

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.432.2-19

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТЕНЫ ПОЛИСТОВОЙ СБОРКИ  
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

рабочие чертежи

23106

ЦЕНА 5-02

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.432.2-19

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТЕНЫ ПОЛИСТОВОЙ СБОРКИ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора  
по научн. работе *О. Машин* С.М. ГЛИКИН  
Зав. отделом *Г. М. Смелянский* Г.М. СМЕЛЯНСКИЙ  
Гл. инж. проекта *Г. Т. Рево* Г.Т. РЕВО

при участии

ЦНИИСК им. Кучеренко

Зам. директора  
по научн. работе *А. М. Чистяков* А.М. ЧИСТЯКОВ  
Зав. лабораторией *С. Б. Ермолов* С.Б. ЕРМОЛОВ  
Ст. научн. сотрудник *О. Б. Тюзнева* О.Б. ТЮЗНЕВА

НИИСФ

Зам. директора  
по научн. работе *Ф. В. Ушков* Ф.В. УШКОВ  
Зав. лабораторией *А. Л. Кротов* А.Л. КРОТОВ

СОГЛАСОВАНО

ВНИПИ промстальконструкция

Гл. инженер *Б. Ф. Осипов* Б.Ф. ОСИПОВ  
Гл. конструктор *И. Г. Сергачев* И.Г. СЕРГАЧЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР  
письмом № 6/6-4628  
от 28 декабря 1988 г.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ЦНИИпромзданий с 1 марта  
1988 г. приказом №14  
от 1 марта 1988 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр.
1.432.2-19-000	Техническое описание	3-8
1.432.2-19-010	Примеры решения фасадов	9
1.432.2-19-020	Фрагменты фасадов 1...13.	
1.432.2-19-030	Схемы расположения ригелей	10-14
1.432.2-19-040	Схемы расположения профилированных листов наружной и внутренней обшивки	15-17
1.432.2-19-050	Схемы установки приколлонных стоек	
1.432.2-19-060	факверка и опорных консолей	18.
1.432.2-19-070	Узел 1...6. Решение глухих участков стен	19-26
1.432.2-19-080	Узел 7...12. Сопряжение стены с одинарными окнами	27-33
1.432.2-19-090	Узел 13...19. Сопряжение стены с окнами в раздельных переплетах	34-40
1.432.2-19-100	Узел 20...28. Сопряжение стены с распашными воротами	41-44
1.432.2-19-110	Узел 29...33. Сопряжение стены с обверью	45-46
1.432.2-19-120	Опорная консоль ОК1, ОК1-1, ОК4	
1.432.2-19-130	Опорная консоль ОК2	47
1.432.2-19-140	Опорная консоль ОК3	
1.432.2-19-150	Планка П1	48
1.432.2-19-160	Ригель рядовой РР1...РР3	
1.432.2-19-170	Ригель рядовой РР4...РР7	49
1.432.2-19-180	Ригель опорный РО	50
1.432.2-19-190	Ригель стыковой РС	51
1.432.2-19-200	Ригель наворотный РВ	52
1.432.2-19-210	Ригель для крепления профилированного листа РЛ1	53
1.432.2-19-220	Ригель для крепления профилированного листа в углу здания	
1.432.2-19-230	РЛ2, РЛ2-1, РЛ8, РЛ8-1	54

Обозначение	Наименование	Стр.						
1.432.2-19-210	Ригель для крепления профилированного листа РЛ3 и РЛ4							
1.432.2-19-220	Ригель для крепления профилированного листа РЛ5...РЛ7	54						
1.432.2-19-230	Профиль стальной ПС1, ПС8							
1.432.2-19-240	Профиль стальной ПС2...ПС7	55						
1.432.2-19-250	Монтажное изделие Д1							
1.432.2-19-260	Нащельник Н1	56						
1.432.2-19-270	Шпилька ШП1							
1.432.2-19-280	Нащельник Н2	57						
1.432.2-19-290	Нащельник Н3...Н5, НН, Н12							
1.432.2-19-300	Нащельник Н6, Н7	58						
1.432.2-19-310	Нащельник Н8							
1.432.2-19-320	Нащельник Н9	59						
1.432.2-19-330	Слив СЛ1							
1.432.2-19-340	Слив СЛ2	60						
1.432.2-19-350	Слив СЛ4							
1.432.2-19-360	Слив СЛ5, СЛ3	61						
1.432.2-19-370	Слив СЛ6							
1.432.2-19-380	Костыль	62						
1.432.2-19-390	Нащельник Н10							
1.432.2-19-400	Нащельник Н13	63						
1.432.2-19-410	Сухарь М14							
1.432.2-19-420	Профилированный лист Л1...Л4	64						
1.432.2-19-000								
Содержание		<table border="1"> <tr> <td>Страниц</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Страниц	Лист	Листов	Р		1
Страниц	Лист	Листов						
Р		1						
Зав. отд. Омлянского Н. Кондр. Ревко ГИП Ревко Ст. инж. Кузнецова		ЦНИИПРОМЗДАНИИ						

### 1. Общие данные

Настоящая работа содержит материалы для проектирования и рабочие чертежи металлических стен панельной сборки.

Стены разработаны для отапливаемых одноэтажных производственных зданий с шагом колонн 6 м, высотой до низа наружных конструкций покрытия до 18,0 м, предназначенных для производства в неагрессивной и слабоагрессивной газовой среде, влажностью воздуха внутри помещения  $\varphi \leq 60\%$ , строящихся в I-IV районах по нормативному давлению ветра.

Решения узлов стен не учитывают особенностей строительства в сейсмических районах, а также в районах с вечной мерзлотой и просадочными грунтами.

Узлы стен разработаны применительно к следующим типовым конструкциям: фермы (серии 1.460.3-17 в.1 и 1.460.3-15 в.1,2), ворота (серия 1.435.9-17, вып. 1), окна (серия 1.436.3-21 в.0,1,2), двери (ГОСТ 14624-84), колонны (серии 1.424.3-7 в.1,2 и 1.423.3-8 в.1,2).

Цоколь стен принят из легкобетонных панелей толщиной 350 мм по серии 1.030.1-1. В местах установки дверей и ворот для цоколя используются простенные панели.

Схемы раскрепления заводных изделий в цокольных панелях следует принимать по докум. 1.030.1-1.03-0100, в зависимости от места установки цокольных панелей (на глухом участке стены или под окном).

Элементы крепления цокольных панелей к каркасу здания приведены в серии 1.030.1-1, вып. 4-1.

Рабочие чертежи угловых стоек и стоек фальсверка (для зданий высотой до низа наружных конструкций до 18 м с фермами высотой 3,3 м), опорных консолей (К1 и К2), крепежных изделий (комплект деталей КД1), а также узлы установки стоек фальсверка, крепления стоек фальсверка к колоннам, крепления консолей К1 и К2

к колоннам, опирания ригелей на опорные консоли следует принимать по серии 1.432.2-17. Подбор марок стоек фальсверка по докум. 1.432.2-19-040.

### 2. Конструкция и расчет элементов стены

Стена представляет собой многослойную конструкцию, состоящую из наружного (со стороны улицы) и внутреннего (со стороны помещения) профилированных стальных листов, среднего теплоизоляционного слоя из минераловатных плит, противобурового барьера и слоя пароизоляции.

Наружная и внутренняя обшивки стены приняты из профилированного оцинкованного листа С44-1000-0,7 длиной до 12 м по ГОСТ 24045-86.

Профили следует изготавливать из ручной оцинкованной стали группы ХП, первого класса покрытия по ГОСТ 14918-86, из стали марки СтЗкп по ГОСТ 380-11\*. Стальные профилированные листы с цинковым покрытием первого класса необходимо дополнительно защищать от коррозии в зависимости от степени агрессивного воздействия среды. Оценка степени агрессивного воздействия газовых сред на металлические конструкции приведена в табл. 24 СНиП 2.03.11-85. Способы защиты металлических конструкций от коррозии в зависимости от степени агрессивного воздействия среды на конструкцию приведены в приложении 14 СНиП 2.03.11-85.

СНБ-М-1001. Подпись и дата. Вып. инв. №

				1.4322-19-000 Т0		
Эль. инж. С.М. Янко	Инж. Р.В. Ред	Инж. А.В. Ред	Инж. А.В. Ред	Стандия Р	Лист 1	Листов 6
Техническое описание				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Группы лакокрасочных покрытий для стальных конструкций, индекс покрытия, число покрытий слоев, общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, приведены в таблице 29 и справочном приложении 15, СНиП 2.03.11-85.

Теплоизоляция стены принята из двух слоев (6 см x 2) минераловатных плит плотностью  $175 \text{ кг/м}^3$  по ГОСТ 9573-82.

Физико-технические характеристики теплоизоляционных плит из минеральной ваты на синтетическом связующем, принятые в серии, приведены в табл. 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристик	Обозначение	Единица изм.	Величины характеристик
1	Плотность	D	кг/м <sup>3</sup>	175
2	Расчетный коэффициент теплопроводности - в условиях эксплуатации А - в условиях эксплуатации Б	λ	Вт/(м·°C)	0,07 0,08
3	Расчетный коэффициент теплоусвоения - в условиях эксплуатации А - в условиях эксплуатации Б	δ	Вт/(м <sup>2</sup> ·°C)	0,91 1,01

Условия эксплуатации отражаемых конструкций принимаются по приложению 2 СНиП II-3-79\*\*.

В целях защиты минераловатных плит от увлажнения между слоем теплоизоляции и внутренним профилированным листом наклеивается полиэтиленовая пленка толщиной 0,1 мм по ГОСТ 10354-82.

Для предотвращения плит от выветривания связующего между наружным листом обшивки и теплоизоляционным слоем проложены два слоя мешочной бумаги по ГОСТ 2228-81Е.

Стена принята навесной. Это означает, что все нагрузки, приходящиеся на стену, воспринимают ригели, которые опираются на опорные консоли и передают нагрузку на колонны.

Ригели крепятся комплектами деталей КД1 (по серии 1.432.2-17) к опорным консолям, которые в продольных стенах привариваются к стальной колонне и к опорным стойкам стропильных ферм, а в торцевых стенах - к факеловым колоннам и прикарнизным стойкам.

Ригели по направлению нагрузки и месту расположения в стене подразделяются на опорные, рядовые, стыковые, наворотные и цокольные (документы 1.432.2-19-140... 1.432.2-19-180). Опорные и стыковые ригели воспринимают горизонтальную (ветровую) и вертикальную (от веса стены) нагрузки. Рядовые ригели воспринимают только нагрузку от ветра. Расчет и шаг рядовых ригелей в зависимости от величины нормативной ветровой нагрузки приведены в табл. 2.

Таблица 2

Марка ригеля	Расчет ригеля	Максимальная нормативная ветровая нагрузка, кгс/м <sup>2</sup>		
		Шаг ригелей, м		
		1,8	2,4	3,0
РР1	ГНГ 160 x 80 x 4	70	50	40
РР2	ГНГ 160 x 80 x 5	80	60	50

1.432.2-19-00070

Статический расчет стены выполнен в соответствии с главой СНиП II-23-81, "Стальные конструкции. Нормы проектирования" и СНиП 2.01.07-85, "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования".

Расчет опорного ригеля произведен по прочности и по деформациям на вертикальную нагрузку от веса участка стены здания высотой 10,8 м, равную  $q^H = 460 \text{ кгс/м}$  (нормативная),  $q = 520 \text{ кгс/м}$  (расчетная) и горизонтальную (ветровую) нормативную нагрузку, равную  $q^H = 140 \text{ кгс/м}$ . Расчет ригелей по деформациям произведен на нормативные нагрузки, по прочности - на расчетные. Предельные прогибы ригелей приняты:  $f_r = 1/300 \ell_r$  (горизонтальный прогиб), где  $\ell_r = 586 \text{ см}$ ;  $f_b = 1/300 \ell_b$  (вертикальный прогиб), где  $\ell_b = 574 \text{ см}$ .

Высота парапета принята 60 см (у конька кровли). Высоту парапета по продольной стене следует принимать по проекту в зависимости от пролета и угла фермы. Консольная часть парапета длиной  $\ell = 120 \text{ см}$  рассчитана из условия прогиба на конце консоли  $f = 1/150 \ell$  на нормативную равномерно-распределенную ветровую нагрузку  $q^H = 100 \text{ кгс/м}^2$  и нормативную сосредоточенную нагрузку на конце консоли  $p^H = 30 \text{ кгс}$ .

В соответствии с главой СНиП II-8-74, "Нагрузки и воздействия" ветровая нагрузка принята:

Нормативная  $q^H = q_0 \cdot k \cdot c \cdot k_1 \cdot h$ , кгс/м

Расчетная  $q = q_0 \cdot k \cdot c \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot h$ , кгс/м,

- где  $q_0$  - скоростной напор, кгс/м<sup>2</sup>;
- $k$  - коэффициент, учитывающий изменение скорости ветра по высоте;
- $c$  - аэродинамический коэффициент, равный 1,4 для условия монтажа и равный 1,0 для условия эксплуатации;

- $k_1$  - коэффициент надежности в зависимости от класса ответственности здания, равный 0,95;
- $k_2$  - коэффициент перегрузки для ветровой нагрузки, равный 1,2 (в случае монтажа коэффициент снижен на 20%);
- $k_3$  - поправочный коэффициент к  $k_1$  для монтажного случая, равный 0,95;
- $h$  - высота продуваемой площади (при расчете профилированных листов - ширина листа, при расчете ригелей - шаг ригелей), м.

Теплотехнический расчет стен выполнен в соответствии с главой СНиП II-3-79\*\* "Строительная теплотехника".

Области применения стен в зависимости от температурно-влажностного режима помещений и условий эксплуатации отражены в таблице 3.

Таблица 3

Условия эксплуатации	Сопротивление теплопередаче $R_0$ , м <sup>2</sup> · °С / Вт	Тепловая инерция $D$	$\varphi \leq 50\%$			$51\% \leq \varphi \leq 60\%$		
			16	18	20	16	18	20
A	1,82	1,64	-63	-61	-59	-47	-45	-43
B	1,72	1,74	-58	-56	-54	-44	-42	-40

За расчетную зимнюю температуру наружного воздуха принимается средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 по СНиП 2.01.01-82.

М.В. Лебедев

При расчетных температурах, приведенных в таблице 3, обеспечивается невыпадение конденсата на внутренней поверхности стены.

Область применения стенов определена из условия  $R_0 = R_0^{TP} \cdot \gamma_{эф}$ , где  $\gamma_{эф} = 2$  (СНиП II-3-79\*\* табл. 9а) и расчета температурных полей, произведенных НИИСФ.

В стенах рекомендуются окна с переплетами из интуосварных замкнутого стальных профилей по серии 1.436.3-21, изготавливаемые Эластобетонным заводом металлических конструкций Минмонтажспецстроя СССР.

Координационная ширина оконных переплетов кратна ширине профилированного листа - 1000 мм и равно 2, 4 и 6 м. Координационная высота оконных переплетов равна 0,6; 1,2 и 1,8 м.

В зависимости от конструкции переплета и вида заполнения светового проема окна могут быть:

- в одинарными переплетами и одинарным остеклением;
- в одинарными переплетами и остеклением двухслойными стеклопакетами;
- в раздельными переплетами и двойным остеклением.

Области применения различных видов окон в зависимости от температурно-влажностного режима помещений приведены в табл. 4.

Таблица 4

Вид здания, режим помещения, влажность воздуха $\varphi$ , %	Минимальная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92°С при температуре воздуха внутри помещений, °С			Заполнение светового проема
	16	18	20	
Производственные здания в сухом и нормальном режиме $\varphi \leq 60\%$ и избытками явного тепла до 23 Вт/м <sup>3</sup>	-19	-17	-15	в одинарными переплетами и одинарным остеклением
	-33	-31	-29	в одинарными переплетами и остеклением двухслойными стеклопакетами
	Ниже минус 33	Ниже минус 31	Ниже минус 29	в раздельными переплетами и двойным остеклением
Производственные здания в расчетной относительной влажности воздуха ( $\varphi$ ) не более 50% и в избытками явного тепла:				
	-33	-31	-29	в одинарными переплетами и одинарным остеклением
	-49	-47	-45	в одинарными переплетами и остеклением двухслойными стеклопакетами
б) Св. 50 Вт/м <sup>3</sup>	-65	-65	-65	в одинарными переплетами и одинарным остеклением

1.432.2-19-00010

При заполнении оконного проема несколькими переплетами по высоте опирание нижнего элемента верхнего яруса осуществляется через опорную балку. В окнах с одинарными переплетами опорная балка крепится к рядовому ригелю для передачи на него горизонтальной (ветровой) нагрузки, приходящейся на остекление окна. Ветровой ригель для окон, принятым сечением из ст [160 x 60 x 6] может воспринимать максимальную нормативную ветровую нагрузку 80 кгс/м<sup>2</sup> при вылете переплета окна 1,8 м.

В местах опирания ригелей на столбики должны быть установлены стальные прокладки толщиной 20 мм, для обеспечения возможности открывания окон.

В окнах с раздельными переплетами длиной 6,0 м горизонтальную (ветровую) нагрузку, приходящуюся на остекление окна воспринимает опорная балка, которая крепится к опорным консолям, приваренным к колоннам. Максимальная нормативная ветровая нагрузка, допустимая на опорную балку - 125 кгс/м.

Максимальный предел огнестойкости - 0,25 часа.

### 3. Рекомендации по монтажу стен

Технология монтажа разрабатывается в конкретном проекте.

Элементы фашверка поставляют на стройку окрашенными, профнастил - пакетами, минераловатные плиты - в пачках, крепежные изделия - в ящиках, полиэтиленовую пленку и мешочную бумагу - в рулонах.

Устанавливают и закрепляют к каркасу элементы фашверка (угловые стойки, стойки фашверка, ригели) и цокольные панели.

Для удобства монтажа профилированные листы к внутренним и наружным листам - обшивкам (кроме внутренних профилированных листов под окном) на балках до монтажа крепят по обоим монтажным изделиям Д1 на профилированный лист к внутренним профилированным листам, расположенным под окном, крепят комбинированными заклепками пластину - 60x2x500мм и к стыковому ригелю, расположенному под окном, самонарезающими винтами - изделие Д1 (документ 1.432.2-19-050, лист 7). На опорные и стыковые ригели с помощью изделий Д1 навешивают стальную профилированную лист внутренней обшивки и крепят его к опорным,

Лист № 5



стыковым, рябовым и цокольным ригелям самонарезающимися винтами с шагом 200 мм. Внутренние профилированные листы, расположенные под окном, навешиваются с помощью пластины - 60 x 2 x 500 мм из бетона Д1, прикрепленные самонарезающимися винтами к стыковому ригелю, расположенному под окном.

Через внутренний профилированный лист к ригелям на балках крепят консоли, расположенные в толще стены и служащие для крепления к ним уголков обрешетки для крепления наружного профилированного листа.

Навешивают полиэтиленовую пленку пропуская ее в местах расположения консолей; свободные концы пленки свешивают насквозь на 250 - 300 мм без специального крепления.

К внутреннему профилированному листу через пленку с шагом 1000 мм по вертикали крепят катанцированными заклепками Z-образные профили для опирания первого (с внутренней стороны) слоя минераловатных плит.

Через прокладки из битумизированной фанеры устанавливают обрешетку для

крепления наружного профилированного листа.

Устанавливают в зазор между Z-образными профилями первый (внутренний) слой теплоизоляционных плит.

К обрешетке крепят самонарезающимися винтами слои (цокольный, подоконный, нащитный, нащитный).

Устанавливают (вертикальными полосами шириной 1 м) второй (наружный) слой минераловатных плит таким образом, чтобы были перекрыты швы между плитами первого слоя, закрепляя его к первому слою П-образными продольными шпильками; после установки очередной полосы из теплоизоляционных плит навешивают мешочную бумагу, закрепляют ее шпильками и закрывают листом наружной обшивки, которая навешивается с помощью бетона Д1 на обрешетку в местах стыкового и опорного ригелей. Наружный лист крепят к обрешетке самонарезающимися винтами с шагом 200 мм.

Окна, двери и ворота должны быть установлены до укладки утеплителя.

При монтаже обшивки монтажное изделие Д1 и пластины - 60 x 2 x 500 мм на профилированных листах можно не устанавливать, если монтажные приспособления обеспечивают безопасность производства работ и точность сборки стены рабочим чертежом без установки изделия Д1 и пластины.



фрагменты 1: 1А  
(1А - торцевой)

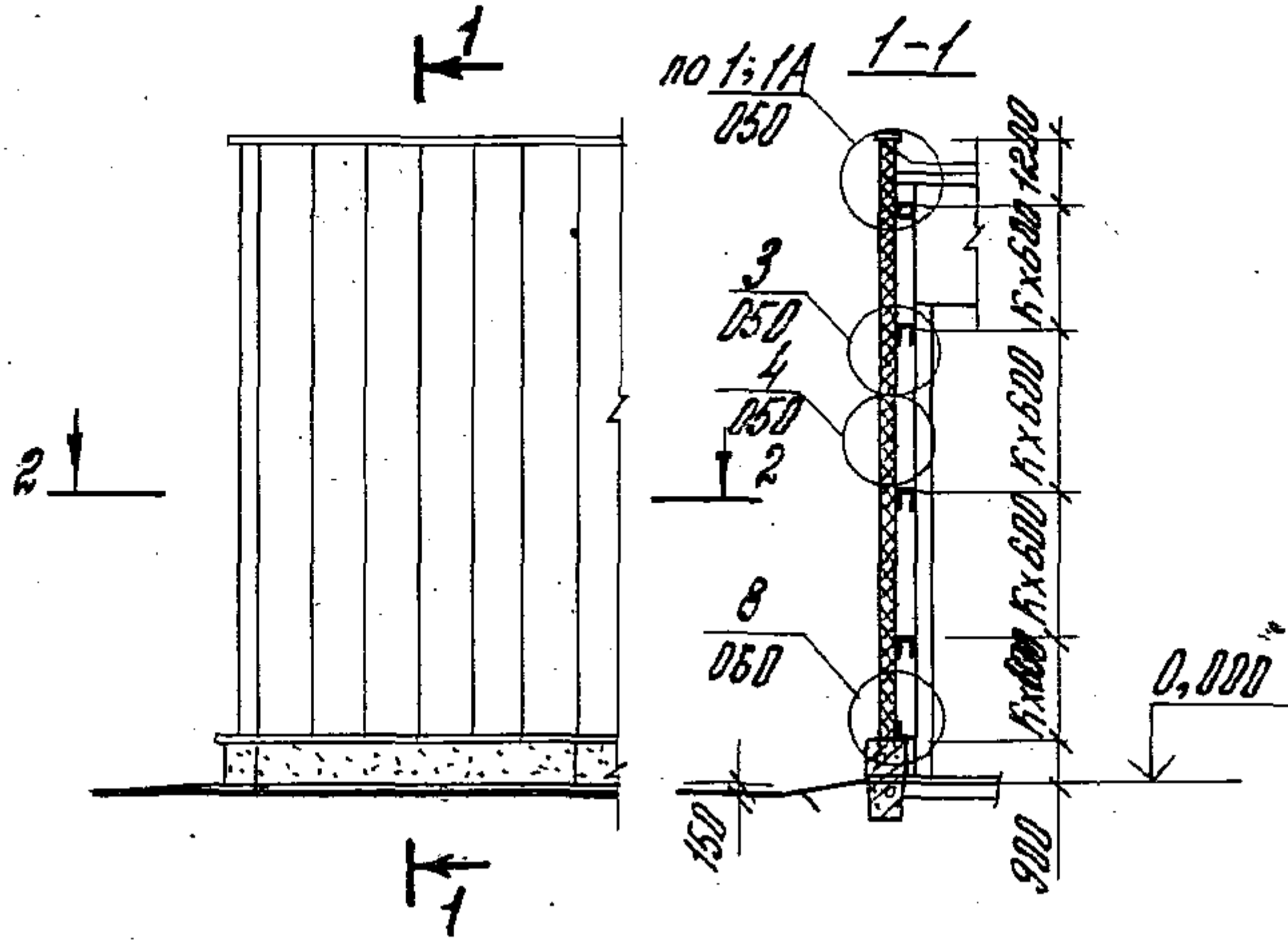


Схема расположения ригелей  
по продольному фасаду  
(к фрагменту 1)

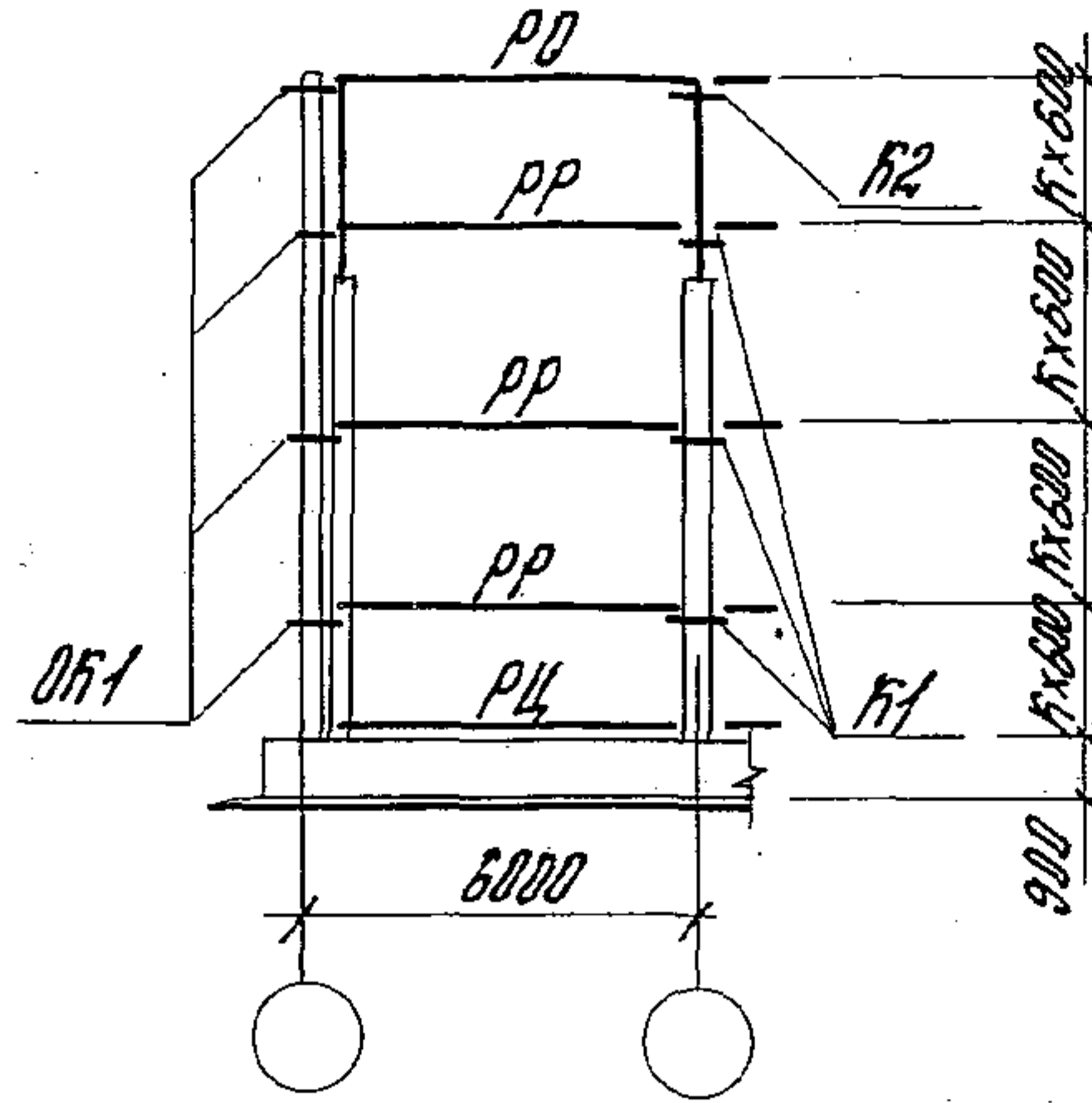
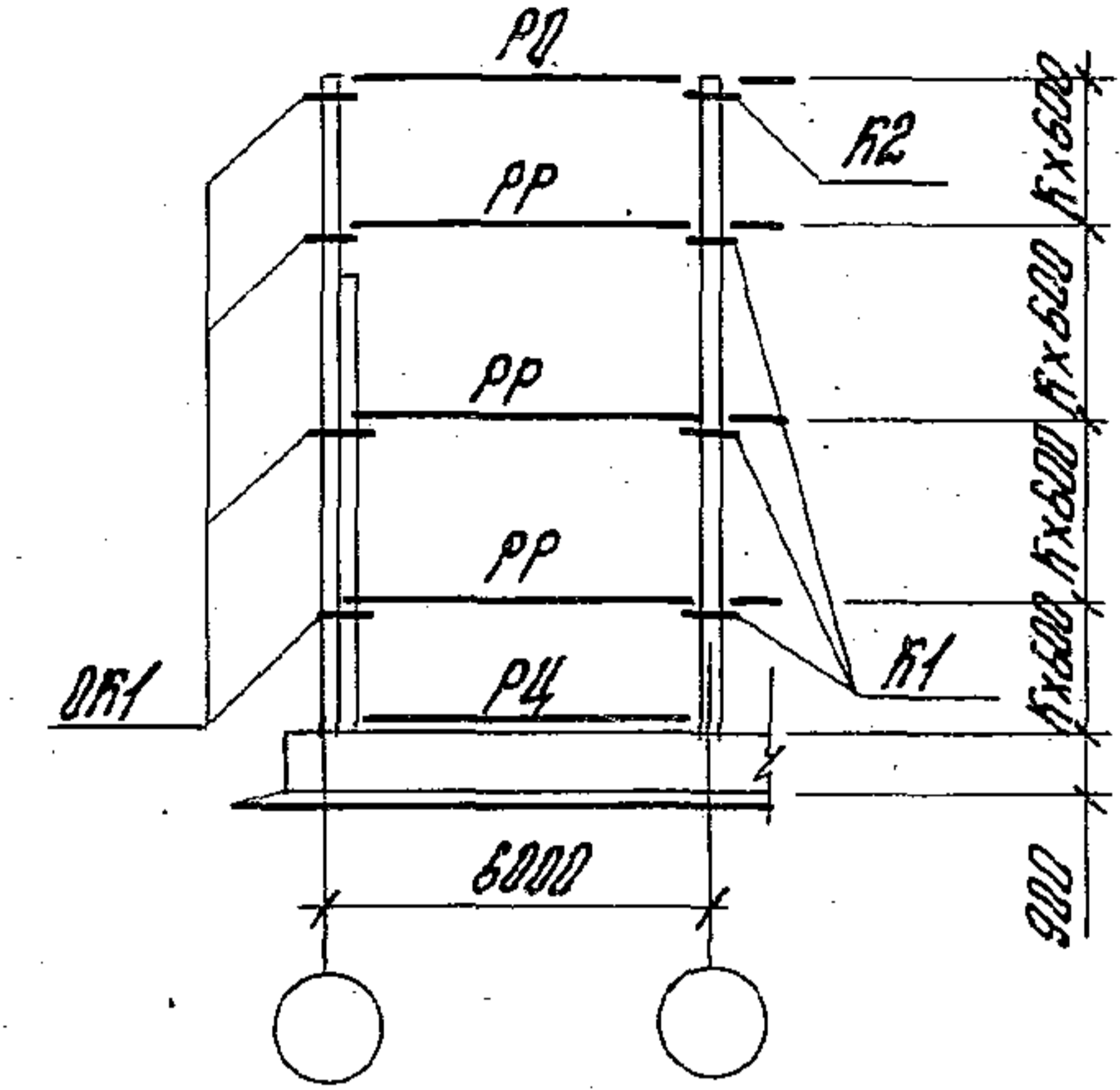


Схема расположения ригелей  
по торцевому фасаду  
(к фрагменту 1А)



фрагменты 2: 2А  
(2А - торцевой)

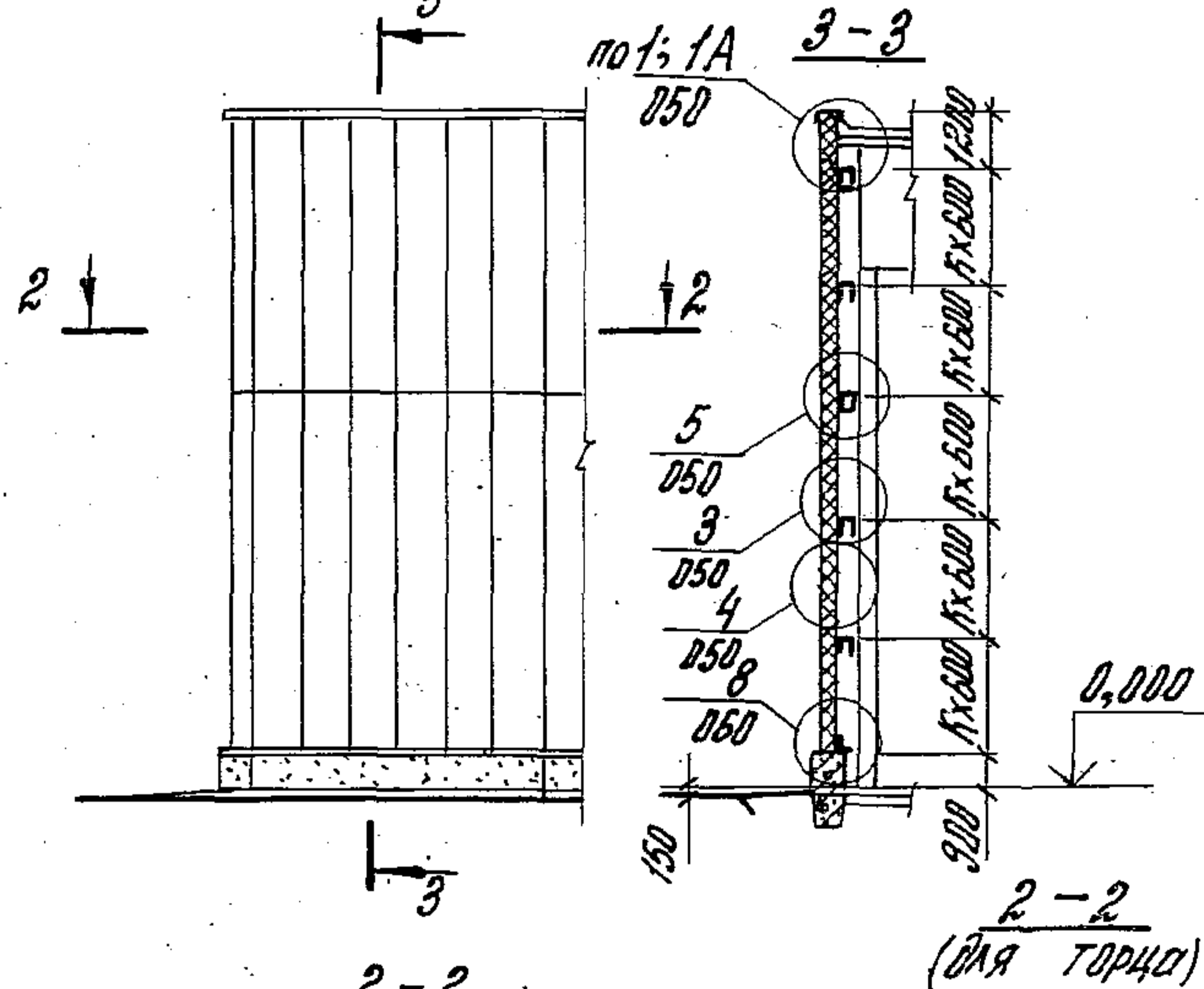


Схема расположения ригелей  
по продольному фасаду  
(к фрагменту 2)

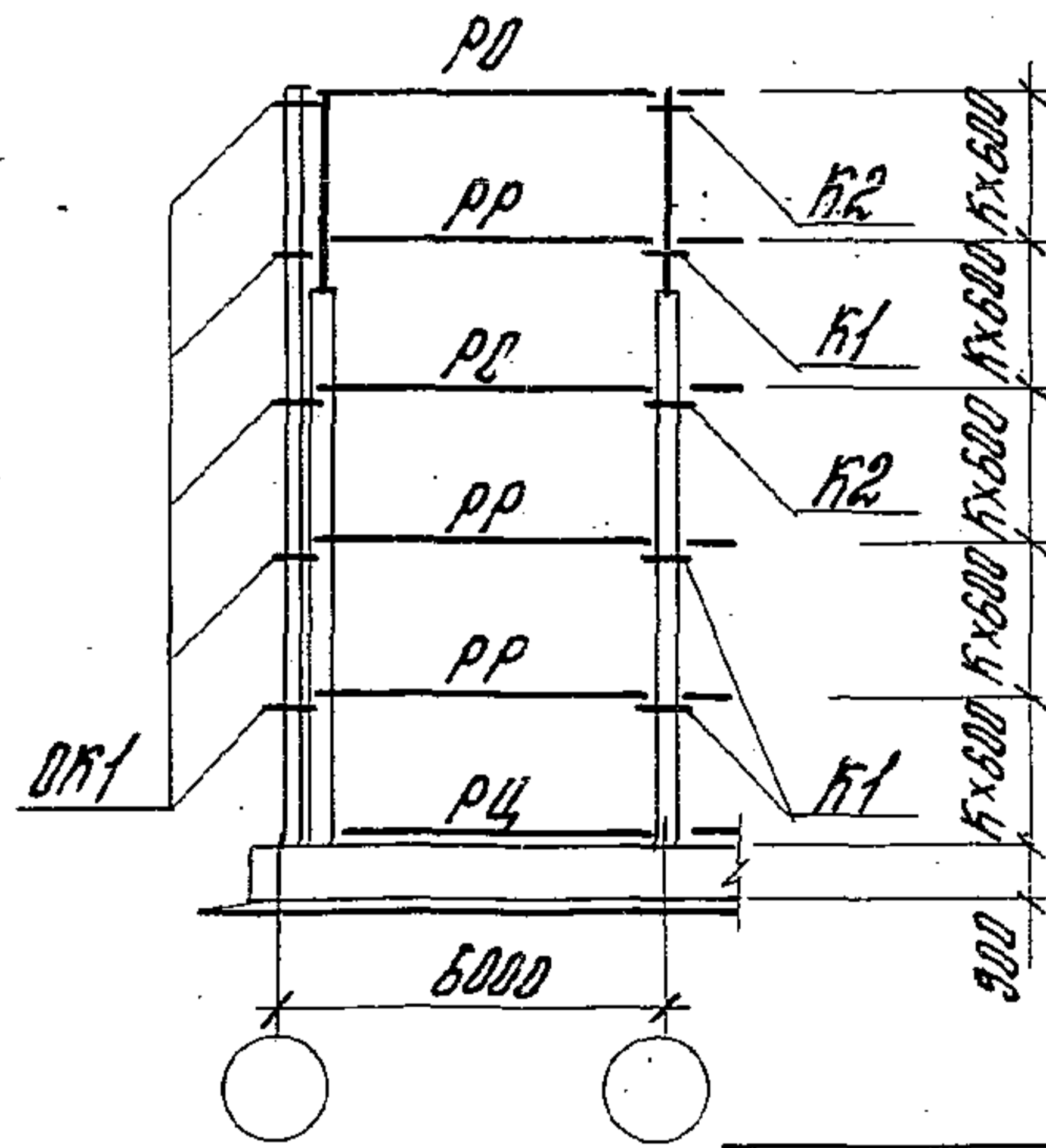
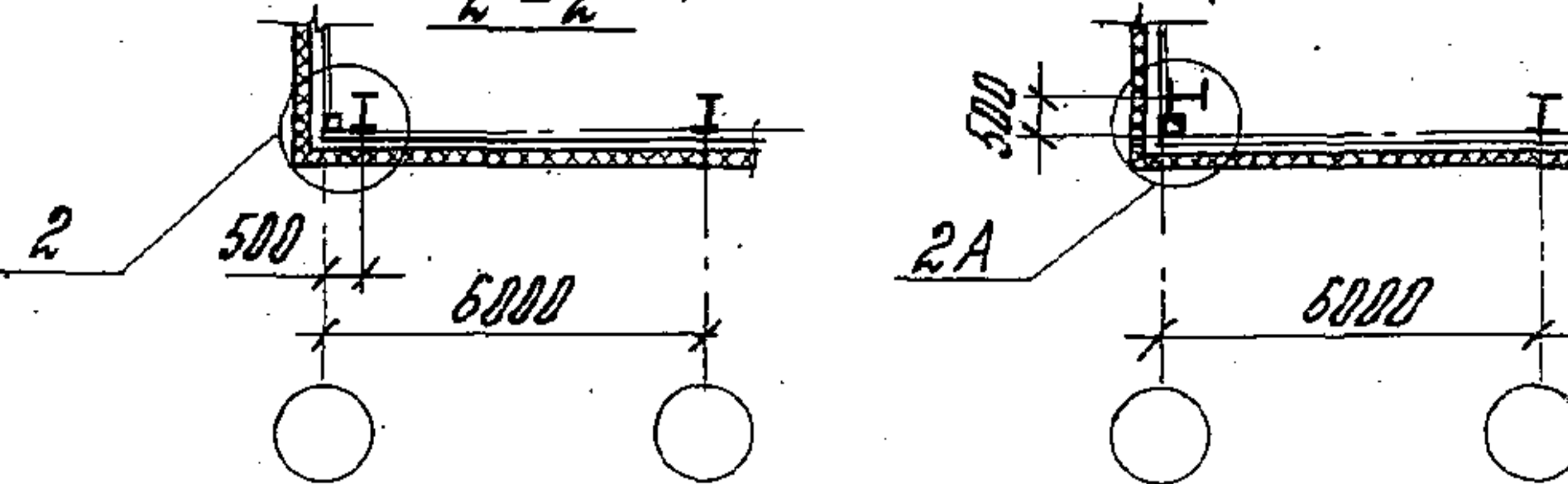
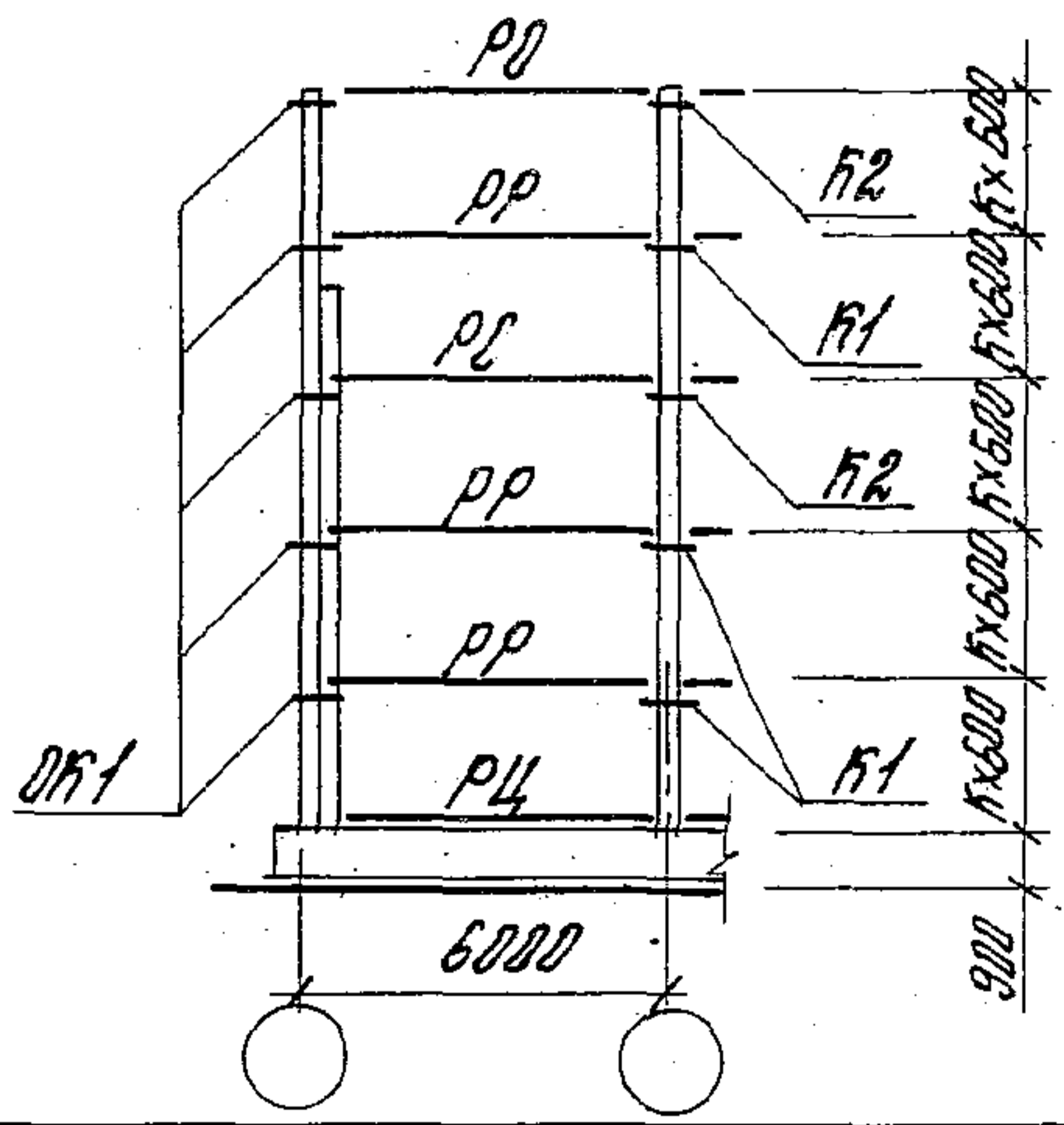


Схема расположения ригелей  
по торцевому фасаду  
(к фрагменту 2А)



1.4322-19-020						
Зав. ДИОП	Смиланский		фрагменты фасадов	Стация	Лист	Листов
Н. КОНТР.	РЕВО		1...13.	Р	1	5
М. ИМЖ. ПР.	РЕВО		Схемы расположе-	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
М. ДРХ. ПР.	Пучкова		ния ригелей			
Ст. Инж.	Кучаенцова					

фрагмент 3

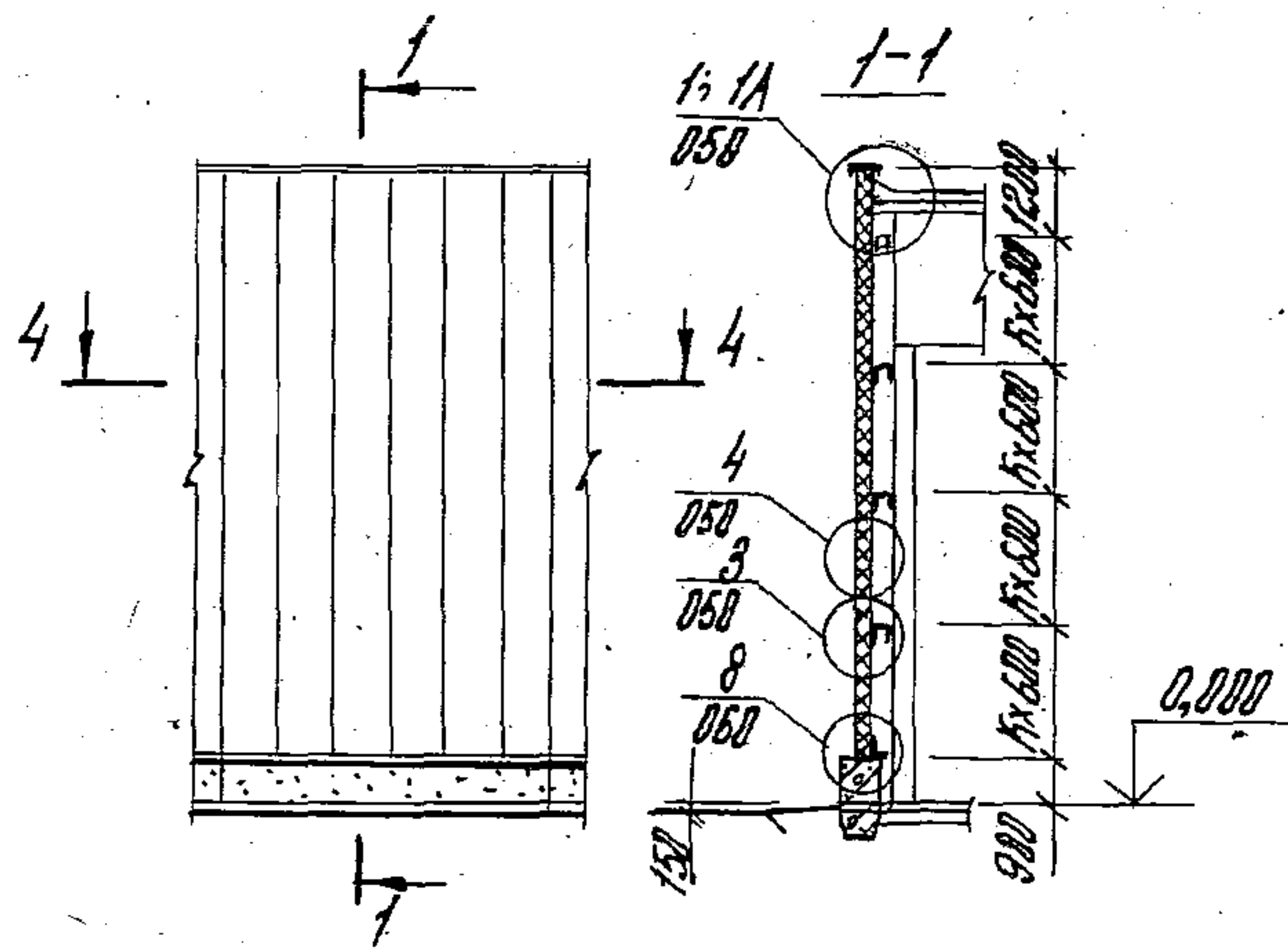


Схема расположения ригелей по продольному фасаду (к фрагменту 3)

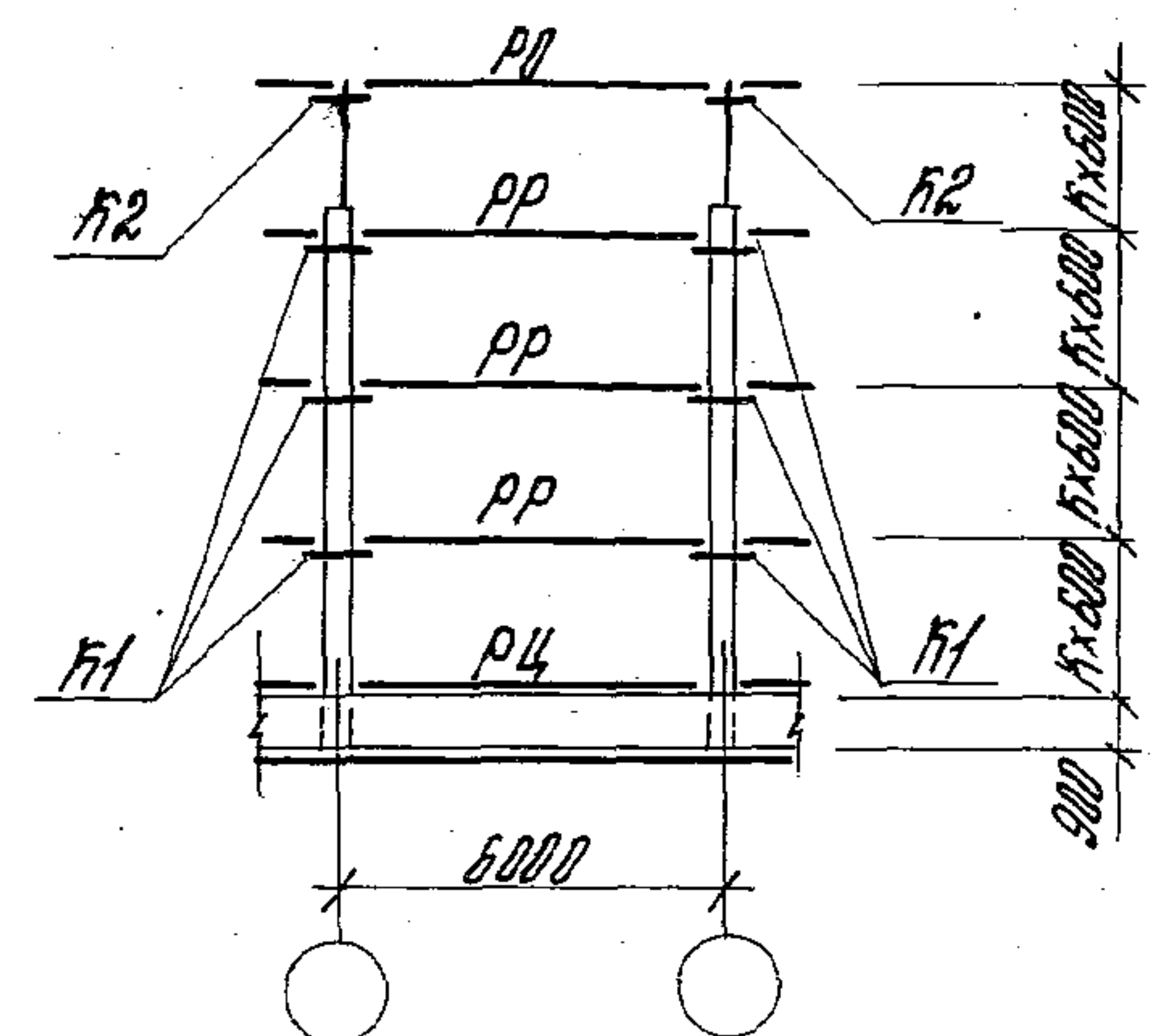
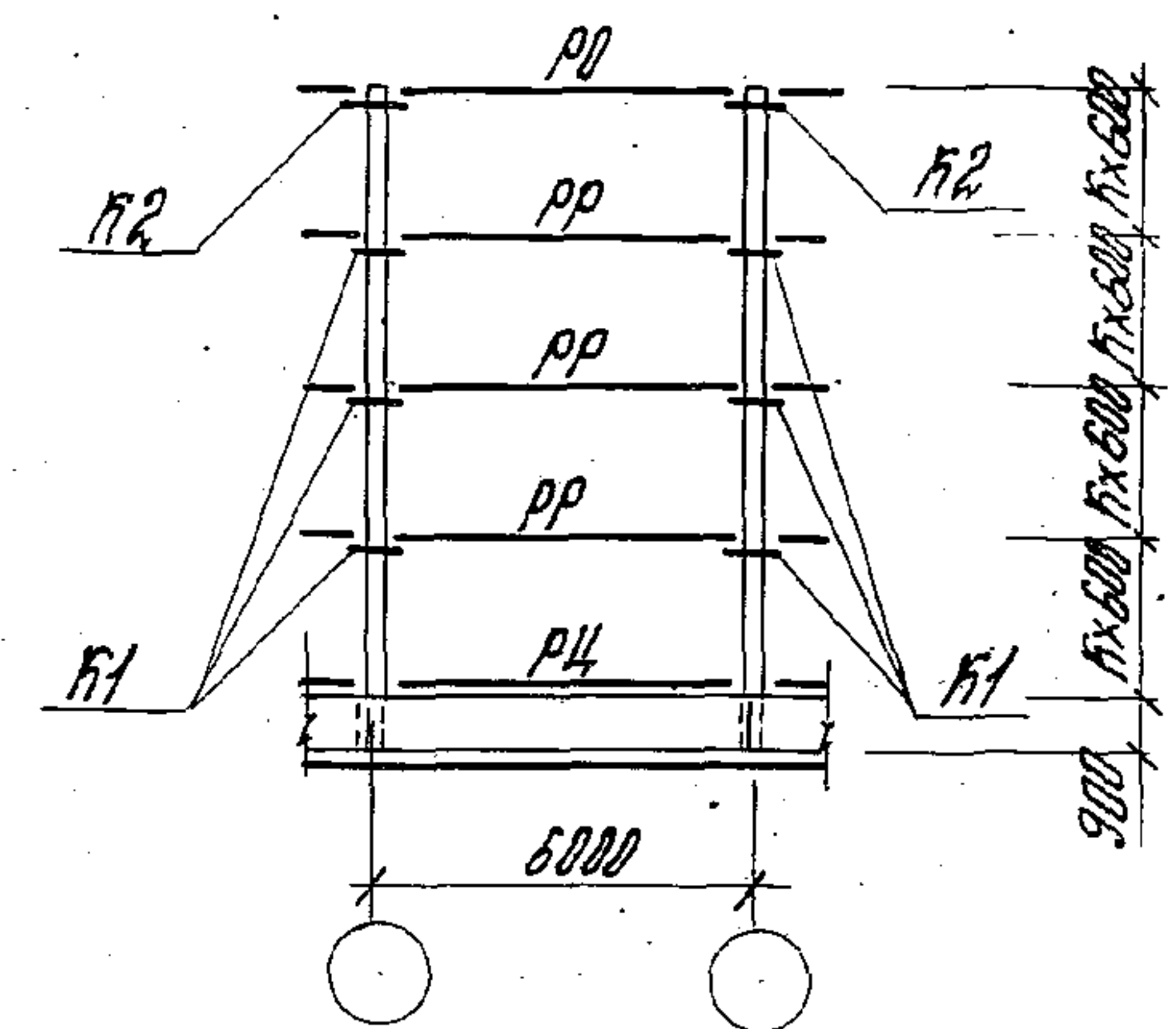


Схема расположения ригелей по торцевому фасаду (к фрагменту 3)



фрагмент 4

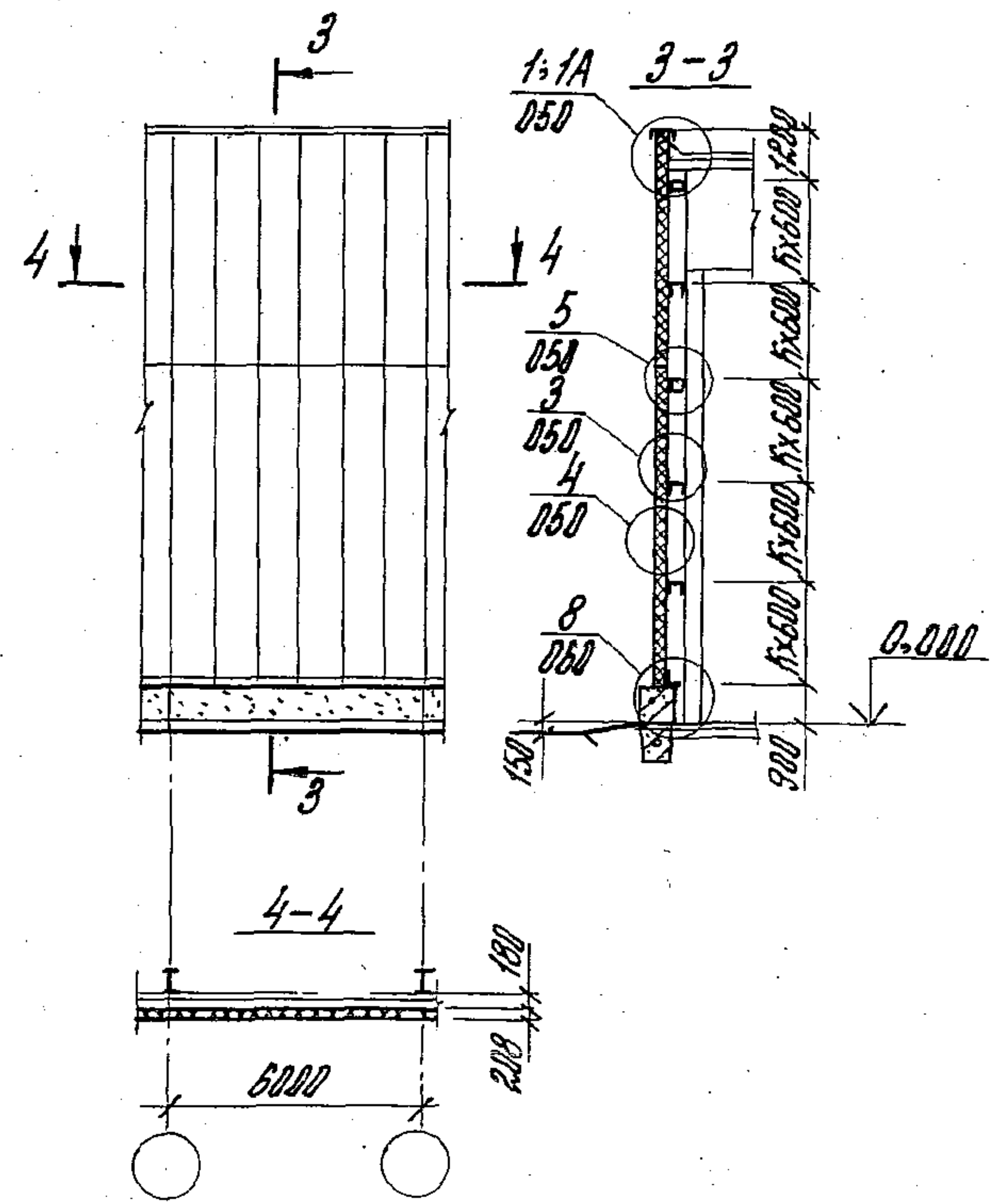


Схема расположения ригелей по продольному фасаду (к фрагменту 4)

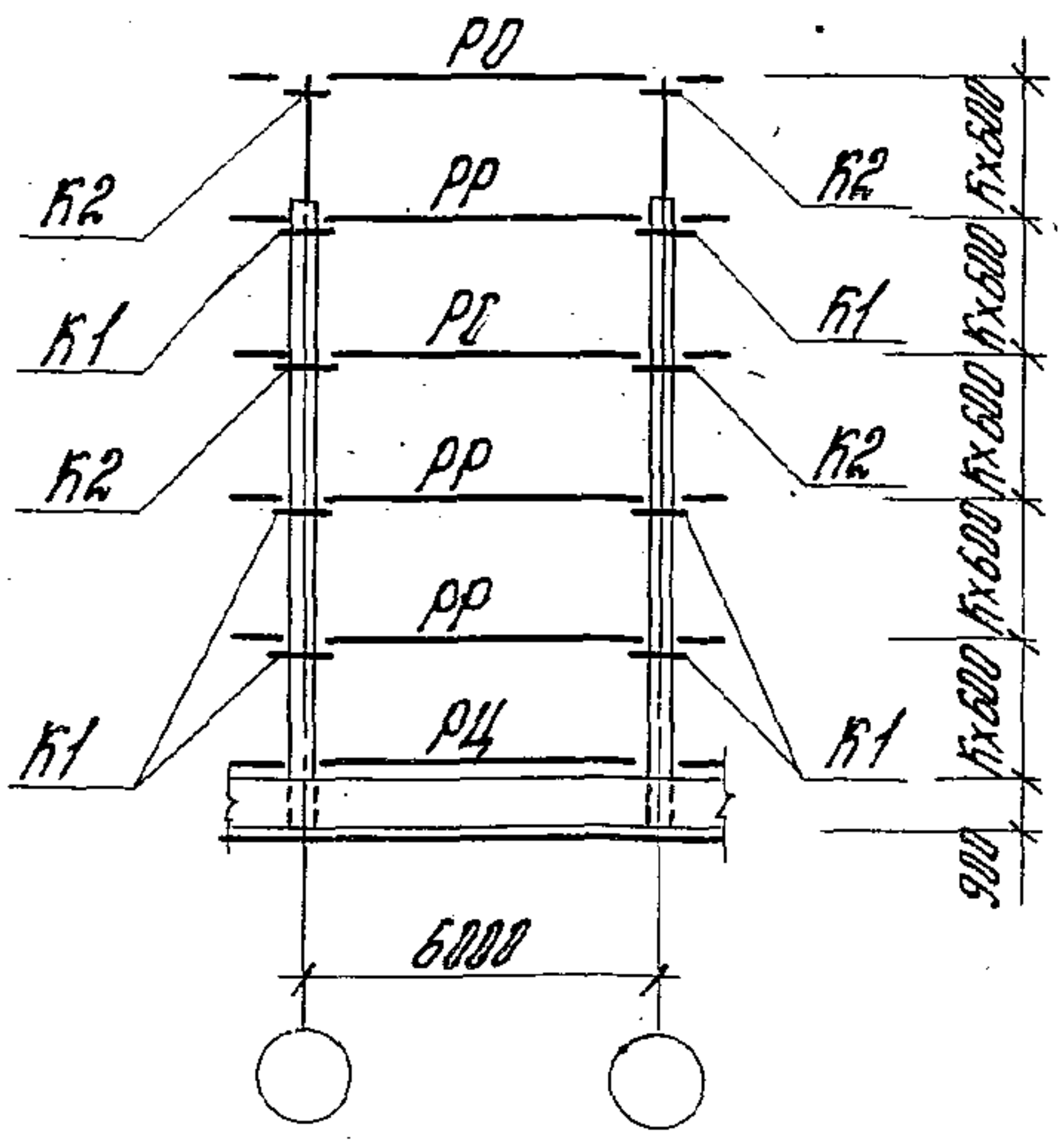
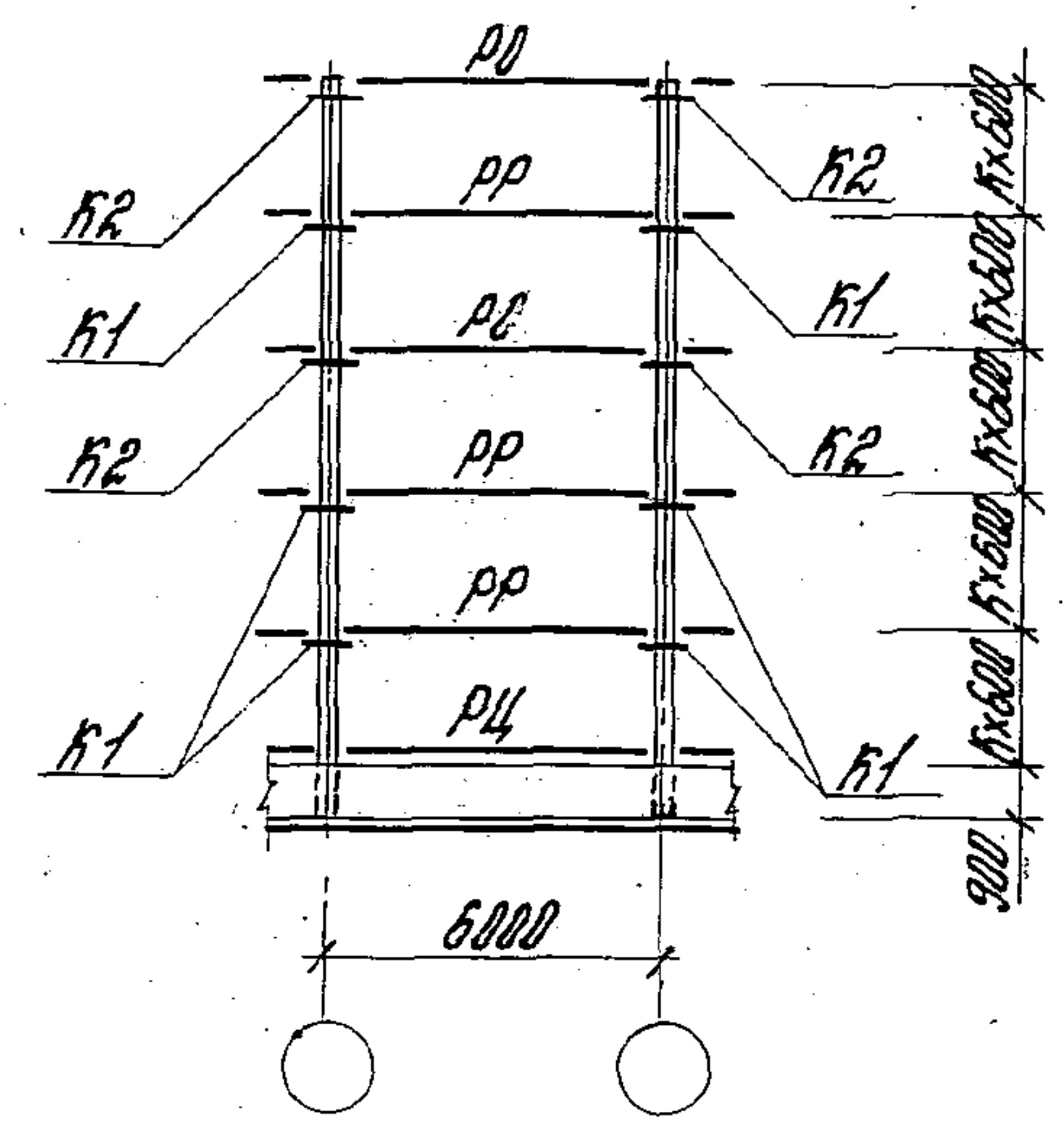


Схема расположения ригелей по торцевому фасаду (к фрагменту 4)



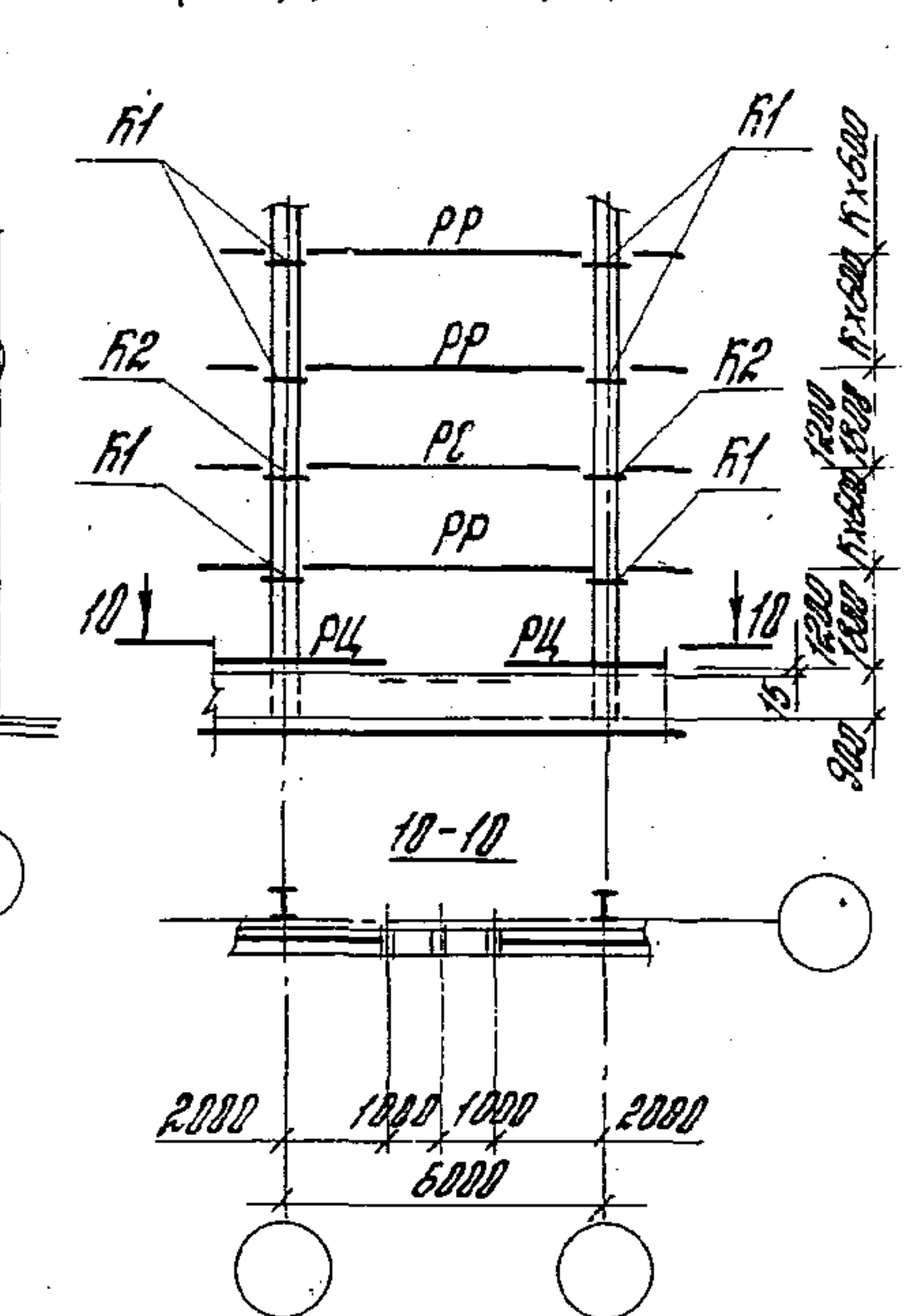
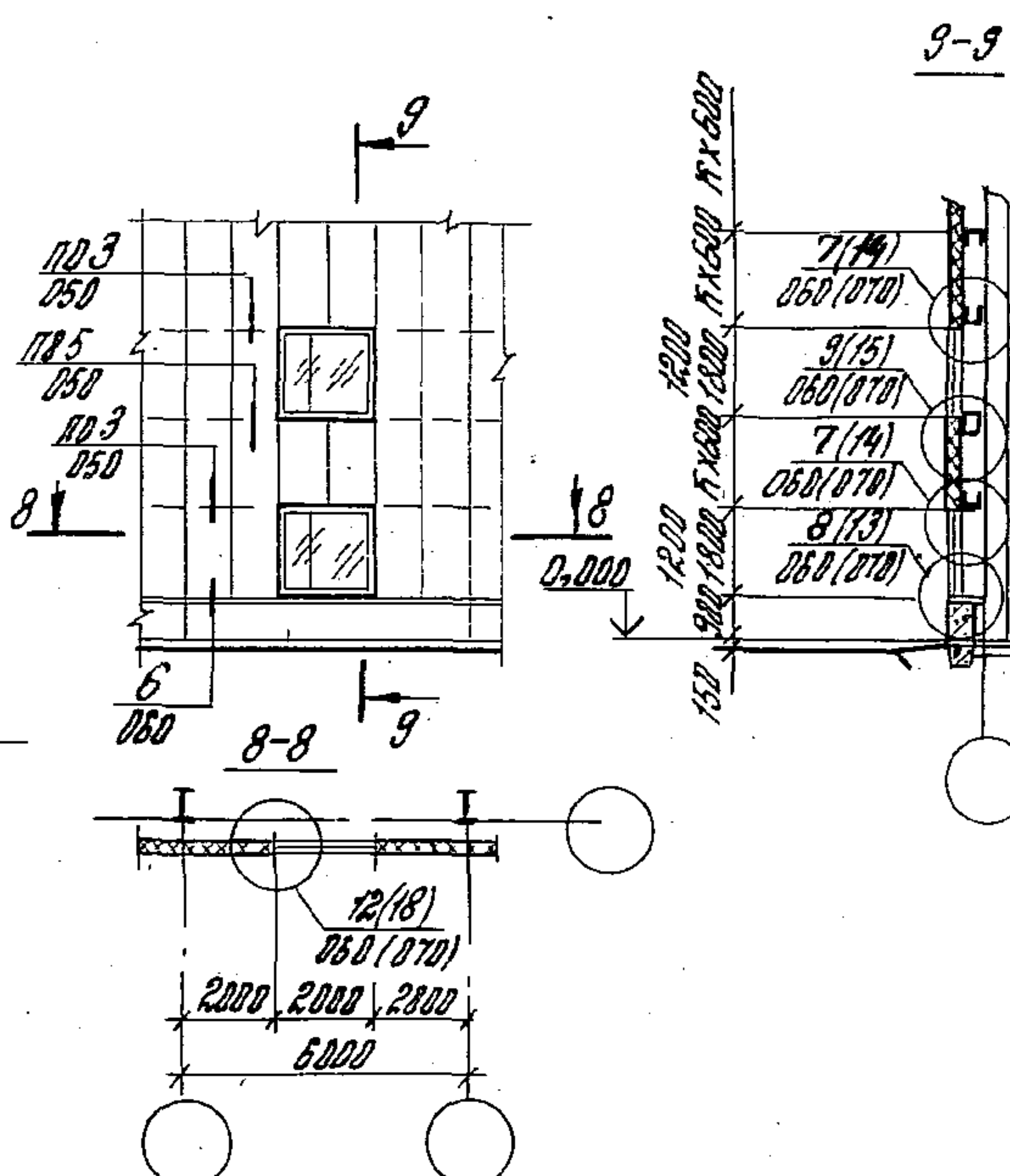
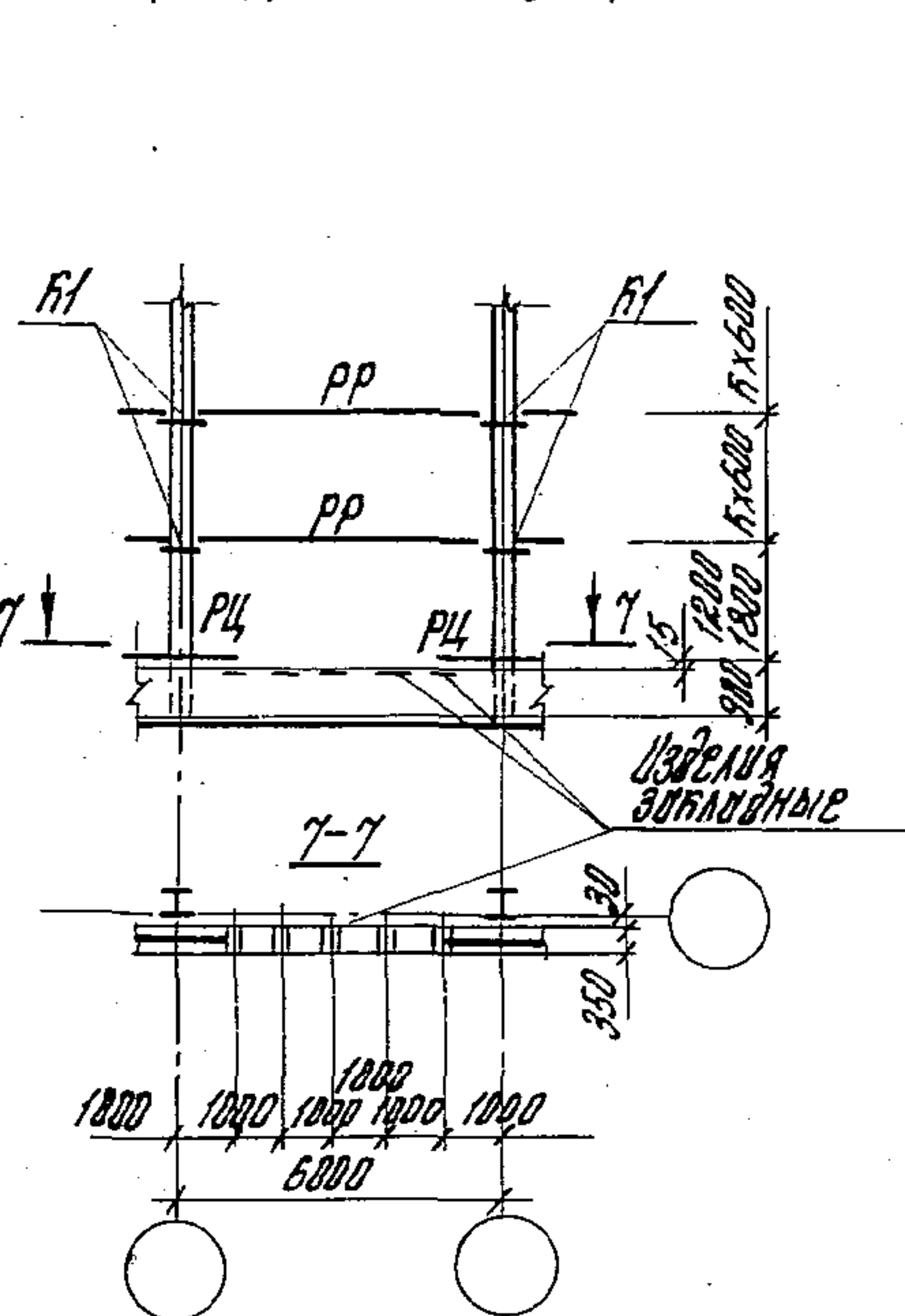
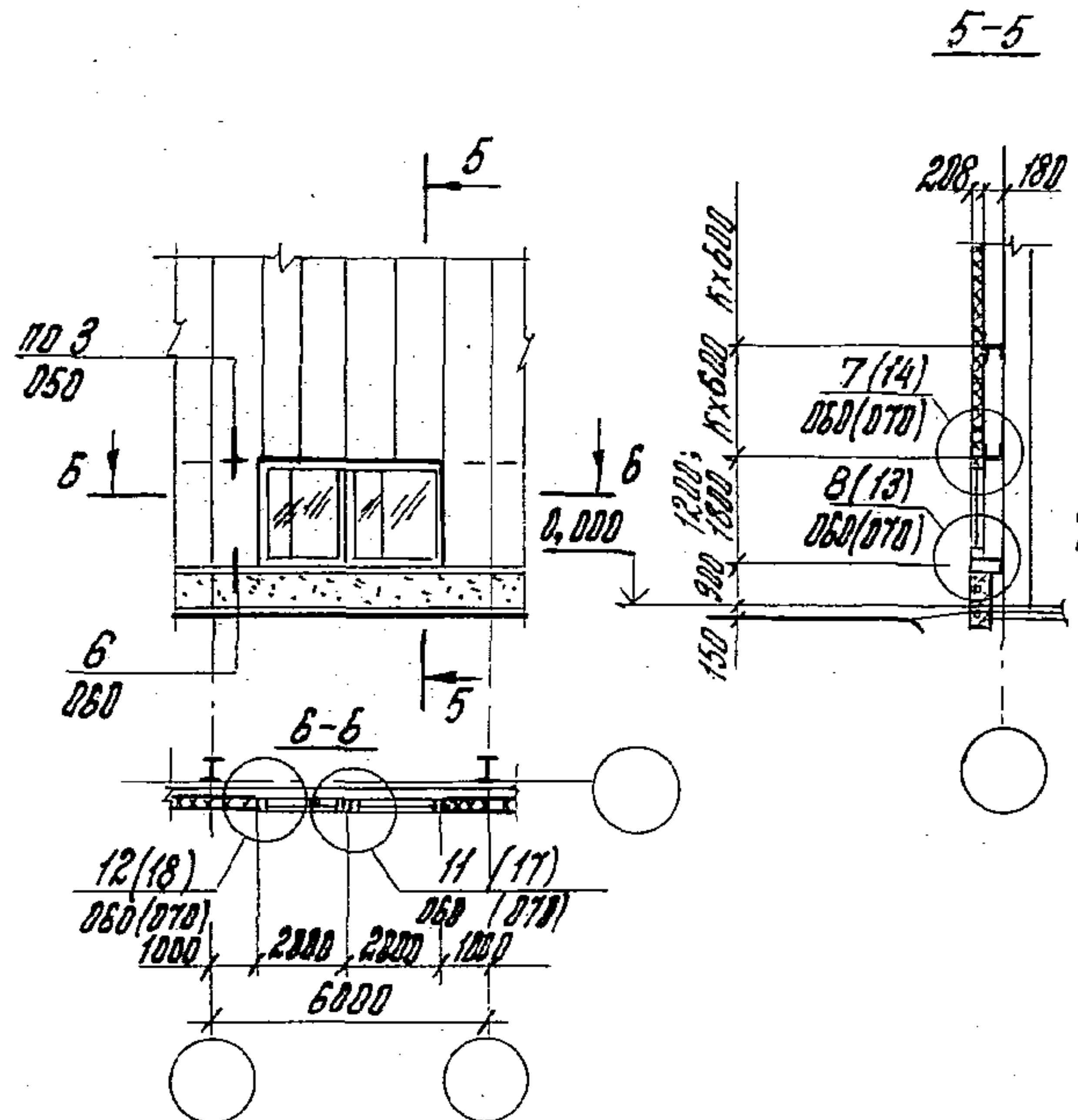
Инв. № град. планы и затв. ват. инв. №

фрагмент 5

Схема расположения ригелей  
(к фрагменту 5)

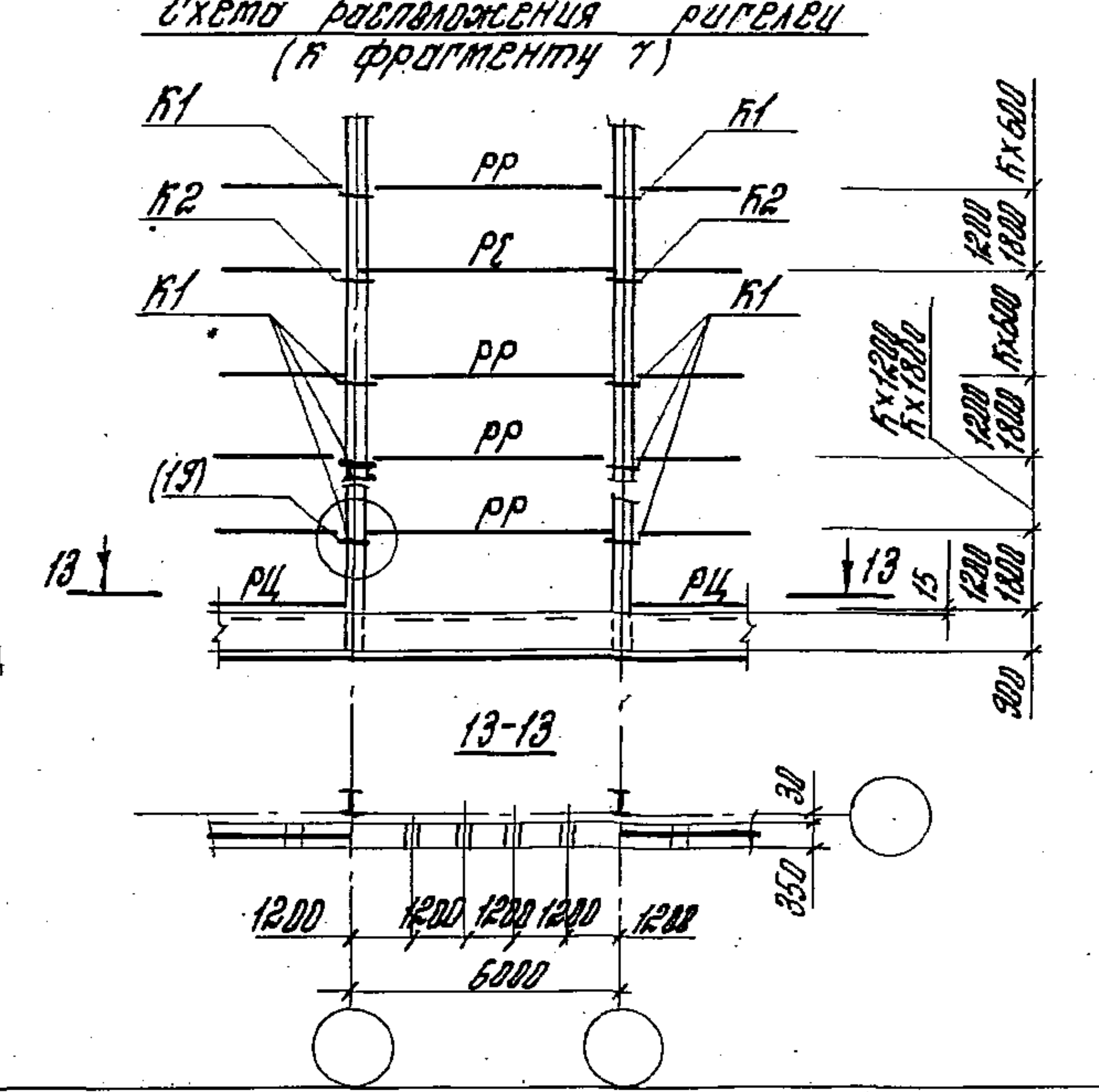
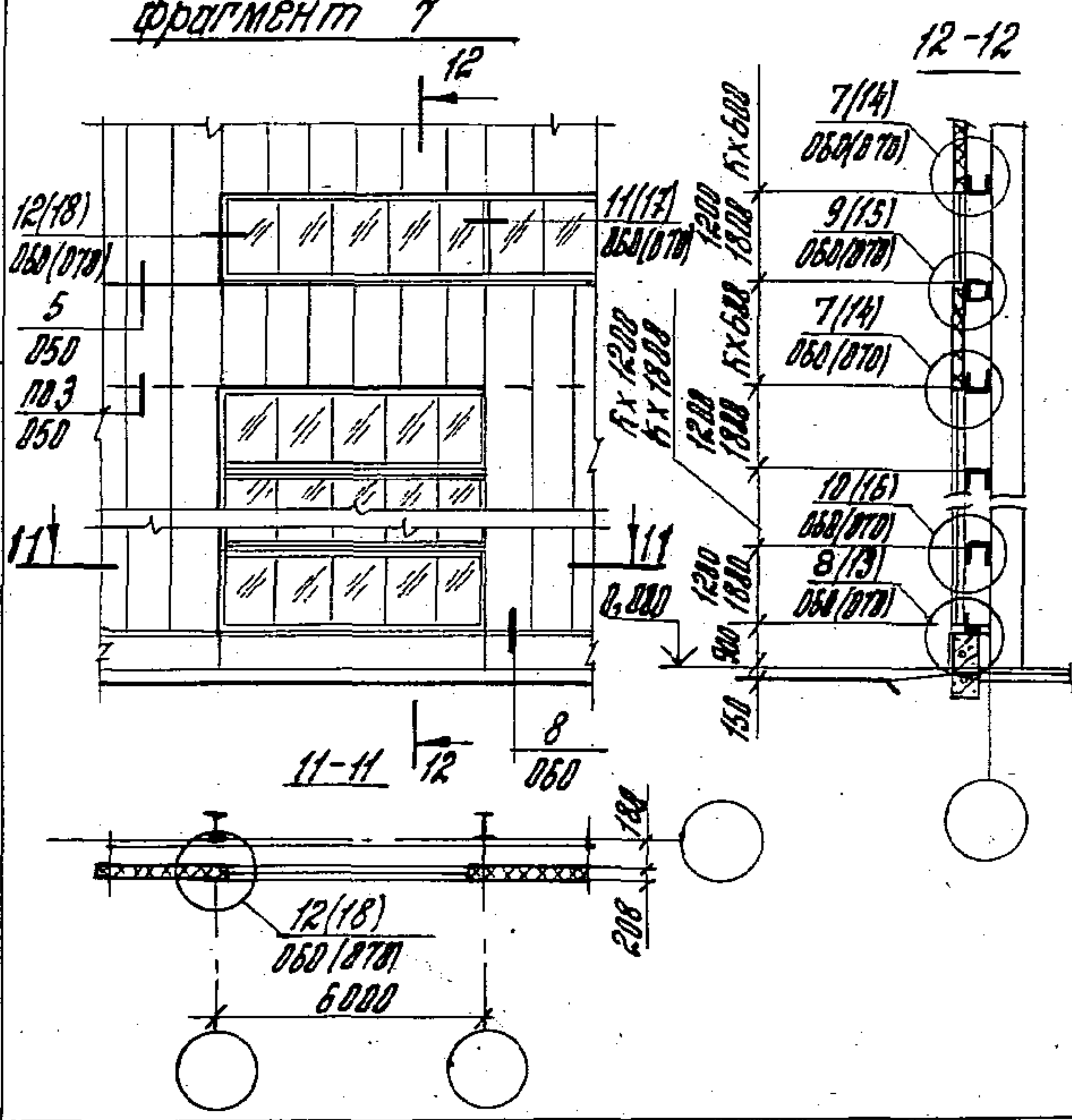
фрагмент 6

Схема расположения ригелей  
(к фрагменту 6)



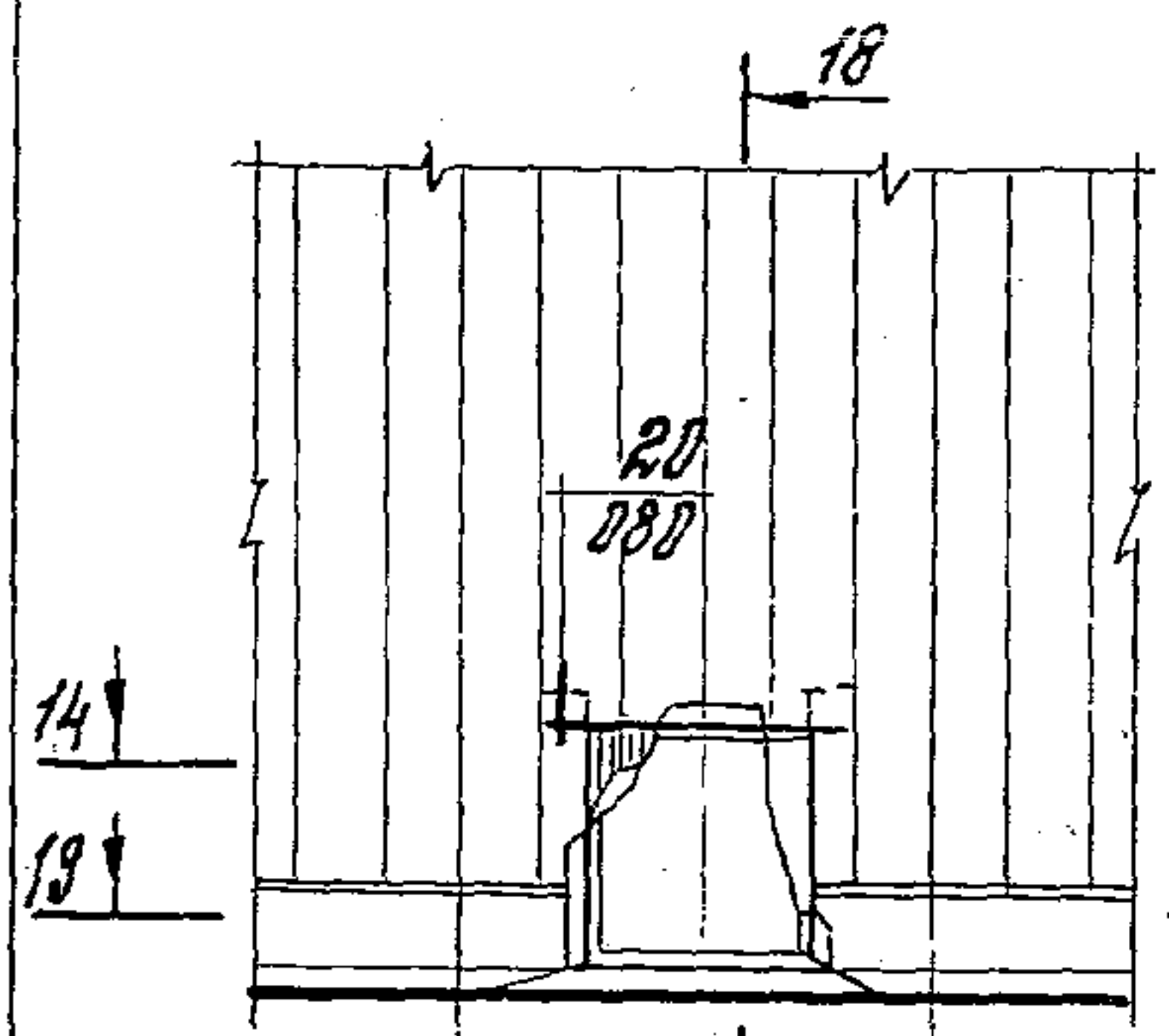
фрагмент 7

Схема расположения ригелей  
(к фрагменту 7)

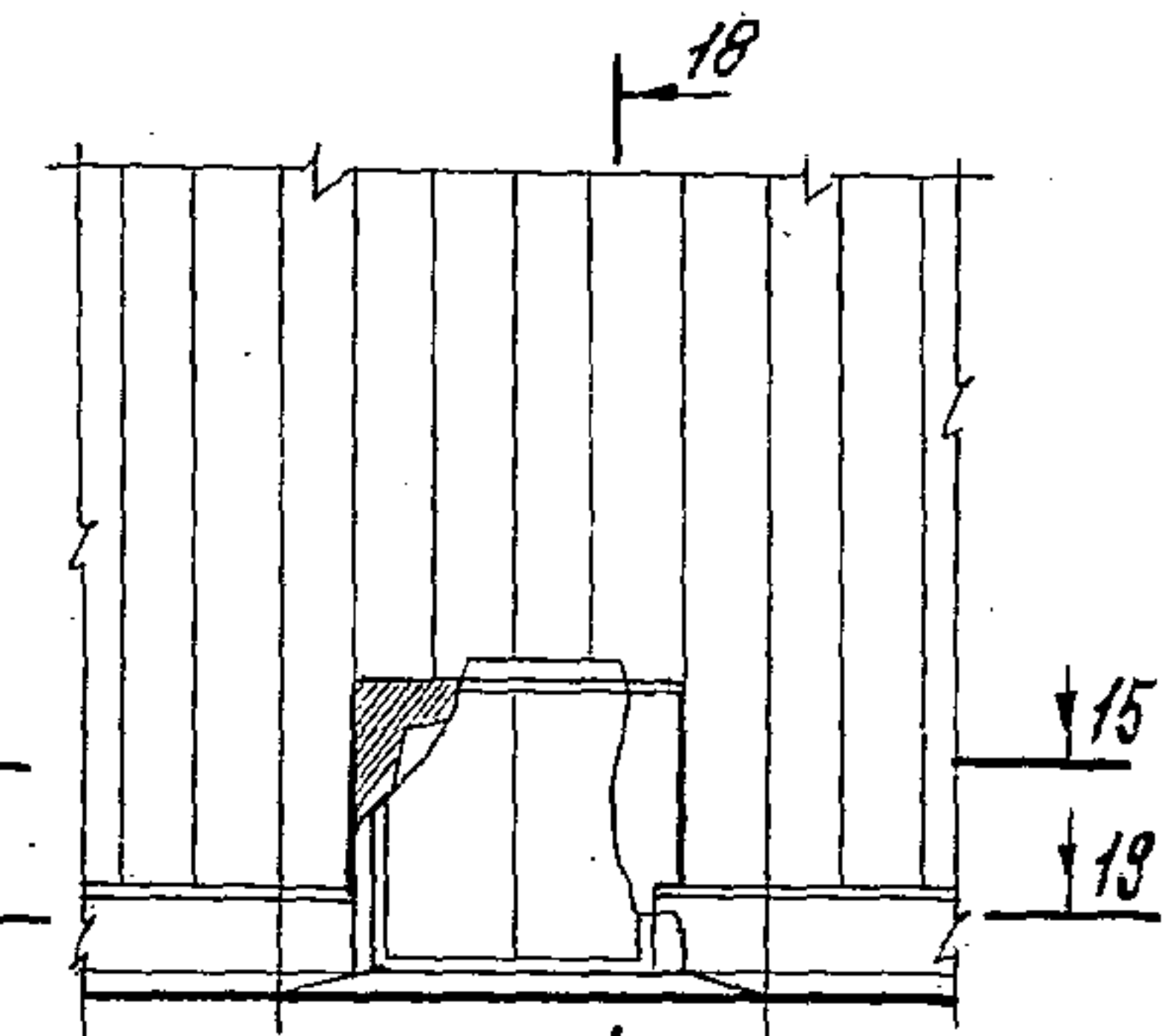


Номера узлов в скобках даны для окон с раздельными переплетами.

фрагмент 8



фрагмент 9



фрагмент 10

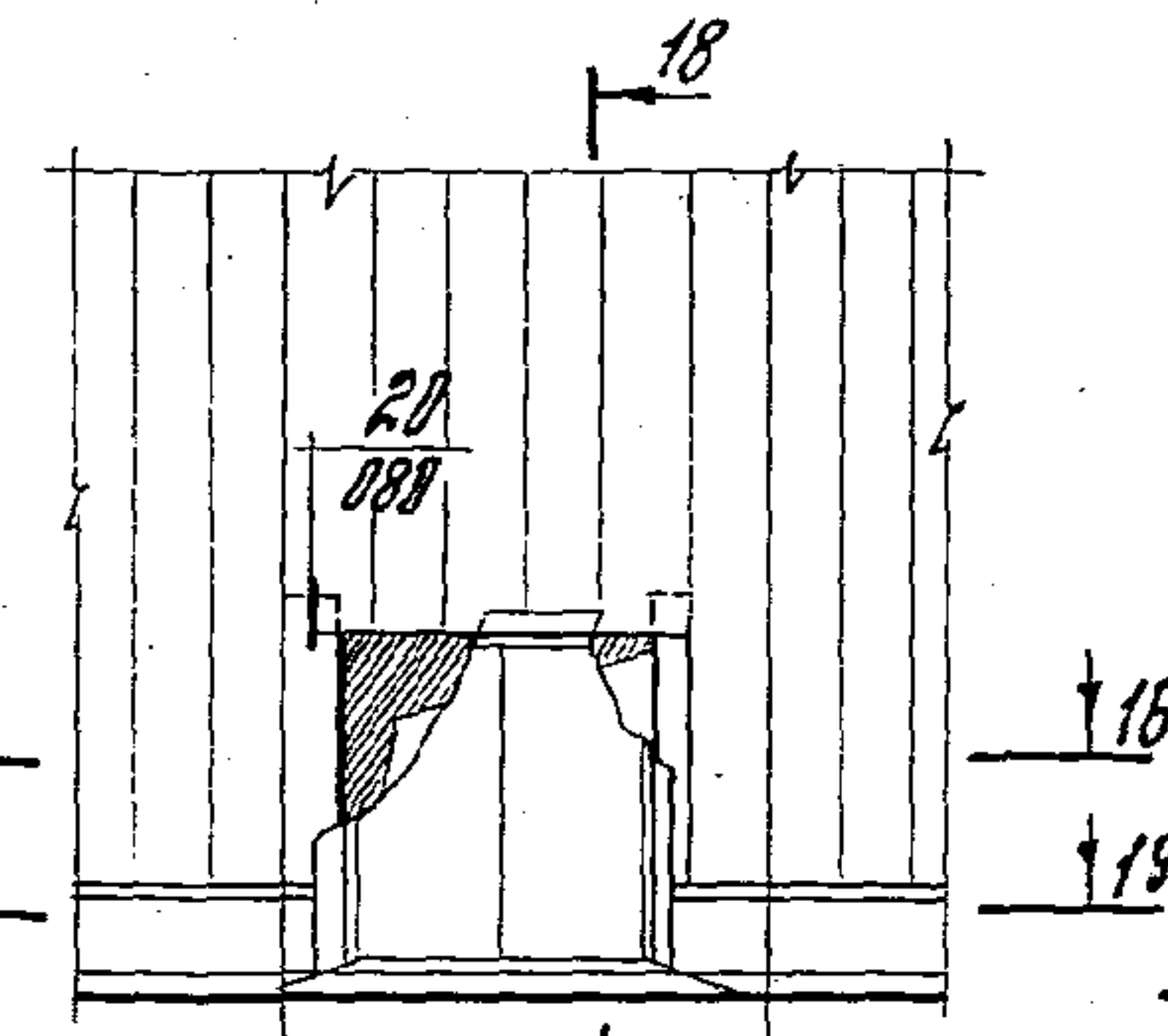
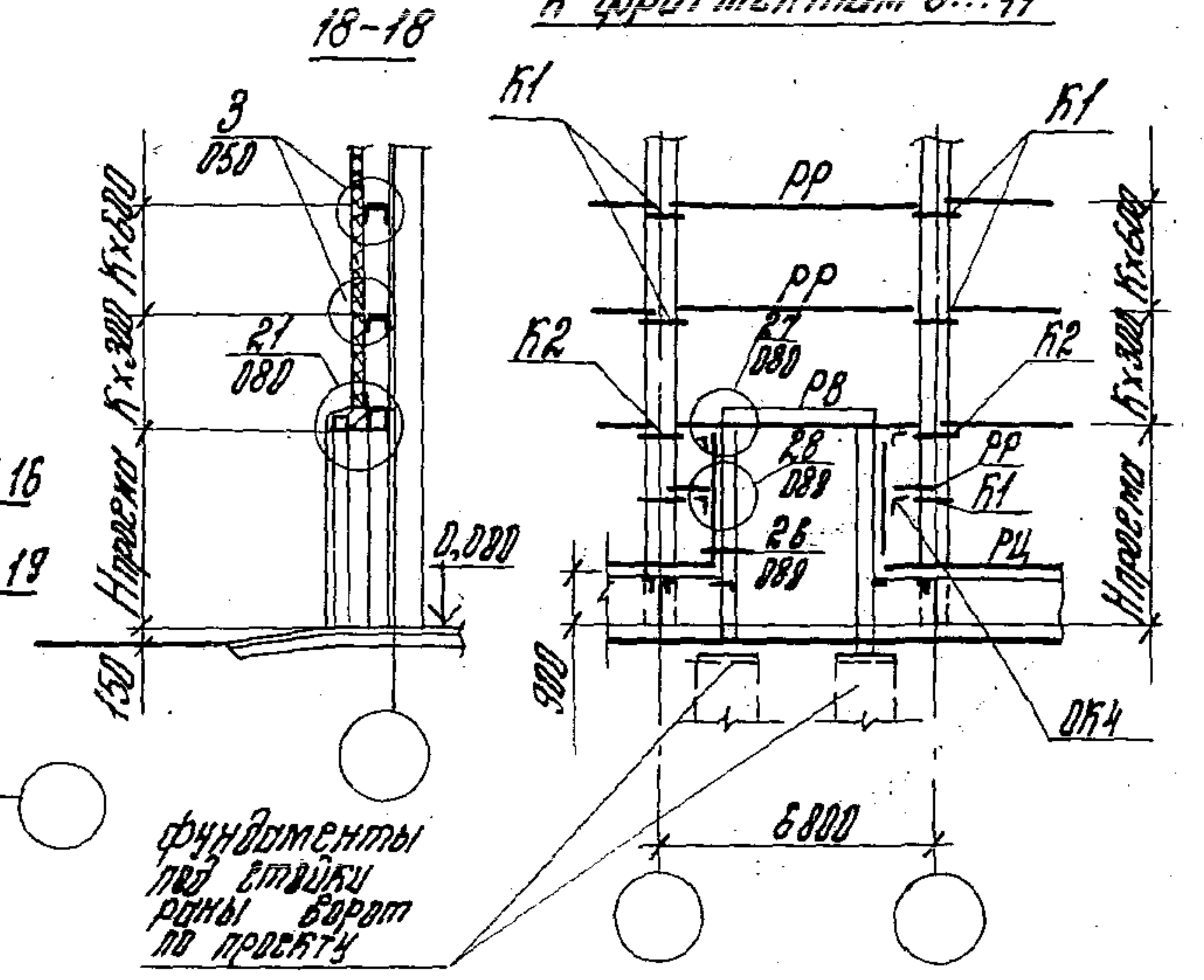
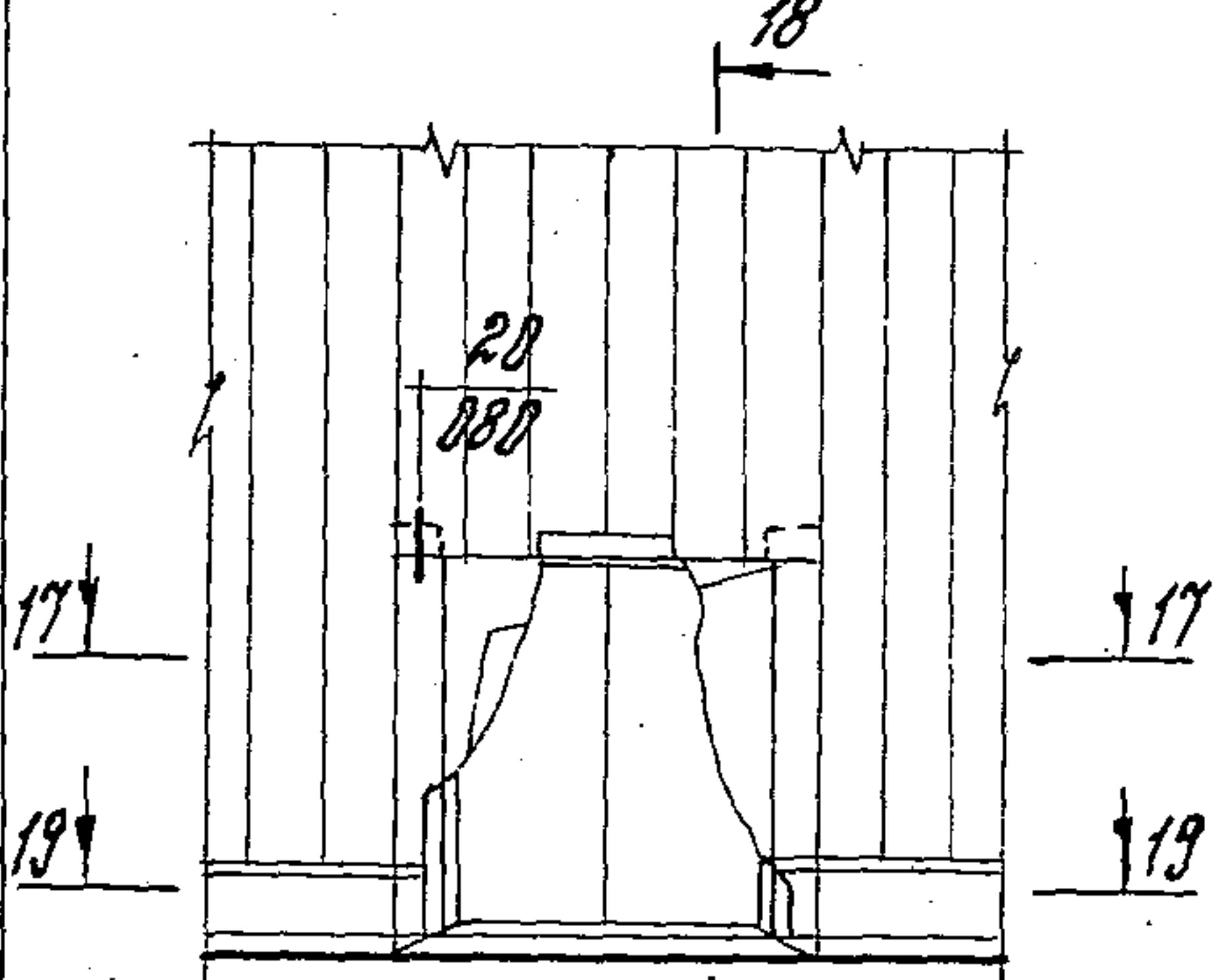


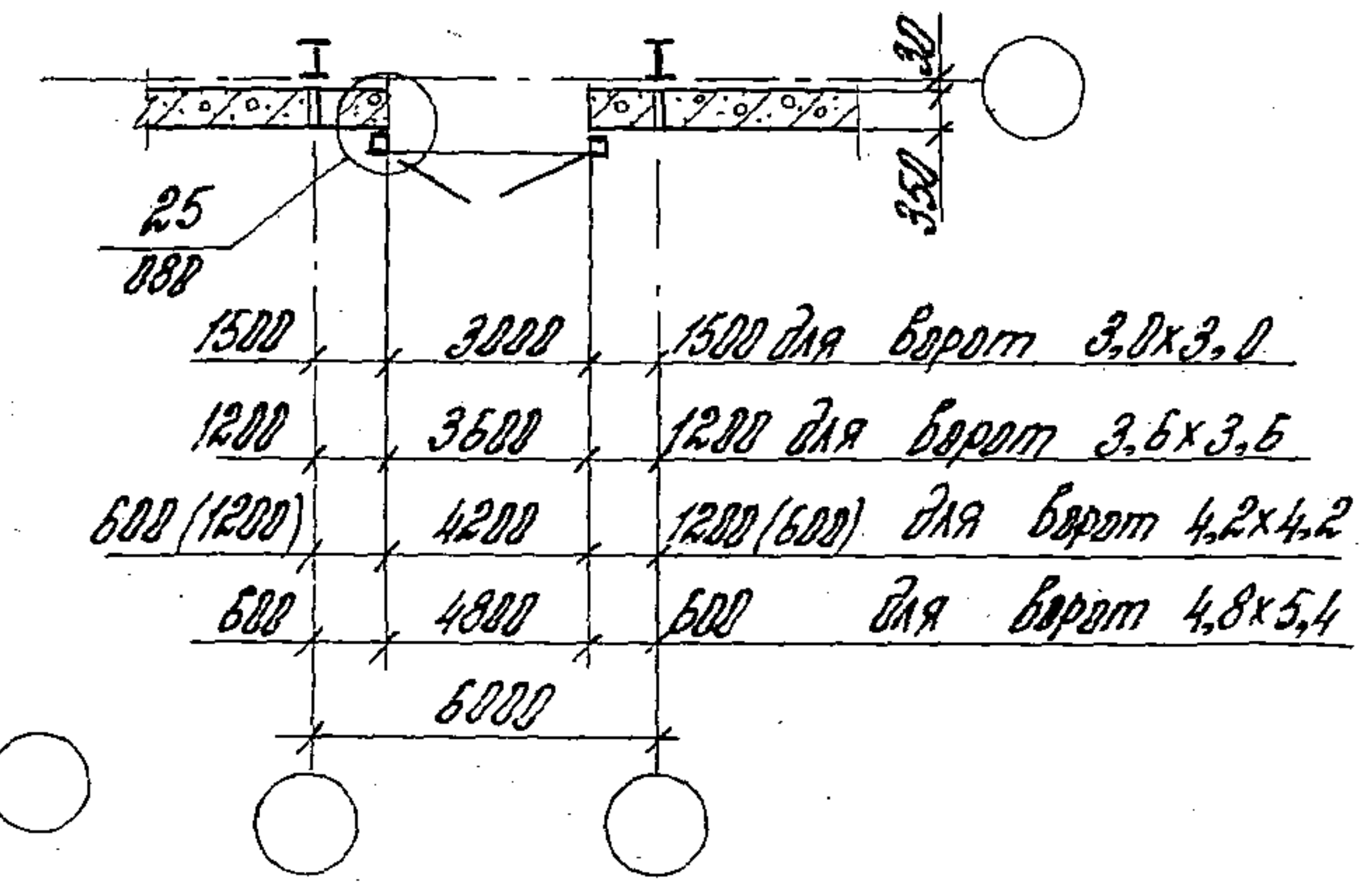
Схема расположения ригелей в фрагментах 8...11



фрагмент 11



19-19



Инв. № табл. Подпись и дата

1.432.2-19 - 020

фрагмент 12

фрагмент 13

20-20

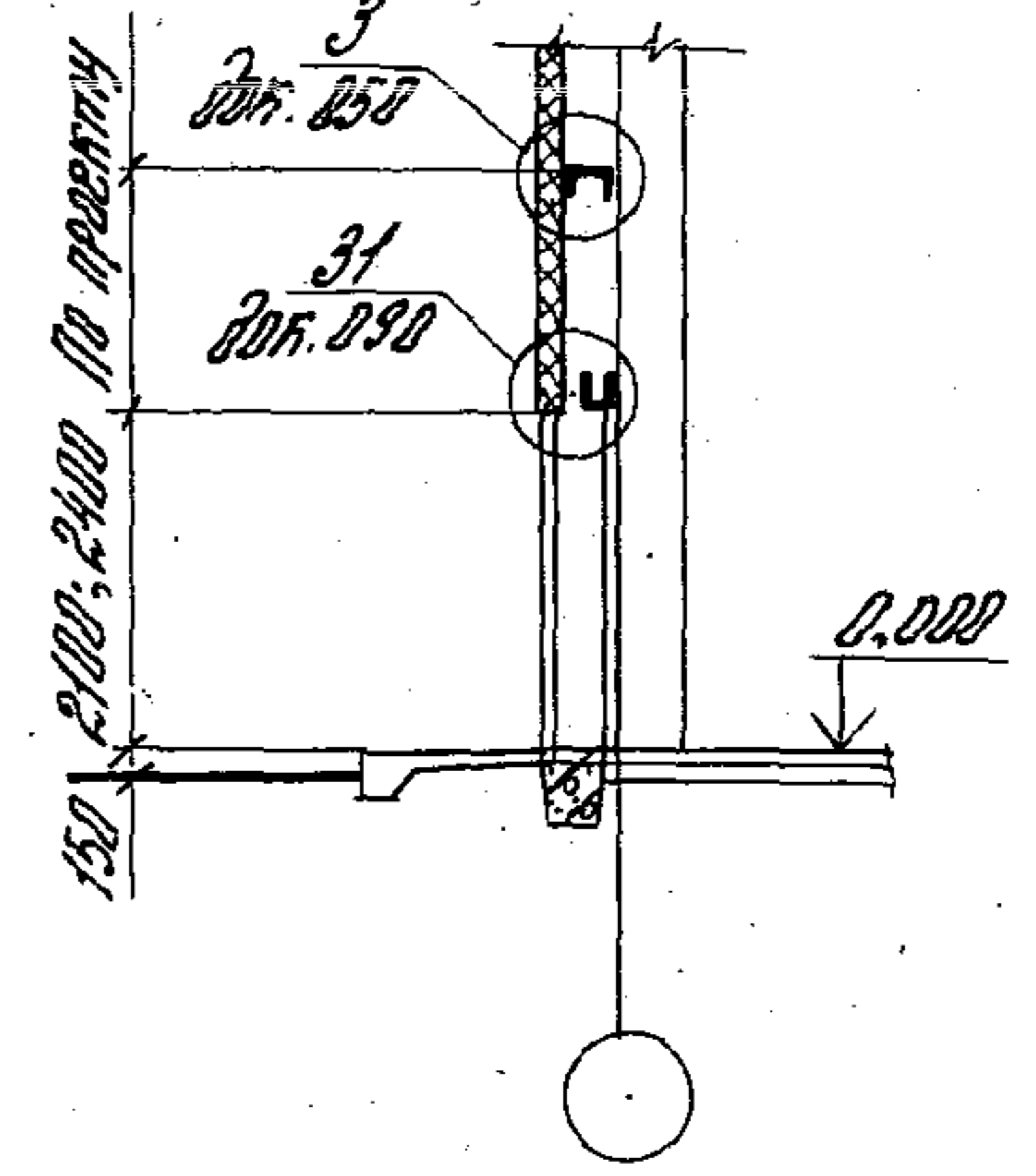
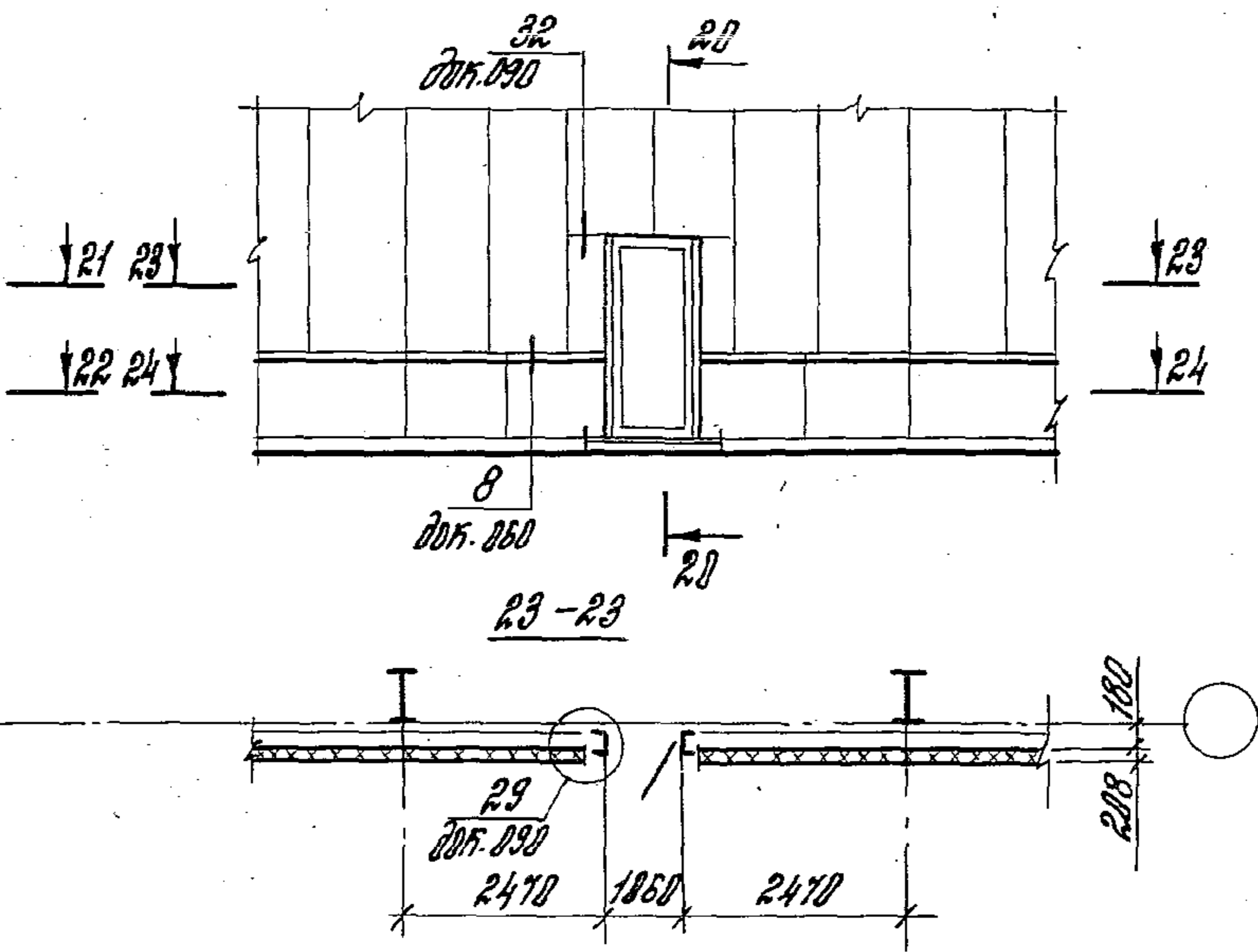
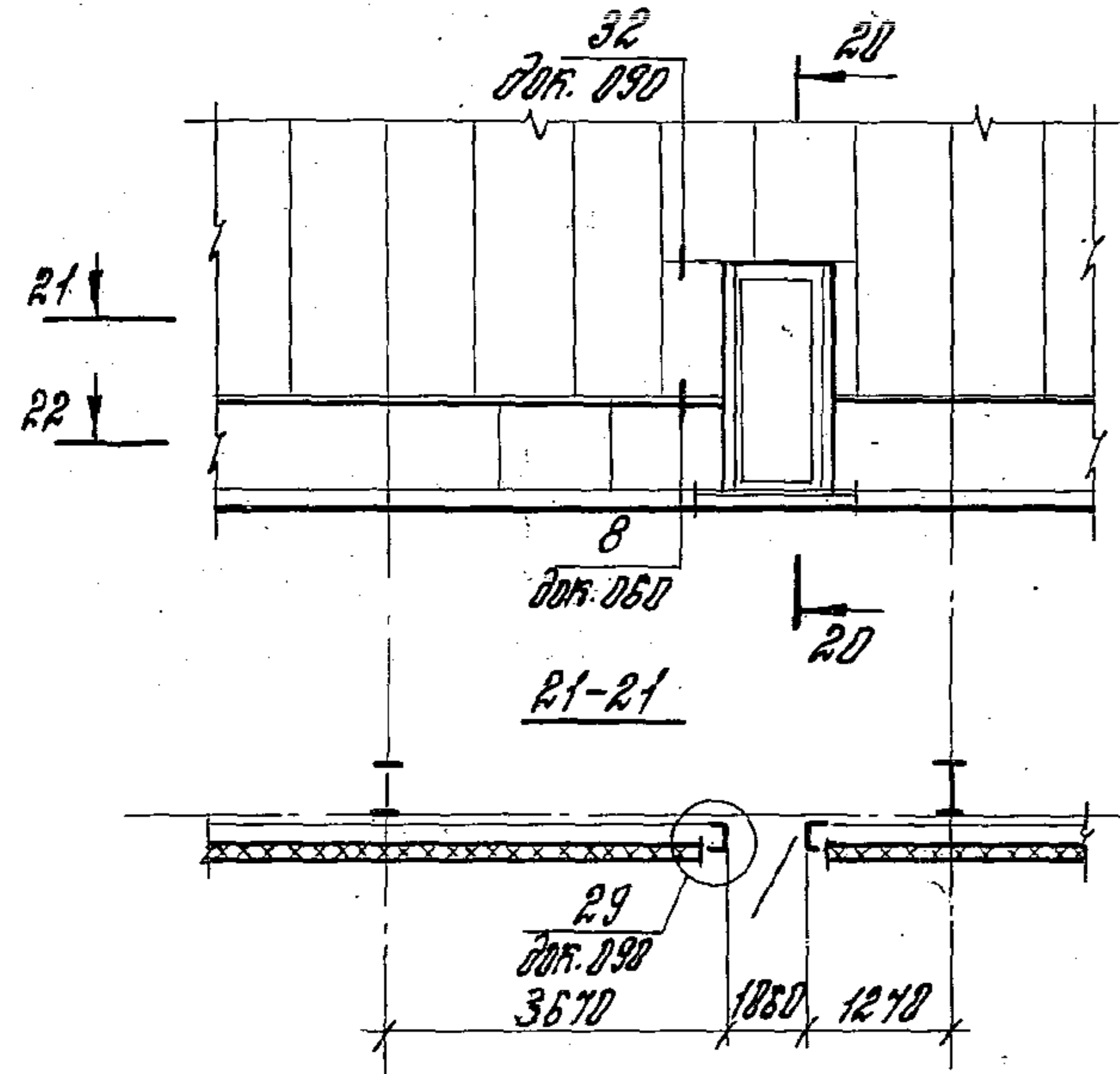
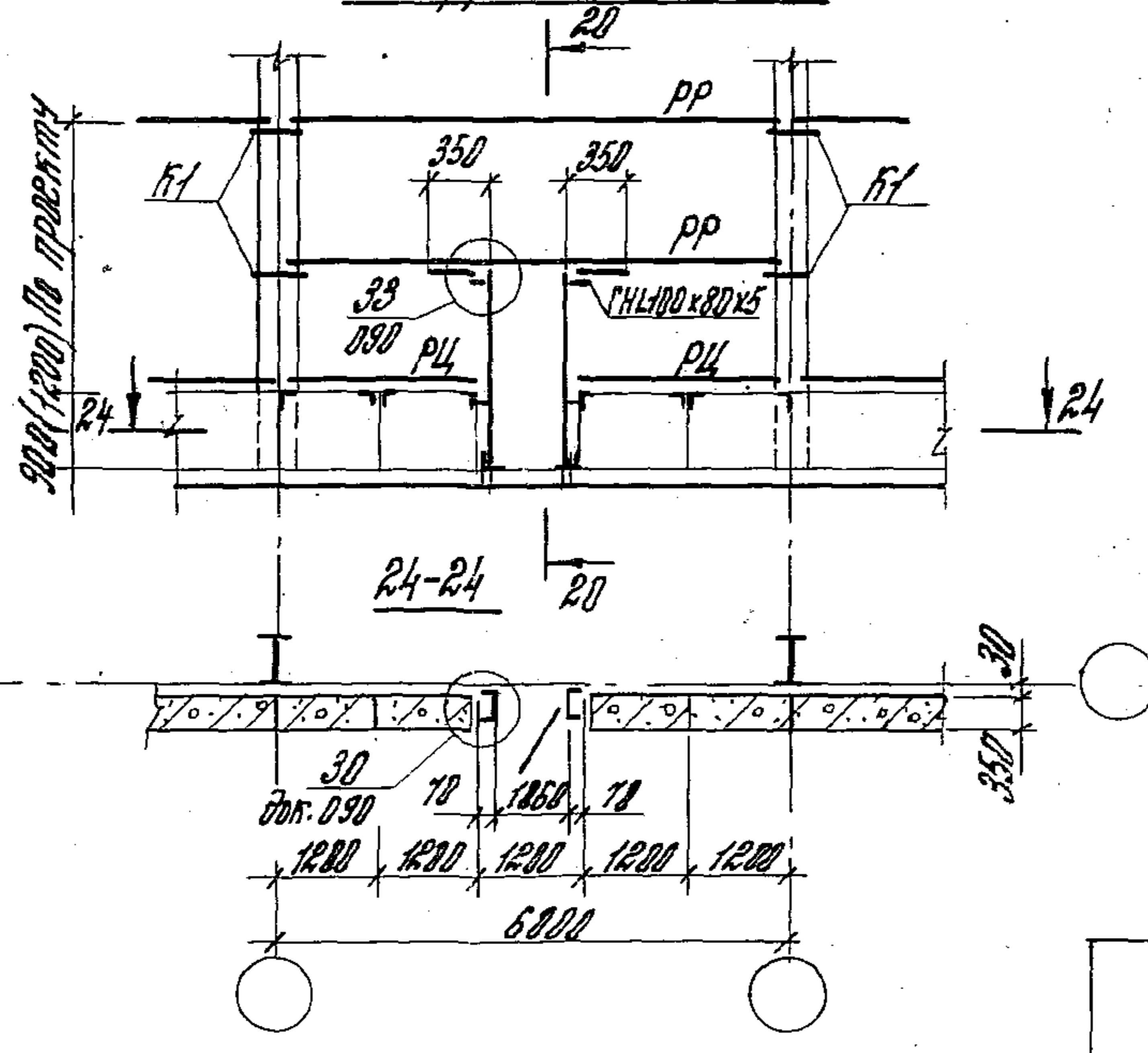
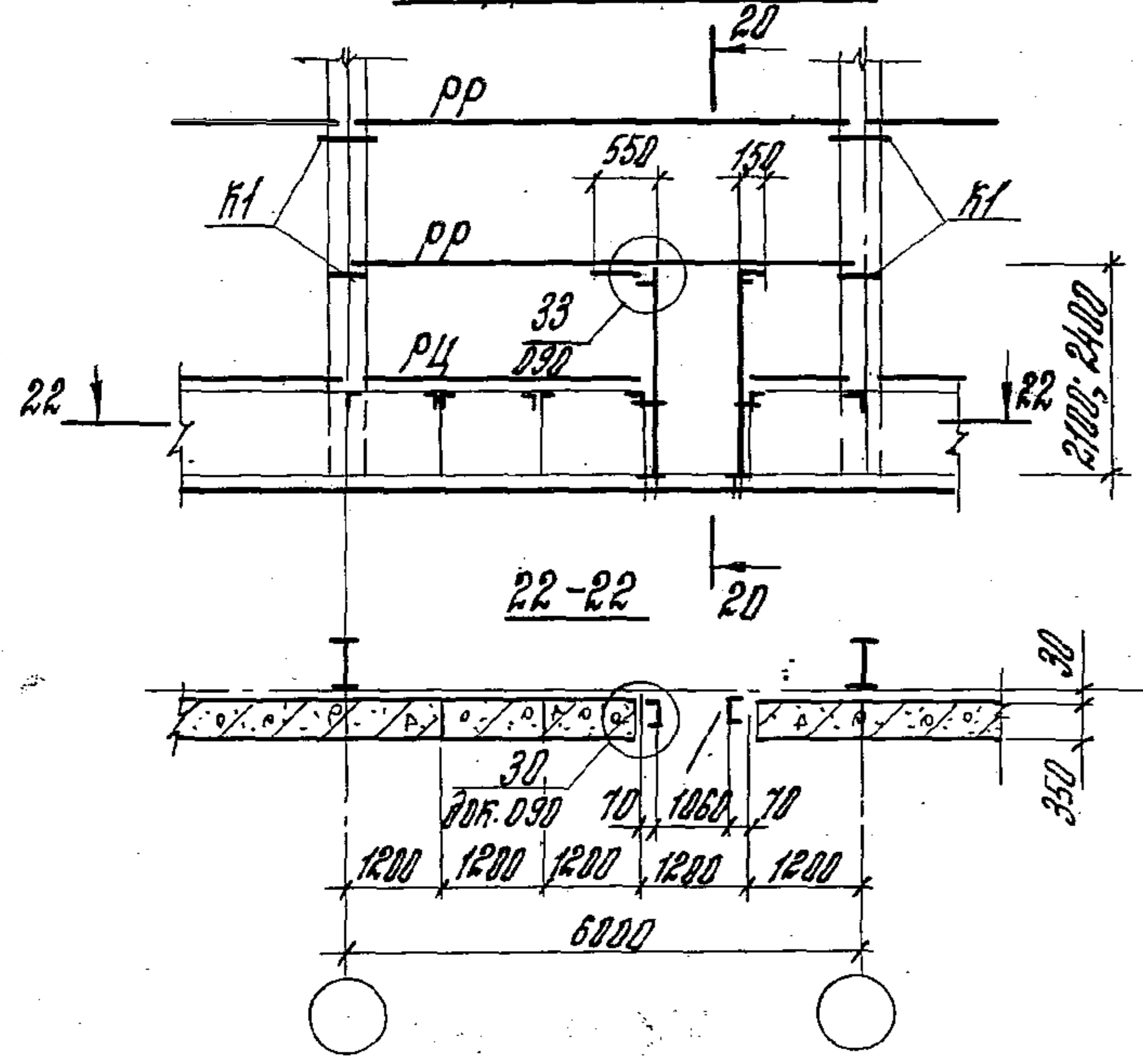


Схема расположения ригелей к фрагменту 12

Схема расположения ригелей к фрагменту 13



1.432.2-19 - 020

Лист 5

СХЕМА 1

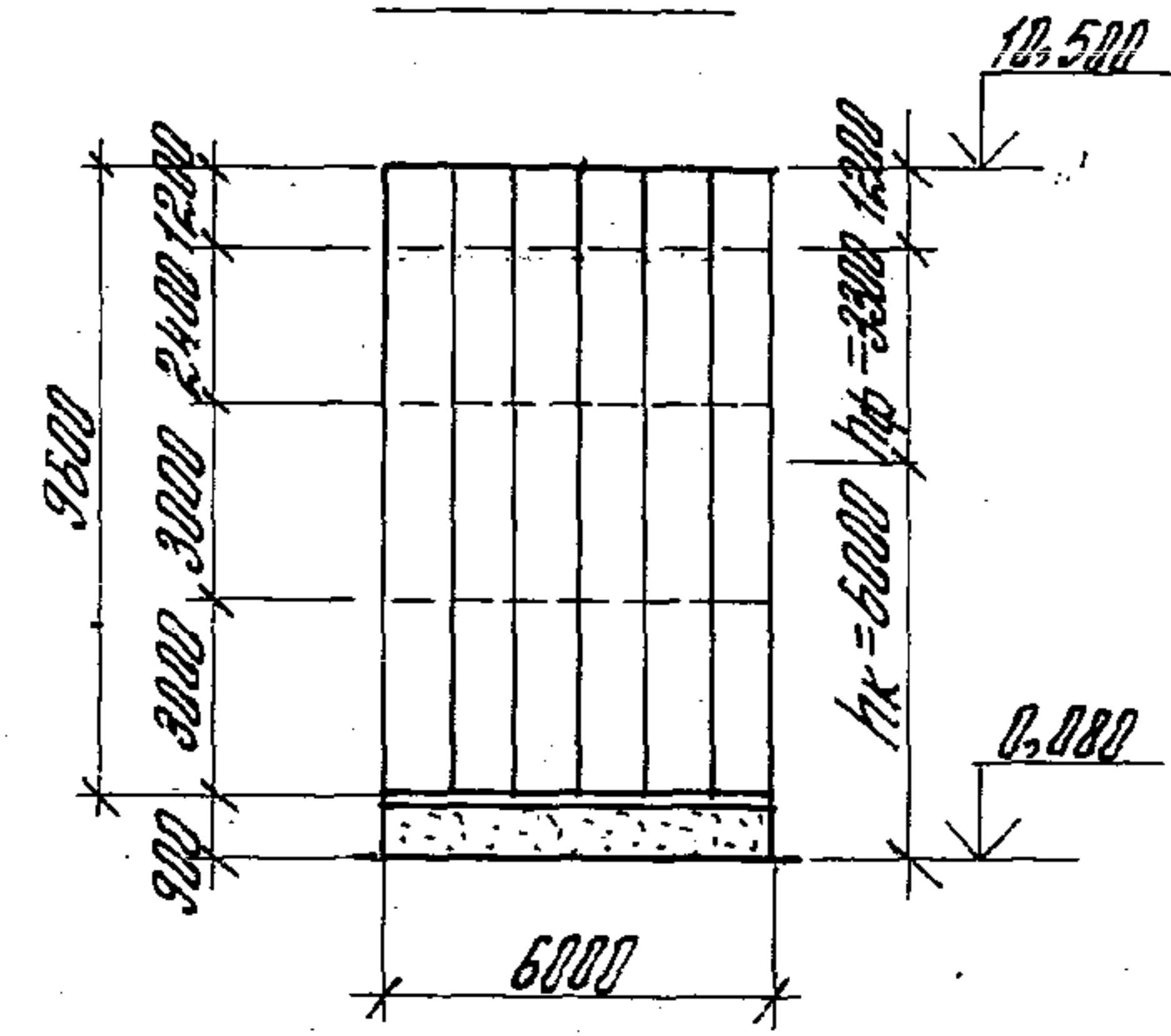


СХЕМА 1-1

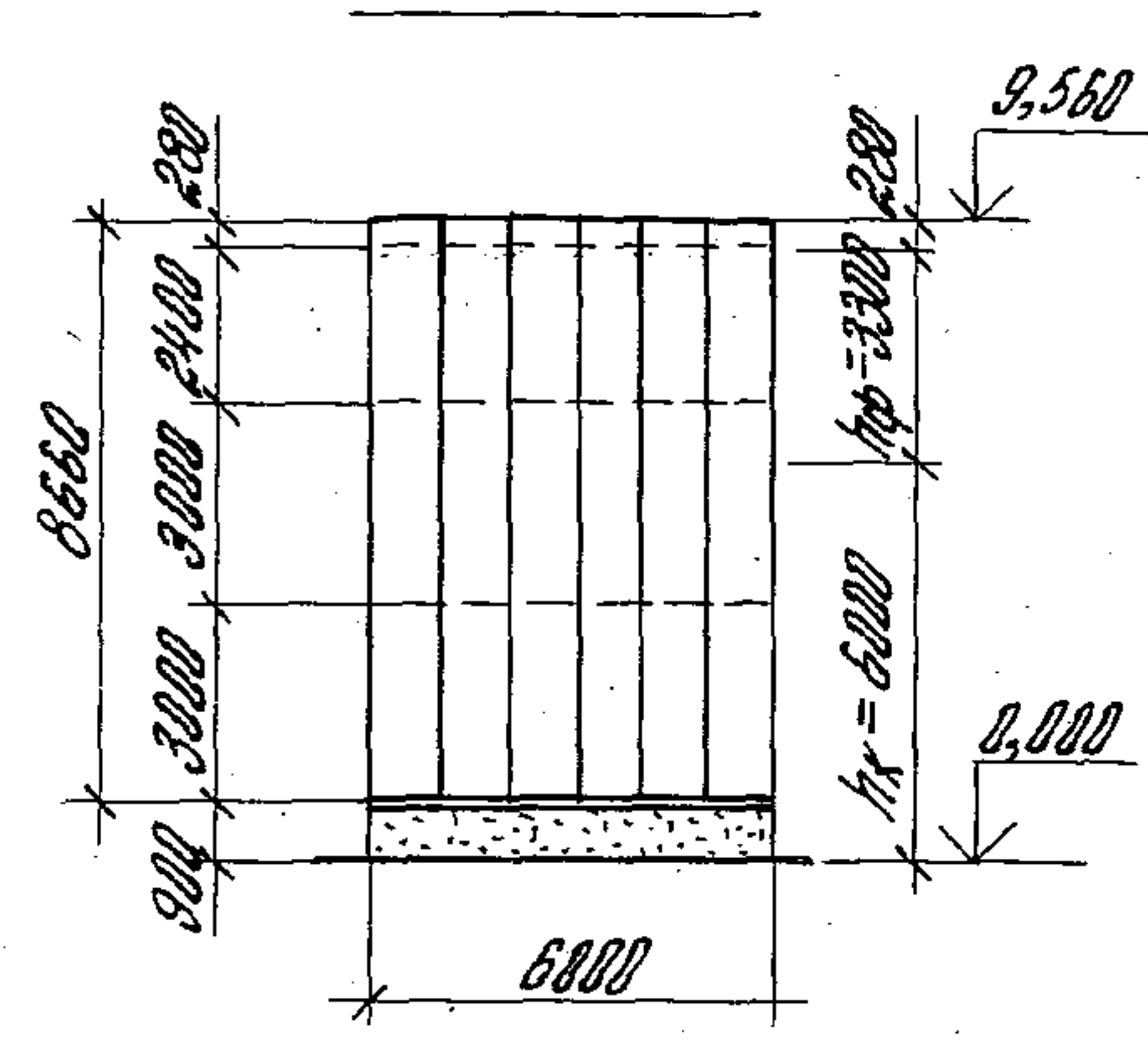


СХЕМА 2

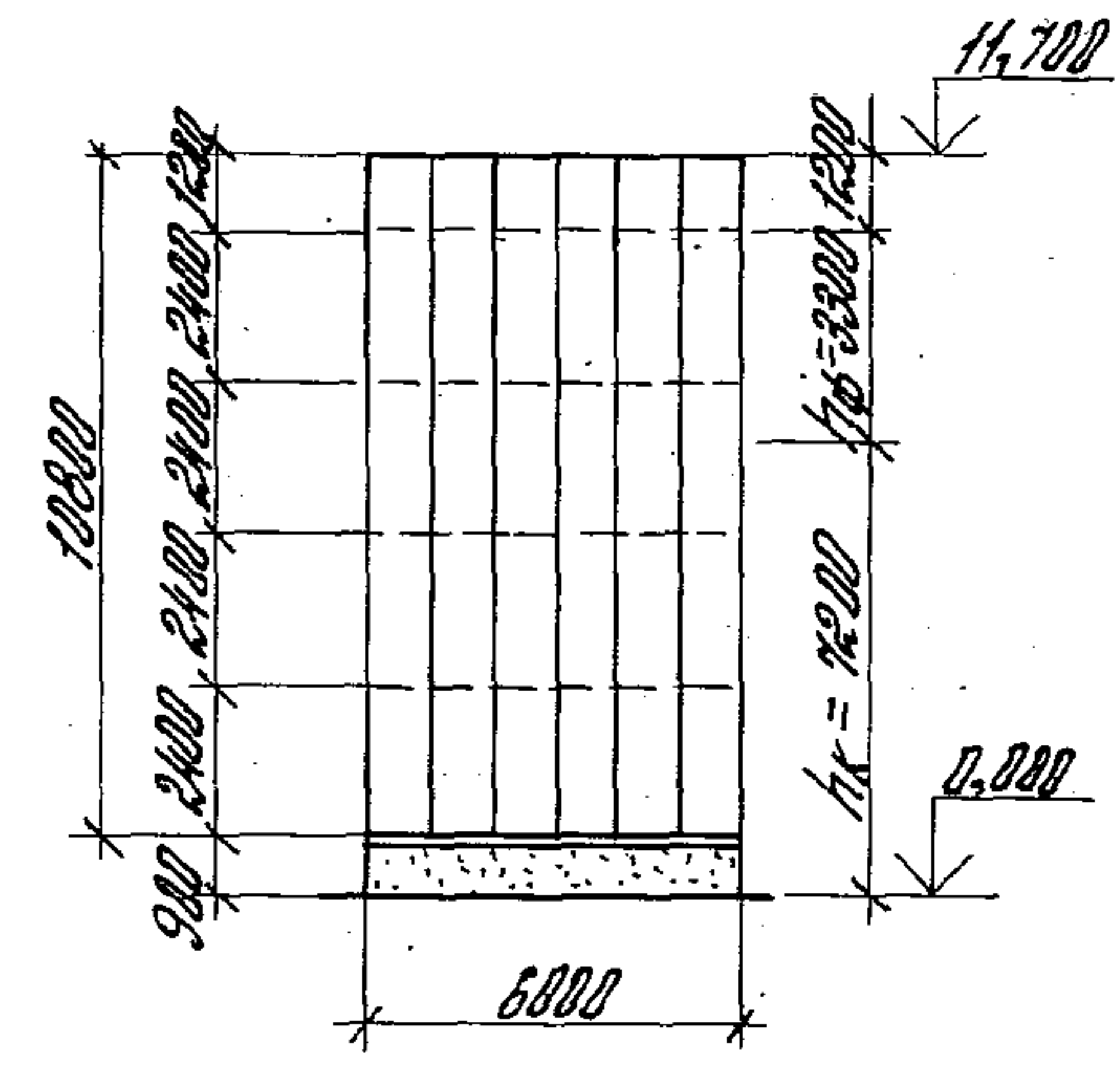


СХЕМА 2-1

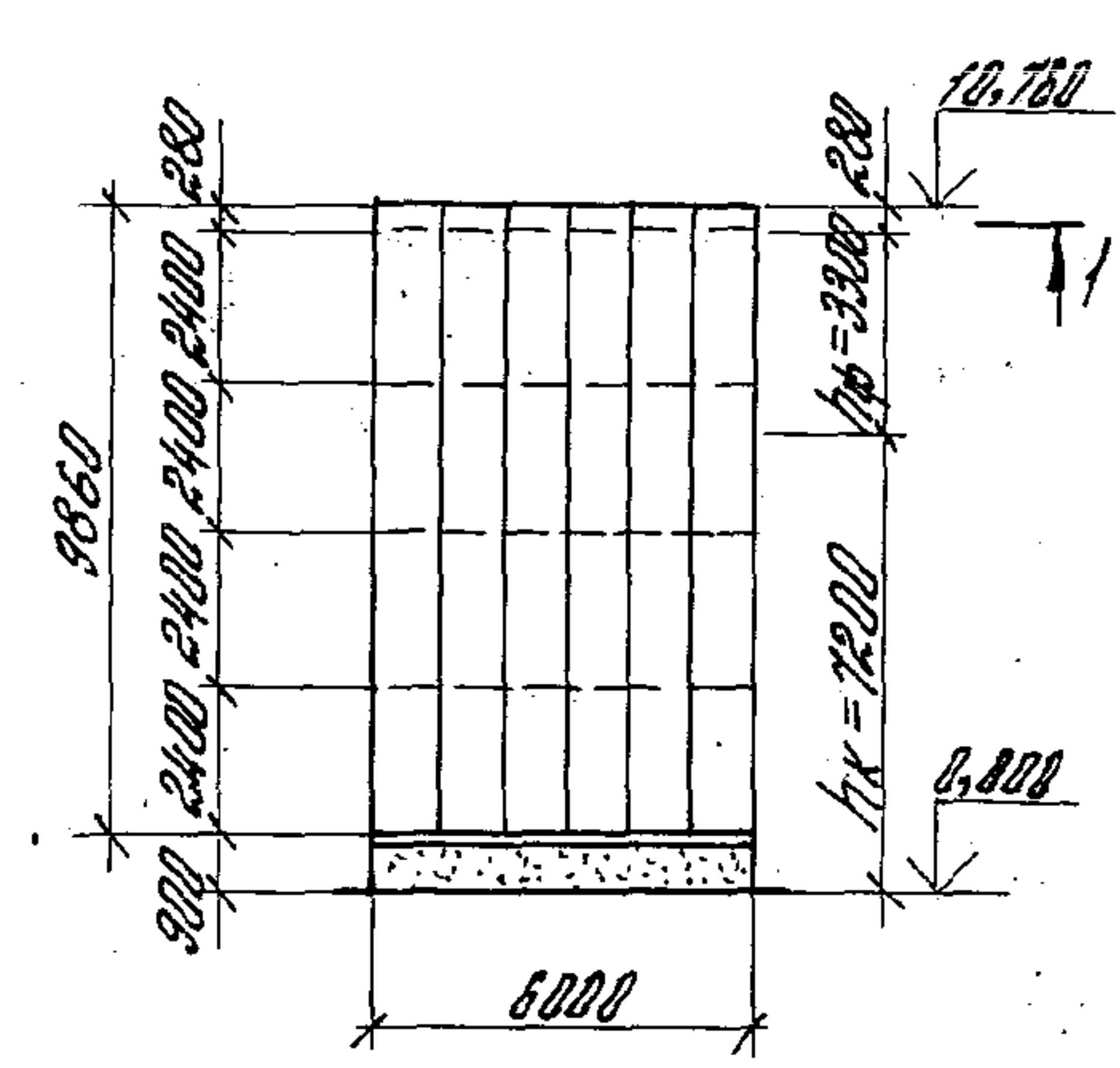


СХЕМА 3

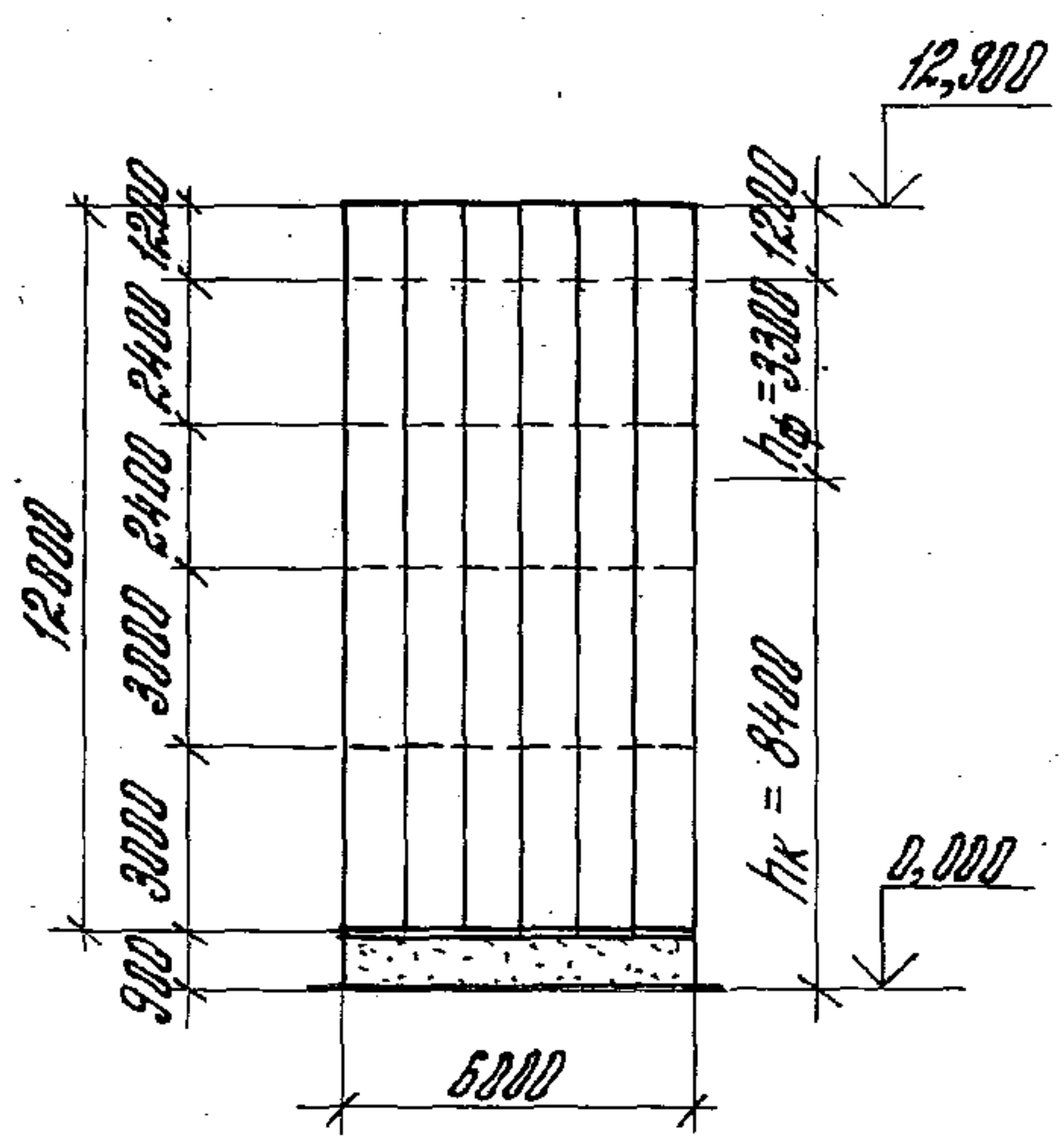


СХЕМА 3-1

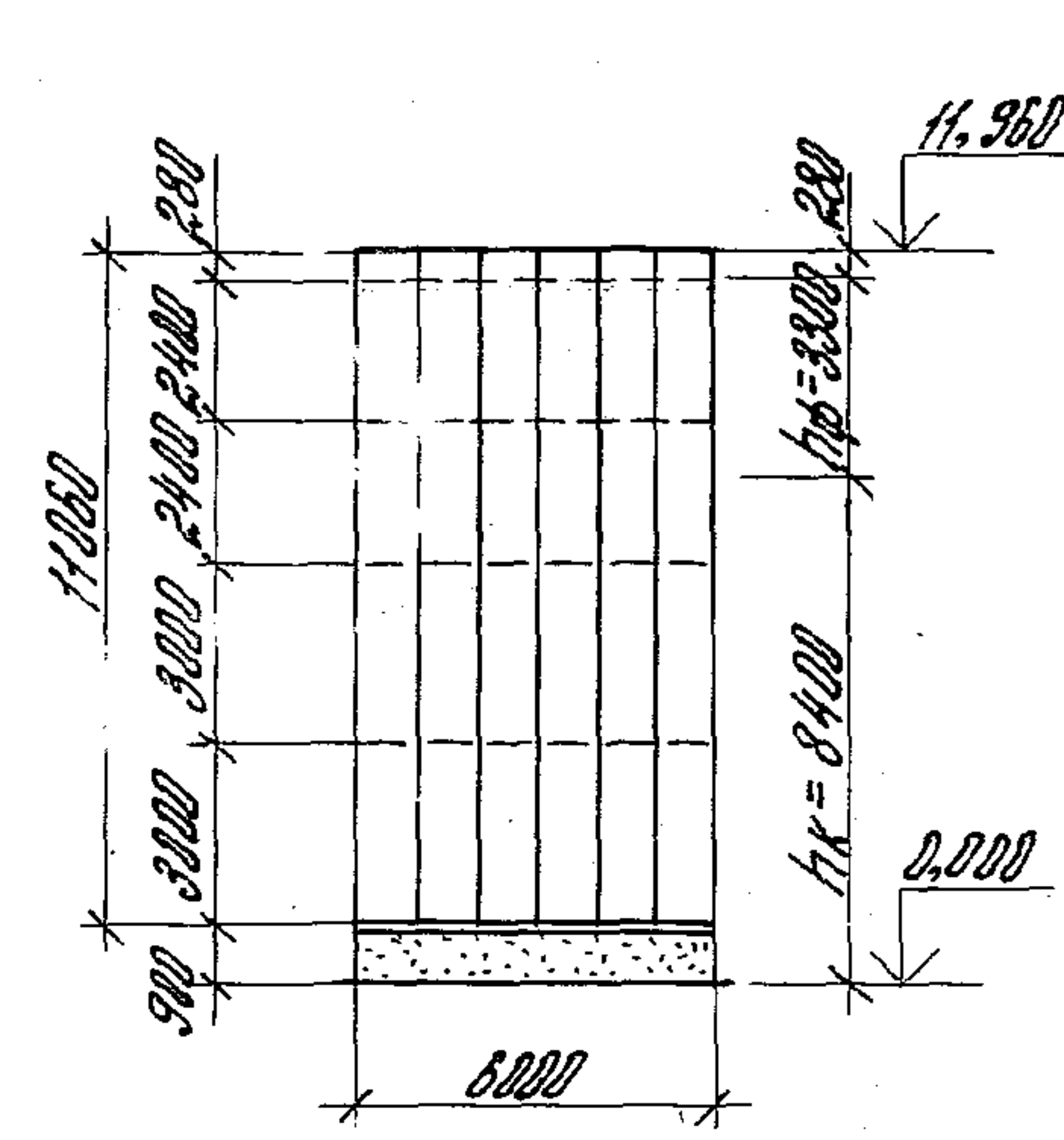


СХЕМА 4

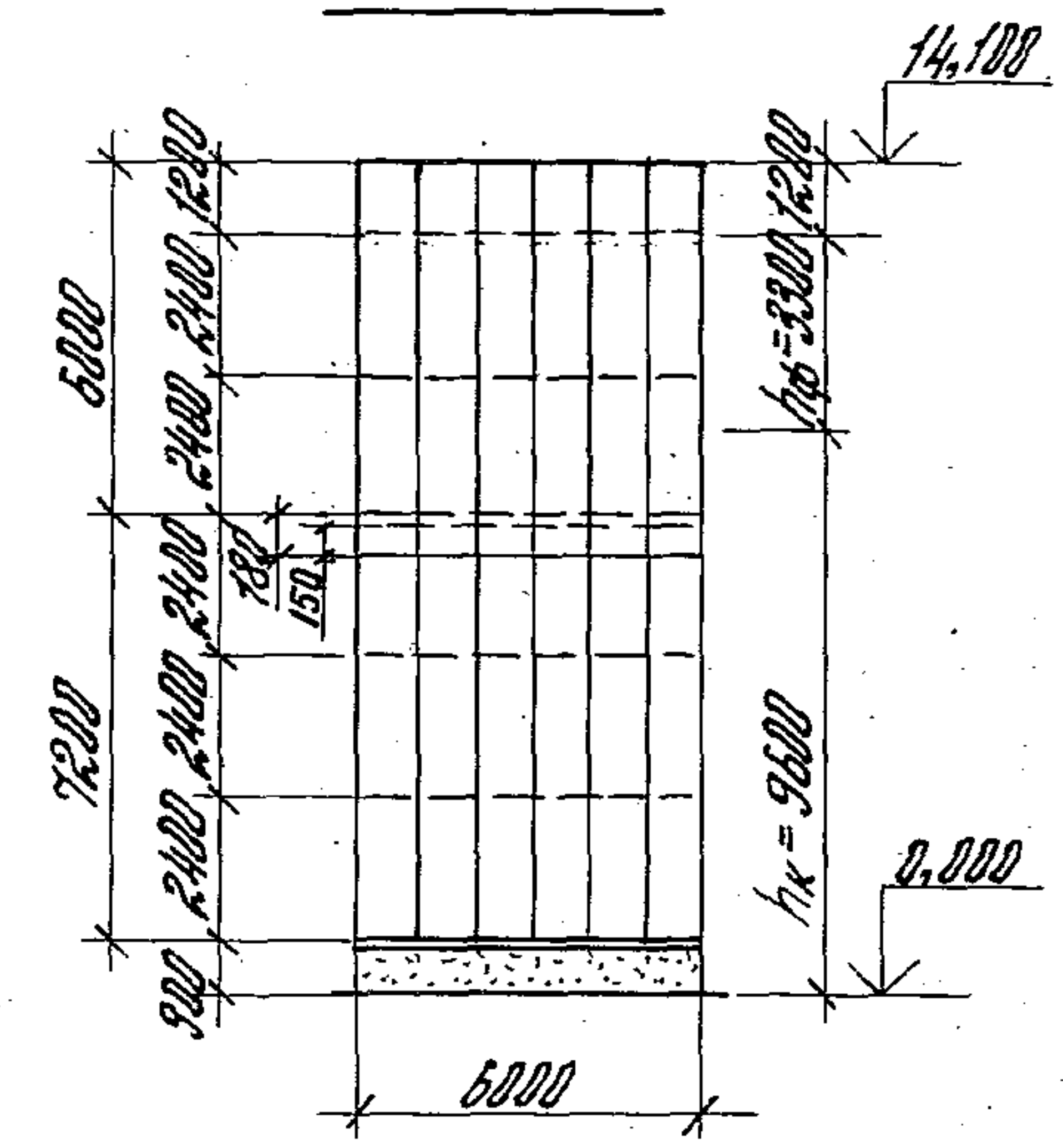
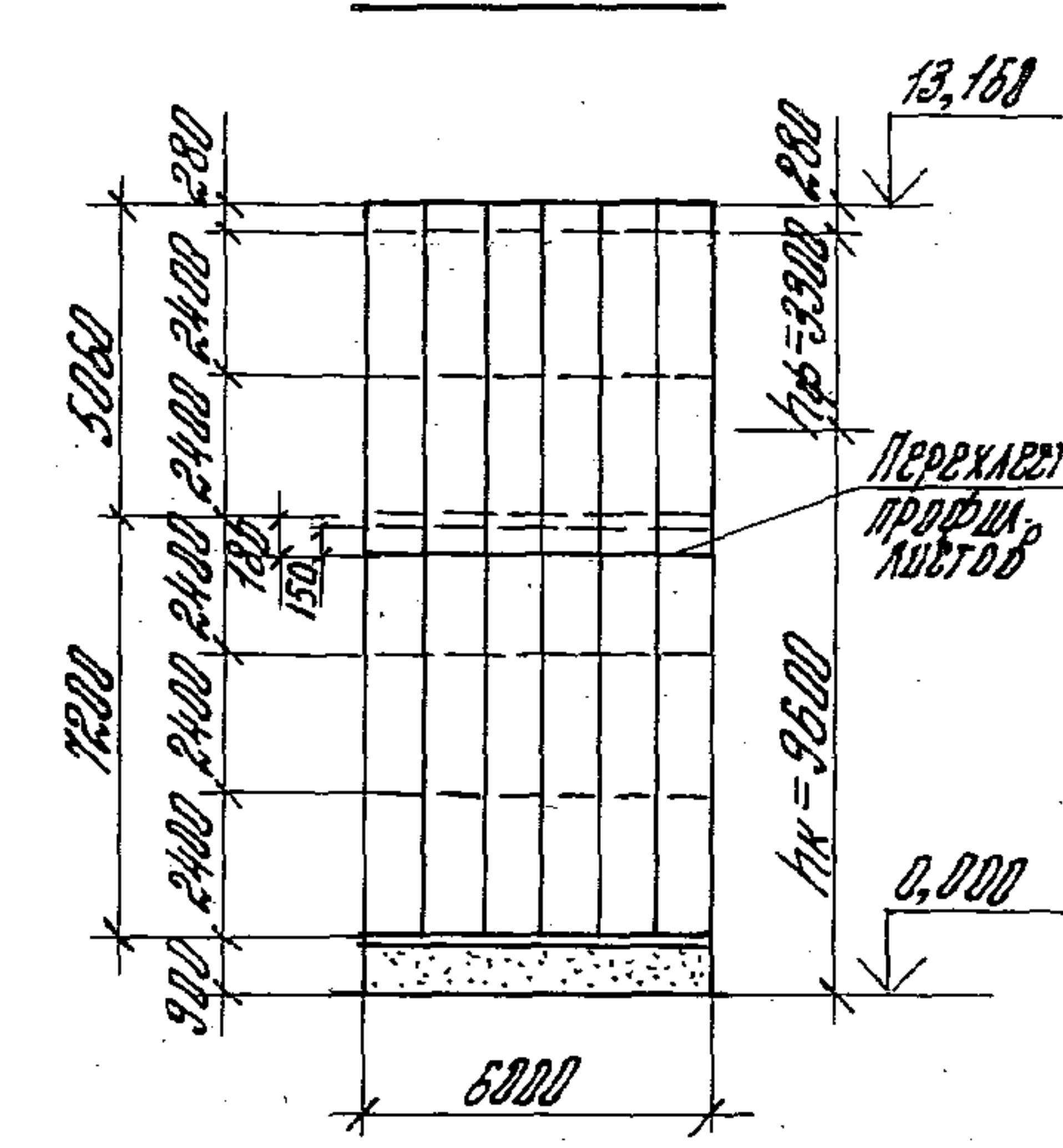


СХЕМА 4-1



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

			1.432.2-19 - 030			
ЭЛ. ДИЗ.	Степанюк	С	Схемы расположения профилированных лубов наружной и внутренней обшивки	Студия	Лист	Листов
Н. КОНТР.	Рев	С		Р	1	3
П. ИНЖ. П.	Рев	С		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
В. ИНЖ.	Кузнецов	М				



СХЕМА 5

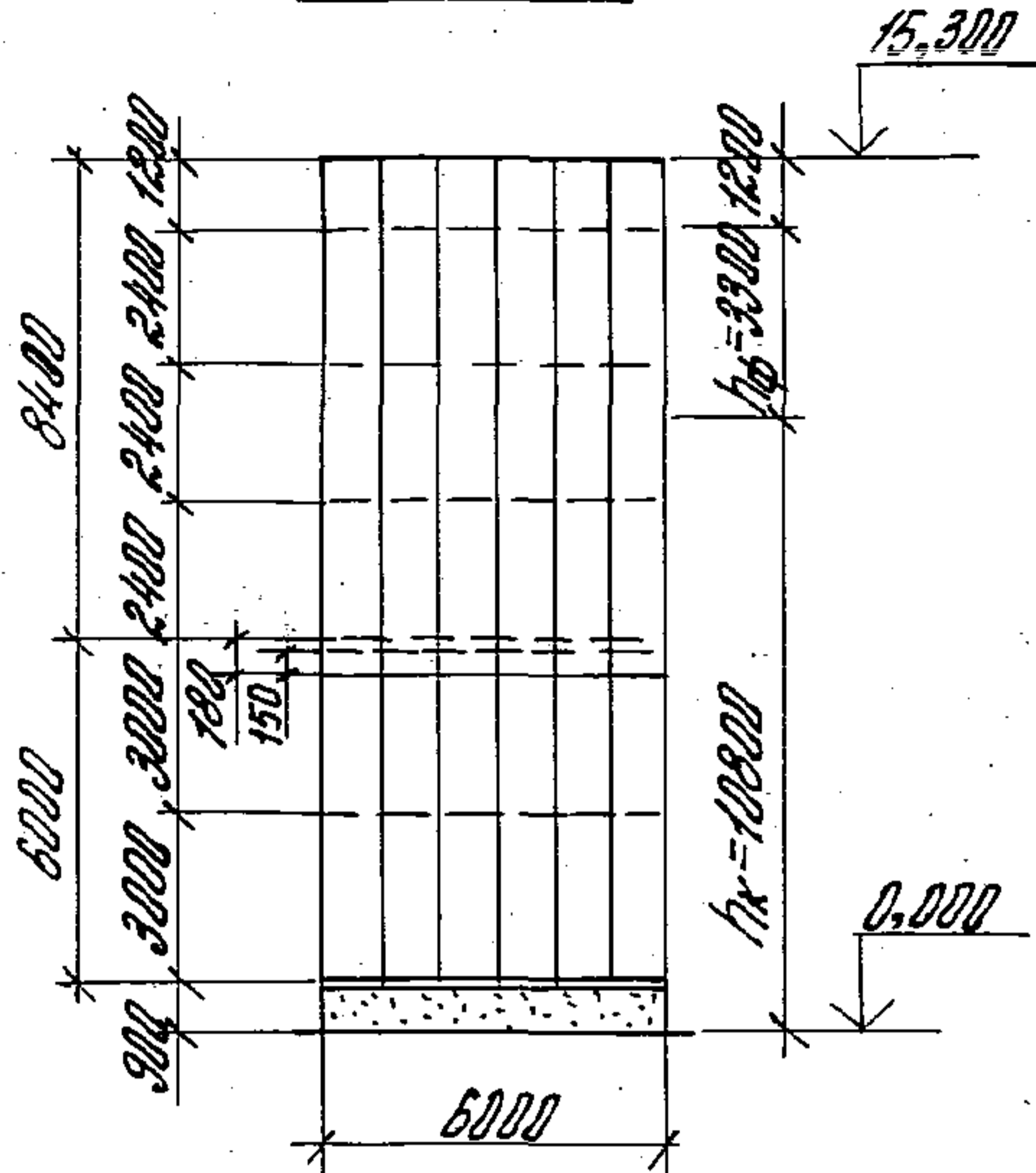


СХЕМА 5-1

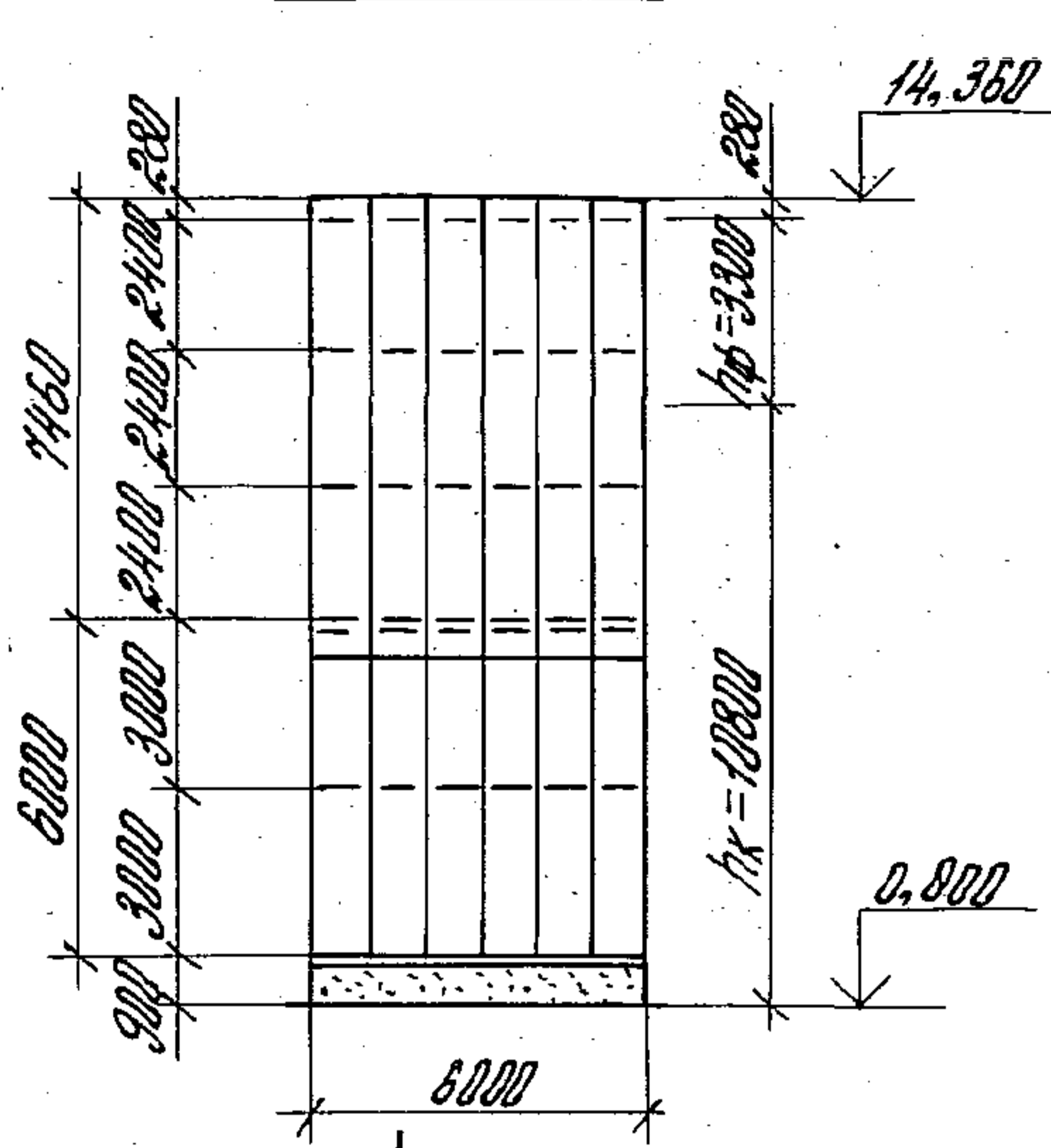


СХЕМА 6

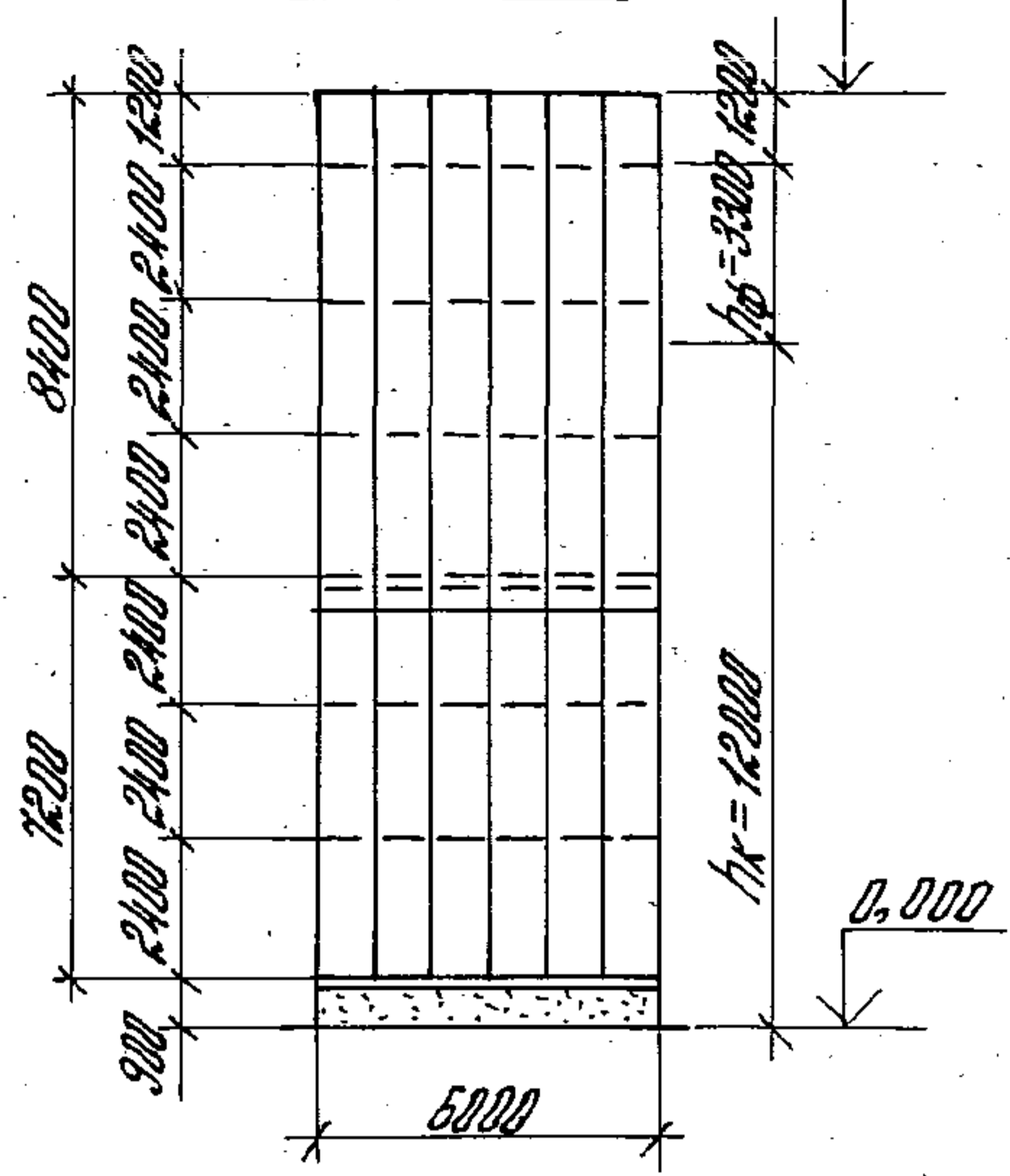


СХЕМА 6-1

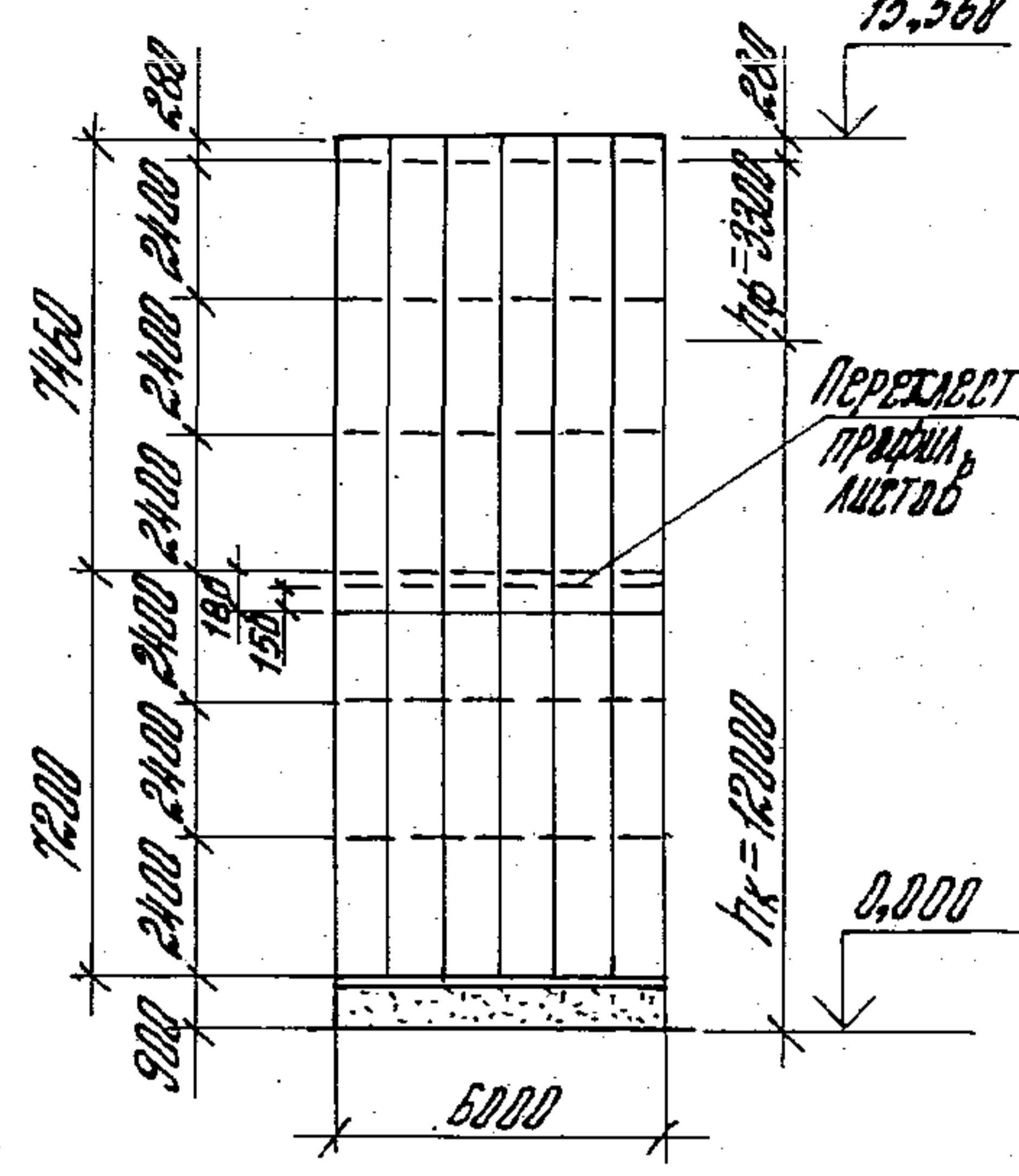


СХЕМА 7

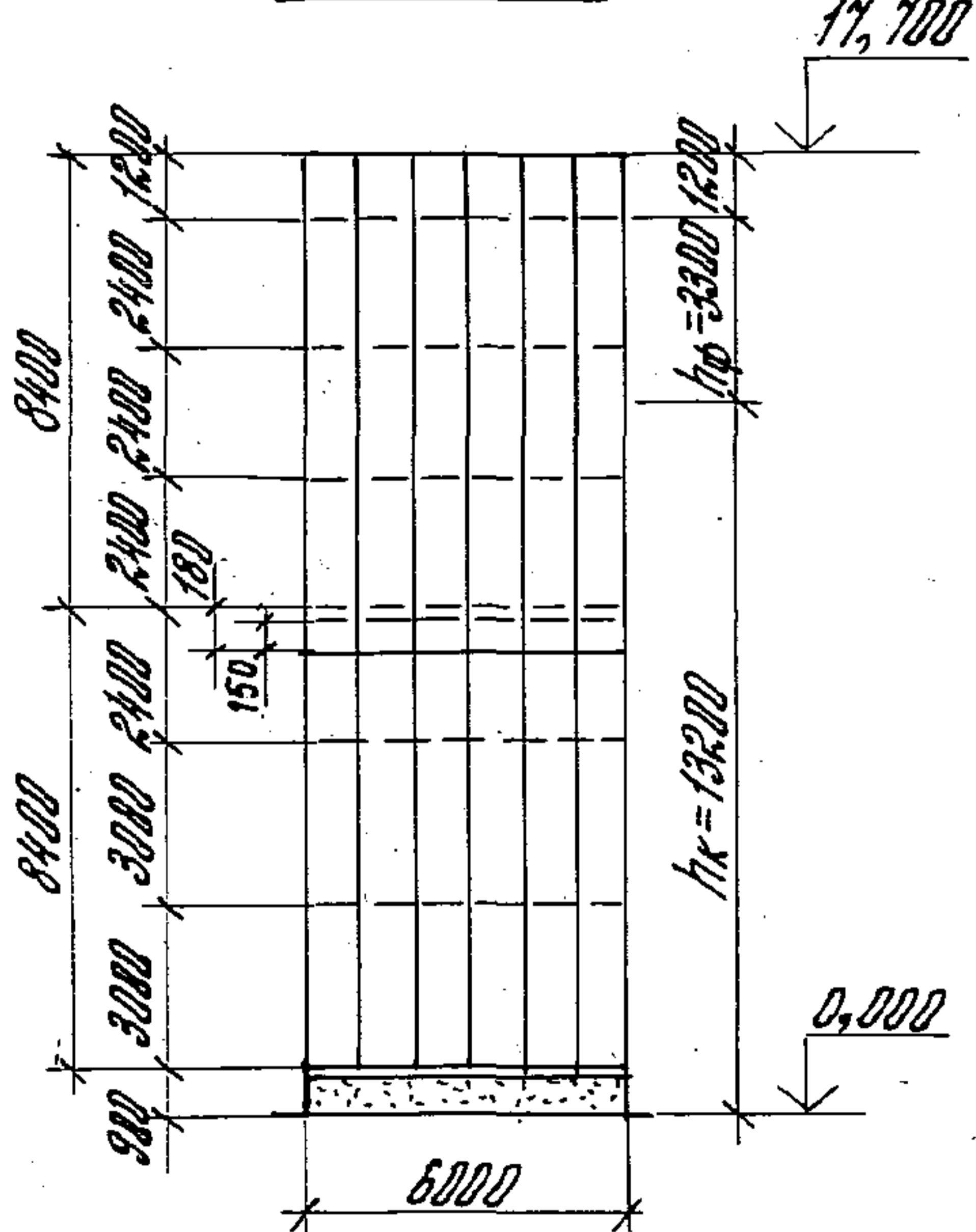


СХЕМА 7-1

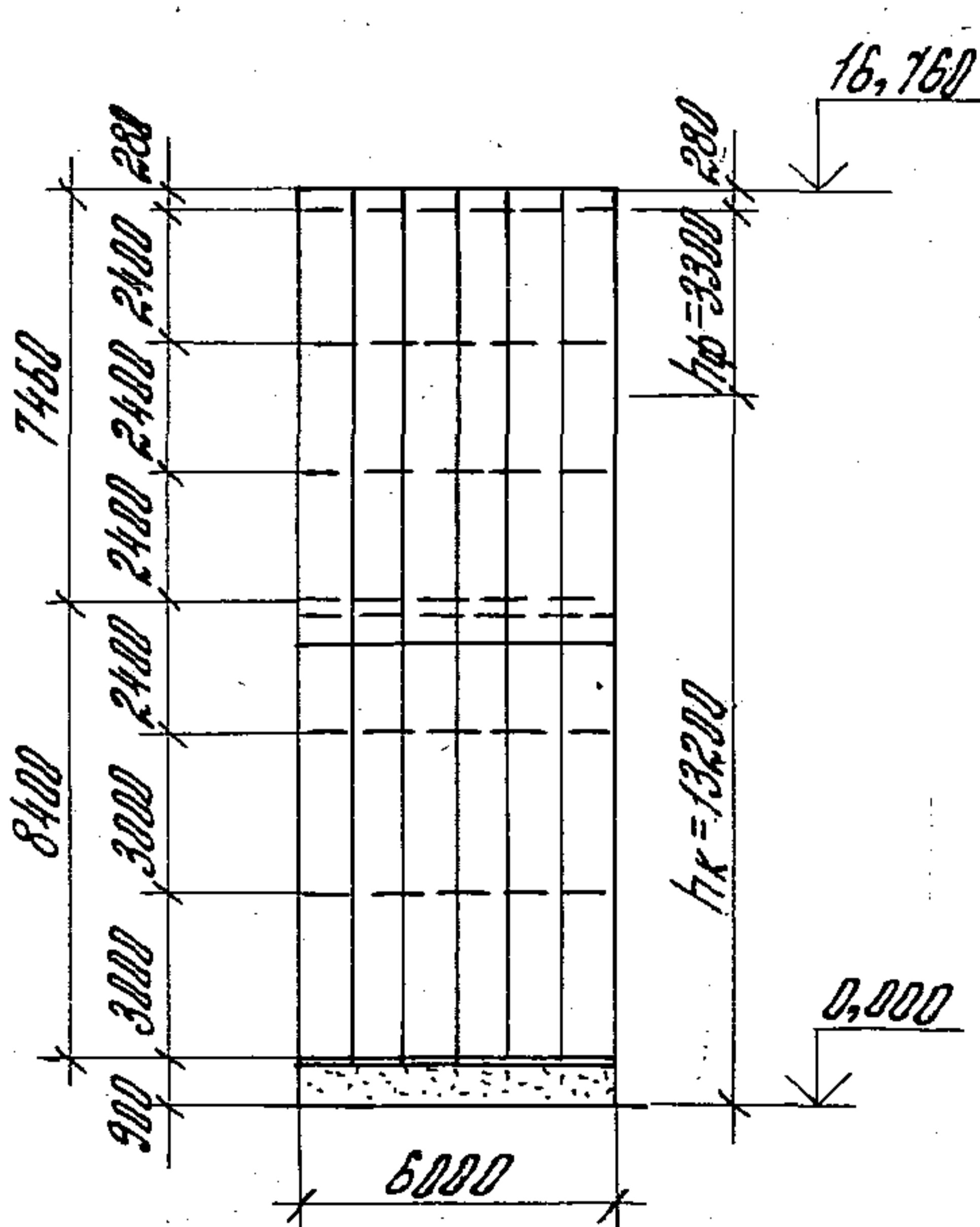


СХЕМА 8

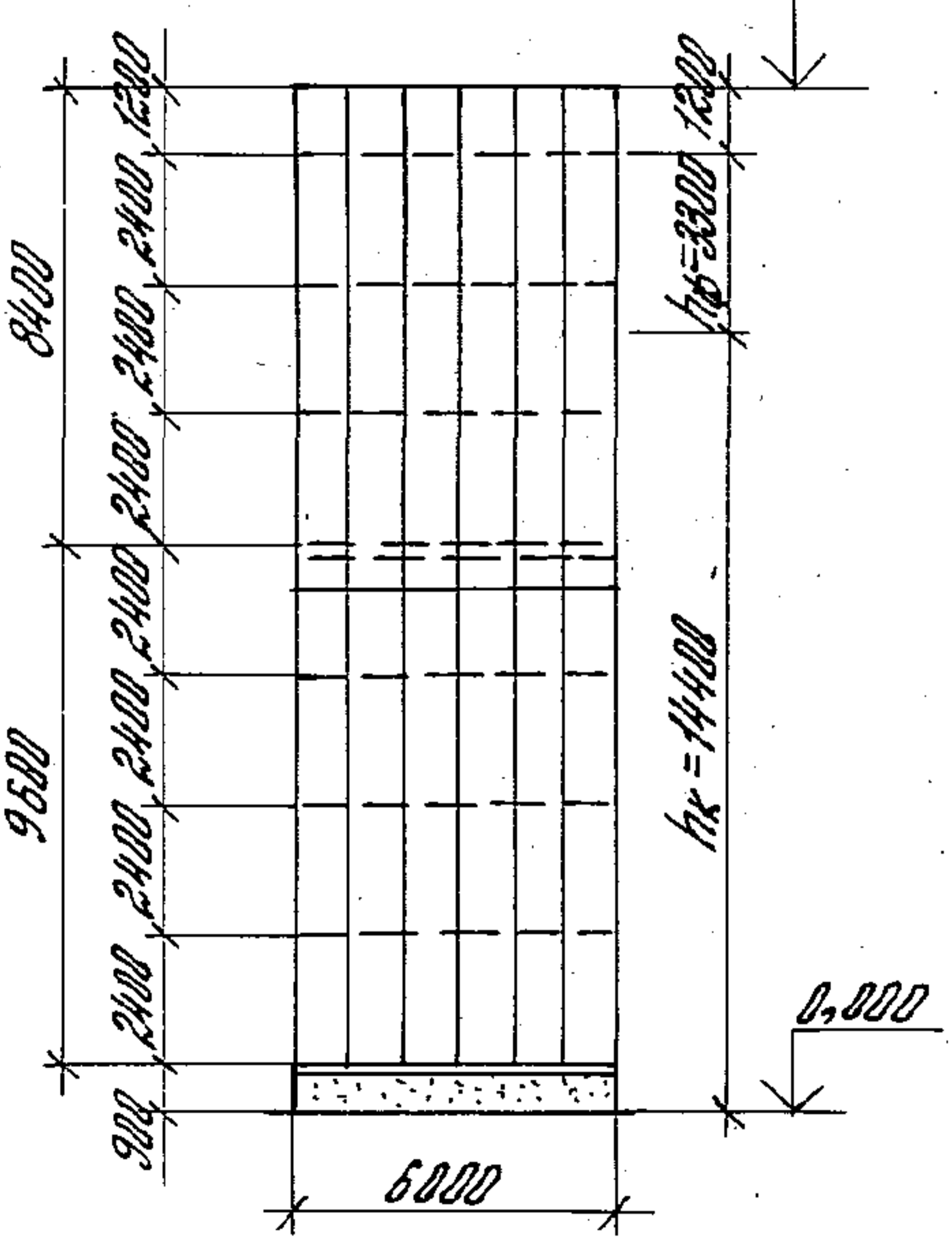


СХЕМА 8-1

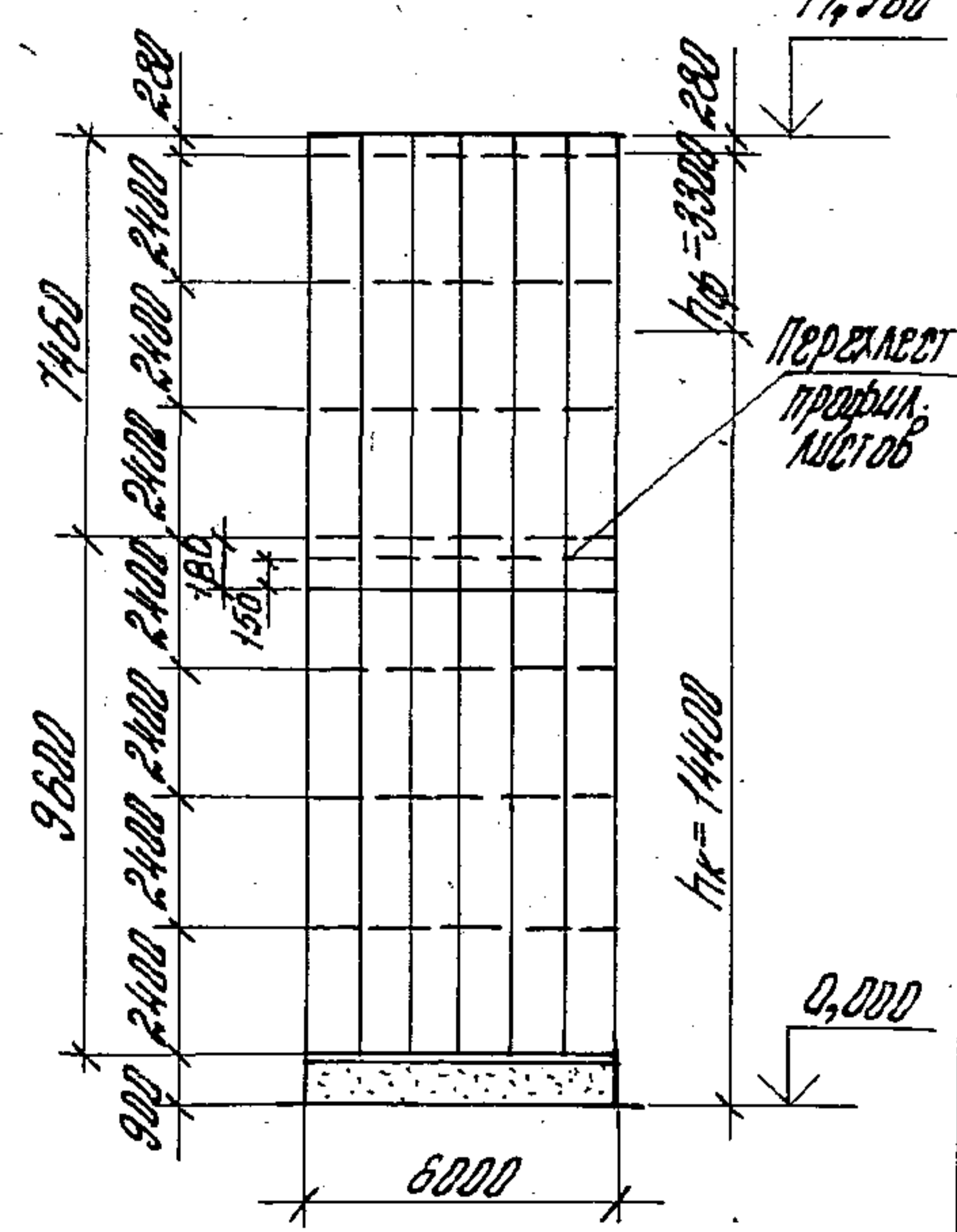


СХЕМА 9

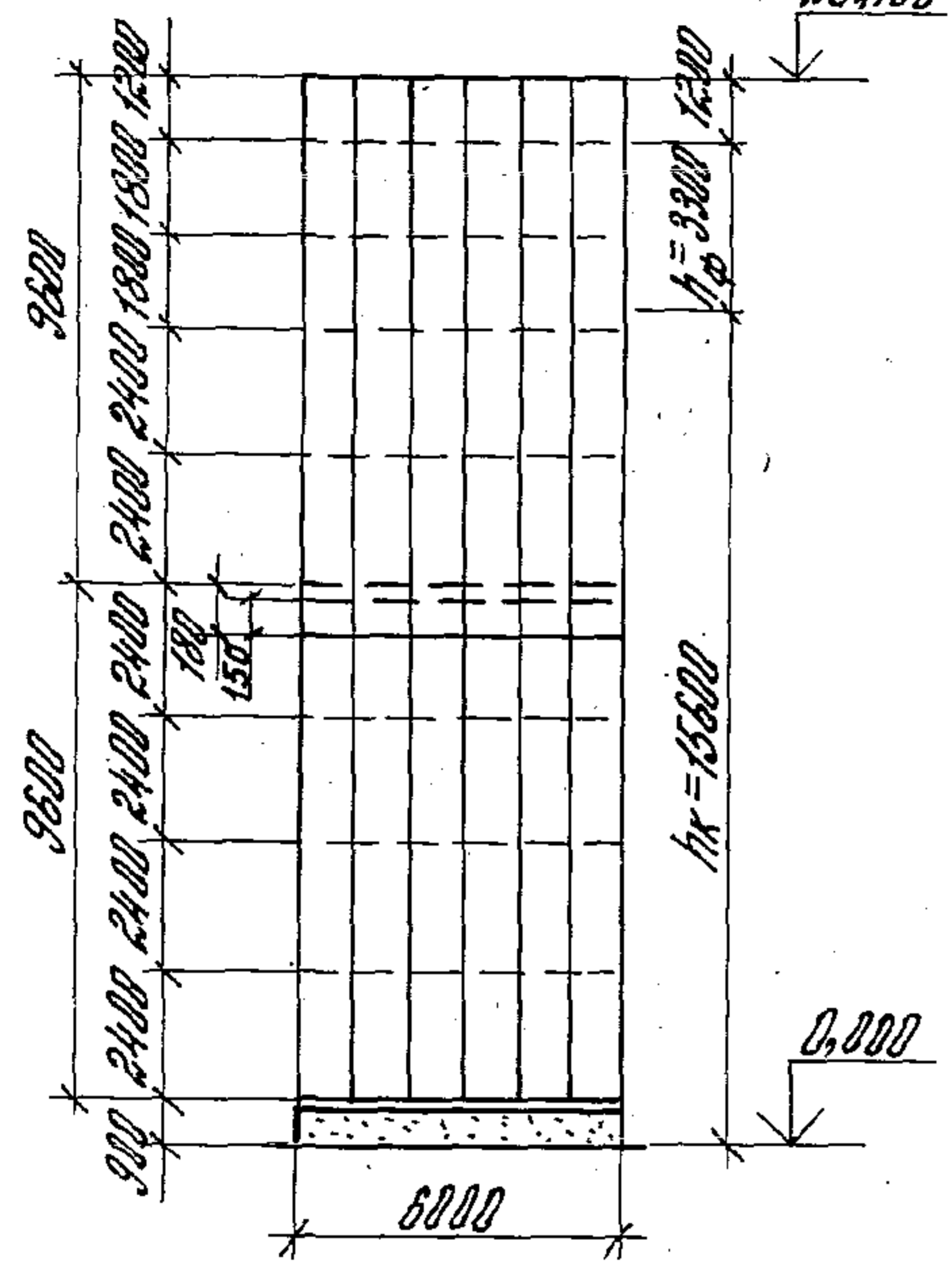


СХЕМА 9-1

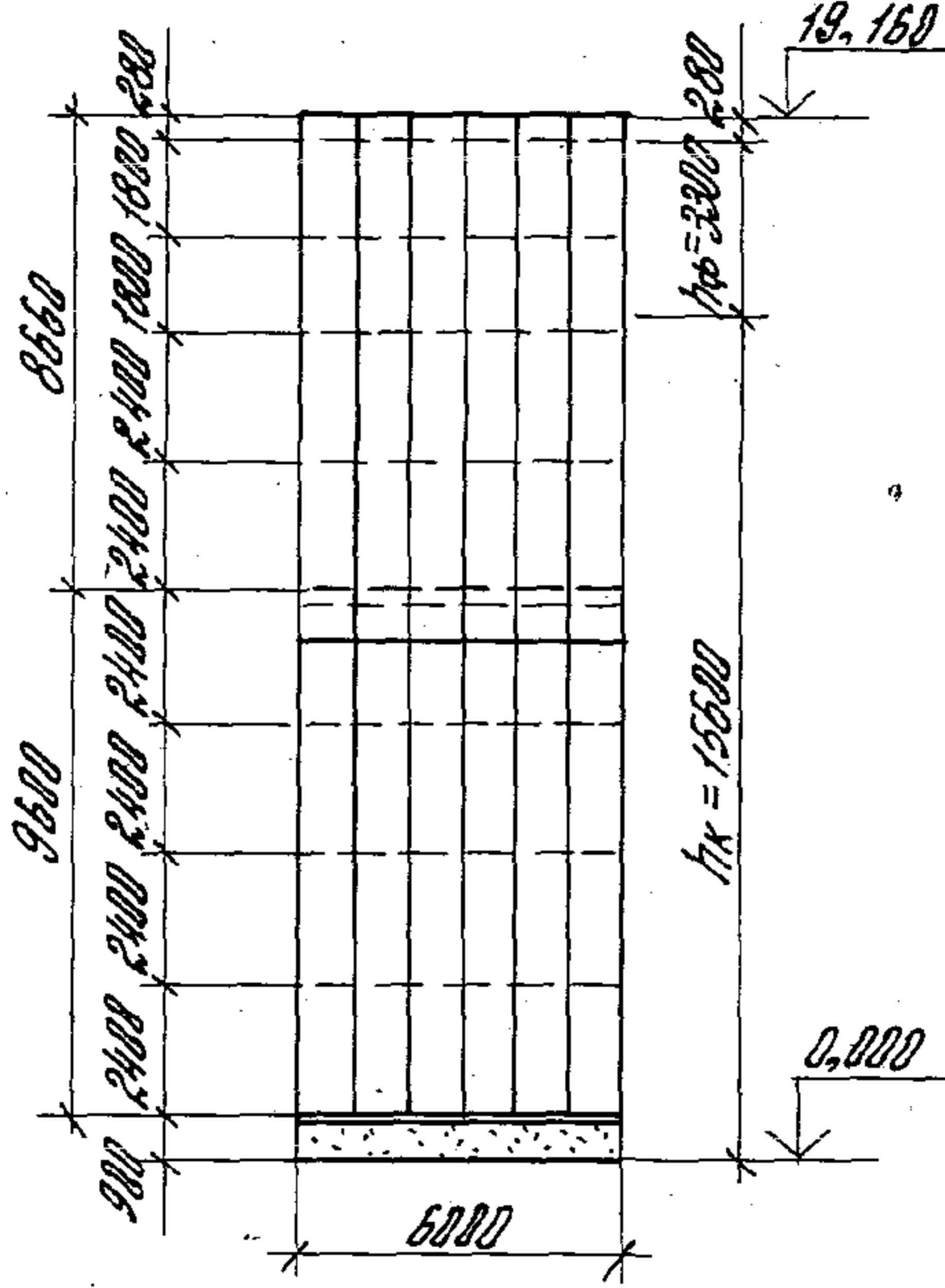


СХЕМА 10

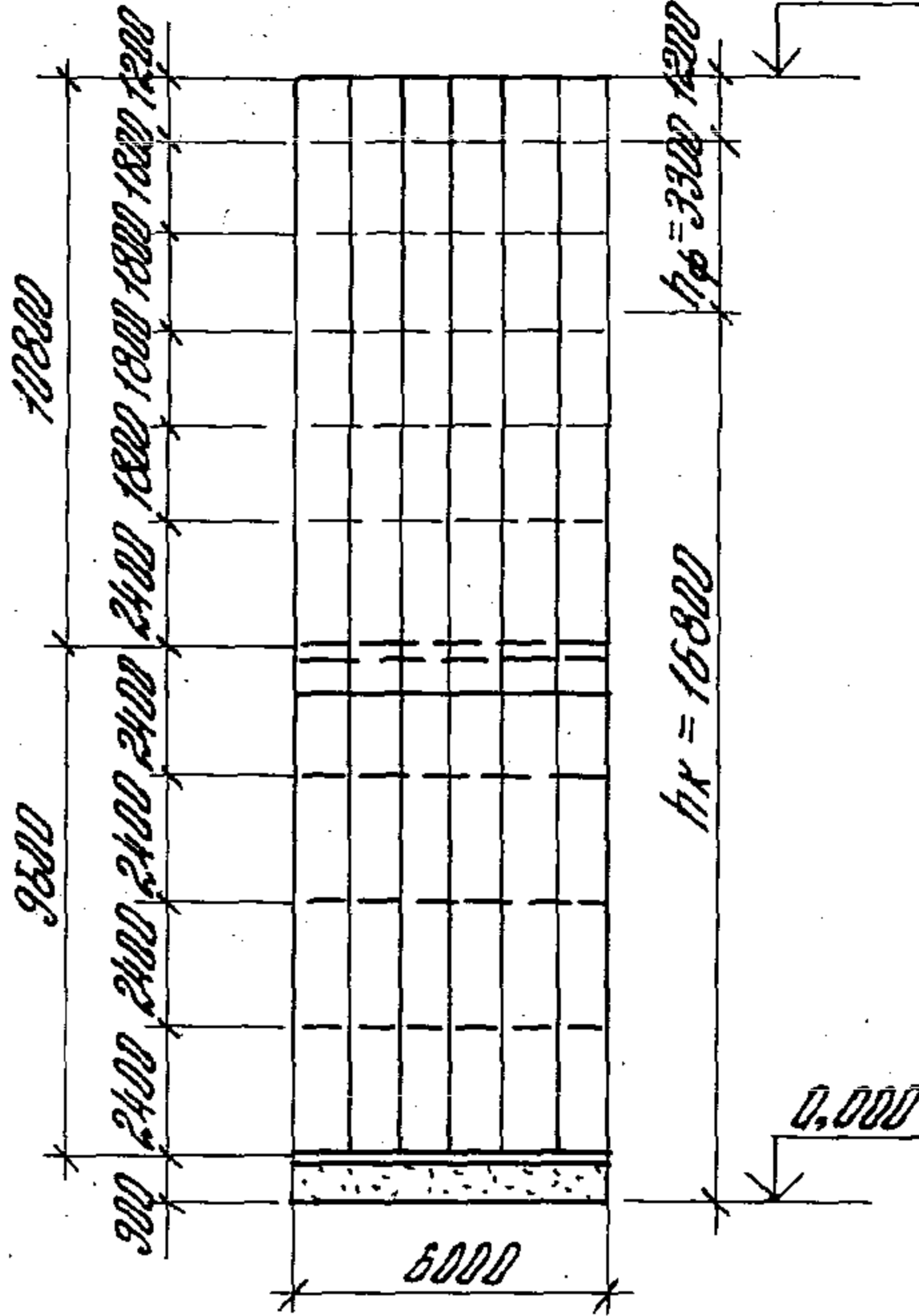


СХЕМА 10-1

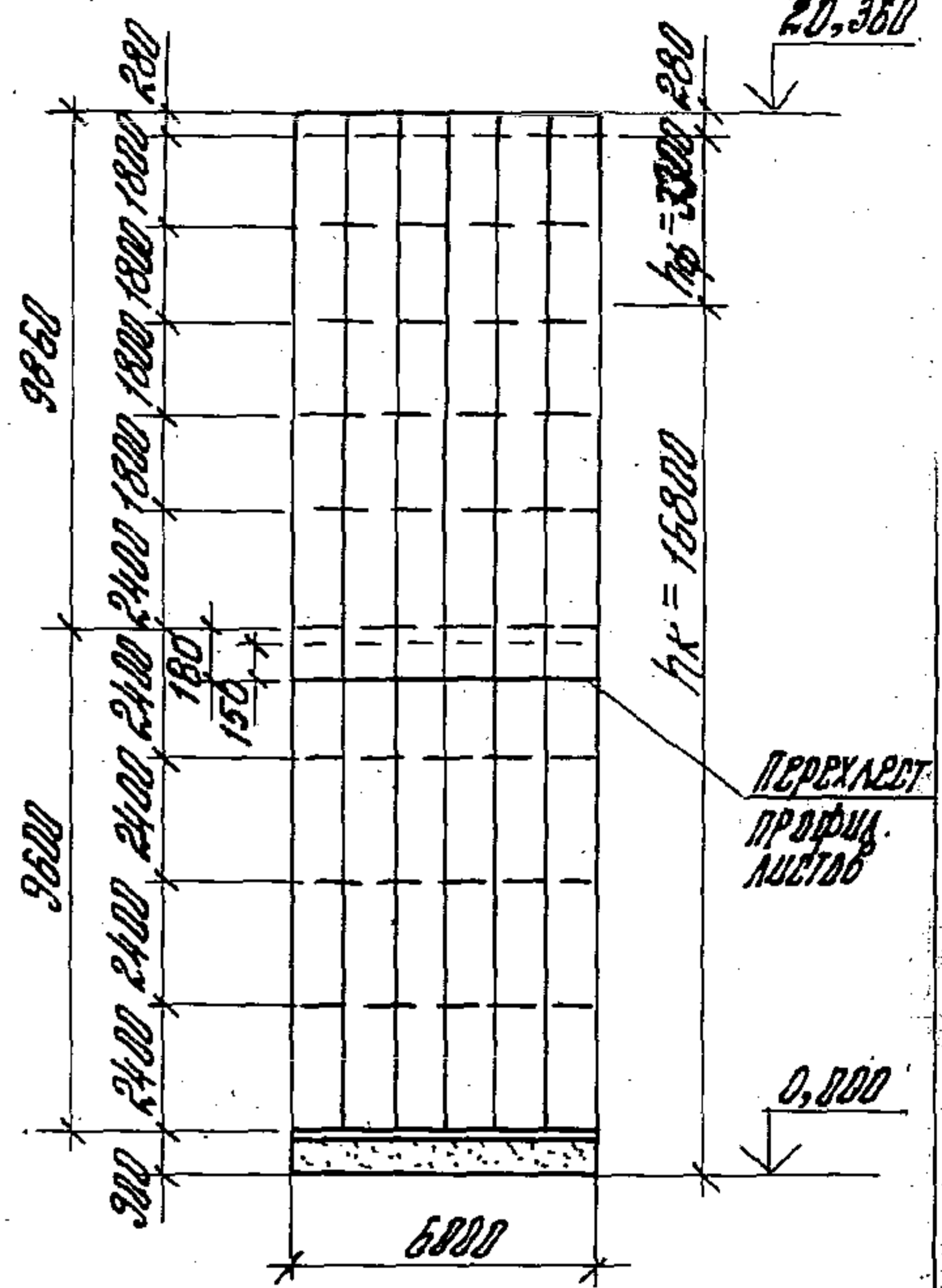


СХЕМА 11

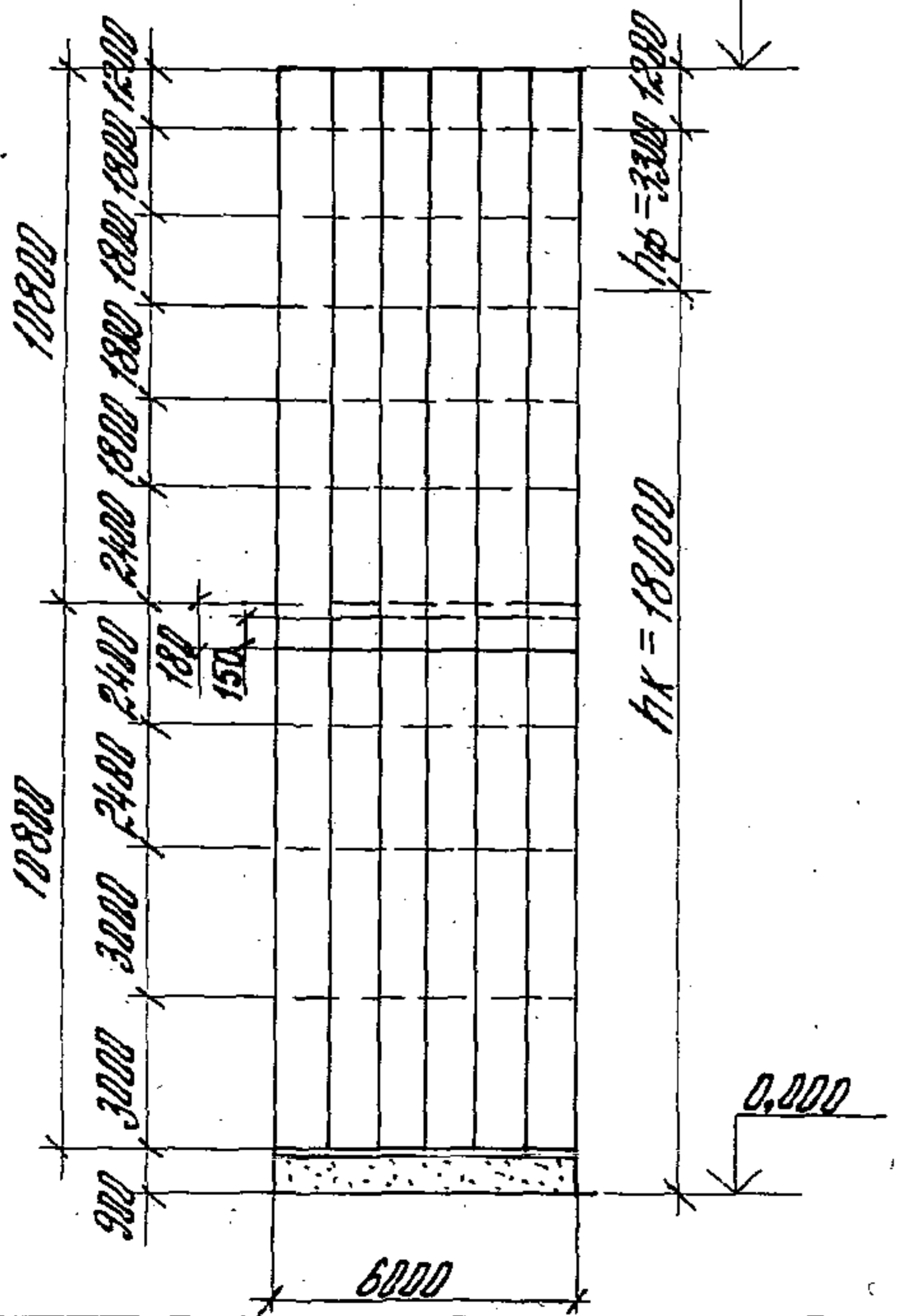
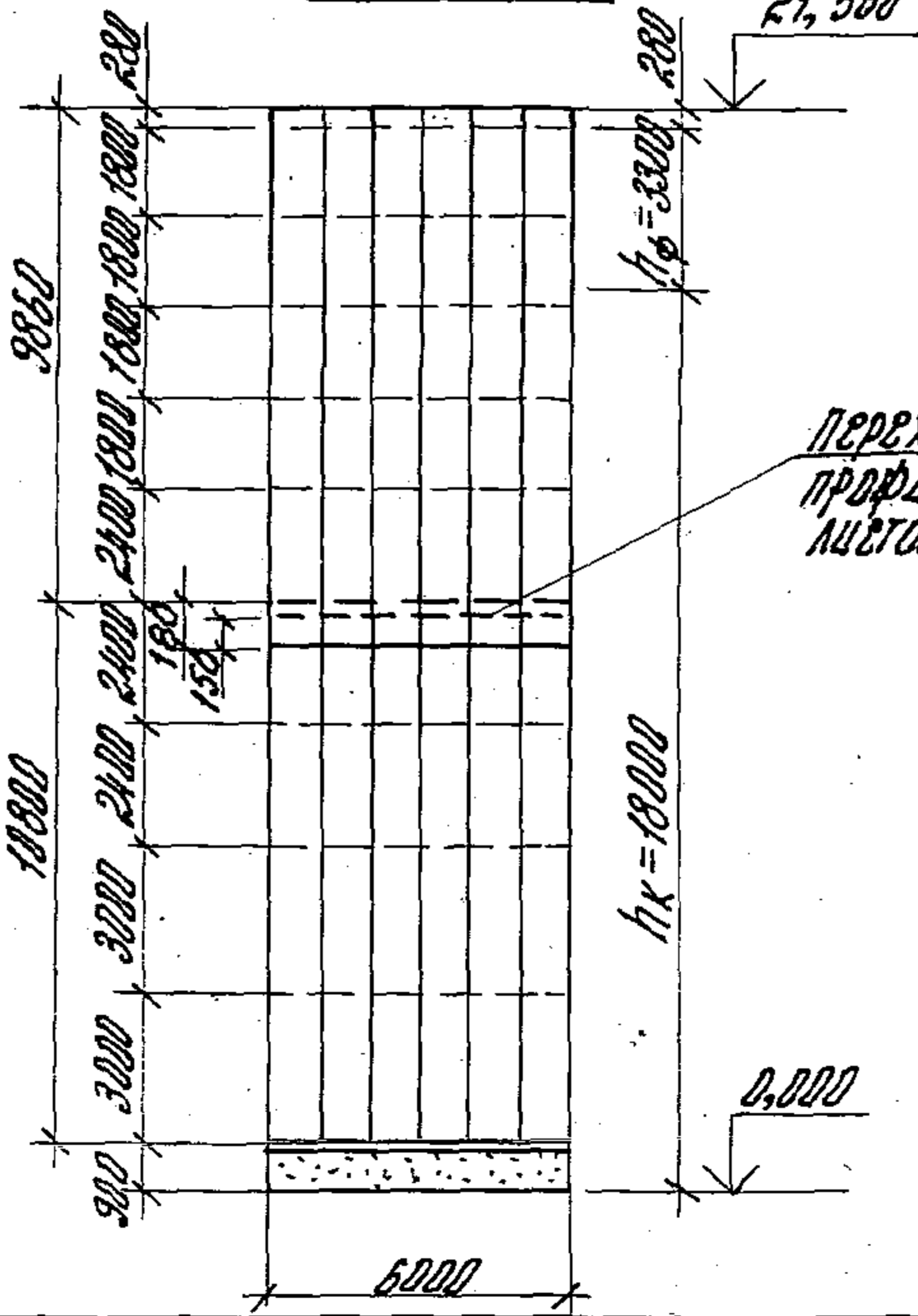


СХЕМА 11-1



1. Расположение профилированных листов на гладком участке стены наружной обшивки дано на схемах 1... 11, расположение внутренней обшивки - на схемах 1-1... 11-1.
2. В схемах 1(1-1) ... 3(3-1) для зданий высотой до низа несущих конструкций до 8,4 м использованы неразрезные листы, в схемах 4(4-1) ... 11(11-1) для зданий высотой в 9,6 м до 18 м использованы составные листы по высоте.

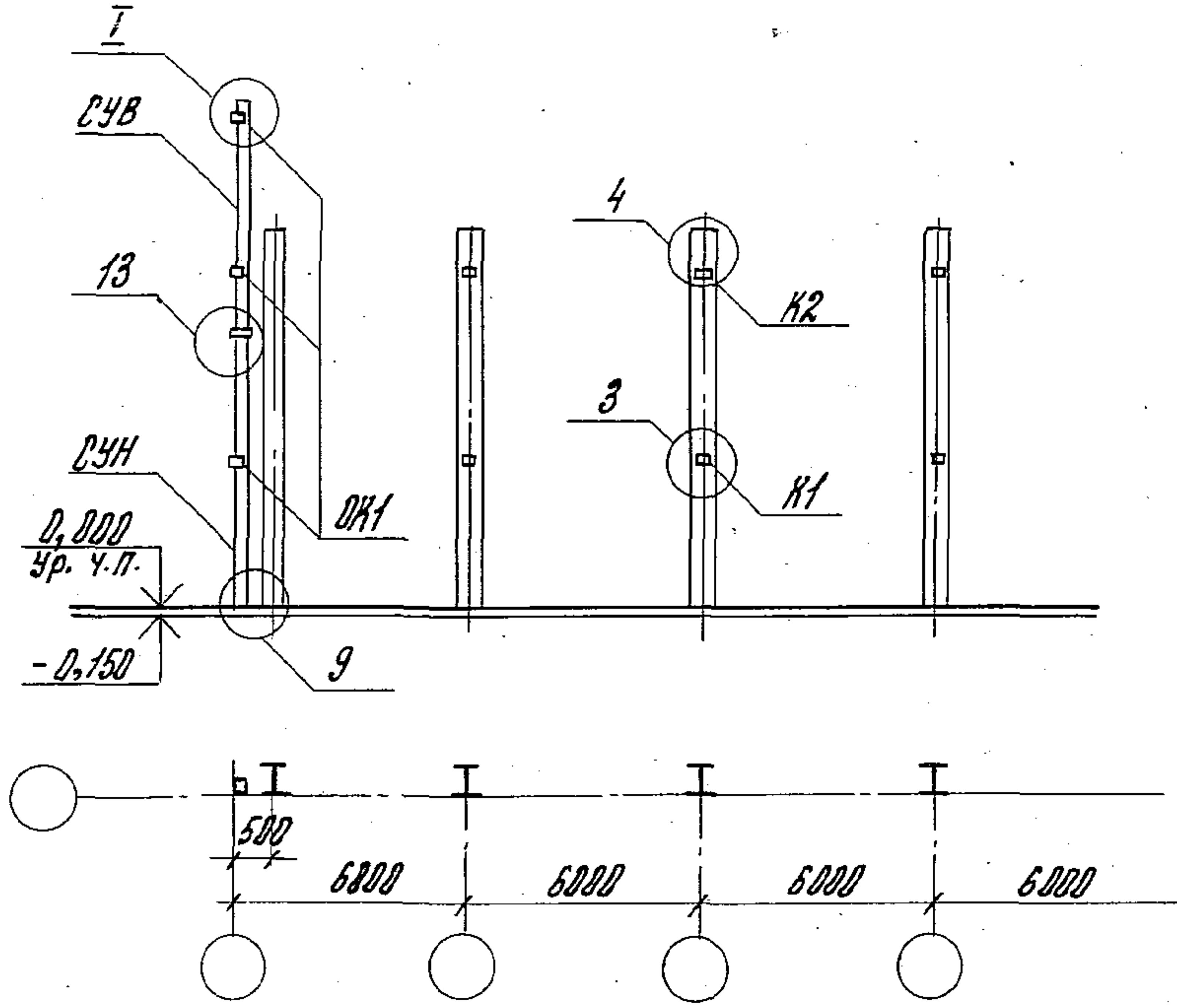
hк - высота колонны, hф - высота фермы.

Шифр проекта	1.432.2-19-030
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

1.432.2-19-030

Лист  
3

Продольный ряд



Торцевой ряд

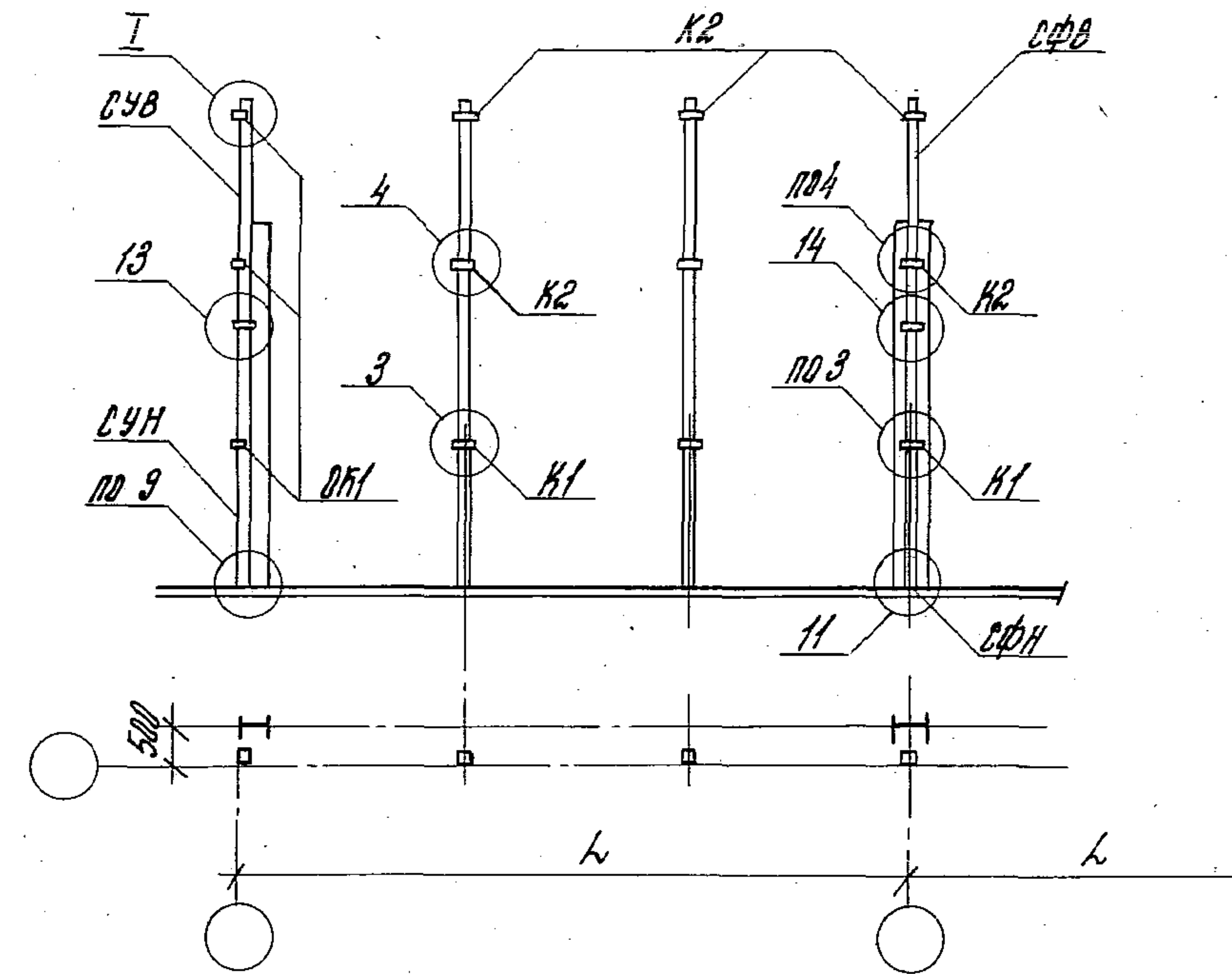


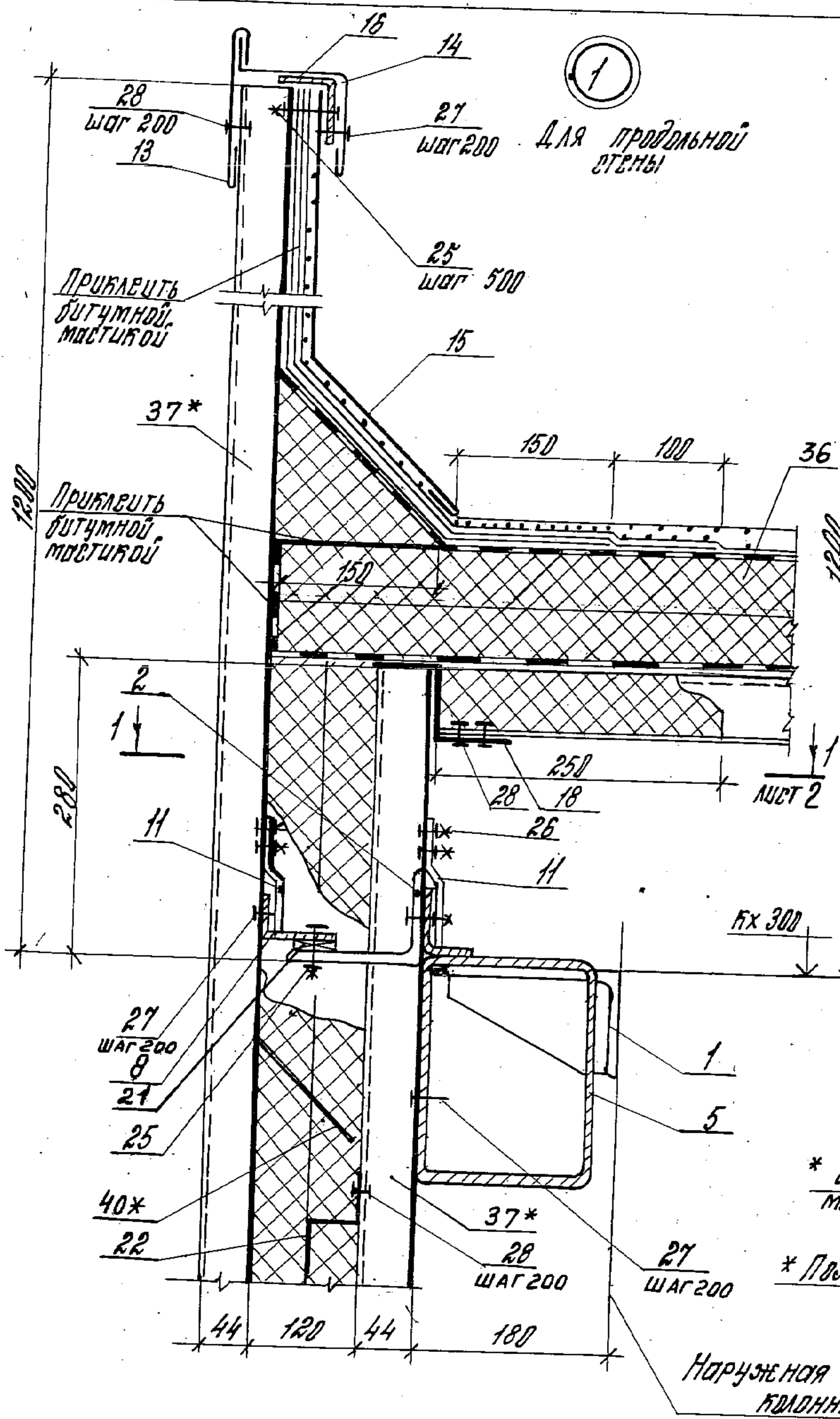
Таблица подбора марок прикладных стоек фохберга

Несущие конструкции покрытия	Высота на опоре	Местоположение или этажи фохберга	Марка стойки при высоте здания											
			6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	
Стальные фермы по сериям 1.460.3-17, 1.460.3-15	3300	В углу здания	СУ-1	СУ-2	СУ-3	СУН-1	СУН-1	СУН-1	СУН-2	СУН-2	СУН-2	СУН-3	СУН-3	
		У колонн среднего ряда	ОФ-1	ОФ-2	ОФ-3	ОФН-1	ОФН-1	ОФН-1	ОФН-2	ОФН-2	ОФН-2	ОФН-3	ОФН-3	
						СУВ-1	СУВ-2	СУВ-3	СУВ-1	СУВ-2	СУВ-3	СУВ-1	СУВ-2	
						ОФВ-1	ОФВ-2	ОФВ-3	ОФВ-1	ОФВ-2	ОФВ-3	ОФВ-1	ОФВ-2	

4. Узлы 3, 4, 9, 11, 13 и 14 приведены в серии 1.432.2-17, вып.3; узел I см. докум. 1.432.2-19-050 лист 7.

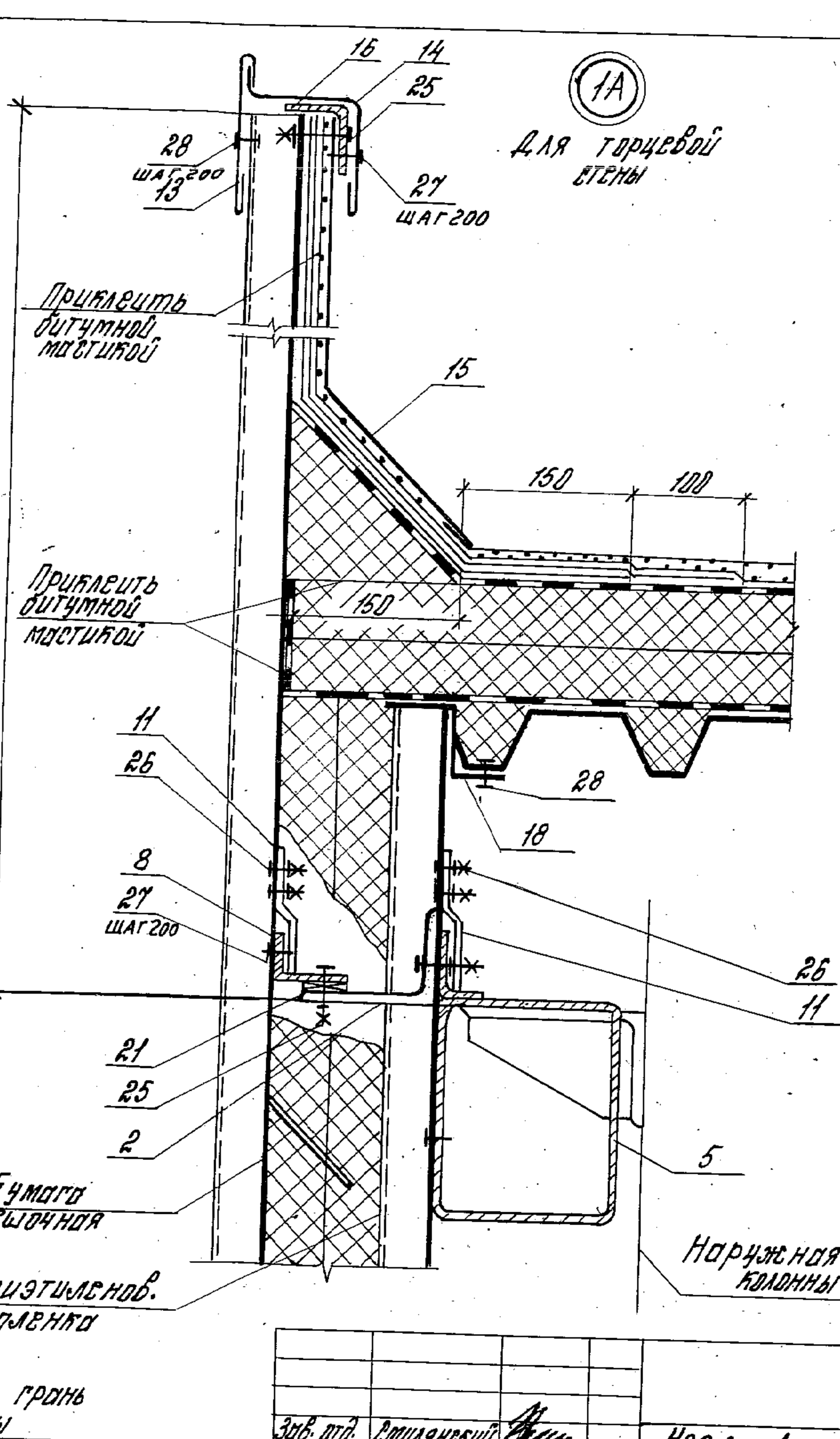
1. Высота здания указана до низа стропильных конструкций.
2. Прикладные фохберговые стойки обозначены марками: СУ, СФ - цельные стойки, СУН, СФН - нижняя часть составных стоек, СУВ, СФВ - верхняя часть составных стоек.
3. Чертежи опорных консолей К1, К2 и прикладных стоек фох-верка приведены в выпуске 2 серии 1.432.2-17; ОК1 - см. докум. 1.432.2-19-100.

			1.432.2-19-040		
С.И. ДИКО	С.И. ДИКО	С.И. ДИКО	Схемы установки прикладных стоек фохберга и опорных консолей	Лист	Листов
Н. КОТЛ.	Р. БО	С.И. ДИКО		Р	7
Г. ДИКО	Р. БО	С.И. ДИКО		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
В. ДИКО	К. ДИКО	С.И. ДИКО			



1

Для продольной стены



1A

Для торцевой стены

\* Бумага мелочная

\* Полиэтиленов. пленка

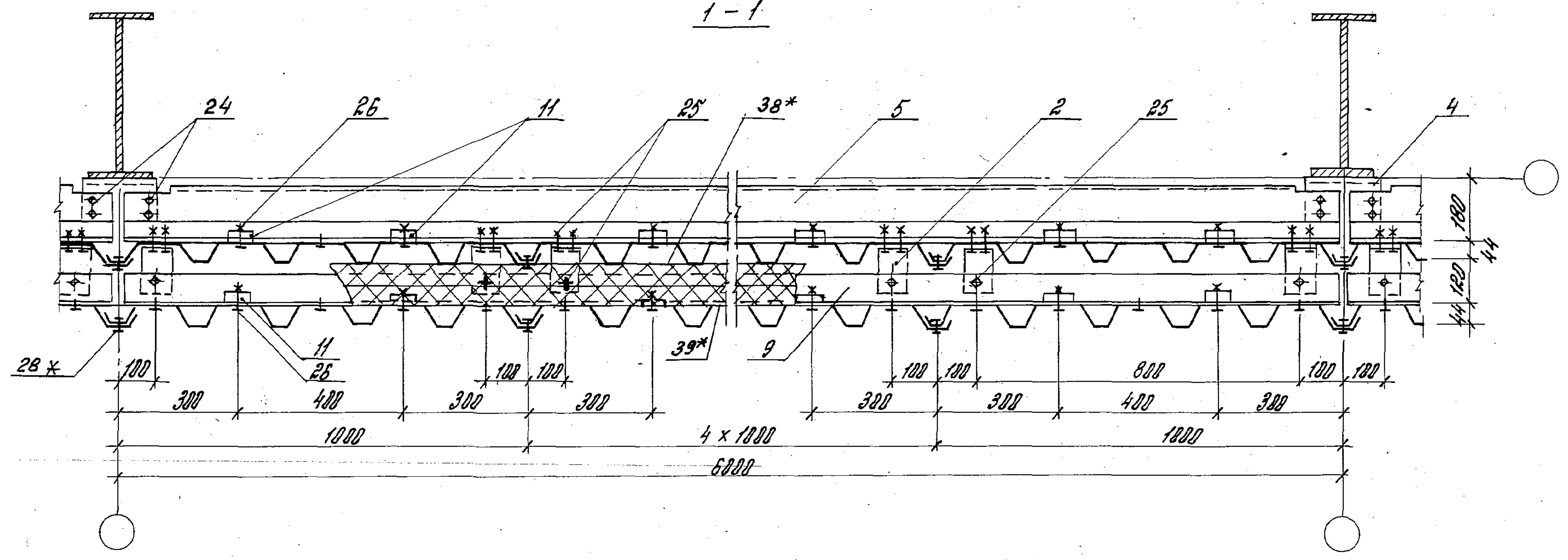
Наружная грань кладки

Наружная грань кладки

\* Учтено в таблице на листе 7.

1.432.2-19-050			Лист	Листов
Узел 1...6 Решение плучих участков стен			Р	9
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ				

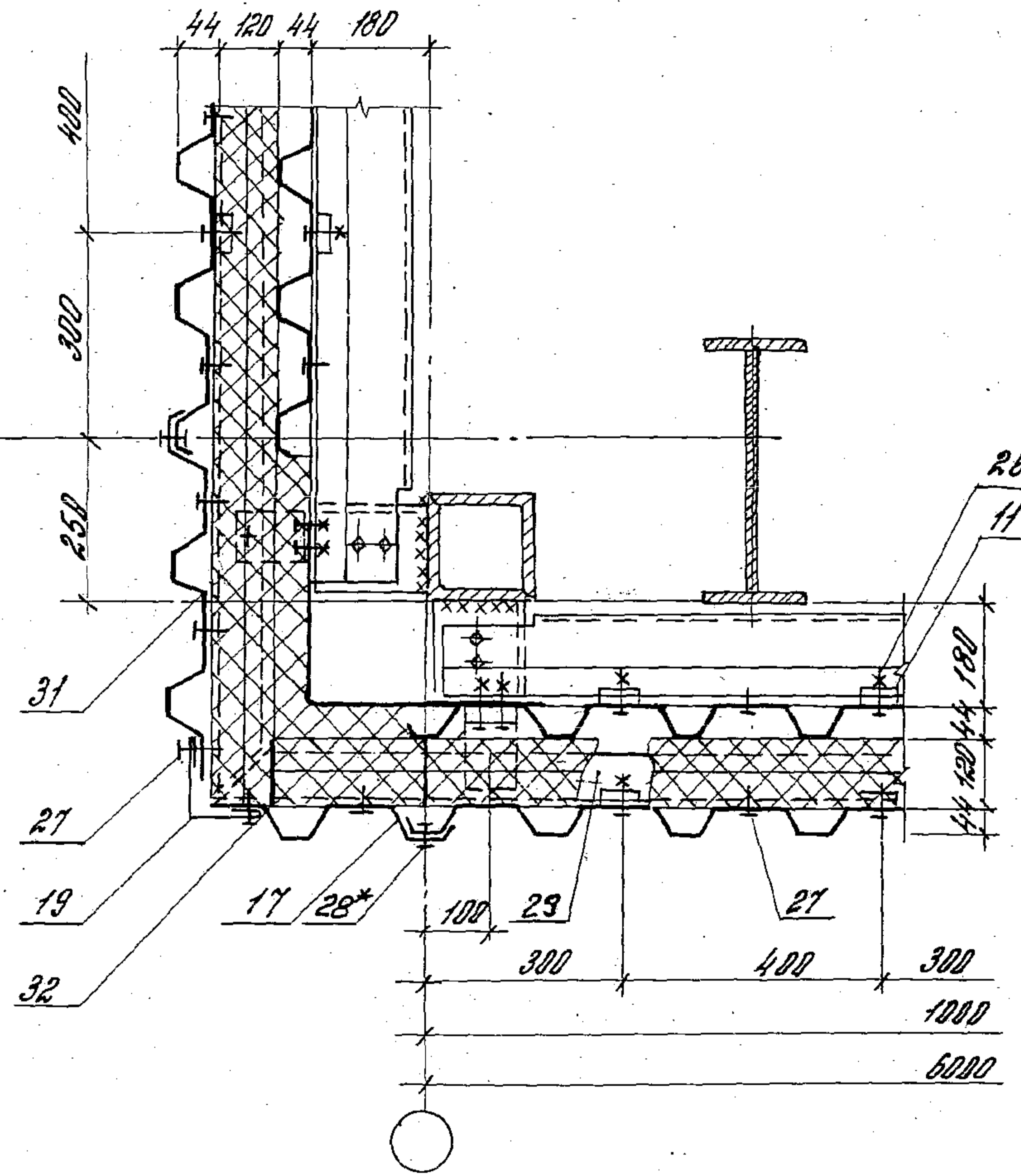
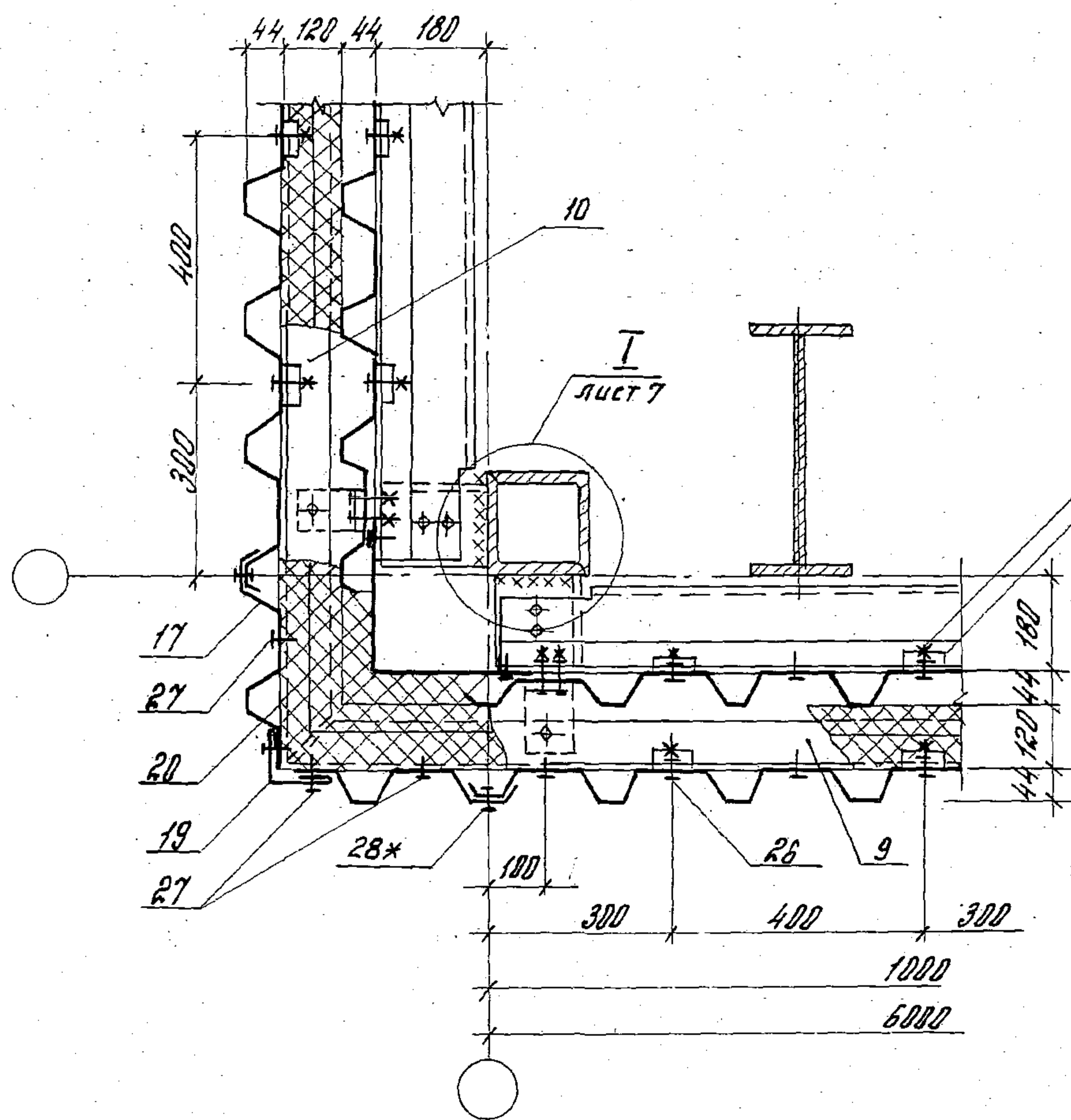
1-1



1.432.2-19-050	Лист
	2

2 (для привязки „0“)

2A (для привязки „250“)



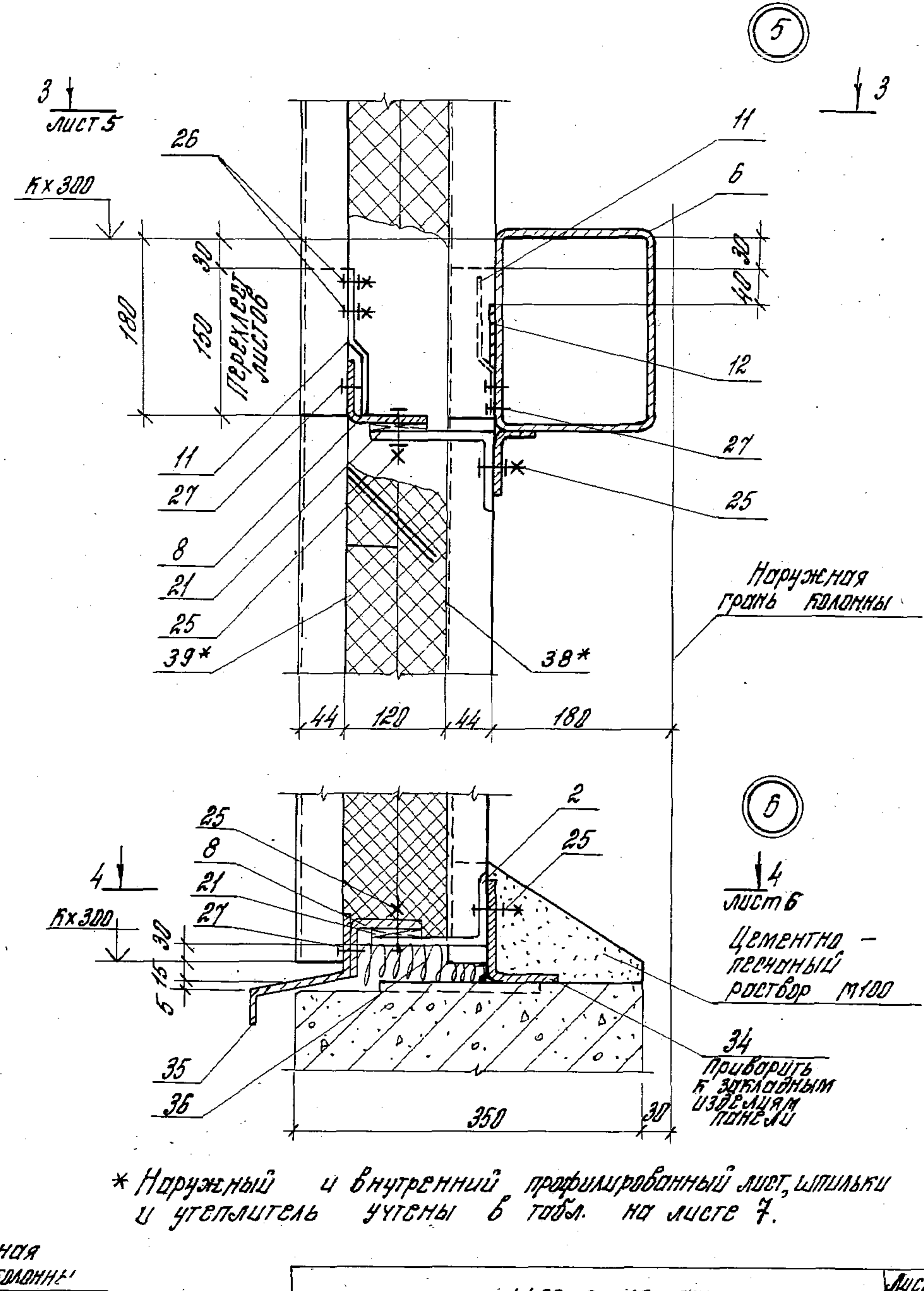
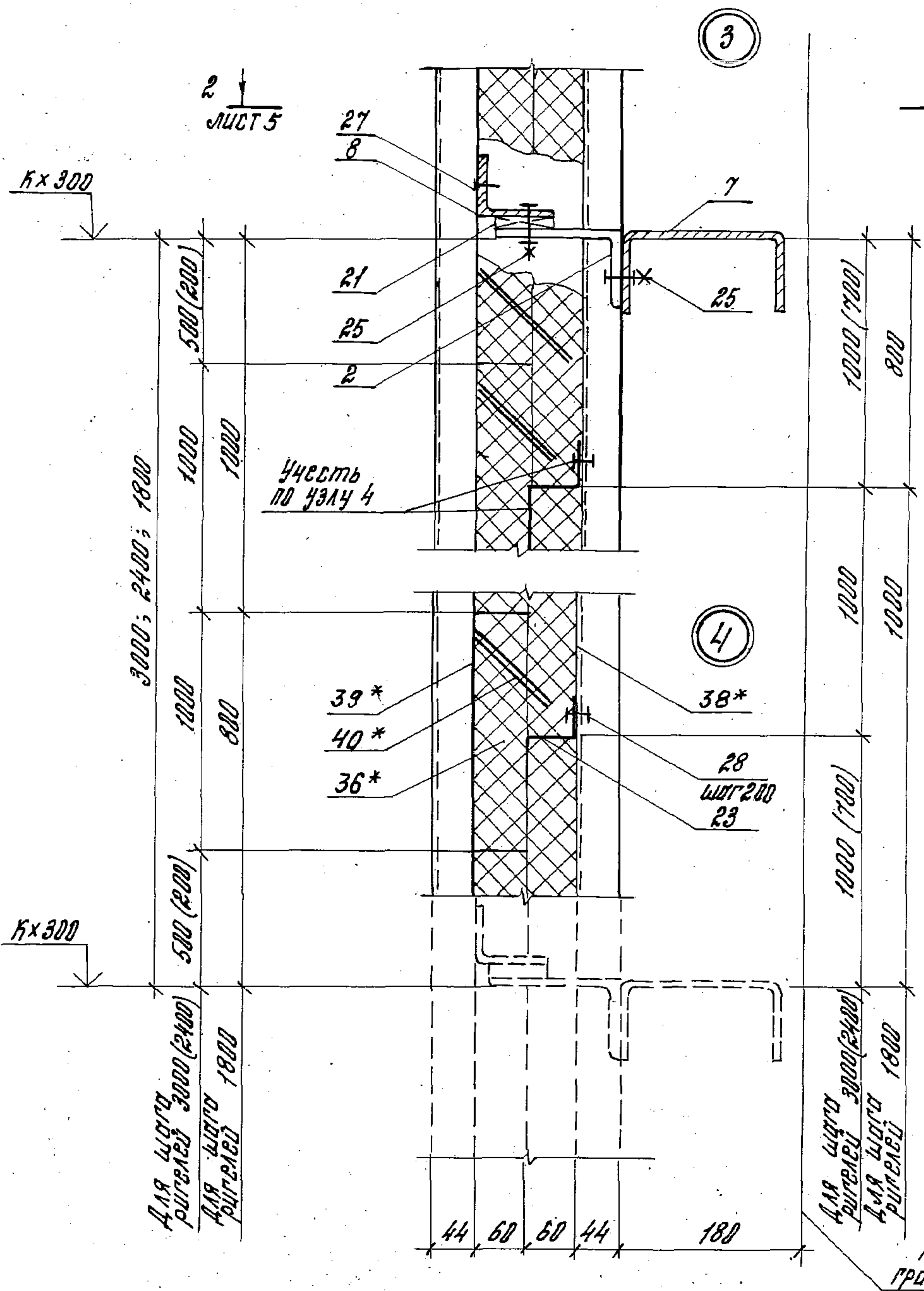
\* Учтено в таблице см. докум. 1.432.2-19-050 лист 7.

Чертежи угловых стоек приведены в серии 1.432.2-17 вып.2, стальных колонн - в сериях 1.423.3-8 вып.1 и 2 ; 1.424.3-7 вып.1 и 2.

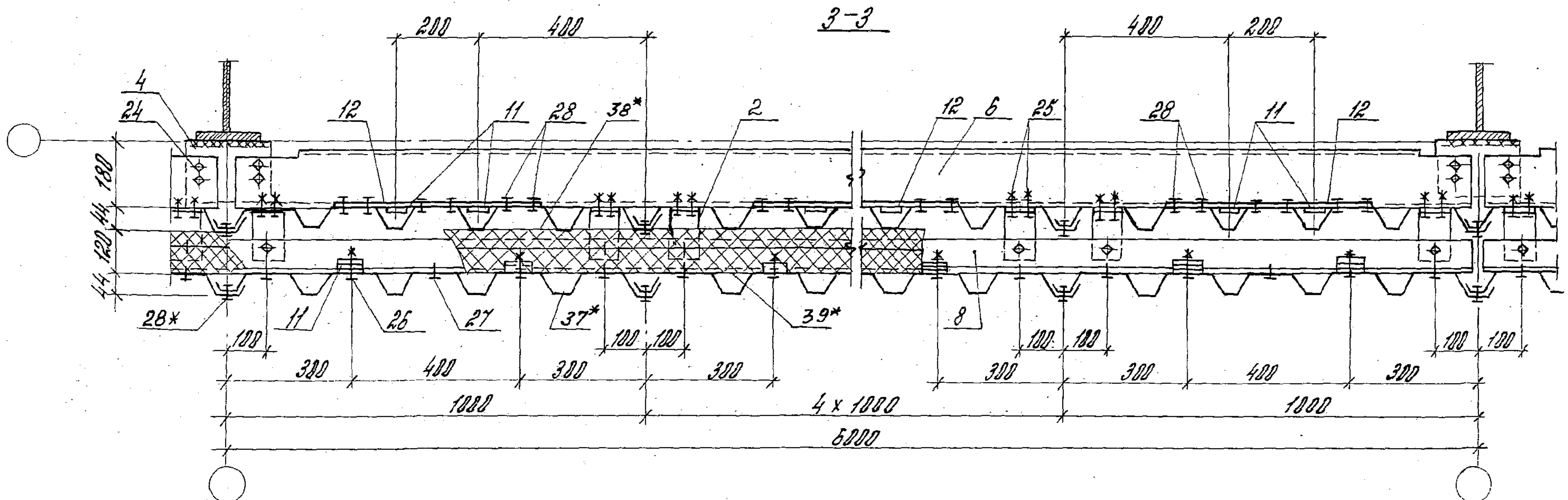
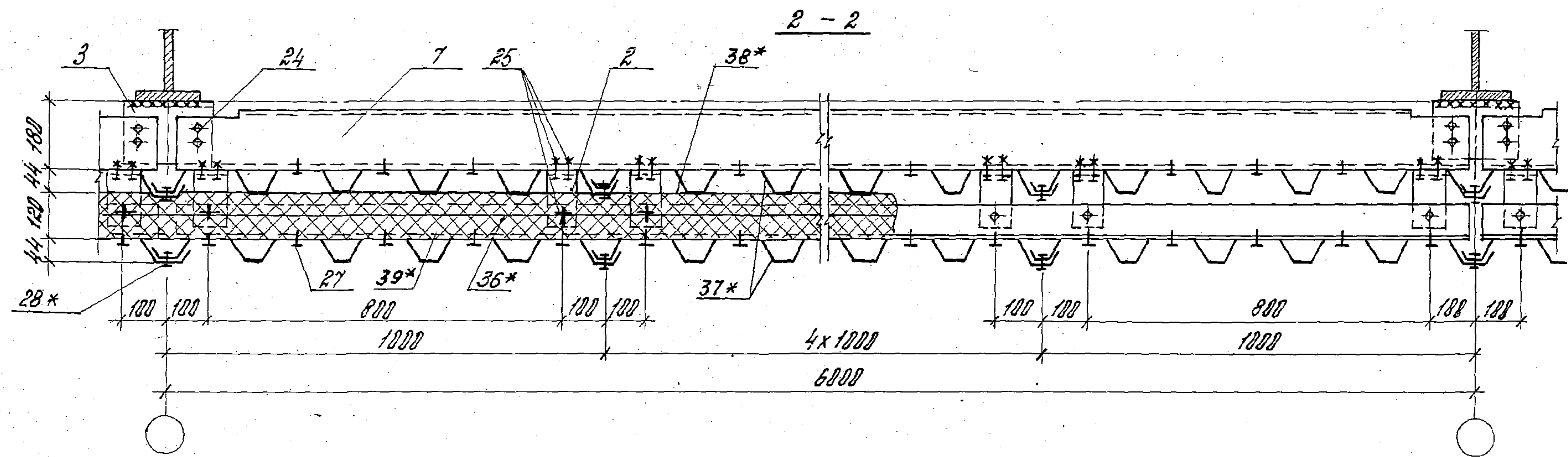
Инв. № пров. Подпись и дата Взам. инв. №

1.432.2-19-050

Лист 3



1.432. 2-19-050



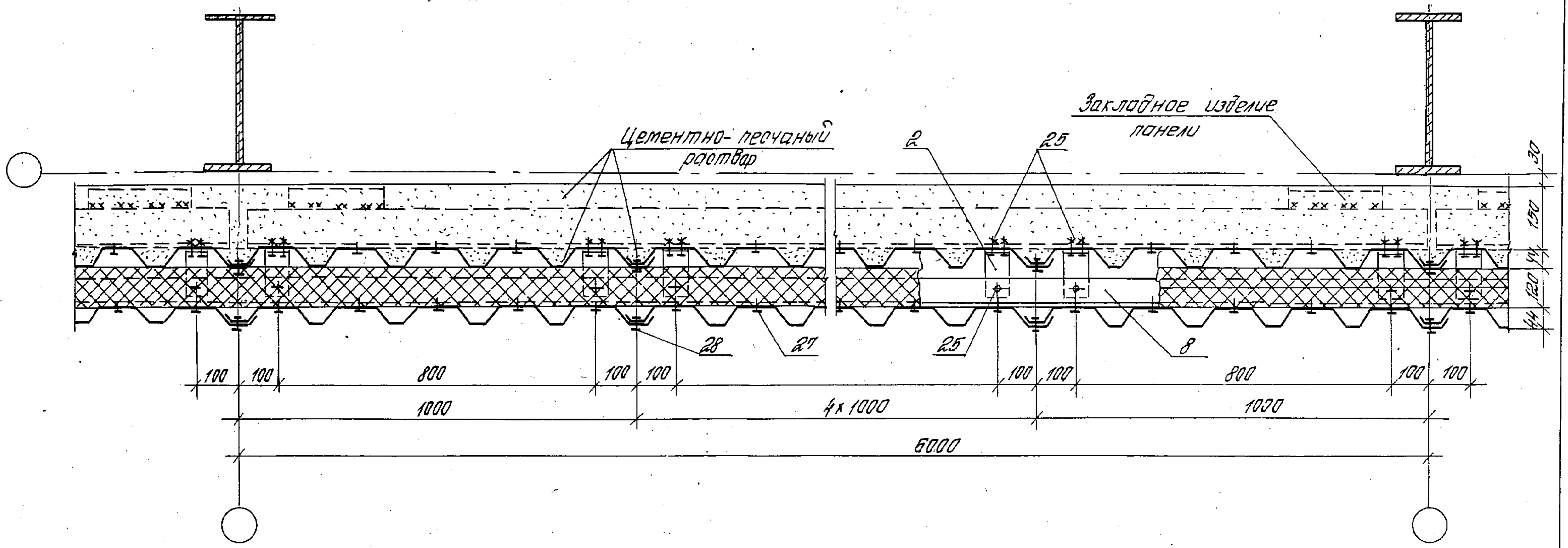
1. Монтажное изделие Д1 (поз. 11) крепится болтами к наружному профлисту до монтажа.
  2. Пласти (поз. 12) крепятся комбинированными заклепками к внутреннему профилированному листу до монтажа.
- \* учтено в таблице на листе 7.

1.432.2-19-050

Инженер. Подпись и дата. Вит. Шиб. №



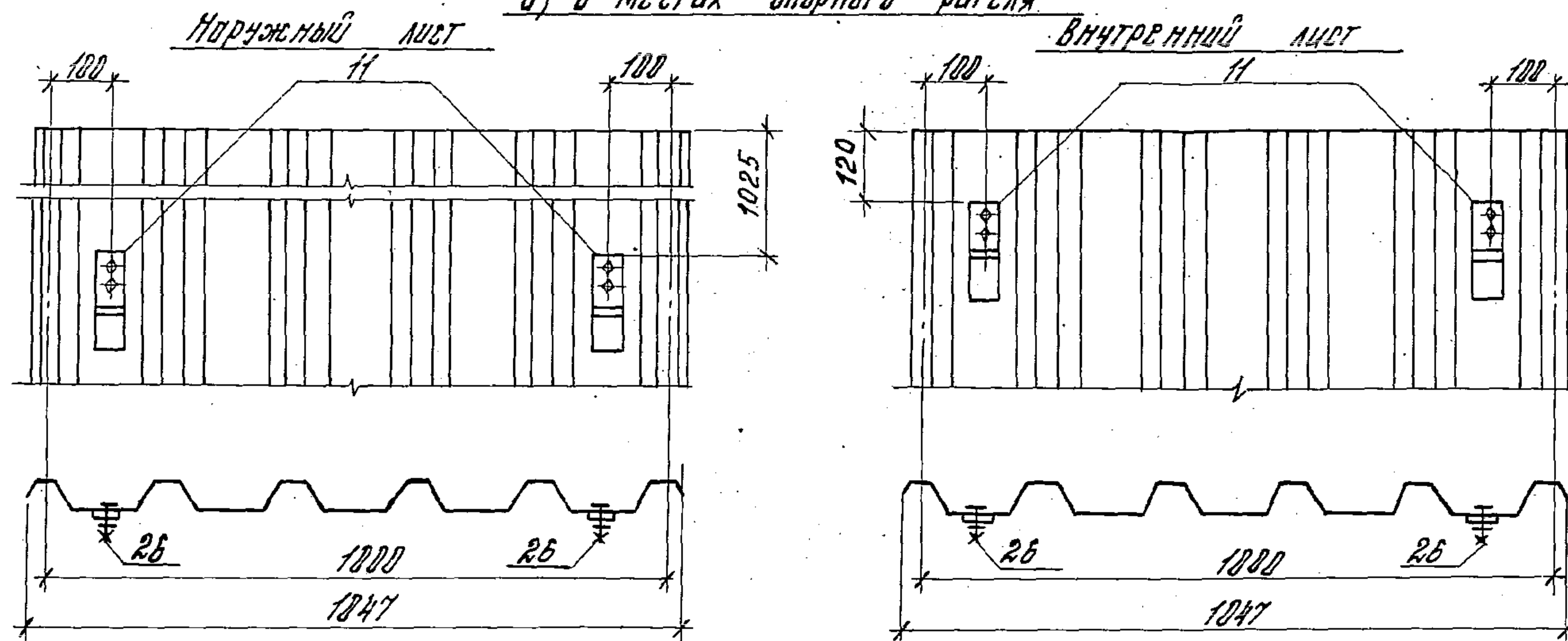
4-4



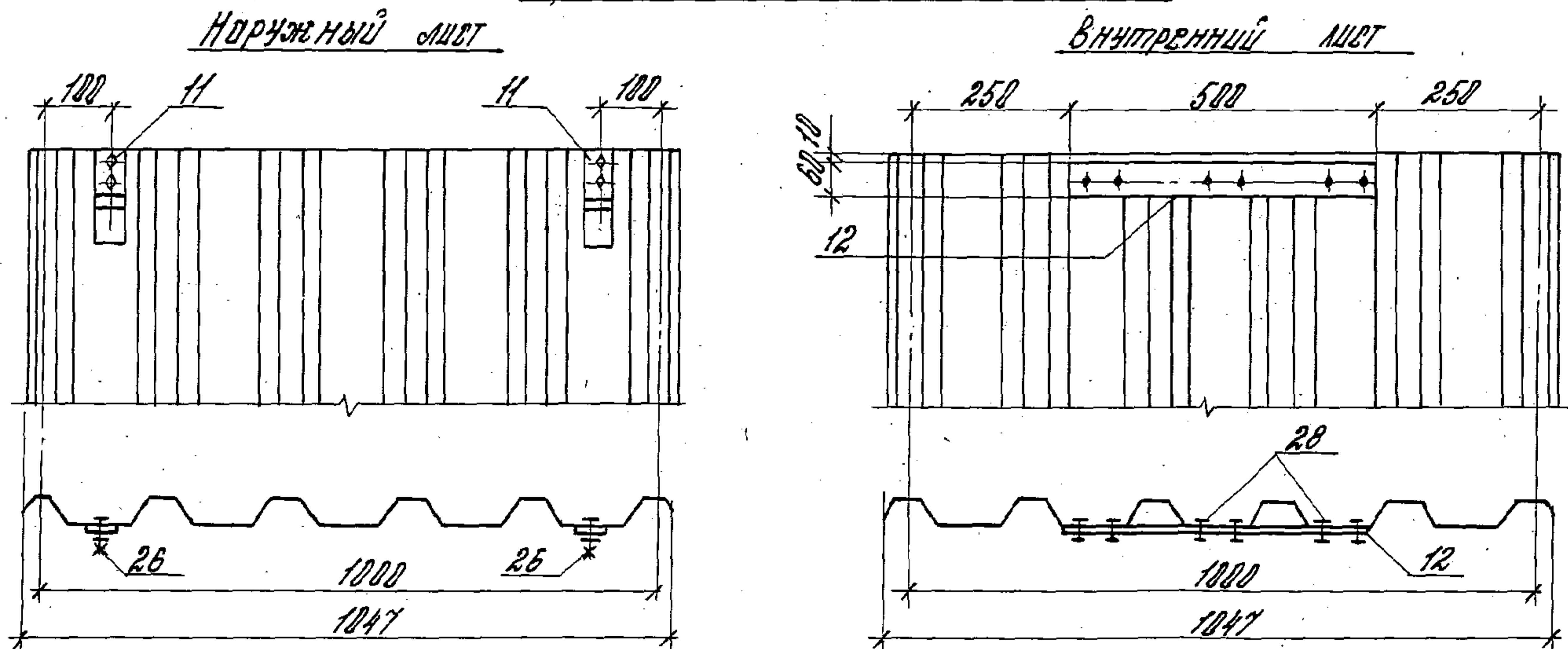
1.432.2-19-050

Расположение монтажных изделий  
для подвески профилированного листа к узлам 1... 6

а) в местах опорного ригеля

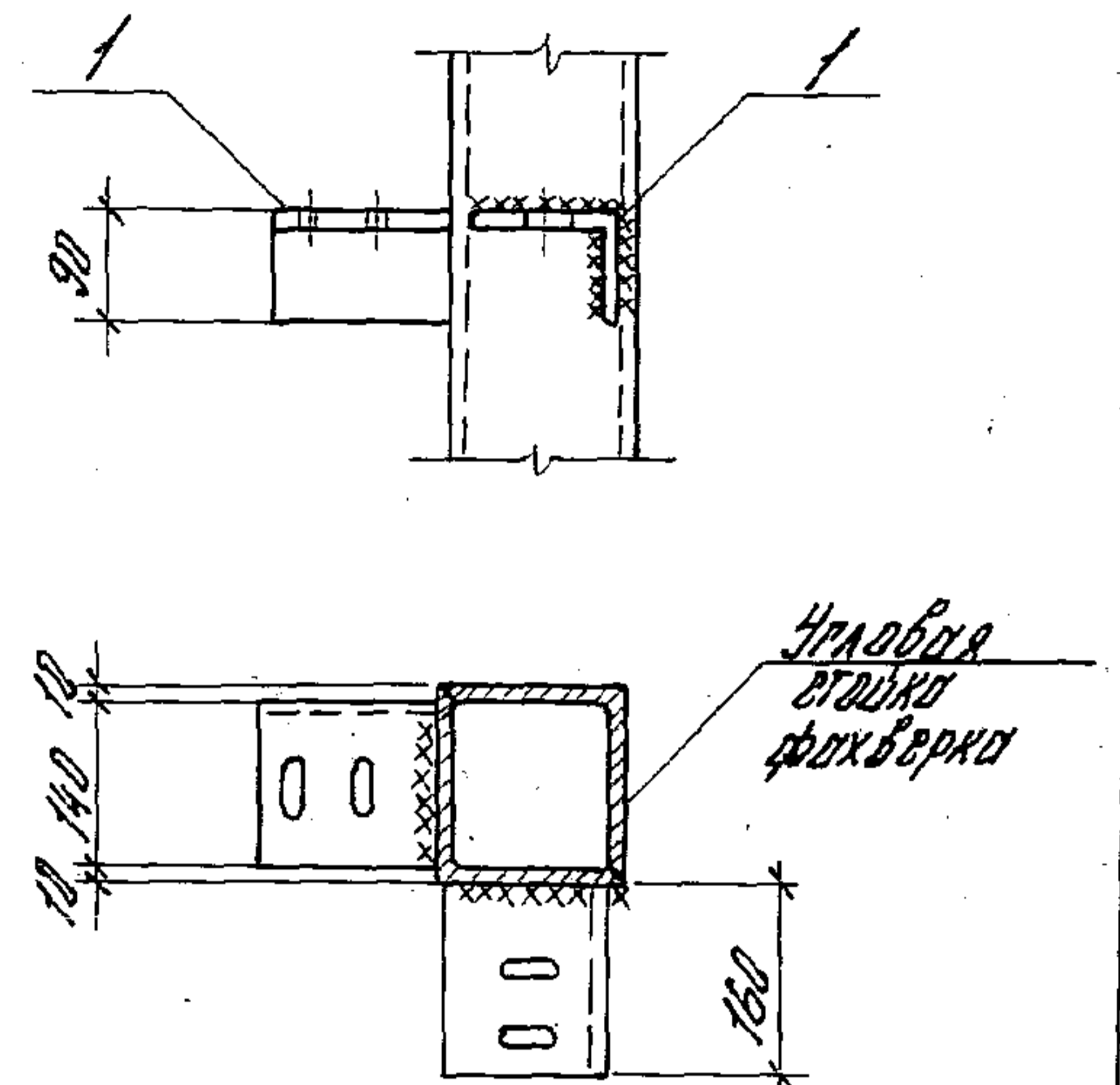


б) в местах стыкового ригеля



Поз. 11 и 12 устанавливаются во монтажа.

Крепление опорных консолей  
к угловой стойке фальсверка



Расход материалов на 1 м<sup>2</sup>  
плыного участка стены

Поз.	Наименование	Кол-во на 1 м <sup>2</sup> стены	Приме- чание
37	Профилированный лист С44-1000-0,7 ГОСТ 24045-86 ППТ ГОСТ 14918-80	2	м <sup>2</sup>
36	Минераловатная плита П175-1000.1000.50, ГОСТ 9513-82	2	м <sup>2</sup>
38	Полцеллюлозная пленка δ = 0,1, ГОСТ 10354-82	1,3	м <sup>2</sup>
39	Бумажная мешочная ГОСТ 2228-81Е	1,3	м <sup>2</sup>
28	Заклепка комбинированная ЗК-10, Т435-2088-85	4	
40	Шпилька ШП1	4	докум. 1.4322-19-270

1.432.2-19-050		Лист
		7

1.432.2-19-050 Лист 7

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА УЗЕЛ						МАССА СЕД, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
			1А	2	2А	3	4	5		
		Детали								
1	1.432.2-19-100	Опорная консоль окучки		2	2					
2	1.432.2-19-110	ОКР	12	24	24	12	12	12		
3	1.432.2-17.2.К.10	Консоль К1				1				
4	-01	К2	1	1	1		1			
5	1.432.2-19-160	Ригель опорный РО	1	2	2					
6	1.432.2-19-170	Ригель стыковой РС					1			
7	1.432.2-19-140	Ригель рядовой РРУ				1				
34		Ригель подольный РП План № 5, лист 2-74, 2-3960						1	Б4	
8	1.432.2-19-190	Ригель для крепления на шарнире	1	1	1		1	1		
9	1.432.2-19-200	Р02		1						
10	-01	Р02-1		1						
29	-02	Р08			1					
30	-03	Р08-1			1					
11	1.432.2-19-250	Монтажное изделие Л1	24	48	48		24			
12	1.432.2-19-051	Полка - 2-е л. ГОСТ 13094-74, 2-500						8	Б4Т	
13	1.432.2-19-330	Слив СЛ1	8	8					М	
14	1.432.2-19-340	СЛ2	8	8					М	
15	1.432.2-19-360	СЛ3	8	8					М	
16	1.432.2-19-052	ГН. болтик 3, ГОСТ 19772-74, 2-8000	1	1					Б4	
31	1.432.2-19-420	Профилированный лист Л1			1					
17	-02	Л3	1	2	1					

1.432.2-19-050

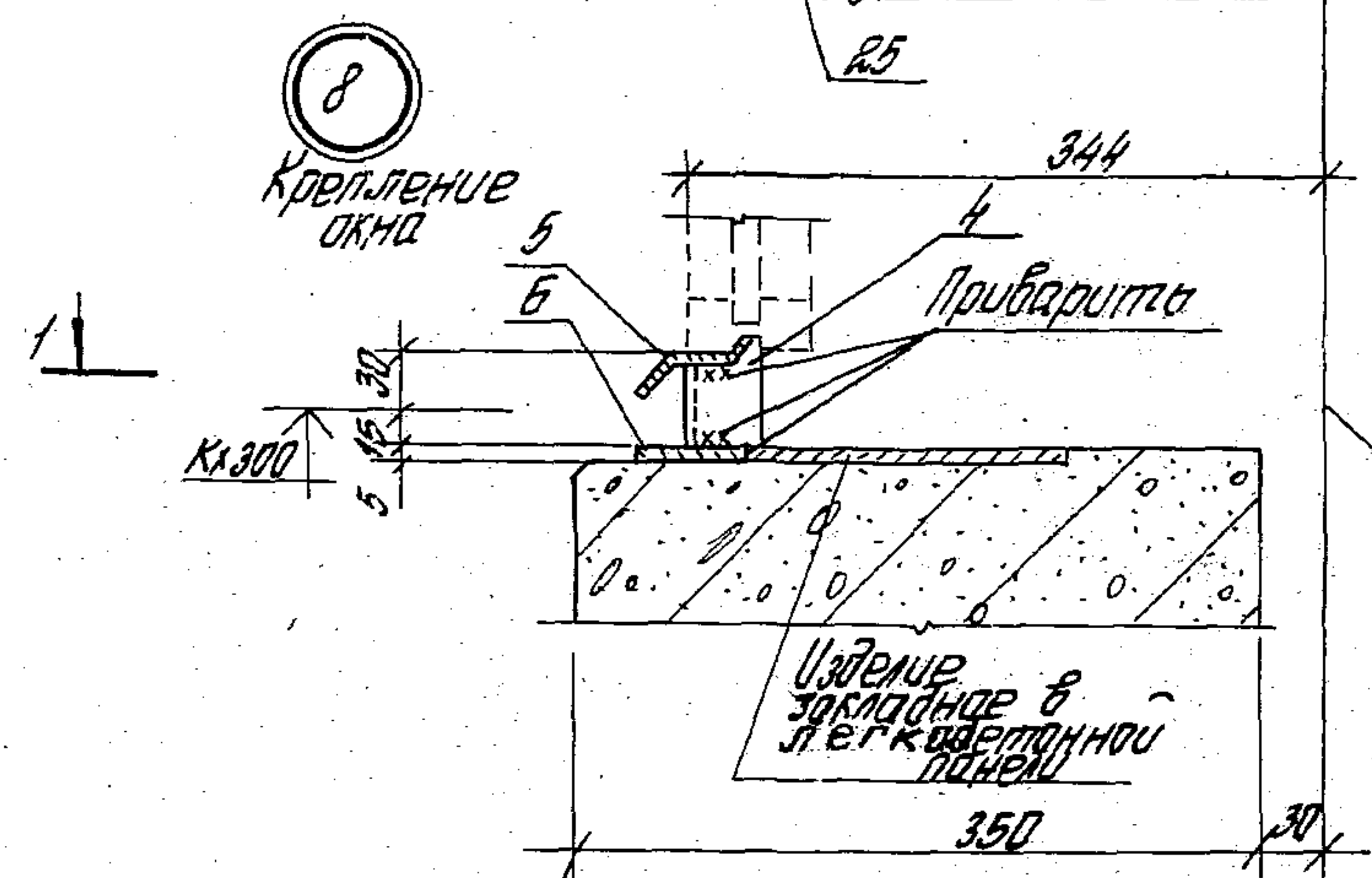
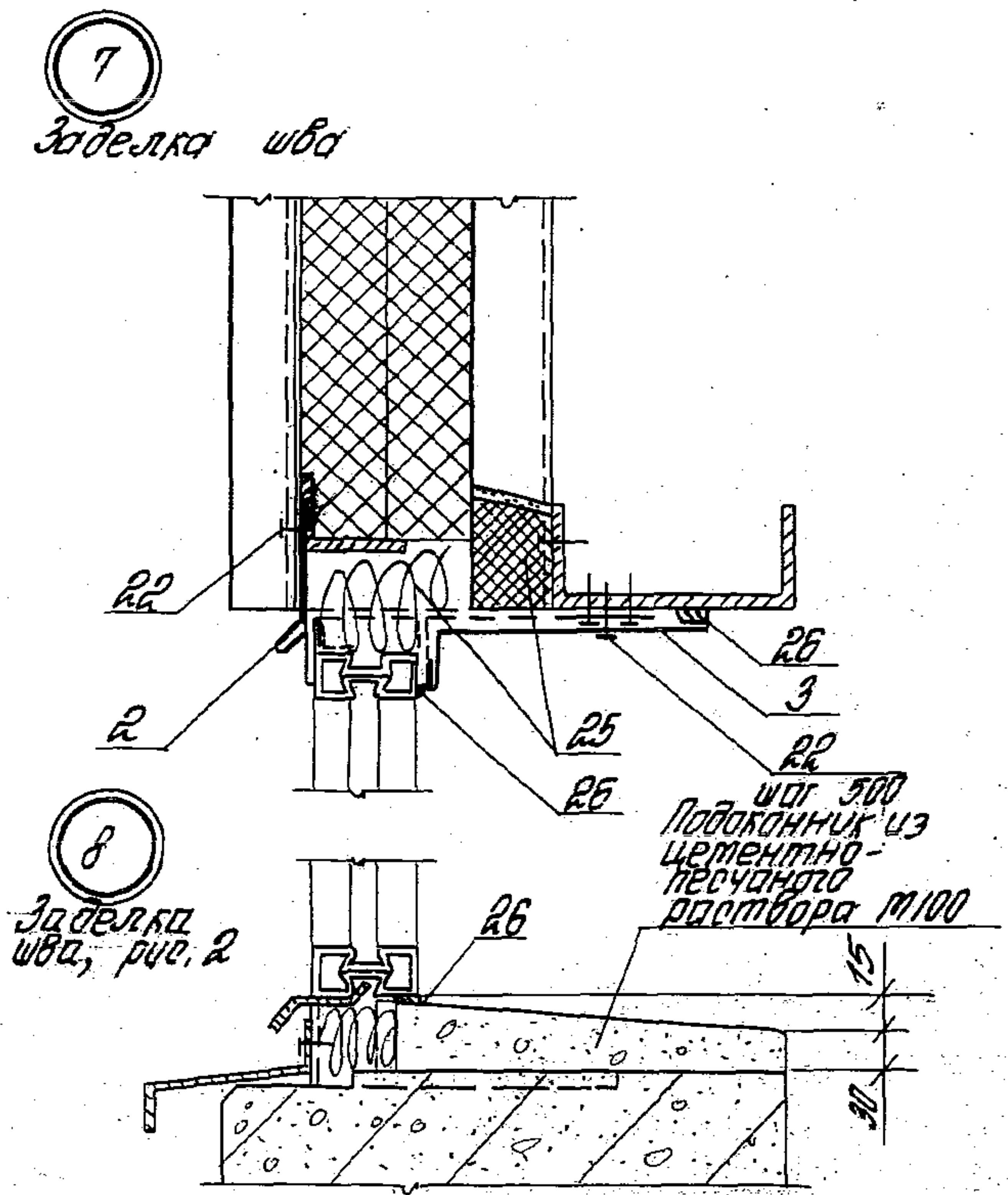
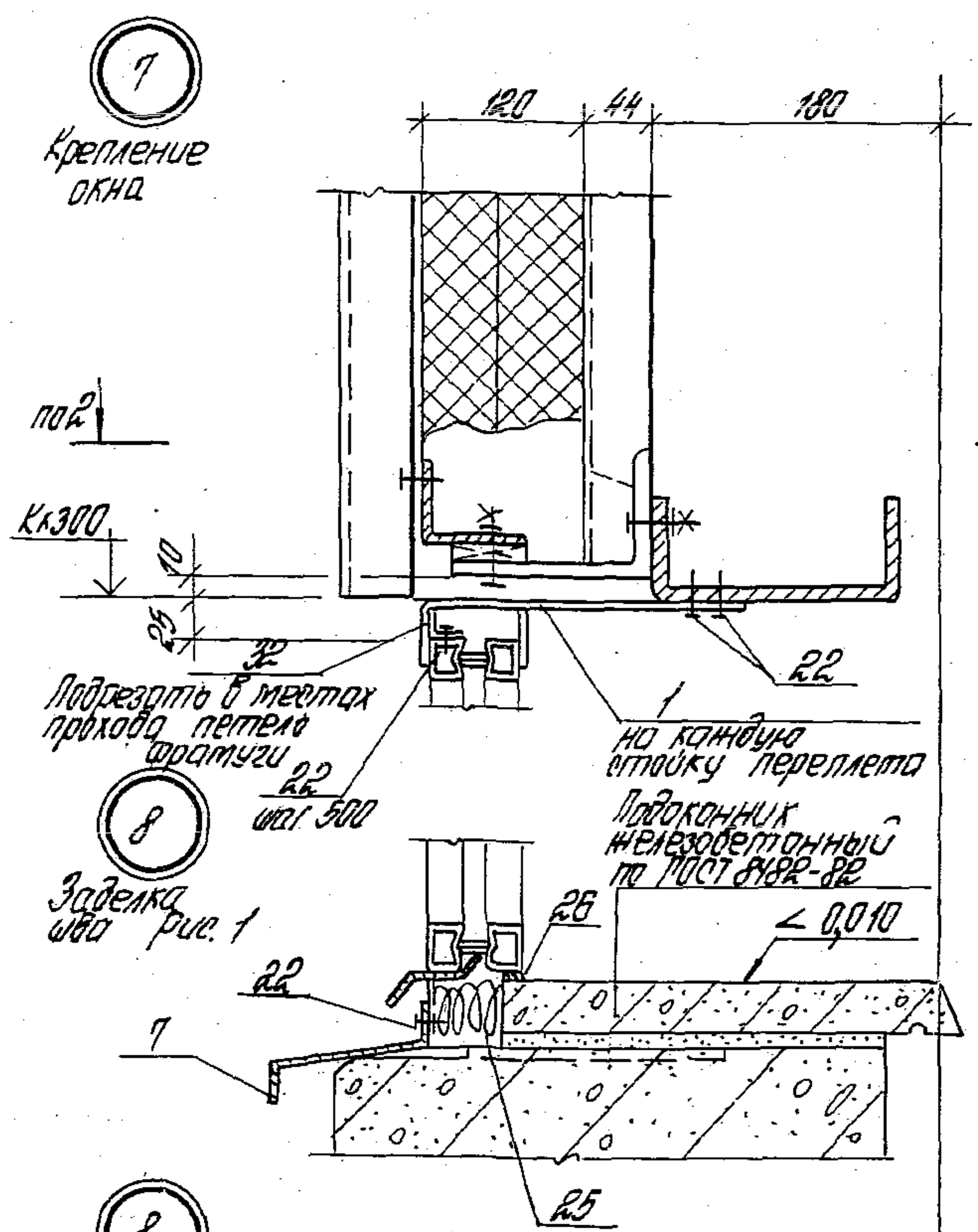
лист 8

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА УЗЕЛ						МАССА СЕД, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
			1А	2	2А	3	4	5		
18	1.432.2-19-260	Няцельник Н1	6	6						М
19	1.432.2-19-280	Н2	1	1	1					
20	1.432.2-19-290	Н3	1	1	1					
32	-04	Н12			1					
21		Болты шпильки поперек 8x90x80, ГОСТ 1539-83	12	24	24	12	12	12		0,046
22	1.432.2-19-230	Профиль стальной ПС1	1	2	1					
33	-01	П68			1					
23	1.432.2-19-240	П62				1	1			
24	1.432.2-17, ВМ.3Трд.1	Комплект деталей КЦ1	4	8	8	4	4	4		
35	1.436.3-21.1.00007	Слив СЛ.30							2	5,5
		Стандартные изделия								
25		Болт М10x40, ГОСТ 7798-70*	49	72	72	36	36	24		0,037
		Гайка М10, ГОСТ 5915-70*	49	72	72	36	36	24		0,012
		Шайба 10, ГОСТ 11371-78	98	144	144	72	72	48		0,004
26		Болт М8x25, ГОСТ 7798-70*	48	96	96		24	24		0,015
		Гайка М8, ГОСТ 5915-70*	48	96	96		24	24		0,005
		Шайба 8, ГОСТ 11371-78	96	192	192		48	48		0,002
27		Вит. стальной болт 8x125, ГОСТ 1539-83	93	93	58	60	84	13		0,009
28		Вит. стальной болт 10x10, ГОСТ 1539-83	93	93		31				0,003
		Материалы								
36		Листа минераловатная 1750, ГОСТ 9573-82						0,036		М3

1.432.2-19-050

лист 9

Расход материалов для на 6М узла



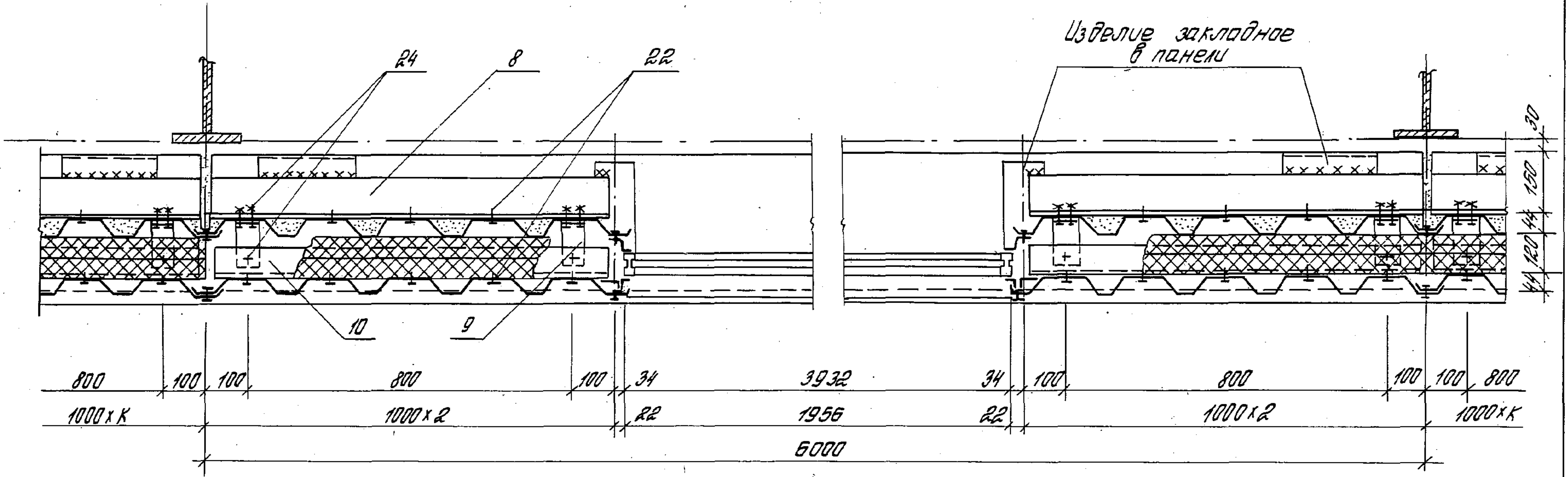
2  
док. 050  
лист 5

Наружная часть кладки

Шифр № пров. № прог. № прог. № прог. № прог.

1.432.2-19-060				
Узел окна	Стеклопакет	Фикс.	Узел 7...12	Италия
И контр.	Ревд	Стекло	Сопряжение стены	Лист 1
И инв.др	Ревд	Стекло	с одинарными окнами	Лист 10
И док.пр	Пусева	ВЗ		
Ит. инв.	Власова	ВЗ		
				ЦНИИПРОТЗДАНИЙ

1-1

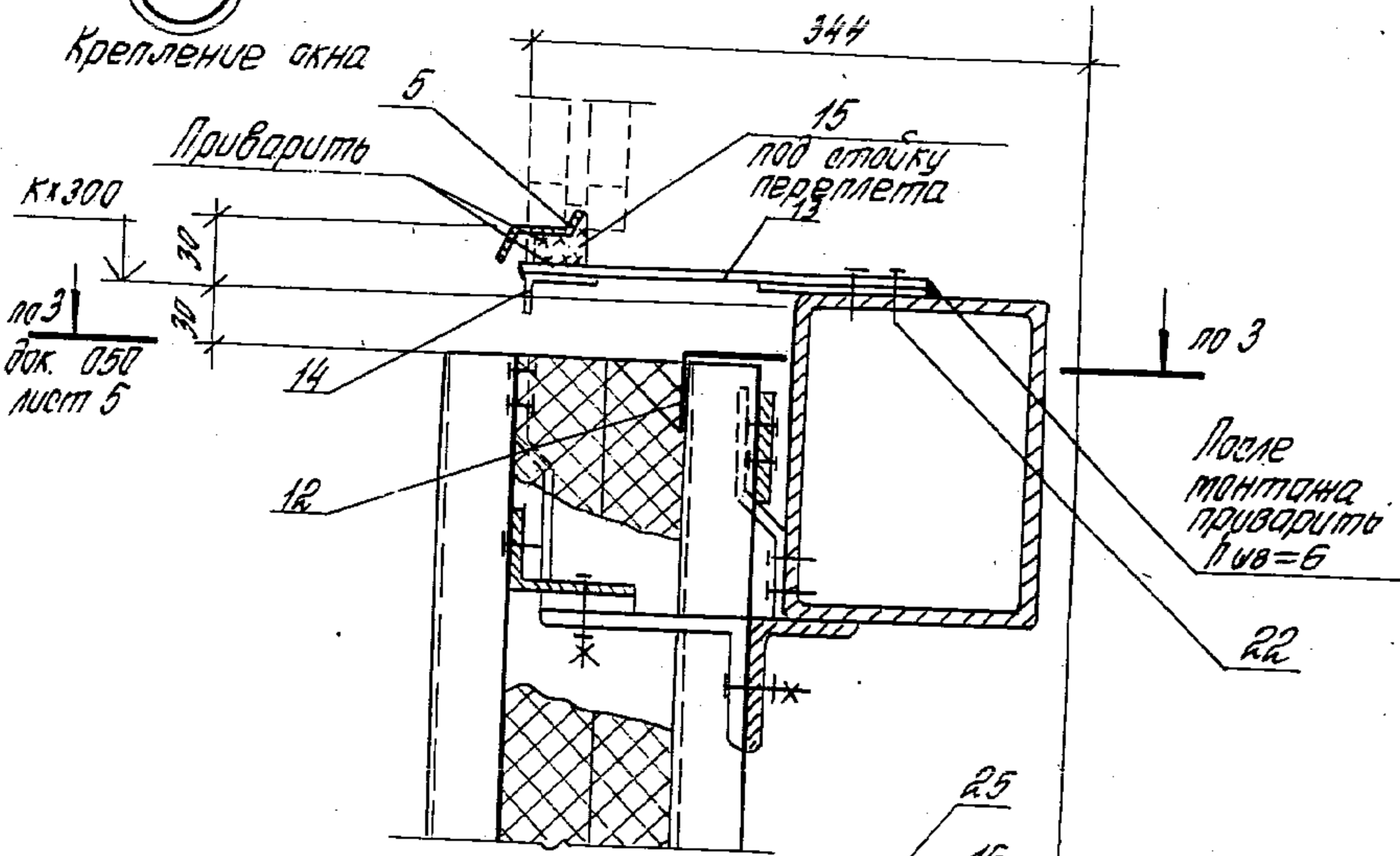


1.432.2-19-060

Лист  
2

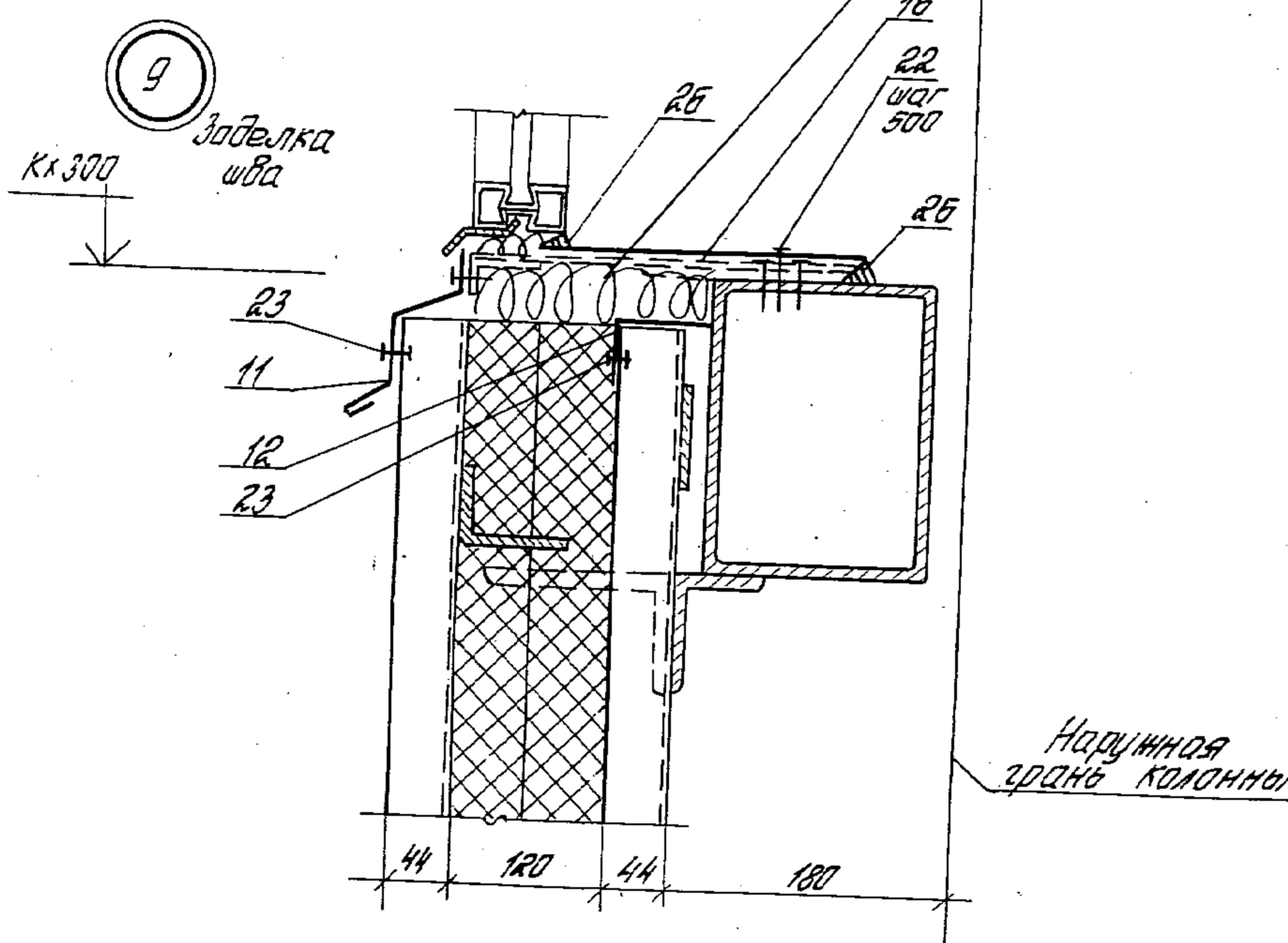
9

Крепление окна



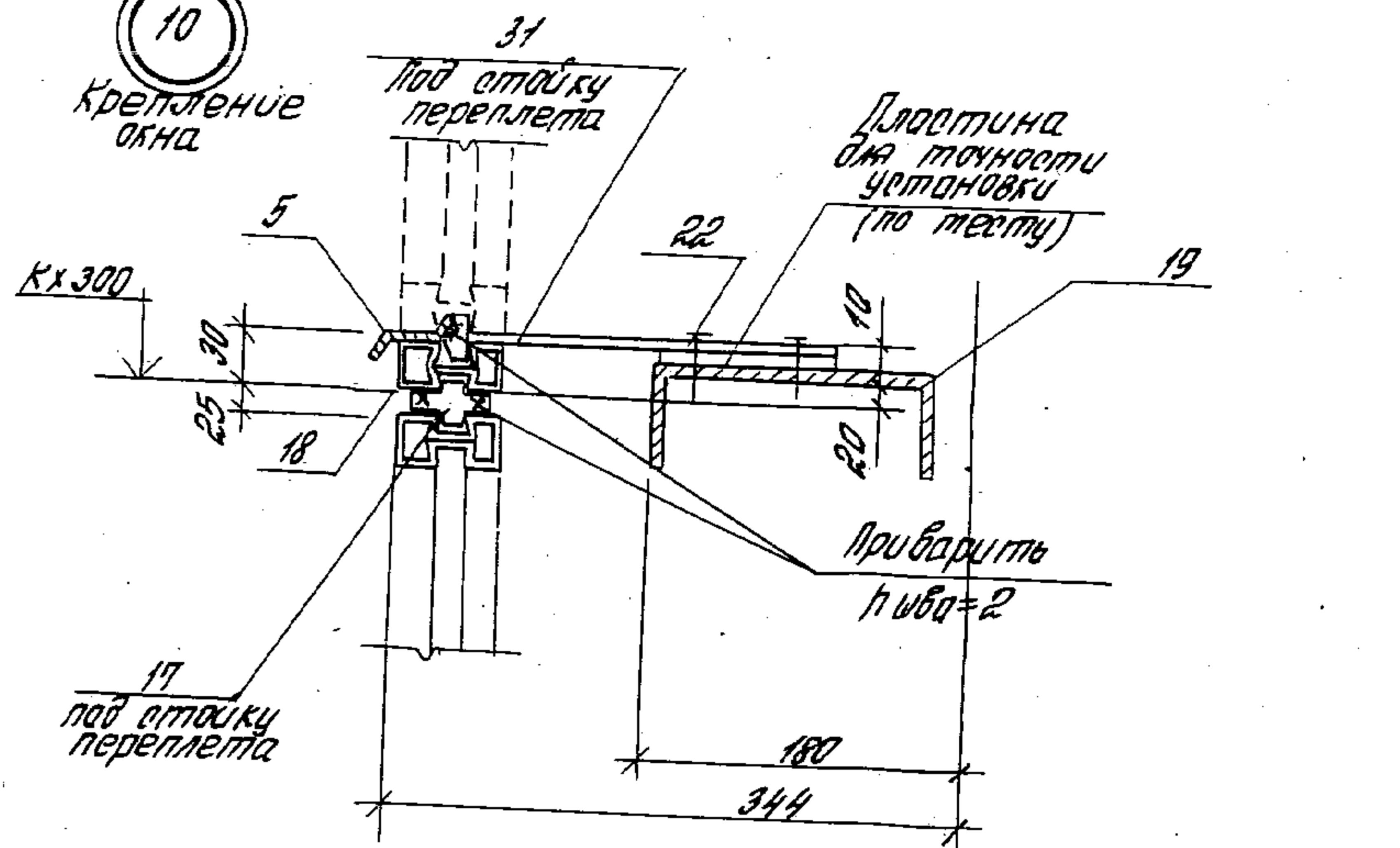
9

Забелка шва



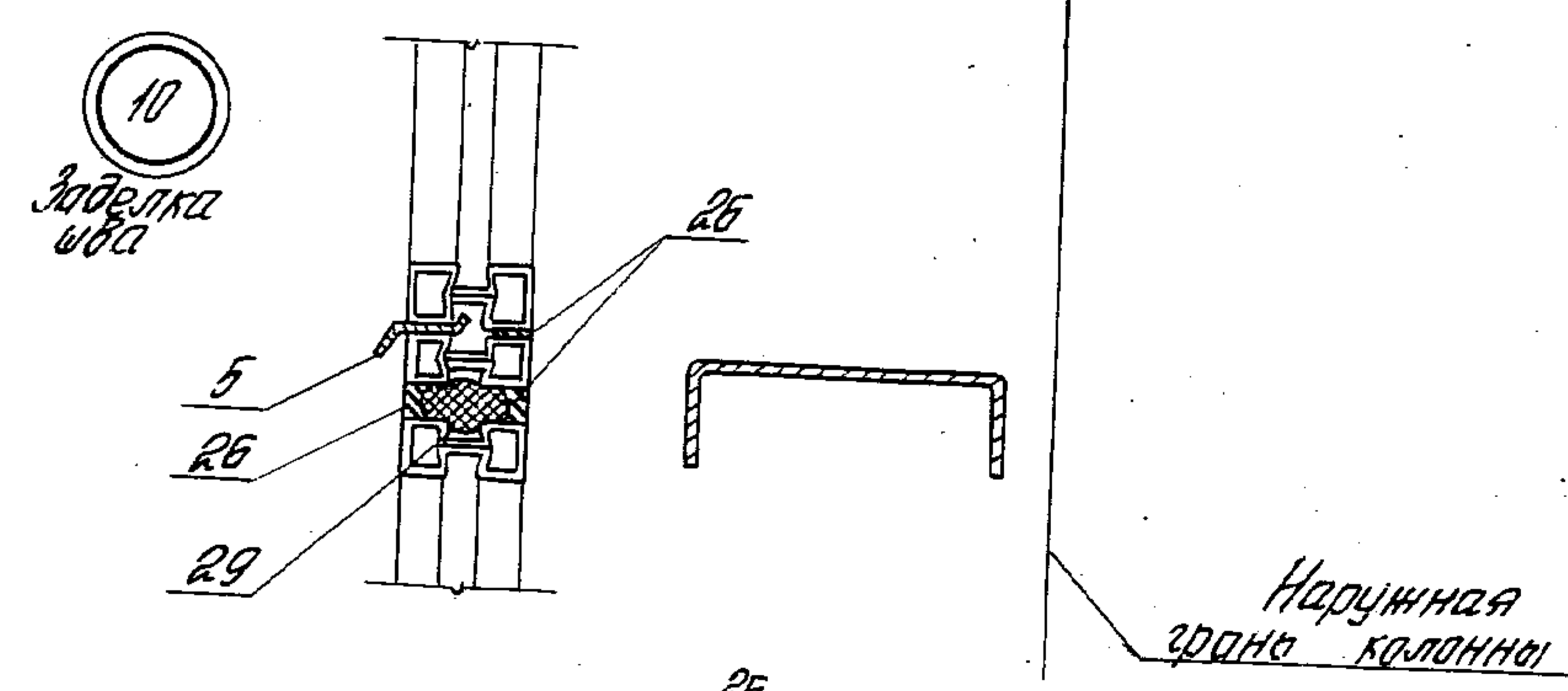
10

Крепление окна

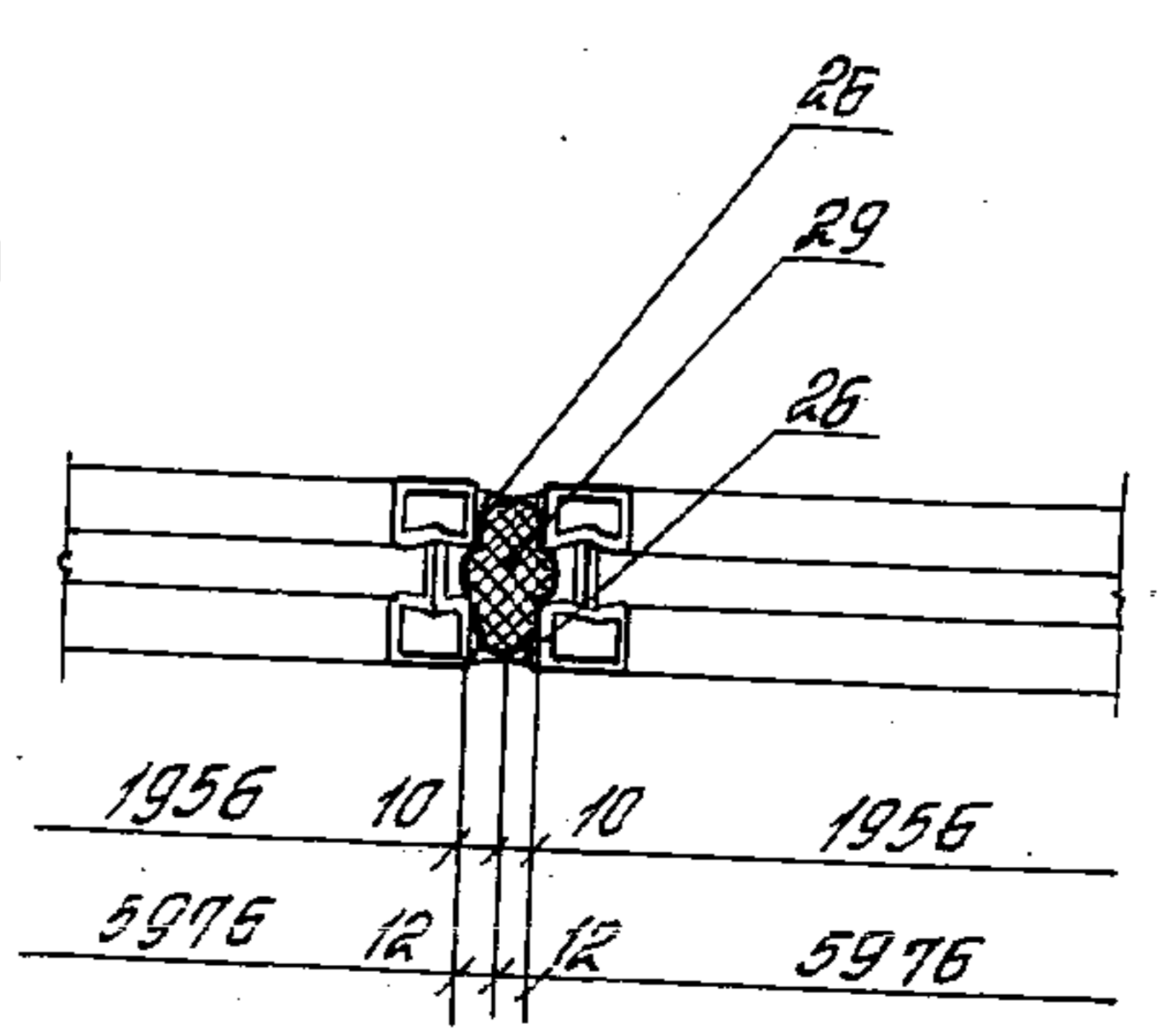


10

Забелка шва



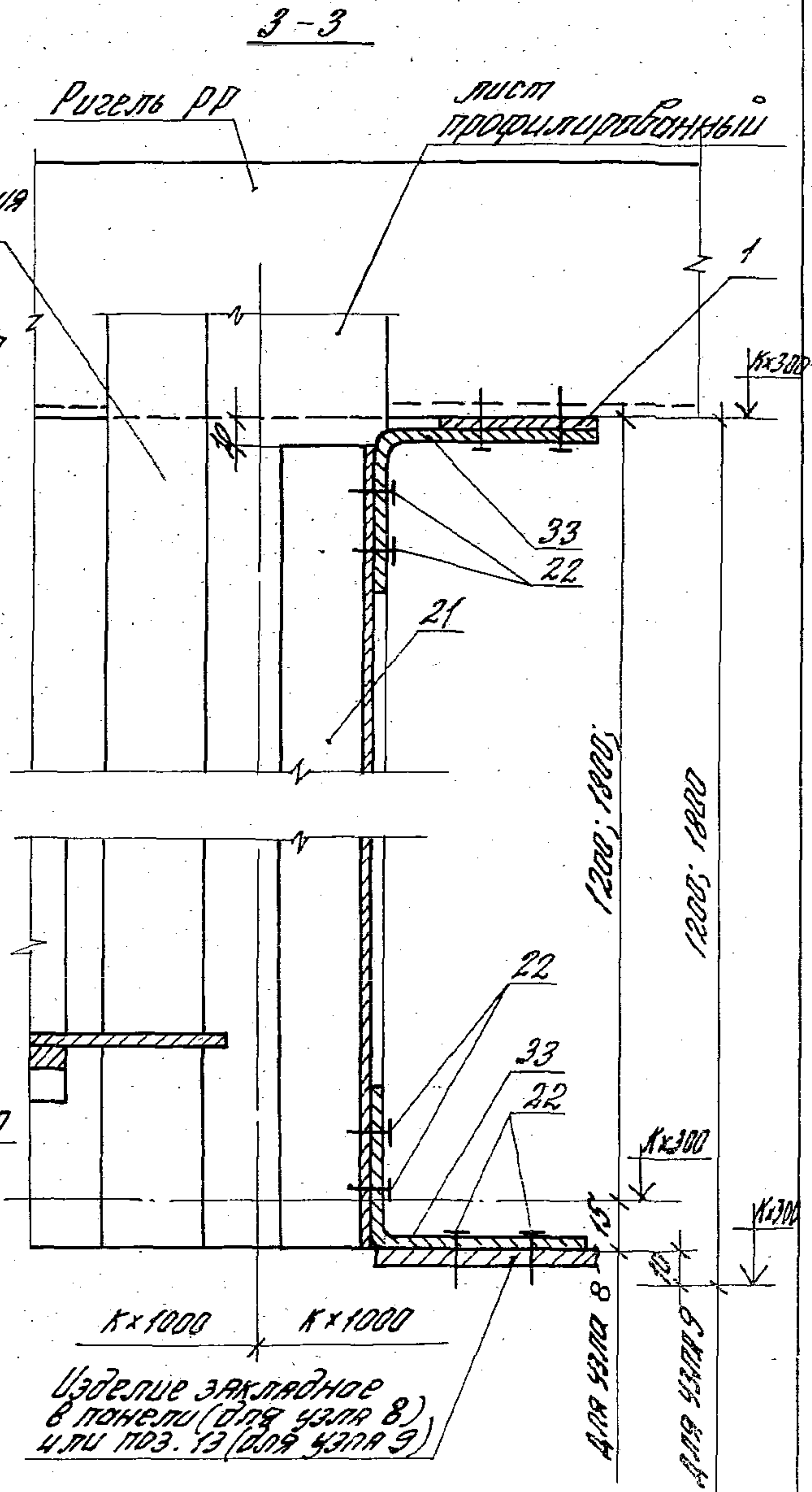
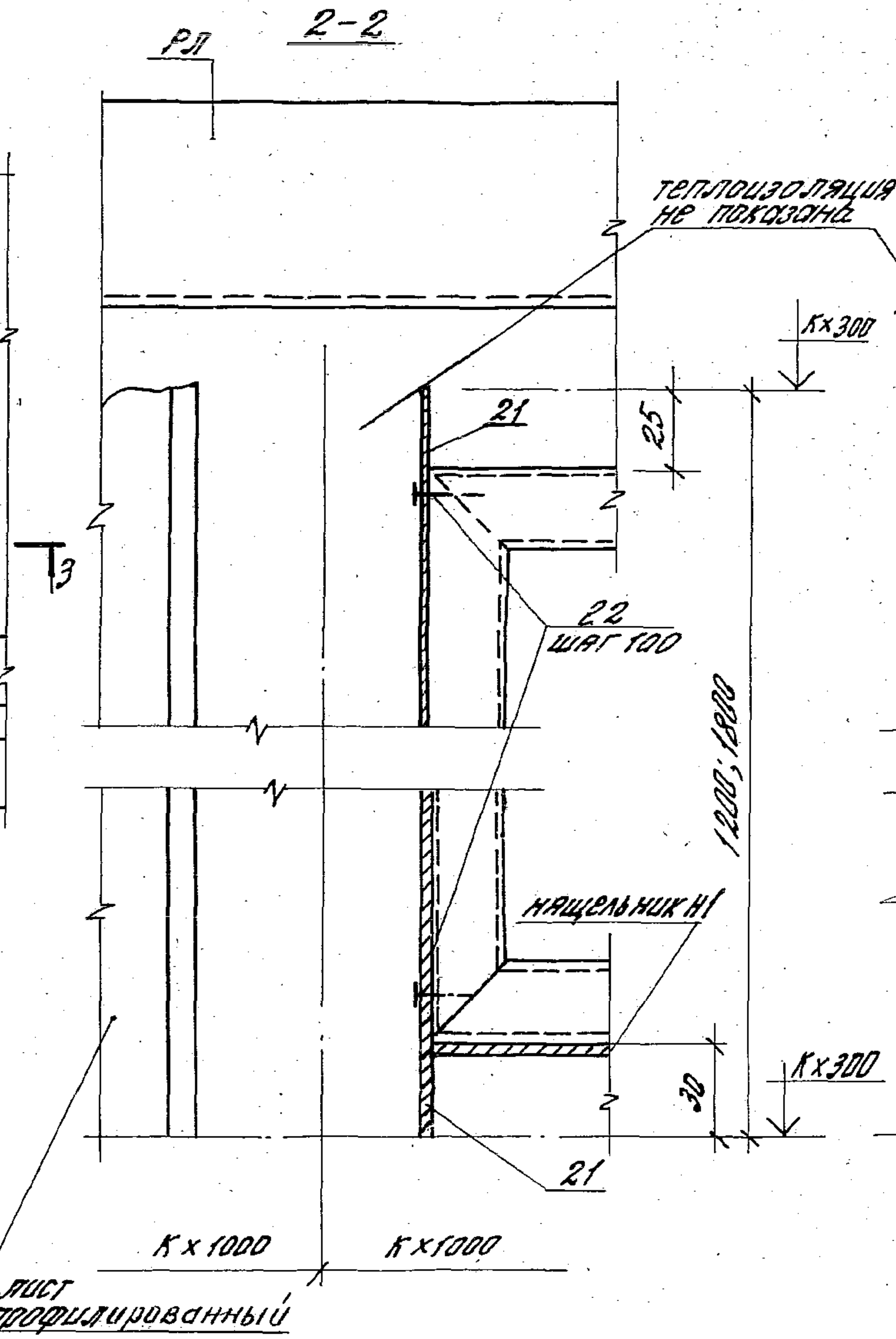
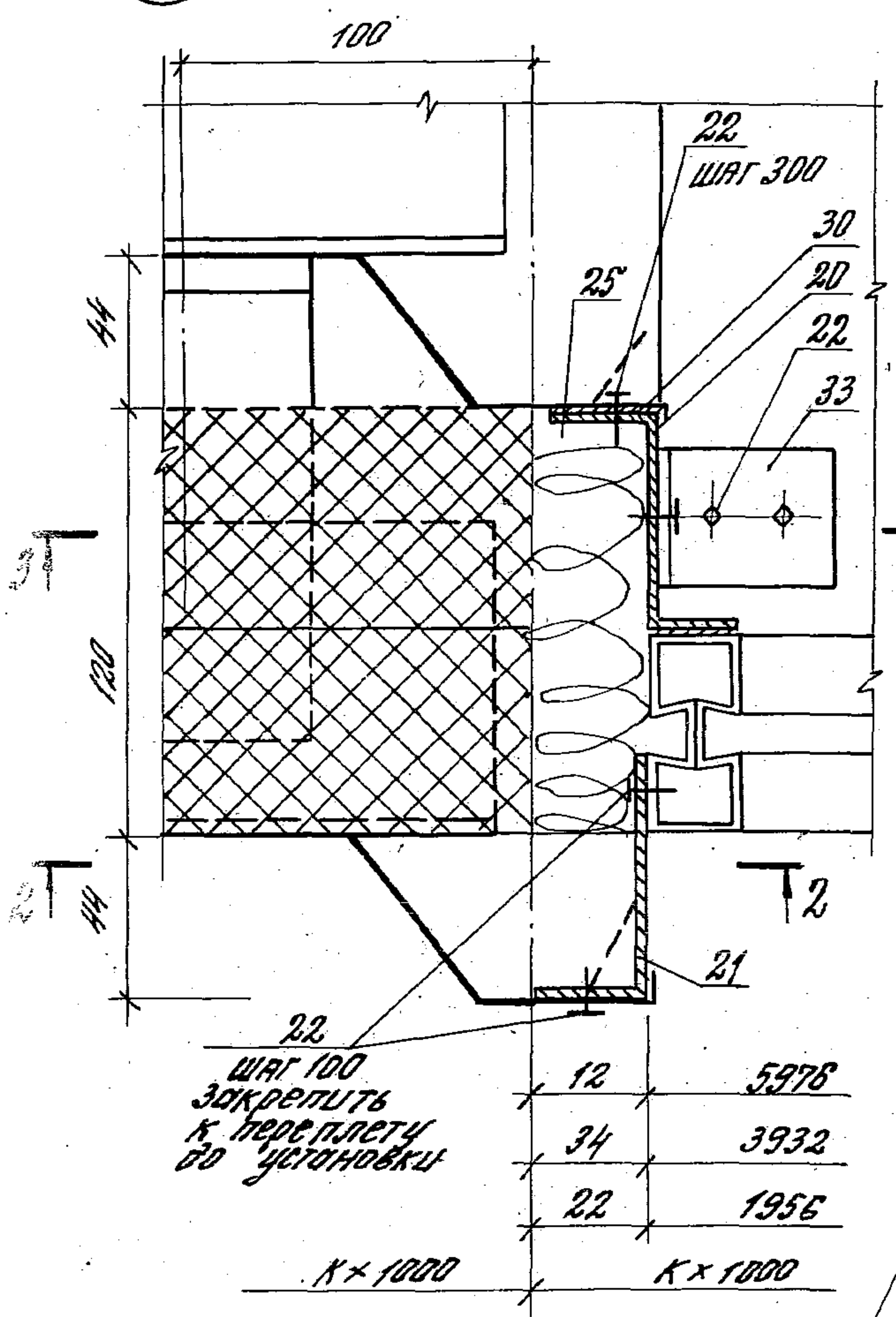
11



1.432.2-19-060

Шифр проекта, Подпись и дата, Размер шифра №

12



1.432.2-19-060

ЛИСТ  
4

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел при ширине окна, м			Масса вв., кг	Примечание
			2,0	4,0	6,0		
1	1.436.3-21.1-00014	Детали					
2	1.432.2-19-360	Плоская шайба Слив СЛБ; L=1960 L=3940 L=5980	3	6	6	1,5 3,0 4,5	Б4 Б4 Б4
3	1.432.2-19-290	Нащельник НЧ, L=1960 L=3940 L=5980	1		1	1,4 2,8 4,2	Б4 Б4 Б4
32	1.432.2-19-390	Нащельник М10	1	2	3		
22		Стандартные изделия					
		Винт самонарезающий В6x25, ТУ67-289-79	20	36	44		
25		Материалы					
		Плита минераловатная Л50, ГОСТ 9573-82					
26		Мастика тиксотопная АМ-05; ТУ84-246-75	0,6	1,2	1,8		М3 ЛП
1.432.2-19-060							5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел при ширине окна, м			Масса вв., кг	Примечание
			2,0	4,0	6,0		
4	1.436.3-21.1-00011	Детали					
5	1.436.2-21.1-00006-01	Сухарь М4	3	6	6		
		Нащельник А1.20	1	2			
6	1.432.2-19-061	А1.30			2		
7	1.436.3-21.1-00007-03	Полоса 2x50x20, ГОСТ 103-76 Л13 А13, ГОСТ 380-77*	3	6	6		
8		Слив А2.30	2	2	2	0,1 Б4	
		Ригель цокольный РЦ					
		Уголок 20x20x5, ГОСТ 13772-74 В6x25, ТУ67-289-79*					
	1.432.2-19-062	L=980					
		L=1980	2			6,6 Б4	
9	1.432.2-19-110	Опорная консоль ОК2	8	4		13,3 Б4	
		Ригель для крепления					
	1.432.2-19-210	Профили РЛ3	2				
		РЛ4	2				
		Стандартные изделия					
24		Болт М10, ГОСТ 7798-70*	16	8			
		Гайка М10, ГОСТ 5915-70*	16	8			
		Шайба 10, ГОСТ 11371-78	32	16			
22		Винт самонарезающий В6x25, ТУ67-289-79	13	18	6		
1.432.2-19-060							6



Марка, №З.	Обозначение	Наименование	Кол. на уз. 8 при ширине ленты, м			Прит.
			2,0	4,0	6,0	
25		Материалы				
26		Лента минераловатная 150, ГОСТ 9573-82				МЗ
27		Мастичная теплоизоляция АМ-0,5; ТУ 84-246-75	0,3	0,6	0,9	МЗ
		Битумизиров. фанера 8х80х80, ГОСТ 1539-83	8	4		

Расход материалов по узлу 8 дан на нижний горизонтальный стык шириной 6,0 м.

1.432.2-19-060

лист 7

Марка, №З.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 9 при ширине ленты, м			Притер- ногие
			2,0	4,0	6,0	
11	1.432.2-19-350	Детали Слив 204.20	1			
		204.40	1			
		Сд4.60		1		
12	1.432.2-19-063	04 08х100 ГОСТ 1994-74	2,0	4,0	6,0	М
13	1.432.2-19-064	04 04х04 ГОСТ 14318-80	3	6	6	Б4
14	1.432.2-19-065	Уголок 40х45 ГОСТ 1994-74	3	6	6	Б4
15	1.436.3-21.1.00011	Сухарь М5	3	6	6	
5	1.436.3-21.1.00006	Слив А1.20	1	2		
16	1.432.2-19-370	Напольник НБ: С=1980	1			1,8
		С=3940	1			3,5
		С=5980		1		5,4
22		Стандартные изделия ВУНТ 60х100х100 ГОСТ 1994-74	16	30	38	
23		ВУНТ 86х25. ТУ 84-246-75	10	18	26	
25		Материалы Лента минераловатная 150, ГОСТ 9573-82	0,04	0,07	0,04	МЗ
26		Мастичная теплоизоляция АМ-0,5; ТУ 84-246-75	0,5	1,2	1,8	МЗ

1.432.2-19-060

лист 8

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на узел 10 при ширине охвата, м										Марка	Примечание			
			6,0												РД, кг	ЧАНИС	
31	1.432.2-19-410	Сухорь М14	6														
17	1.436.3-21.1.00009	Сухорь М1	6														
18	1.436.3-21.1.15001	Болка L=5972	1														
19	1.432.2-19-140-02	Резьба РРЗ	1														
5	1.436.3-21.1.00006-03	Нащельник А130	2														
22		Стандартные изделия															
		Винт самонарезающий															
		В8x25; ТУ67-269-79	25														
		Материалы															
26		Мастера Тюколовоя															
		АМ-05; ТУ84-246-75	4,5														К2
29		Прокладка ПРП-40															
		К40.300, ГОСТ19177-81	6,0														М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на узел 11 при высоте перегородки, м										Марка	Примечание			
			1,2	1,8											РД, кг	ЧАНИС	
28		Материалы															
		Мастера Тюколовоя															
		АМ-05; ТУ84-246-75	0,7	1,1													К2
29		Прокладка ПРП-40															
		К40.300, ГОСТ19177-81	2,4	3,6													М

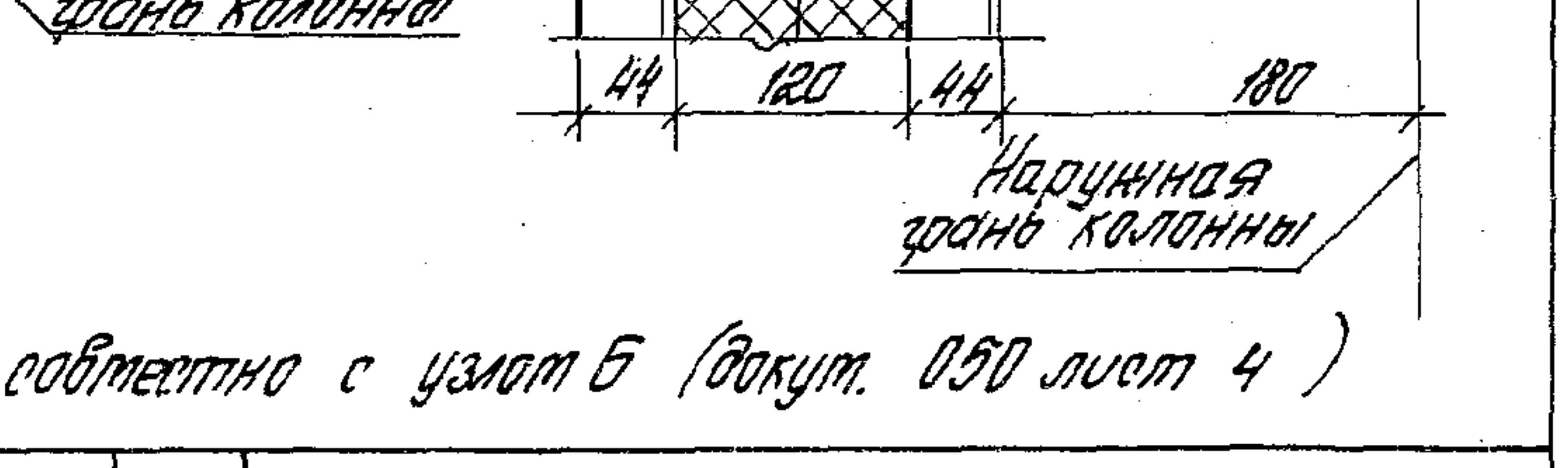
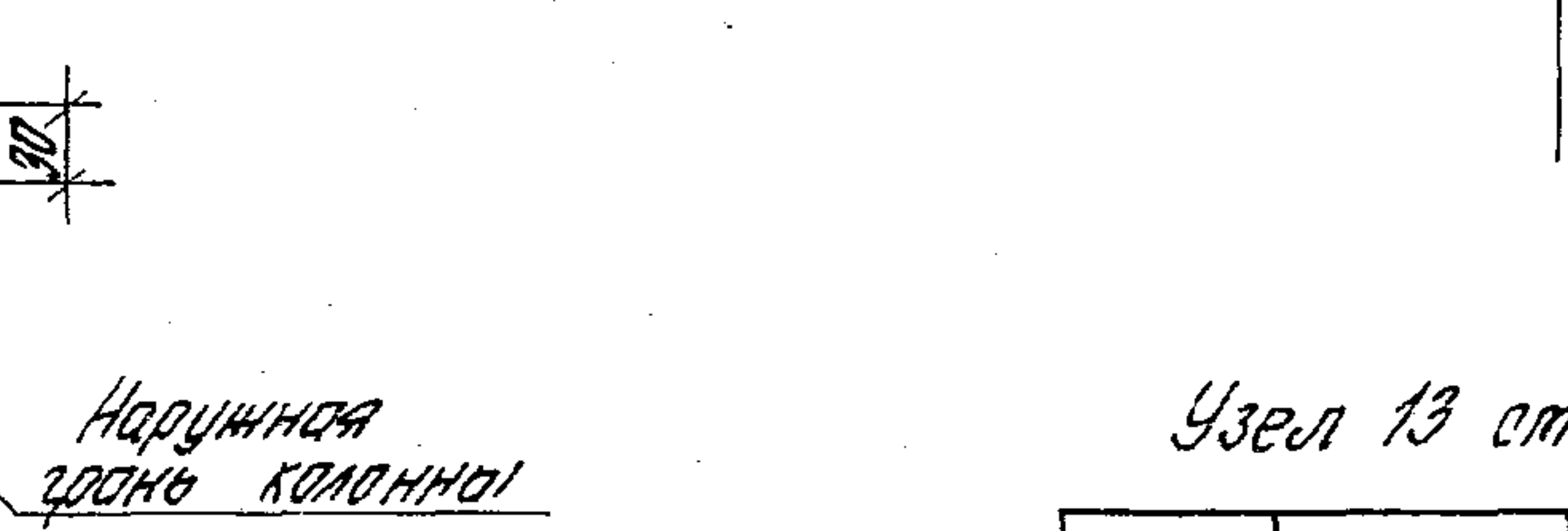
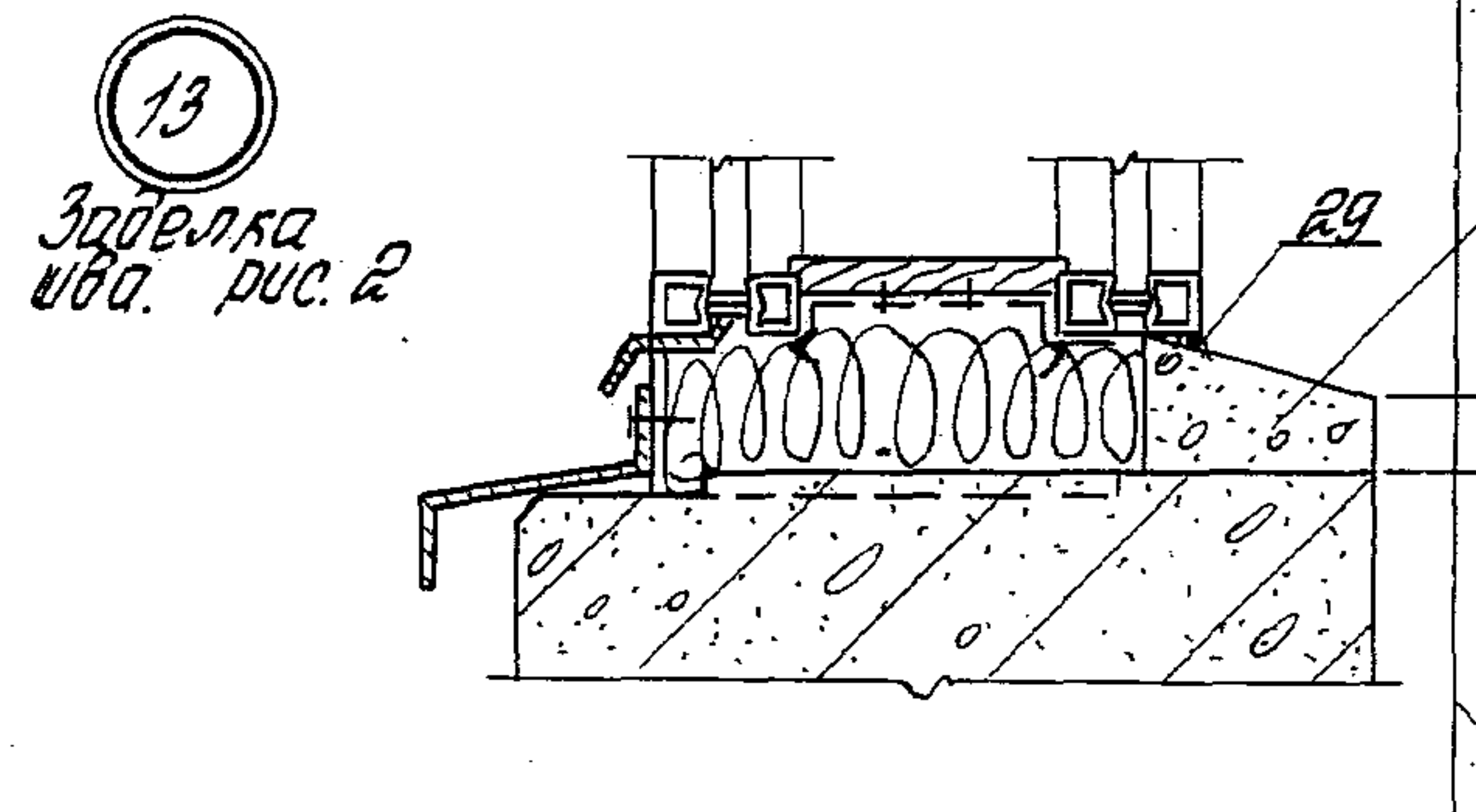
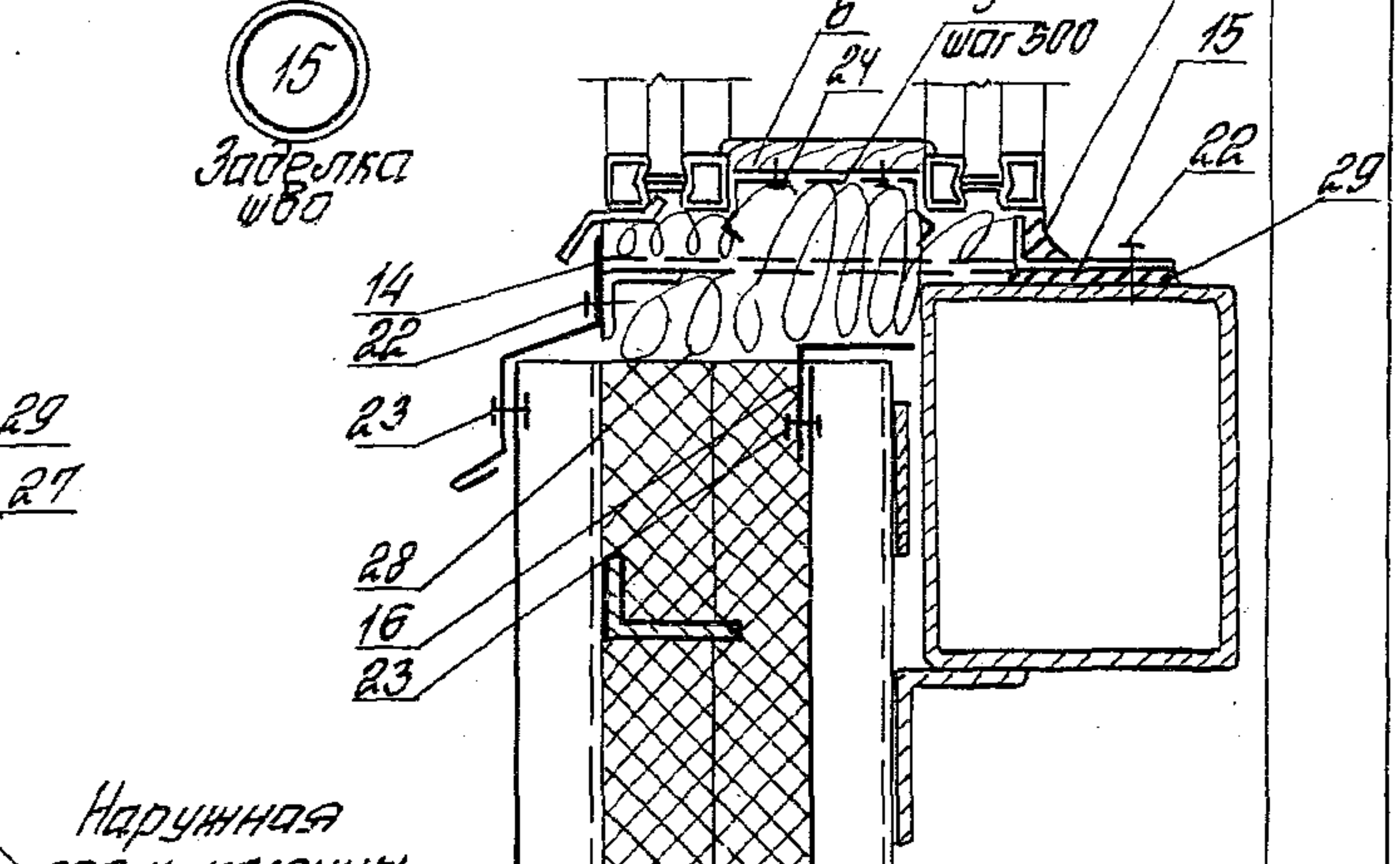
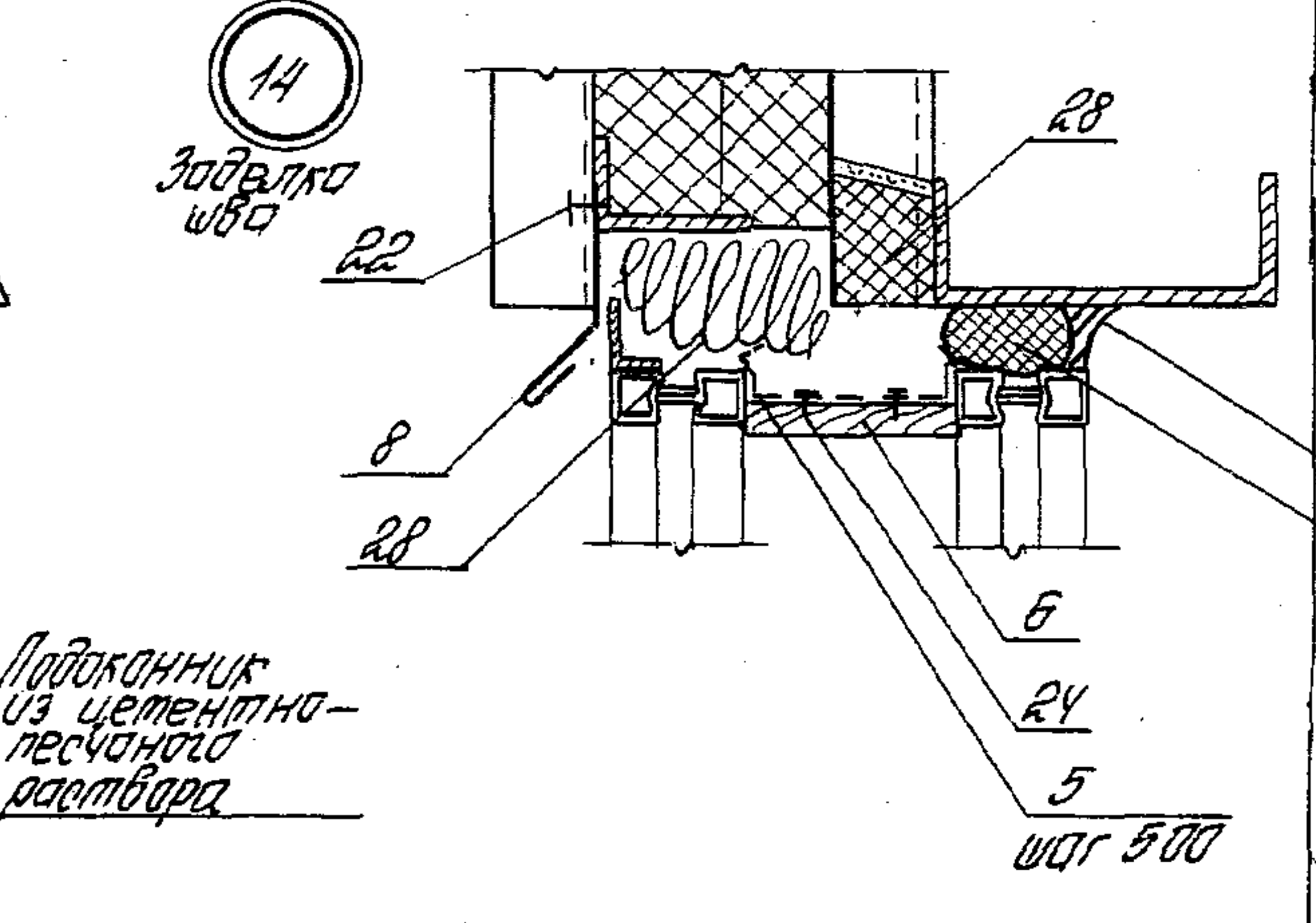
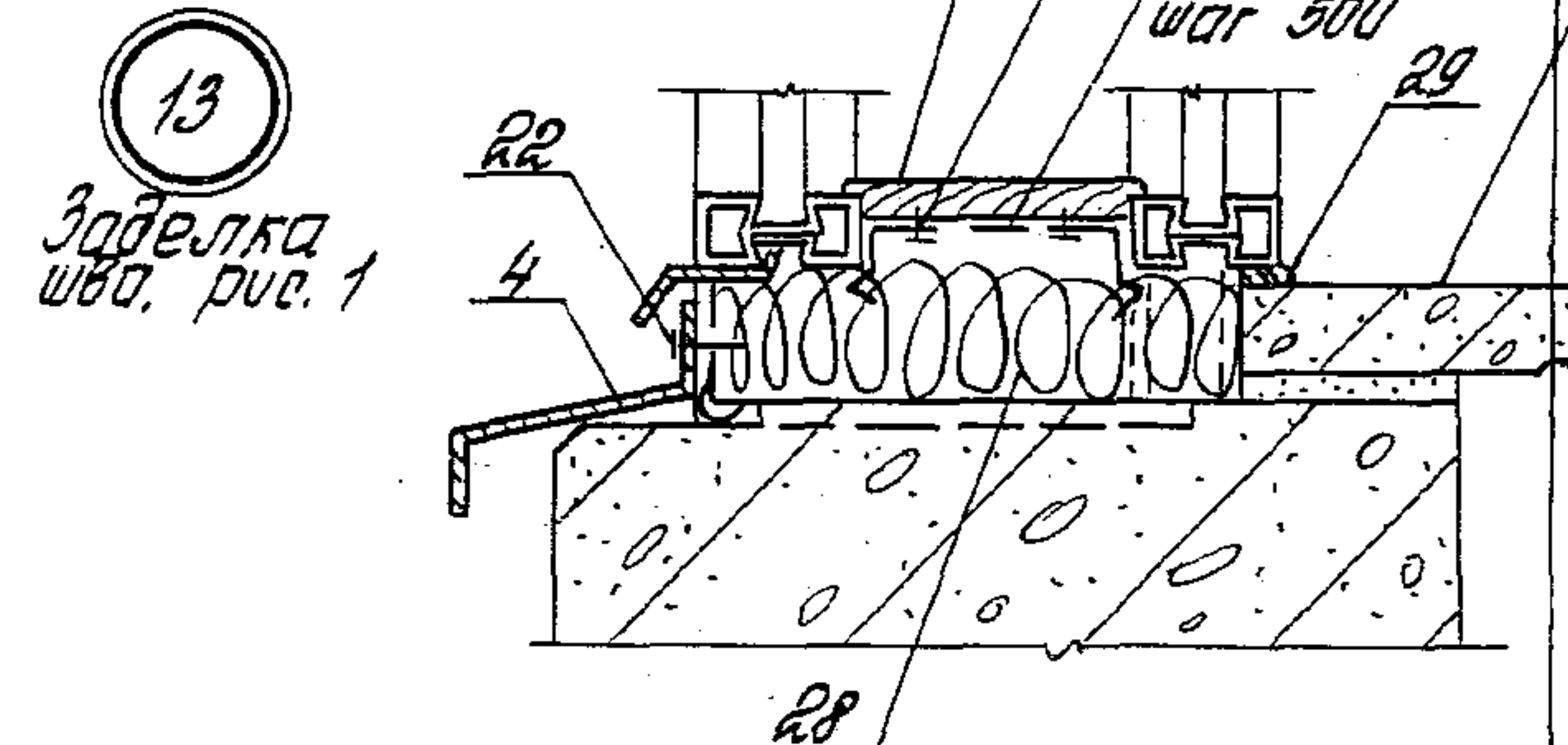
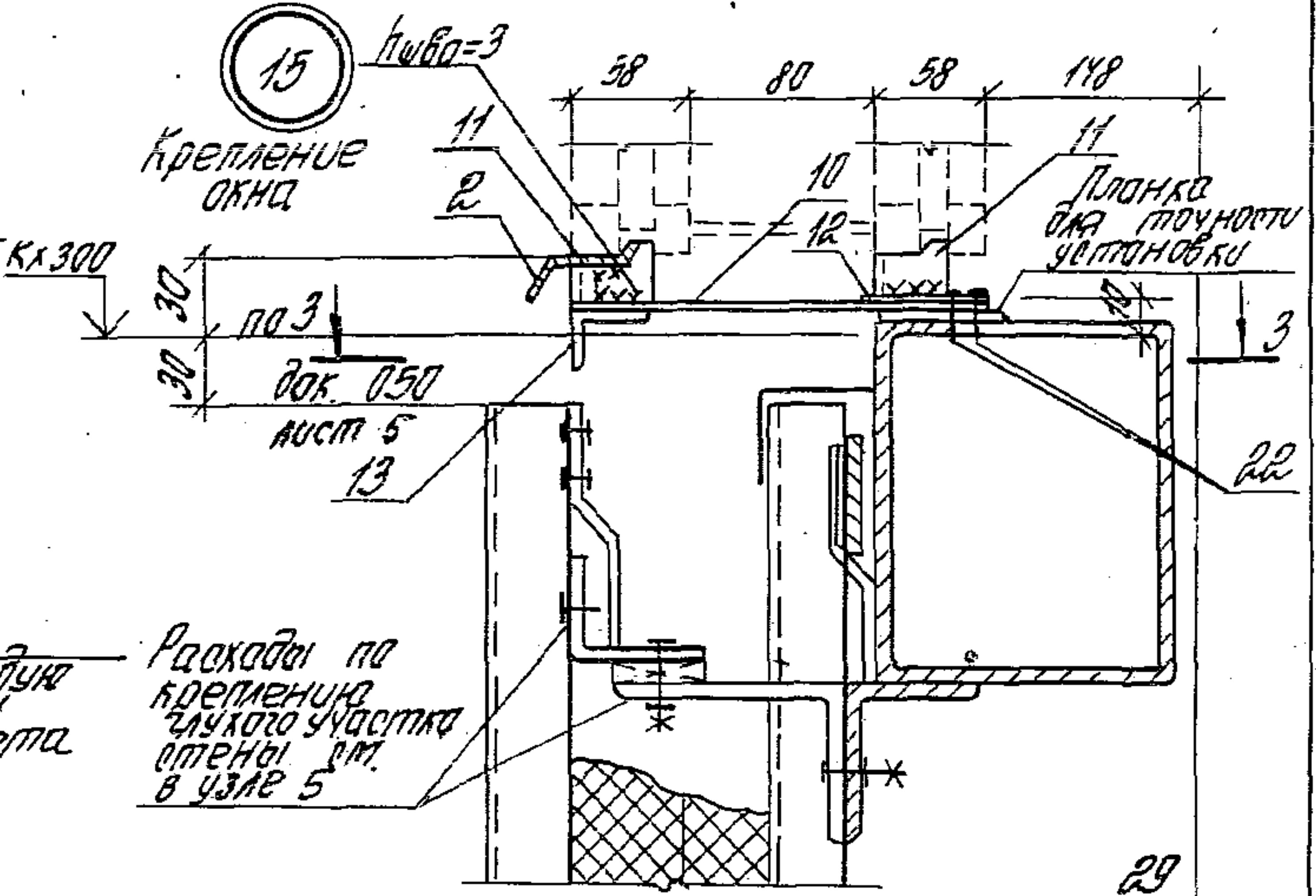
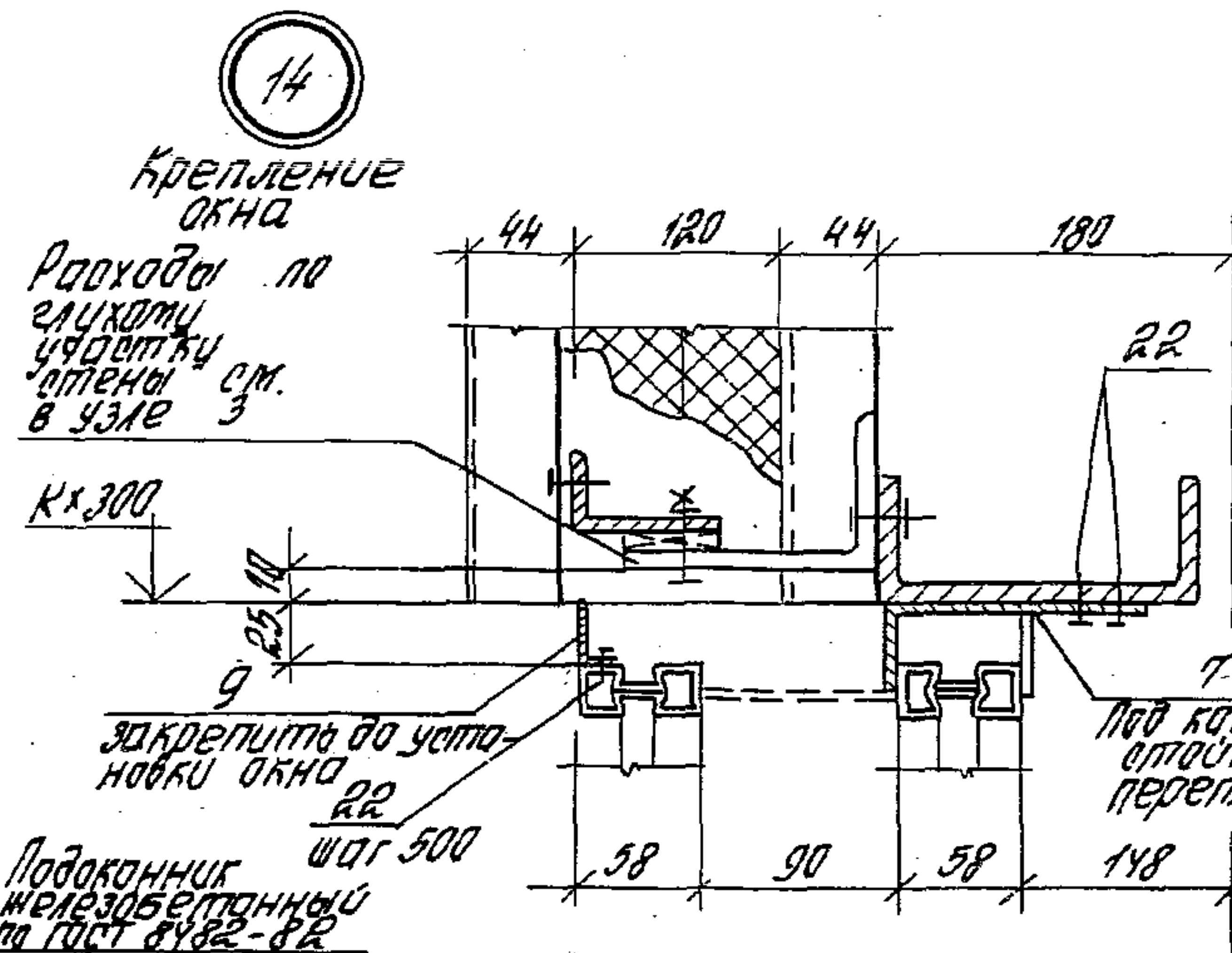
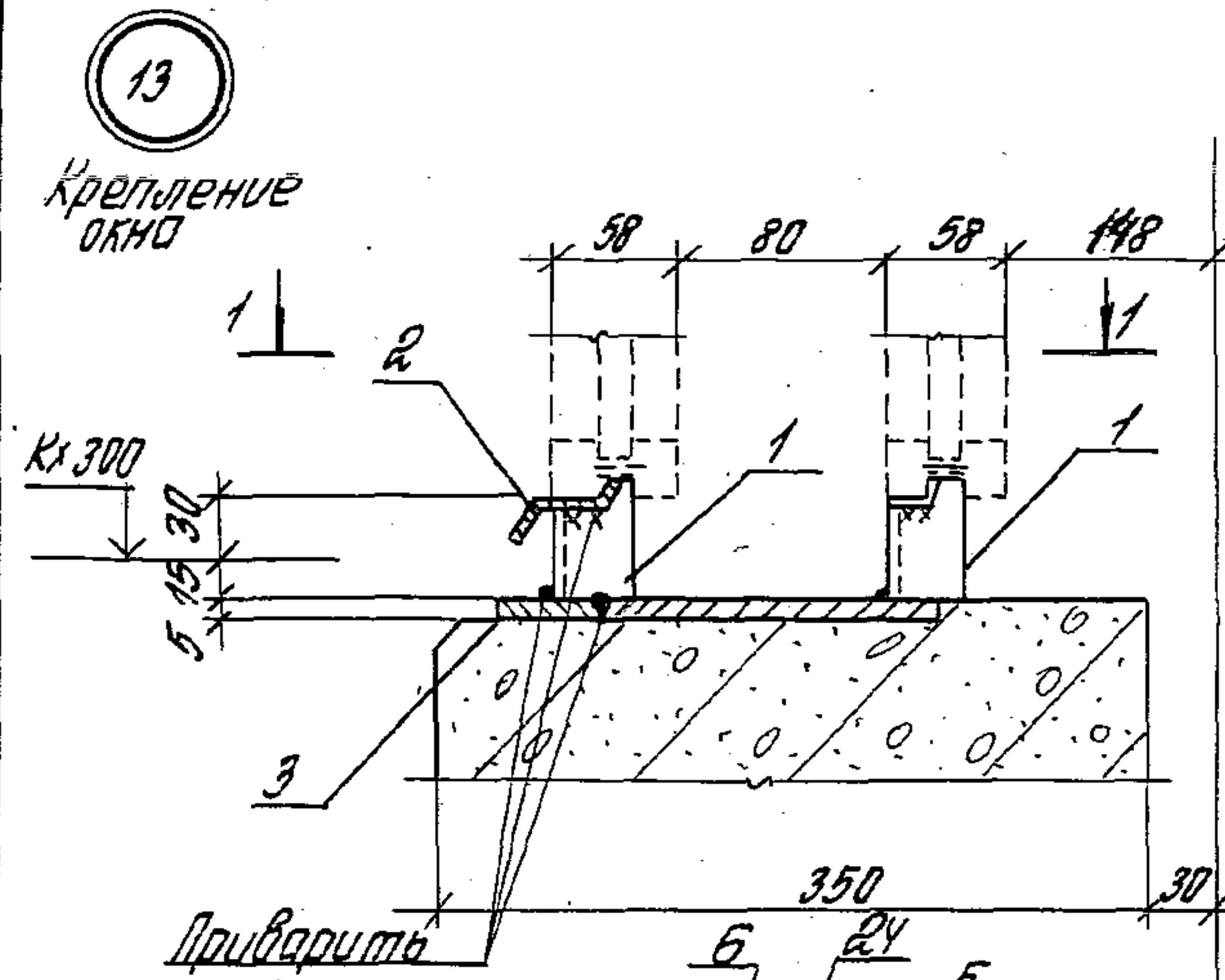
1.432.2-19-060

лист 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на узел 12 при высоте перегородки, м										Марка	Примечание			
			1,2	1,8											РД, кг	ЧАНИС	
33	1.432.2-19-068	Углек. ТУ672. ГОСТ19177-81															
		В8x25; ТУ67-269-79															
20	1.432.2-19-320	Нащельник Н9; L=1180	4	4													Б4
		L=1780	1	1													
21	1.432.2-19-400	Нащельник Н13; L=1200	1	1													
		L=1800	1	1													
22		Стандартные изделия															
		Винт самонарезающий															
		В8x25; ТУ67-269-79	18	2,2													
25		Материалы															
		Плита минераловатная															
		П50; ГОСТ5573-82	0,006	0,009													М3
30		Прокладки уплотняющие															
		АМ-2; ГОСТ10174-72	4,8	7,2													М

1.432.2-19-060

лист 10

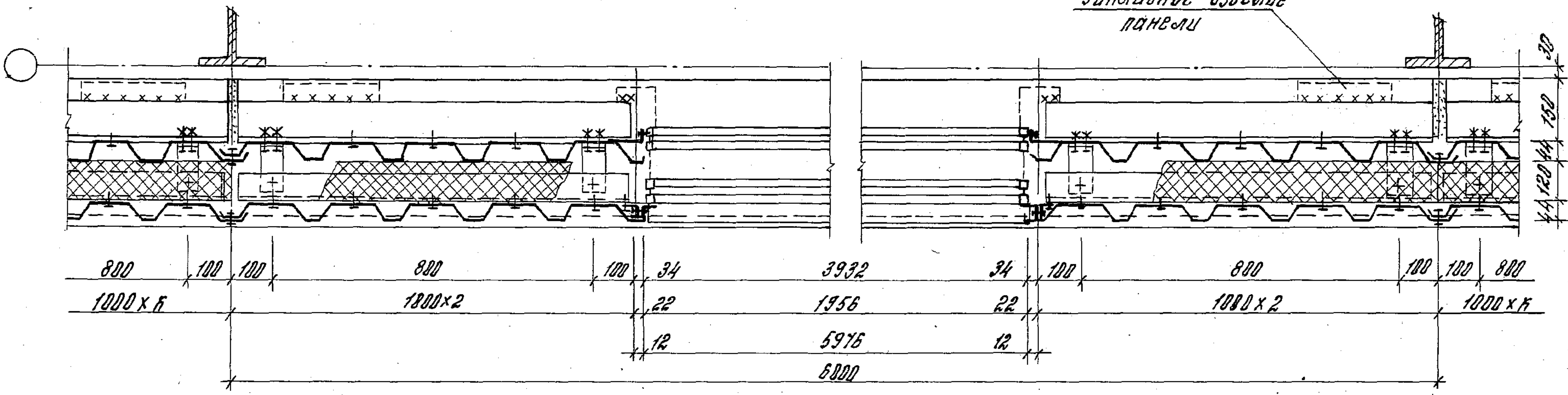


Узел 13 см. совместно с узлом Б (докум. 050 лист 4)

			1.432.2-19-070			
Зав. инж.	Степанов	Степанов	Узел 13... 19 Сопряжение стены с окнами с раздельными переделками	Итого	Лист	Листов
Н. контр.	Редо	Редо		Р	1	11
П. инж. пр.	Редо	Редо		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
П. арх. пр.	Рудев	Рудев				
П. инж.	Власова	Власова				

1-1

закладное изделие  
панели

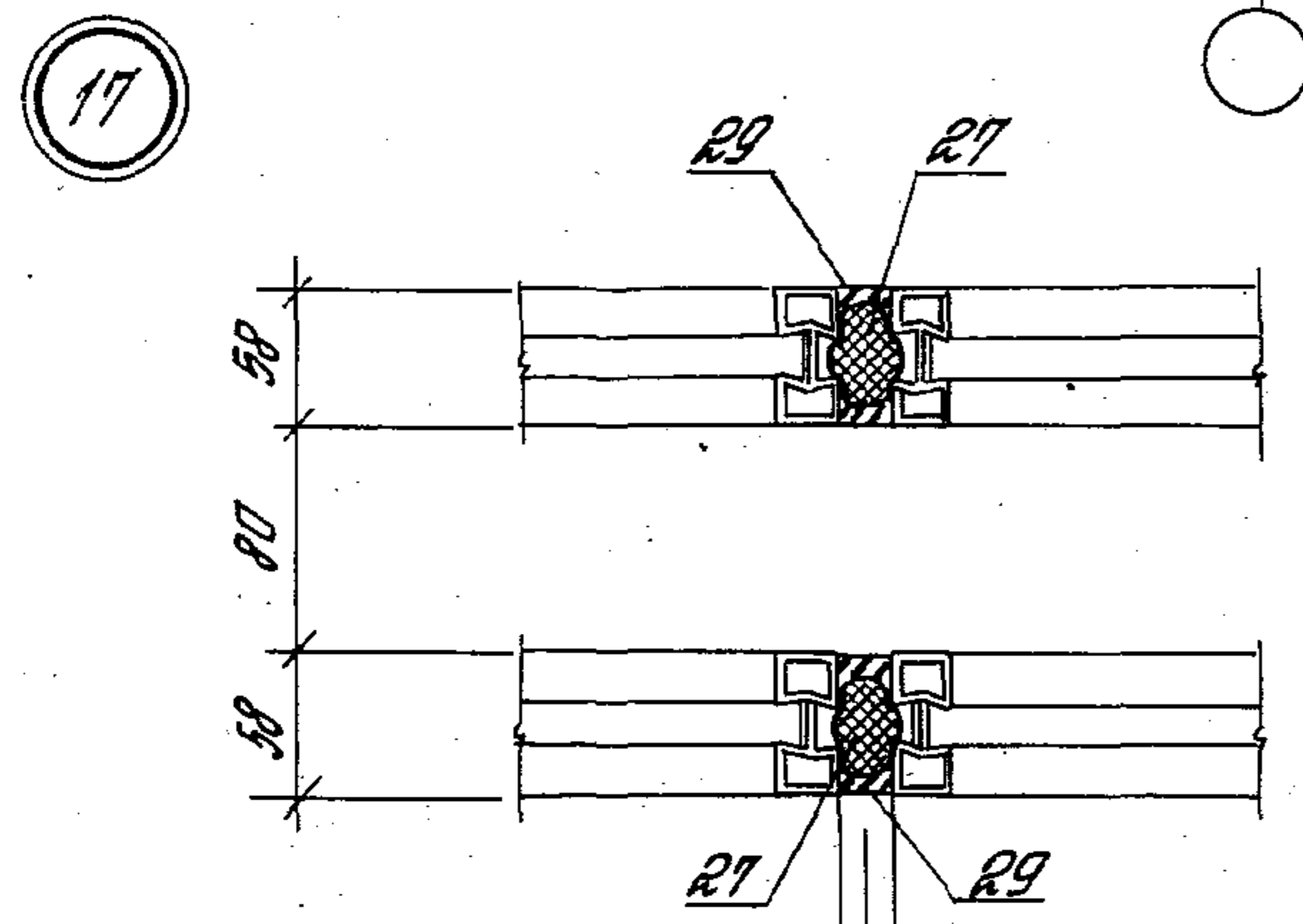
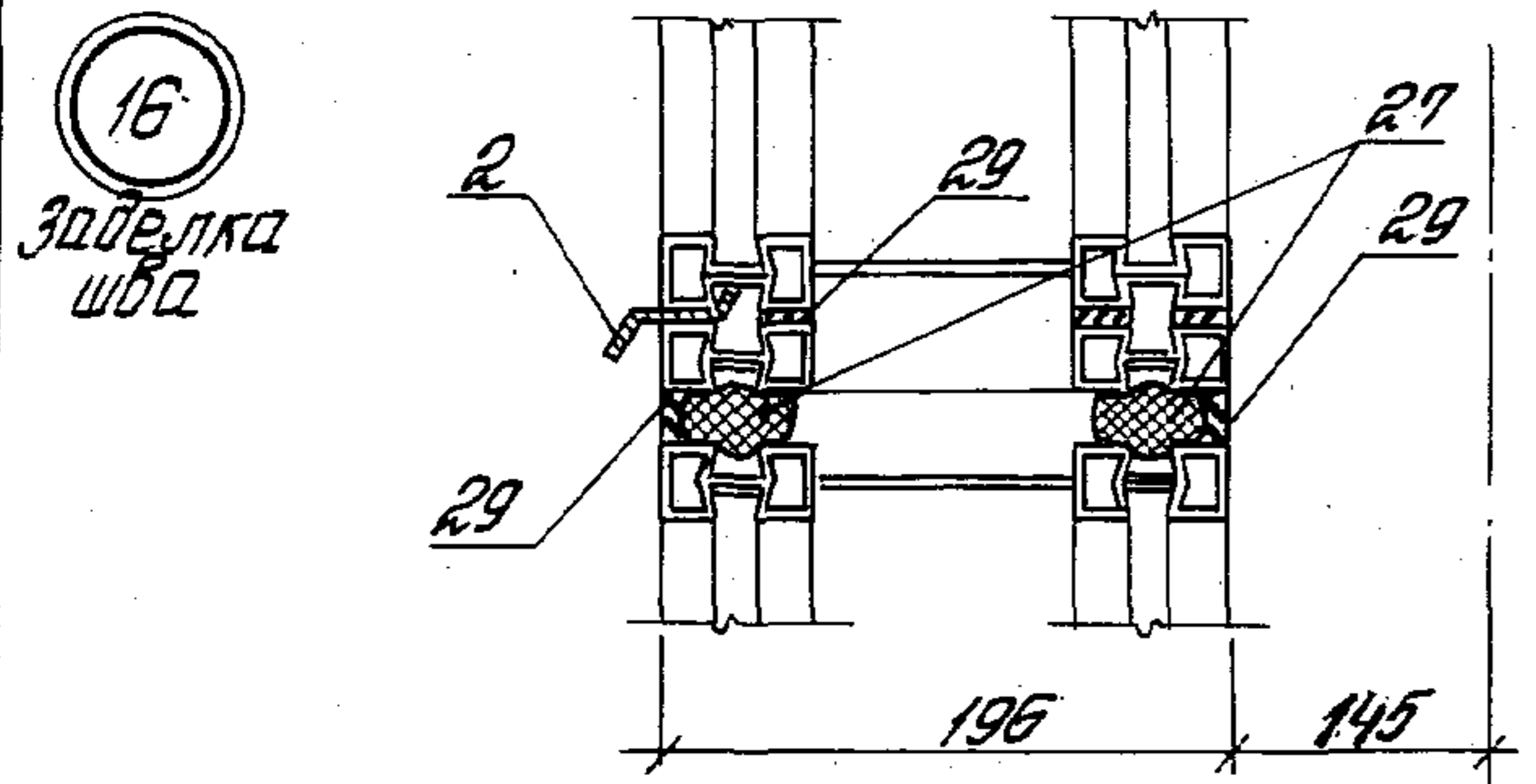
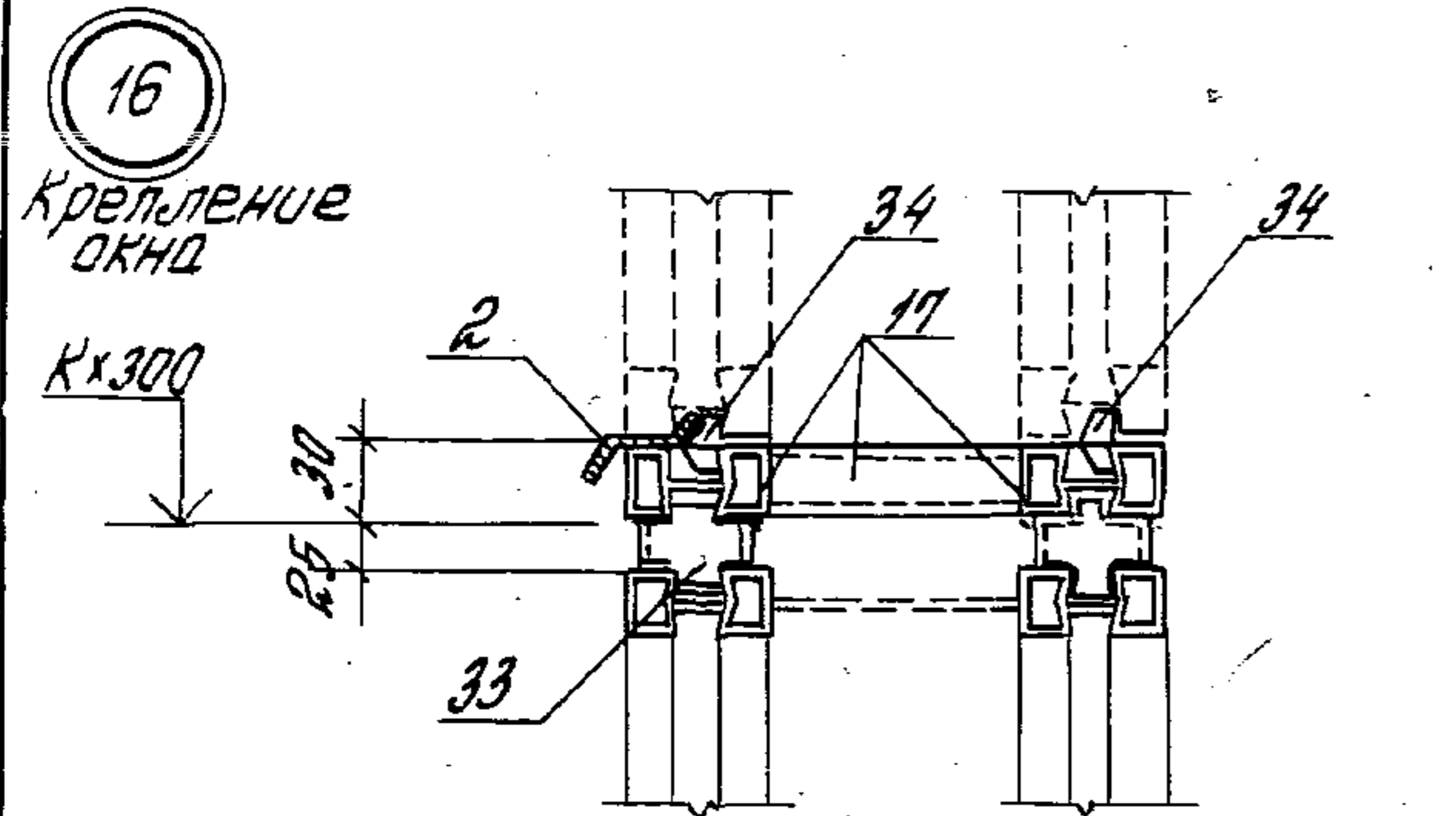


30  
150  
120  
44

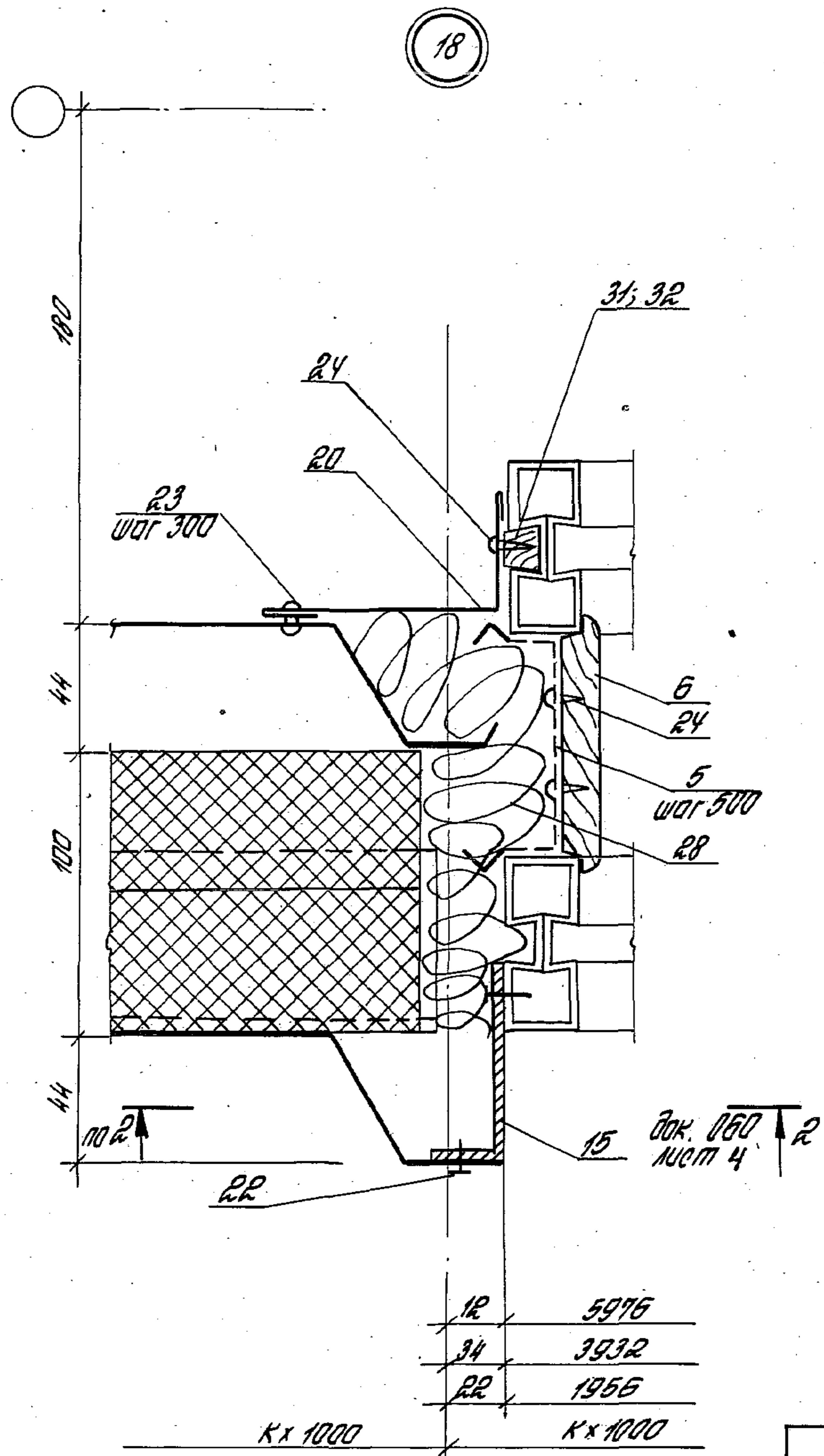
800	100	100	800	100	34	3932	34	100	800	100	100	800
1000 x H			1800 x 2		22	1956	22		1000 x 2			1000 x H
					12	5976	12					
						6000						

Инв. № проекта  
Лодыгинский и Овощеводский

1.432.2 - 19 - 070  
Лист 2

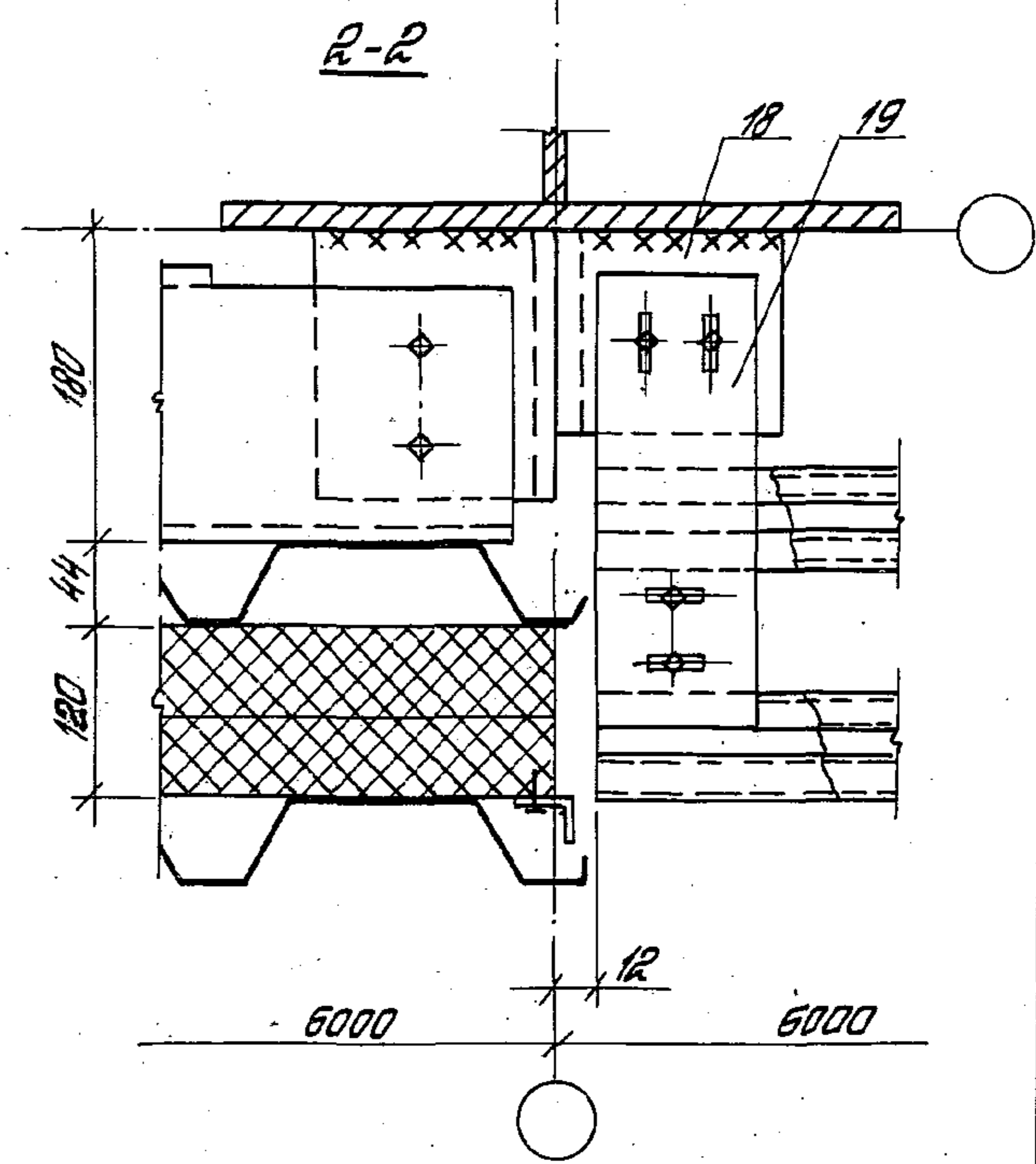
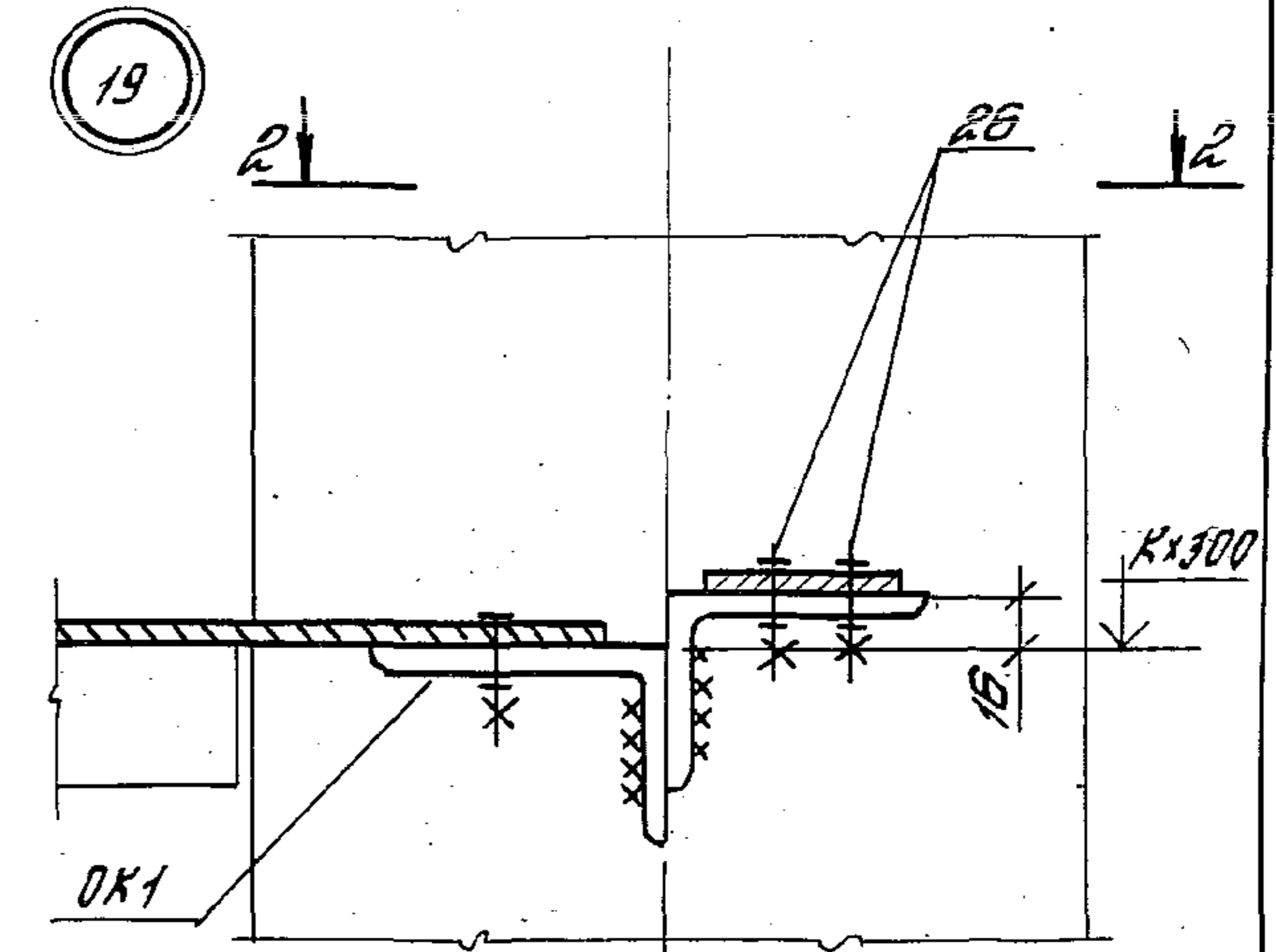


1956	12	12	1956
5976	12	12	5976



12	5976
34	3932
22	1956

Kx1000



1.432.R-19-070

шва  
3

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 13 при ширине окна, м			Масса ед., кг	Прим.
			2,0	4,0	6,0		
		<u>Детали</u>					
1	1.436.3-21.1.00011	Сухарь М4	6	12	12		
2	1.436.3-21.1.00006-01	Нащельник А1.20	1	2			
	-03	А1.30			2		
3	1.432.2-19-071	Полоса 5x50x50 ГОСТ 103-76 Ст 3К02 ГОСТ 380-77	3	6	6		
4	1.436.3-21.1.00007-01	Слив А2.20	1	2			
	-03	Слив А2.30			2		
5	1.436.3-21.1.00016	Защелка М10	5	9	13		
6	2.436-19-310	Заглушка	1,96	3,94	5,78		М
		<u>Стандартные изделия</u>					
22		Винт самонарезающий 86x25; ТУ 67-269-79	3	6	6		
24		Шуруп 1-3x16 ГОСТ 1144-80	10	18	26		
		<u>Материалы</u>					
28		Плита минераловатная П50, ГОСТ 9573-82	0,02	0,04	0,12		
29		Мастика тиколодная АМ-0,5 ТУ 84-246-75	0,3	0,6	0,9		кг
1.432.2-19-070							Лист 4

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 14 при ширине окна, м			Масса ед., кг	Прим.
			2,0	4,0	6,0		
		<u>Детали</u>					
5	1.436.3-21.1.00016	Защелка М10	5	9	13		
6	2.436-19-310	Заглушка	1,96	3,94	5,78		М
7	1.436.3-21.1.00013	Планка М7	3	6	6		
8	1.432.2-19-360	Слив 0,5; L=1960	1			1,5	
		L=3940		1		3,0	
		L=5980			1	4,5	
9	1.432.2-19-390	Нащельник Н10	1	2	3		
		<u>Стандартные изделия</u>					
22		Винт самонарезающий 86x25; ТУ 67-269-79	19	36	44		
24		Шуруп 1-3x16 ГОСТ 1144-80	10	18	26		
		<u>Материалы</u>					
27		Панелька ПРП-40 640.300; ГОСТ 19177-81	2,0	4,0	6,0		М
28		Плита минераловатная П50; ГОСТ 9573-82	0,016	0,032	0,048		М <sup>3</sup>
29		Мастика тиколодная АМ-0,5; γ=1,52/см <sup>3</sup> ; ТУ 84-246-75	1,5	3,0	4,5		кг
1.432.2-19-070							Лист 5

23106 38

5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 15 при ширине дна, м						Масса, кг	Прим.
			2,0	4,0	6,0					
		<u>детали</u>								
5	1.436.3-21.1-00015	Защелка М10	5	9	13					
6	2.436-19-310	Заглушка	1,96	3,94	5,98				М	
10	1.432.2-19-072	Полоса 5x50x180 ГОСТ 103-76 Ст 3сп2 ГОСТ 380-77	3	6	6			0,4	Б4	
11	1.436.3-21.1-00011-01	Сухарь М5	6	12	12					
12	1.432.2-19-073	Лист 5-ПН-1,8x50x50 ГОСТ 19904-74 Ст 3сп2 ГОСТ 18353-70	3	6	6			0,04	Б4	
13	1.432.2-19-074	Уголок 25x40x2,5 ГОСТ 19172-74 Ст 3сп2 ГОСТ 11474-76								
		В=100	3	6	6			0,12	Б4	
14	1.432.2-19-350	Слюд СЛ4.20	1							
	-01	СЛ4.40		1						
	-02	СЛ4.60			1					
15	1.432.2-19-400	Нащельник Н13	2,0	4,0	6,0				М	
16	1.432.2-19-075	Лист 0,8x100 ГОСТ 19904-74 Ст 3сп-ХП-ГОСТ 14978-80	2,0	4,0	6,0			0,63	М	
2	1.436.3-21.1-00006-01	Нащельник А1.20	1	2						
	-03	Нащельник А1.30			2					
1.432.2-19-070									Лист 6	

Уч. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 15 при ширине дна, м						Масса, кг	Прим.
			2,0	4,0	6,0					
		<u>Стандартные изделия</u>								
22		Винт самонарезающий В6 x 25; ТУ 67-269-79	16	30	38					
23		Защелка комбинир. ЗК-12; ТУ 36-2088-85	10	18	26					
24		Шуруп 1-3x16 ГОСТ 1144-80	10	18	26					
		<u>Материалы</u>								
28		Плита минераловатная П50; ГОСТ 9573-82	0,02	0,04	0,06				М <sup>3</sup>	
29		Мастика тиколобая АМ-0,5; ТУ 84-246-75	0,6	1,2	1,8				кг	
1.432.2-19-070									Лист 7	

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 16 при ширине окна 6,0м						Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>								
2	1.432.3-21.1-00006	Нащельник Я1.30	2							
17	1.432.3-21.2-30000	Ригель ветровый Р80	1							
33	1.432.3-21.1-00009	Сухарь М1	12							
34	1.432.3-21.1-00010	Сухарь М2	12							
		<u>Материалы</u>								
27		Прокладка ПРП-40 К30.300; ГОСТ 19177-81	12,0						М	
29		Мастика тикополовая ЯМ-0,5; ТУ 84-246-75	4,5						кг	
1.432.2-19-070									лист 8	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 17, при высоте перепелл, м		Масса ед., кг	Примечание
			1,2	1,8		
		<u>Материалы</u>				
27		Прокладка ПРП-40 К40.300; ГОСТ 19177-81	2,4	3,6		М
29		Мастика тикополовая ЯМ-0,5; ТУ 84-246-75	1,4	2,2		кг
1.432.2-19-070						лист 9

23106 40

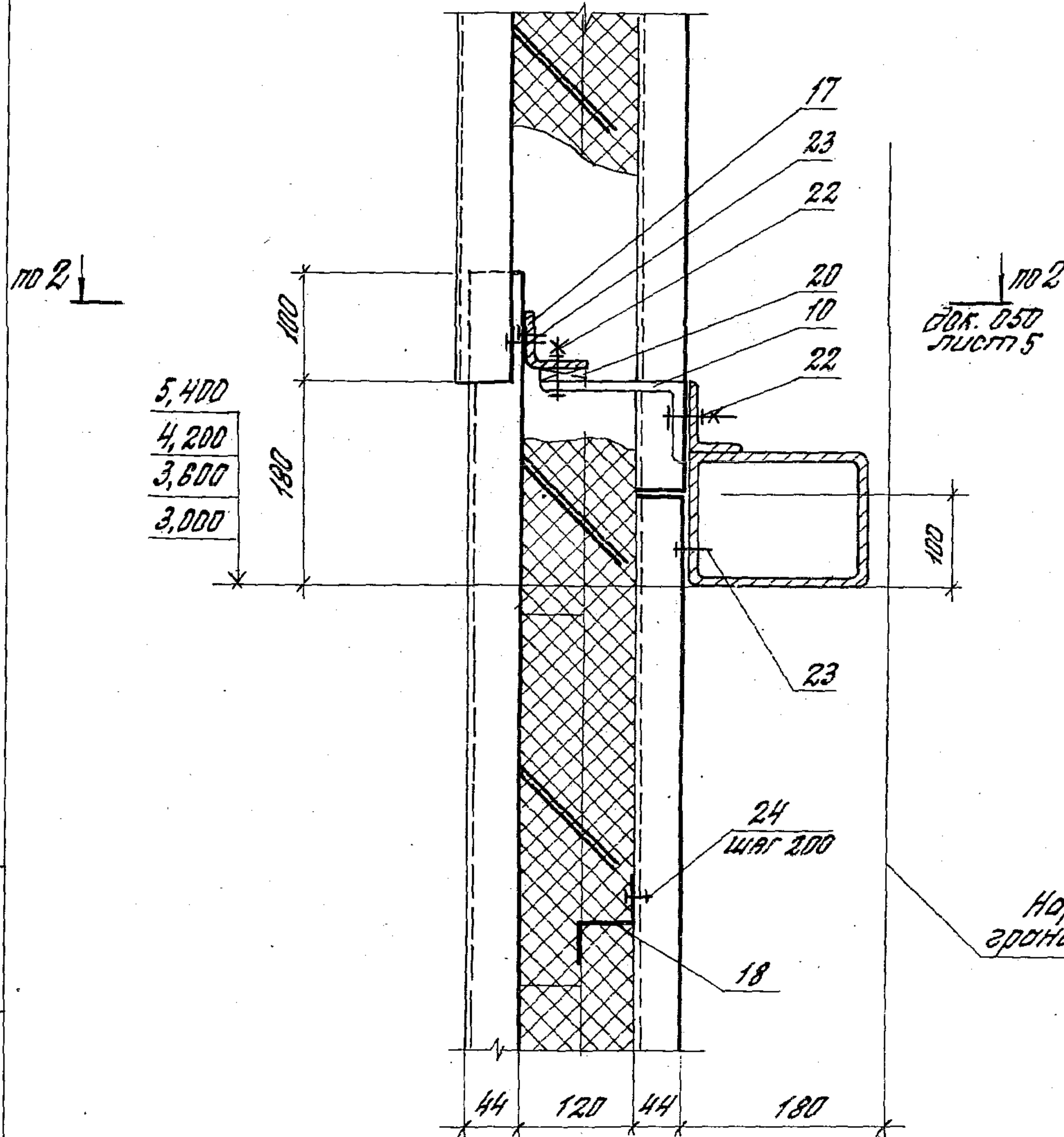


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 18 при высоте перемычки								Масса вв, кг	Прим.
			1,2	1,8								
		<u>Детали</u>										
5	1.436.3-21.1-00015	Защелка М10	3	4								
6	2.436-19-310	Защелка	1,2	1,6								М
20	1.432.2-19-290-01	Нащельник Н4, L=1180	1							1,6		Б4
		L=1180		1						2,4		Б4
15	1.432.2-19-400	Нащельник Н13; L=1280	1							1,44		Б4
		L=1280		1						2,16		Б4
		<u>Стандартные изделия</u>										
22		Винт самонарезающийся 8x25; ТН 67-269-79										
23		Защелка комбинированная 31-12; 7436-2888-85	5	7								
24		Шуруп 1-3x16 ГОСТ 144-80	9	12								
		<u>Материалы</u>										
28		Плита минераловатная П50; ГОСТ 9573-82	0,018	0,027								МЗ
30		Профили уплотняющие АП-2; ГОСТ 10174-72	4,8	7,2								МЗ
31		Дюбель 16x16 ГОСТ 8486-66**	2,4	3,6								М
32		Клей 88Н Т438-185 1861-76	0,2	0,3								БГ
1.432.2-19-070										Лист 10		

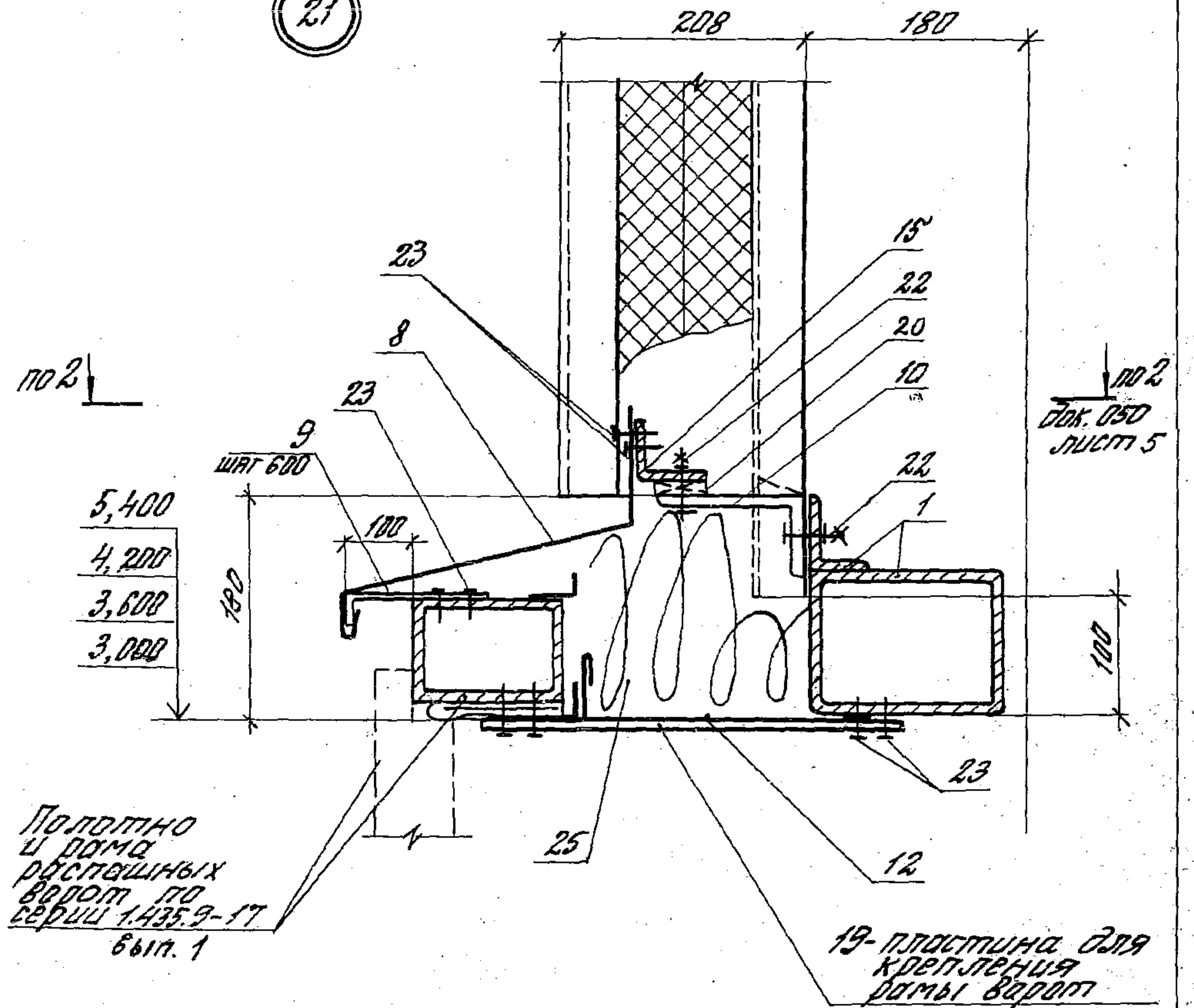
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел 19 при ширине окна 6,0м								Масса вв, кг	Примечание
		<u>Детали</u>										
18	1.432.2-19-120	Опорная консоль ОКЗ	2									
19	1.432.2-19-130	Планка П1	2									
		<u>Стандартные изделия</u>										
26		Болт М10x40; ГОСТ 7798-70*	4									
		Гайка М10; ГОСТ 5915-70*	4									
		Шайба 10; ГОСТ 11371-78	8									
1.432.2-19-070										Лист 11		

23106 41

20

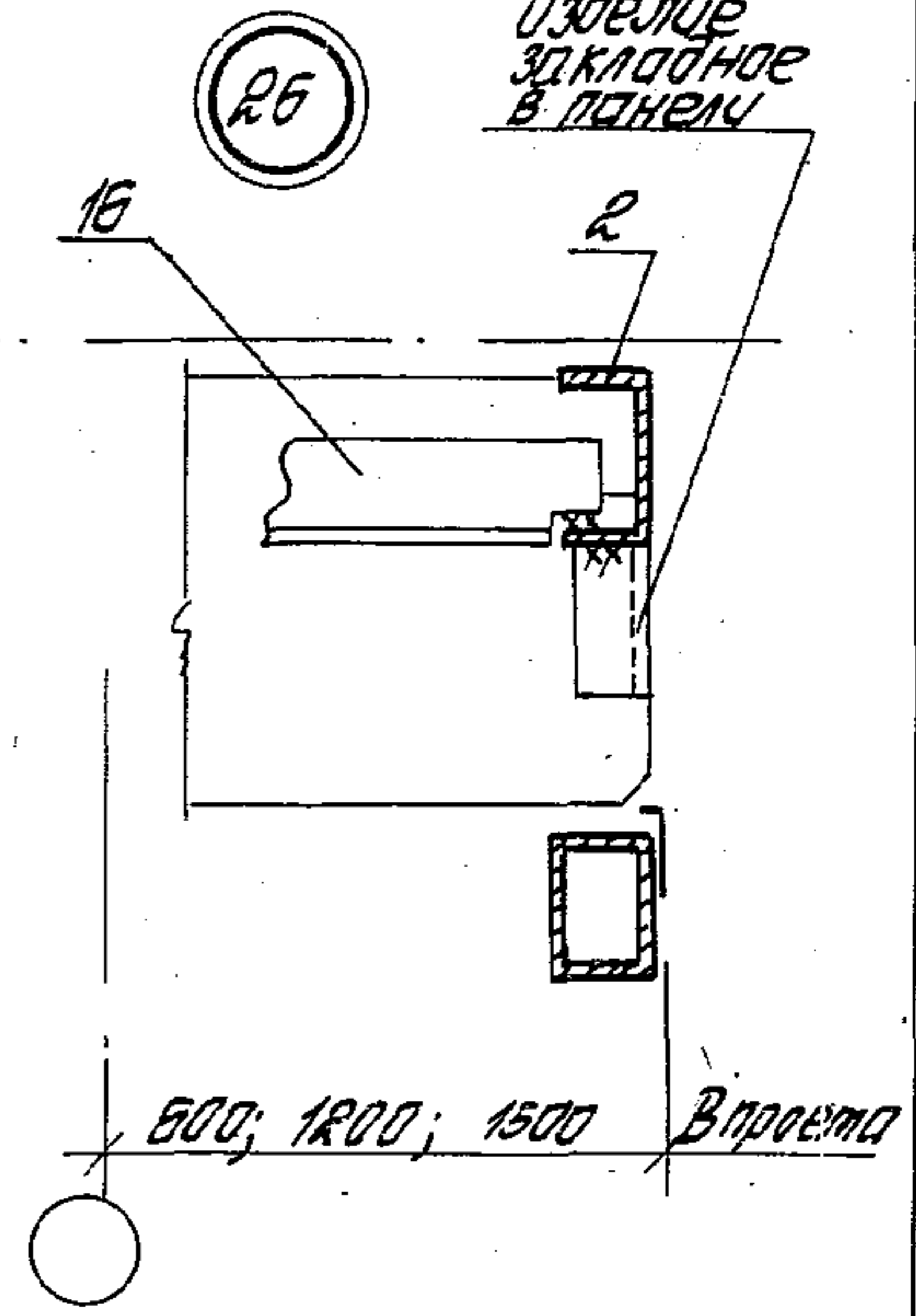
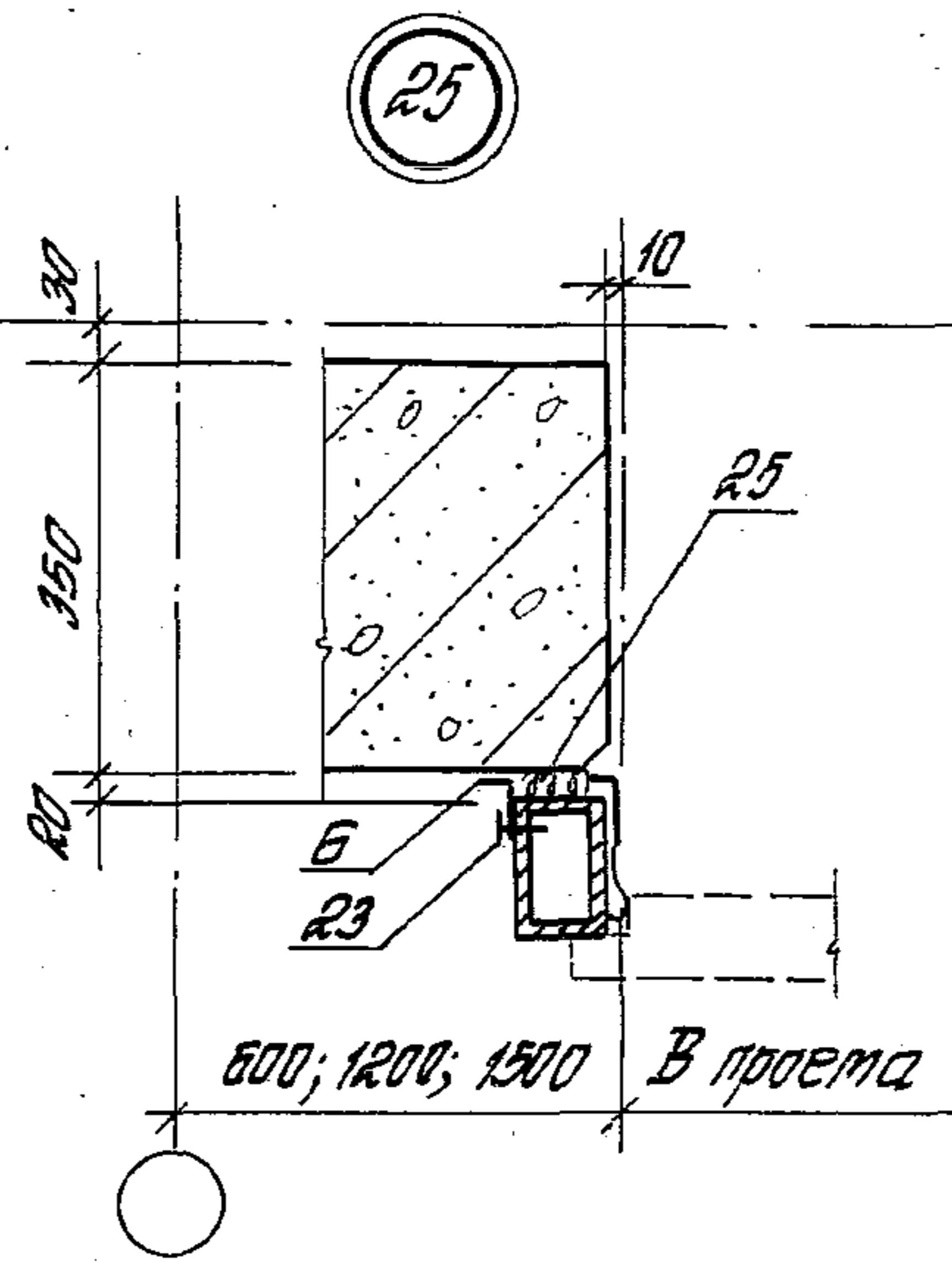
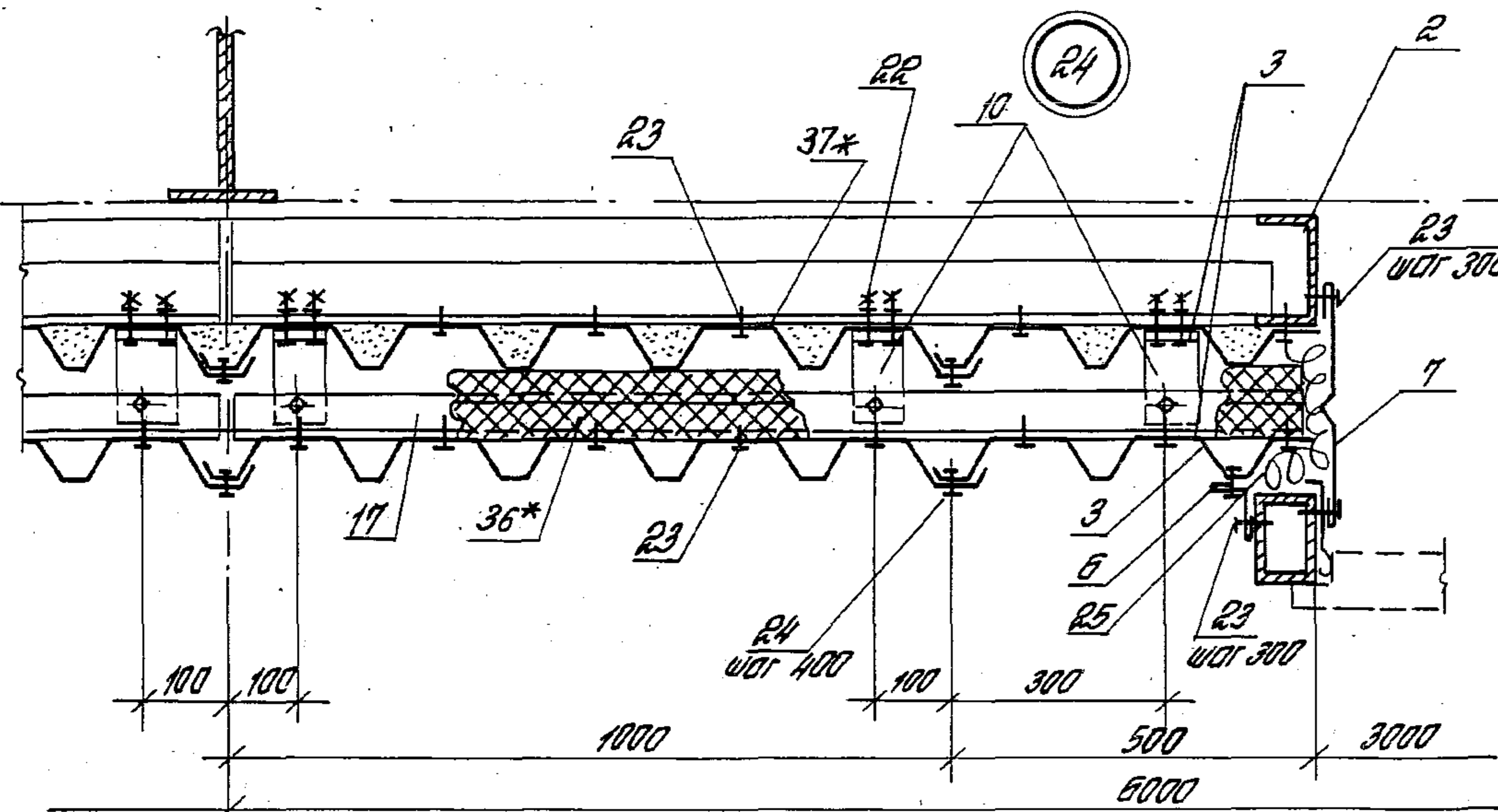
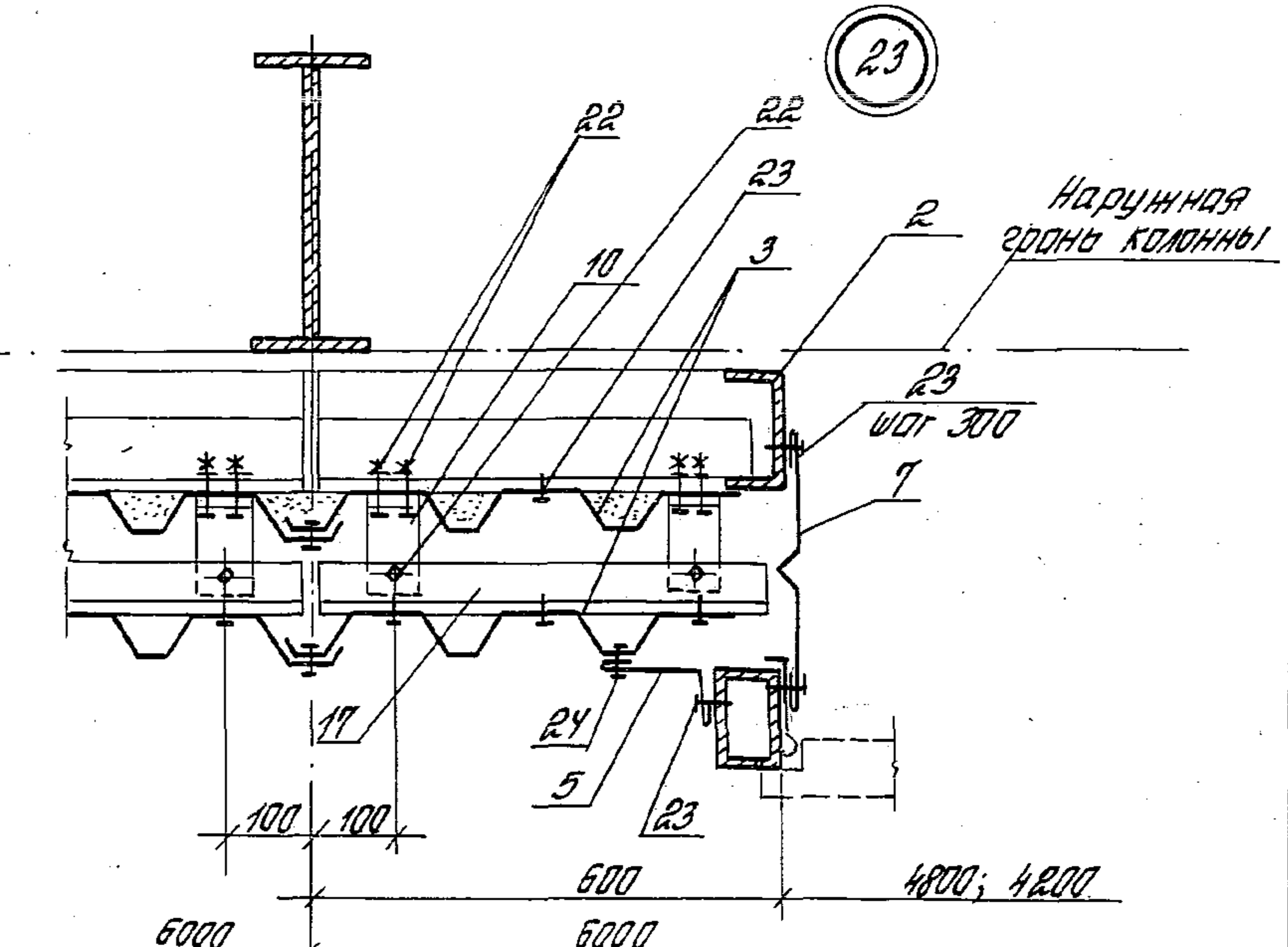
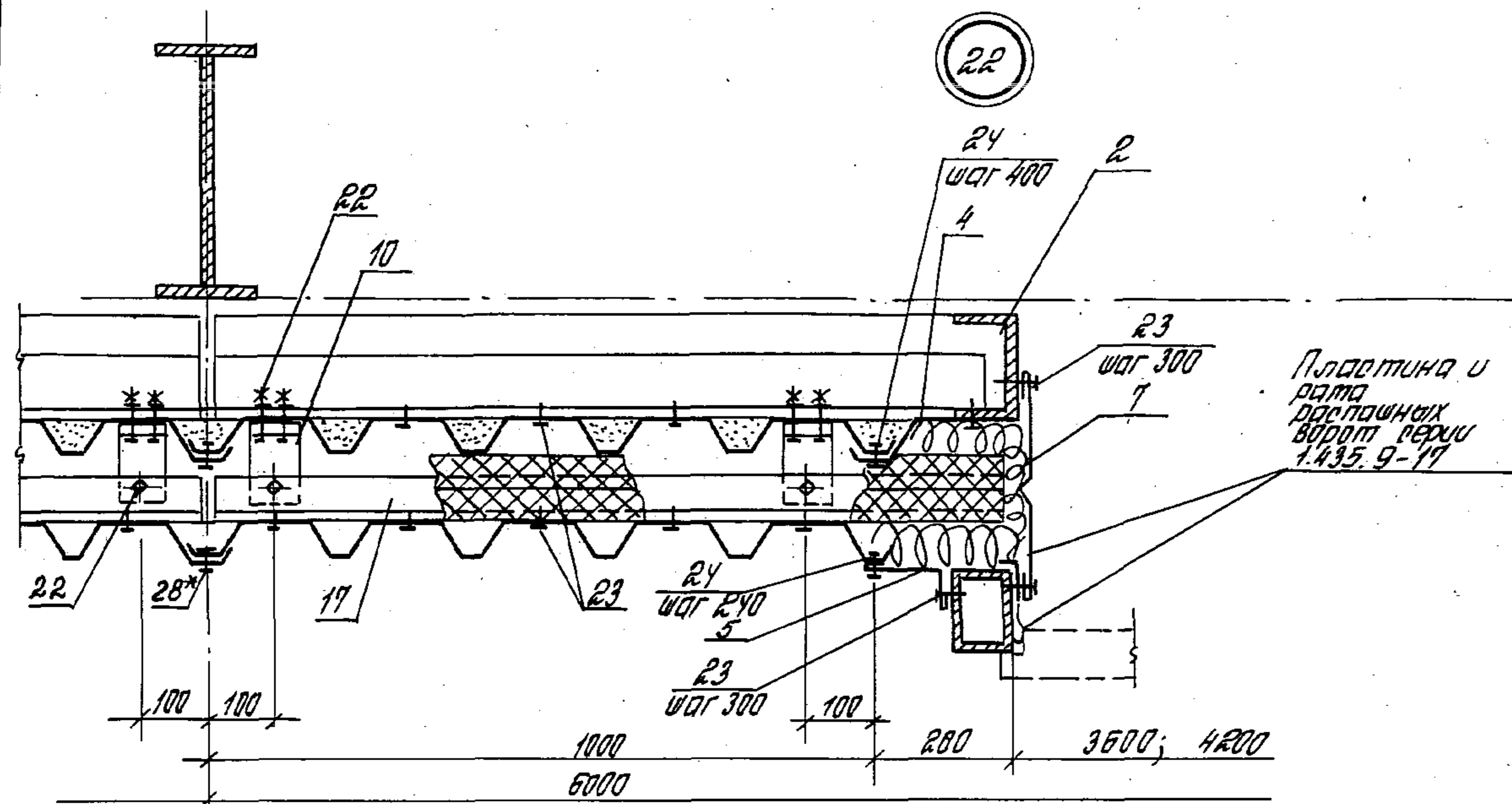


21



Шифр проекта: 1000105 и дата: 03.01.1980

			1.432.2-19-080			
Зав. маш.	Ступлянский	Жен	Узел 20... 28 Сопрежение стены с распашными воротами.	Стдия	Лист	Листов
И.контр.	Рево	Рево		Р	1	6
ГИП	Рево	Рево		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
ГИП	Гузьева	СВ				
Ст. инж.	Кузнецова	Жен				

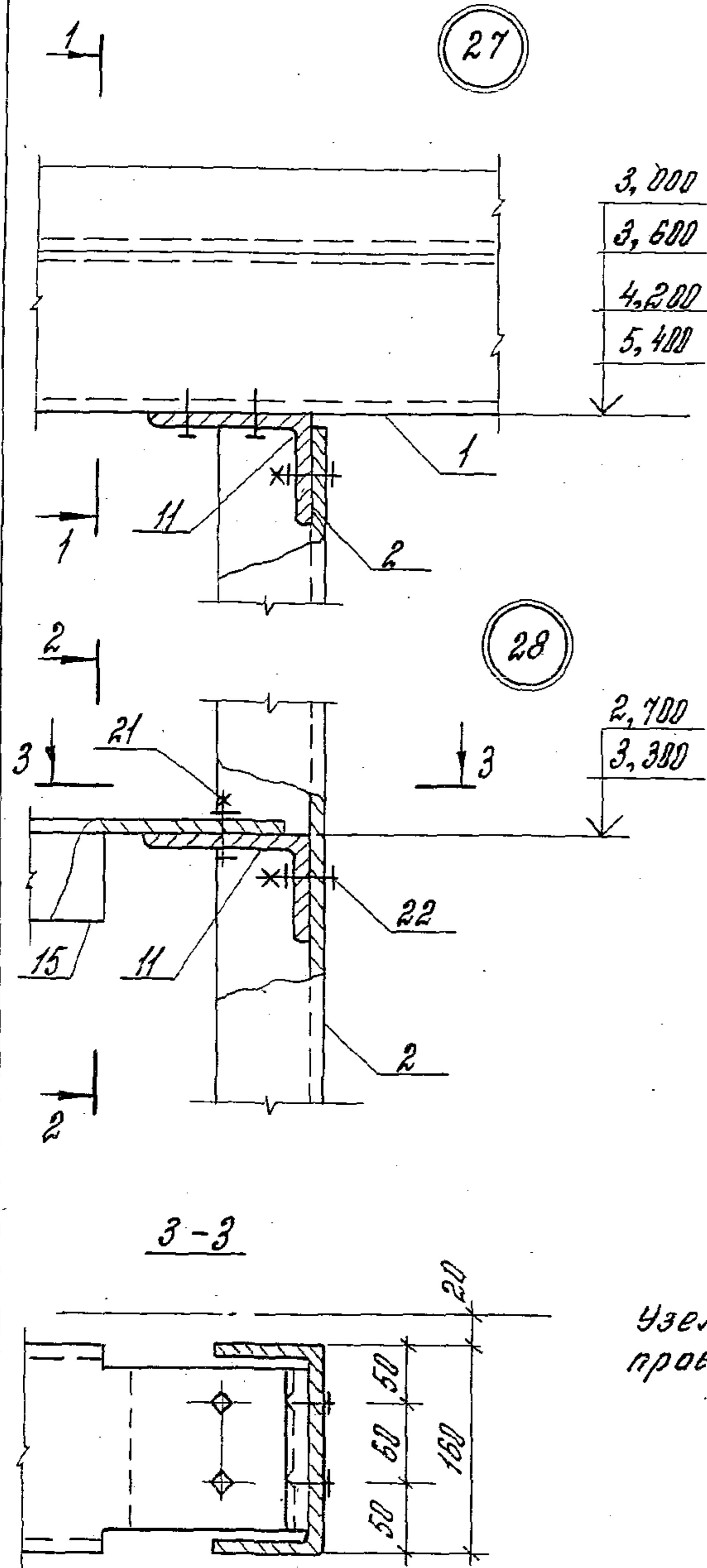


\* Учтено в таблице ст. докум. 050 лист 7.

1.432.2-19-080

Лист 2

Имя, № подл. Работы и дата Вып. №



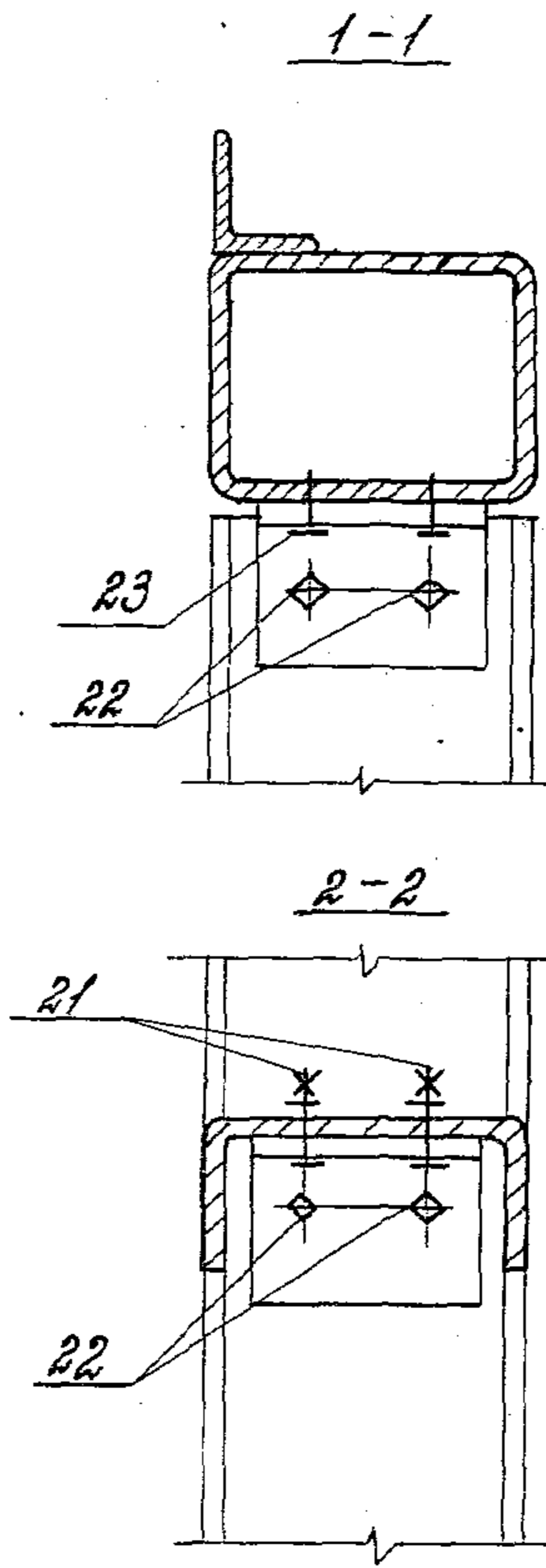
27

28

Узел 28 - для высоты проема 5,400 и 4,200 м.

1.432.2-19-080

Лист 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на фрагмент				Масса вкл. фр.	Примечание
			8	9	10	11		
		Астмол						
1	1.432.2-19-180	Ручкаь наоборотный Р8	1	1	1			
2	1.432.2-19-081	ПНГ 160x80x4, ГОСТ 8278-83						
	-01	ℓ=2100	2				20,1	
	-02	ℓ=2700		2			25,9	
	-03	ℓ=3300			2		31,6	
	-04	ℓ=4500				2	43,1	
3	1.432.2-19-420	Профилирован. лист М1	4		2	4		
4	-03	М4		2	1			
5	1.432.2-19-290-01	Ножельный Н4		2	2	2		
6	-02	Ножельный Н5	2					
7	1.432.2-19-300-01	Ножельный Н7	4,2	5,4	6,6	9,0		М
8	1.432.2-19-370	Самб 2МБ	3,0	3,6	4,2	4,8		М
9	1.432.2-19-380	Костыль	6	7	8	9		
10	1.432.2-19-110	Опорная планка ДН2	18	16	20	20		
11	1.432.2-19-100-02	ДН4	2	2	4	4		

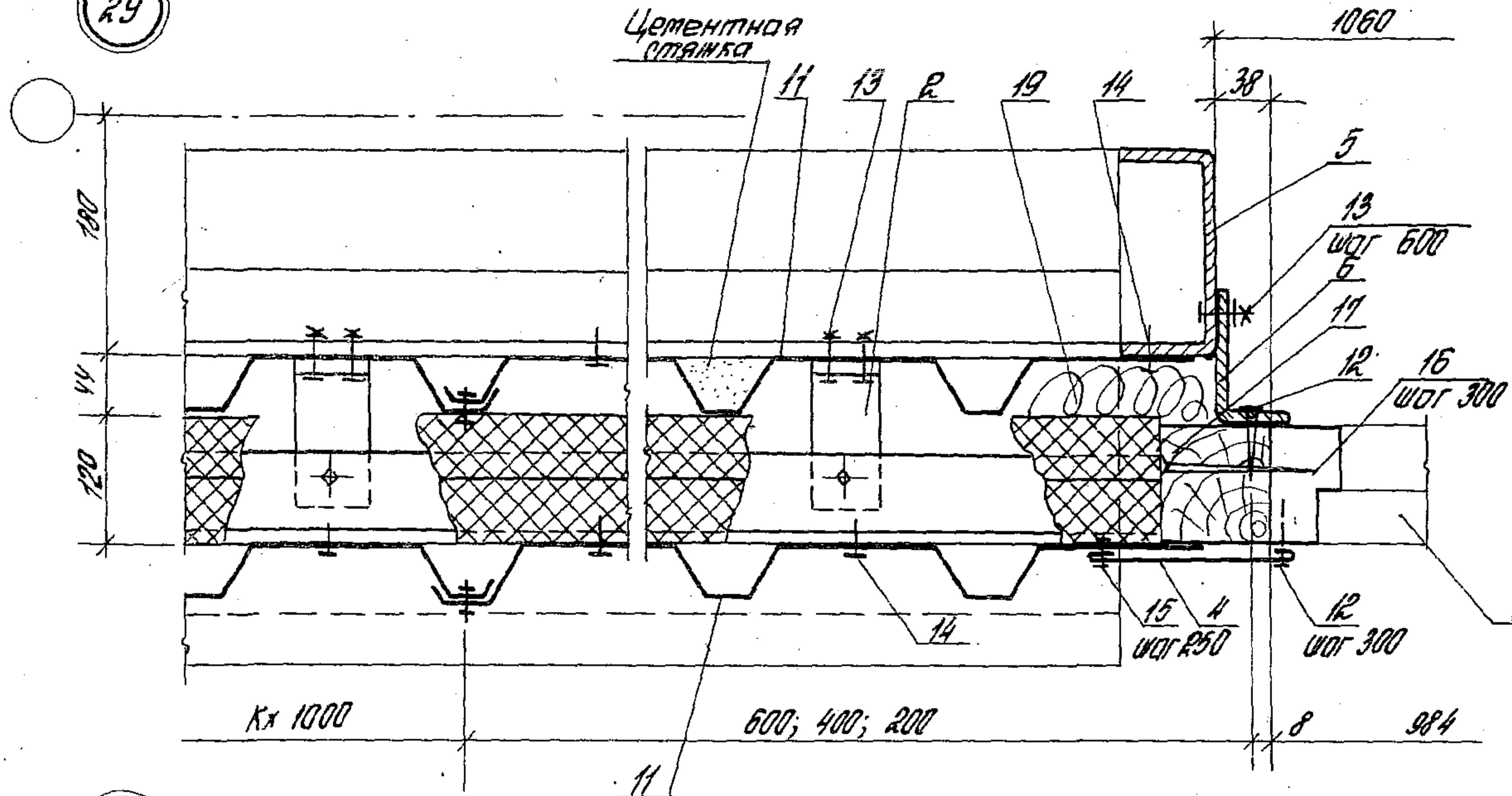
1.432.2-19-080

Лист 4

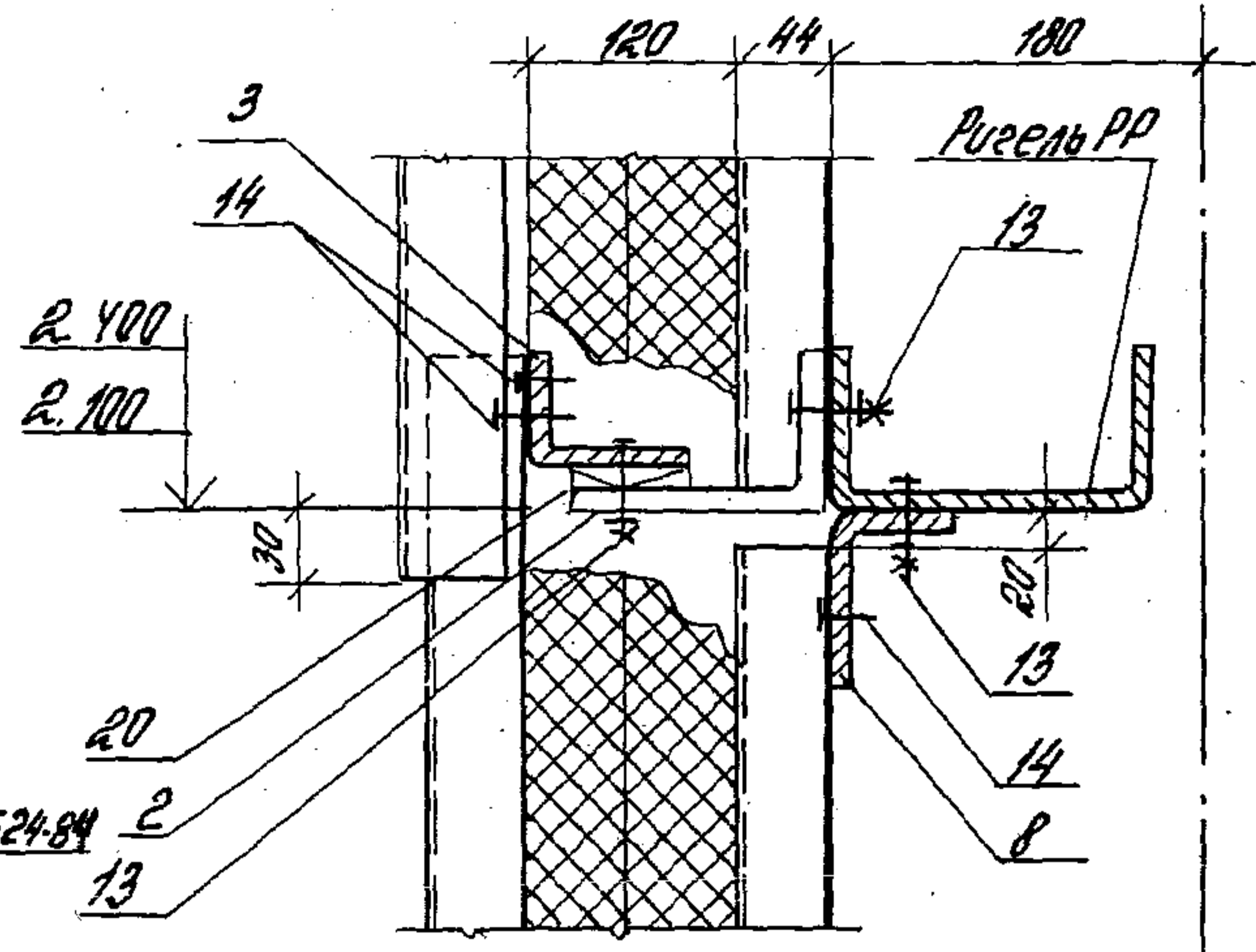
МАРКА, ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ. НА ФРАГМЕНТ								Масса ед., кг	Приме- чание
			8	9	10	11						
12	1.432.2-19-290	Нащельник Н11	3,0	3,6	4,2	4,8						М
13	1.432.2-17.2.К.10	Опорная консоль К1			1	1						
14	-01	К2	1	1	1	1						
15	1.432.2-19-150	Ригель рядовой РР4			1							
	-01	РР5			1*							
	-02	РР6			1*	1						
	-03	РР7			1	1						
16		Ригель цокольный РЦ										
	1.432.2-19-082	ГНЛ100x80x5, ГОСТ 19772-74, L=1460	2								3,8	
	-01	L=1160		2	1						7,8	
	-02	L=560			1	2					3,8	
17	1.432.2-19-190	Ригель для крепления профилиров. листа РЛ1	1	1	1	1						
	1.432.2-19-220	РЛ5	2									
	-01	РЛ6		2	2							
	-02	РЛ7			2	4						
18	1.432.2-19-240	Профиль стальной ПС4	2									
	-03	ПС5		4	3							
	-05	ПС7			3	8						
19	1.432.2-19-083	Полоса 5x180, ГОСТ 103-75 ВСТ3 ГОСТ 2, ТУ 14-1-302380 L=300	3	4	5	6					2,47	
* на фрагменте 10 в зависимости от привязки бортов может быть ригель РР4 и РР7 или РР5 и РР6.			1.432.2-19-080								лист	5

МАРКА, ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ. НА ФРАГМЕНТ								Масса ед., кг	Приме- чание
			8	9	10	11						
20	1.432.2-19-084	Бакелизирован. фанера 8x60x80, ГОСТ 11539-83	18	16	20	20					0,046	
21	1.432.2-17, вып. 3 табл.1	Комплект деталей КД1	4	4	12	12					0,154	
		<u>Стандартные изделия</u>										
22		Болт М10x40, ГОСТ 7798-70*	58	52	68	68					0,037	
		Гайка М10, ГОСТ 5915-70*	58	52	68	68					0,012	
		Шайба 10, ГОСТ 11371-78	116	104	136	136					0,004	
23		Винт самонарезающий 86x25, ТУ 67-269-79	181	187	205	235					0,009	
24		Заклепка комбиниро- ванная ЗК-10, ТУ 36-2088-85	90	106	107	118					0,003	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>										
25		Минераловатная плита П50, ГОСТ 9573-82	0,19	0,31	0,36	0,39						М3
1. Фрагменты фасадов 8...11 см. докум. 1.432.2-19-020 лист 4. 2. Рокход для на фрагменты размером 6,0м x 6,0м по углу 20...28 3. Рокход материалов (профилированный лист, минвата и др.) на 1м2 стены см. докум. 1.432.2-19-050 лист 7.			1.432.2-19-080								лист	6

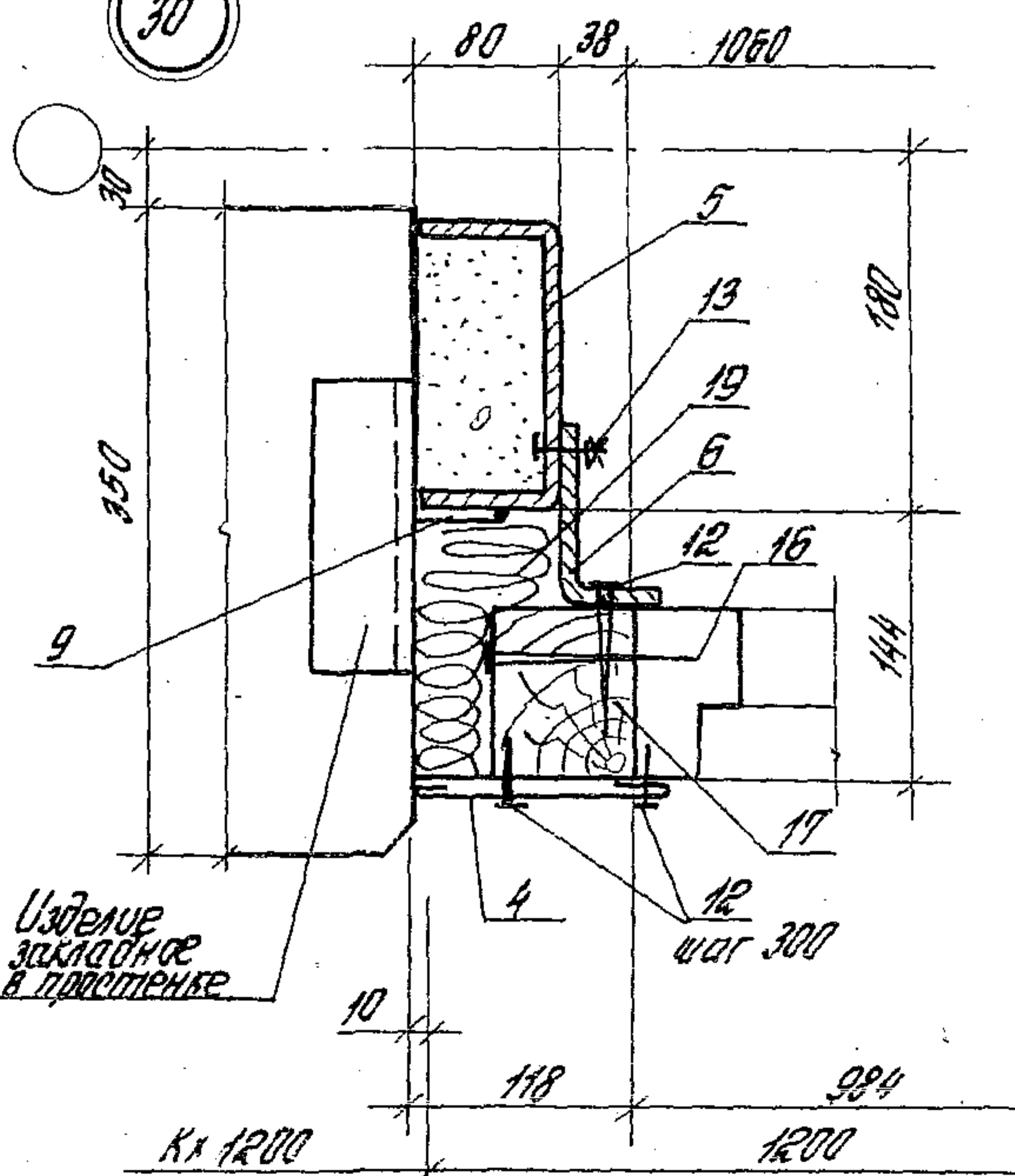
29



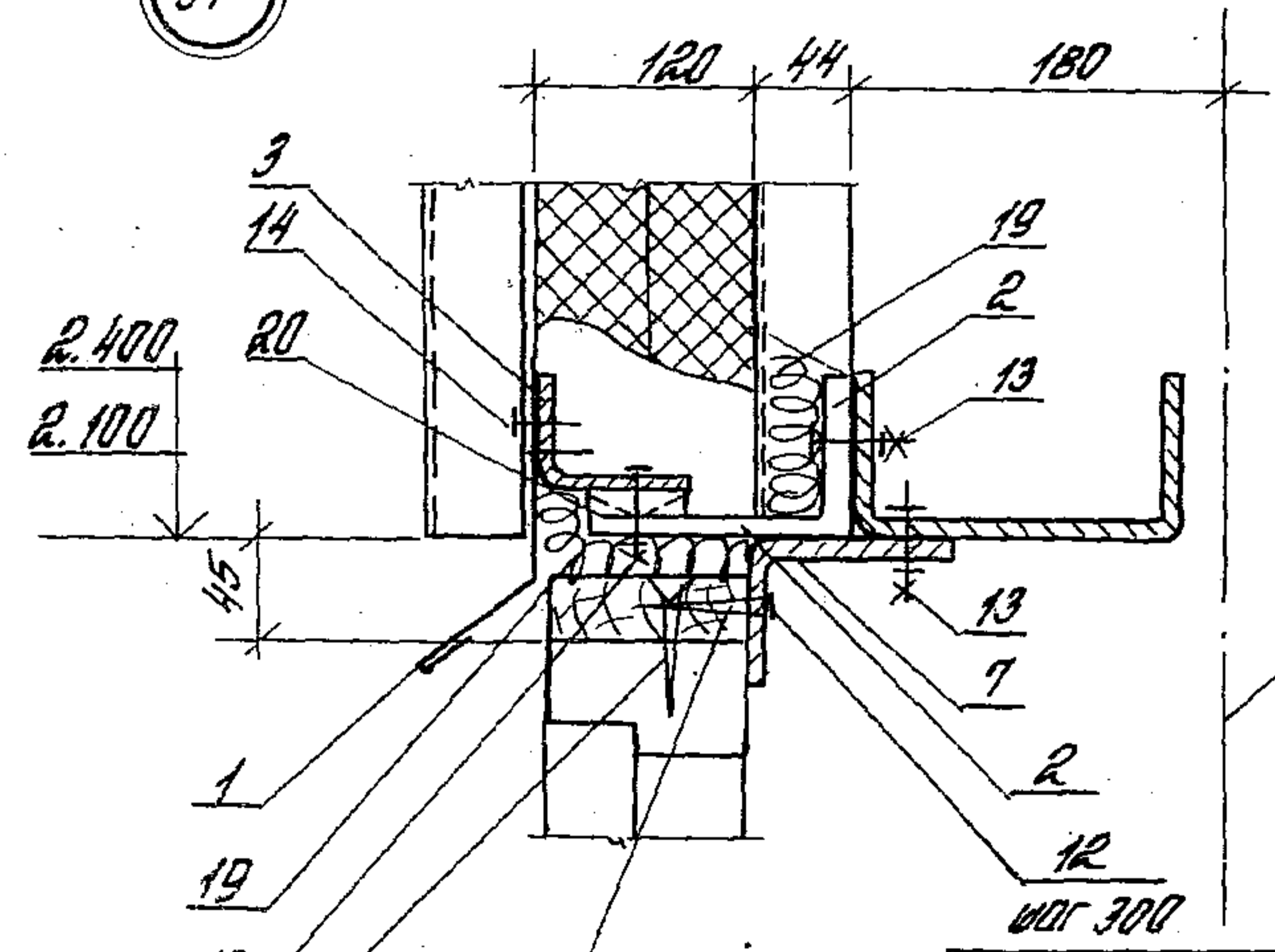
32



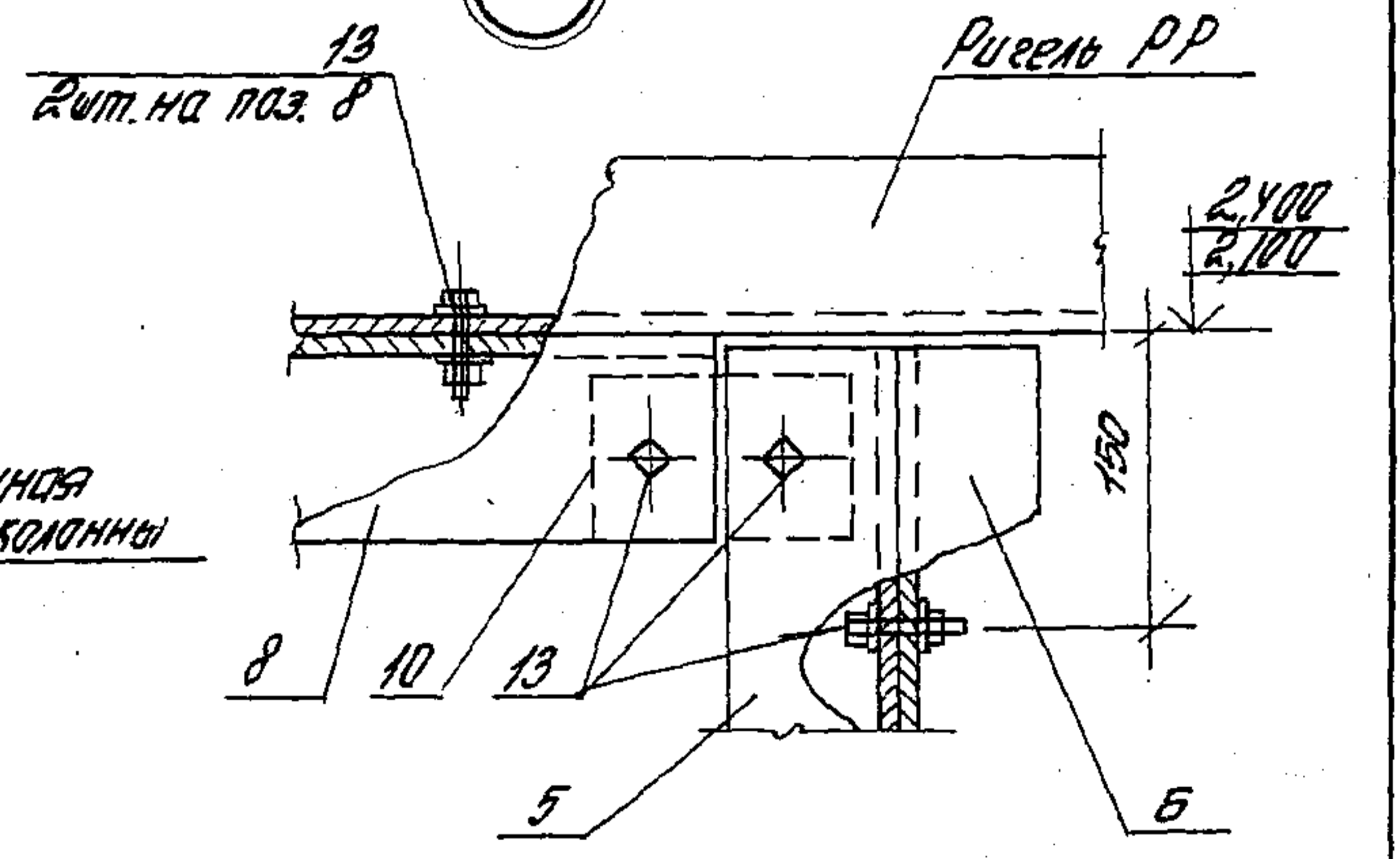
30



31



33



Инв. № подл. Издательство и дата. Автор. Инв. №

Зад. инж. Кузнецова		Инж. Кузнецова		Инж. Кузнецова		Инж. Кузнецова		Инж. Кузнецова	
Н. контр. Редо		Редо		Редо		Редо		Редо	
Инж. пр. Редо		Редо		Редо		Редо		Редо	
Инж. пр. Кузнецова		Кузнецова		Кузнецова		Кузнецова		Кузнецова	
Инж. пр. Кузнецова		Кузнецова		Кузнецова		Кузнецова		Кузнецова	

1.432.Р-19-090

Узел 29... 33  
Вопражение стены  
с дверью

Италия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Отверстия под болты при установке дверей делаются по месту.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на фрагмент						Масса в. кг	Примечание
			12	13						
		<u>Детали</u>								
1	1.432.2-19-360	Слив 255; L=1200	1	1				0,9		
2	1.432.2-19-110	Опорная консоль 052	14	14						
21	1.432.2-19-140	Ригель рядовой 001	1	1						
3	1.432.2-19-210-01	Ригель для крепления проф. листа 014	1	1						
4	1.432.2-19-300	Нащельник 116; L=2000	2*	2*						
		L=2300	2*	2*						
		Шпатель 160x80x4 ГОСТ 8278-83								
5	1.432.2-19-091	L=2080	2*	2*						
	-01	L=2380	2*	2*						
		Угловой 100x80x5 ГОСТ 19772-74								
6	1.432.2-19-092	L=2100	2*	2*				14,1	54	
	-01	L=2400	2*	2*				16,1	54	
7	-02	L=1060	1	1				7,1	54	
8	-03	L=550	1					3,7	54	
	-04	L=150	1					1,0	54	
	-05	L=350		2				2,3	54	
22	-06	L=3580 (Ригель цокольный)	1					24,09	54	
	-07	L=1180 (Ригель цокольный)	1					7,94	54	
	-08	L=2380 (Ригель цокольный)		2				16,02	54	
9	1.432.2-19-093	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	2	2				0,16	54	
10	-01	L=120	2	2				0,38	54	
1.432.2-19-090									Лист 2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на фрагмент						Масса в. кг	Примечание
			12	13						
11	1.432.2-19-420	Профильный лист Л1	2							
	-03	Л4	2							
	-01	Л2		4						
		<u>Стандартные изделия</u>								
12		Шуруп 1-4x40 ГОСТ 1145-80	54	54						
13		Болт М10x40; ГОСТ 7798-70	55	55						
		Гайка М10; ГОСТ 5915-70	55	55						
		Шайба 10; ГОСТ 11371-78	110	110						
14		Винт самонарезающий 3,5x25; ГОСТ 269-79	71	71						
15		Защелка, самонарезающая 35-12; ГОСТ 2088-85	22	22						
16		Шуруп 1-8x100; ГОСТ 1145-80	20	20						
		<u>Материалы</u>								
17		Брус деревянный 75x100 ГОСТ 8486-86** L=2100	2*	2*						
		L=2400	2*	2*						
18		Доска 32x10; ГОСТ 8486-86**	1,1	1,1					М	
19		Плита минераловатная П50; ГОСТ 9573-82	0,07	0,07					М <sup>3</sup>	
20		Брус изурвавший фанера 8x60x80; ГОСТ 11539-83	14	14						
* Длины поз. 4, 5, 6 и 17 принимаются в зависимости от высоты дверей (2100 и 2400 мм).										
1. фрагменты фасадов 12 и 13 см. док. 1.432.2-19-020 лист 5.										
2. расход ван на фрагменты размером 6,0мх1,7м дверей по узлам 29...33.										
3. расход материалов (профильный лист, минвата и др.) на 1м <sup>2</sup> стены см. док. 1.432.2-19-050 лист 7.										
1.432.2-19-090									Лист 3	

Рис. 1

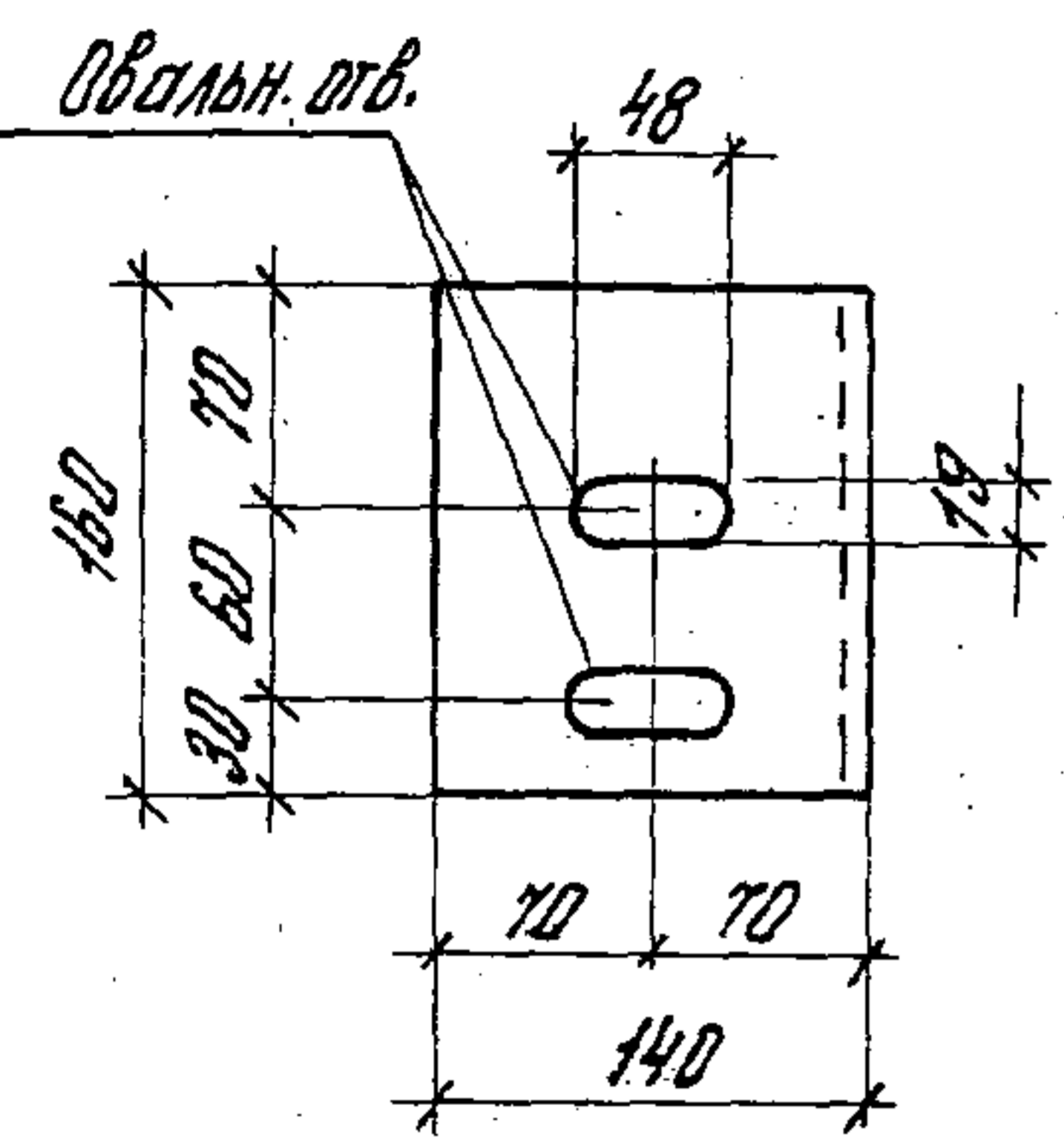
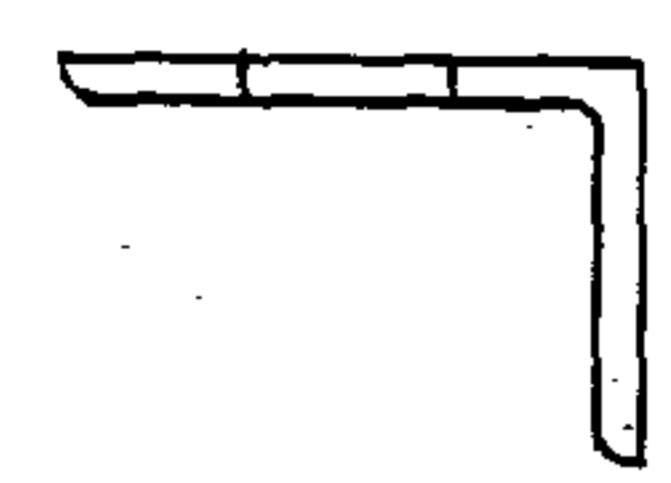
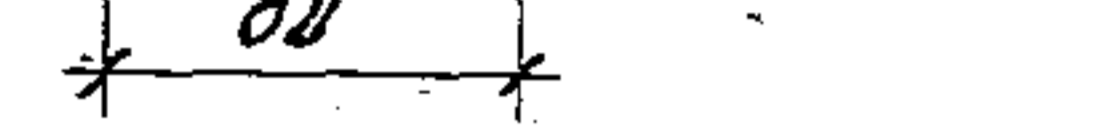
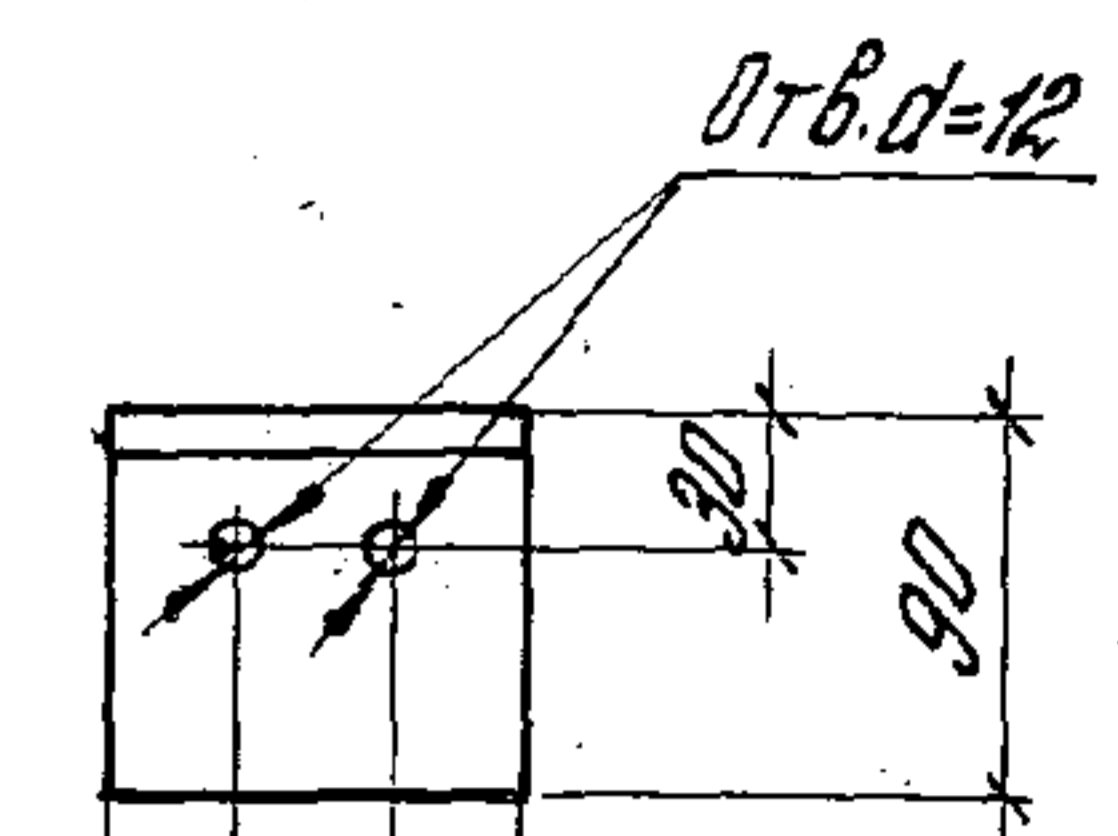
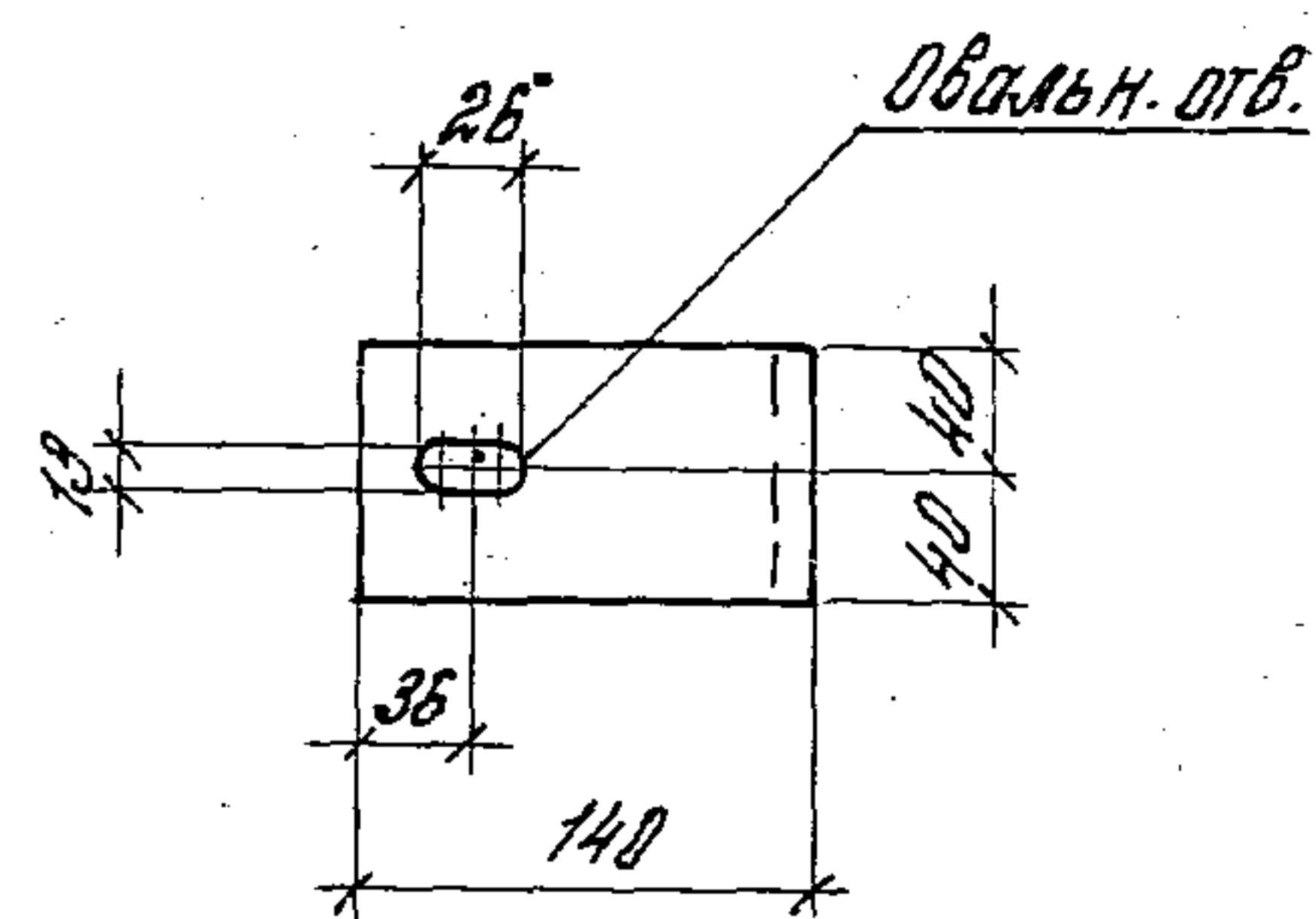
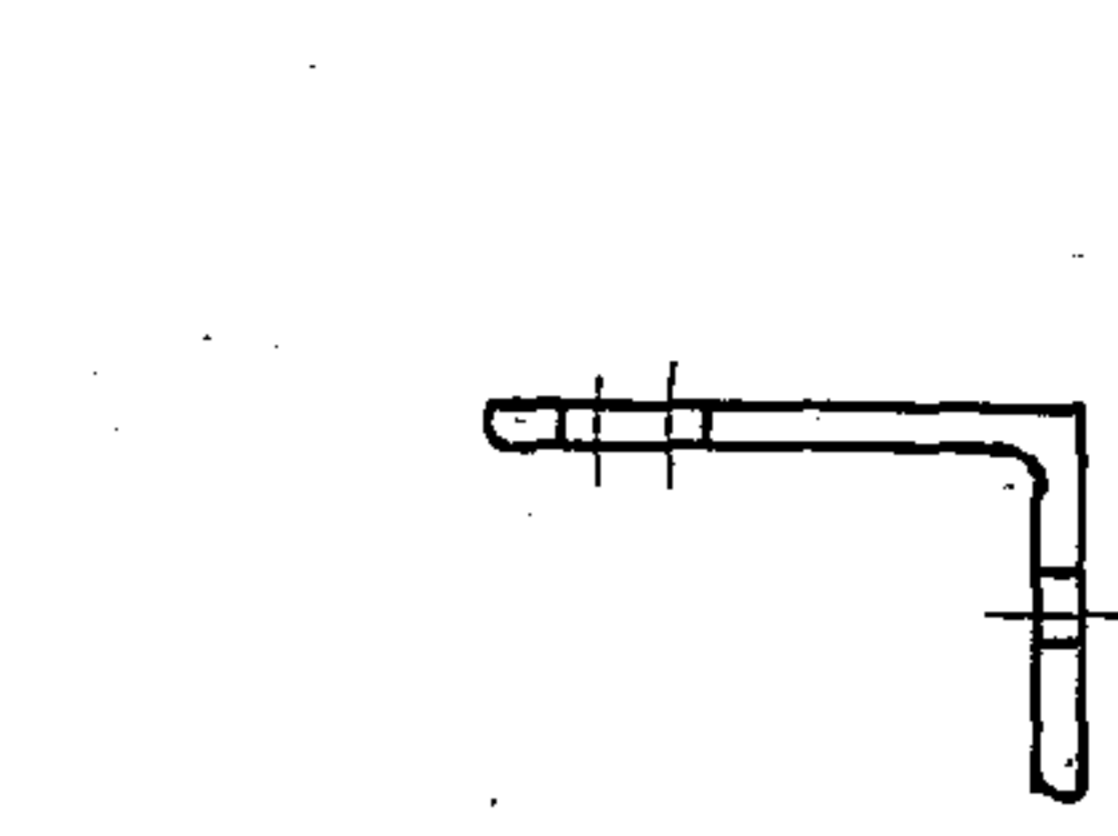
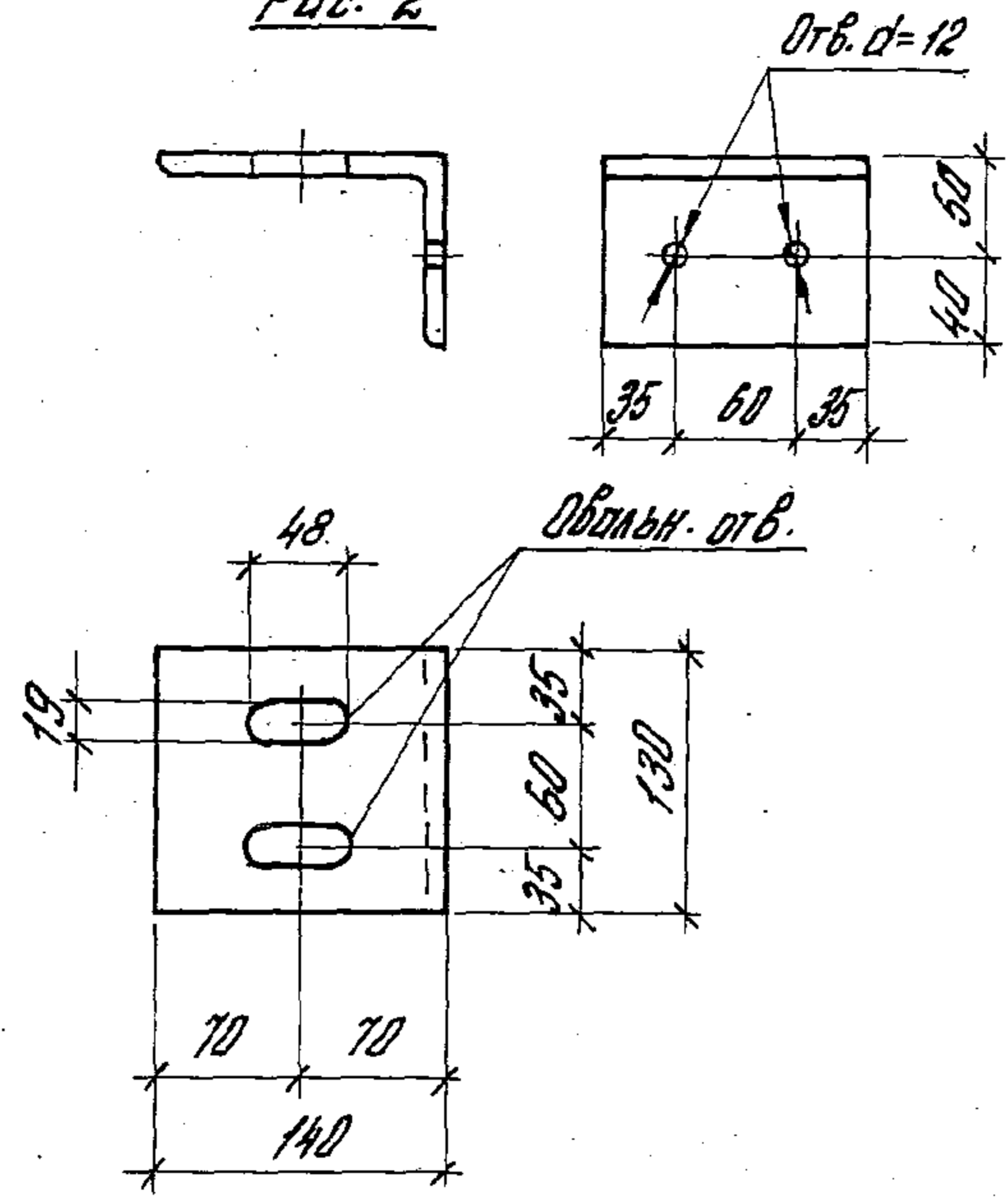
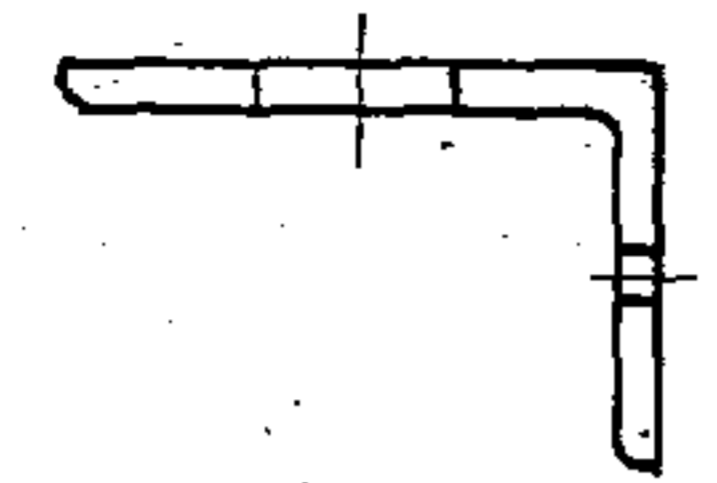


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг	Примечание
1.432.2-19-100	ОК1	1	2,8	
-01	ОК1-1	1	2,8	зеркальное отражение
-02	ОК4	2	2,1	

1.432.2-19-100

Опорная консоль  
ОК1, ОК1-1, ОК4

Этадия	Масштаб
Р	1:4
Лист	Листов 1

Угловой 140x90x10 ГОСТ 8510-72\*  
ВСТЭКПЗ ТЧ14-1-3023-80

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Зав. ДИОБ  
Н. КОИТР.  
Т. ШИЖЕ. ПР.  
С.Т. ШИЖЕ.

Э. М. ЯНЬКО  
С. К. КО  
С. М. КО

1.432.2-19-110		
Этадия	Масштаб	Масштаб
Р	1:4	1:4
Лист	Листов 1	

Опорная консоль  
ОК2

Зав. ДИОБ  
Н. КОИТР.  
Т. ШИЖЕ. ПР.  
С.Т. ШИЖЕ.

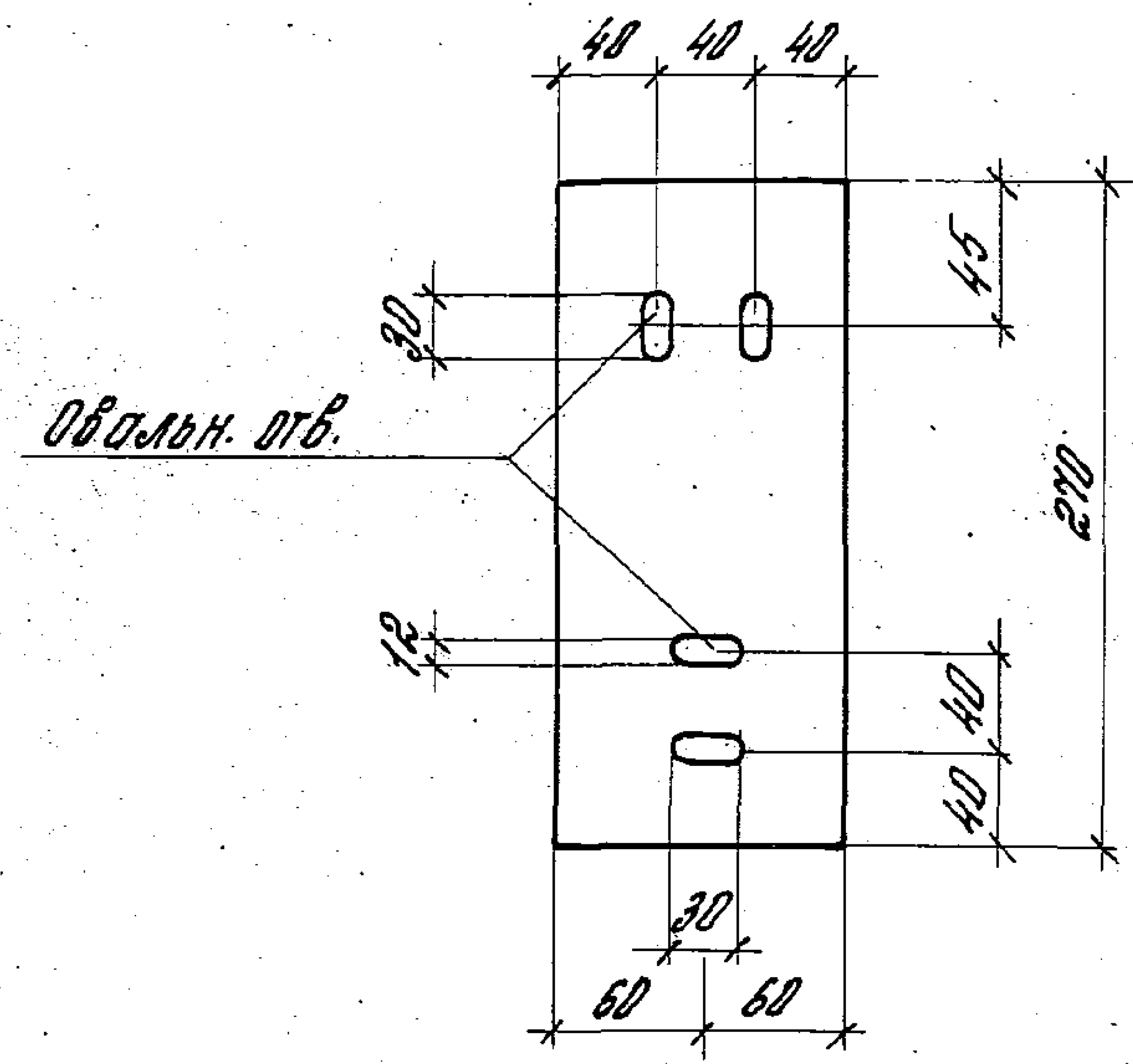
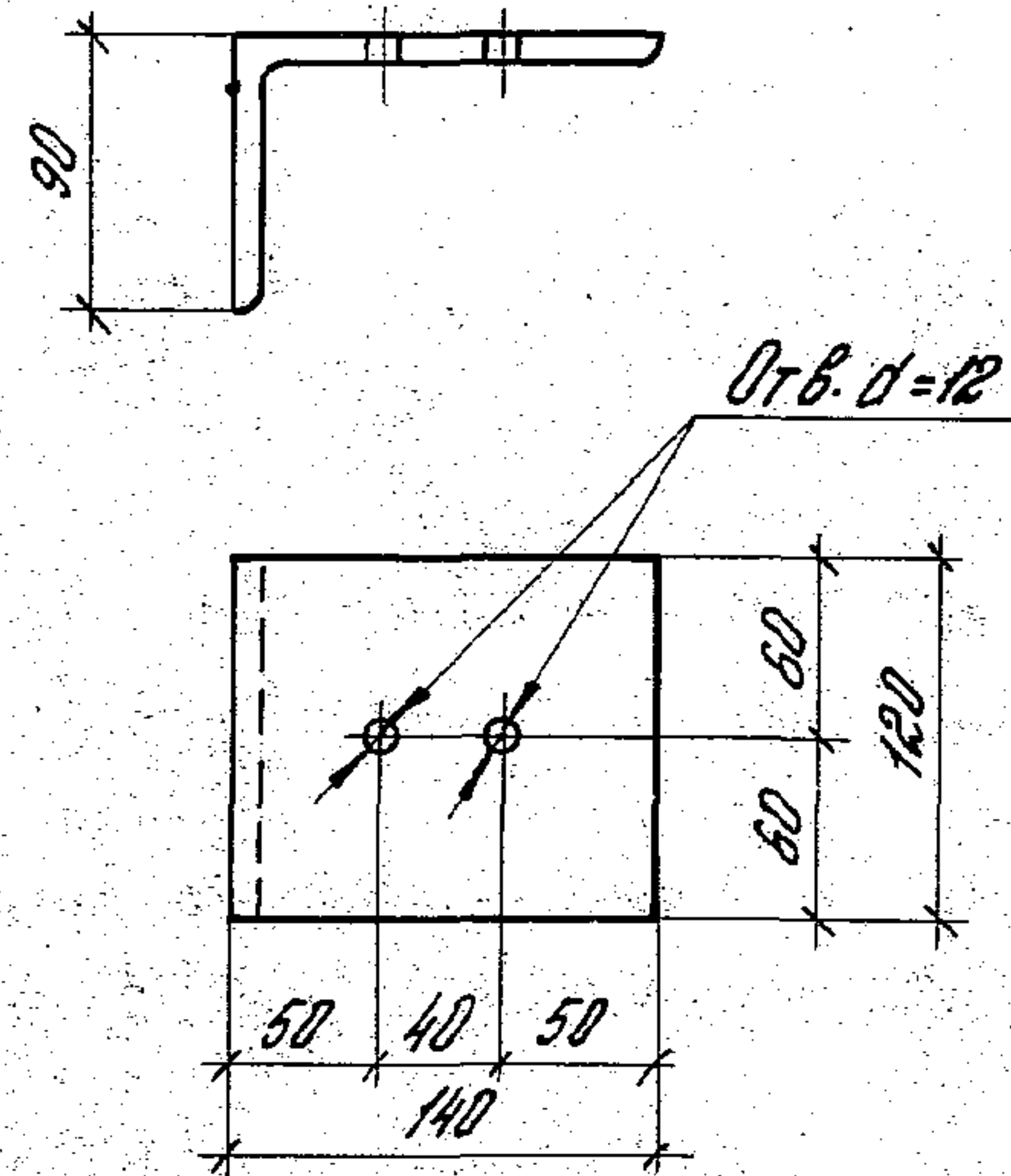
Э. М. ЯНЬКО  
С. К. КО  
С. М. КО

Угловой 140x90x10 ГОСТ 8510-72\*  
ВСТЭКПЗ ТЧ14-1-3023-80

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

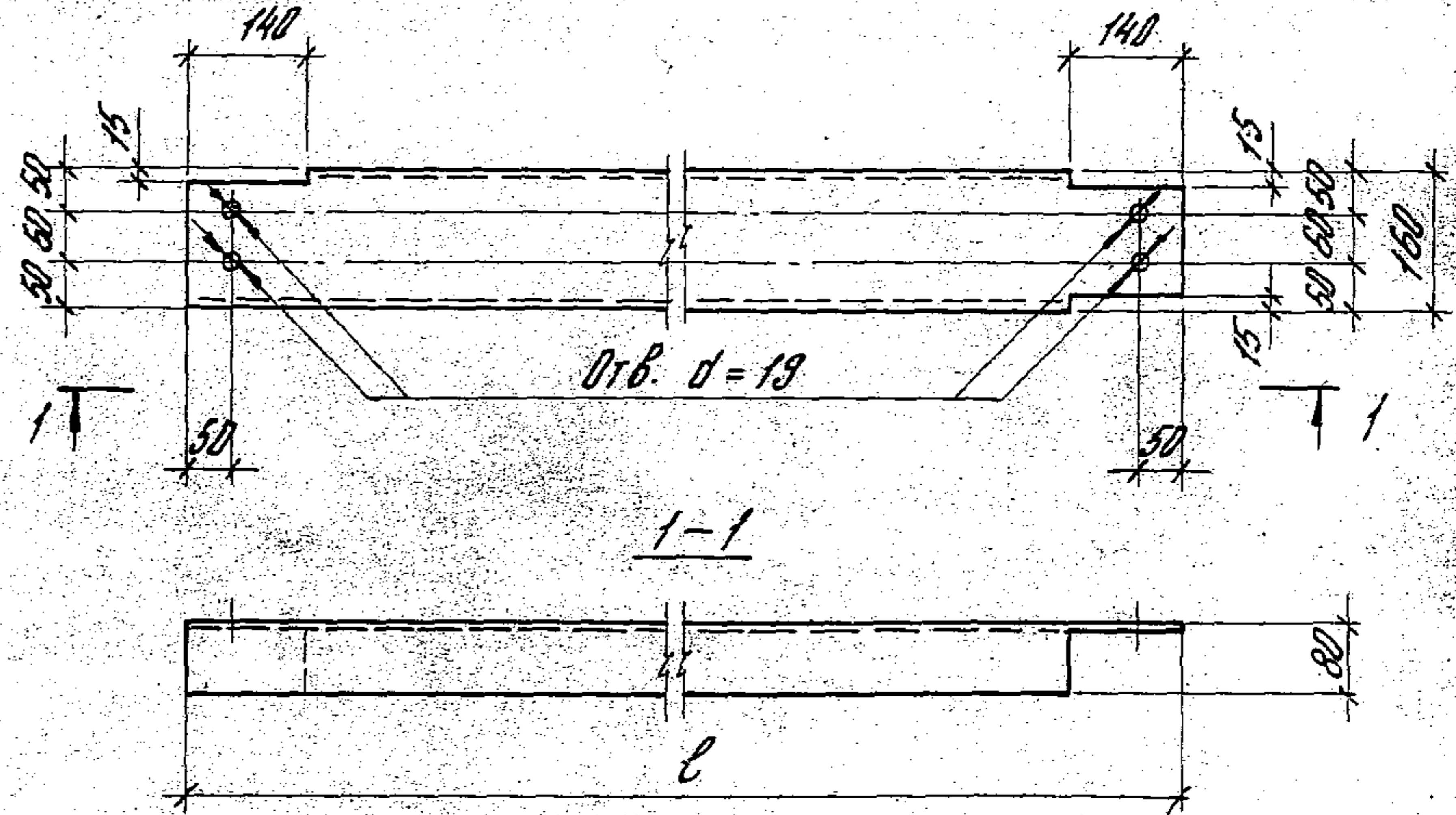
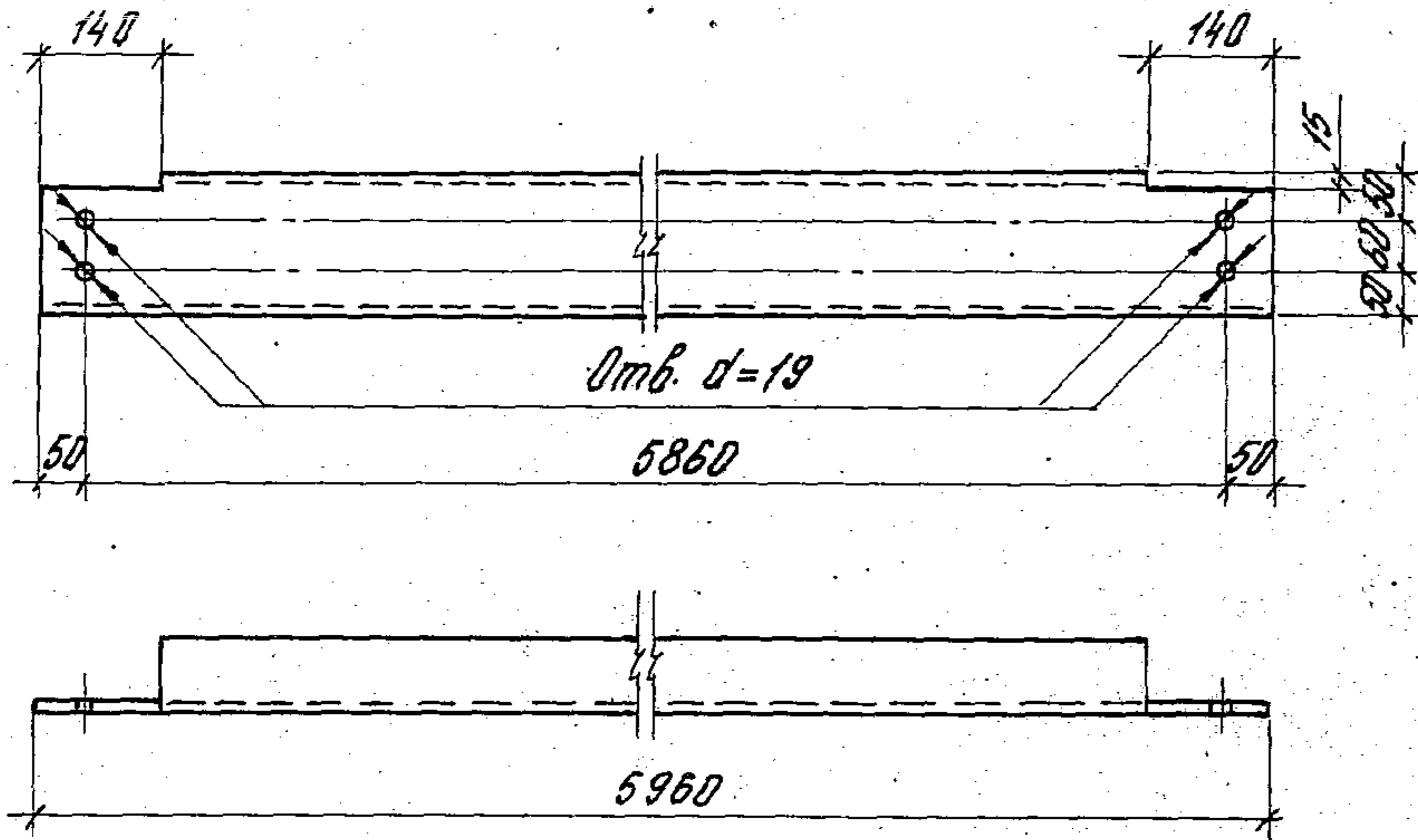
Инв. № 9/0004. Подпись и дата. Объем листов №





				1.432.2-19-120		
				Опорная консоль ОКЗ		
				Стадия	Масштаб	Масштаб
				Р	2:1	1:4
				Лист	Листов 1	
Зав. ДИОФ	Смелянский	<i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Н. контр.	РБВО	<i>[Signature]</i>				
И. инж. пр.	РБВО	<i>[Signature]</i>				
В. инж.	Будничева	<i>[Signature]</i>				
				Угловой В от зпт 2. Т 414-1-3029-80 140x90x10, ГОСТ 8510-72*		

				1.432.2-19-130		
				Планка П1		
				Стадия	Масштаб	Масштаб
				Р	0,8	1:4
				Лист	Листов 1	
Зав. ДИОФ	Смелянский	<i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Н. контр.	РБВО	<i>[Signature]</i>				
И. инж.	РБВО	<i>[Signature]</i>				
В. инж.	Будничева	<i>[Signature]</i>				
				Полоса - 3x120, ГОСТ 19904-74 Стандарт ГОСТ 15523-70		

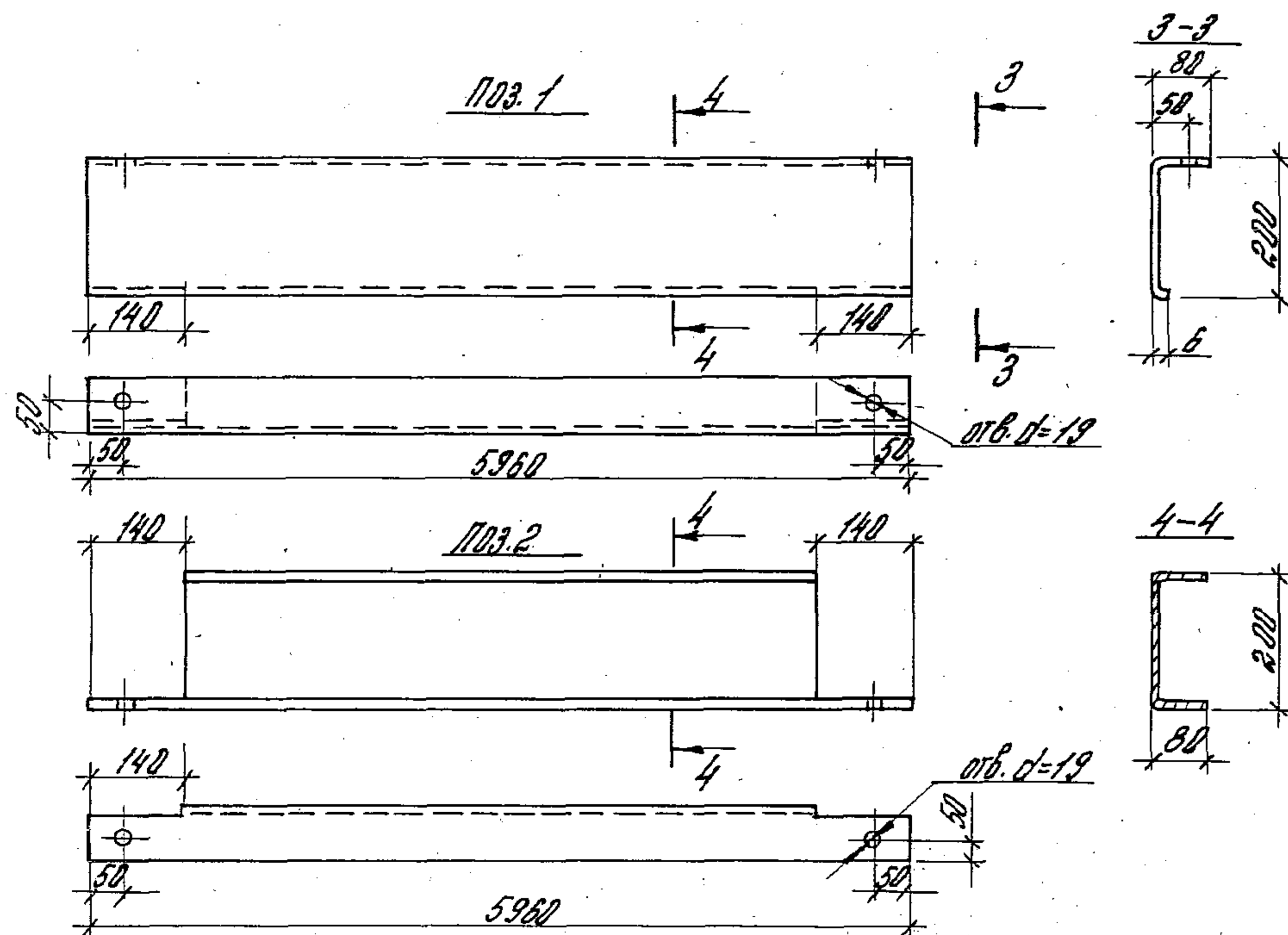
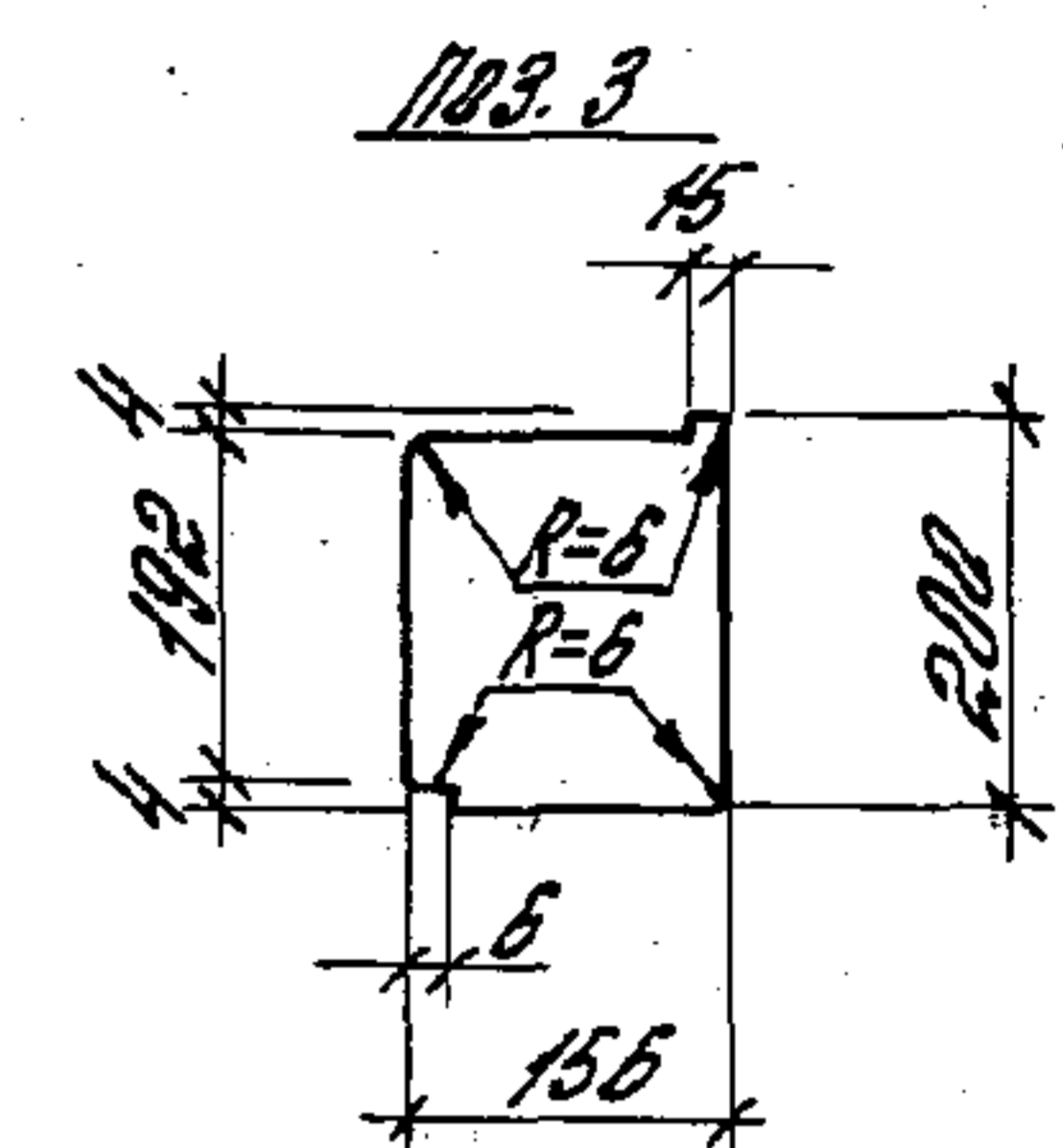
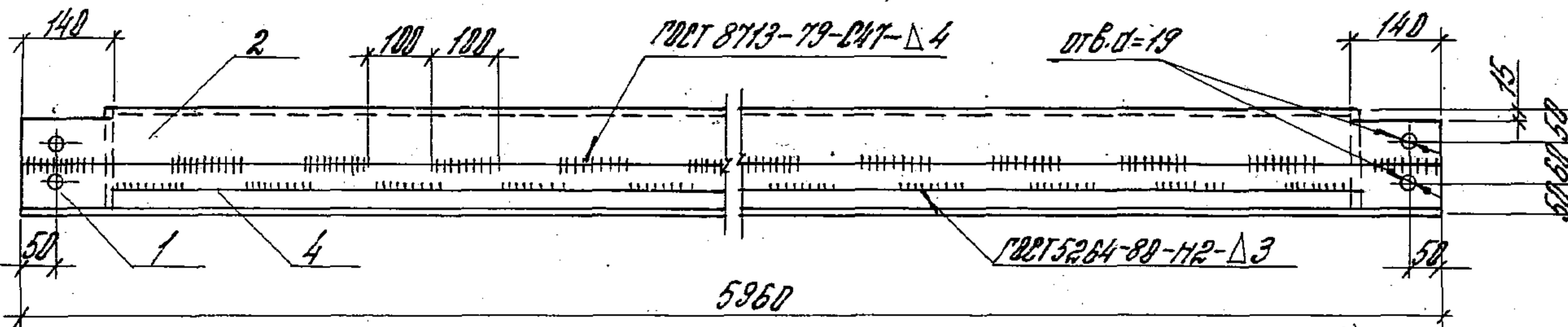
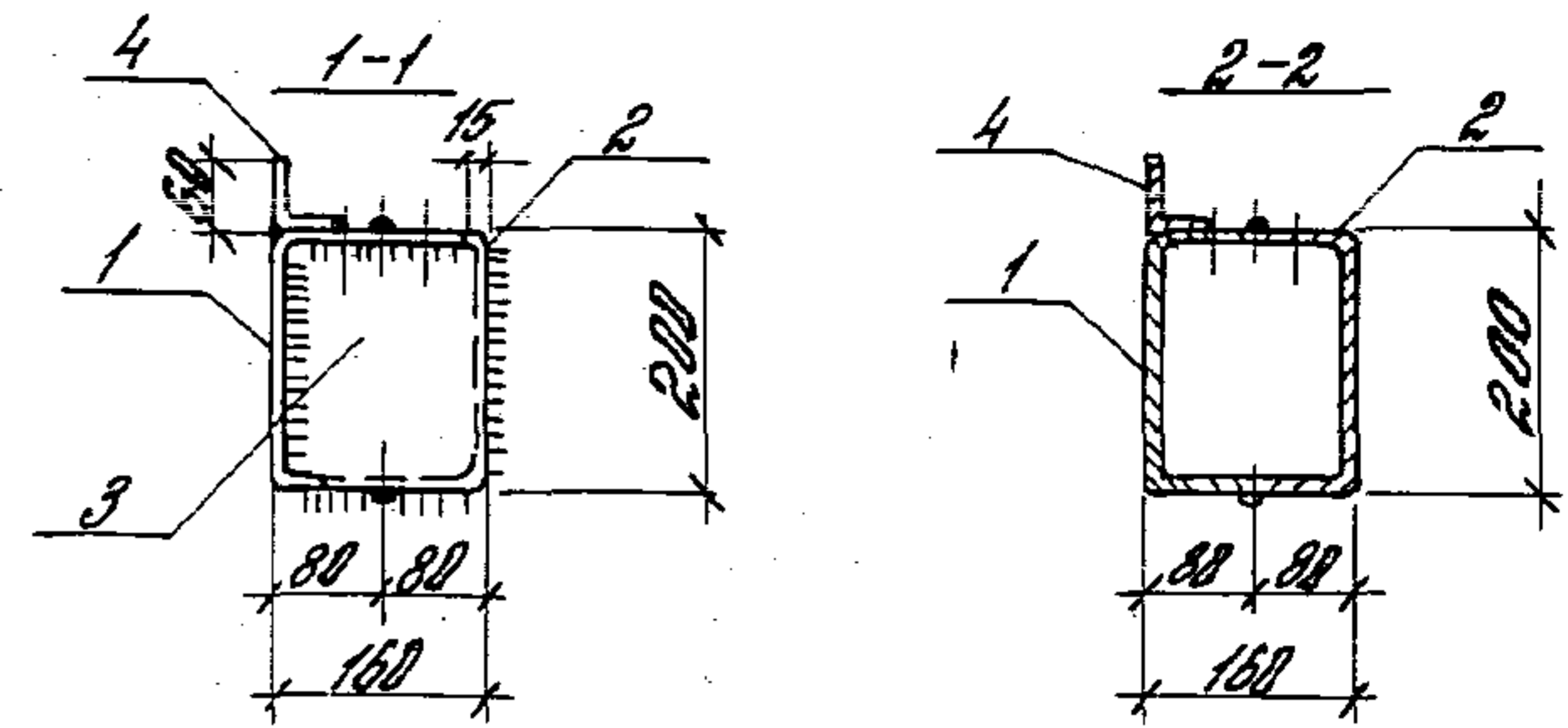
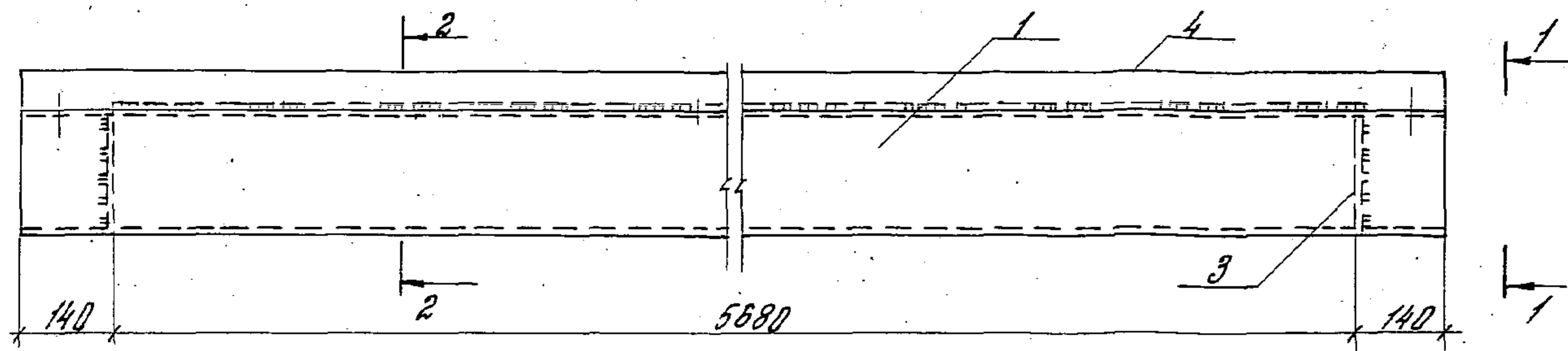


Обозначение	Марка	Профиль	Масса, кг
1.432.2-19-140	PP1	ГНГ 160x80x4, ГОСТ 8278-83	51,1
-01	PP2	ГНГ 160x80x5, ГОСТ 8278-83	70,9
-02	PP3	ГНГ 160x80x6, ГОСТ 8278-83	72,4

Обозначение	Марка	Длина L, мм	Масса, кг	Примечание
1.432.2-19-150	PP4	1160	11,1	
-01	PP5	1160	11,1	Зеркальное отражение
-02	PP6	560	5,4	
-03	PP7	560	5,4	Зеркальное отражение

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1.432.2-19-140			
			Ригель рядовой PP1... PP3	Стандия	Масса	Масштаб
Зав. инж.	Инж. пр.	Инж. пр.	Вст. 3 кп 2	р	см. табл.	1:10
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ТЧ 14-1-3023-80	Лист	Листов 1	
Зав. инж.	Инж. пр.	Инж. пр.	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1.432.2-19-150			
			Ригель рядовой PP4... PP7	Стандия	Масса	Масштаб
Зав. инж.	Инж. пр.	Инж. пр.	Вст. 3 кп 2, ТЧ 14-1-3023-80	р	см. табл.	1:10
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ГНГ 160x80x4, ГОСТ 8278-83	Лист	Листов 1	
Зав. инж.	Инж. пр.	Инж. пр.	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			

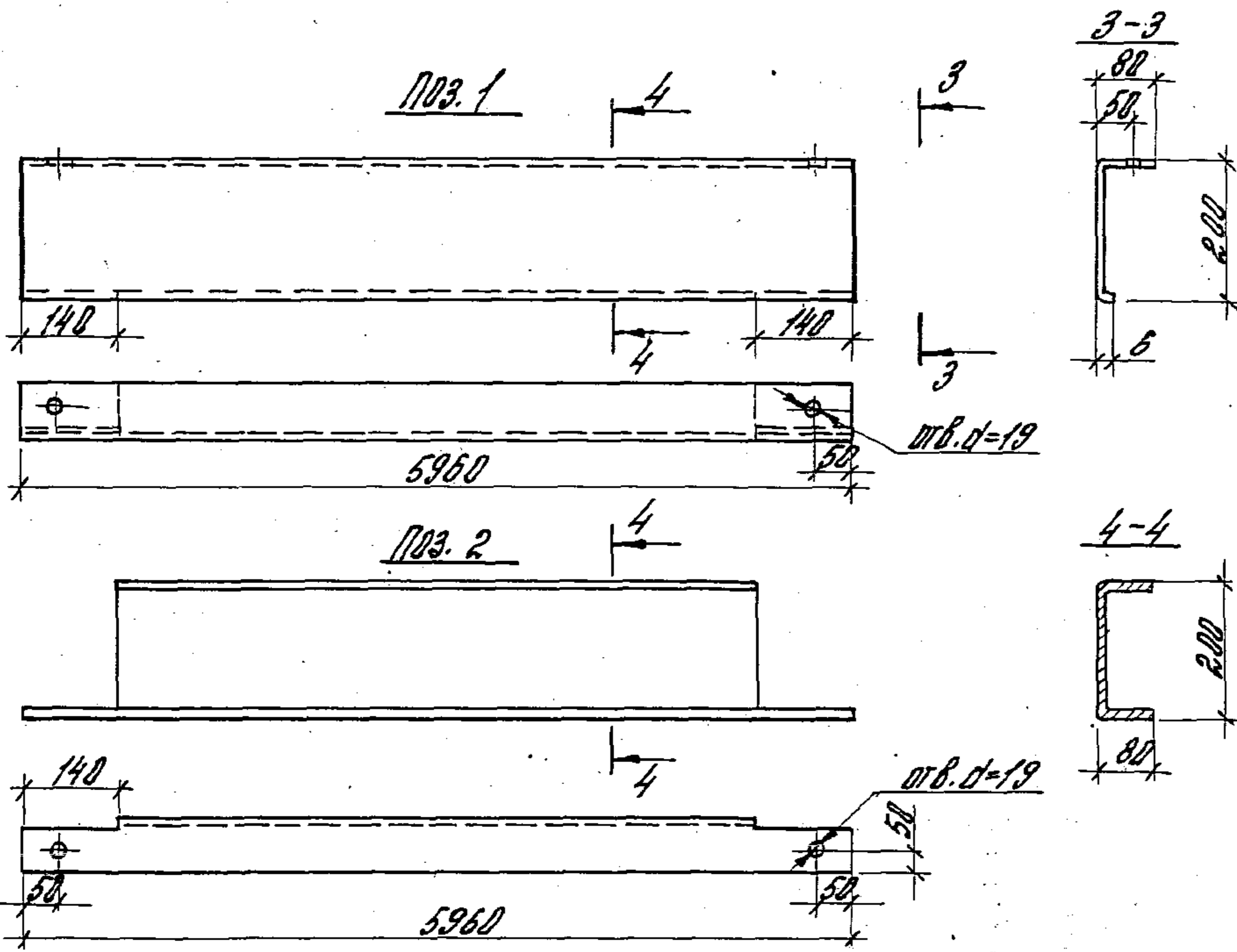
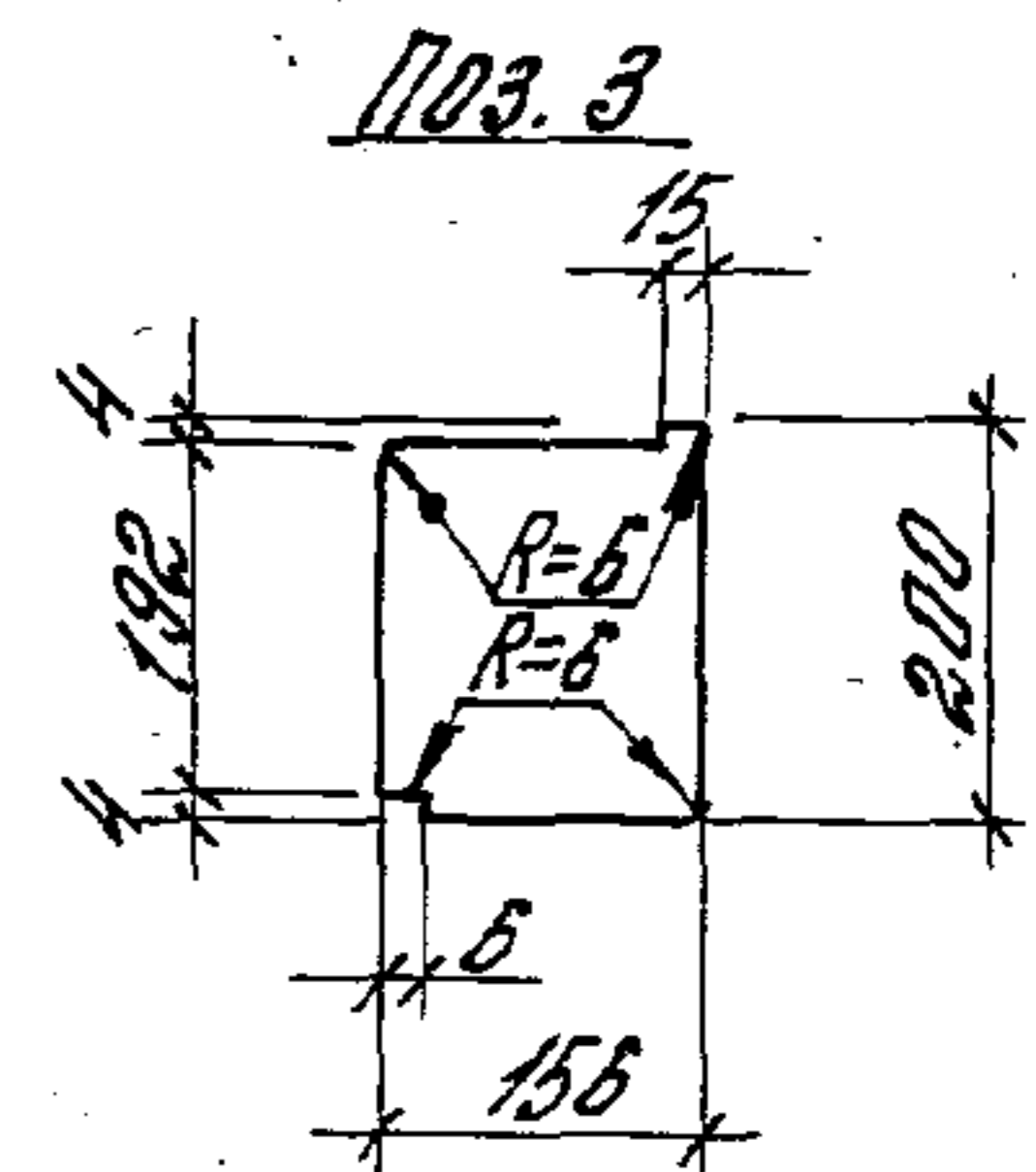
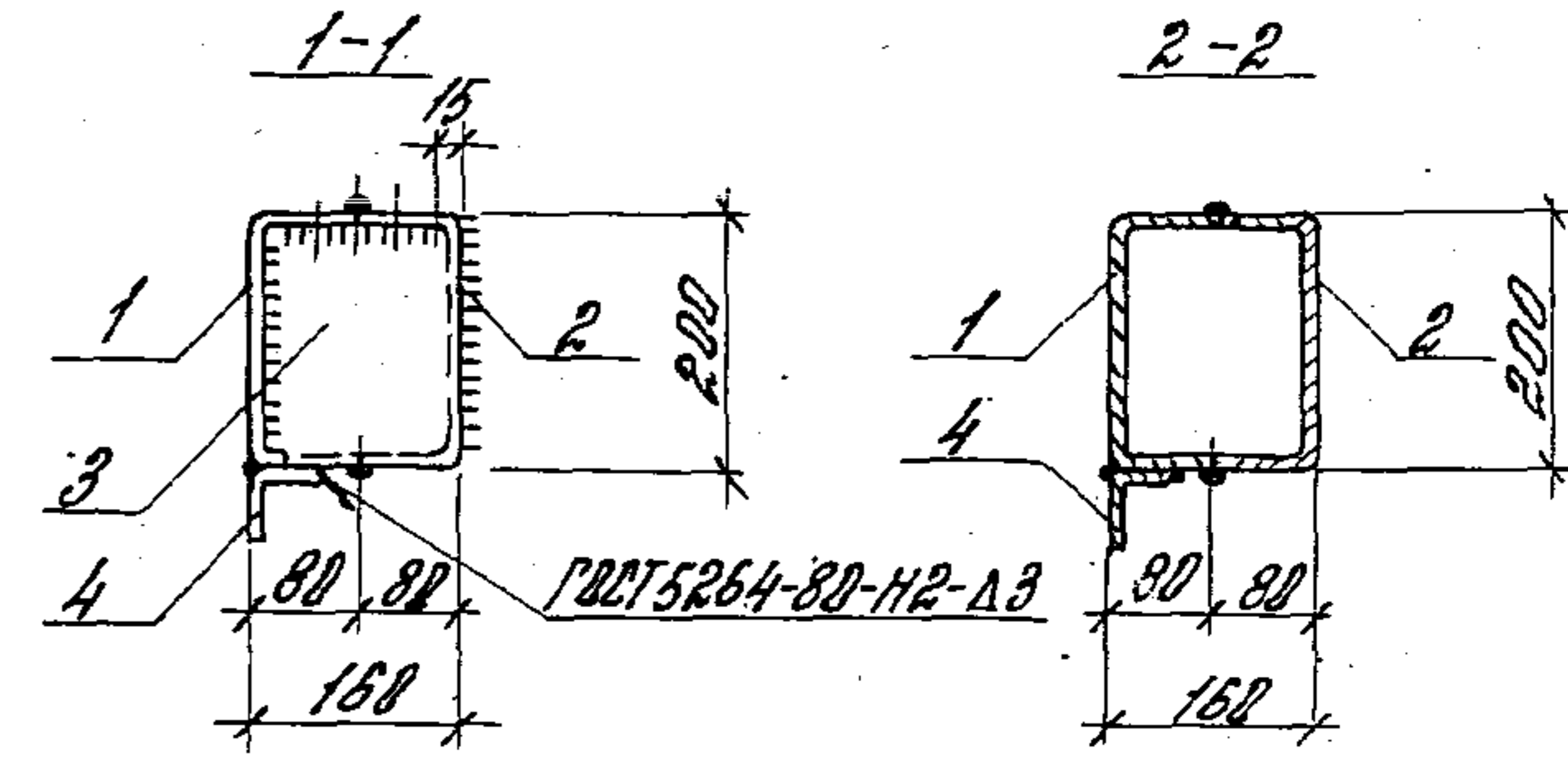
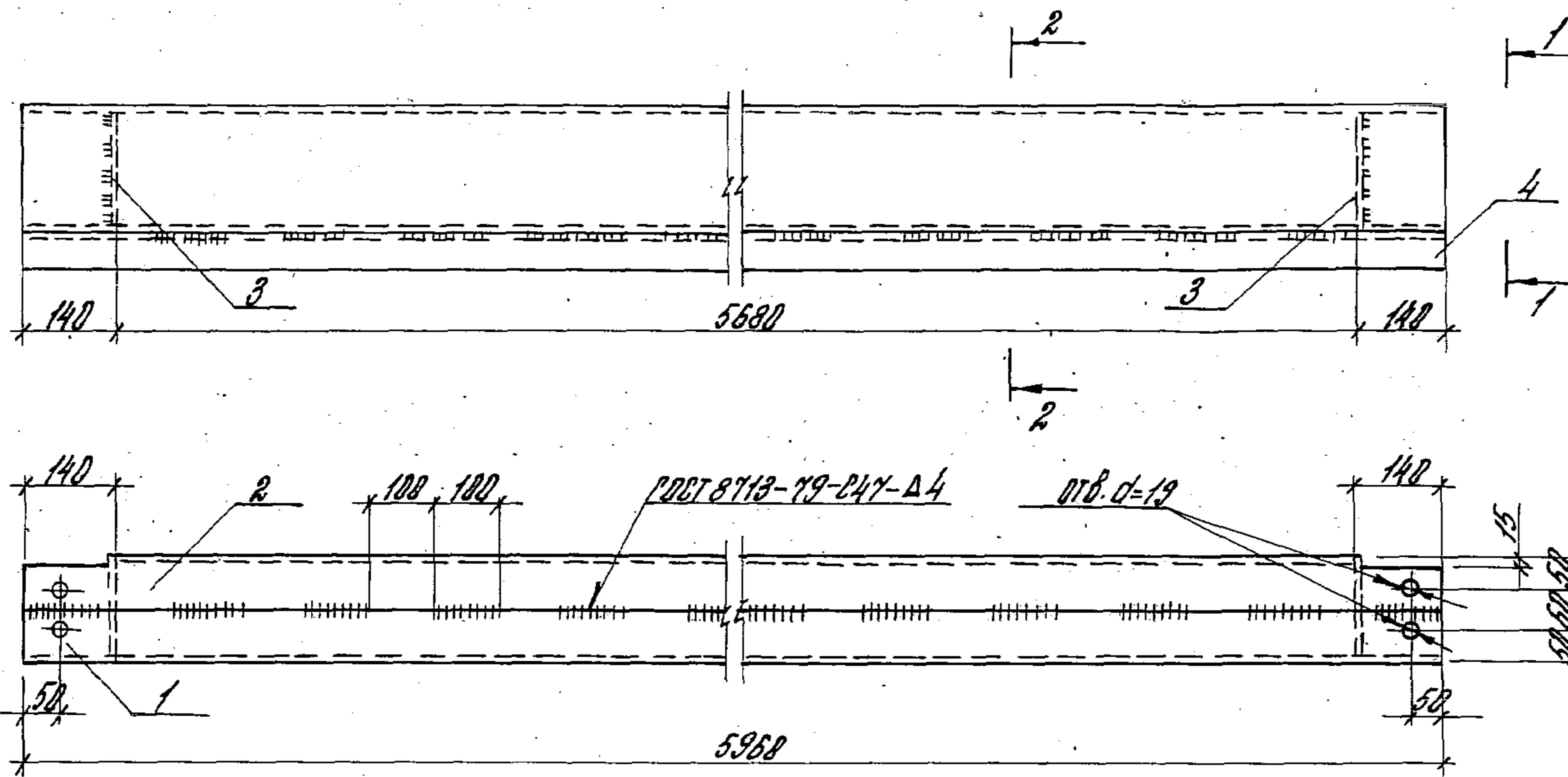


Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>Детали</b>		
		Швеллеры гнутые ГОСТ 8278-83		
Б4	1.432.2-19-161	ГНГ 200x80x4, L=5960	1	64,4 кг
Б4	1.432.2-19-162	ГНГ 200x80x4, L=5960	1	64,4 кг
Б4	1.432.2-19-163	Полок 160x4, ГОСТ 103-76, L=200	2	1,8 кг
Б4	1.432.2-19-164	ГНГ 60x40x3, ГОСТ 19772-74, L=5960	1	13,3 кг

1.432.2-19-160		
Ригель опорный РО	Стадия	Масштаб
	Р	1:10
		Лист / Листов
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав. отд. Витяжников  
 Н. контр. Ревд  
 Р. ин. пр. Ревд  
 В. инж. Бузнецов

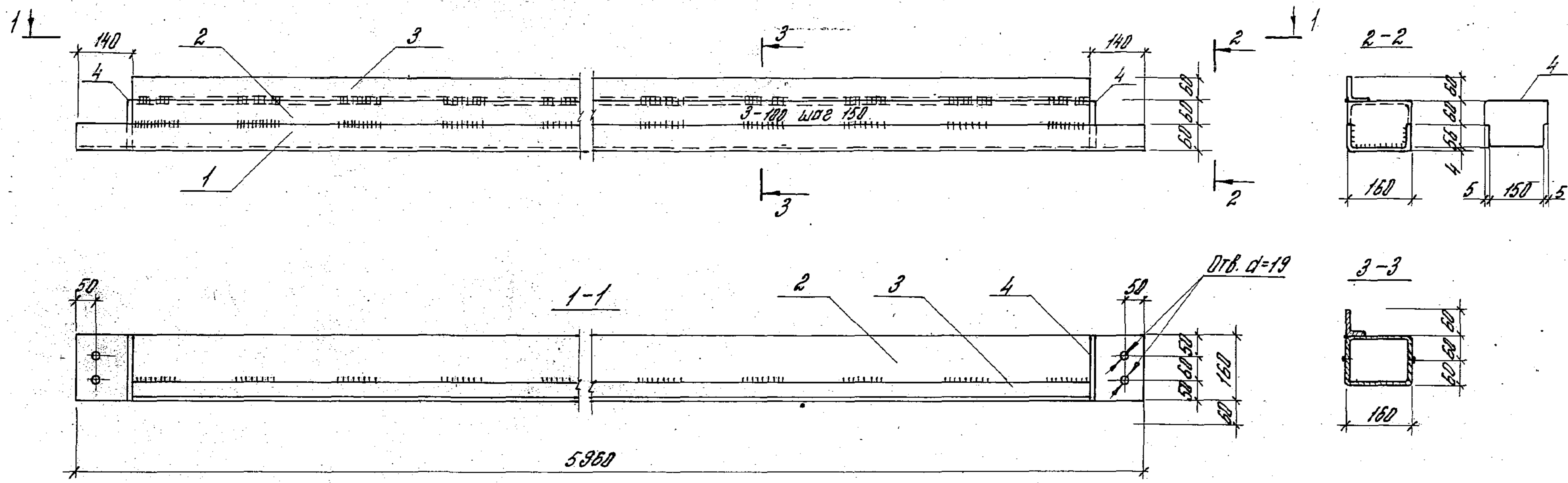
ВСТЗ №2 ТУ 14-1-3023-80



Формат	Зона	№3	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
				Швеллеры гнутые ГОСТ 8278-83		
Б4	1		1.432.2-19-171	ГН Г 200x80x4, L=5960	1	64,4 кг
Б4	2		1.432.2-19-172	ГН Г 200x80x4, L=5960	1	64,4 кг
Б4	3		1.432.2-19-173	Полоса-160x4, ГОСТ 103-76, L=200	2	1,8 кг
Б4	4		1.432.2-19-174	ГН Г 50x40x3, ГОСТ 19172-74, L=5960	1	13,3 кг

1.432.2-19-170					
			Сталь	Масса	Масштаб
Ригель стыковой РС			Р	145,7	1:10
			Лист	Листов 1	
Заб. отд.	Отм. проект	Исполн.			
Н. контр.	Р. в. в.	Т. в. в.			
П. инж. пр.	Р. в. в.	Т. в. в.			
В. инж.	К. в. в.	Т. в. в.			
В ст 3 п. 2 ТУ 14-1-3023-80			ЦНИИПРОМЗАНИИ		

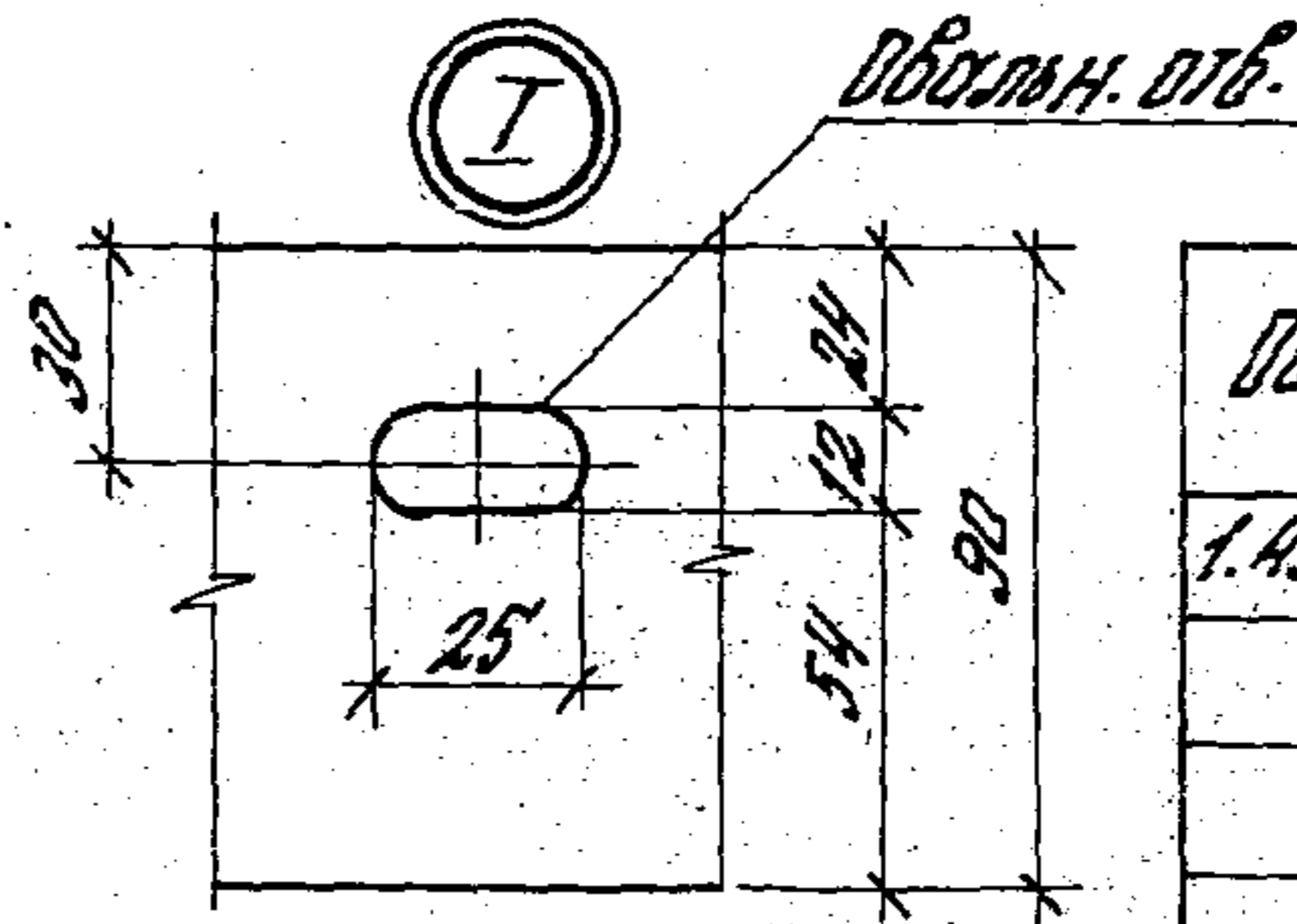
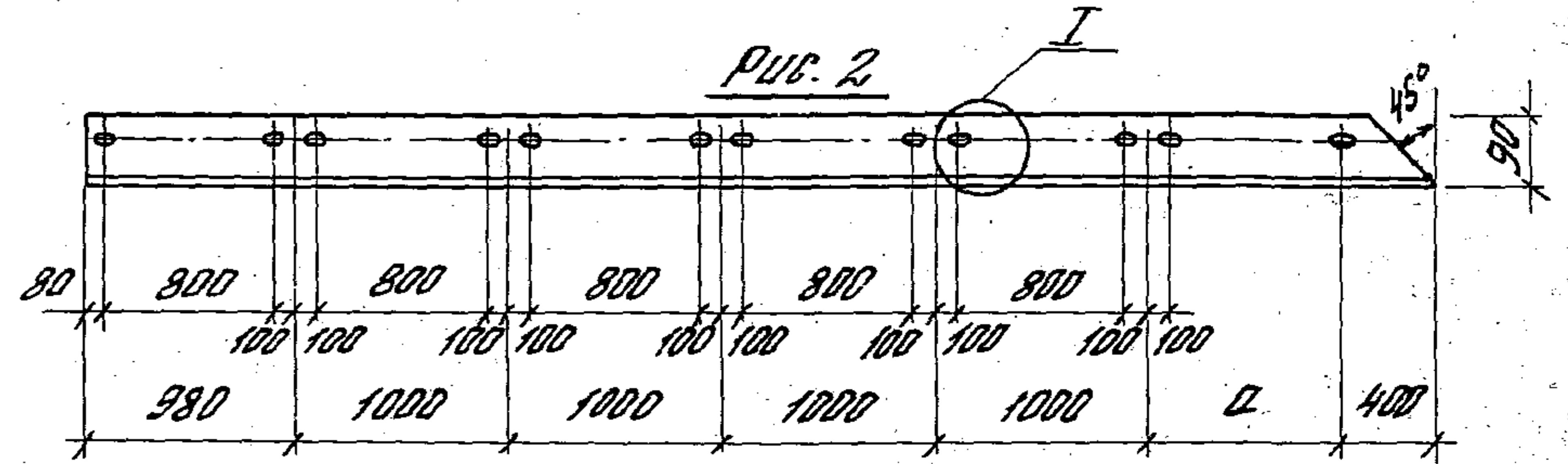
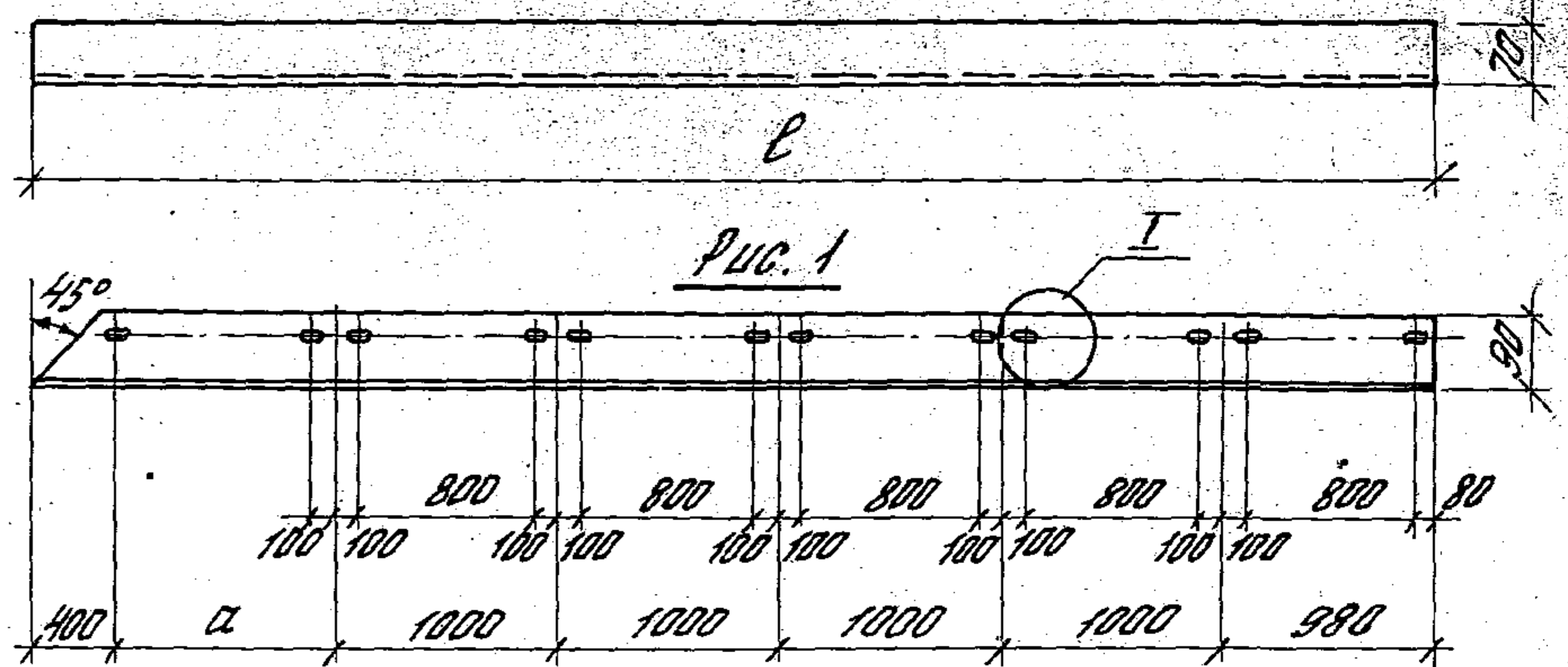
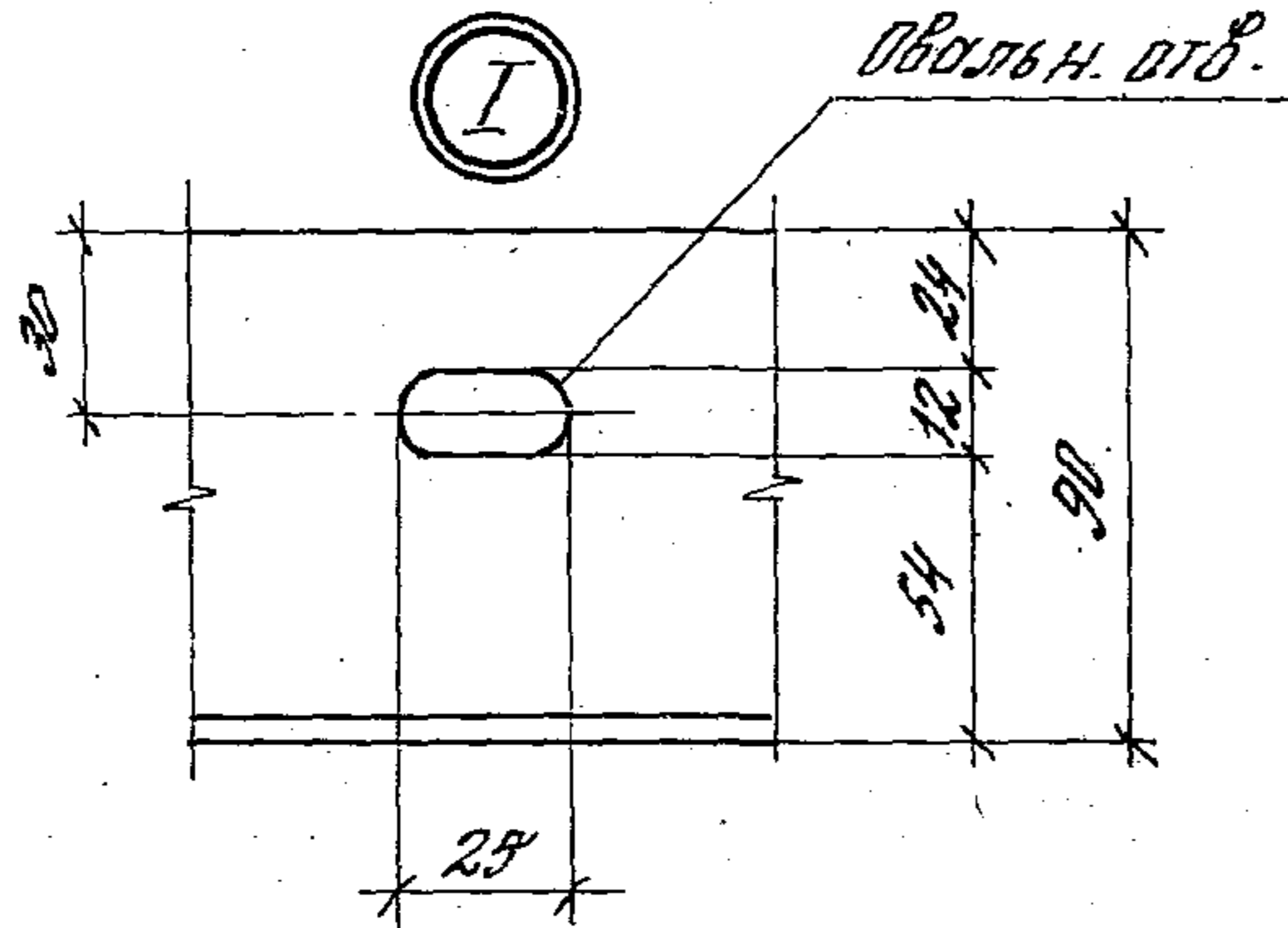
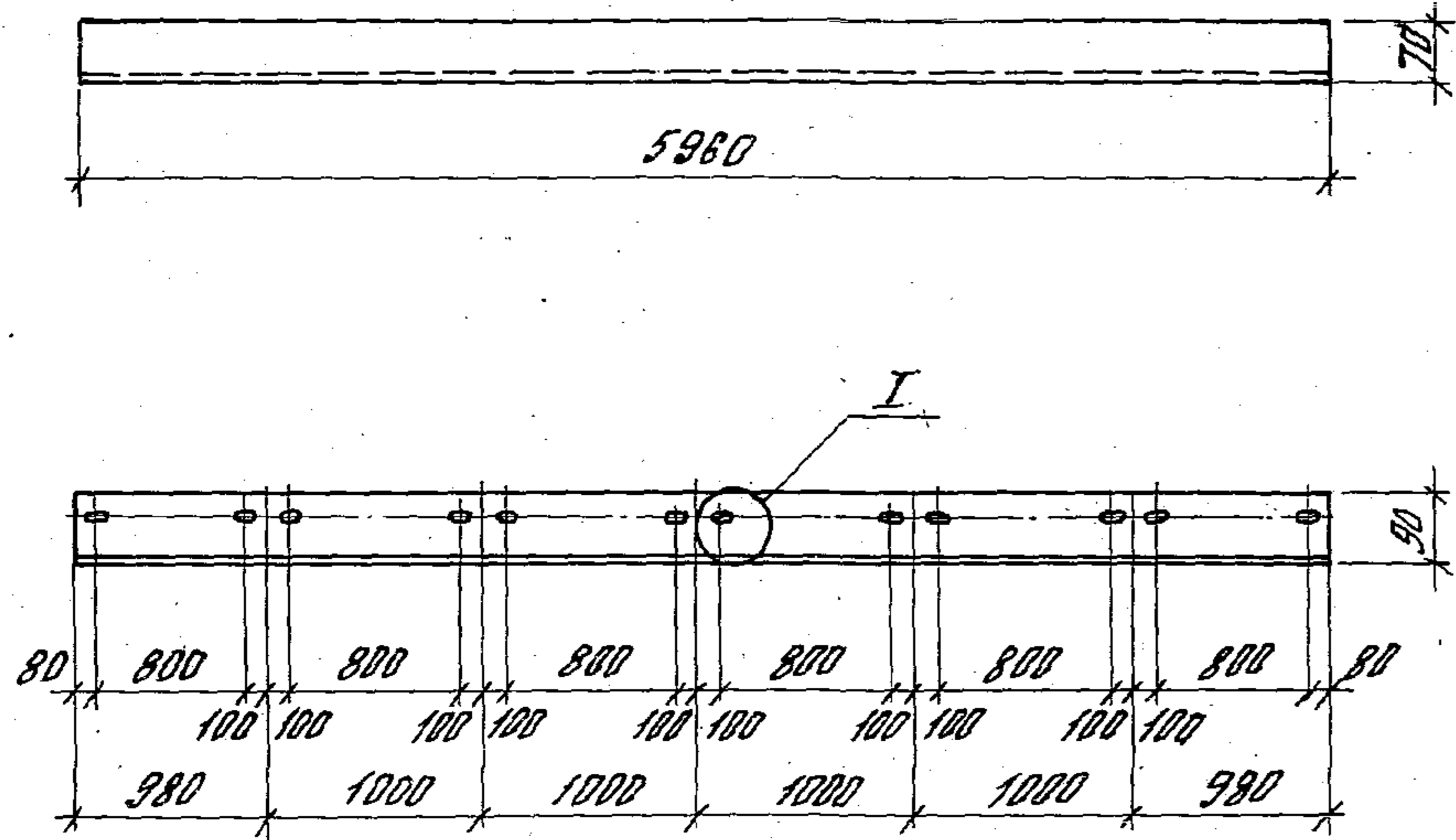
Инв. № пров. Подпись и дата Взам. инв. №



Формат	Лист	Таб.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
				Швеллеры гнутые ГОСТ 8278-75		
Б4	1		1.432.2-19-181	ЛНГ 160x60x4, L=5960	1	49,3 кг
Б4	2		1.432.2-19-182	ЛНГ 160x60x4, L=5680	1	47,2 кг
Б4	3		1.432.2-19-183	ЛНГ 60x40x3, ГОСТ 19772-74, L=5680	1	12,7 кг
Б4	4		1.432.2-19-184	Полоса-160x4, ГОСТ 103-76, L=116	2	0,8 кг

Все швы  $t_{ш} = 5$  мм, кроме оговоренных

			1.432.2-19-180		
			Ручеель надворотный РВ		
			Стадия	Масштаб	Масштаб
			Р	1:10,8	1:10
			Лист Листов 1		
Зав. ОПОП	Дмитянский	<i>Дмитянский</i>	Сталь марки ВСтЗкп2 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. БДТР	Резво	<i>Резво</i>			
Л. ШКА. ПР.	Резво	<i>Резво</i>			
Л. ДЖ. ПР.	Кузнецов	<i>Кузнецов</i>			
Л. ШКА. ПР.	Кузнецов	<i>Кузнецов</i>			



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм		Масса, кг
			ℓ	α	
1.432.2-19-200	РЛ 2	1	6300	900	30,2
-01	РЛ 2-1	2			
-02	РЛ 8	1			
-03	РЛ 8-1	2	6550	1150	31,4

1.432.2-19-190

Ригель для крепления  
профилированного листа  
РЛ 1

Стандия	Масса	Масштаб
Р	29,6	
Лист	Листов 1	

Уголок ГНЛ 90x70x4, ГОСТ 19772-74\*  
ВСТ 3 КП 2, ТУ 14-1-3023-80

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1.432.2-19-200

Ригель для крепления  
профилированного листа  
в углу здания  
РЛ 2, РЛ 2-1, РЛ 8, РЛ 8-1

Стандия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Уголок ГНЛ 90x70x4, ГОСТ 19772-74\*  
ВСТ 3 КП 2, ТУ 14-1-3023-80

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя и подл. Листов и дата Вып. инв. №

Зав. инж.	Смирнянский	
Н. контр.	Ревд	Ревд
Г. инж.	Ревд	Ревд
Ст. инж.	Кузнецова	Инж.

Зав. инж.	Смирнянский	
Н. контр.	Ревд	Ревд
Г. инж.	Ревд	Ревд
Ст. инж.	Кузнецова	Инж.

Рис. 1

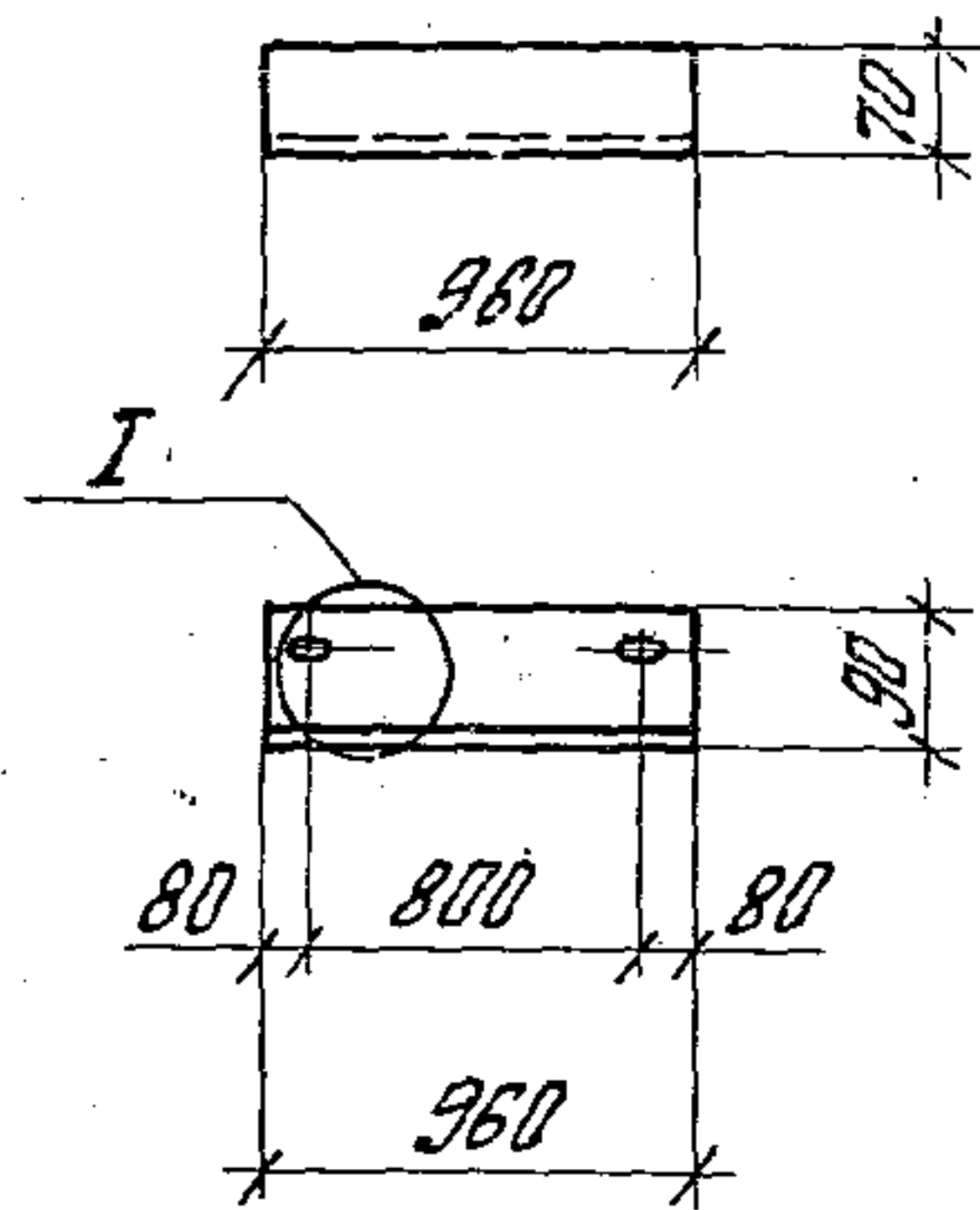
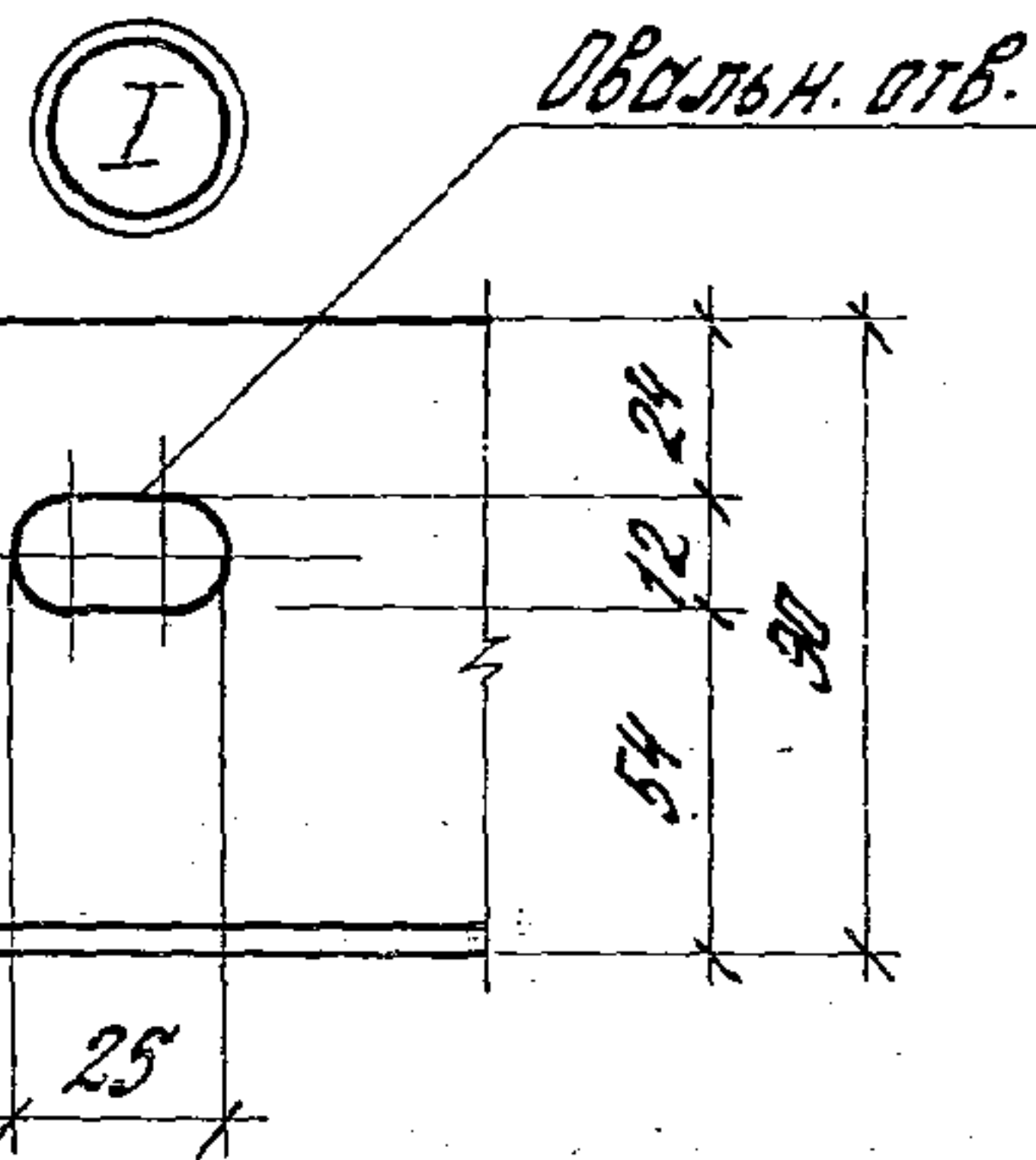
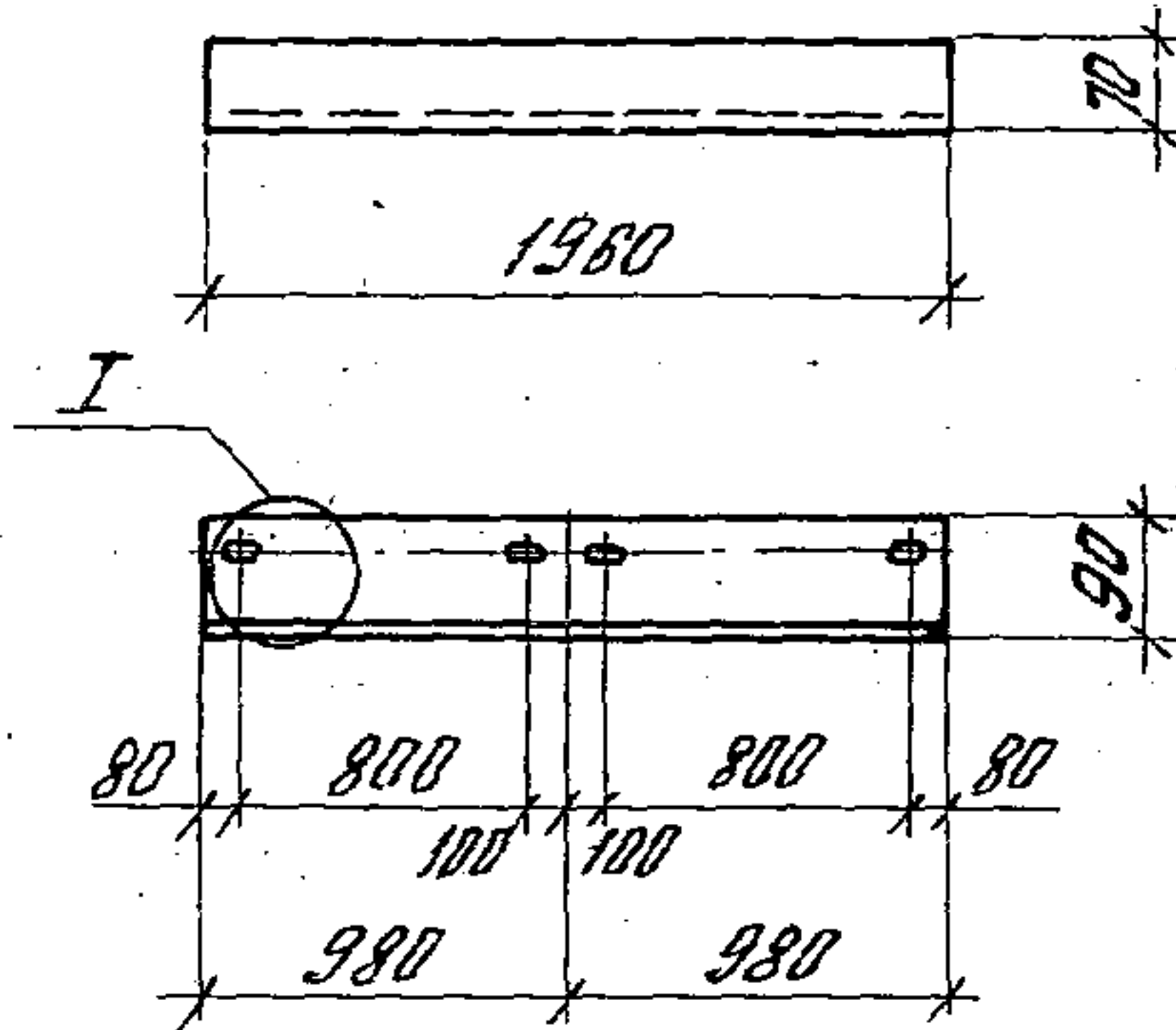


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.432.2-19-210	РЛ3	1	4,6
-01	РЛ4	2	9,4

1.432.2-19-210

Ригель для крепления профилированного листа РЛ3 и РЛ4

Стандия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
лист	листов 1	

Уголок ГЛ 90x70x4, ГОСТ 19772-74

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рис. 1

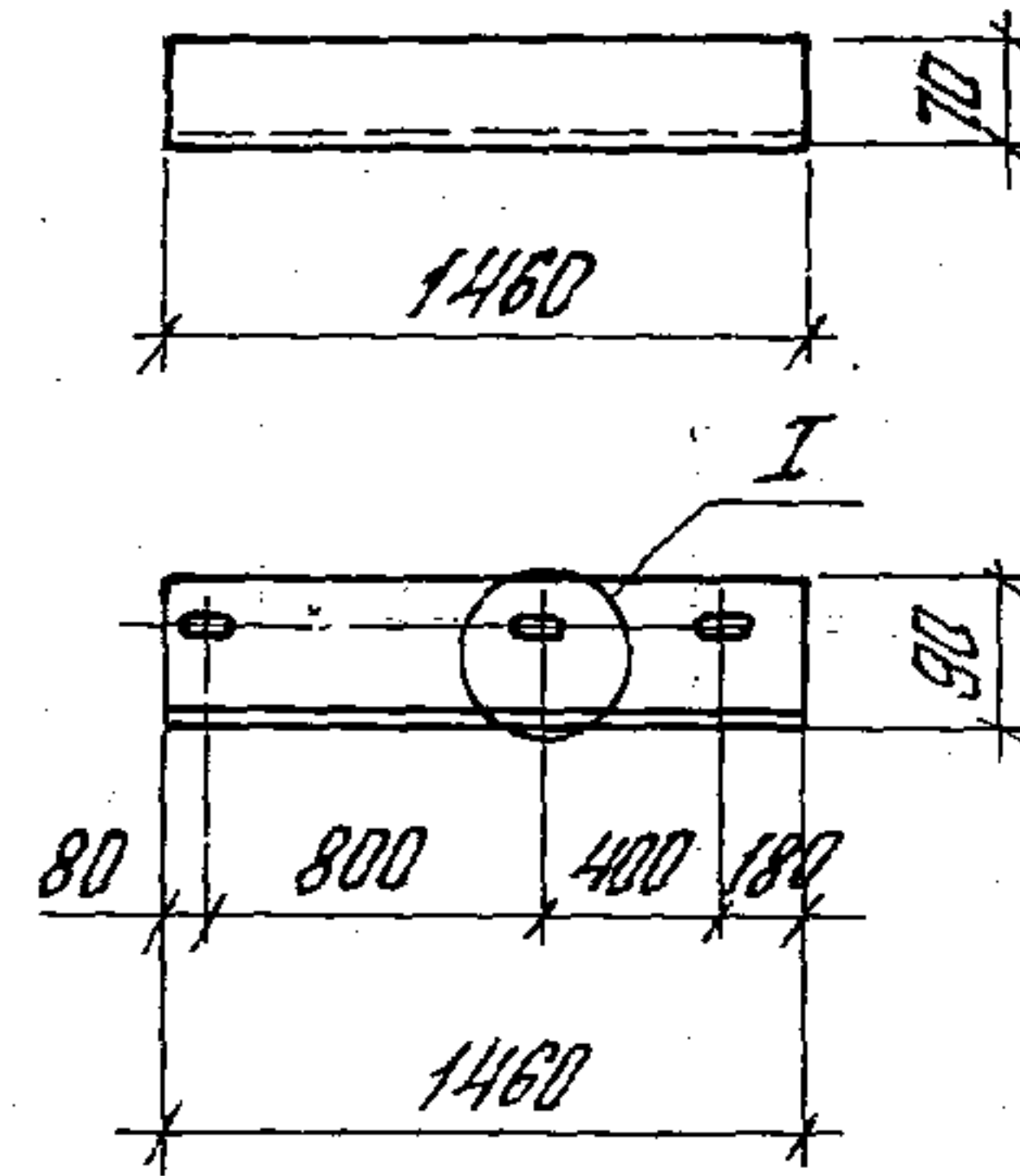


Рис. 2

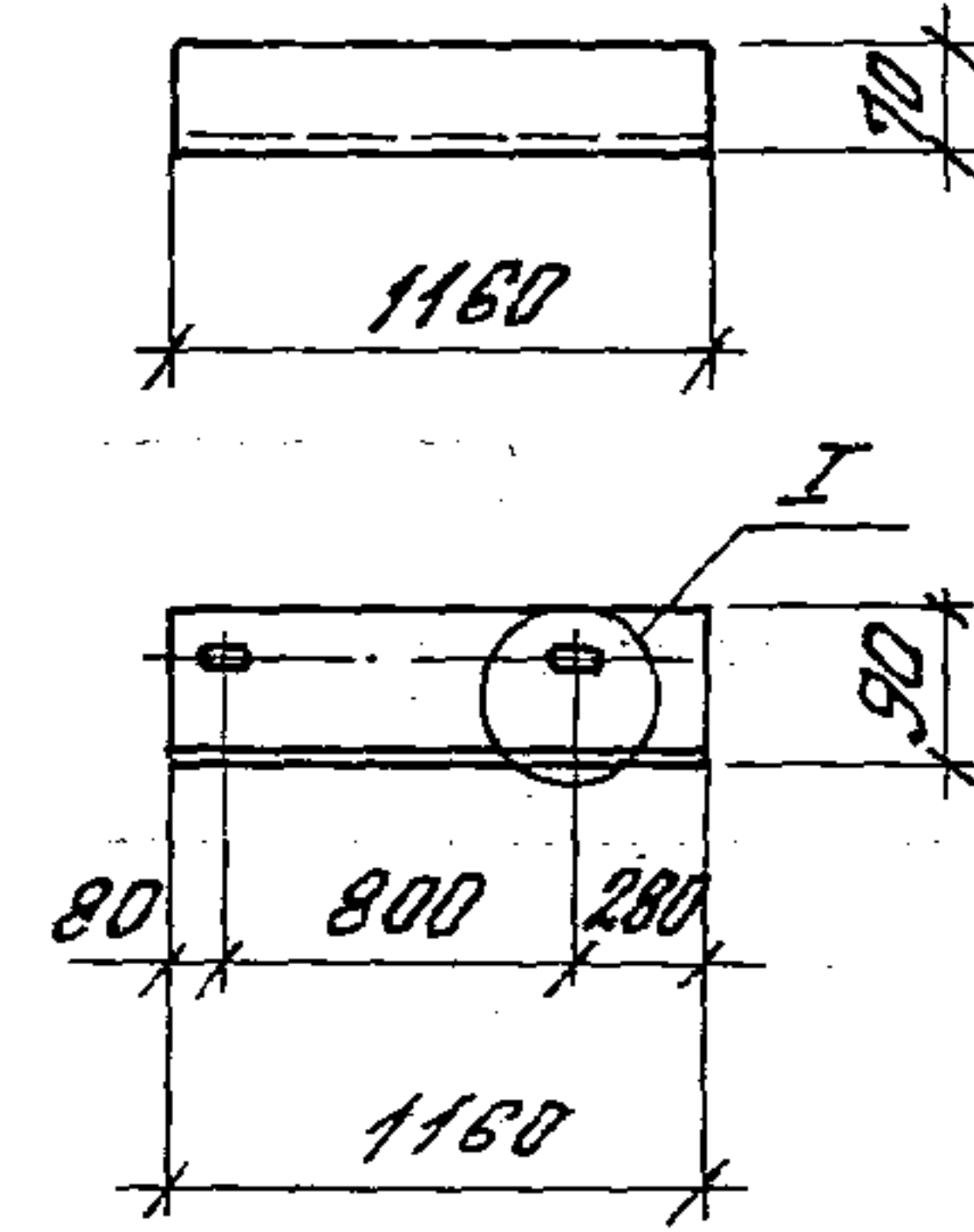
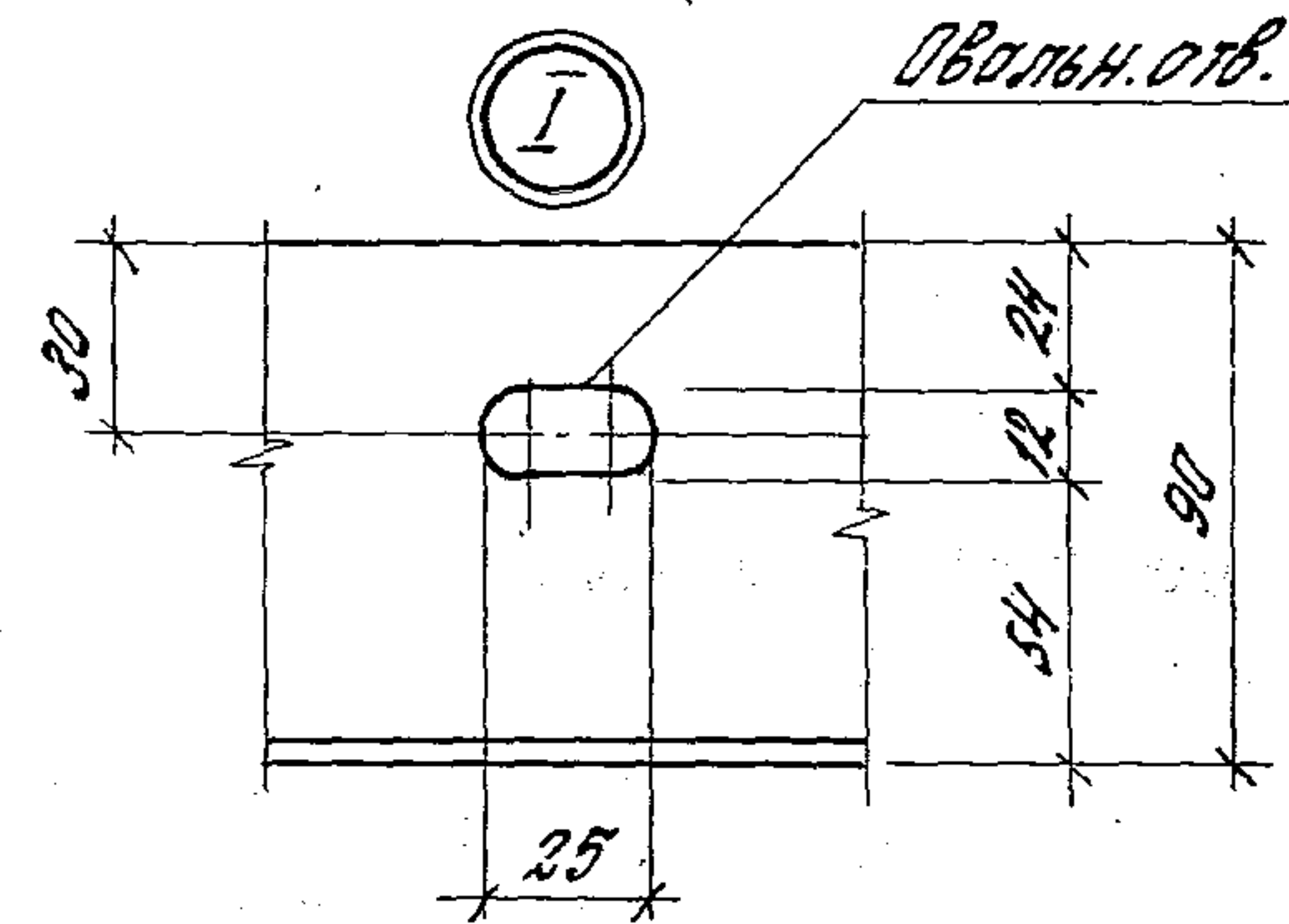
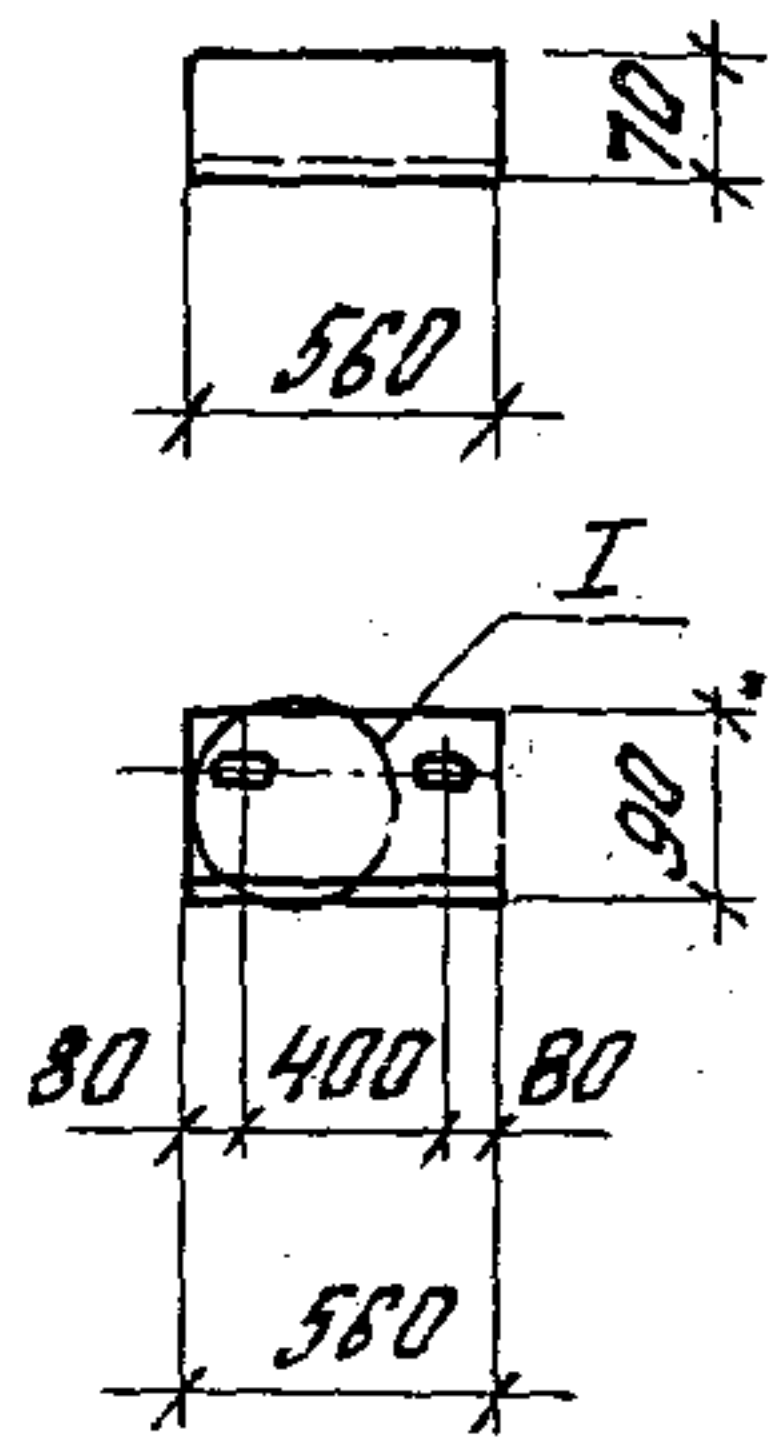


Рис. 3



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.432.2-19-220	РЛ5	1	7,0
-01	РЛ6	2	5,6
-02	РЛ7	3	2,7

1.432.2-19-220

Ригель для крепления профилированного листа РЛ5... РЛ7

Стандия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
лист	листов 1	

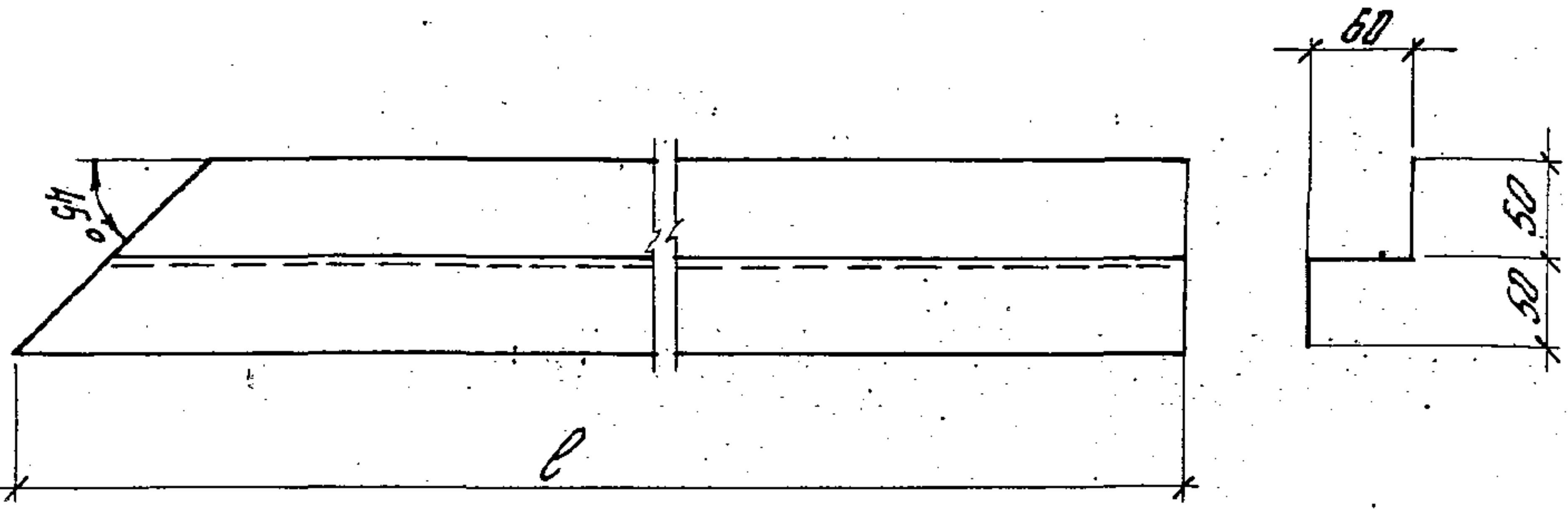
Уголок ГЛ 90x70x4, ГОСТ 19772-74

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя, Подпись и дата

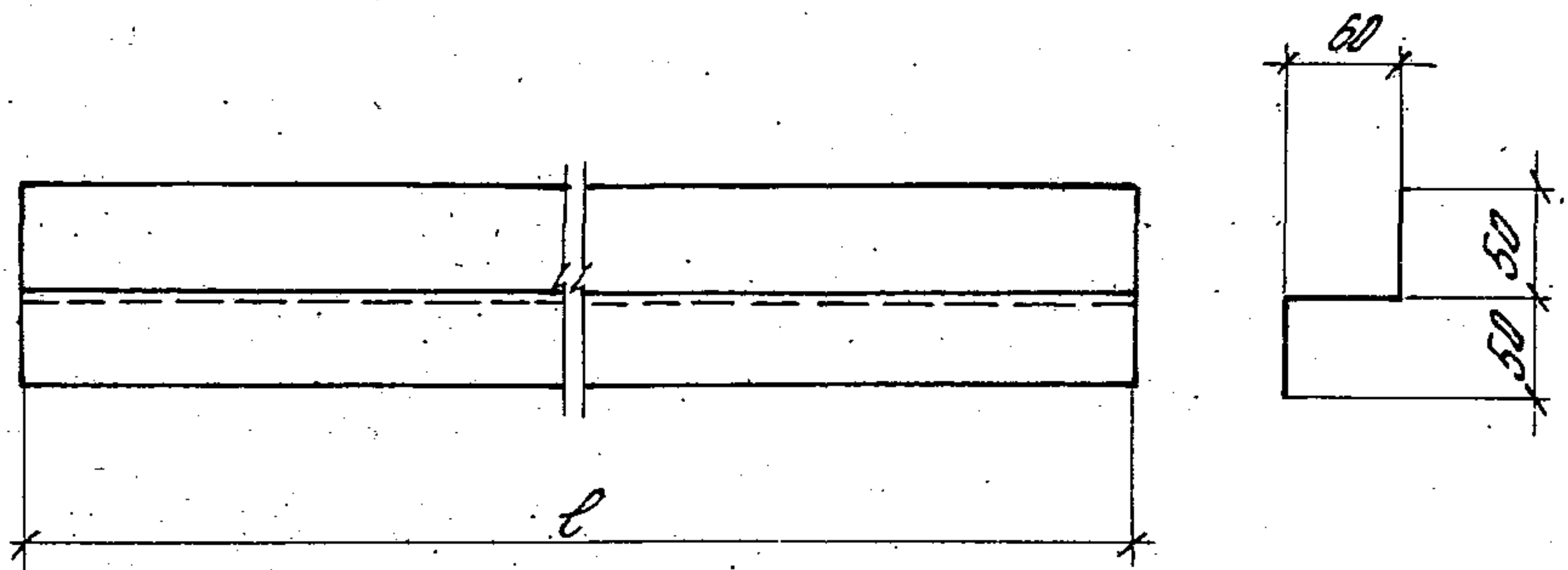
Зав. ОНОК	Смилянский	Рев
Н.контр.	Рев	Рев
ГИП	Рев	Рев
Г.АП	Кузнецова	Р
Ст. инж.	Кузнецова	Р

Зав. ОНОК	Смилянский	Рев
Н.контр.	Рев	Рев
ГИП	Рев	Рев
Г.АП	Кузнецова	Р
Ст. инж.	Кузнецова	Р



Ширина заготовки - 150 мм.  
Радиус губа R=1,2δ.

Обозначение	Марка	Длина L, мм	Масса, кг
1.432.2-19-230	ПС1	5300	7,0
-01	ПС8	5550	7,3



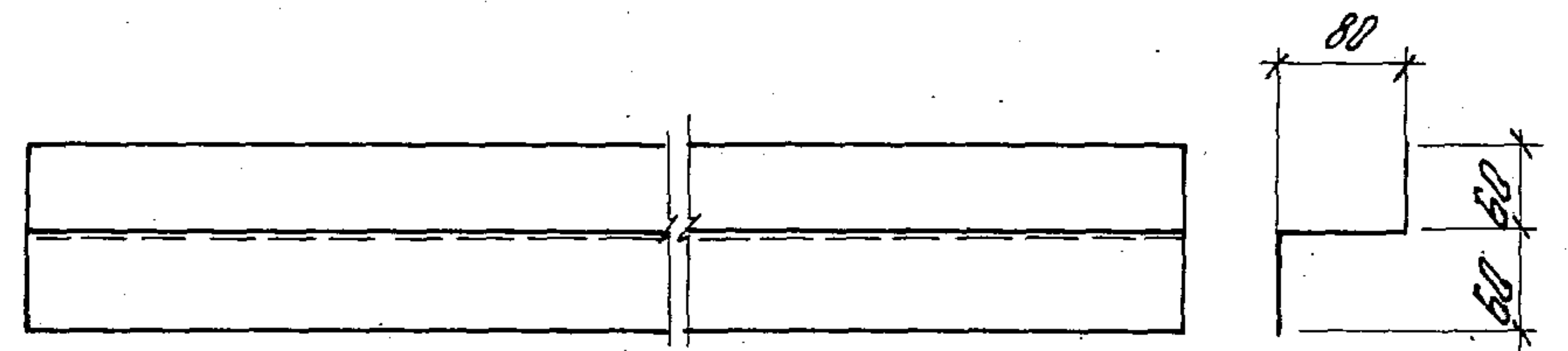
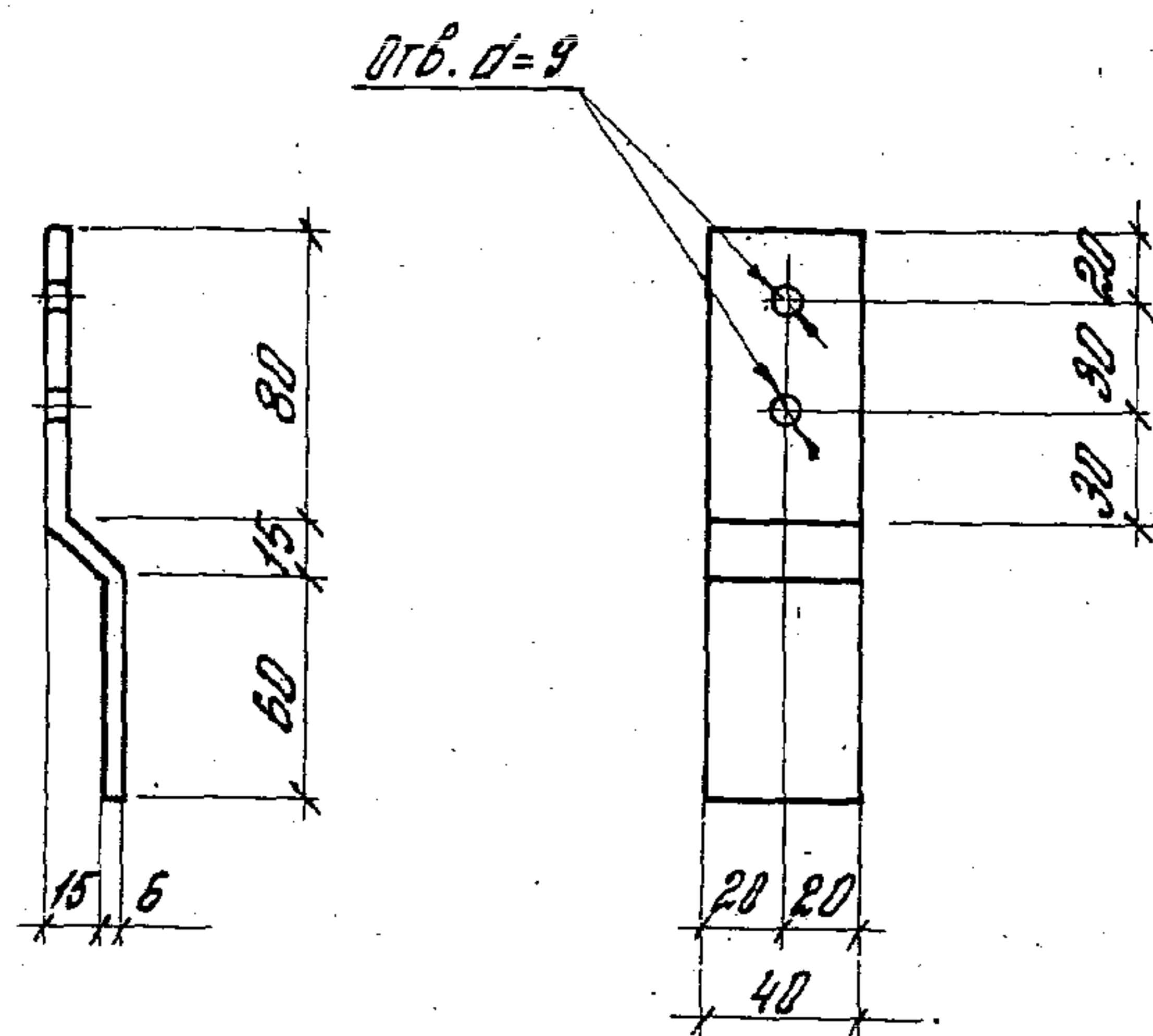
Ширина заготовки - 150 мм  
Радиус губа R=1,2δ.

Обозначение	Марка	Длина L, мм	Масса, кг
1.432.2-19-240	ПС2	5960	7,9
-01	ПС3	1960	2,6
-02	ПС4	1460	1,9
-03	ПС5	1160	1,5
-04	ПС6	960	1,3
-05	ПС7	560	0,7

			1.432.2-19-230		
Зав. шт.	Ст. инж.	Цель	Стандия	Масса	Масштаб
			р	см. табл.	1:5
			лист	листо в 1	
Зав. шт.	Ст. инж.	Цель	Профиль стальной ПС1, ПС8		
Н. контр.	Ревд	Ревд	ХП-1.0 ГОСТ 19904-74*		
Г. инж.	Ревд	Ревд	04 мет. 3 бл ГОСТ 14918-80*		
Ст. инж.	Цель	Цель	ЦНЦПРОМЗДАНИИ		

			1.432.2-19-240		
Зав. шт.	Ст. инж.	Цель	Стандия	Масса	Масштаб
			р	см. табл.	1:5
			лист	листо в 1	
			Профиль стальной ПС2...ПС7		
Зав. шт.	Ст. инж.	Цель	ХП-1.0 ГОСТ 19904-74*		
Н. контр.	Ревд	Ревд	04 мет. 3 бл ГОСТ 14918-80*		
Г. инж.	Ревд	Ревд	ЦНЦПРОМЗДАНИИ		
Ст. инж.	Цель	Цель			





Масса дна на 1м.

Шиб. №-подл. Подпись и дата. Взам. шиб. №

1.432.2-19-250

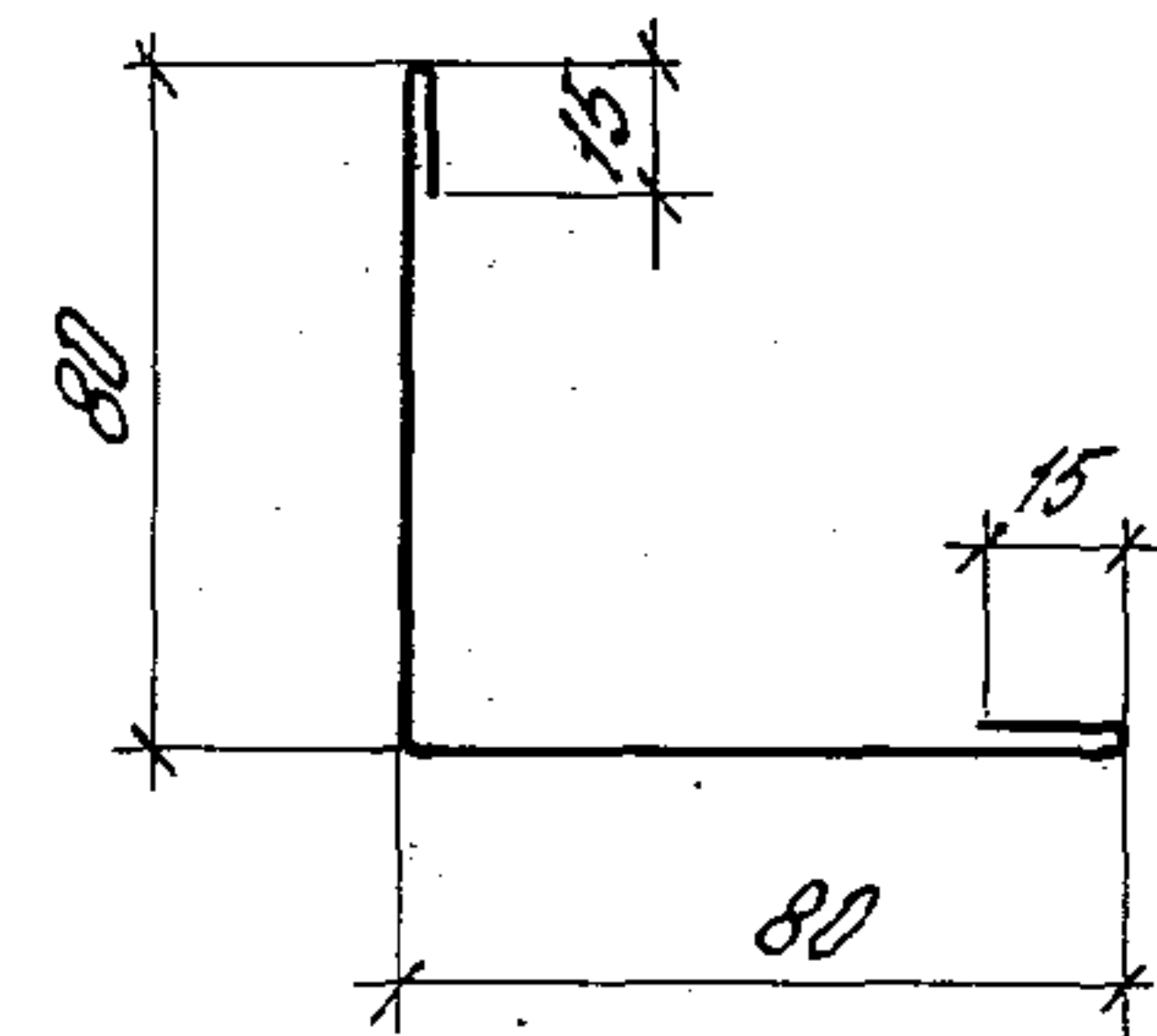
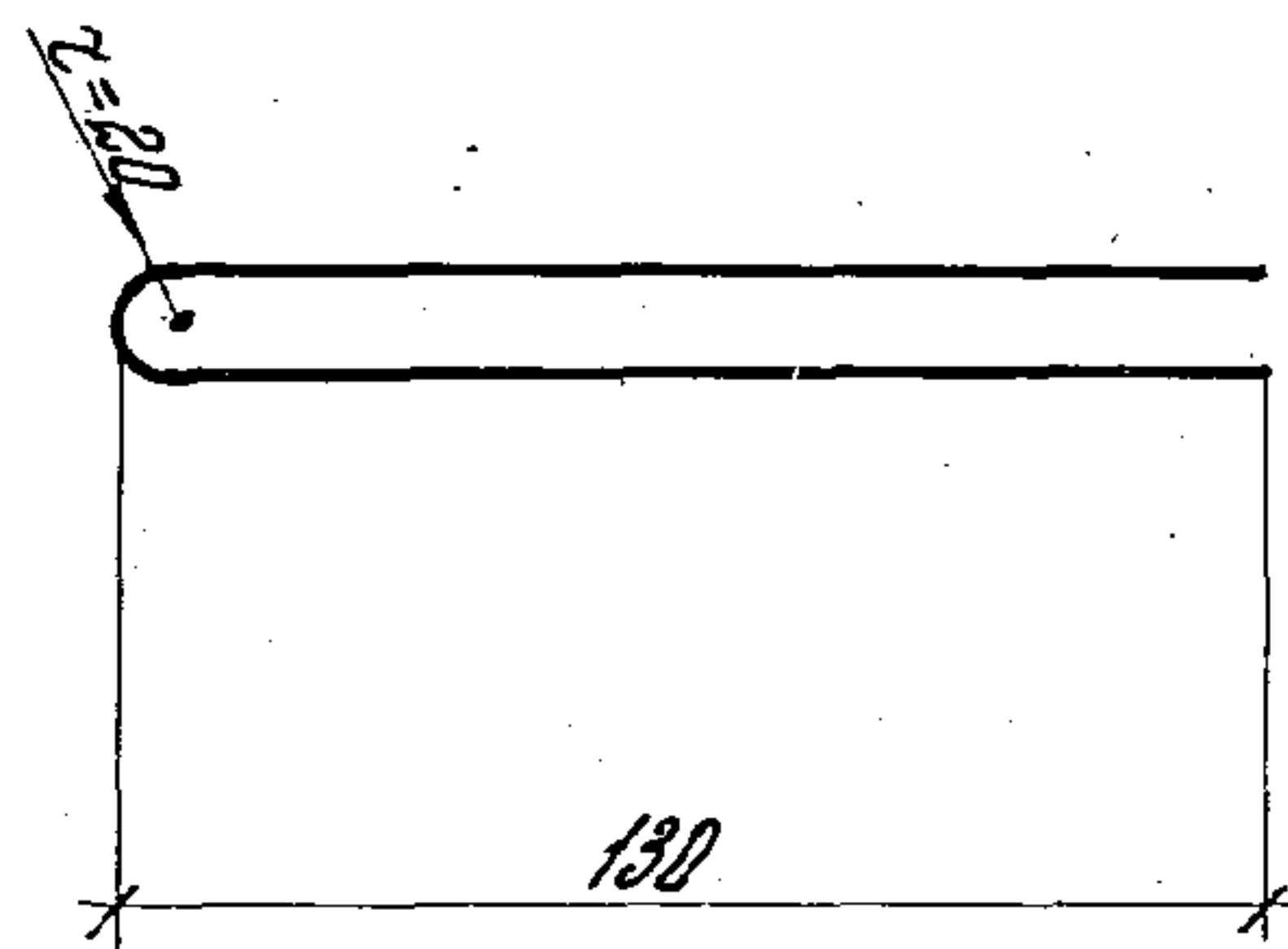
МОНТАЖНОЕ ИЗВЛЕЧЕ Д1			СТАЛЬ	МАССА	ПРОШТАБ
			Р	0,5	1:3
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Подпись - БУКБ. ГОСТ 103-76 ВСТ 3 КП 2, Г Ч 14-1-3023-80			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

Зав. ДИОБ	СМИЛЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	РЕВВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. ИНЖ. ПР.	РЕВВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. ДИР. ПР.	ГУЗРЕВО	<i>[Signature]</i>
ДИ. ИНЖ.	БУЗНЕНЦОВА	<i>[Signature]</i>

1.432.2-19-260

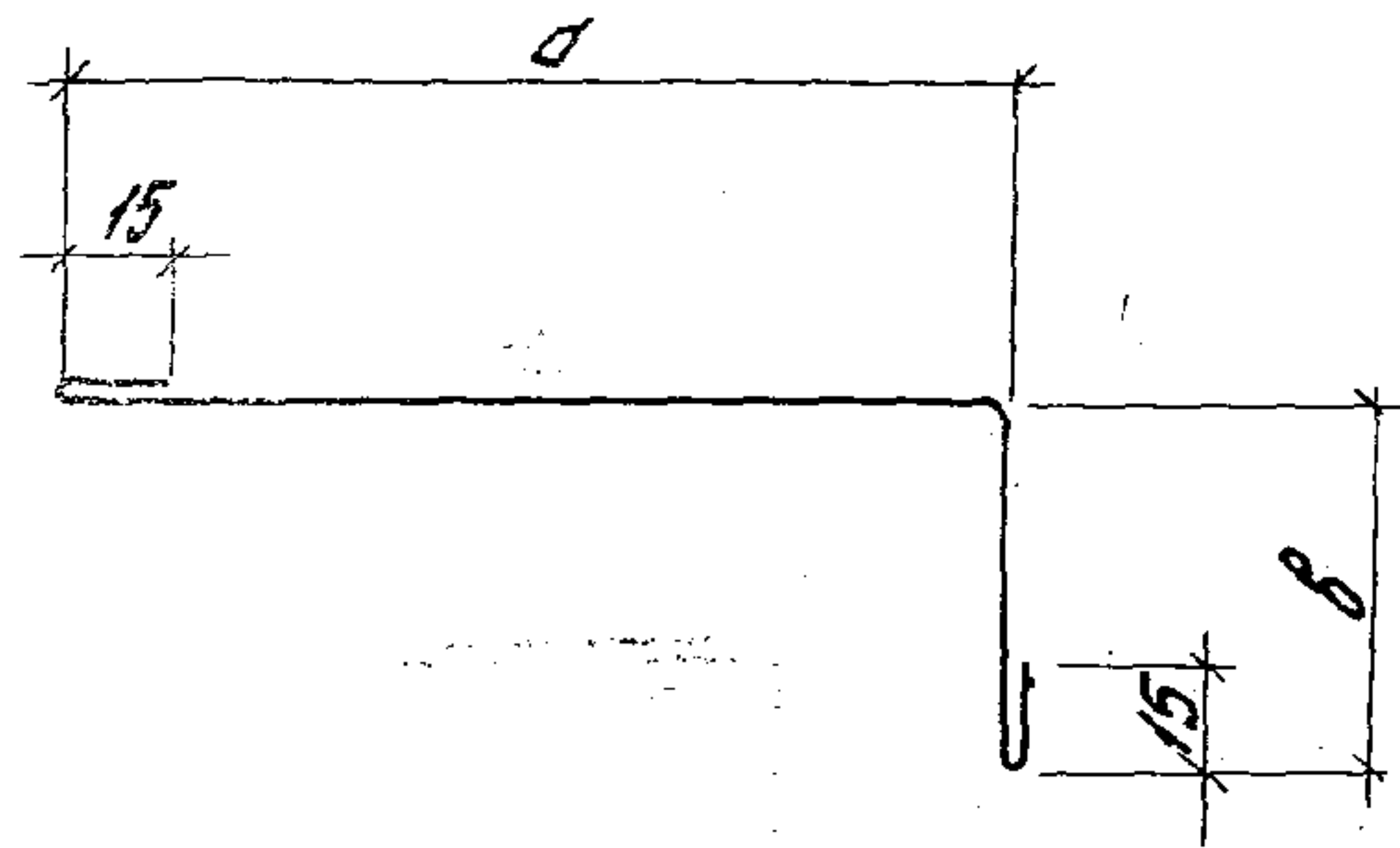
НОЦЕЛЬНИК Н1			СТАЛЬ	МАССА	ПРОШТАБ
			Р	1,3	
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Подпись - ХП-0,8 ГОСТ 19904-74* М СТ 3 КП 1 ГОСТ 14918-80*			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

Зав. ДИОБ	СМИЛЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	РЕВВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. ИНЖ. ПР.	РЕВВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. ДИР. ПР.	ГУЗРЕВО	<i>[Signature]</i>
ДИ. ИНЖ.	БУЗНЕНЦОВА	<i>[Signature]</i>

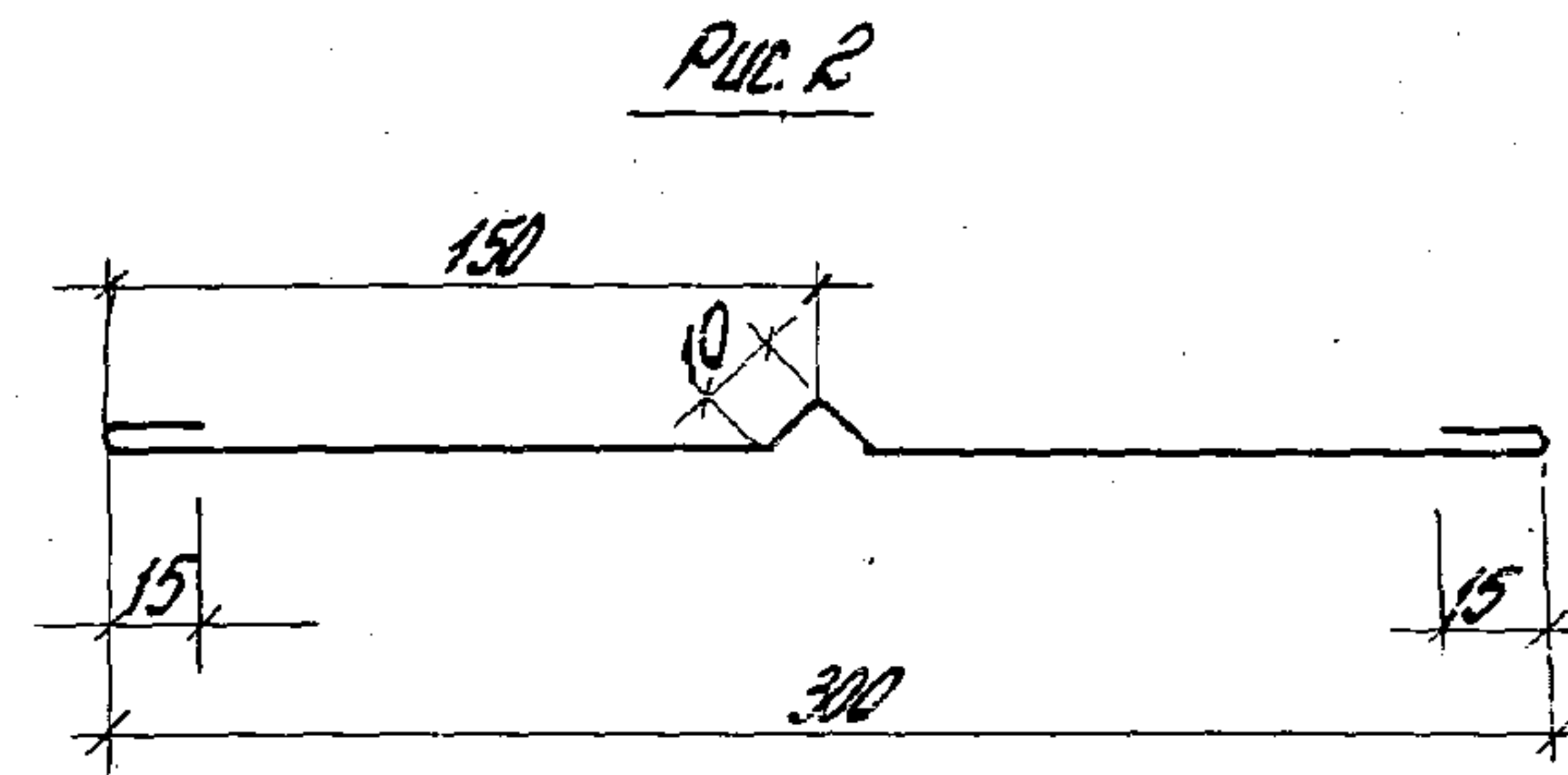
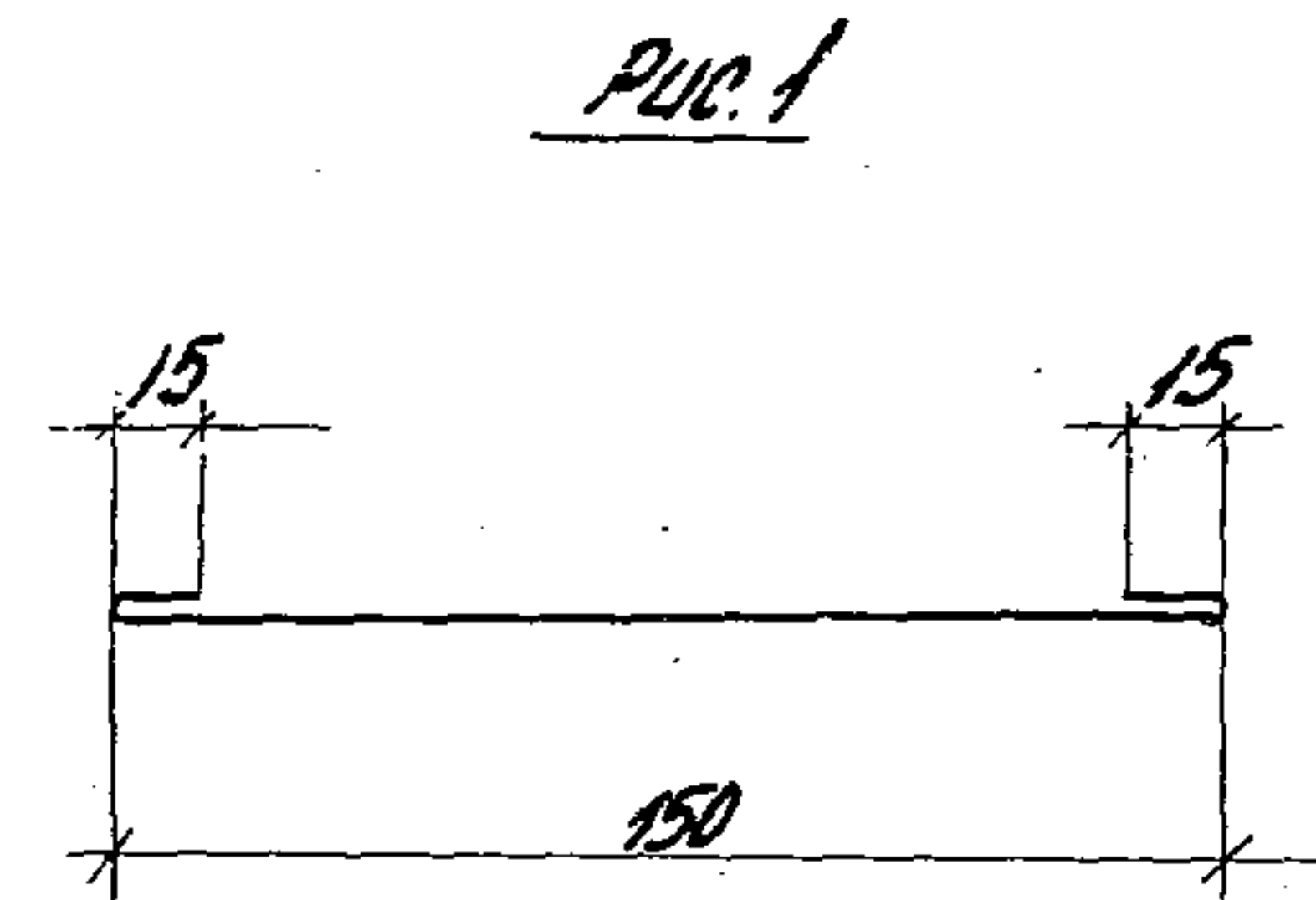


				1.432.2-19-270		
				Сталь	Марка	Масштаб
				Р	0,01	1:2
				Лист	Листов 1	
Зав. отд.	Ступянский			Шпилька ШП1  Ф3 Вр I ГОСТ 6727-80  ЦНИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Ревд					
Гл. инж. пр.	Ревд					
От. инж.	Цыбина					
От. инж.	Кузнецова					

				1.432.2-19-280		
				Сталь	Марка	Масштаб
				Р	1,3 кг/м	1:2
				Лист	Листов 1	
Зав. отд.	Ступянский			Нощельник Н2  Б-ПН-0-0,8 ГОСТ 19904-74 * ХП-1 ГОСТ 14918-80 *  ЦНИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Ревд					
Гл. инж. пр.	Ревд					
От. инж.	Цыбина					
От. инж.	Кузнецова					



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг/м
		a	b	
1.432.2-19-290	H3	280	280	3,7
-01	H4	150	40	1,3
-02	H5	40	40	0,7
-03	H11	300	50	2,54
-04	H12	530	280	5,6



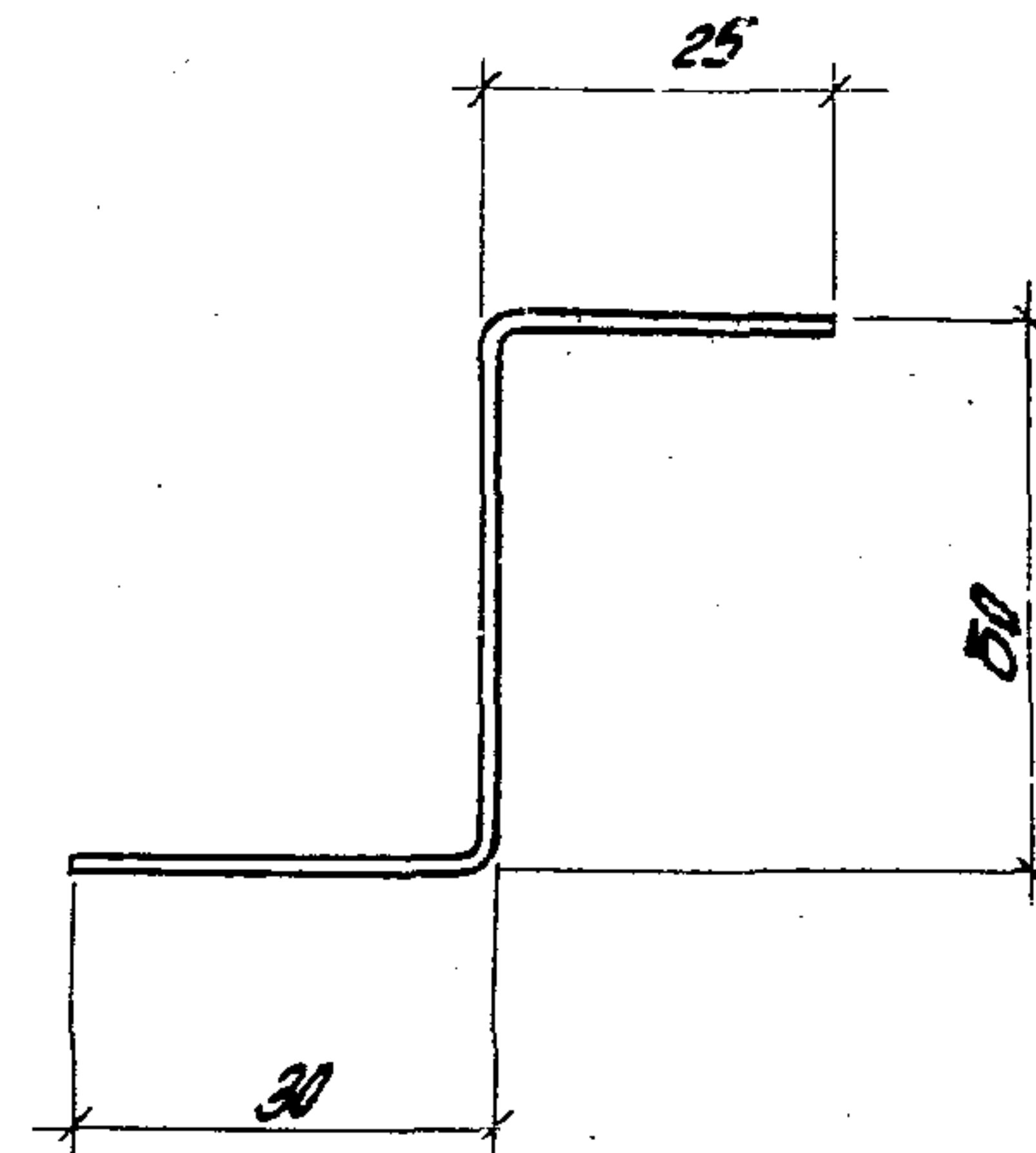
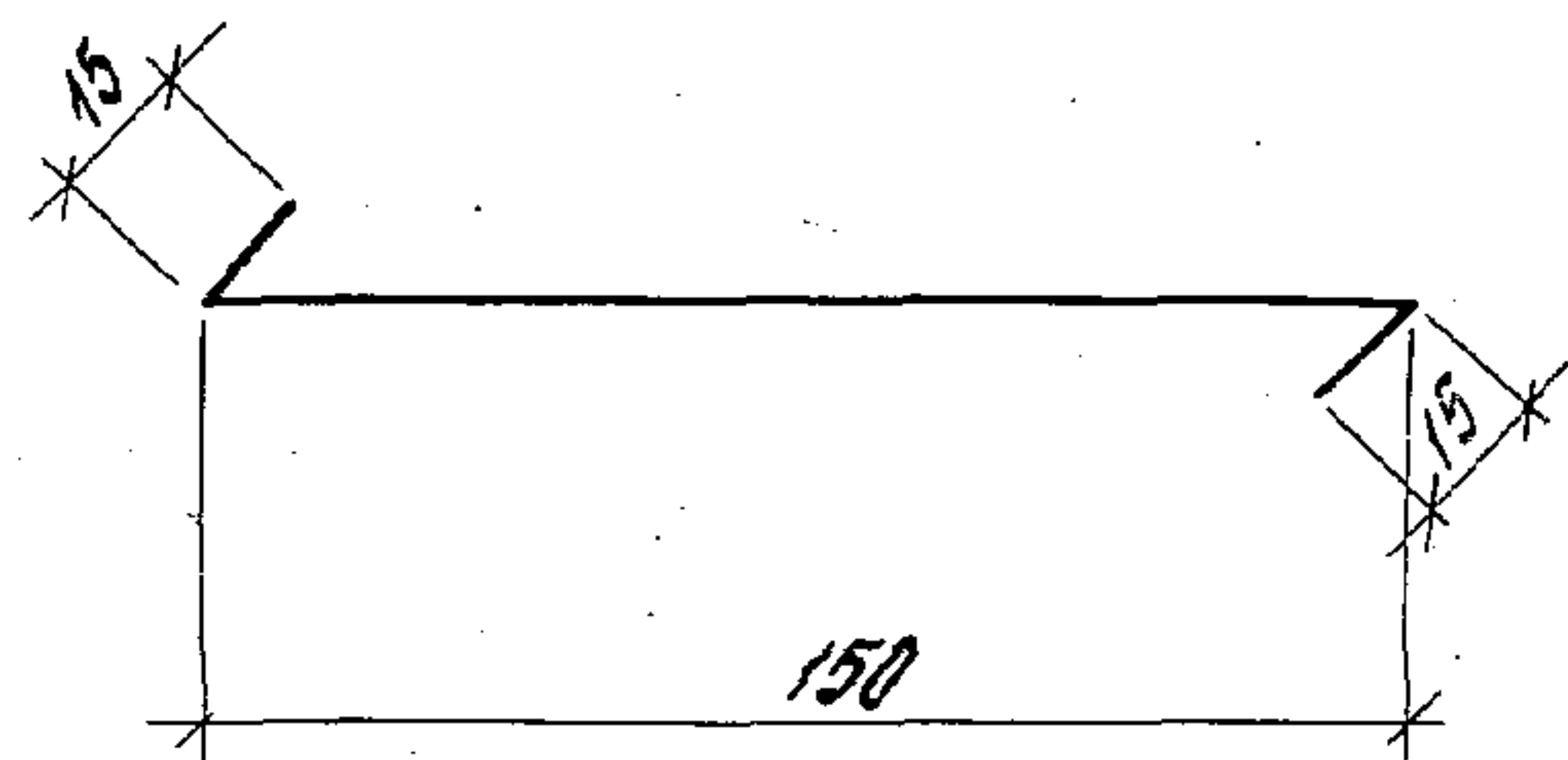
Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.432.2-19-300	H6	1	1,1
-01	H7	2	2,1

Масса дана на 1м профиля

Инд. № 000000. Подпись и дата Выход. №

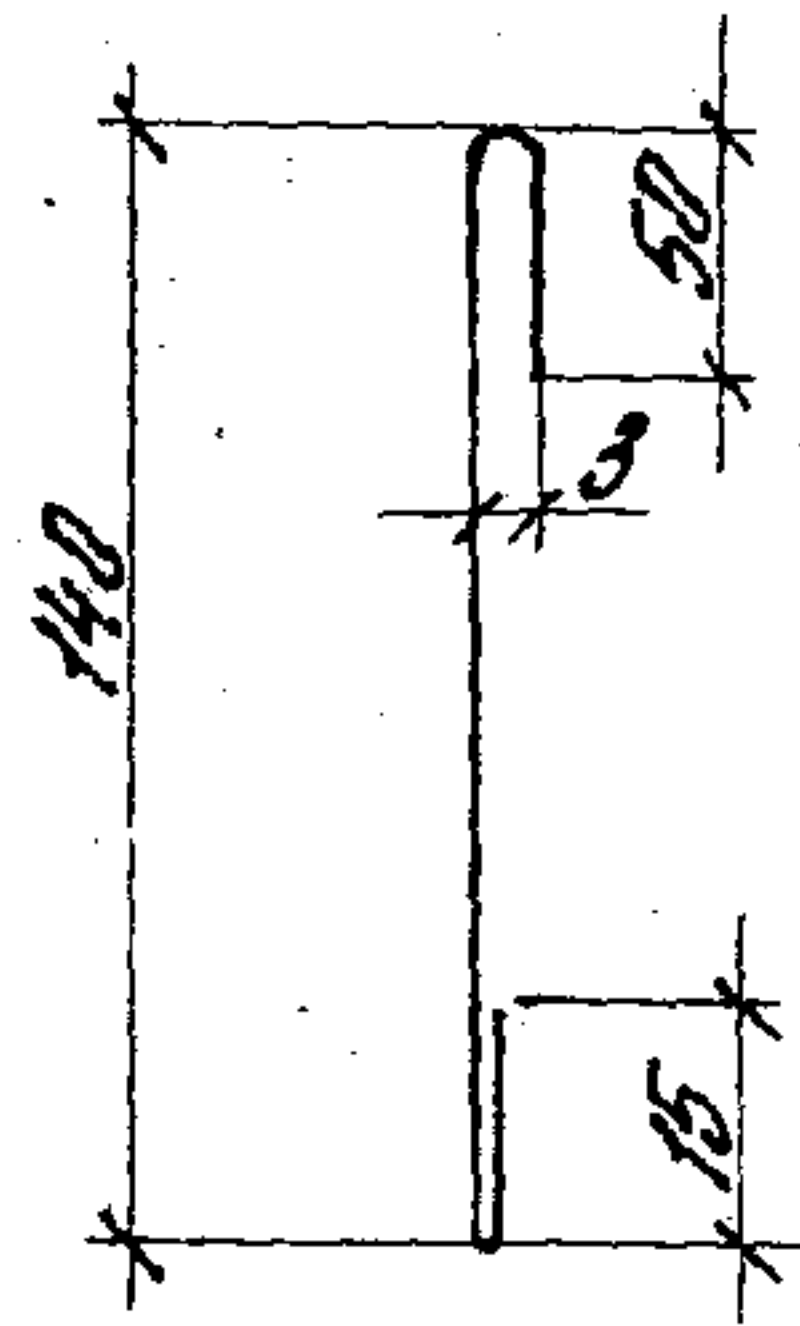
1.432.2-19-290			Стандарт	Масса	Масштаб
Нащелочник H3... H5, H11, H12			Р	см. табл.	1:2
Зав. отд. Смирновский			Лист	Листов 1	
И. контр. Ребо			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
И. инж. пр. Ребо			Оль Б-ПН-0-0,8 ГОСТ 19904-74*		
И. инж. пр. Гусева			ХП-1 ГОСТ 14918-80*		
И. инж. Кузнецова					

1.432.2-19-300			Стандарт	Масса	Масштаб
Нащелочник H6, H7			Р	см. табл.	1:2
Зав. отд. Смирновский			Лист	Листов 1	
И. контр. Ребо			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
И. инж. пр. Ребо			Оль Б-ПН-0-0,8 ГОСТ 19904-74*		
И. инж. пр. Гусева			ХП-1 ГОСТ 14918-80*		
И. инж. Кузнецова					



				1.432.2-19-310		
				Номер документа Н8		
				Стандарт	Масса	Масштаб
				Р	0,9 кг/м	1:2
				Лист	Листов 1	
Зав. ОНОК	С.М.И.А.Н.С.К.И.В.И.К.И.	А.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н. Контр.	Р.В.В.	С.Р.К.Е.В.				
Гл. инж. пр.	Р.В.В.	С.Р.К.Е.В.				
Гл. мех. пр.	Г.У.З.Е.В.О.	В.С.К.				
Ст. инж.	С.Л.В.И.Н.А.	В.С.К.				
				ОЛ	ХТ - 0,8 ГОСТ 19904-74	
				МСТ.ЭКП ГОСТ 16523-70		

				1.432.2-19-320		
				Номер документа Н9		
				Стандарт	Масса	Масштаб
				Р	1,7 кг/м	1:1
				Лист	Листов 1	
Зав. ОНОК	С.М.И.А.Н.С.К.И.В.И.К.И.	А.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н. Контр.	Р.В.В.	С.Р.К.Е.В.				
Гл. инж. пр.	Р.В.В.	С.Р.К.Е.В.				
Гл. мех. пр.	Г.У.З.Е.В.О.	В.С.К.				
Ст. инж.	С.Л.В.И.Н.А.	В.С.К.				
				Лист	Б-ПН-1,8 ГОСТ 19904-74	
				Ст. 10 МТ ГОСТ 16523-70		



Ширина заготовки - 210 мм.  
 Масса дна на 1 м профиля  
 Радиус гiba 1,2δ.

1.432.2-19-330

Слив СЛ1

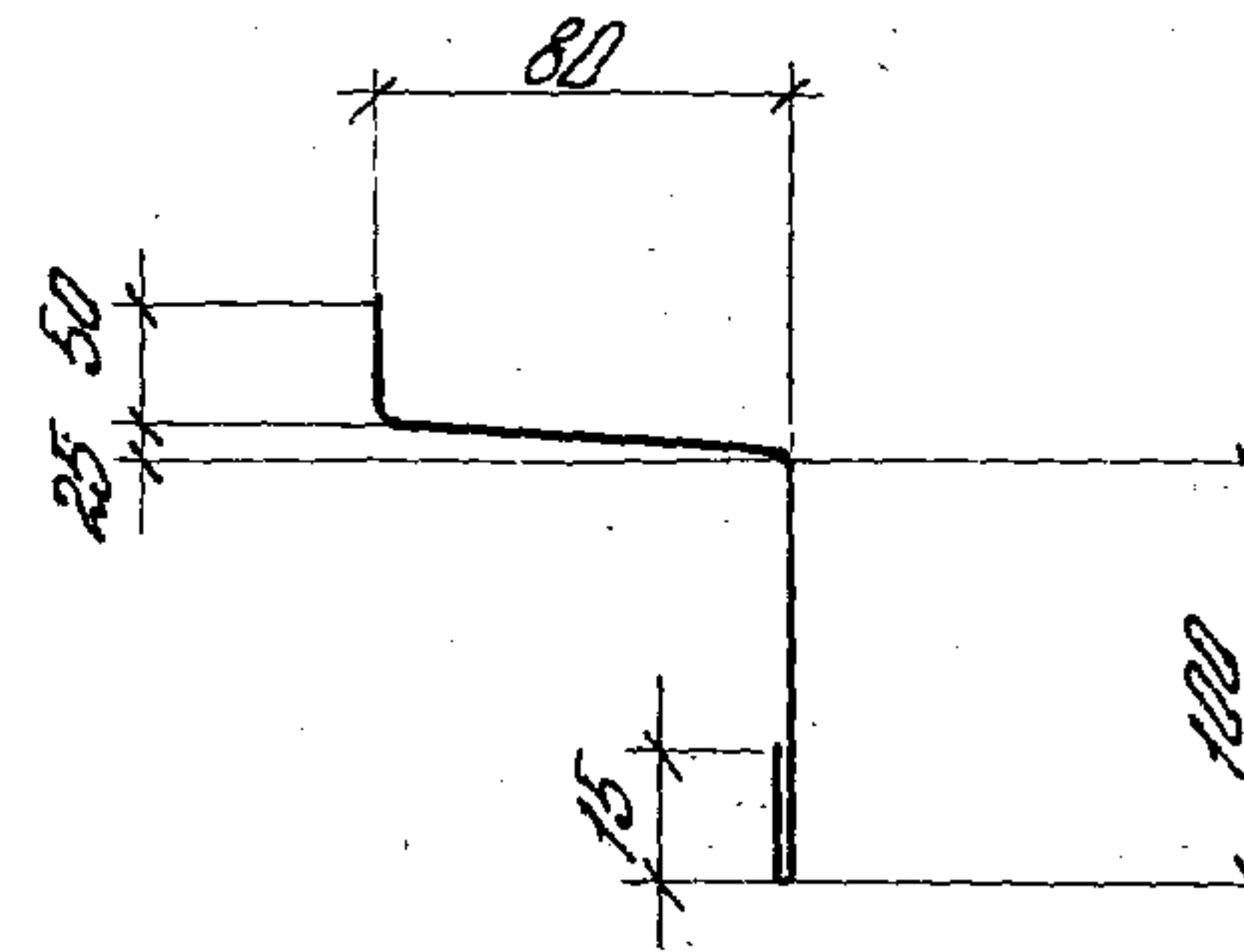
Стадия	Масса	Мощность
Р	1,40	1,5

Лист Листов 1

Зав. отд.	И.М. ЯНОВИЧ	
Н. контр.	Р.Е.В.	
Л.И.П.	Р.Е.В.	
Ст. инж.	И.М. ЯНОВИЧ	Ц.М.И.П.

ОЦ Б-ПН-0-0,8 ГОСТ 19904-74 \*  
 ХП 1 ГОСТ 14918-80 \*

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ



Ширина заготовки - 250 мм.  
 Масса дна на 1 м профиля.  
 Радиус гiba 1,2δ.

1.432.2-19-340

Слив СЛ2

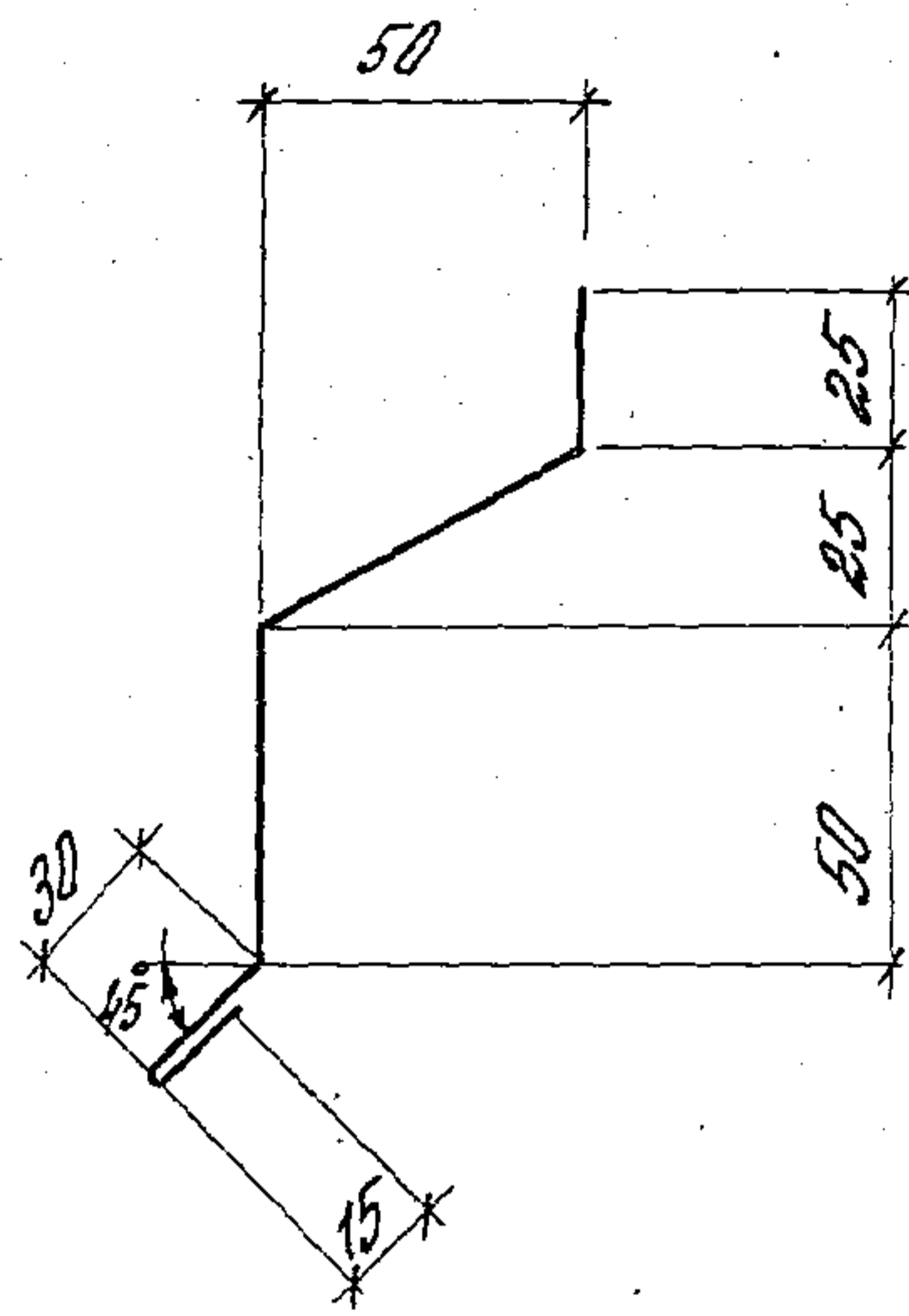
Стадия	Масса	Мощность
Р	1,66	1,5

Лист Листов 1

Зав. отд.	И.М. ЯНОВИЧ	
Н. контр.	Р.Е.В.	
Л.И.П.	Р.Е.В.	
Ст. инж.	И.М. ЯНОВИЧ	Ц.М.И.П.

ОЦ Б-ПН-0-0,8 ГОСТ 19904-74 \*  
 ХП 1 ГОСТ 14918-80 \*

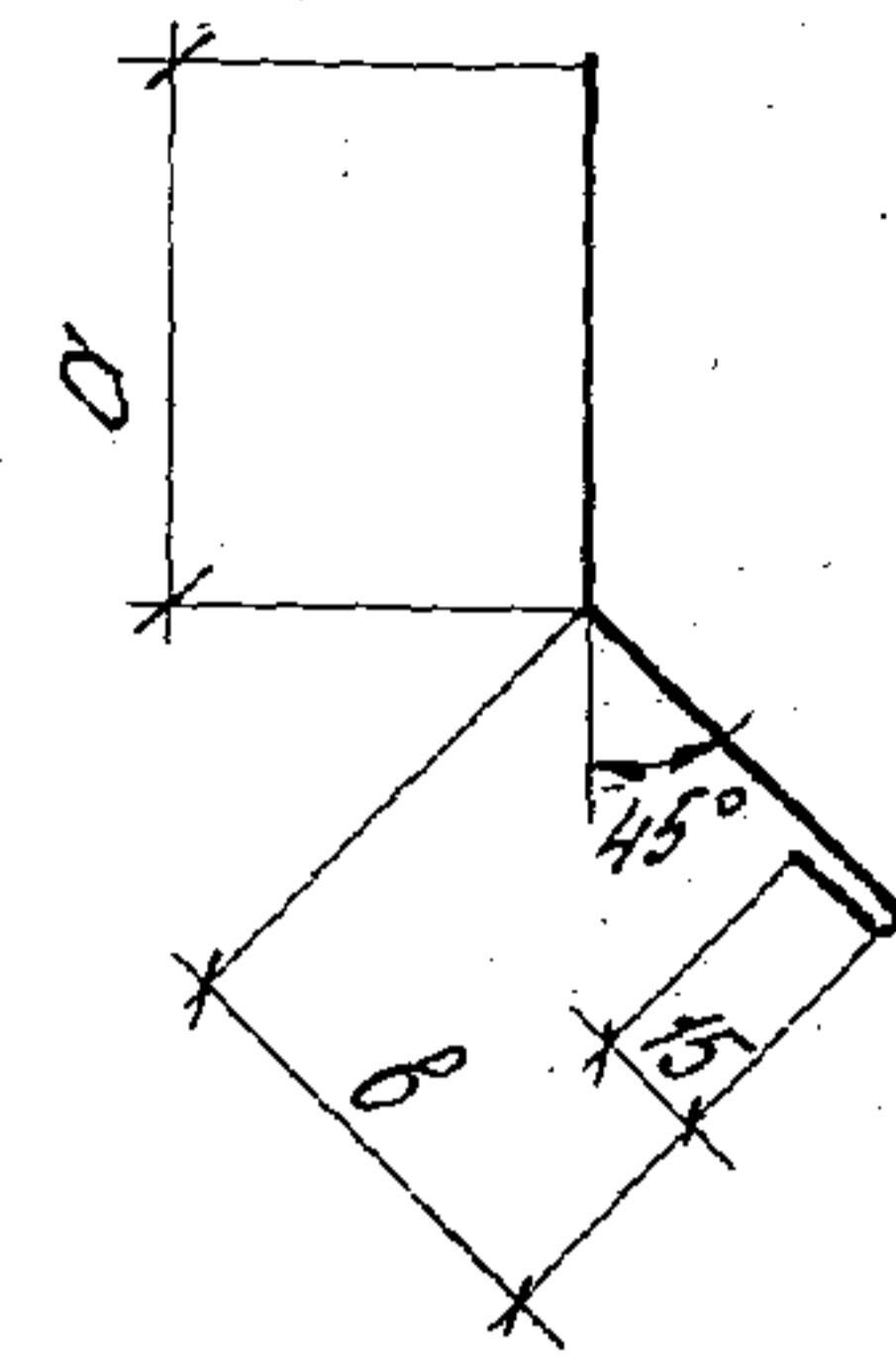
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ



Обозначение	Марка	l, мм	Масса, кг/м
1.432.2-19-350	СЛ4.20	2000	2.2
-01	СЛ4.40	3980	4.4
-02	СЛ4.60	6020	6.6

Шифр № табл. Подпись и дата

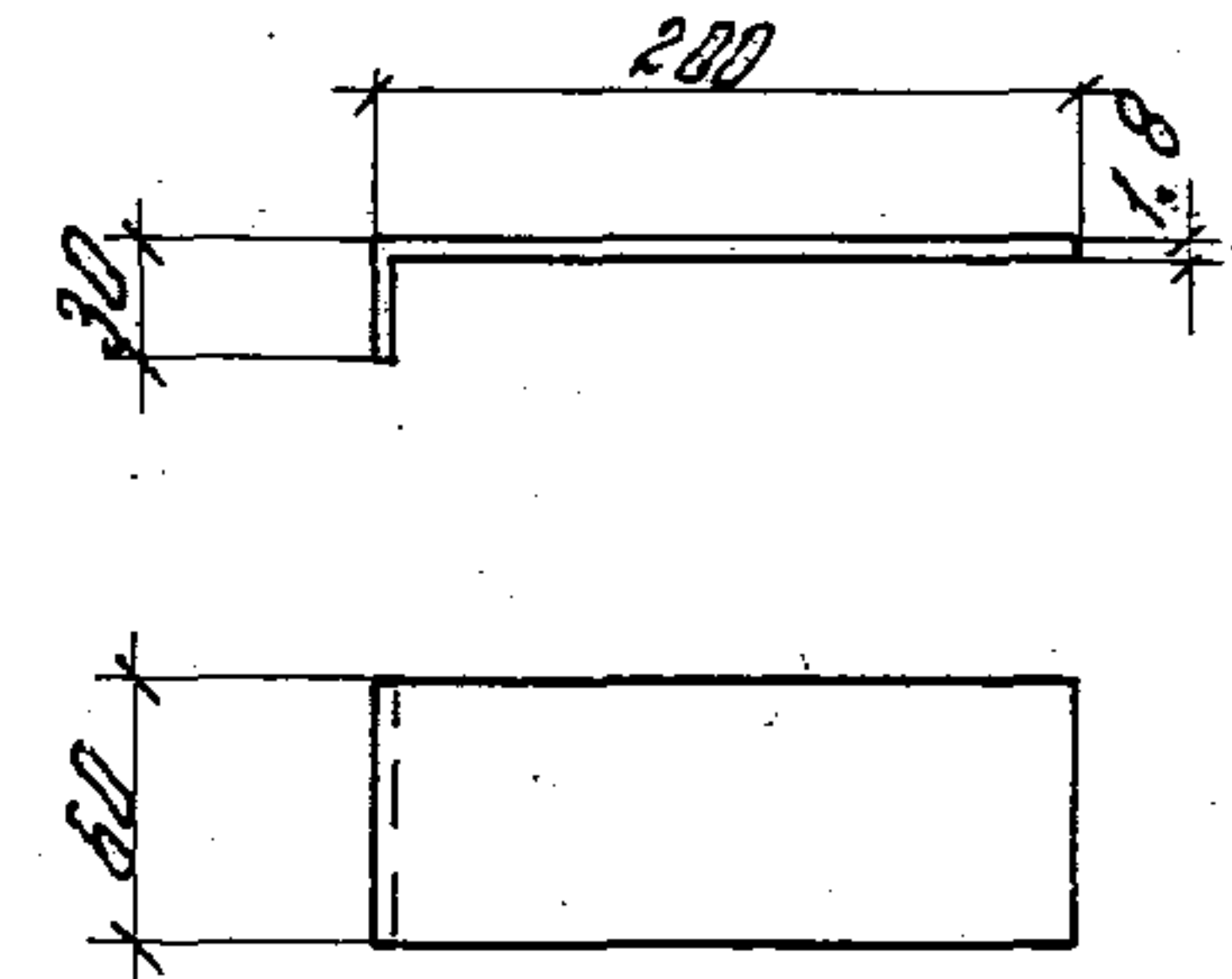
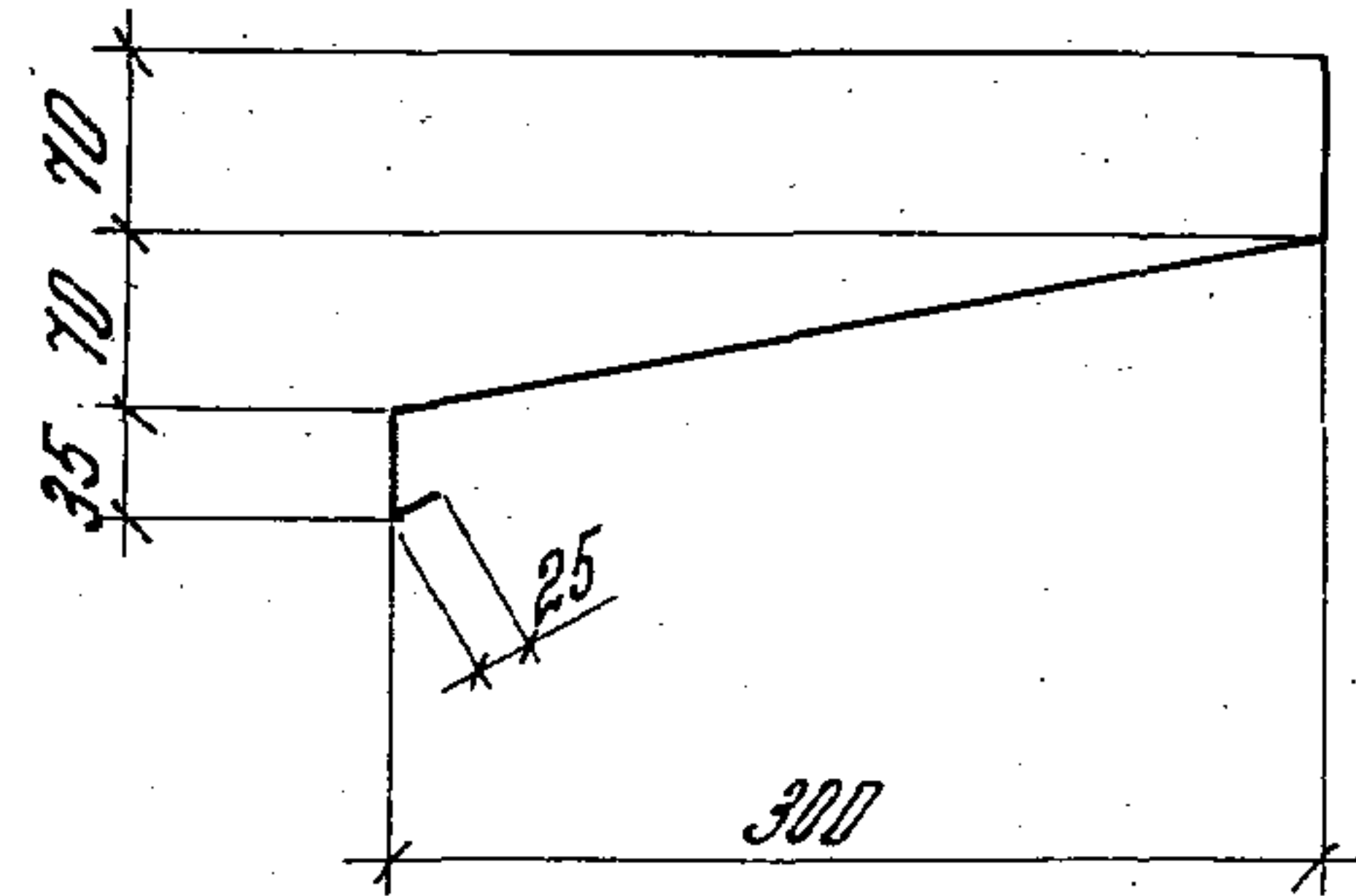
1.432.2-19-350				Строчка	Масса	Масштаб
СЛ4				Р	вм. табл.	1:2
				Лист	Листов 1	
З.В. ДИДЬ	С.И. АНДРИЙ	И. КОТЛ.	Р.В.В.	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Л. ШИЖАЛ	Р.В.В.	Л. ДРХ. ПР.	Г. ЧУЗР. В.В.	ОЦ ХП-0.8 ГОСТ 19904-74		
С.Т. ШИЖАЛ	С.И. АНДРИЙ	Л. ДРХ. ПР.	Г. ЧУЗР. В.В.	МСТ. З.Б.П. ГОСТ 14918-80*		



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг/м
		a	b	
1.432.2-19-360	СЛ5	50	50	2.75
-01	СЛ3	по проекту	200	по проекту

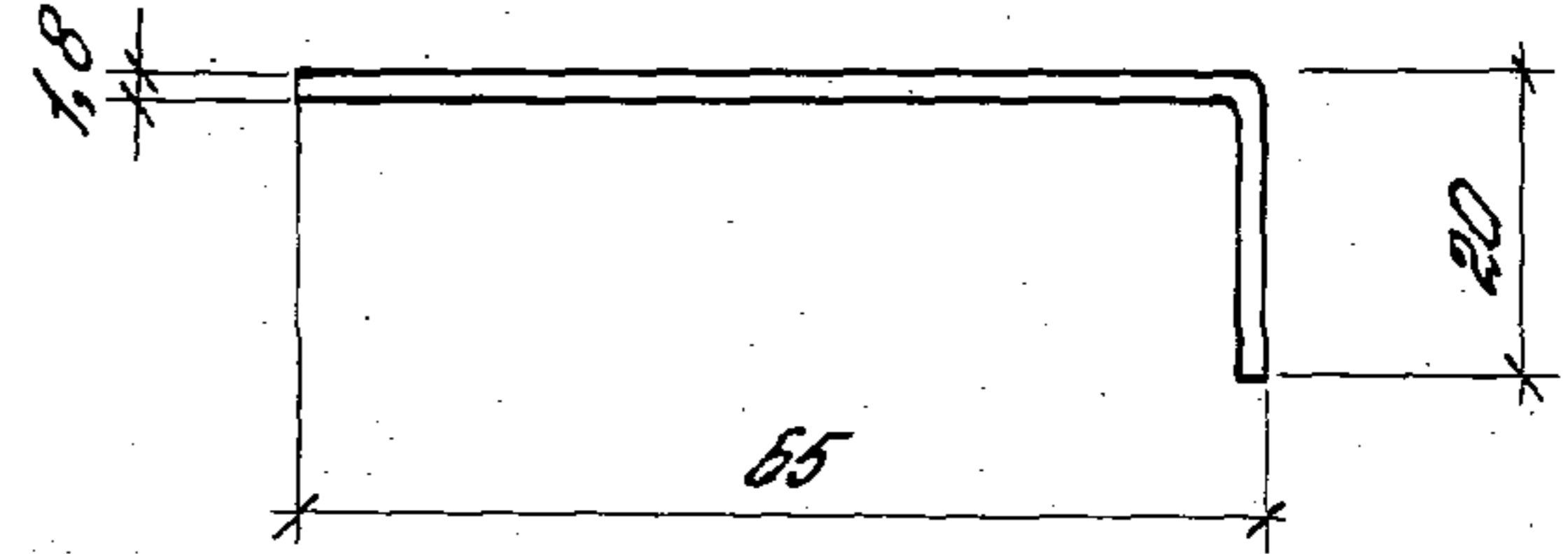
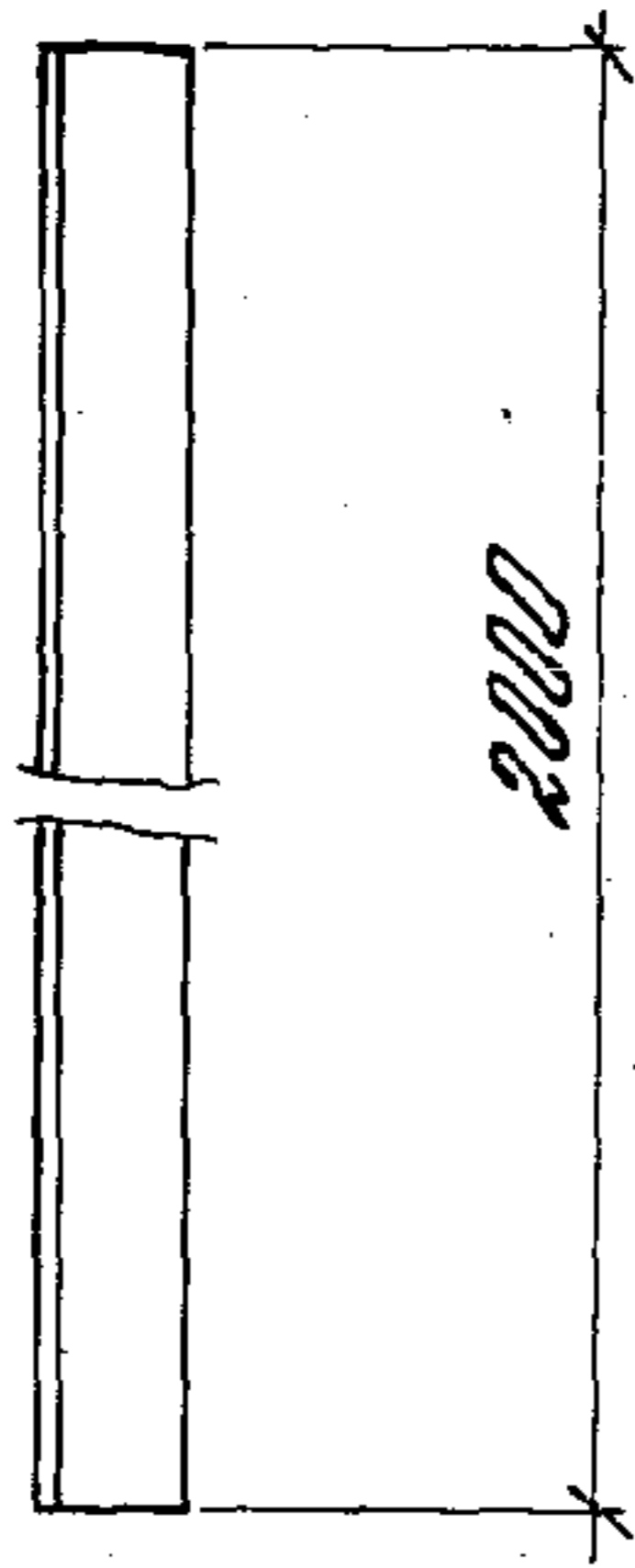
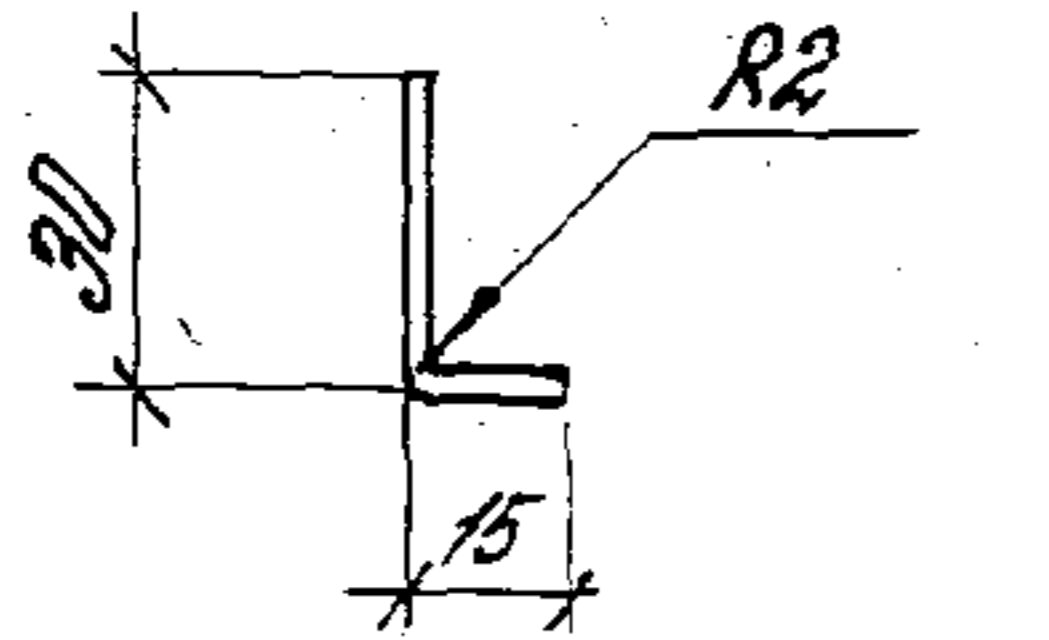
Шифр № табл. Подпись и дата

1.432.2-19-360				Строчка	Масса	Масштаб
СЛ5; СЛ3				Р	вм. табл.	1:2
				Лист	Листов 1	
З.В. ДИДЬ	С.И. АНДРИЙ	И. КОТЛ.	Р.В.В.	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Л. ШИЖАЛ	Р.В.В.	Л. ДРХ. ПР.	Г. ЧУЗР. В.В.	ОЦ ХП-0.8 ГОСТ 19904-74		
С.Т. ШИЖАЛ	С.И. АНДРИЙ	Л. ДРХ. ПР.	Г. ЧУЗР. В.В.	МСТ. З.Б.П. ГОСТ 14918-80*		



				1.432.2-19-370		
				Этойюя	Масса	Масштаб
				Р	2,7 кг/м	1:5
				Лист	Листов 1	
Зав. ДИДБ	Смелянский	<i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Н. Контр.	РБВО	<i>[Signature]</i>				
И. инж. пр.	РБВО	<i>[Signature]</i>				
И. прк. пр.	Гузев Вл	<i>[Signature]</i>				
Ст. инж.	Кузнецова	<i>[Signature]</i>				
				СЛИБ СЛБ		
				04 Б-ПН-0-0,8 ГОСТ 19904-74*		
				ХП - 1 ГОСТ 14918-80*		

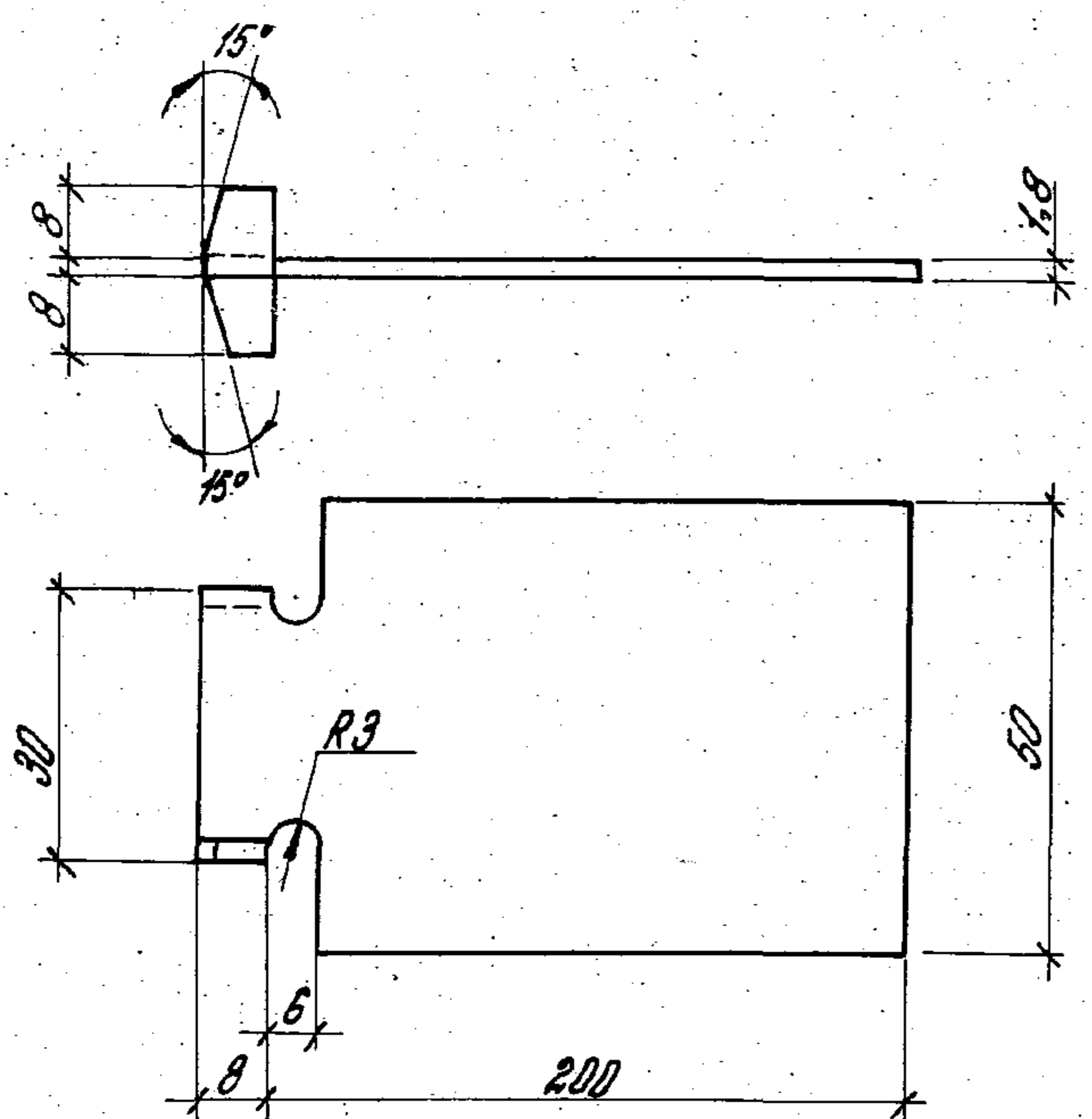
				1.432.2-19-380		
				Этойюя	Масса	Масштаб
				Р	0,19	1:5
				Лист	Листов 1	
Зав. ДИДБ	Смелянский	<i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Н. Контр.	РБВО	<i>[Signature]</i>				
И. инж. пр.	РБВО	<i>[Signature]</i>				
И. прк. пр.	Гузев Вл	<i>[Signature]</i>				
Ст. инж.	Кузнецова	<i>[Signature]</i>				
				КОСТЫЛЬ		
				Лист Б-ПН-1,8 ГОСТ 19904-74*		
				Ст 106 ГОСТ 10525-70		



ЧИТ. № ПЛАН. ПОДПИСЬ И ДАТА АВТОР-ИНИЦИАЛЫ					1.432.2-19-390			
					Нощельник Н10	Стандия	Масса	Мощность
						Р	1,27	1:2
						Лист	Листов 1	
	Зав. ДИИП	В.Иванов	<i>[Signature]</i>		Лист	Б-ПН-1,8 ГОСТ 19904-74		
	Н. Контр.	Р.В.О.	<i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			
	Т.А.Иванов	Р.В.О.	<i>[Signature]</i>		СТ 1017 ГОСТ 16523-70			
	В.Т.Иванов	К.Иванов	<i>[Signature]</i>					

ЧИТ. № ПЛАН. ПОДПИСЬ И ДАТА АВТОР-ИНИЦИАЛЫ					1.432.2-19-400			
					Нощельник Н13	Стандия	Масса	Мощность
						Р	1,2 кг/м	1:1
						Лист	Листов 1	
	Зав. ДИИП	В.Иванов	<i>[Signature]</i>		Лист	Б-ПН-1,8 ГОСТ 19904-74		
	Н. Контр.	Р.В.О.	<i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			
	Т.А.Иванов	Р.В.О.	<i>[Signature]</i>		СТ 1017 ГОСТ 16523-70			
	В.Т.Иванов	К.Иванов	<i>[Signature]</i>					





Радиусы губа  $R = 1.2\delta$ .

Рис. 1

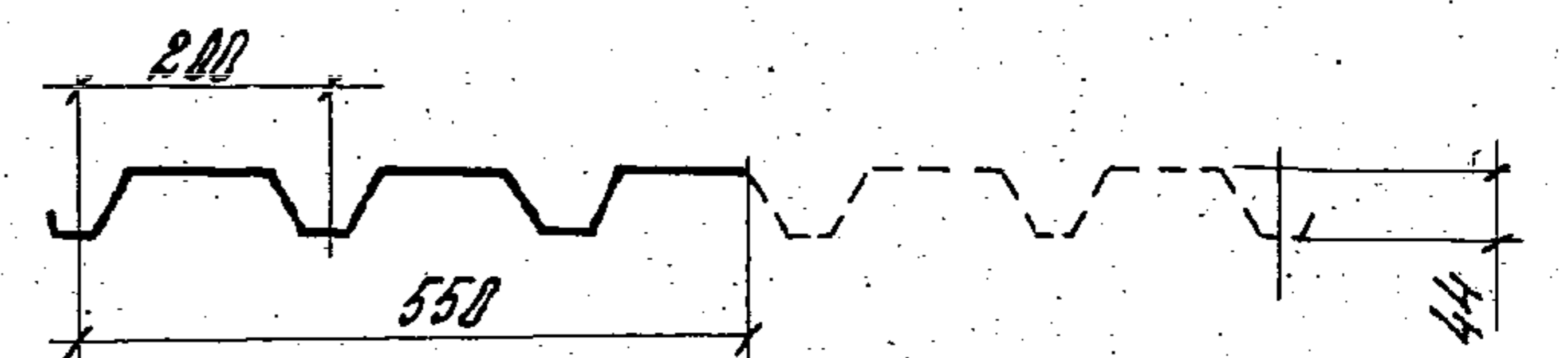


Рис. 2

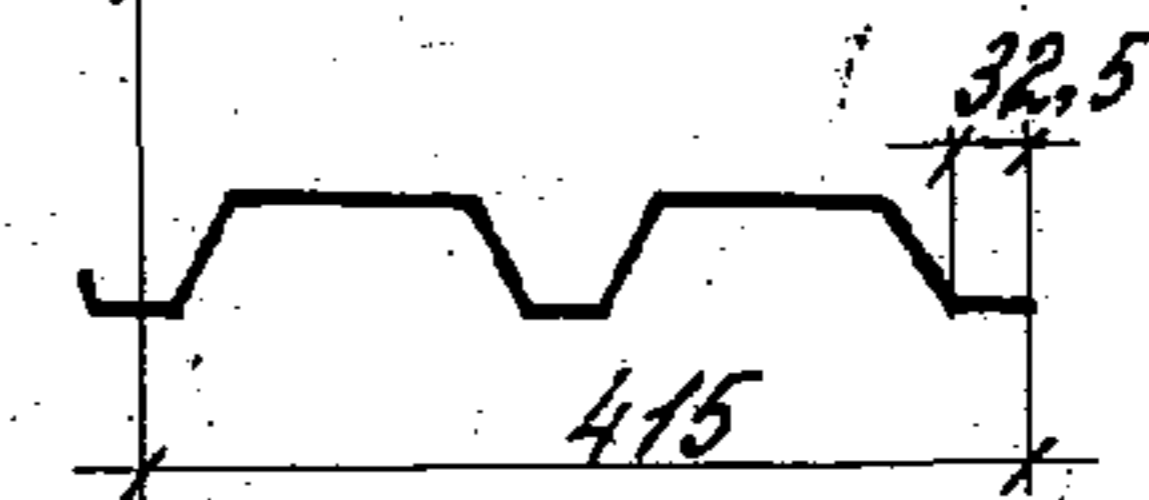


Рис. 3

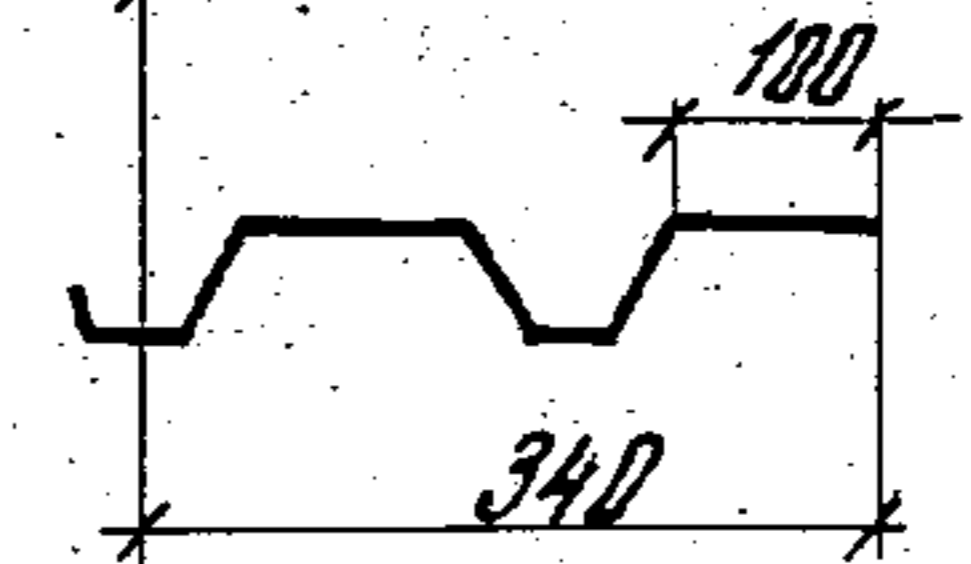
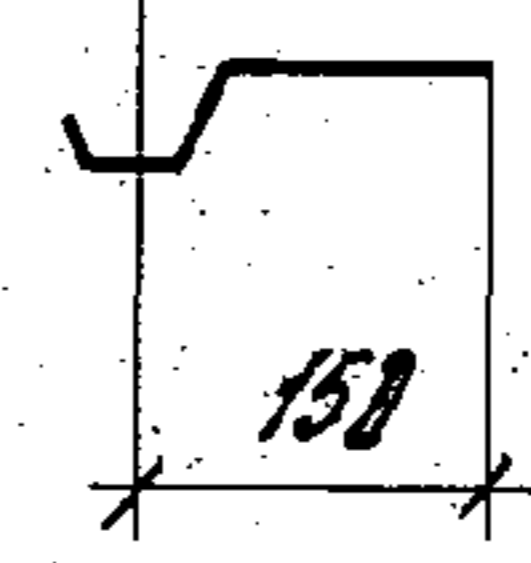


Рис. 4



Обозначение	Марка	Рис.	Масса кг/м
1.432. 2-19 - 420	Л1	1	4,1
-01	Л2	2	3,1
-02	Л3	3	2,6
-03	Л4	4	1,1

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

1.432. 2 - 19 - 410		
Зав. ЭИИФ	Эмилянский	
Н. контр.	Ревко	
Гл. инж. пр.	Ревко	
Гл. мех. пр.	Гузеева	
Эк. инж.	Князев	
Вухарь	М14	
Лист	Б-ПН-1.8 ГОСТ 13904-74	
	Ст 10кп ГОСТ 10523-70	
Стандия	Масса	Масштаб
р	0,15	1:1
Лист	Листов 1	
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

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

1.432. 2 - 19 - 420		
Зав. ЭИИФ	Эмилянский	
Н. контр.	Ревко	
Гл. инж. пр.	Ревко	
Гл. мех. пр.	Гузеева	
Эк. инж.	Князев	
Профилированный лист	Л1 ... Л4	
Лист	С44-1800-0,7 ГОСТ 24045-86	
	ХП-1 ГОСТ 14918-80*	
Стандия	Масса	Масштаб
р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		