

Государственный комитет
совета министров СССР по делам строительства

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463-3

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
БЕЗРАСКОСНЫЕ ФЕРМЫ
ПРОЛОТОМ 18 и 24 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ СО СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ**

ВЫПУСК XI

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ФЕРМ ПРОЛОТОМ 18 и 24 м ДЛЯ МАЛОУКЛОННЫХ ПОКРЫТИЙ

13424
ЦЕНА 0-92

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать

1975 года

Заказ №

Тираж

экз

Государственный комитет
совета министров СССР по делам строительства

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463 - 3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
БЕЗРАСКОСНЫЕ ФЕРМЫ
ПРОЛОТОМ 18 и 24 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ СО СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК XI

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ФЕРМ ПРОЛОТОМ 18 и 24 м ДЛЯ МАЛОУКЛОННЫХ ПОКРЫТИЙ

РАЗРАБОТАНЫ

Проектным институтом № 1
совместно с
НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ

и введены в действие
Госстроем СССР
1974 г.

*Замечена
серией
1.463.1-3/87
и 9.88*

0
1
Клебоуб
Рук сектора
Рада
И
Нач. отдела

Содержание

Листы Стр.

Пояснительная записка 5, 6, 7

 Пространственные каркасы

КПС 1	1	8
КПС 2	2	9
КПС 3	3	10
КПС 4	4	11
КПС 5	5	12
КПС 6	6	13
КПС 7	7	14
КПС 8	8	15
КПС 9	9	16
КПС 10	10	17
КПС 11	11	18
КПС 12	12	19
КПС 13	13	20
КПС 14	14	21

Плоские каркасы

КР 1	15	22
КР 2	16	23
КР 3	17	24
КР 4	18	25
КР 5	19	26
КР 6	20	27
КР 7	21	28
КР 8	22	29
КР 9	23	30
КР 10	24	31

Серлова

Иванов

Литвиненко

И. Ленинград

ТК

Фермы пролетом 18 и 24 м

Серия
1.463-3

1974

Содержание

Выпуск
XI

—

Арматурные элементы

	Листы	Стр.
АЭ-53 — АЭ-56	25	32
АЭ-57 — АЭ-60	26	33
АЭ-61 — АЭ-64	27	34
АЭ-65 — АЭ-68	28	35
АЭ-69 — АЭ-72	29	36
АЭ-73 — АЭ-76	30	37
АЭ-77 — АЭ-80	31	38
АЭ-81 — АЭ-84	32	39

Сетки

С 58, С 59	33	40
С 60, С 61	34	41

Закладные элементы

М 9	35	42
М 10	36	43
М 11	37	44
М 12	38	45

ТК

Фермы пролетом 18 и 24 м

Серия
1.463-3

1974

Содержание

Выпуск
XI

—

	Листы	Стр.
М 13	39	46
М 14	40	47
М 15	41	48

Опорная стойка

СТ 1	42	49
------------	----	----

Отдельные позиции

поз. 2	43	50
поз. 5	44	51
поз. 10	45	52

Накладные элементы

А 9	46	53
А 10	47	54
А 11	48	55
А 12	49	56
А 13	50	57
А 14	51	58
А 15	52	59

ГК	Фермы пролетом 18 и 24 м	СЕРИЯ 1.463-3
974	Содержание	Выпуск XI

Пояснительная записка

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи арматурных изделий, закладных и накладных элементов для ферм пролетом 18 и 24 м, предназначенных для покрытий зданий с малоуклонной кровлей.
2. Арматурные изделия и закладные элементы должны изготавливаться в соответствии с требованиями следующих нормативных и инструктивных документов:
 - гост 20213-74 „Фермы стропильные железобетонные безраскосные“;
 - гост 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций“;
 - СНиП I-V. 4-62 „Арматура для железобетонных конструкций“;
 - главы СНиП I-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии“;
 - „Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ (СН 393-69);
 - „Инструкции по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях“ (СН 313-65, издание 3-е).

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОСТРОИТЕЛЬСТВА
 г. Ленинград
 ст. инженер Серова

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-
1974	Пояснительная записка	Выпуск XI

3. Изготовление сеток, плоских и пространственных каркасов следует выполнять в кондукторах при помощи контактной точечной сварки.

Пространственные каркасы верхних поясов собираются из плоских каркасов, пространственные каркасы стоек — из отдельных продольных стержней и замкнутых хомутов.

Допускается изготовление пространственных каркасов и другими способами. Например, каркасы поясов могут быть изготовлены из отдельных продольных стержней с навивкой поперечной арматуры или установкой отдельных замкнутых хомутов. Соединение продольных стержней с замкнутой поперечной арматурой допускается при отсутствии сварочных клещей производить вязальной проволокой.

4. Упрочнение напрягаемой арматуры класса А-III В для армирования стоек должно производиться с контролем напряжений и удлинений до высадки головок.

5. Высадка головок на напрягаемой арматуре стоек, с целью обеспечения проектных

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пояснительная записка	выпуск XI —

размеров, должна производиться в специальных матрицах.

Размеры головок приведены в таблице 1.

б. Длина заготовок стержней арматурных элементов стоек в спецификациях включает длину необходимую для высадки головок. При освоении изготовления арматурных элементов необходимо уточнить длину заготовки, в соответствии с принятой технологией высадки головок.

Таблица 1.

Диаметр арматурного стержня D	Эскиз высадной головки	Размеры головок	
		a	b
20		36	19
22		42	20
25		42	20
28		54	25
32		54	25

ТК

Фермы пролетом 18 и 24 м

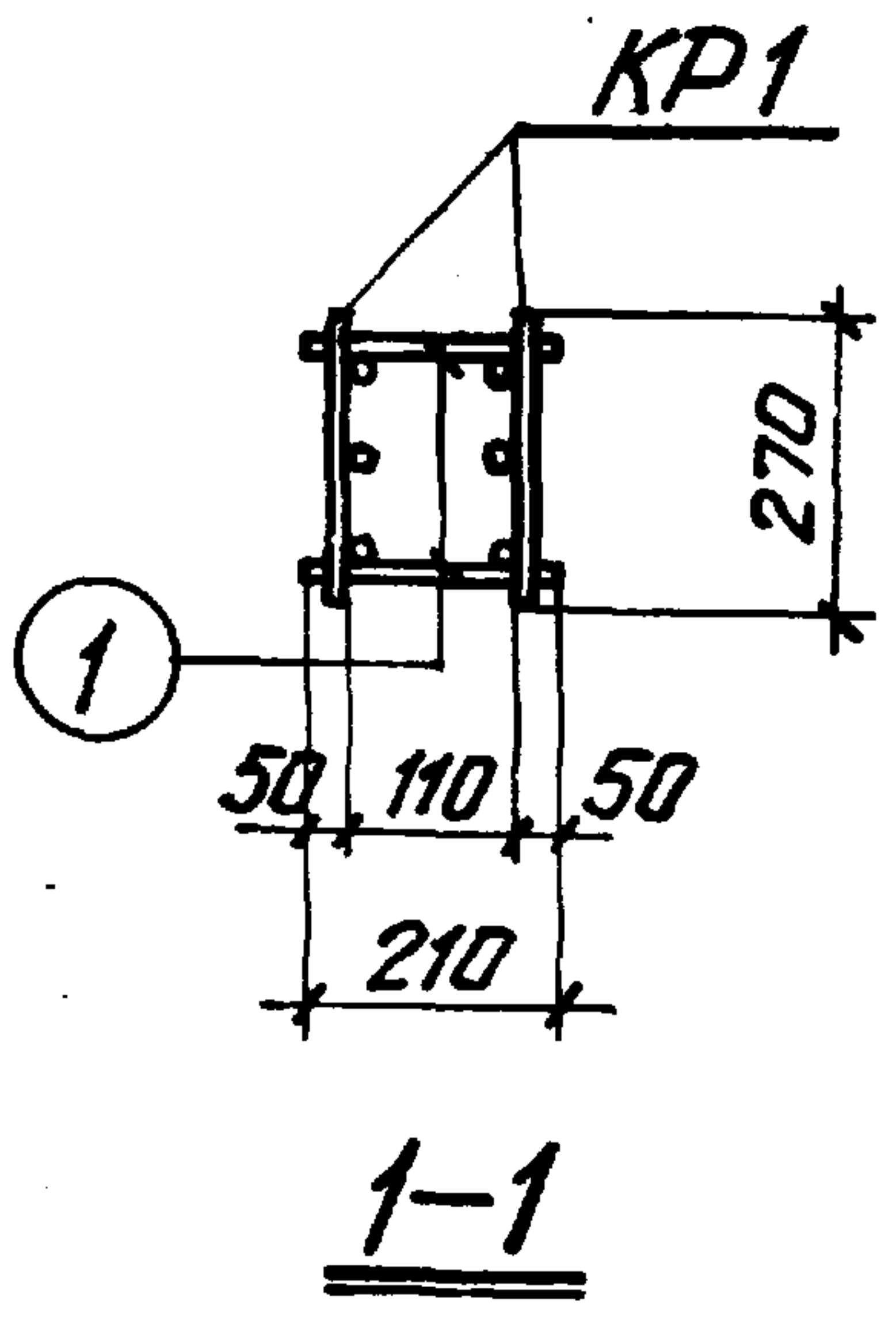
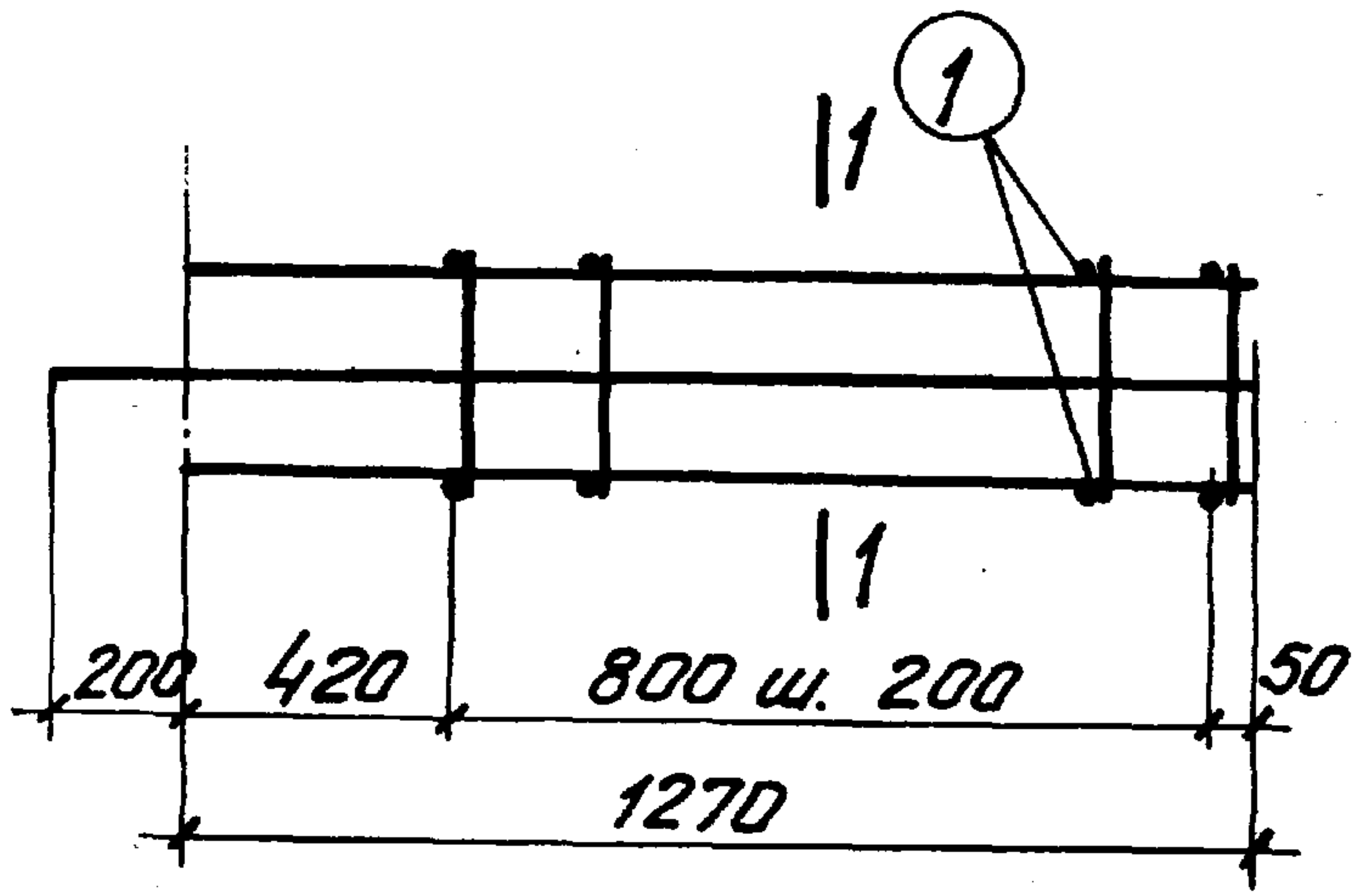
серия
1.463-3

1974

Пояснительная записка

Выпуск
XI

Инженер
 г. Ленинград
 Бабушкин
 Проверил
 А. Горбуке
 Горбунова



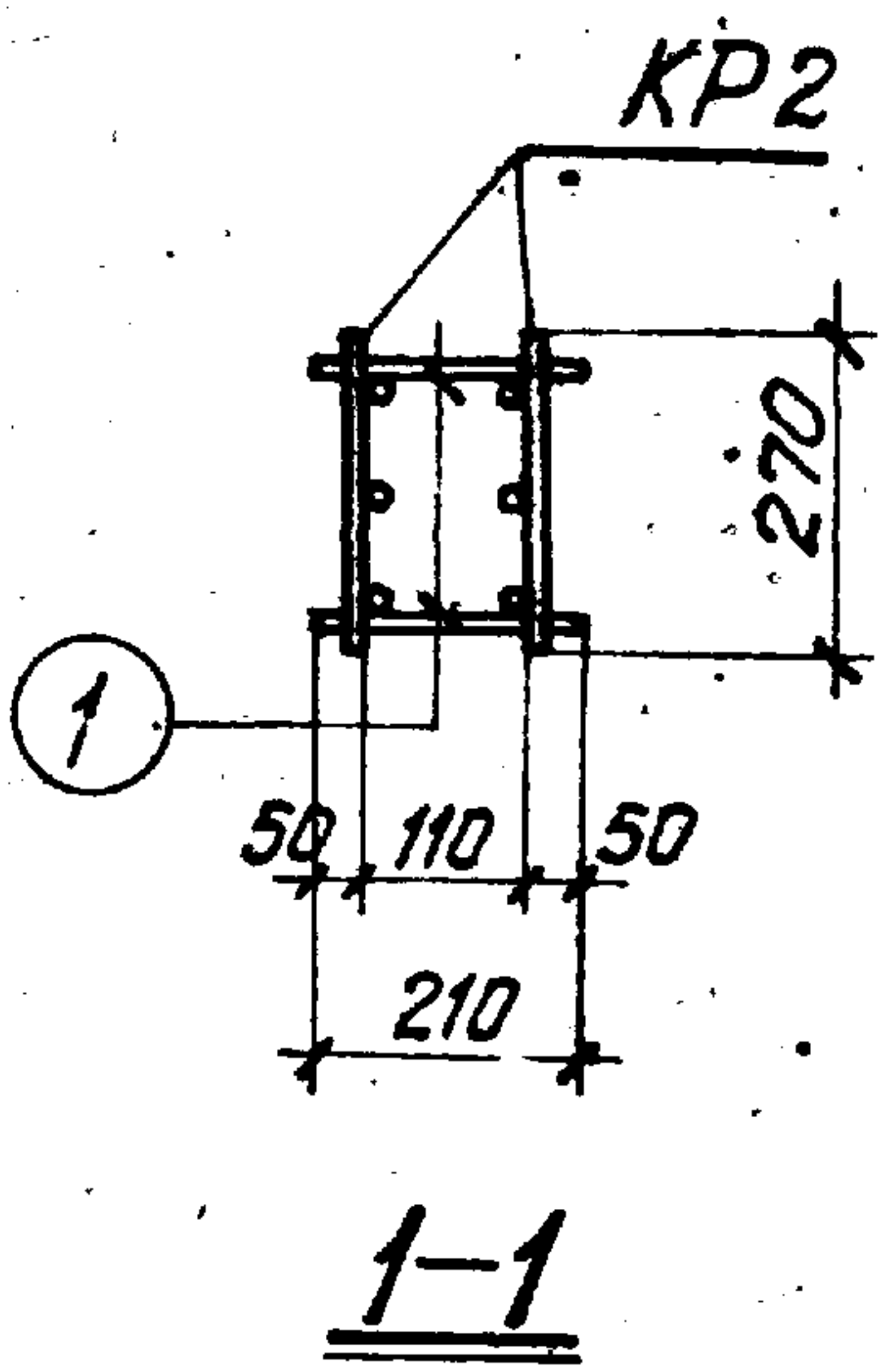
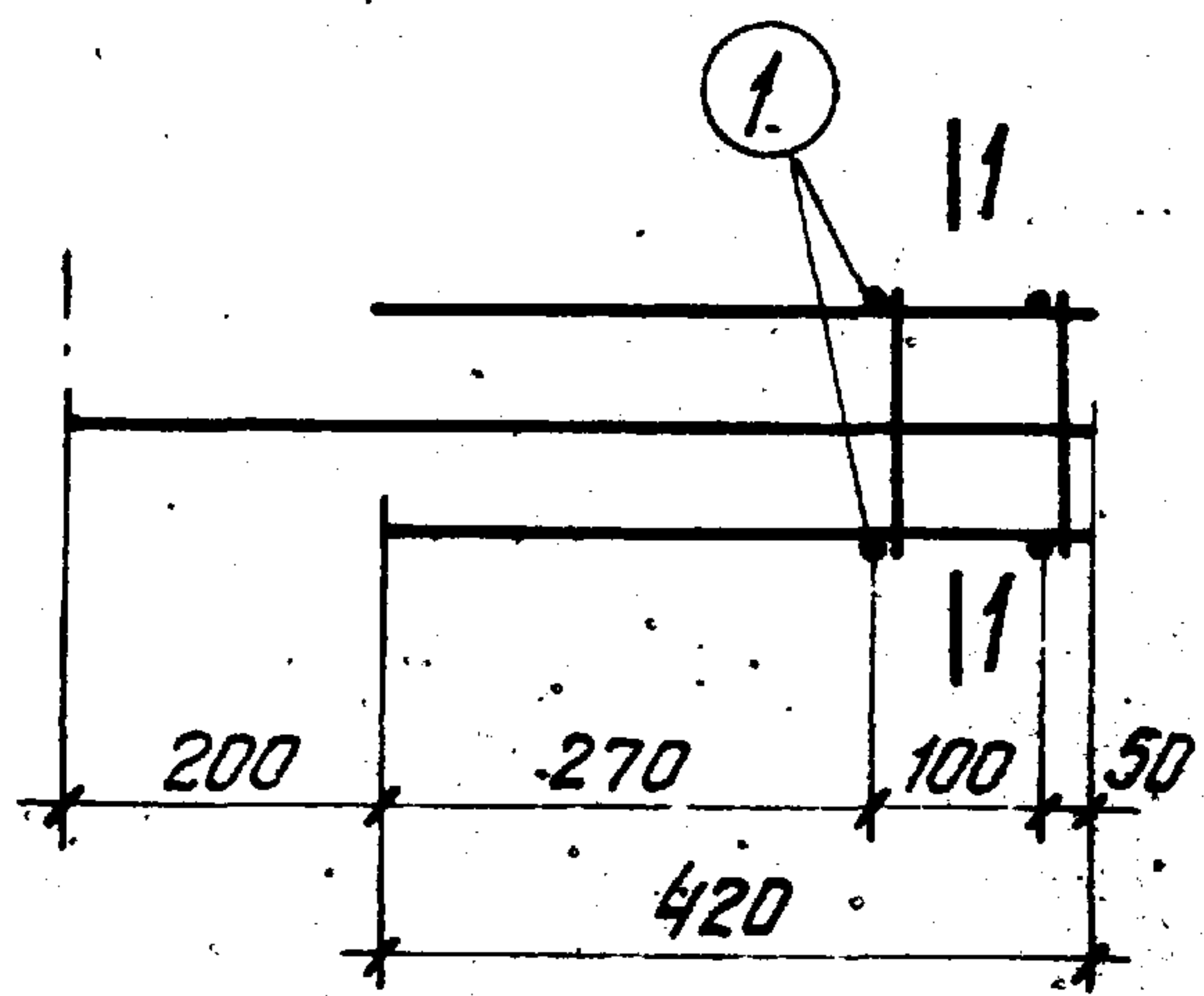
Марка простр. каркас.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПС 1	КР 1	2	7.6	15
	поз. 1	10	0.3	1
Итого			7.9	

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ, мм	Длина, м	Вес, кг
отдельн. позиции	1	—————	5ВІ	210	1	5ВІ	0.2	0.03

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПС 1	Выпуск II Лист 1

13424-9



Марка простр. карка.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПС 2	КР2	2	2.8	16
	поз. 1	4	0.1	2
	Итого		2.9	

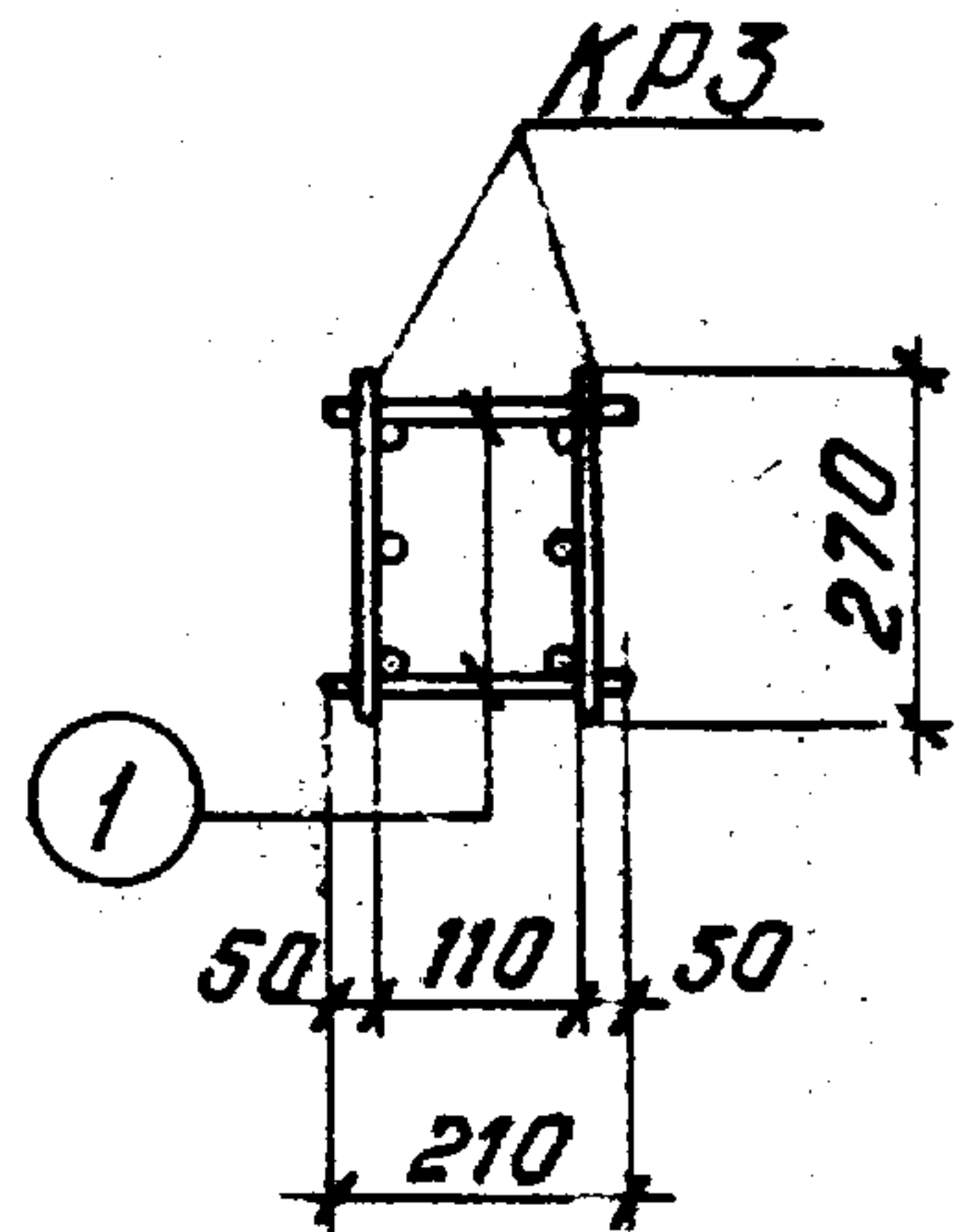
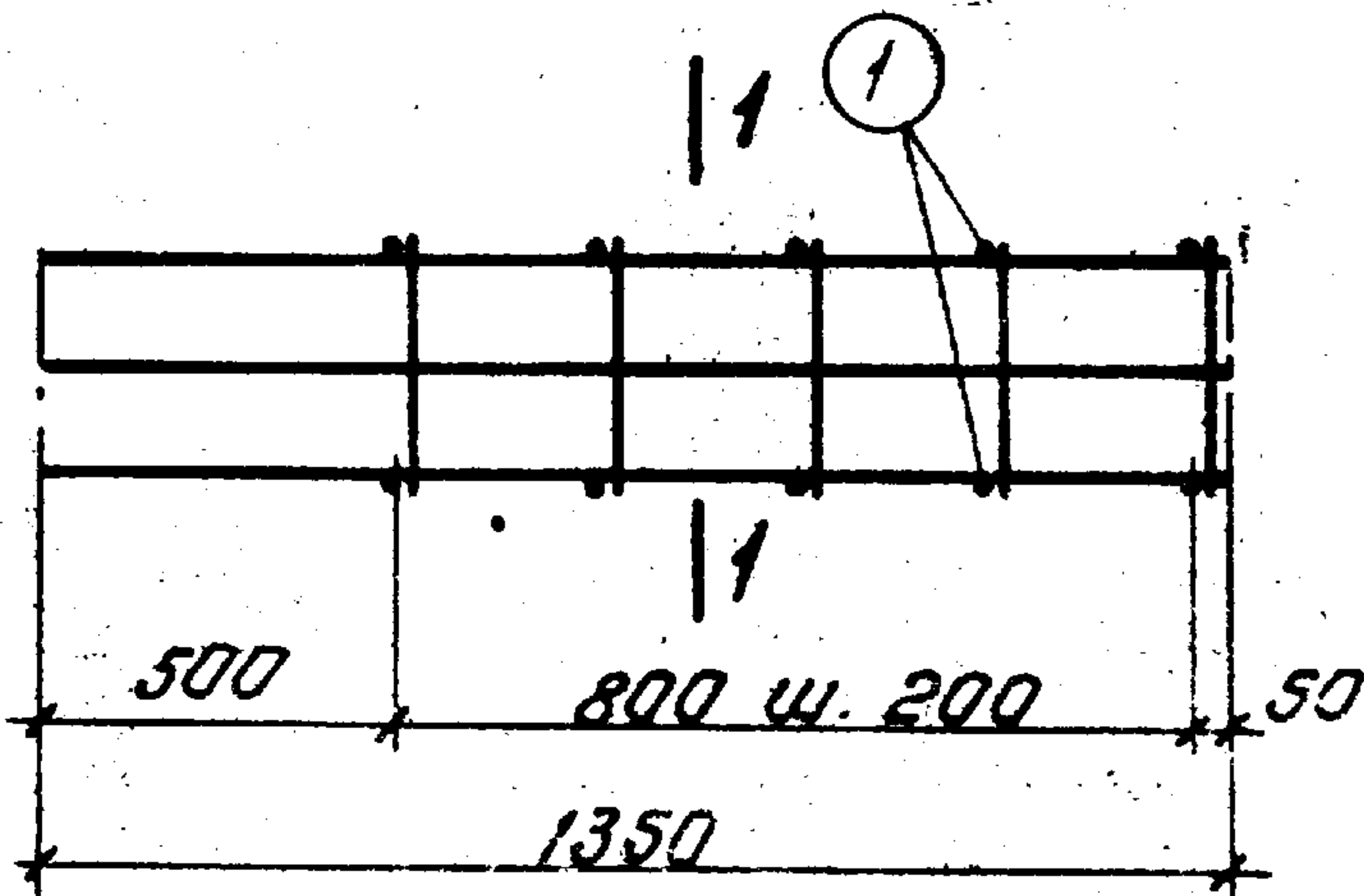
Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	ЭСКЧЗ	φ мм	Длина мм	К-во шт	Выборка стали		
						φ, мм	Длина м	Вес, кг
Отдельн. позиции	1	—	5ВІ	210	1	5ВІ	0.2	0.03

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПС2	Выпуск VI Лист 2

Проектирование: А.А. Горбунов, Проверка: И.И. Прохорова, Конструктор: И.И. Прохорова, Инженер: И.И. Прохорова, М.И. Прохорова, С.И. Прохорова, Л.И. Прохорова, К.И. Прохорова, Н.И. Прохорова, Р.И. Прохорова, Ф.И. Прохорова, Х.И. Прохорова, Ц.И. Прохорова, Ч.И. Прохорова, Ш.И. Прохорова, Щ.И. Прохорова, Ъ.И. Прохорова, Ы.И. Прохорова, Э.И. Прохорова, Ю.И. Прохорова, Я.И. Прохорова

г. Ленинград Инженер Ильяшин Виталий Александрович



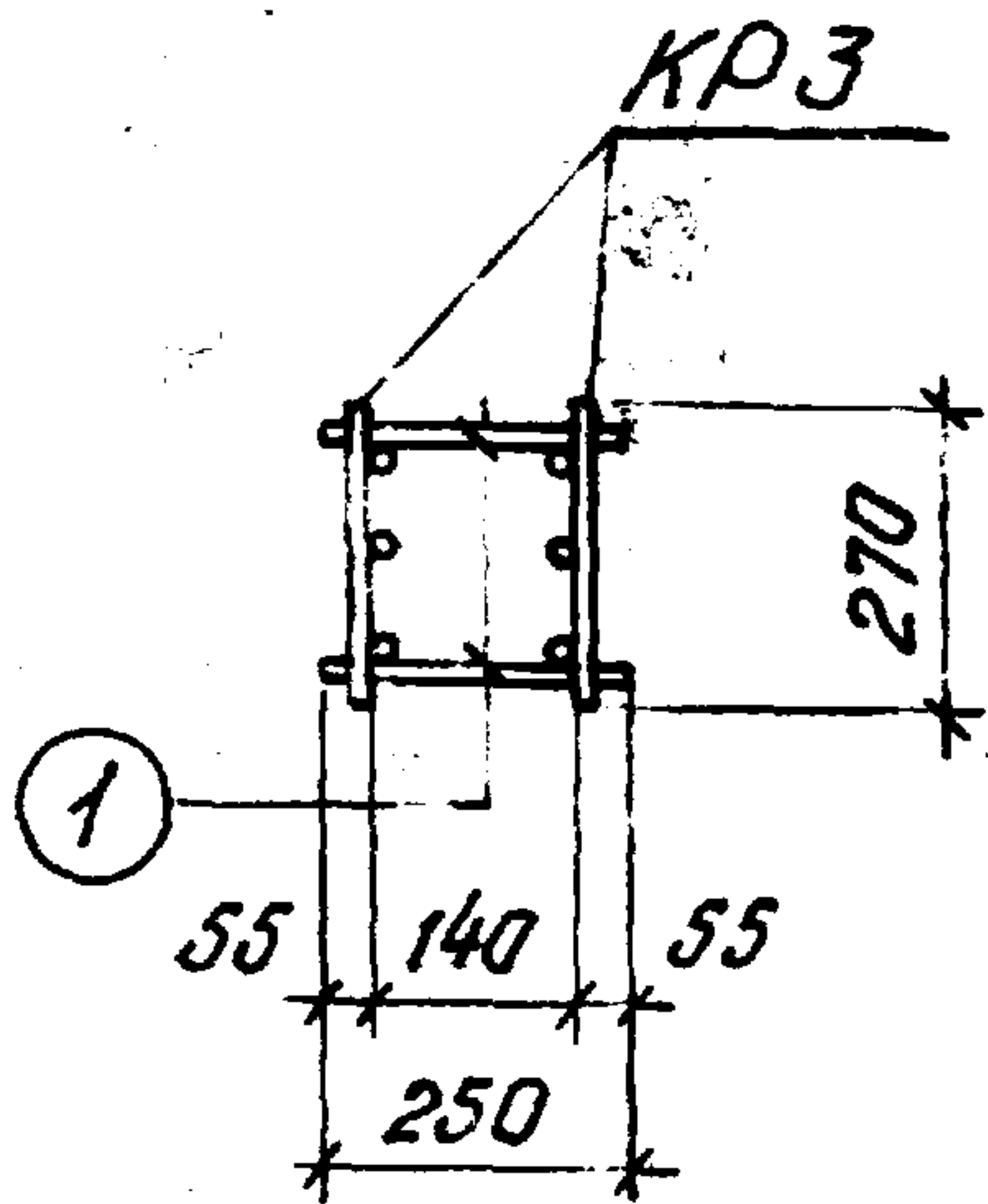
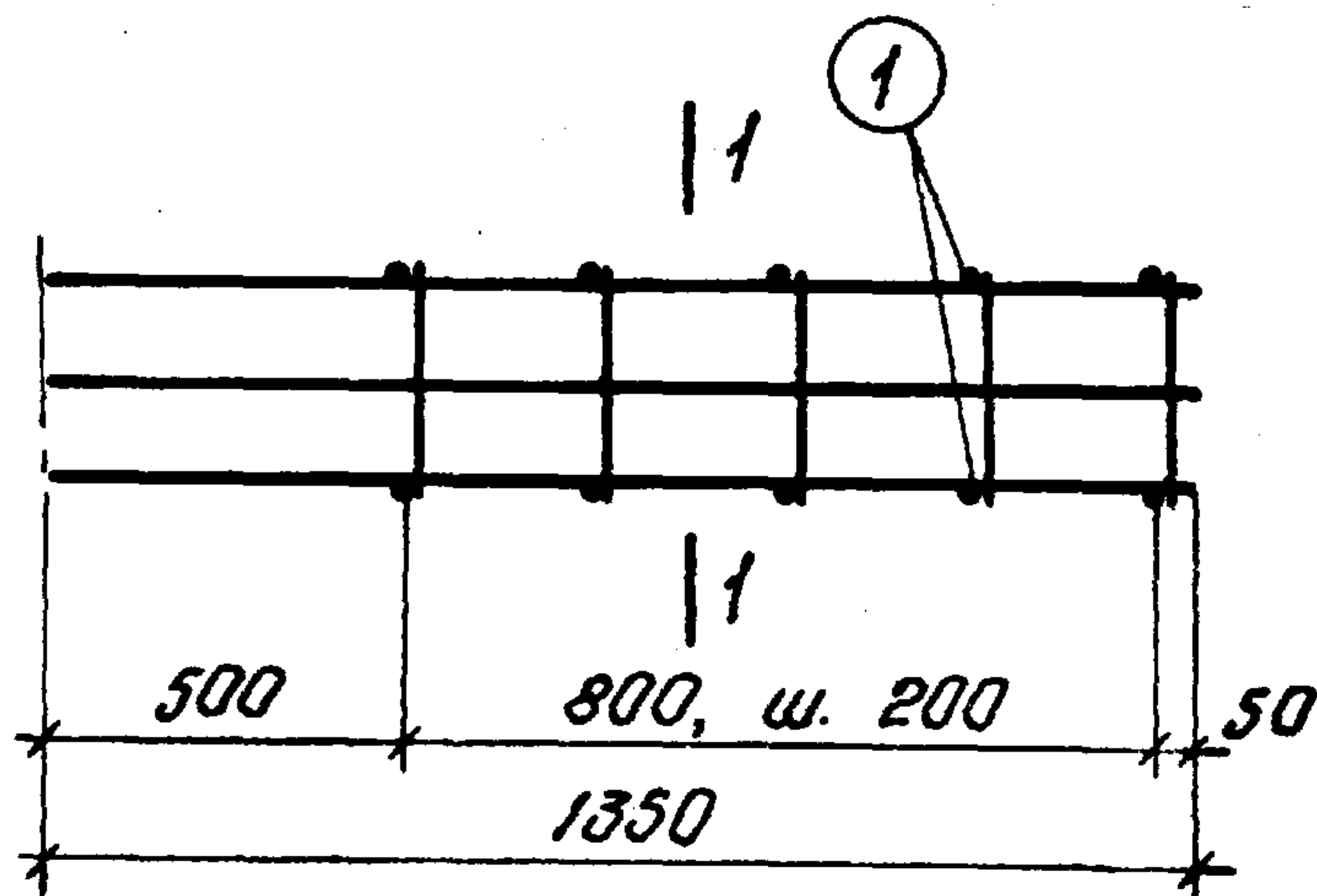
1-1

Марка простр. каркас.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПСЗ	КРЗ	2	7.6	17
	поз.1	10	0.3	3
	Итого		7.9	

Спецификация стали на одно арматурное изделие								
Марка издел.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
Отдельн. позиции	1		5ВІ	210	1	5ВІ	0.2	0.03

ТК	Федмы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПСЗ	Выпуск 11 Лист 3

13424 11



1-1

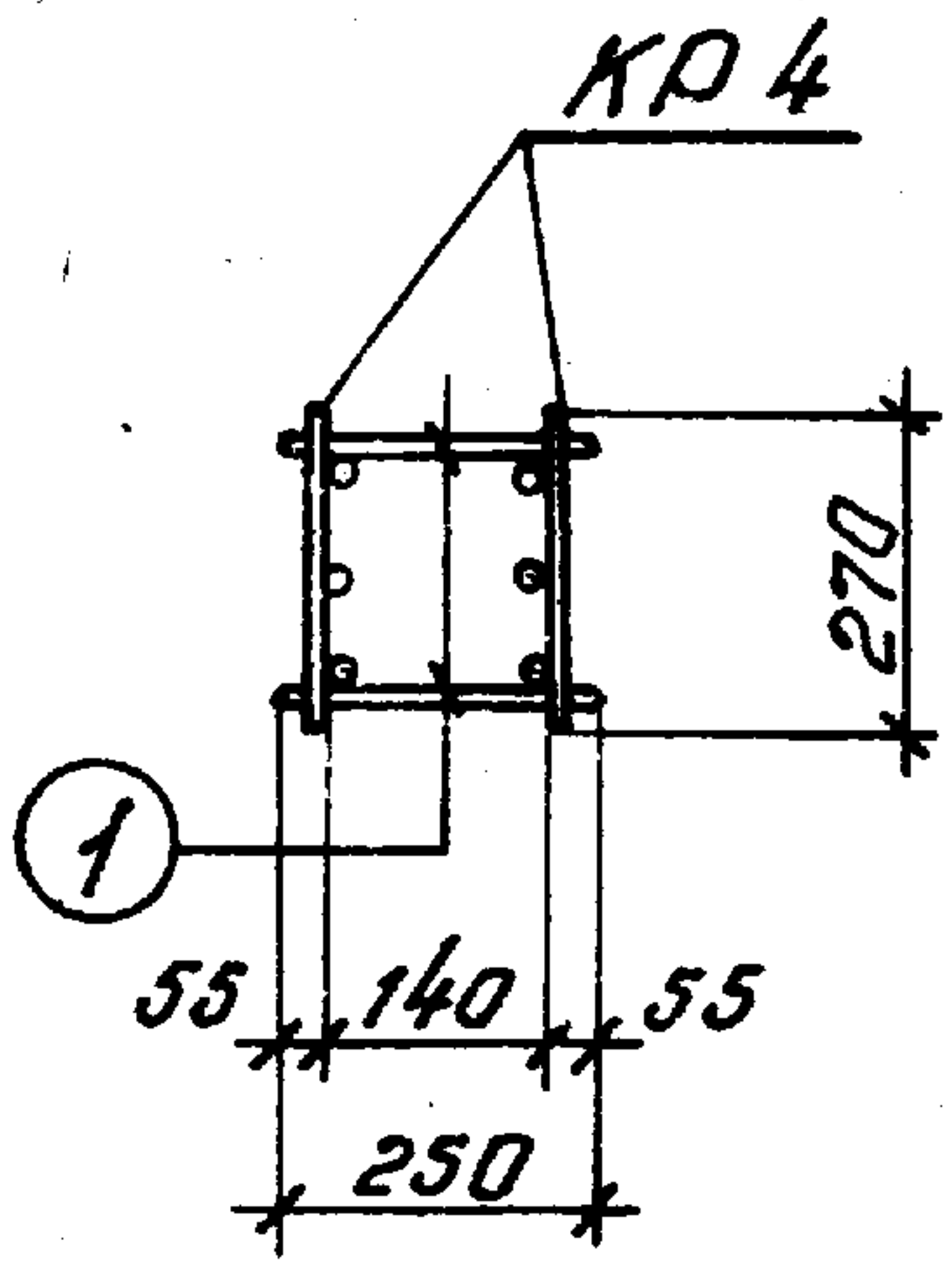
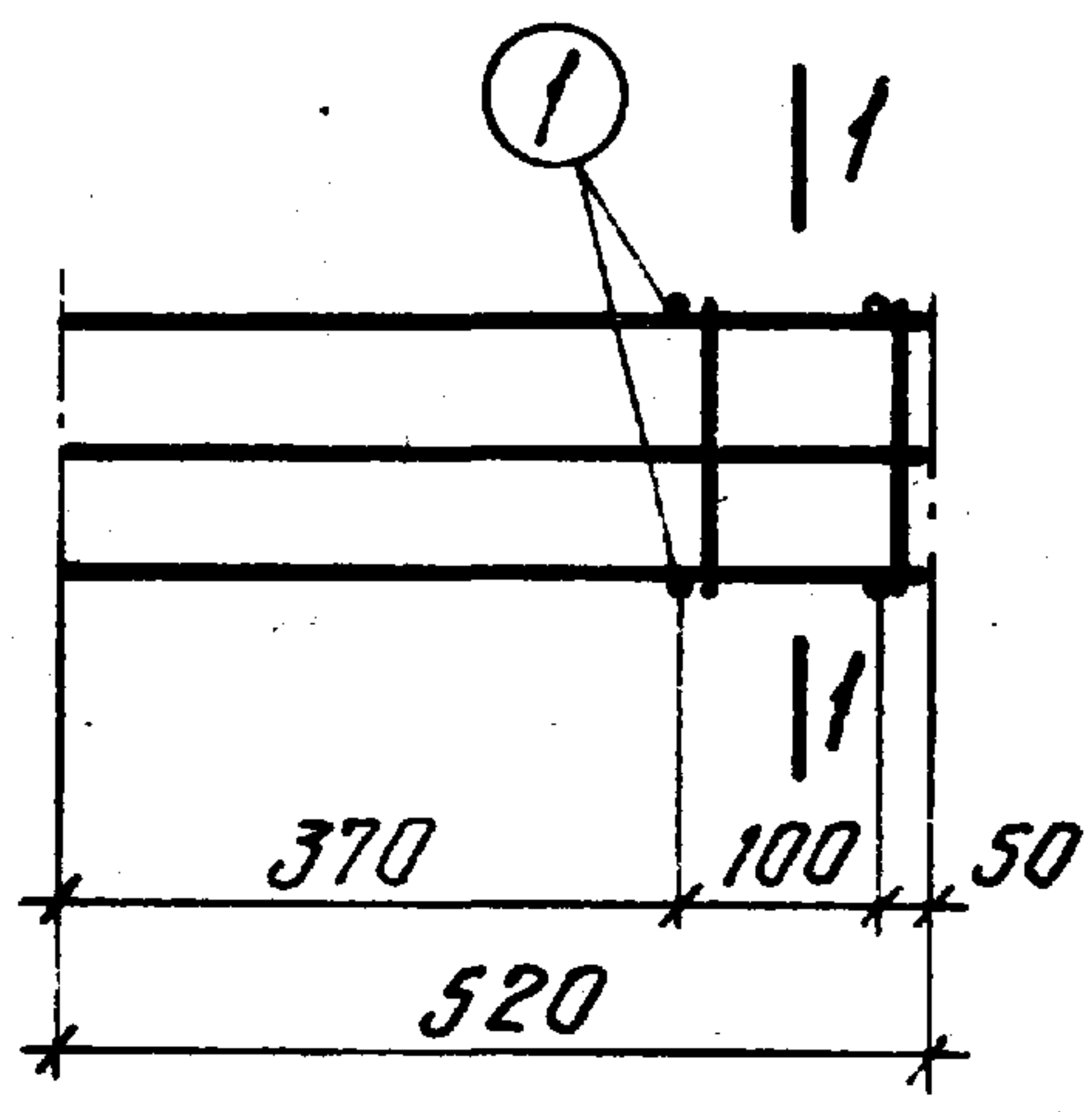
Марка простр. каркас.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПС5	КрЗ	2	7.6	17
	поз.1	10	0.4	5
	Итого:		8.0	

Спецификация стали на одно арматурное изделие								
Марка изделия	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						Ф мм	Длина м	Вес кг
Отдельн. позиции	1	—	5ВІ	250	1	5ВІ	0,25	0,04

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПС5	Выпуск XI Лист 5

13424 1

г. Ленинград
 Инженер
 Шабалин
 Ю. В. Шабалин
 Проверил
 А. Г. Горбунов
 Сторонова



1-1

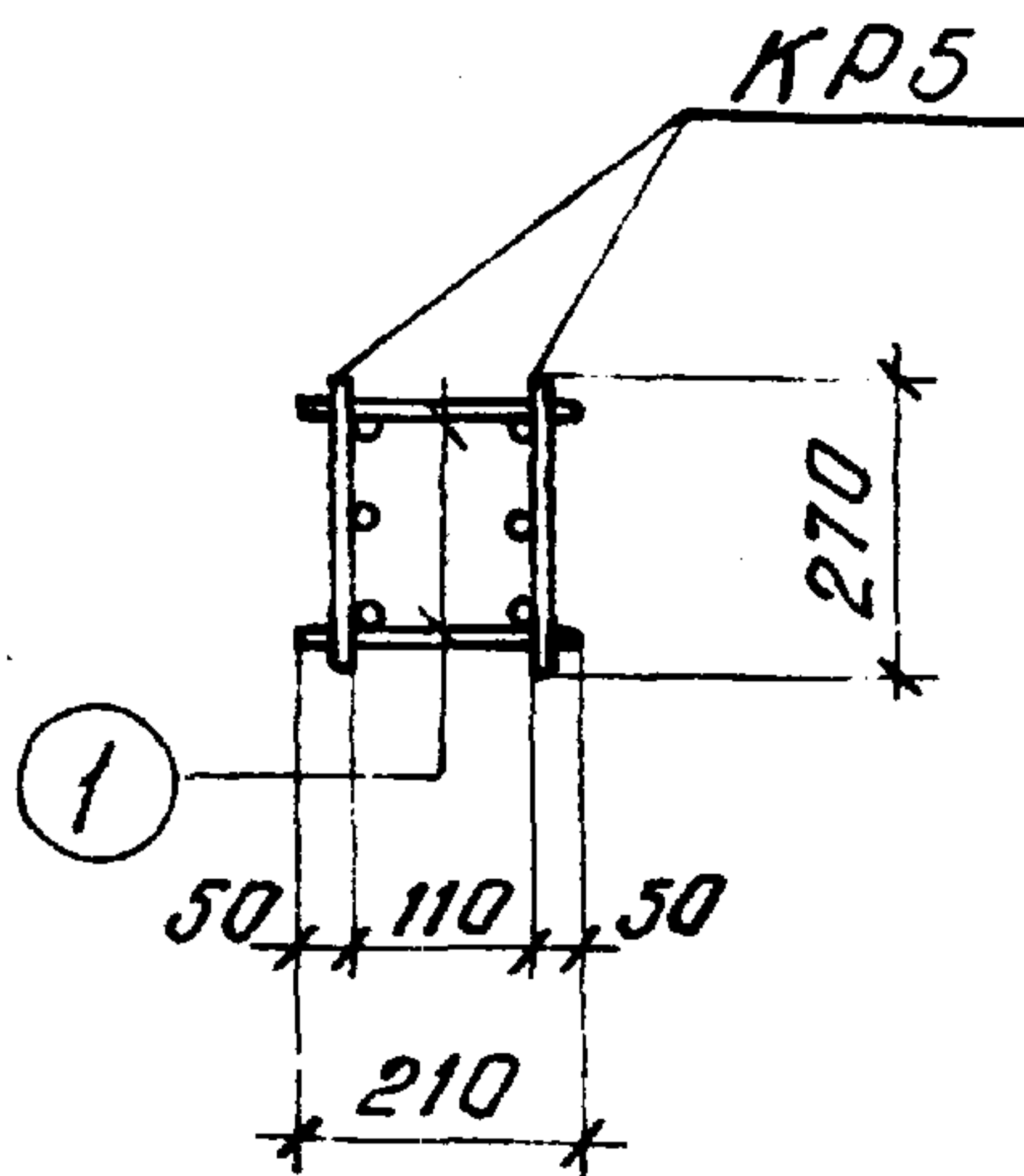
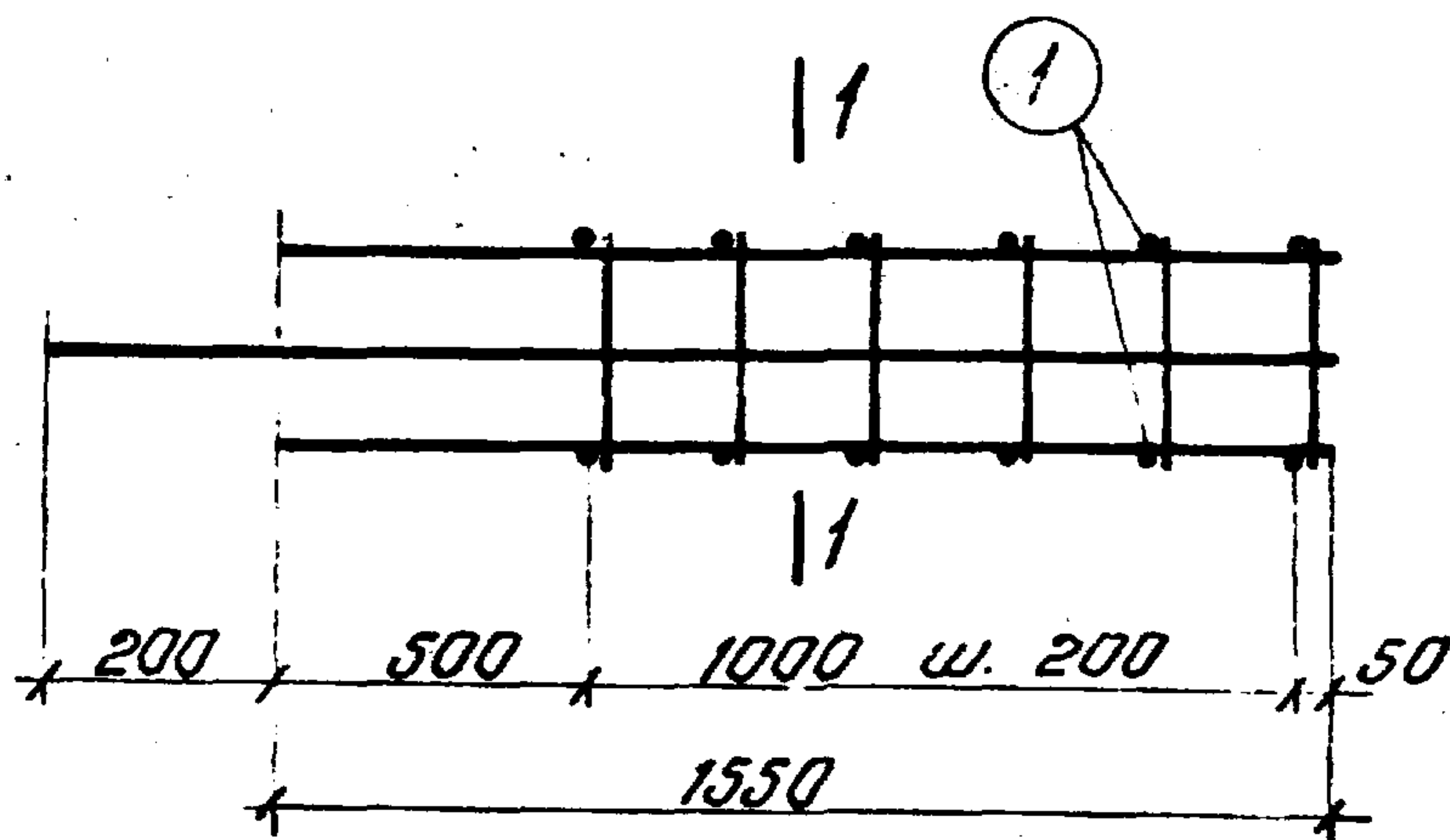
Марка простр. каркас.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПСБ	КР 4	2	3.0	18
	поз. 1	4	0.2	6
	Итого		3.2	

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						Ф мм	Длина м	Вес кг
Отделок позиции	1		5ВІ	250	1	5ВІ	0,25	0,04

г. Ленинград
 Инженер
 И.И.И.И.
 Проверил
 А.А.А.А.
 Расчет
 В.В.В.В.
 Сарачунова

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПСБ	Выпуск XI Лист 6



Марка простр. карка.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПС 7	Кр 5	2	9,2	19
	поз. 1	12	0,4	7
	Итого:		9,6	

1-1

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						Ф мм	Длина м	Вес кг
Отдельн. позиции	1		5B1	210	1	5B1	0,2	0,03

ТК

фермы пролетом 18 и 24 м

Серия 1.463-3

1974

Пространственный каркас КПС 7

Выпуск XI Лист 7

13424 15

Г. Ленинград
Инженер
Д. И. Ш. Ш.
Инженер
Л. В. Ш. Ш.
Инженер
Л. В. Ш. Ш.
Инженер
Л. В. Ш. Ш.

Проектный институт
г. Ленинград

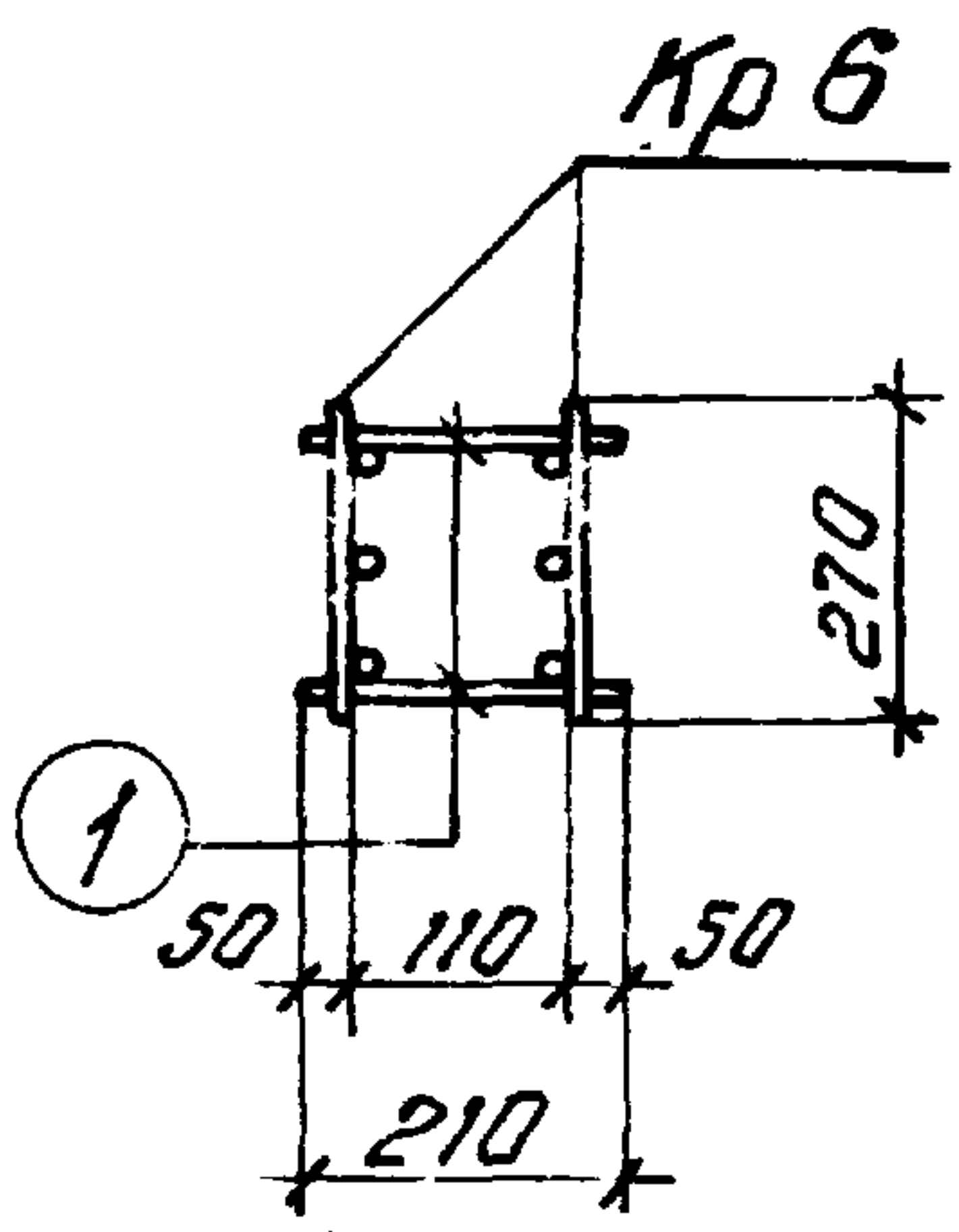
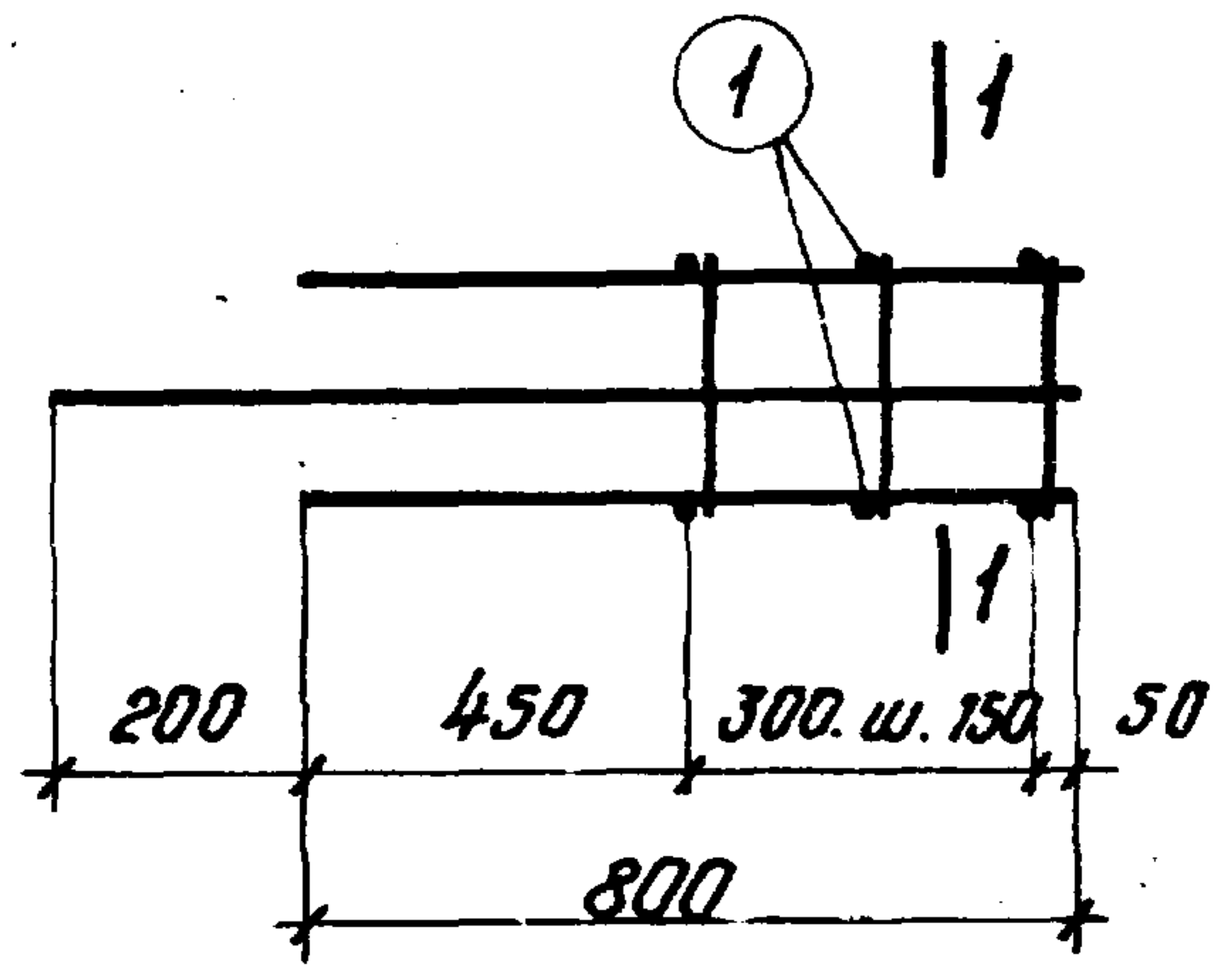
Сп. инж.
Инженер

Гл. констр. пр.
Сп. инж.

Горшанов
Полушлага
Бабушкин

Проверил
С. Я. Яковлев

С. Я. Яковлев



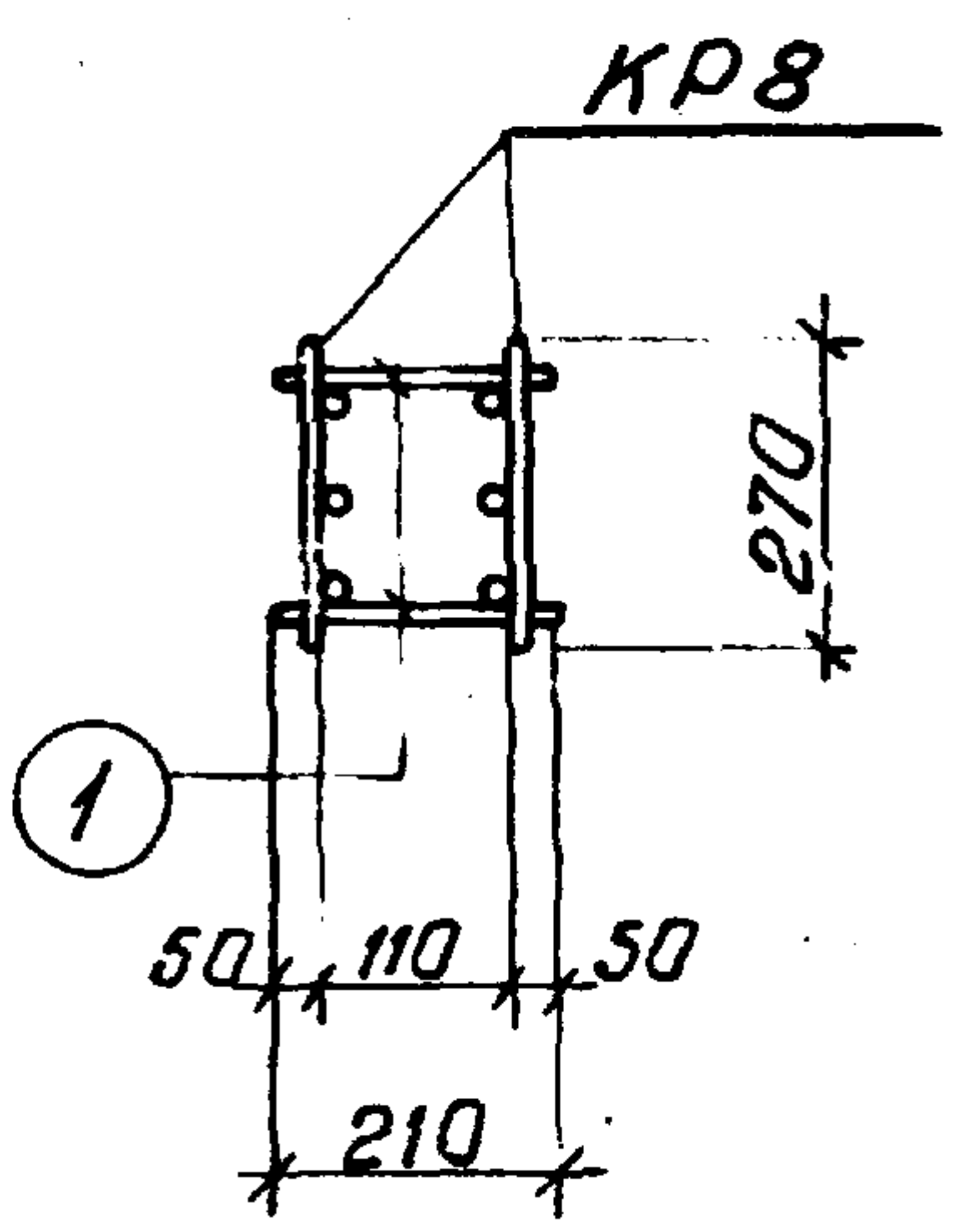
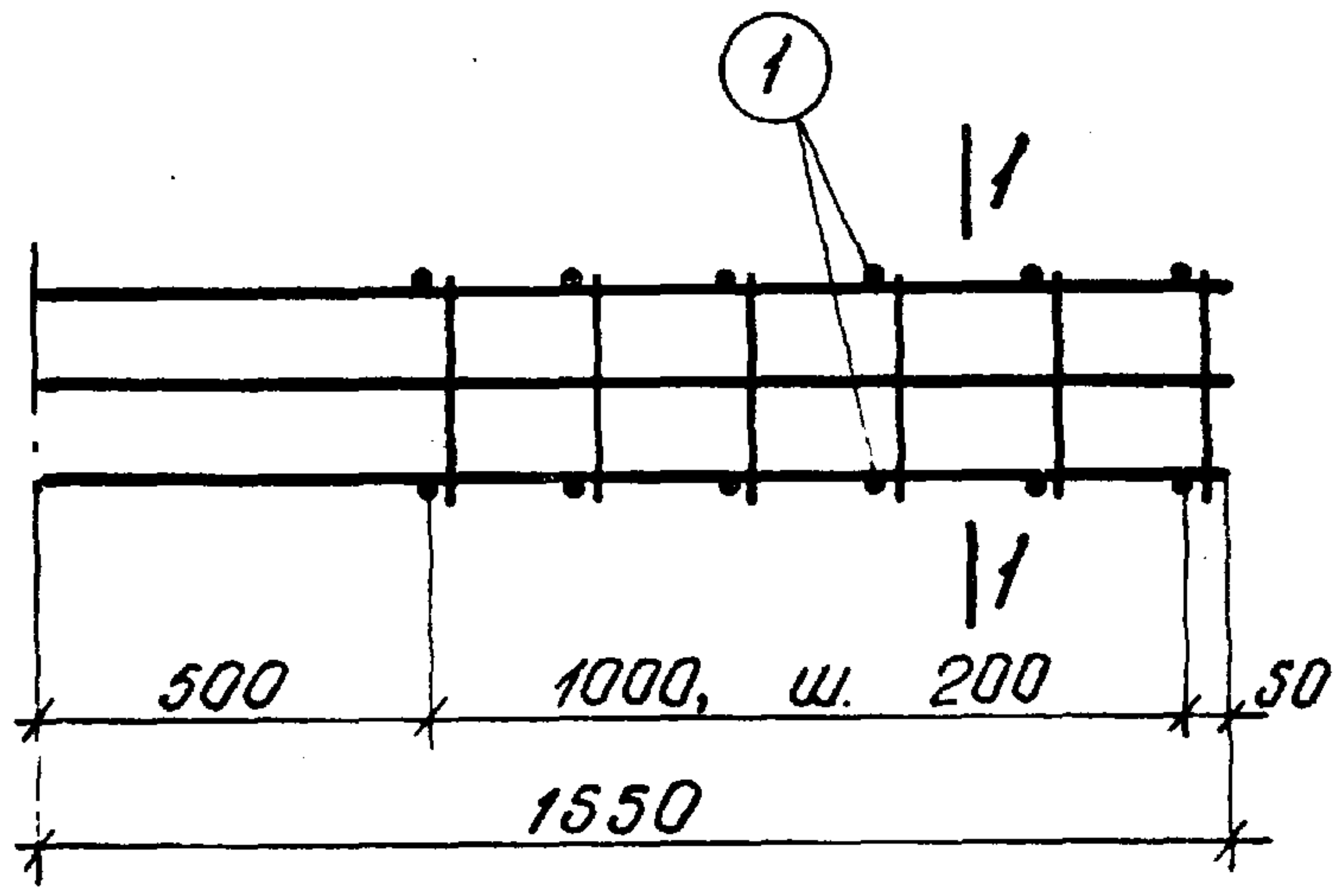
1-1

Марка простр. карка.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПС 8	Кр 6	2	4.8	20
	поз. 1	6	0.2	8
	Итого		5.0	

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						Ф мм	Длина м	Вес кг
Табельн. позиции	1		5B1	210	1	5B1	0.2	0.03

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.453-3
1974	Пространственный каркас КПС 8	Выпуск XI Лист 8



Марка прастр. корк.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПС10	КР8	2	8.8	22
	поз. 1	12	0.4	10
	Итого		9.2	

1-1

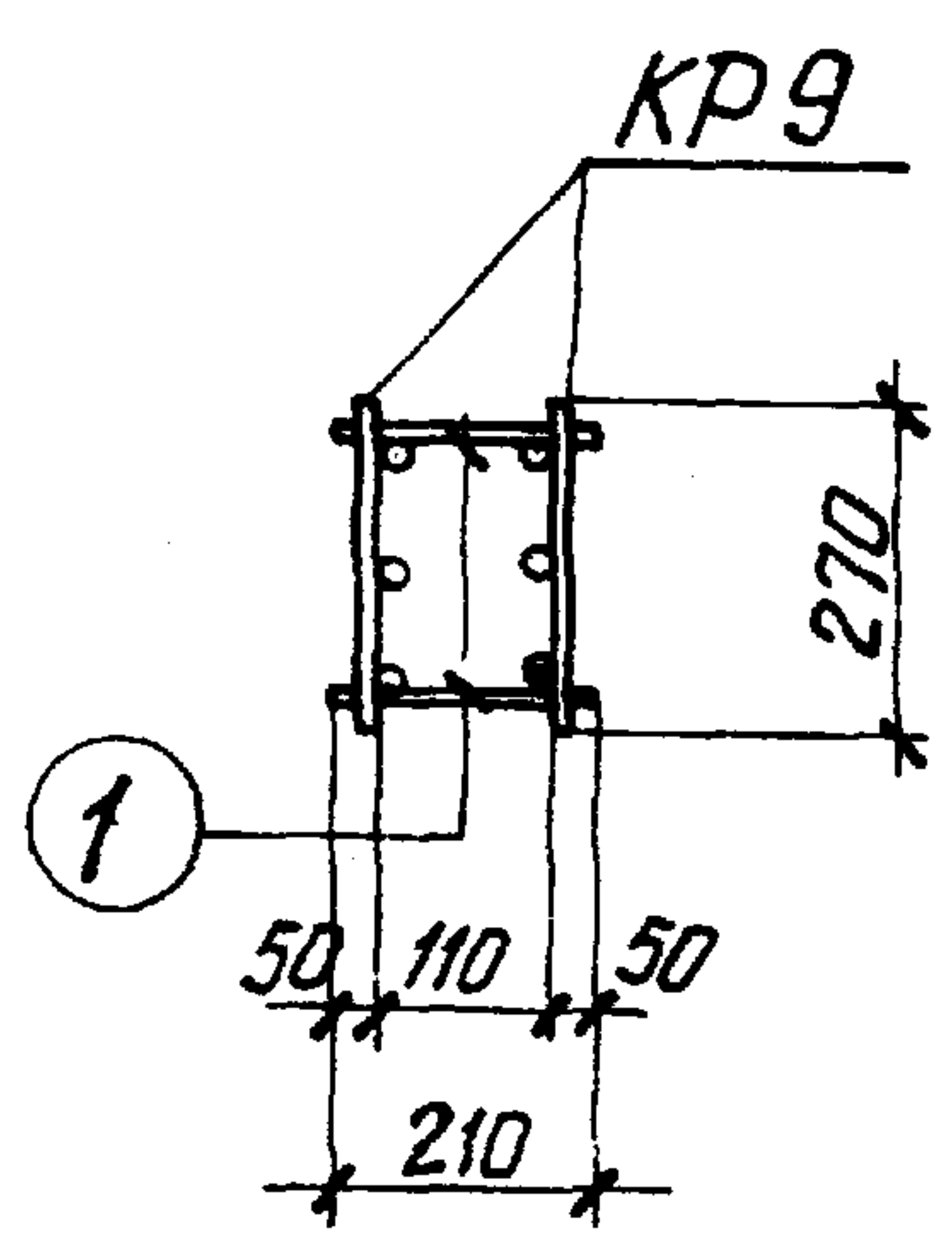
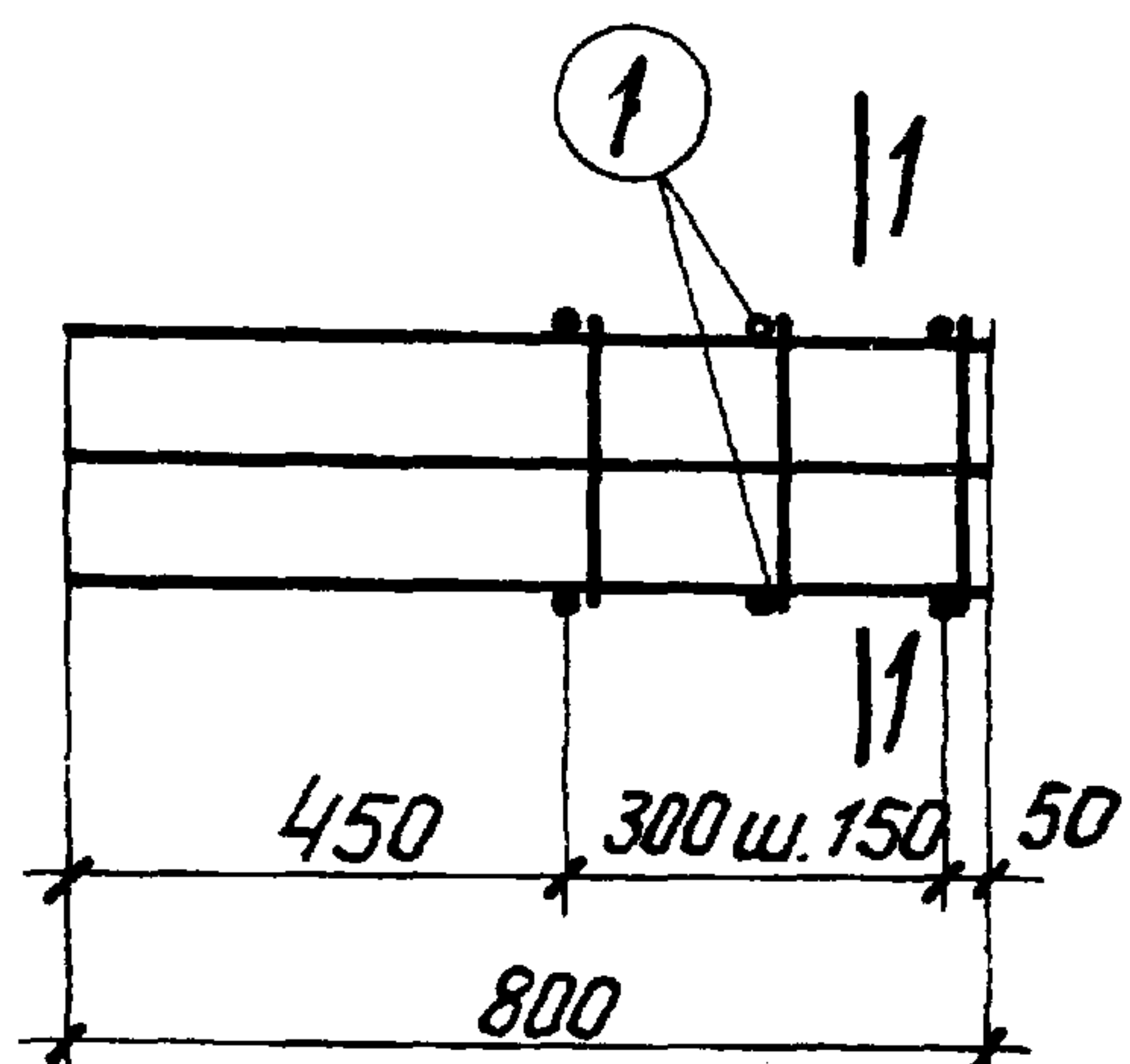
Спецификация стали на одно арматурное изделие								
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						Ф, мм	Длина м	Вес кг
Отдельн. позиции	1		5В1	210	1	5В1	0.2	0.03

ТК	фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПС10	Выпуск XI Лист 10

13424 18

Проектный институт г. Ленинград
 Гл. констр. пр. С. И. Н. Ж. Инженер.
 Гершманов, Павлушав, Бобушвили
 Проверил
 С. И. Н. Ж.

Вышневская
Горбунова
Исполнитель
Проверил
Раца
Терцанок
Павлушкова
Бабушкин
Нач. отдела
Л. Колотыр.
Ст. инженер
Инженер
Госстрой СССР
ПРОЕКТИНУЙ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград



1-1

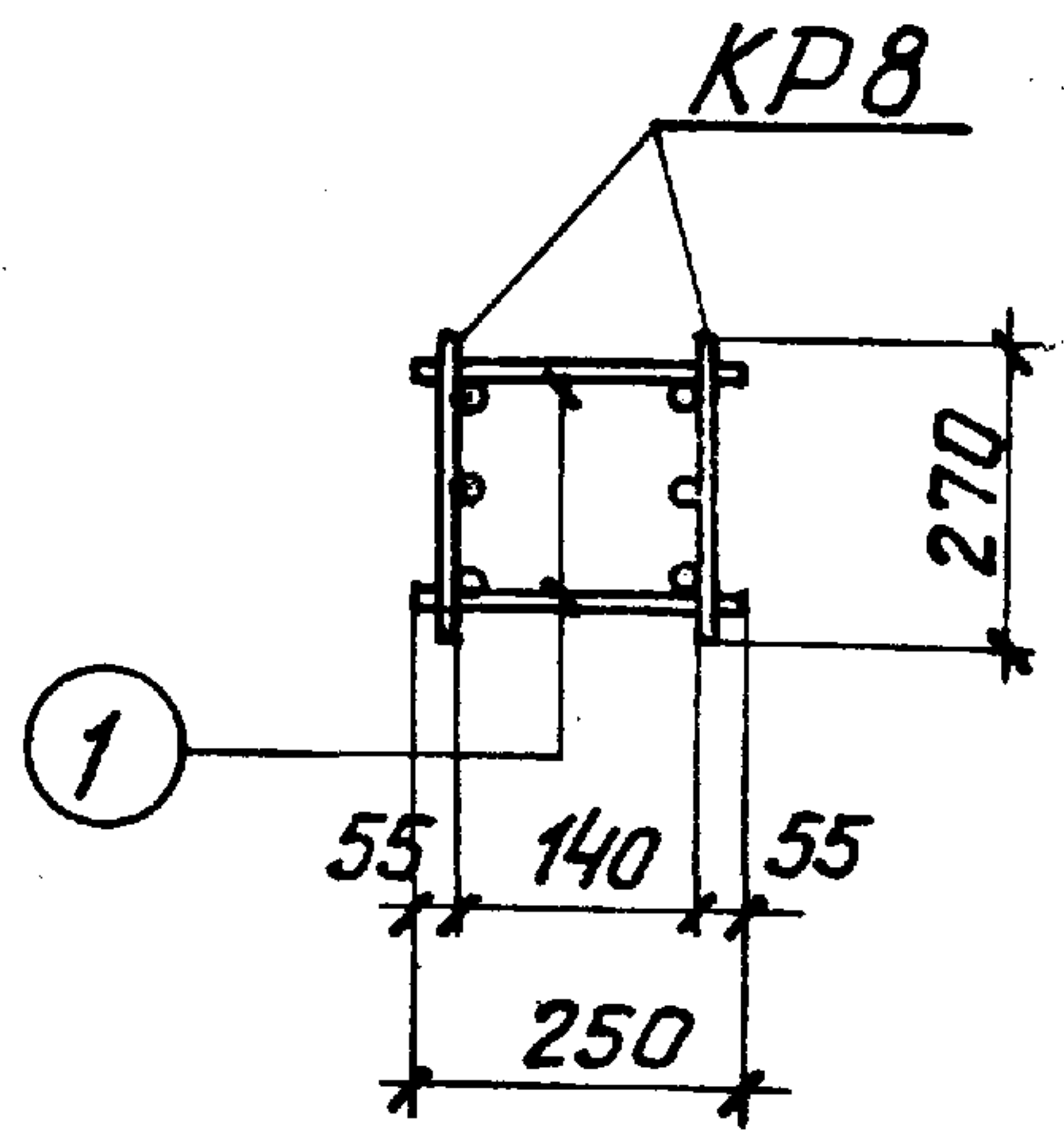
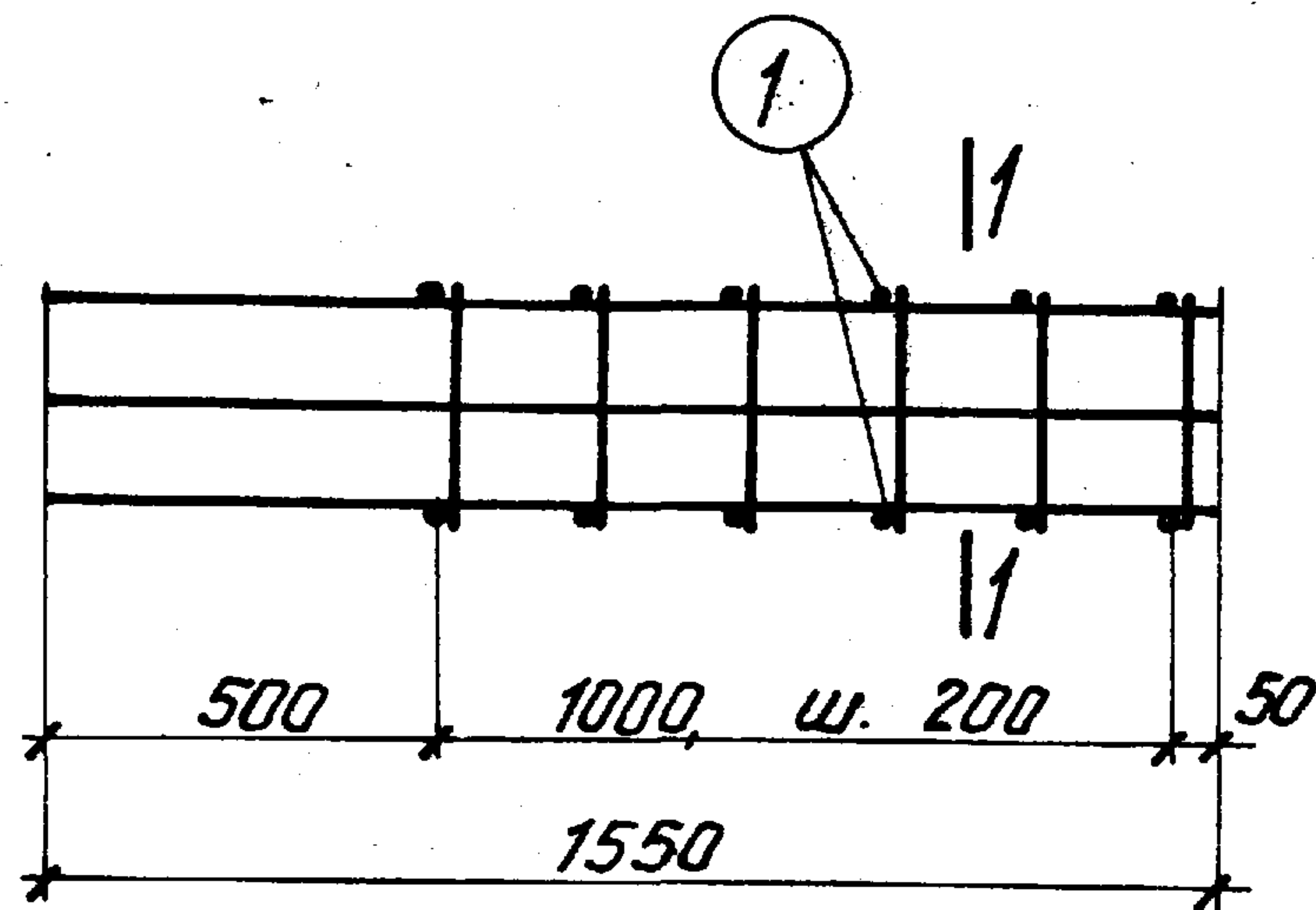
Марка простр. карка.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг	№ листа
КПС 11	КР 9	2	4.4	23
	поз. 1	6	0.2	11
	Итого		4.6	

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ, мм	Длина м	Вес кг.
Отдельн. позиция	1		5B1	210	1	5B1	0.2	0.03

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПС 11	Выпуск XI Лист 11

Горбунова
А. Горбунов
Проверил
Получил
Павлушкова
Бабушкин
Инженер
Инженер
г. Ленинград



1-1

Марка простр. карк.	Марка изделия	К-во штук	Вес кг	№ листа
КПС 12	КР8	2	8.8	22
	поз. 1	12	0.5	12
	Итого		9.3	

Спецификация стали на одно арматурное изделие								
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	к-во шт.	Выборка стали		
						φ, мм	Длина м	Вес кг
Отдельн. позиции	1		5B1	250	1	5B1	0.25	0.04

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПС 12	Выпуск XI Лист 12

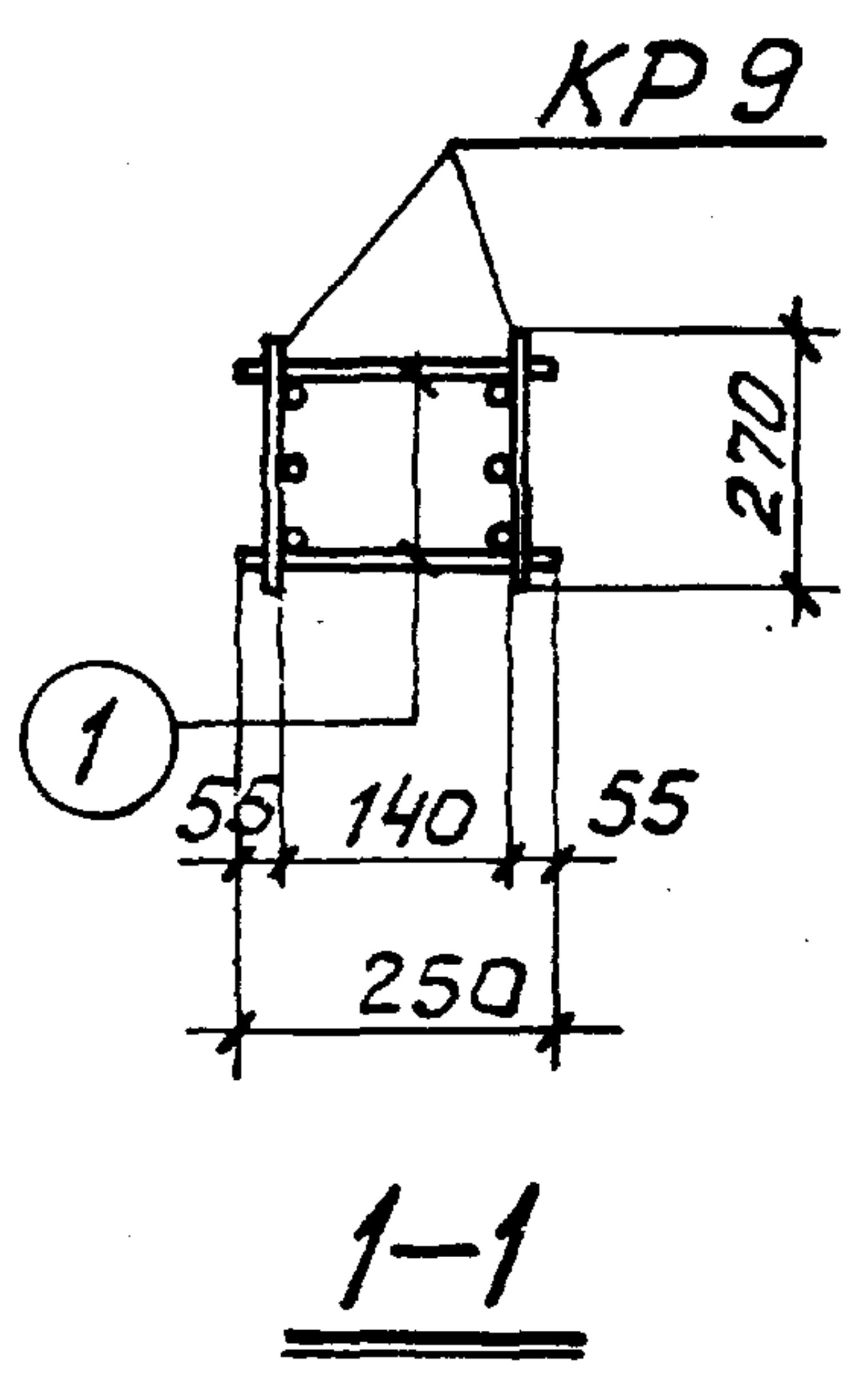
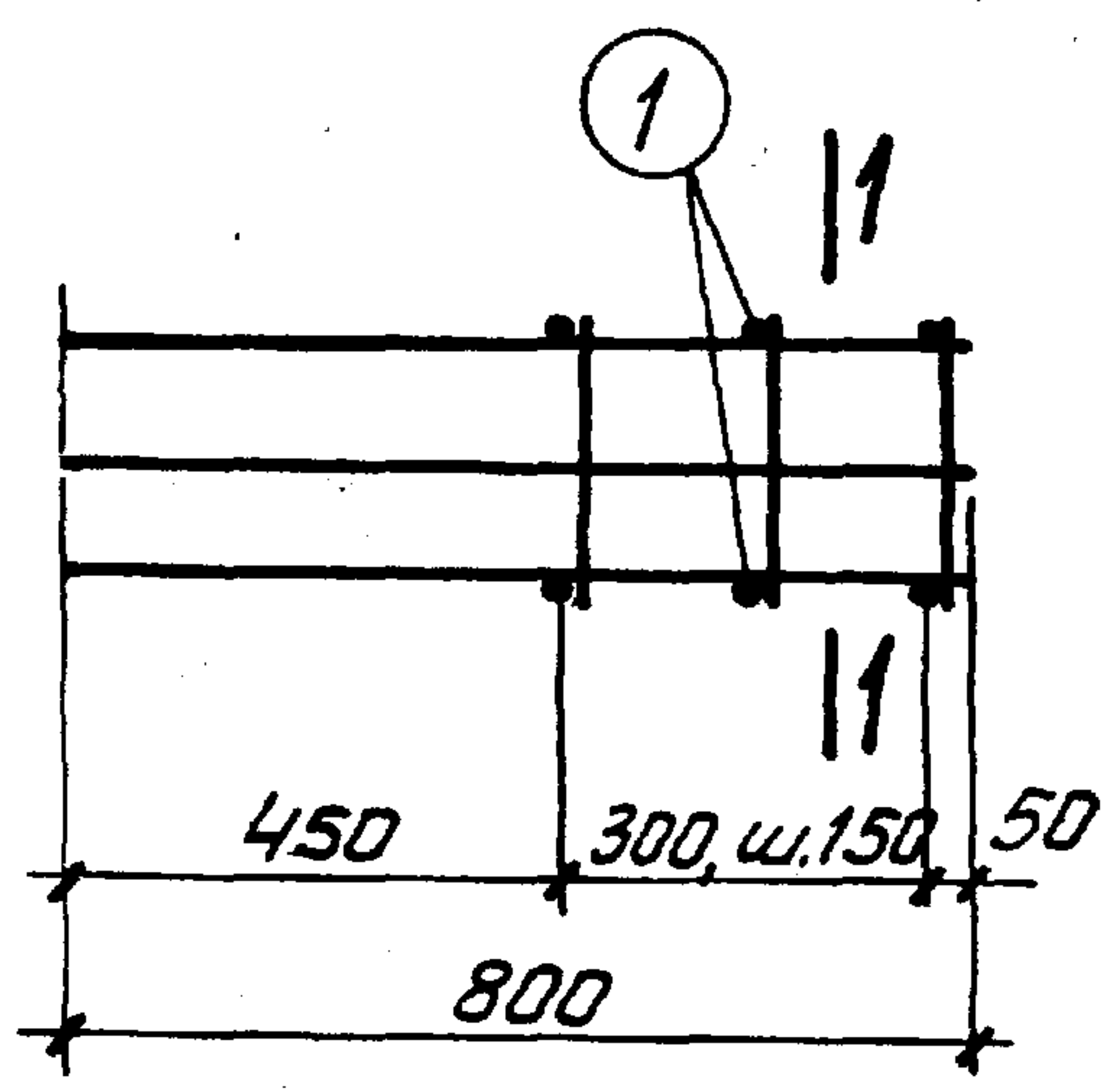
Госстрой СССР
 Проектный институт
 г. Ленинград

Отдел Нач. отдела
 Г. Констр. пр.
 Ст. инженер
 Инженер

Руководитель
 Гершанок
 Павлушкова
 Бабушкин

Исполнитель
 Вишневецкая
 А. В. С.

Проверил
 Горбачева

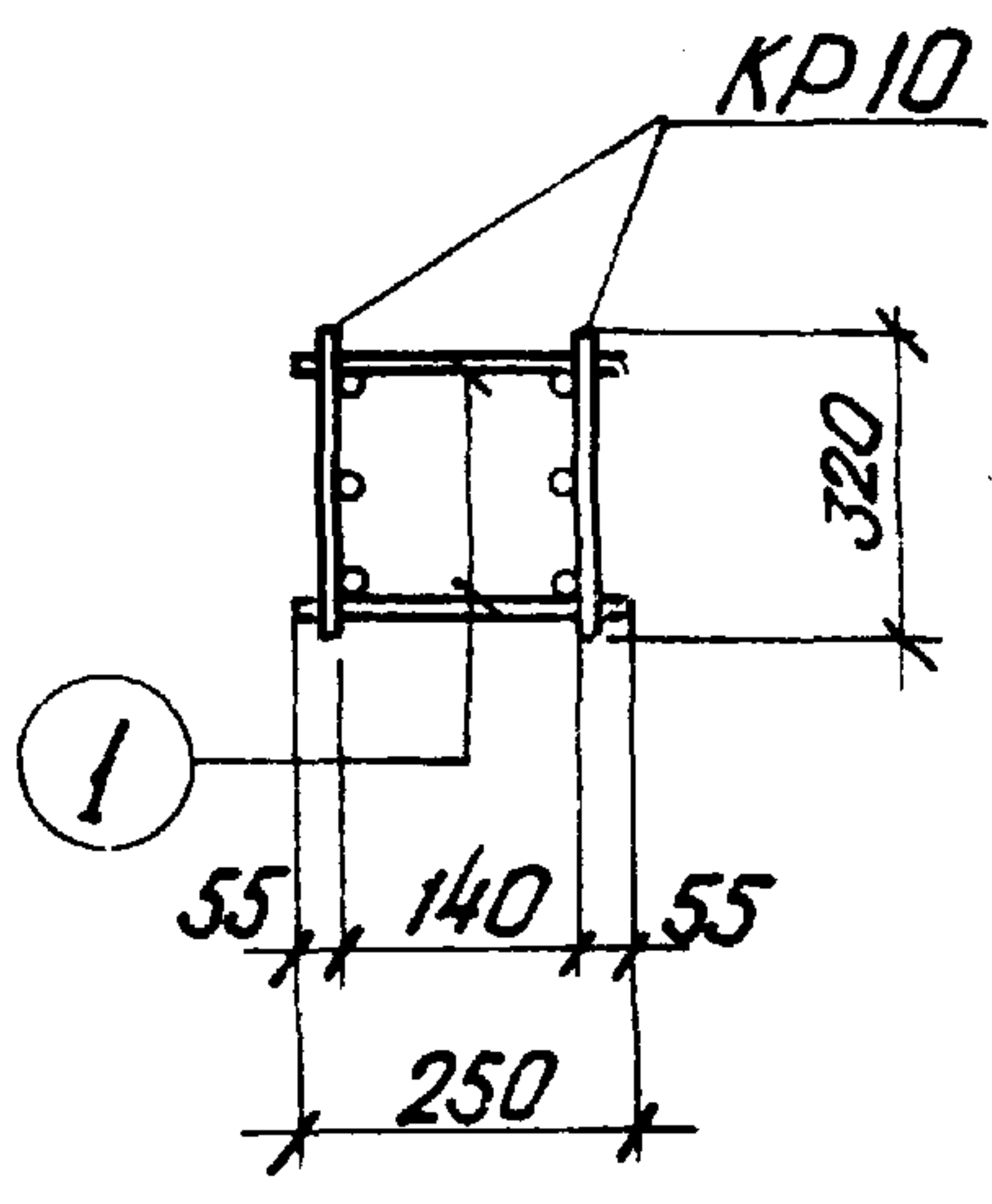
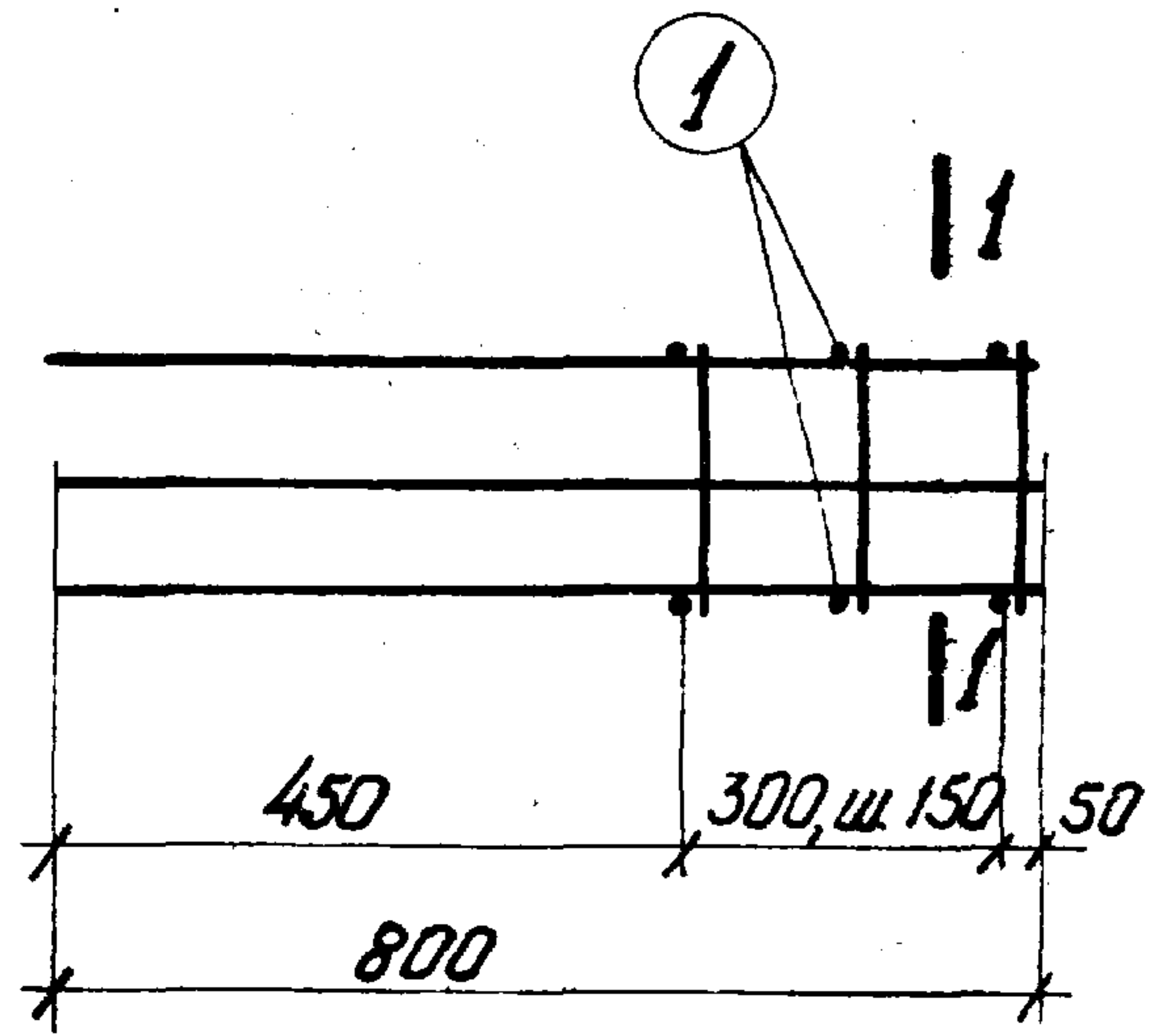


Марка простр. каркас.	Марка изделия	К-во штук	Вес кг	№ листа
КПС 13	КР 9	2	4.4	23
	поз. 1	6	0.2	13
	Итого		4.6	

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ, мм	Длина м	Вес кг
Отдельная позиция	1	—————	5B I	250	1	5 B I	0.25	0.04

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПС 13	Выпуск II Лист 13



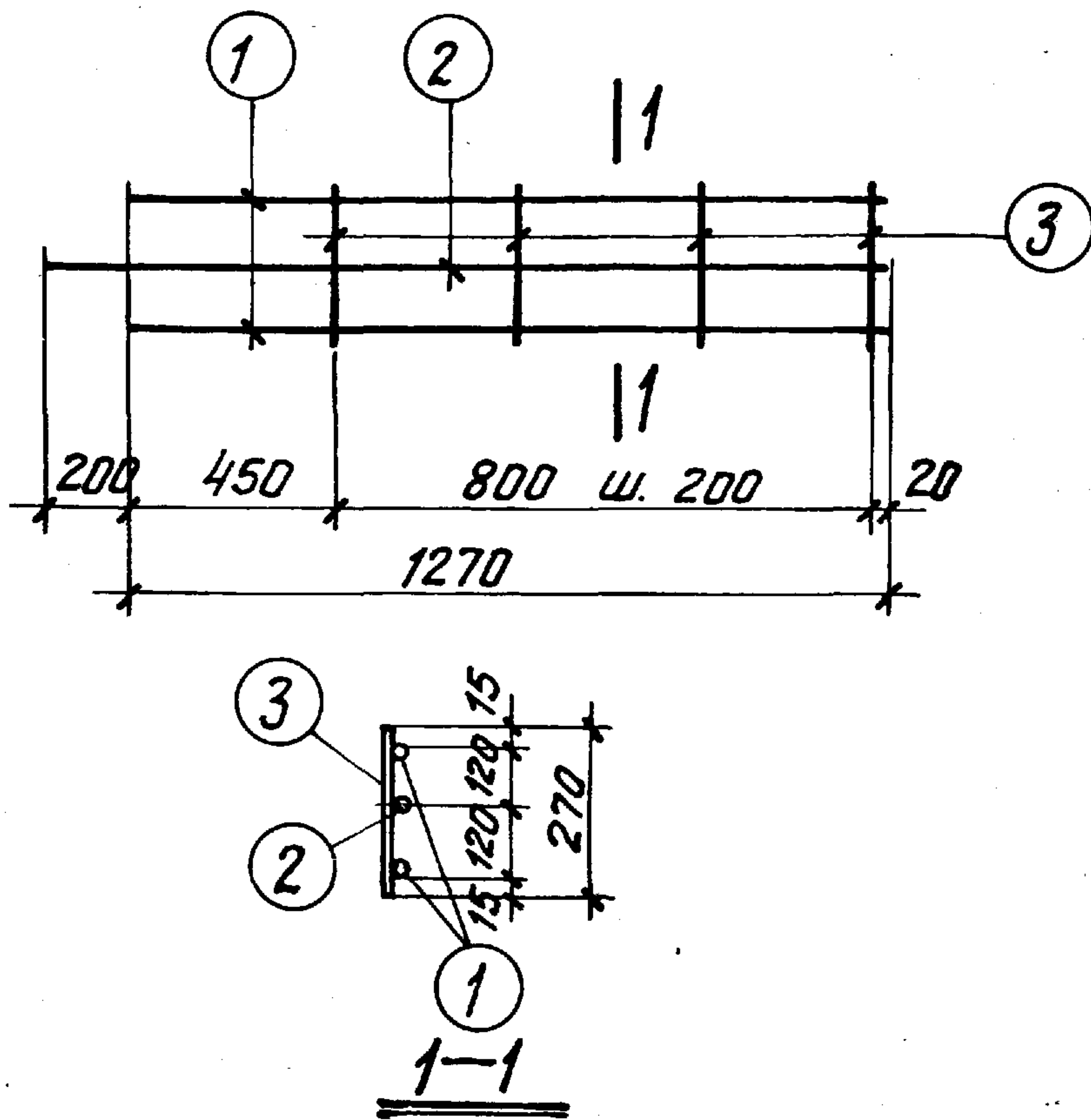
Марка простр. карка.	Марка изделия	К-во шт.	Вес кг.	№ листа
КПС14	КР10	2	4,6	24
	поз. 1	6	0,3	14
	Итого:		4,9	

1-1

Спецификация стали на одно арматурное изделие								
Марка изделия	№ поз.	ЭСК.УЗ	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						Ф, мм	Общ. за. м.	Вес, кг
Отдельн. позиция	1	—————	5В1	250	1	5В1	0,3	0,05

Проектный институт ИИЛПИИУИЛ
 г. Ленинград
 Инженер
 И. Г. Г.
 Лаборатория
 Бабушкин
 Проверил
 А. Горбунов
 Эскиз
 Горбунова

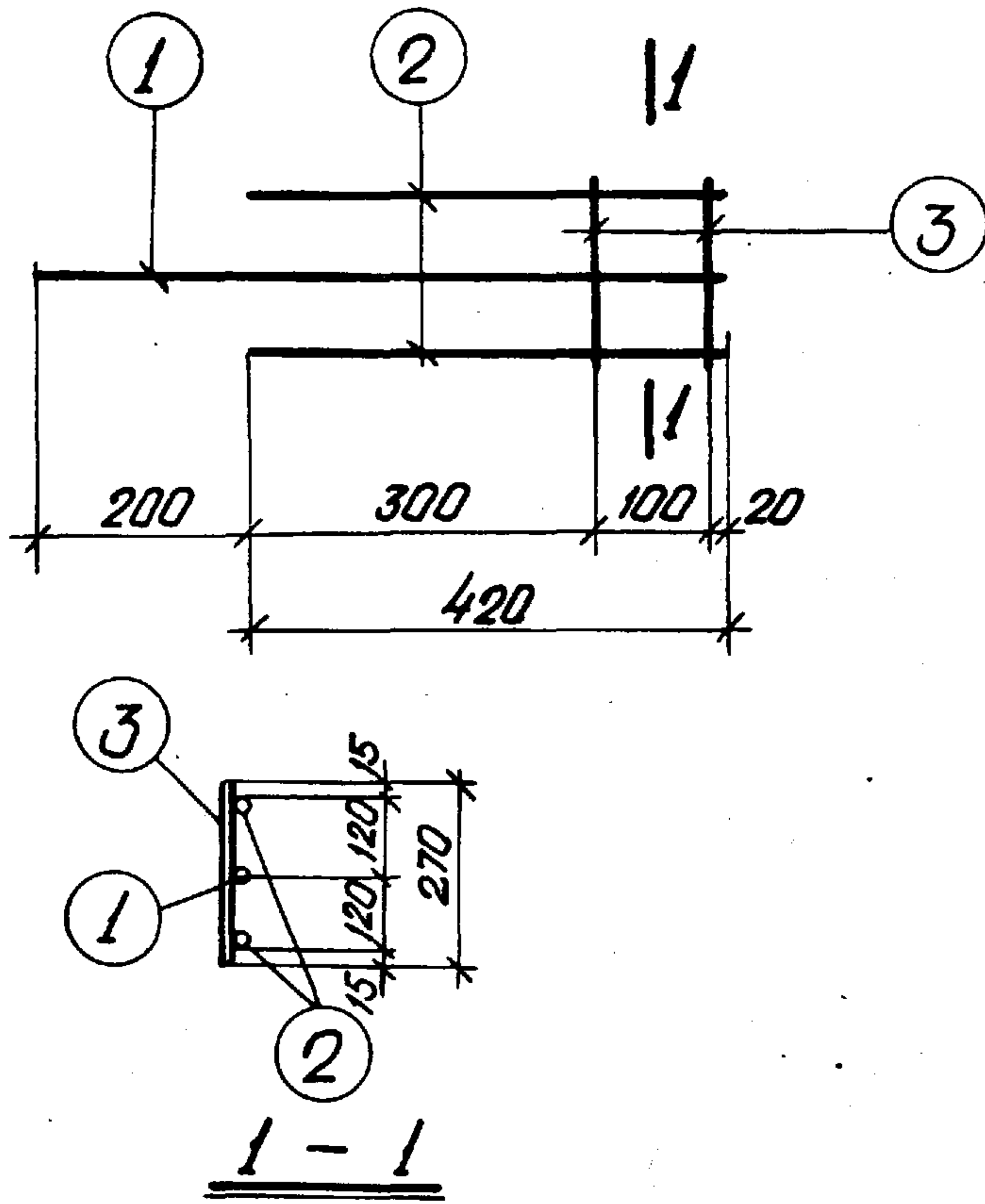
ТК	Фермы пролетом 24 м	Серия 1.463-3
1974	Пространственный каркас КПС14	Выпуск № 14



Марка изделия	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
КР 1	1	—	12AIII	1270	2	12AIII	4.0	3.6
	2		12AIII	1470	1	5BI	1.4	0.2
	3		5BI	270	5	Итого	3.8	

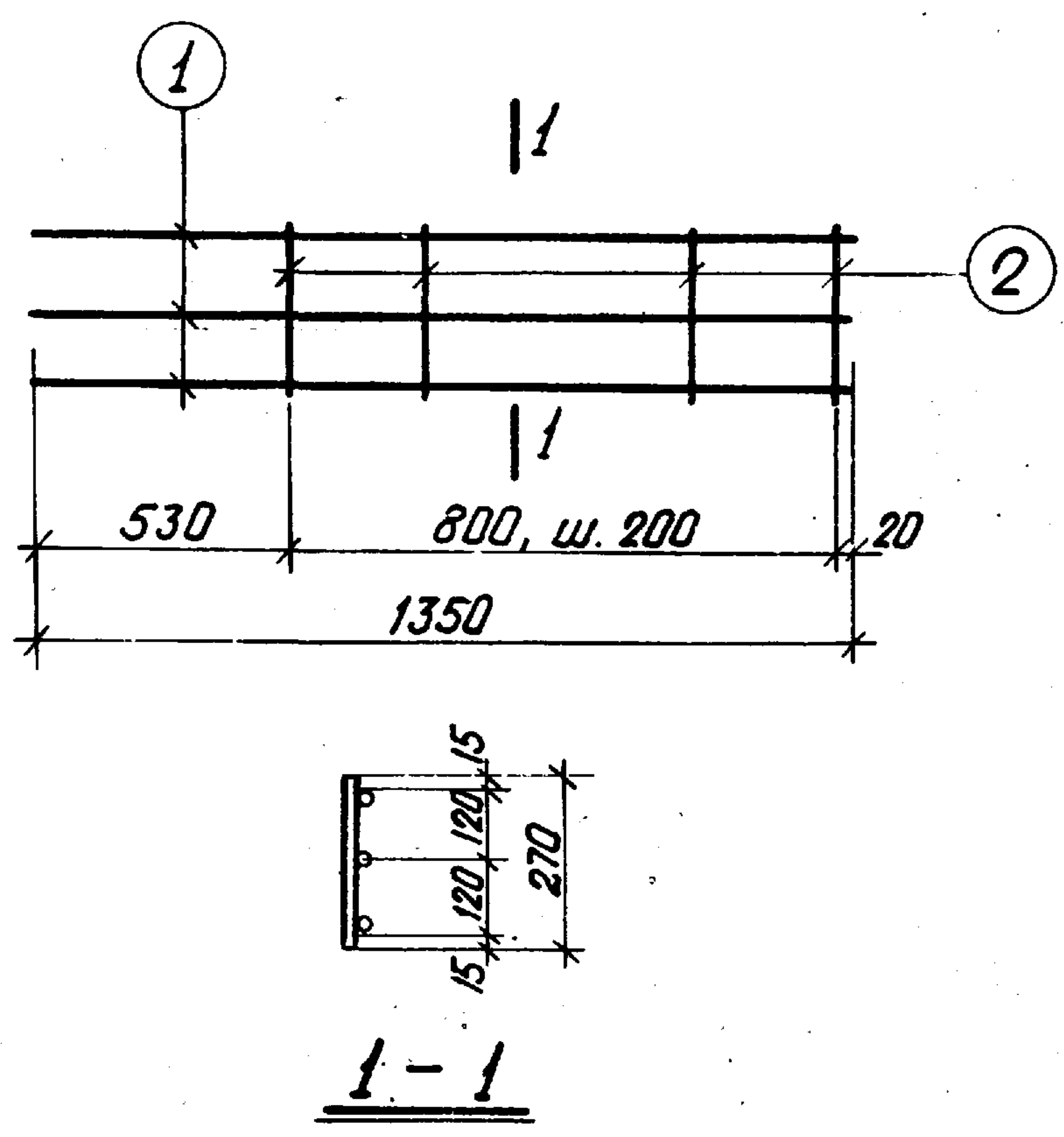
Горбунова
 Проверил
 Инженер
 2. Испытано

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Плоский каркас КР 1	Выпуск XI Лист 15



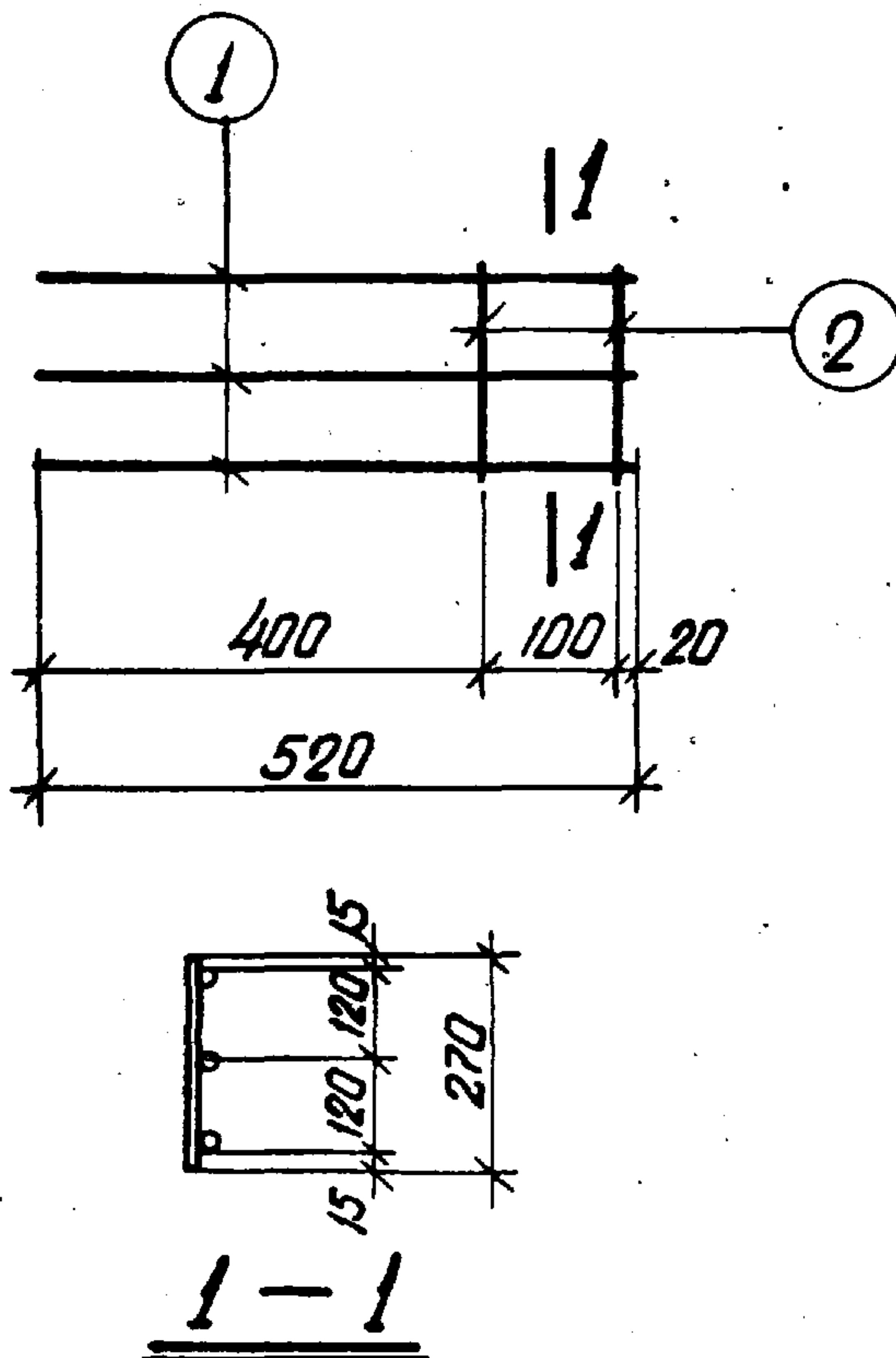
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
КР2	1	—	12AIII	620	1	12AIII	1,5	1,3
	2		12AIII	420	2	5BI	0,54	0,1
	3		5BI	270	2	Итого		1,4

Проектный институт №1 г. Ленинград
 И.А. КИМСТРОП. - И.В. ШИШОВА
 С.П. ИЖЕН. - Л.В. ПАВЛУШКОВА
 Инженер - Бабушкин
 Проверил - Горбунова



Марка изделия	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
КРЗ	1		12AIII	1350	3	12AIII	4,1	3,6
	2		5BI	270	5	5BI	1,4	0,2
							Итого	3,8

TK	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Плоский каркас КРЗ	Выпуск Лист XI 17



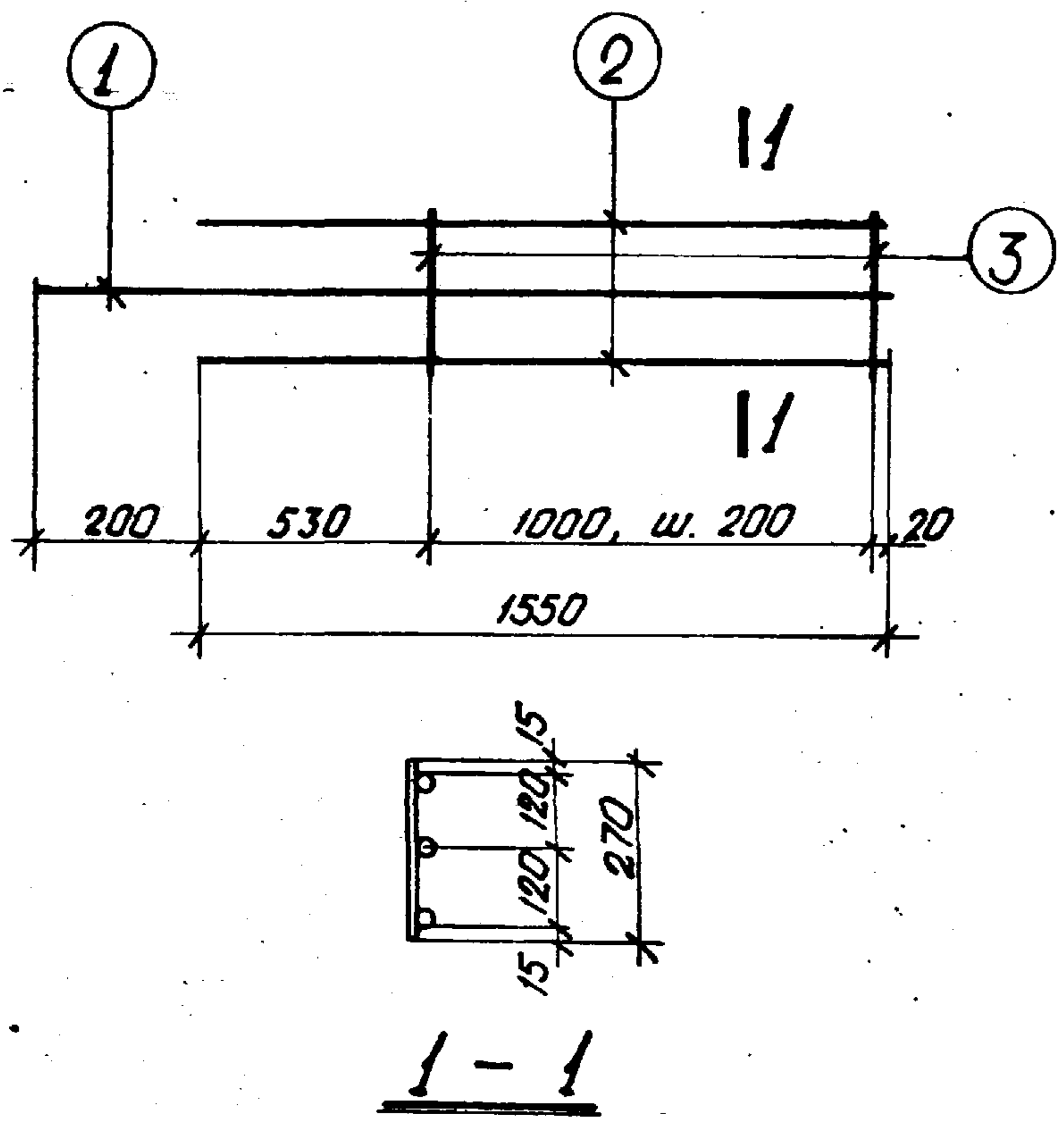
Марка изделия	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
КР4	1	—	12AIII	520	3	12AIII	1,6	1,4
	2		5BI	270	2	5BI	0,54	0,1
						Итого		1,5

Гл. констр. пр. Гершанок
 Ст. инж. Павлушкова
 Инженер Байчикин
 Проверил
 А. Горюнов
 Горбунова

ПРОЕКТИНЬИ ИНСТИТУТ N1
 г. Ленинград

TK	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Плоский каркас КР4	Выпуск XI Лист 12

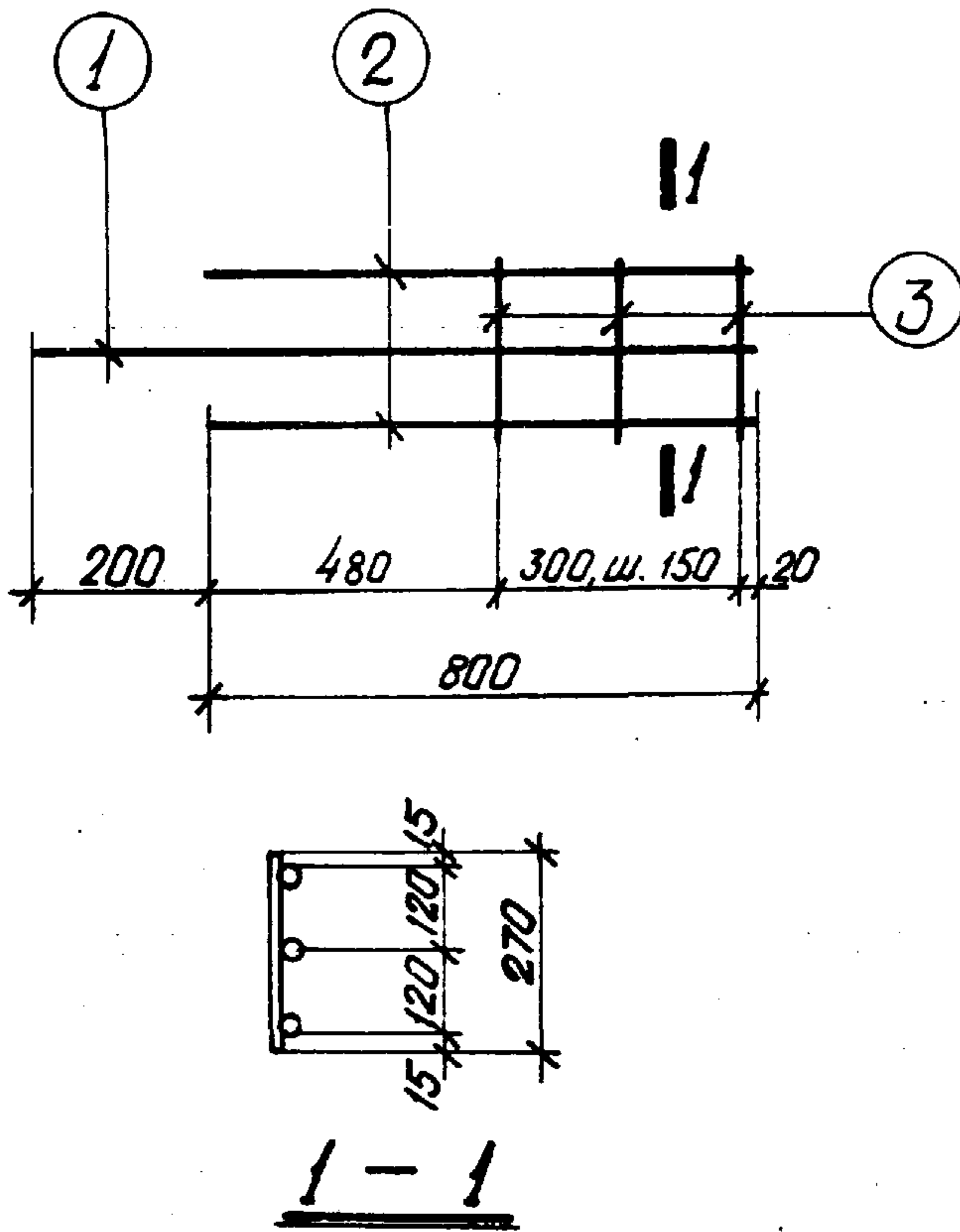
г. Ленинград | Исполнит. Яковлев | Бабушкин | Проверил | Г. С. ... | Сорокина



Марка изделия	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	Общая длина м	Вес кг
КР5	1		12AIII	1750	1	12AIII	4,9	4,4
	2		12AIII	1550	2	5BI	1,6	0,2
	3		5BI	270	6		Итого	4,6

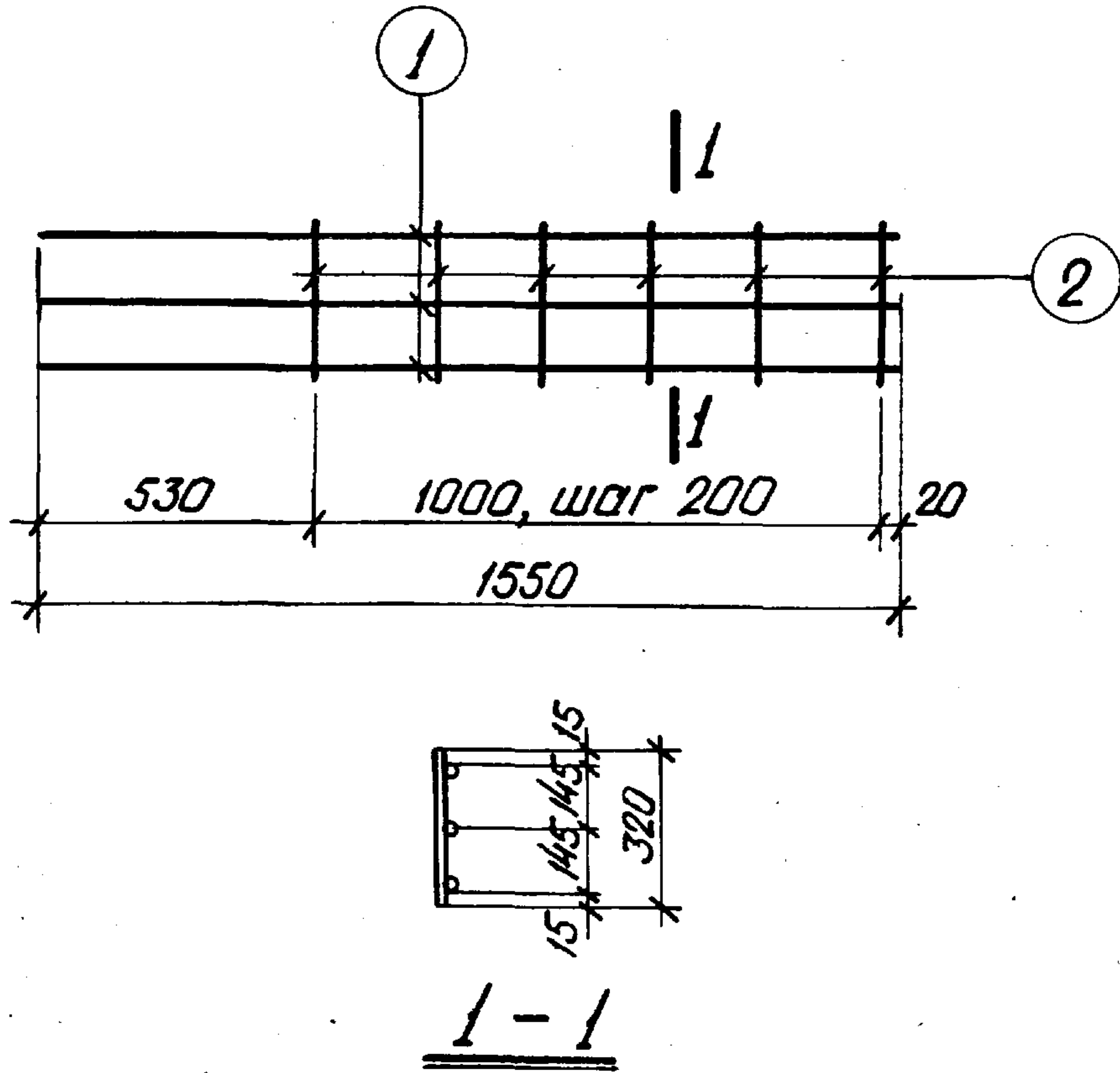
ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Плоский каркас КР5	Выпуск XI Лист 19

Инженер Шенкер | Юрченко | Проекти | Н.Юрченко | Горбунова



Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	общая длина м	Вес кг
КРБ	1		12AIII	1000	1	12AIII	2,6	2,3
	2		12AIII	800	2	5BI	0,8	0,1
	3		5BI	270	3		Итого	2,4

ТК	Фермы пролетом 18 и 24м	СЕРИЯ 1.463-3
1974	Плоский каркас КРБ	Выпуск XI Лист 20

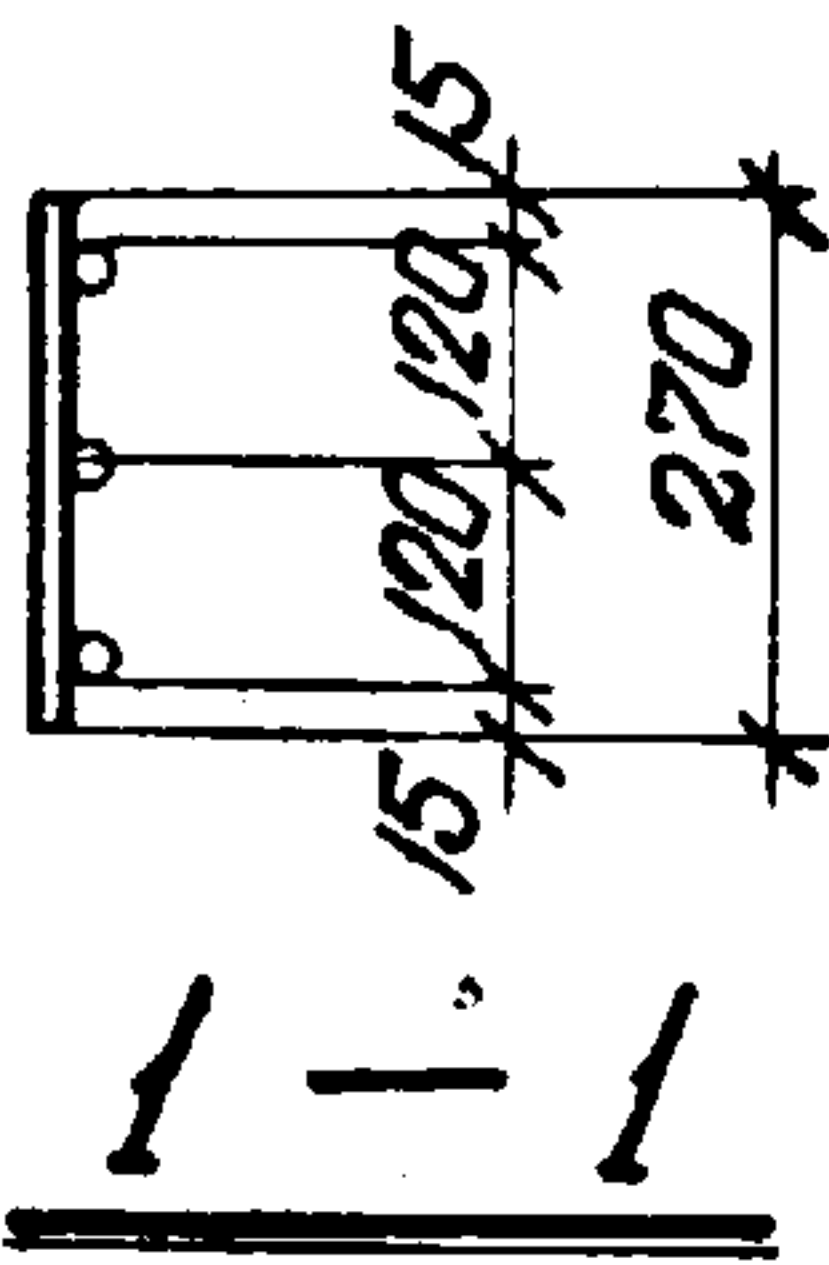
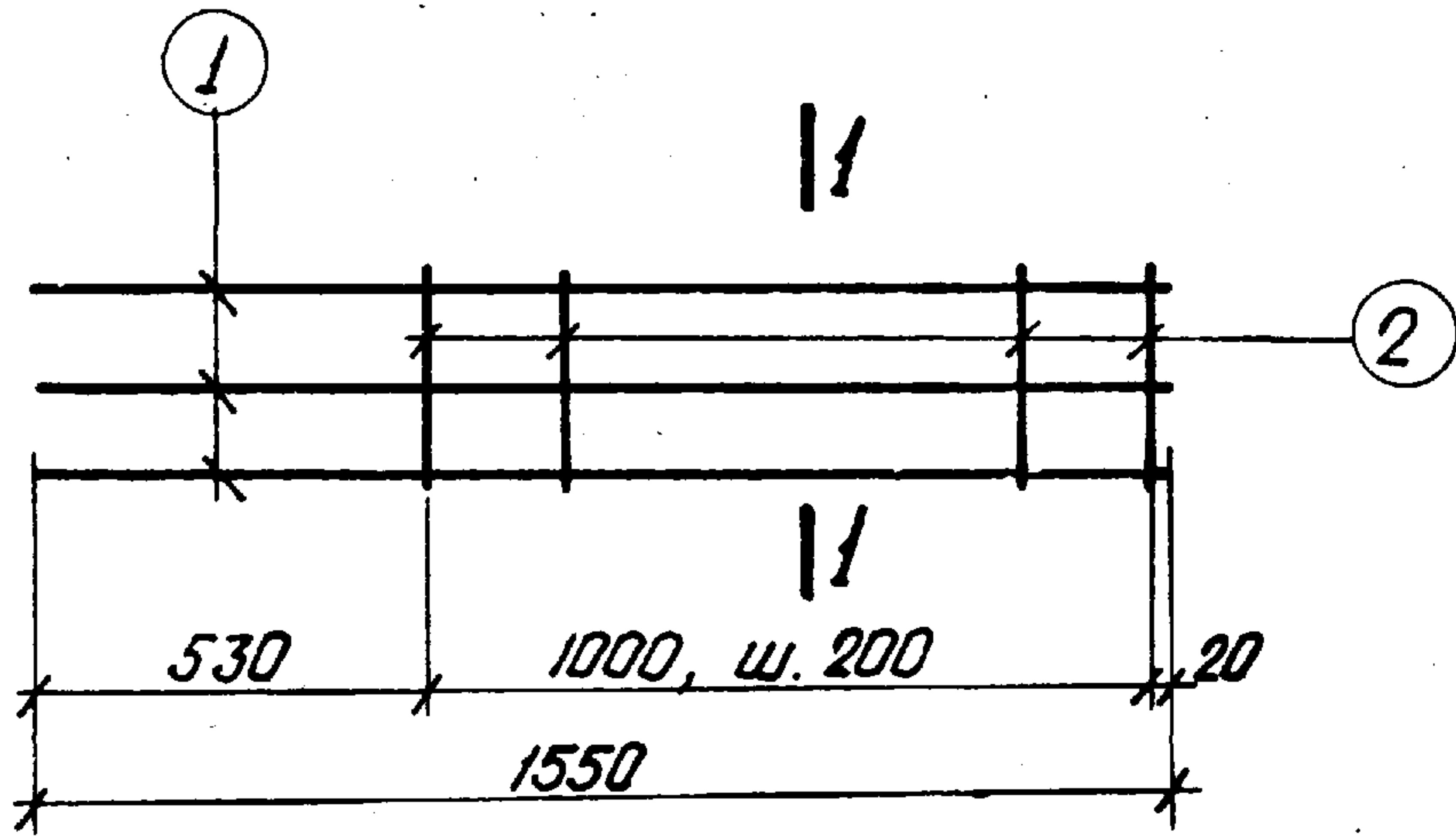


Марка изделия	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
КР7	1	—————	12AIII	1550	3	12AIII	4,6	4,1
	2		5BI	320	6	5BI	1,9	0,3
							Итого	4,4

Проектный институт г. Ленинград
 Сп. инженер инженер
 Лавиня Павлушкова
 Бабушкин

Проверил
 Горбунова

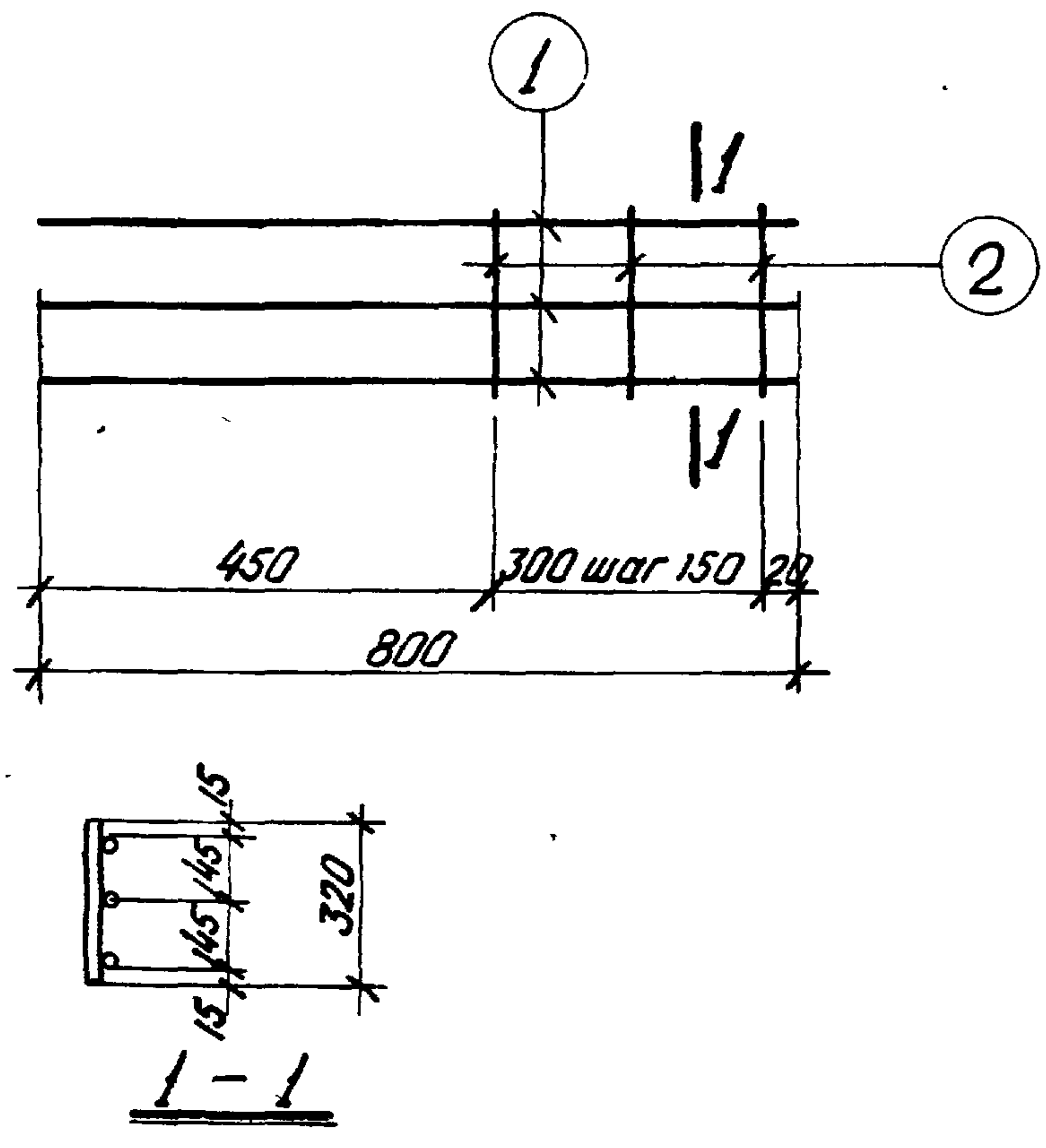
ТК	Фермы пролетом 24 м	Серия 1.463-3
1974	Плоский каркас КР7	Выпуск XI лист 21



Марка изделия	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
КР8	1	—————	12AIII	1550	3	12AIII	4,7	4,2
	2		5BI	270	6	5BI	1,6	0,2
							Итого	4,4

Проект № 13424-30
 Инженер И.И. Шендеров
 Конструктор И.И. Шендеров
 Проверил И.И. Шендеров
 Утвердил И.И. Шендеров

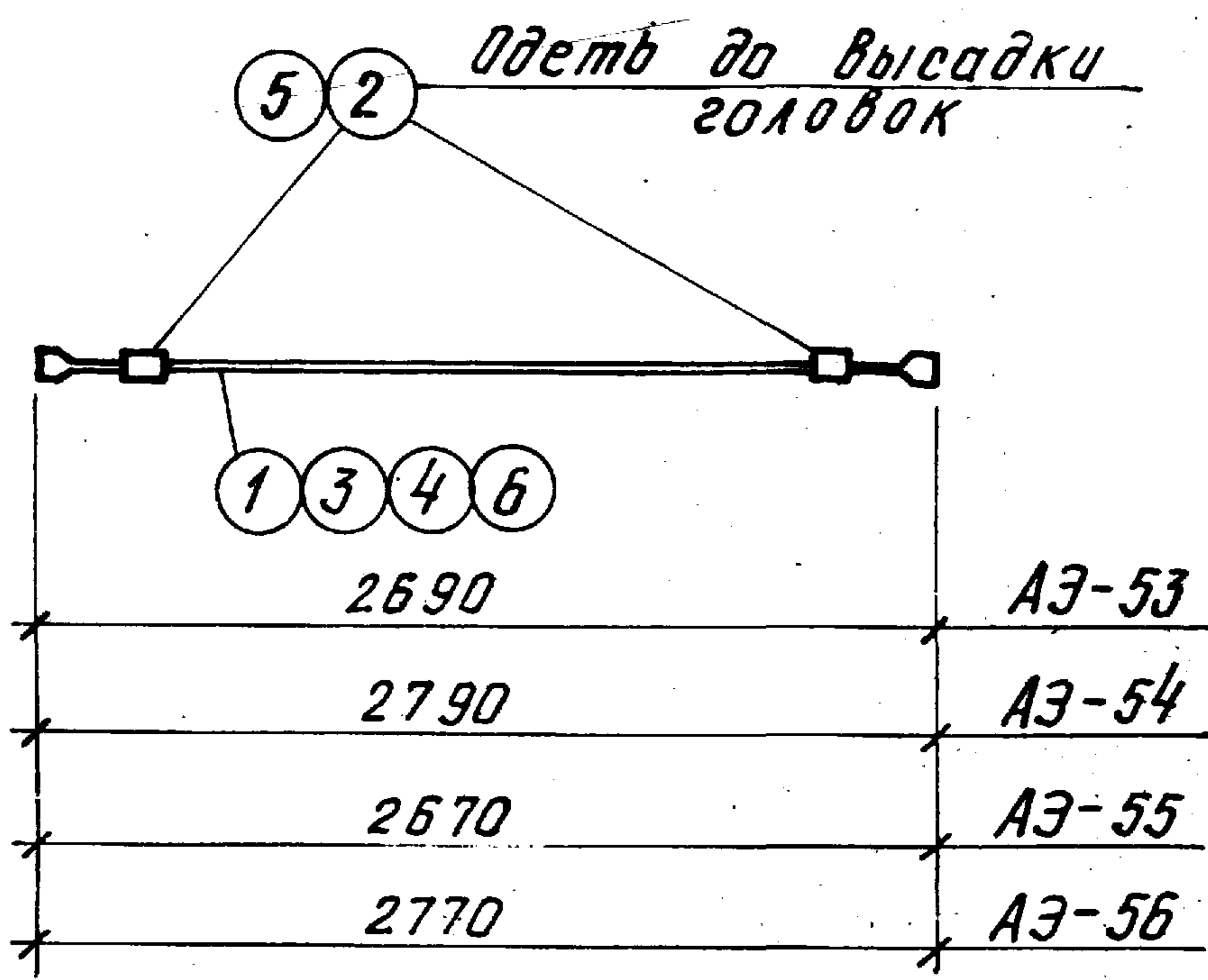
ТК	Фермы пролетом 18 и 24м	Серия 1.463-3
1974	Плоский каркас КР8	Выпуск XI Лист 22



Марка изделия	N поз.	ЭСКУЗ	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						Ф мм	Длина м	Вес кг
КР10	1	—	12AIII	800	3	12AIII	2.4	2.1
	2		5BII	320	3	5BII	1.0	0.2
						Итого		2.3

Проектный институт
 г. Ленинград
 Главный инженер
 С.П. Инженер
 Инженер
 Г.А. Констр. пр.
 Гершман
 Павлушкова
 Бабушкин
 Проверил
 Я. Горбунов

ТК	Фермы пролетом 24 м	Серия 1.463-3
1974	Плоский каркас КР10	Винск XI Лист 24

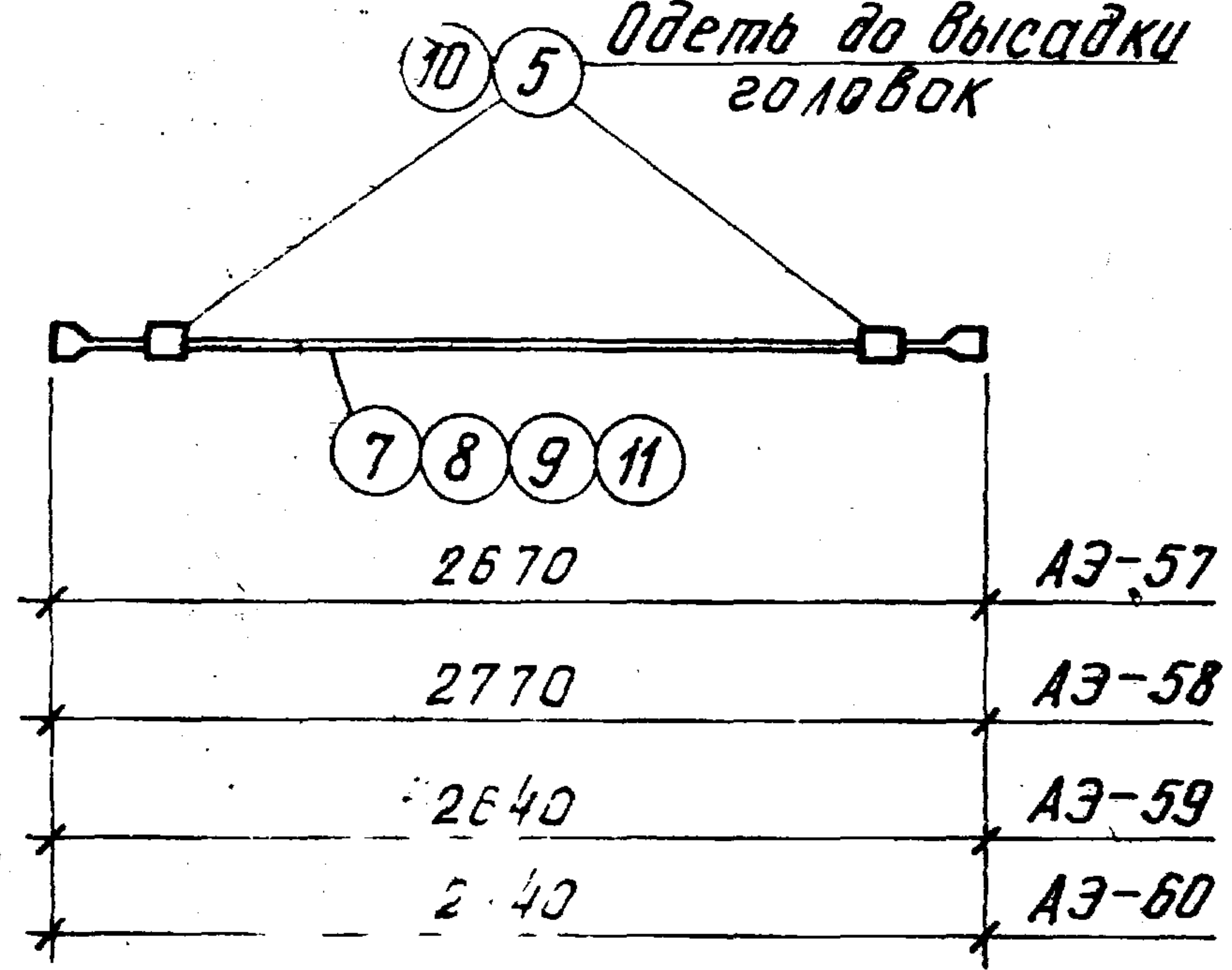


Марка изделия	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
						Ф мм	Общая длина м	Вес кг
АЭ-53	1	См. чертёж	20АШВ	2750	1	20АШВ	2.8	4.4
	2	См. лист 43	—	0.06	2	—	0.12	1.8
							Итого	6.2
АЭ-54	3	См. чертёж	20АШВ	2850	1	20АШВ	2.8	6.9
	2	См. лист 43	—	0.06	2	—	0.12	1.8
								8.7
АЭ-55	4	См. чертёж	22АШВ	2740	1	22АШВ	2.7	8.0
	5	См. лист 44	—	0.08	2	—	0.16	2.2
							Итого	10.2
АЭ-56	6	См. чертёж	22АШВ	2840	1	22АШВ	2.8	8.3
	5	См. лист 44	—	0.08	2	—	0.16	2.2
							Итого	10.5

ТК	Фермы пролетом 18 м	Серия 1.463-3
1974	Арматурные элементы АЭ-53 ÷ АЭ-56	Выпуск VI Лист 25

Проектный институт г. Ленинград
 Инженер А. Горбунков
 Проверил С. Сердюба
 Бабушкин

Одеть до высадки головок

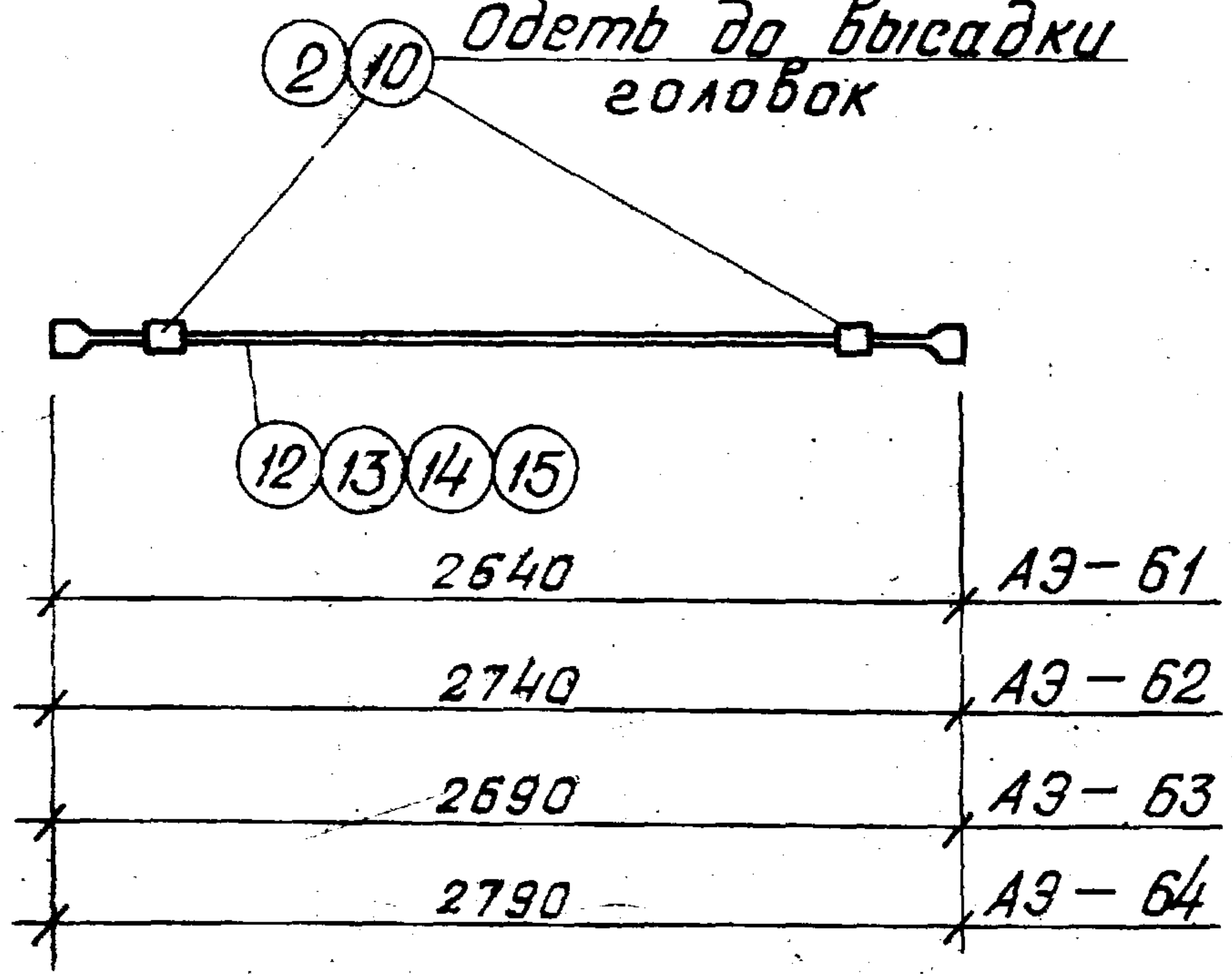


Марка изделия	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колуч. штук	Выборка стали		
						φ мм	Общая длина м	Вес кг
АЭ-57	7	см. чертеж	25АШВ	2750	1	25АШВ	2.8	10.8
	5	см. лист 44	—	0.08	2	—	0.16	2.2
								Итого
АЭ-58	8	см. чертеж	25АШВ	2850	1	25АШВ	2.8	10.8
	5	см. лист 44	—	0.08	2	—	0.16	2.2
								Итого
АЭ-59	9	см. чертеж	28АШВ	2730	1	28АШВ	2.7	13.0
	10	см. лист 45	—	0.1	2	—	0.2	6.0
								Итого
АЭ-60	11	см. чертеж	28АШВ	2830	1	28АШВ	2.8	13.5
	10	см. лист 45	—	0.1	2	—	0.2	6.0
								Итого

ТК	Фермы пролетом 18 м	Серия 1.463-3
1974	Арматурные элементы АЭ-57÷АЭ-60	Выпуск XII Лист 26

Проектный институт №1 г. Ленинград
 Инженер А. Горбунчик
 Старший инженер С. Серпова
 Главный инженер Г. Гершанок
 Проверил бабушкин

Одеть до высадки
головок



Марка изделия	№ поз.	ЭСК ИЗ	Ф мм	Длина мм	Кол-ч штук	Выборка стали		
						Ф мм	Общая длина м	Вес кг
АЭ-61	12	см. чертеж	32АIIIВ	2750	1	32АIIIВ	2,8	17,7
	10	см. лист 45	—	0,1	2	—	0,2	6,0
							Итого	23,7
АЭ-62	13	см. чертеж	32АIIIВ	2850	1	32АIIIВ	2,8	17,7
	10	см. лист 45	—	0,1	2	—	0,2	6,0
							Итого	23,7
АЭ-63	14	см. чертеж	20АIV	2750	1	20АIV	2,8	6,9
	2	см. лист 43	—	0,06	2	—	0,12	1,8
							Итого	8,7
АЭ-64	15	см. чертеж	20АIV	2850	1	20АIV	2,8	6,9
	2	см. лист 43	—	0,06	2	—	0,12	1,8
							Итого	8,7

ТК	Фермы пролетом 18 м	Серия 1.463-3	
1974	Арматурные элементы АЭ-61 ÷ АЭ-64	Выпуск XI	Лист 27

Бадушкин

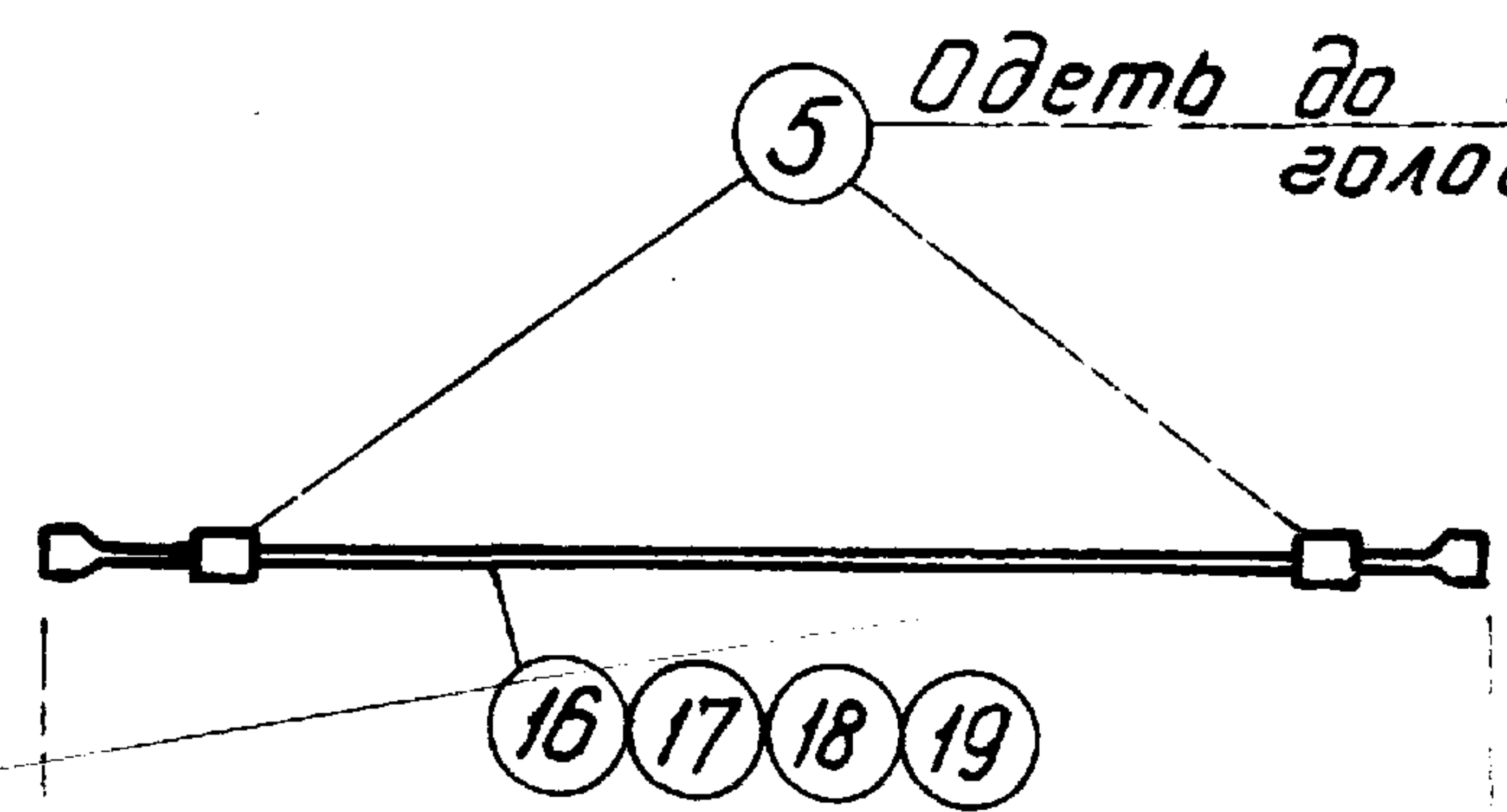
Проберия

Горбунова

Инженер

Ленинград

5 *Одеть до высадки головок*

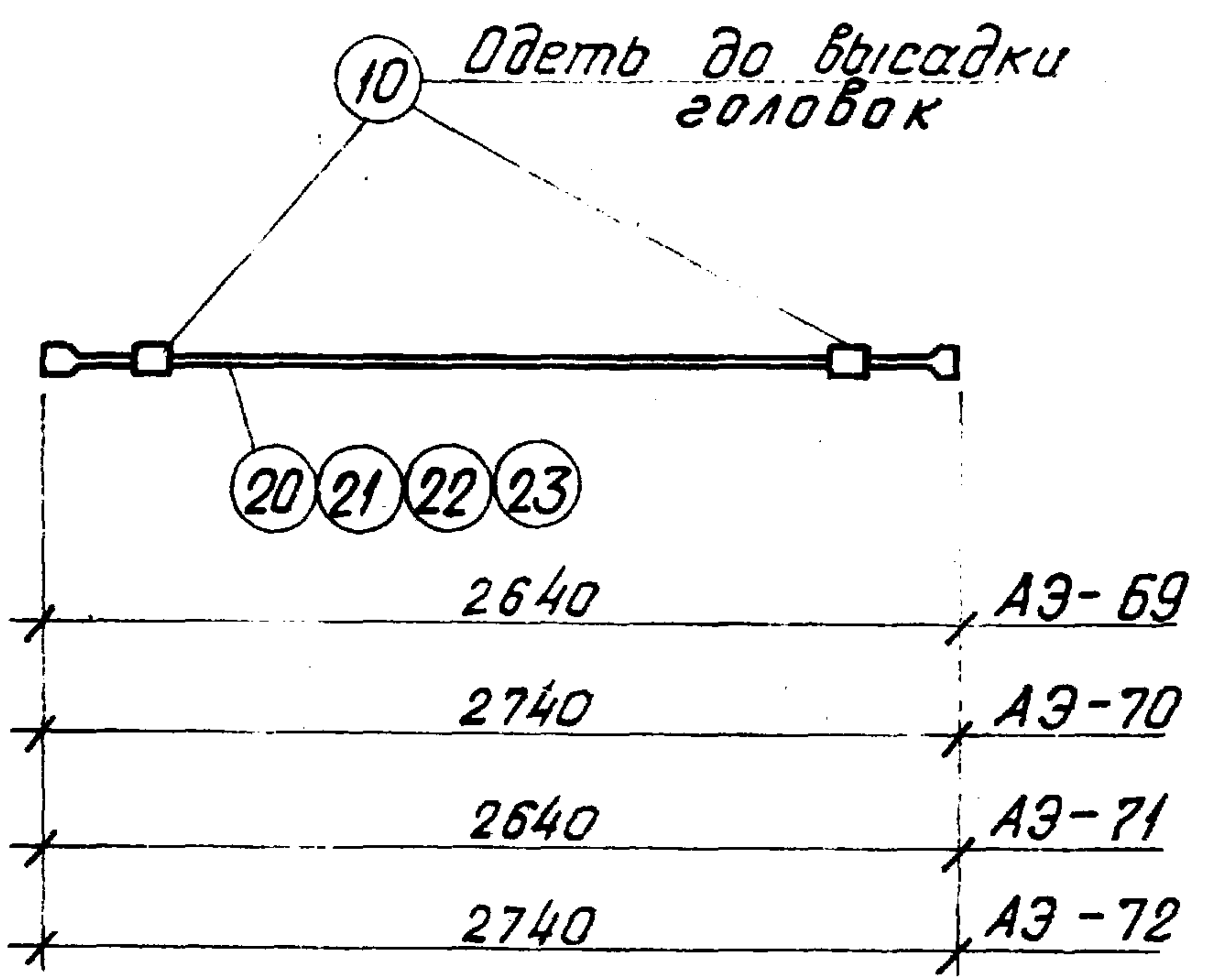


2670	A3-65
2770	A3-66
2670	A3-67
2770	A3-68

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. штук	Выборка стали		
						φ мм	Общая длина м	Вес кг
A3-65	16	см. чертеж	22AIV	2740	1	22AIV	2,7	8,0
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
							<i>Итого</i>	10,2
A3-66	17	см. чертеж	22AIV	2840	1	22AIV	2,8	8,3
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
							<i>Итого</i>	10,5
A3-67	18	см. чертеж	25AIV	2750	1	25AIV	2,8	10,8
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
							<i>Итого</i>	13,0
A3-68	19	см. чертеж	25AIV	2850	1	25AIV	2,8	10,8
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
							<i>Итого</i>	13,0

г. Ленинград
 ЦНЭСЭН
 А. Горбунья
 Серпова
 Горбунова
 бабушкин

TK	Фермы пролетом 18 м	Серия 1.463-3	
1974	Арматурные элементы А3-65 ÷ А3-68	Выпуск XI	Лист 28

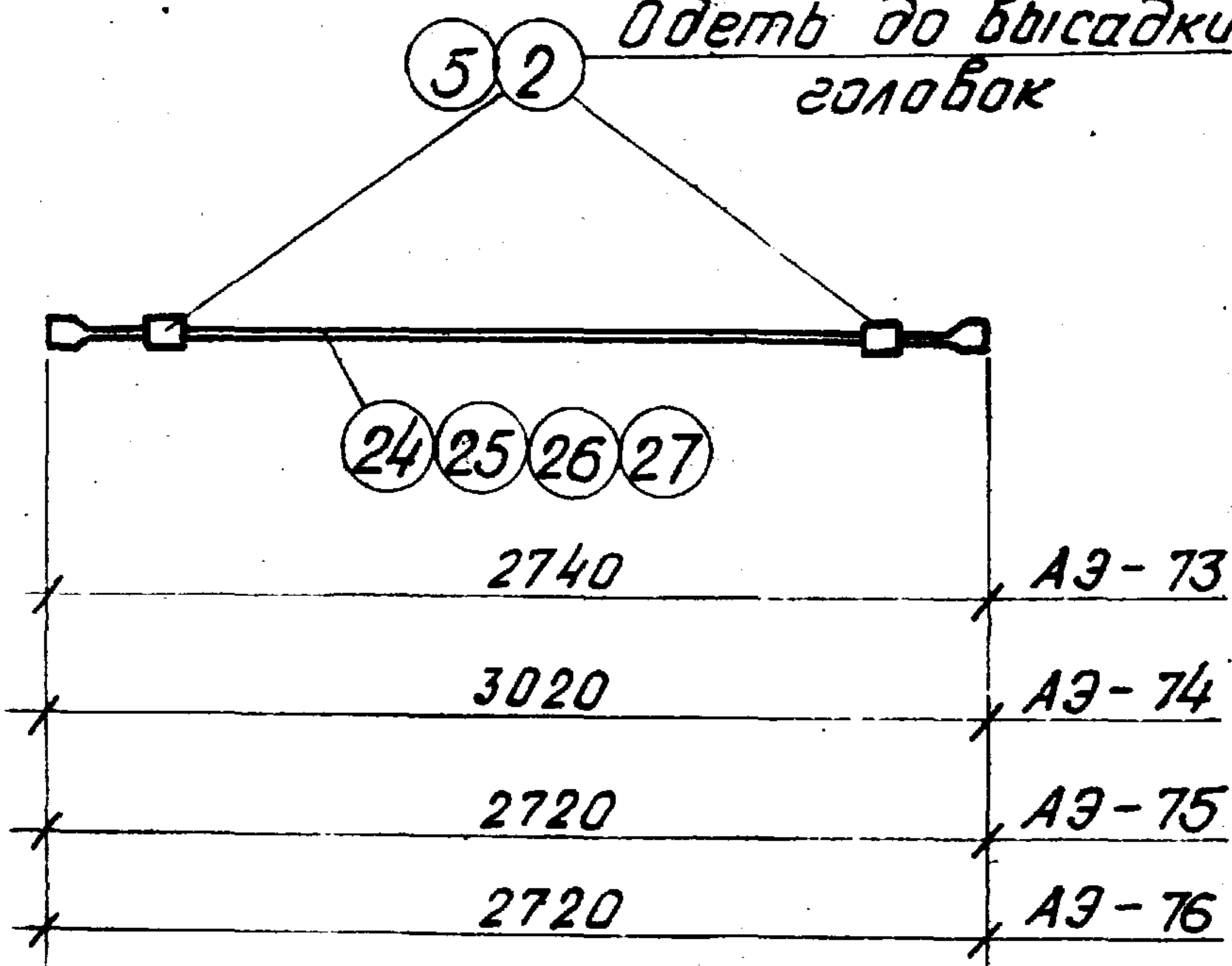


Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
						φ мм	общая длина м	Вес кг
АЭ-69	20	см. чертеж	28AIV	2730	1	28AIV	2.7	13.0
	10	см. лист 45	—	0.1	2	—	0.2	6.0
							Итого	19.0
АЭ-70	21	см. чертеж	28AIV	2830	1	28AIV	2.8	13.5
	10	см. лист 45	—	0.1	2	—	0.2	6.0
							Итого	19.5
АЭ-71	22	см. чертеж	32AIV	2750	1	32AIV	2.8	17.7
	10	см. лист 45	—	0.1	2	—	0.2	6.0
							Итого	23.7
АЭ-72	23	см. чертеж	32AIV	2850	1	32AIV	2.8	17.7
	10	см. лист 45	—	0.1	2	—	0.2	6.0
							Итого	23.7

Госстрой СССР
 Проектный институт
 г. Ленинград
 Инженер
 А. Горбунов
 Серпова
 Горбунов
 Раша
 Першанок
 Исполнитель А. Горбунов
 Бабушкин

ТК	Фермы пролетом 18 м	Серия 1.463-3
1974	Арматурные элементы АЭ-69 ÷ АЭ-72	Выпуск XI Лист 29

Одеть до высадки
головок

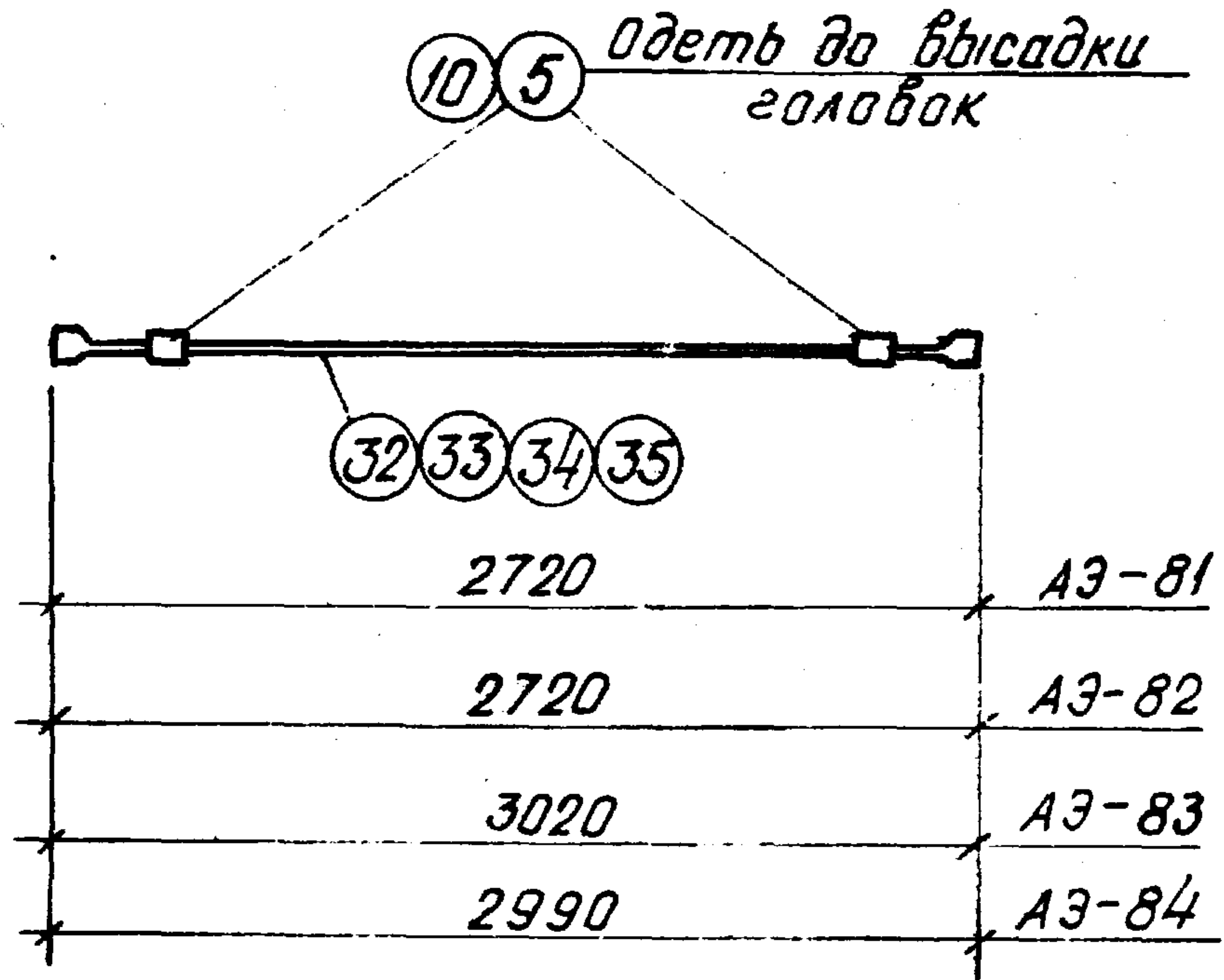


Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. штук	Выборка стали		
						φ мм	Общая длина м	Вес кг
АЭ-73	24	см. чертеж	20АШВ	2800	1	20АШВ	2,8	6,9
	2	см. лист 43	—	0,06	2	—	0,12	1,8
								Итого
АЭ-74	25	см. чертеж	22АШВ	3090	1	22АШВ	3,1	9,2
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
								Итого
АЭ-75	26	см. чертеж	22АШВ	2790	1	22АШВ	2,8	8,3
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
								Итого
АЭ-76	27	см. чертеж	25АШВ	2800	1	25АШВ	2,8	10,8
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
								Итого

г. Ленинград
 Инженер
 А. Горбунча
 Серпова
 Горбунча
 Проверил
 Бабушкин

ТК	Фермы пролетом 24м	Серия 1.463-3
1974	Арматурные элементы АЭ-73 ÷ АЭ-76	Выпуск XI Лист 30

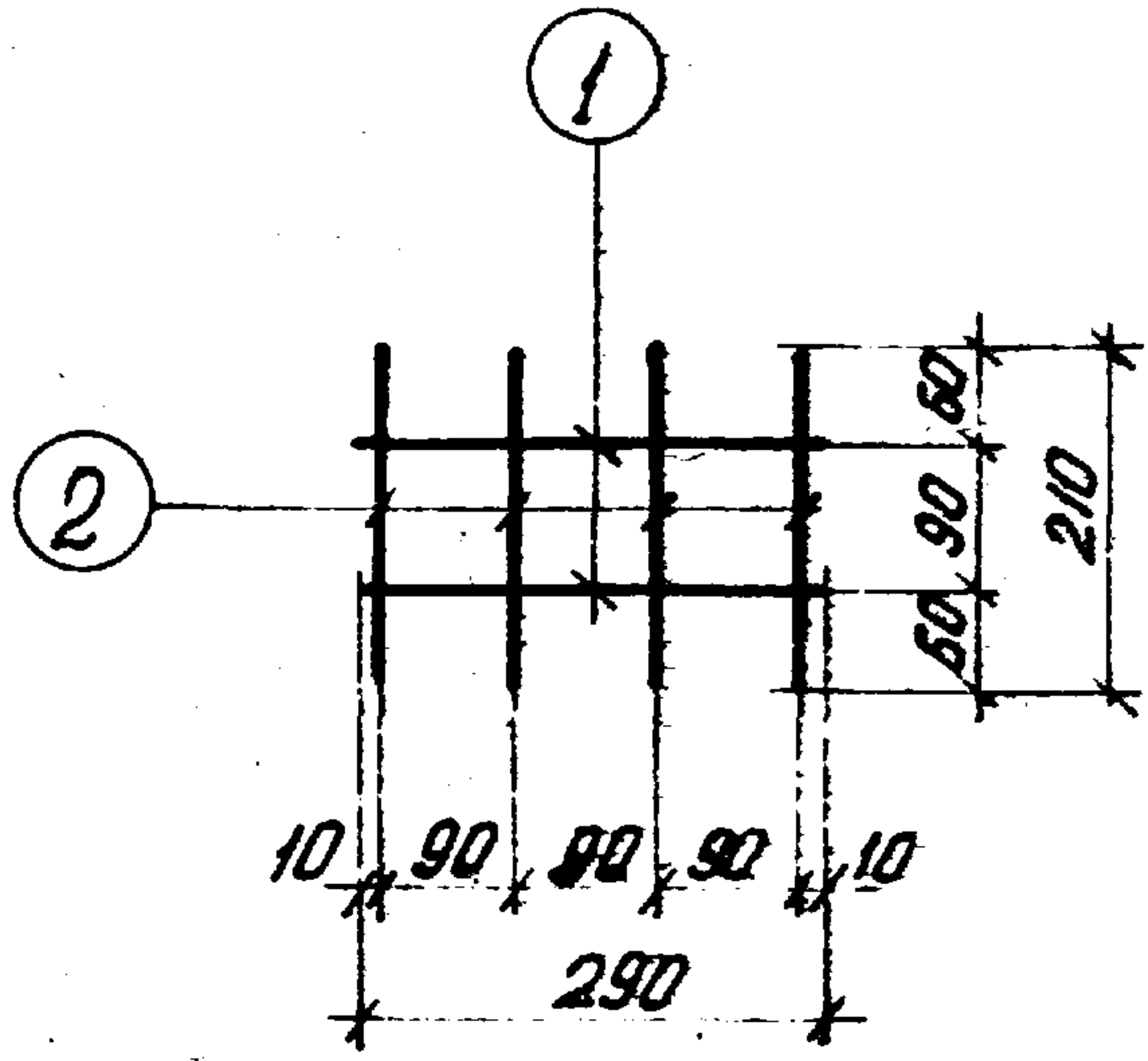
одеть до вьсадки
головак



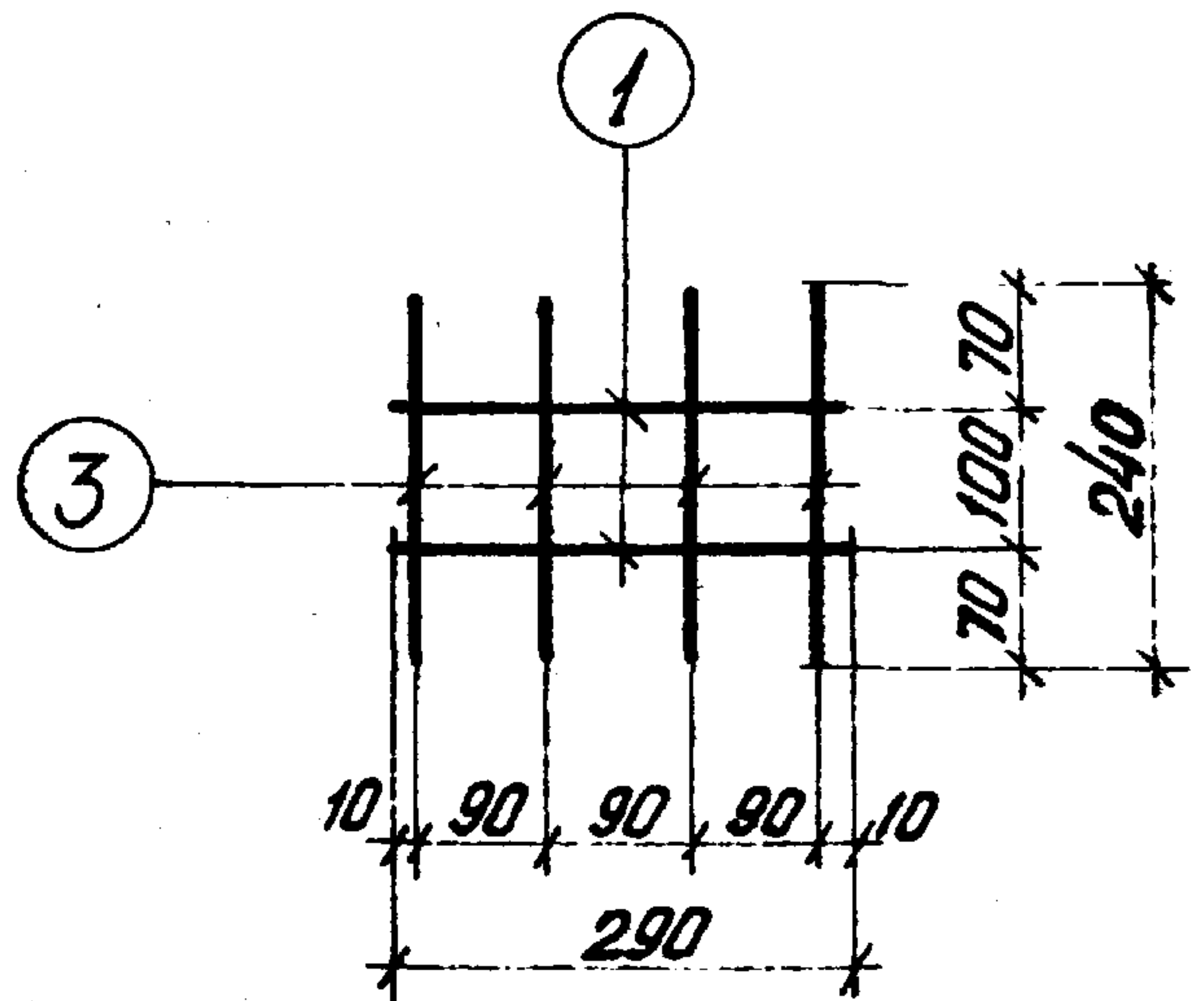
Марка изделия	№ поз	ЭСКУЗ	φ мм	Длина мм	Кол. штук	Выборка стали		
						φ мм	общая длина м	Вес кг
АЭ-81	32	см. чертёж	22AIV	2790	1	22AIV	2,8	8,3
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
							Итого	10,5
АЭ-82	33	см. чертёж	25AIV	2800	1	25AIV	2,8	10,8
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
							Итого	13,0
АЭ-83	34	см. чертёж	25AIV	3100	1	25AIV	3,1	11,9
	5	см. лист 44	—	0,08	2	—	0,16	2,2
							Итого	14,1
АЭ-84	35	см. чертёж	28AIV	3080	1	28AIV	3,1	15,0
	10	см. лист 45	—	0,1	2	—	0,2	6,0
							Итого	21,0

ТК	Фермы пролетом 24 м	Серия 1.463-3
1974	Арматурные элементы АЭ-81 ÷ АЭ-84	Выпуск XI Лист 32

г. Ленинград
 Инженер
 Ст. инженер
 А. Горбунов
 Серпова
 Гарбунова
 Проверил
 Бабушкин



C 58

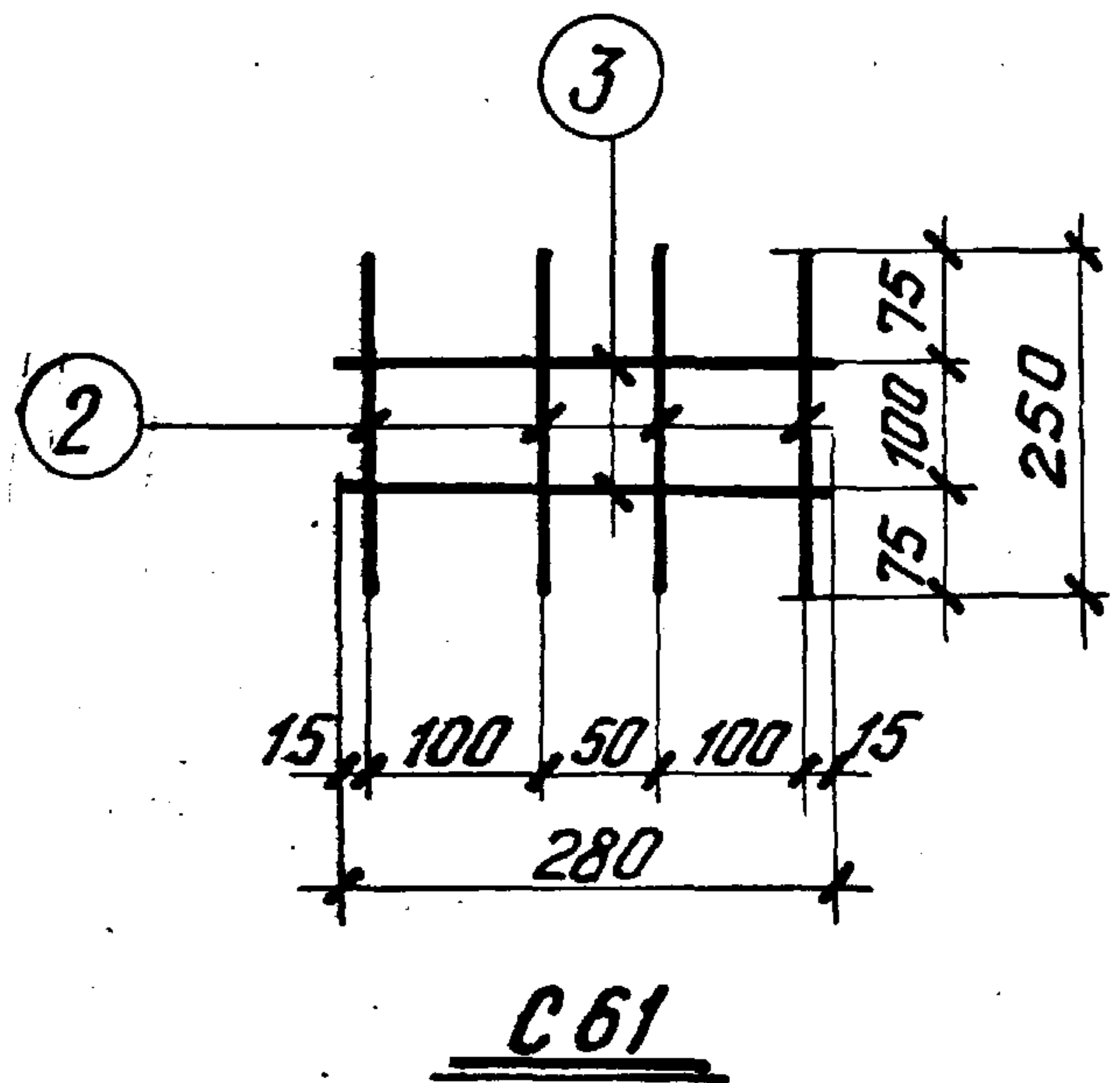
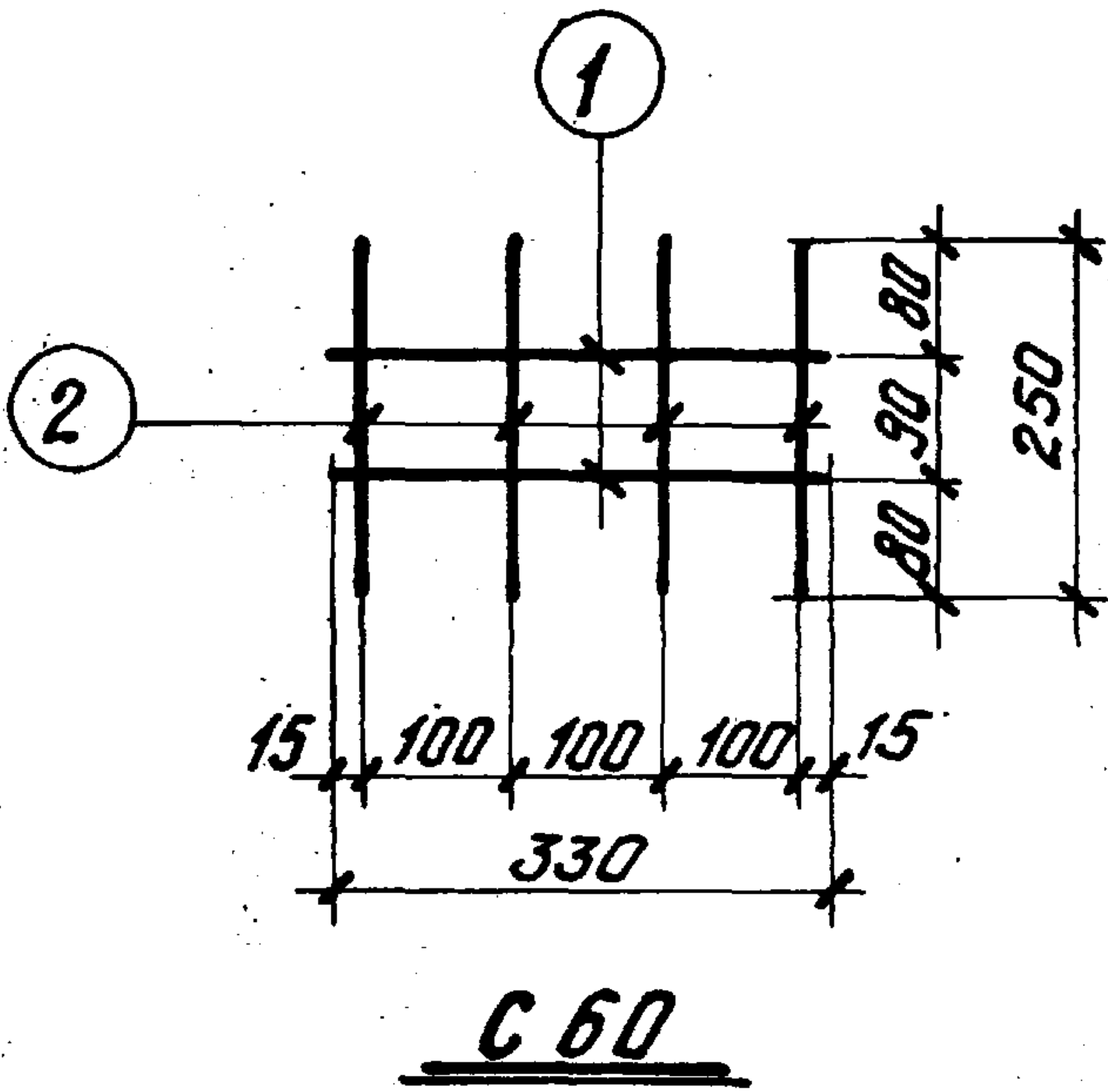


C 59

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	Кол-ч шт.	Выборка стали		
						φ мм	общая длина м	Вес кг
C58	1	—————	8AIII	290	2	8AIII	1,4	0,6
	2		8AIII	210	4			
C59	1	—————	8AIII	290	2	8AIII	1,5	0,6
	3		8AIII	240	4			

г. Ленинград
 Инженер А. Горбунец
 Проверил Бабушкин

TK	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Сетки C58; C59	Выпуск XI Лист 33



Марка изделия	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч штук	Выборка стали		
						φ мм	Общая длина, м	Вес кг
C 60	1	—	8AIII	330	2	8AIII	1.7	0.7
	2		8AIII	250	4			
C 61	2	—	8AIII	250	4	8AIII	1.6	0.6
	3		8AIII	280	2			

БАБУШКИН

ИРДЕРИ

ИРДЕРИ

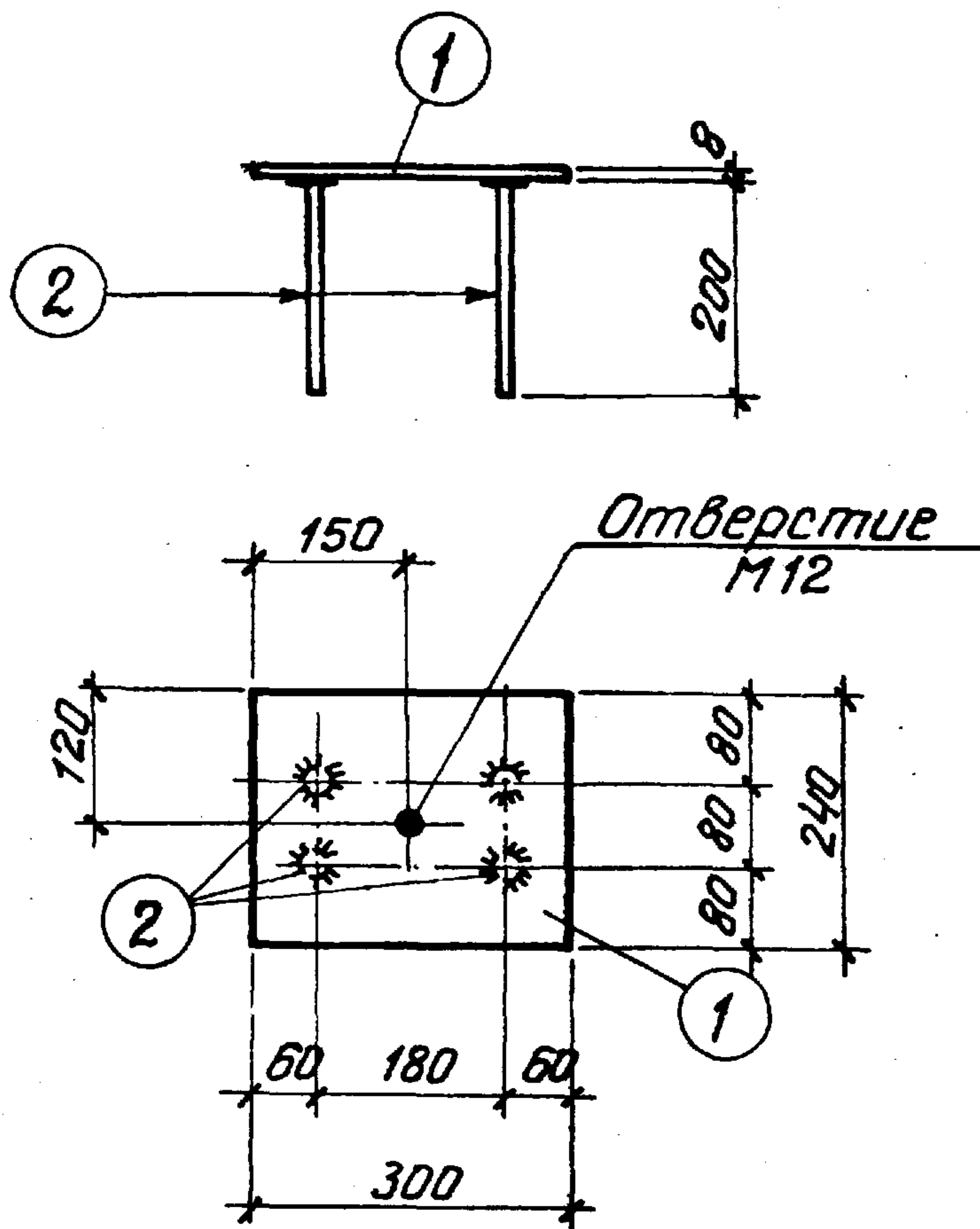
Горбунова

А. Горбунов

Инженер

г. Ленинград

TK	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Сетки C 60; C 61	Выпуск XI Лист 34



Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						Ф мм	Длина м	Вес кг
М9	1	- 240 x 8	-	300	1	-δ=8	0.3	4.5
	2	φ 12 А III	-	200	4	12 А III	0.8	0.8
							Итого	5.3

ТК

Фермы пролетом 18 и 24 м

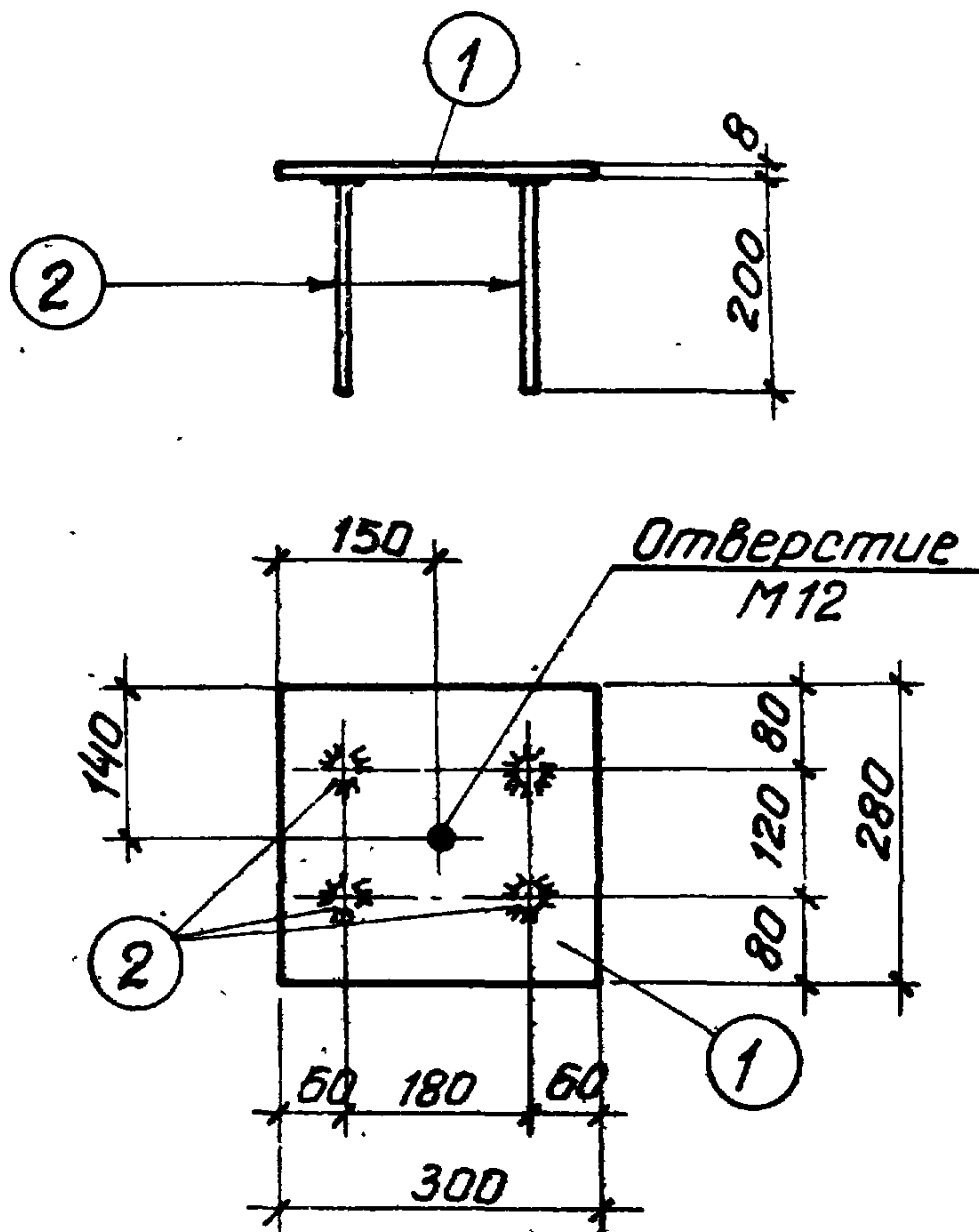
Серия
1.463-3

1974

Закладной элемент М9

Выпуск
IIЛист
35

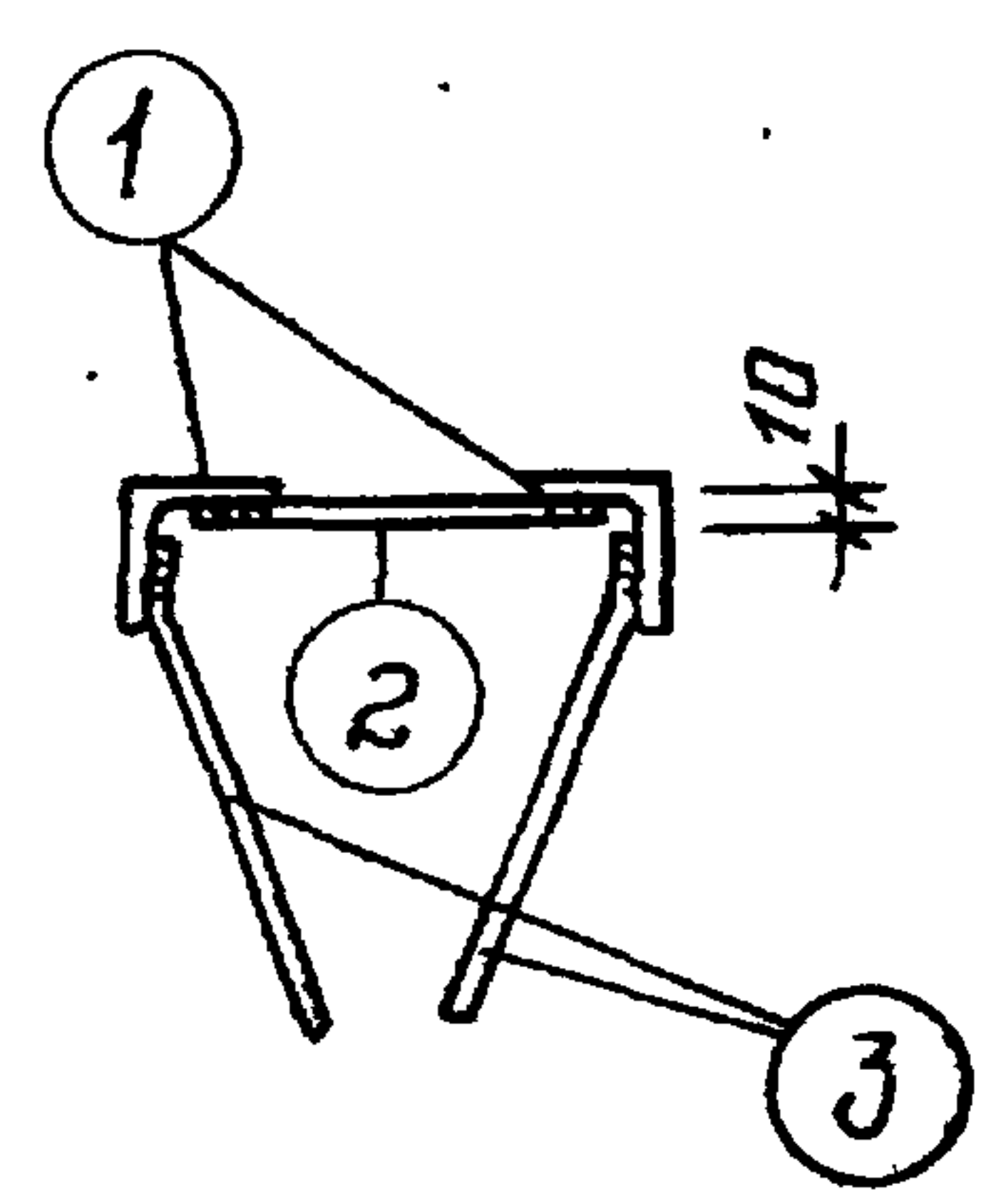
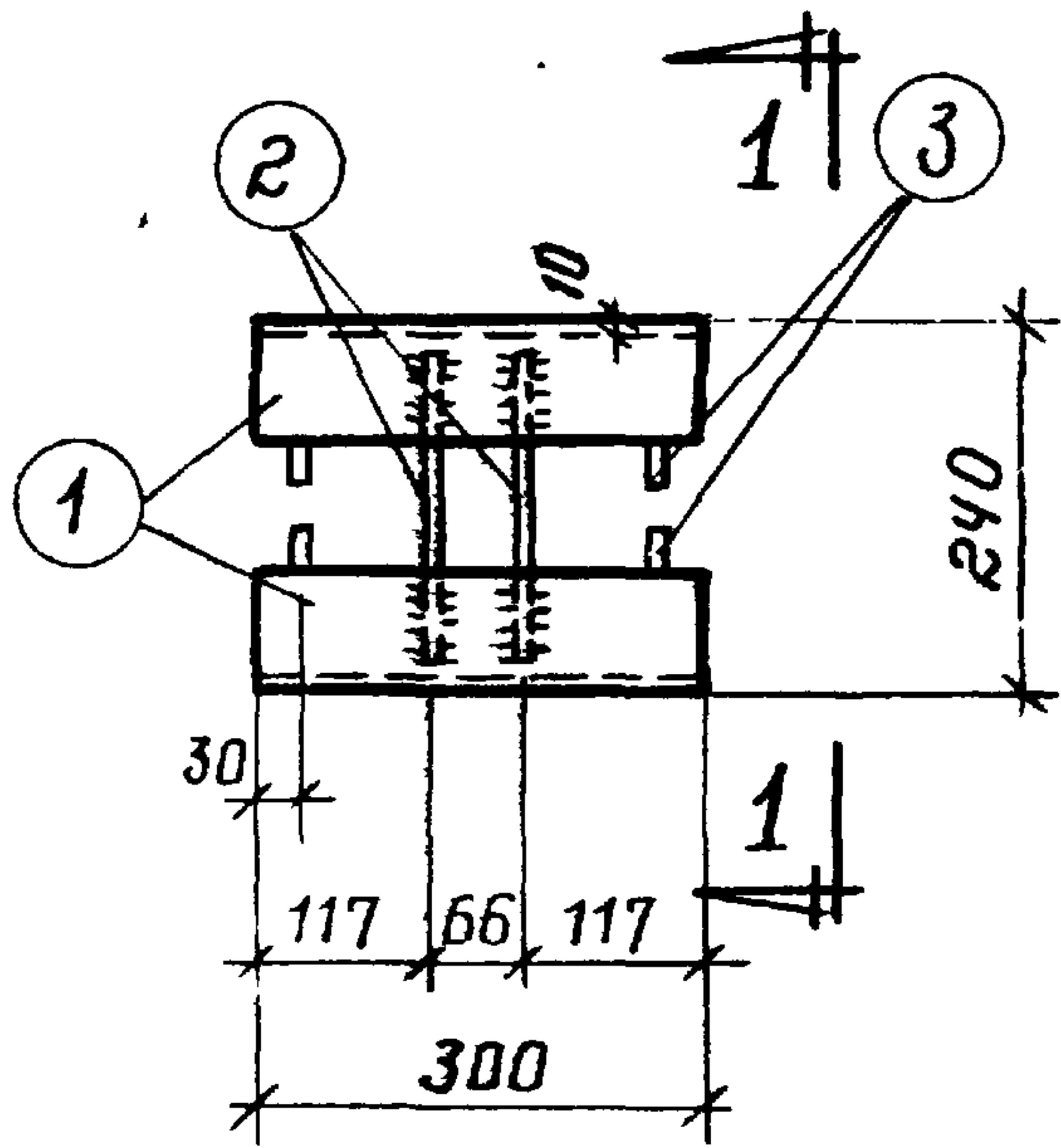
13424 43



Марка элемента	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
М 10	1	- 280x8	—	300	1	-δ=8	0.3	5.3
	2	φ 12 А III	—	200	4	12 А III	0.8	0.8
						Итого		6.1

Ленинград
 Инженер
 Бобушкин
 Проектирование

ТК	Фермы пролетом 18 и 24 м	Серия 1.463-3
1974	Закладной элемент М 10	Выпуск II Лист 36

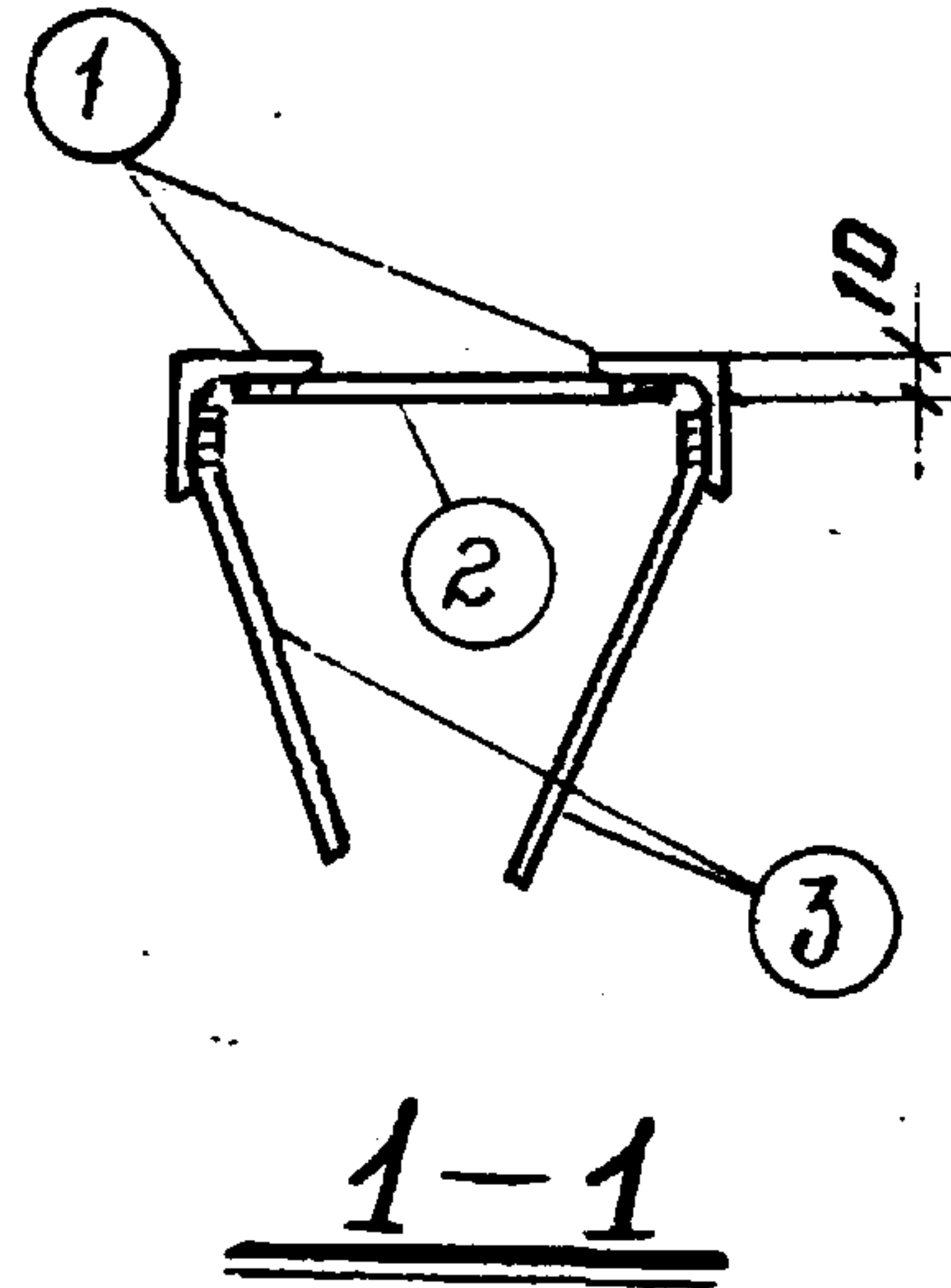
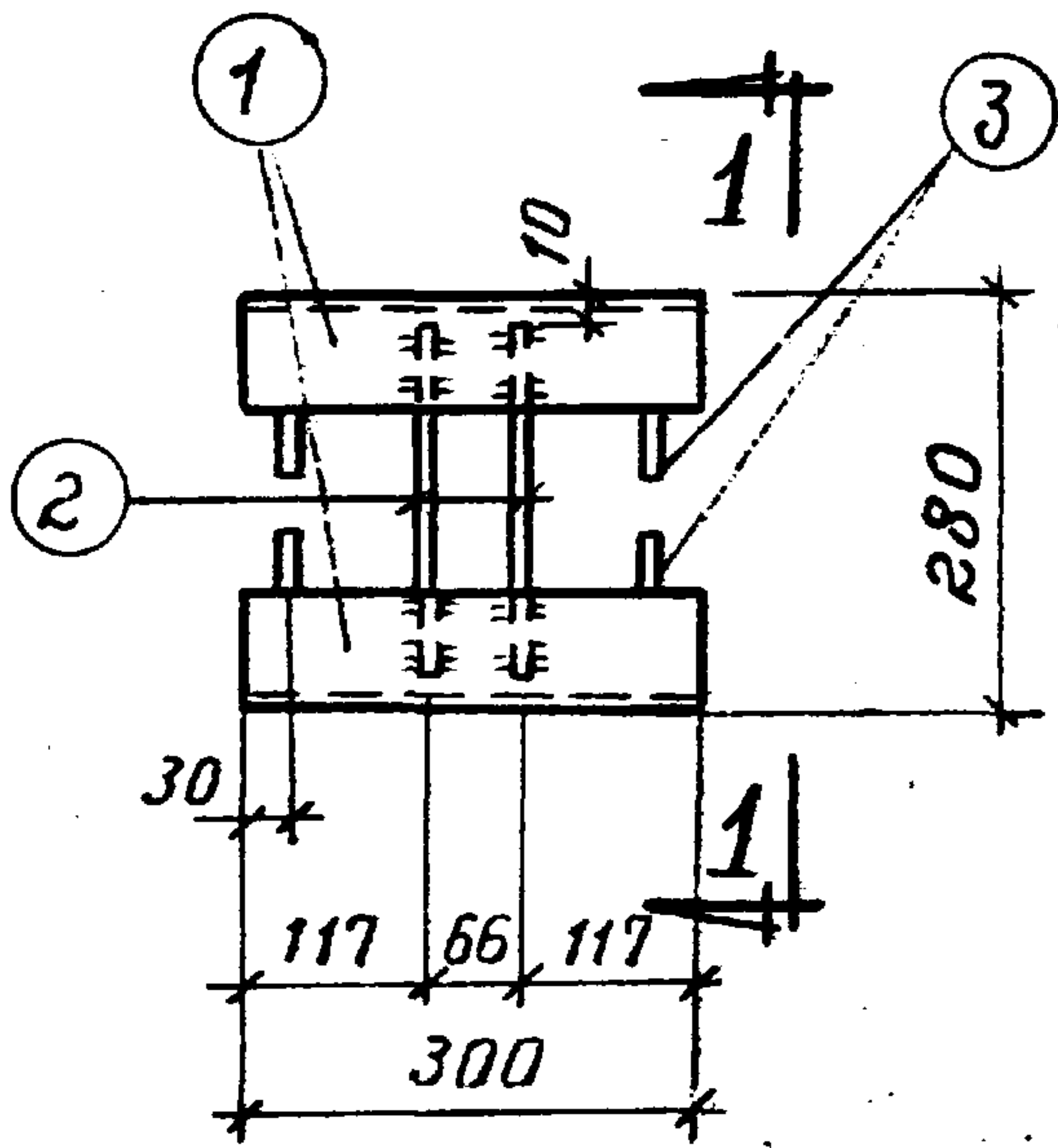


1-1

марка элемента	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	кол штук	Выборка стали		
						φ мм	общая длина, м	вес кг
М 11	1	L 75x5	—	300	2	L75x5	0.6	3.5
	2	—	12AIII	220	2	12AIII	1.4	1.3
	3		12AIII	250	4	Итого		4.8

Горбунова
 Проверил
 Бабушкин
 Инженер

ТК	фермы пролетом 18 и 24 м	серия 1.463-3
1974	закладной элемент М 11	выпуск XI лист 37



Марка элемента	№ поз.	ЭСК УЗ	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Выборка стали		
						φ мм	общая длина	вес кг
М 12	1	L 75x5	—	300	2	L 75x5	0,6	3,5
	2	—	12A III	260	2	12A III	1,5	1,3
	3		12A III	250	4	Утого		4,8

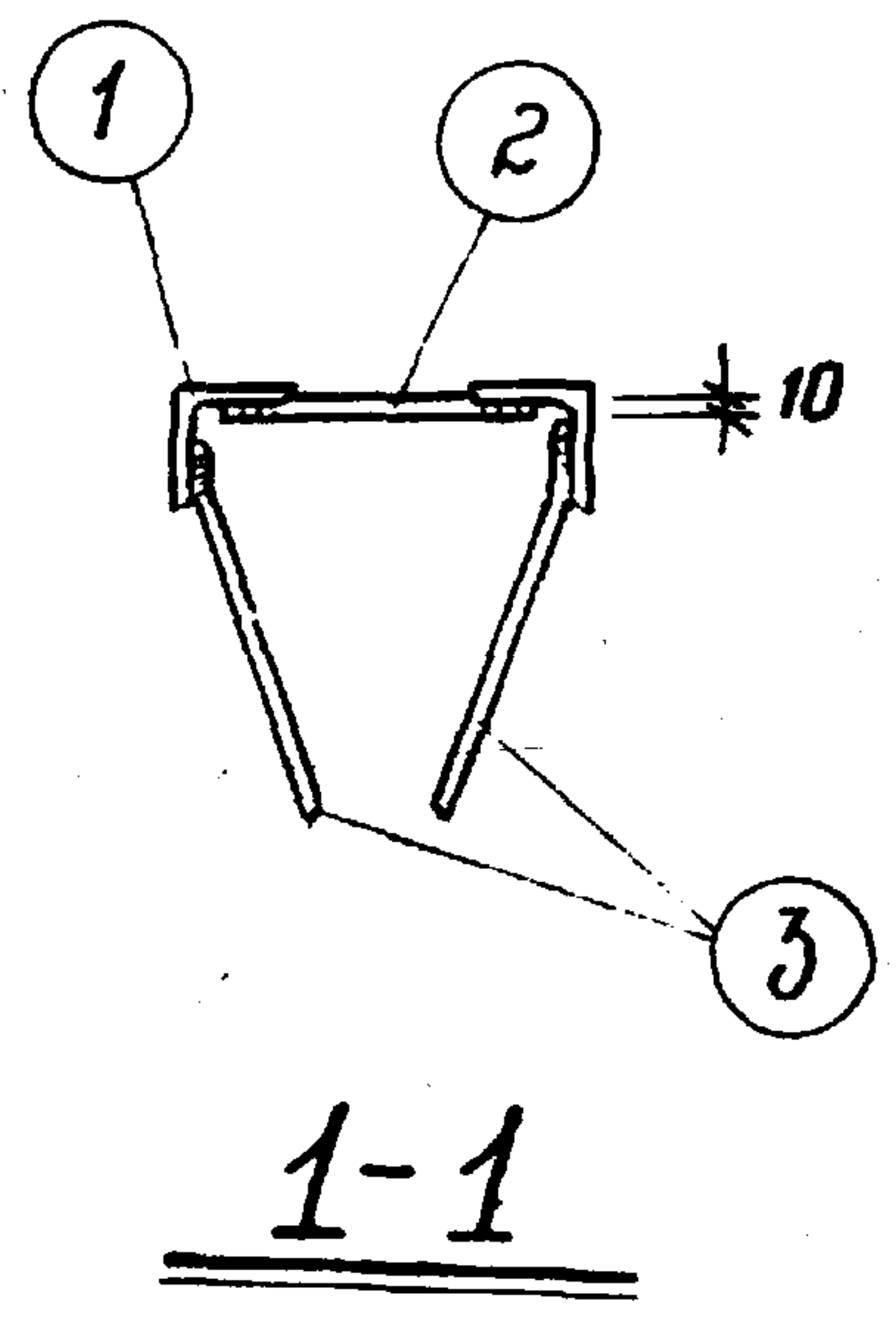
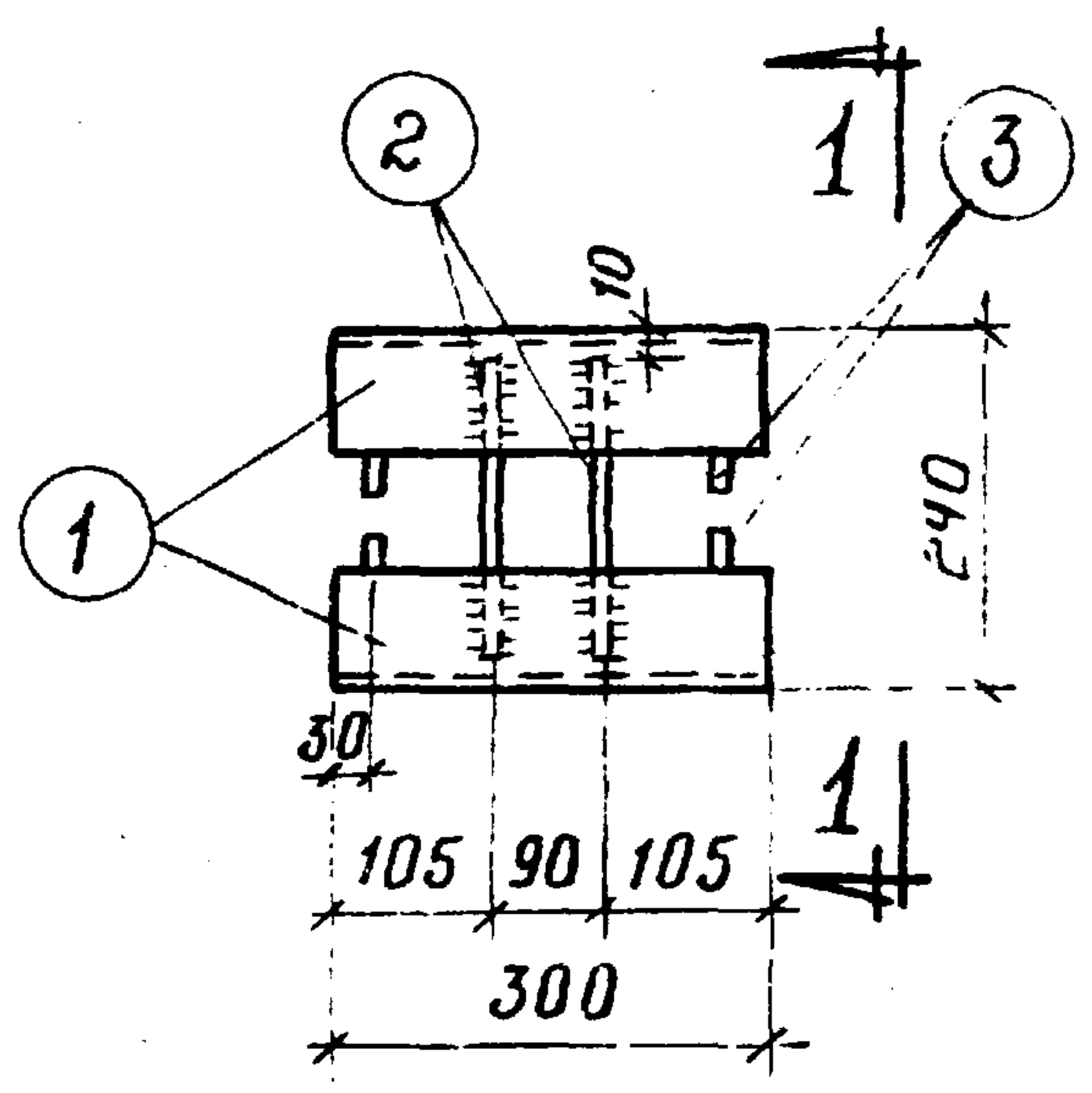
Инженер Батушкин Проверил Горбунин
 г. Ленинград

К 4	фермы пролетом 18 и 24 м закладной элемент М 12	серия 1.463-3	
		выпуск XI	лист 38

Директор завода Г.Р.С. Горюнов

Инженер

подпись

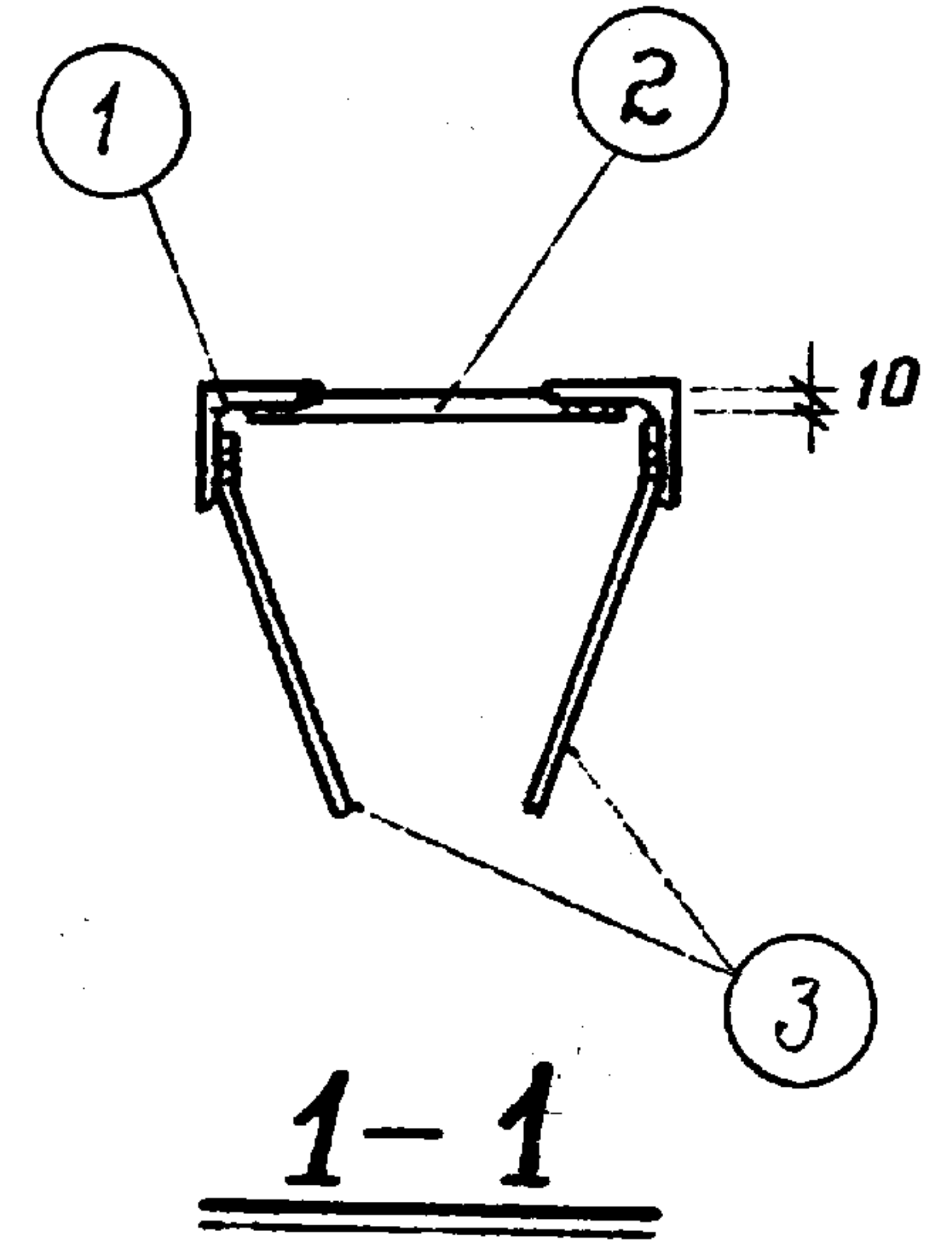
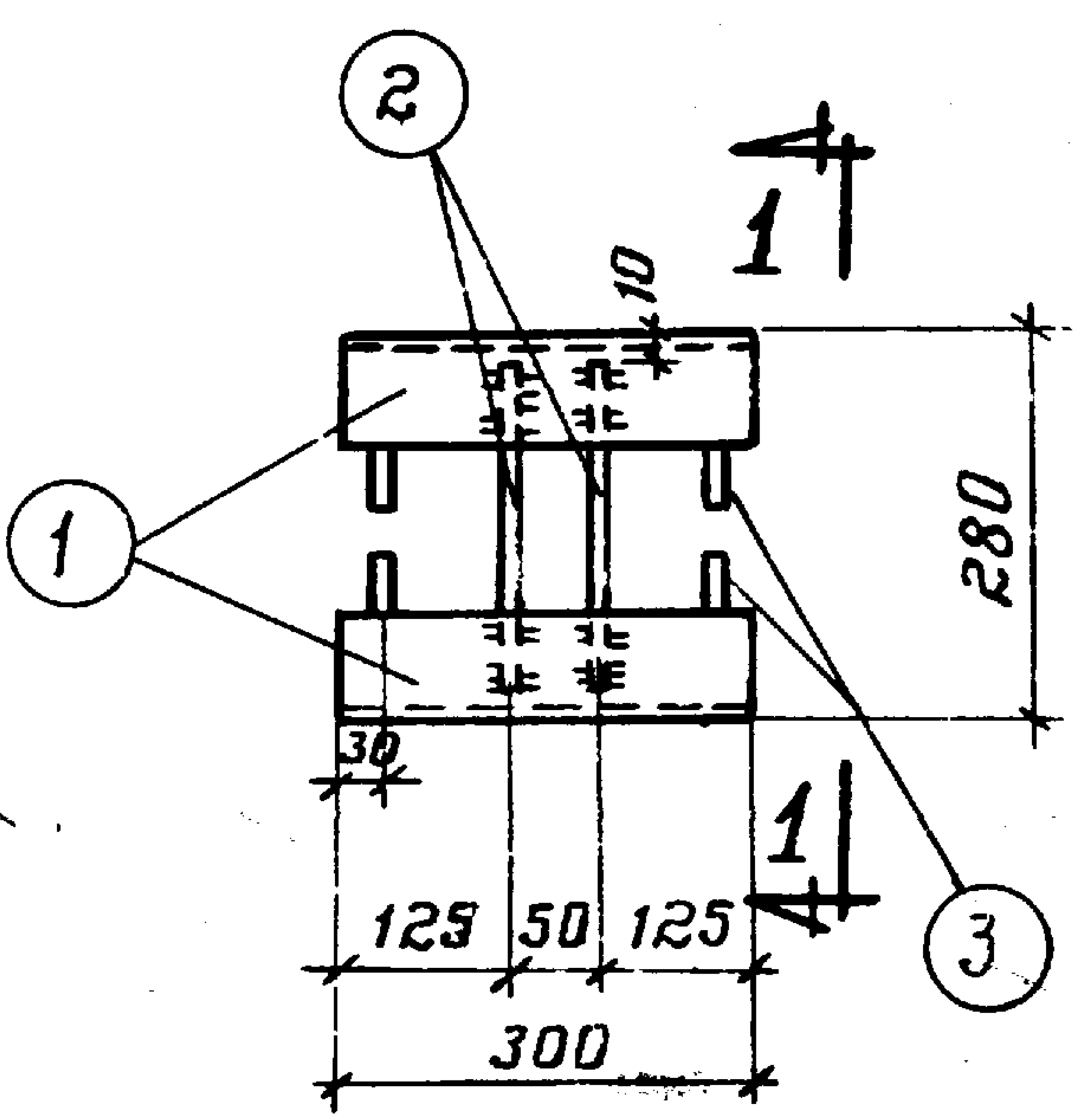


1-1

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	кол-во штук	Выборка стали		
						φ мм	длина м	вес кг
М 13	1	L 75 x 5	—	300	2	L 75 x 5	0.6	3.5
	2	—	12A III	220	2	12A III	1.4	1.3
	3		12A III	250	4	U тогс		4.8

ТК	фермы пролетом 18 и 24 м	серия 1.463-3
1974	закладной элемент М 13	выпуск XI лист 39

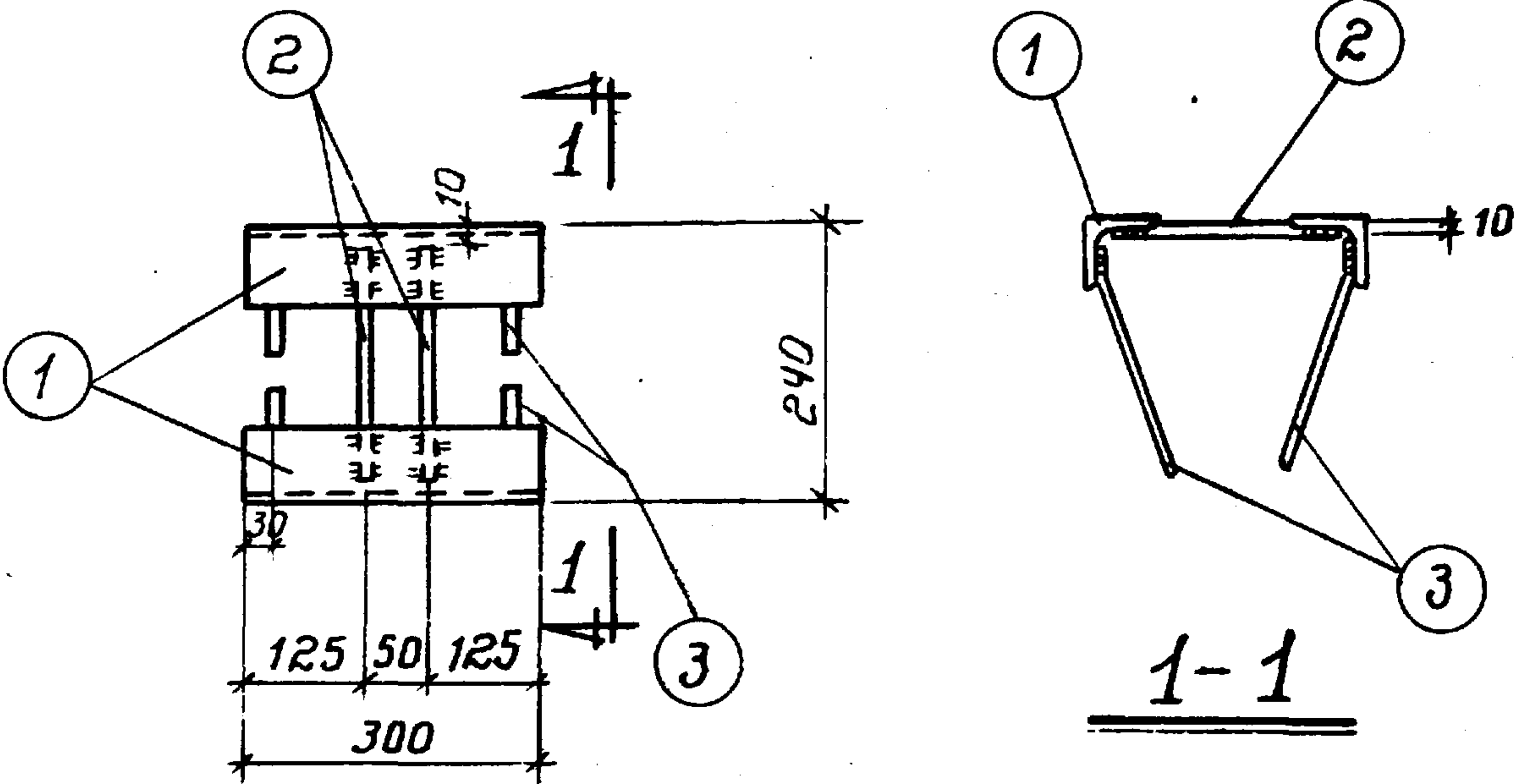
Инженер **Савин** | Проверил **Бабушкин** | Горбуново



Марка элемента	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол-во штук	Выборка стали		
						φ мм	Длина м	Вес кг
М 14	1	L 75x5	—	300	2	L75x5	0.6	3.5
	2	—	12A III	260	2	12A III	1.5	1.3
	3		12A III	250	4	Утого		4.8

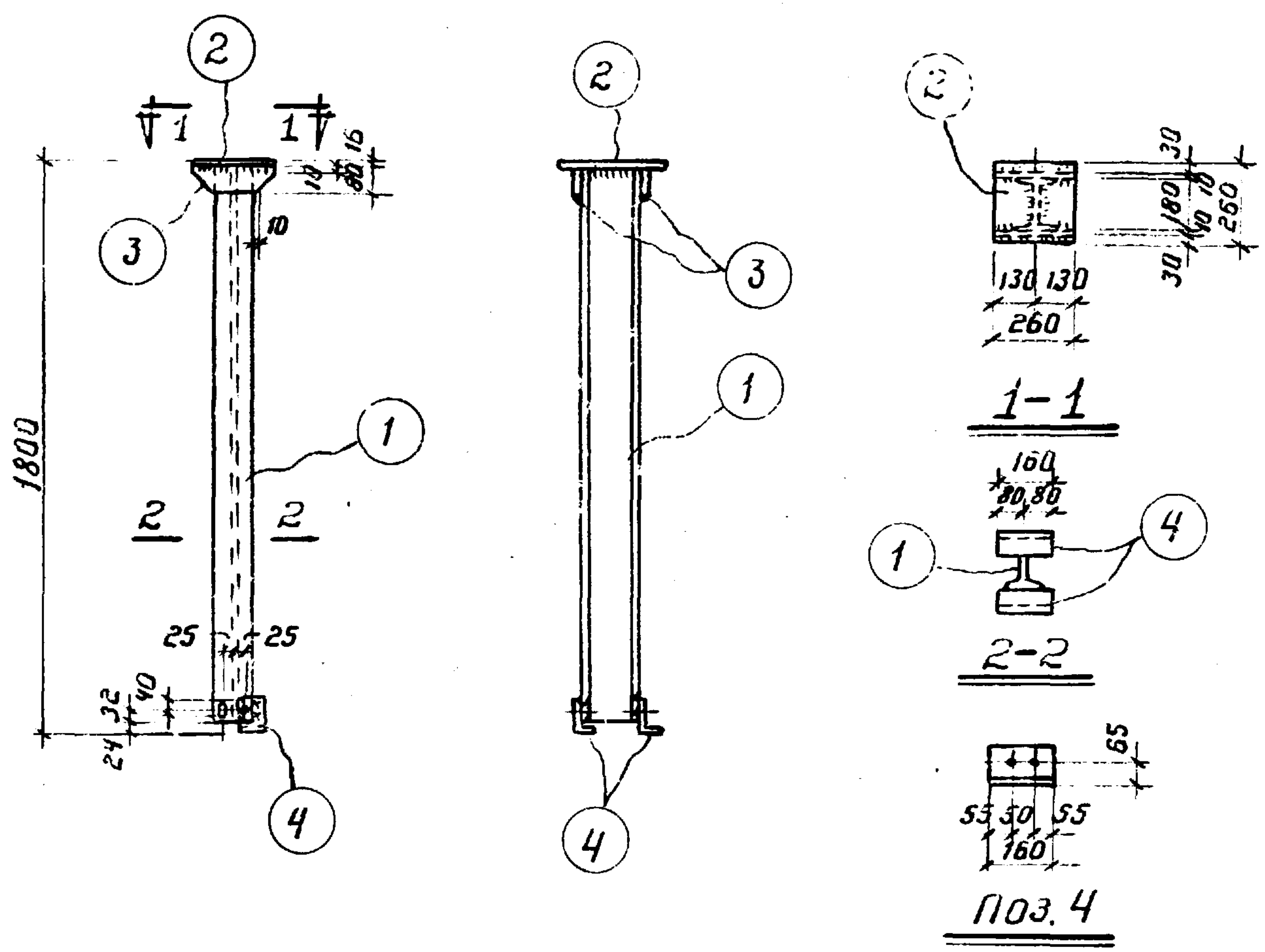
ТК	фермы пролетом 24 и 18 м	серия 1.463-3
1974	закладной элемент М14	выпуск XI лист 40

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



| Марка элемента | № поз. | ЭСКЦЗ | φ мм | длина мм | кол-во штук | Выборка стали | | |
|----------------|--------|--------|---------|----------|-------------|---------------|---------|--------|
| | | | | | | φ мм | длина м | вес кг |
| М 15 | 1 | L 75x5 | — | 300 | 2 | L75x5 | 0.6 | 3.5 |
| | 2 | — | 12A III | 220 | 2 | 12A III | 1.4 | 1.3 |
| | 3 | | 12A III | 250 | 4 | Итого | | 4.8 |

| | | |
|------|--------------------------|-------------------|
| ТК | фермы пролетом 24 и 18 м | серия 1.463-3 |
| 1974 | Закладной элемент М 15 | выпуск XI лист 41 |



Спецификация стали на одну марку

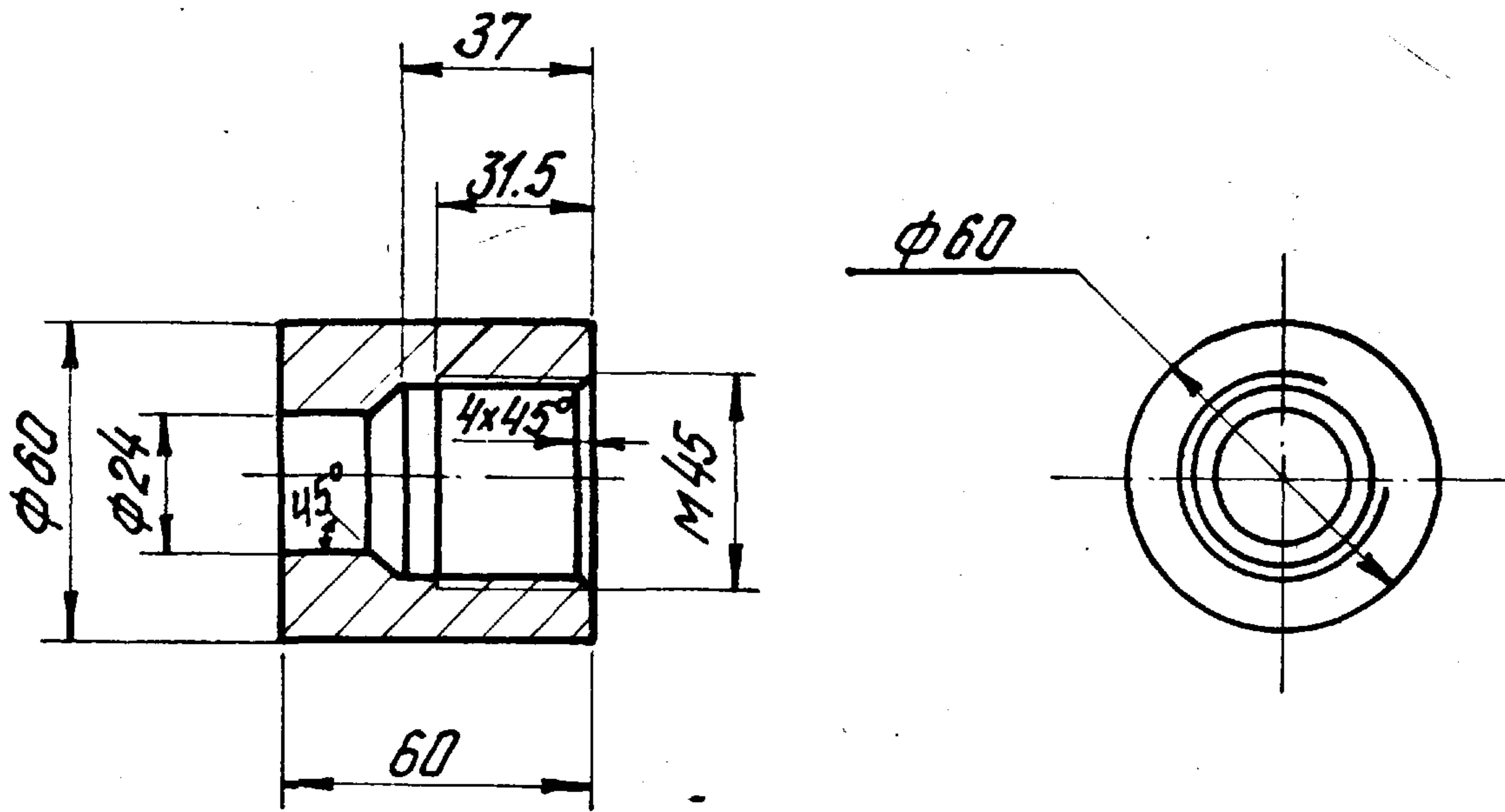
| Марка
элемент
та | №
поз. | Профиль | Длина
мм | Кол.
шт | Вес, кг | | | Примечания |
|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|-----------------|------|-------|------------|
| | | | | | одной
детали | всех | марки | |
| СТ-1 | 1 | I 18 | 1760 | 1 | 32.4 | 32.4 | 49.3 | |
| | 2 | -260x15 | 260 | 1 | 8.5 | 8.5 | | |
| | 3 | -80x10 | 260 | 2 | 1.6 | 3.2 | | |
| | 4 | L 125x80x8 | 160 | 2 | 2.6 | 5.2 | | |

Примечания

1. Материал конструкций сталь марки ВСт 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-71
2. Все сварные швы h ш = 6 мм.
3. Сварку производить электродом типа Э42.

| | | |
|------|---------------------|---------------------------|
| ТК | фермы пролетом 24 м | серия
1.463-3 |
| 1974 | Опорная стойка СТ-1 | выпуск
XI лист
42 |

Проектировщик: Горюнов
 Инженер: Дедю
 Проверил: Шибурин
 Утвердил: Шибурин

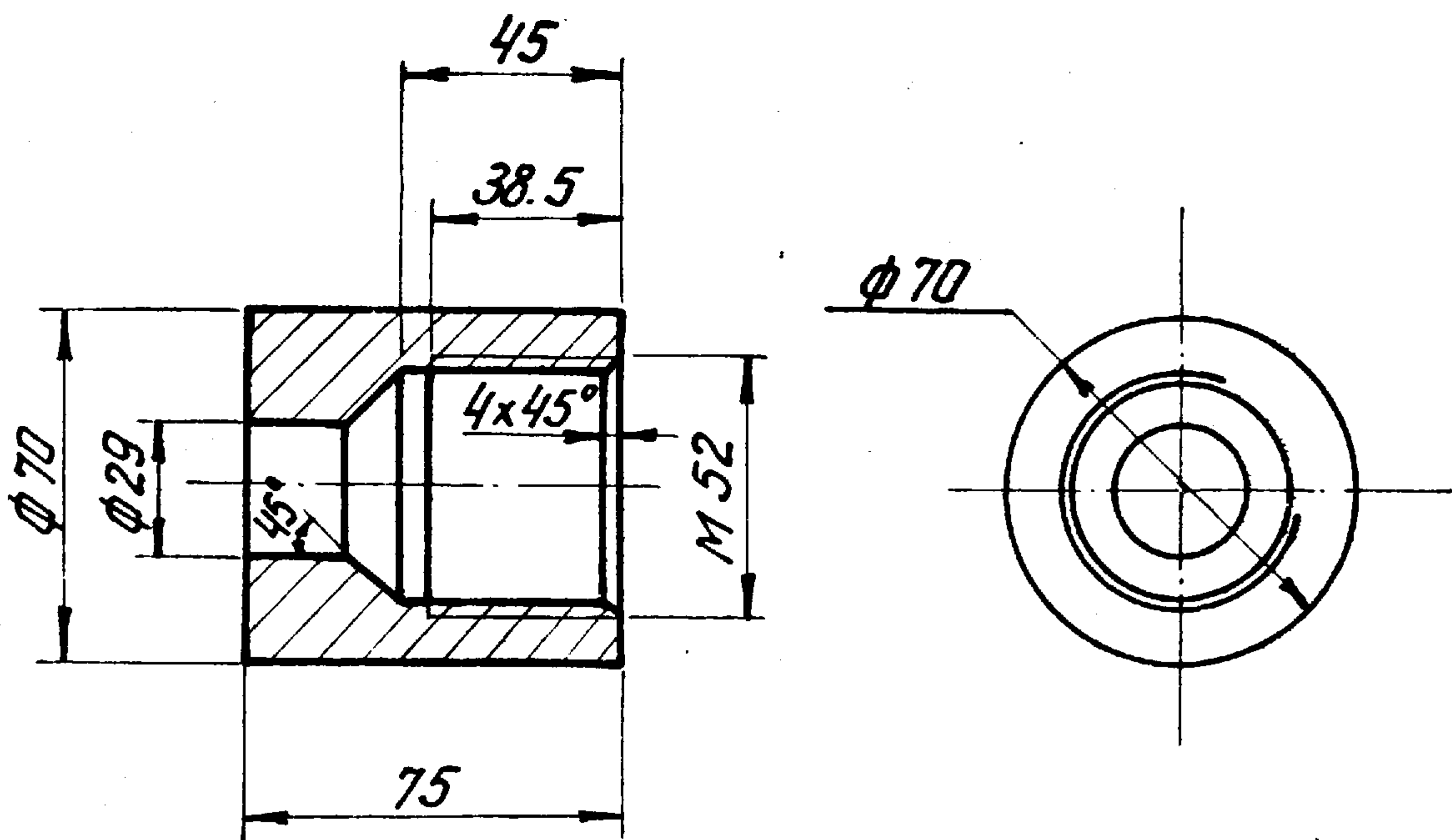


| Марка изделия | № поз. | Эскиз | Ф мм | Длина мм | Кол-во штук | Выборка стали | | |
|------------------------------|--------|------------|------|----------|-------------|---------------|----------------|--------|
| | | | | | | Ф мм | Общая длина, м | Вес кг |
| Анкерный стакан марки М45х60 | 2 | См. чертёж | 60 | 60 | 1 | 60 | 0.06 | 0.9 |

Примечания

1. Анкерный стакан поз. 2 выполнять из стали марки ВСтЗкп по ГОСТ 380-71.
2. Обработку внутренних поверхностей анкерного стакана производить в соответствии с требованиями ГОСТ 20213-74.

| | | |
|------|------------------------------|----------------------------|
| ТК | Фермы пролетом 18 и 24 м | Серия
1.463-3 |
| 1974 | Анкерный стакан марки М45х60 | Выпуск
XI
Лист
43 |



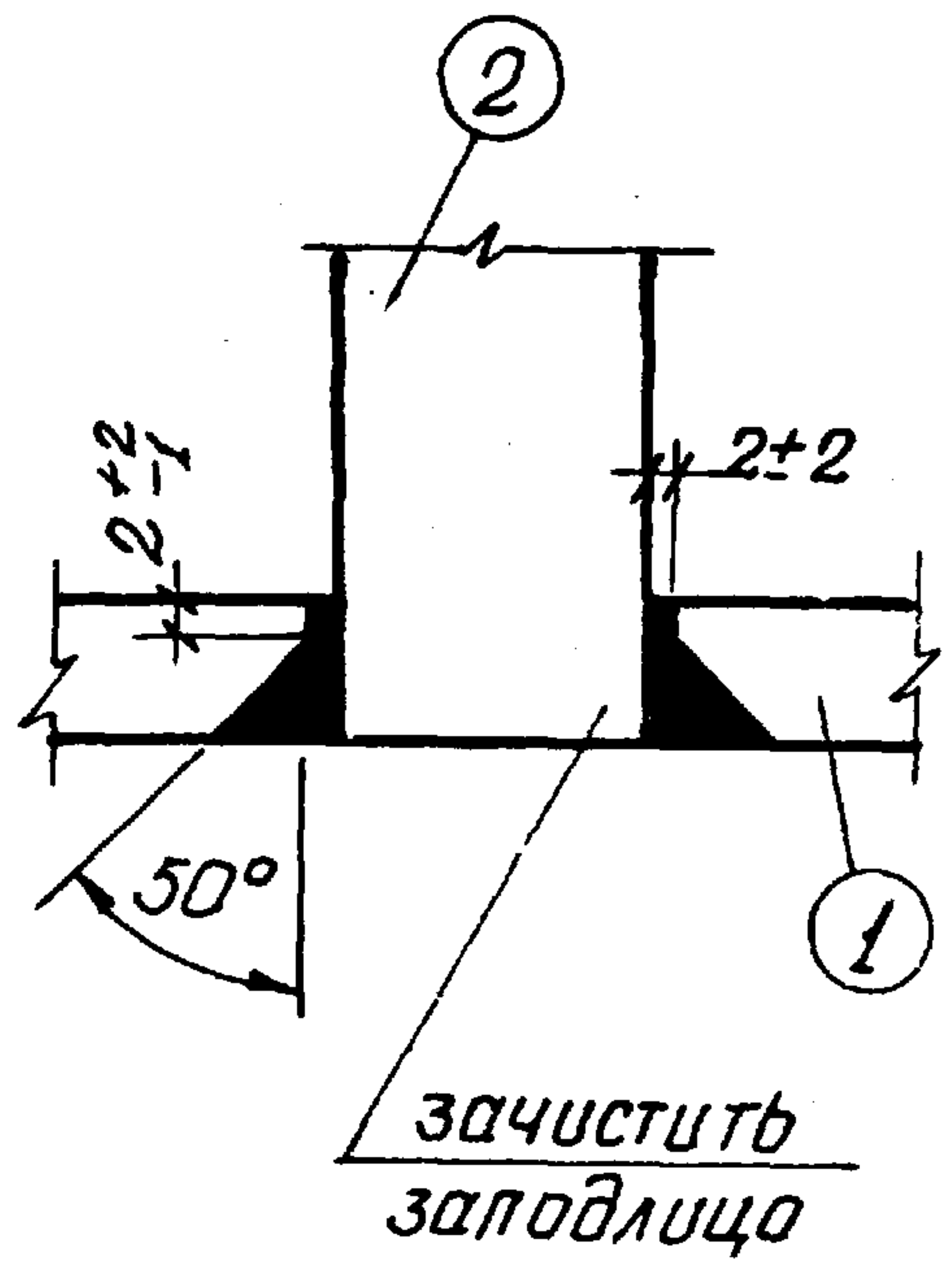
| Марка изделия | № поз. | Эскиз | Ф мм | Длина мм | Кол-во штук | Выборка стали | | |
|------------------------------|--------|------------|------|----------|-------------|---------------|----------------|--------|
| | | | | | | Ф мм | общая длина, м | Вес кг |
| Анкерный стакан марки М52-75 | 5 | см. чертеж | 70 | 75 | 1 | 70 | 0.075 | 1.1 |

Примечания

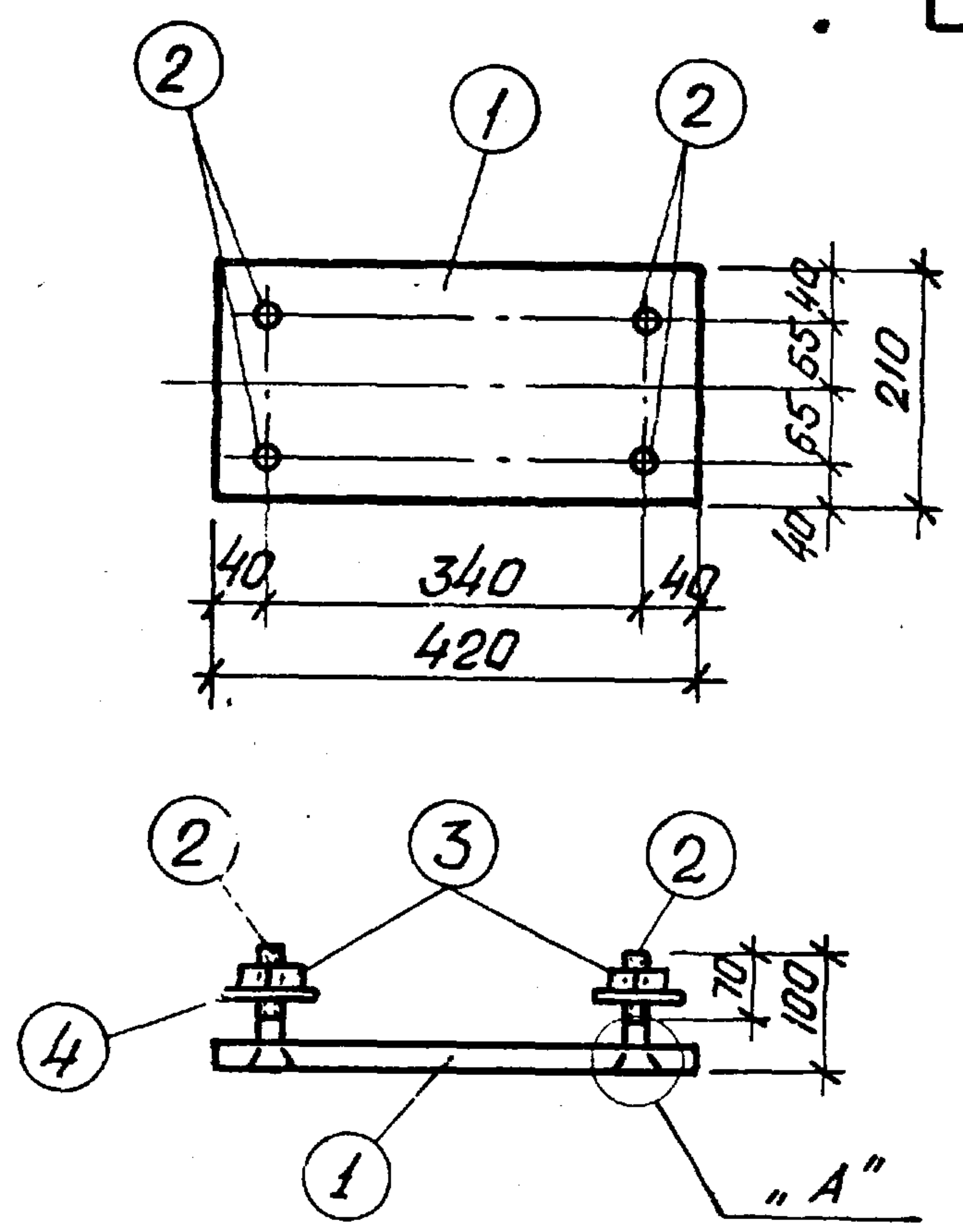
1. Анкерный стакан поз. 5 выполнять из стали марки ВСтЗкп по ГОСТ 380-71.
2. Обработку внутренних поверхностей анкерного стакана производить в соответствии с требованиями ГОСТ 20213-74.

| | | |
|------|------------------------------|-------------------|
| ТК | Формы пролетом 18 и 24 м | серия 1.463-3 |
| 1974 | Анкерный стакан марки М52-75 | выпуск XL лист 44 |

2. Ленинград. Ст. инженер. Серлова. Проверка. Бабичкин



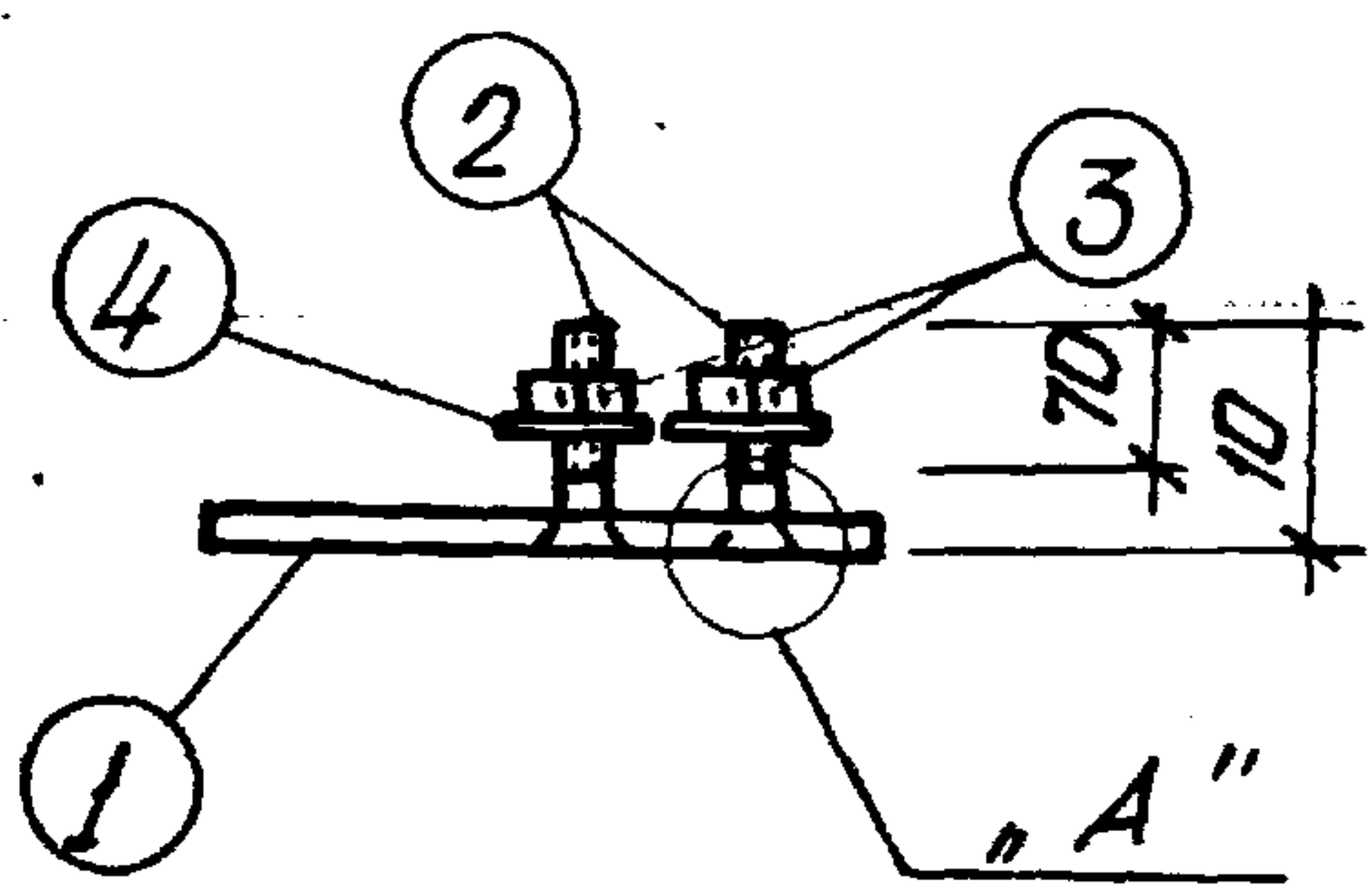
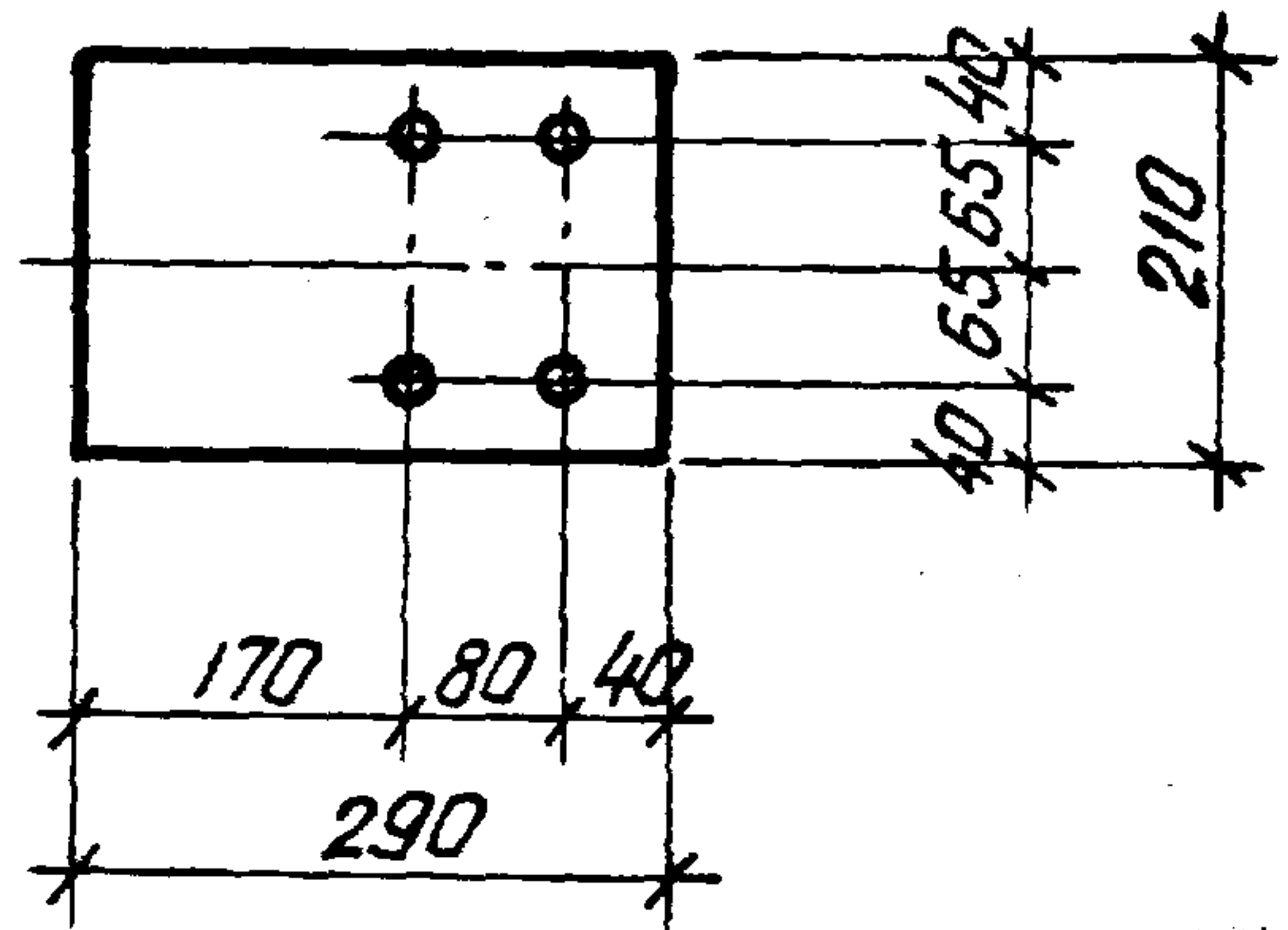
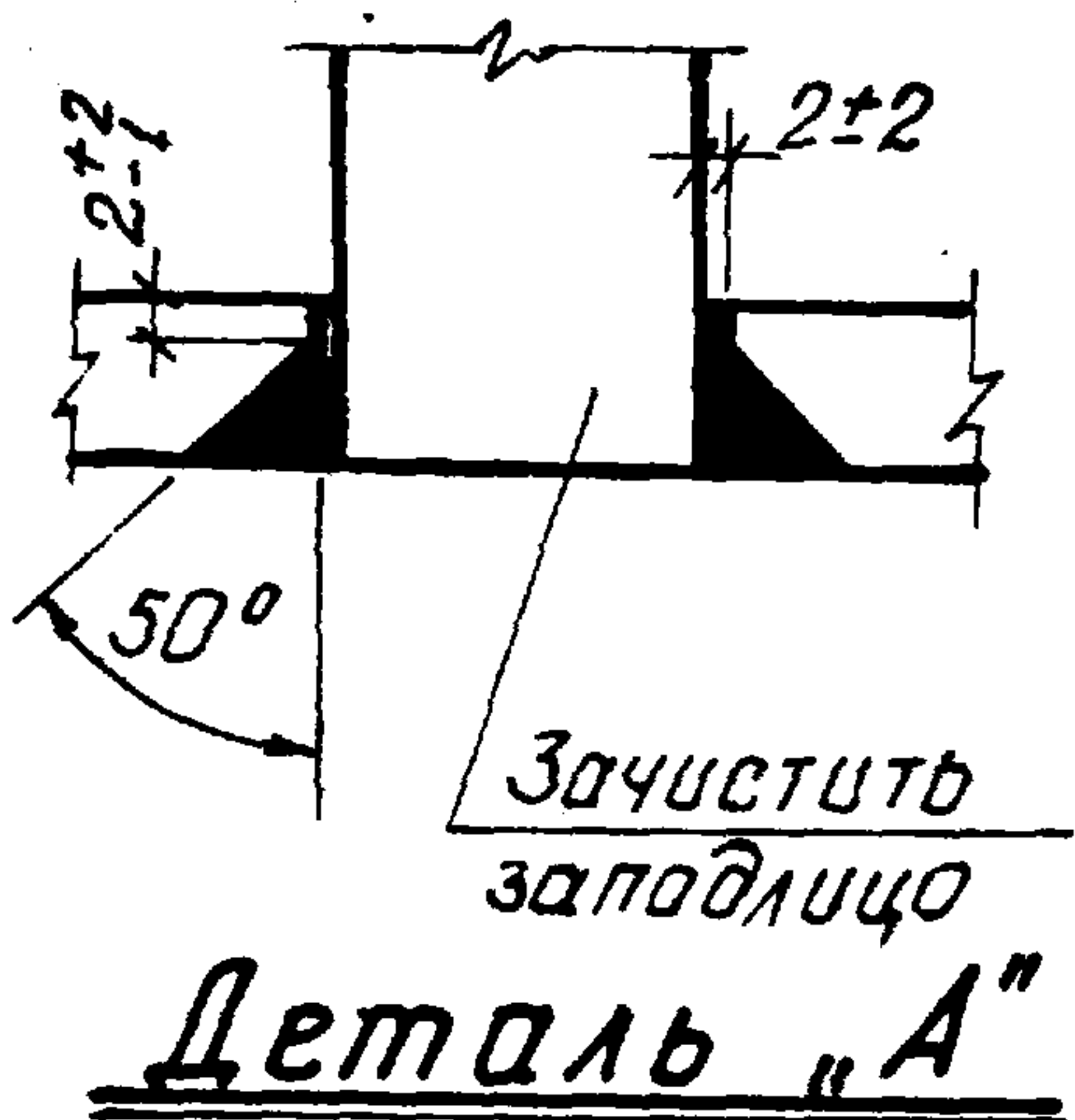
Деталь "А"



Ст. инженер. Козырева Валентина Ивановна

| Марка изделия | № поз. | Эскиз | φ мм | Длина мм | Кол-во шт. | Выборка стали | | |
|---------------|--------|----------------------------|------|----------|------------|---------------|----------------|---------|
| | | | | | | φ мм | Общая длина мм | Вес кг. |
| А9 | 1 | - 210 x 16 | — | 420 | 1 | δ=16 | 0,42 | 11,1 |
| | 2 | φ 20 АІ | — | 100 | 4 | 20 АІ | 0,4 | 1,0 |
| | 3 | Гайка М20 ГОСТ 5915-70* | — | — | 4 | Гайка М20 | — | 0,26 |
| | 4 | Шайба δ=2,5 ГОСТ 10450-68* | — | — | 4 | — | — | 0,04 |
| | | | | | | Итого | | 12,4 |

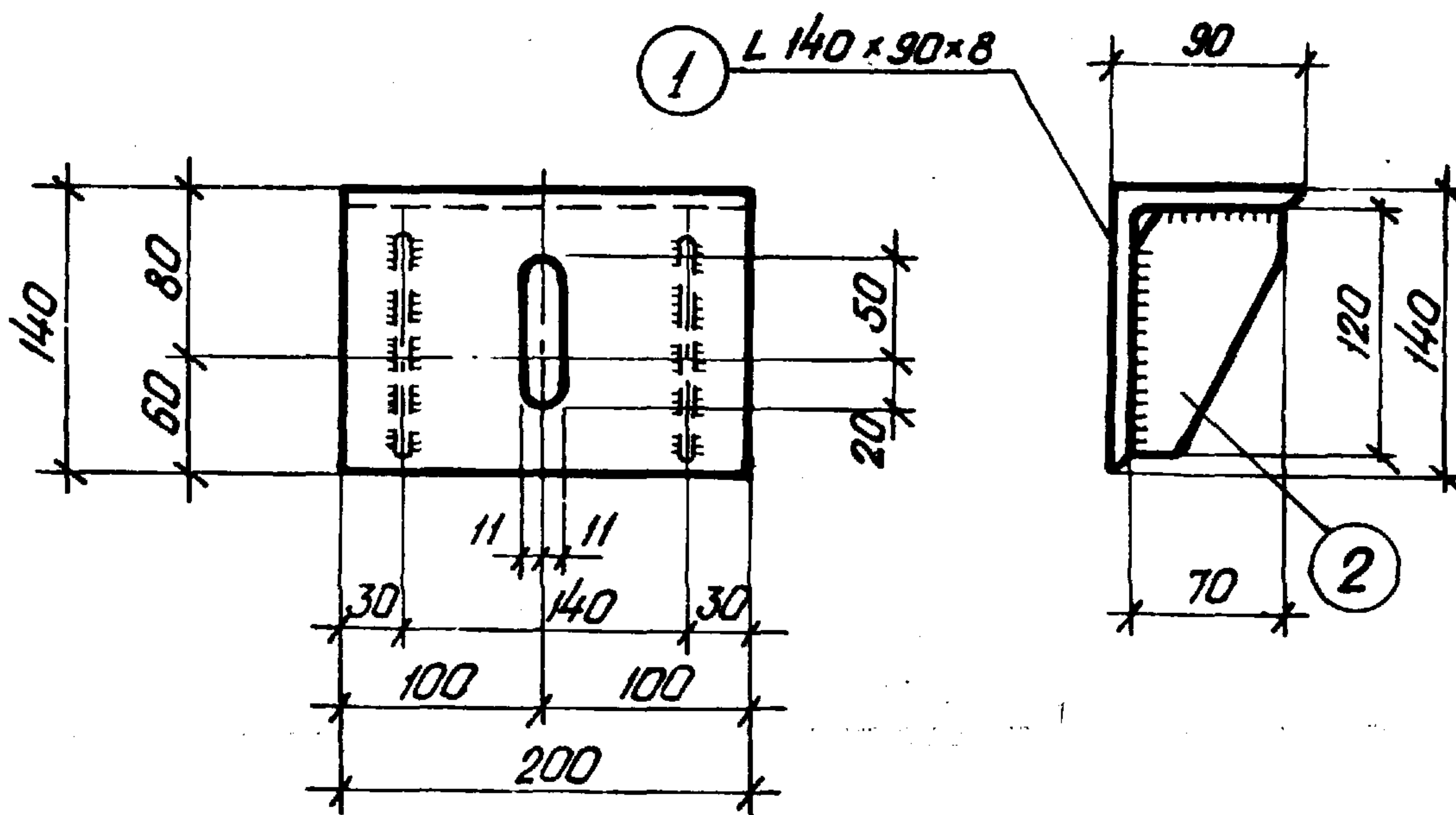
| | | |
|------|-------------------------|-------------------|
| ТК | Фермы пролетом 18 и 24м | Серия 1.463-3 |
| 1974 | Накладной элемент А9 | Выпуск XI Лист 46 |



Гордунова
 Бадушкин
 Проверил
 Инженер
 Ленинград

| Марка изделия | № поз. | ЭСКУЗ | φ мм | Длина мм | Кол-во шт. | Выборка стали | | |
|---------------|--------|-------------------------------|------|----------|------------|---------------|----------------|--------|
| | | | | | | φ мм | общая длина, м | Вес кг |
| А10 | 1 | - 210 × 16 | — | 290 | 1 | - δ=16 | 0,29 | 7,7 |
| | 2 | φ 20 АІ | — | 100 | 4 | 20 АІ | 0,4 | 1,0 |
| | 3 | Гайка М20
ГОСТ 5915-70* | | | 4 | Гайка М20 | | 0,26 |
| | 4 | Шайба δ=2,5
ГОСТ 10450-68* | | | 4 | | | 0,04 |
| Итого | | | | | | | | 9,0 |

| | | |
|------|--------------------------|------------------|
| ТК | Фермы пролетом 18 и 24 м | Серия
1.453-3 |
| 1974 | Накладной элемент А10 | Выпуск
XI |
| | | Лист
47 |



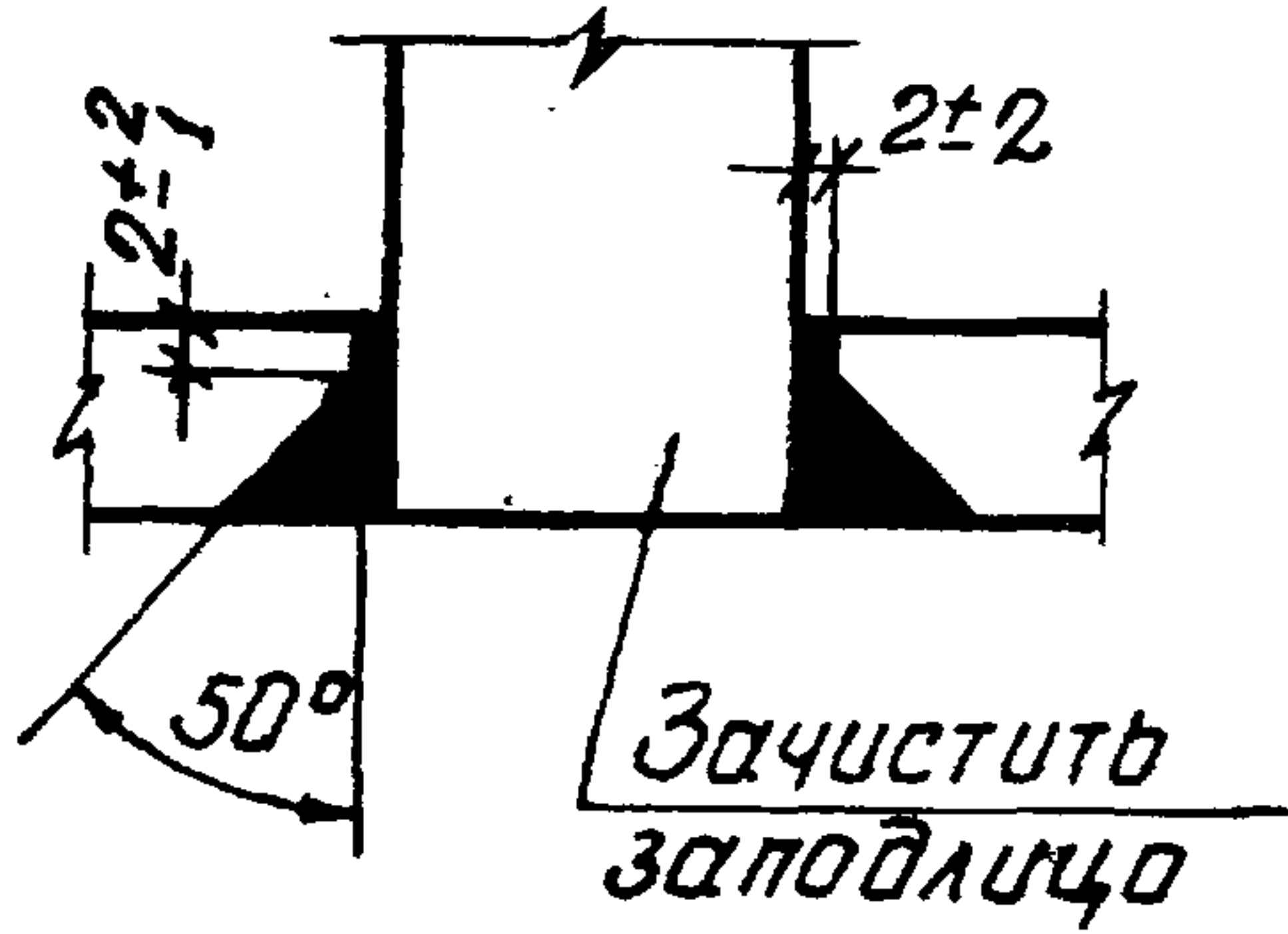
| Марка изделия | N поз | Эскиз | Ф мм | Длина мм | Кол-ч шт. | Выборка стали | | |
|---------------|-------|----------------|------|----------|-----------|---------------|----------------|--------|
| | | | | | | Ф мм | Общая длина, м | Вес кг |
| А12 | 1 | L 140 x 90 x 8 | | 200 | 1 | — | 0,2 | 2,8 |
| | 2 | - 70 x 6 | | 120 | 2 | - δ=6 | 0,24 | 0,8 |
| | | | | | | | Итого | 3,6 |

г. Ленинград
 Инженер
 Бабускин
 Проверил
 Горбунова

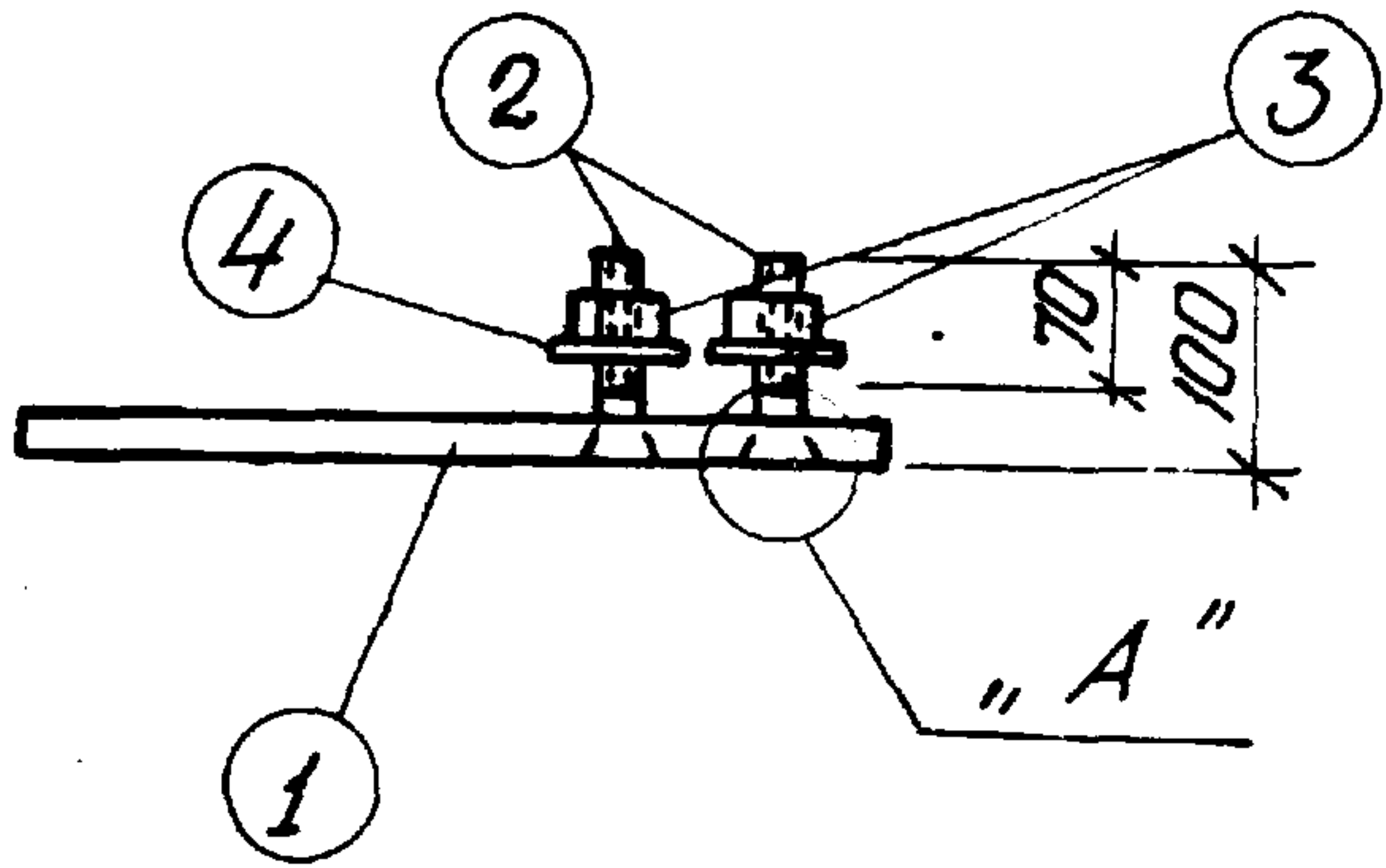
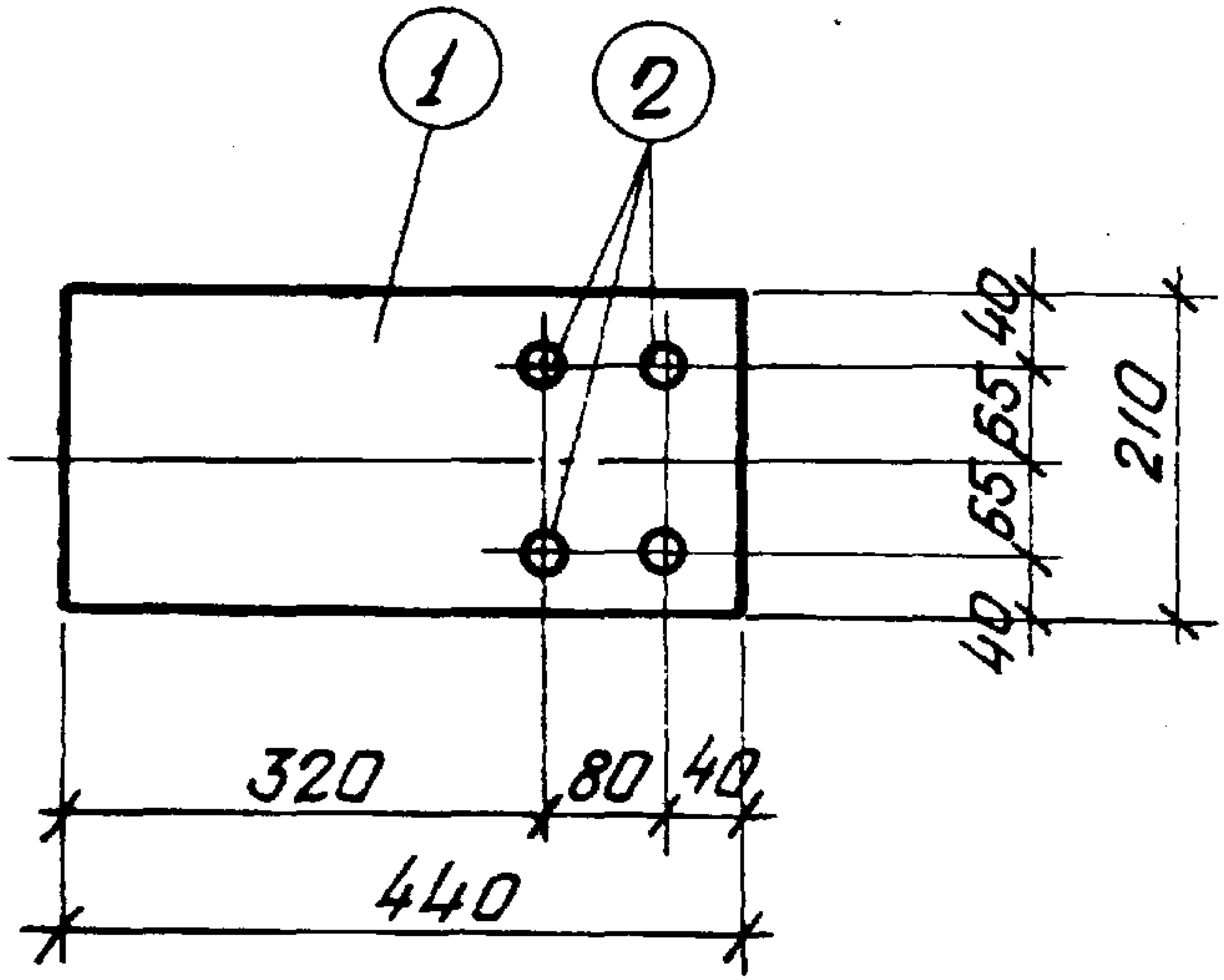
ТК
1974

Фермы пролетом 18 и 24 м
 Накладной элемент А12

Серия
1.463-3
 Выпуск
XI
 Лист
49



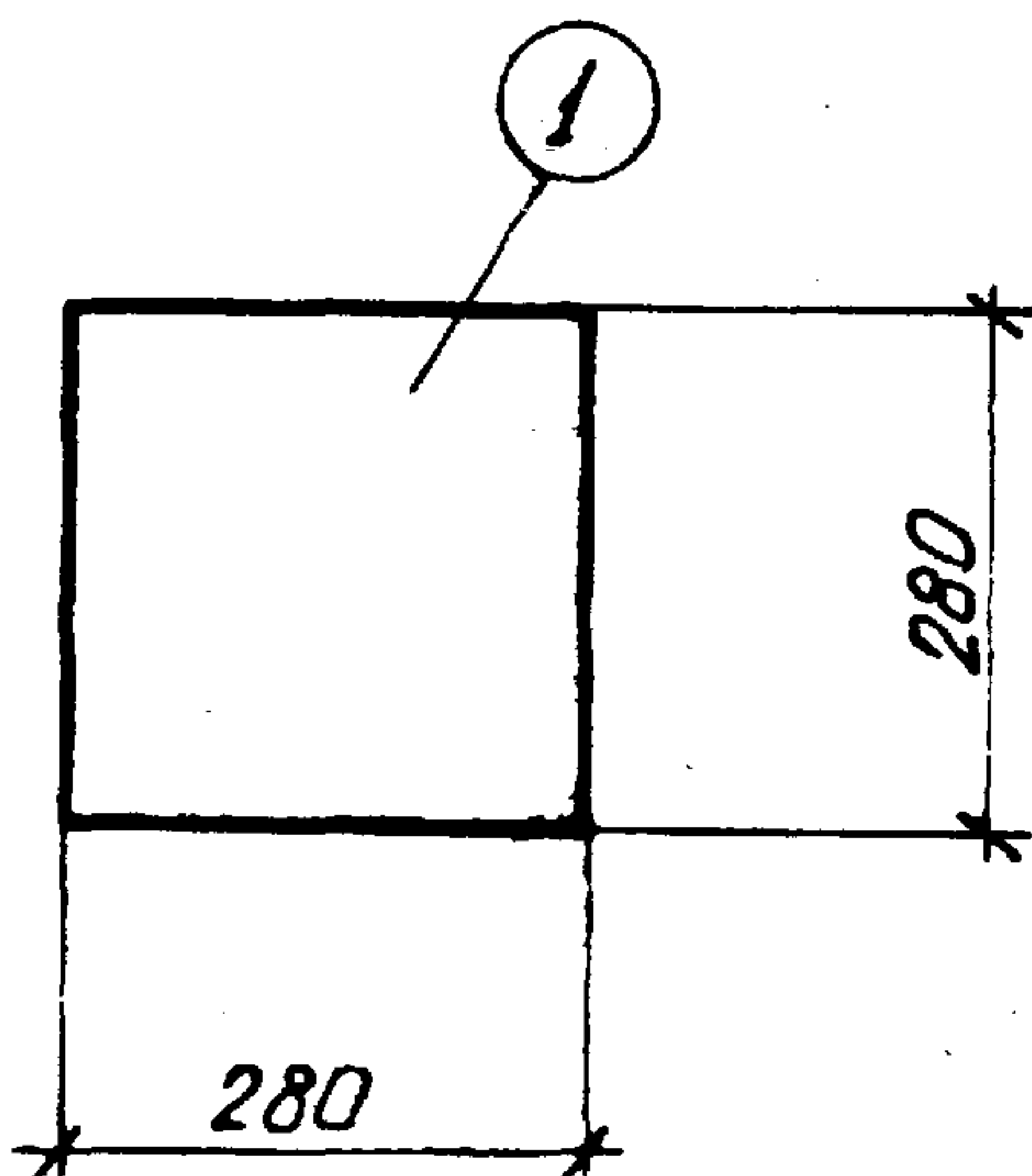
Деталь "А"



ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
 г. Ленинград
 СП. ИНЖЕНЕР
 Лавишкова
 Бабюшкин
 Проверил
 Горбунова

| Марка изделия | № поз. | ЭСКУЗ | φ мм | Длина мм | Кол-во шт. | Выборка стали | | |
|---------------|--------|-------------------------------|------|----------|------------|---------------|----------------|--------|
| | | | | | | φ мм | Общая длина, м | Вес кг |
| A13 | 1 | - 210 × 16 | — | 440 | 1 | -δ=16 | 0,44 | 11,6 |
| | 2 | φ 20 AI | — | 100 | 4 | 20AI | 0,4 | 1,0 |
| | 3 | Гайка M20
ГОСТ 5915-70* | | | 4 | Гайка M20 | — | 0,26 |
| | 4 | Шайба δ=2.5
ГОСТ 10450-68* | | | 4 | | | 0,04 |
| Итого | | | | | | | | 12,9 |

| | | |
|------|--------------------------|-------------------|
| TK | Фермы пролетом 18 и 24 м | СЕРИЯ
1.463-3 |
| 1974 | Накладной элемент A13 | Выпуск XI Лист 50 |



| Марка изделия | N поз. | Профиль | Длина мм | Кол-во шт. | Вес, кг | | |
|---------------|--------|-----------|----------|------------|---------------|--------------|-----------|
| | | | | | одной позиции | всех позиций | элементов |
| А 14 | 1 | - 280 x 8 | 280 | 1 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | |
|--------------|------|--------------------------|-------------------|
| г. Ленинград | ТК | Фермы пролетом 18 и 24 м | Серия 1.463-3 |
| Инженер | 1974 | Накладной элемент А 14 | Выпуск XI Лист 51 |

