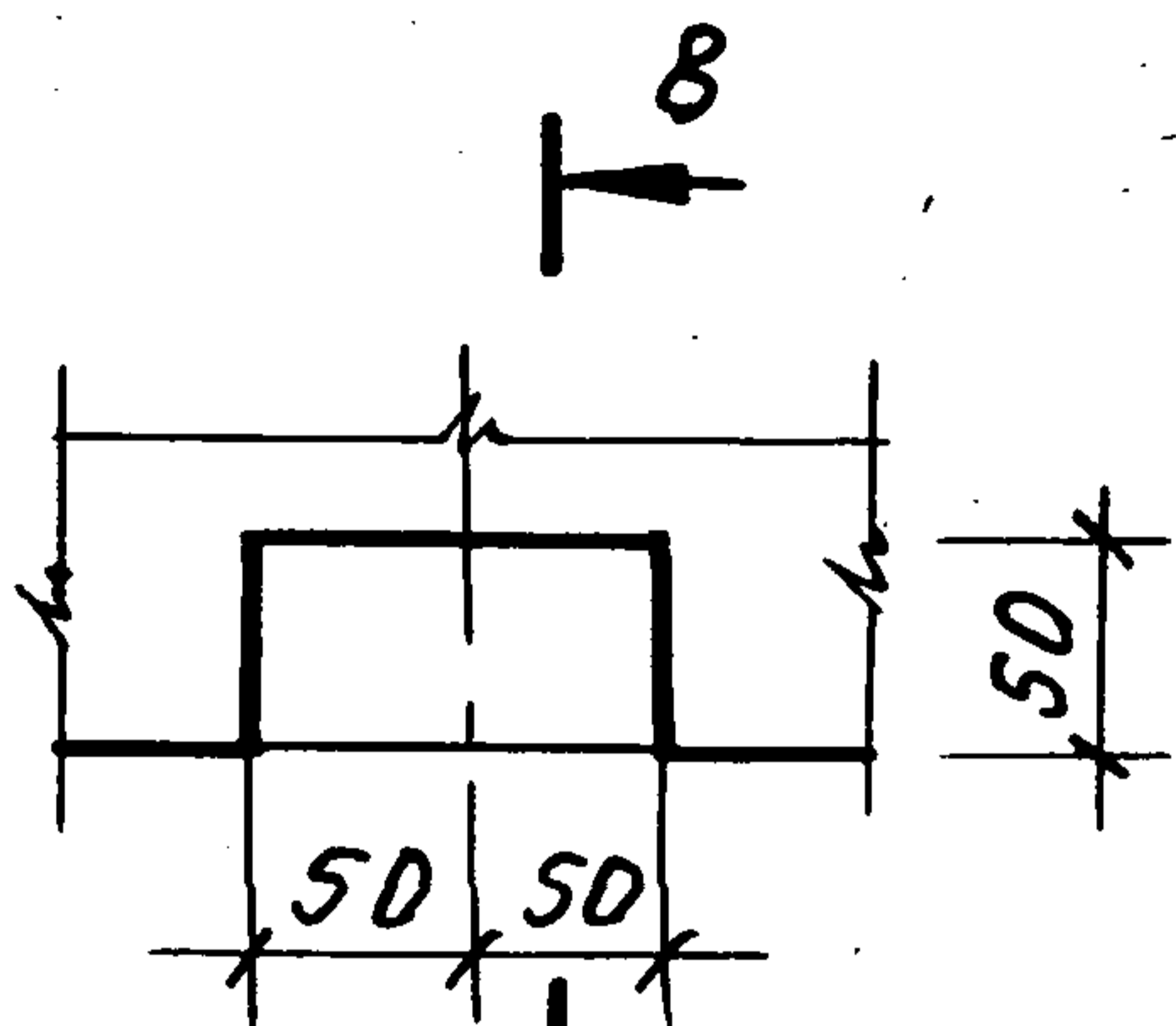
1.189.1-12с.1-3

лист

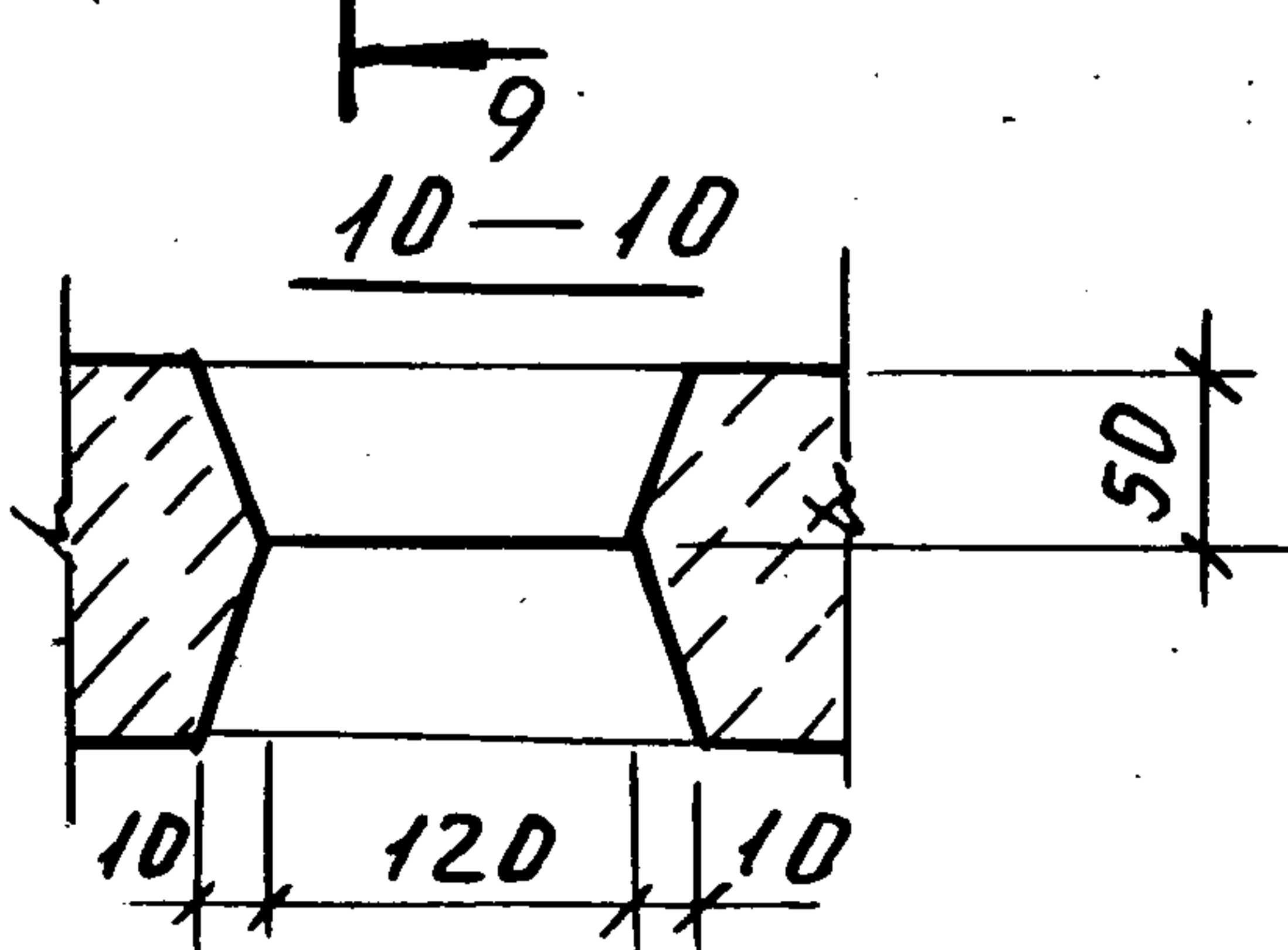
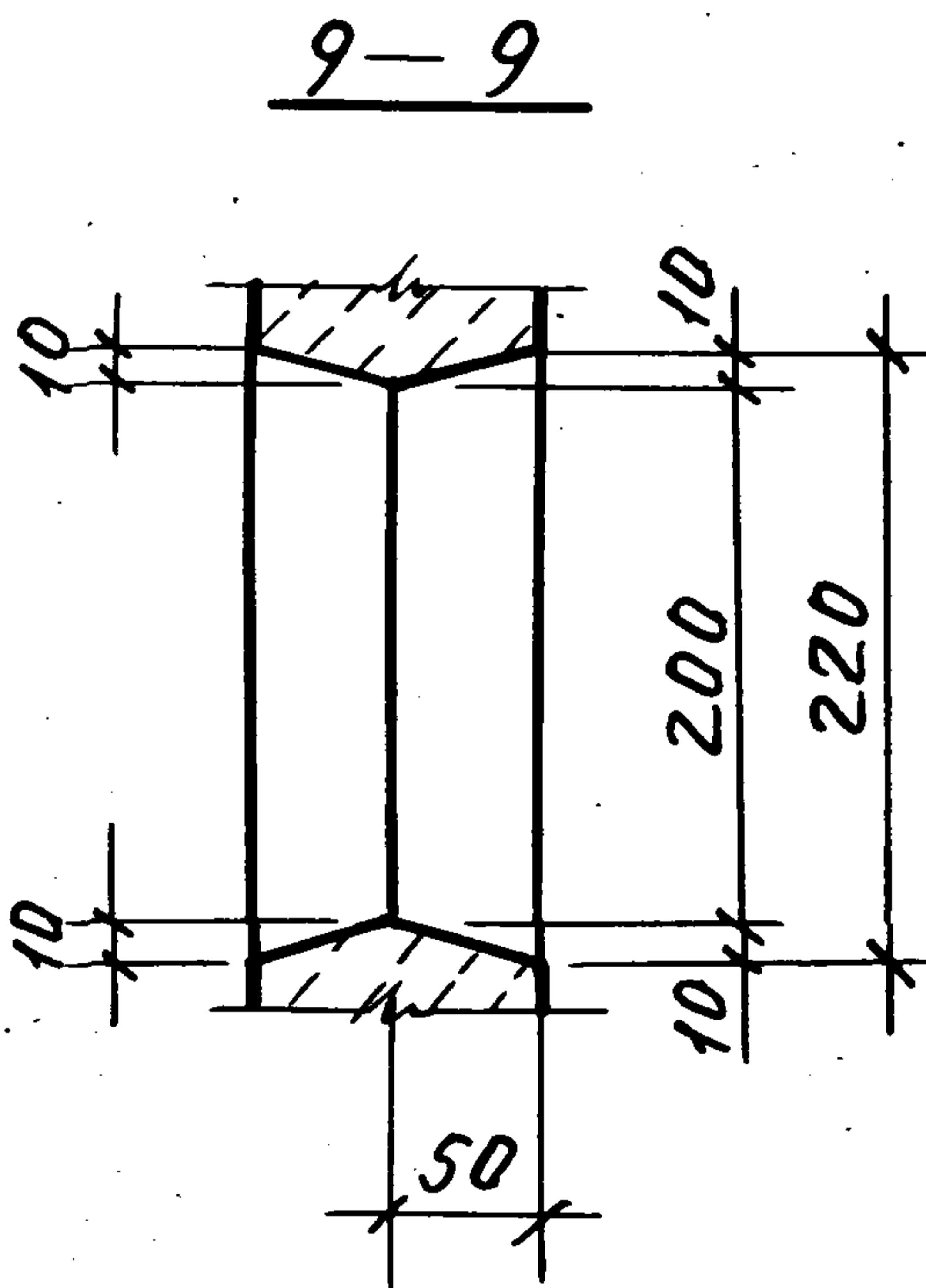
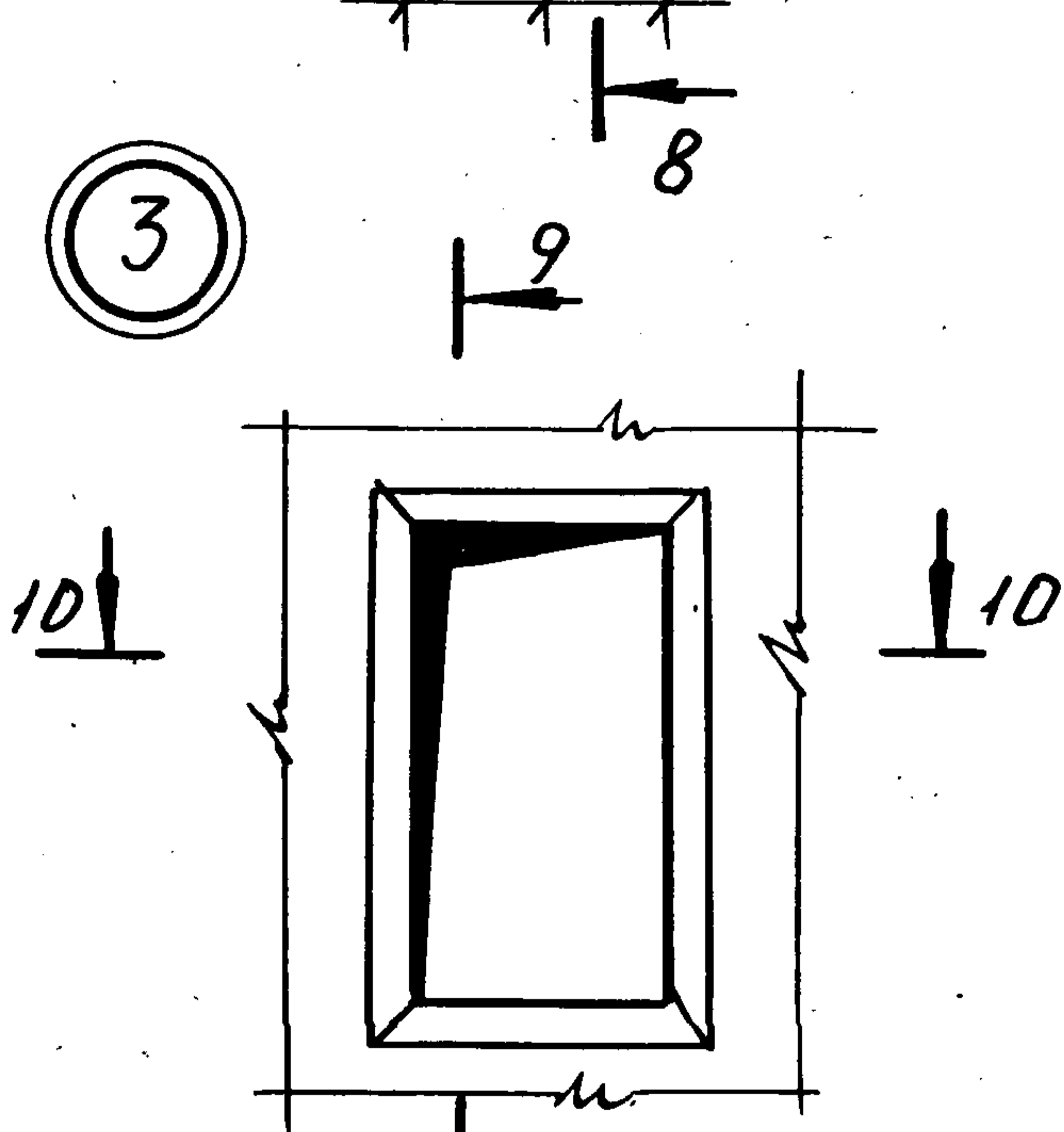
1



2



3

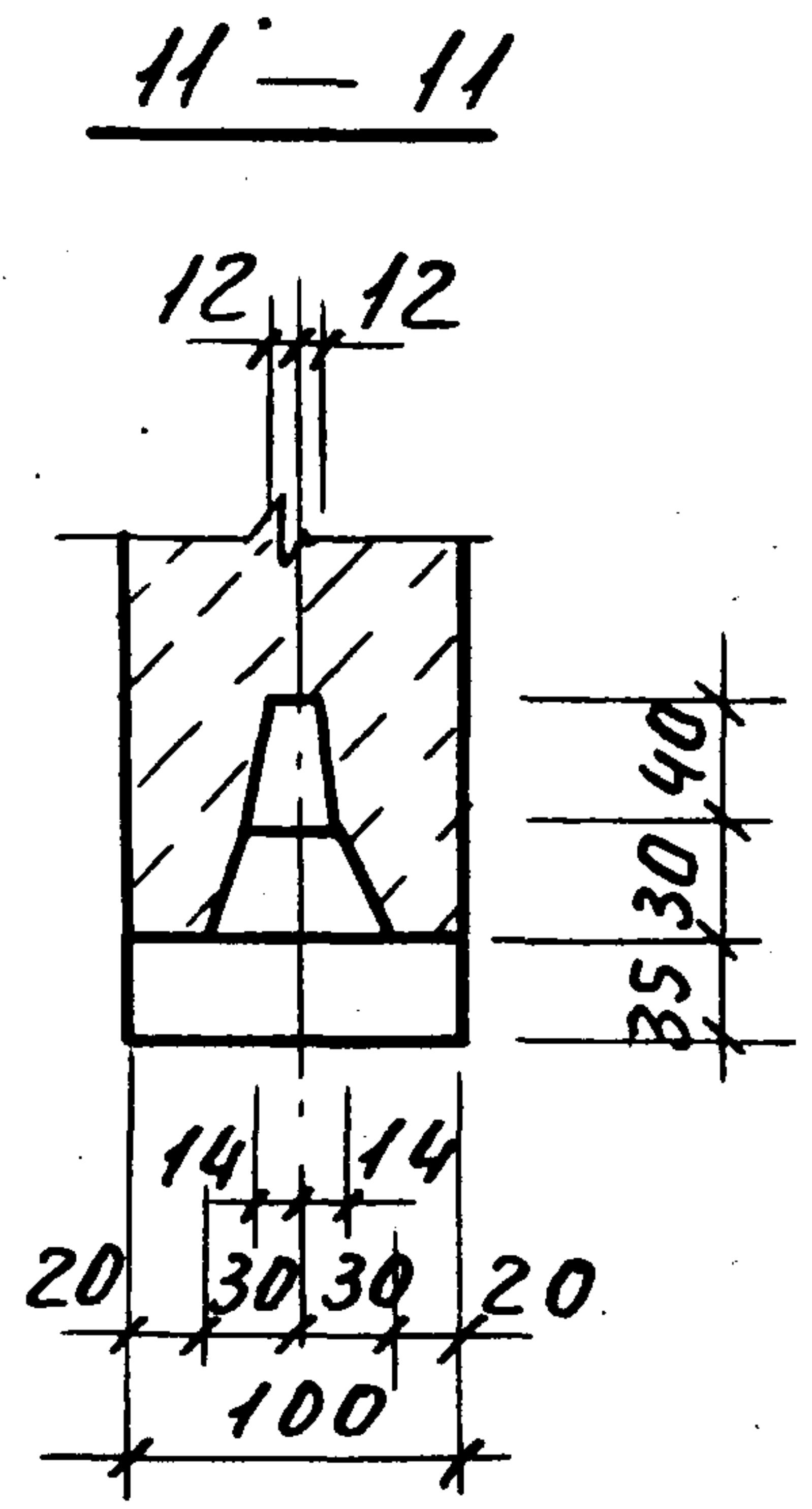
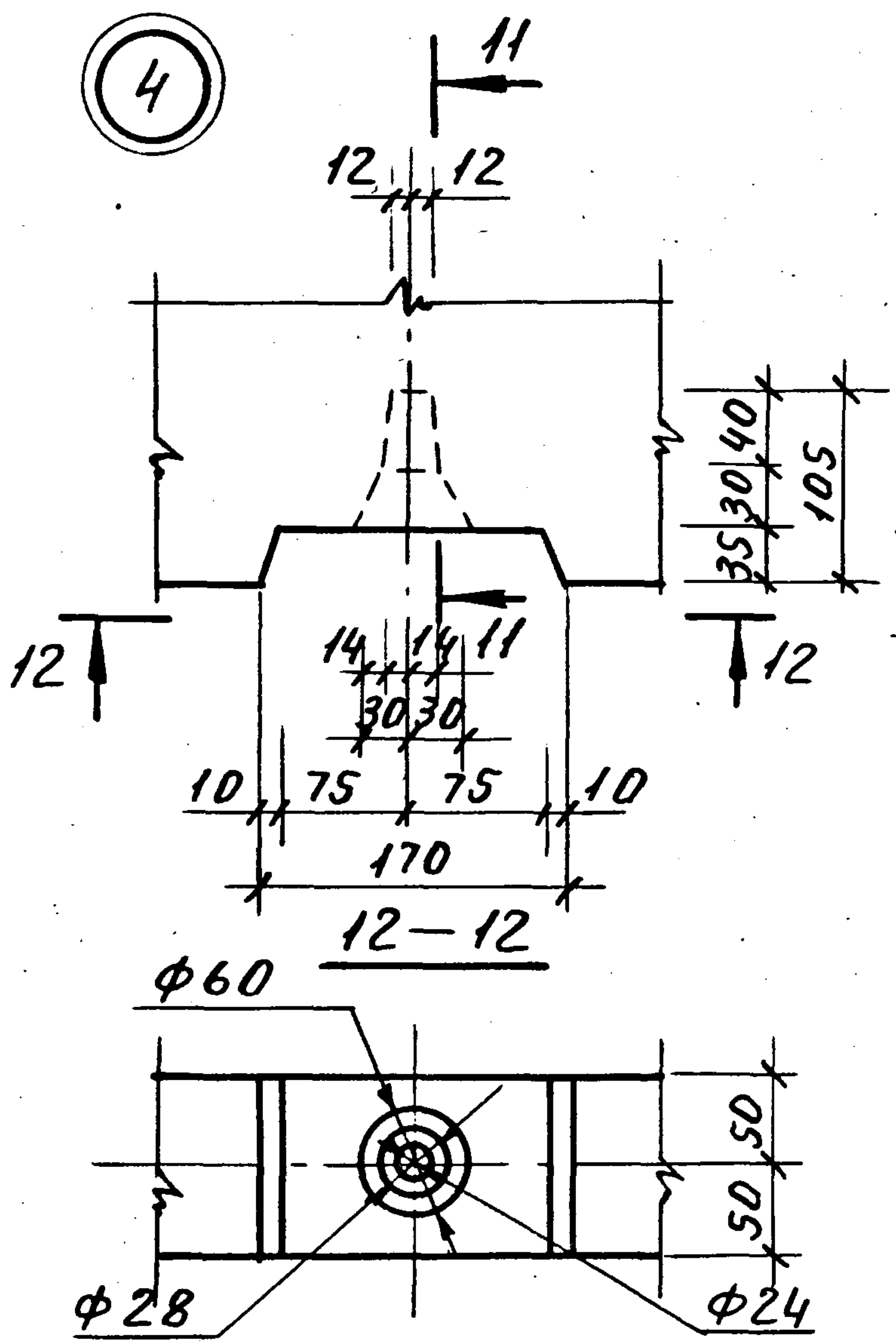


ЛНБ. № подл. Подп. и дата. Взам. ЛНБ. №

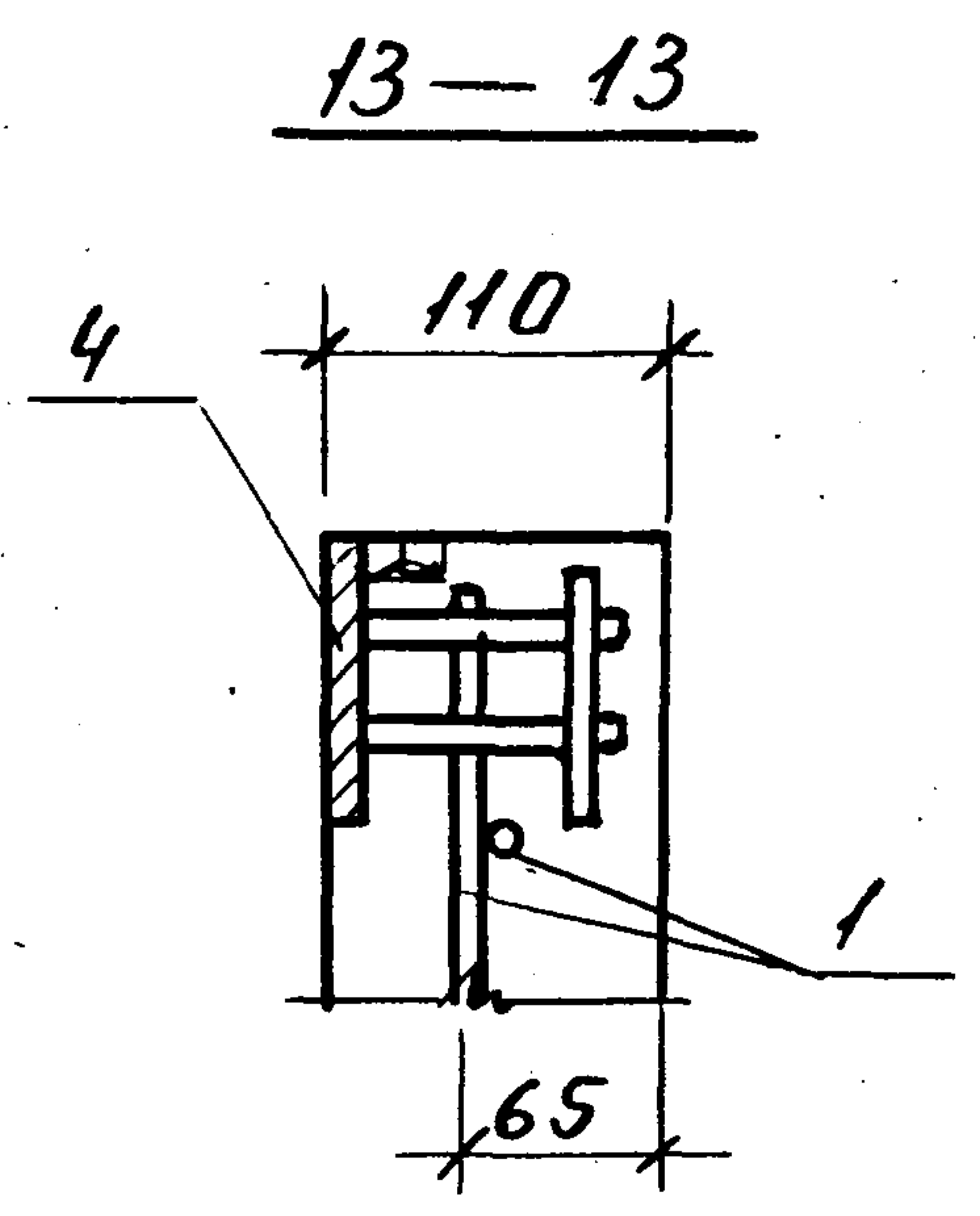
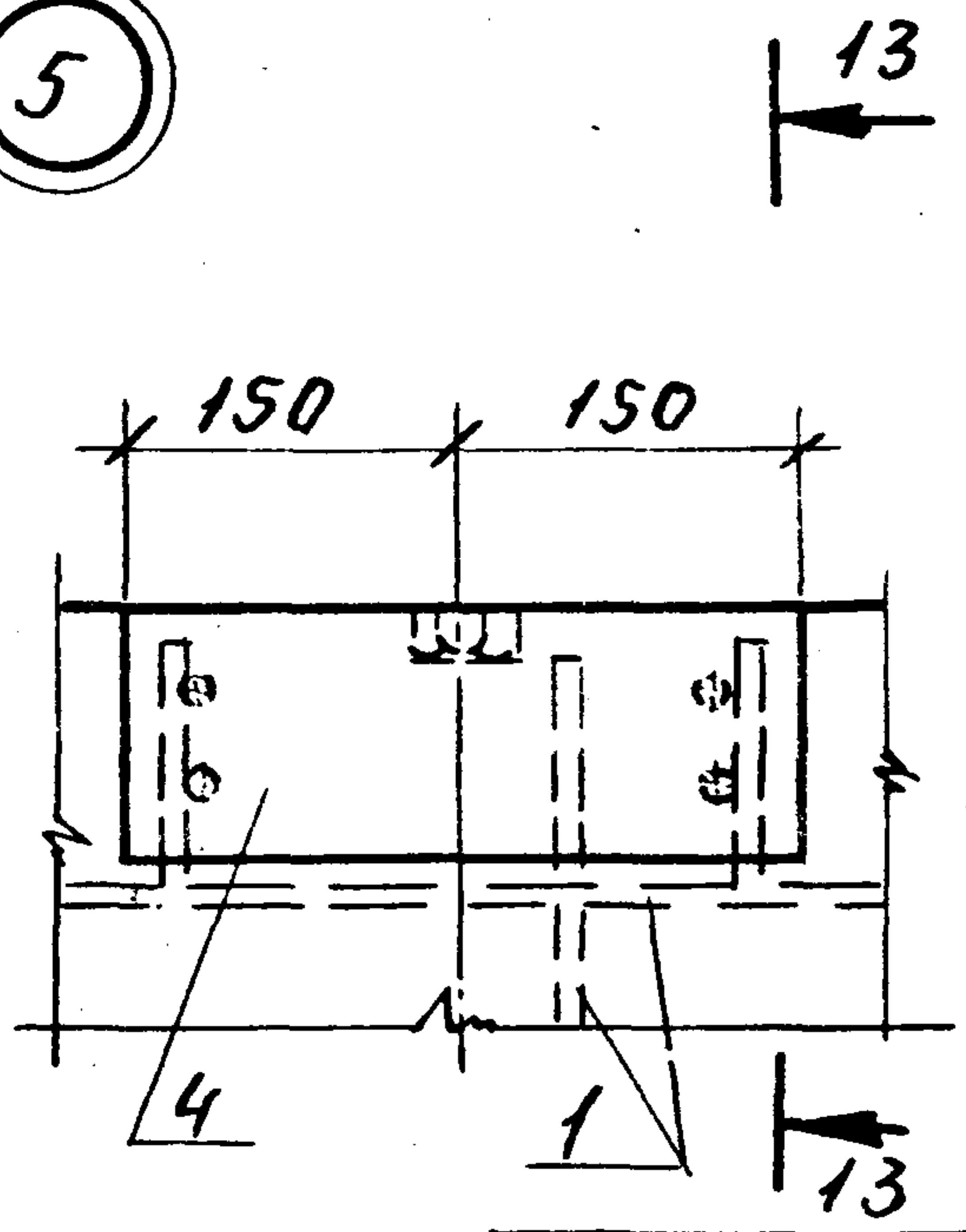
1.189.1-120.1-3

Лист 8

4



5

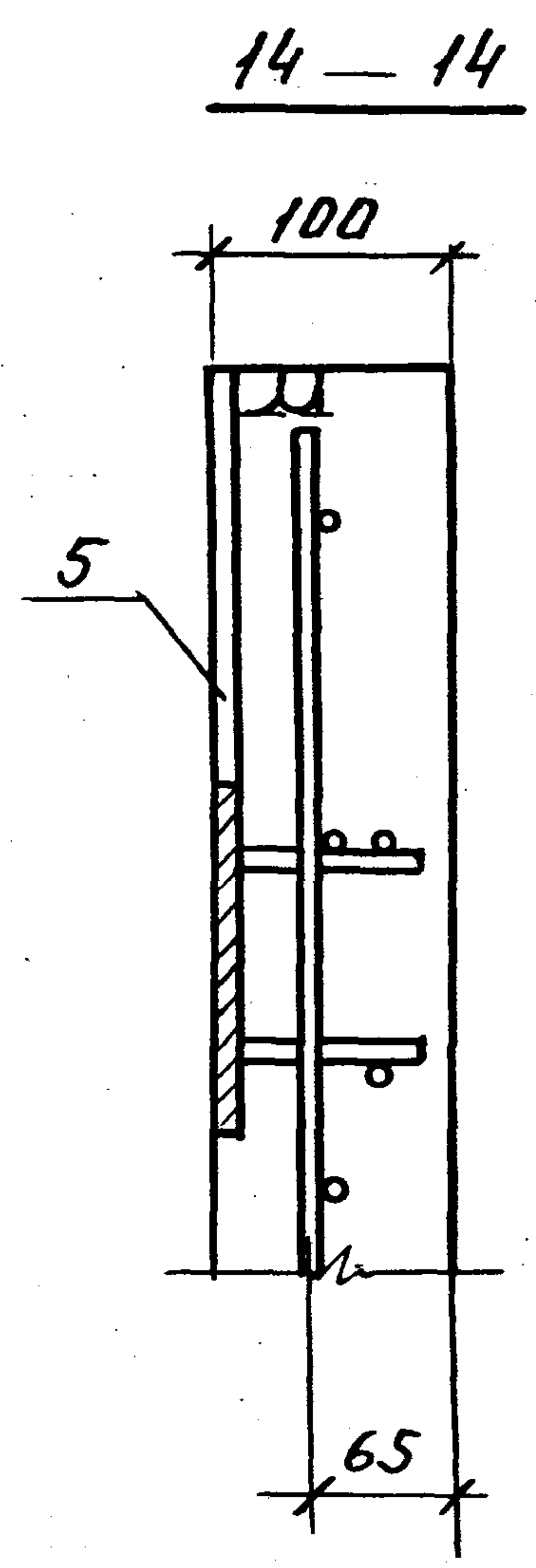
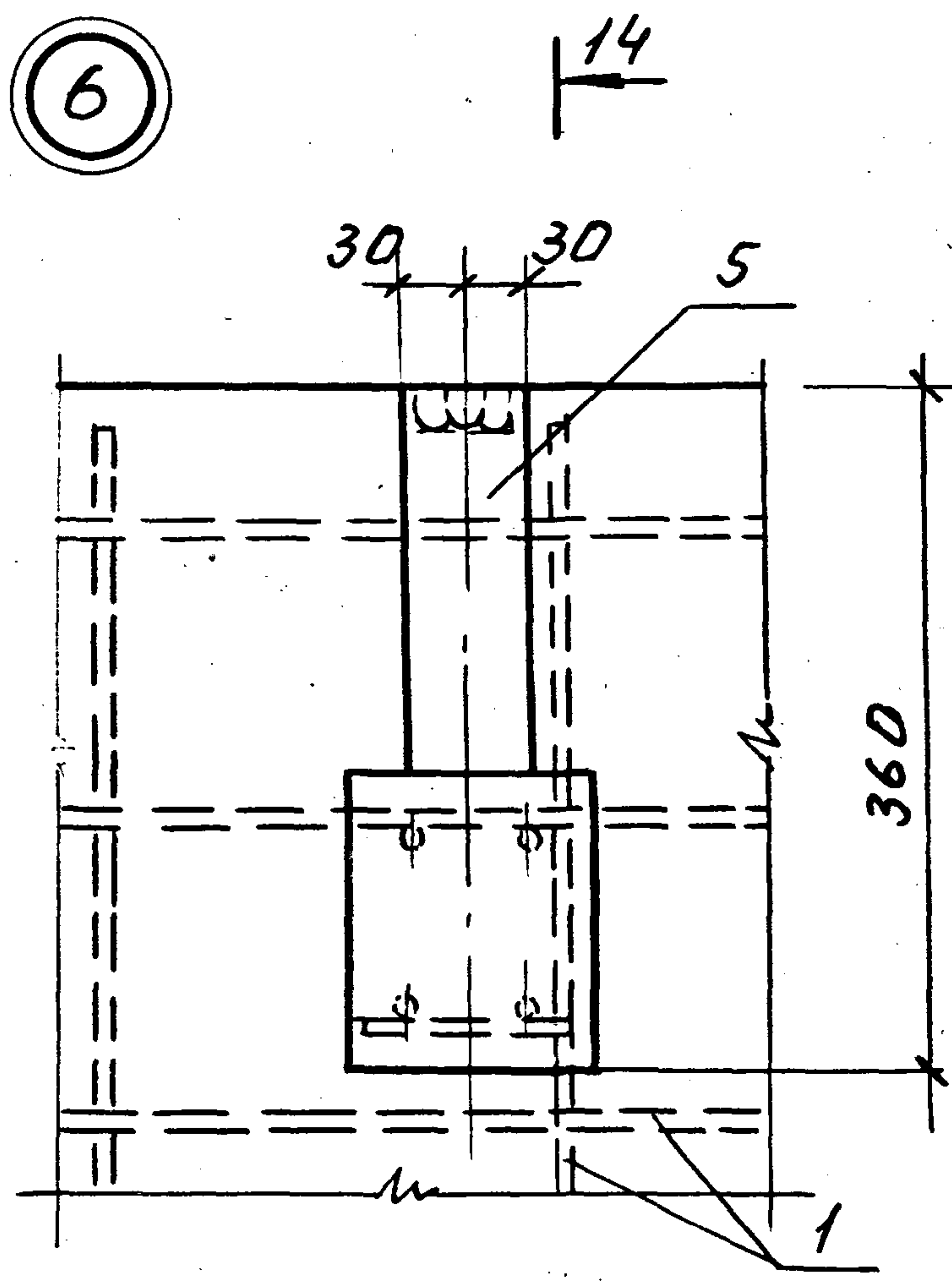


ВНИМАНИЕ! При заказе указывать № чертежа и наименование детали.

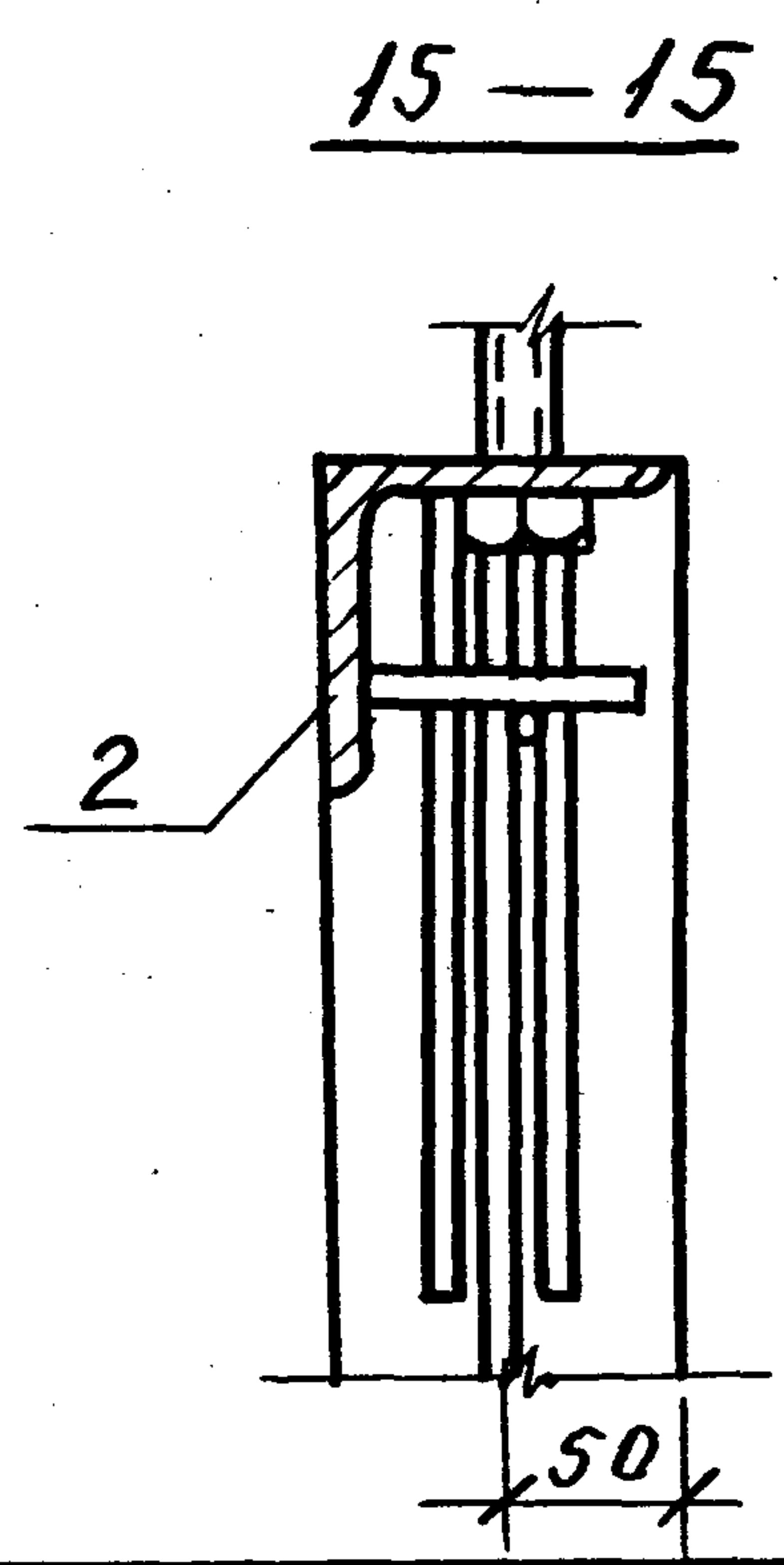
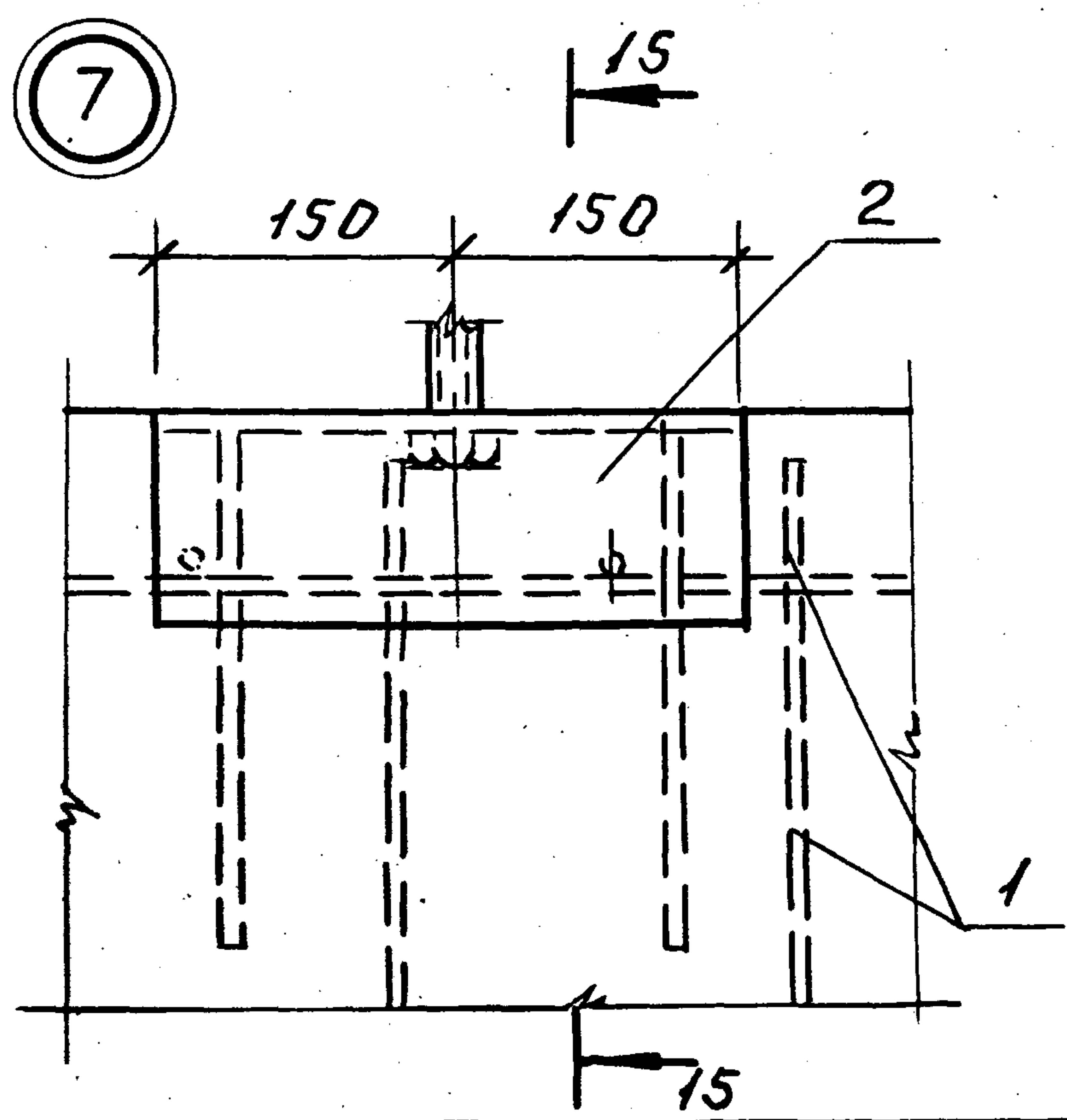
1.189.1-12c.1-3

Лист 9

6



7

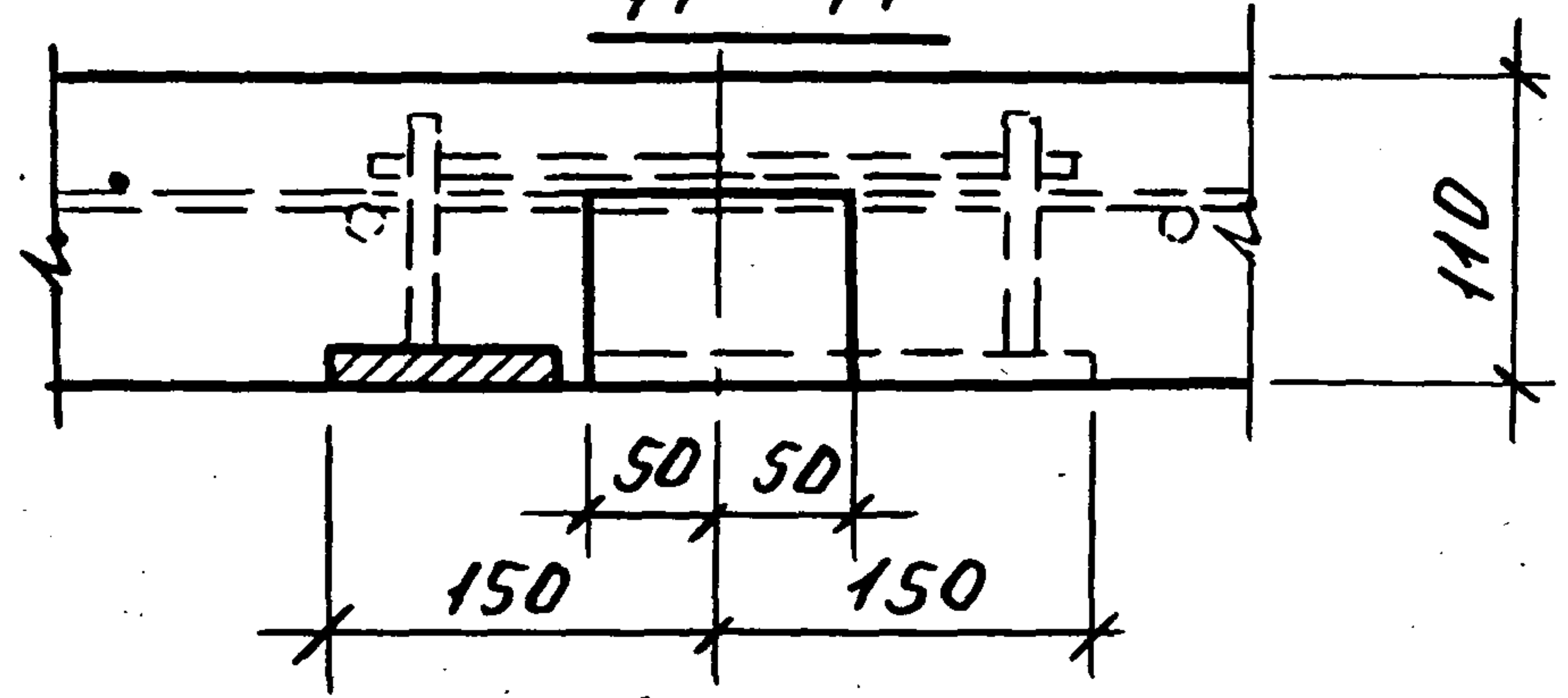
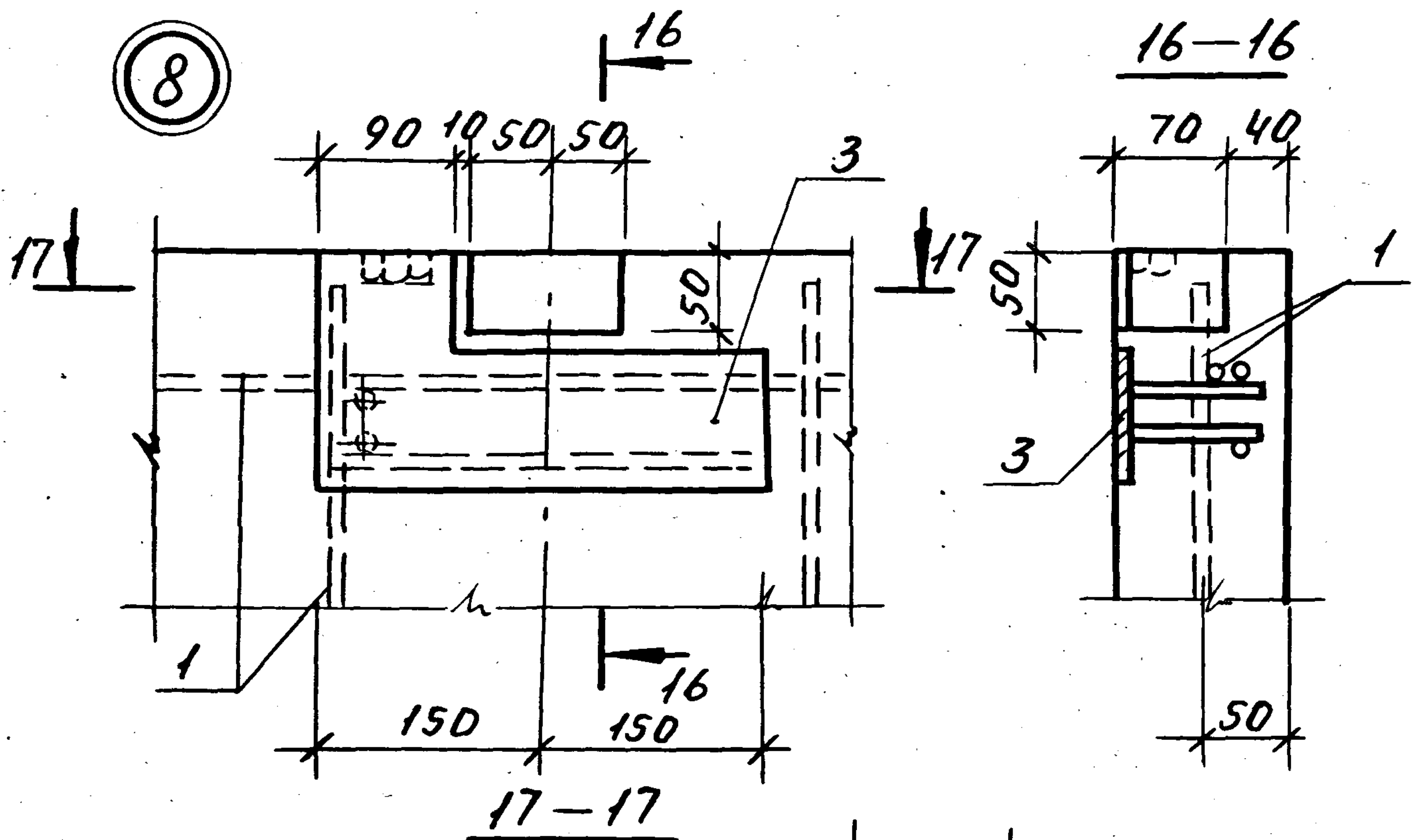


Кв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

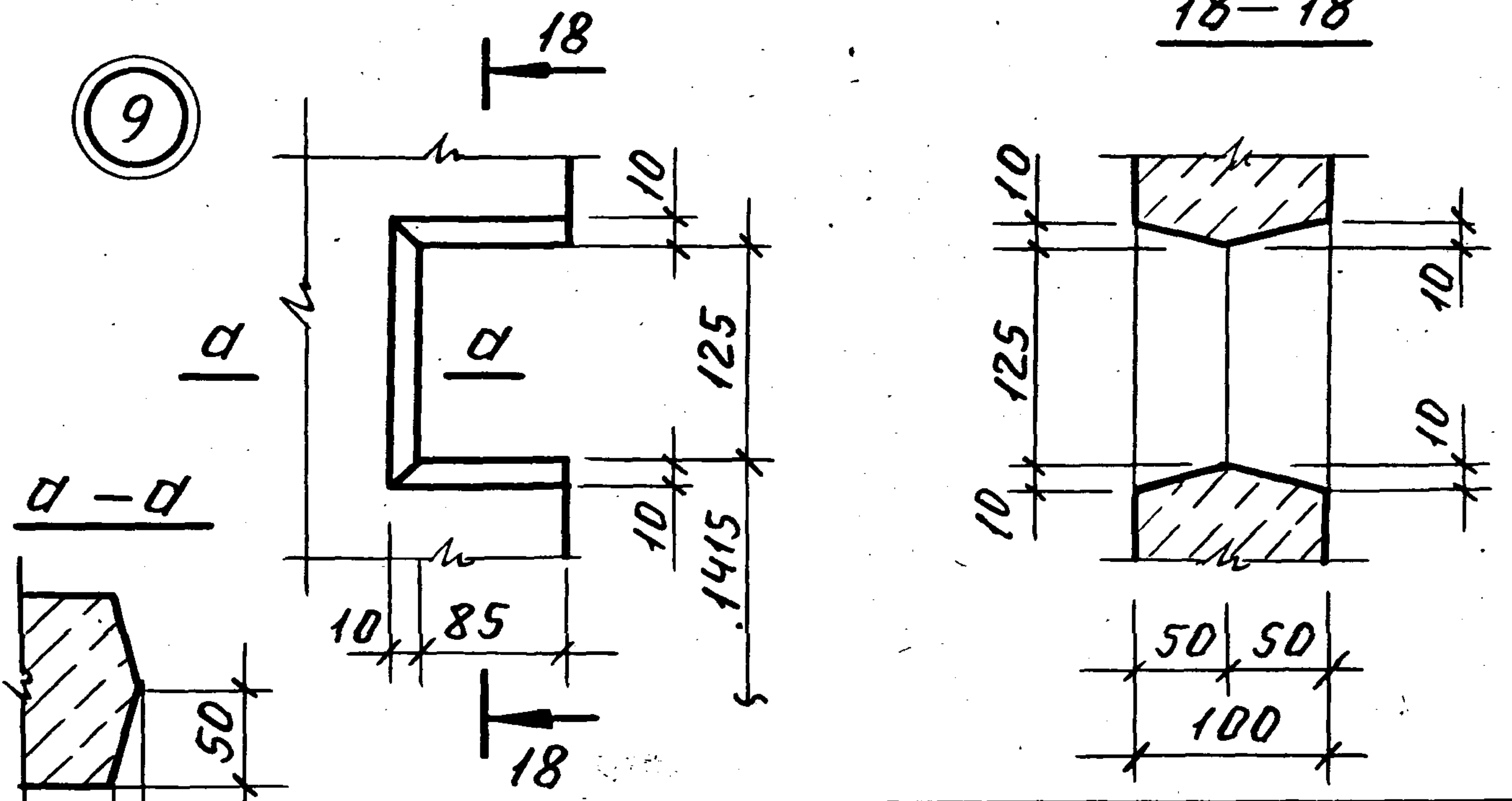
1.189.1-12с. 1-3

Лист 10

8

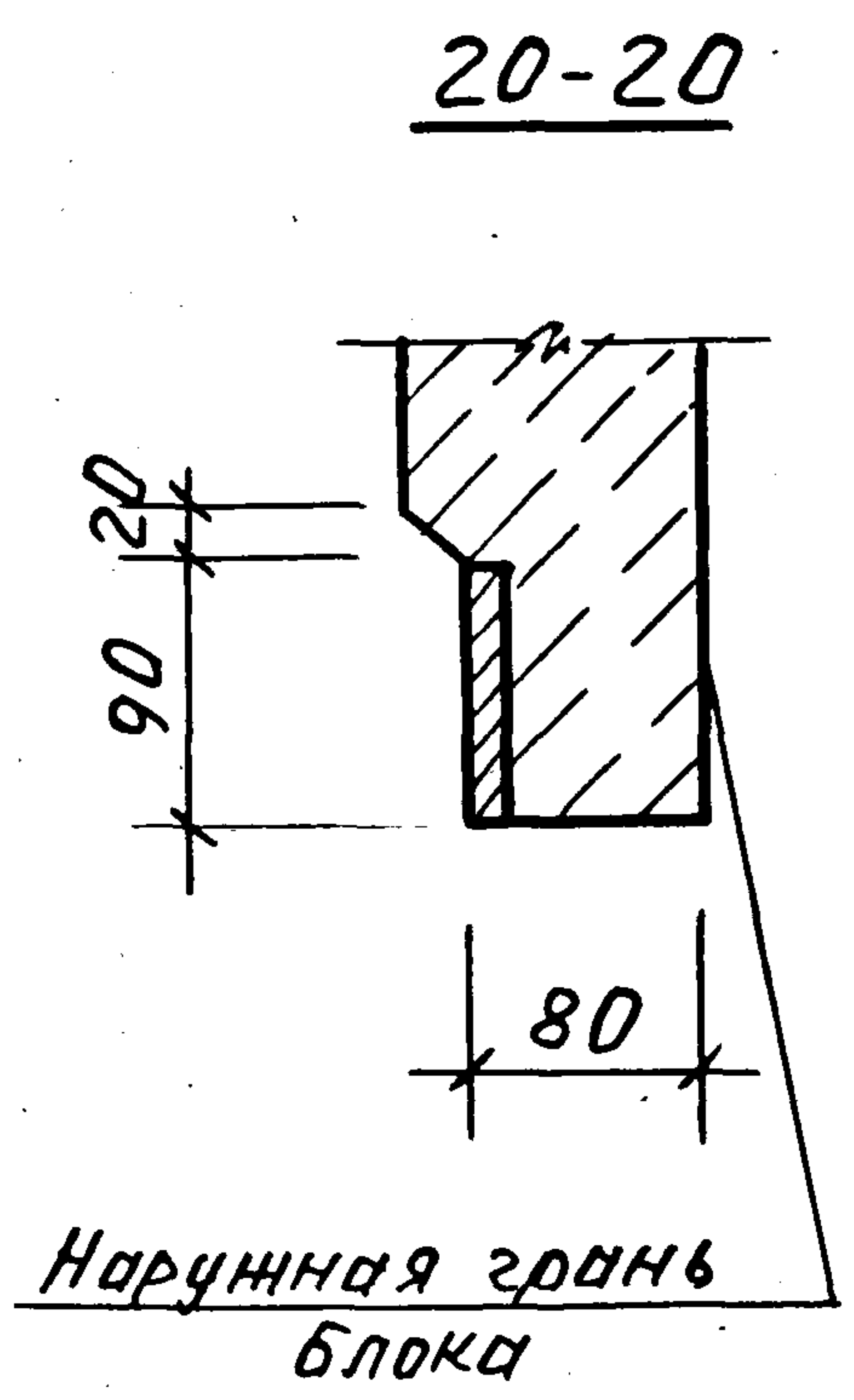
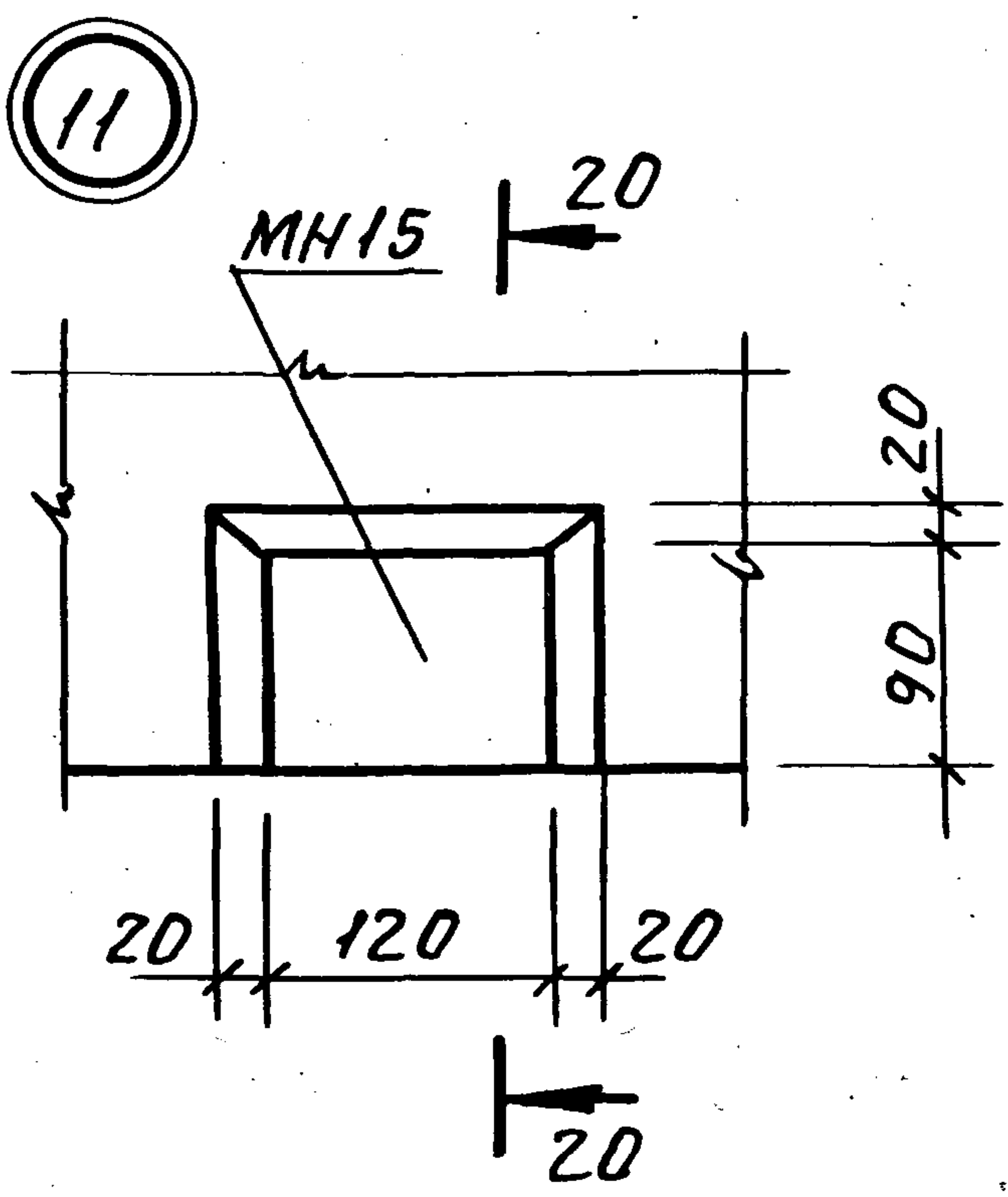
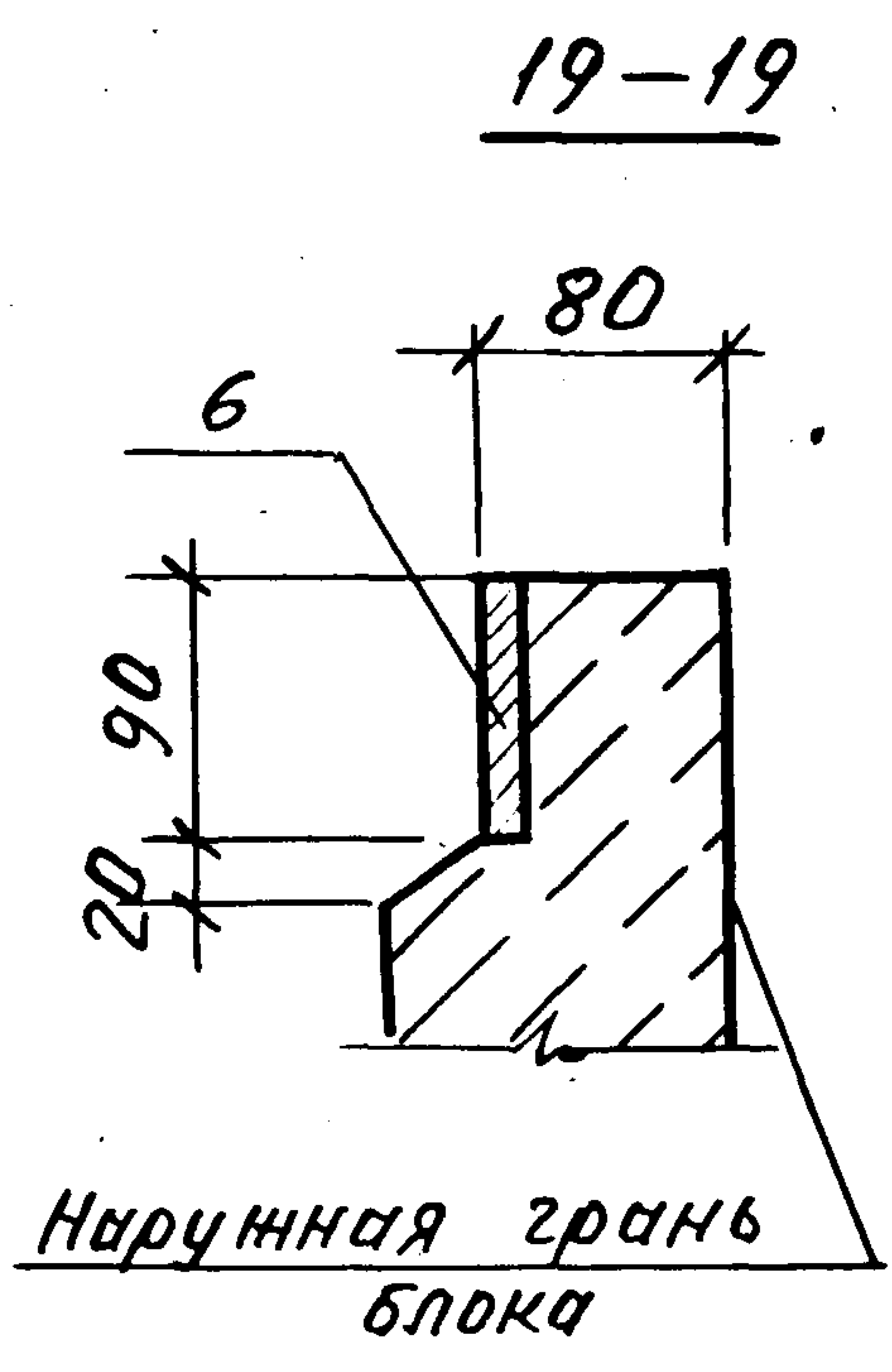
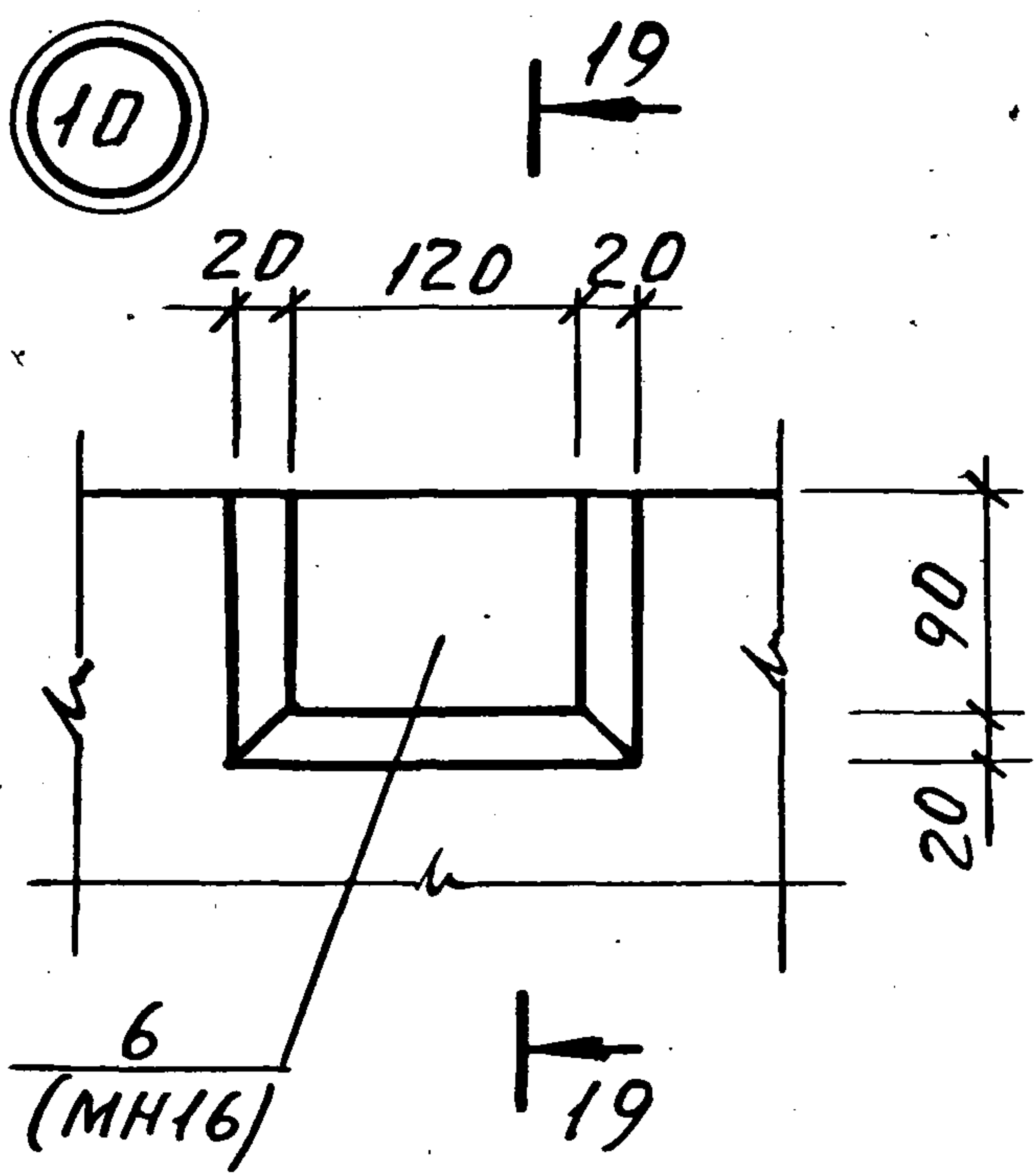


9



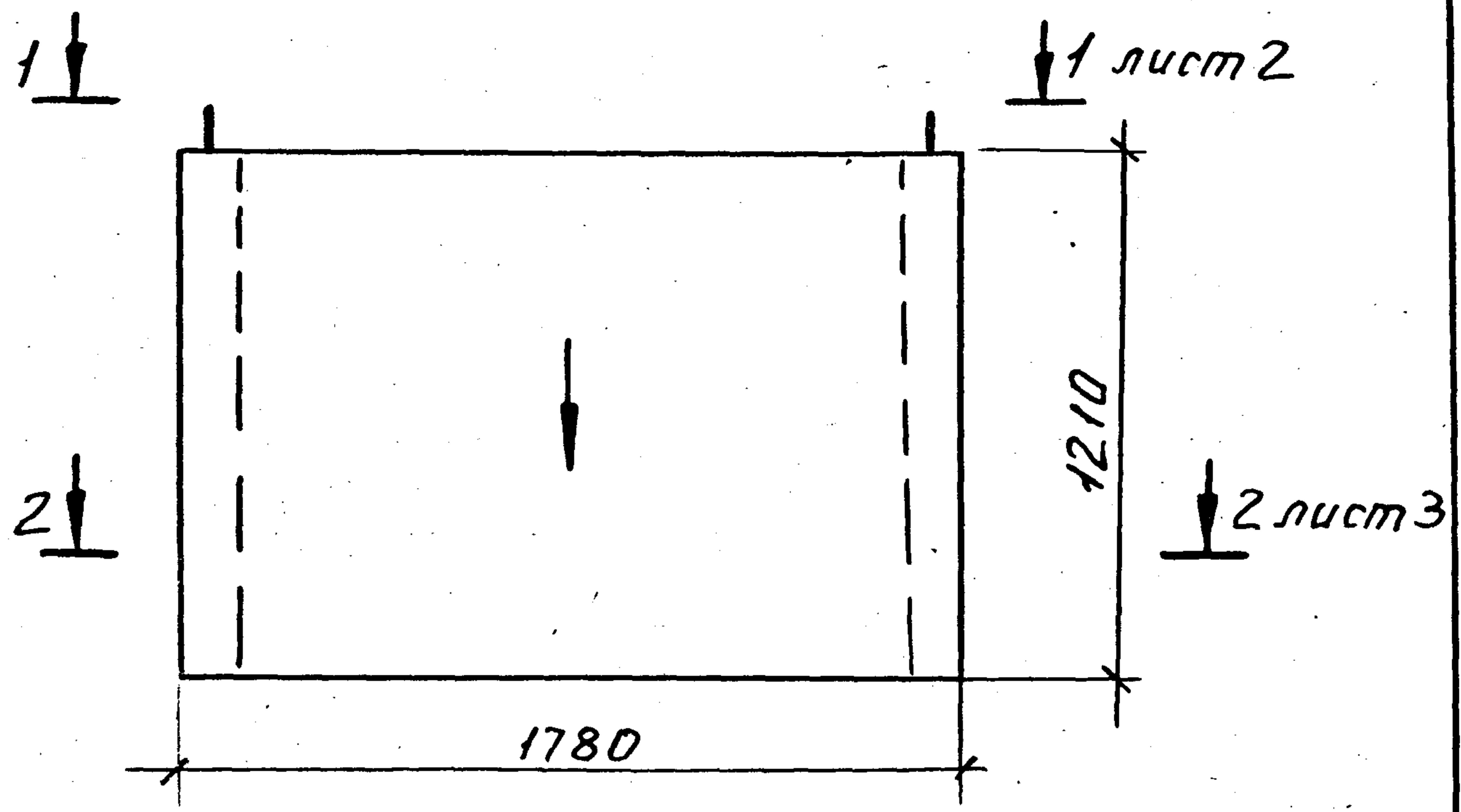
1.189.1-12 c. 1-3

ЛУСТ
11



Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП1	1	1.189.1-12с.1-10
	Изделие закладное		
2	МН1	1	-27
3	МН2	1	-28
4	МН3	2	-29
5	МН4	2	-30
6	МН16	4	-37
7	Бетон класса В12.5; м ³	1.99	
	Масса; т	5.0	



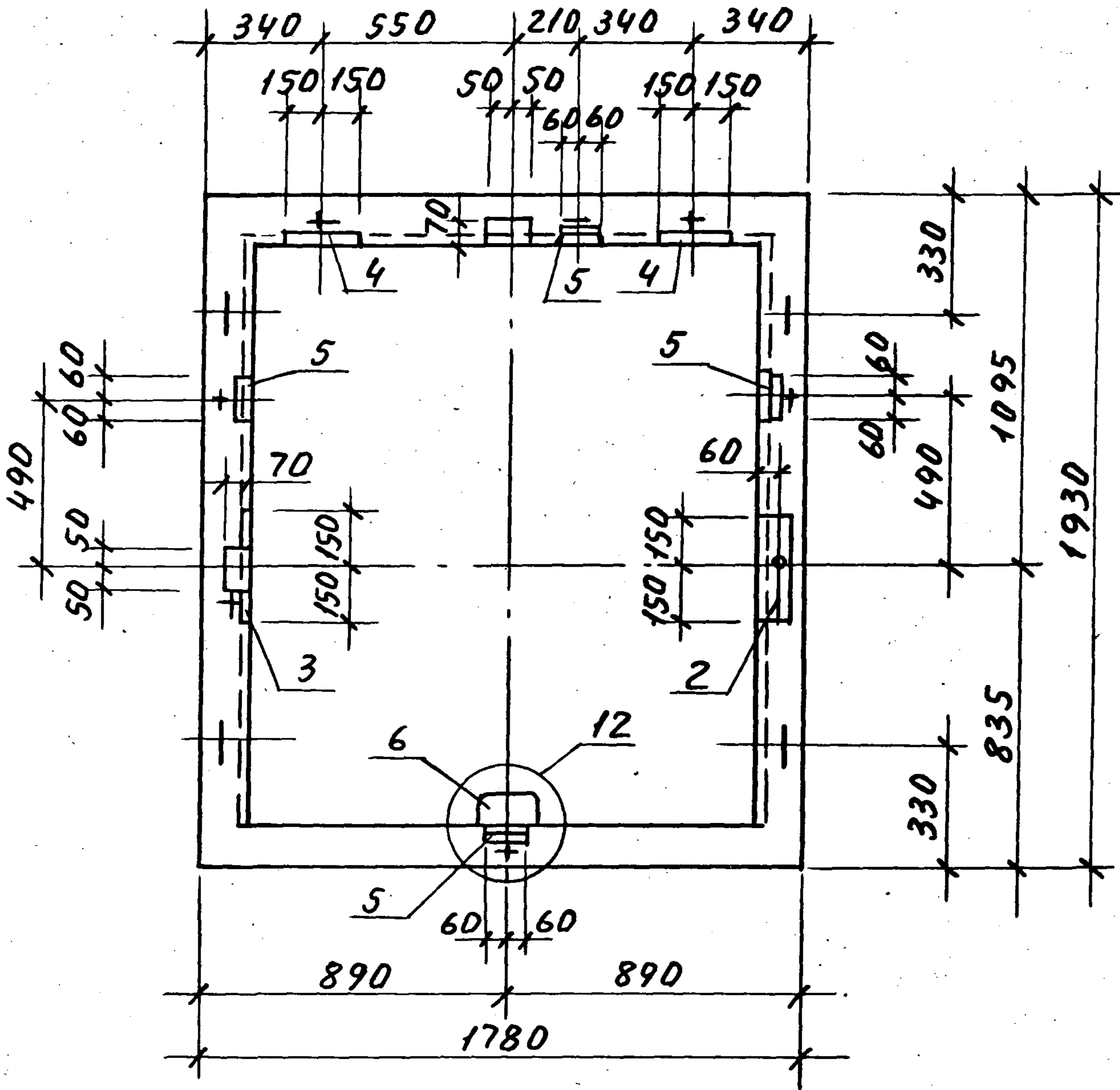
Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Каркас КП2	1	1.189.1-12с.1-11
	Изделие закладное		
2	МН1	1	-27
3	МН2	1	-28
4	МН3	2	-29
5	МН16	4	-37
6	Ф16АГ ГОСТ 5781-82*		
	ℓ=400; 0,63кг	2	без черт.
7	Бетон класса В12,5; м ³	0,9	
	Масса, т	2,3	

1. Технические требования см. 1.189.1-12 с. 1-ТД.
2. Стрелку нанести несмываемой краской на наружную плоскость стенки блока со стороны входа в лифт.

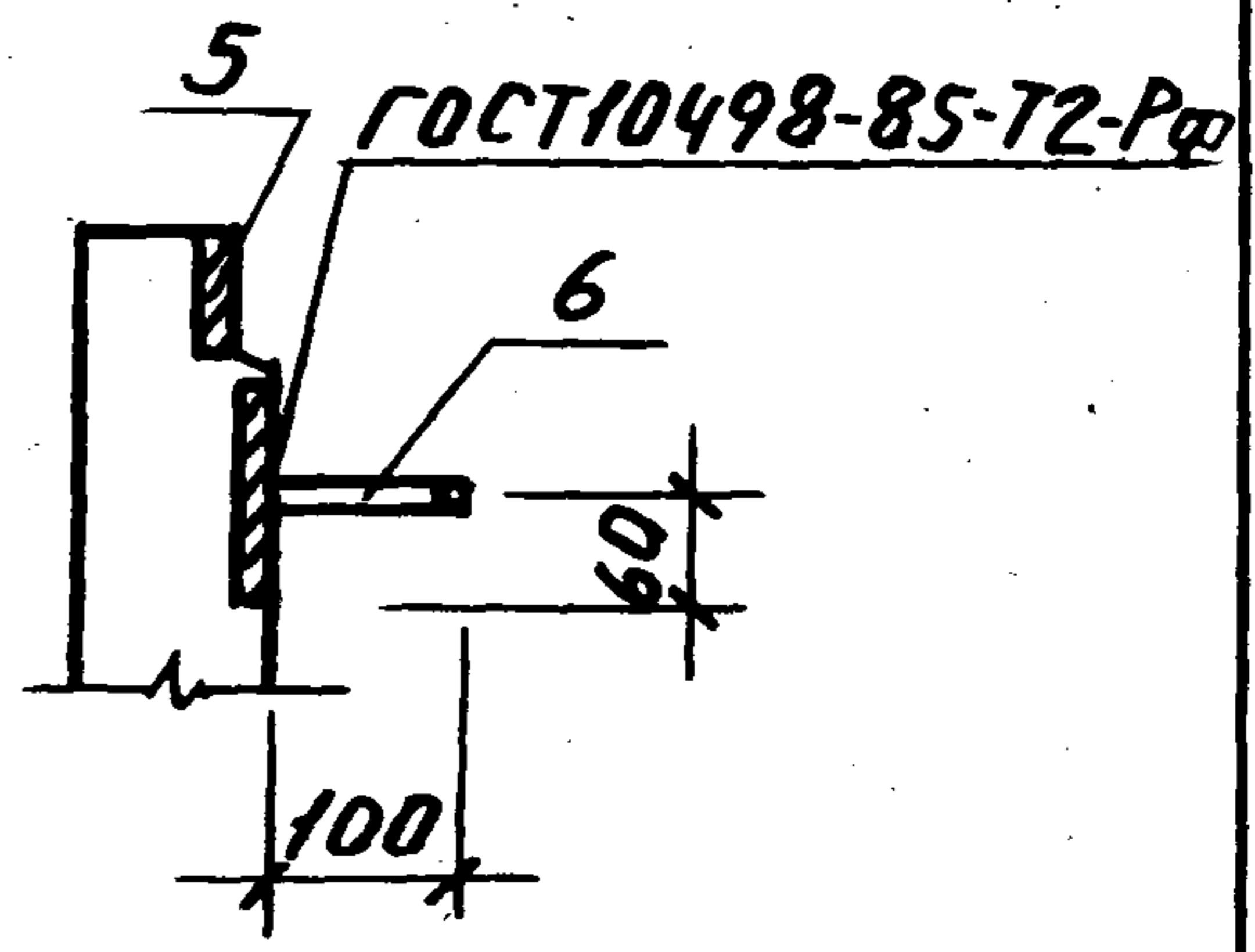
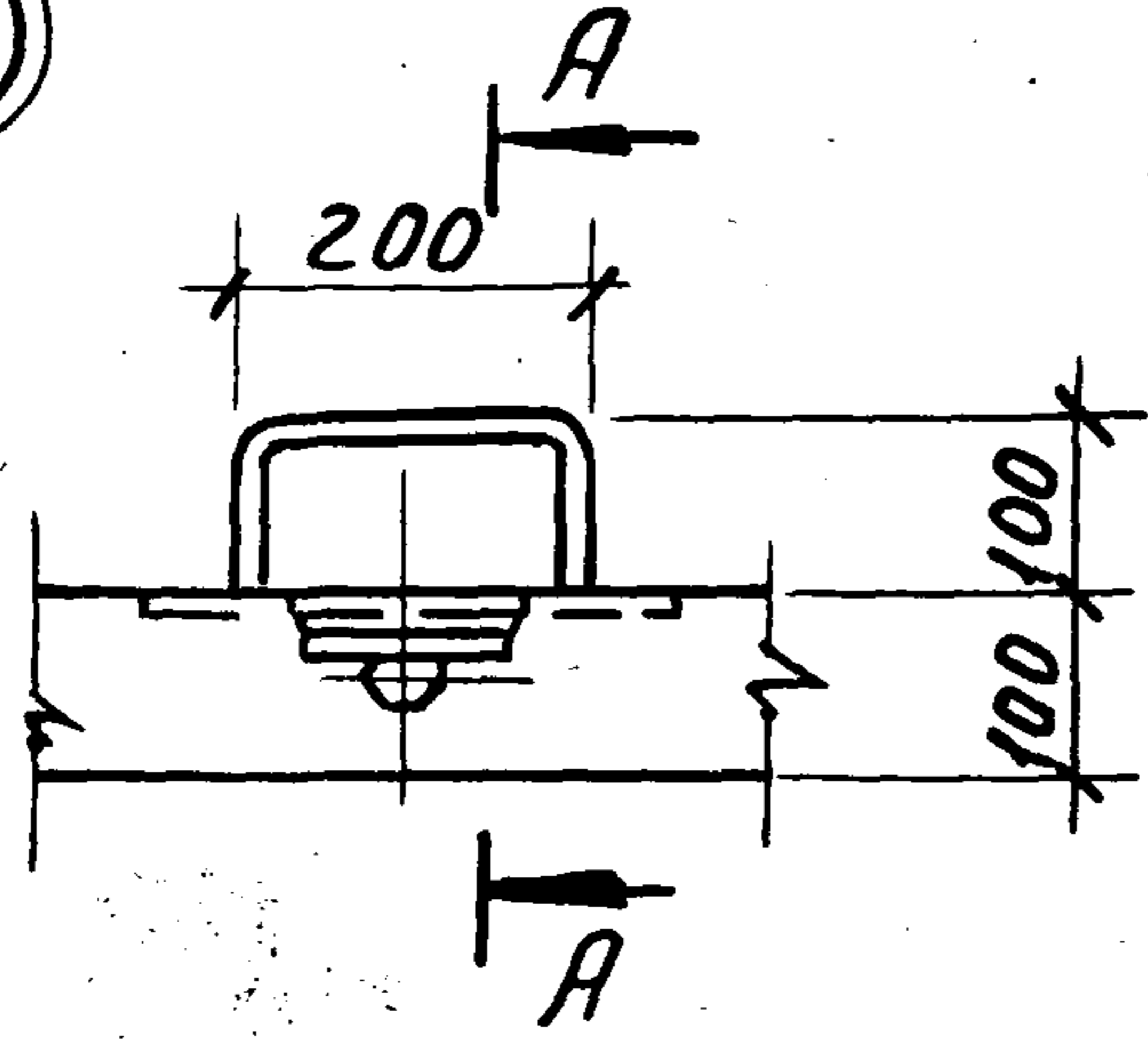
ИНВ. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Разр.	Ильина	подп.		1.189.1-12с.1-4
Исп.	Ильина	"		
Пров.	Гиль	"		
				Блок нижний ШЛН 12-40-С
				Стадия Лист Листов
				Р 1 5
				ЛенЗНИИЭП
Н.кон.	Ильина	"		

1-1



12



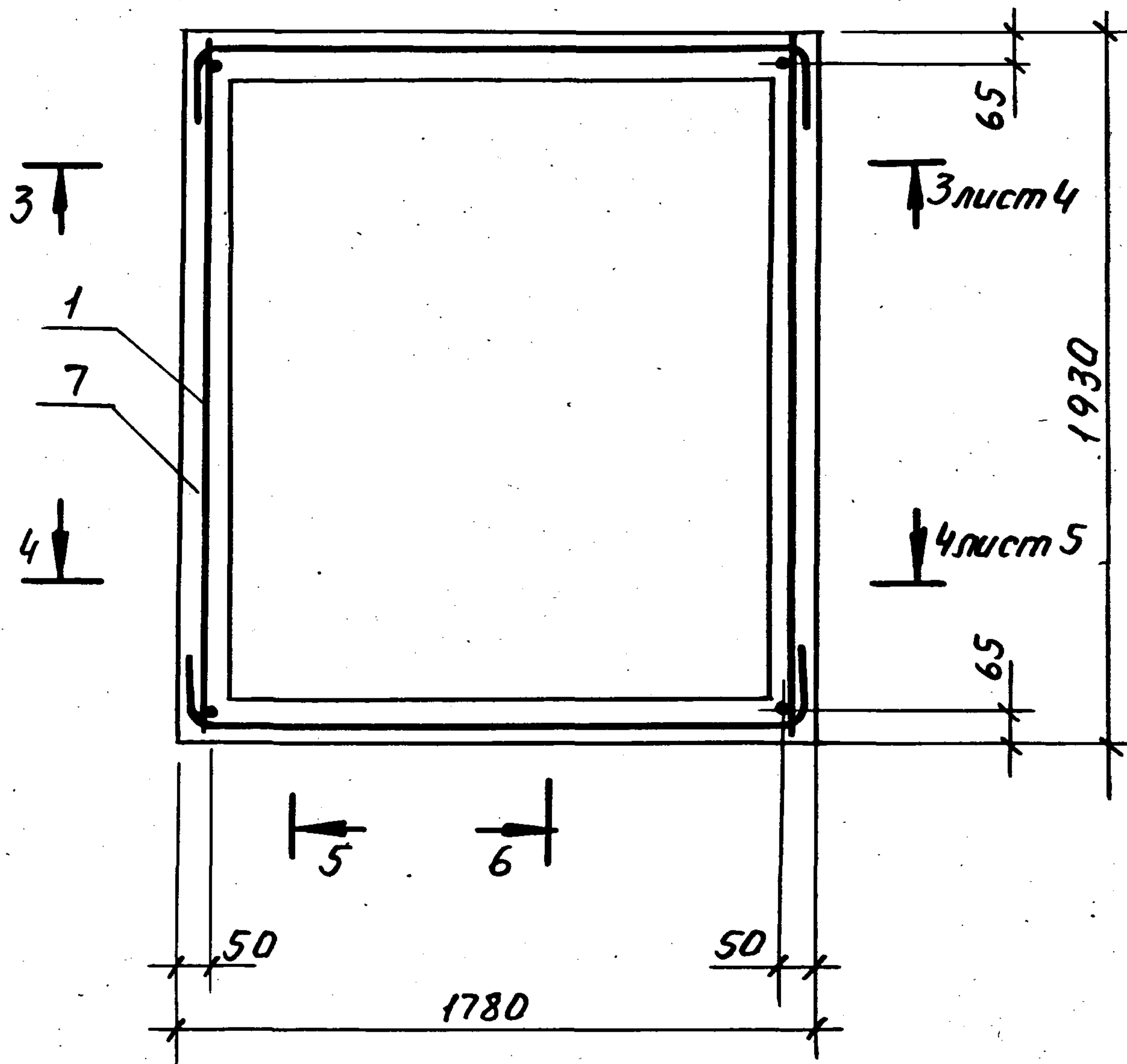
ВНИМАНИЕ! Взвешивать в сухом состоянии

1.189.1-12с.1-4

Лист 2

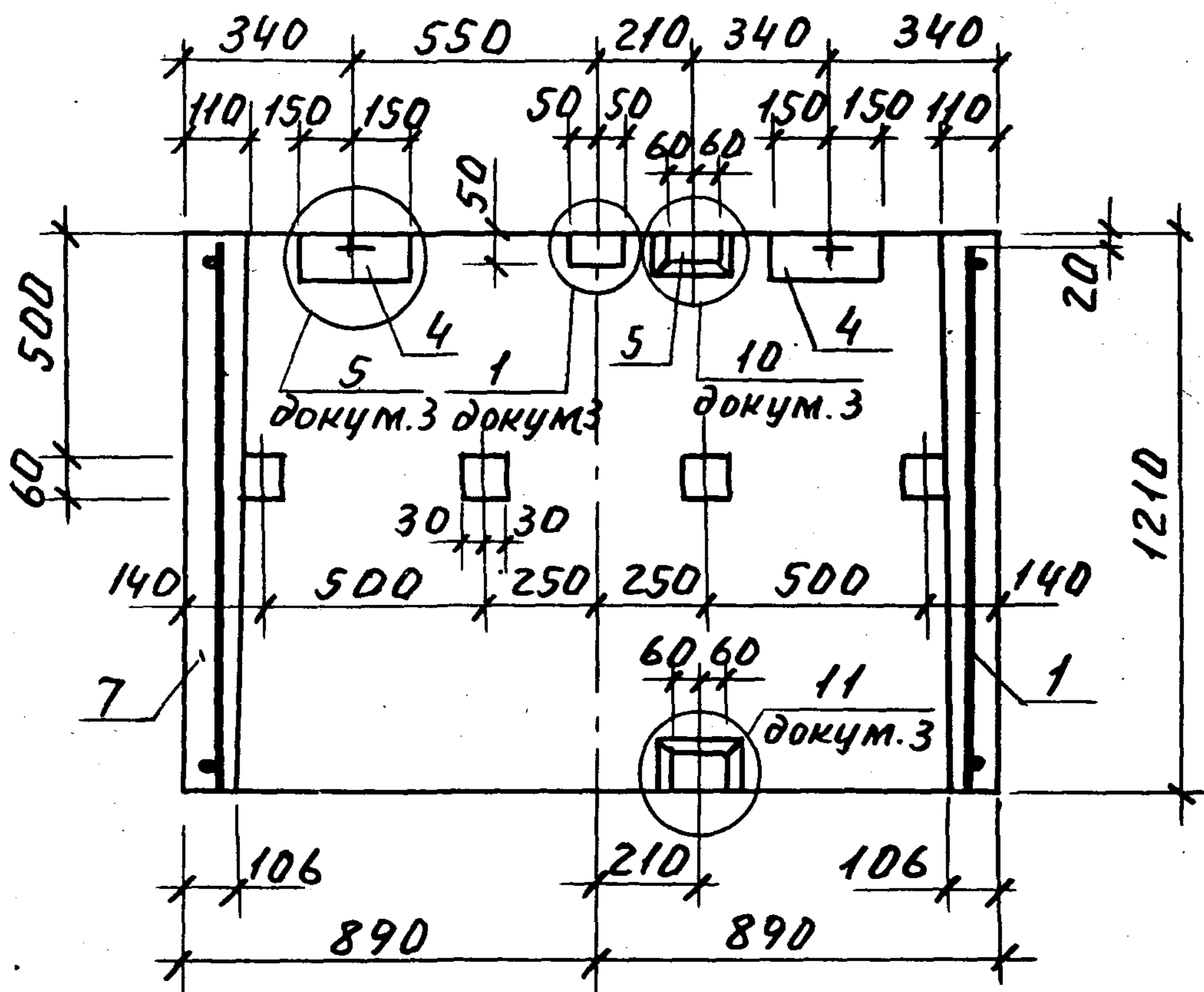
2-2

5 лист 6 лист 7

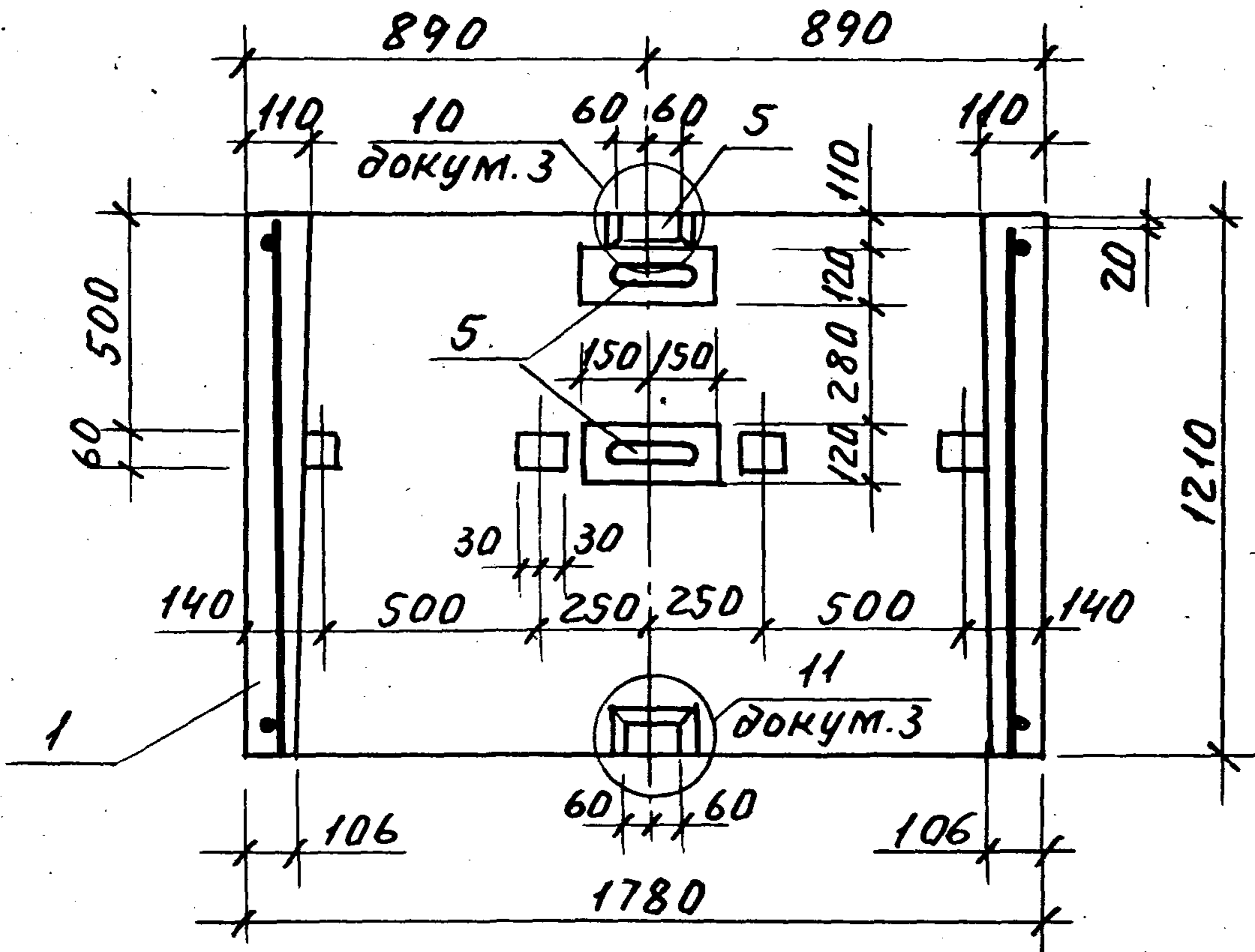


1.189.1-12с.1-4

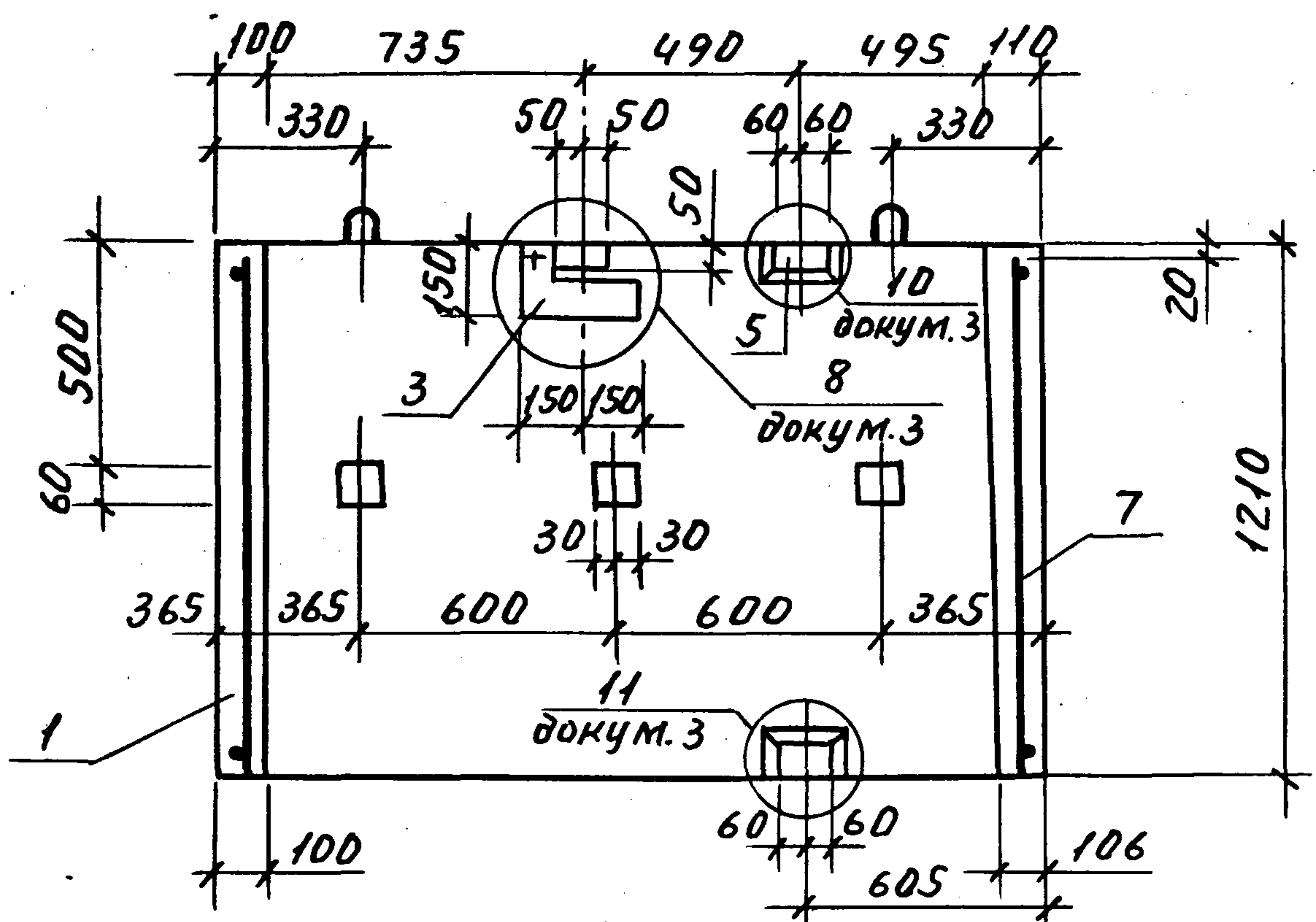
3-3



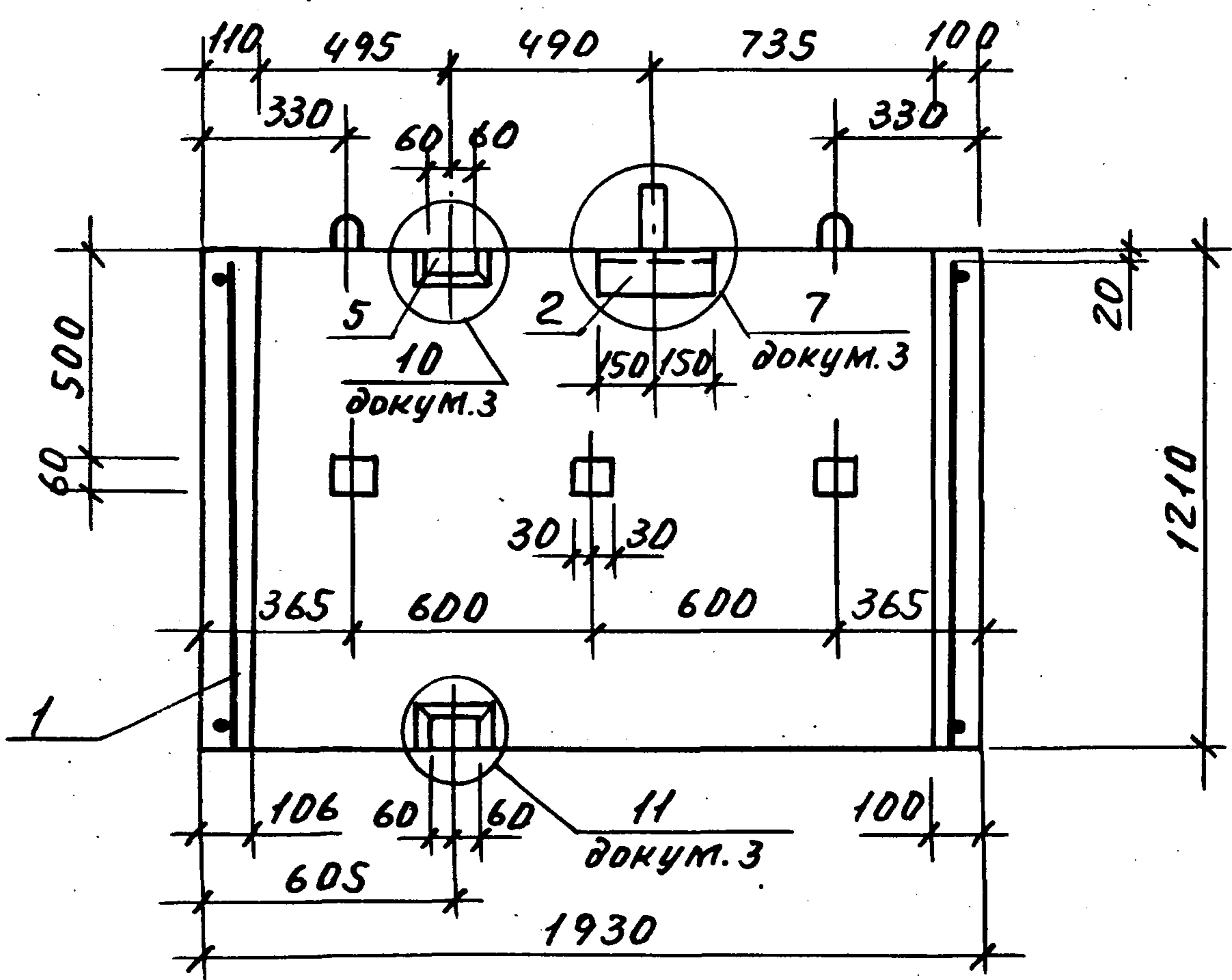
4-4



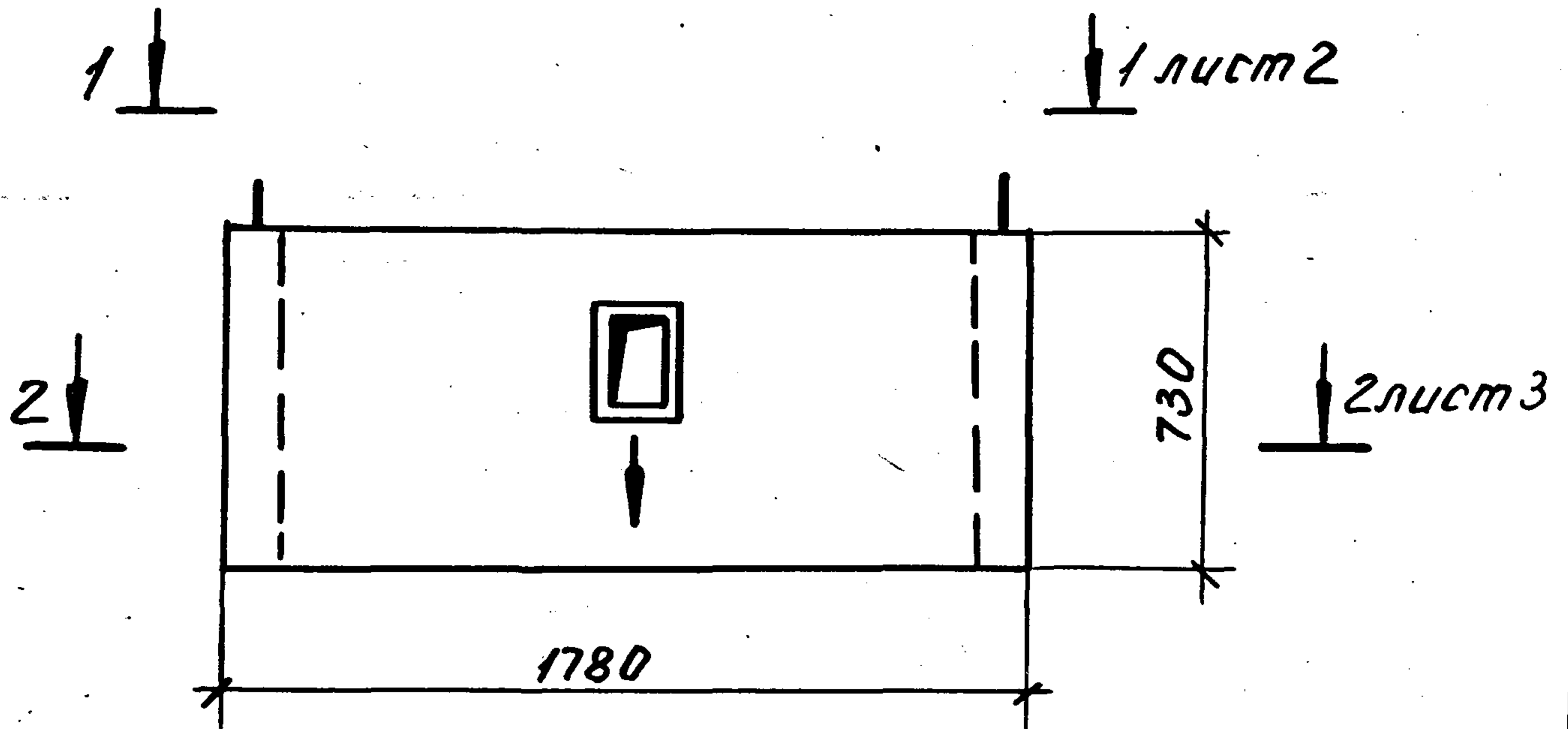
5-5



6-6



Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

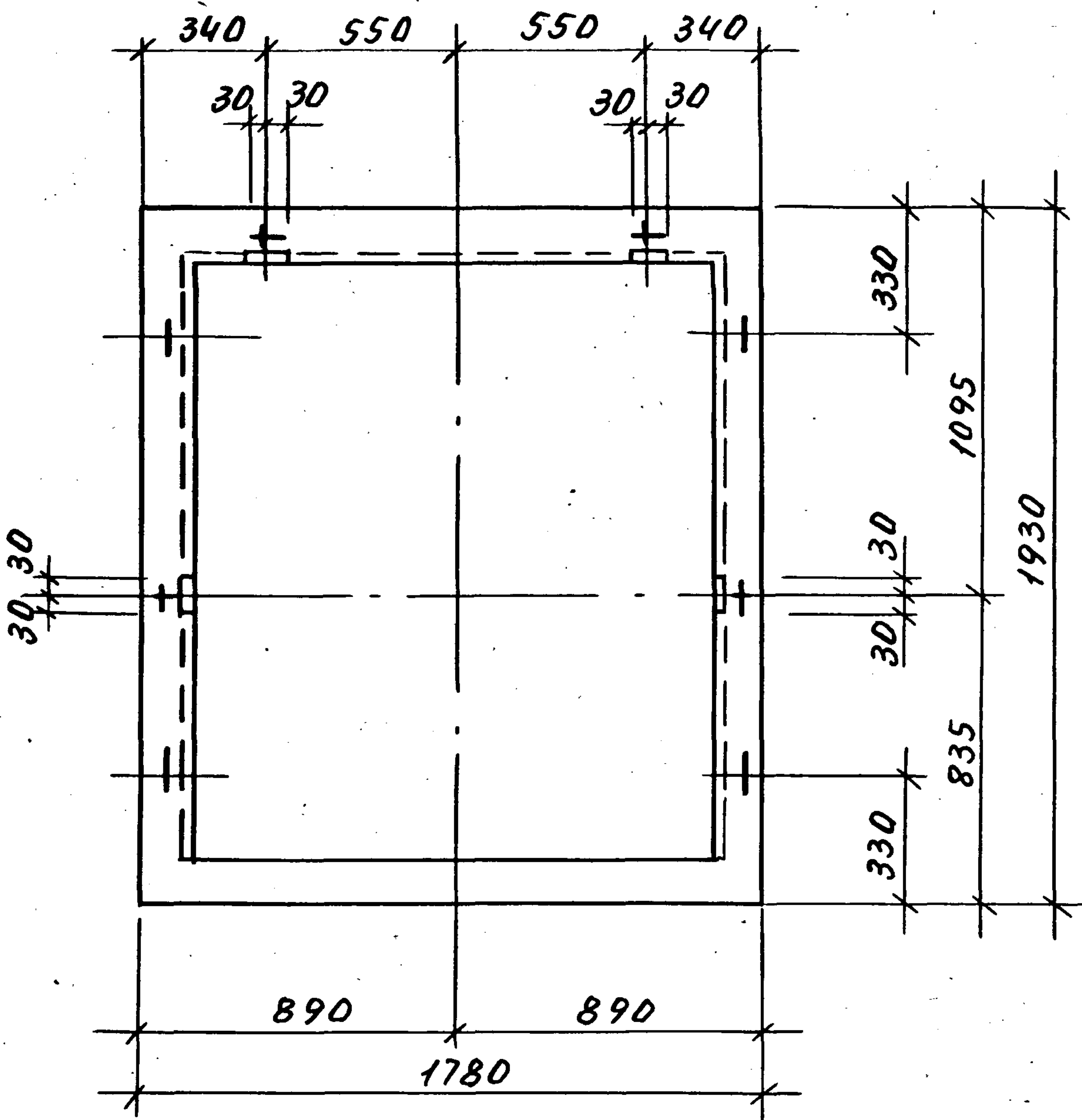


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КПЗ	1	1.189.1-12с.1-12
	Изделие закладное		
2	МН7	4	-32
3	Бетон класса В12,5; м ³	0,55	
	Масса, т	1,4	

1. Технические требования см. 1.189.1-12с.1-ТО.
2. Стрелку нанести несмываемой краской на наружную плоскость стенки блока со стороны входа в лифт.

Разр.	Ильина	подп.		1.189.1-12с.1-5
Исп.	Ильина	"		
Пров.	Гиль	"		
				Блок верхний ШЛВ 7-40-С
				Стадия Лист Листов
				Р 1 6
Н.кон.	Ильина	"		ЛЕНЗНИИЭП

1-1



Днев. № подл. Подп. и дата. Взят. и кн. в.

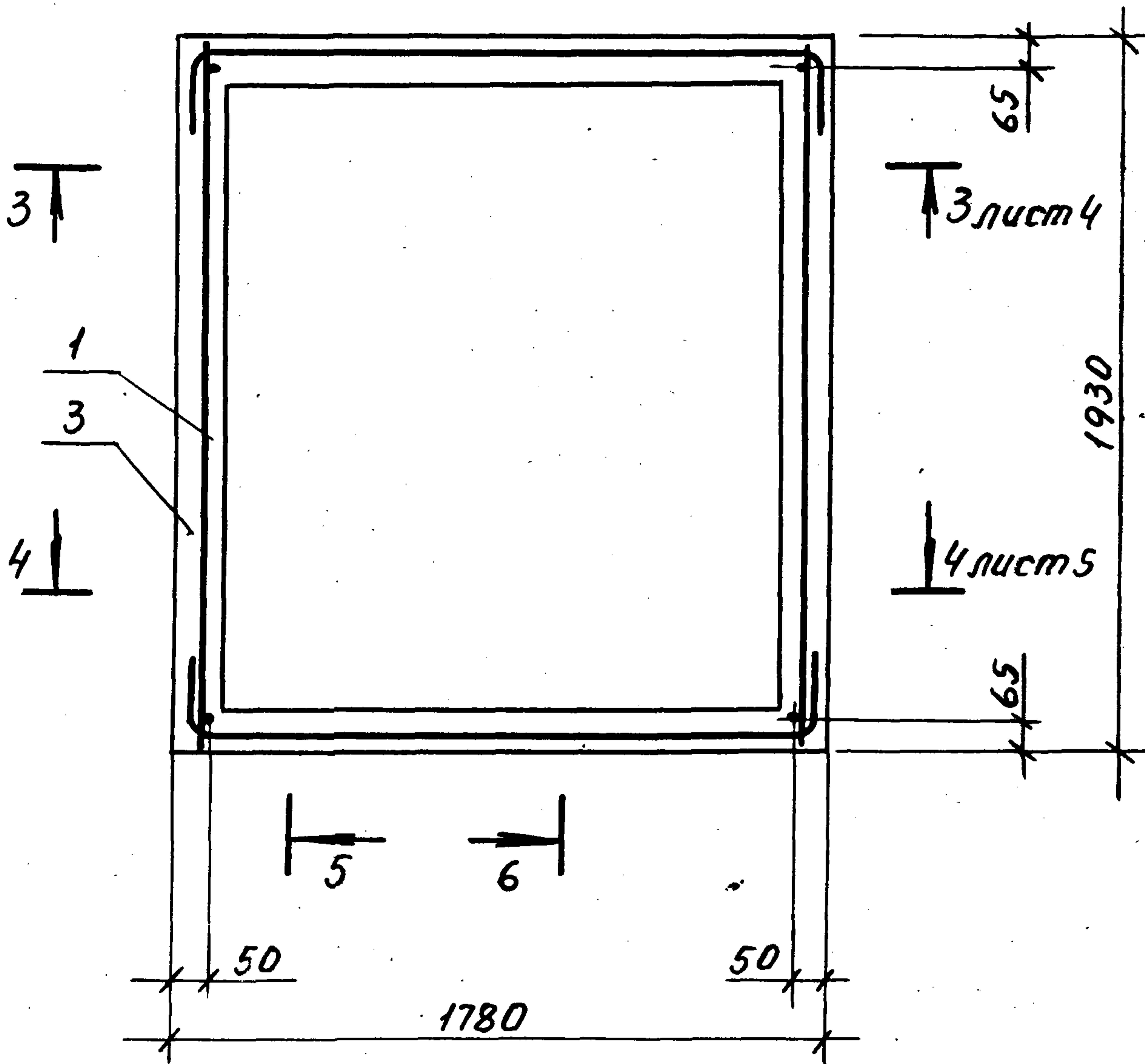
1.189.1-120.1-5

Лист

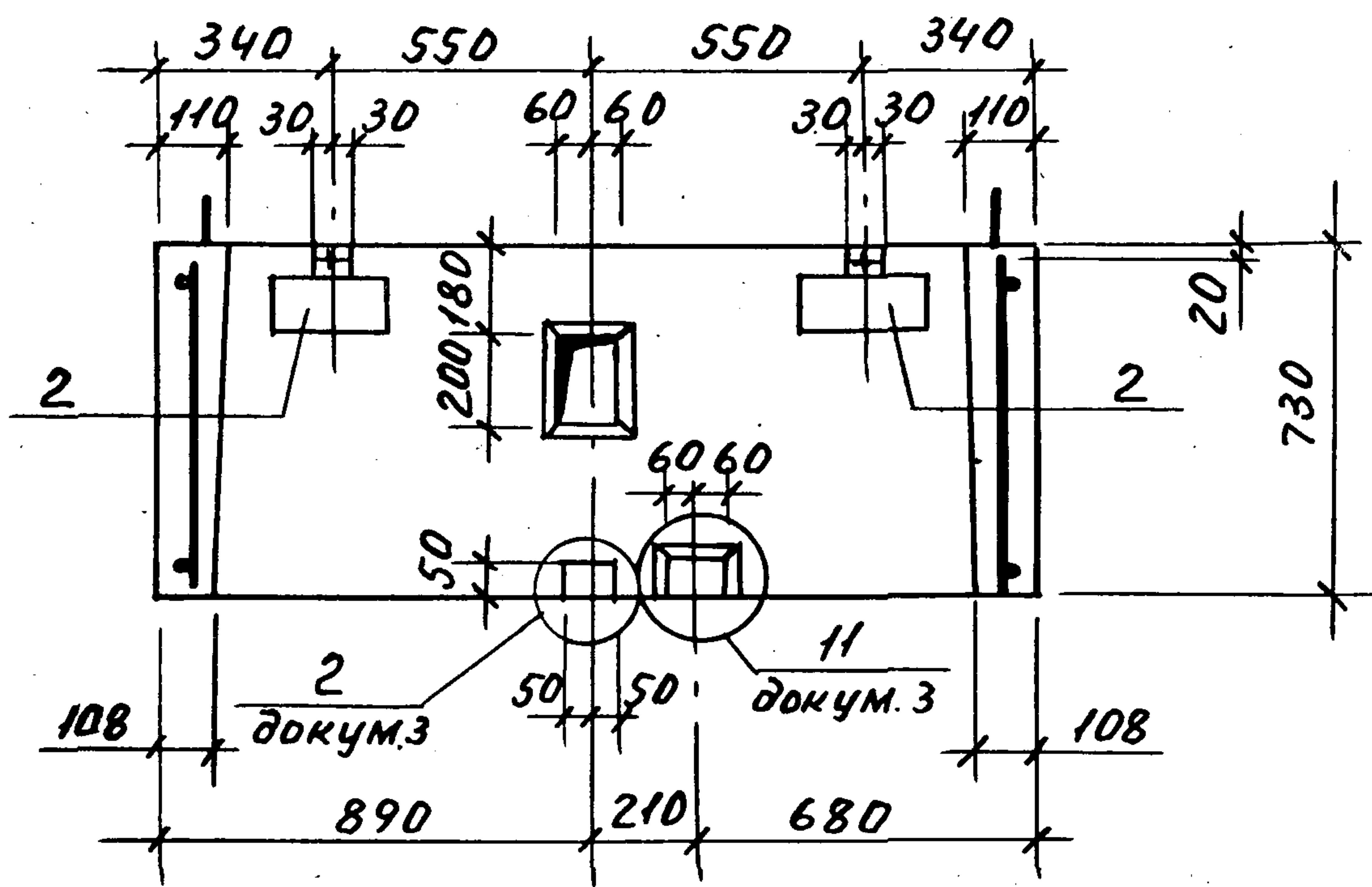
2

2-2

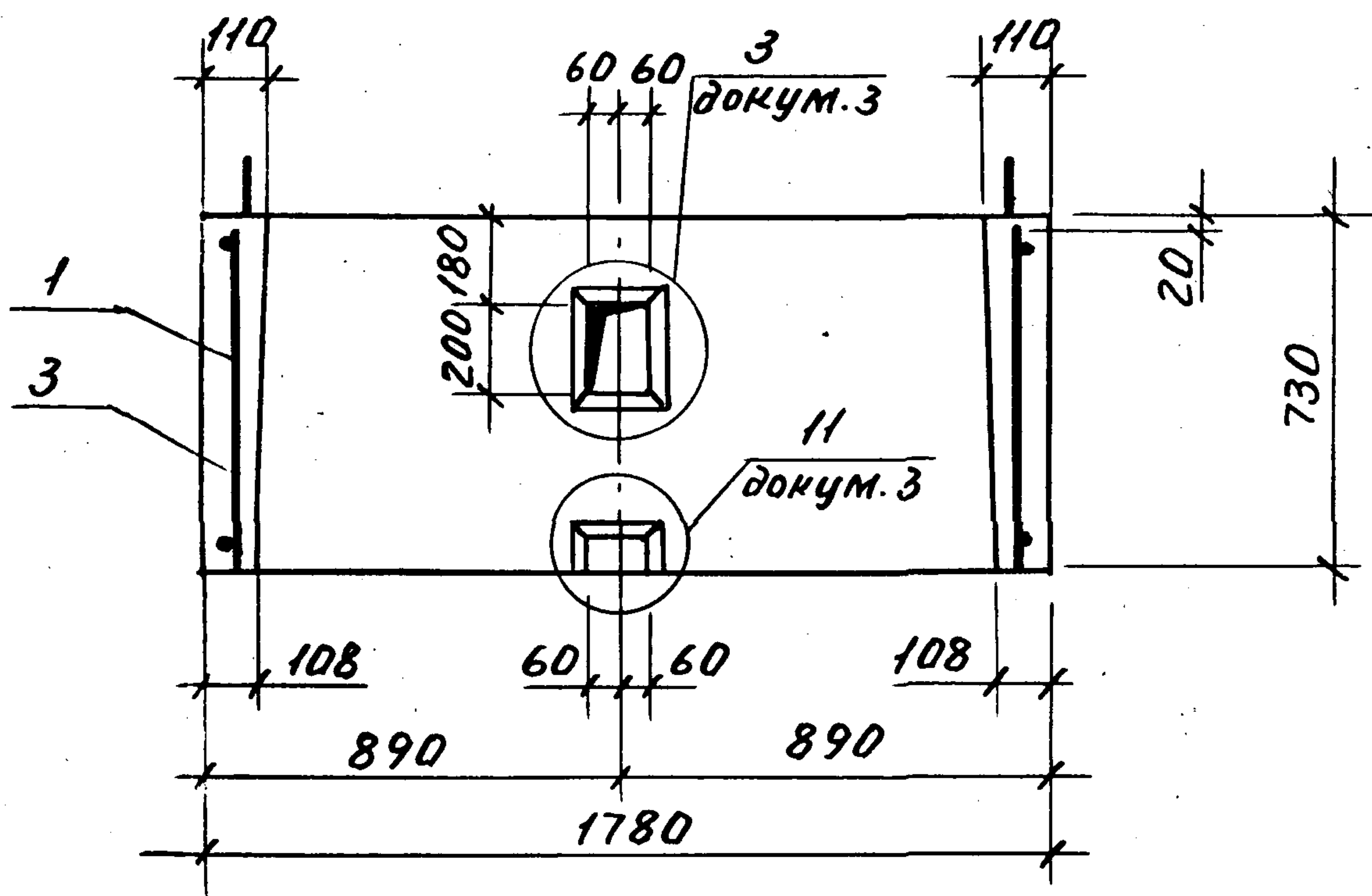
5 6
ЛИСТ 6 ЛИСТ 7



3-3

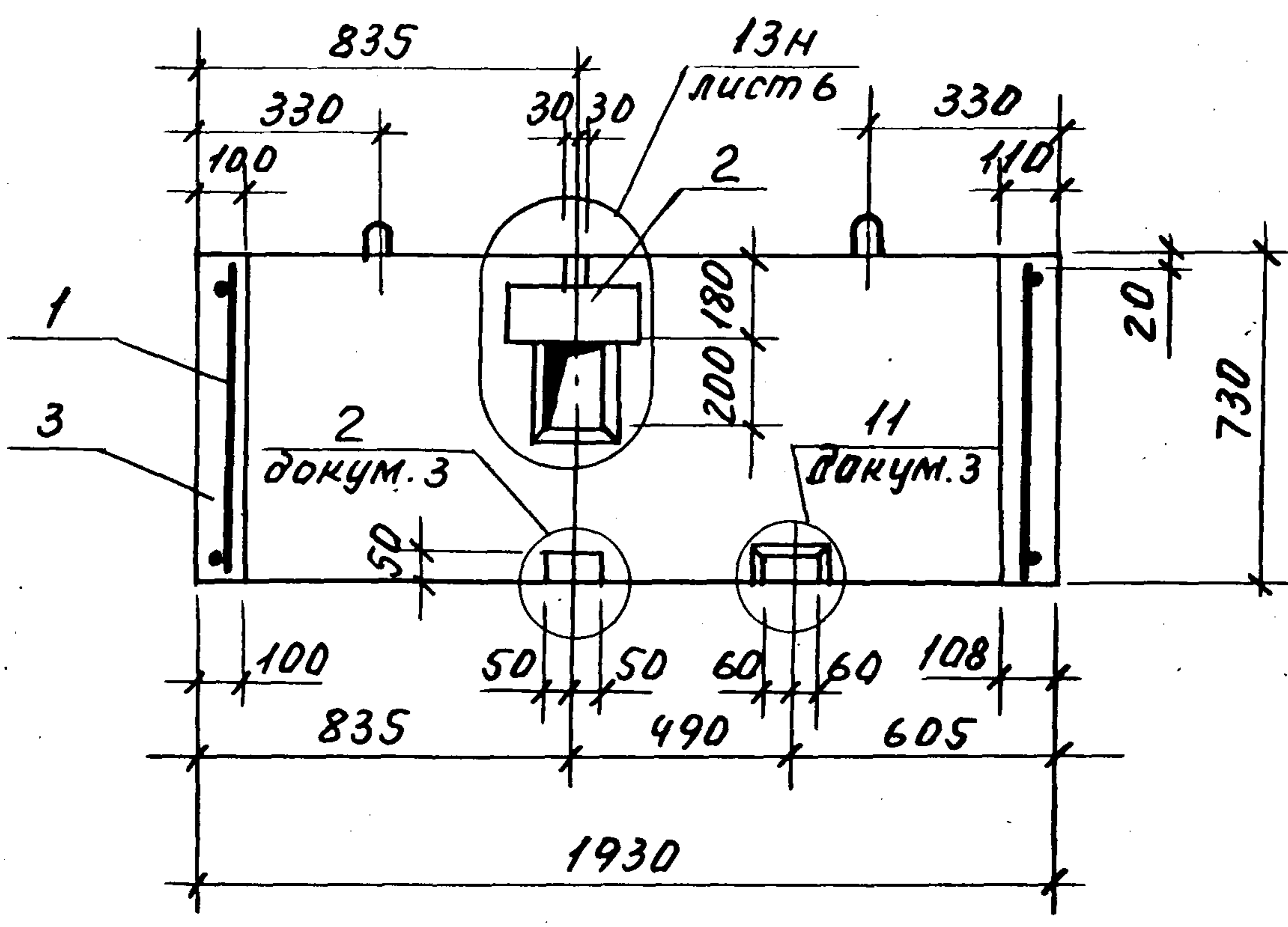


4-4

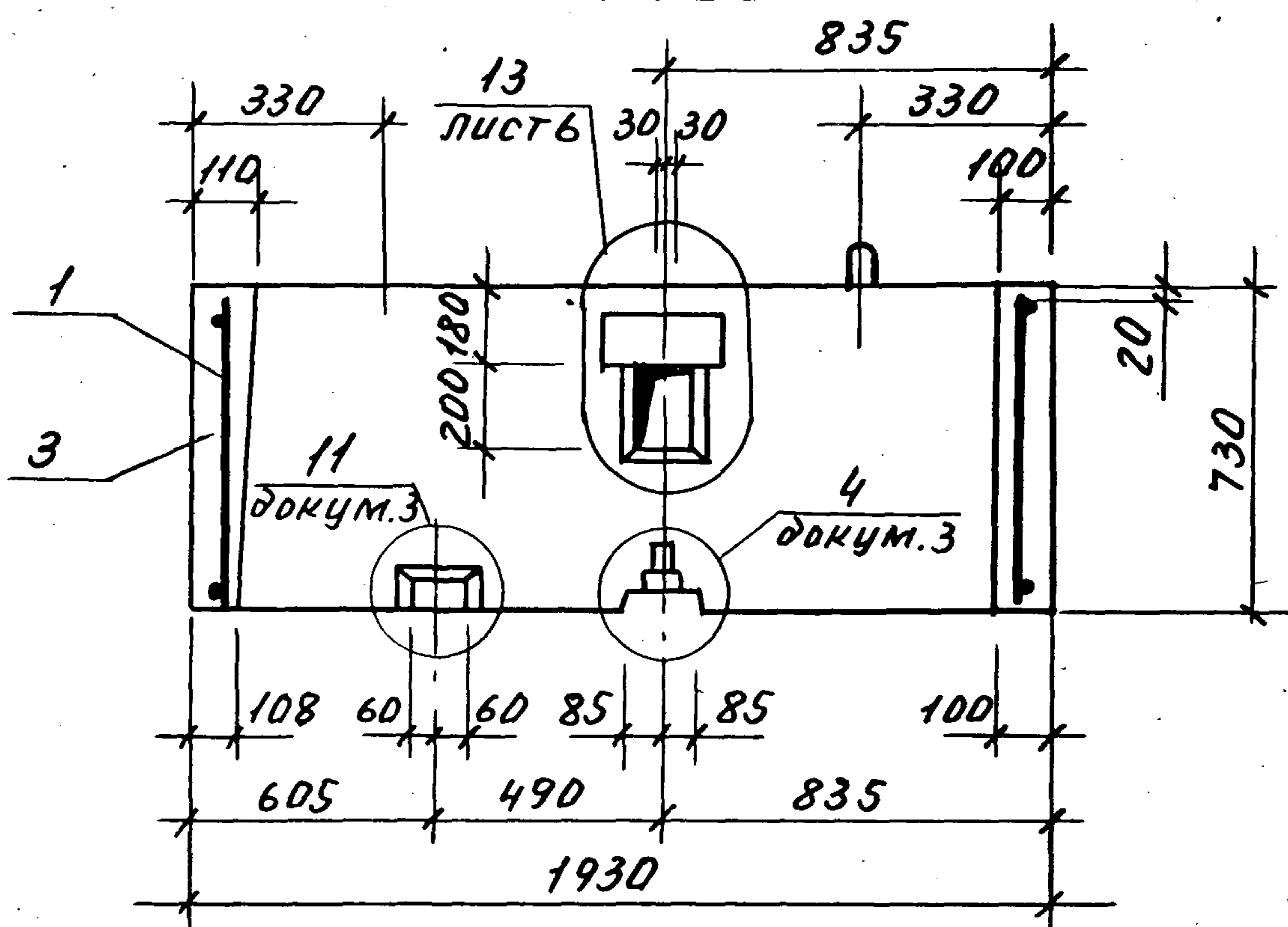


Учб. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

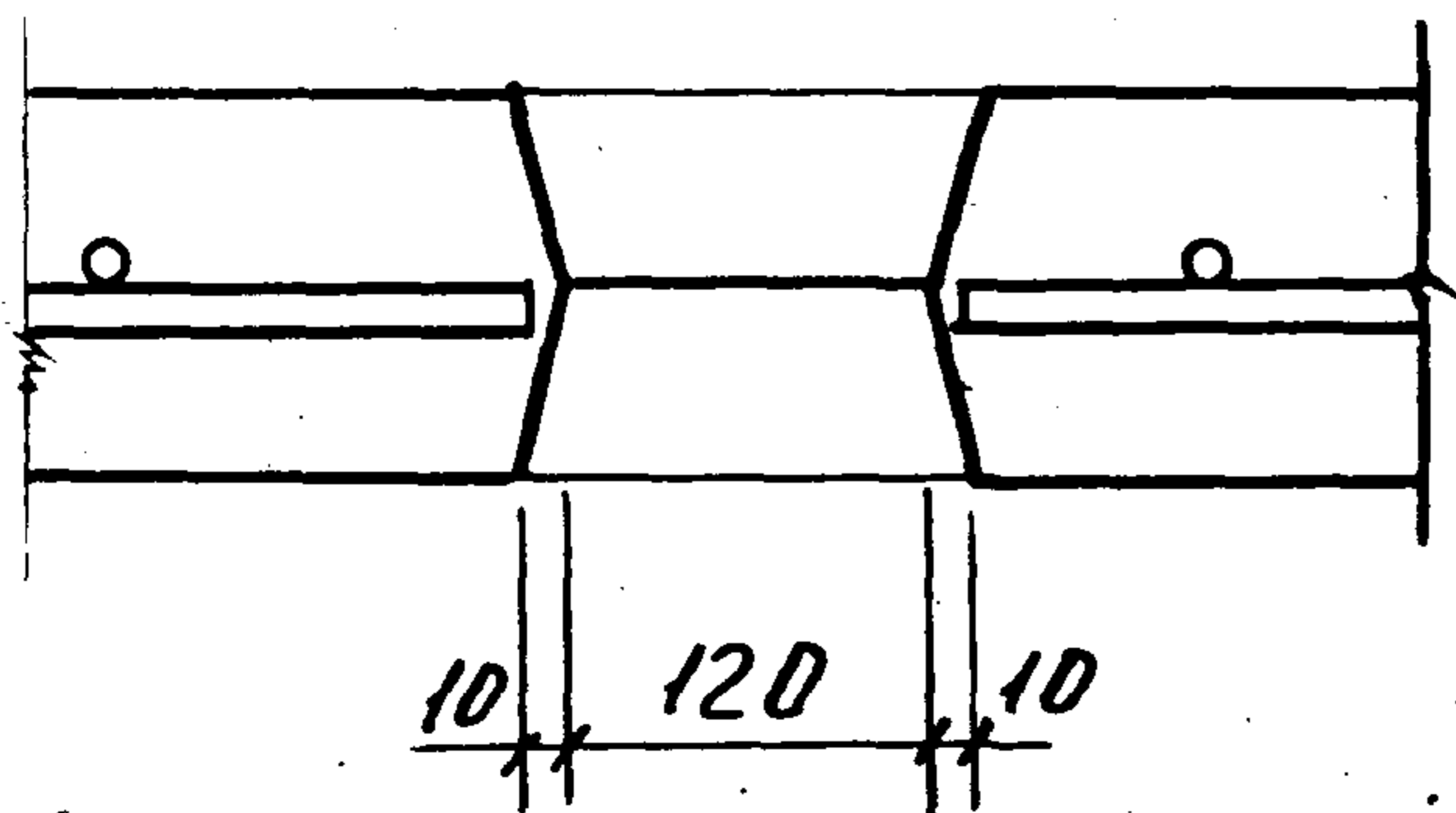
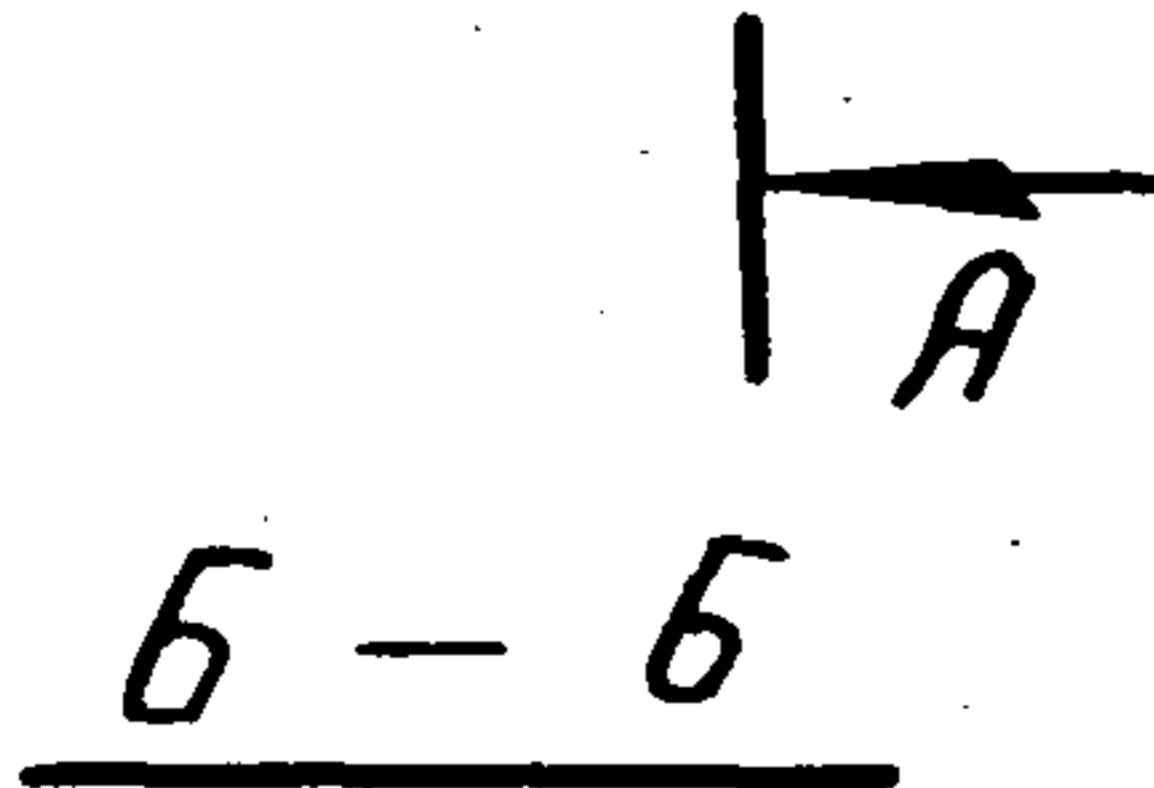
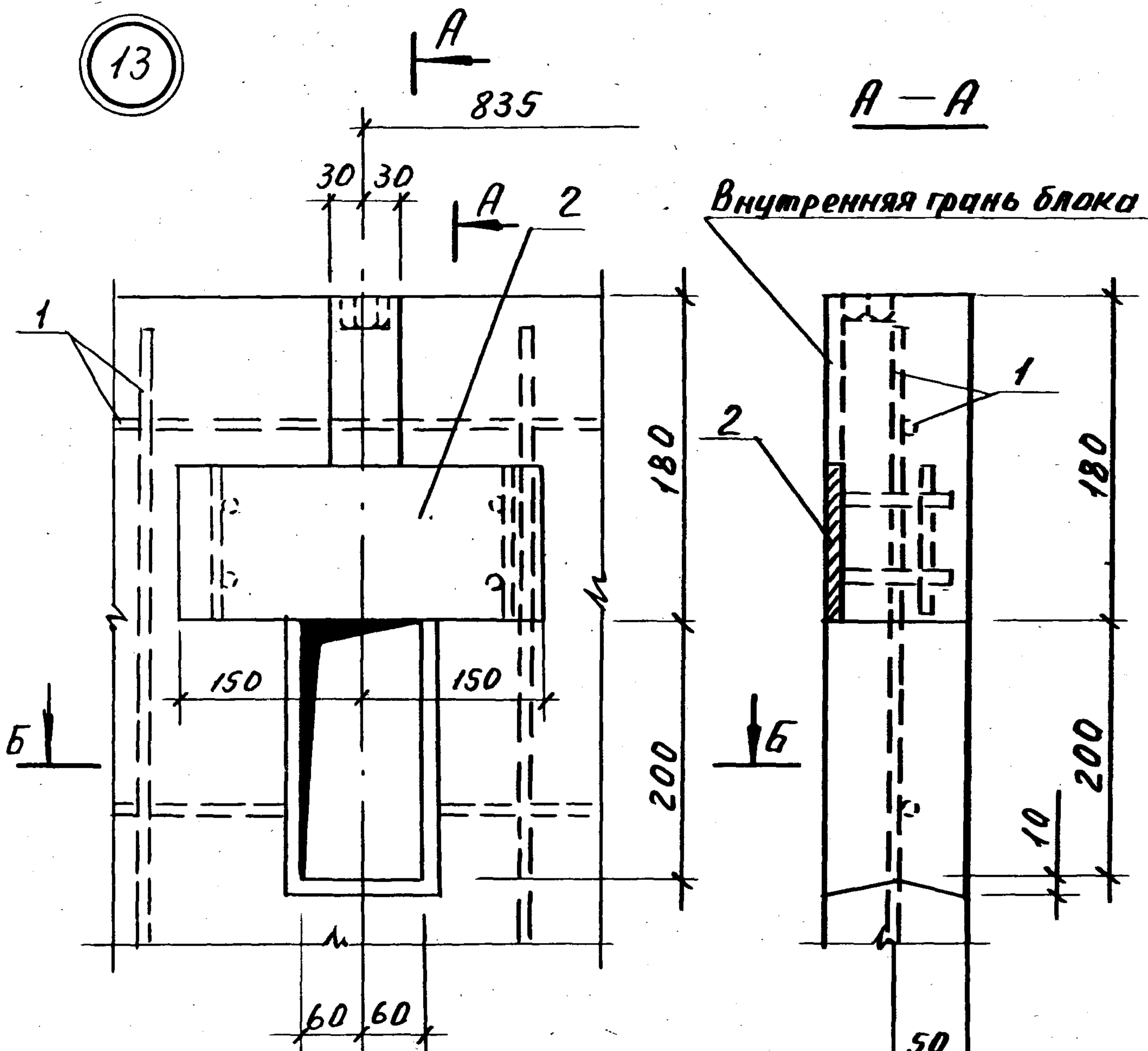
5-5



6-6



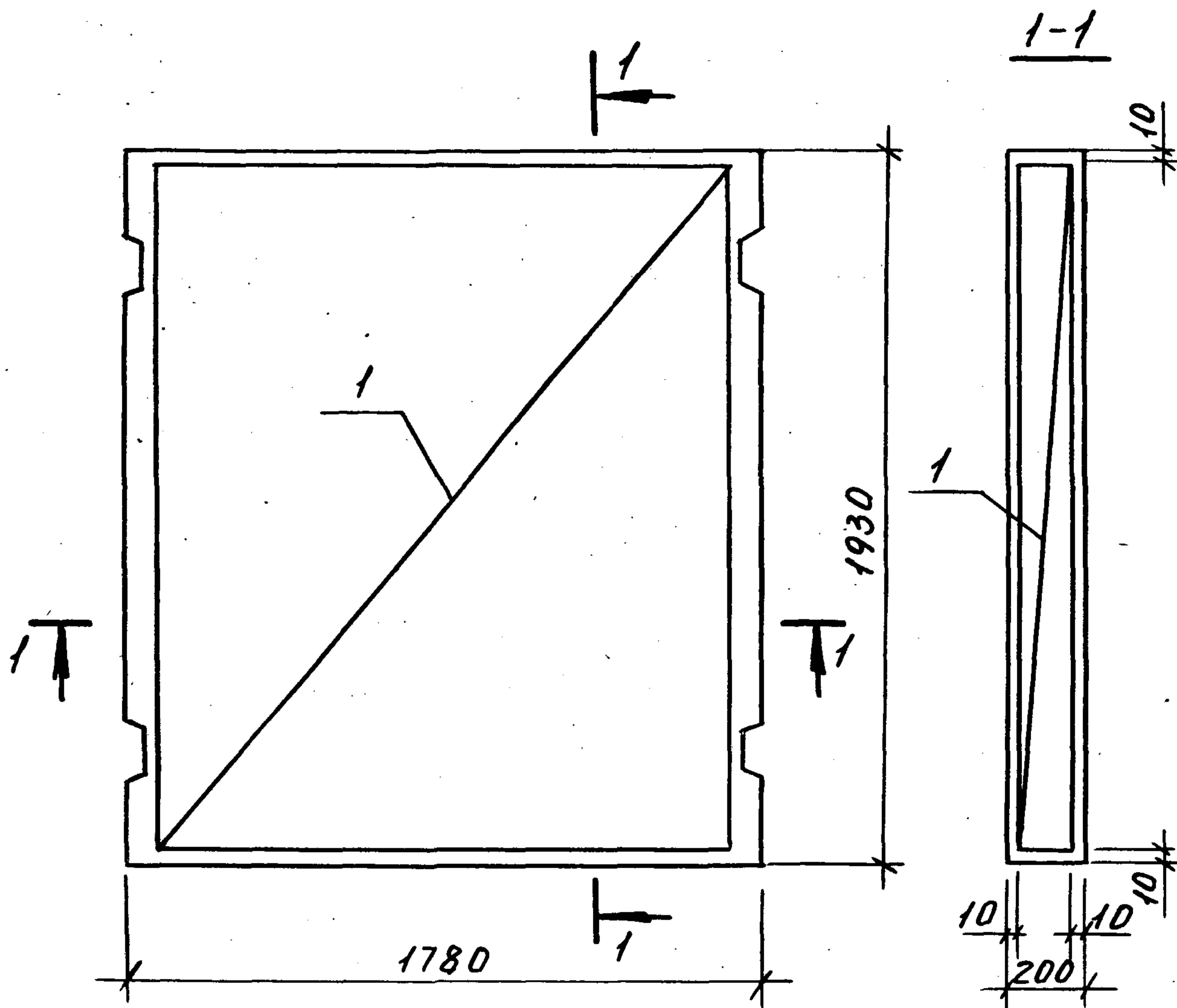
13



Шк. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

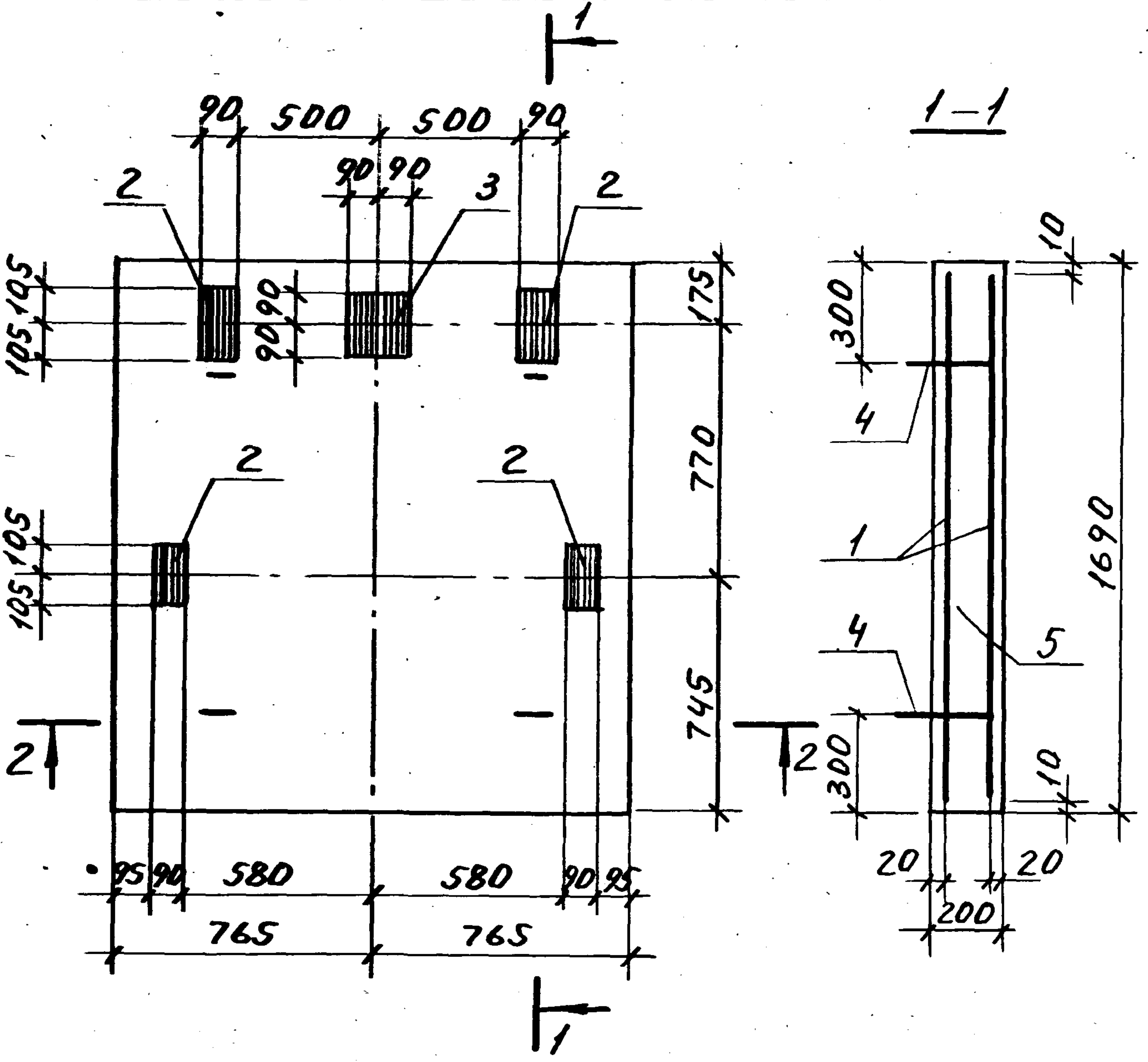
1.189.1-12с.1-5

Лист 6



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КПЧ	1	1.189.1-12с.1-13
	Изделие закладное		
2	МН8	4	-33
3	МН9	4	-34
4	МН10	1	-34
	Бетон класса В15, м ³	0,69	
	Масса, т	1,72	

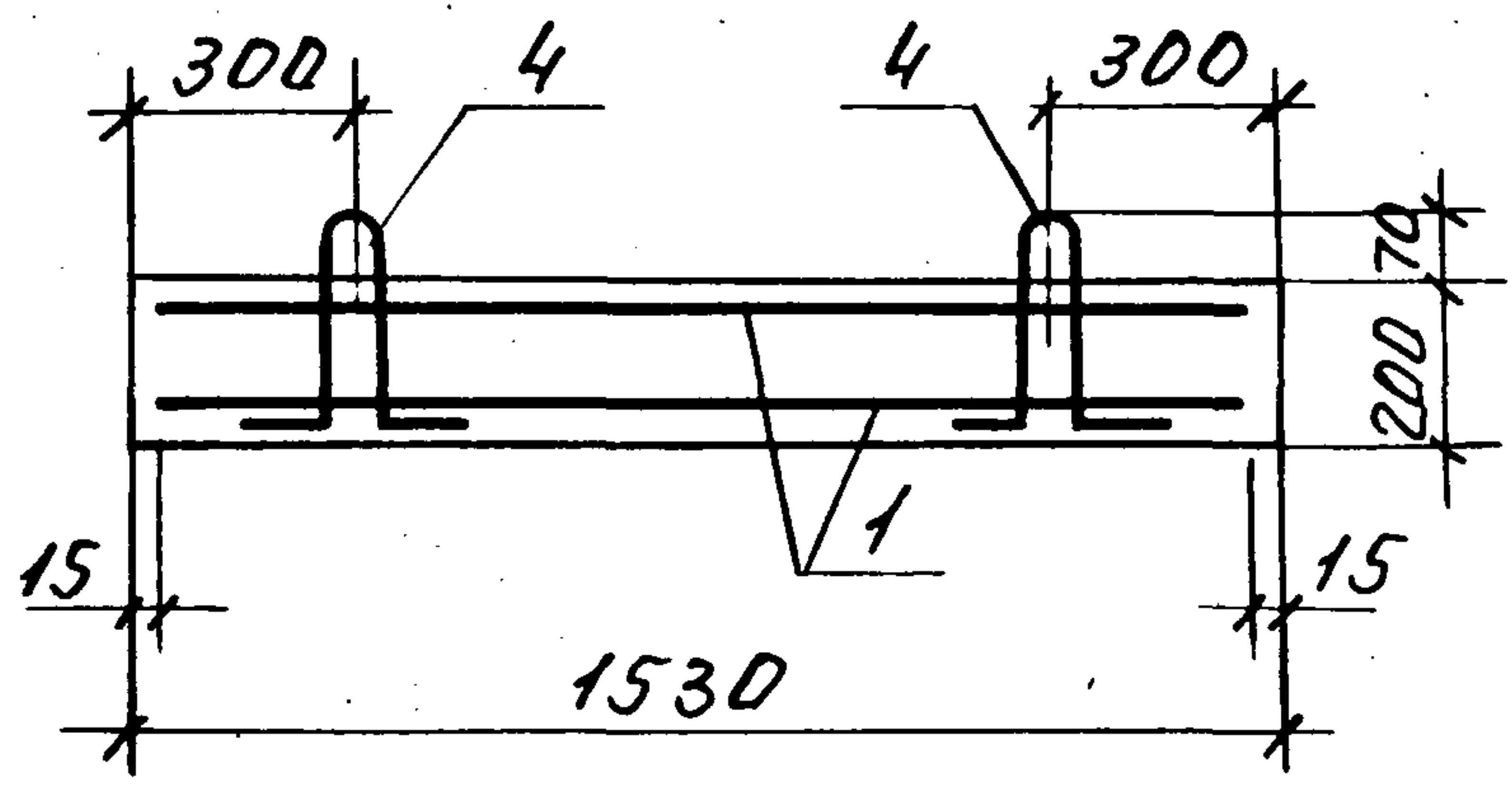
Инв.№ подл. подп. и дата
Инв.№ вкл. взаим. инв.№



- 1. Техническое описание см. 1.189.1-12с.1-ТО.
- 2. Спецификацию см. лист 2.
- 3. Разрез 2-2 см. лист 2.

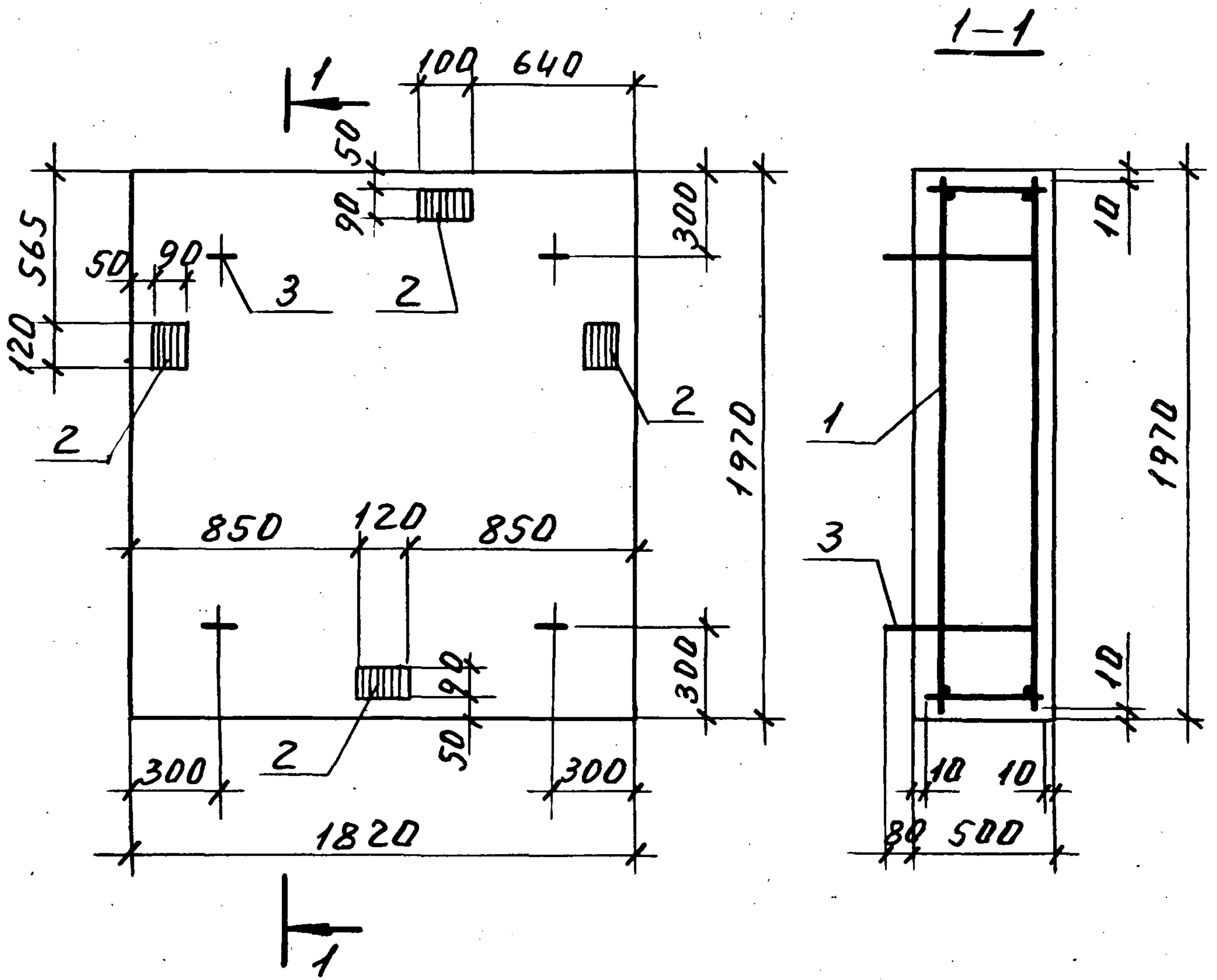
Испол.	Гиль	подп.	1.189.1-12с.1-7	Плита прямка ПП15.17-40-С	Стадия	Лист	Листов
Разр.	Гиль	"			Р	1	2
Пров.	Ильина	"			ЛЕНЗНИИЭП		
Н.кон.	Ильина	"					

2-2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С8	2	1.189.1-12с.1-25
	Изделие закладное		
2	МН12	4	- 35
3	МН13	1	- 35
4	Петля П4	4	- 26
5	Бетон класса В15, м ³	0,52	
	Масса, т	1,3	

Имя, № подл. Подп. и дата
 Имя, № подл. Подп. и дата
 Имя, № подл. Подп. и дата



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП7	1	1.189.1-12с.1-16
2	Изделие закладное МНІЗ	4	-37
3	Петля П5	4	-26
	Бетон класса В 15, м ³	1.8	
	Масса, т	4.5	

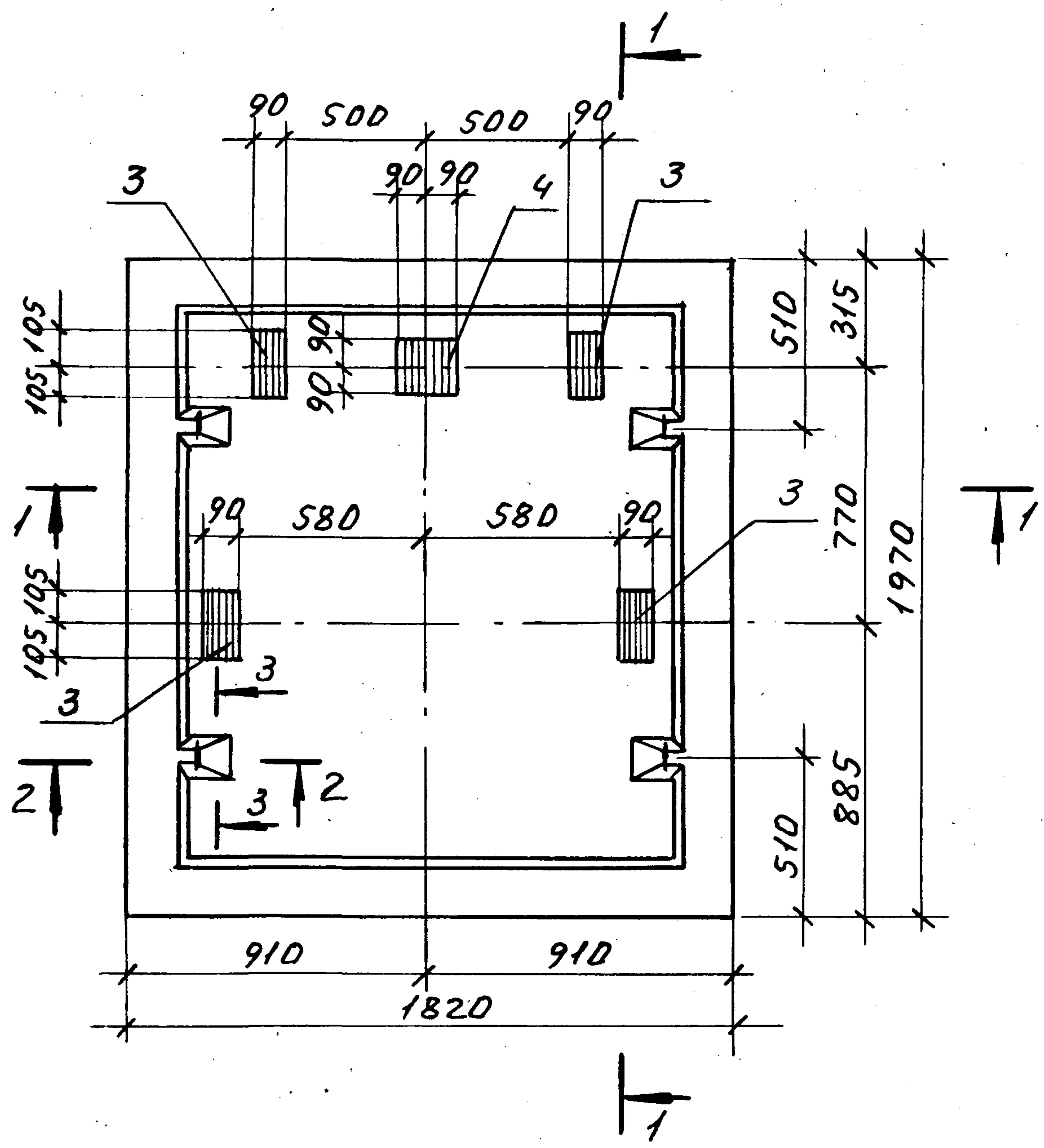
Исполн	Гиль	подп.	
Разраб	Гиль	"	
Провер	Цлына	"	
Н. конт.	Цлына	"	

1.189.1-12с.1-8

Плита фундамента
ПФ18.20-40-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП



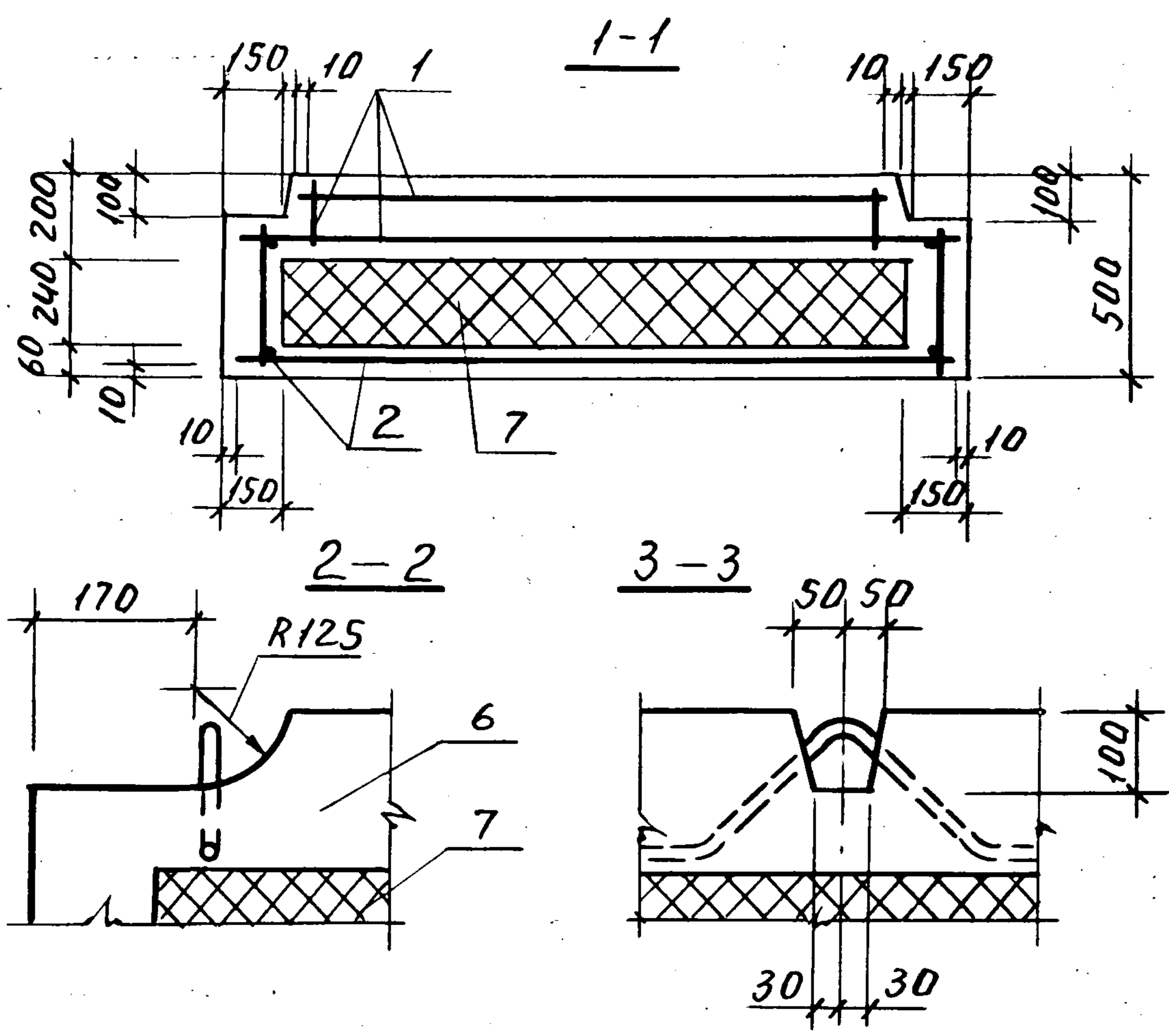
Техническое описание см. 1.189.1-12 с.1-ТО.
 Спецификацию см. лист 2.
 Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 2.

Инв.№ подл. Подп. и дата
 Взят. инв. №

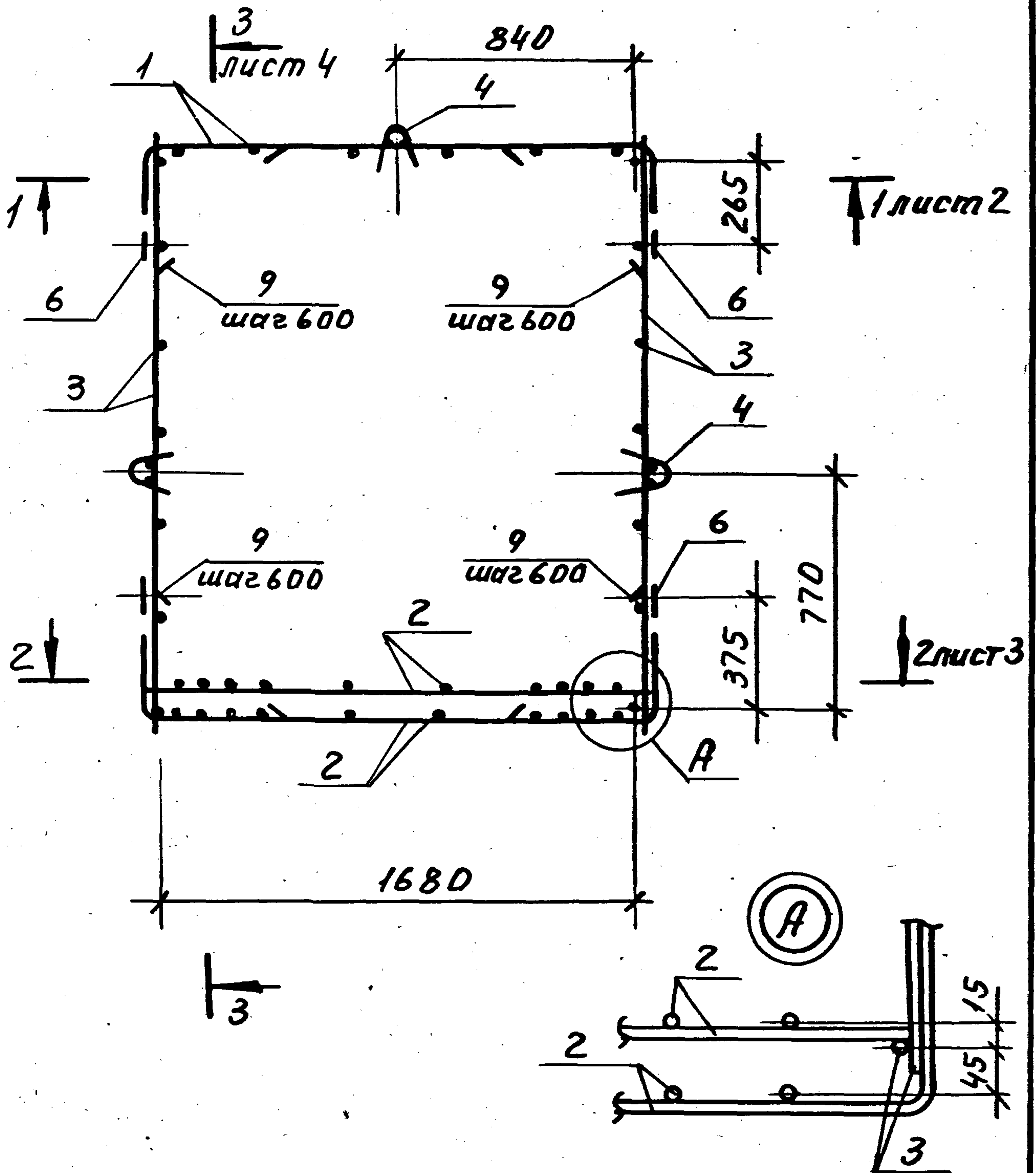
Испол.	Гиль	подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Пров.	Ильина	"	
Н.кон.	Ильина	"	

1.189.1-12 с.1-9
 Плита фундамента
 ПФС 18.20-40-с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЛенЗНИИЭП		



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП5	1	1.189.1-12с.1-14
2	КП6	1	-15
	Изделие закладное		
3	МН11	2	-35
4	МН12	1	-35
5	МН13	2	-35
6	Бетон класса В15, м ³	1,07	
7	Пенопласт ПСБ-С		
	ГОСТ 15588-86, м ³	0,61	
	Масса, т	2,8	



Спецификацию см. лист 9.

Испол.	Ильина	подп.	
Разр.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.ком.	Ильина	"	

1.189.1-12с.1-10

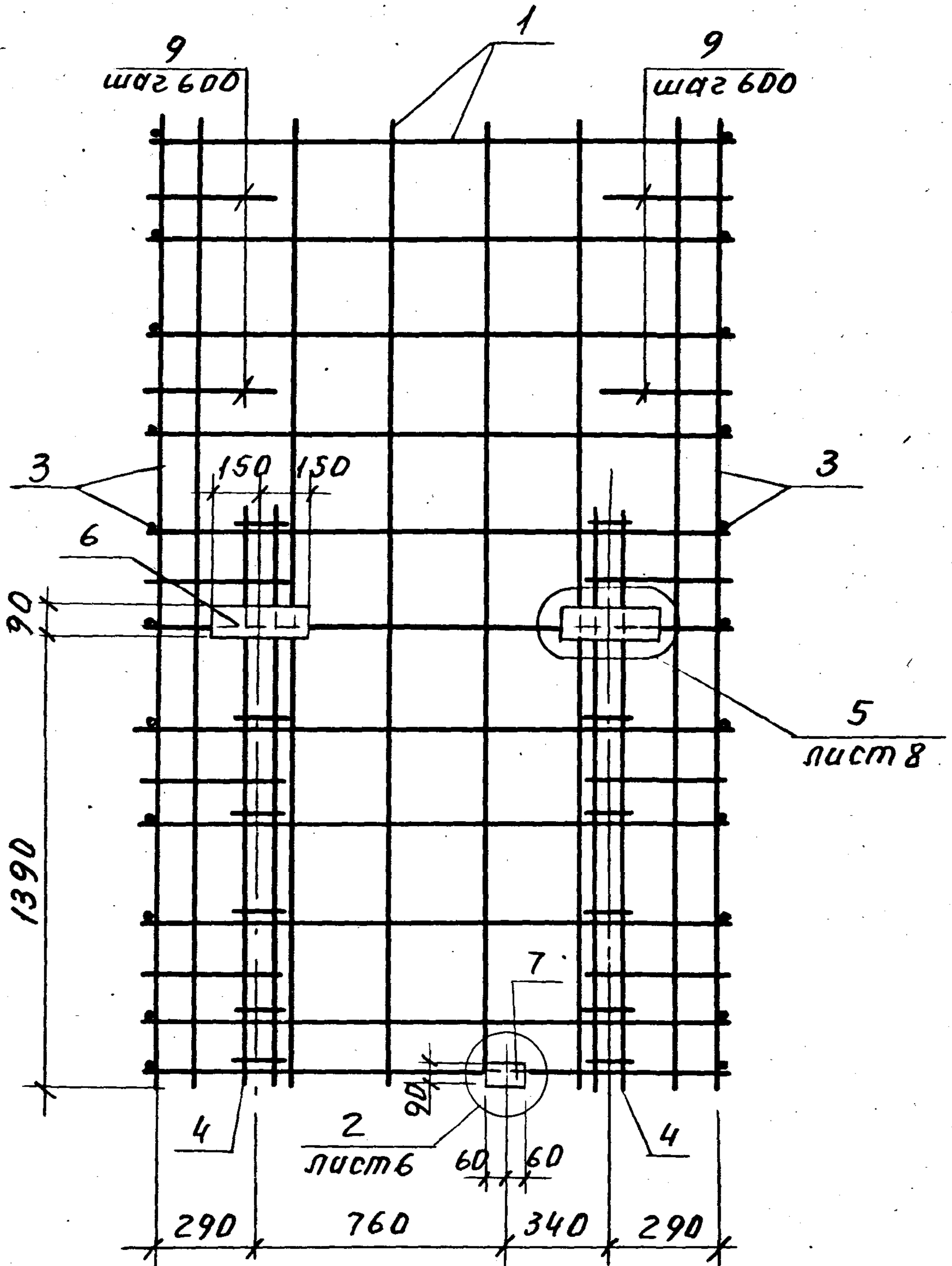
Каркас КП

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЛенЗНИИЭП

Испол. № 1001/11001. П. Савва

1-1

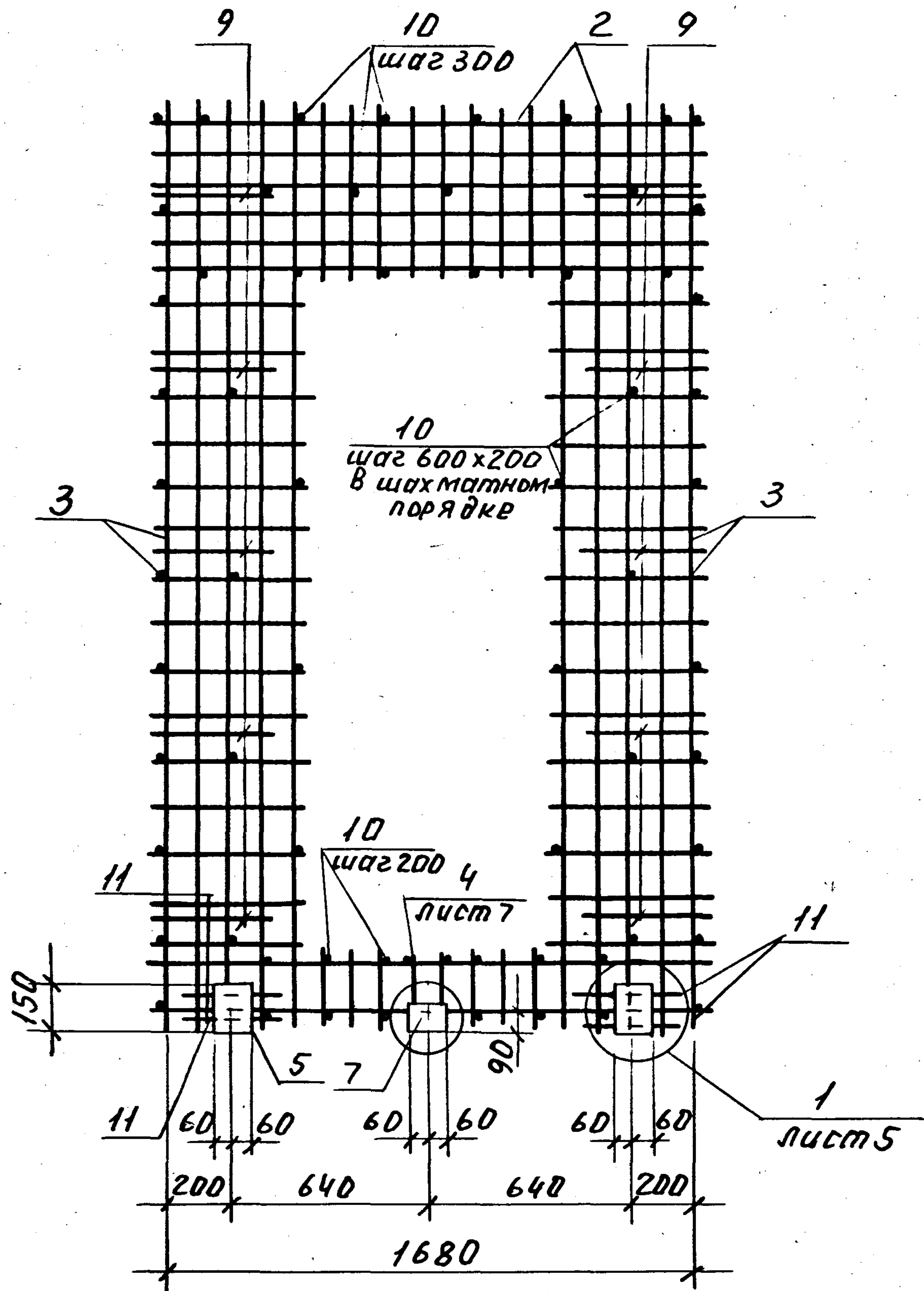


1.189.1-12 с.1-10

лист

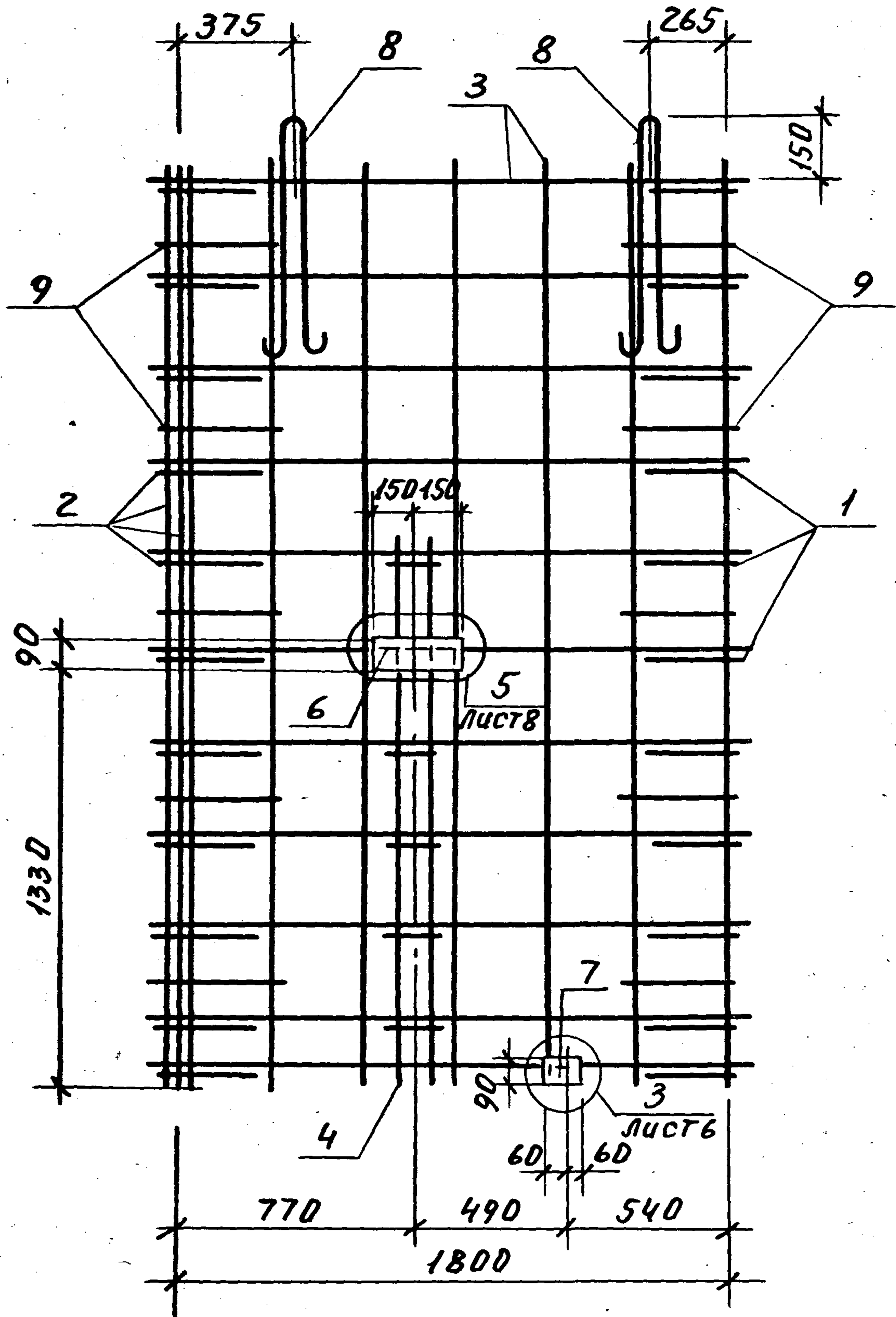
2

2-2



ИНВ. № подл. Подп. и дата. Взят. инв.

3-3

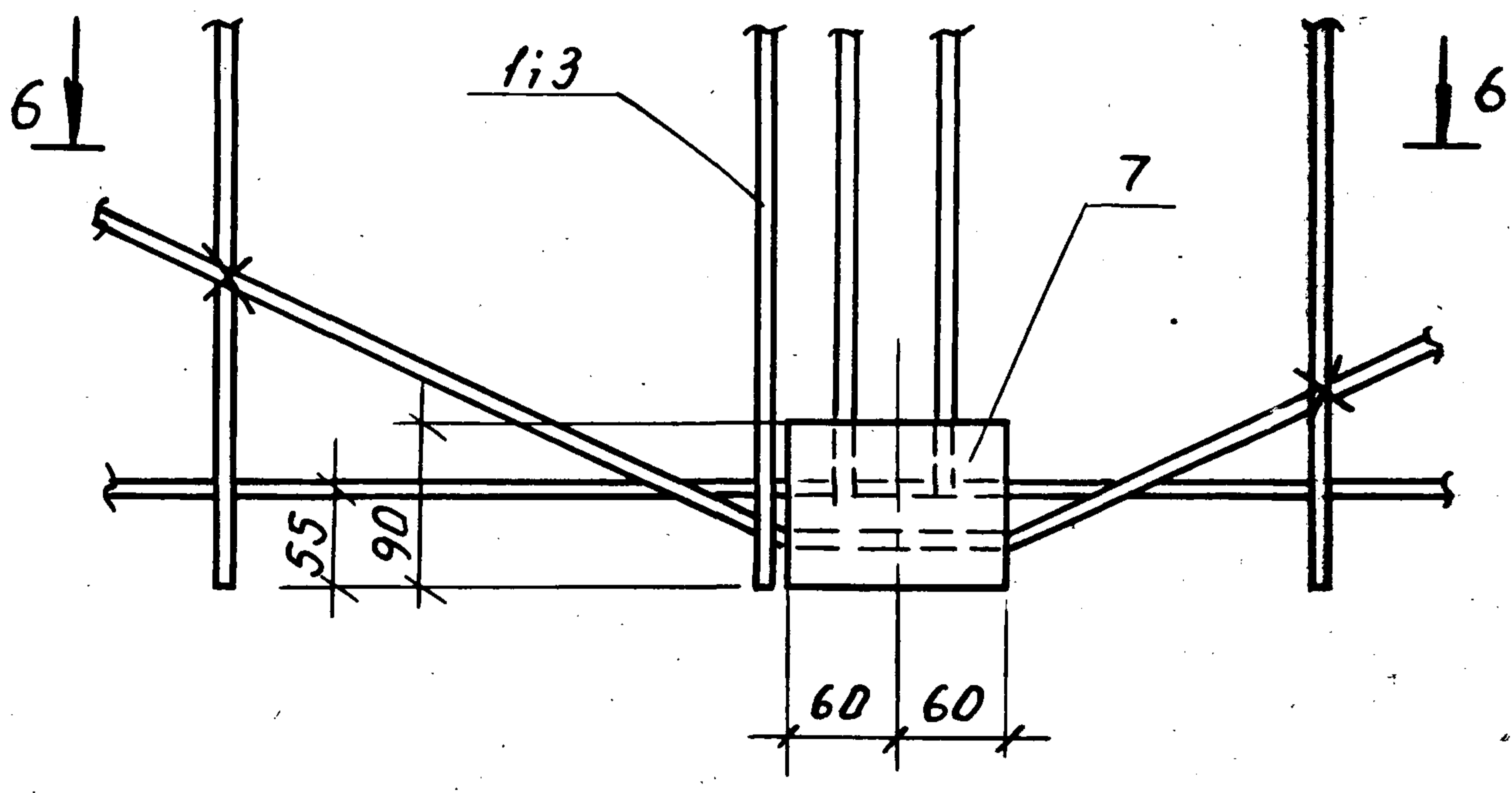


1.189.1-12c.1-10

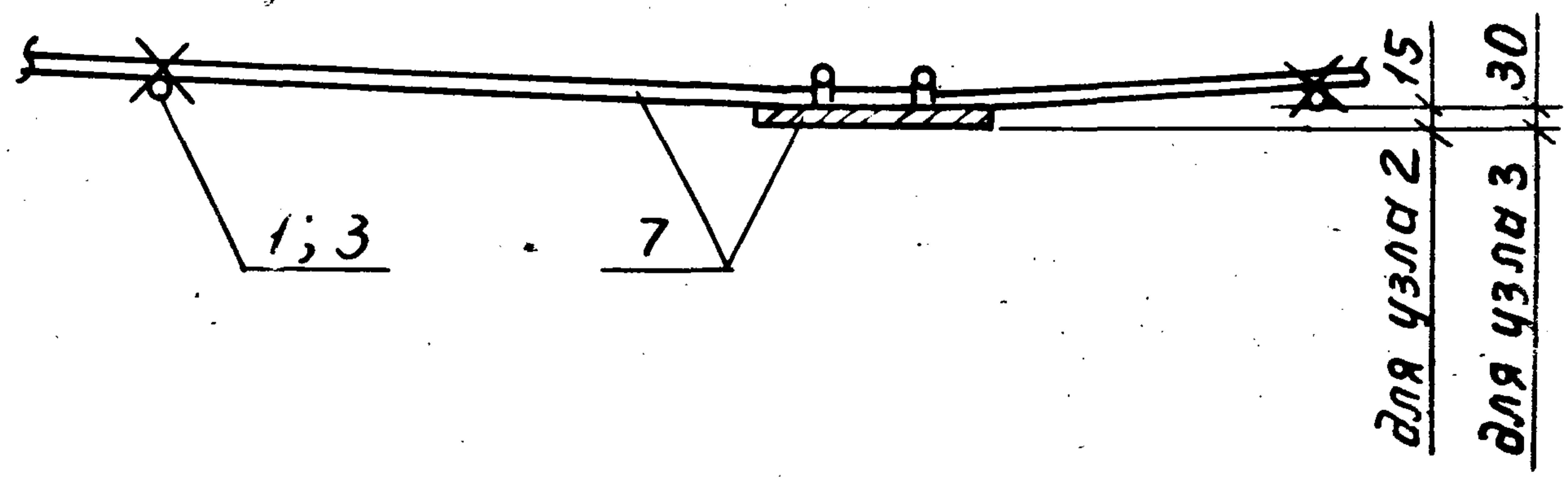
ЛУСТ

4

② ③

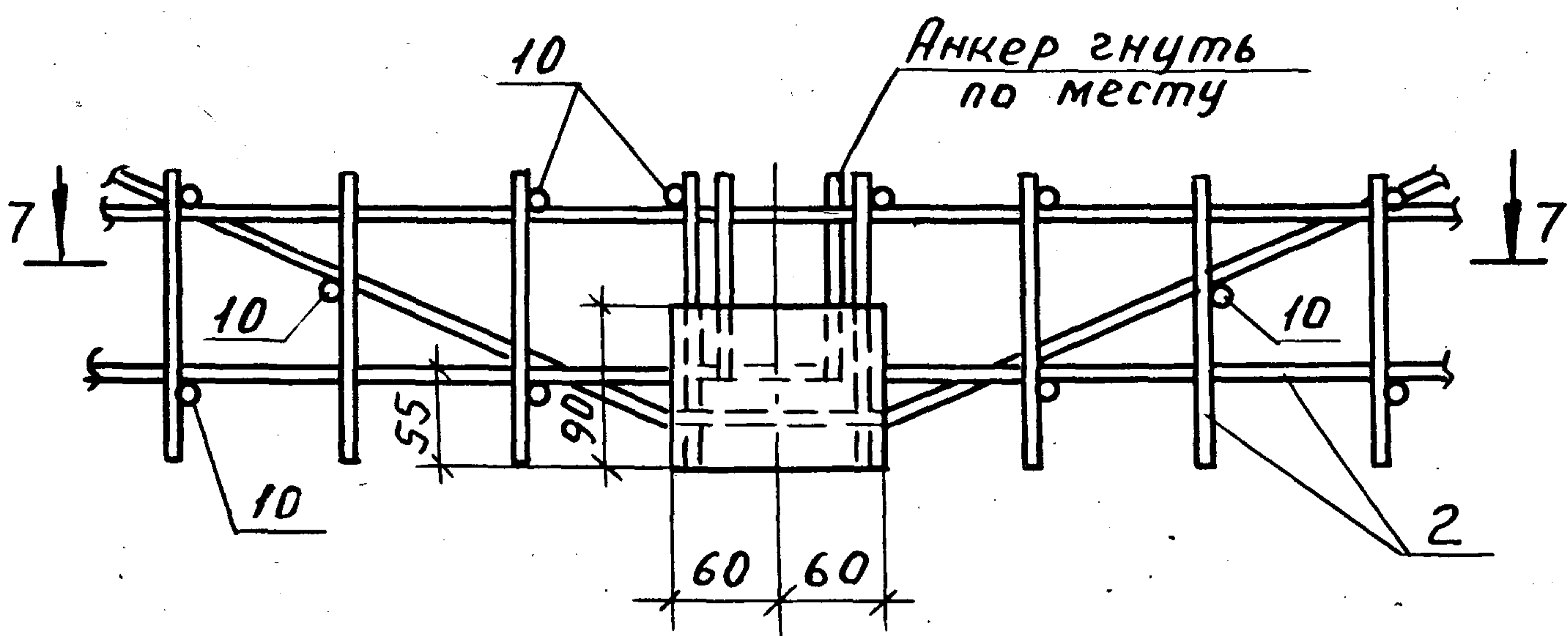


6-6

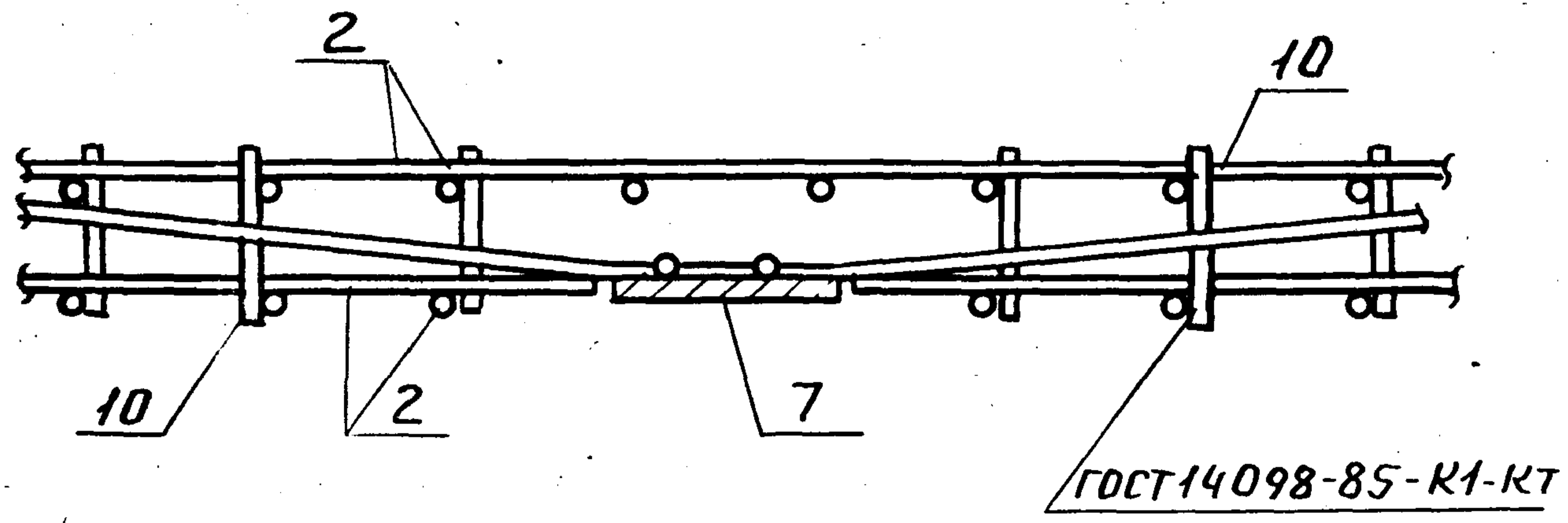


Анкерные стержни согнуть по месту и привязать к сетке.

4



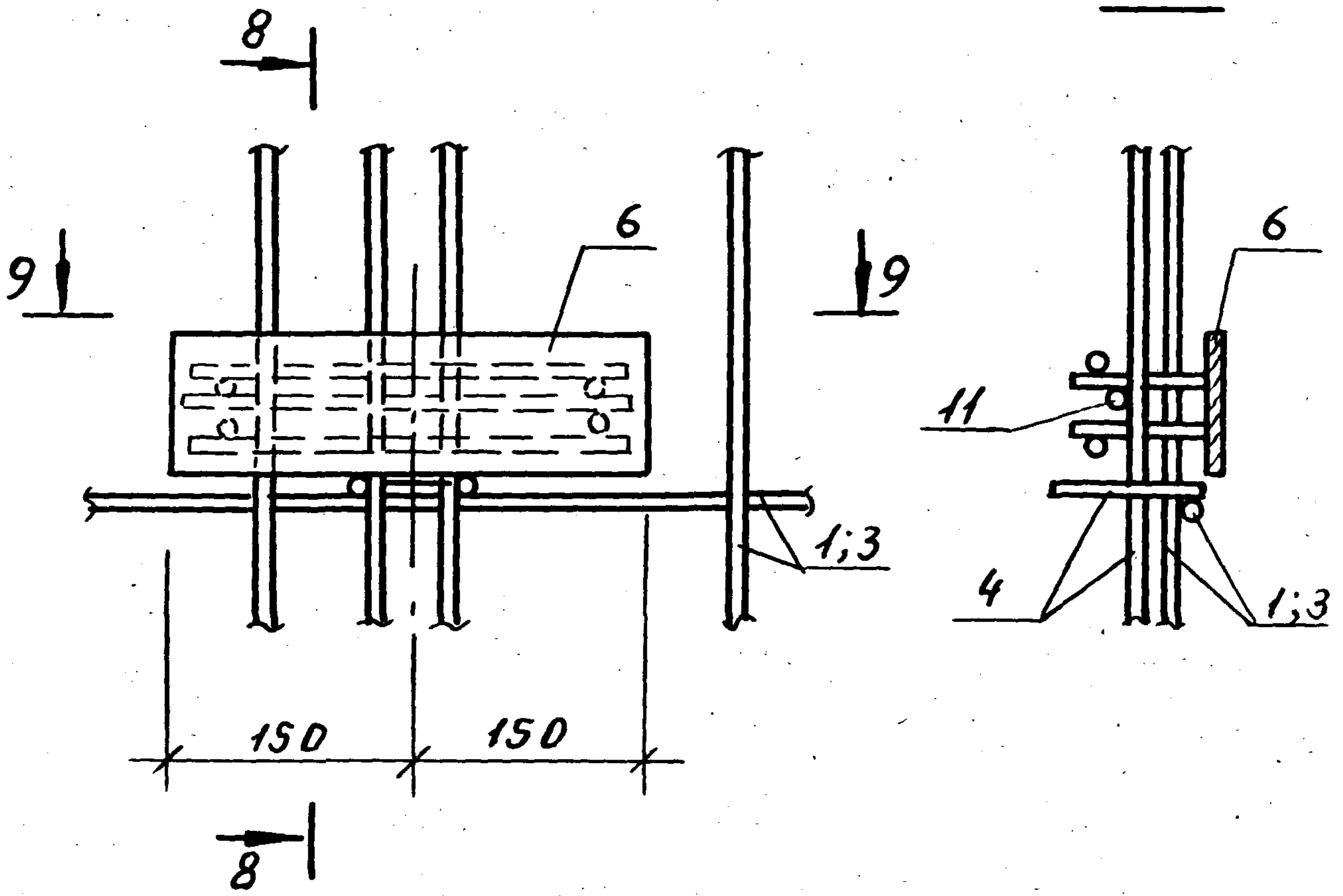
7-7



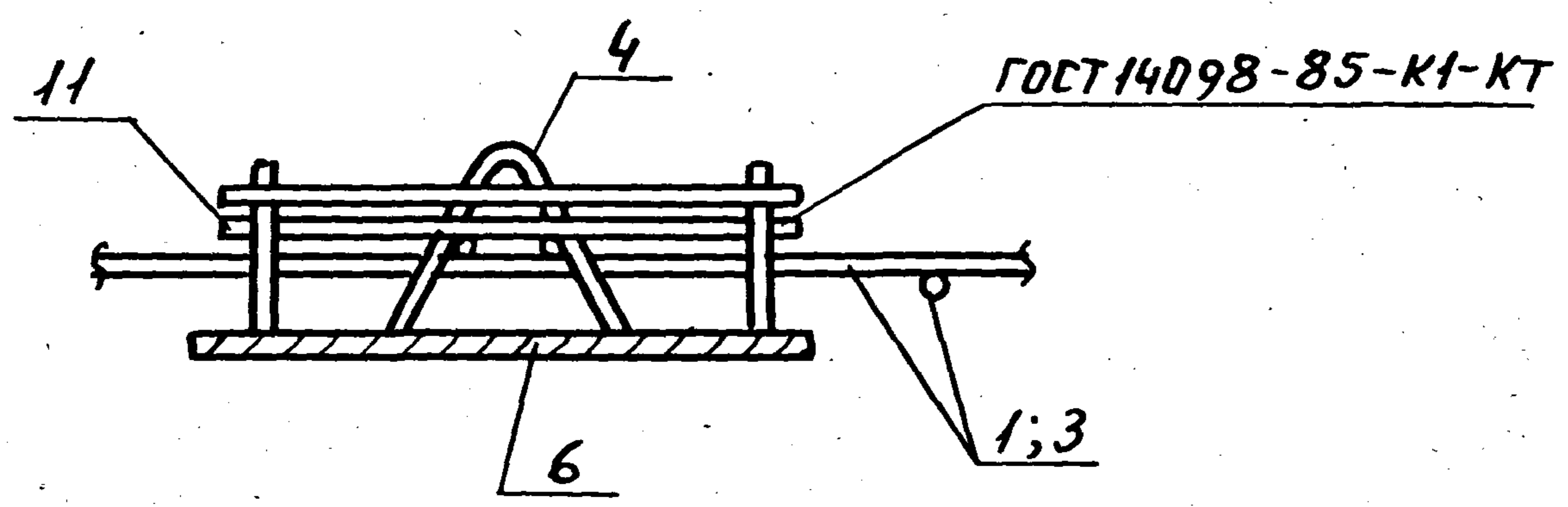
УЧОДН-ПООЛ. 110011. П ОАТД РЗМД. ЦНБН

5

8-8



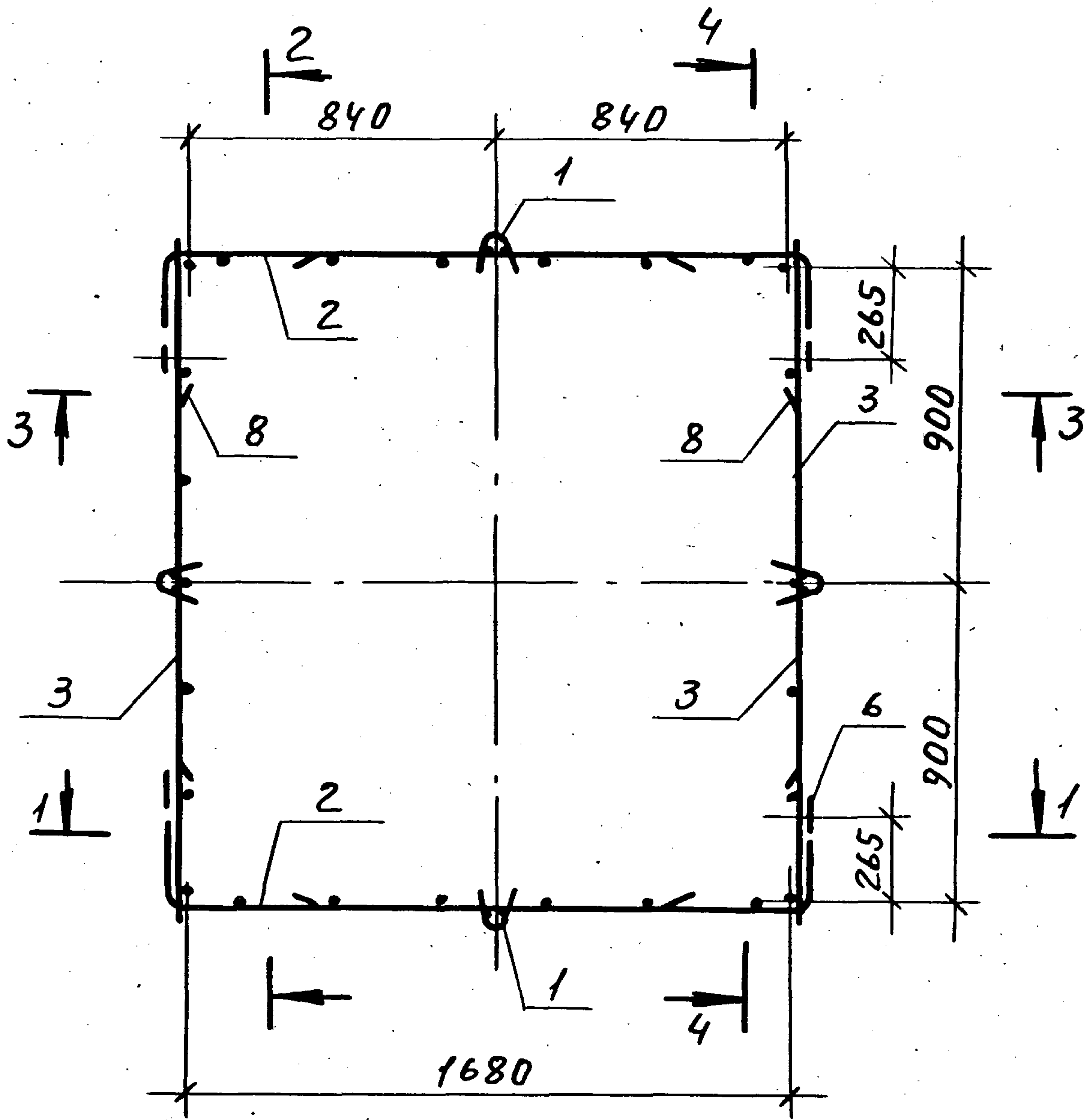
9-9



1.189.1 - 12 с. 1 - 10		Лист
		8

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Сетка С1	1	1.189.1-120.1-21	58,8
2	С4	2	-23	
3	С5	2	-24	
4	Каркас КР3	4	-17	
	Изделие закладное			
5	МН5	2	-31	
6	МН14	4	-36	
7	МН15	4	-37	
8	Петля П1	4	-26	
9	Стержень ОС1	20	-26	
10	Ф5ВрІ, $l=190$; 0,03 кг	47	без черт.	
11	Ф5ВрІ, $l=280$; 0,04 кг	8	без черт.	

Арматура класса ВрІ по ГОСТ 6727-80*



- 1. Спецификацию см. на листе 4.
- 2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. на листе 2.
- 3. Узлы 1 и 2 см. на листах 3 и 4.

Шиф. № подл. Подп. и дата
 Взам. инв. №

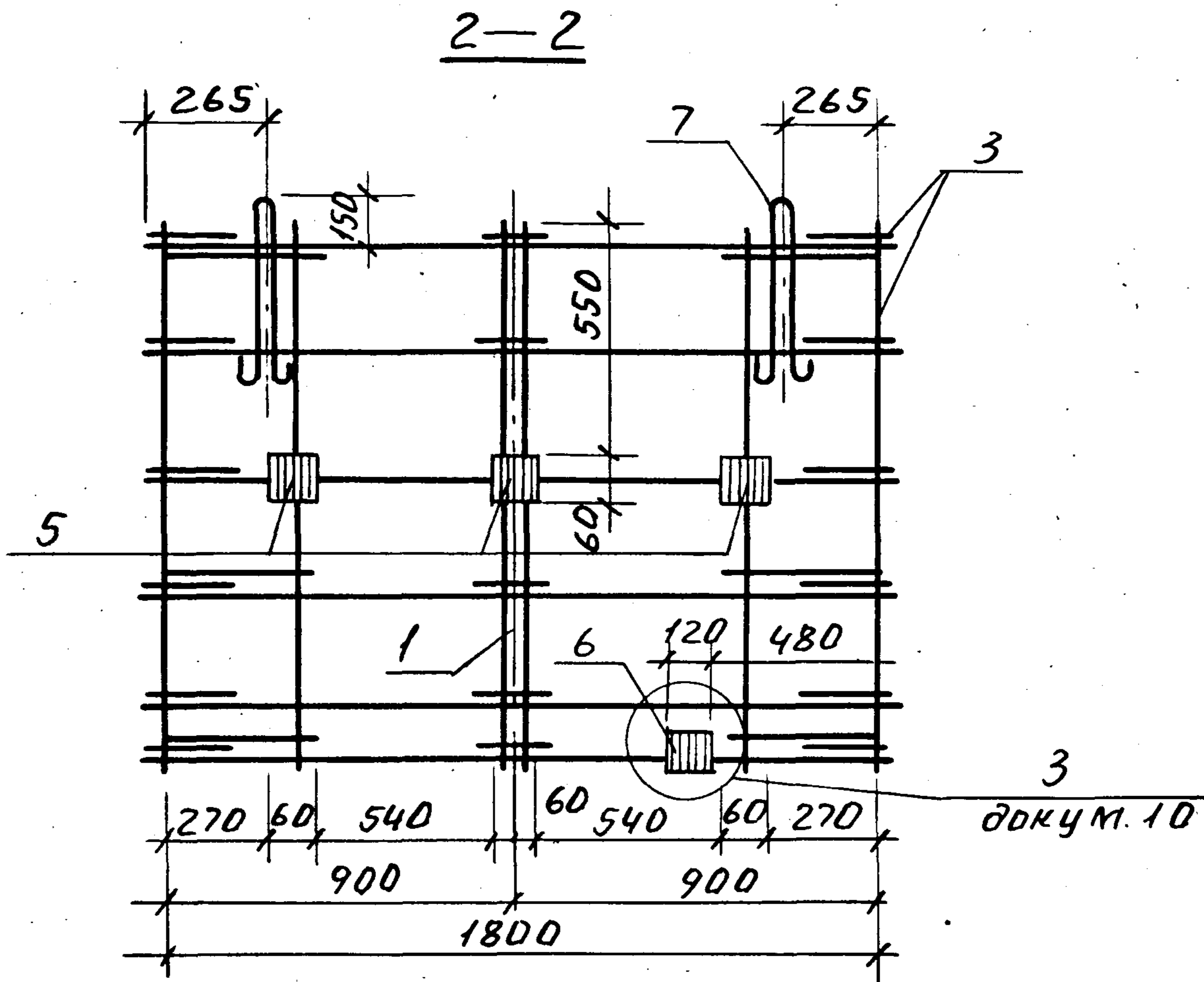
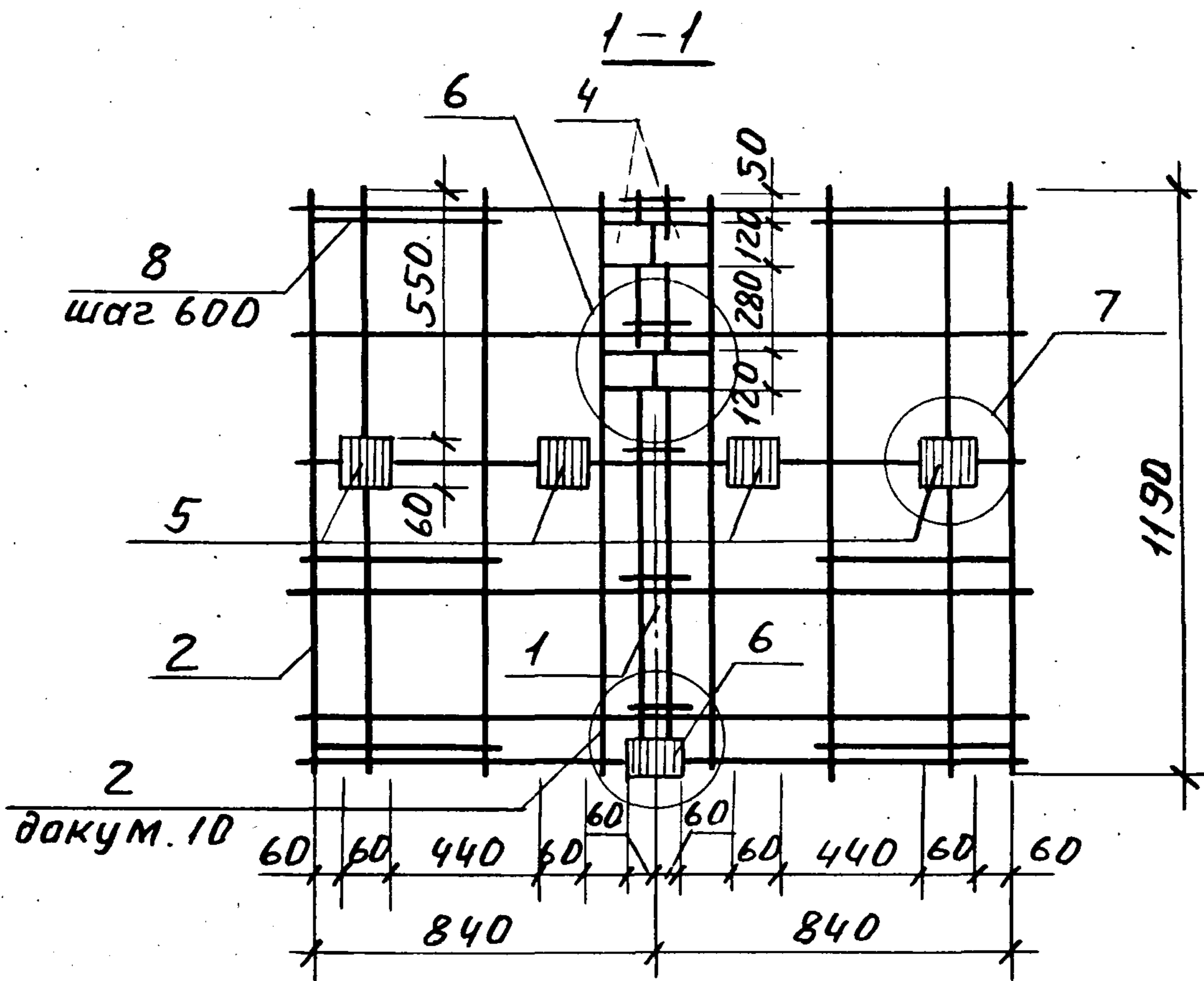
Исполн.	Гиль	подп.	
Разр.	"	"	
Пров.	Ильина	"	
Н.конт.	Ильина	"	

1. 189.1-12с.1-11

Каркас КП2

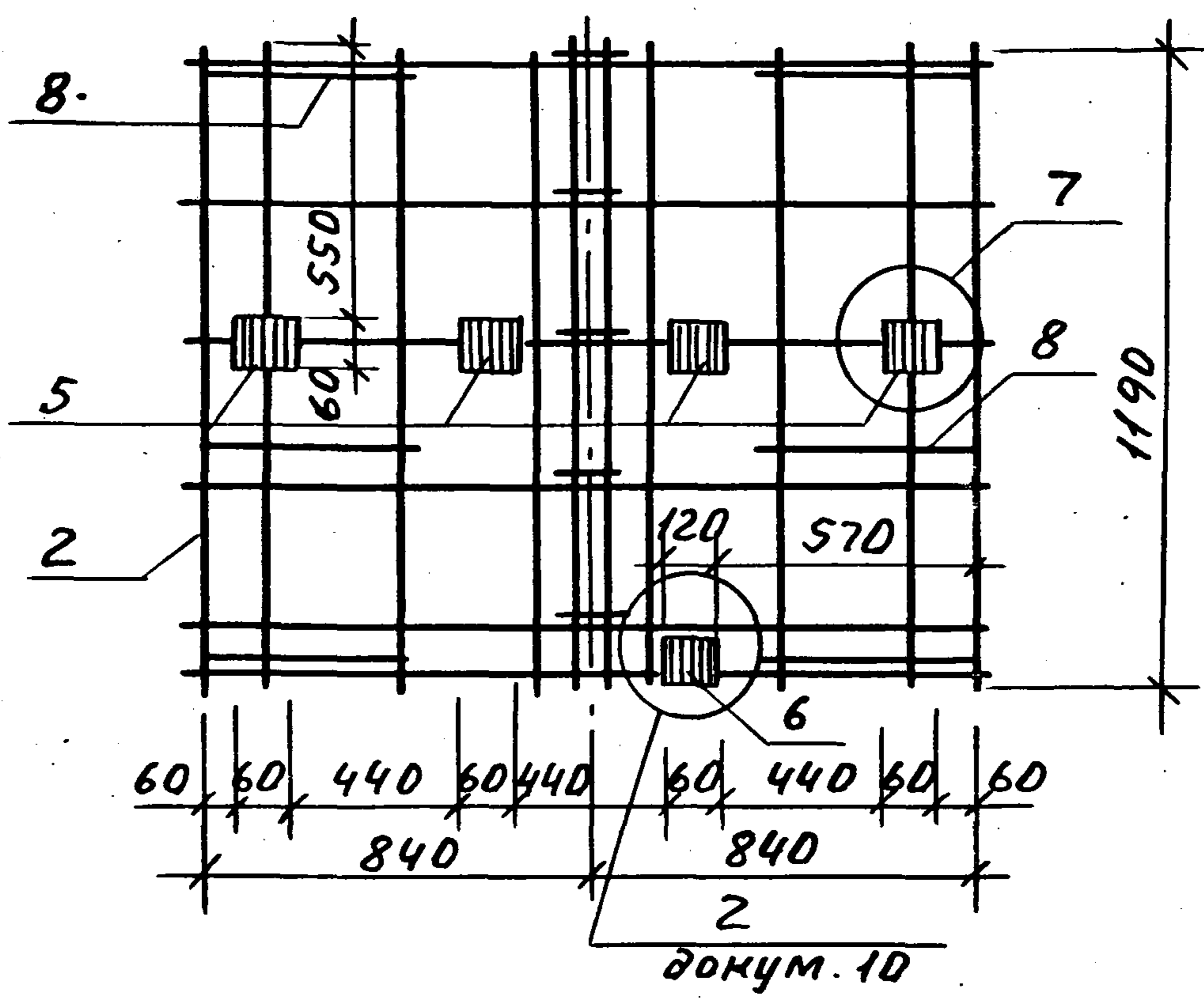
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЛенЗНИИЭП

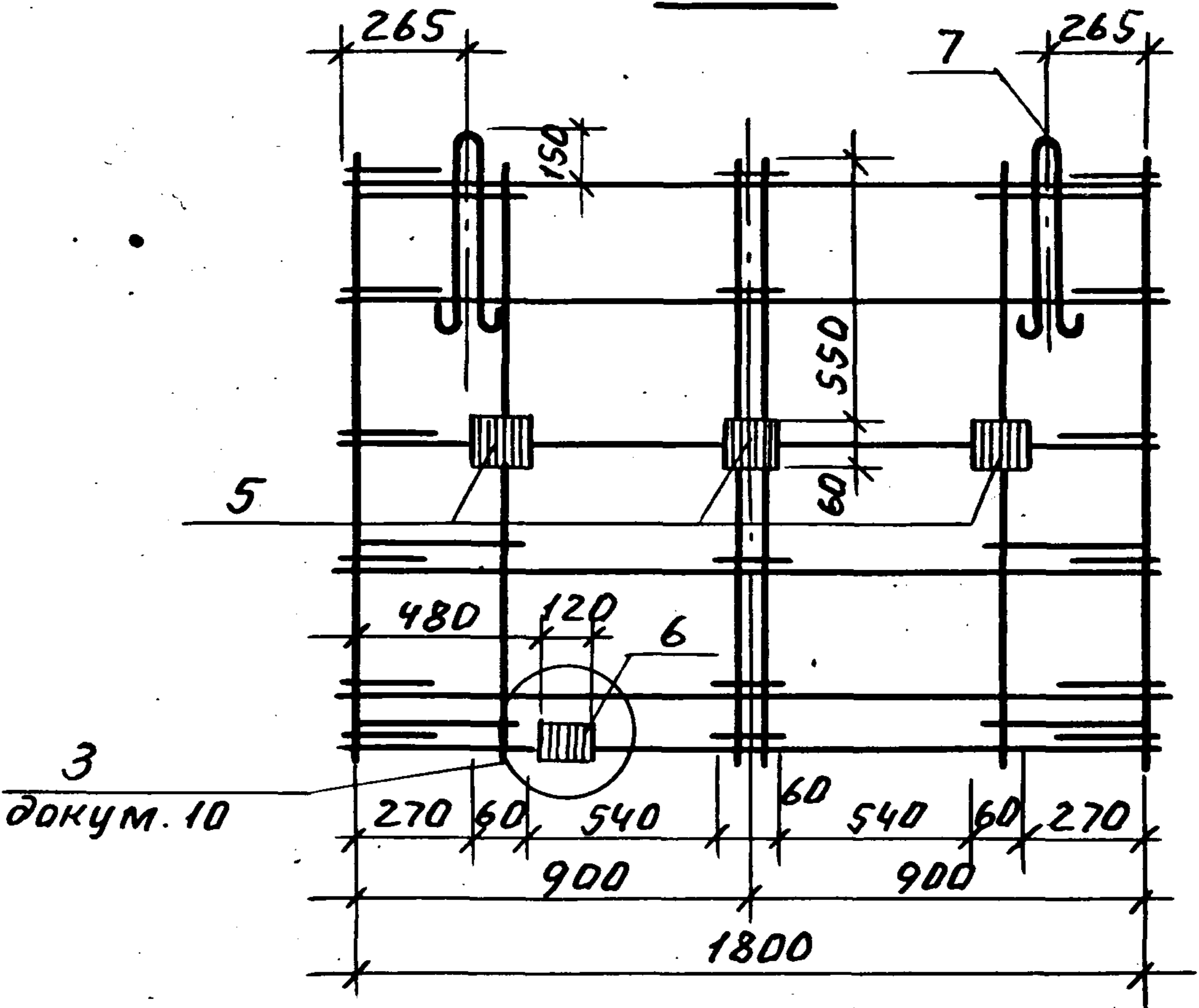


Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

3-3



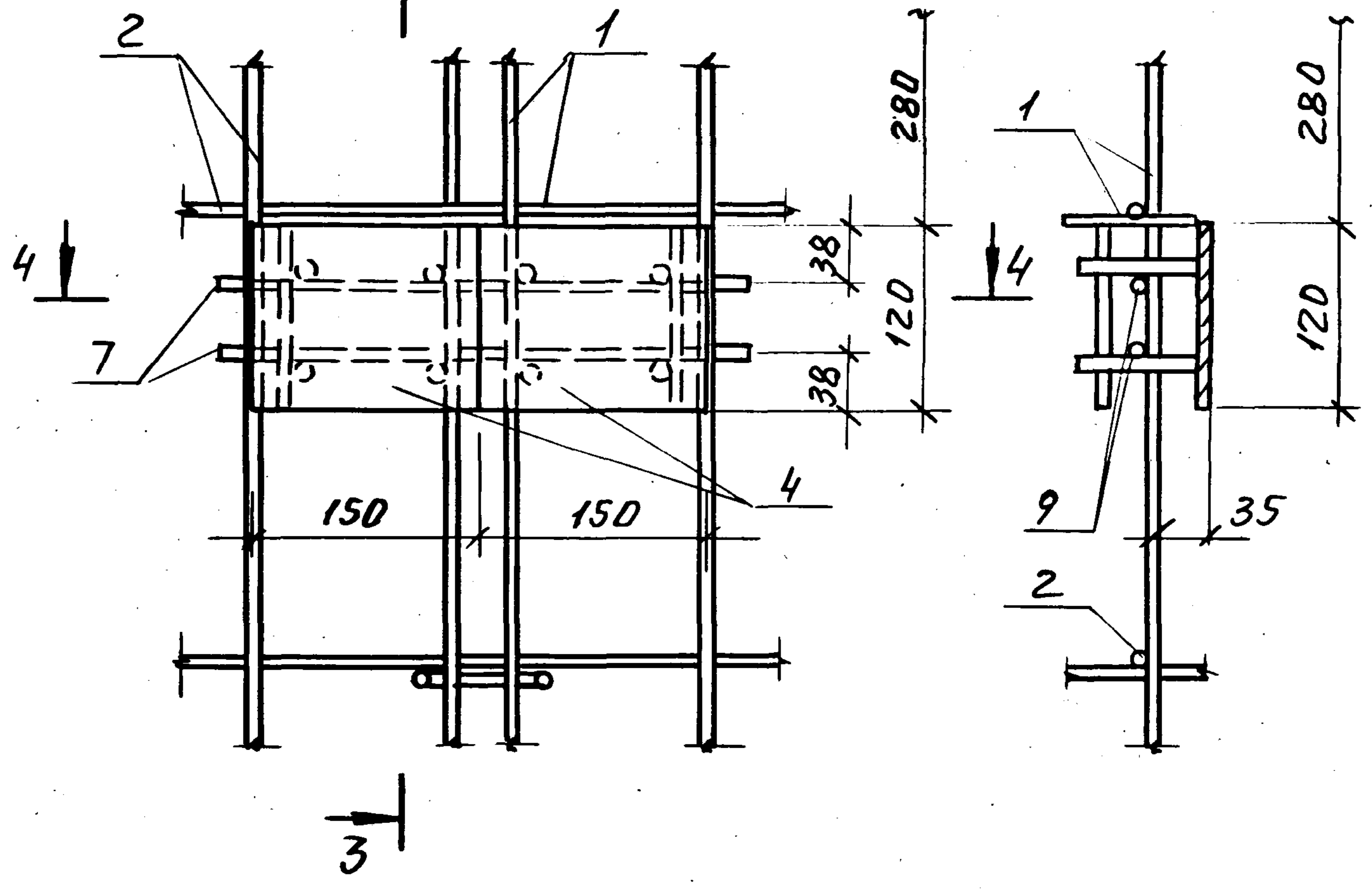
4-4



КОРПУС ДИНАМИЧЕСКОГО

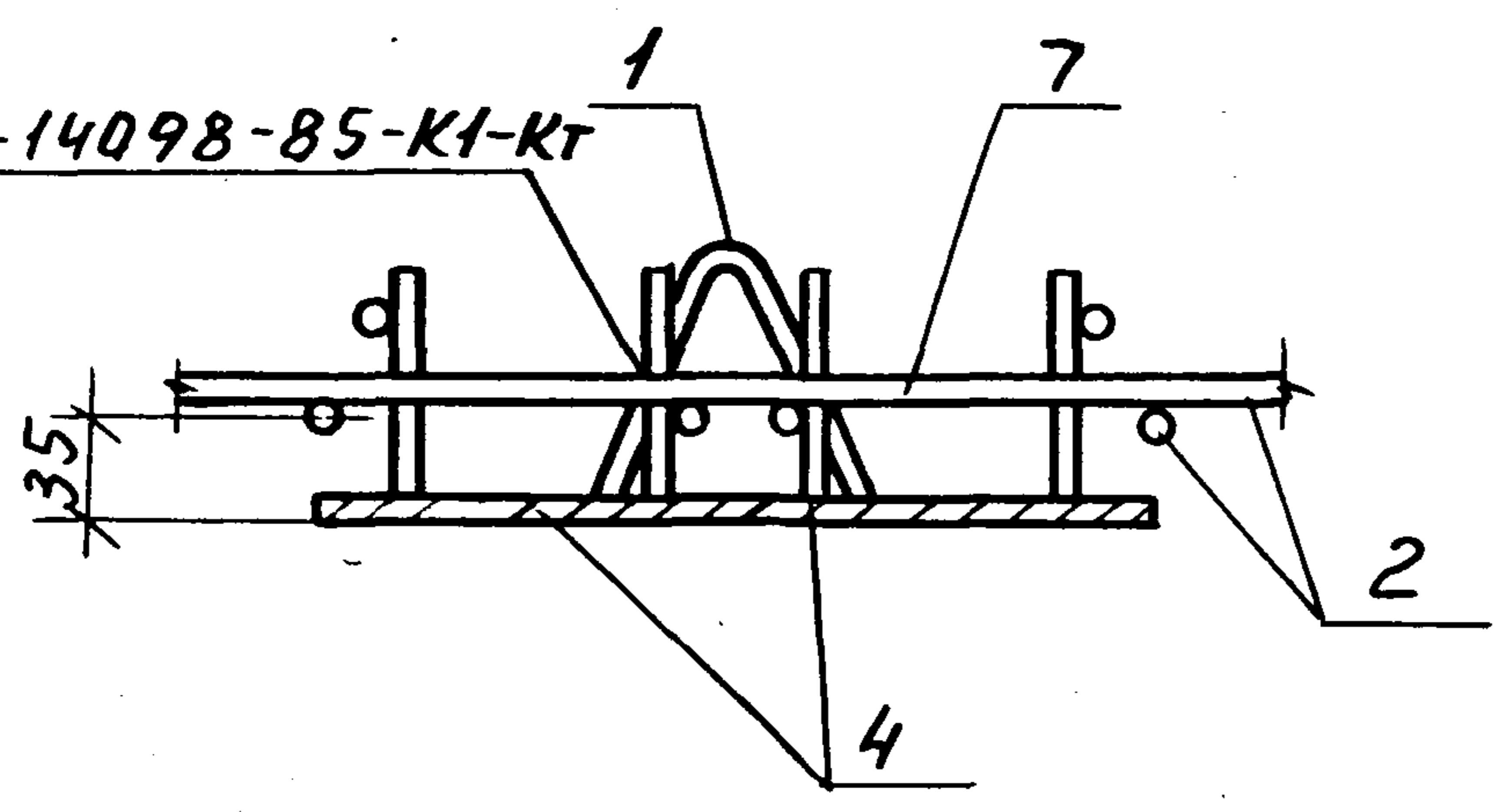
6

3-3

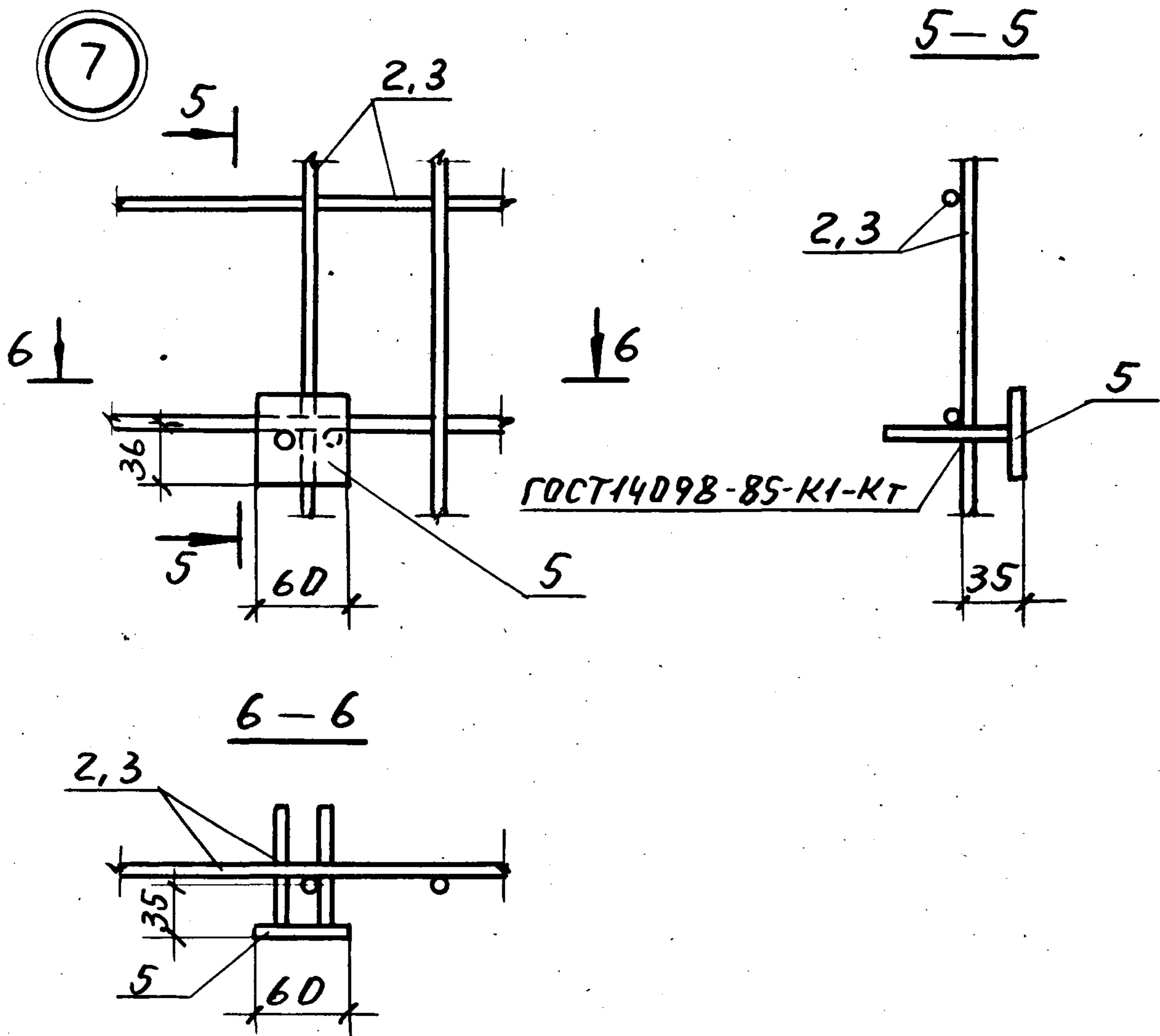


4-4

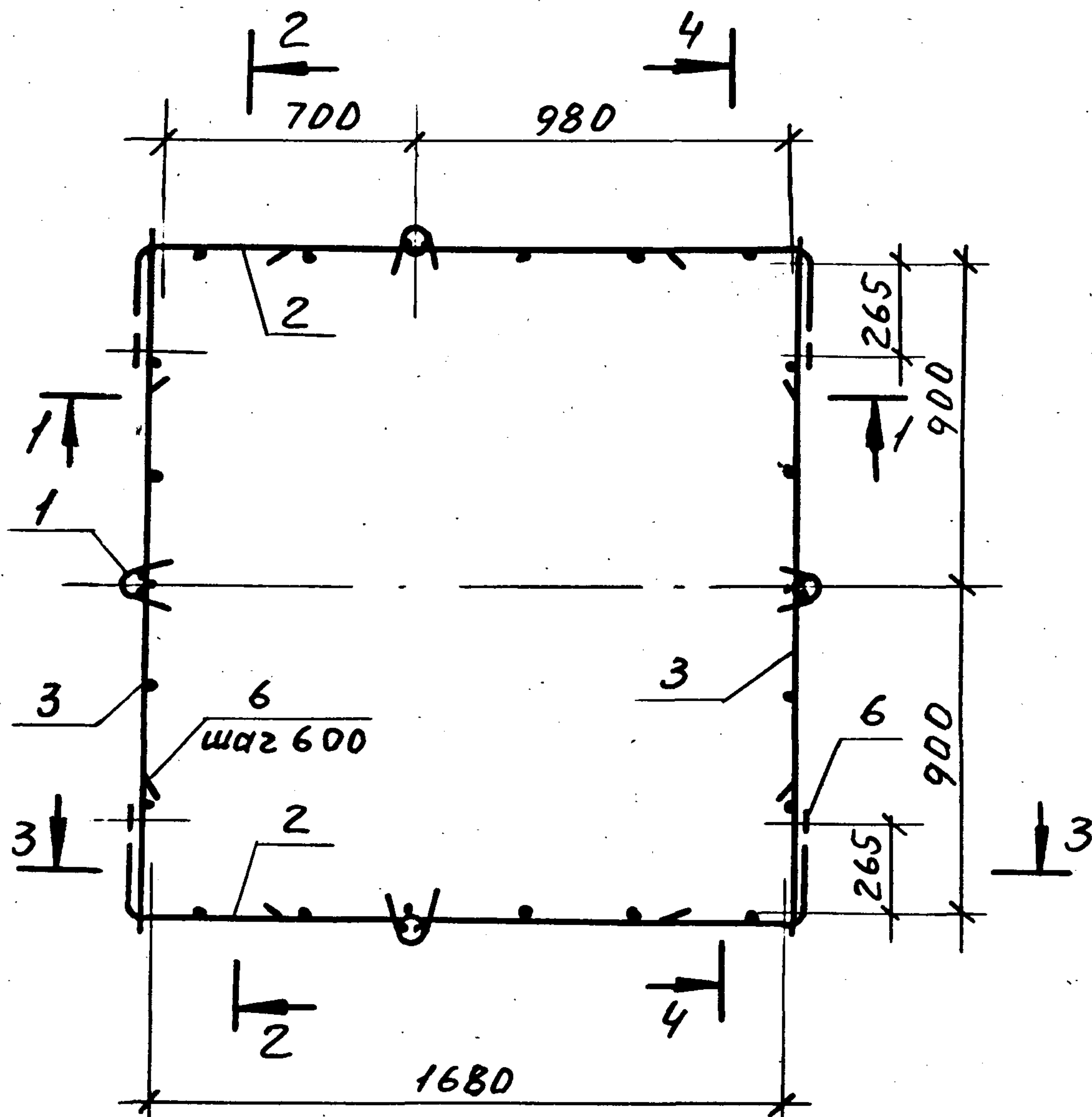
ГОСТ-14098-85-К1-КТ



Ш.В. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Каркас КР2	4	1.189.1-12с.1-17	30.0
2	Сетка С2	2	-21	
3	Сетка С6	2	-24	
	Изделие закладное			
4	МН5	4	-31	
5	МН6	10	-31	
6	МН15	4	-37	
7	Петля П2	4	-26	
8	Стержень ДС1	12	-26	
9	Ф5ВрІ ГОСТ6727-80*, L=350; 0,05 кг	4	без черт.	



1. Спецификацию см. на листе 2.
2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. на листе 2.

Испол.	Гиль	подп.	
Разр.	Гиль	"	
Пров.	Ильина	"	
Н.ком.	Ильина	"	

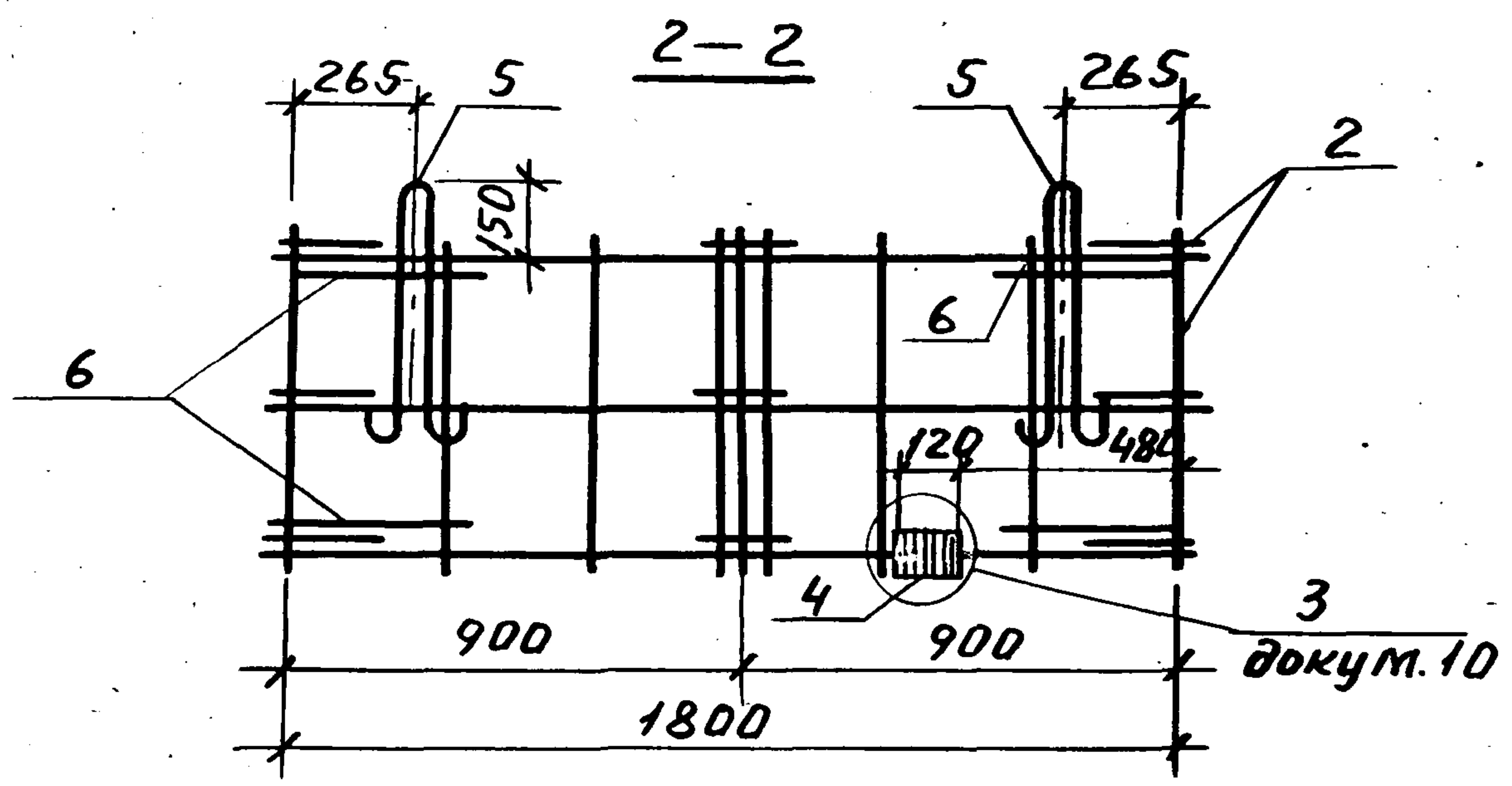
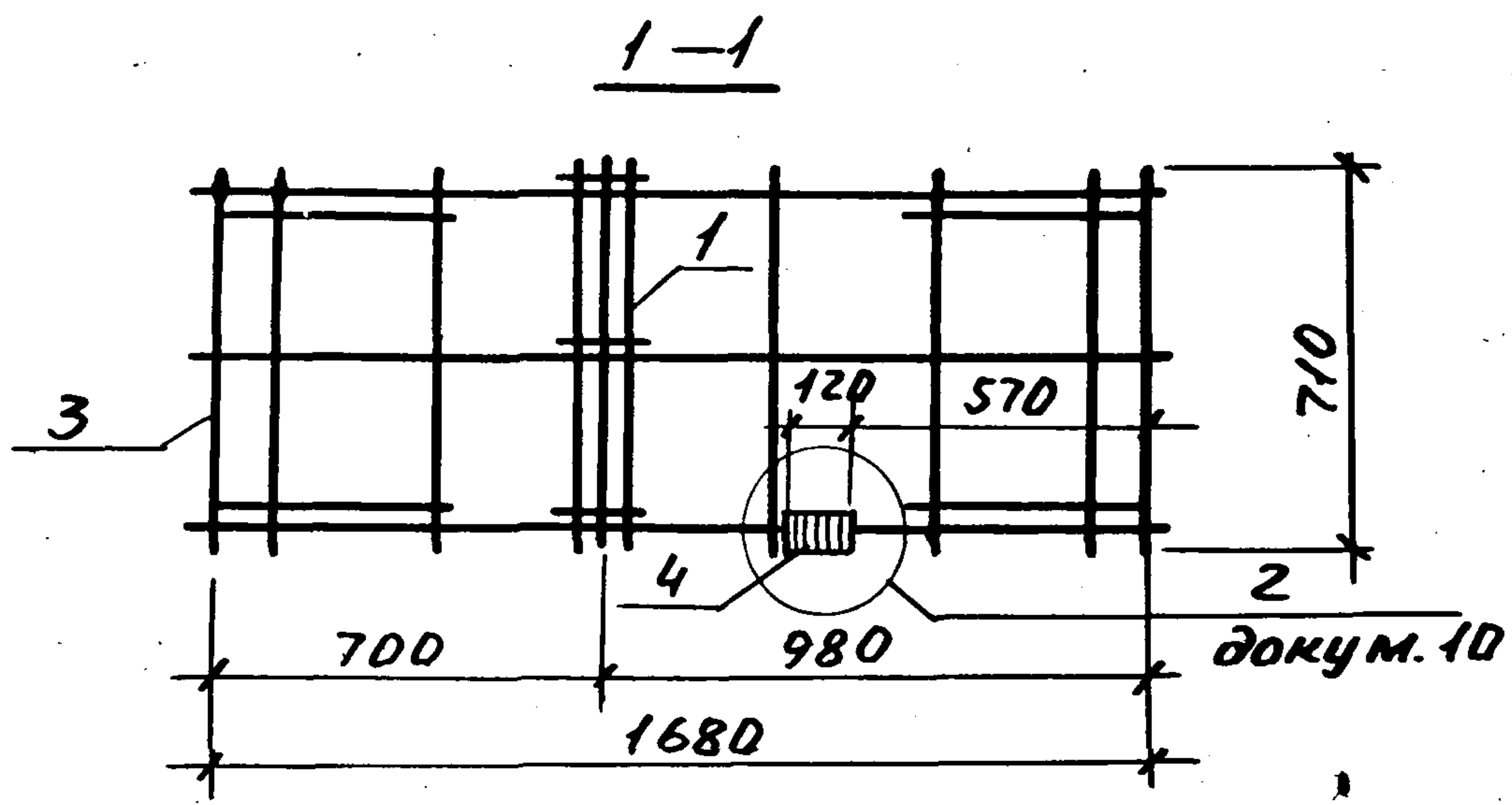
1.189.1-12 с.1-12

Каркас КПЗ

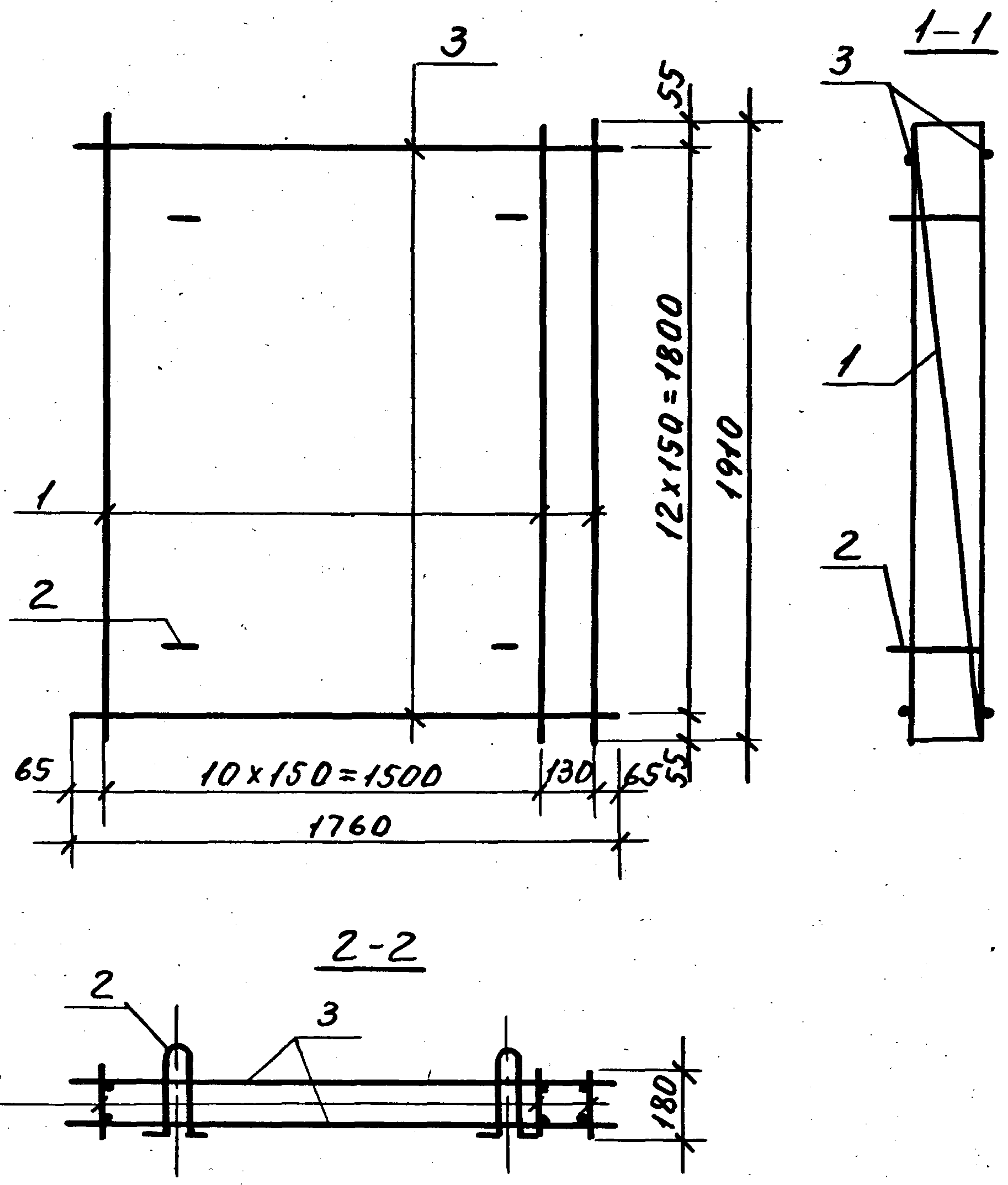
Стадия		Лист	Листов
Р	1		3

ЛЕНЗНИИЭП

ЦНБ. № подл. Подп. и дата. Взам. ильина



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Каркас КР1	4	1.189.1-12с.1-17	17.1
2	Сетка С3	2	-22	
3	Сетка С7	2	-24	
4	Изделие закладное МН15	4	-37	
5	Петля П3	4	-26	
6	Стержень ОС1	8	-26	



Спецификацию см. на листе 2.

ШНВ. № подл. Подп. и дата. Взам. ШНВ. №

Испол.	Гиль	подп.
Разр.	Гиль	"
Пров.	Ильина	"
Н. конт.	Ильина	"

1.189.1-12 с. 1-13

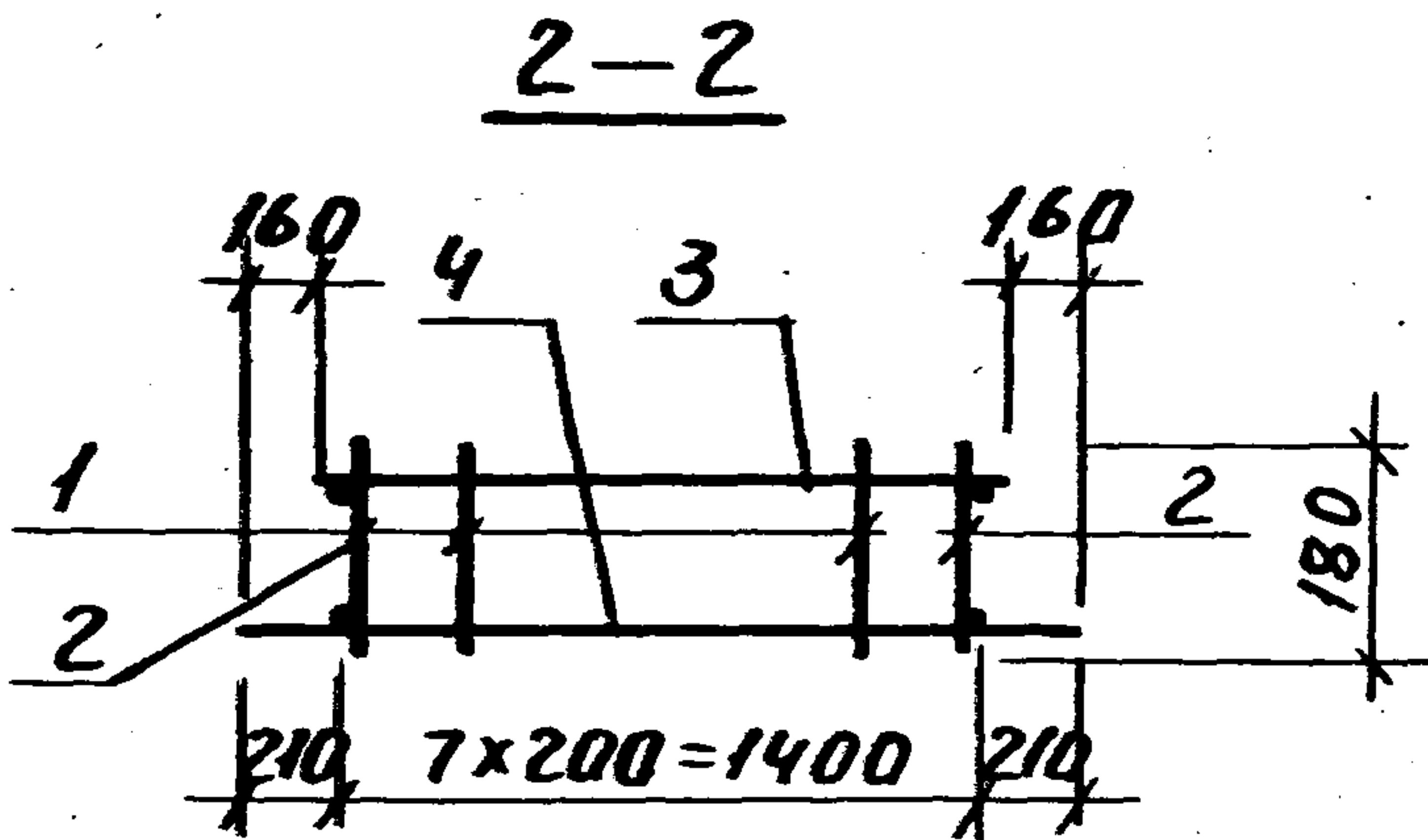
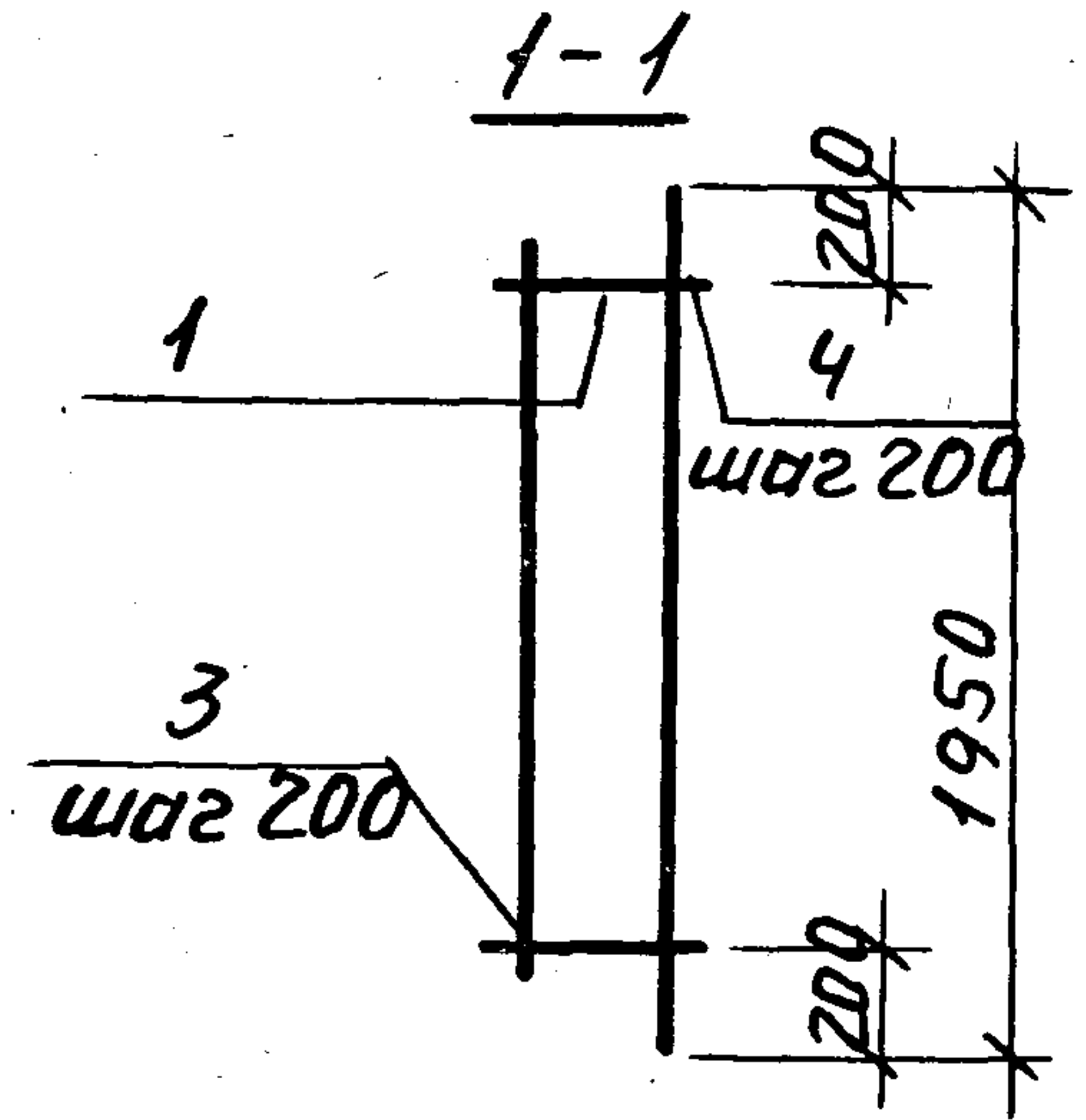
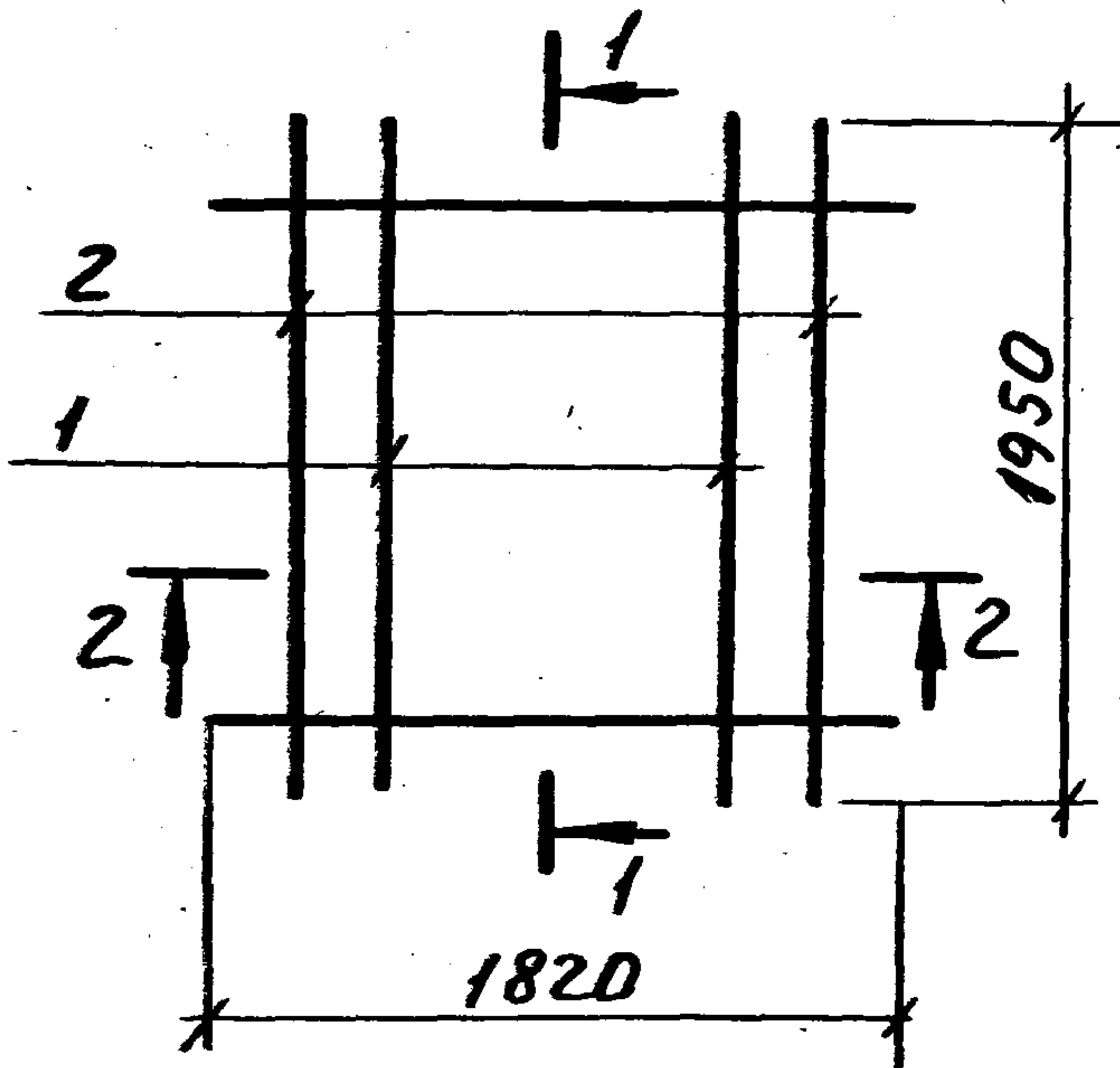
Каркас КПЧ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КРЧ	12	1.189.1-12с.1-18
2	Петля ПЧ	4	-26
3	Ф10АIII ГОСТ5781-82*, ℓ=1760; 1,1 кг	26	без черт.
	Масса, кг	638	

Арматура класса А-III по ГОСТ5781-82*



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Каркас КР8	6	1.189.1-12с.1-19
2	КР9	2	-20
3	10АIII, l=1500; 0.93кг	9	без черт.
4	l=1820; 1.12кг	9	без черт.
	Масса, кг	44,5	

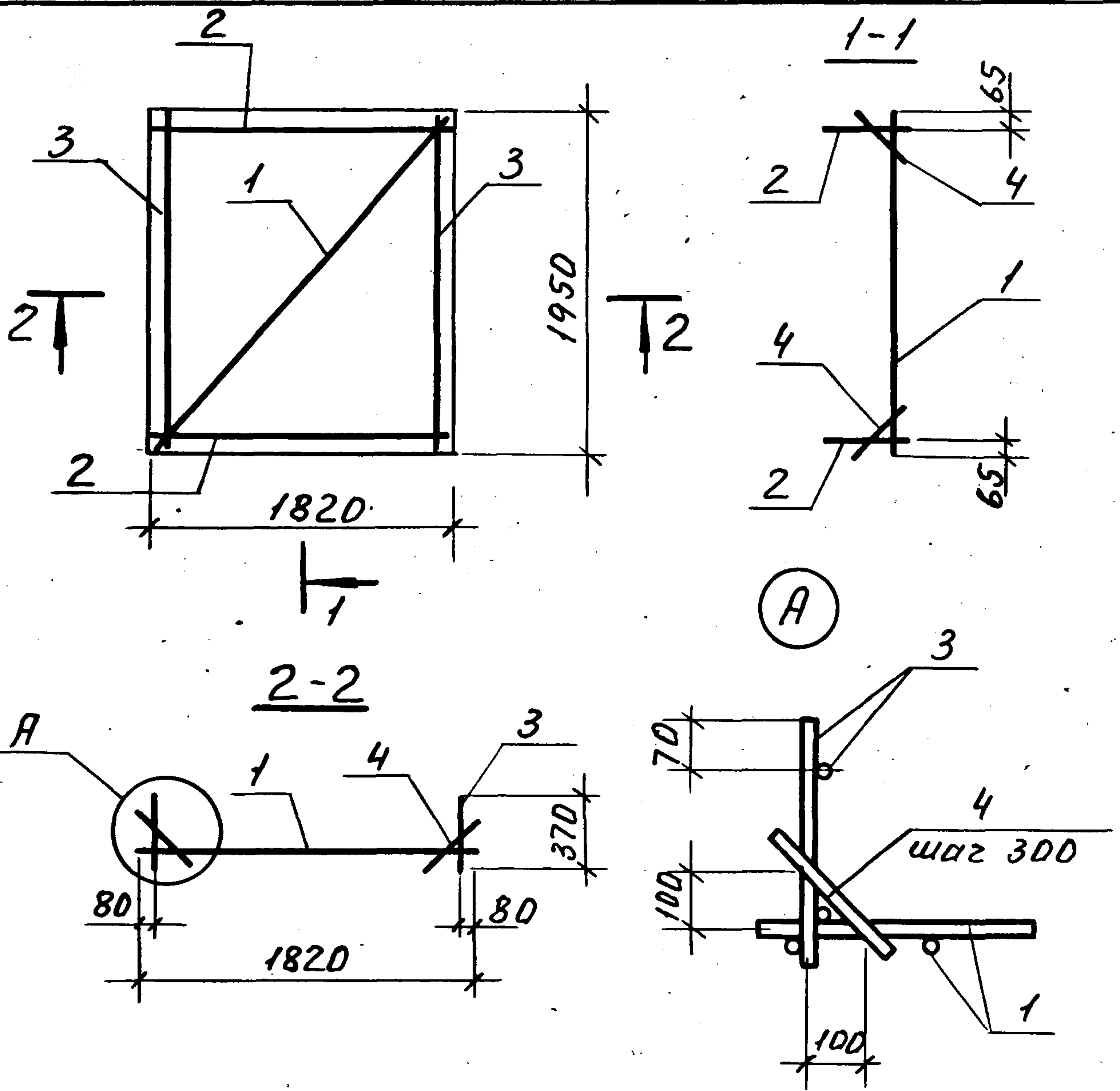
Исполн	Гиль	подп.
Разраб	Гиль	"
Провер	Цлына	"
Н. конт	Цлына	"

1.189.1-12с.1-14

Каркас КР5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛЕНЗНИИЭП



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С9	1	1.189.1-12с.1-25
2	Каркас КР5	2	-18
3	КР6	2	-19
4	Ф5 Вр I ГОСТ 6727-80, $l=150; 0,02 \text{ кг}$	20	без черт.
	Масса, кг	24,4	

Испол.	Гиль	подп.	
Разр.	Гиль	"	
Пров.	Ильина	"	
Н.ком.	Ильина	"	

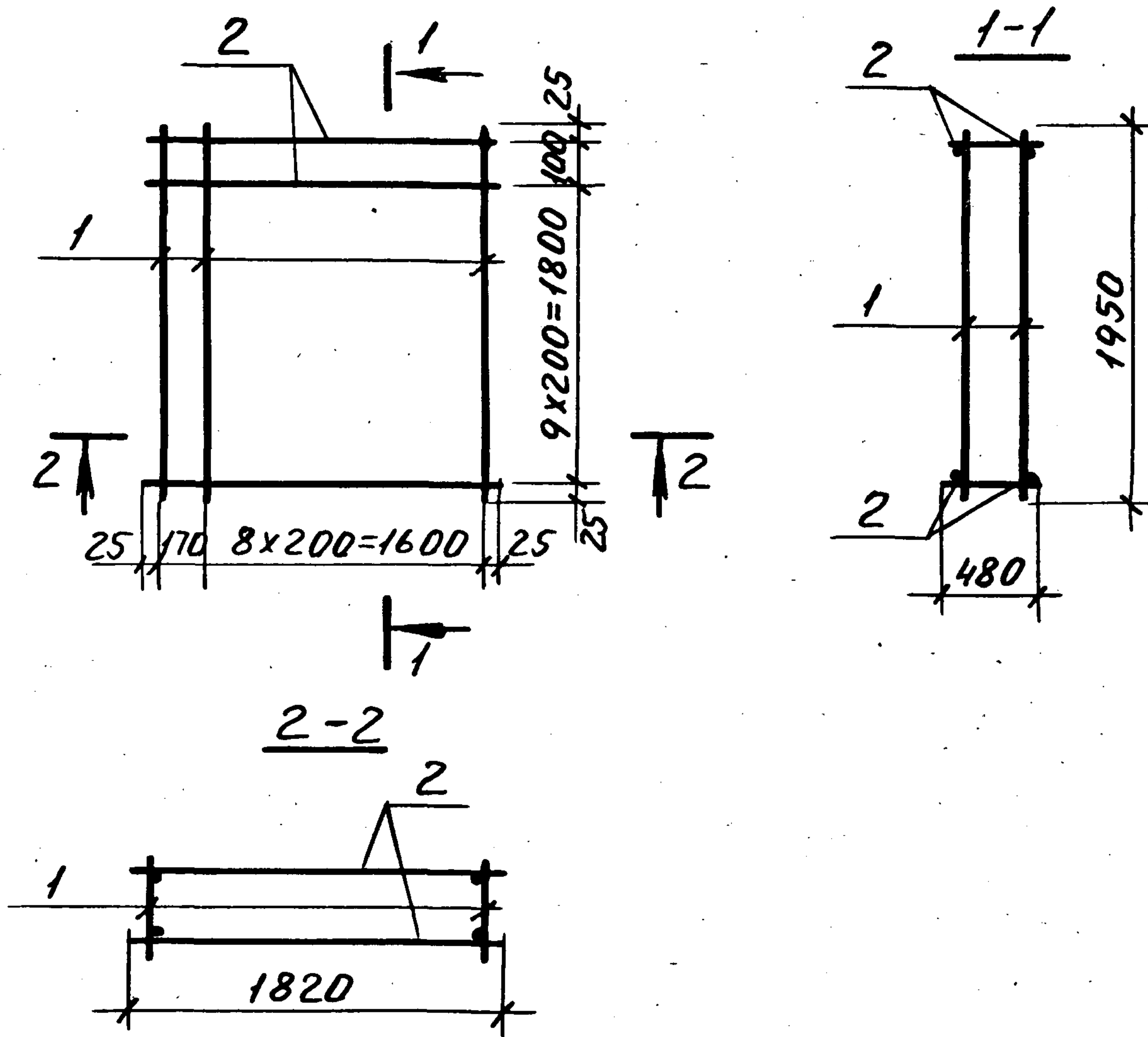
1.189.1-12с.1-15

Каркас КР6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

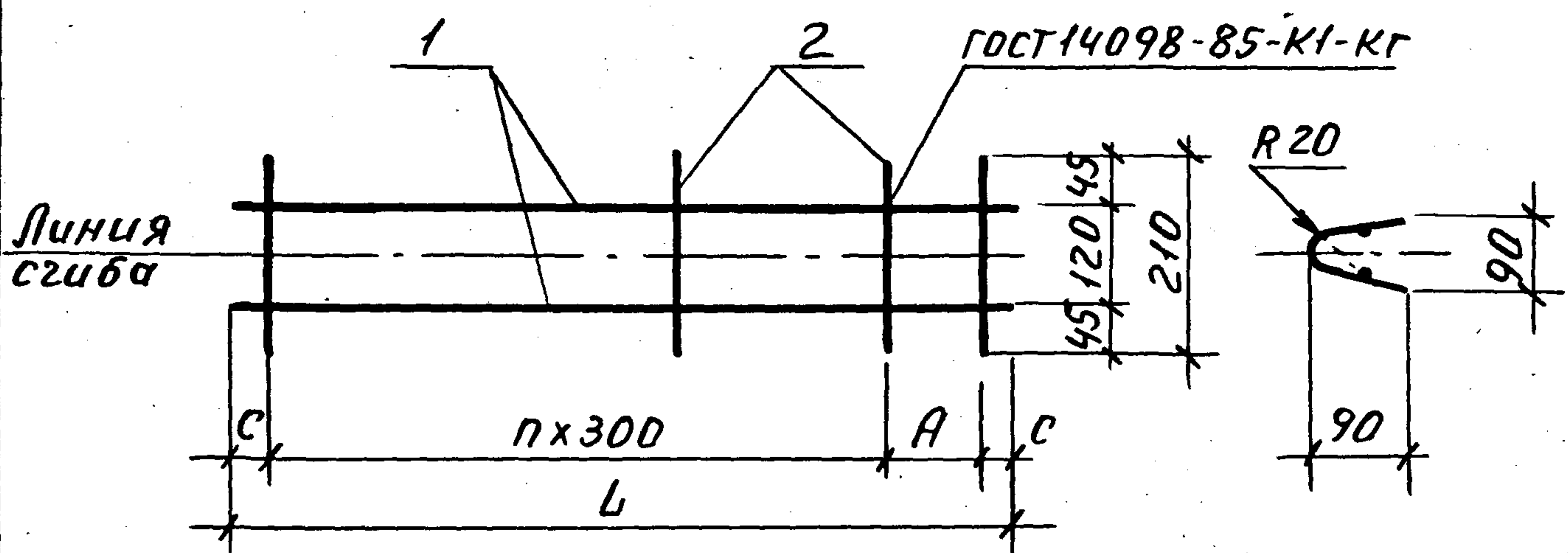
ЛенЗНИИЭП

ИНВ. № подл. Подп. и дата вв. в экз. инв.



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР5	10	1.189.1-12с.1-18
2	Ф12АII ГОСТ 5781-82*, L=1820		
	1.62 кг	22	без черт.
	Масса каркаса, кг	77,6	

Испол.	Гиль	подп.	1.189.1-12с.1-16	Каркас КР7	Студия	Лист	Листов
Разр.	Гиль	"			Р		1
Пров.	Цлыма	"					
Н.кон.	Цлыма	"			ЛенЗНИИЭП		



Марка	Размеры, мм			
	L	A	C	n
КР1	710	300	55	—
КР2	1190	250	20	3
КР3	1760	150	55	5

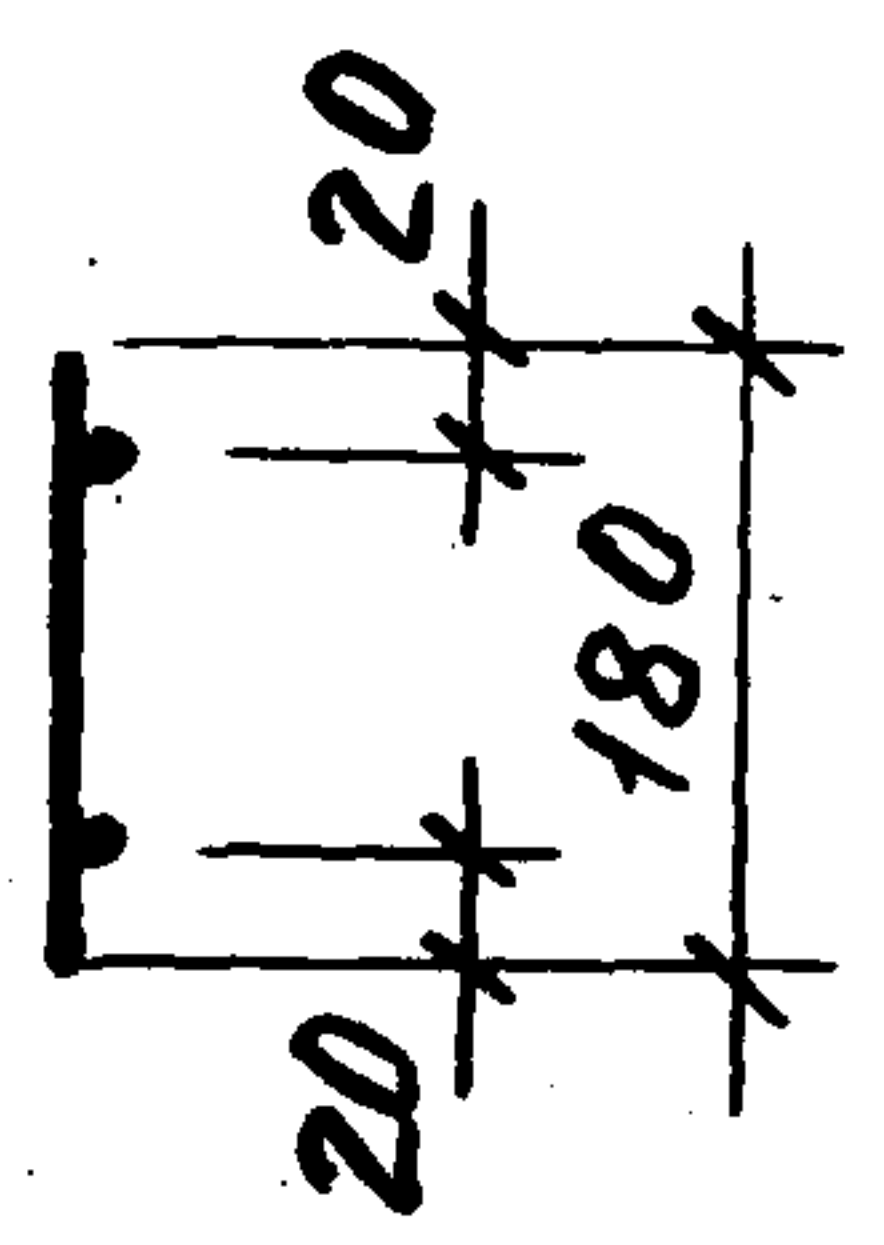
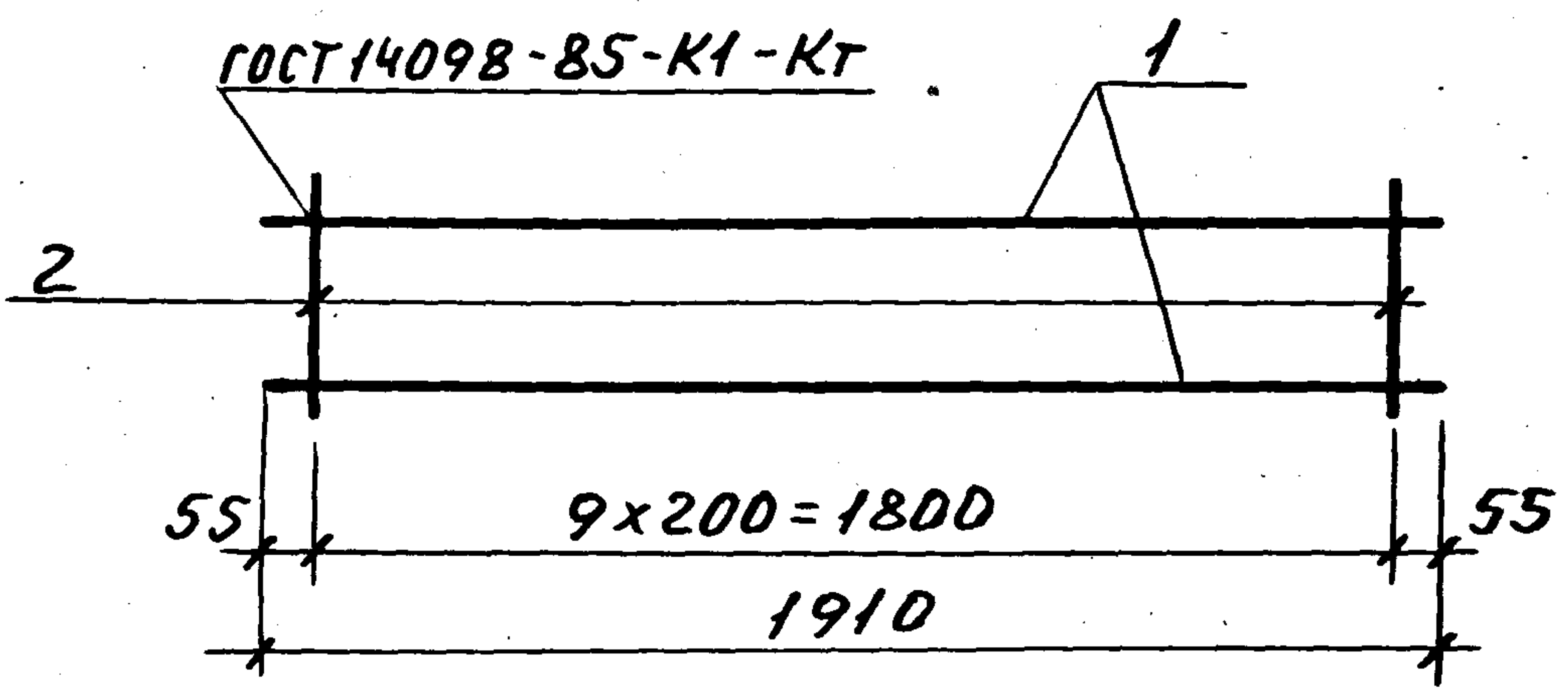
Поз.	Наименование	Кол. на					Обозначение документа
		КР1	КР2	КР3			
1	Ф5ВрІ ГОСТ6727-80*, ℓ=710; 0,1кг	2					без черт.
	ℓ=1190; 0,17кг		2				без черт.
	ℓ=1760; 0,25кг			2			без черт.
2	Ф3ВрІ ГОСТ6727-80*, ℓ=210; 0,01кг	3	5	7			без черт.
	Масса каркаса, кг	0,2	0,4	0,6			

Инв. № подл. Подп. и дата взам. инв.

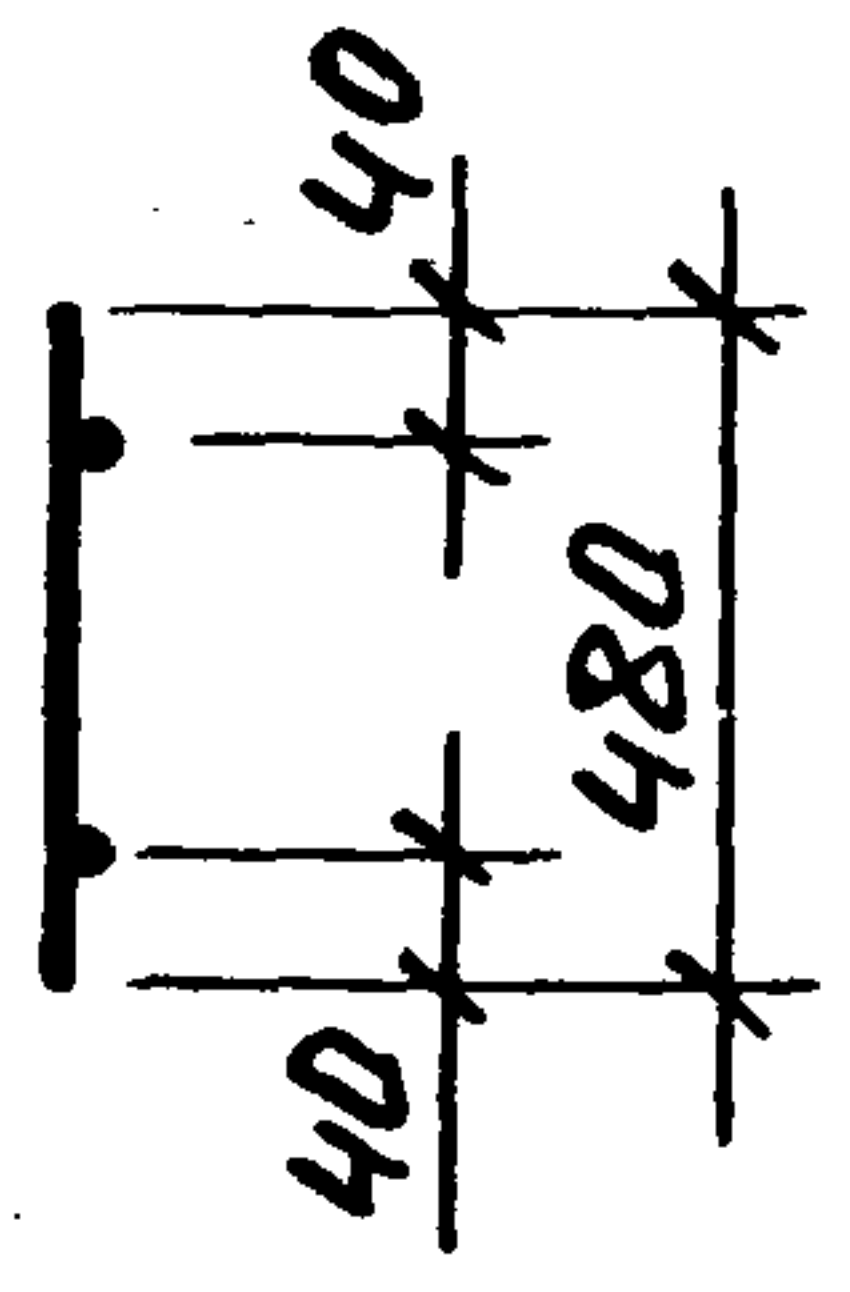
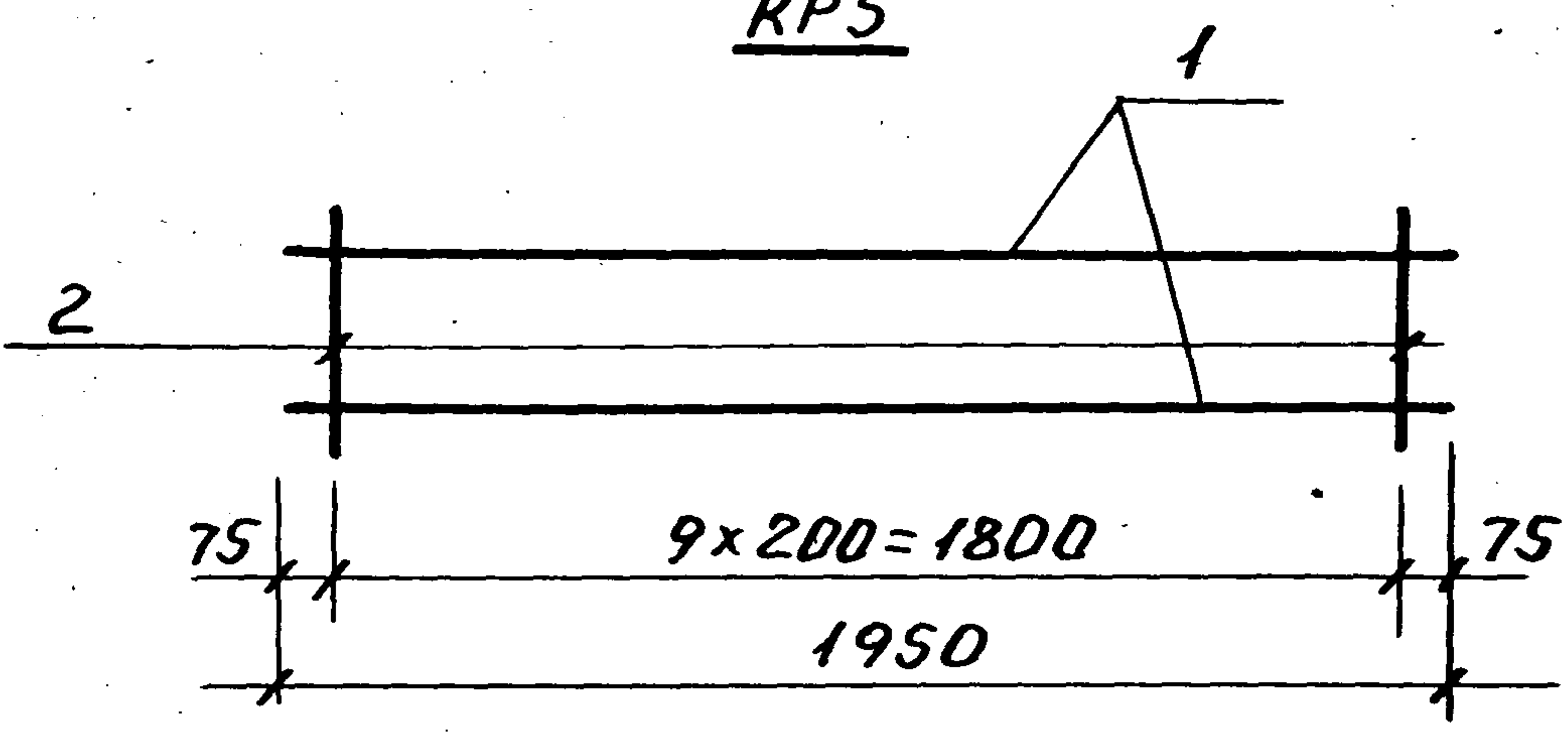
Испол.	Гиль	подп.	1.189.1-12 с. 1-17
Разраб.	Гиль	"	
Пров.	Ильина	"	
			Каркас КР1, КР2, КР3
Н.кон.	Ильина	"	ЛенЗНИИЭП

Стадия	Лист	Листов
Р		1

КР4



КР5



Марка	Поз.	Наименование	Кол. единиц	Масса кг	Масса кг
КР4	1	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=1910	2	1,18	2,7
	2	Ф5ВрI ГОСТ 6727-80*, L=180	10	0,03	
КР5	1	Ф12АIII ГОСТ 5781-82*, L=1950	2	1,73	4,2
	2	Ф5ВрI ГОСТ 6727-80*, L=480	10	0,07	

Исполн	Гиль	подп.
Разраб	Гиль	"
Проб.	Цыбина	"
Н.контр	Цыбина	"

1.189.1-12 с.1-18

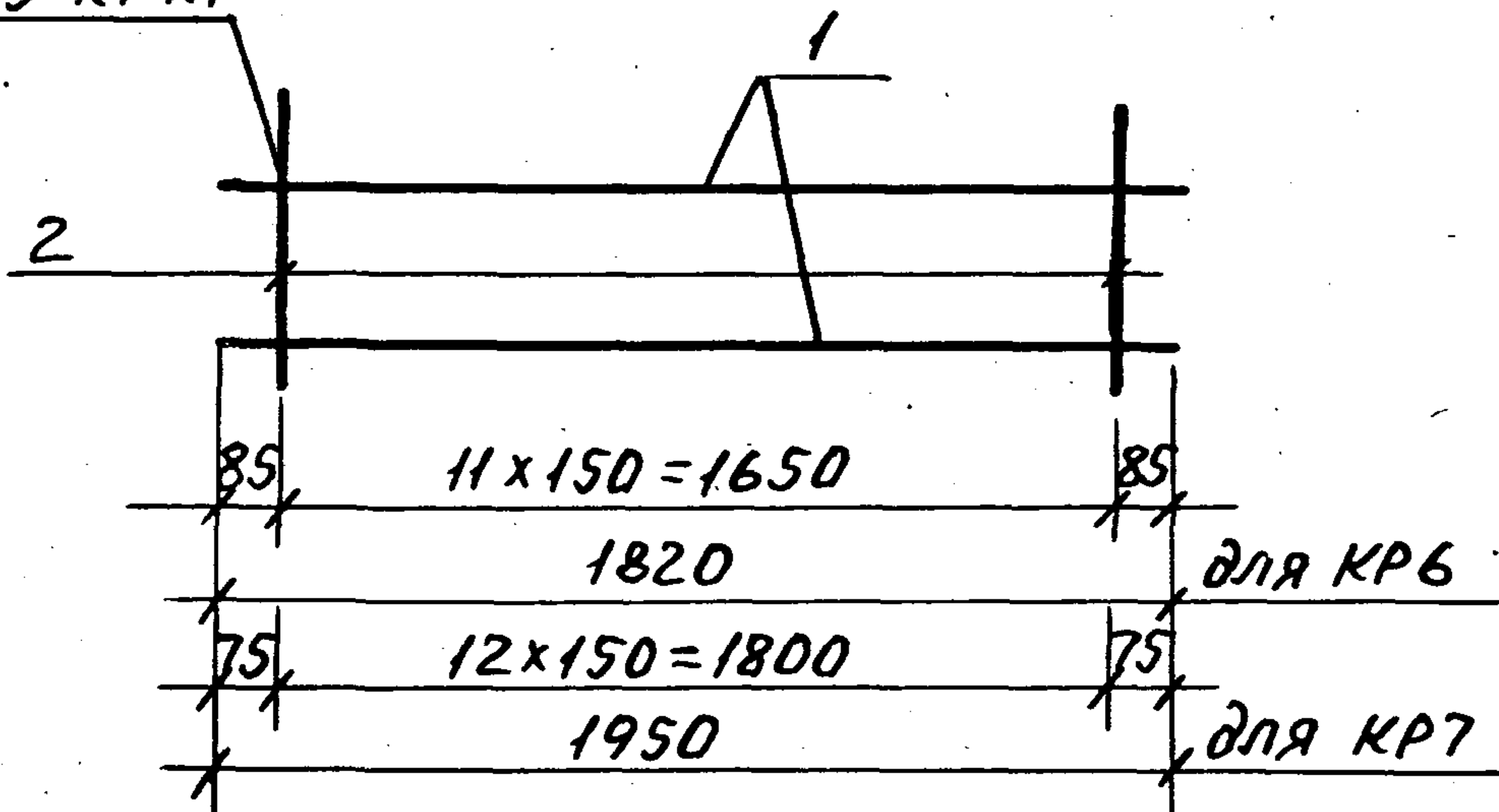
Каркас КР4, КР5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

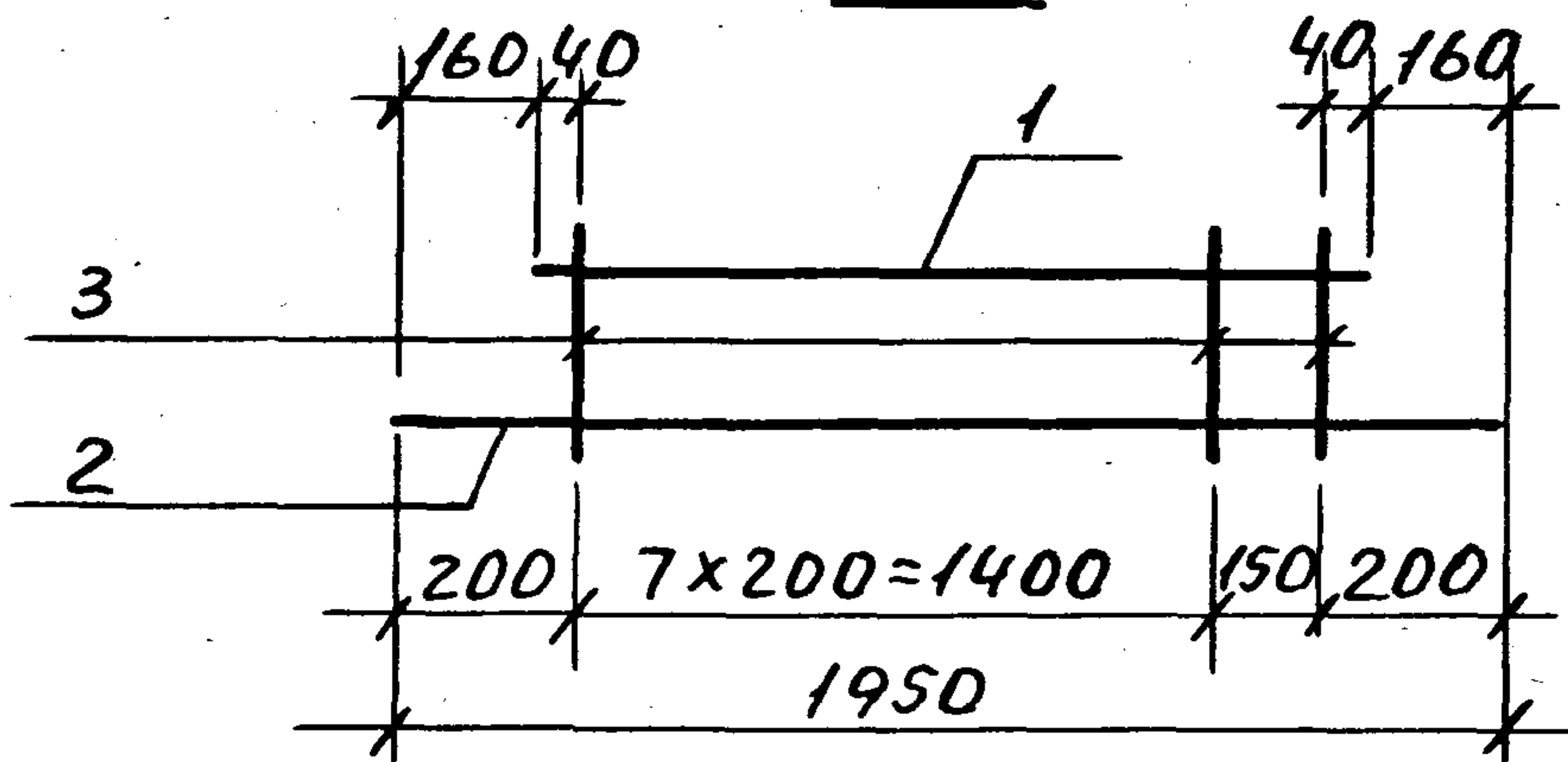
ЛенЗНИИЭП

ГОСТ 14098-85-К1-КГ

КР6, КР7



КР8



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
КР6	1	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, l=1820	2	1.12	2.8
	2	Ф5ВрI ГОСТ 6727-80*, l=370	12	0.05	
КР7	1	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, l=1950	2	1.20	3.0
	2	Ф5ВрI ГОСТ 6727-80*, l=370	13	0.05	
КР8	1	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, l=1630	1	1.01	2.6
	2	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, l=1950	1	1.2	
	3	Ф5ВрI ГОСТ 6727-80*, l=180	8	0.03	

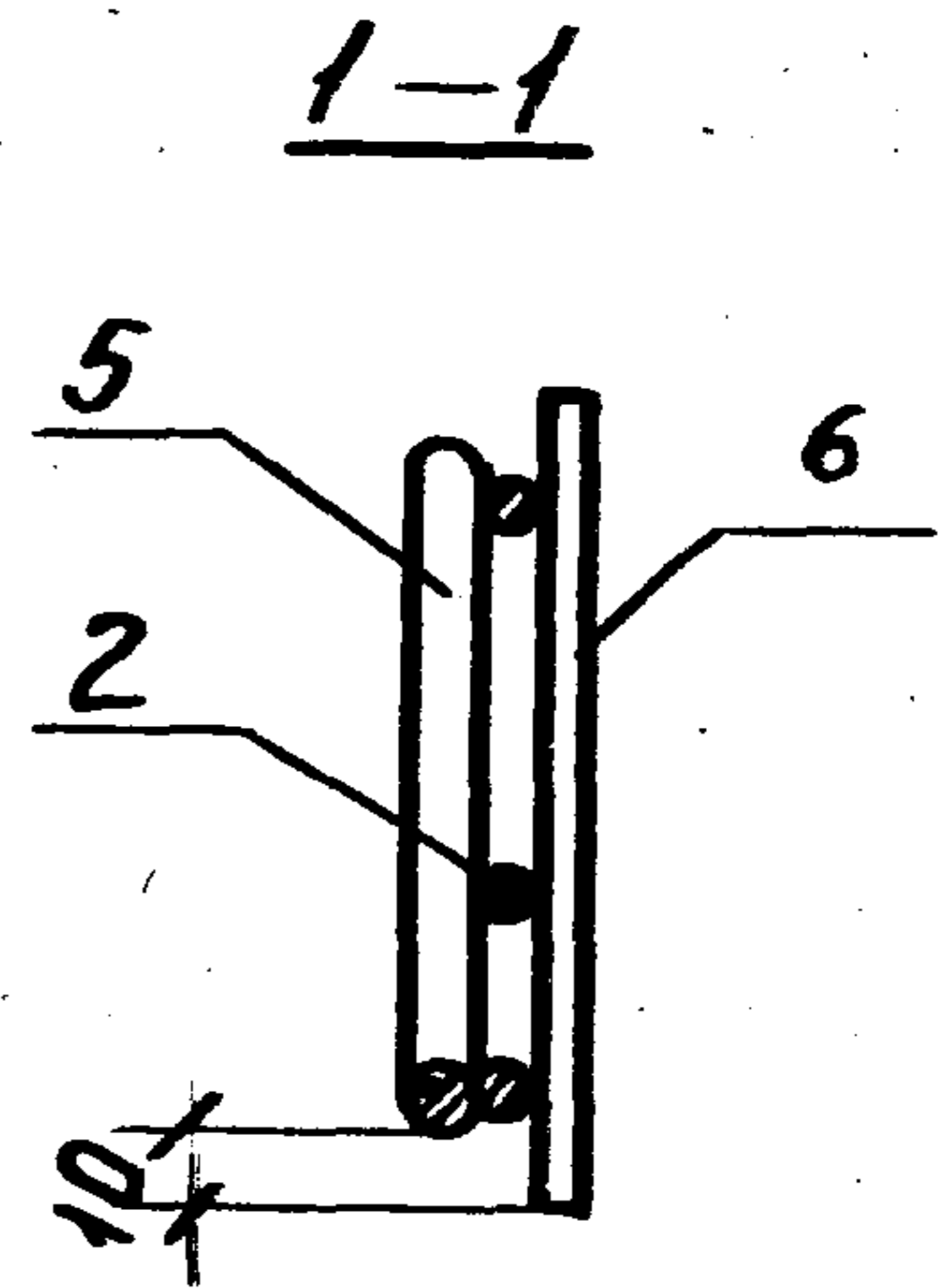
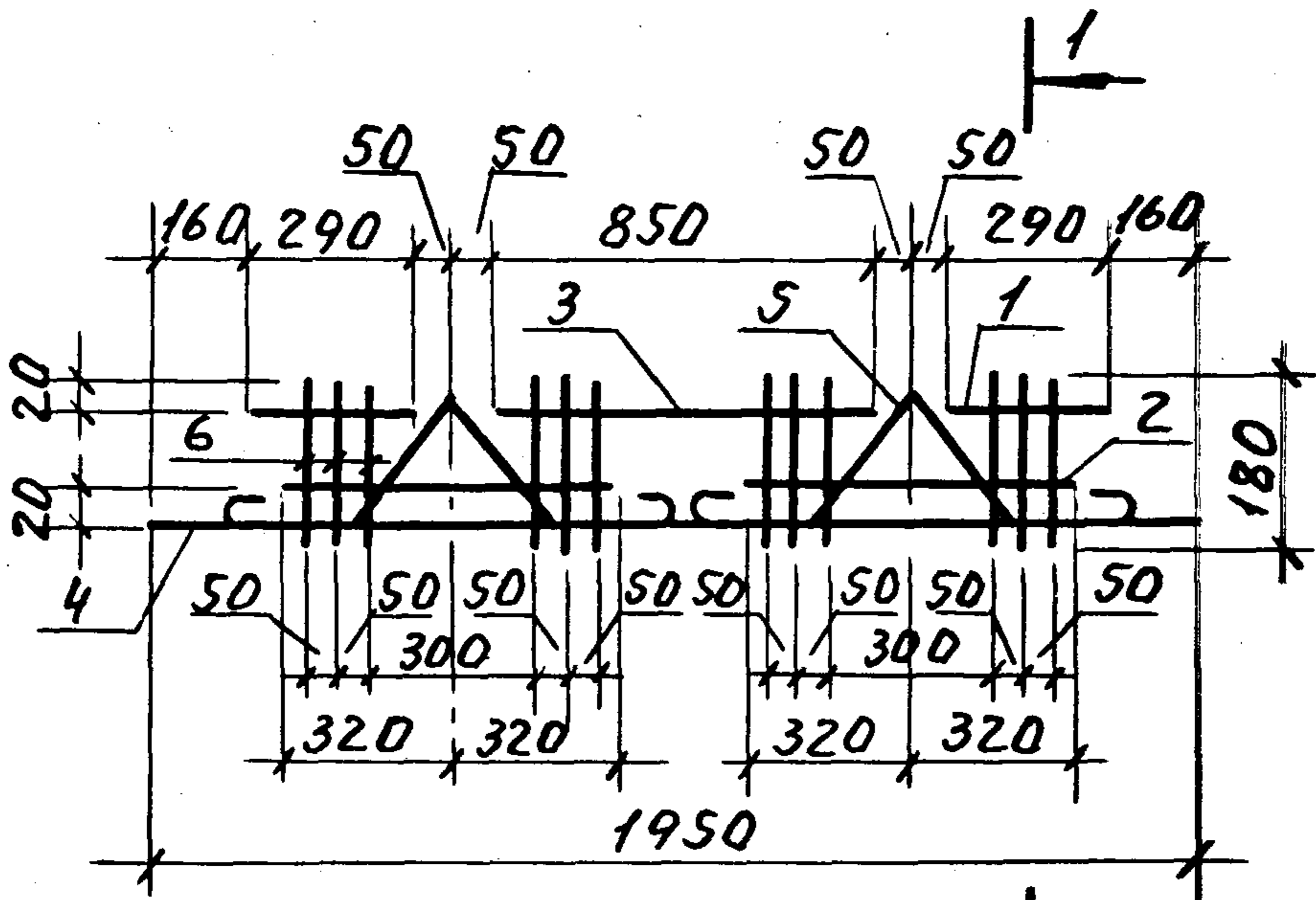
Исполн	Гиль	подп.	
Разраб	Гиль	"	
Пров.	Ильина	"	
Н.кон.	Ильина	"	

1.189.1-12 с.1-19

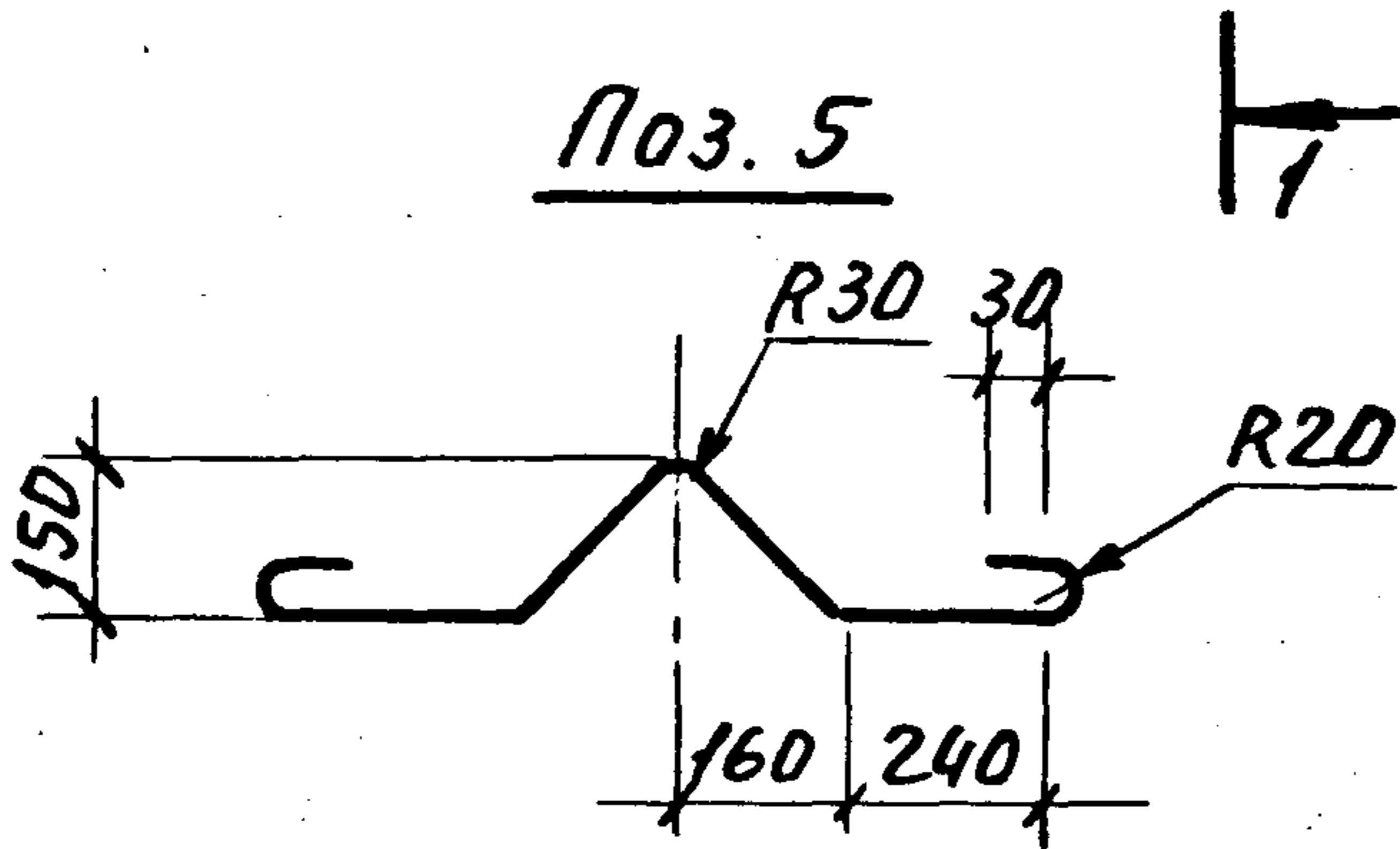
Каркас КР6, КР7, КР8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП



Поз. 5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, $\rho=290; 0,18 \text{ кг}$	2	без черт.
2	$\rho=640; 0,40 \text{ кг}$	2	без черт.
3	$\rho=850; 0,53 \text{ кг}$	1	без черт.
4	$\rho=1950; 1,2 \text{ кг}$	1	без черт.
5	Ф12АIII ГОСТ 5761-82*, $\rho=1100; 0,98 \text{ кг}$	2	без черт.
6	Ф5ВрII ГОСТ 6727-80*, $\rho=180; 0,03 \text{ кг}$	12	без черт.
	Масса каркаса, кг	5,2	

Лист № ... Подп. и дата

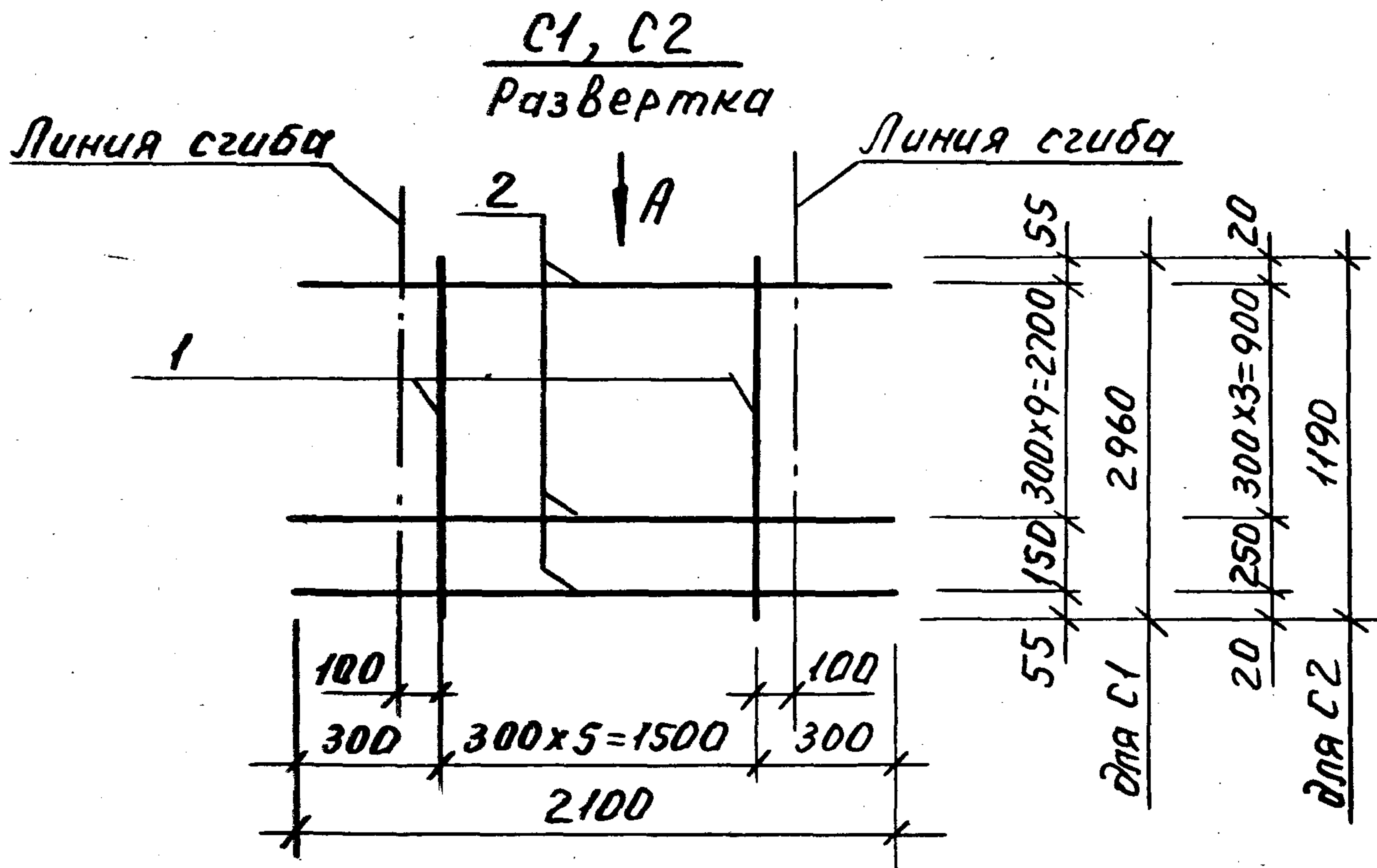
Исполн	Гиль	подп
Разр.	Гиль	"
Пров.	Ильина	"
Н.ком.	Ильина	"

1.189.1-12с.1-20

Каркас КР9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
С1	1	Ф5ВрІ, $l=2960$	6	0,43	3,79
	2	Ф3ВрІ, $l=2100$	11	0,11	
С2	1	Ф5ВрІ, $l=1190$	6	0,17	1,57
	2	Ф3ВрІ, $l=2100$	5	0,11	

Арматура класса ВрІ по ГОСТ 6727-80*

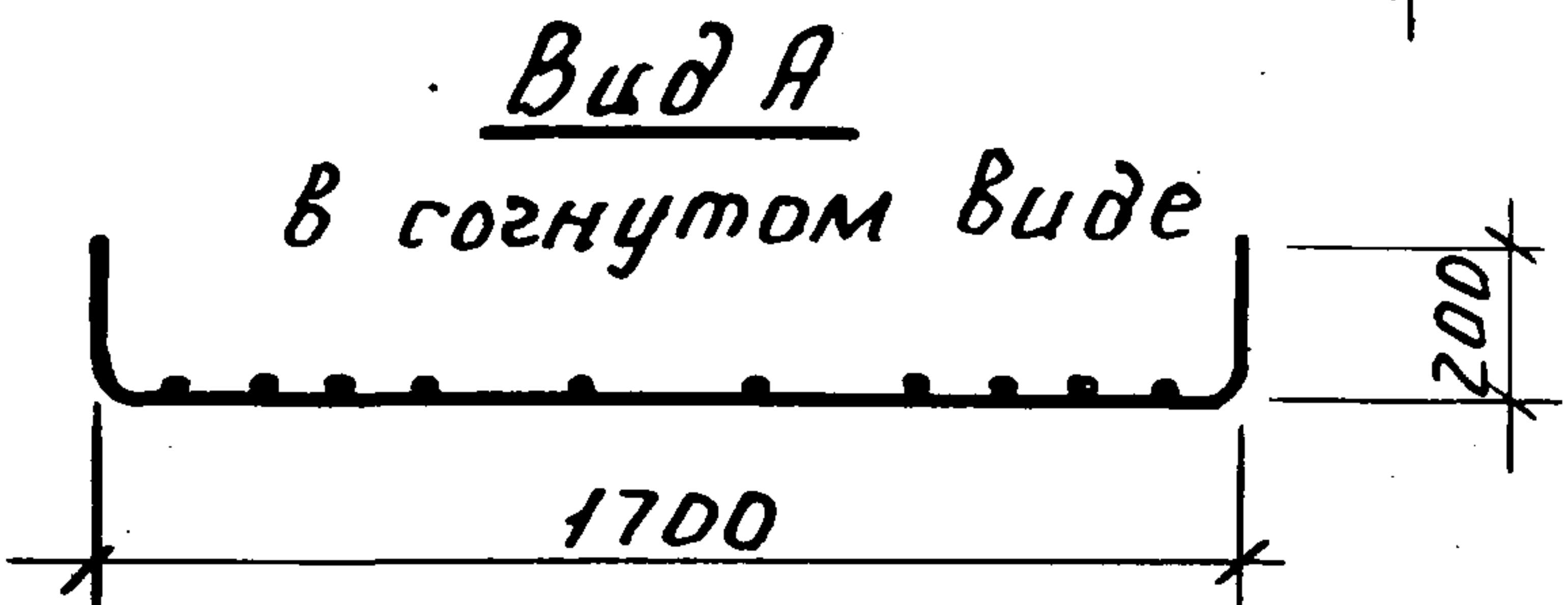
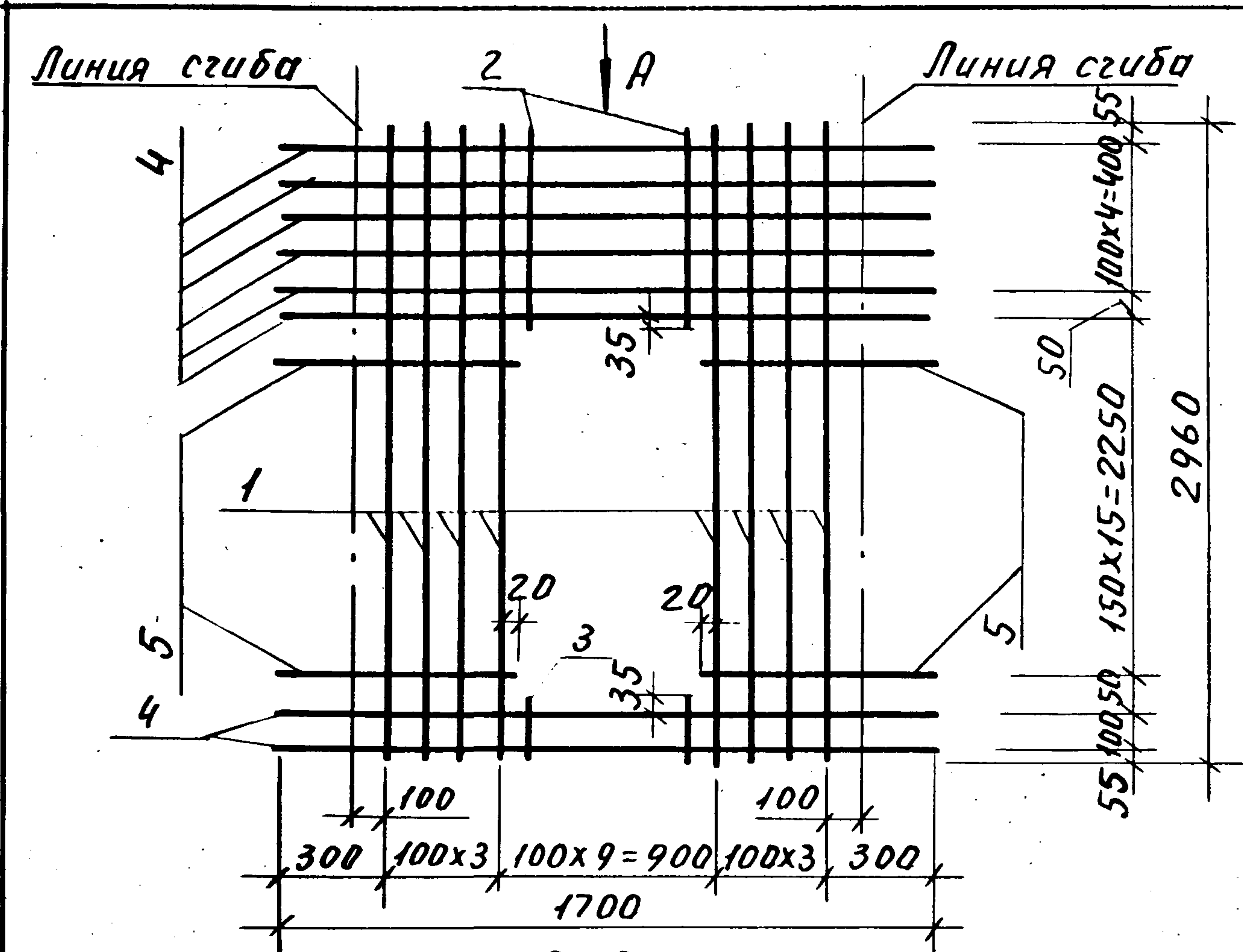
Испол.	Шльина	подп.
Разраб	Цльина	"
Пров	Гиль	"
Испол	Шльина	"

1.189.1-12 с. 1-21

Сетка С1, С2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП



Поз.	Наименование	Кол. единиц	Масса, кг	Масса, кг
1	Ф5ВрІ, l=2960	8	0.43	9.24
2	5ВрІ, l=540	8	0.08	
3	5ВрІ, l=190	8	0.03	
4	5ВрІ, l=210	8	0.30	
5	5ВрІ, l=620	28	0.09	

Арматура класса ВрІ по ГОСТ 6727-80*

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

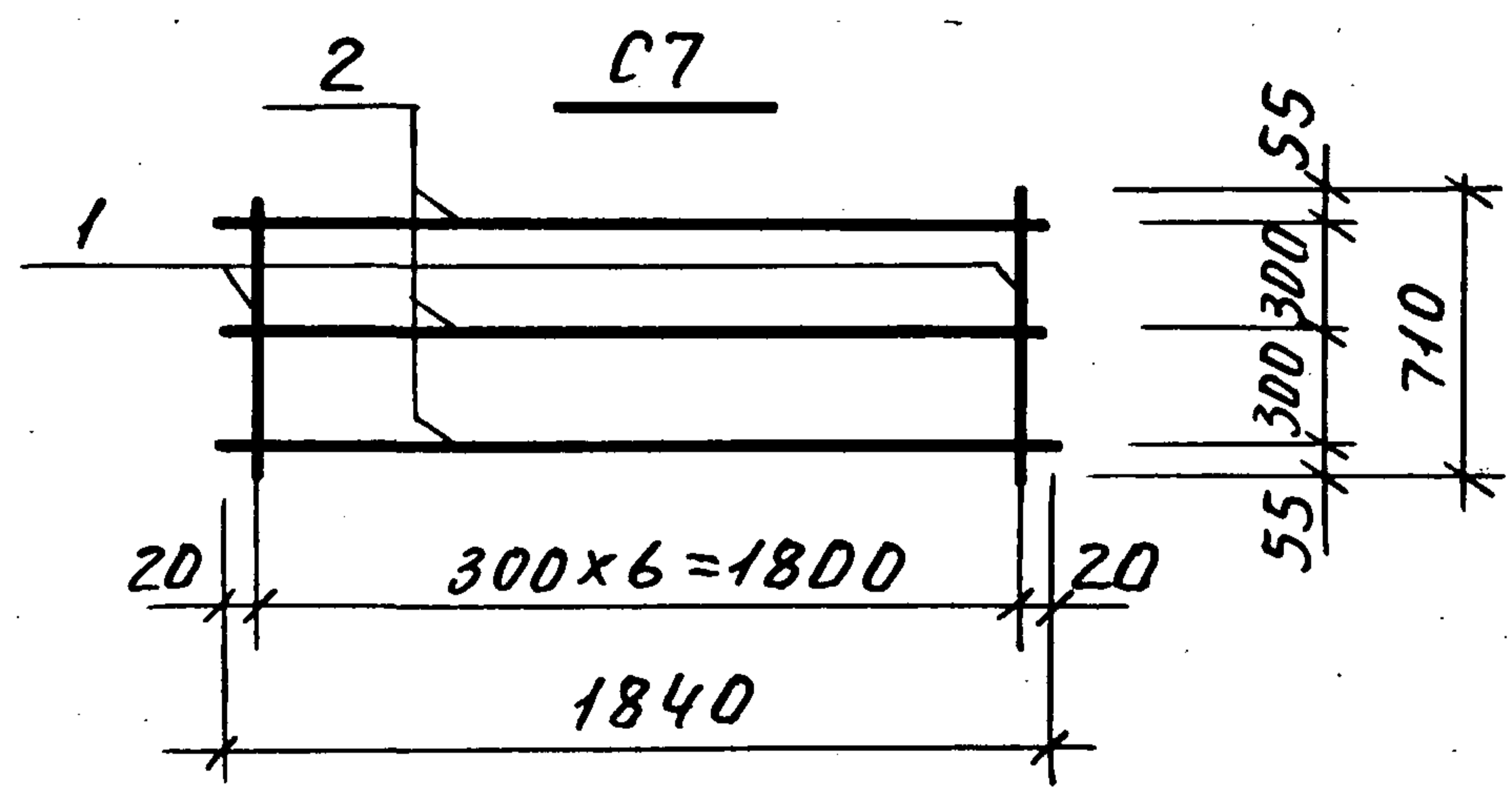
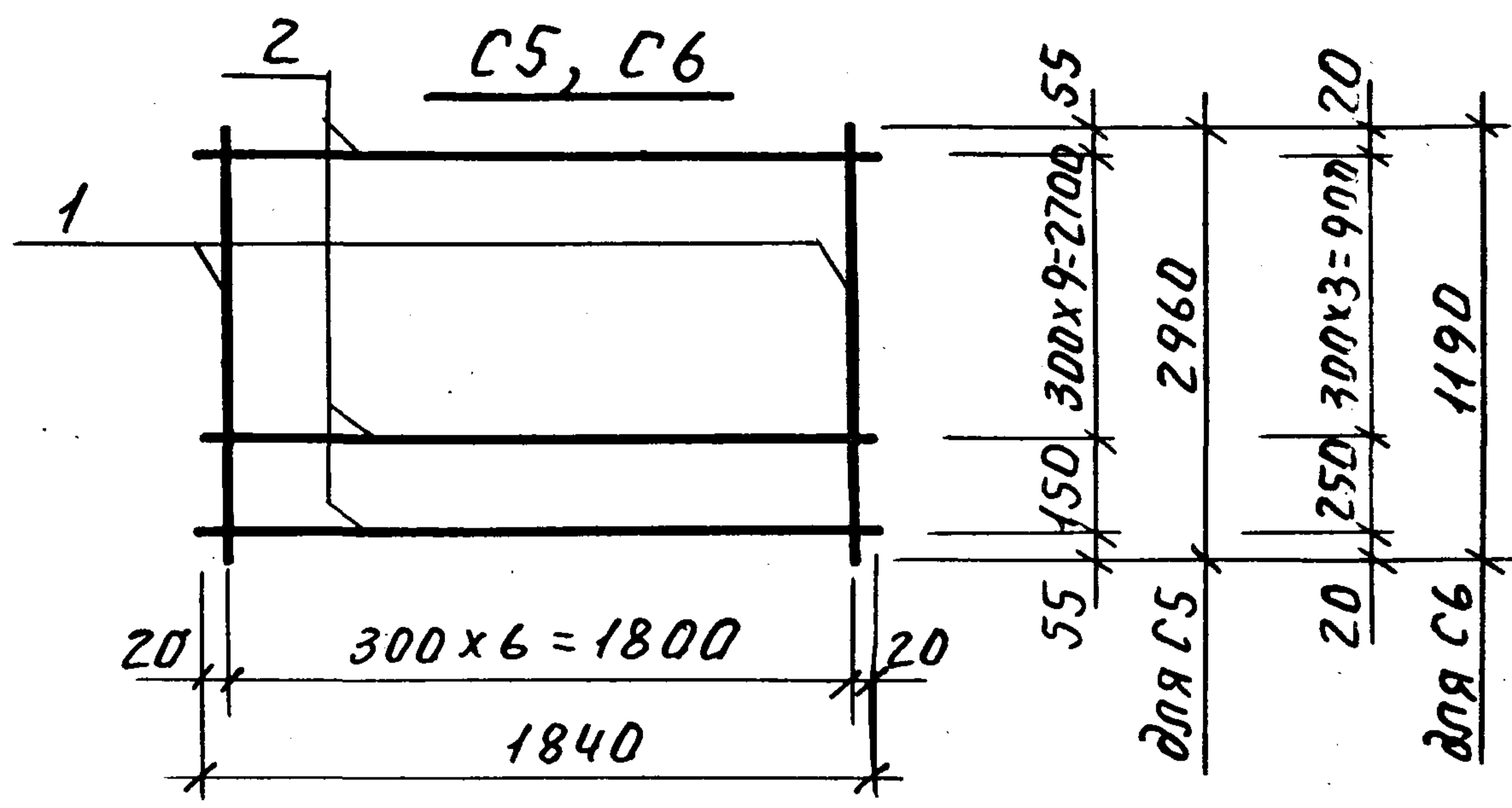
Испол.	Ильина	подп.	
Разр.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.кон.	Ильина	"	

1.189.1-12с.1-23

Сетка С4

Страница	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
C5	1	Ф5ВрІ, l=2960	7	0.43	4.11
	2	Ф3ВрІ, l=1840	11	0.10	
C6	1	Ф5ВрІ, l=1190	7	0.17	1.69
	2	Ф3ВрІ, l=1840	5	0.10	
C7	1	Ф5ВрІ, l=710	7	0.10	1.00
	2	Ф3ВрІ, l=1840	3	0.10	

Арматура класса ВрІ по ГОСТ 6727-80*

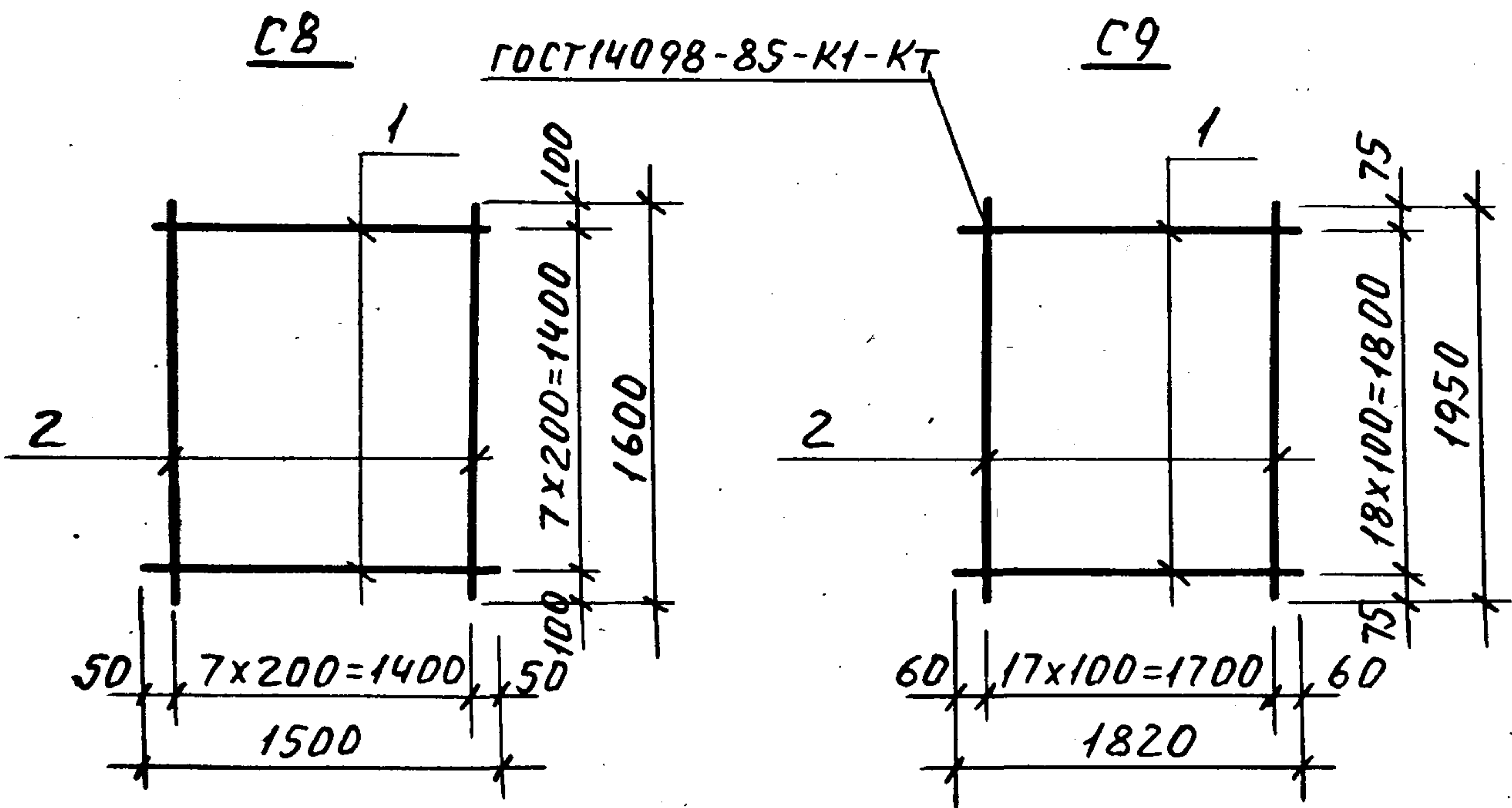
Испол.	Ильина	подп.	
Разр.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.кон.	Ильина	"	

1.189.1-12с.1-24

Сетка C5, C6, C7.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса, кг
C8	1	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80*, l=1500	8	0,22	3,6
	2	l=1600	8	0,23	
C9	1	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80*, l=1820	19	0,26	10,0
	2	l=1950	18	0,28	

ЦНВ. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Исполн.	Гиль	подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1-12 с.1-25

Сетка C8, C9.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

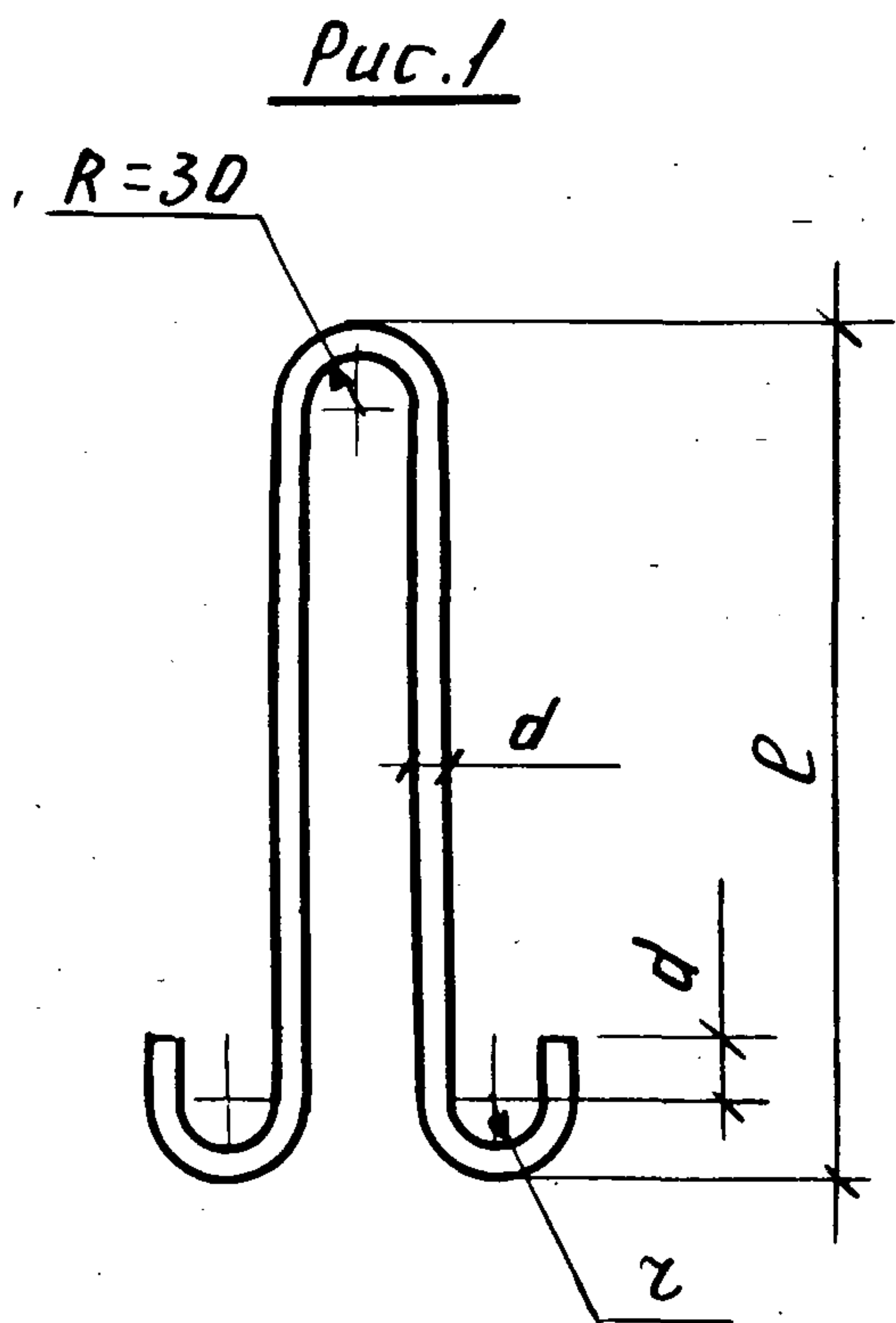


Рис.1

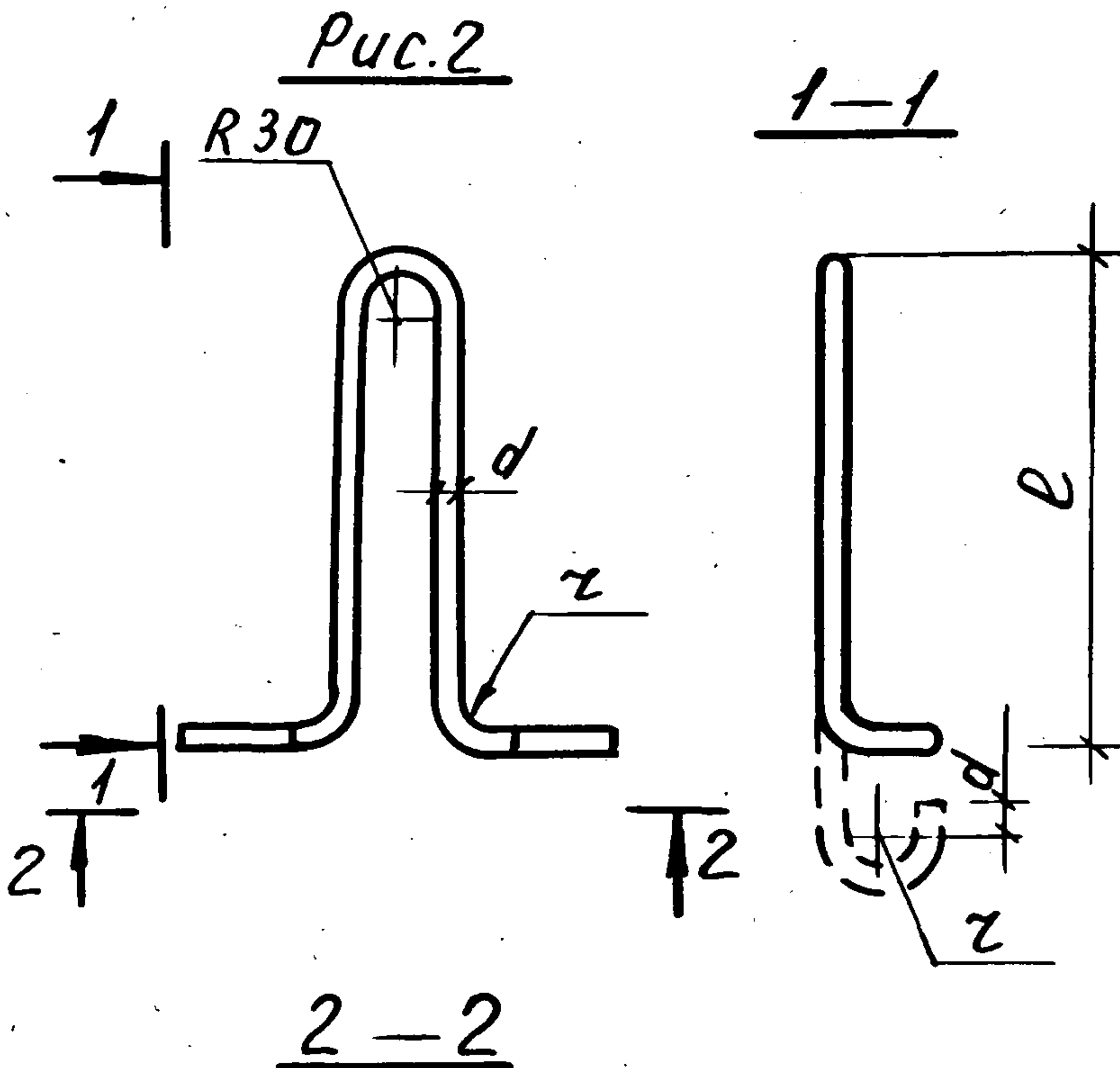


Рис.2

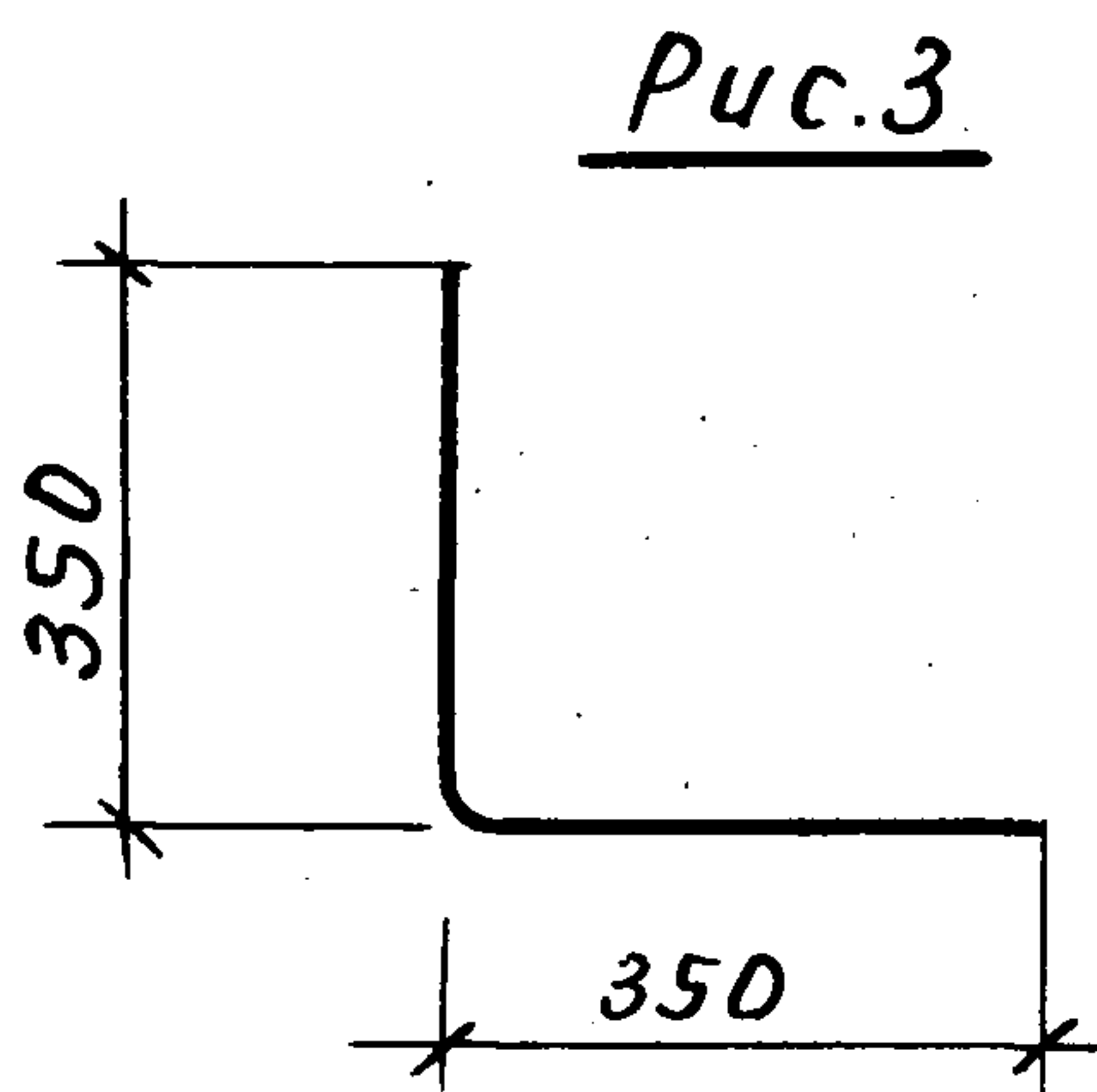
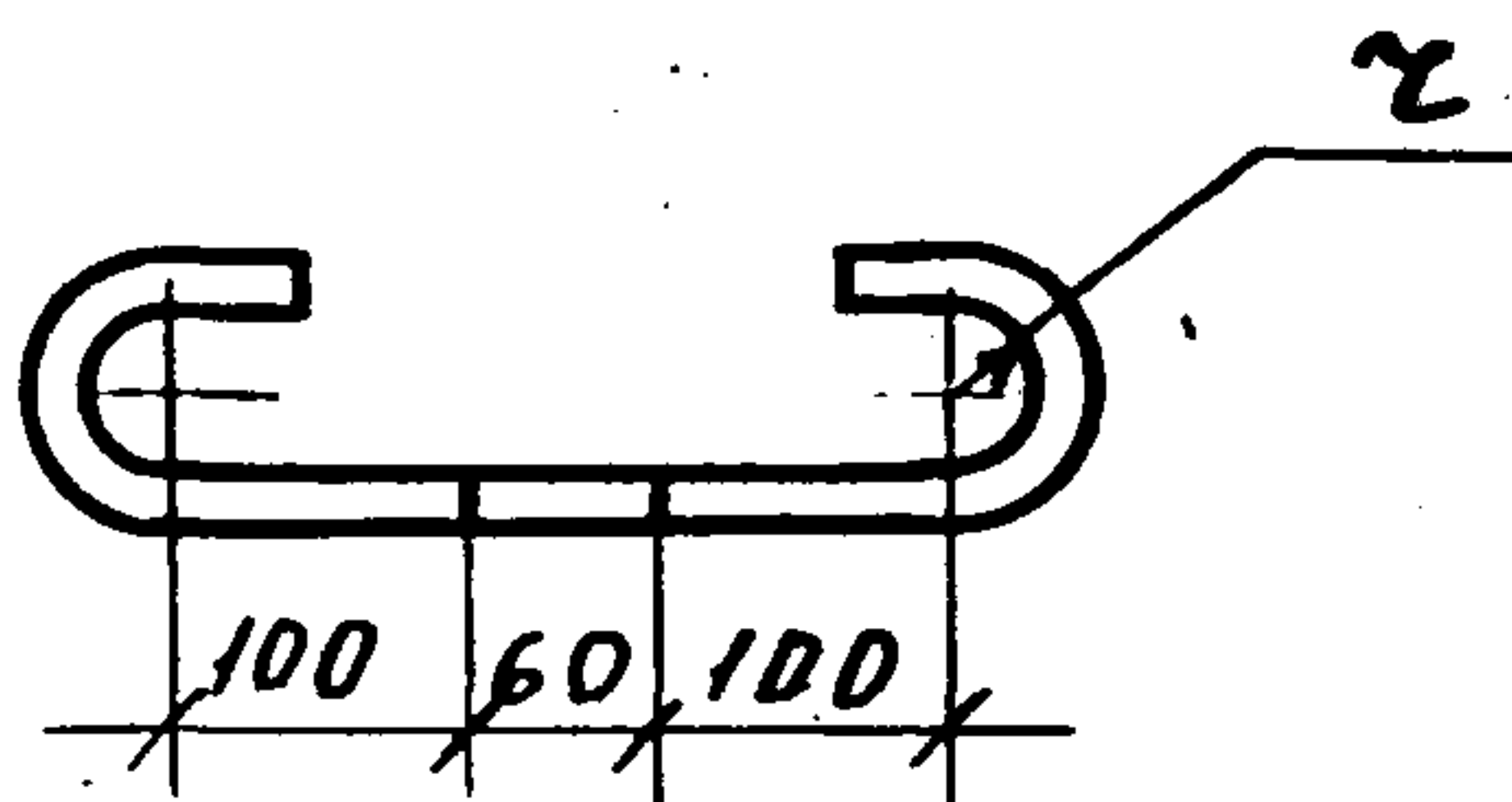


Рис.3



2-2

Марка	Рис	Размеры, м					Материалы	Масса, кг
		d	a	z	l	L		
П1	1	16	50	30	750	1840	Сталь класса А-І, марка ВСтЗ сп2 ГОСТ 5781-82*	2,9
П2	1	12	30	20	510	1260		1,1
П3	1	10	30	20	440	1120		0,7
П4	2	10	30	20	340	1120		0,7
П5	2	16	50	30	550	1600		2,5
ОС1	3						Ф8АІІ ГОСТ 5781-82*, l=700	0,3

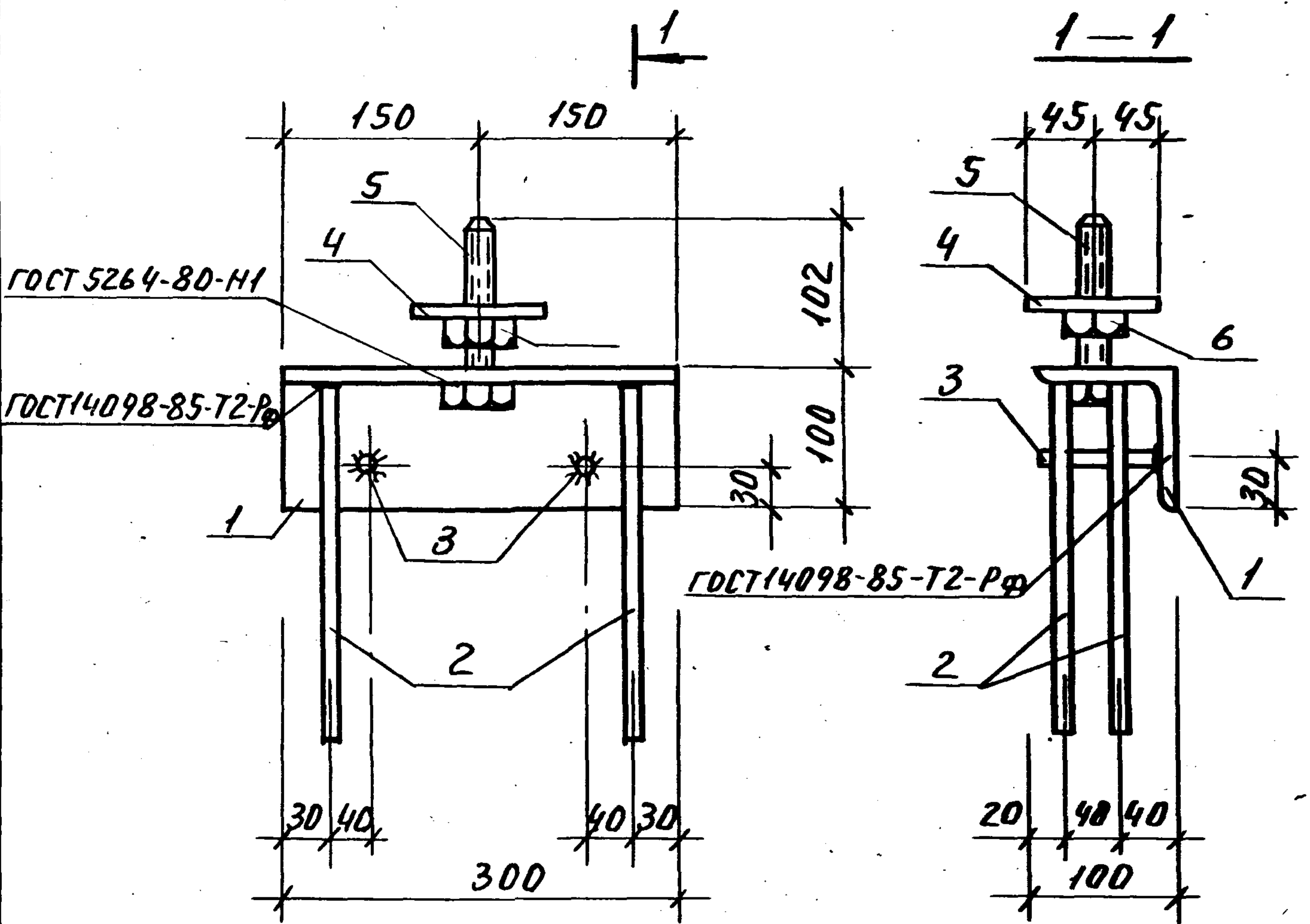
Испол.	Гилья	подп.
Разр.	"	"
Пров.	Ильина	"
Н.контр.	Ильина	"

1.189.1-12с.1-26

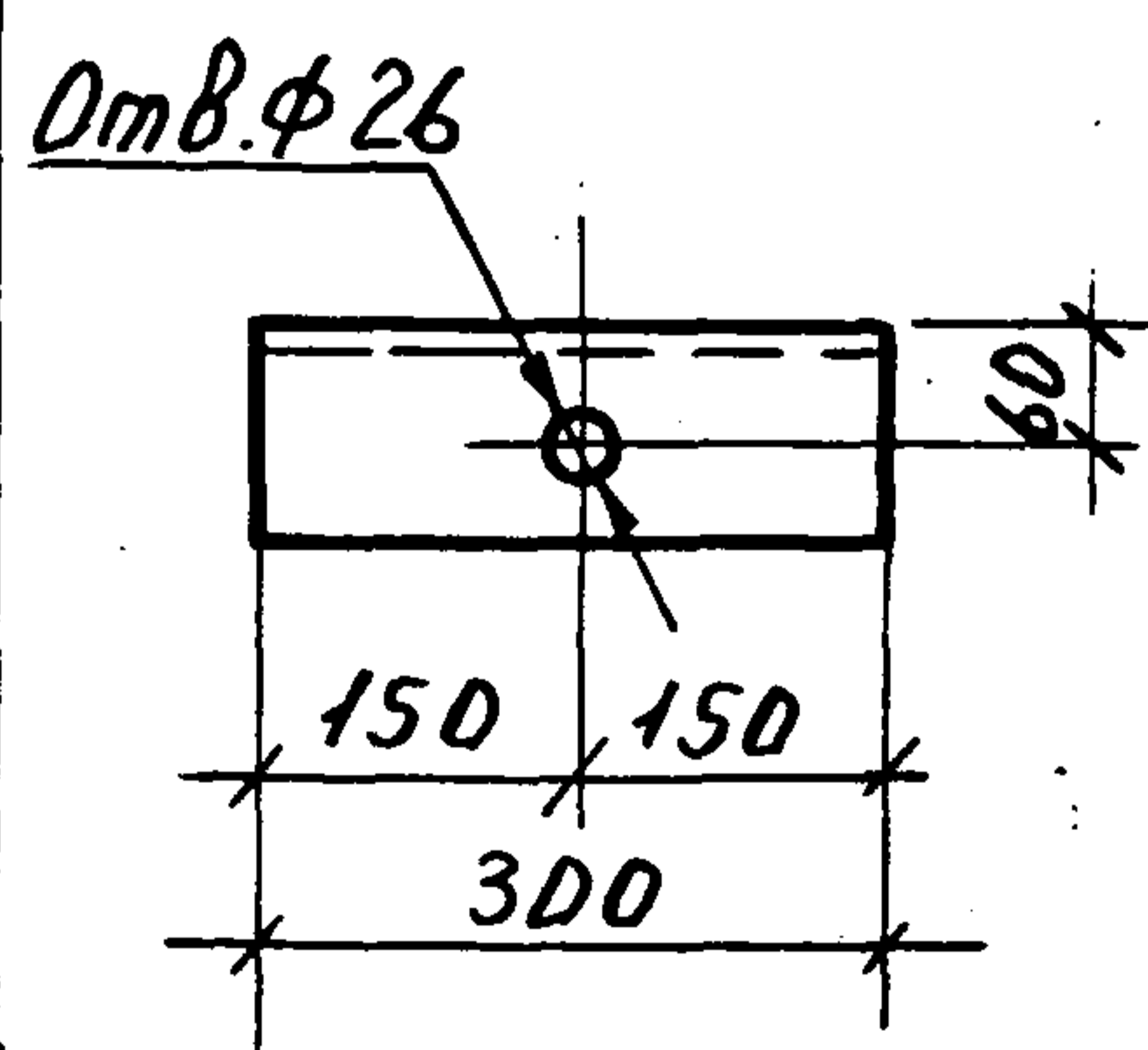
Петля строповочная
П1...П5. Стержень ОС1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЛЕНЗНИИЭП



Поз. 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
1	Уголок 100x100x8B ГОСТ 8509-86 всгзпсб ГОСТ 535-88 L=300	1	3.68	5.66
2	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=250	4	0.15	
3	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=90	2	0.06	
4	Шайба М24	1	0.64	
	Полога Б-2 10x90 ГОСТ 103-76* всгзпсб ГОСТ 535-88 L=90			
5	Болт М24 ГОСТ 7798-70*, L=110	1	0.51	
6	Гайка 2М24 ГОСТ 5915-70*	1	0.11	

Исполн.	Шльина	подп.	
Разр.	"	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.конт.	Шльина	"	

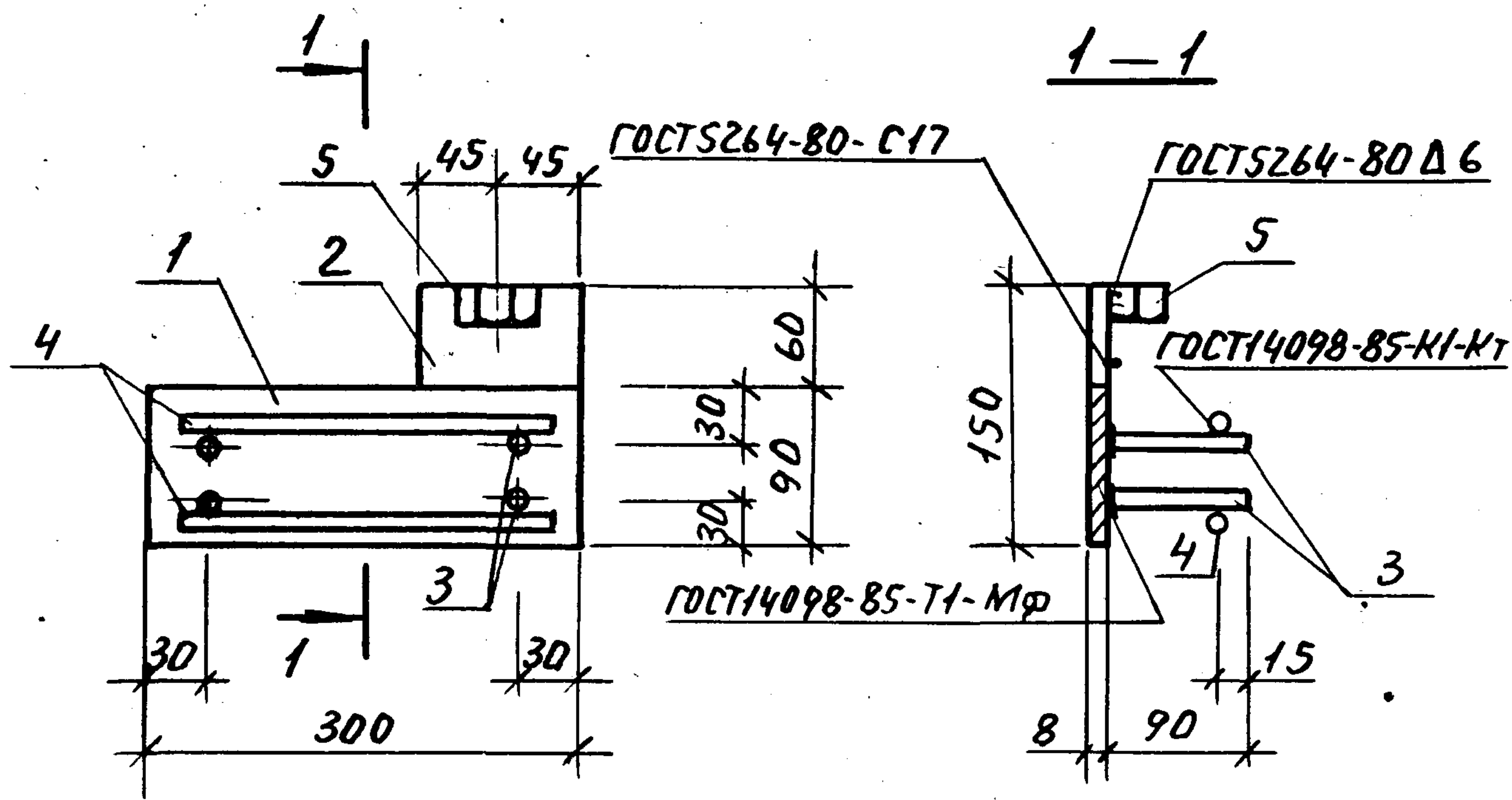
1.189.1-12 с. 1-27

Изделие закладное

МН1

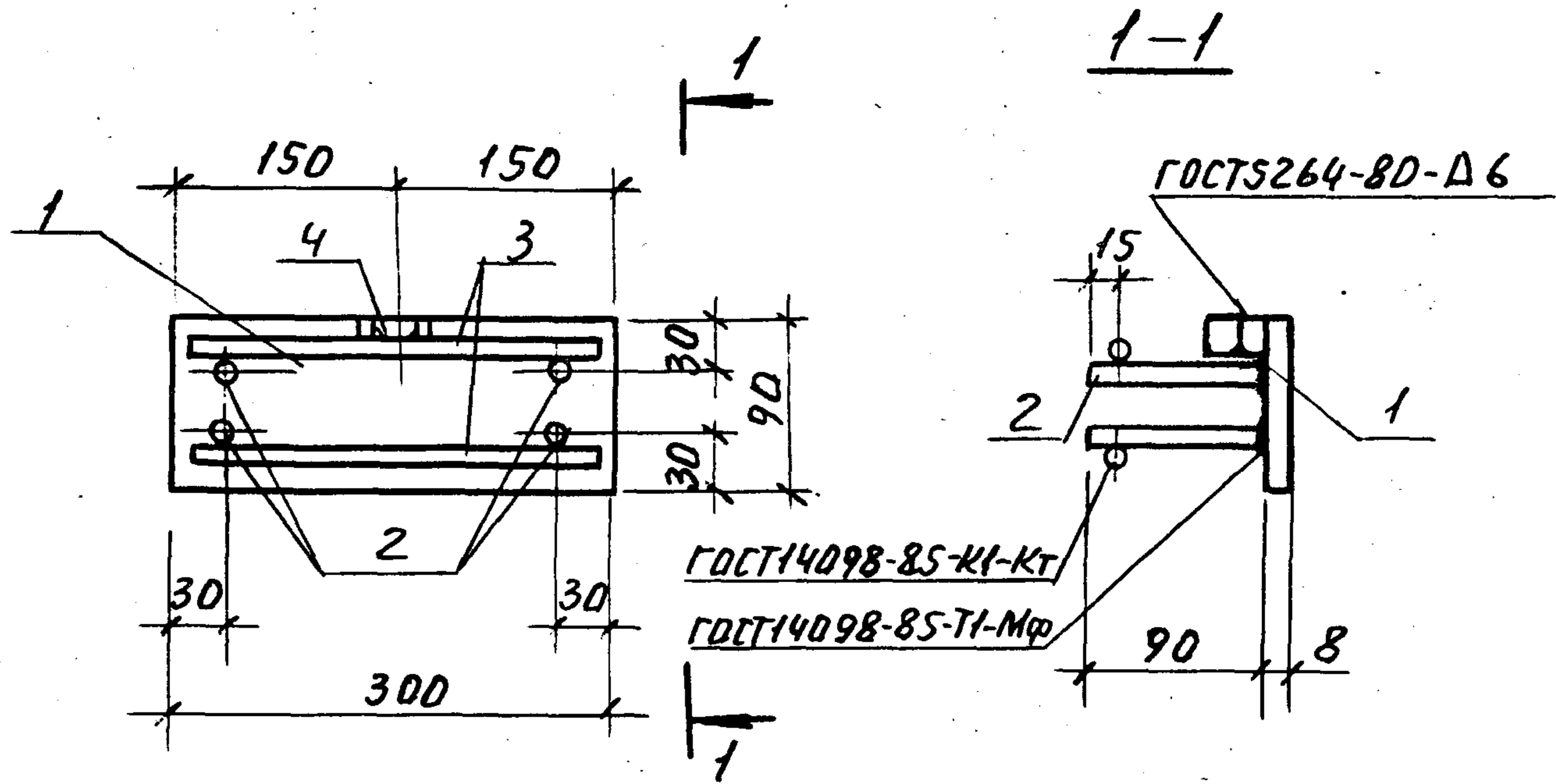
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
1	Полоса Б-2 8x90 ГОСТ 103-76* ВСТЗПС6 ГОСТ 535-88 L=300	1	1.70	2,65
2	Полоса Б-2 8x90 ГОСТ 103-76* ВСТЗПС6 ГОСТ 535-88 L=60	1	0.34	
3	Ф10 АIII ГОСТ 5781-82*, L=90	4	0.06	
4	Ф10 АIII ГОСТ 5781-82*, L=280	2	0.17	
5	Гайка 2М16 ГОСТ 915-70*	1	0.03	

Исполн.	Ильина	подп.		1.189.1-12с.1-28		
Разр.	"	"				
Пров.	Гиль	"				
Изделие закладное МН2				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
КОН.	Ильина	"		ЛЕНЗНИИЭП		



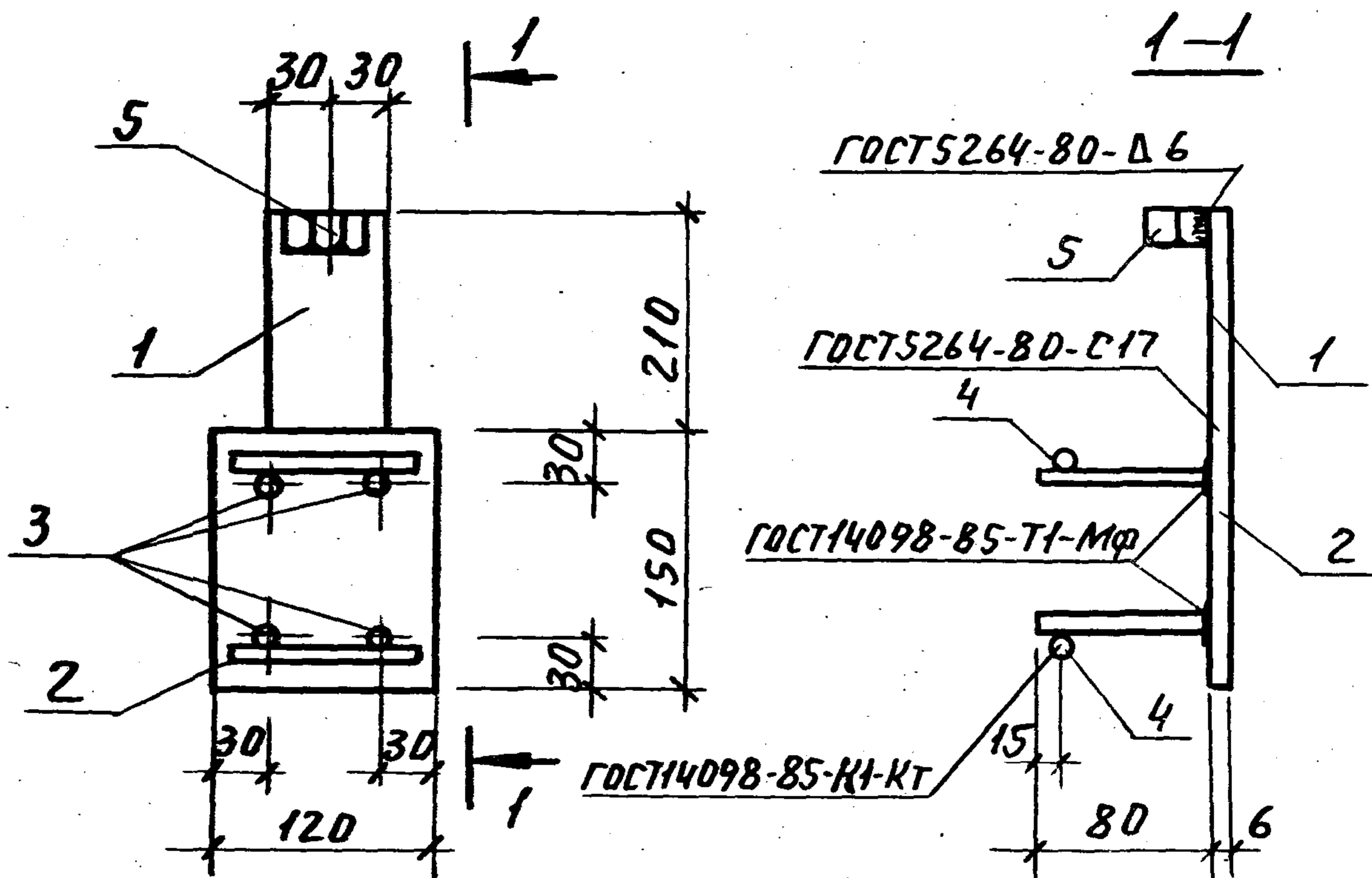
Поз.	Наименование	Кол. единицы	Масса единицы, кг	Масса, кг
1	Полоса Б-2 8x90 ГОСТ 103-76* $\rho=300$ ВСТЗпсб ГОСТ 535-88	1	1,70	2,31
2	10AIII ГОСТ 5781-82*, $\rho=90$	4	0,06	
3	10AIII ГОСТ 5781-82*, $\rho=280$	2	0,17	
4	Гайка 2M16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	

Испол.	Ильина	подп.	
Разр.	"	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.кон	Ильина	"	

1.189.1-12 с. 1-29

Изделие закладное
МНЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		



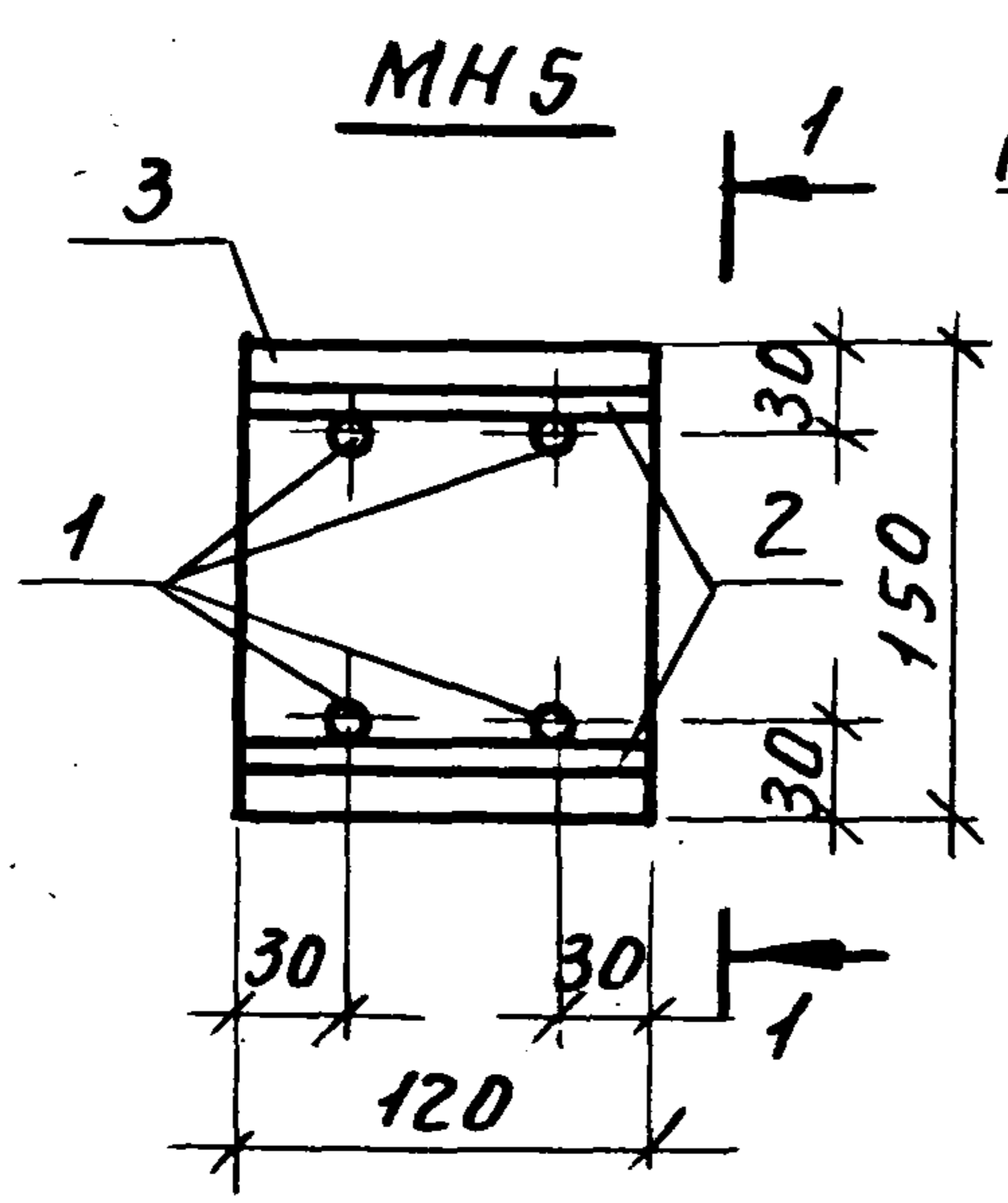
№з.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса, кг
1	Полоса Б-2 6x60 ГОСТ 103-76* ВСТЗПСБ ГОСТ 535-88 l=210	1	0,59	1,67
2	Полоса Б-2 6x120 ГОСТ 103-76* ВСТЗПСБ ГОСТ 535-88 l=150	1	0,85	
3	Ф8АIII ГОСТ 5781-82*, l=80	4	0,03	
4	Ф8АII ГОСТ 5781-82*, l=100	2	0,04	
5	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	

Пров.	Гиль	подп.
Разр.	Ильина	"
Испол.	Ильина	"
Н.конт.	"	"

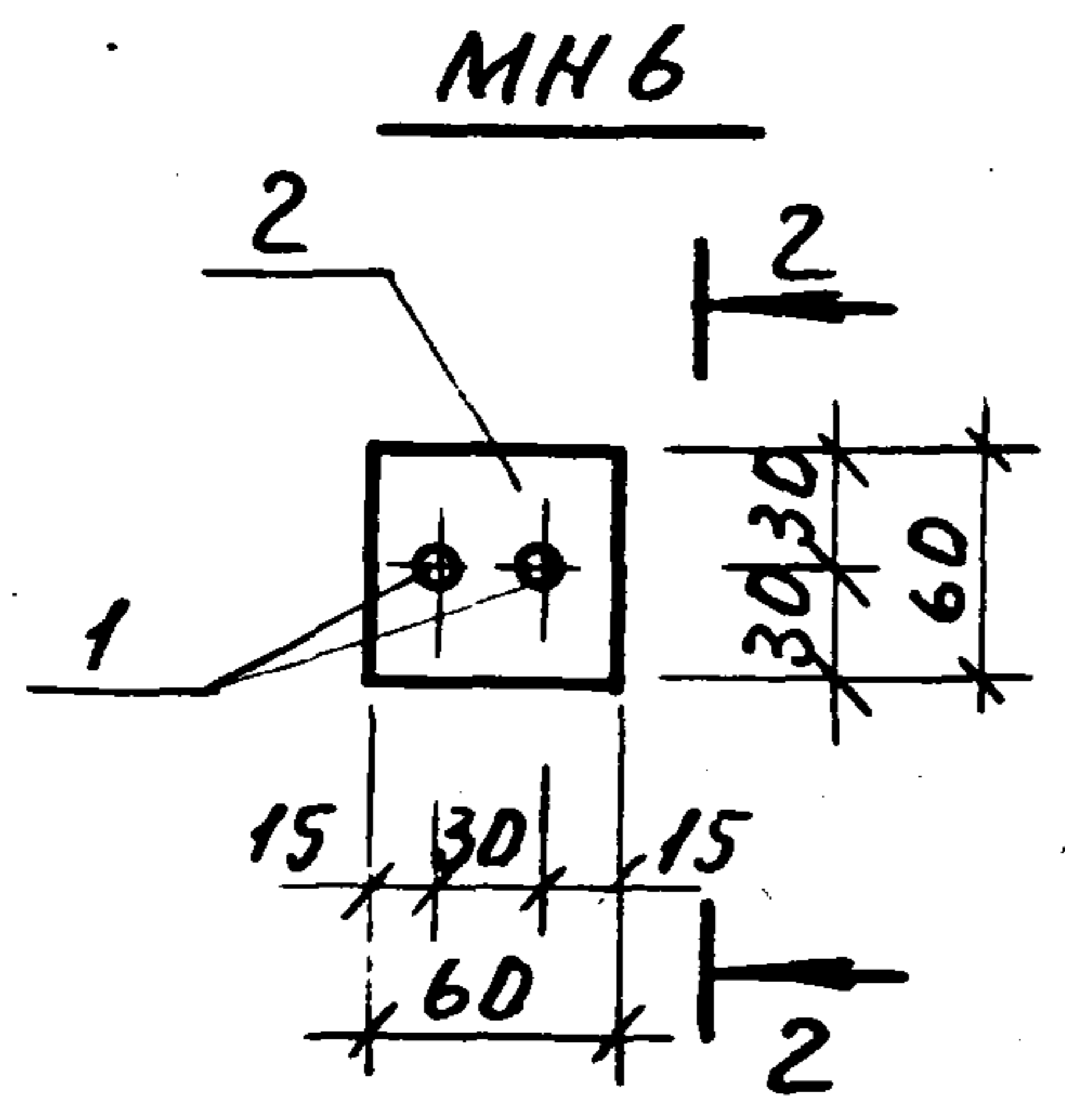
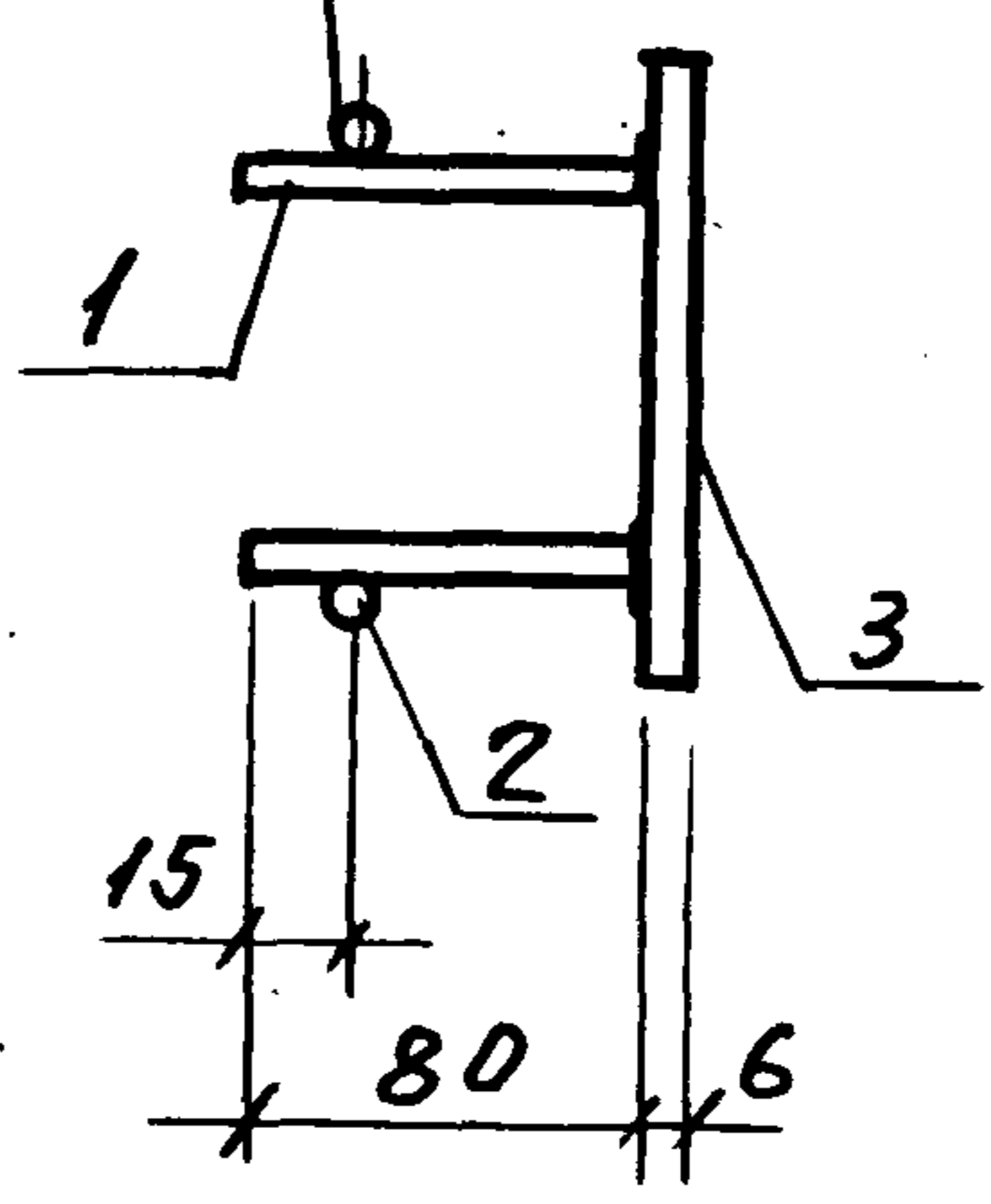
1.189.1-12с.1-30

Изделие закладное
МН4

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

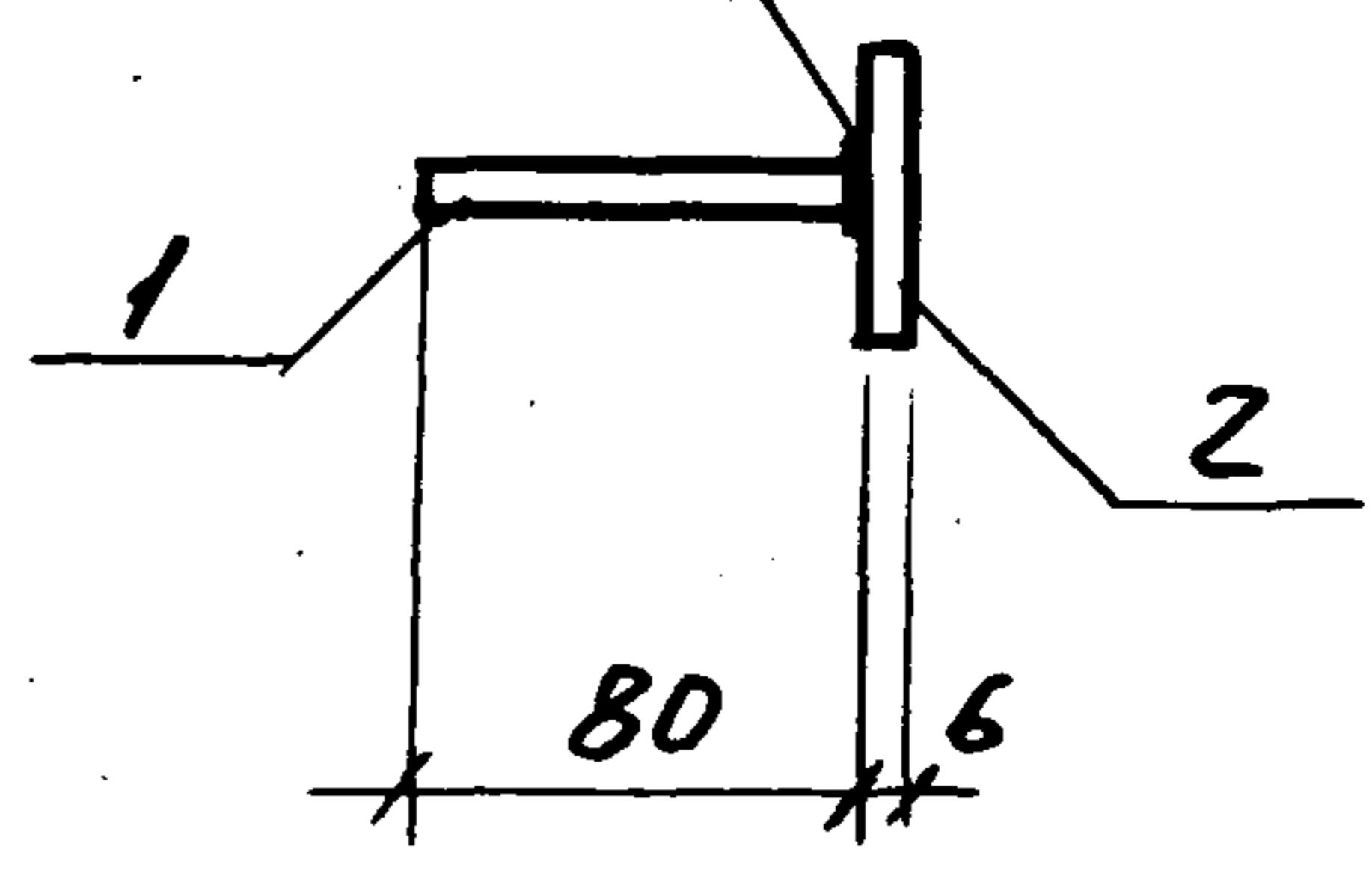


ГОСТ 14098-85-К1-КТ 1-1



2-2

ГОСТ 14098-85-Т1-МФ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
МН5	1	Ф8АIII ГОСТ 5781-82*, l=80	4	0,03	1,07
	2	Ф8АIII ГОСТ 5781-82*, l=120	2	0,05	
	3	Полоса Б-2 6x120 ГОСТ 103-76* l=150 ВСтЗпс6 ГОСТ 535-88	1	0,85	
МН6	1	Ф8АIII ГОСТ 5781-82*, l=80	2	0,03	0,23
	2	Полоса Б-2 6x60 ГОСТ 103-76* l=60 ВСтЗпс6 ГОСТ 535-88	1	0,17	

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Испол.	Ильина	подп.
Разр.	"	"
Пров.	Гиль	"
Н.конт.	Ильина	"

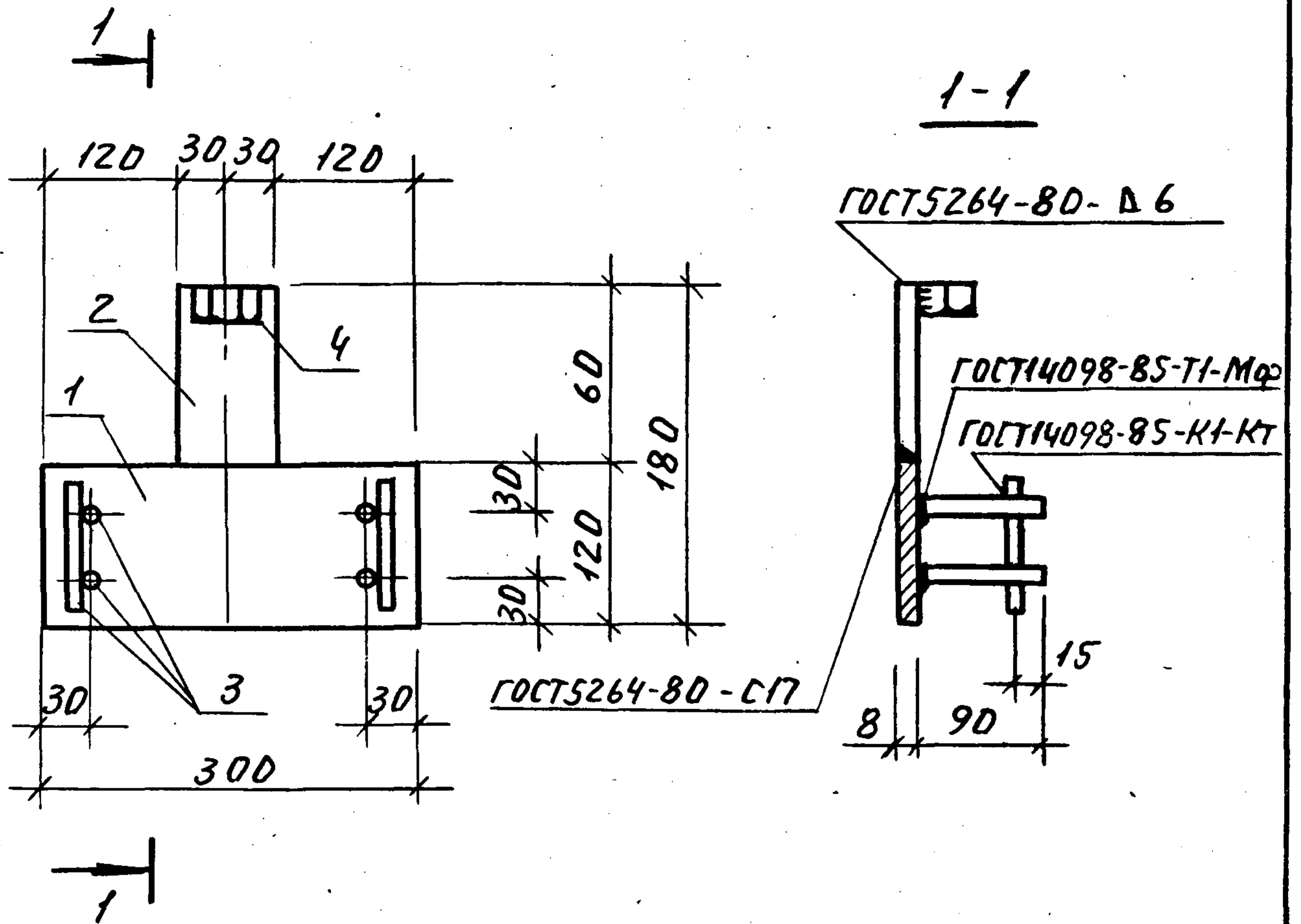
1.189.1-12с.1-31

Изделие закладное

МН5, МН6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

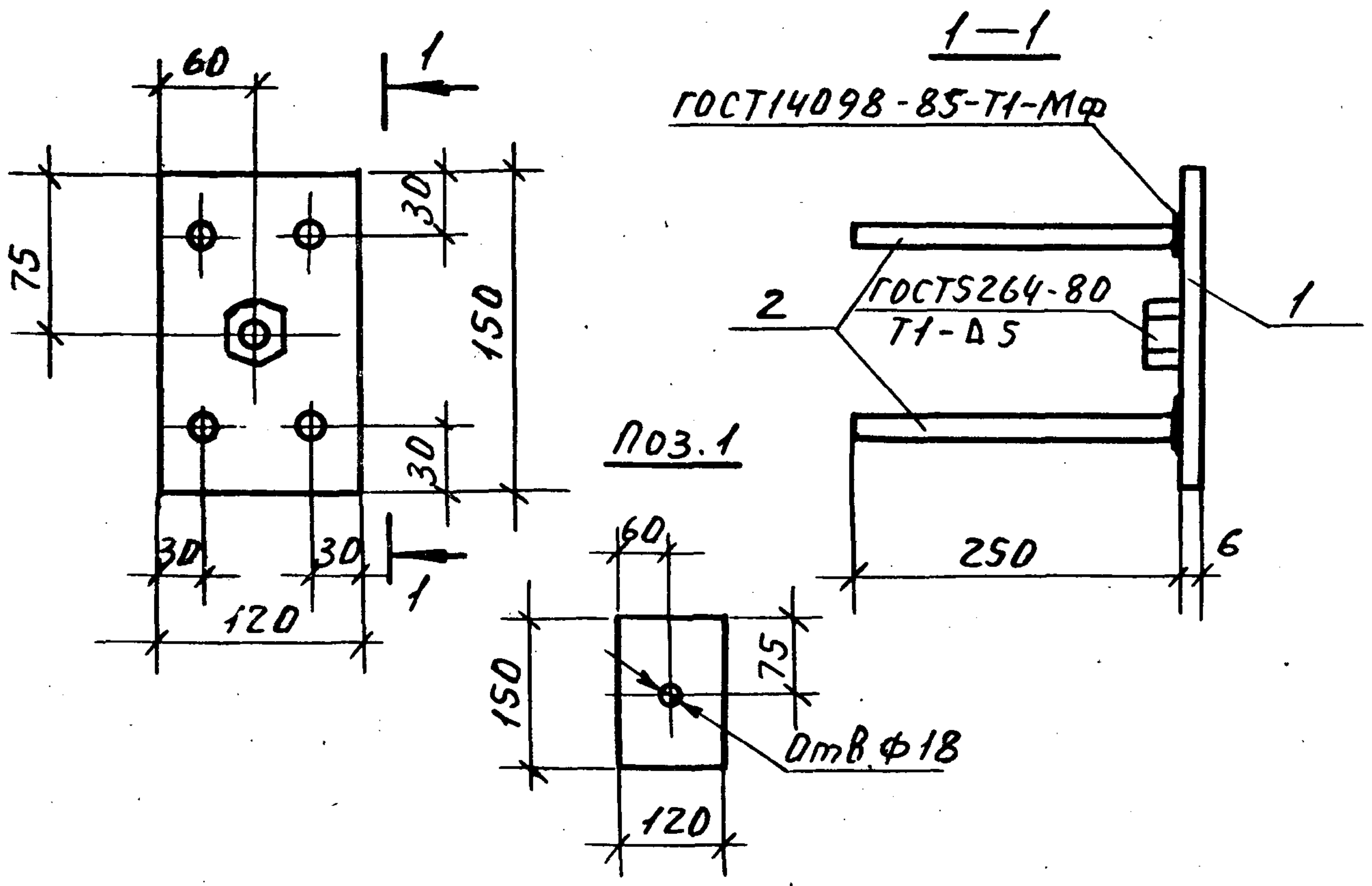
ЛЕНЗНИИЭП



Поз.	Наименование	Кол. единиц	Масса, кг	Масса, кг
1	Полоса Б-2 8x120 ГОСТ 103-76* ВСТЗПСБ ГОСТ 535-88 L=300	1	2,26	2,88
2	Полоса Б-2 8x60 ГОСТ 103-76* ВСТЗПСБ ГОСТ 535-88 L=60	1	0,23	
3	Ф10AIII ГОСТ 5781-82*; L=90	6	0,06	
4	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	

Испол.	Ильина	подп.		1.189.1-12с.1-32		
Разр.	"	"				
Пров.	Гиль	"				
			Изделие закладное МН7	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н.кон.	Ильина	"		Госграндстрой ЛенЗНИИЭП		

008. Маш 6.3 9/г Код детали



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
1	Полоса 5x120 ГОСТ 103-76* $\rho=150$ ВСТЗСП2 ГОСТ 535-88	1	0,85	1,5
2	Шпилька ГОСТ 5781-82*, $\rho=250$	4	0,15	
3	Шайба 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	

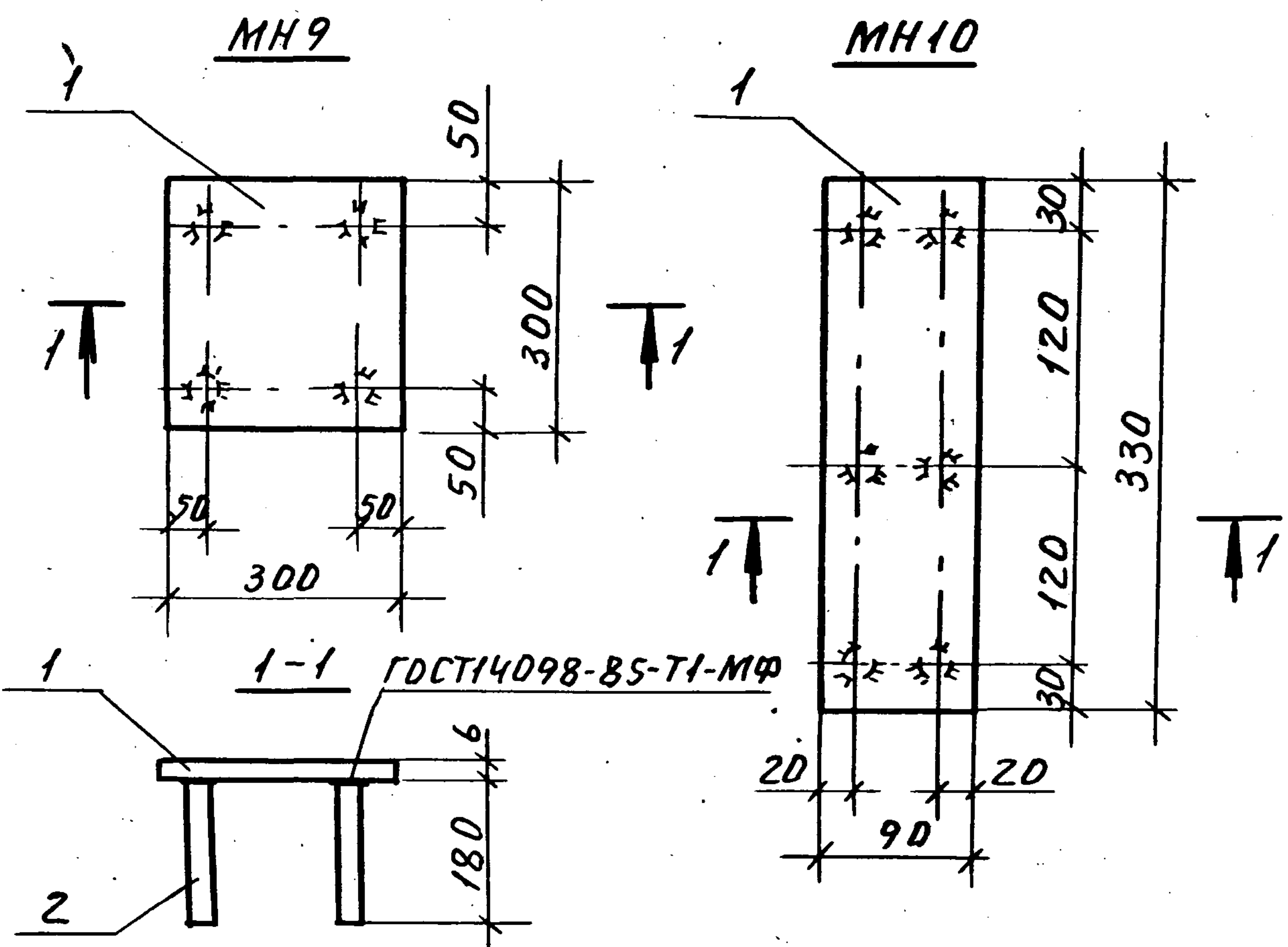
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Испол.	Гиль	подп.
Разр.	"	"
Пров.	Ильина	"
Н.кон.	Ильина	"

1.189.1-12с.1-33

Изделие закладное МН8

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЛЕНЗНИИЭП		



Марка	Поз.	Наименование	Кол. единицы	Масса кг	Масса кг
MN9	1	Полоса 6x300 ГОСТ19903-74* вст3пс6 ГОСТ535-88, l=300	1	4,24	4,7
	2	Ф10АIII ГОСТ5781-82*, l=180	4	0,11	
MN10	1	Полоса 6x90 ГОСТ103-76* вст3пс6 ГОСТ535-88, l=330	1	1,40	2,1
	2	Ф10АIII ГОСТ5781-82*, l=180	6	0,11	

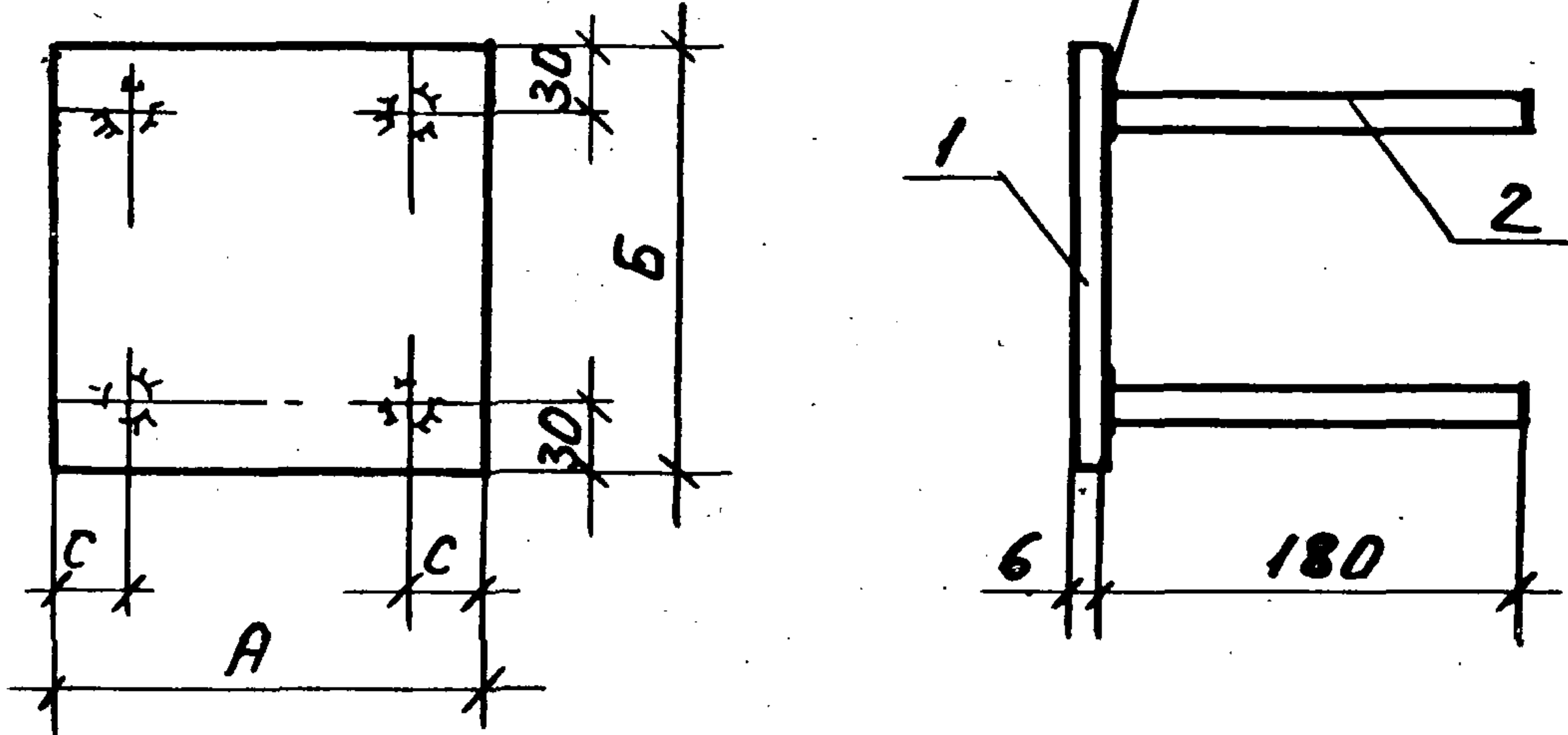
Испол.	Гиль	подп.
Разр.	Гиль	"
Пров.	Цльина	"
Н.кон.	Цльина	"

1.189.1-12с.1-34

Изделие закладное
MN9, MN10

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

ГОСТ 14098-85-Т4-МФ



Марка изделия	Размеры, мм		
	A	B	C
МН11	90	150	20
МН12	90	210	20
МН13	180	180	30

Марка	Поз.	Наименование	Кол. единицы	Масса кг	Масса кг
МН11	1	Полоса $\frac{6 \times 90 \text{ ГОСТ } 103-76^*}{\text{ВСТЗПСБ ГОСТ } 535-88,} \ell=150$	1	0,7	1,1
	2	$\Phi 10 \text{ А III ГОСТ } 5781-82^*, \ell=180$	4	0,4	
МН12	1	Полоса $\frac{6 \times 90 \text{ ГОСТ } 103-76^*}{\text{ВСТЗПСБ ГОСТ } 535-88,} \ell=210$	1	0,9	1,3
	2	$\Phi 10 \text{ А III ГОСТ } 5781-82^*, \ell=180$		0,4	
МН13	1	Полоса $\frac{6 \times 180 \text{ ГОСТ } 103-76^*}{\text{ВСТЗПСБ ГОСТ } 535-88,} \ell=180$	1	1,5	1,9
	2	$\Phi 10 \text{ А III ГОСТ } 5781-82^*, \ell=180$	4	0,4	

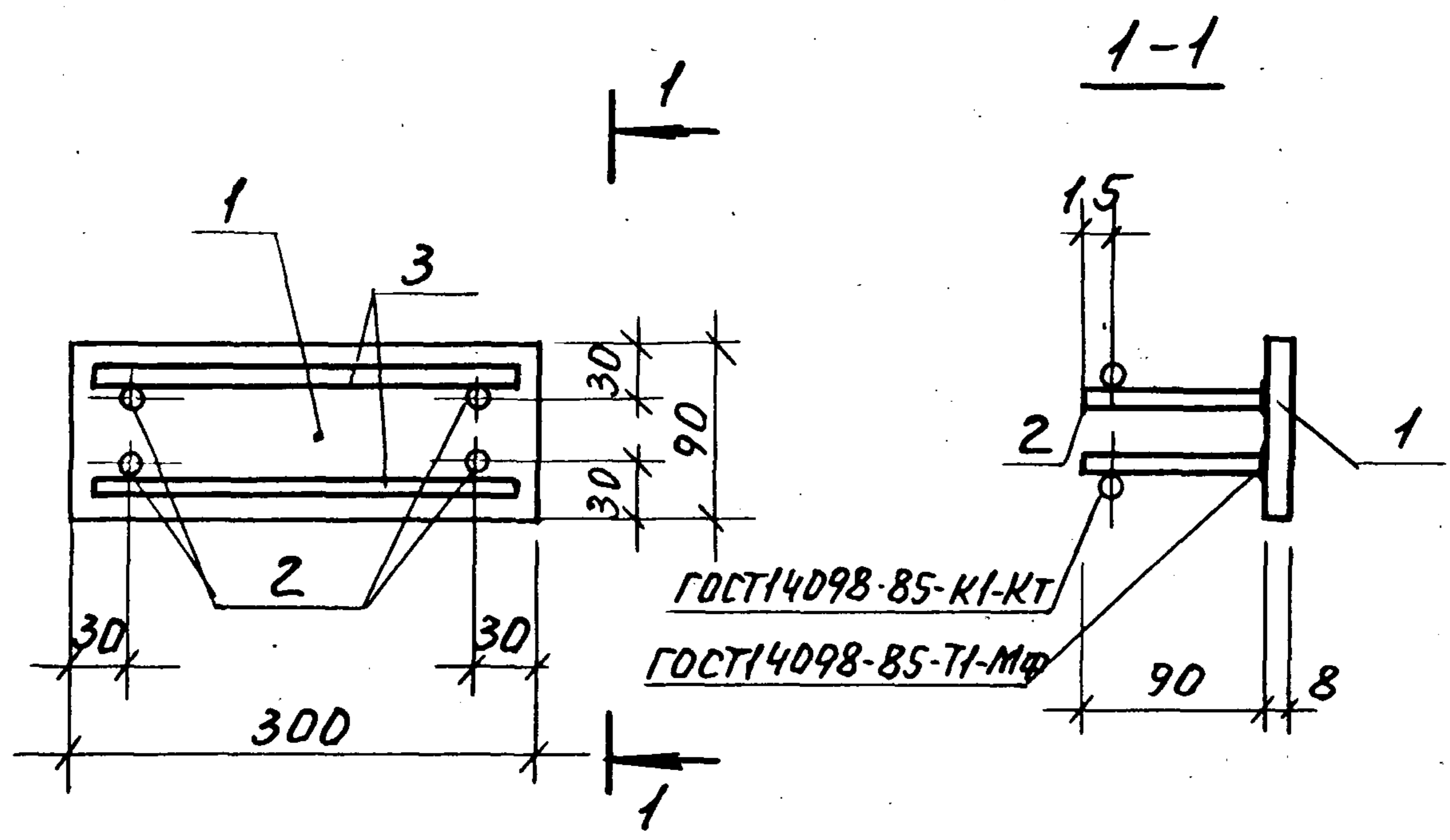
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Исполн.	Гиль	подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Пров.	Ильина	"	
Н.кон.	Ильина	"	

1.189.1-12с.1-35

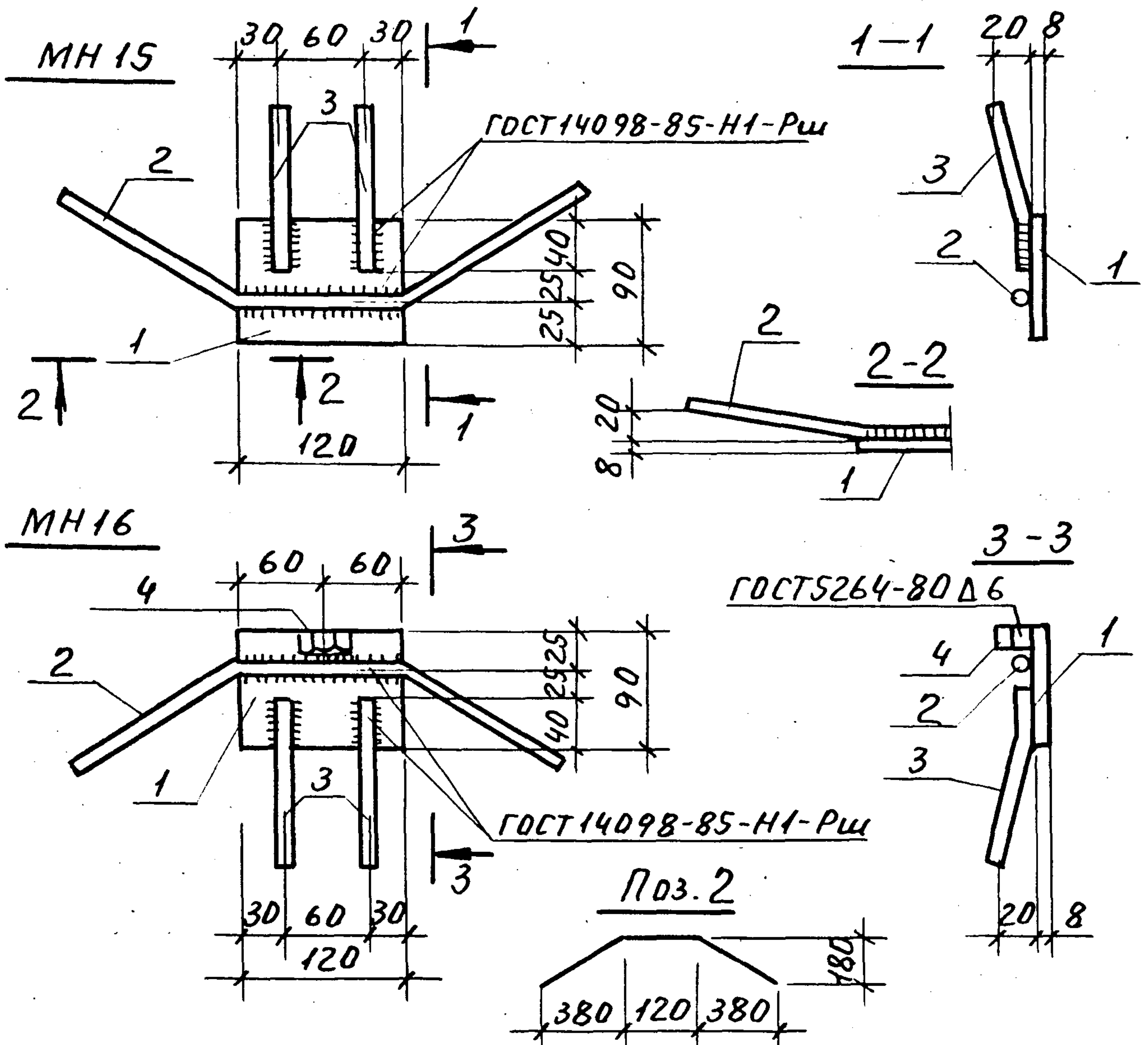
Изделие закладное
МН11, МН12, МН13

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		



Поз.	Наименование	Кол. единицы	Масса, кг	Масса, кг
1	Полоса Б-2 8x90 ГОСТ103-76* ВСтЗпсб ГОСТ535-88 R=300	1	1,70	2,28
2	Ф10АIII ГОСТ5781-82*, L=90	4	0,06	
3	Ф10АIII ГОСТ5781-82*, L=280	2	0,17	

Испол.	Цельная	подп.		1.189.1-12с.1-36
Разр.	Цельная	"		
Пров.	Гилья	"		
				Изделие закладное МН 14
Н.кон.	Цельная	"		ЛенЗНИИЭП



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
МН15	1	Полога Б-2 8x90 ГОСТ 103-76* ВСТ ЗПС 6 ГОСТ 535-88 l=120	1	0,68	1,77
	2	Ф12А III ГОСТ 5781-82*, l=960	1	0,85	
	3	Ф8А III ГОСТ 5781-82*, l=300	2	0,12	
МН16		Поз. 1, 2, 3 по МН15			1,80
	4	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	

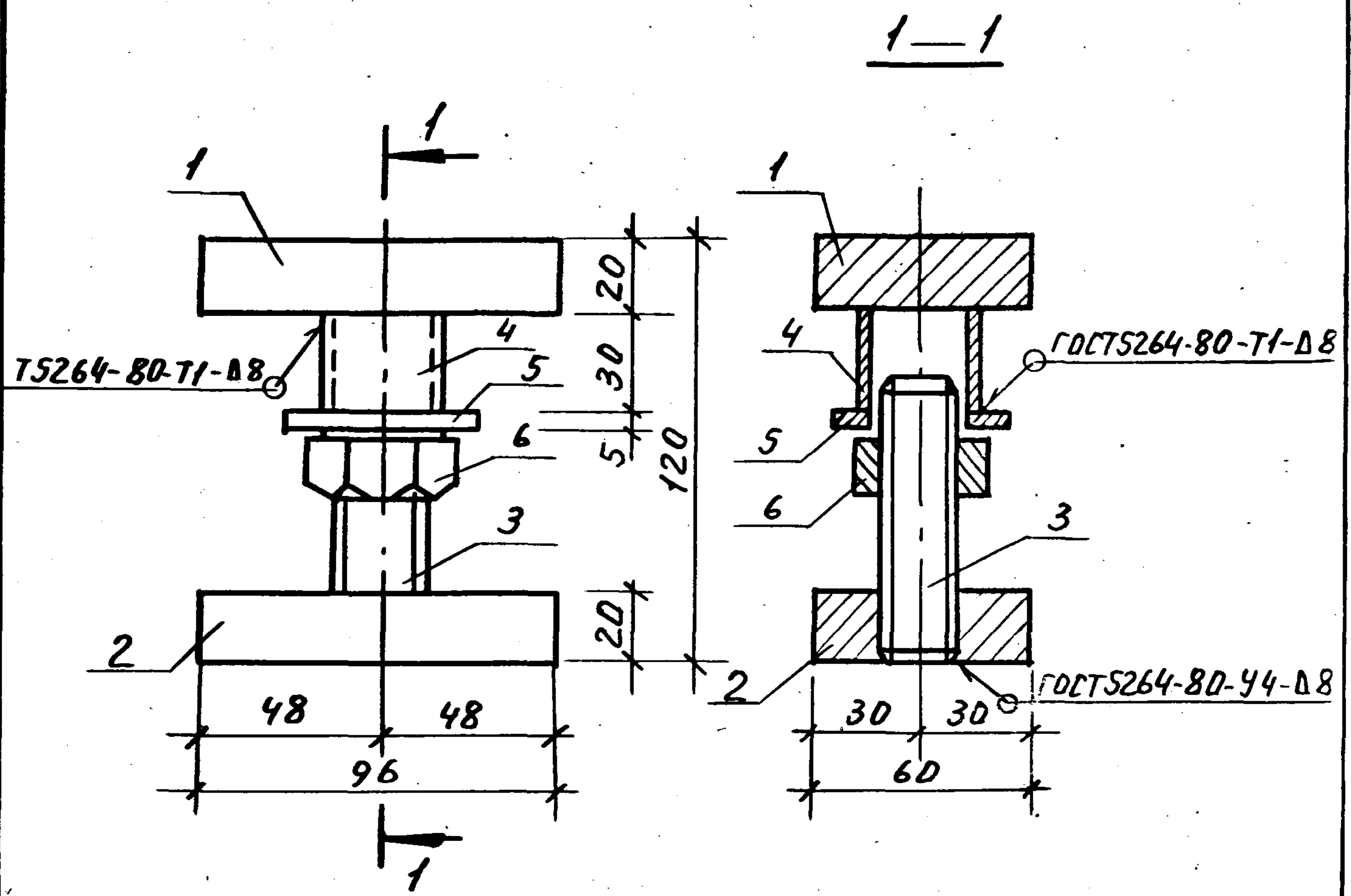
Шв. № подл. Подп. и дата в зам. инв.

Испол.	Цлына	подп.
Разр.	"	"
Пров.	Гиль	"
Н.кон.	Цлына	"

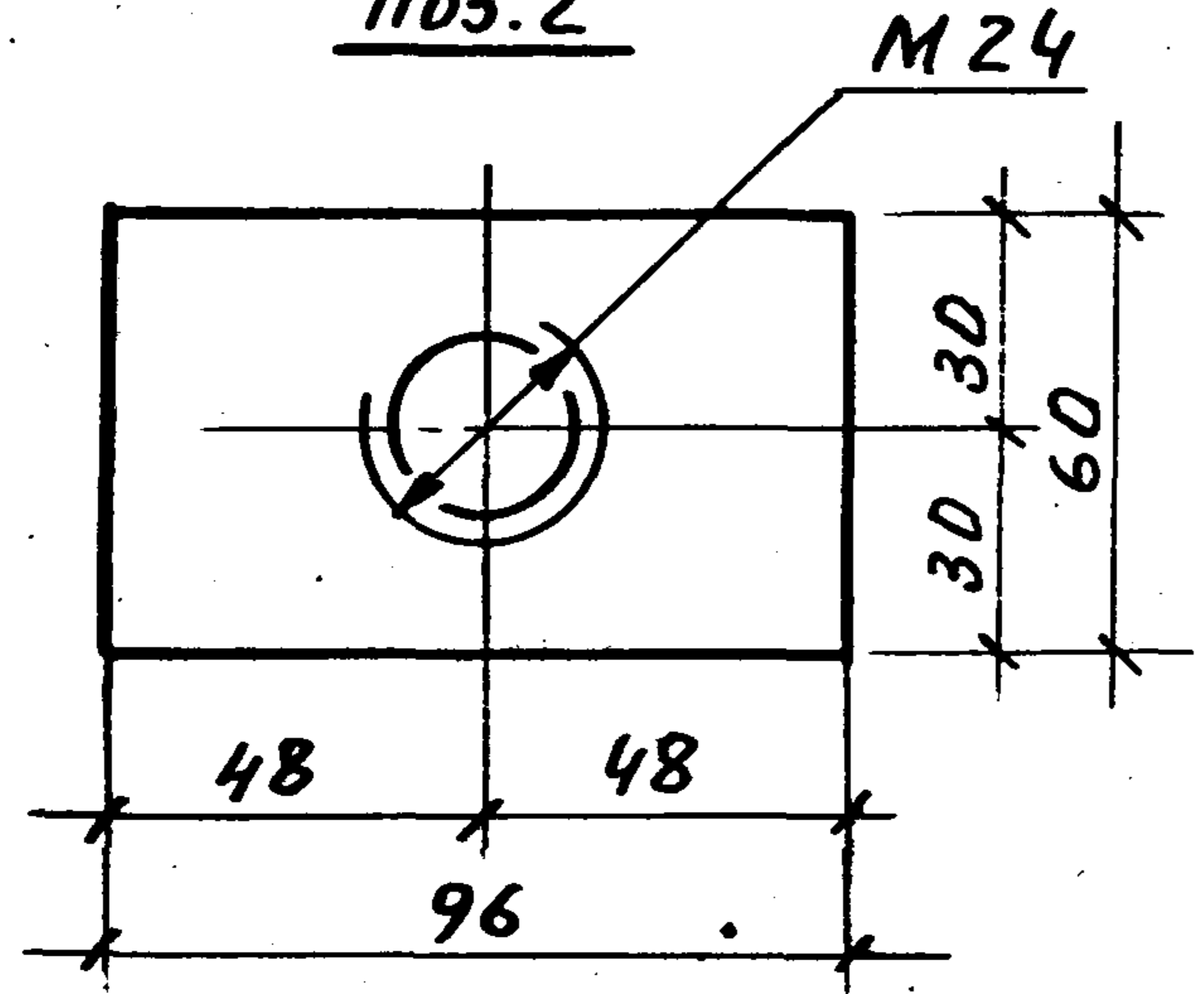
1.189.1-12 с. 1-37

Изделие закладное
МН15, МН16

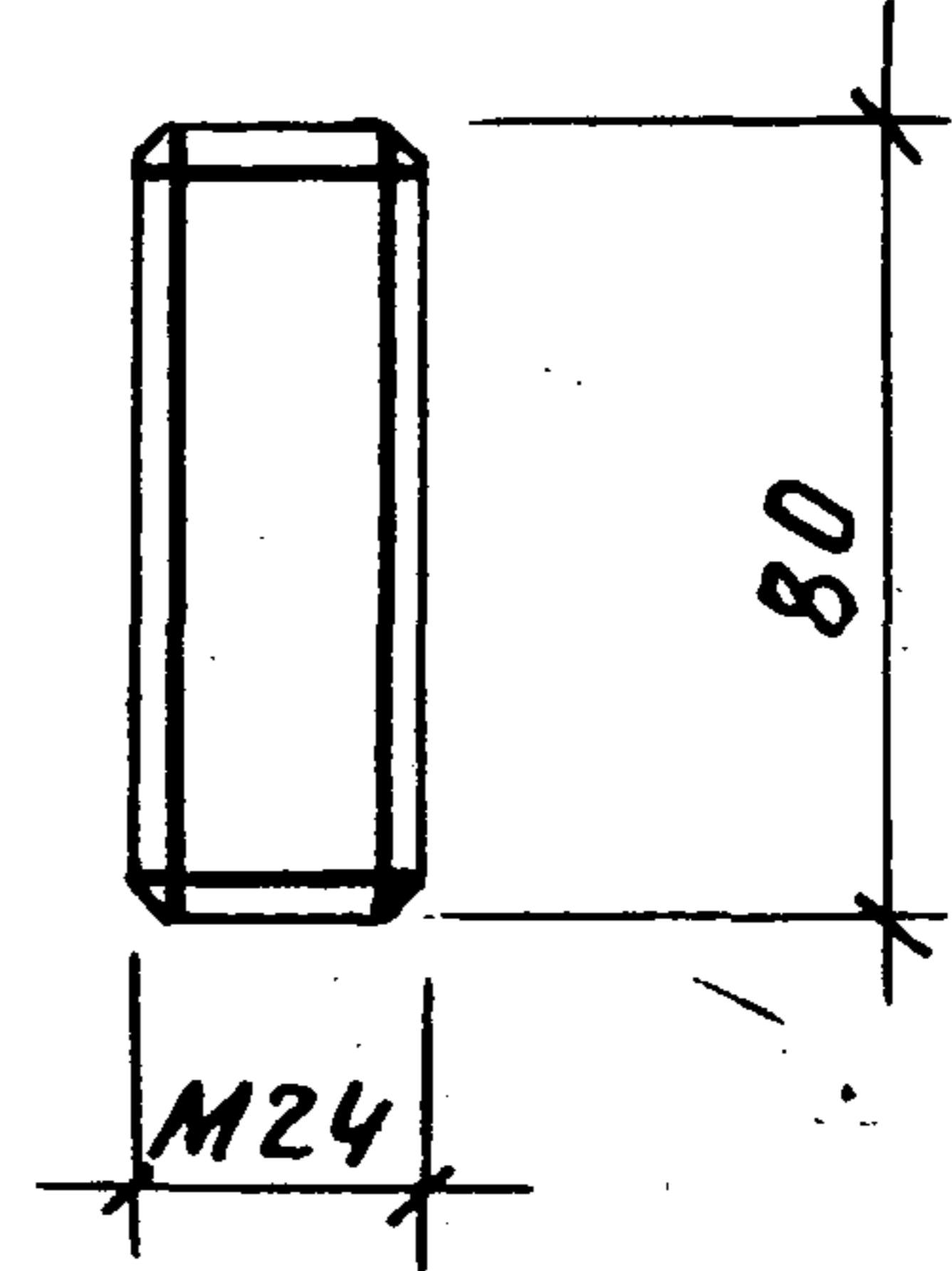
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		



Поз. 2



Поз. 3



Спецификацию см. лист 2.

Испол.	Ильина	подп	. 1.189.1-12с.1-38	Стадия	Лист	Листов
Разр.	"	"				
Пров.	Гиль	"				
Изделие монтажное ММ1				Р		2
				ЛенЗНИИЭП		
Н.конт.	Ильина	"				

Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
1	Полога Б-2 20x60 ГОСТ 103-76* ВСтЗпс6 ГОСТ 535-88 l=96	1	0,91	2,33
2	Полога Б-2 20x60 ГОСТ 103-76* ВСтЗпс6 ГОСТ 535-88 l=96	1	0,91	
3	Ф25АІ ГОСТ 5781-82*, l=80	1	0,31	
4	Труба 32x2x30 крІ ГОСТ 10704-76*	1	0,04	
5	Шайба М27 ГОСТ 14371-78	1	0,05	
6	Гайка 2М24 ГОСТ 5915-70*	1	0,11	

08
 1986 г. 3. 51
 1000000

Марка элемента	Изделия арматурные, кг											Изделия закладные							
	Арматура класса											Арматура класса			Прокат марка				
	A-I				A-III				Bp-I			A-III			BстЗпсб				
	ГОСТ 5181-82*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*				
	φ10	φ12	φ16	Итого	φ8	φ10	φ12	Итого	φ3	φ5	Итого	Всего	φ8	φ10	φ12	Итого	6x60	6x90	6x180
ШЛСЗД-40-С			11.6	11.6	6.0			6.0	3.7	30.8	34.5	52.1	2.7	8.2	3.4	14.3	1.2		
ШЛН12-40-С		4.4	1.3	5.7	3.6			3.6	2.3	6.0	8.3	17.6	3.4	2.5	6.8	12.7	1.7		
ШЛВ 7-40-С	2.8			2.8	2.4			2.4	1.4	3.4	4.8	10.0	1.0	1.4	3.4	5.8			
ПЛ18.19-40-С	2.8			2.8			57.4	57.4		3.6	3.6	63.8		5.1		5.1		1.4	
ПН15.17-40-С	2.8			2.8						7.2	7.2	10.0		2.0		2.0		3.6	1.5
ПФ18.20-40-С			10.0	10.0			70.6	70.6		7.0	7.0	87.6	1.0		3.4	4.4			
ПФС18.20-40-С							41.5	10.8	52.3		16.2	16.2	68.5		2.0			3.6	1.5

Продолжение см. лист 2

Исполн.	Ильина	подп.		1.189.1-12С.1-39 Ведомость расхода стали, кг	Старший лист	Листов	
Пров.	Гиль	"			Р	1	2
					ЛенЗНИИЭП		
Н.КОН	Ильина	"					

1000000

Продолжение ведомости

Марка элемента	Изделия закладные																Общий расход кг.
	Прокат марки																
	ВСтЗпс6														ВСтЗсп2		
	ГОСТ103-76*					ГОСТ82-70*		ГОСТ8504-72*		ГОСТ5915-70*			ГОСТ1798-70*		ГОСТ103-76*		
	-8x60	-8x90	-8x120	-10x90	Итого	-6x300	Итого	100x8	Итого	Гайка 2М16	Гайка 2М24	Итого	Болт М24	Итого	-6x120	Итого	
ШЛС30-40-С	17,7		0,6	19,5			3,7	3,7	0,3	0,1	0,4	0,5	0,5	3,4	3,4	41,8	93,9
ШЛН12-40-С	10,9		0,6	13,2			3,7	3,7	0,2	0,1	0,3	0,5	0,5	3,4	3,4	33,8	51,4
ШЛВ7-40-С	0,9	2,7	9,0	12,6					0,1		0,1					18,5	28,5
ПЛ18.19-40-С				1,4	16,8	16,8			0,1		0,1			3,6	3,6	26,9	90,7
ПП15.17-40-С				5,1												7,1	17,1
ПФ18.20-40-С		2,7		2,7												7,1	87,6
ПФС18.20-40-С				5,1												7,1	75,6

1.189.1-12с.1-39

Лист

2

104