

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ
И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.431.3-22

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ
ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ
ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

18787-01

ЦЕНА 0-59

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать **XI** 1989 года

Заказ № **12833** Тираж **4.620** экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ
И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1431.3-22

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ
ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ
ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора
по научн работе  С.М. Гликин

Рук отдела ВОК  В.В. Гранев

Гл. арх проекта  Н.С. Ермолин

ЭКБ ВПО «СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ»

Гл инженер  В.Н. Мансуров

Гл инж проекта  Ю.А. Неизвестнов

УТВЕРЖДЕНЫ

Госстроем СССР

ПРОТОКОЛЫ от 23 03 82 г №14
и от 21 04 82 г №27

Обозначение	Наименование	Стр
14313-22.0-0013	Пояснительная записка	3-19
14313-22.0-01	Пример решения поперечной перегородки с шагом колонн 6 м	20
1431.3-22.0-02	Пример решения продольной перегородки с шагом колонн 6 м	21
1.4313-22.0-03	Пример решения поперечной перегородки с шагом средних колонн 12 м	22
1431.3-22.0-04	Пример решения продольной перегородки с шагом средних колонн 12 м	23
1.4313-22.0-05	Пример решения продольной перегородки в середине пролета	24
1.431.3-22.0-06	Маркировочная схема ригелей, стоек фашверка, опорных столиков Схема 1 Ключ для подбора стоек фашверка	25
14313-22.0-07	Маркировочная схема ригелей, стоек фашверка, опорных столиков Схемы 2,3	26
14313-22.0-08	Маркировочная схема ригелей, стоек фашверка, опорных столиков Схемы 4;5	27
1.431.3-22.0-09	Маркировочная схема ригелей, стоек фашверка, опорных столиков. Схемы 6;7	28
14313-22.0-10	Пример расположения элементов верхней части перегородки	29

1.431.3 - 22.0-00

Содержание

Страниц	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рук. гр. Суслина
Инженер Курякова
Инженер Юзя

1. Общая часть

1.1 Настоящая серия содержит рабочие чертежи панельных перегородок с применением стальных холодногнутых профилей и состоит из следующих выпусков.

Выпуск 0 - Материалы для проектирования

Выпуск 1 - Панели перегородок, элементы фальшберка и детали крепления. Рабочие чертежи.

Выпуск 2 - Узлы. Рабочие чертежи.

Выпуск 3 - Детали панелей перегородок. Рабочие чертежи.

Выпуски 0, 1, 2 распространяет Центральный институт типового проектирования (ЦИТП).

Выпуск 3 по требованию предприятий-изготовителей распространяет ЭКБ в ПО "Союзстройконструкция" Минтяжстроя СССР.

2 Назначение и область применения.

2.1. Перегородки разработаны для одноэтажных унифицированных зданий (секций) без опорных монтажных кранов с каркасами из высокопрочного железобетона с легкими ограждающими конструкциями (щифр 1152-77) высотой до низа стропильных конструкций 4,8; 6,0; 7,2 и 8,4 м, возводимых в районах строительства с сейсмичностью не более 6 баллов.

1 431.3 - 22 0 0013

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Рук. отд.	Транев	А.И.И.
Гл. арх. пр.	Ермолин	В.С.С.
Рук. гр.	Суслина	А.С.С.

Шифр проекта
Подпись и дата
Взам инв. №

при относительной влажности воздуха в помещениях не более 60%, отсутствии агрессивных сред и повышенных требований к огнестойкости и звукоизоляции перегородок

3. Нагрузки и расчет конструкций

3.1. Нагрузки на перегородки приняты:

а) вертикальные - от собственного веса конструкций;

б) горизонтальные - от ветра (при частично открытых окнах, дверях, воротах и других проемах)

3.2. Вертикальные нагрузки при расчете всех конструкций в стадии эксплуатации приняты с коэффициентом перегрузки $n = 1,1$. Транспортные и монтажные нагрузки приняты с коэффициентом динамичности 1,5.

3.3. Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии со СНиП II-Б-74 принята 14 кгс/м^2 , что соответствует скоростному напору ветра \bar{N} района.

3.4. При расчете конструкций перегородок предельная допустимая глубина стоек фазберка принята 180.

4. Конструктивные решения перегородок

4.1. Расположение перегородок в плане принято по граням и между колонн здания.

4.2. Перегородки сборно-разборные самонесущие состоят из панелей, планировочных стоек,

C-образных ригелей и стоек фашверка.

4.3. Стойки фашверка устанавливаются с шагом 6,0 м и крепятся внизу к фундаментам, вверху - к несущим конструкциям покрытий.

Принятая конструкция крепления верха стоек фашверка исключает возможность передачи на них нагрузок от конструкций покрытия. Фундаменты под стойки фашверка разрабатываются в конкретном проекте. Верх фундаментов под стойки фашверка следует принимать на отметке - 0,15 м. Номенклатура стоек фашверка приведена в табл. 3.

4.4. C-образные ригели располагаются горизонтально и крепятся к предварительно установленным на колоннах здания и стойках фашверка опорным столикам. Номенклатура ригелей приведена в табл. 2.

4.5. Крепление горизонтальных профилей (марки 2.201) к полу осуществляется при помощи пластмассовых дюбелей и винтов, а к C-образным ригелям - при помощи самонарезающих винтов.

4.6. Планировочные стойки позволяют обеспечивать крестообразные, T-образные и угловые примыкания перегородок. Планировочные стойки марок СП1-СП3 устанавливаются с шагом 6,0 м, а СПУ1-СПУ6 - с шагом кратным ширине панелей.

4.7. Крепление планировочных стоек к горизонтальным профилям (марки 2.201) осуществляется при помощи уголков марки 2.227, швеллеров

марки 3,228 и винтов Номенклатура планировочных стоек приведена в табл. 6

4.8. Панели перегородок запроектированы глухими, с однопольными и двухпольными дверями и состоят из каркаса, выполненного из стальных холодногнутых профилей, заполнителя из плоских теплоцементных листов и трехслойных вставок (для дверей). В качестве заполнителя панелей могут применяться и другие листовые материалы (стекло, древесностружечные, древесноволокнистые, цементно-стружечные и гипсоволокнистые плиты, декоративная фанера и т.д.). Номенклатура панелей приведена в табл. 1.

4.9. Трехслойные вставки для дверей решены в двух вариантах.

В первом варианте вставка выполняется аналогично полотну стандартных деревянных дверей и состоит из деревянного каркаса, облицовки из твердых древесноволокнистых плит и среднего слоя из сотовласта или полос древесноволокнистых плит, поставленных на ребро.

Во втором варианте вставка состоит из облицовки, выполненной из стальных листов и среднего слоя из твердых минераловатных плит.

4.10. Горизонтальные и вертикальные элементы обвязок каркаса панелей соединяются между собой при помощи уголков марки 3.227 и самонарезающих винтов.

4.11. Крепление импостов к вертикальным обвязкам панелей осуществляется при помощи пластмассовых фланцев марки 3.204 и самонарезающих винтов.

4.12 Крепление заполнителя к каркасу панелей осуществляется при помощи штапиков марки 2.804, а трехслойных вставок дверей - профилями накладками (марки 2.301).

4.13. В качестве уплотнителей применяются резиновые профили марк 2.901, 2.902.

4.14. Крепление панелей к горизонтальным профилям (марки 2.201) установленным на полу, и С-образным профилям осуществляется при помощи уголков марки 3.227, предварительно установленных вверху и внизу на одном из вертикальных торцов панелей, шпеллеров марки 3.228 и винтов.

При монтаже панелей справа налево уголки марки 3.227 устанавливаются на левых торцах панелей, а при монтаже слева направо - на правых торцах.

На дуборных панелях уголки марки 3.227 не устанавливаются, а их крепление осуществляется непосредственно к стезной планировочной стойке самонарезающими винтами.

4.15. Для обеспечения совместной работы стезных обвязок панелей в процессе эксплуатации перегородок на их вертикальных торцах и на одном из торцов стойки стезной с основной панелью с шагом 1,0 м устанавливаются пластмассовые фиксирующие накладки марки 3.409.

4.16 Типы дверных приборов определяются в конкретном проекте.

4.17. Панели обозначаются марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, разделяемых дефисом.

Первая группа содержит обозначение типа панели и ее габаритные размеры: высоту и ширину в дециметрах, значение которых округлены до целого числа

Во второй группе содержатся дополнительные данные, отражающие особые условия применения панелей и наличия в них дверных проемов, обозначаемые буквой „д“ - доборная панель, буквой и цифрой „Д1“ - панель с однопольной дверью „Д2“ - с двухпольной дверью.

Примеры условного обозначения
 ПГ 16 12 - панель перегородки (рядовая), высотой 1590, шириной 1164 мм;
 ПГ 28 12-д - панель перегородки, высотой 2790, шириной 1164 мм - доборная;
 ПГ 34 24-Д2 - панель перегородки, высотой 3415, шириной 2338 мм - с двухпольной дверью.

4.18 Стальные холодногнутые профили изготавливаются из холоднокатанной оцинкованной или неоцинкованной рулонной стали на профилегибочных станках

При изготовлении профилей из неоцинкованной рулонной холоднокатанной стали их необходимо окрашивать. Степень очистки поверхностей стальных профилей и группу лакокрасочных покрытий следует принимать согласно СНиП II-28-73*.

4.19 Сечения холодногнутых профилей приняты по номенклатуре Первоуральского завода комплектных металлоконструкций Минтяжстроя СССР.

4.20 Соединительные и крепежные стальные уголки, резиновые уплотняющие прокладки, пластмассовые фланцы, накладки, планки и вкладыши приняты по нормам Первоуральского завода комплектных металлоконструкций.

4.21. Номенклатура профилей, применяемых в перегородках, приведена в табл. 7.

4.22. Стойки факверка изготавливаются из стальных гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-75.

4.23. Асбестоцементные плоские листы толщиной 10 мм приняты по ГОСТ 18124-75 (см СЭВ 827-77).

4.24 Узлы, замаркированные на схемах, разработаны в выпуске 2.

Шифр №-подл. Подпись и дата. Взам инв. №

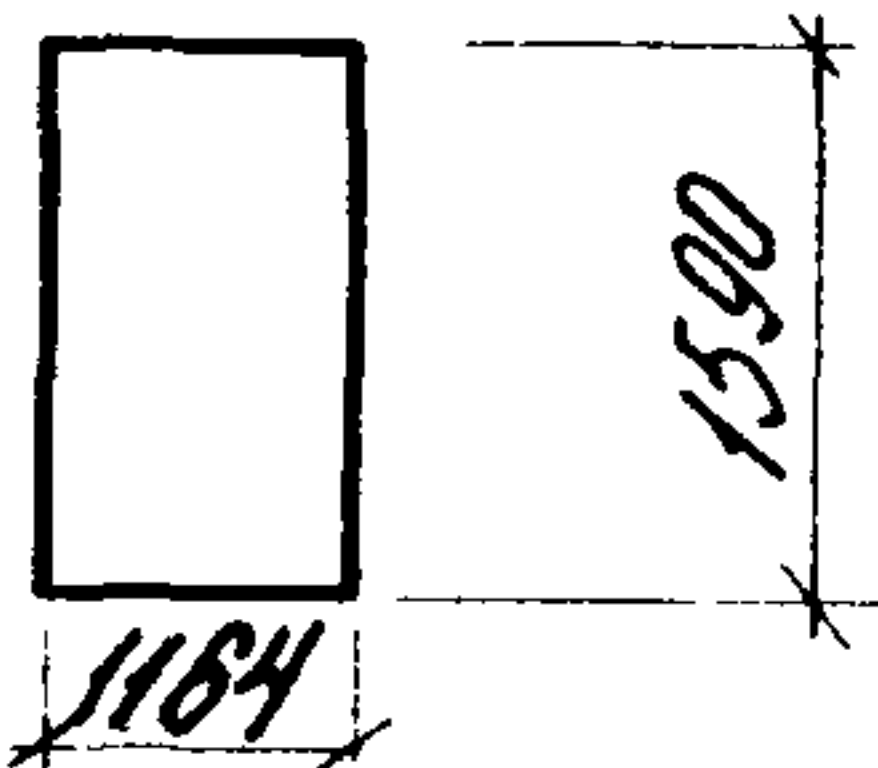
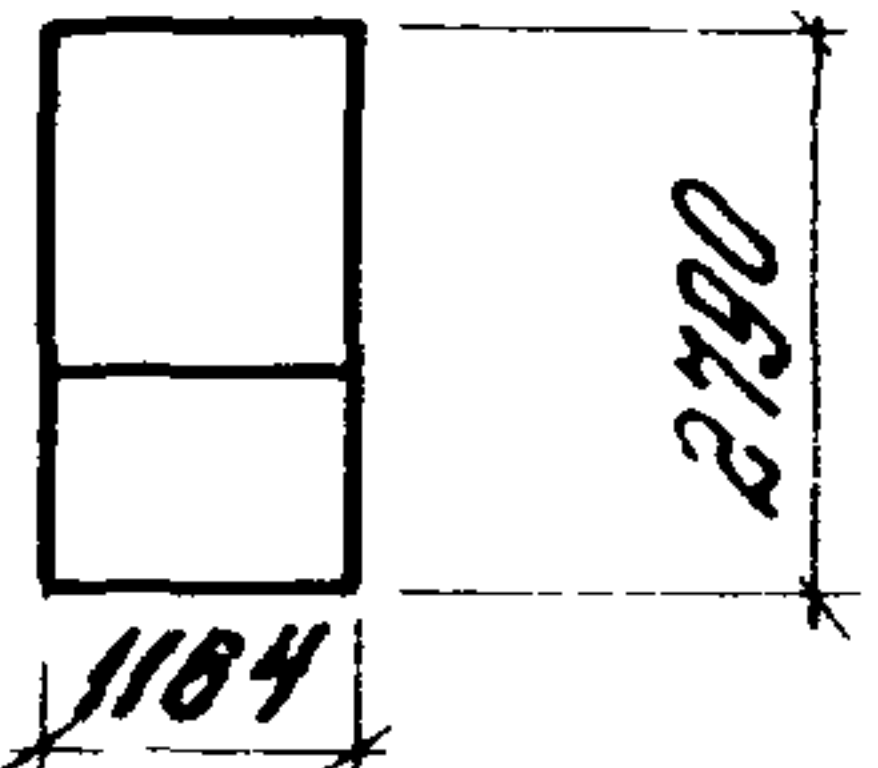
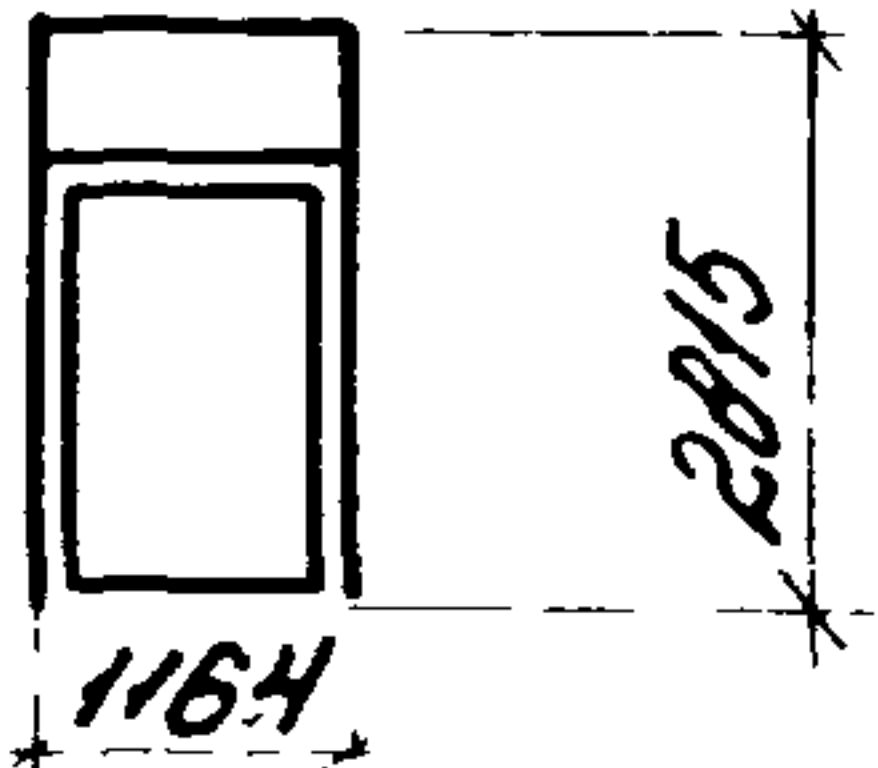
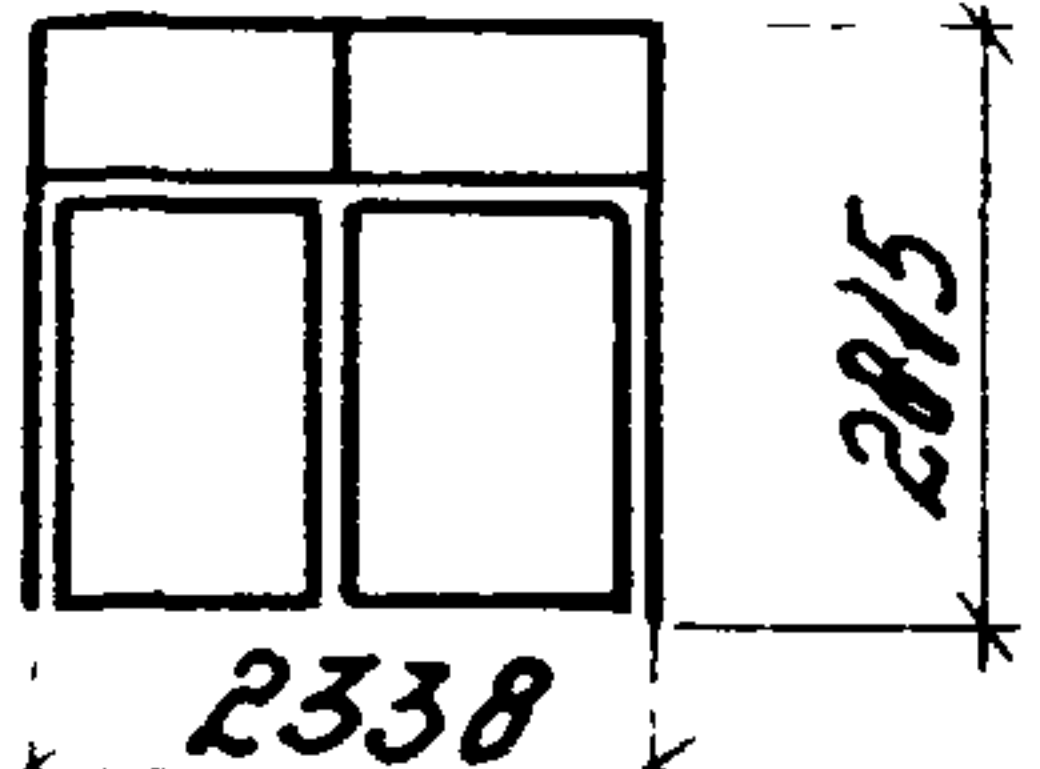
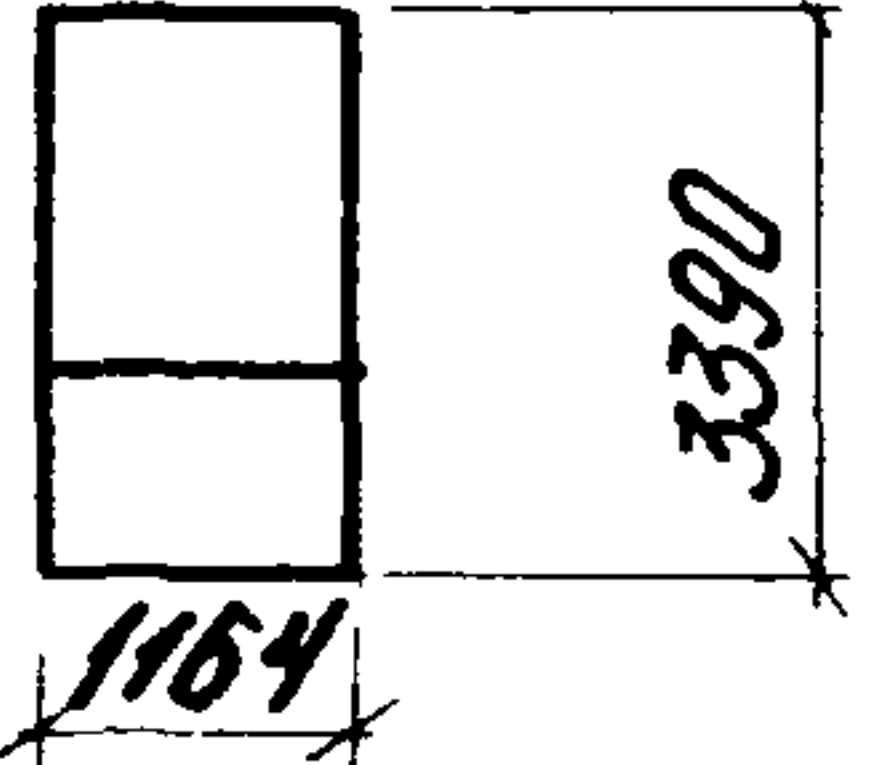
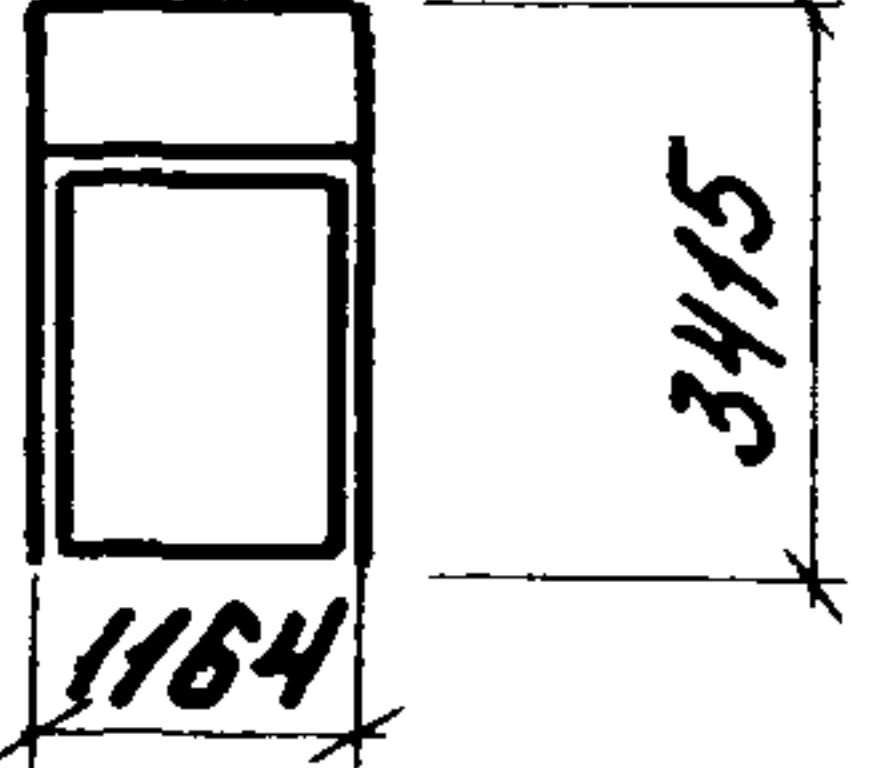
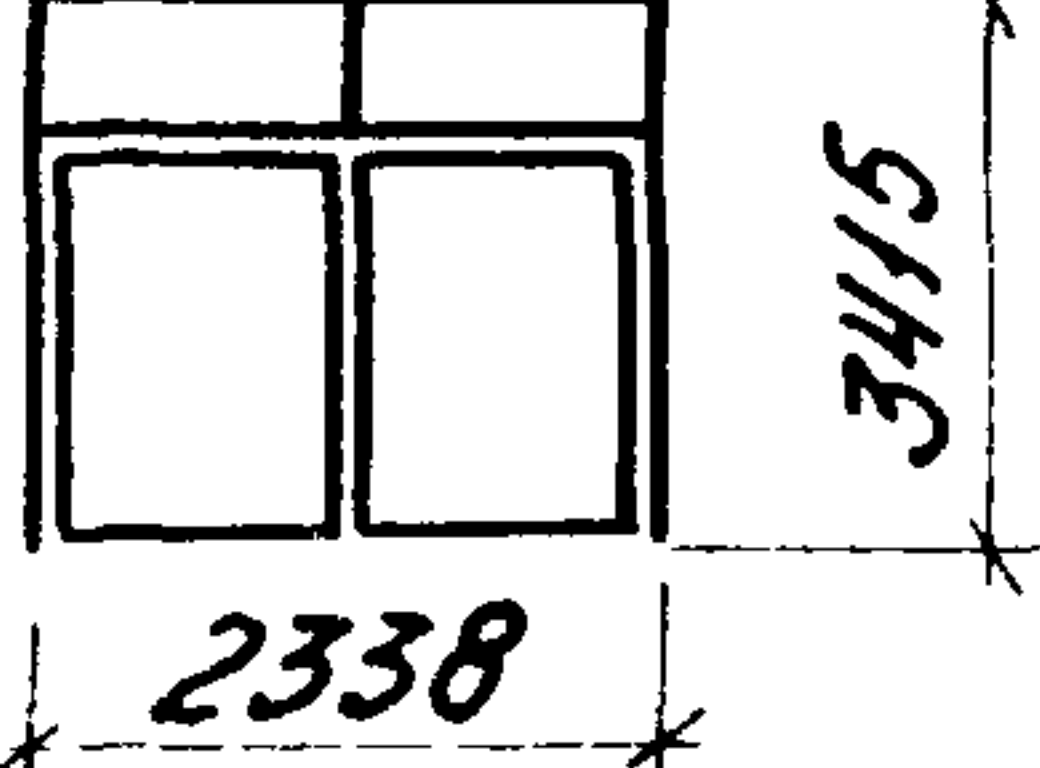
1 431.3-22.0-00 ПЗ

Лист

7

Номенклатура панелей перегородок

Таблица 1

Эскиз	Марка	Расход основных материалов		Масса, кг
		Сталь, кг	Асбестоцементный лист, м ²	
	ПГ 16 12 ПГ 16 12-9	15.93	1.66	46.2
	ПГ 28 12 ПГ 28 12-9	25.72	2.93	80.0
	ПГ 28 12-Д1	69.3	0.45	93.7
	ПГ 28.24-Д2	127.0	0.91	174.7
	ПГ 34 12 ПГ 34 12-9	28.8	9.25	95.3
	ПГ 34.12-Д1	73.6	1.11	109.1
	ПГ 34.24-Д2	132.2	2.25	204.5

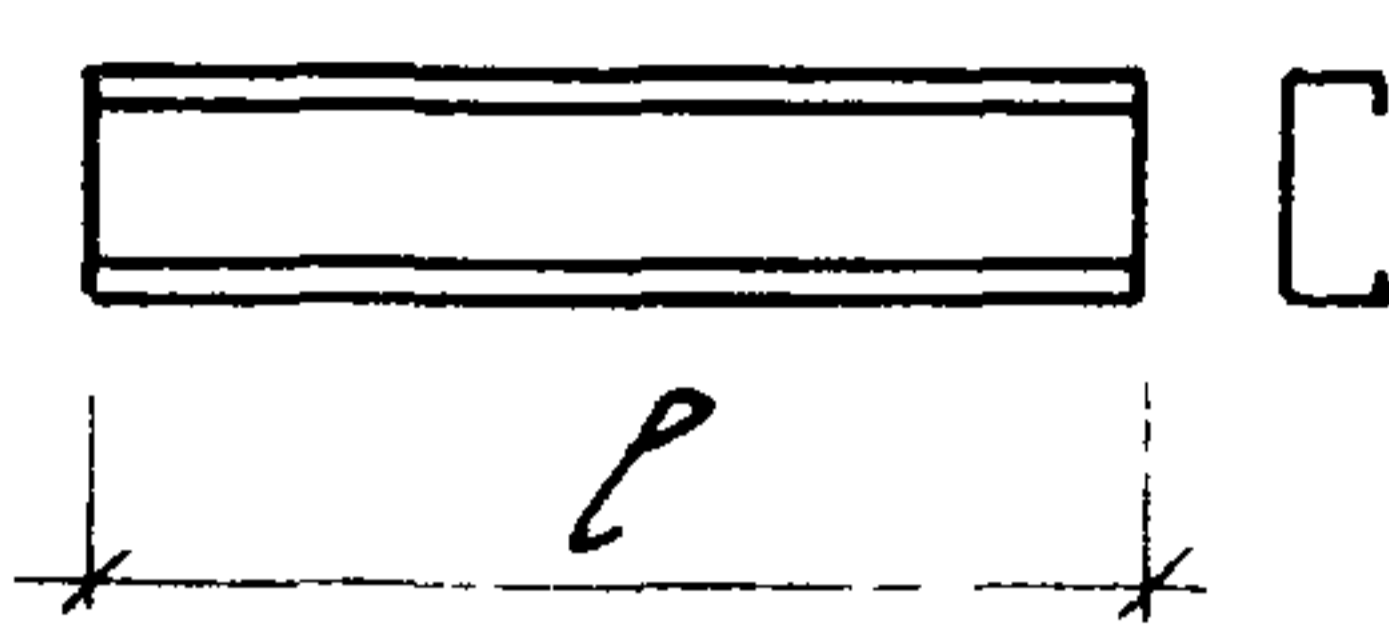
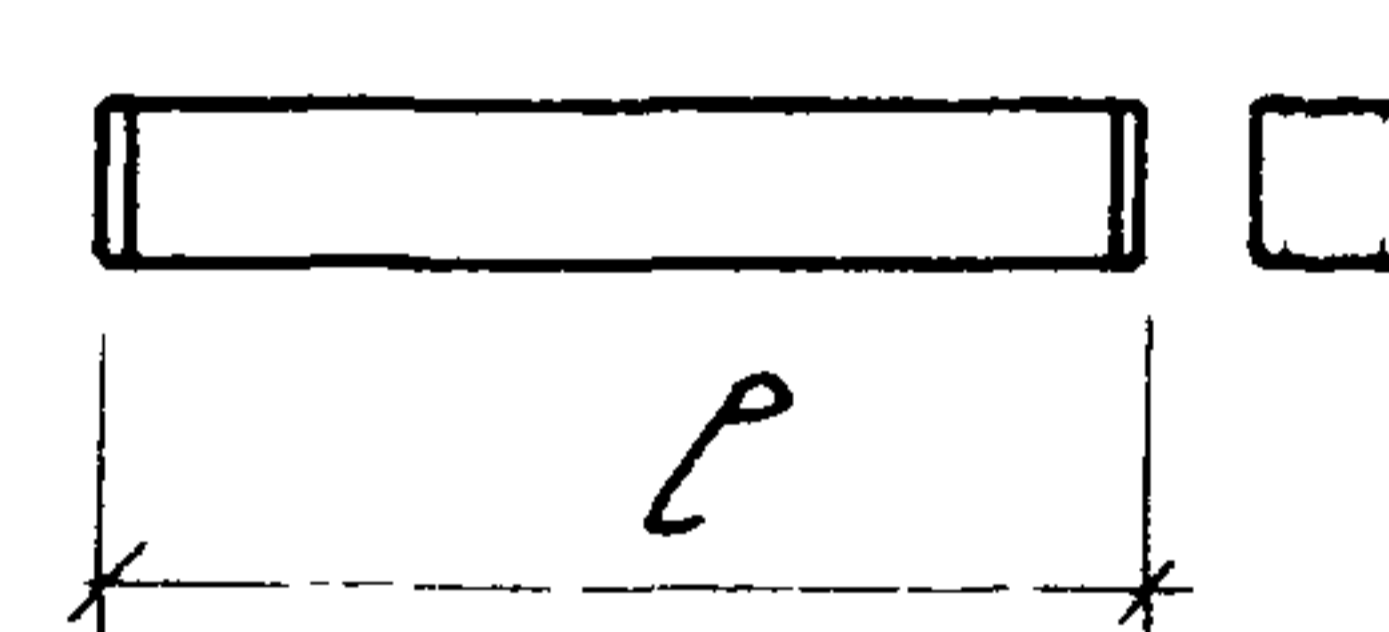
1 431.3-22.0-00 ПЗ

Лист

8

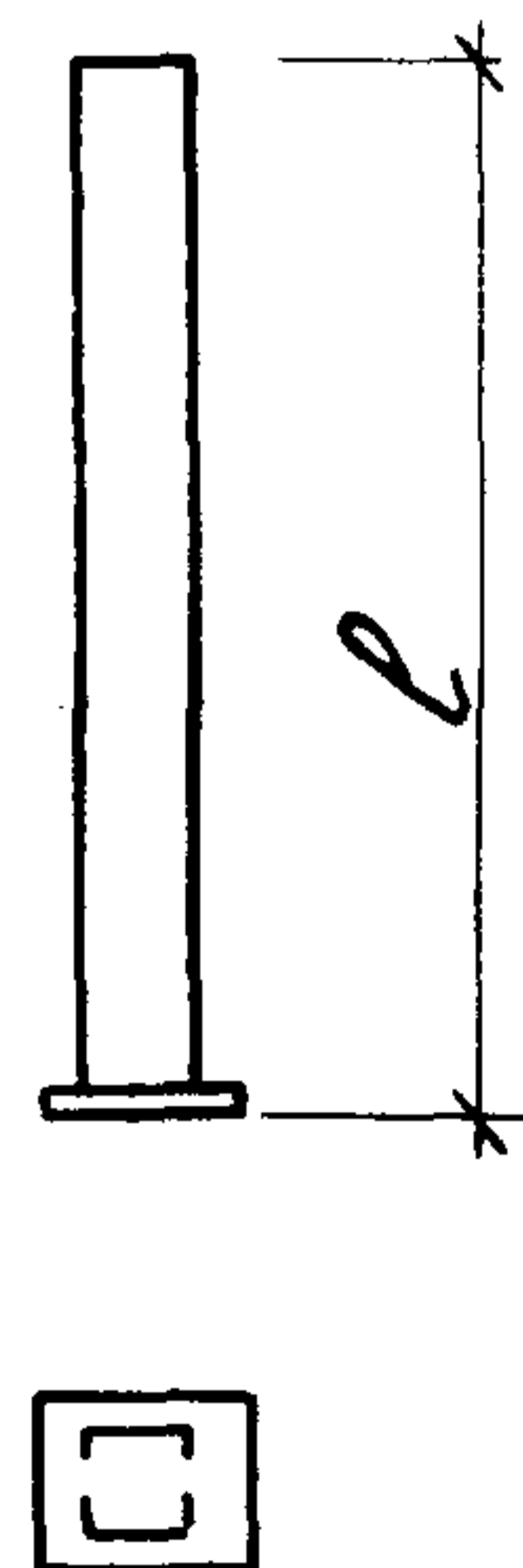
Номенклатура ригелей

Таблица 2

Эскиз	Марка	Сечение, мм	l, мм	Масса, кг
	Р1, Р4		5980	65,3
	Р2	ГНГ 160x80x25x4	5980	65,3
	Р3		5715	62,4
	РД1	□ 70x4	5750	44,7
	РД2	□ 70x4	5910	45,9
	РД3	□ 70x4	5740	44,6
	РД4	□ 70x4	5830	45,3

Номенклатура стоек фашверка

Таблица 3


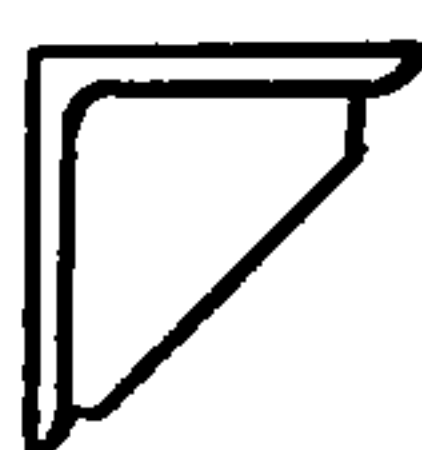






Эскиз	Марка	Сечение мм	l, мм	Масса, кг
	СФ1		4840	81,5
	СФ2	2ГНГ 160x50x4	3640	63,0
	СФ3		6040	100,0
	СФ4		7240	118,0
	СФ5		8440	137,0

1.431.3 - 22.0-00ПЗ

Инв. № 19-00007 Подпись и дата 23.01.12

Номенклатура соединительных и
крепежных изделий

Таблица 4



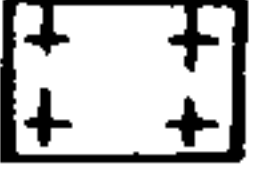
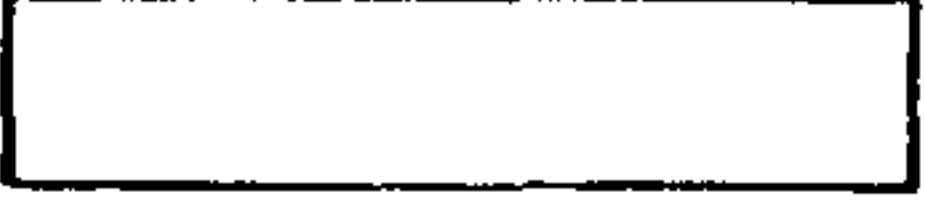
Эскиз	Марка	Сечение, мм	Масса, кг
	НС1		1.90
	НС2		0.67
	ОК1	L 90x8	2.90
	ОК2		
	ОК3	ГН L 110x40x5	0.30
	ОК4	L 140x90x8	3.76
	ОК5	L 90x8	2.70
	ОК6	ГН L 166x160x40x6	2.19
	ОК7		2.18
	ОК8	L 90x8	0.98
	ОК9		4.46
	Д1	ГН L 60x40x3	0.44
	Д2	ГН L 240x150x6	4.04
	Д3	ГН L 342x150x6	5.94
	Д4		0.20
	Д5	- 100x3	0.43
	Д6	- 50x3	0.15

1.431.3 - 22.0-00 ПЗ




Лист

10

Продолжение табл. 4

Эскиз	Марка	Сечение, мм	Масса, кг
	Д7	-80x12	0.60
	Д8	-δ=6	1.82
	Д9		1.61
	Д10	-70x50x2	0.06
	Д11	-620x50x6	1.44
	Д12	-240x50x6	0.56

Номенклатура нащельников Таблица 5

Эскиз	Марка	Толщина мм	Масса шт. м. кг
	Н1	08	1.50
	Н2		1.40
	Н3		1.32

1.431.3 - 22.0-00 ПЗ

Лист

11

Номенклатура планировочных стоек

Таблица 6

Эскиз	Марка	Марка стойки по каталогу	ℓ, мм	Масса, кг
	СП1	ПСВ3	1610	6,10
	СП2		2810	10,70
	СП3		3410	13,10
	СПУ1	ПСВ1	1610	5,50
	СПУ2		2810	9,60
	СПУ3		3410	11,60
	СПУ4	ПСВ2	1610	5,30
	СПУ5		2810	8,30
	СПУ6		3410	11,20
	СПВ1	ПСУ1.08	1610	2,22
	СПВ2		2810	3,88
	СПВ3		3410	4,70

1.4313 - 22.0-00П3

лист
12

Номенклатура профилей

Таблица 7

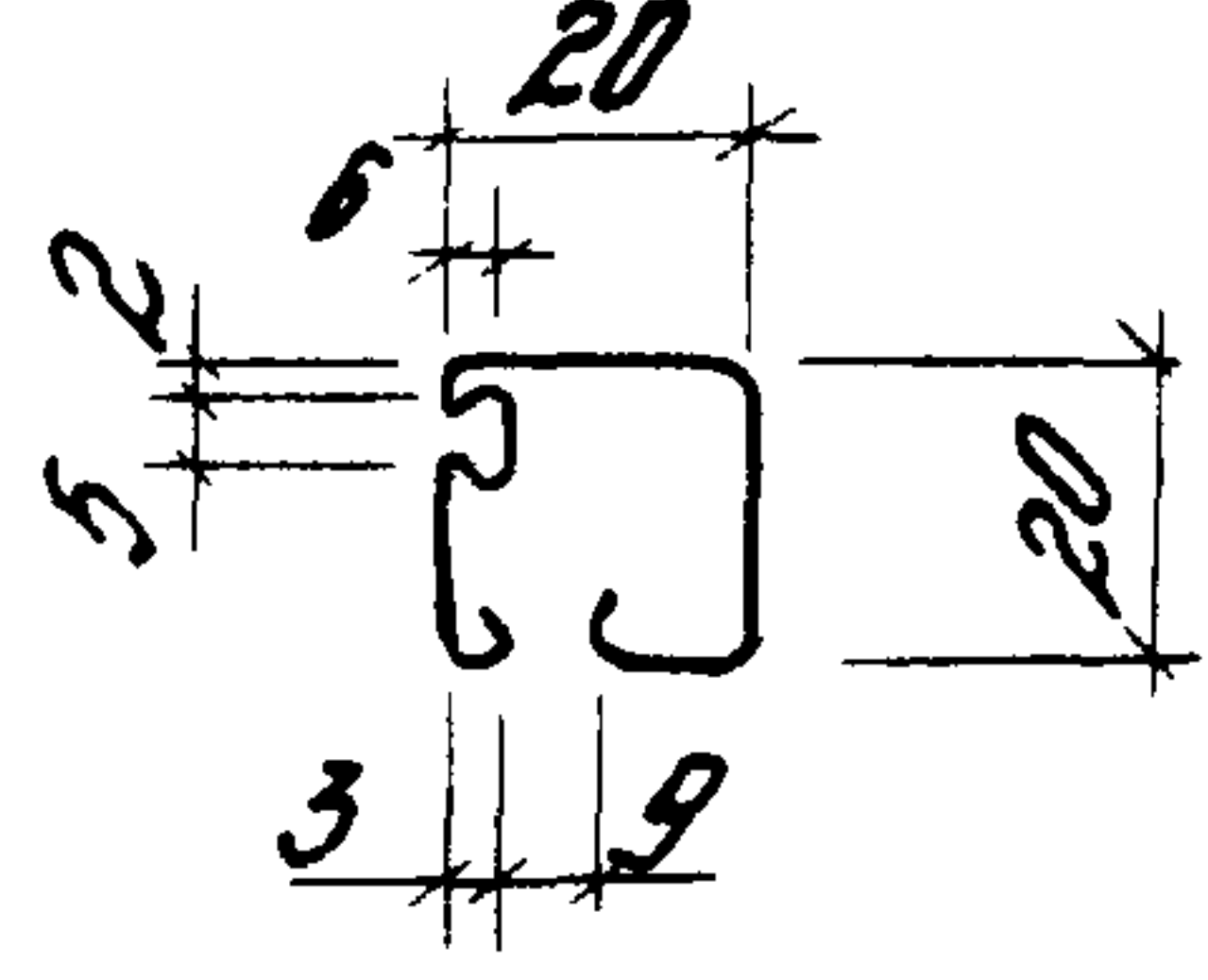
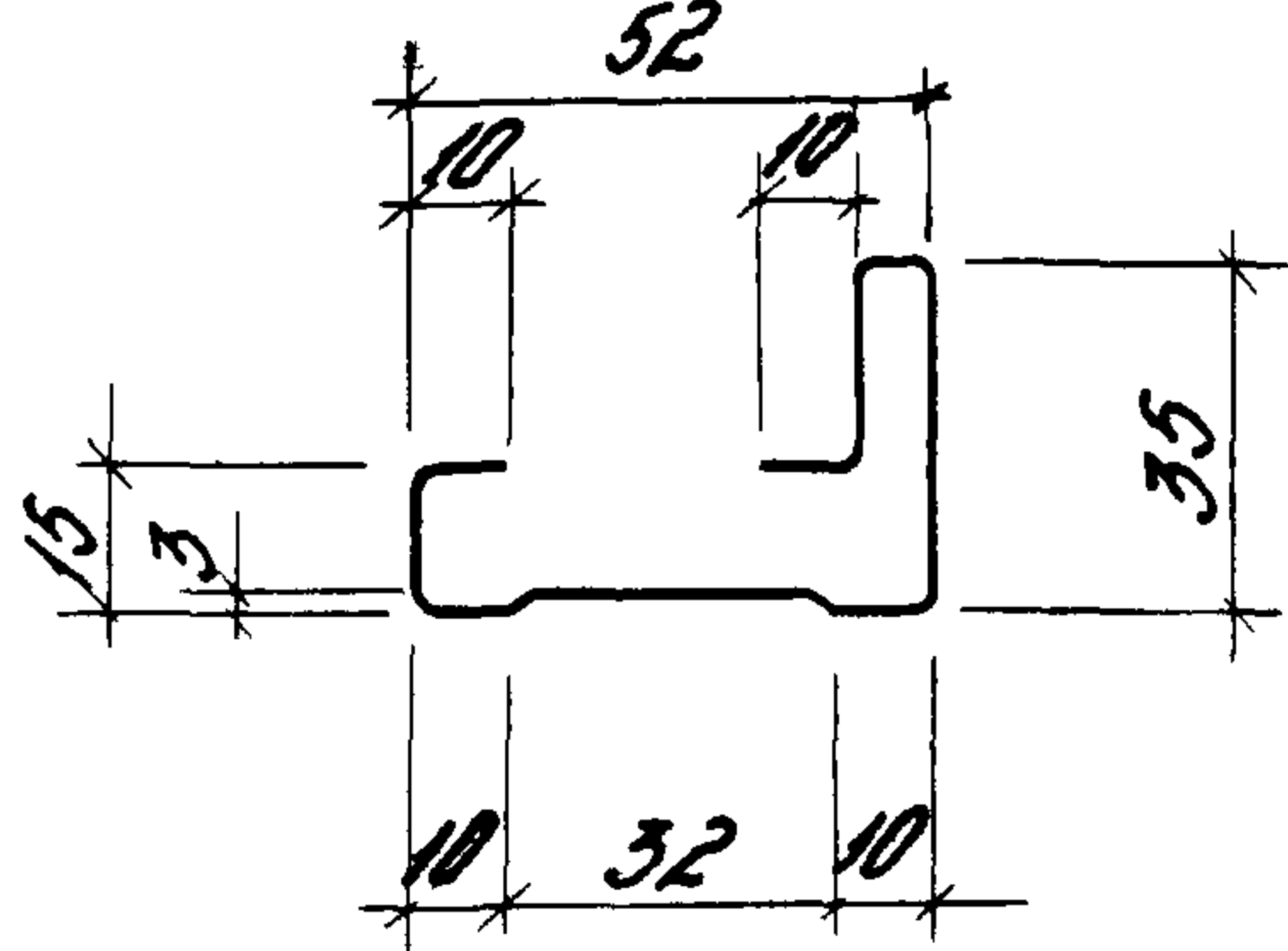
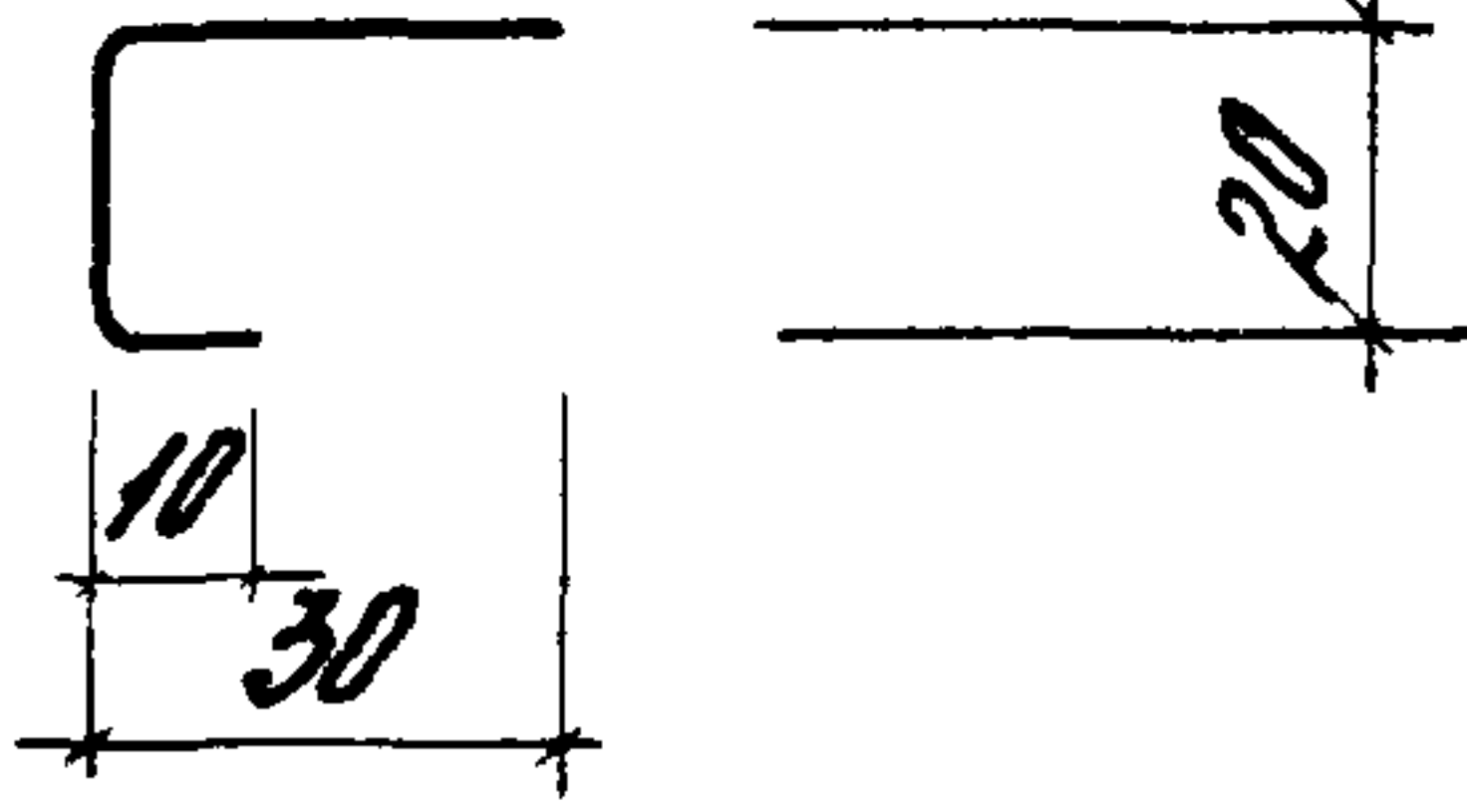
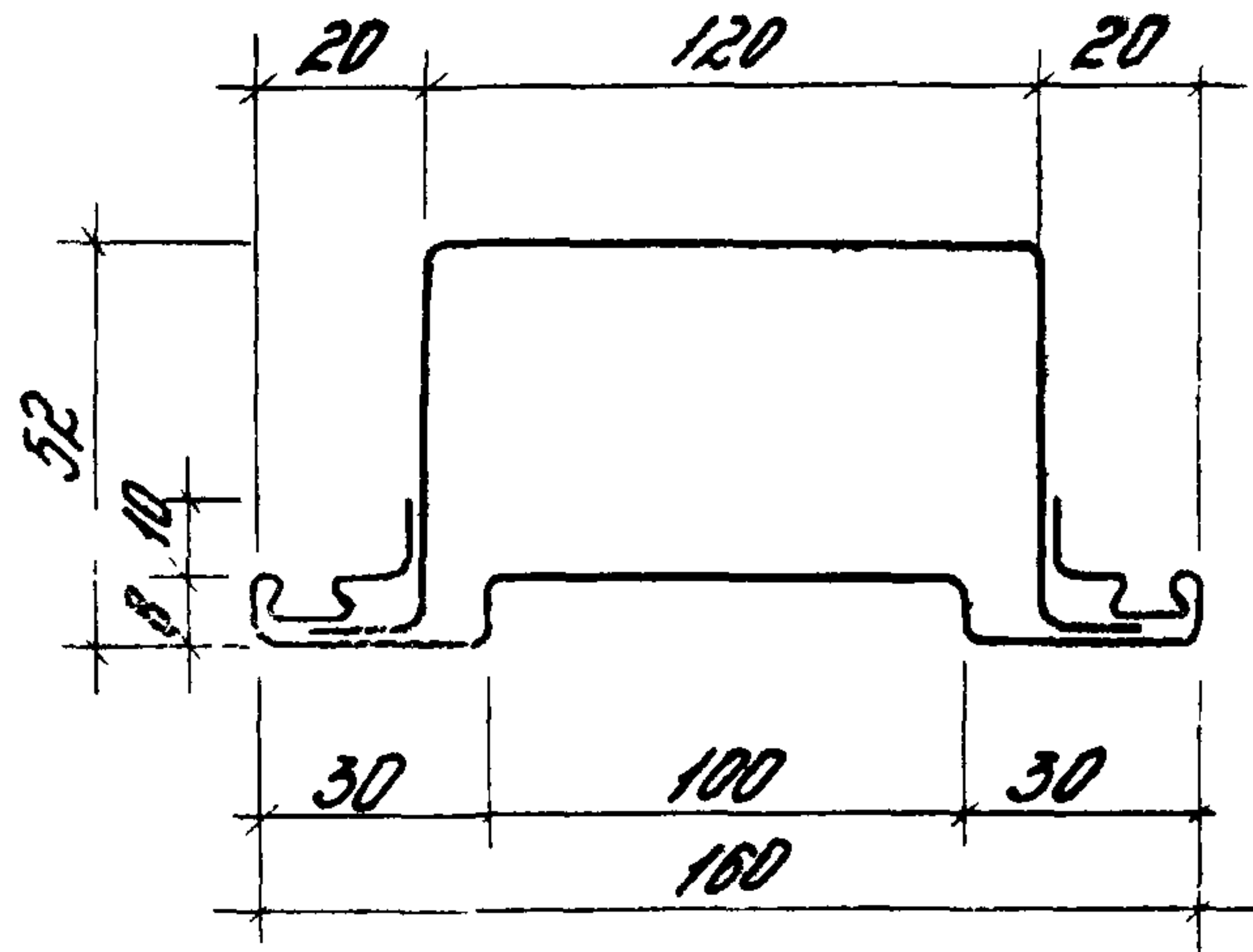
Марка	Сечение	Толщина, мм	Масса, кг / п.м
2.801		0.8	1.45
2.802		0.8	1.96
2.803		0.8	1.96

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

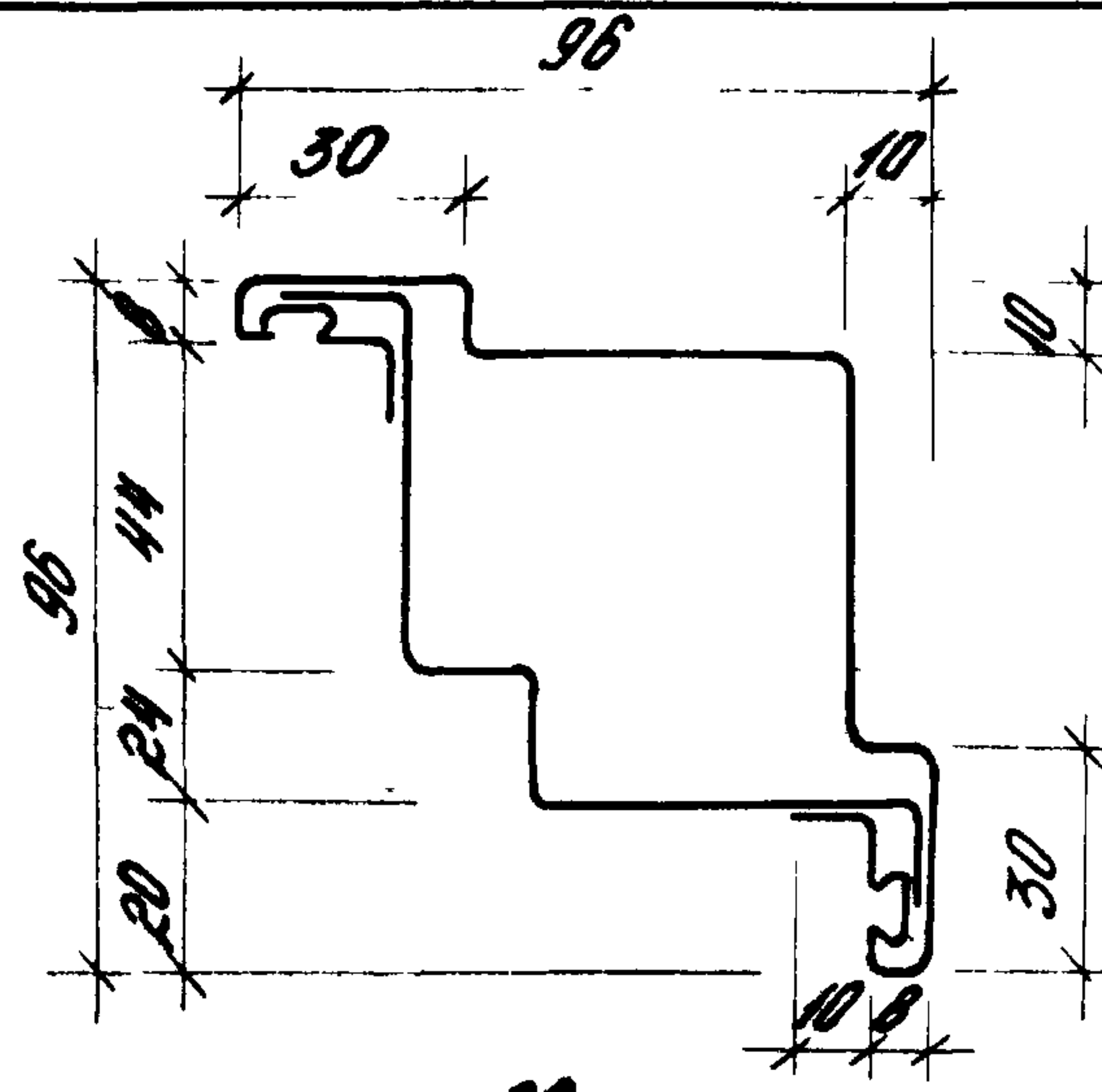
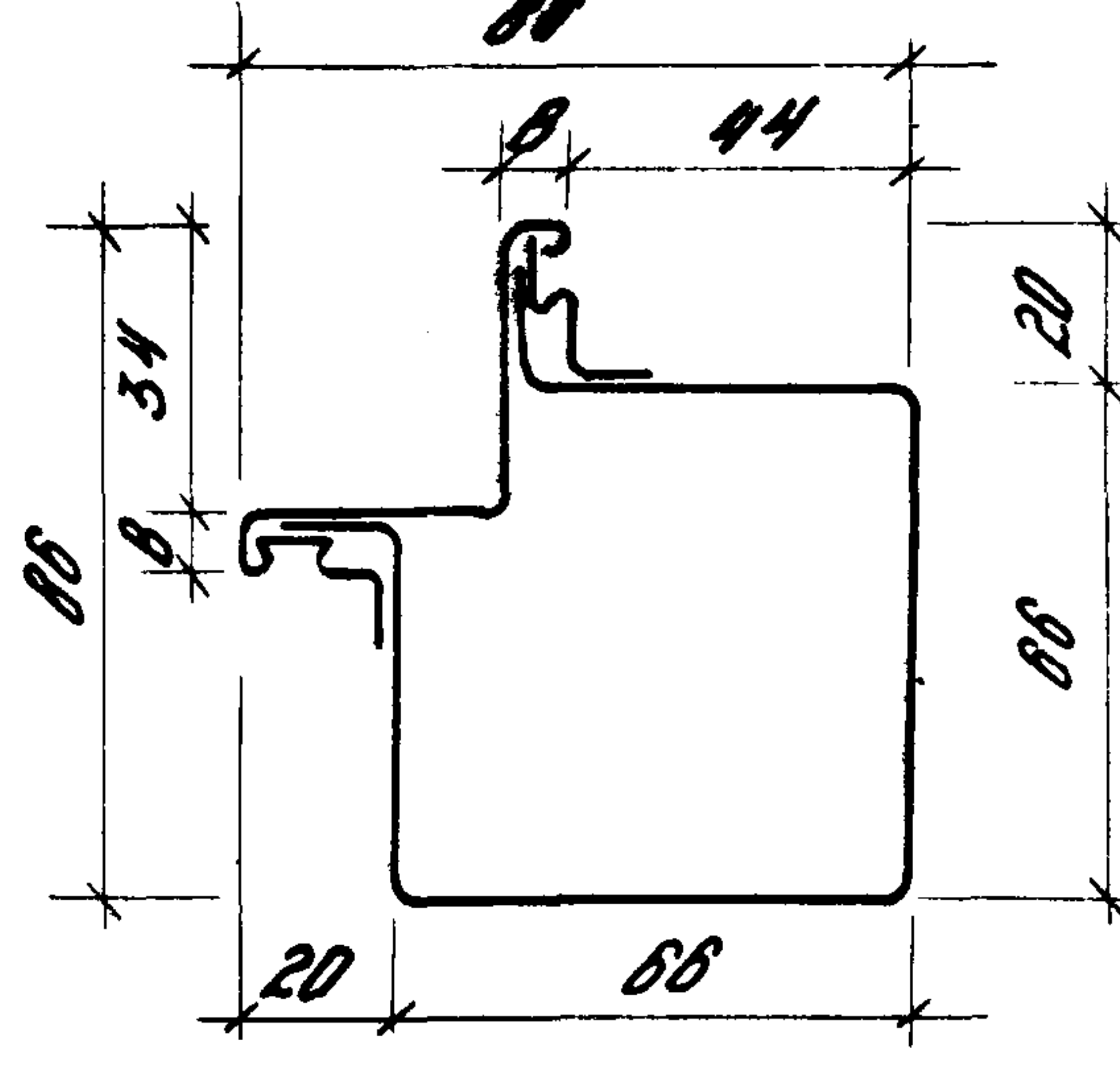
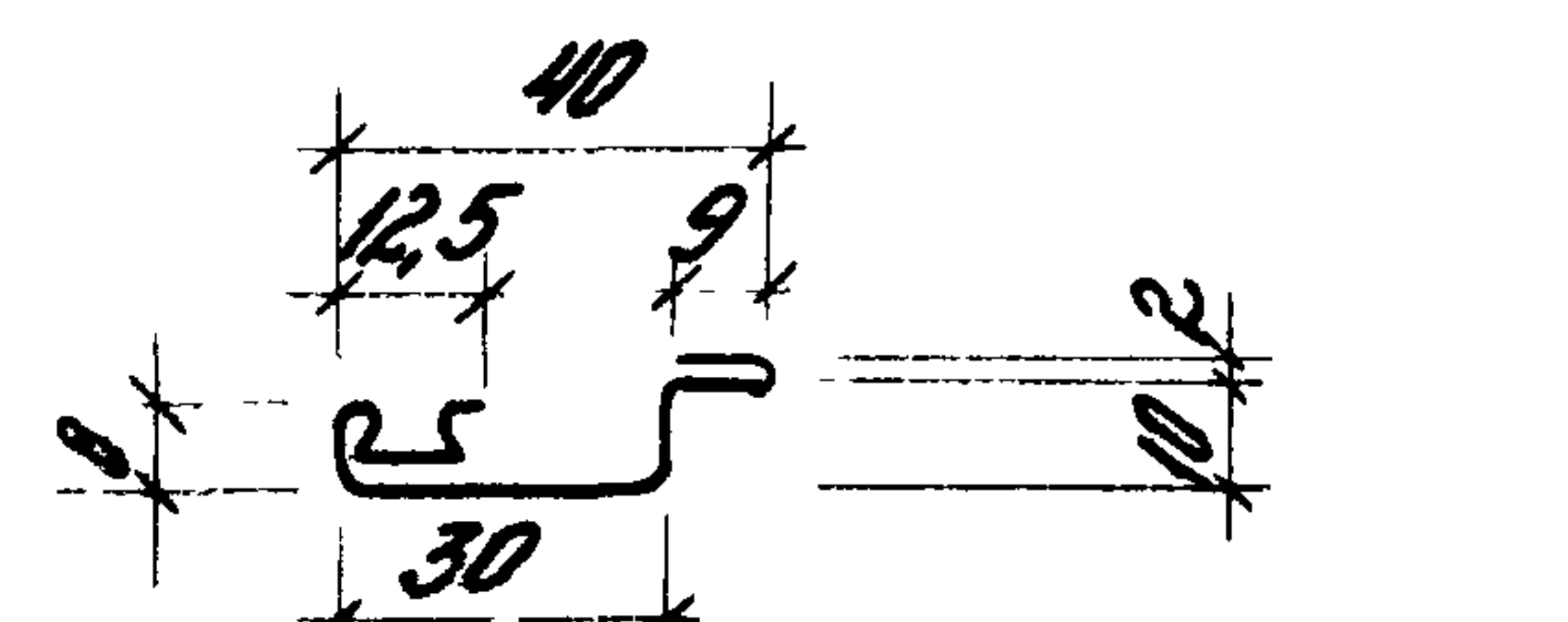
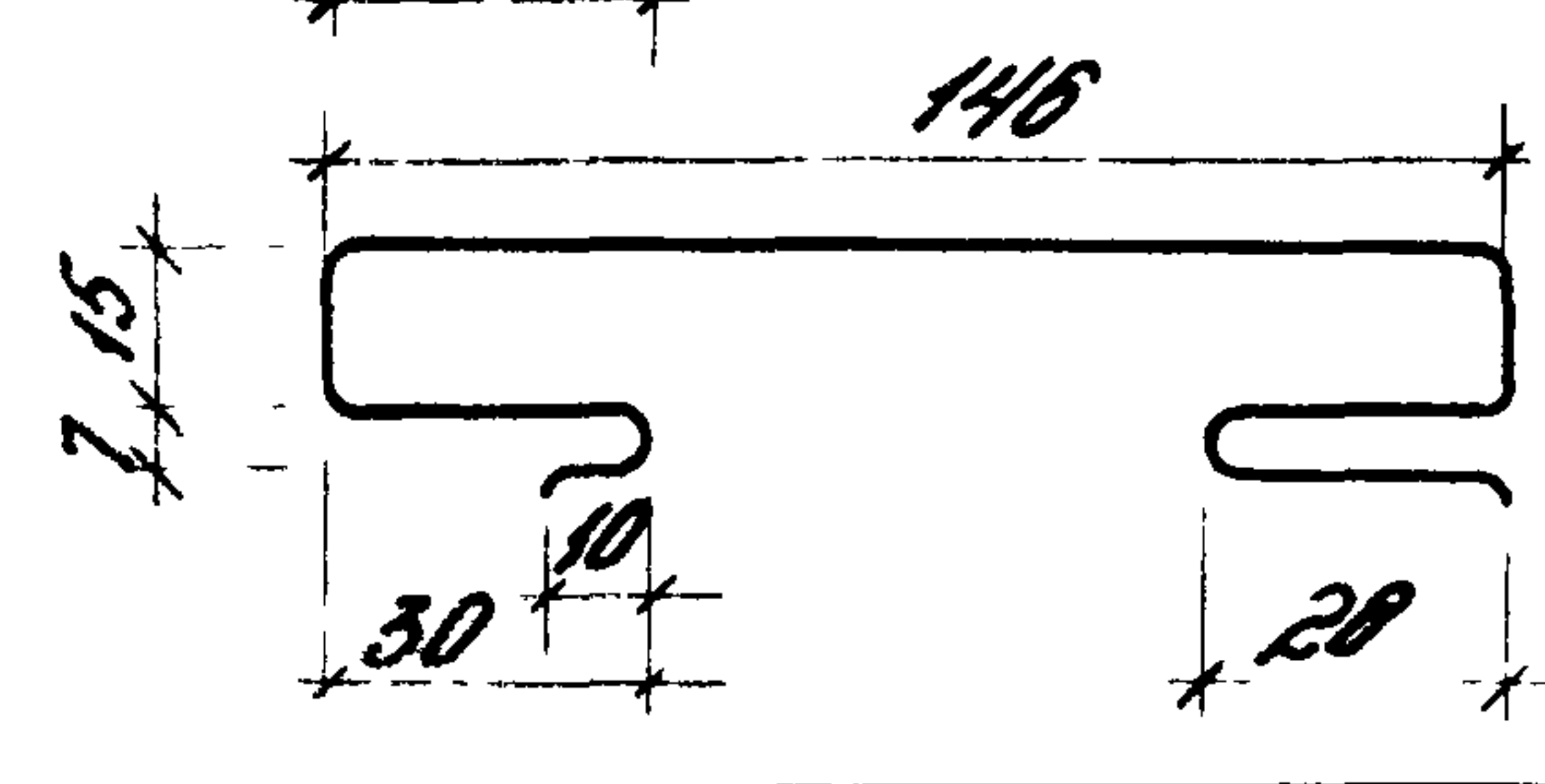
1.431.3 - 22.0-00173

Лист 13

Продолжение таблицы 7

Марка	Сечение	Толщина, мм	Масса, кг / п. м
2,804		0,5	0,40
2,201		1,2	1,35
2,203		1,0	0,44
3,204 0,205		1,0	3,79

Продолжение таблицы 7

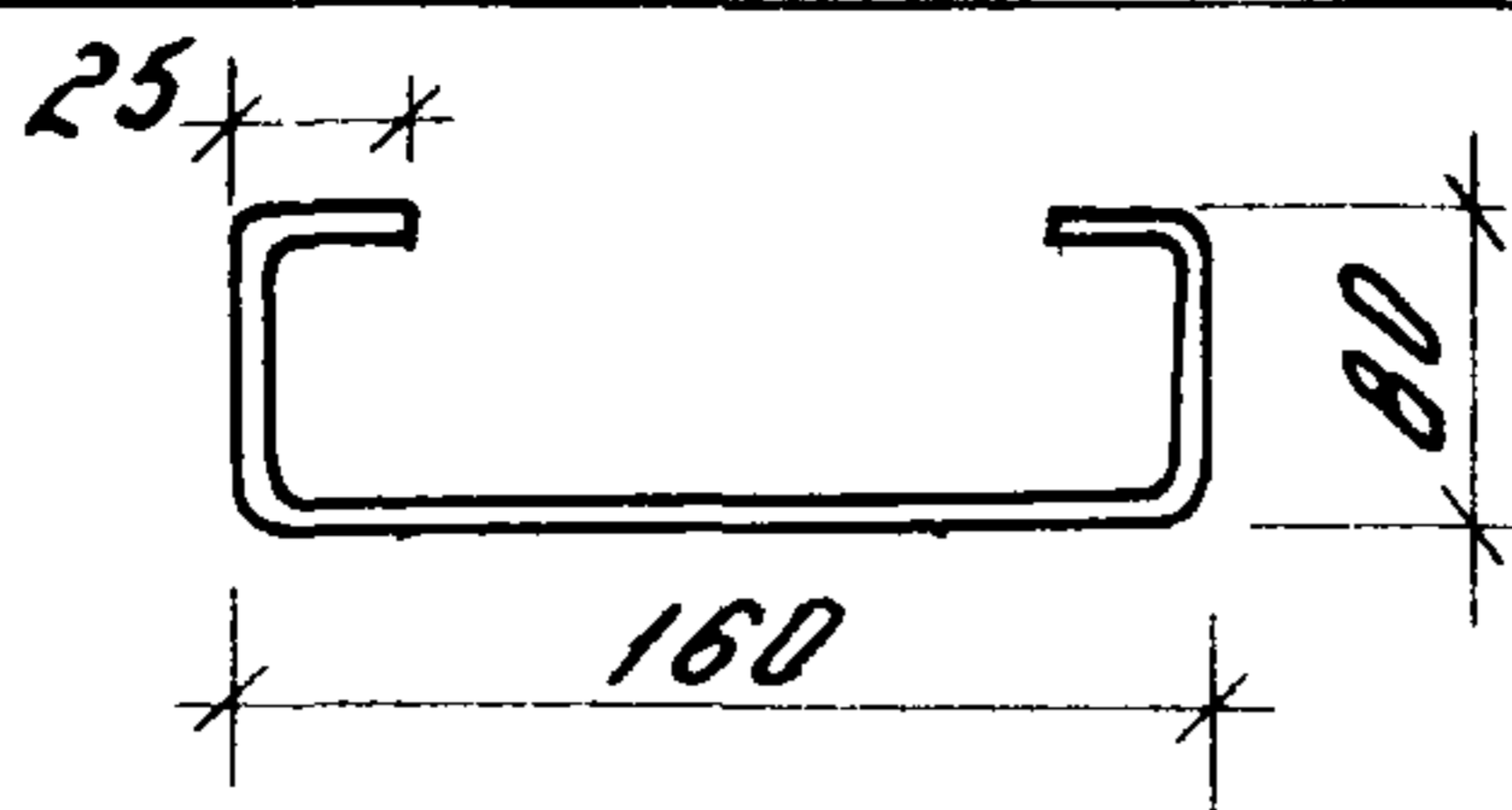
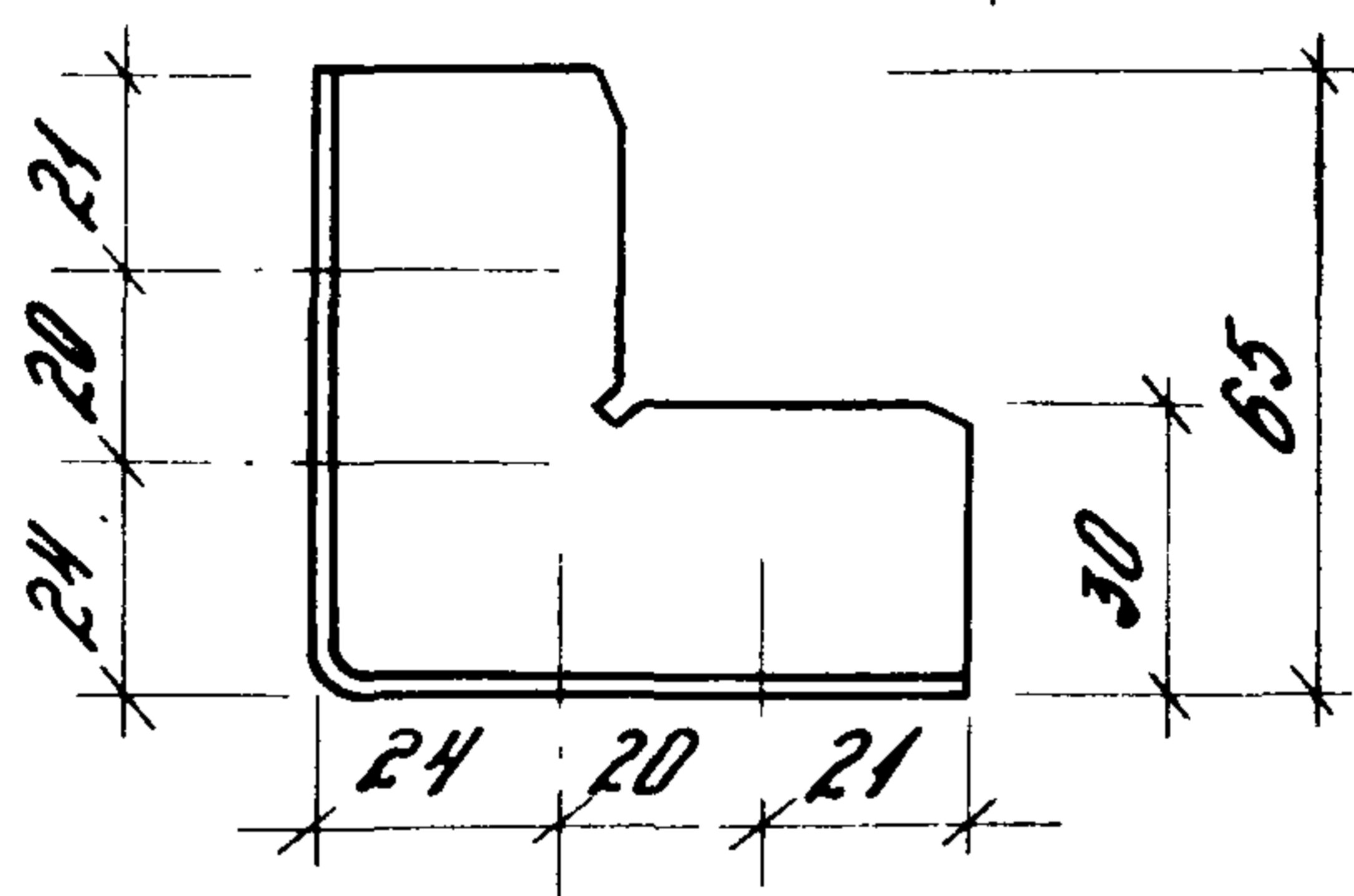
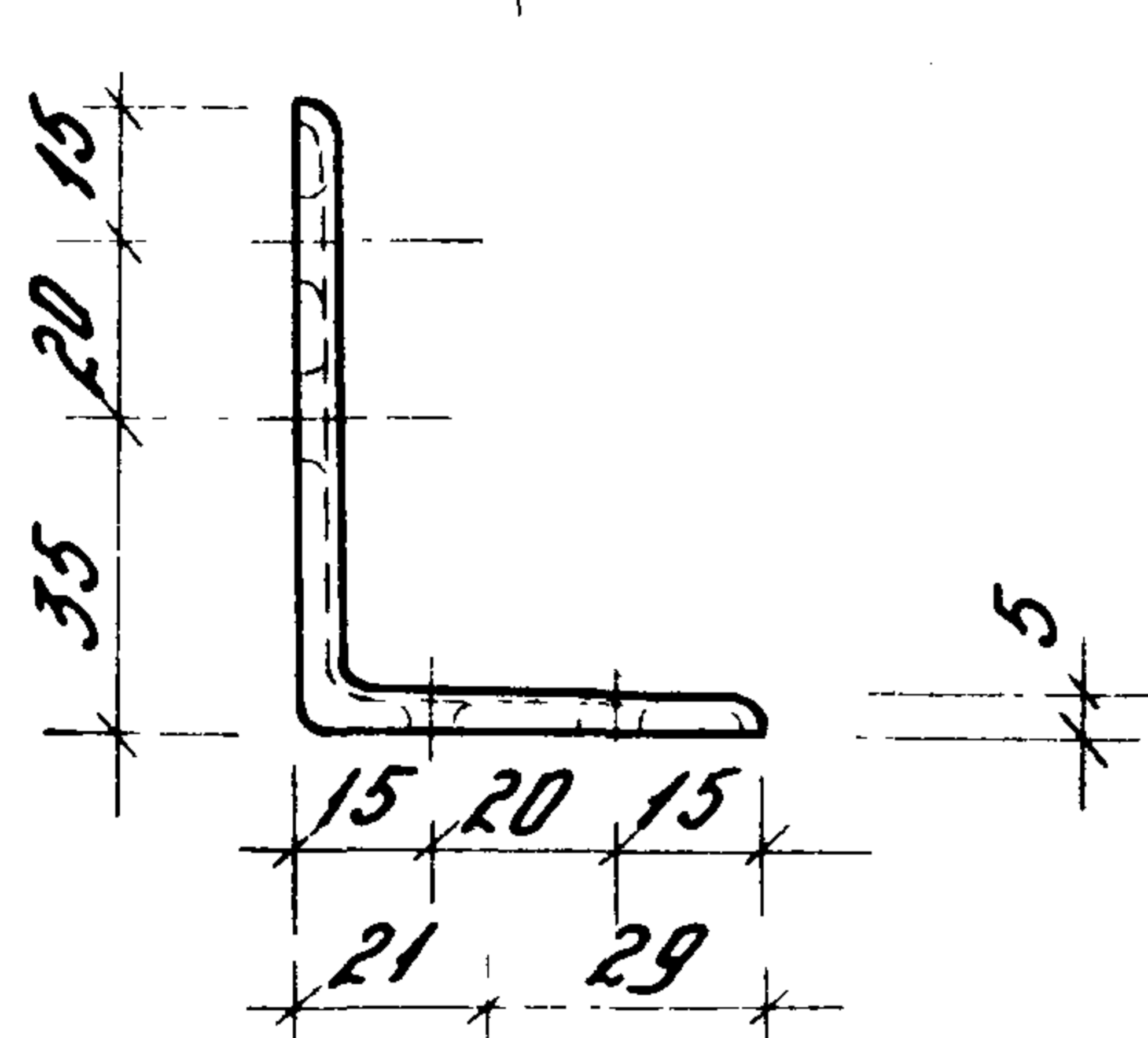
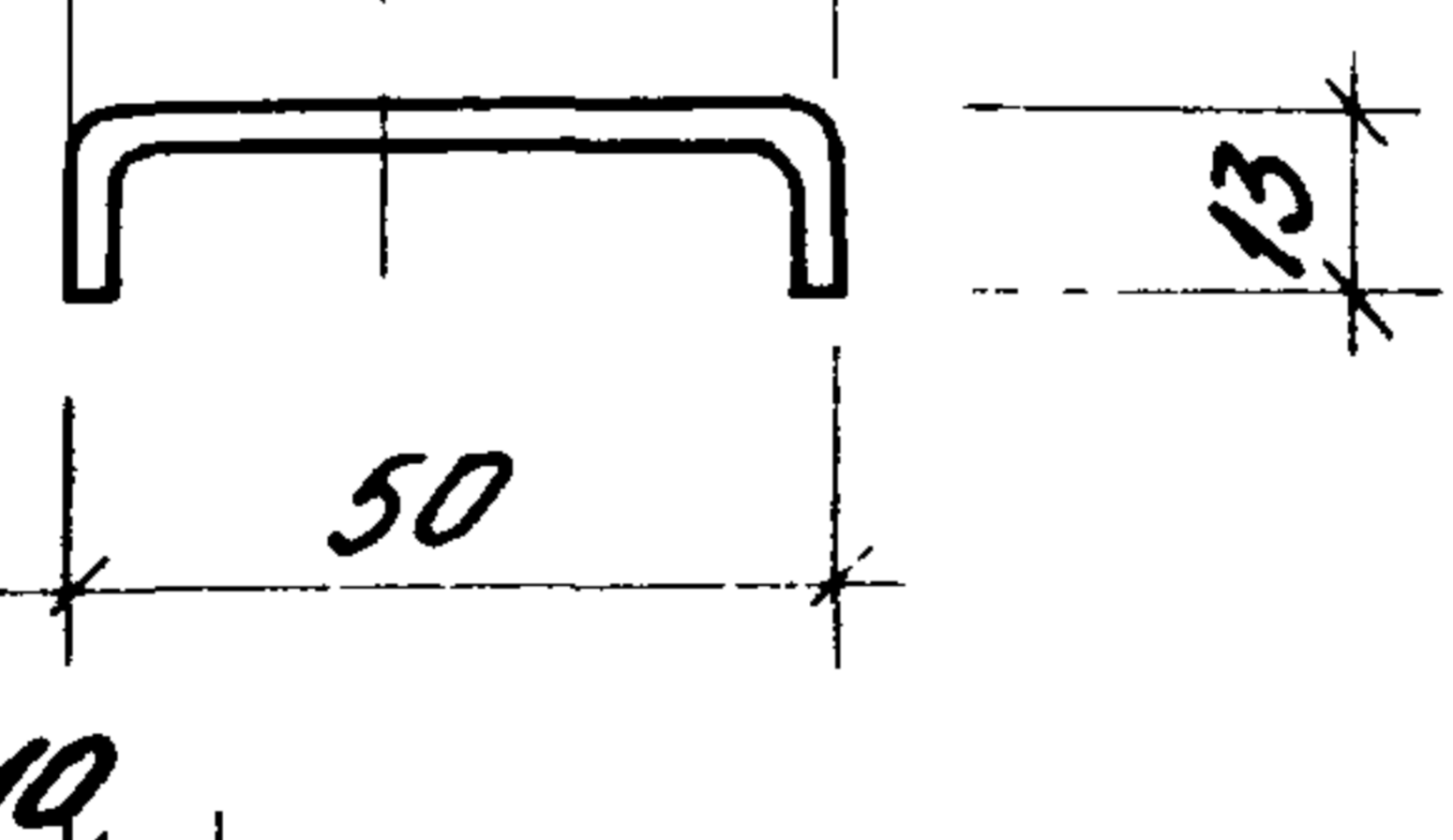
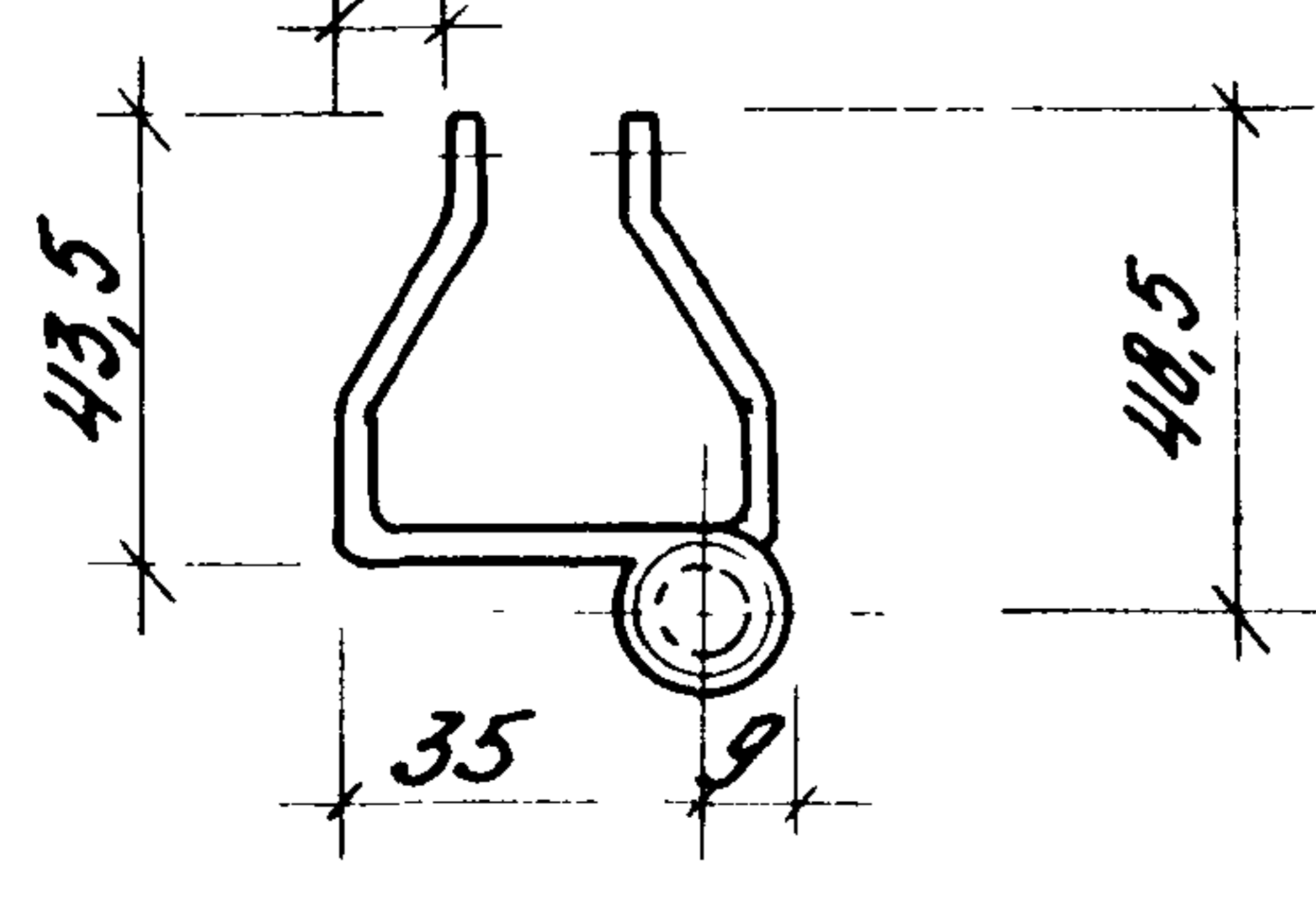
Марка	Сечение	Толщина, мм	Масса, кг / п.м.
2.206 2.207		1,0	3,42
2.208 2.209		1,0	3,29
2.816		1,0	0,58
2.202		0,6	1,96

1.431.3 - 22.0-0013

Лист

15

Продолжение таблицы 7

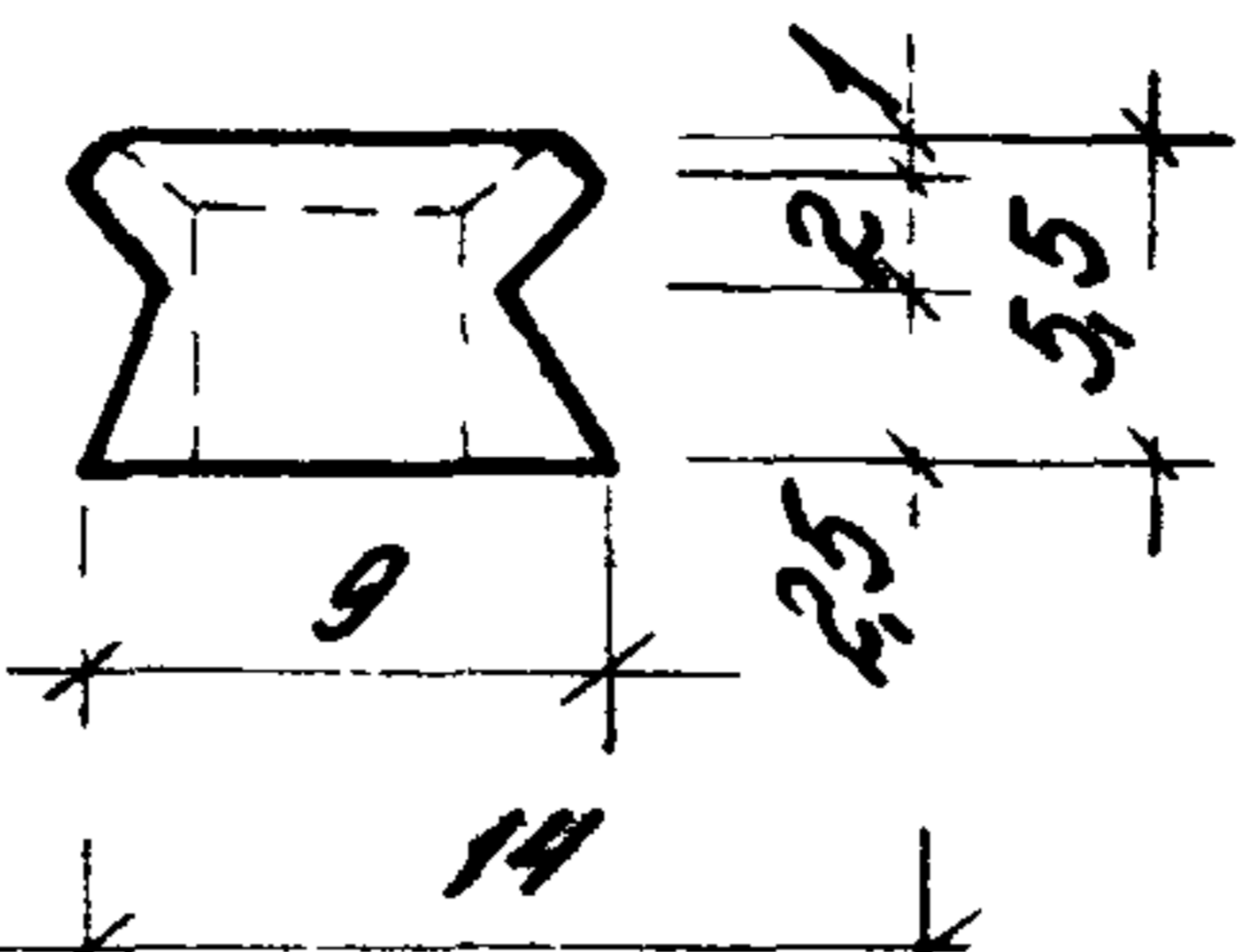
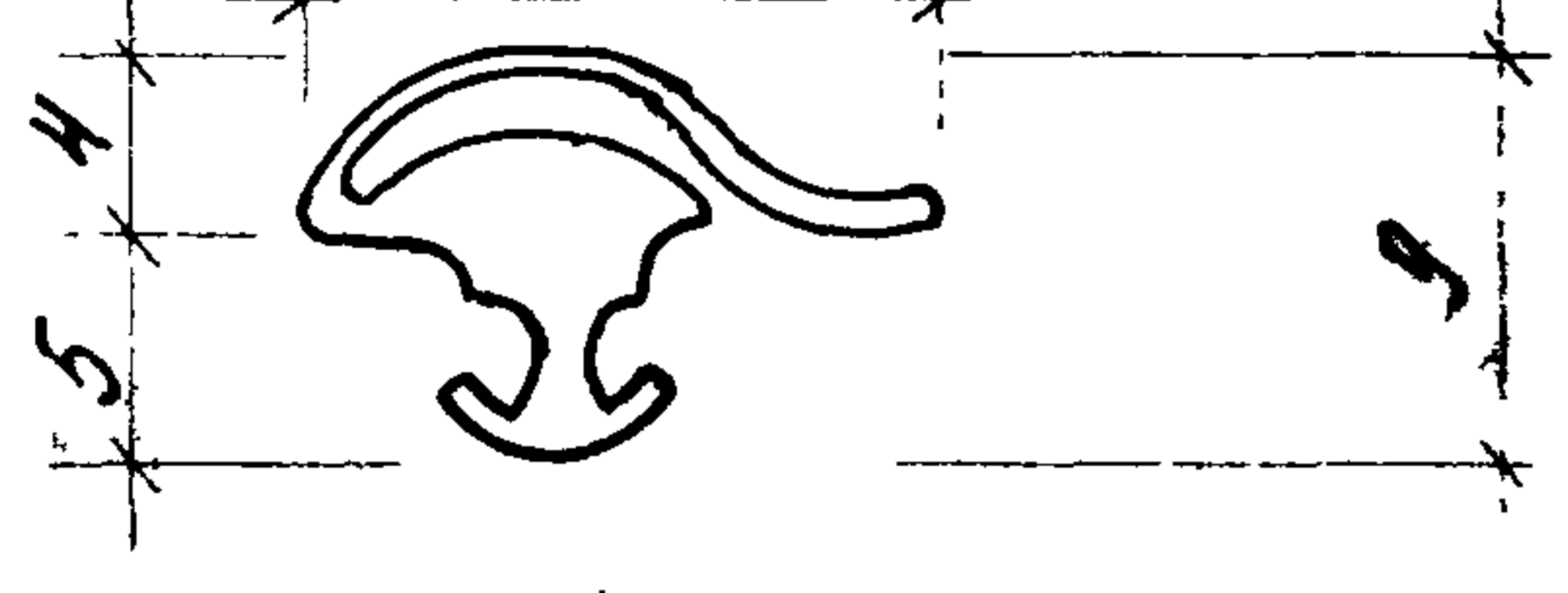
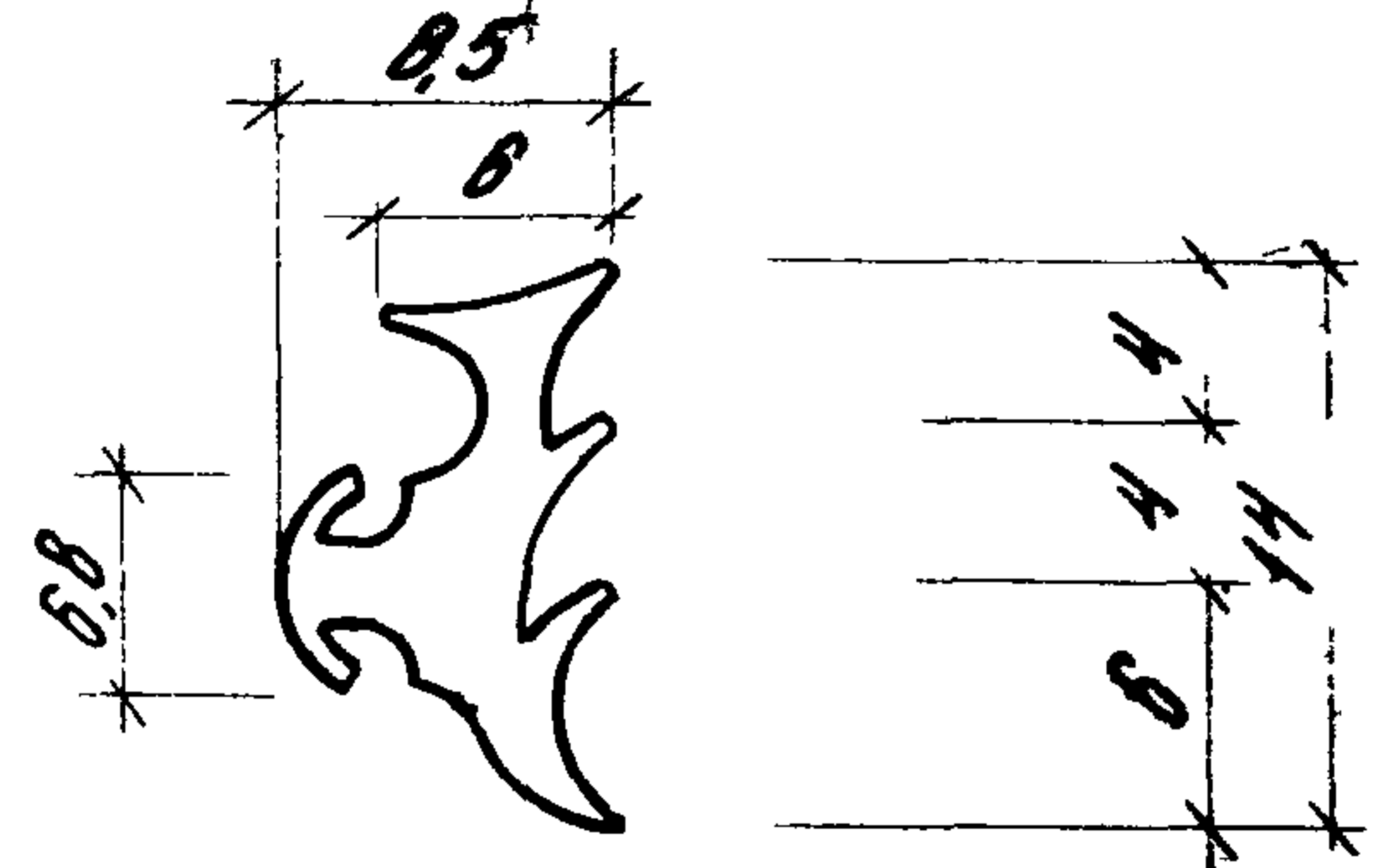
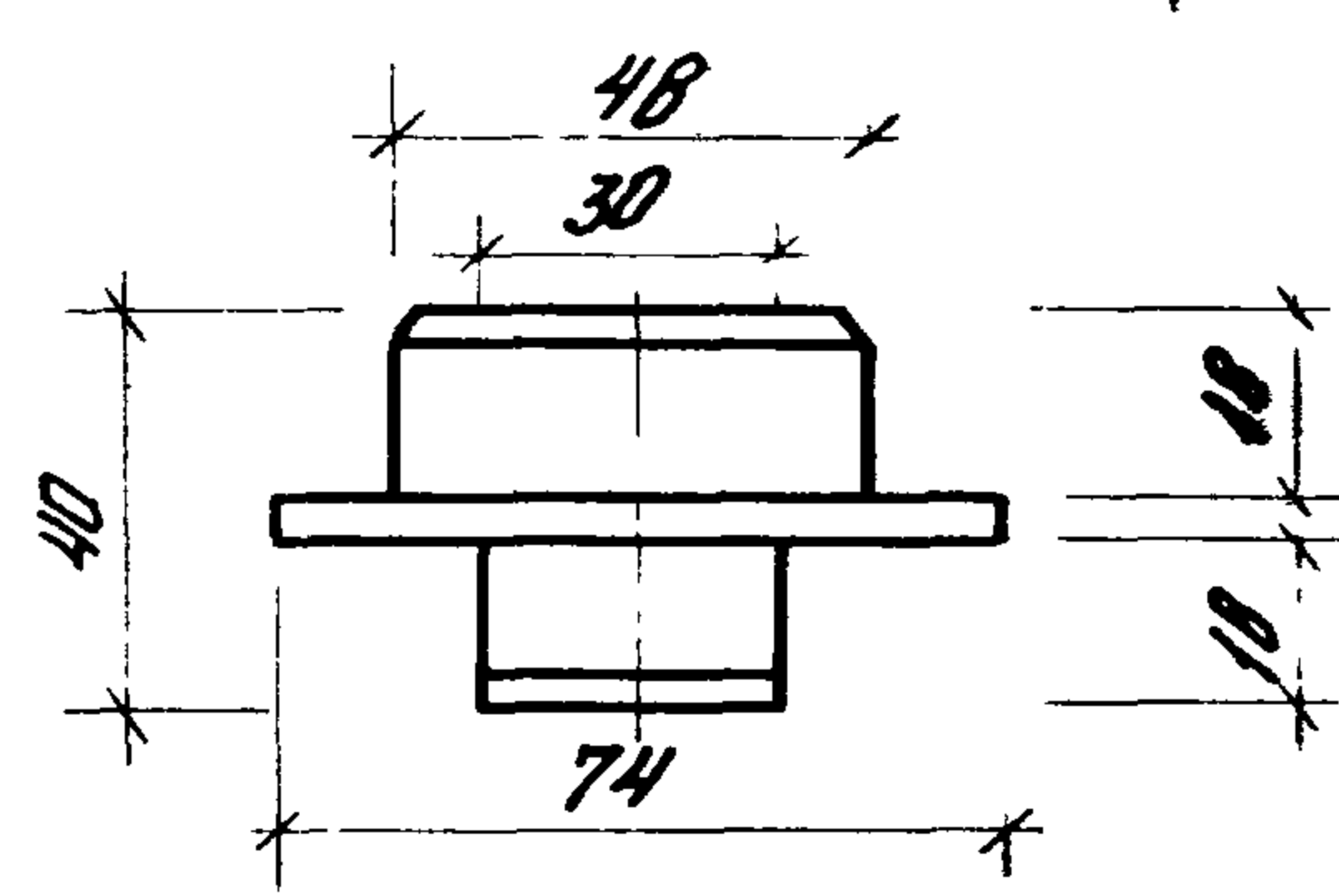
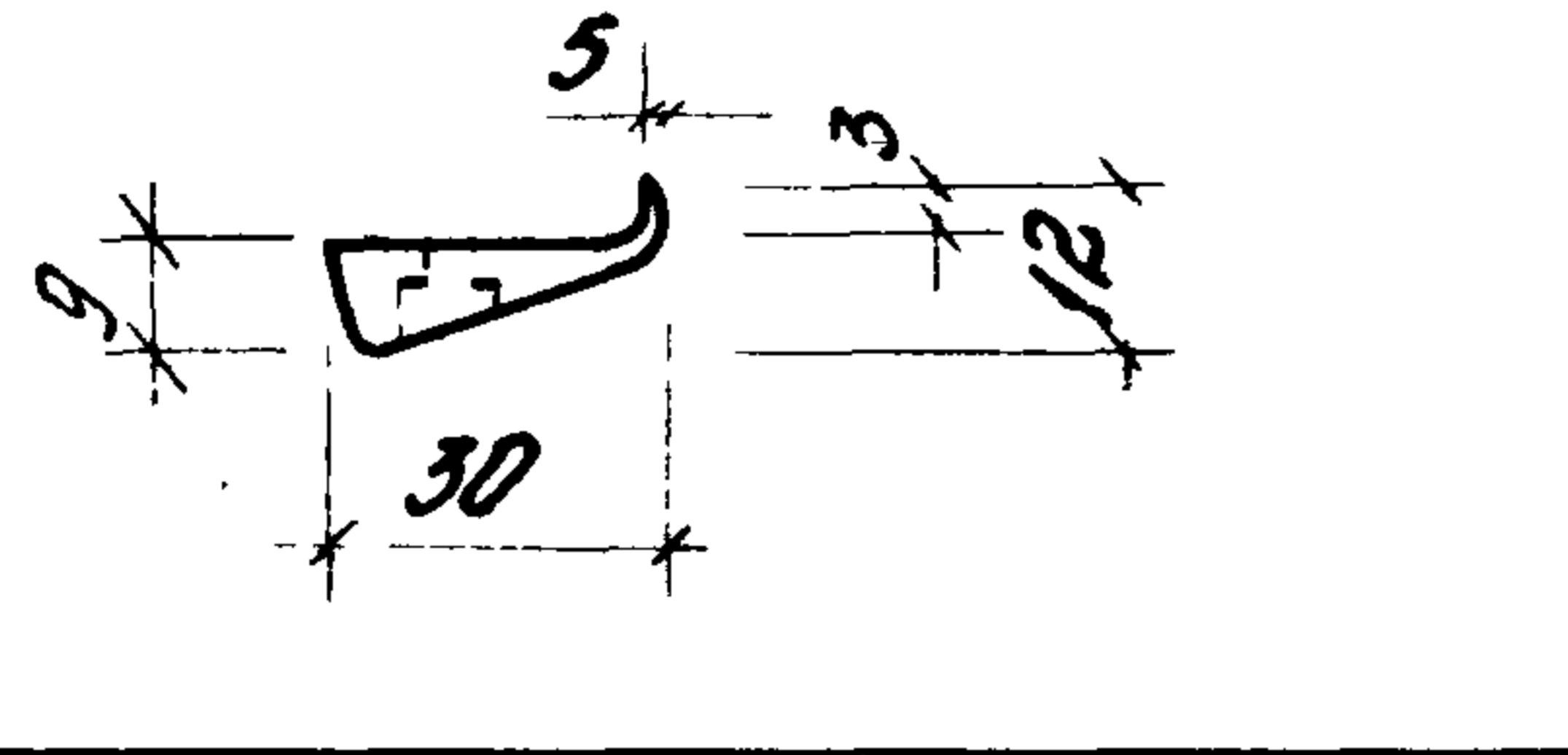
Марка	Сечение	Толщина, мм	Масса, кг / п. м.
2.516		4	10,9
3.201		1,2	0,11
3.227		1,5	0,06
3.228		4	0,12
3.440 3.441		4	0,31

1.431.3 - 22.0-00 ПЗ

пуст

16

Продолжение таблицы 7

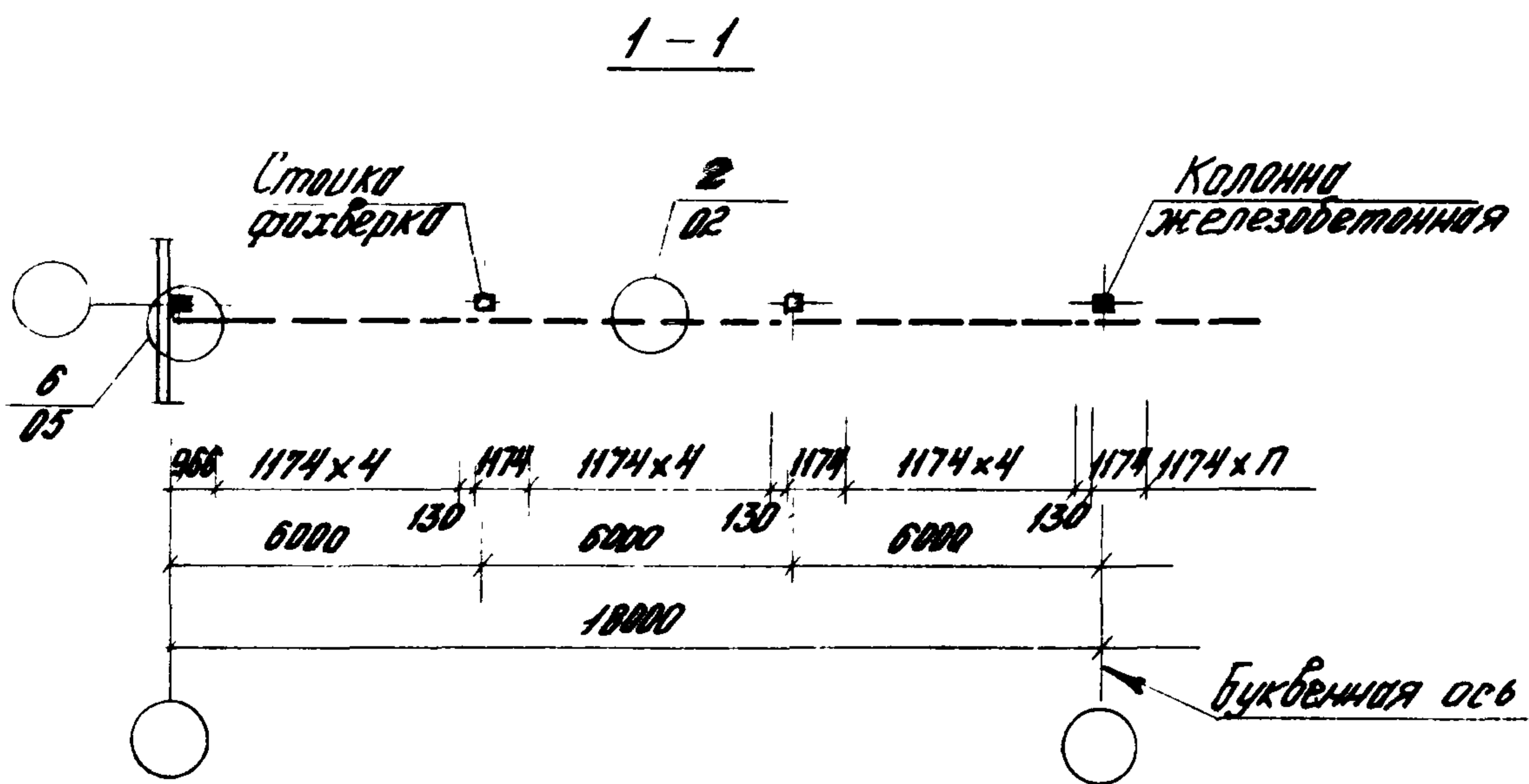
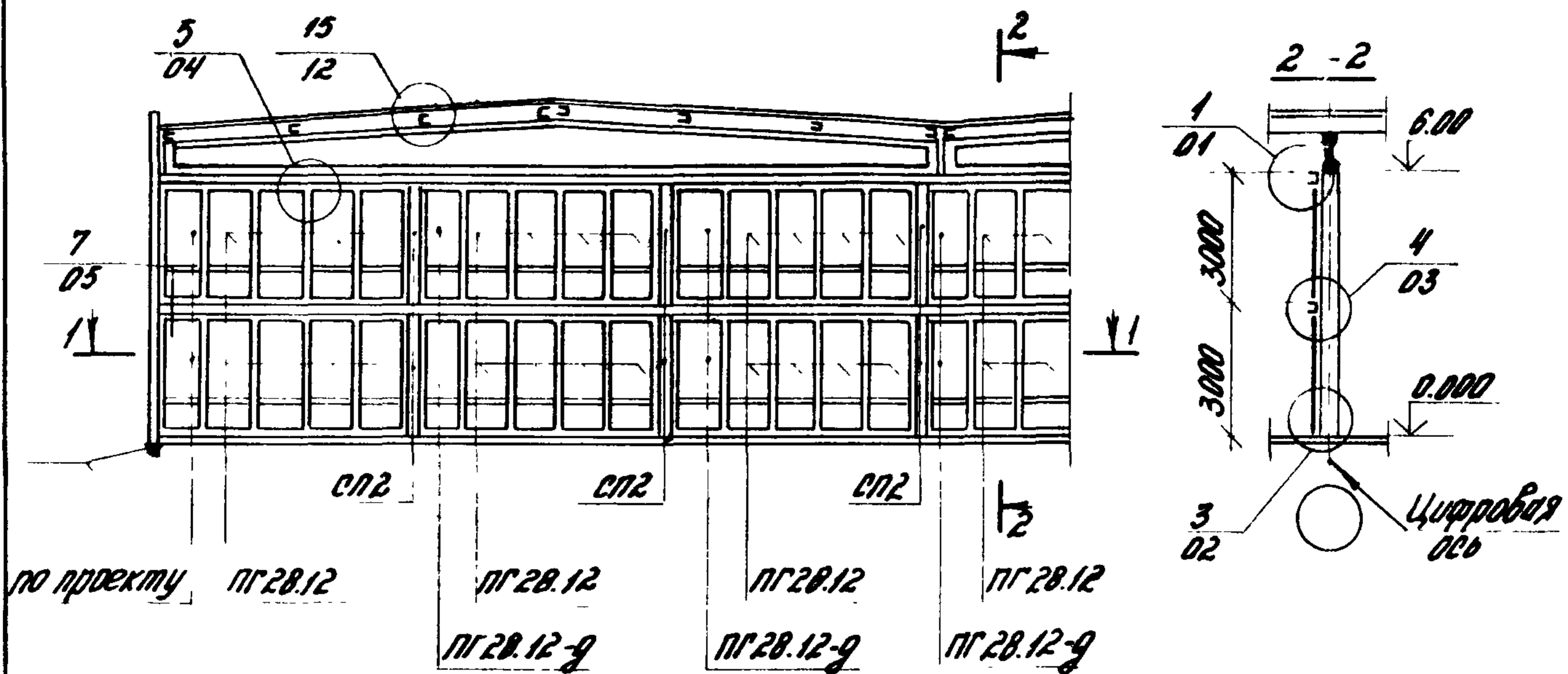
Марка	Сечение	Масса, кг 1 п.м
3,205		0,002
2,901		0,035
2,902		0,035
3,204		0,04
3,409		0,005

Масса холодногнутых профилей дана при условии изготовления их из оцинкованной стали

Марки профилей приняты по нормам Первоуральского завода комплектных металлоконструкций

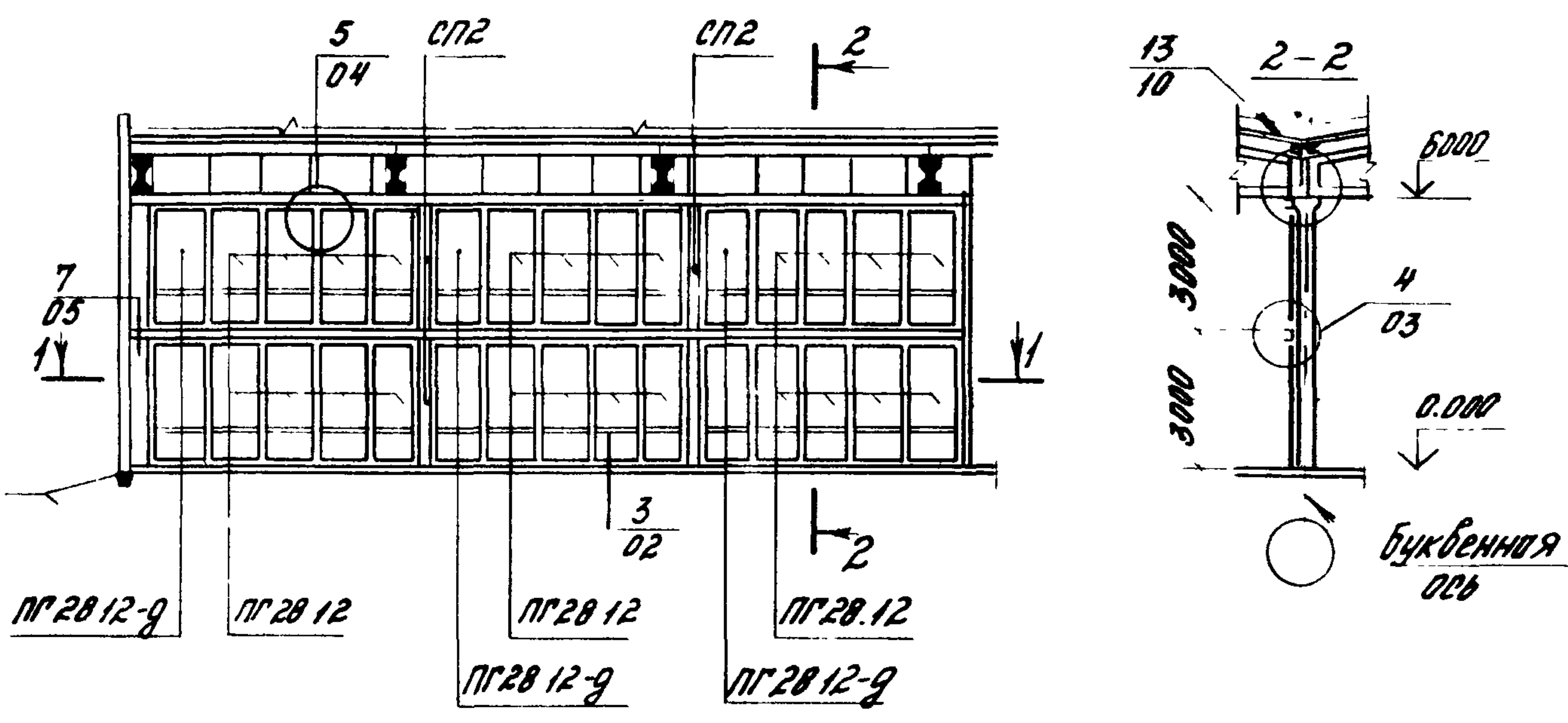
1.431.3 - 22.0-00ПЗ

Лист
17

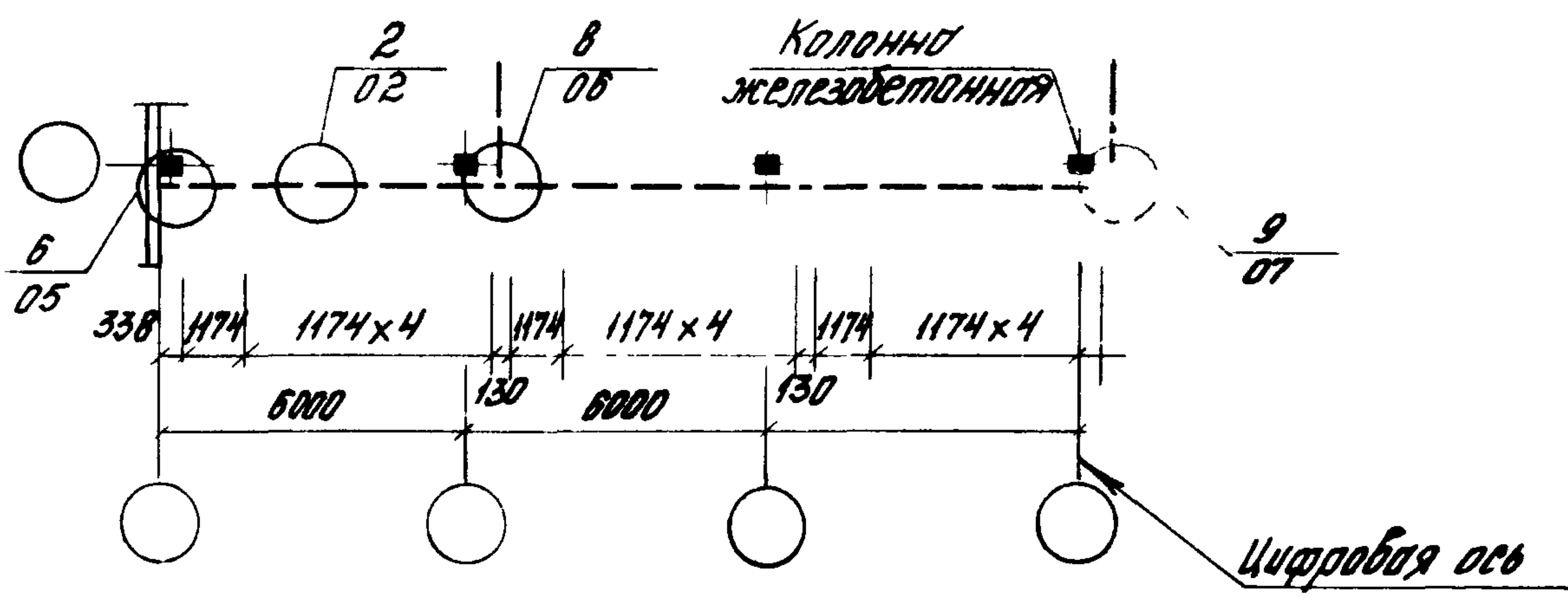


В ссылках на узлы в обозначении документа, где они приведены, условно опущено обозначение серии и выпуска.

			1.431.3-22.0-01			
Рук. отд.	Гранев	В. Дренин	Пример решения поперечной перегородки с шагом колонн 6 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ермолин	В. Дренин		II		1
Гл. арх. пр.	Ермолин	В. Дренин		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Суслина	А. Суслин				
Инженер	Кудряков	Жура				



1-1



В ссылках на узлы в обозначении документа, где они приведены, условно опущено обозначение серии и выпуска

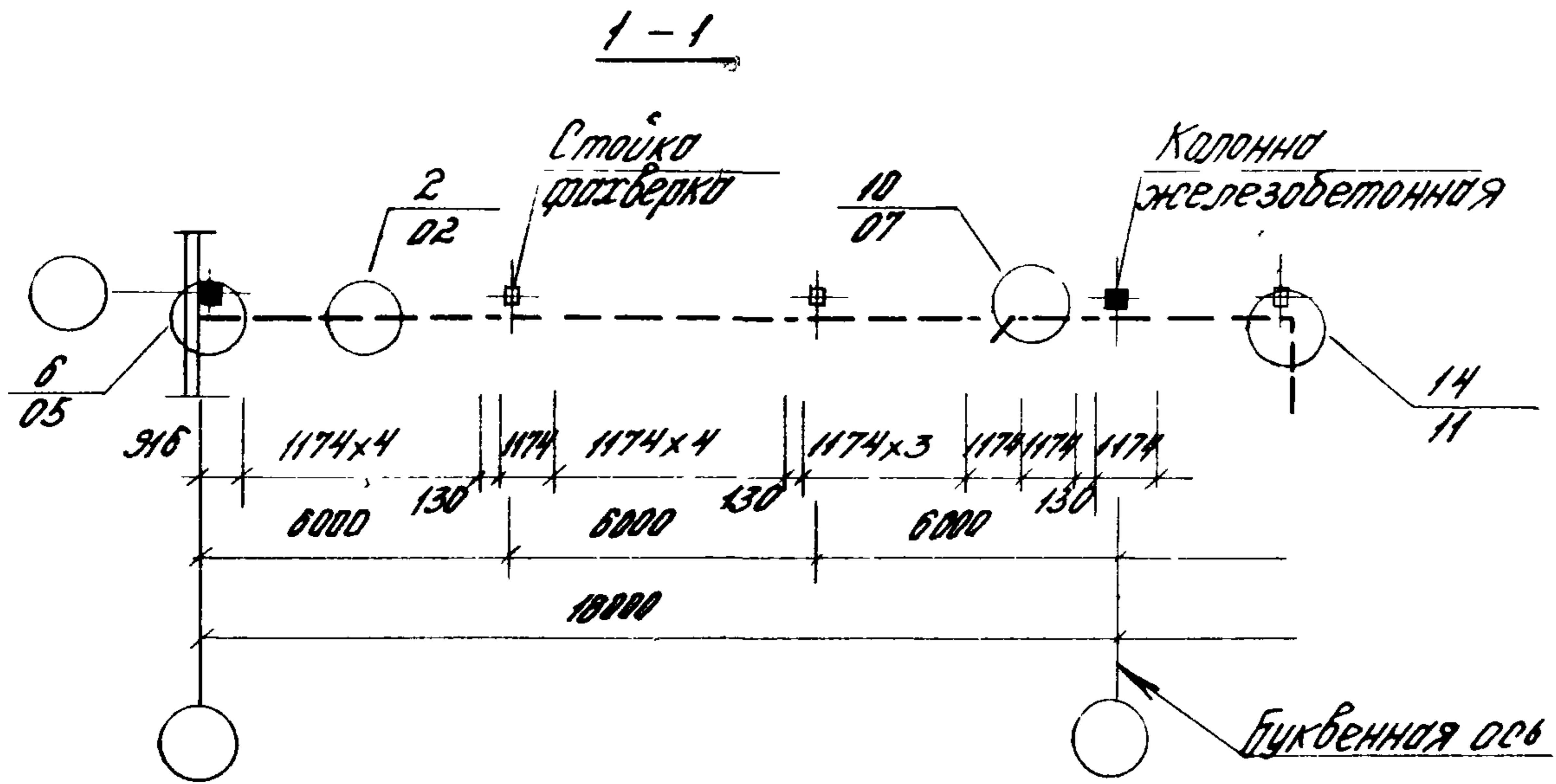
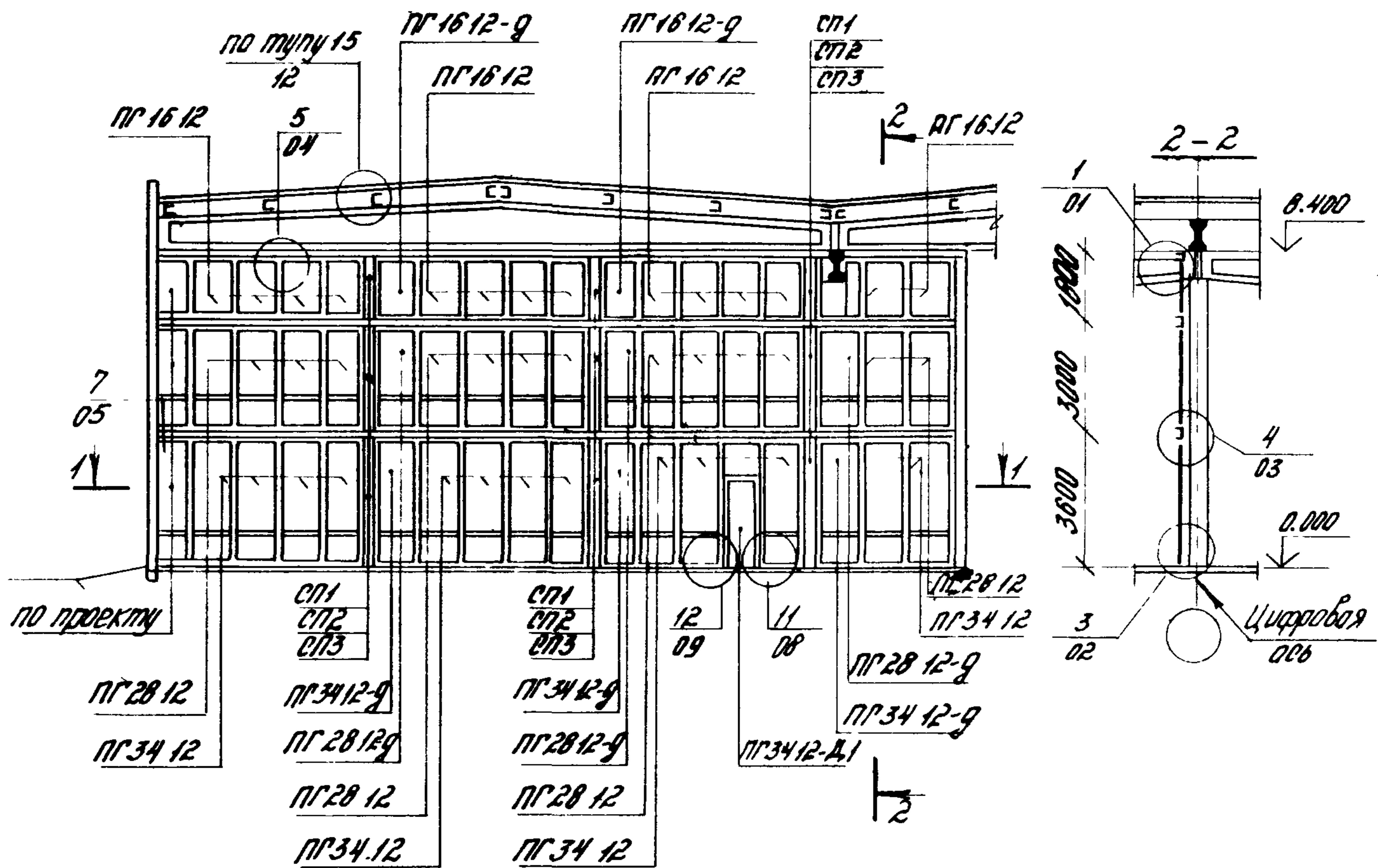
1.43 13 - 22.0-02

рук отв	Грошев	Э. Дрей
Н.контр.	Ермолин	В. Дрей
Гл. арх. пр.	Ермолин	С. Дрей
рук гр.	Суслов	Э. Дрей
инженер	Кулаков	Э. Дрей

Пример решения продольной п.е. с железобетонными колоннами в м

Стадия	Лист	Листов
Р		
ЦНИИПРОМЗОННИИ		

Шифр проекта, Подпись и дата



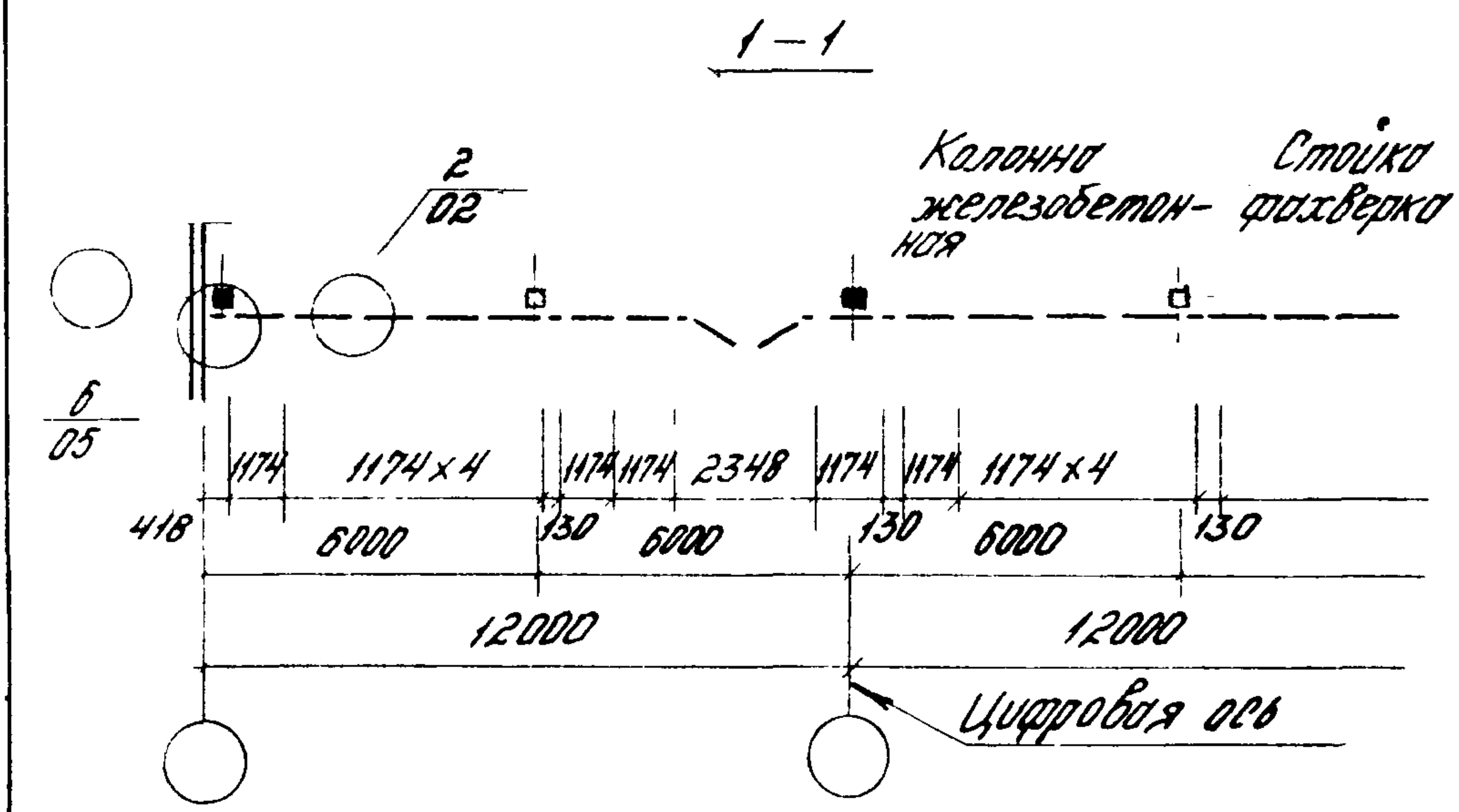
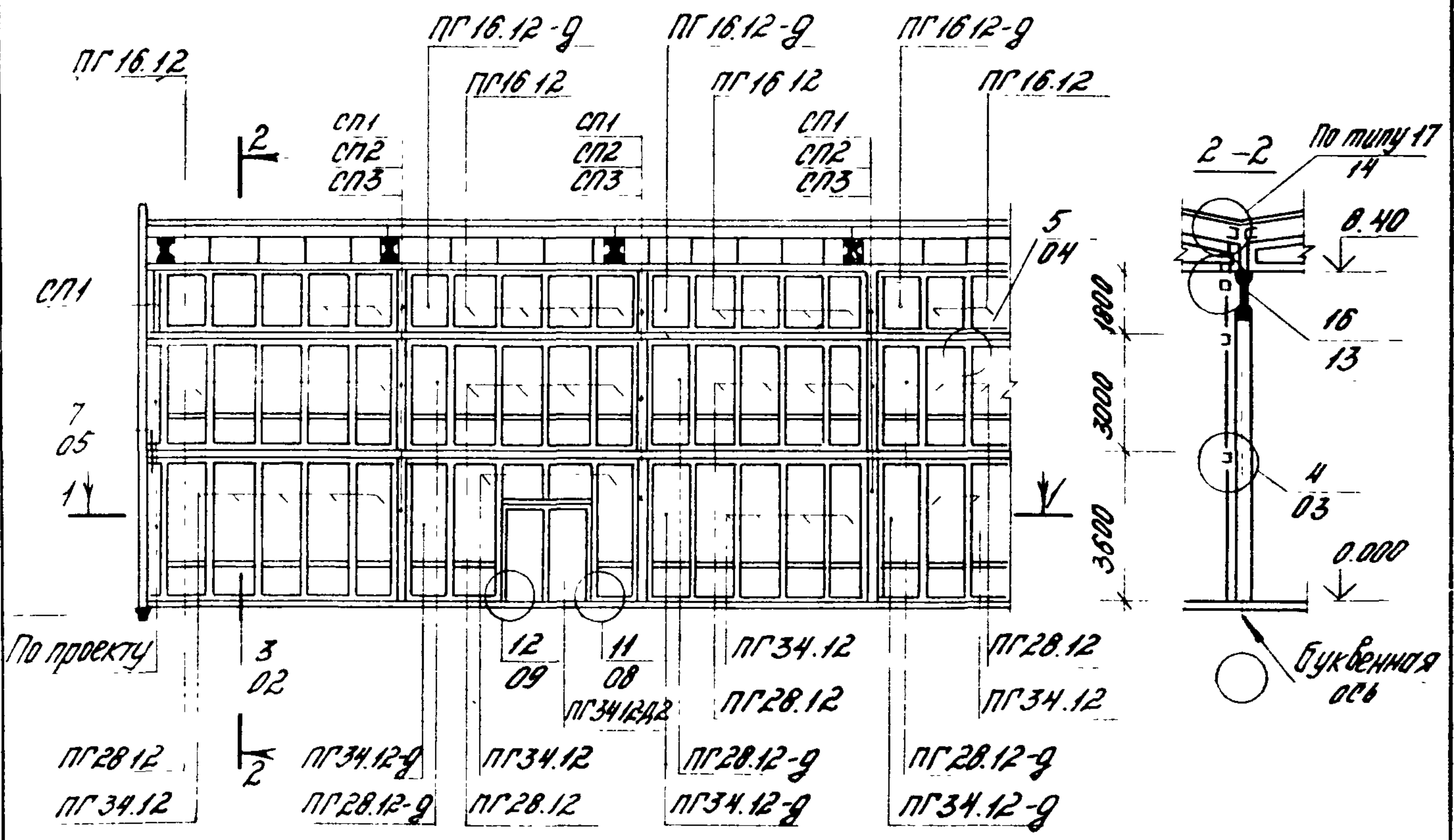
В ссылке на узлы в обозначении документа, где они приведены, условно опущено обозначение седи и выпуски

1.431.3 - 220 - 03

рук. отд.	Грошев	Архит.
Н.контр.	Ермолин	Архит.
Гл. арх. пр.	Ермолин	Архит.
рук. гр.	Суслина	Архит.
Инженер	Кулакова	Архит.

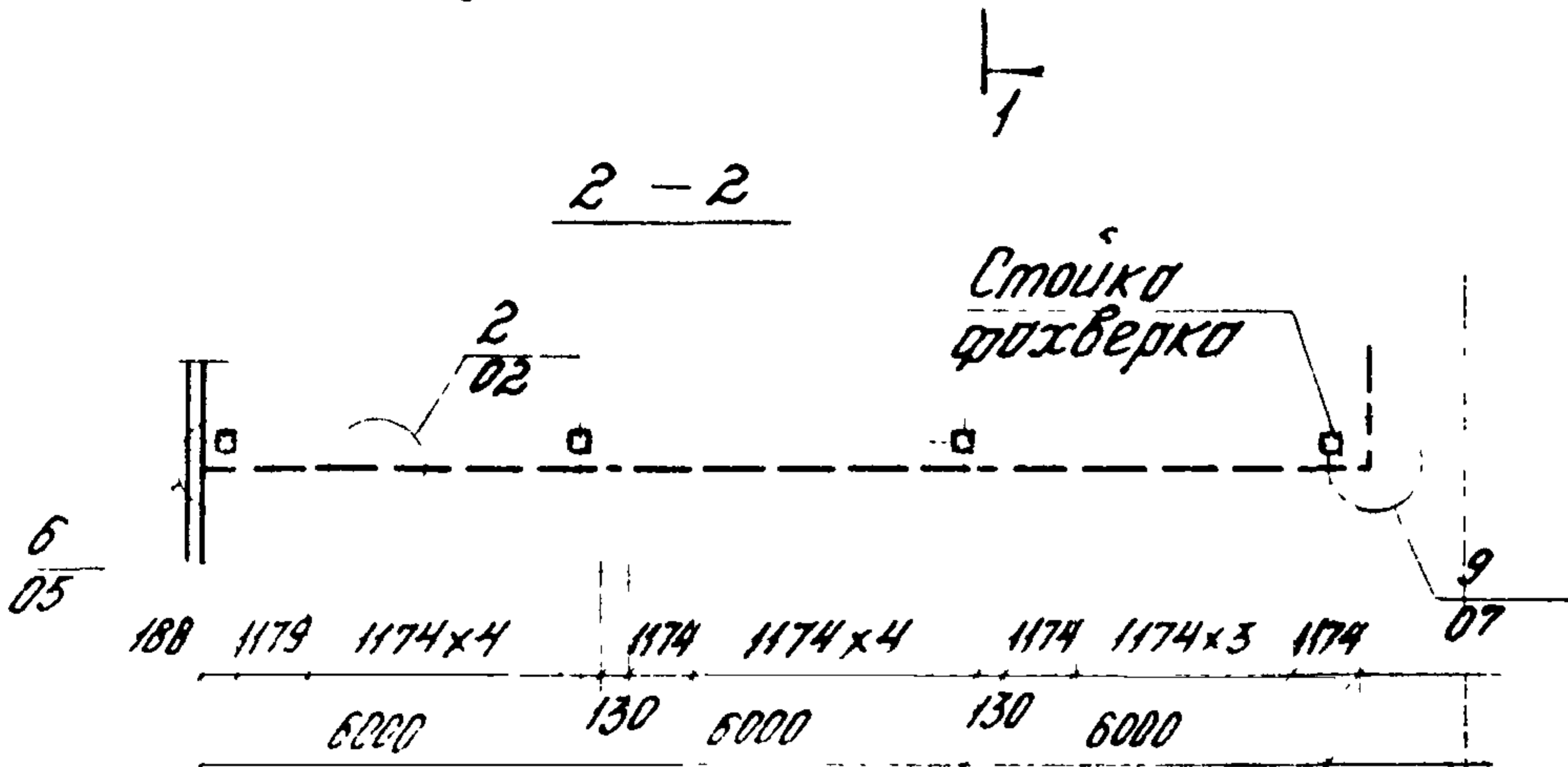
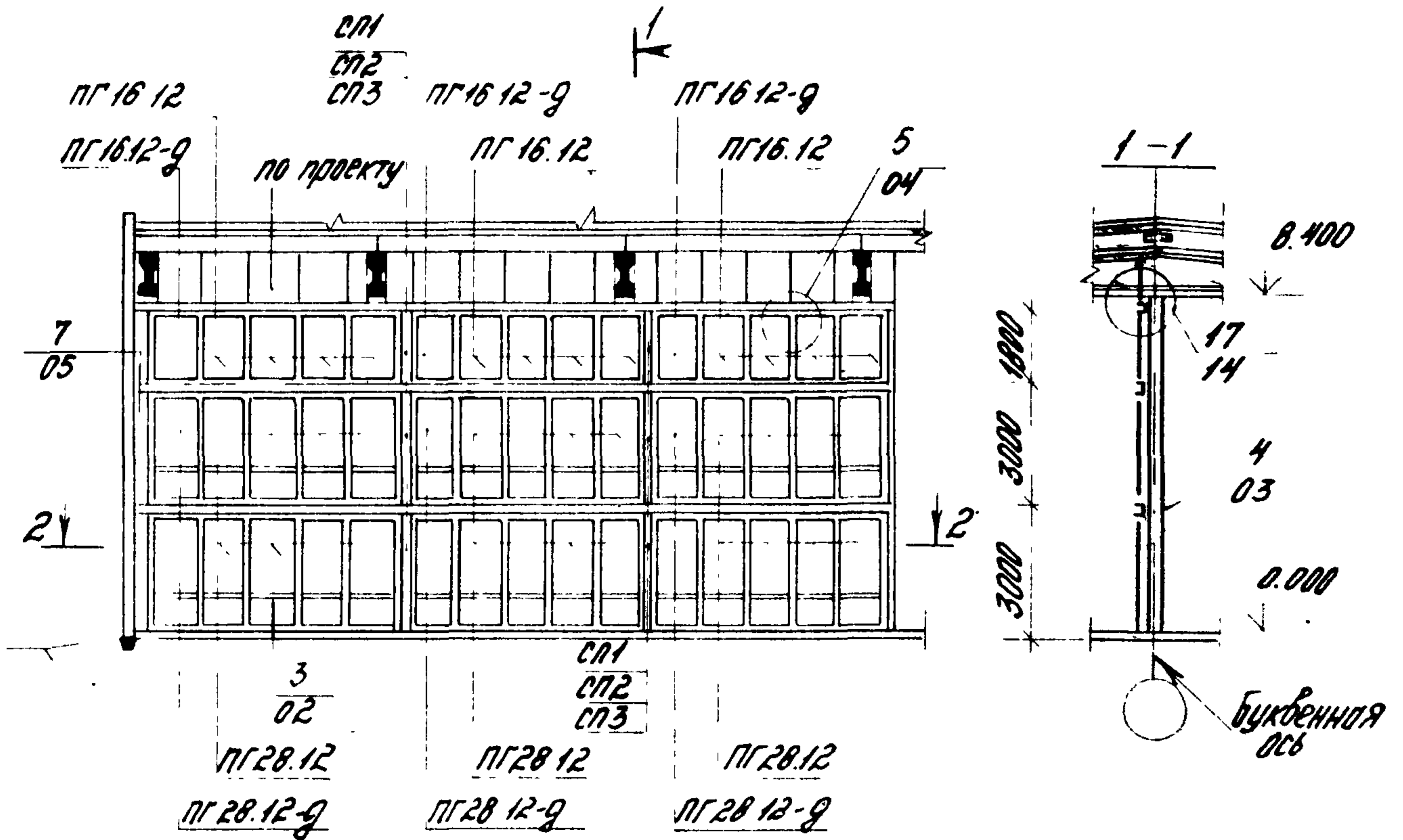
Пример решения поперечной перегородки с шагом средних колонн 12м

Студия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



В ссылках на узлы в обозначении документа, где они приведены, условно опущено обозначение серии и выпуска

			1.431.3 - 22.0-04			
Рук отд.	Грошев	Здренко	Пример решения продольной перегородки с шагом средних колонн 12 м	Студия	лист	листов
Н контр.	Ермолин	Здренко		Р		1
Гл арх.пр.	Ермолин	Здренко		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук гр.	Суслина	Фусел				
Инженер	Купцова	Жура				



В ссылках на узлы в обозначении документа, где они приведены, условно опущено обозначение серии и выпуска

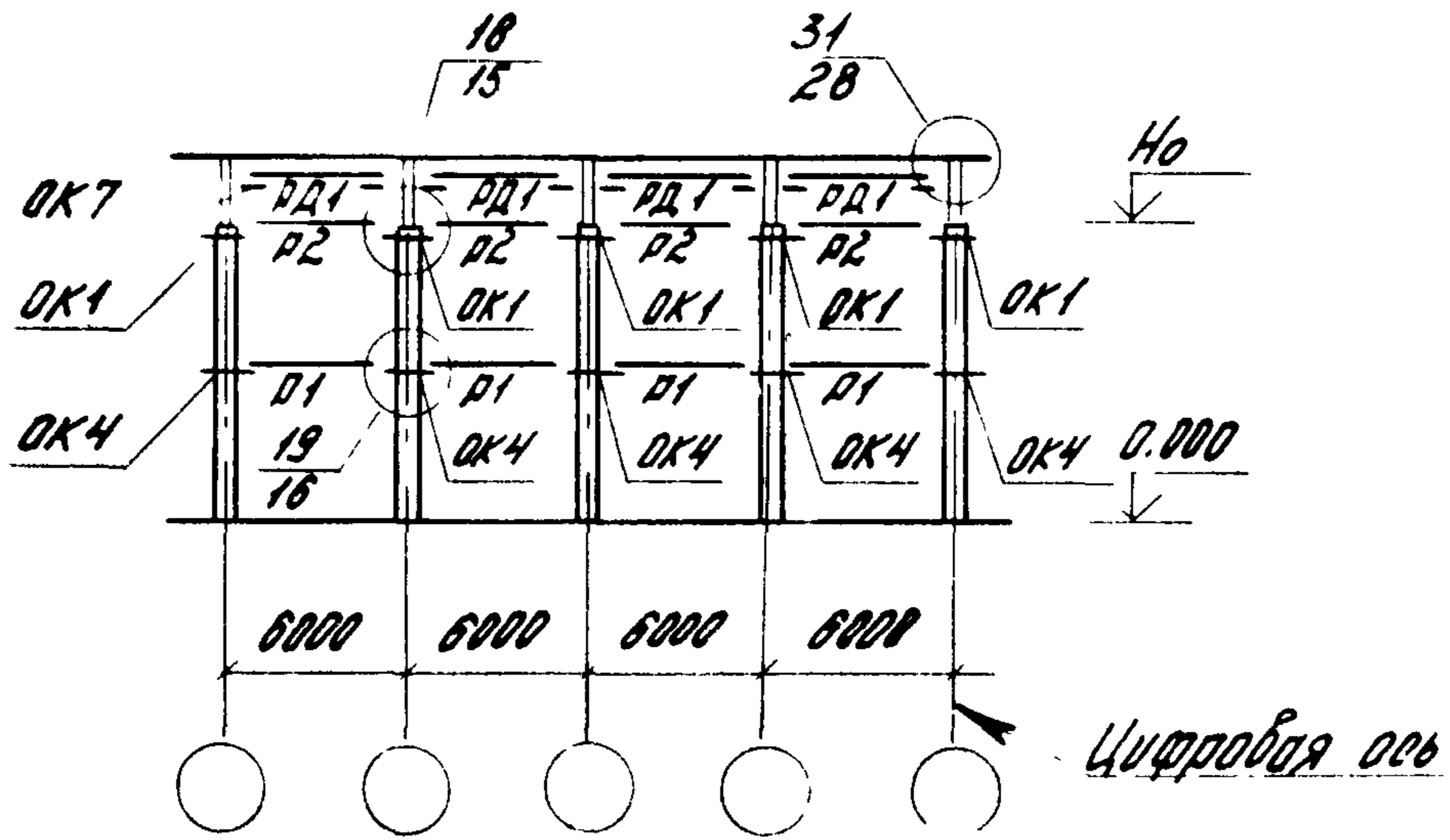
1.4313-22.0-05

Инж. Гранев
Н.К.И.М.Д. Едмолин
Г.Ф.Х.П. Едмолин
И.Э.О. Суслина
Кулакова

Пример решения продольной перегородки в середине пролета

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Схема 1



Ключ для подбора стоек фашверка

Высота до низа стропильной балки Н ₀ , м.		4.8	6.0	7.2	8.4						
Шаг средних колонн, м		6	12	6	12	6	12				
№ стемы	2; 4; 5; 6;	Поперечная перегородка		СФ1		СФ3		СФ4		СФ5	
	7	Продольная перегородка в середине пролета		СФ2		СФ1		СФ3		СФ4	
	3	Продольная перегородка		СФ2		СФ1		СФ3		СФ4	

1.431.3 - 22.0 - 06

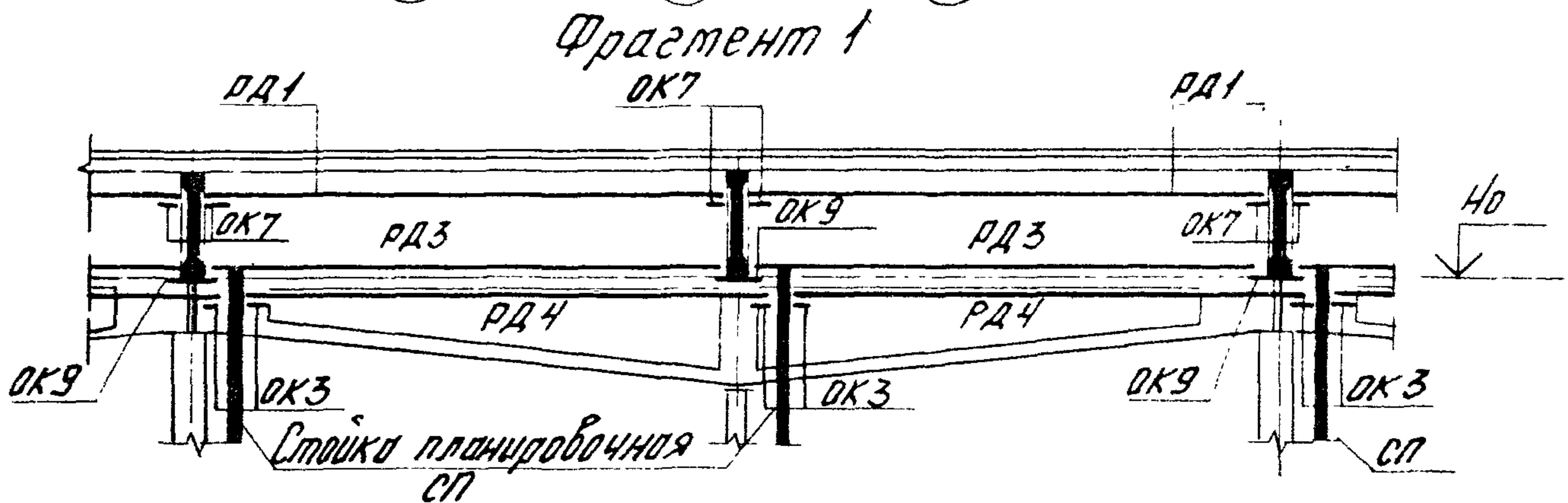
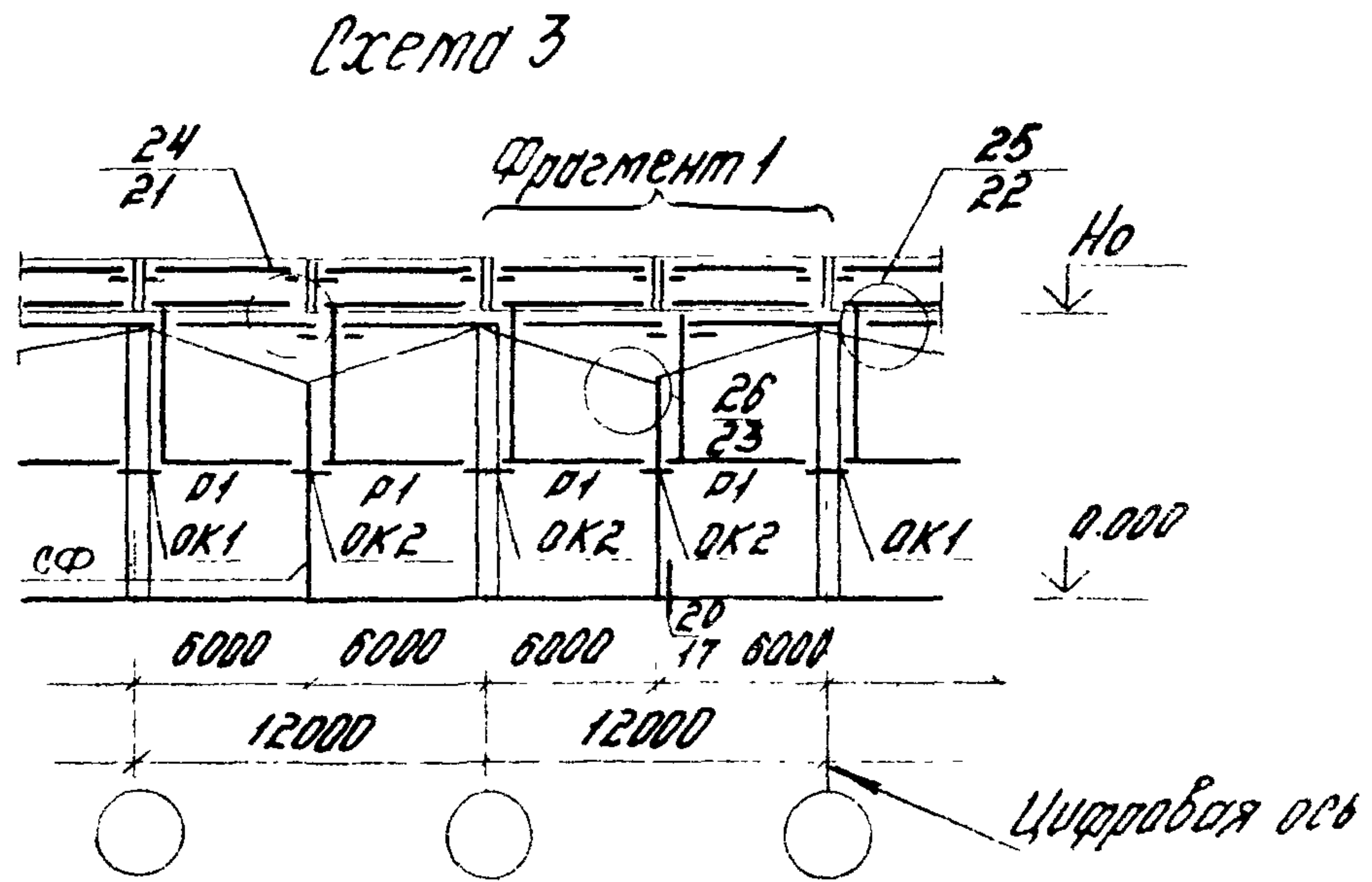
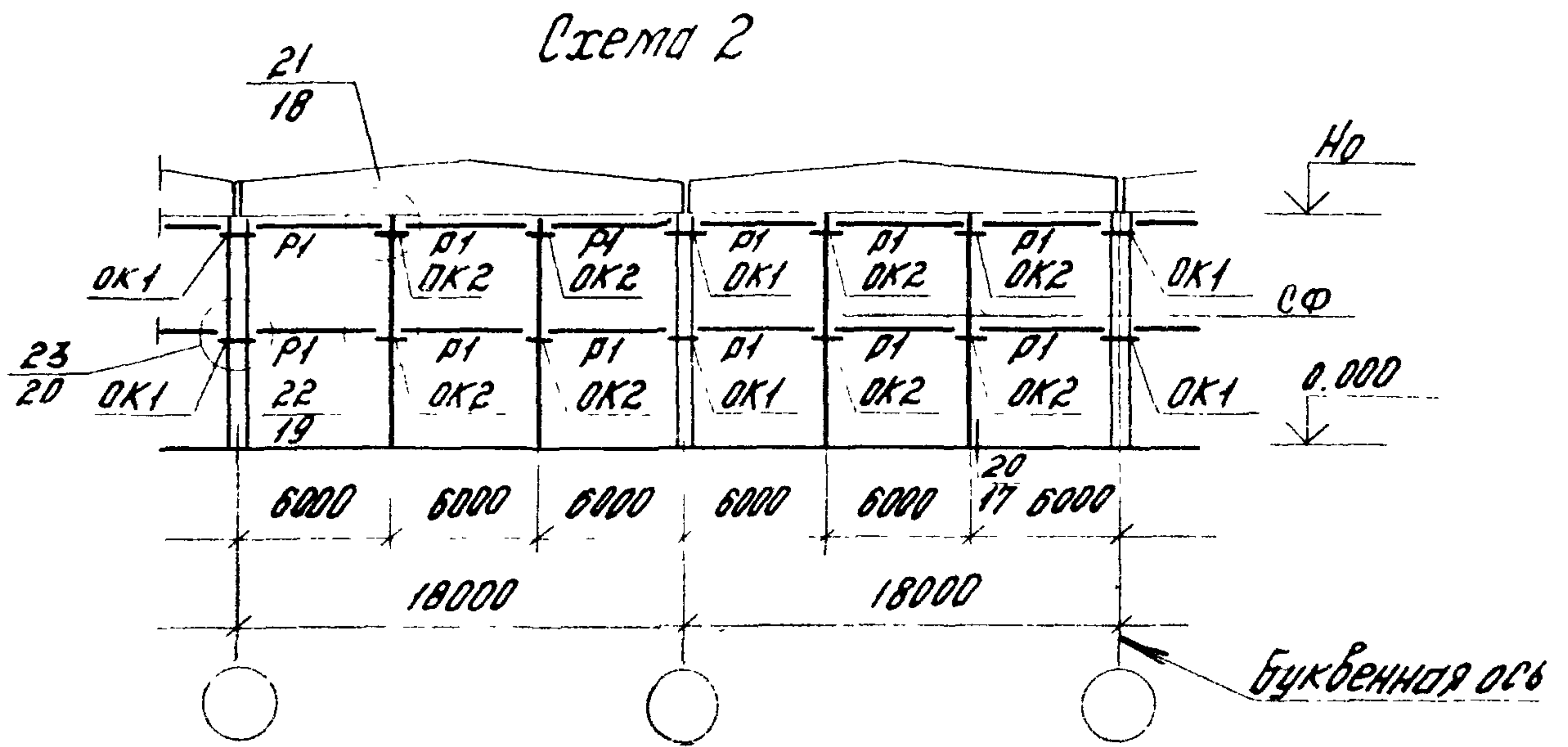
рук. отд. гранев
Н.контр. Ермолин
Гл. отд. по Ермолин
рук. зр. Суелина
инженер Кулакова

Р.В.В.В.
Б.В.В.
В.В.В.
В.В.В.

Маркировочная схема ригелей, стоек фашверка, опорных столиков Схема 1. Ключ для подбора стоек фашверка

Стандия лист листоб
р / 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № 000000. Подпись и дата. Взам. инв. №



			1.431.3-22.0-07		
Рук. отд.	Гронева	Волков	маркировочная схема ригелей, стоек фахверка, опорных столиков. Схемы 2, 3	Стация	Лист
Н.контр.	Едмолин	Волков		Р	
Гл. инж. пр.	Едмолин	Волков			1
Рук. гр.	Суслина	Жуков		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
Инженер	Кулакова	Жуков			

Схема 4

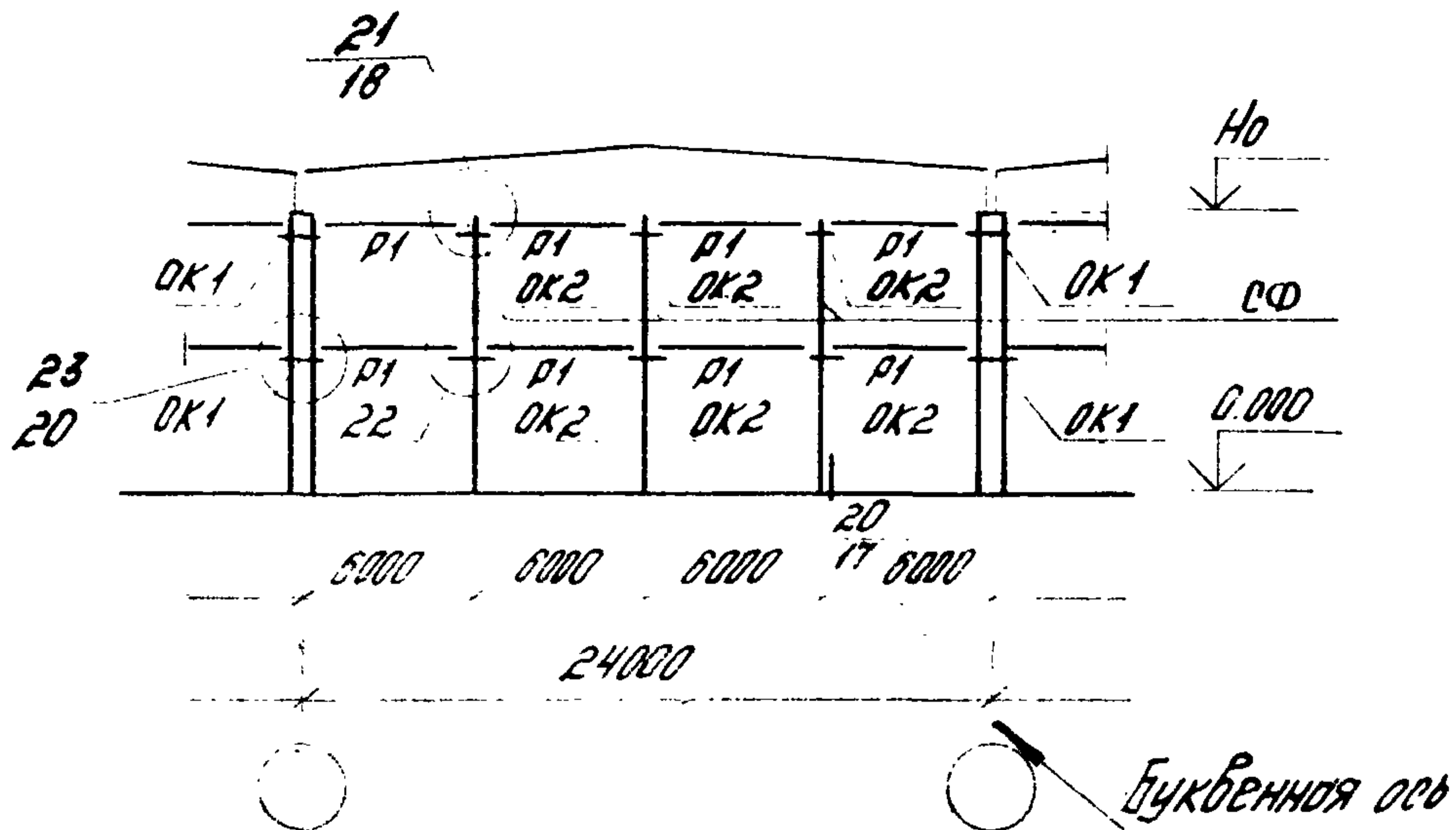
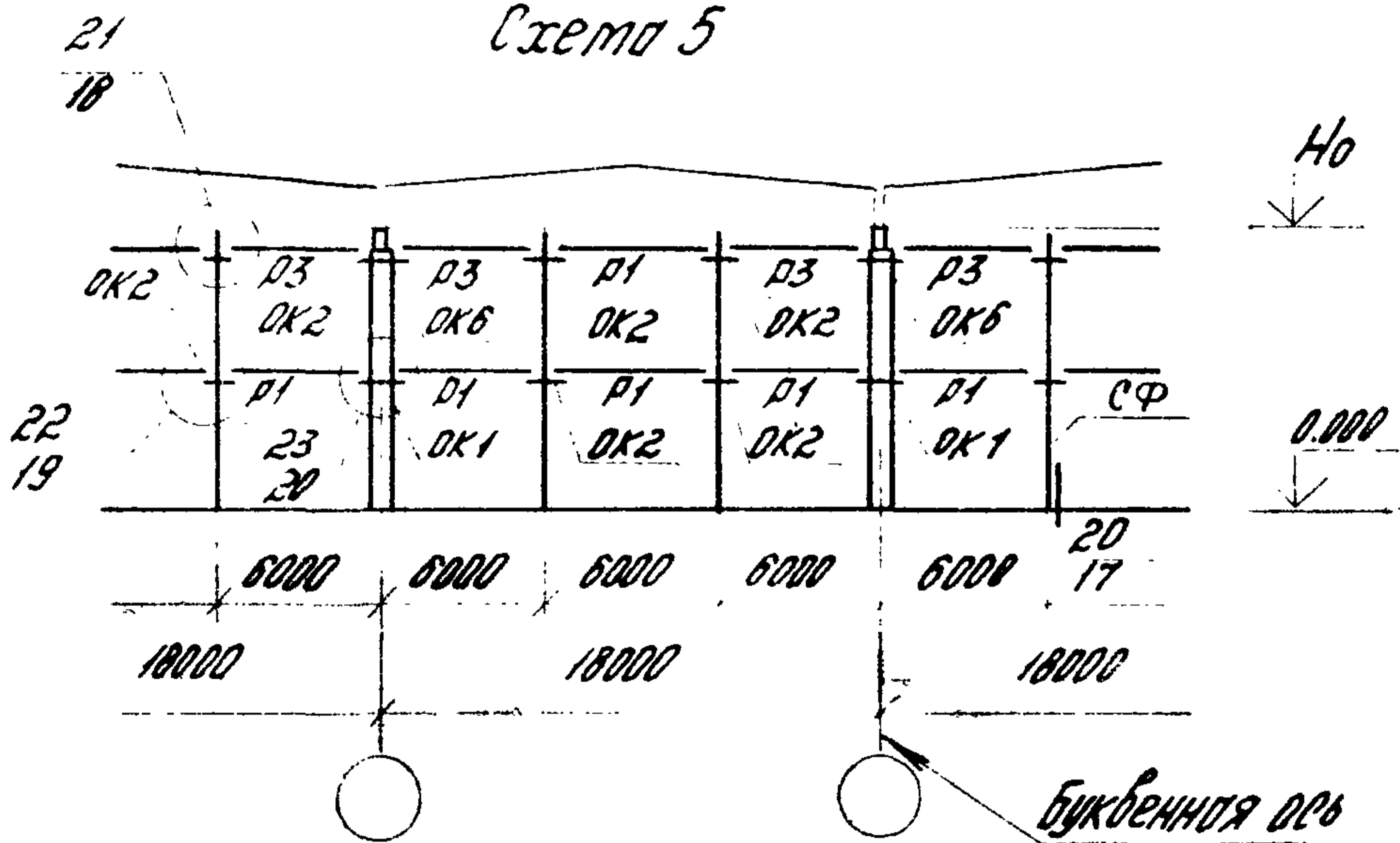


Схема 5



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

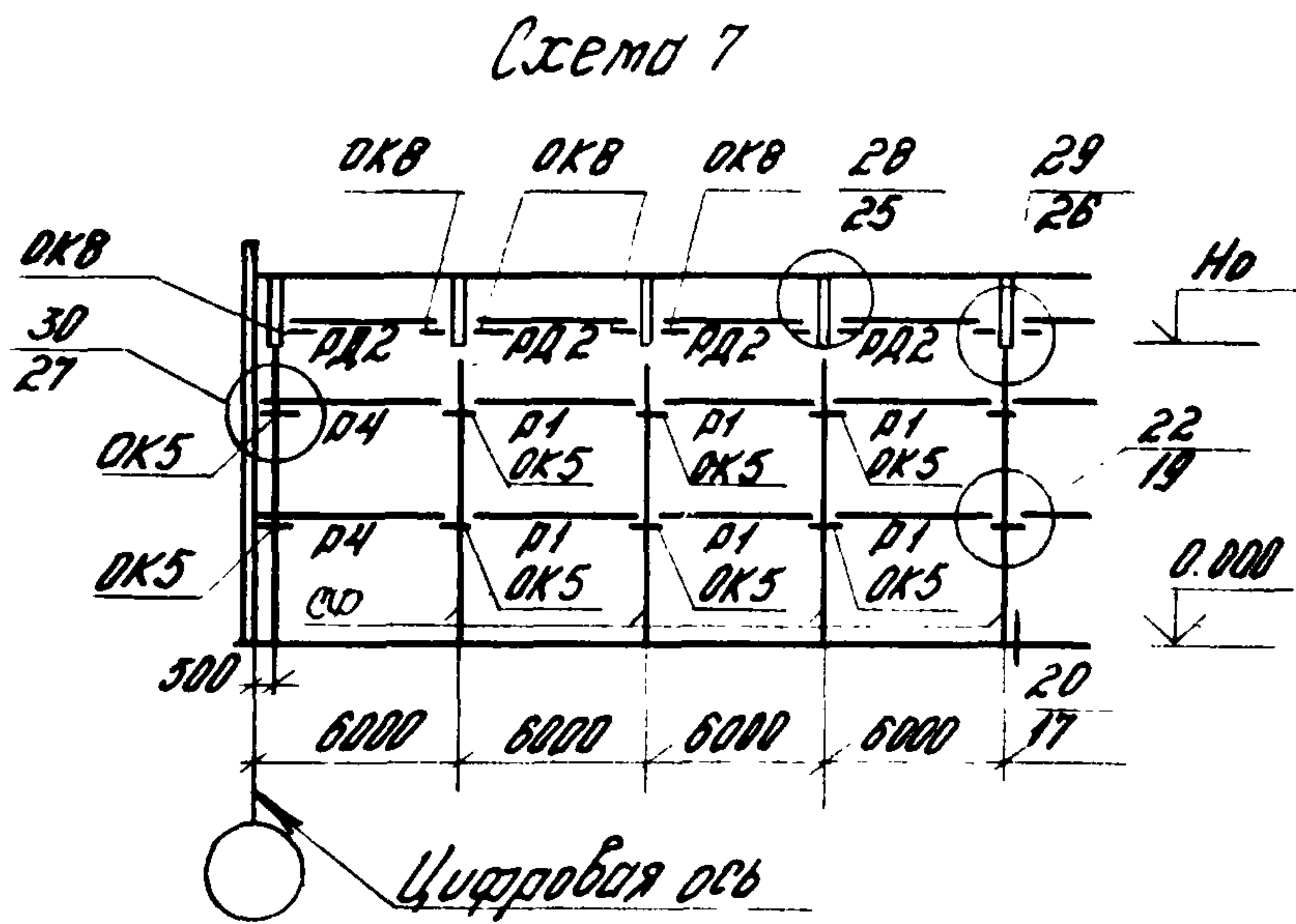
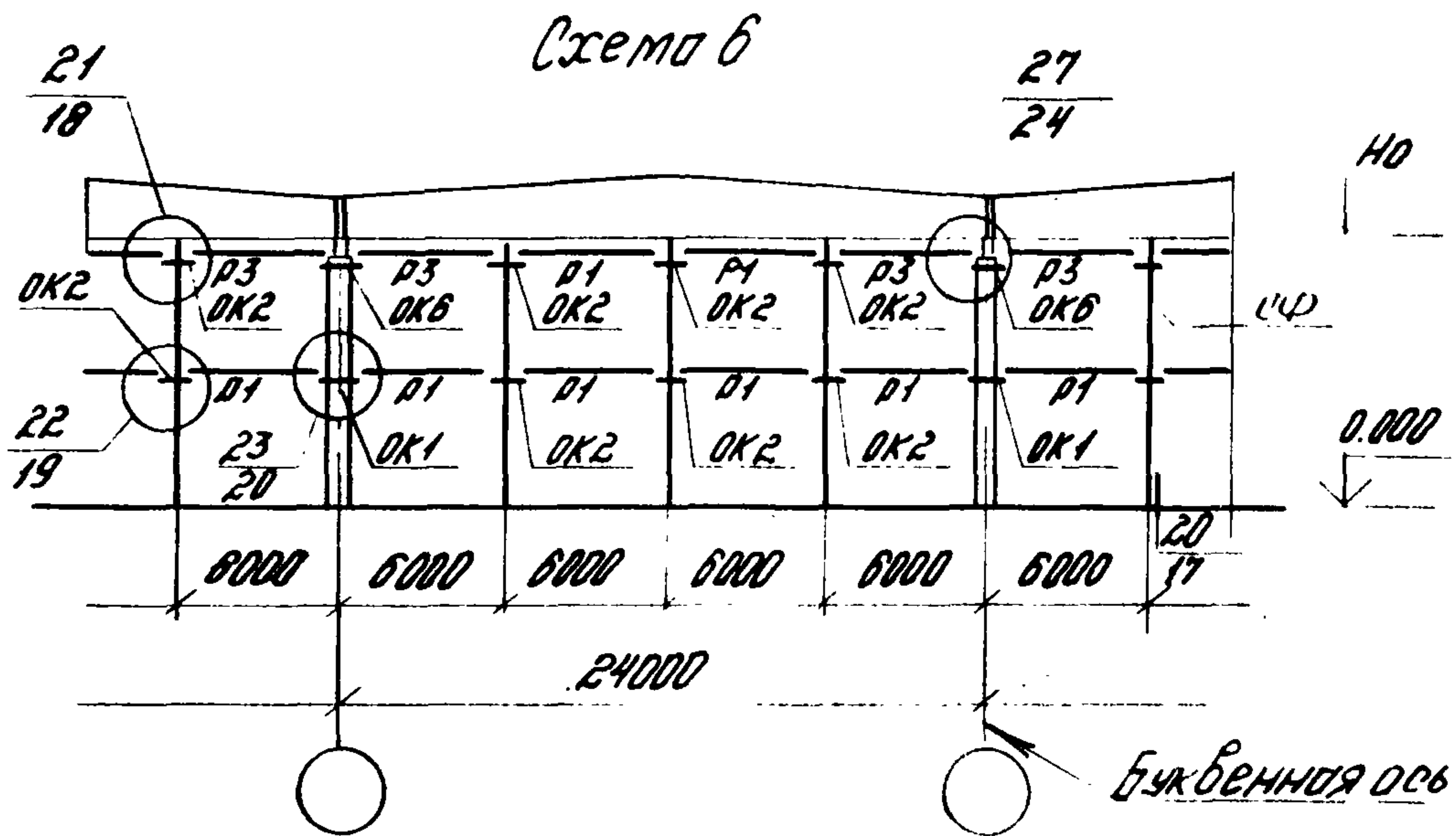
1.431.3-22.0-08

рук. отд. Громов
 Н. контр. Ермолин
 Глав. пр. Ермолин
 рук. гр. Суслина
 Инженер Кулакова

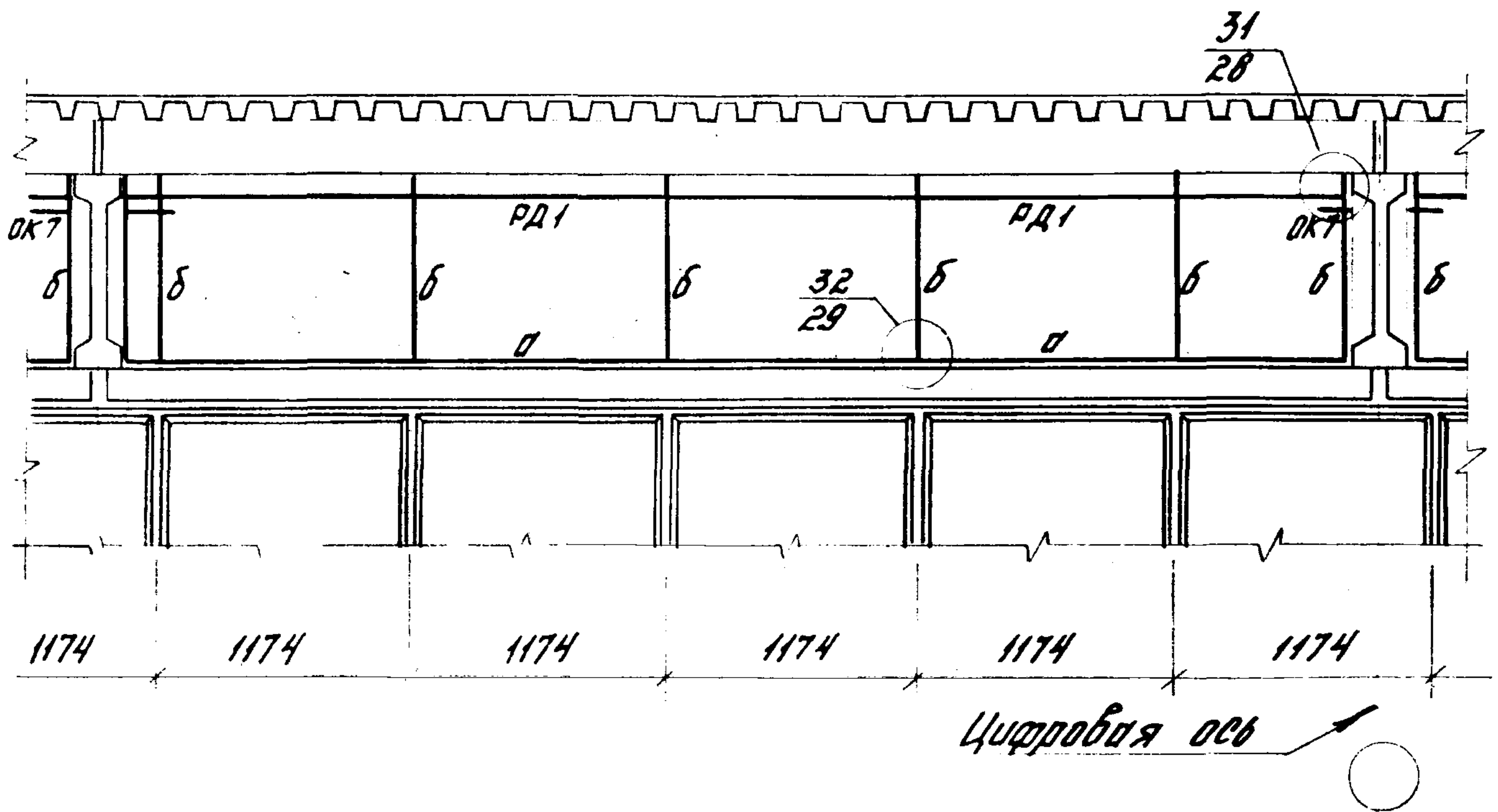
В. Дрозд
 Ю. Дрозд
 С. Дрозд
 А. Дрозд
 Ю. Дрозд

Маркировочная схема ригелей, стоек фазберка, опорных столиков.
 Схемы 4, 5

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМСТАННИИ		



			1.431.3 - 22.0 - 09			
Рук. отд.	Гранев	<i>[Signature]</i>	Маркировочная схема ригелей, стоек шахверка, опорных стальных. Схемы 6,7	Стация	Лист	
Н. контр.	Ермолин	<i>[Signature]</i>		Р	1	
Гл. арх. пр.	Ермолин	<i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Суселина	<i>[Signature]</i>				
Инженер	Кулакова	<i>[Signature]</i>				



Марка элемента	Эскиз	Сечение	Примечание
РД1		0 70x4	Марки разработаны в вып. 1
ОК7		L 90x8	
а		2-801	Марки протисней заводские
б		2-803	

В ссылках на узлы в обозначении документа, где они приведены, условно опущено обозначение серии и выпуска.

1.431.3 - 22.0-10

Дук. отв. Гринеб
 Н. контр. Суслина
 Гл. арт. пр. Ермолин
 Дук. гр. Суслин
 Инженер Соколов

Пример расположения элементов верхней части перегородки

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ