

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.251-2С

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ВЫПУСК 1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 3,3 3,6 и 4,2 м,
ШИРИНОЙ 120, 135 и 150 см. РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ
С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ И НАКЛАДНЫМИ ПРОСТУПЯМИ

В Н И М А Н И Е !

Просим замечания и предложения по
техническому решению и оформлению
проекта направлять по адресу:

Тбилиси-380019,
проспект А.Церетели, 115.
Тбилисский филиал ЦИТП

Госстрой СССР.
Тбилисский филиал ЦИТП

Заказ №...1030.....

Цена ...1...руб...11...коп.
✓

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.251-2С

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ВЫПУСК 1

Лестничные марши для высот этажей, 3,3 3,6 и 4,2 м,
шириной 120, 135 и 150 см. ребристой конструкции
с фризowymi ступенями и накладными проступями

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ТБМЗНИИЭП

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 197 г.
ПРИКАЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ОТ 197 г. №

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

СОДЕРЖАНИЕ ЛИСТА

лист стр.

СОДЕРЖАНИЕ ЛИСТА

лист стр.

Содержание выпуска

CI

2

Общий вид марша С-ЛМ42-14

22

25

Пояснительная записка

III

3

Армирование марша С-ЛМ42-14

23

26

Данные для испытаний

I,2

4,5

Общий вид марша С-ЛМ42-15

24

27

Монтажные схемы лестниц

3-9

6-12

Армирование марша С-ЛМ42-15

25

28

Общий вид марша С-ЛМ33-12

10

13

Детали "А", "Б", "В" маршей С-ЛМ33-12, С-ЛМ33-14, С-ЛМ33-15, С-ЛМ36-12, С-ЛМ36-14, С-ЛМ36-15

26

29

Армирование марша С-ЛМ33-12

11

14

Детали "Д", "Г" маршей С-ЛМ42-14, С-ЛМ42-15

27

30

Общий вид марша С-ЛМ33-14

12

15

Арматурные каркасы К1, К2, К5

28

31

Армирование марша С-ЛМ33-14

13

16

Арматурные каркасы К6+К15

29

32

Общий вид марша С-ЛМ33-15

14

17

Арматурные сетки С1+С6; петли П1, П2

30

33

Армирование марша С-ЛМ33-15

15

18

Арматурные каркасы К3, К4; арматурные сетки С7, С8; закладные детали М1, М2, М3

31

34

Общий вид марша С-ЛМ36-12

16

19

Схемы сборки арматурных элементов маршей

32

35

Армирование марша С-ЛМ36-12

17

20

Общий вид марша С-ЛМ36-14

18

21

Армирование марша С-ЛМ36-14

19

22

Общий вид марша С-ЛМ36-15

20

23

Армирование марша С-ЛМ36-15

21

24

Минимум
Благодаря
Грунт
Высота
Столбы
Разработка
Проверка
Исполнение
Мероприятия
Трипач
Осипов
С.А.С.
С.А.С.
С.А.С.
С.А.С.
С.А.С.

ДЕПАРТАМЕНТ

ТК	ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ	Серия 1.251-2с
1972	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	ВЫПУСК ЛИС. 1 С1

Рабочие чертежи промышленных железобетонных изделий лестничных маршей разработаны на основании задания, утвержденного Управлением по строительству общественных зданий Государственного Комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 8 января 1972г., предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве общественных зданий и изготовлении предприятиями сборного железобетона в районах сейсмичности 7, 8 и 9 баллов.

В альбоме разработаны лестничные марши ребристой конструкции с фризowymi ступенями. Накладные проступи к этим маршам разработаны в серии I.250-I.

При разработке лестничных маршей использованы материалы альбомов серии I.250-I выпуски I и 2.

Согласно указаний главы СНиП-А.12-69 "Строительство в сейсмических районах" в лестничных маршах предусмотрены закладные детали для крепления к лестничным площадкам.

В альбом включены лестничные марши для высот этажей 3,3; 3,6 и 4,2 м при ширине маршей I,2; I,35 и I,5 м.

Для маршей с подъемом по часовой стрелке в конце марша ставится индекс "Л". Например ЛМ33-12Л.

В маркировке маршей приняты следующие обозначения:

С - изделие применяемое в сейсмических районах.

ЛМ - лестничный марш.

I группа цифр (33, 36 и 42) - высота этажа в дециметрах.

II группа цифр (12, 14 и 15) - ширина марша в дециметрах округленно.

Л - индекс для марша с подъемом по часовой стрелке.

Внесение изменений в обозначения марок изделий не допускается.

Марки изделий проставляются на рабочих чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях.

Лестничные марши запроектированы в соответствии с главой СНиП II-V.1-62*. Марши рассчитаны на временную расчетную нагрузку (в горизонтальной проекции) - 520 кг/м².

Армирование маршей выполняется сварными каркасами и сетками с объединением их в пространственный каркас путем сварки.

Изготовление каркасов и сеток производится контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ10922-64.

Рабочая арматура ребер марша принята из стали класса А-II, монтажная арматура из стали класса А-I, арматура сетки из стали класса В-I, закладные детали из полосовой стали по ГОСТ 103-57*, монтажные петли из стали класса А-I марок ВМСтЗпс или БКСтЗпс.

Лестничные марши изготавливаются из тяжелого бетона марки 200.

Подъем лестничных маршей должен производиться в рабочем положении при помощи четырех инвентарных петель продеваемых через специальные отверстия в марше с охватом несущих ребер.

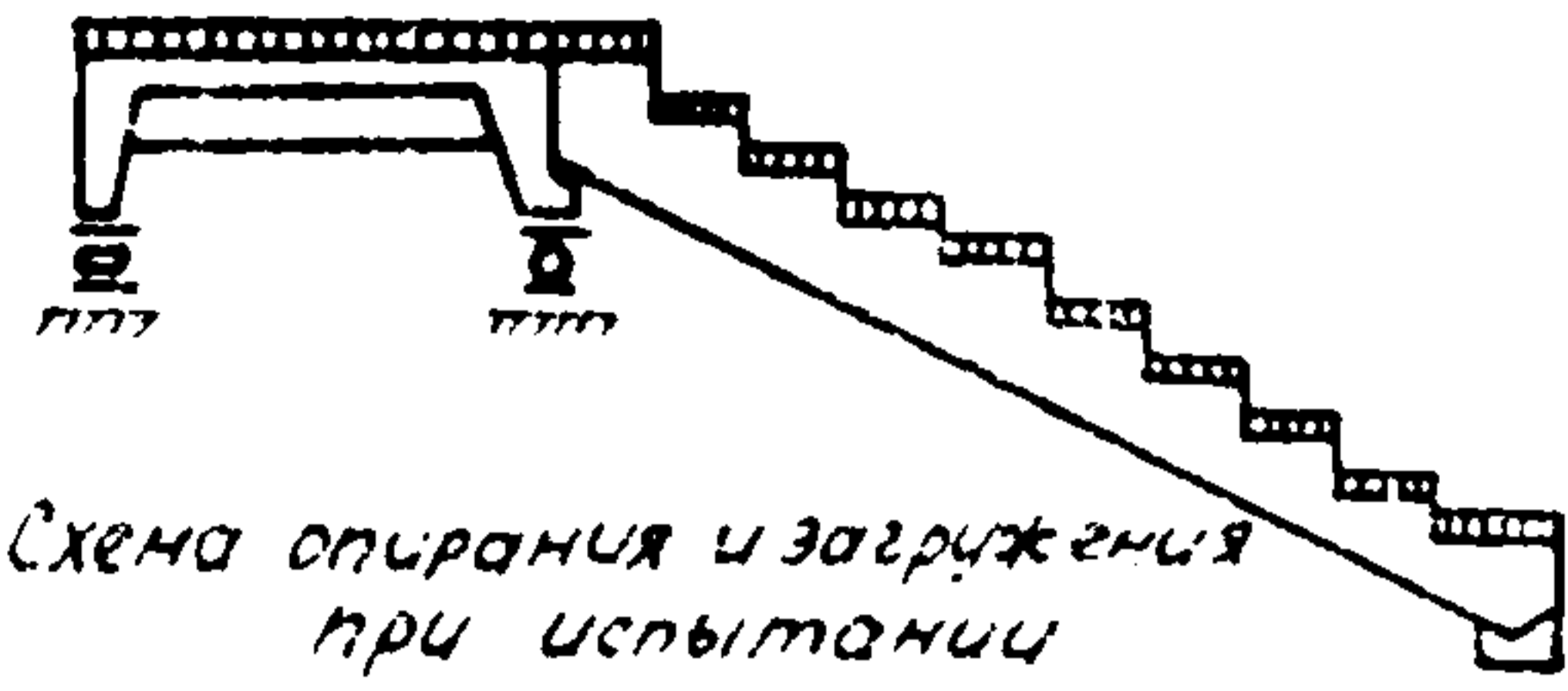
Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование маршей производить в соответствии с указаниями ГОСТ 9818-67* с учетом указаний глав СНиП-V.5-62 и I-V.1-62.

Проверку прочности, жесткости и трещиностойкости производить по указаниям ГОСТ 8829-66 и 9818-67*, монтаж по указаниям главы СНиП-V.3-62*.

Ст. инженер
Разработал
Проверил
Исполнитель
Утвердил
Рек. группа
Ил. инж. отд.
Рек. сектор
Ил. инж. отд.
Утвердил
Рек. группа

ЛЕНИНГРАД

ТК	ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ	серия	1.251-2С
1972	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК	ЛИС Г 1/1



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТа 8829-66

Схема опирания и загрузки при испытании

Марка изделия	Площадь загрузки при испытании см ²	Проверка прочности									
		Вид разрушения и величина коэффициента „С“									
		Текучесть продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны одновременно текучестью продольной растянутой арматуры С°1,4*			Разрыв продольной арм. или раздробление бетона сжатой зоны или разруш. по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арм. или выдергивание арм. и раекки бетона С°1,6**						
		Величина разрушающей нагрузки кг/м при которой изделия признаются годными п. 2.3.2 /ГОСТ/		Величина разрушающей нагрузки кг/м при которой требуется повторное испытание п. 3.2.2/ГОСТ/		Величина разрушающей нагрузки кг/м при которой изделия признаются годными п. 2.3.2 /ГОСТ/		Величина разрушающей нагрузки кг/м при которой требуется повторное испытание п. 3.2.2/ГОСТ/			
с учетом собственн. веса изделия		за вычетом собственн. веса изделия		за вычетом собственн. веса изделия		с учетом собственн. веса изделия		за вычетом собственн. веса изделия		за вычетом собственн. веса изделия	
С-ЛМ33-12	120x344	1510	1858	< 1058, но ≥ 900	1730	1278	< 1278, но ≥ 1085				
С-ЛМ33-14	135x344	1635	1195	< 1195, но ≥ 1015	1935	1435	< 1435, но ≥ 1220				
С-ЛМ33-15	150x344	1850	1308	< 1308, но ≥ 1110	2110	1568	< 1568, но ≥ 1332				
С-ЛМ36-12	120x374	1485	1053	< 1053, но ≥ 895	1895	1263	< 1263, но ≥ 1075				
С-ЛМ36-14	135x374	1645	1166	< 1166, но ≥ 990	1880	1401	< 1401, но ≥ 1190				
С-ЛМ36-15	150x374	1810	1293	< 1293, но ≥ 1100	2070	1553	< 1553, но ≥ 1320				
С-ЛМ42-14	135x434	1735	1204	< 1204, но ≥ 1024	1985	1454	< 1454, но ≥ 1240				
С-ЛМ42-15	150x434	1905	1330	< 1330, но ≥ 1130	2180	1605	< 1605, но ≥ 1365				

* Текучесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину, превышающую 1/50 длины пролета п. 3.2.1а/ГОСТ/, раздробление бетона от сжатия одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом в 1,5 раза более превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости с одновременным раскрытием трещин, нормальных к оси элемента на величину 1мм и более п. 3.2.1б /ГОСТ/

** Раздробление бетона от сжатия до достижения в растянутой арматуре предела текучести характеризуется прогибом изделия на величину менее чем в 1,5 раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости или раскрытию трещин на величину менее 1мм п. 3.2.1б /ГОСТ/.

Хожали
Осипов
Разработчик
Проверил
Исполнитель
Исходящий
Исходящий
Исходящий
Исходящий
Исходящий
Исходящий
Исходящий

ТЕХНИЧЕСКИЙ

ТК	Вспомогательные марши	Версия 1.231-20
197	Дополнительные материалы	Испол

Проверка по раскрытию трещин

Марка изделия	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м п. 2.37 /ГОСТ/	Контрольная ширина раскрытия трещин a_T^k п. 2.3.8 /ГОСТ/	Величина ширины раскрытия трещины, при которой изделие признается годным a_T изм. $\leq 1,5 a_T^k$ п. 3.4.3 /ГОСТ/.	
C-ЛМ33-12	458	0.2		≤ 0.3
C-ЛМ33-14	500	0.2		≤ 0.3
C-ЛМ33-15	558	0.2		≤ 0.3
C-ЛМ36-12	453	0.2		≤ 0.3
C-ЛМ36-14	506	0.2		≤ 0.3
C-ЛМ36-15	558	0.2		≤ 0.3
C-ЛМ42-14	509	0.2		≤ 0.3
C-ЛМ42-15	555	0.2		≤ 0.3

Проверка по жесткости

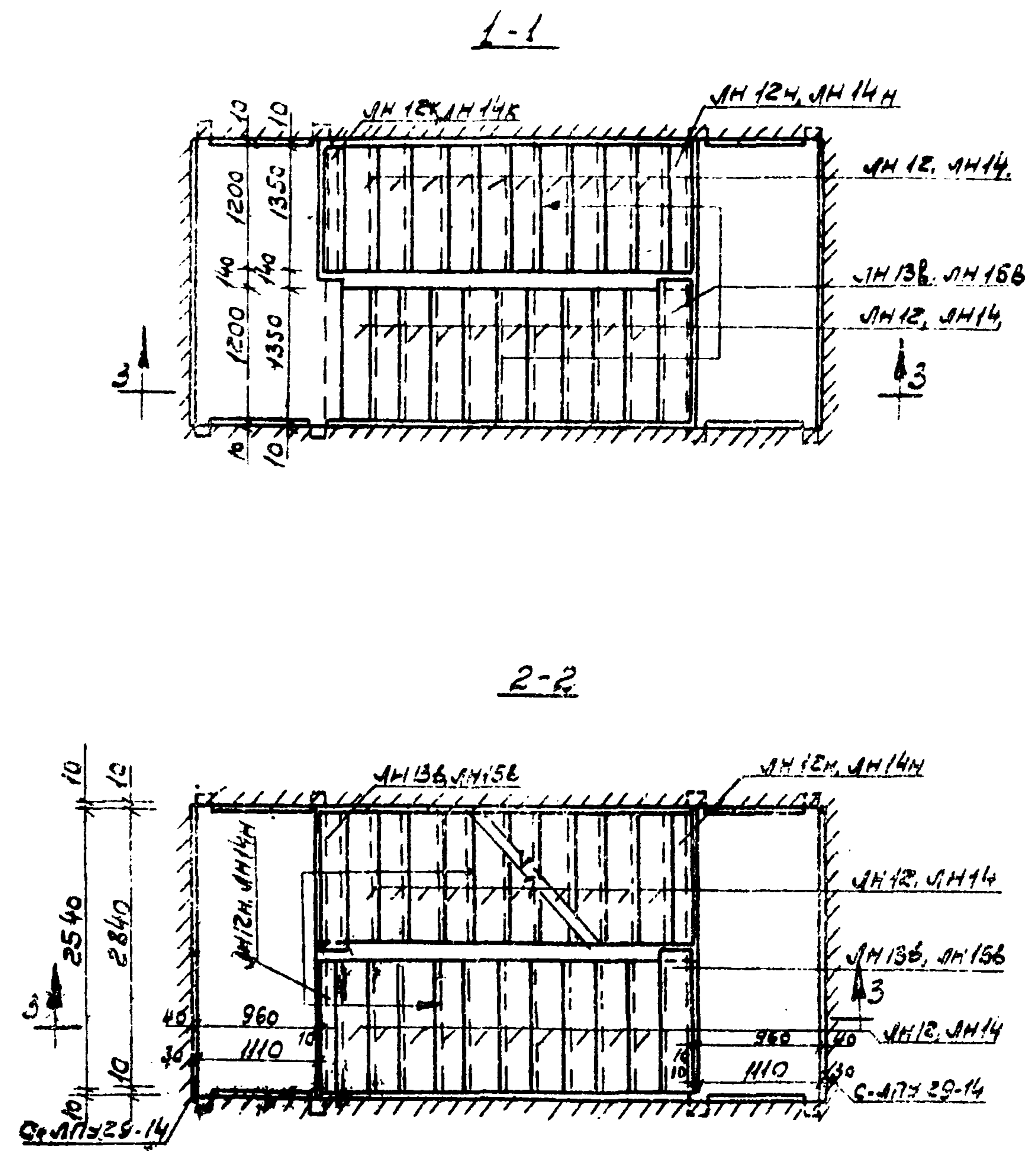
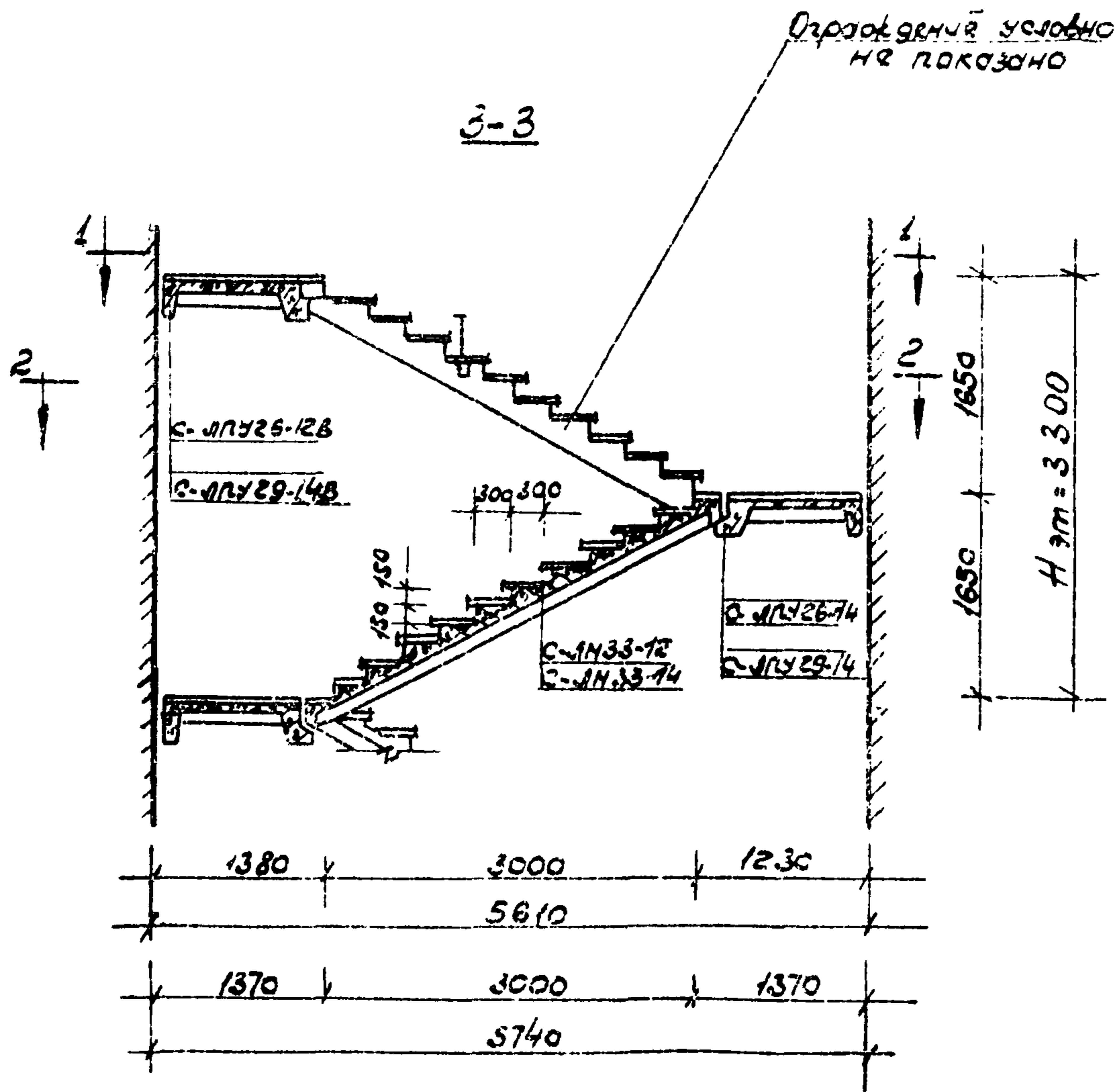
Марка изделия	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса кг п. 2.3.3 /ГОСТ/	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f_k /мм/ п. 2.3.3 /ГОСТ/	Величина измеренного прогиба мм п. 3.3.2	
			при которой изделие признается годным	при которой требуется повторное испытание
C-ЛМ33-12	458	2.42	≤ 2.66	$2.78 > f_{изм} > 2.66$
C-ЛМ33-14	500	2.54	≤ 3.05	$3.3 > f_{изм} > 3.05$
C-ЛМ33-15	558	2.73	≤ 3.28	$3.55 > f_{изм} > 3.28$
C-ЛМ36-12	453	3.25	≤ 3.57	$3.73 > f_{изм} > 3.57$
C-ЛМ36-14	508	3.46	≤ 3.80	$3.98 > f_{изм} > 3.80$
C-ЛМ36-15	558	3.70	≤ 4.07	$4.26 > f_{изм} > 4.07$
C-ЛМ42-14	509	3.25	≤ 3.90	$4.22 > f_{изм} > 3.9$
C-ЛМ42-15	555	3.45	≤ 3.79	$3.97 > f_{изм} > 3.79$

Ст. инженер Разработчик Проверил
 Нач. отдела
 М.И.Х. отд.
 Рук. сектор
 Рук. группы

ТБМНСУИП

150 КМ.В.В.	150 КМ.В.В.	150 КМ.В.В.	150 КМ.В.В.
В.С. ПАРФОНОВ	В.С. ПАРФОНОВ	В.С. ПАРФОНОВ	В.С. ПАРФОНОВ
С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ
С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ
С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ	С.С. ПАРФОНОВ

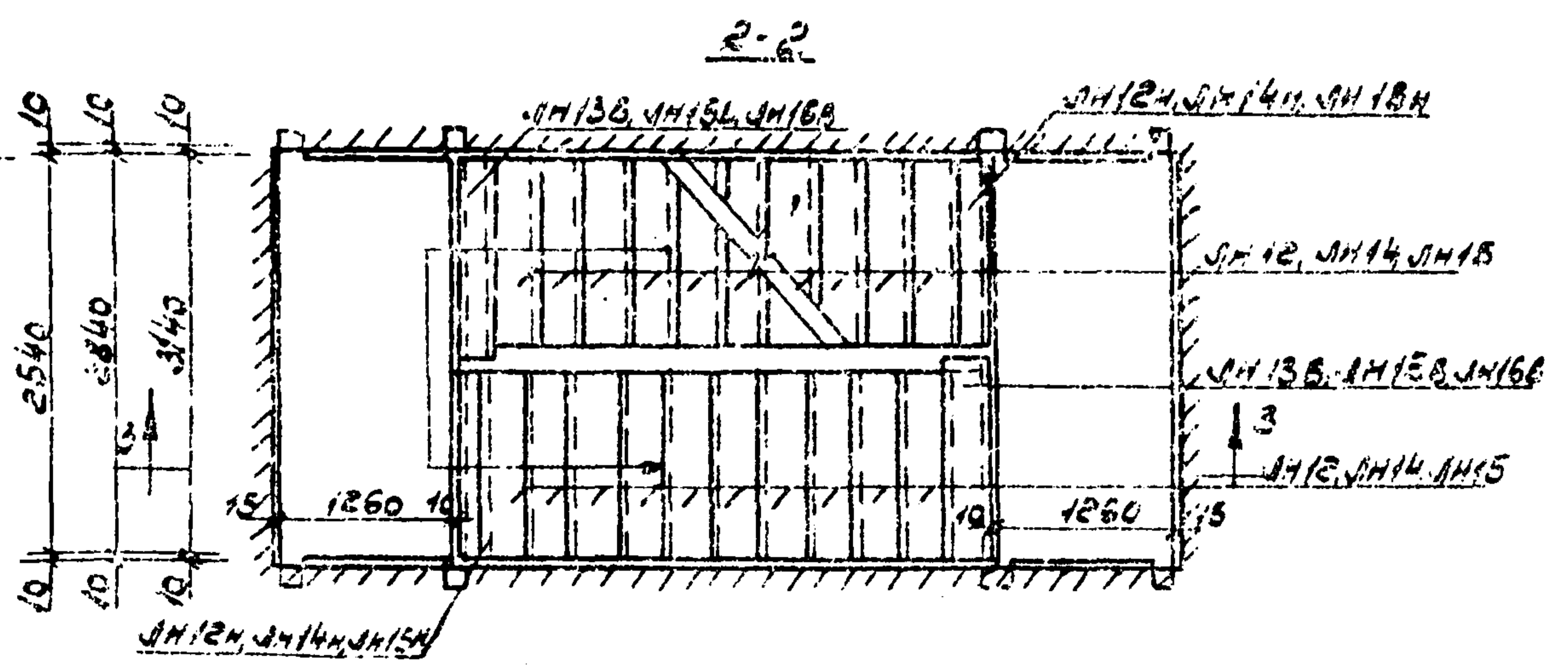
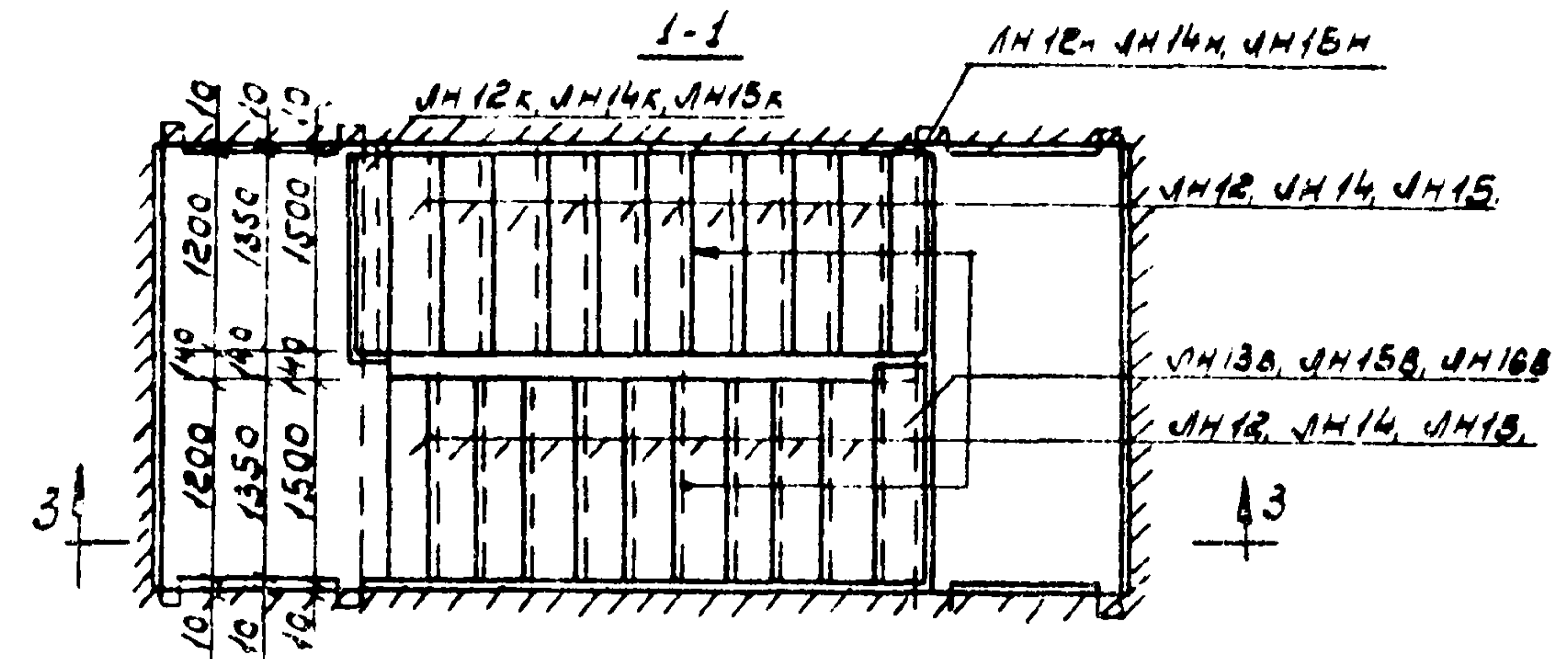
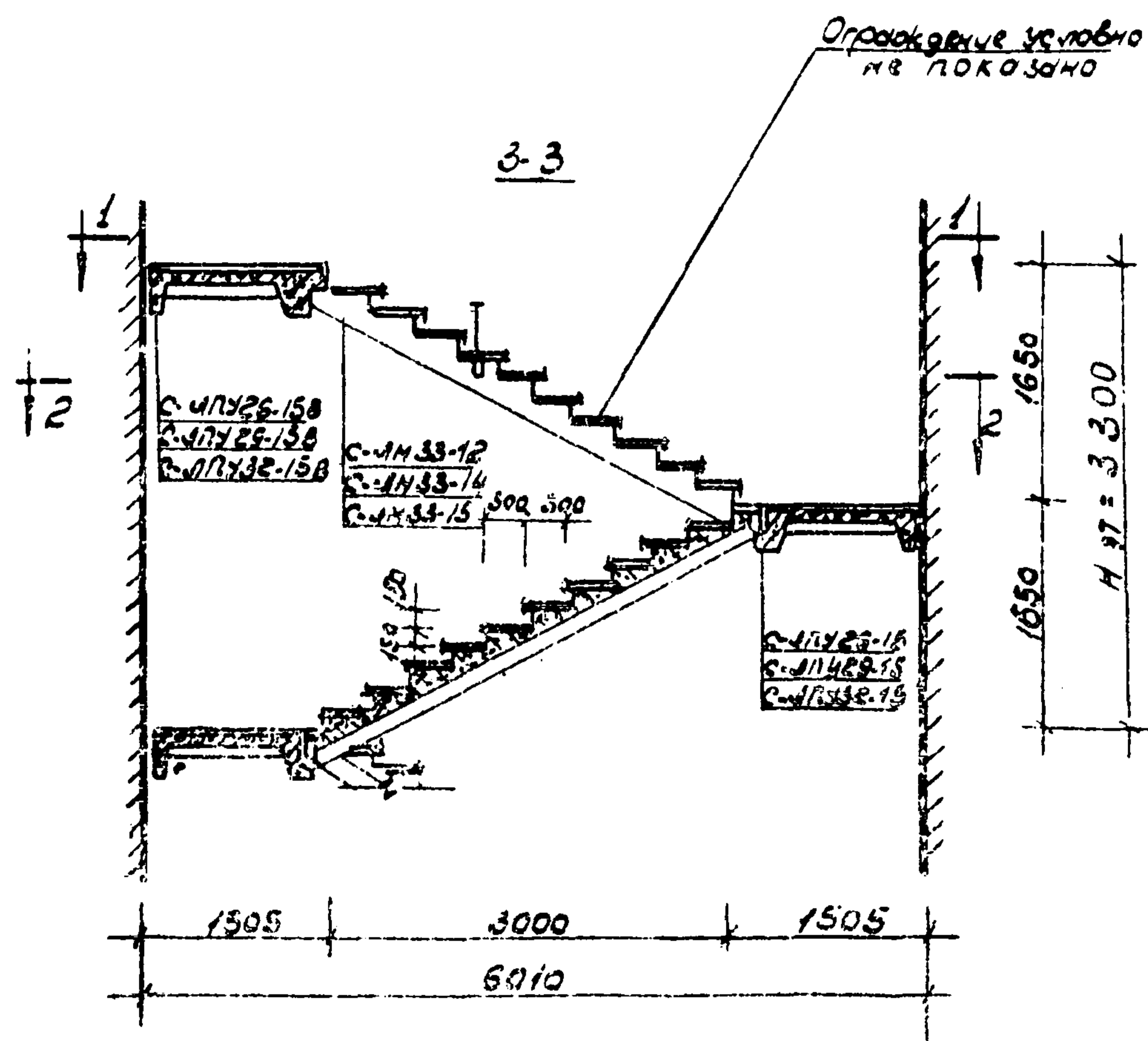
ИЗМЕНЕНИЯ



TK	ИРЕТНУЧНЫР МОРУУ	СЭОУР
1972	МОНТЭЖНЫР СЭЭМЫ ИРЕТНУЧ	1.251-20
		БЫРЭЖ 1
		ЛУСТ 3

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

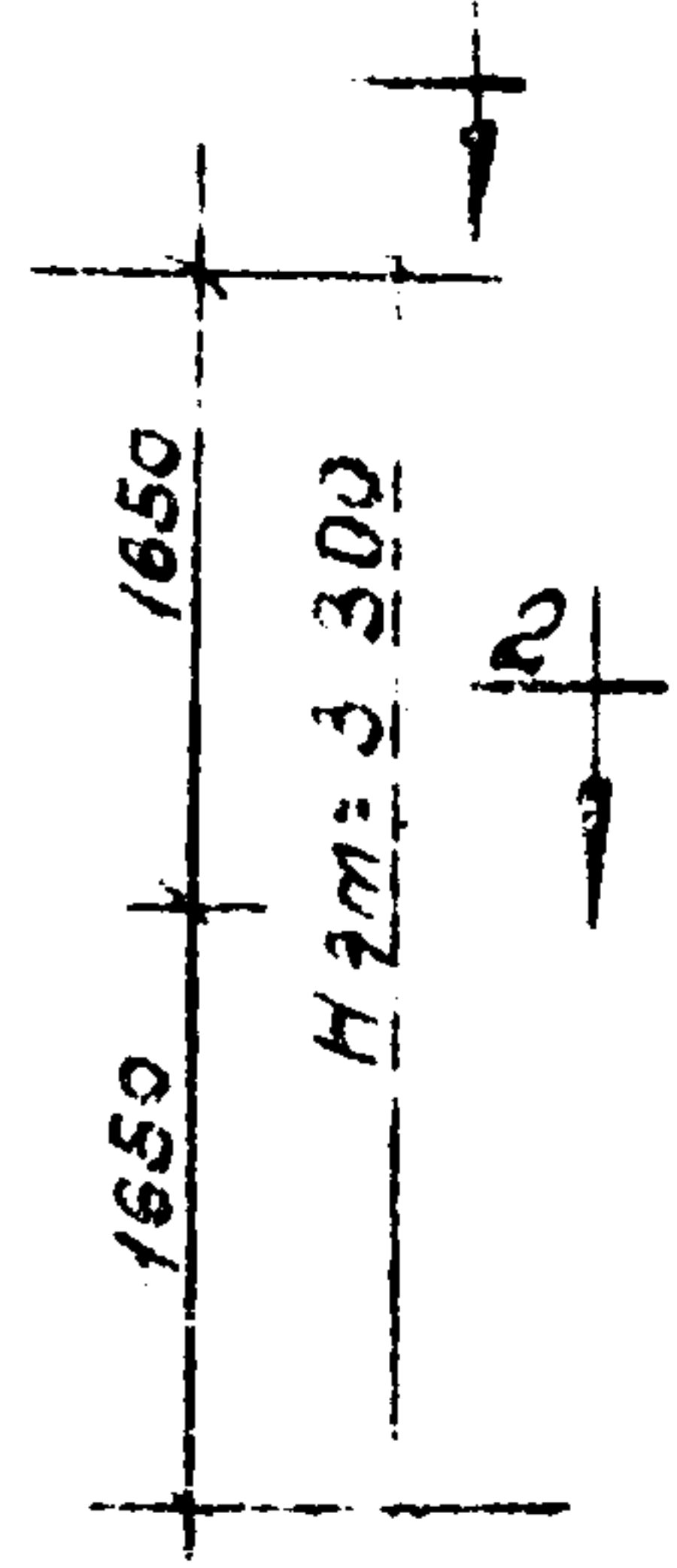
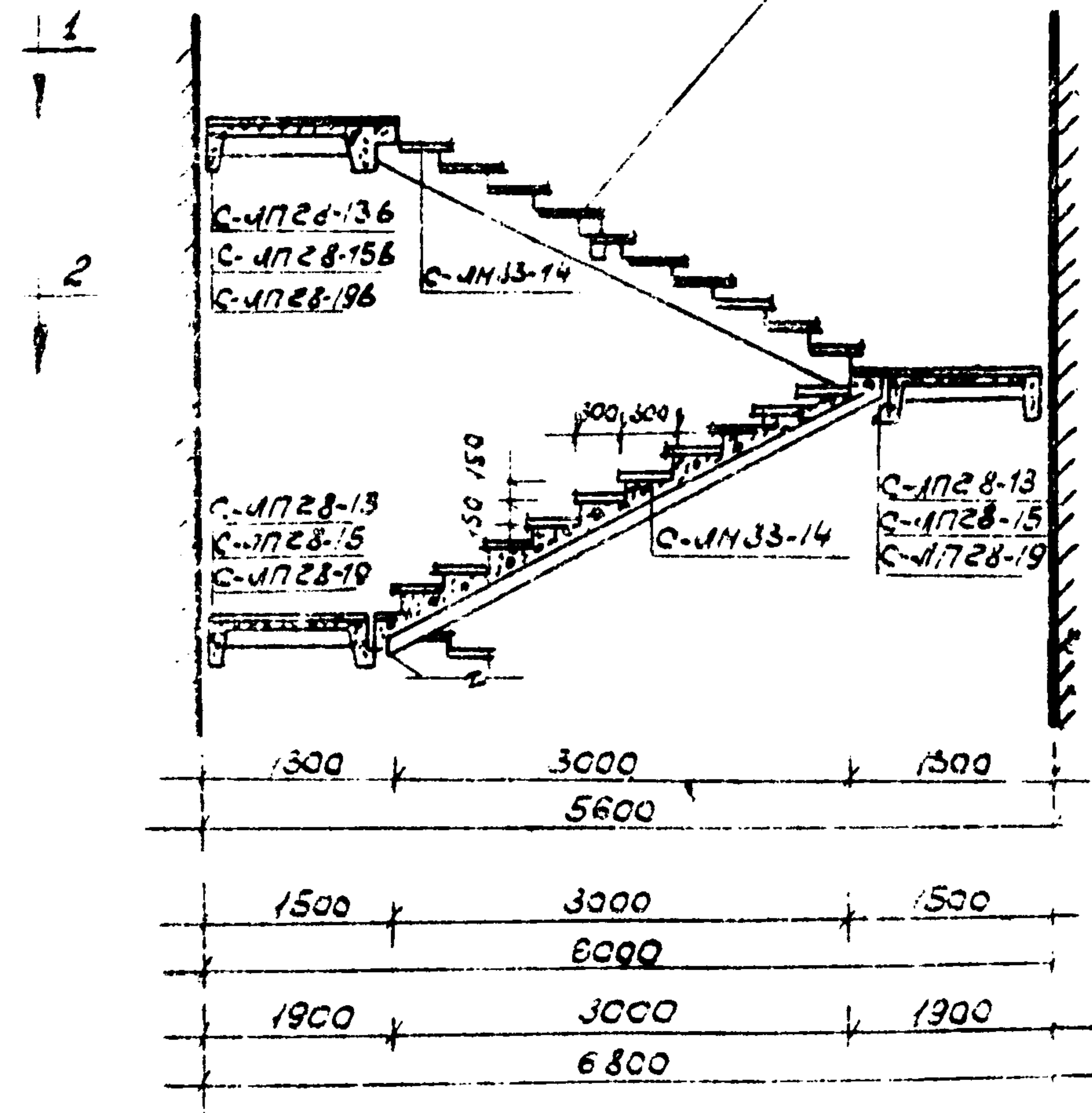
ТБНАЗНАП



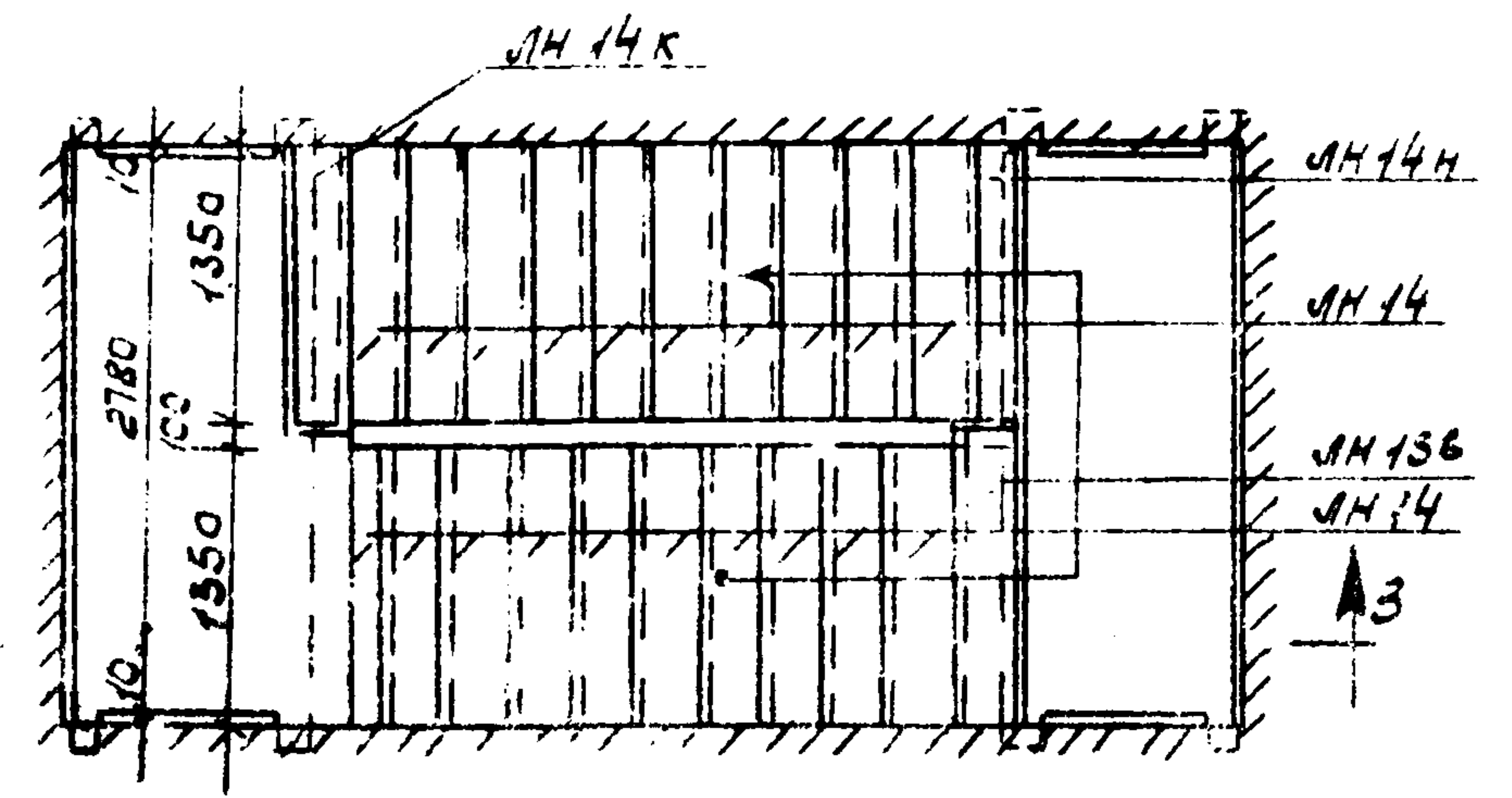
ТК	АРСТУЧНОР НОРУУ	СРПР	1251-20
1972	МОНТОЖНОР САРМЫ АРСТУУ	БАРУС	МУС
		1	4

Ограждение условно
в показанном

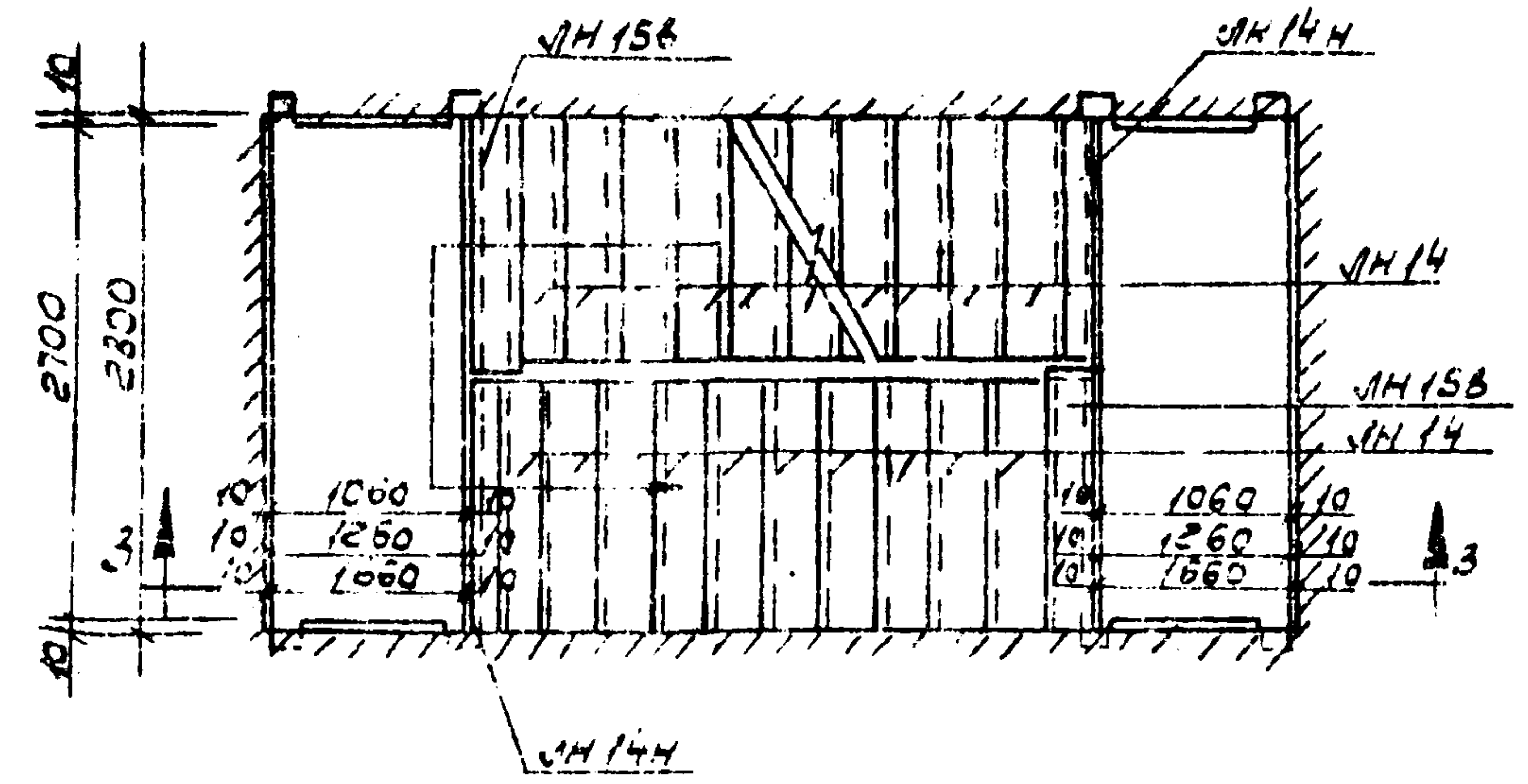
3-3



1-1



2-2



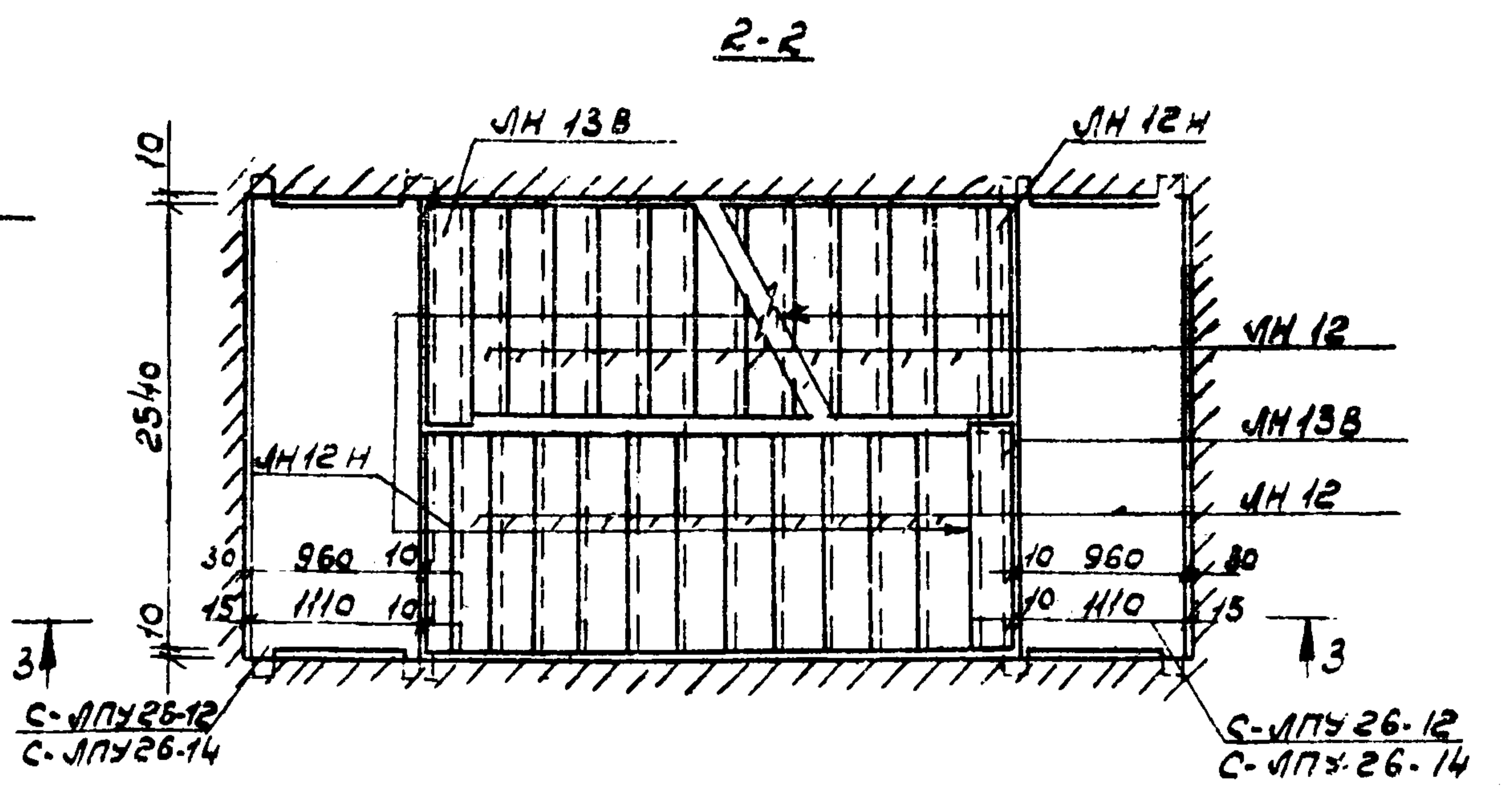
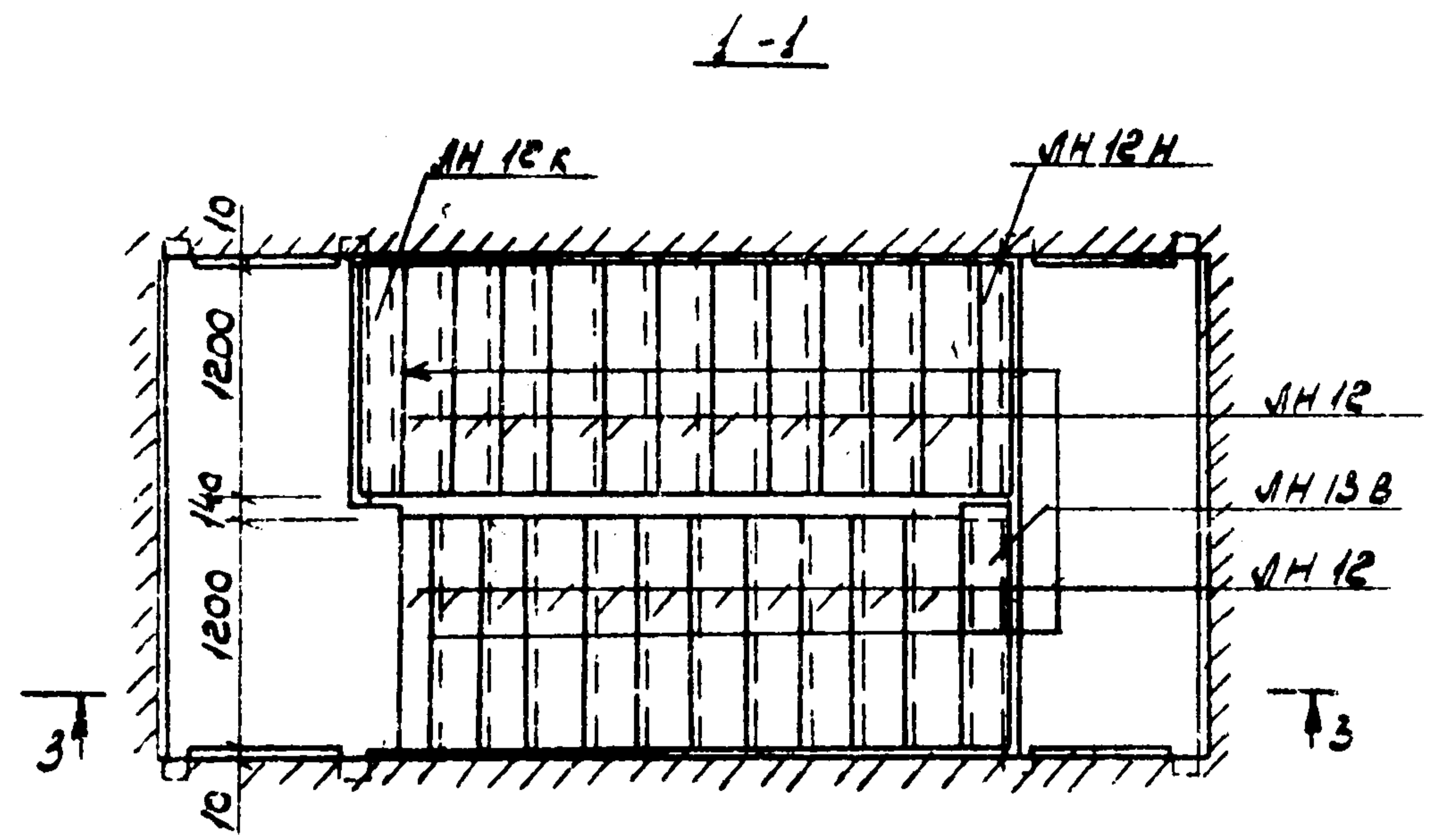
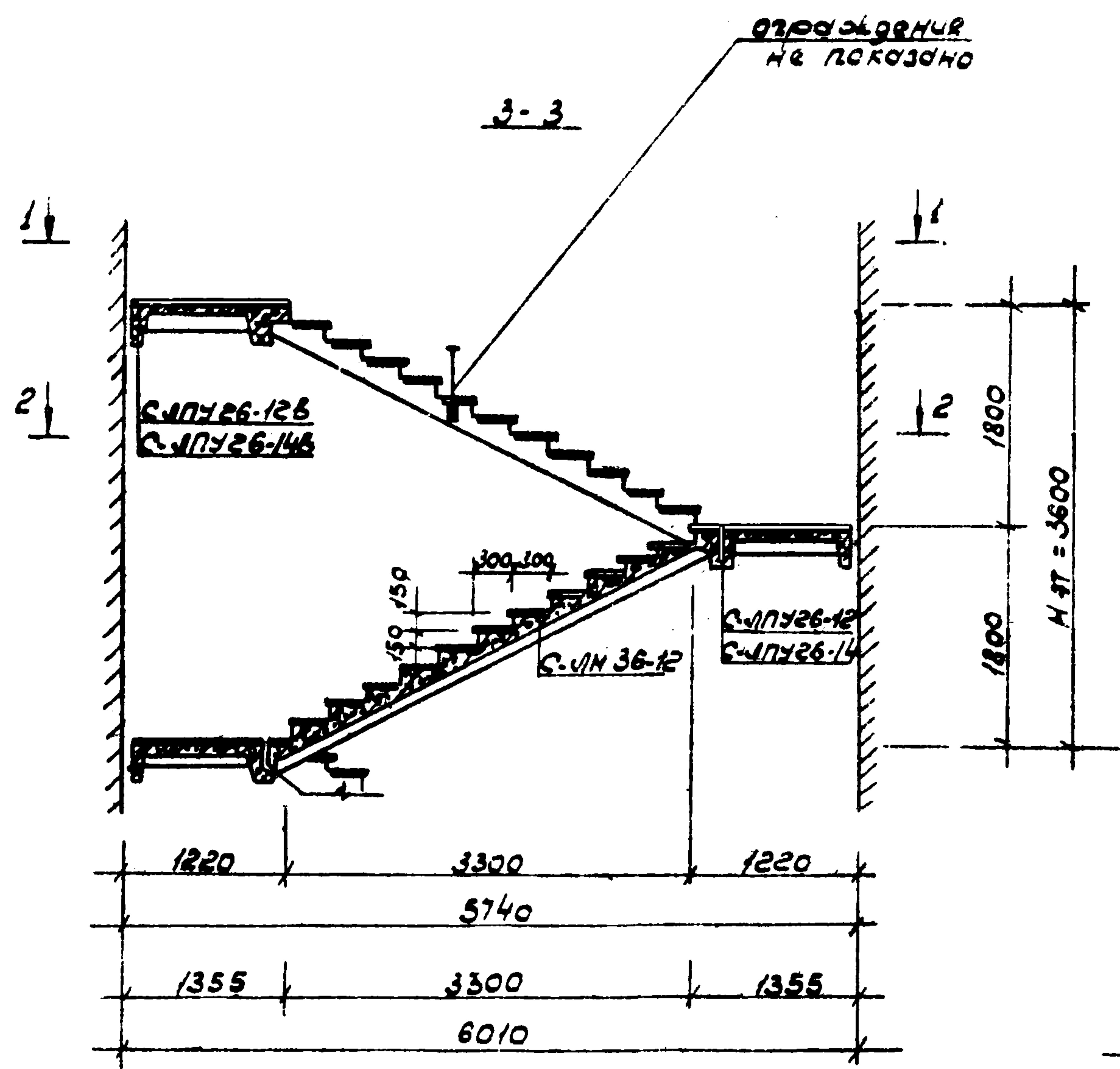
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.
С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	С. П. П. П.

ПЕРИМЕТР

Т.У.	ПРОЕКТИРОВАНО	1977
1977	МОДЕЛИРОВАНО	5

Проект
 Архитектор
 Инженер
 Конструктор
 Строитель
 Прораб
 Осмотр
 Проверка
 Подпись
 Подпись
 Подпись
 Подпись
 Подпись

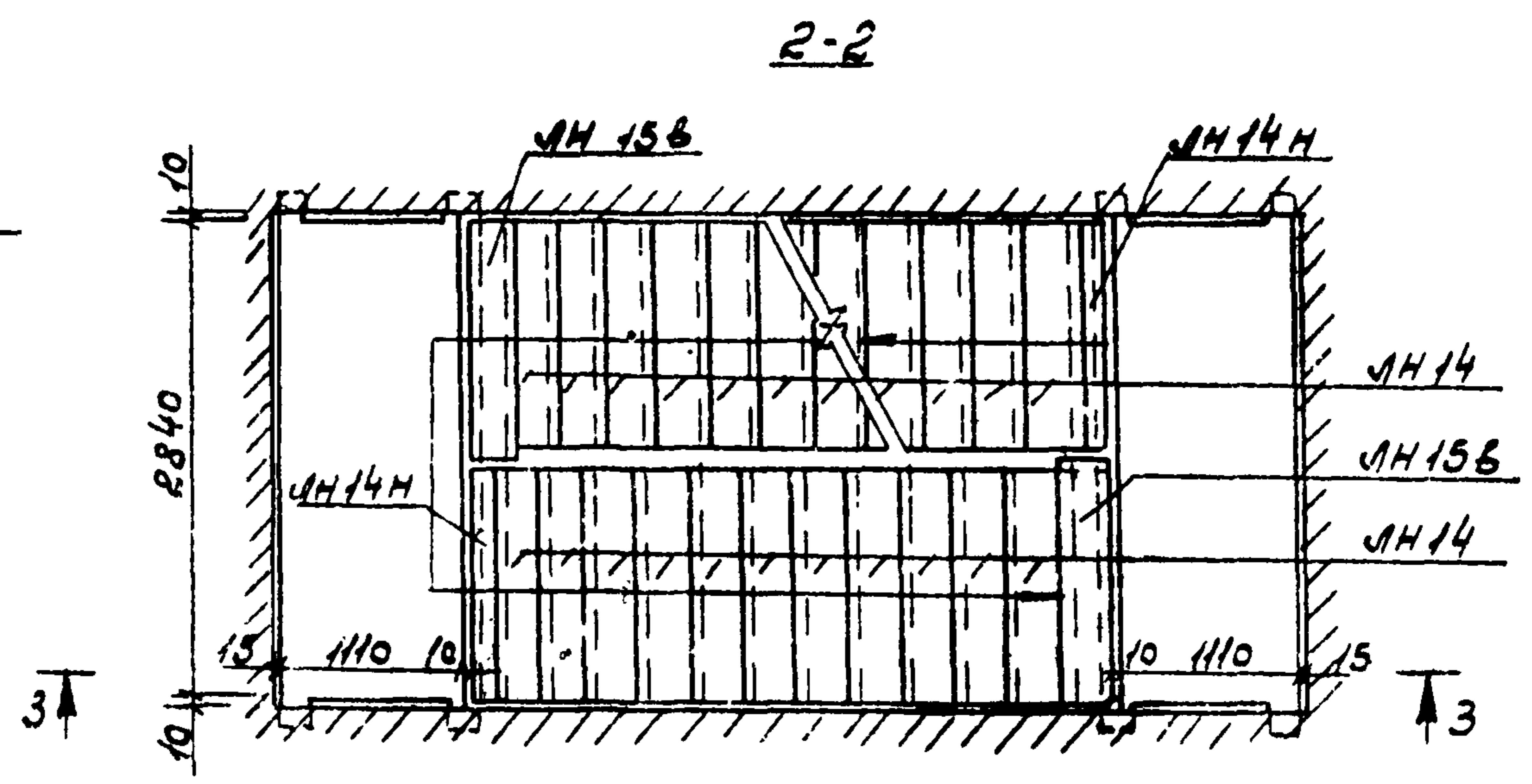
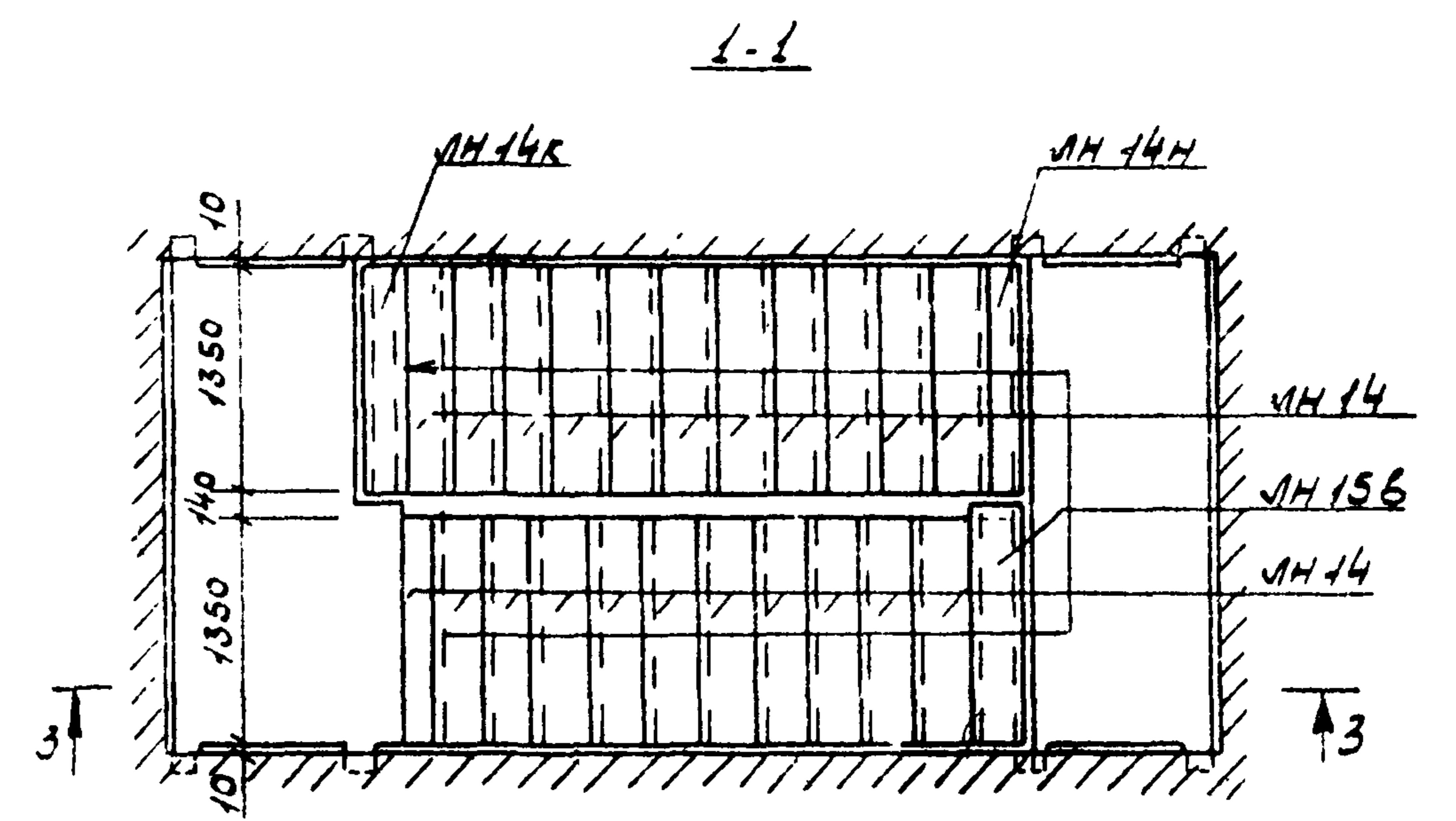
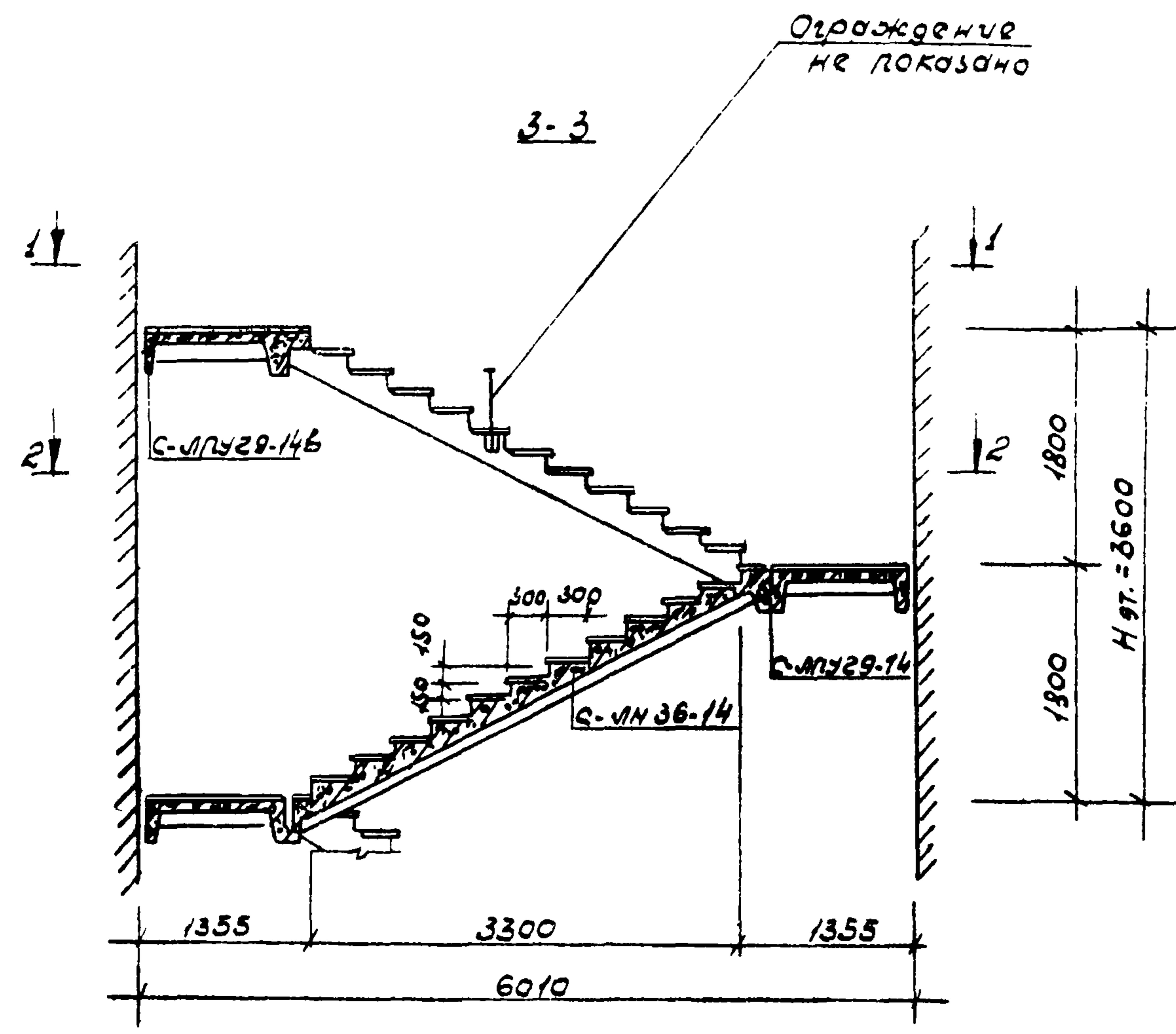
ПЕЧИЦА



ТК	АРСТУЧЫЙ МОДУЛ	СЭРУА 1.251-2С	
1972	МОНТАЖНЫ СХЕМЫ АРСТУЧ	Болык 1	Лист 6

Исполнитель	Проверенный	Составлен
Генеральный директор	Прораб	Инженер
С.И. Сидоров	С.И. Сидоров	С.И. Сидоров
С.И. Сидоров	С.И. Сидоров	С.И. Сидоров

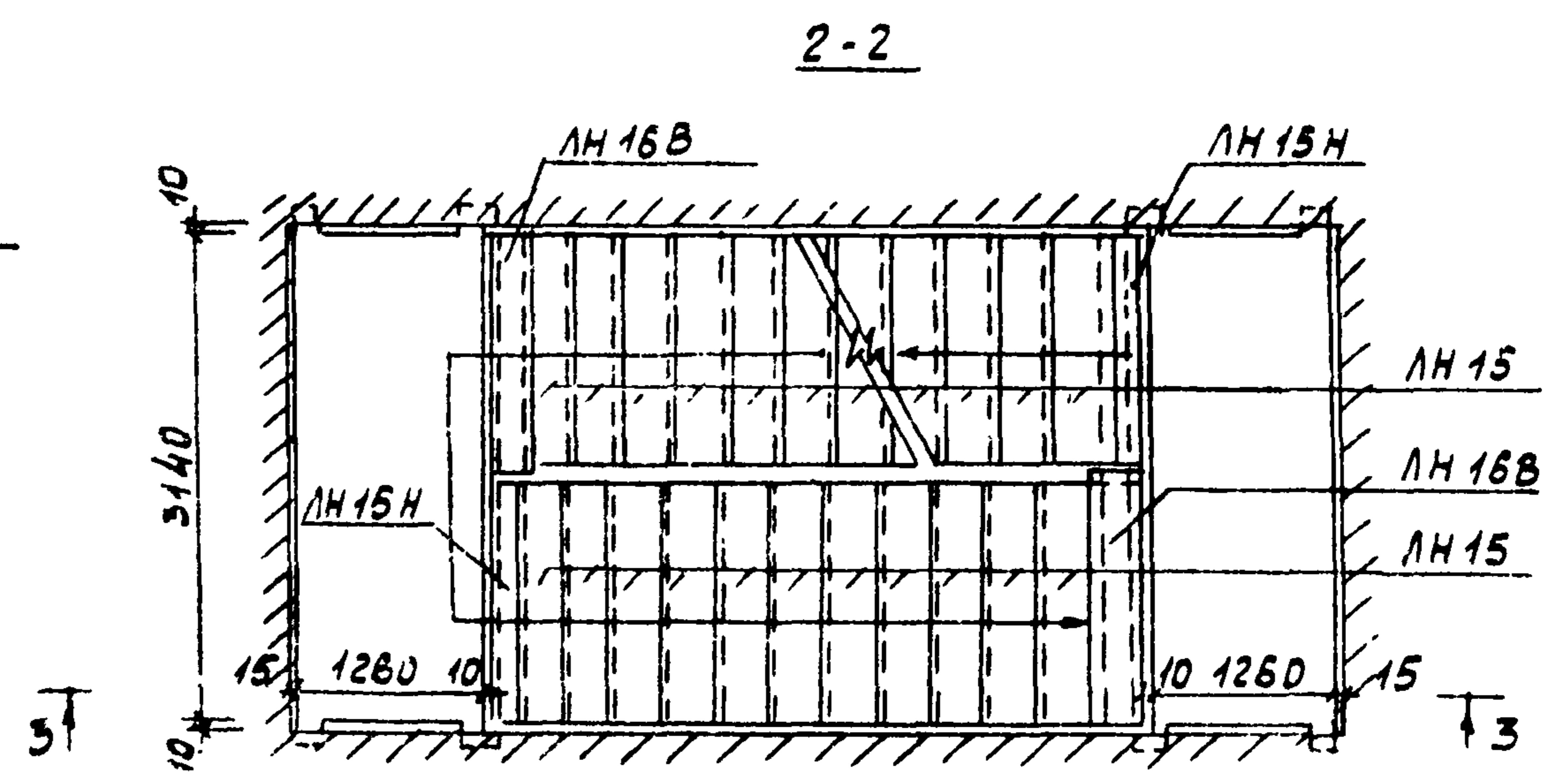
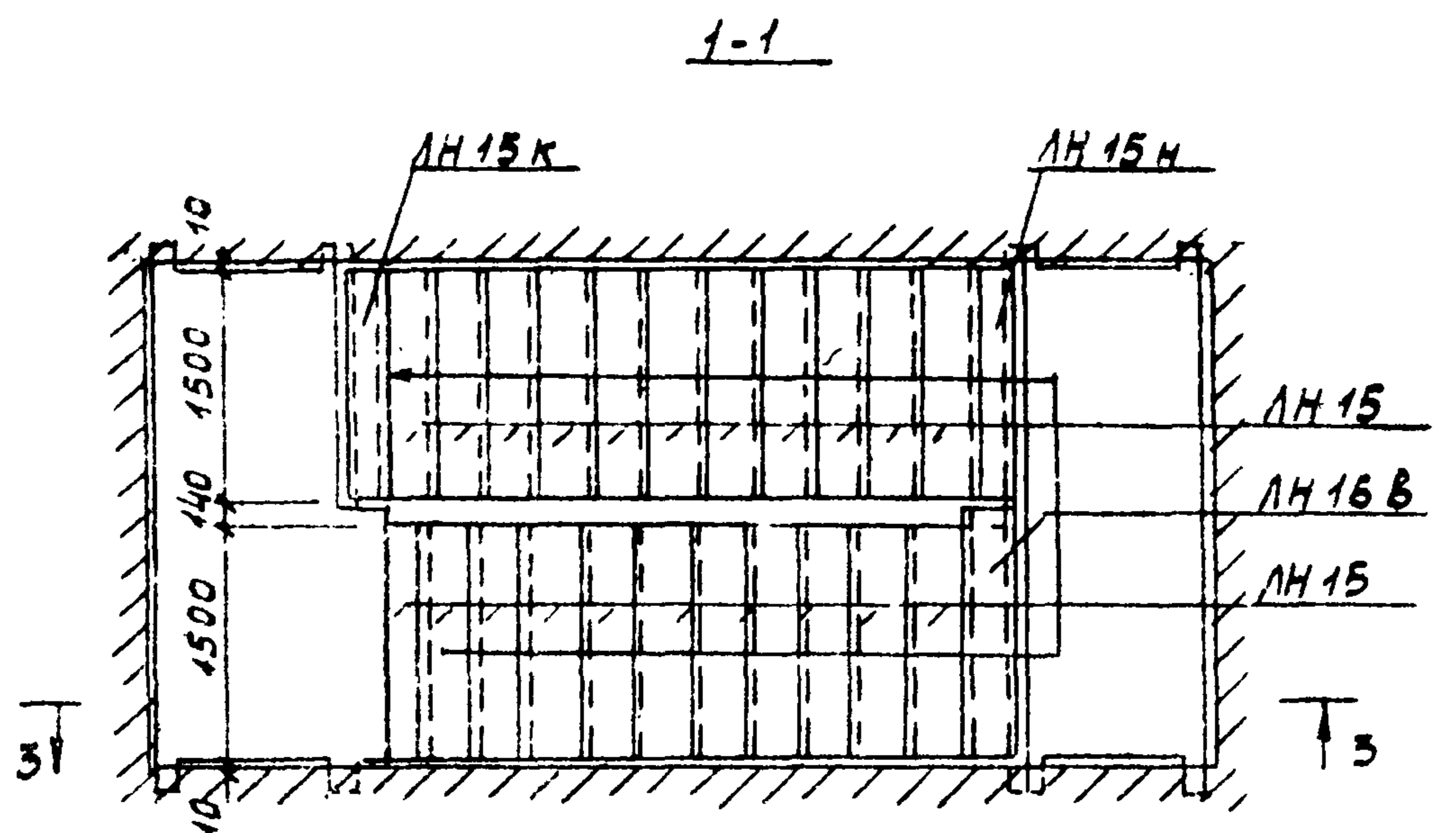
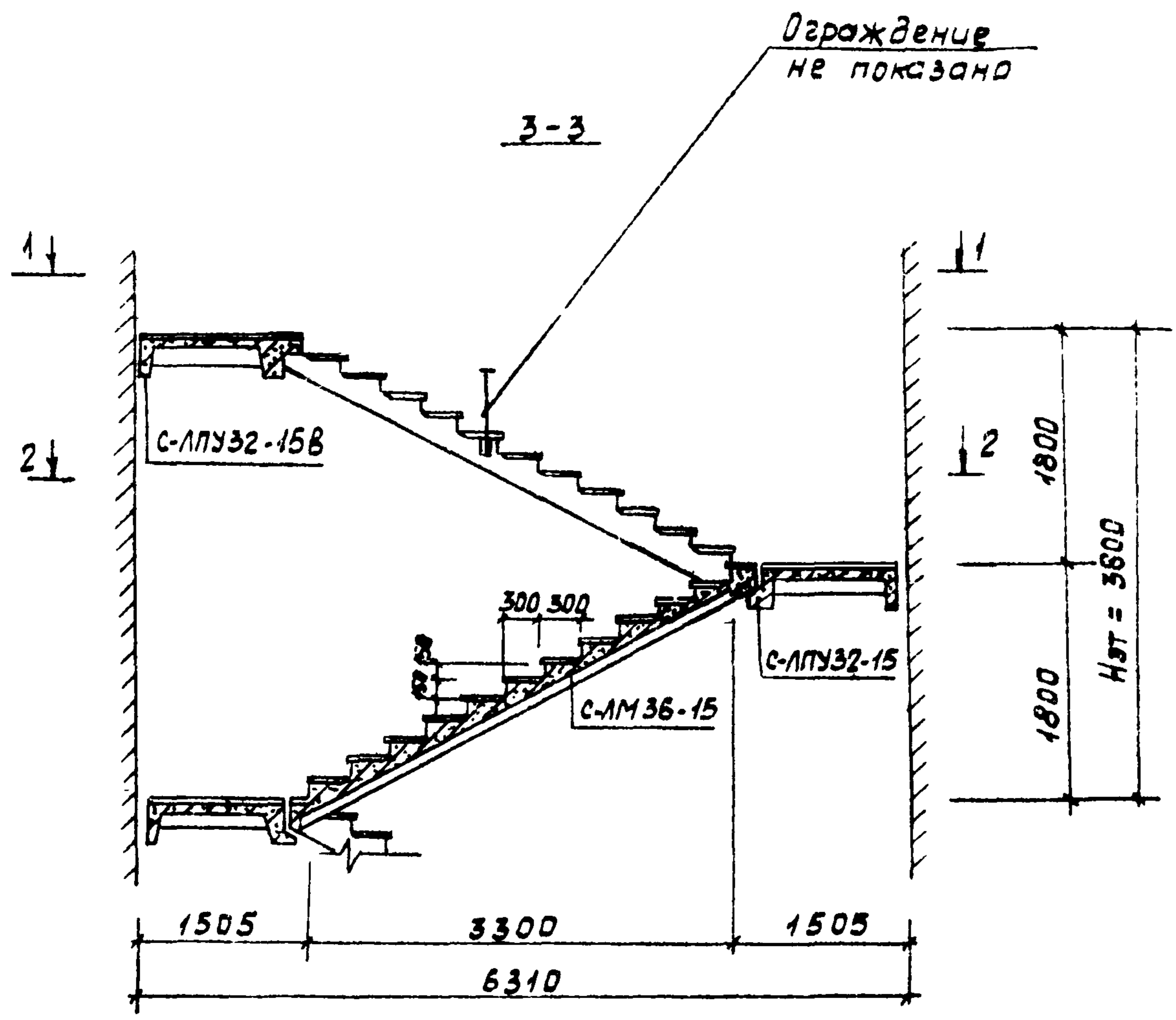
ИЖН ЖИИИ



ТК	ИЖН ЖИИИ	СРДЖ
1972	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ЛЕСТИЦ	Л.251-2С
		Выпуск 1
		Лист 7

Д. КОЛОДЦА	О. СИЛОВ
ПРОБЕРИЛ	
И. РИПОН	О. СИЛОВ
В. БАВОВА	
Т. И. И. И. И.	
Р. К. СЕКТОРА	
Б. К. Г. И. И.	

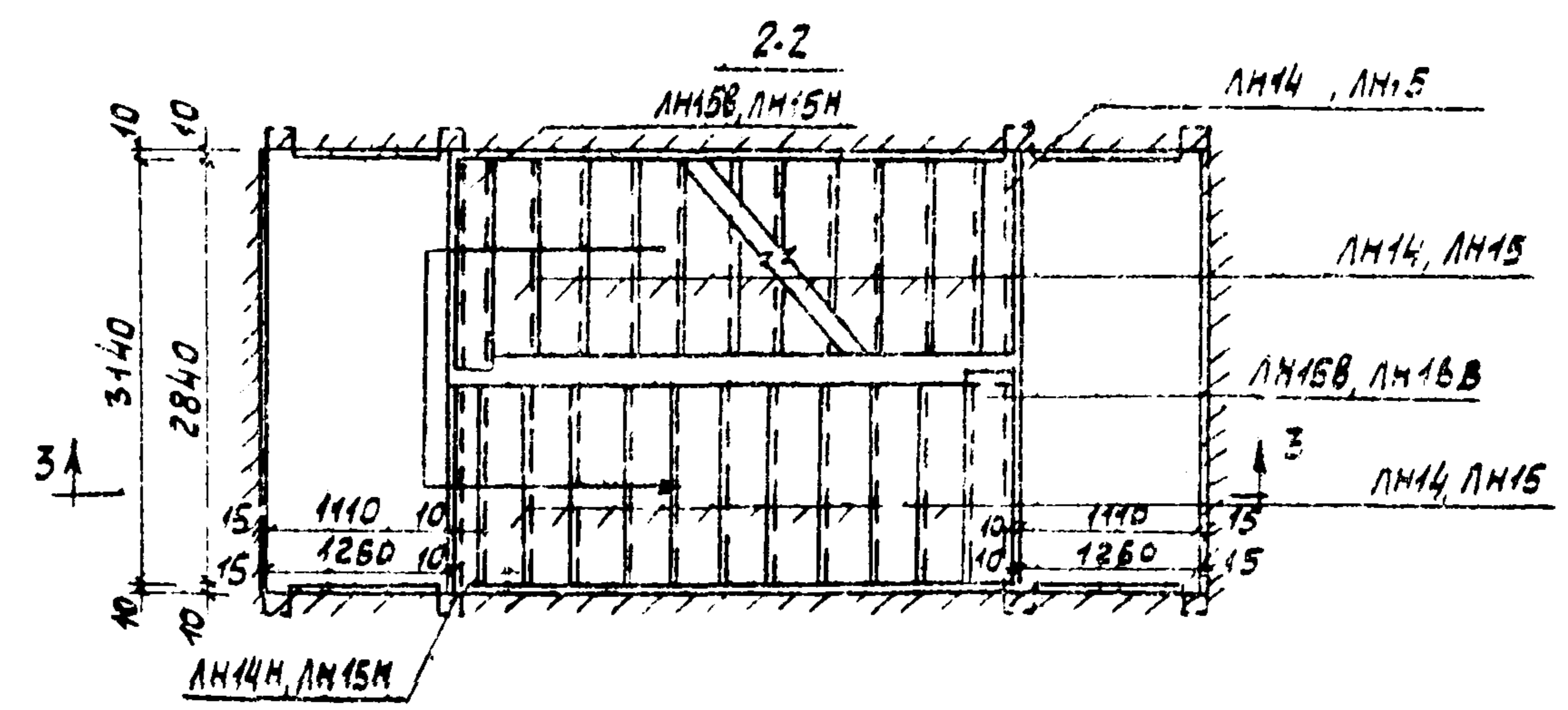
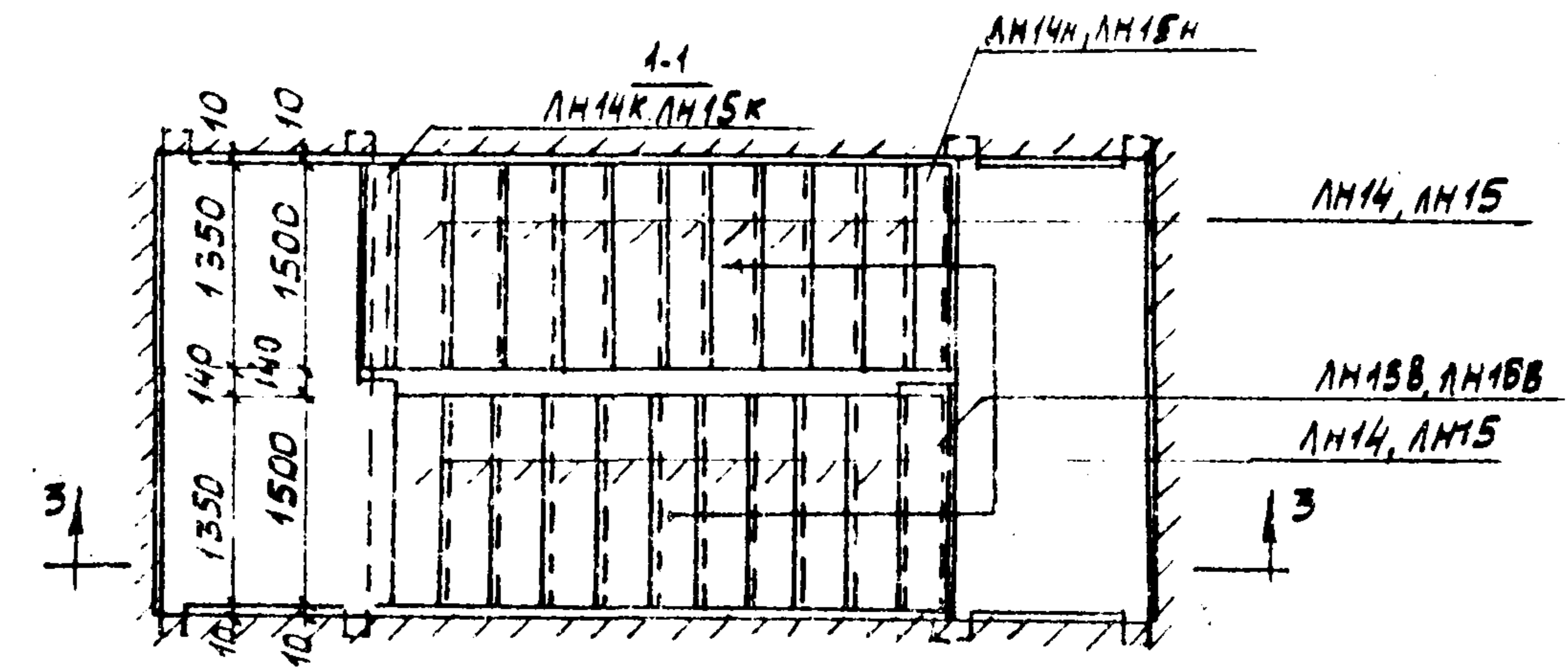
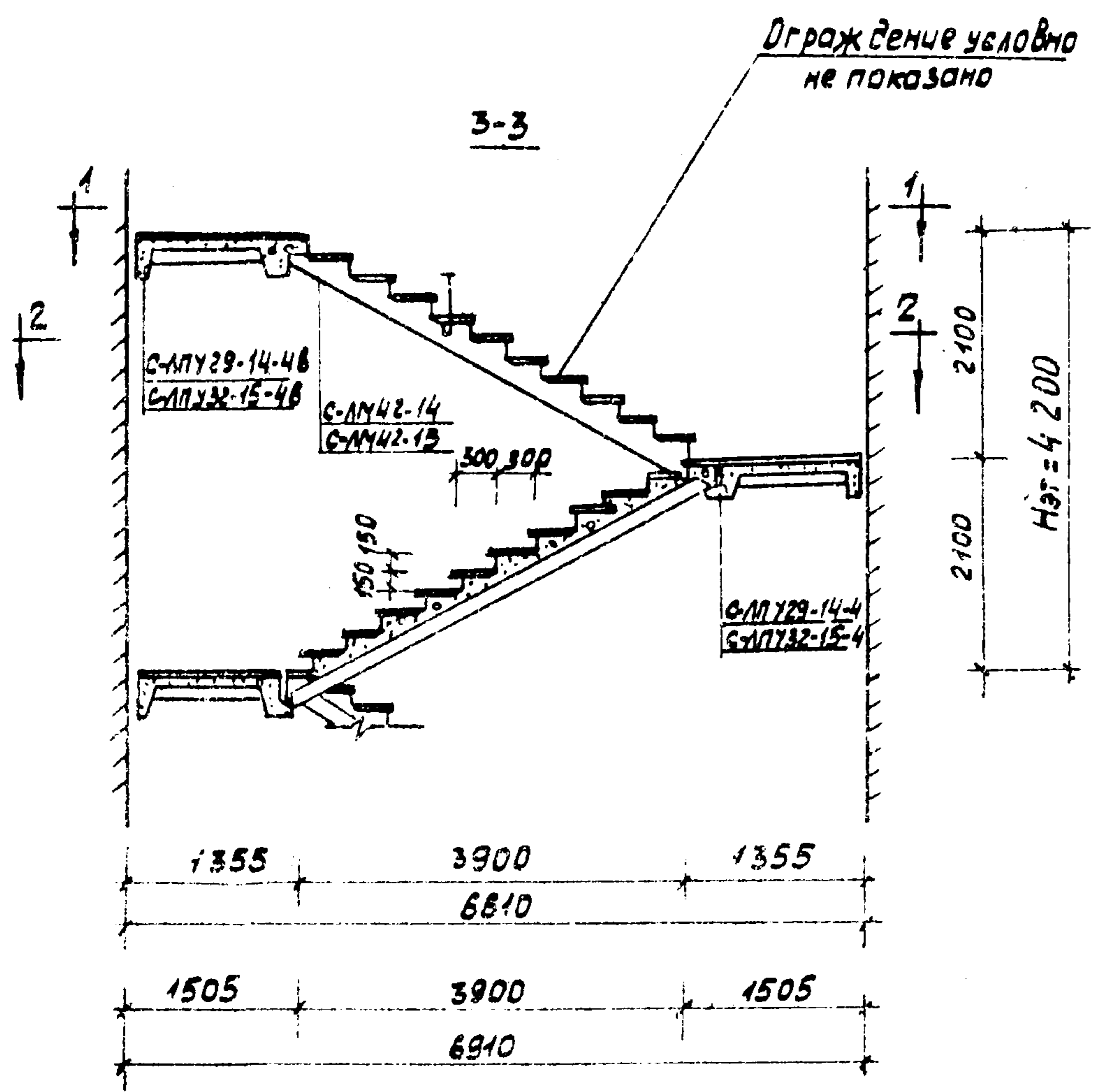
БНА ЖИНИ



ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Монтажные схемы лестниц	Выпуск 1 Лист 8

ГЛАВ. ИНЖ.	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ
ПРОЕК. ИНЖ.	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ
ПРОЕК. ИНЖ.	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ
ПРОЕК. ИНЖ.	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ
ПРОЕК. ИНЖ.	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ	С. П. СЕРГЕЕВ

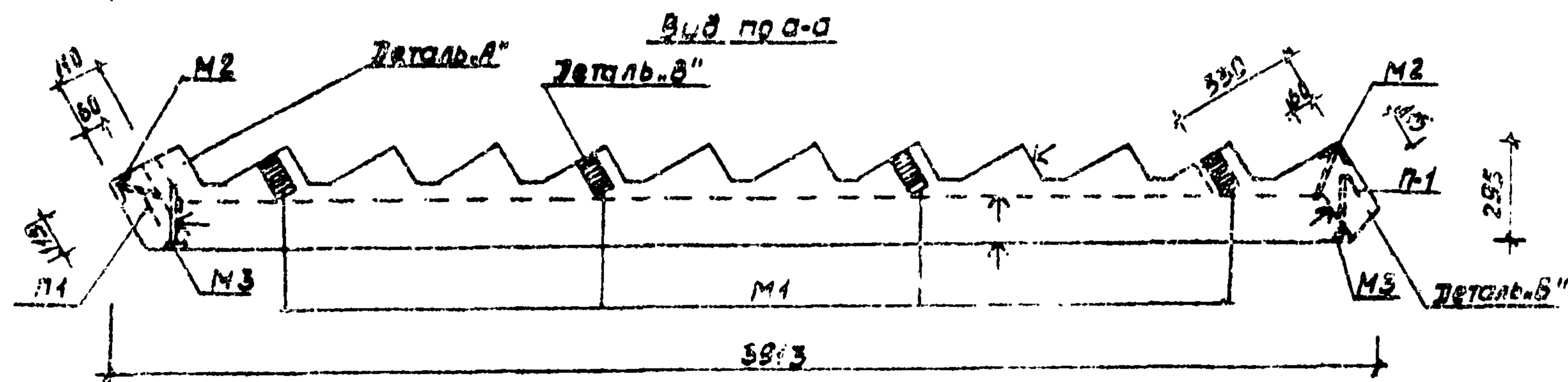
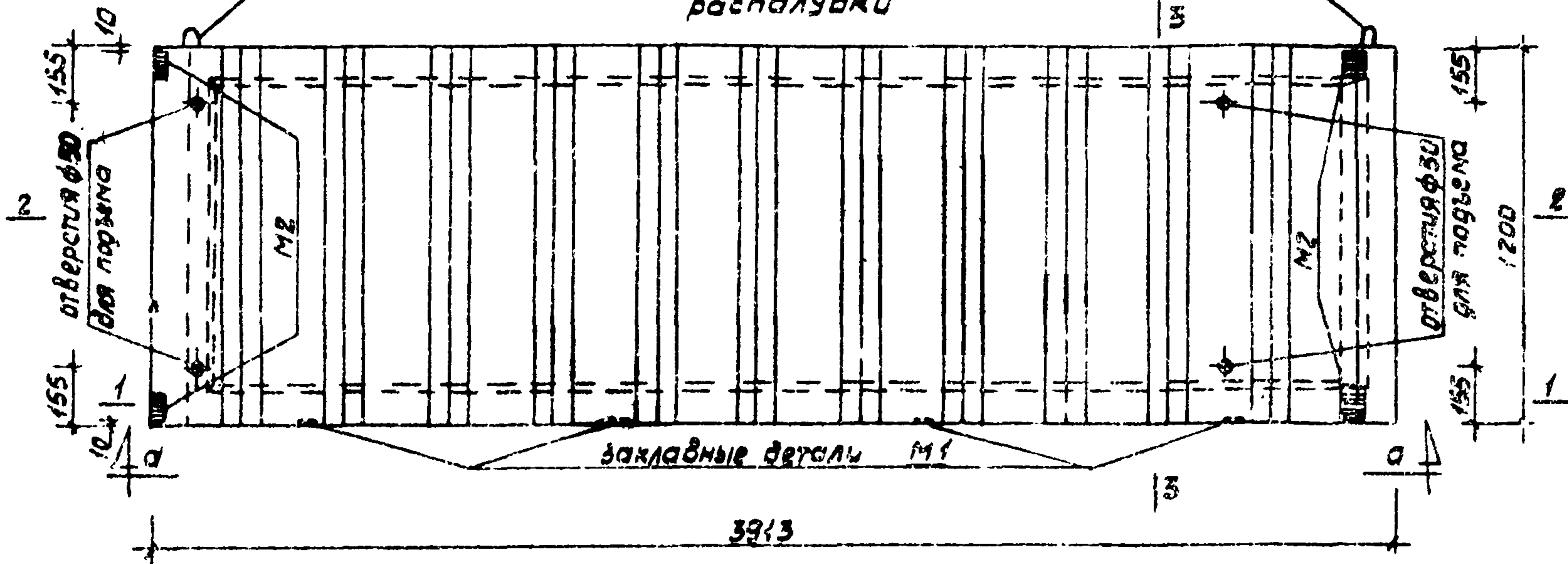
ТБНЗННЗНЗ



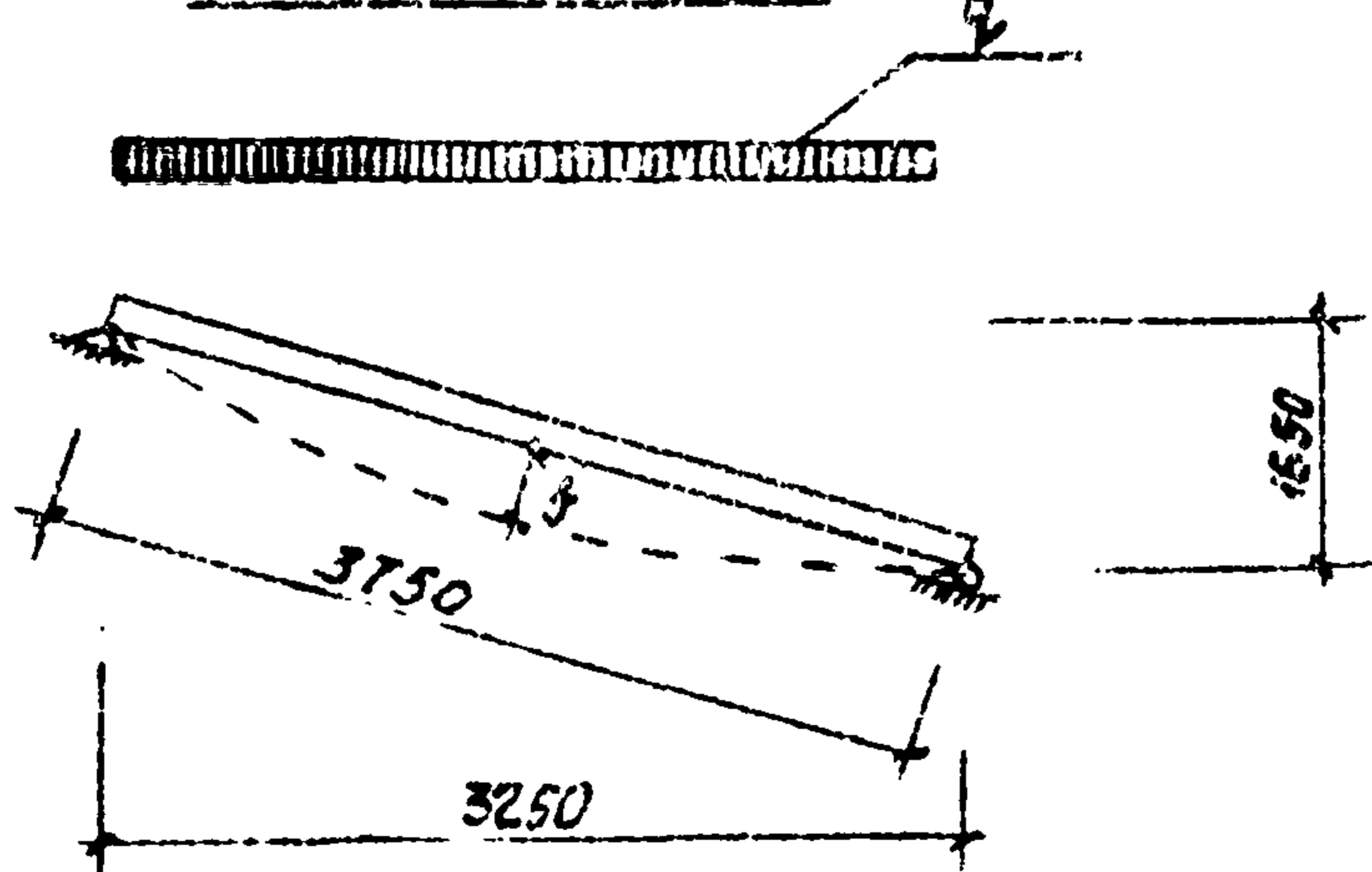
ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Монтажные схемы лестниц	Выпуск 1 Лист 9

ПЛАН

распалубочная петля M1 срезается на заводе после распалубки



Расчетная схема



Характеристика изделия			
Вес изделия	кг	1285	
Объем бетона	м³	0.514	
Вес стали	кг	43.30	
Стали на 1м³ бетона	кг	84.24	
Марка бетона	кг/см³	200	
кубиковая прочность бетона к моменту отпуска с завода	кг/см²	140	
Нагрузки	расчетная	кг/м	590
	нормативная	кг/м	460
Расчетный прогиб	1/2	1/234	

Примечания:

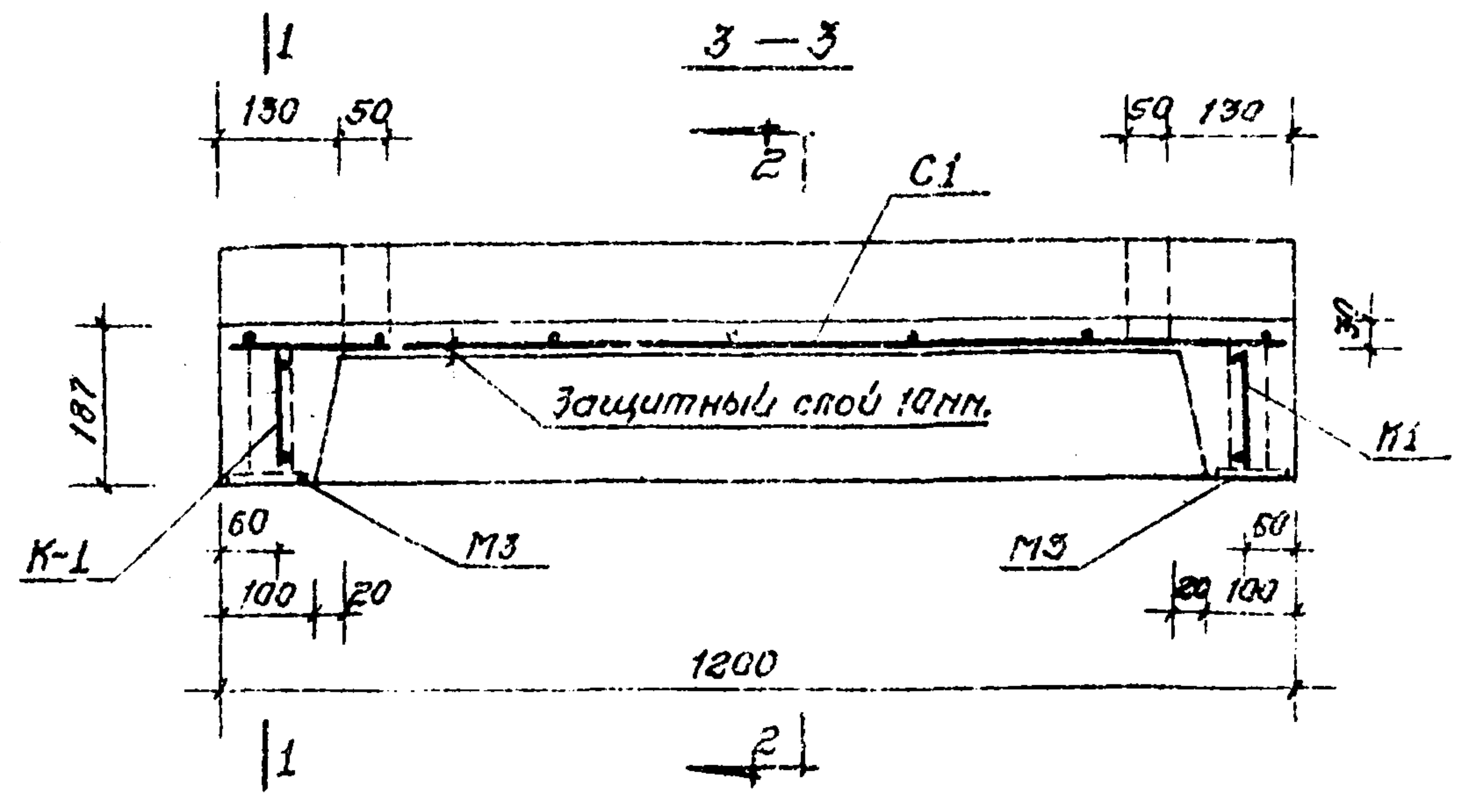
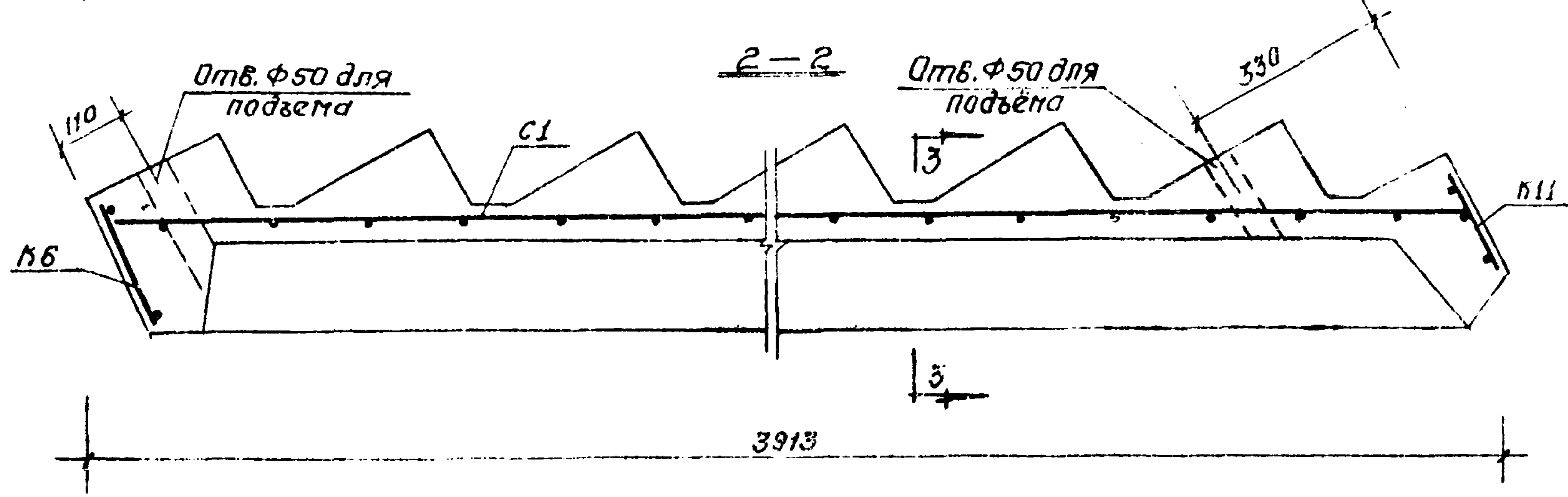
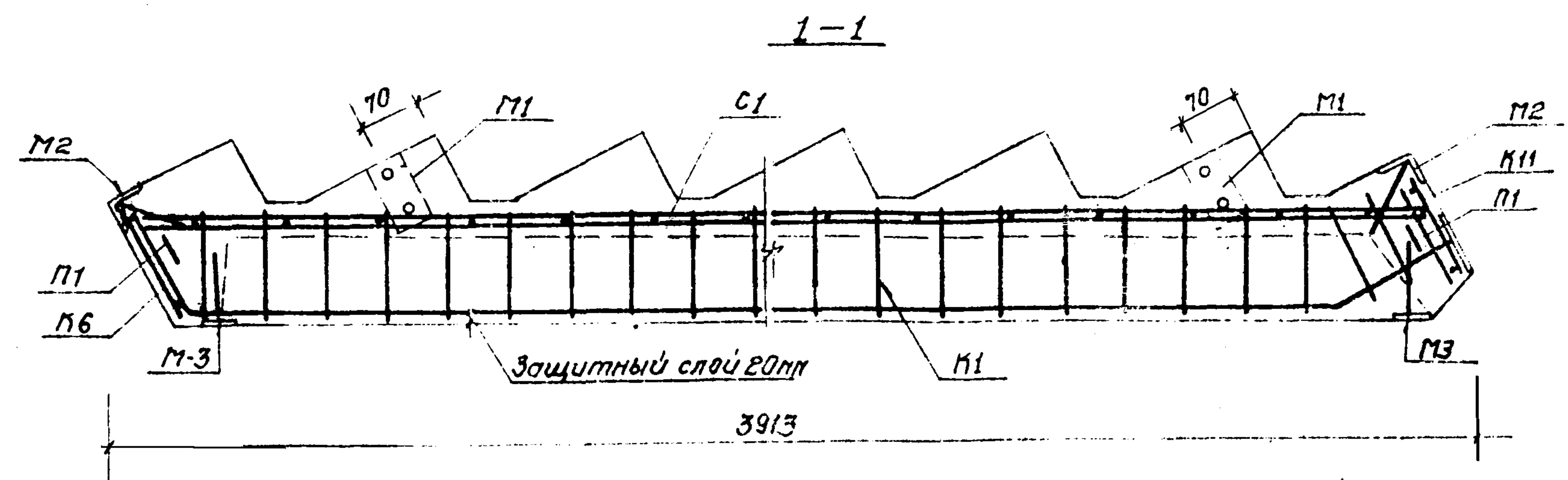
1. Лестничные марши С-ЛМ33-12А отличаются от лестничного марша С-ЛМ33-12, изображенного на данном чертеже, только расположением закладных деталей M1 с другой стороны.
2. Плоскости, отмеченные знаком 4, подготовить под покраску.
3. Армирование марша см. лист 11.
4. Детали А, Б и В см. лист 26.

Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер
Разработал	Проверил	Утвердил	Сделал
Иванов	Петров	Сидоров	Куликов

ПЕЧИНИЦА

ГК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	общий вид марша С-ЛМ33-12	выпуск 1 лист 10

Пассога	Пассога	Пассога
Алсу	Алсу	Алсу
Ст. инженер	Разработчик	Проверил
Уланья	Исследователь	Хрущач
Рул. отдела	Зам. инж. отдела	Рул. сектора
Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер



Примечания:

1. Предусматривается сборка арматурных изделий в пространственной каркас.
2. Общий вид марша и характеристики изделия см. лист 10.
3. После распалубки все открытые металлические поверхности обработать цементным молочком.

Спецификация стали на одно изделие

№п/п	Марка элемента	Пол. шт	Вес в кг		Листа год. черт.
			1шт	Общий	
1	K1	2	12.42	24.84	28
2	K6	1	1.03	1.03	29
3	K11	1	1.30	1.30	29
4	C1	1	5.59	5.59	30
5	M1	4	0.82	3.28	31
6	M2	4	0.76	3.04	31
7	M3	4	0.49	1.96	31
8	П1	2	1.13	2.26	30
Всего:			43.30		

Выборка стали на одно изделие

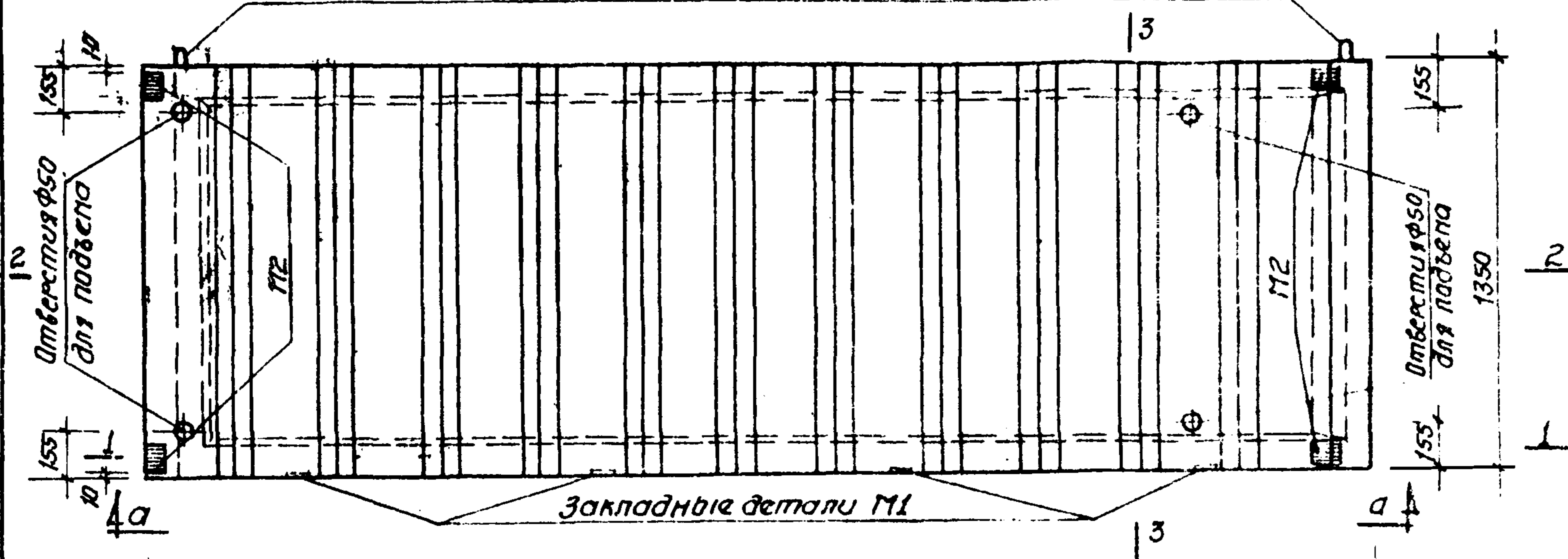
Сечение мм	ГОСТ	Ra кг/см²	Длина м	Вес кг
Ф 18AII	5781-61*	2700	7.90	15.78
Ф 10AII			4.80	3.00
Ф 12AI			2.54	2.26
Ф 8AI	E100	2100	10.78	4.26
Ф 6AI			15.75	3.51
Ф 4BI	6787-53*	3150	5.43	5.59
L8*63	8509-57		0.40	2.28
-16*120	103-57*	2100	0.24	3.62
-8*60			0.80	3.00
Всего:			43.30	

ПРИНЦИП

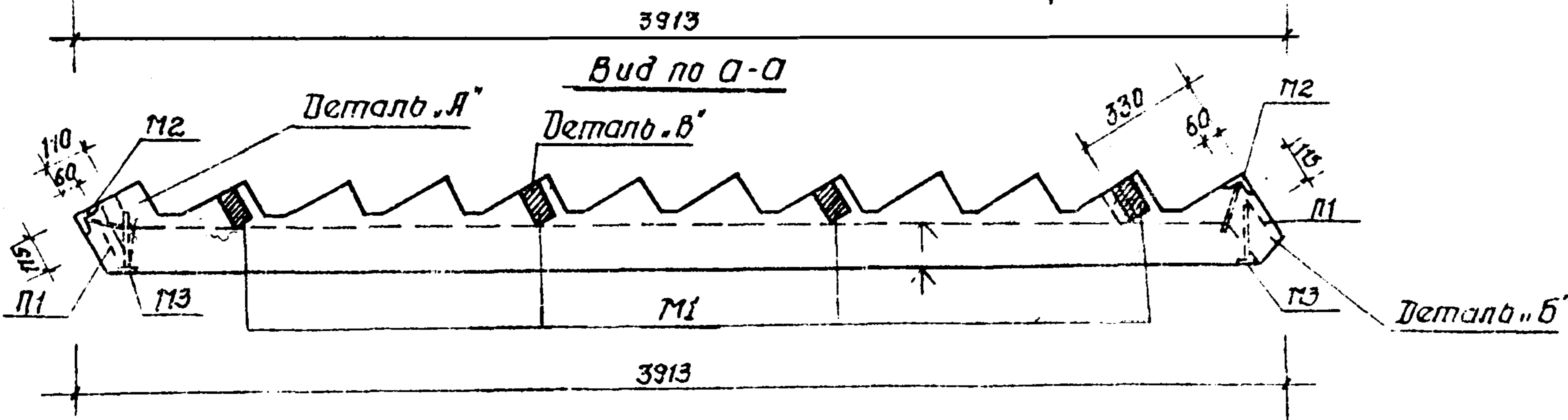
TK	Лестничные марши	Серия 1.251-20
1972	Армирование марша с А133-12	Выпуск 1 Лист 11

План

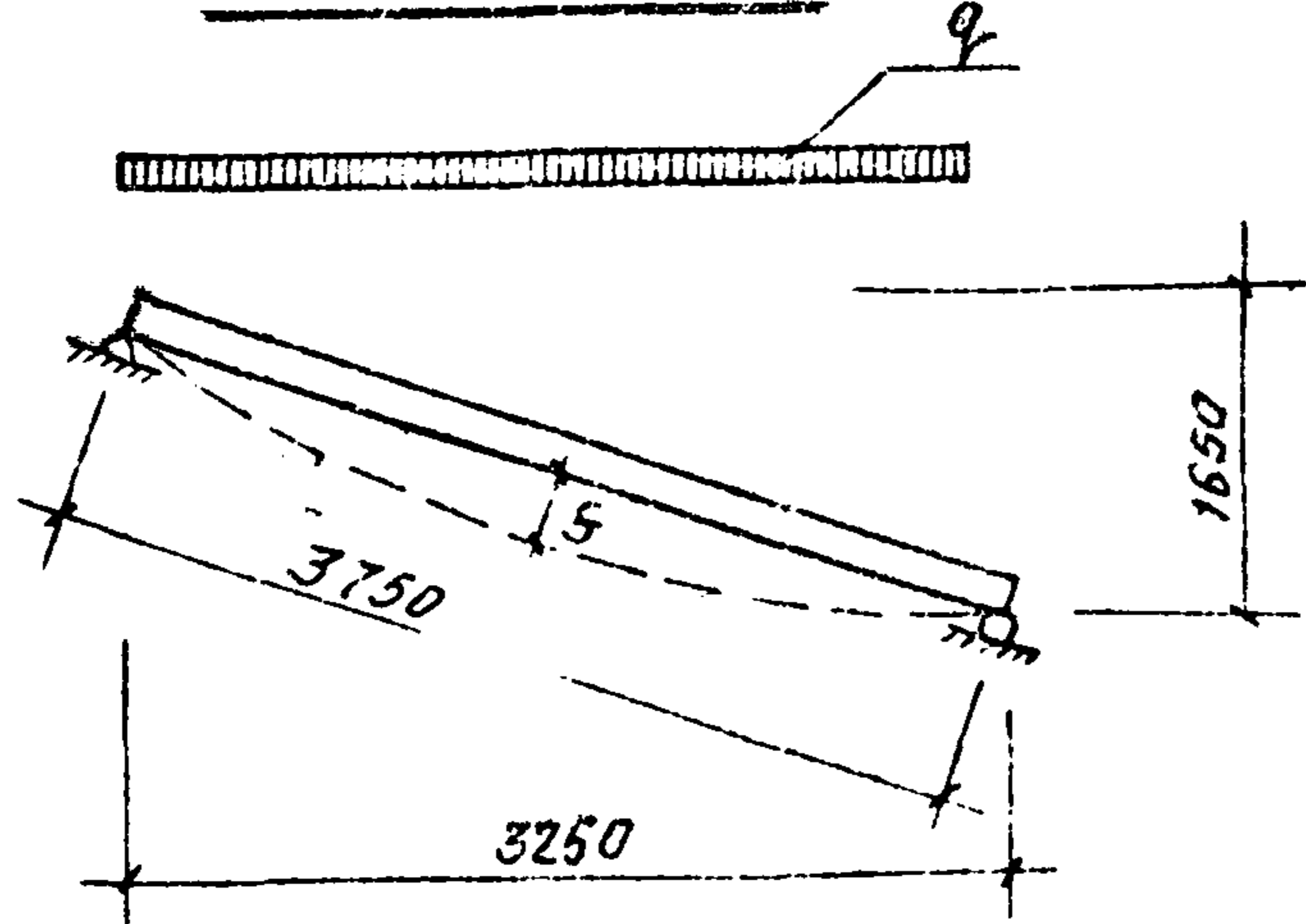
Распальубочная петля П1 срезается на заводе после распалубки



Закладные детали М1



Расчетная схема



Характеристика изделия			
Вес изделия	кг	1417	
Объем бетона	м³	0.567	
Вес стали	кг	48.06	
Стали на 1 м³ бетона	кг	84.76	
Марка бетона	кг/см²	200	
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска с завода	кг/см²	140	
Нагрузки	Расчетная	кг/м	660
	Нормативная	кг/м	500
Расчетный прогиб			1/255

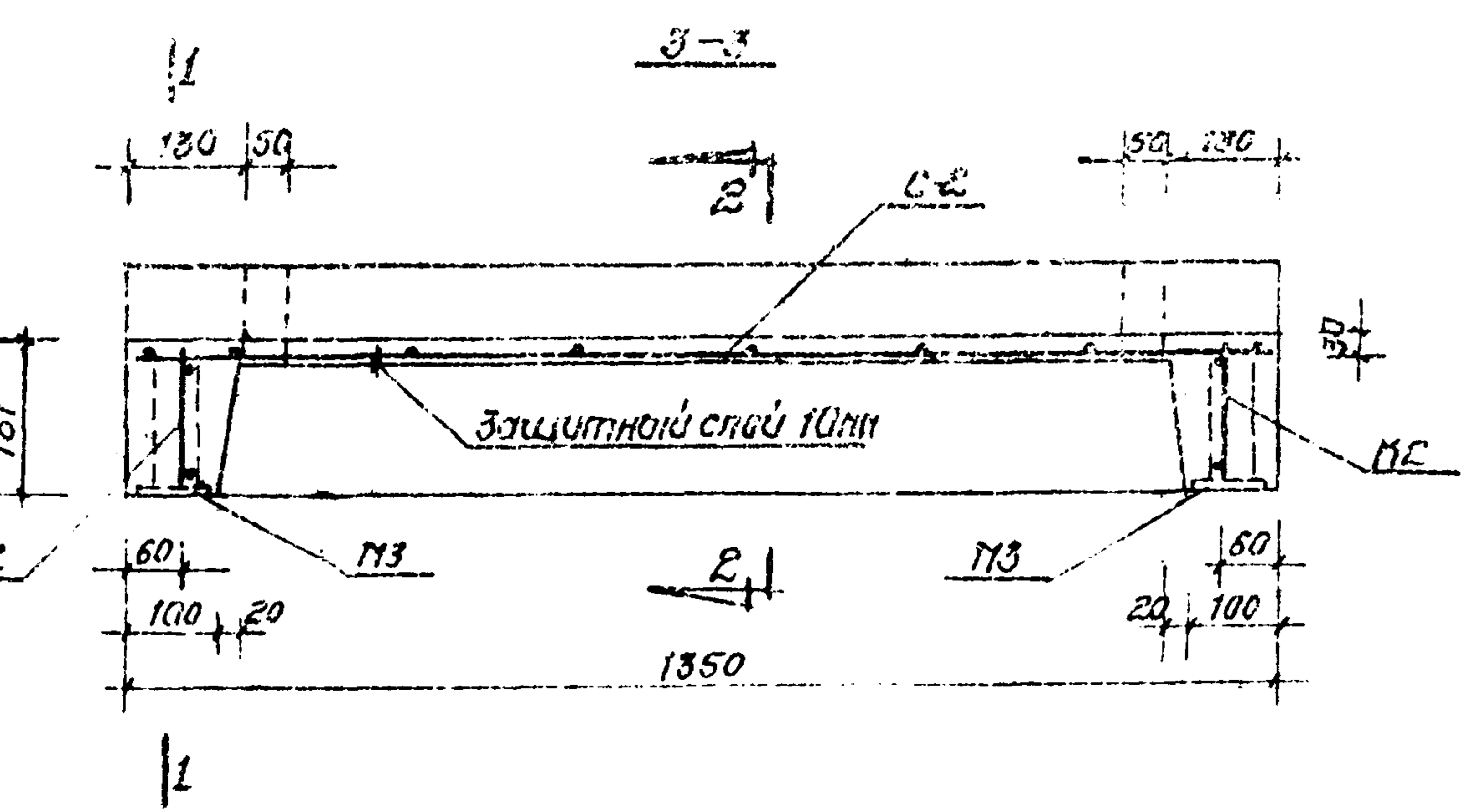
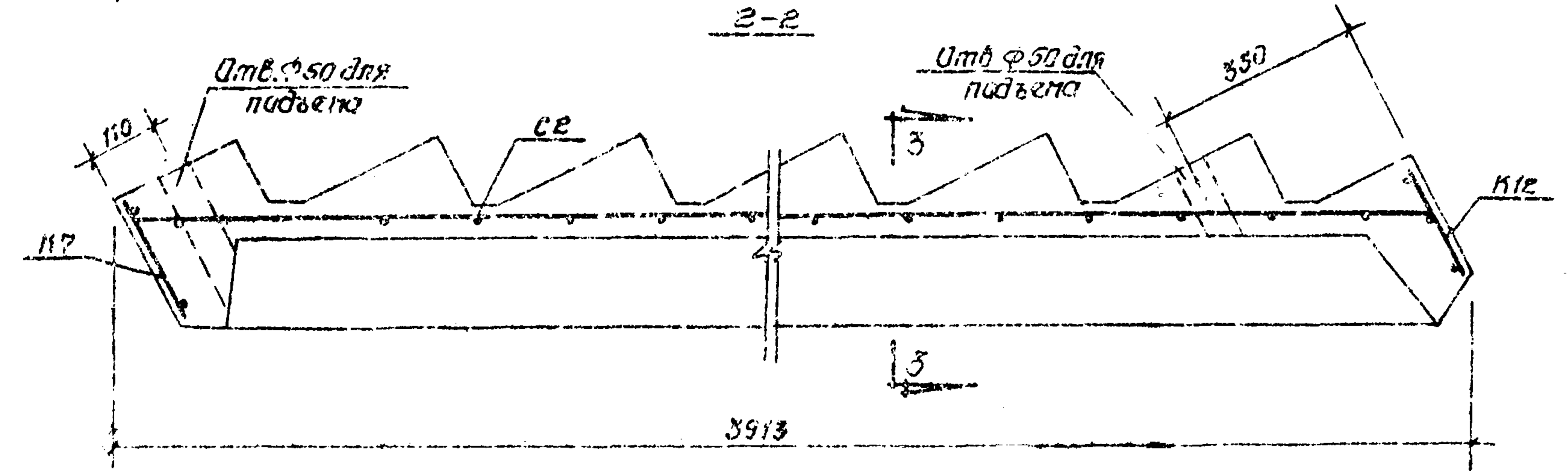
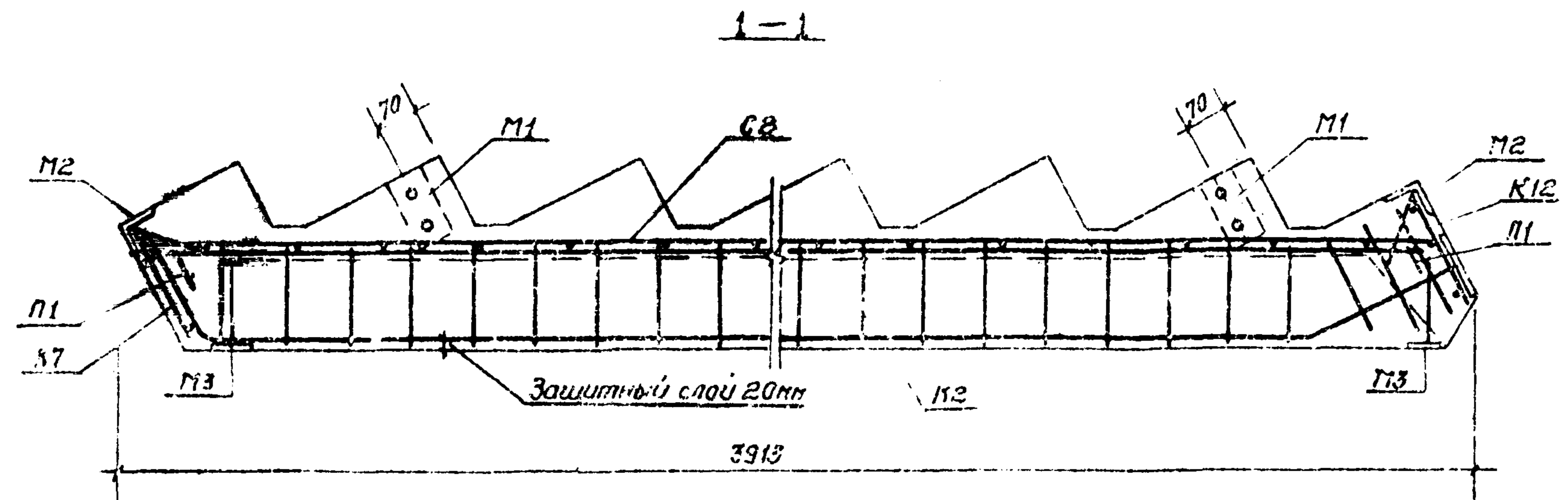
Примечания:

1. Лестничные марши М33-12 отличаются от лестничного марша М33-12, изображенного на данном чертеже, только расположением закладных деталей М-1 с другой стороны.
2. Плоскости, отмеченные знаком ↑, подготовить под окраску.
3. Армирование марша см. лист 13.
4. Детали А, Б и В см. лист 26.

Проектирование	
Выполнение	
Проверка	
Утверждение	
Контроль	
Сборка	
Издание	

Генеральный директор

ТК	Лестничные марши	Серия	1.251-2С
1972	Общий вид марша С-М33-14	Выпуск	Лист 1/12



Спецификация стали на одно изделие

№/п	Марка элемента	Кол. шт.	Вес в кг		Листов раб. черт.
			шт.	Общий	
1	K2	2	14.27	28.54	28
2	K7	1	1.17	1.17	29
3	K12	1	1.46	1.46	29
4	C2	1	6.35	6.35	30
5	M1	4	0.82	3.28	31
6	M2	4	0.76	3.04	31
7	M3	4	0.49	1.96	31
8	M1	2	1.13	2.26	30
Всего:				48.06	

Выборка стали на одно изделие

Сечение	ГОСТ	R ₀	Длина	Вес
ММ		кг/см ²	М	кг
Ф20BII		2700	7.90	19.48
Ф10BII			4.80	3.00
Ф12BII	5781-57		2.54	2.26
Ф8BII		2100	11.08	4.38
Ф6BII			15.58	3.59
Ф40I	6727-63	3150	64.06	6.35
Л6x63	8509-57		0.40	2.28
-16x120	103-57	2100	0.24	3.62
-8x60			0.80	3.00
Всего:				48.06

Примечания:

1. Предусматривается сборка арматурных изделий в пространственный каркас.
2. Общий вид марша и характеристики изделия см. лист 12.
3. После распалубки все открытые металлические поверхности обработать цементным молочком.

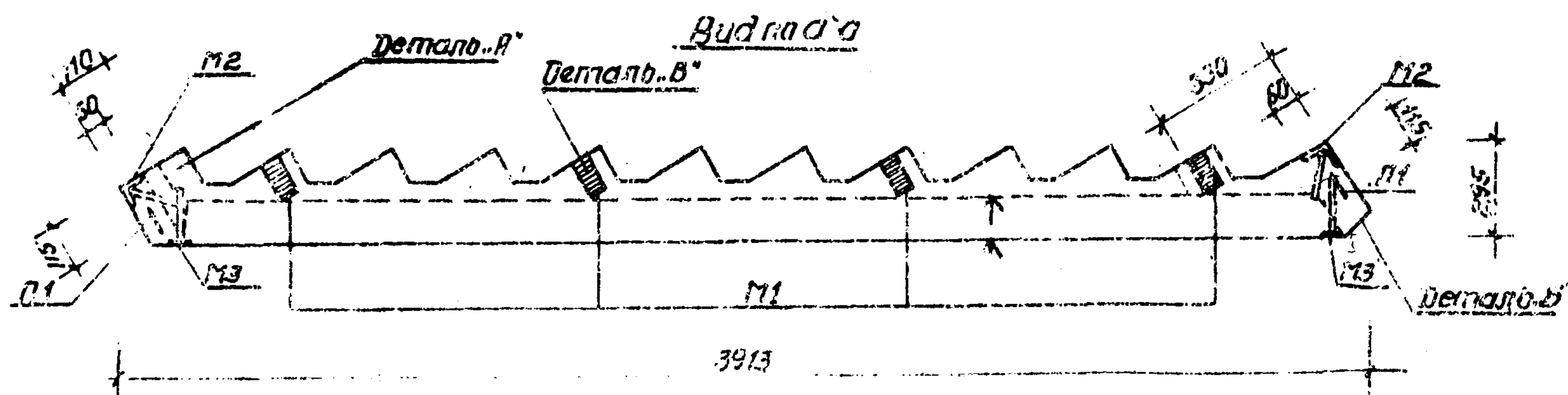
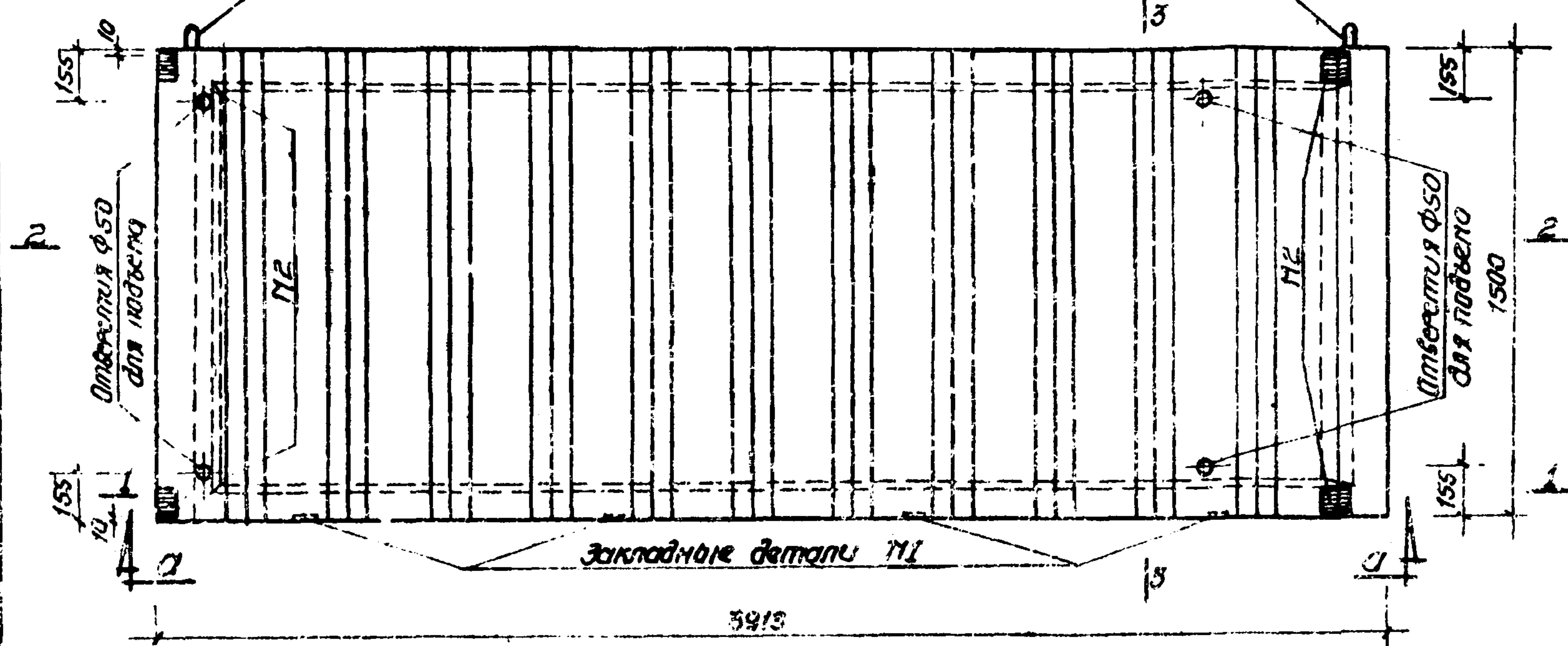
СПИСОК СРЕДСТВ
 СПИСОК МАТЕРИАЛОВ
 СПИСОК ПОСРЕДСТВ
 СПИСОК МАТЕРИАЛОВ
 СПИСОК ПОСРЕДСТВ
 СПИСОК МАТЕРИАЛОВ
 СПИСОК ПОСРЕДСТВ
 СПИСОК МАТЕРИАЛОВ
 СПИСОК ПОСРЕДСТВ

ТИТУЛ

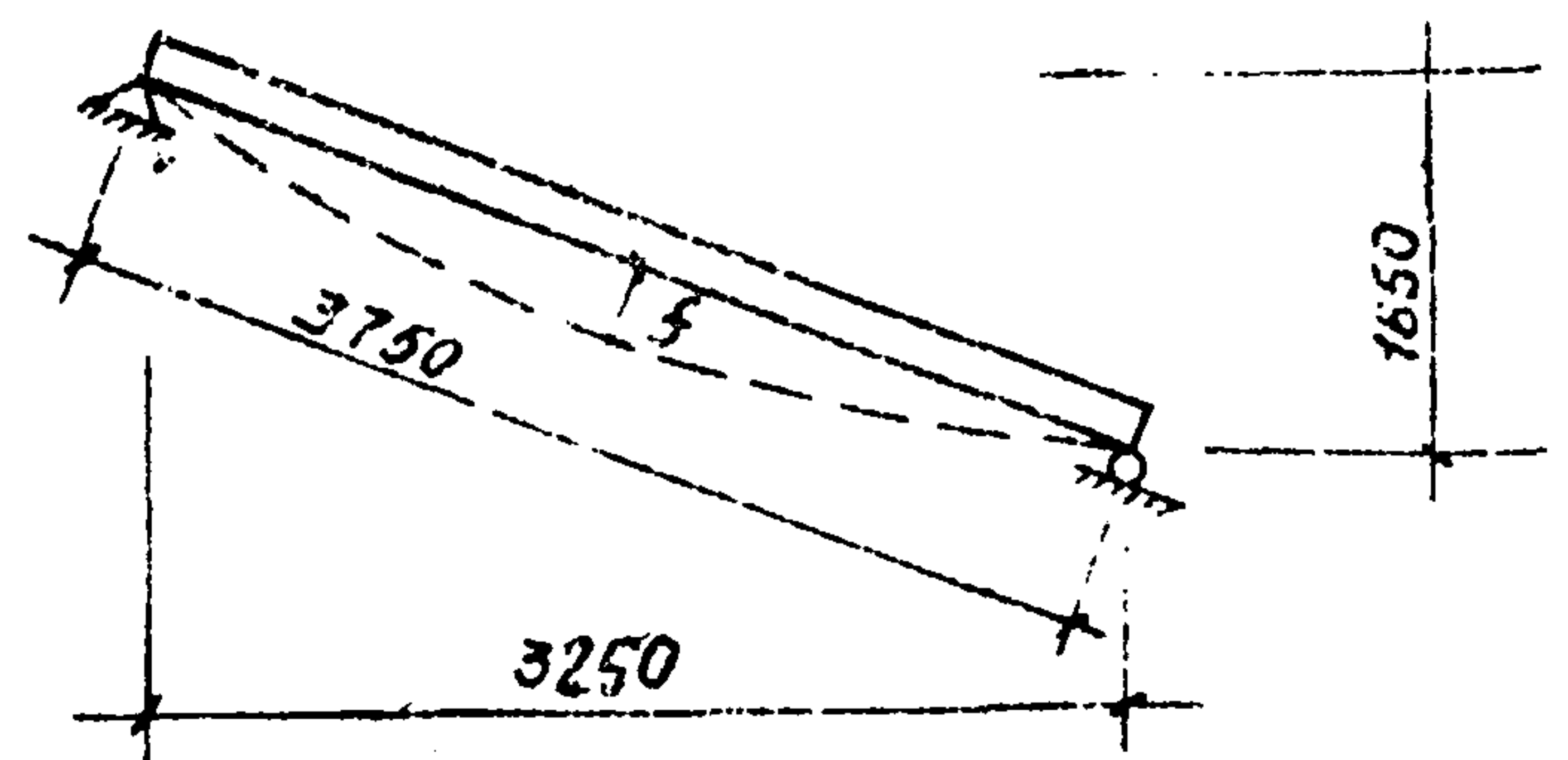
ТК	ПЕШТНИЧНЫЕ МАРШИ	СЕРИЯ 1.251-2С	
1972	АРМИРОВАНИЕ МАРША С-АМ33-14	Выпуск 1	Лист 13

План

Распалубочная петля П1 срезается на заводе после распалубки



Расчетная схема



Характеристика изделия			
Вес изделия	кг	1636	
Объем бетона	м³	0.615	
Вес стали	кг	50.68	
Стали на 1 м³ бетона	кг	82.41	
Марка бетона	кг/см³	200	
Кубиковая прочность бетона	кг/см²	140	
Кнопенть отпусков завода	/см		
Несеручки	Расчетная	кг/м	730
	Нормативная	/м	550
Расчетный прогиб	f/l	1/10	

Примечания:

1. Лестничные марши М33-12 отличаются от лестничного марша М33-12, изображенного на данной чертеже, только расположением закладных деталей П1 с двух сторон.
2. Полосы стали, отмеченные знаком П, подлежат об окраске
3. Нормативные марши см. лист 13.
4. Детали А, Б и В см. лист 26.

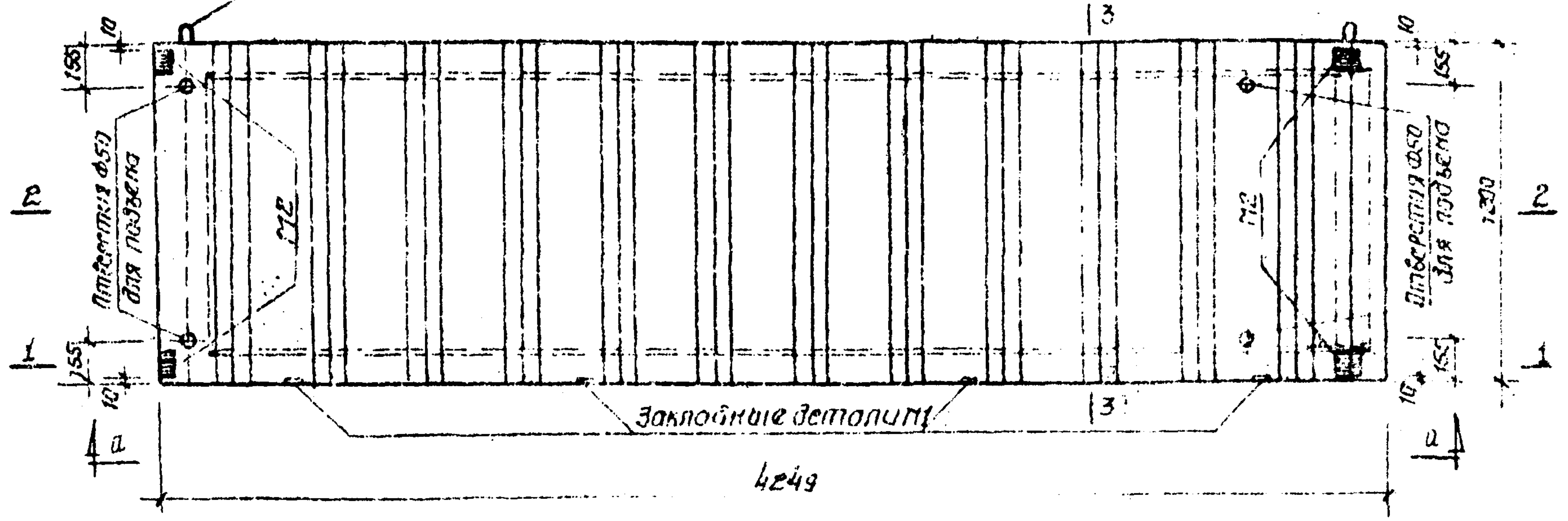
Ст. инж. ...
 Инж. ...
 Инж. ...
 Инж. ...
 Инж. ...
 Инж. ...
 Инж. ...
 Инж. ...
 Инж. ...

ТЕНЗИОЛ

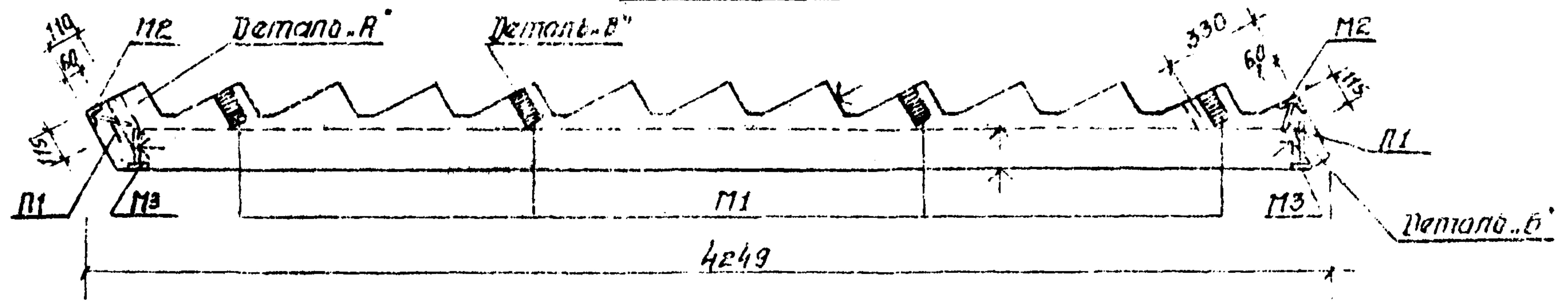
ТК	Лестничные марши	серия	1.251-2С
1972	Общий вид марша С-М33-15	Выпуск	Лист 14

П.П.П.П.

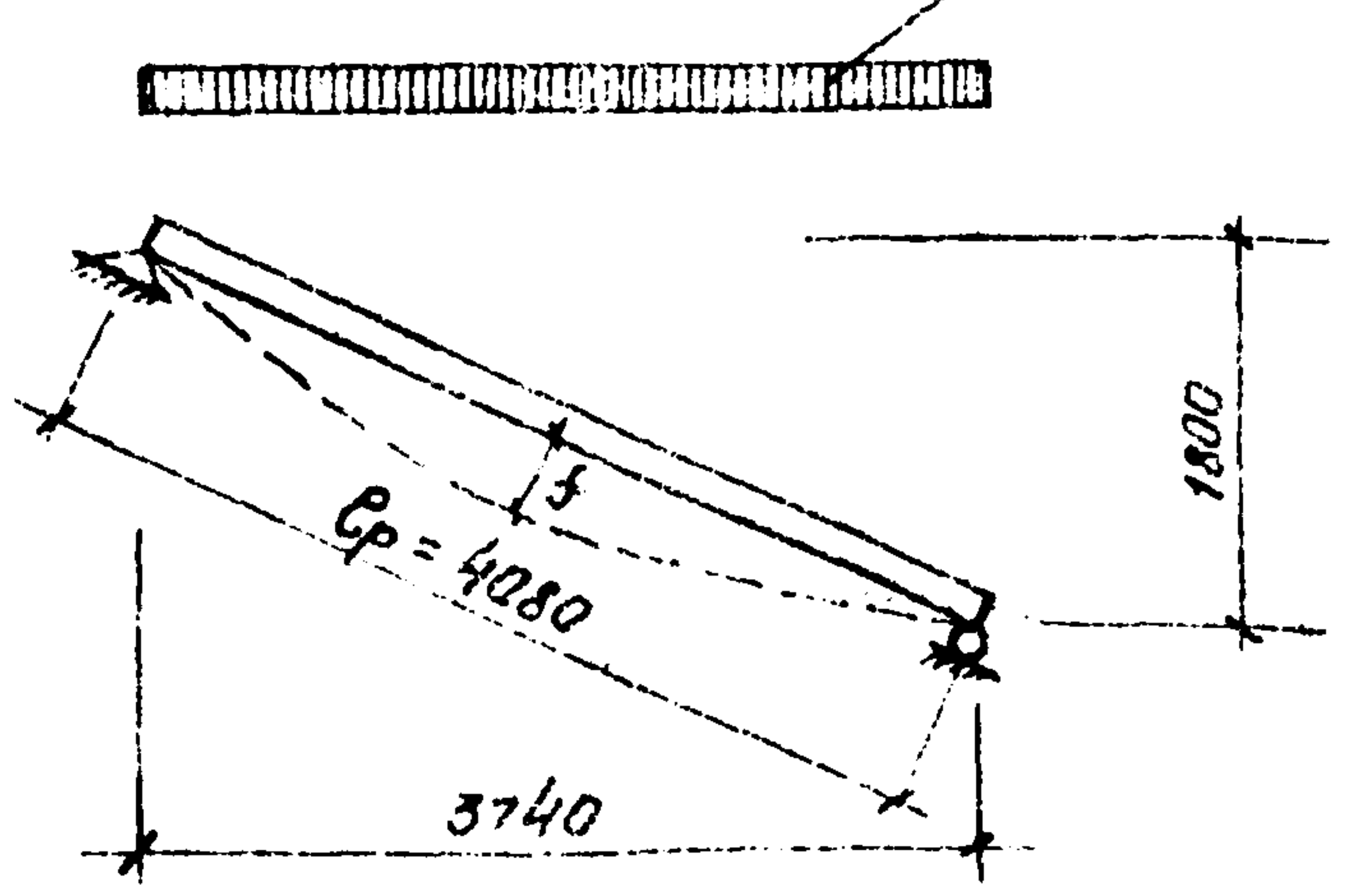
Располобачная петля П1 создается на заводе после распалубки



Вид по А-А



Расчетная схема



Характеристика изделия

Вес изделия	кг	1294	
Объем бетона	м³	0,558	
Вес стали	кг	49,44	
Стали на 1м³ бетона	кг	88,60	
Марка бетона	кг/см³	200	
Нудильная прочность бетона к моменту опуски с завода	кг/см²	140	
Нагрузки	Расчетная	кг/м	590
	Нормативная	кг/м	450
Расчетный прогиб	δ/с	1/226	

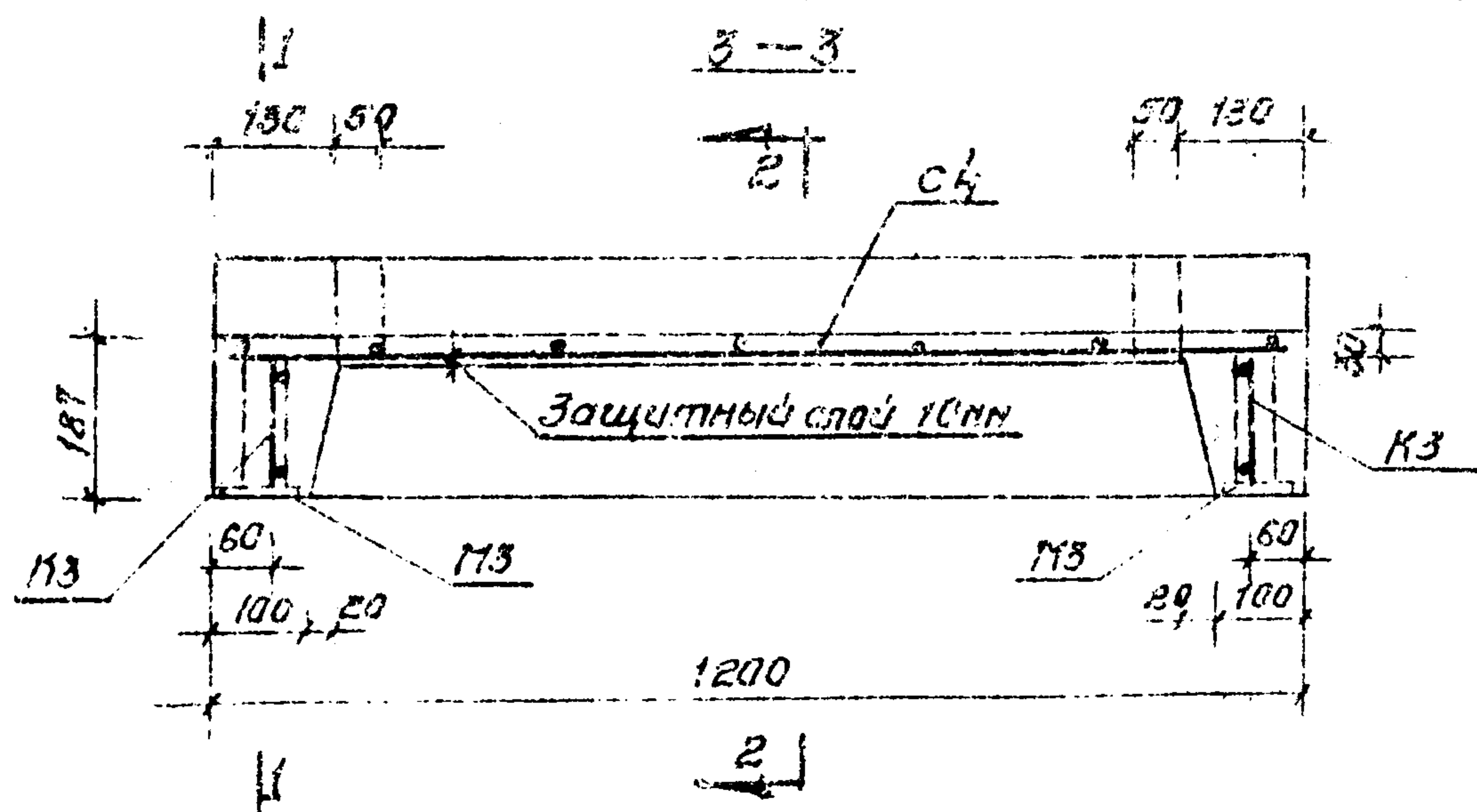
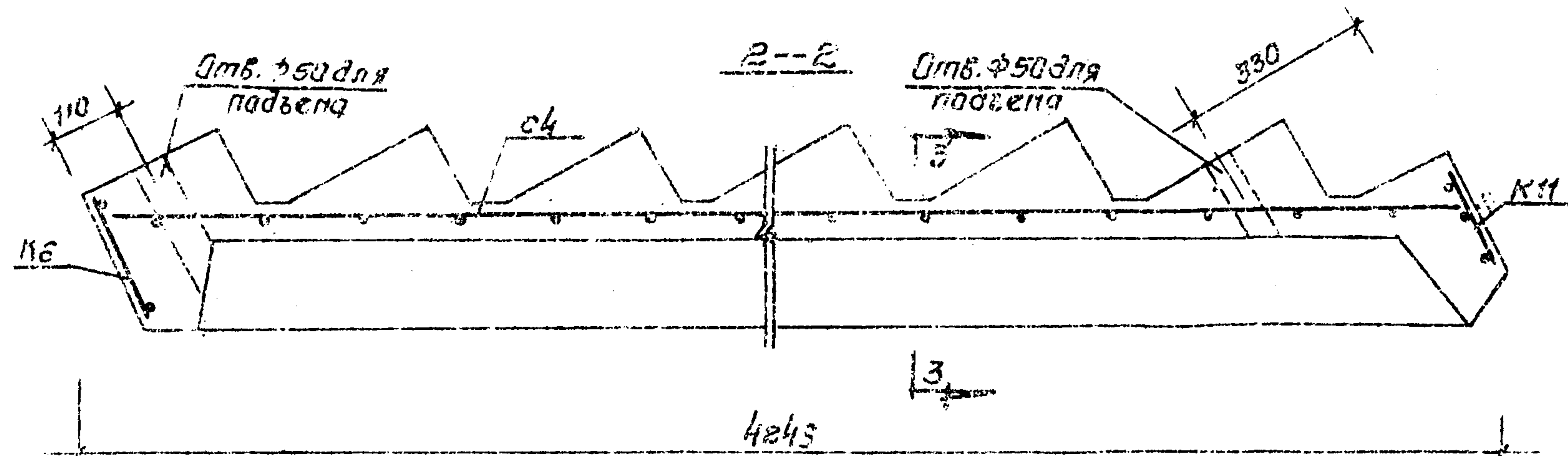
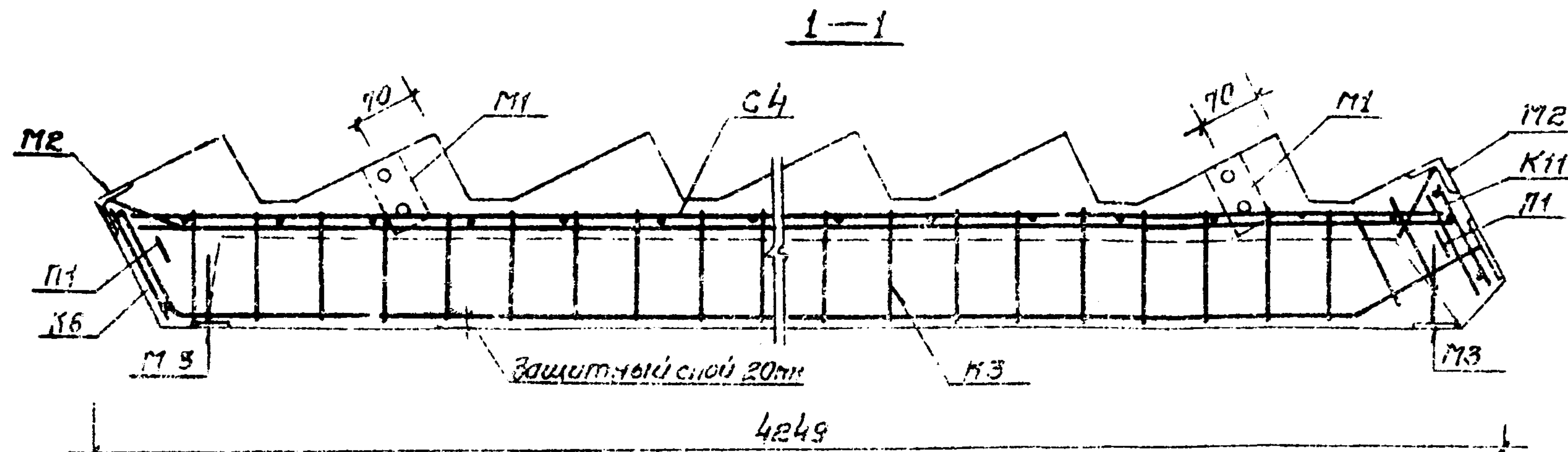
Примечания:

1. Лестничной марш С-ЛМ36-15А отличается от лестничного марша С-ЛМ36-15, изображенного на данной чертеже, только расположением закладных деталей М1 с другой стороны.
2. Плоскости, отмеченные знаками ↑, подготовить под окраску.
3. Армирование марша см. лист 17.
4. Детали „А“, „Б“ и „В“ см. лист 26.

Контроль
 Осмотр
 Ст. инж. М.С. Розенберг
 Проверка
 Чисел
 Установлено
 М.С. Розенберг
 Осмотр
 М.С. Розенберг
 Рук. отдел
 М.С. Розенберг
 Рук. центр
 М.С. Розенберг
 Рук. группа
 М.С. Розенберг

Т.М.С.М.С.

ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Общий вид марша С-ЛМ36-12	Выпуск 1 Лист 16



Спецификация стали на одно изделие

№ п/п	Марка элемента	Кол. шт.	Вес в кг		Листов раб. черт.
			1 шт.	Общий	
1	K3	2	15,26	30,52	31
2	K6	1	1,08	1,08	29
3	K11	1	1,30	1,30	29
4	C4	1	6,05	6,05	30
5	M1	4	0,32	1,28	31
6	M2	4	0,76	3,04	31
7	M3	4	0,49	1,96	31
8	П1	2	1,13	2,26	30
Всего				49,44	

Выборка стали на одно изделие

Сечение мм	ГОСТ	R _s кг/см ²	Длина м	Вес кг
φ50AII		2700	8,56	21,06
φ10AII			4,80	8,00
φ12AII	5781-61*	2100	2,54	2,26
φ8AII	11,44		4,52	
φ6AII	16,43		3,55	
φ4BII	5727-53*	3150	6,05	6,05
1,6×63	3503-57	2100	0,40	2,28
-15×120	103-57*		0,24	3,62
-3×60			0,30	5,00
Всего:				49,44

Примечания:

1. Предусматривается сварка арматурных изделий в пространственный каркас.
2. Общий вид мураса и характеристики изделия см. лист 16.
3. После распалубки все открытые металлические поверхности обработать цементным раствором.

ТК	Пестничные парши	Серия	1.251-20
1972	Армированные парши С-ЛМ36-12	Выпущ.	Лист 17

Пасево
Норегово
Осипов

Мастер
Изготовитель
Проверил

Ученик
Изготовитель
Хитун

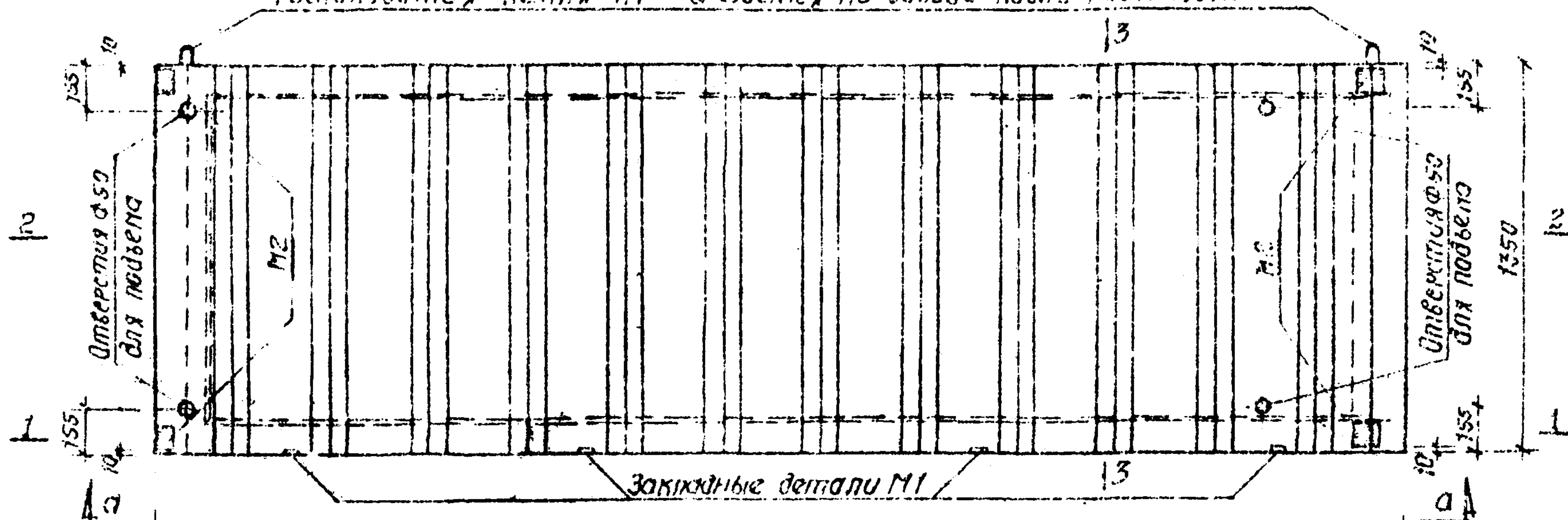
Мастер
Изготовитель
Заварщик

Эксперт
Ректор
Бухгалтер
Руч. сектор
Руч. машин
Завед.

ПЕСТИЧНЫЕ

ПЛАН

Распалубочная петля П1 срезается на заводе после распалубки

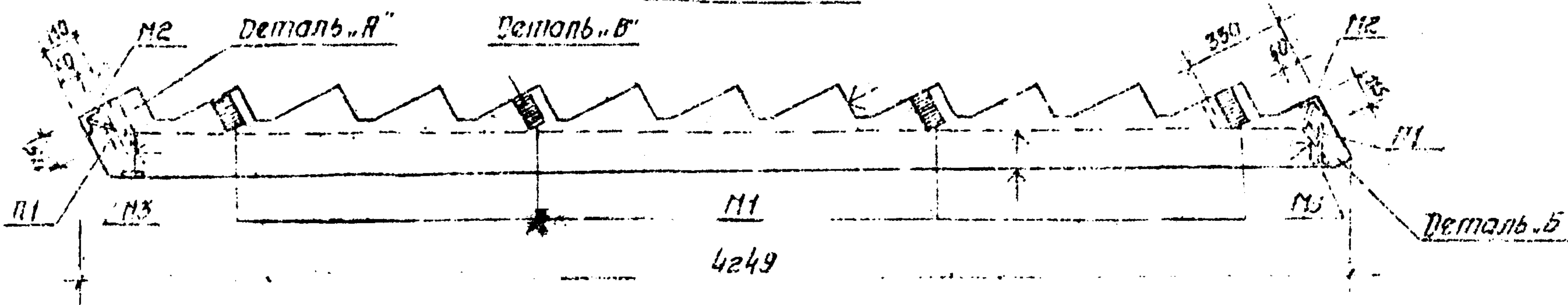


Вес изделия	кг	1526	
Объем бетона	м ³	0,610	
Вес стали	кг	52,55	
Стали на 1 м ³ бетона	кг	82,87	
Марка бетона	кг/см ³	200	
Кубиковая прочность бетона	кг/см ²	140	
Классовая прочность бетона	кг/см ²		
Нагрузки	Расчетная	кг/м	660
	Нормативная	кг/м	510
Расчетный прогиб	1/ε	1/214	

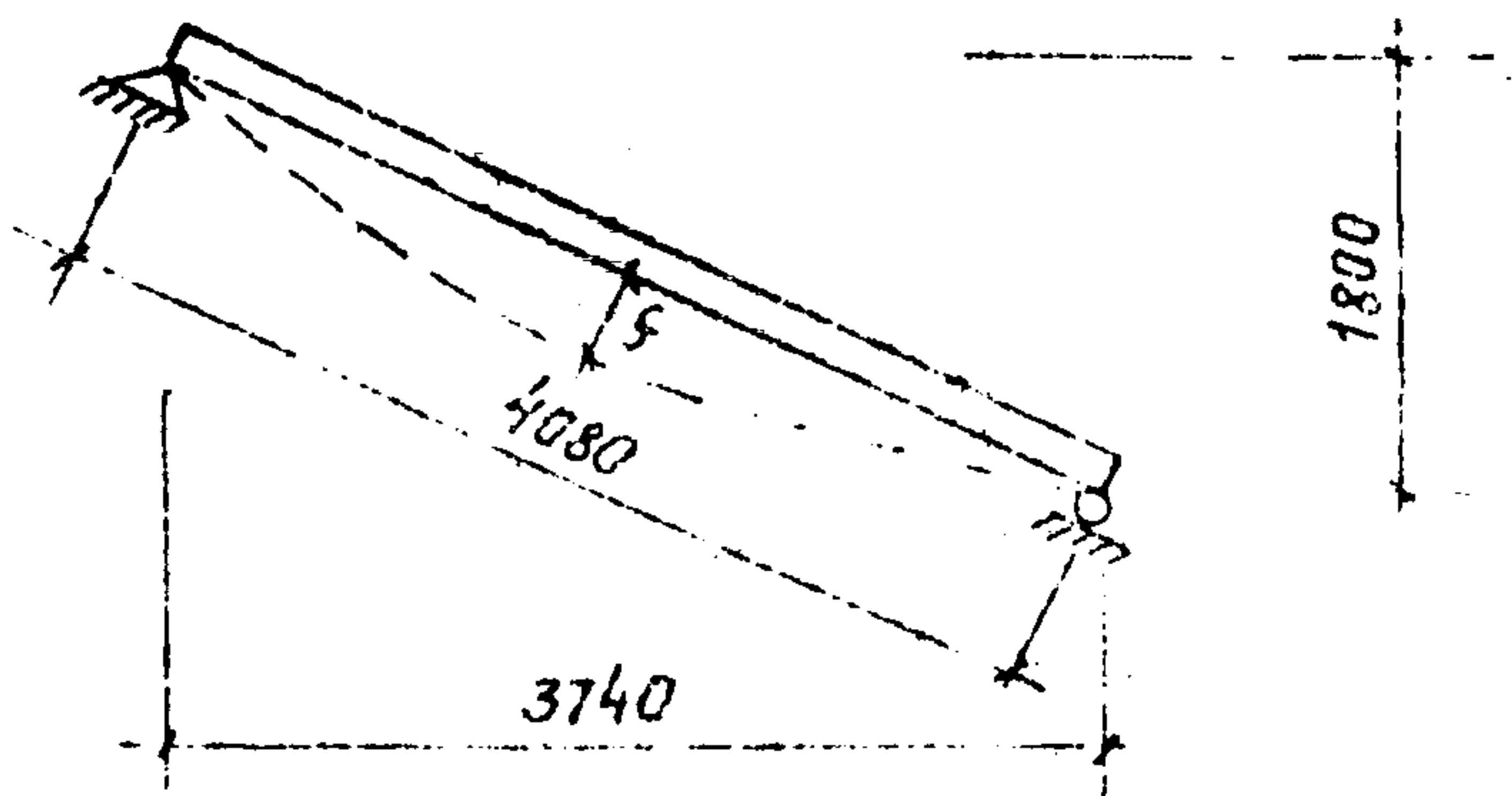
Закладные детали М1

4249

Вид по А-А



Расчетная схема



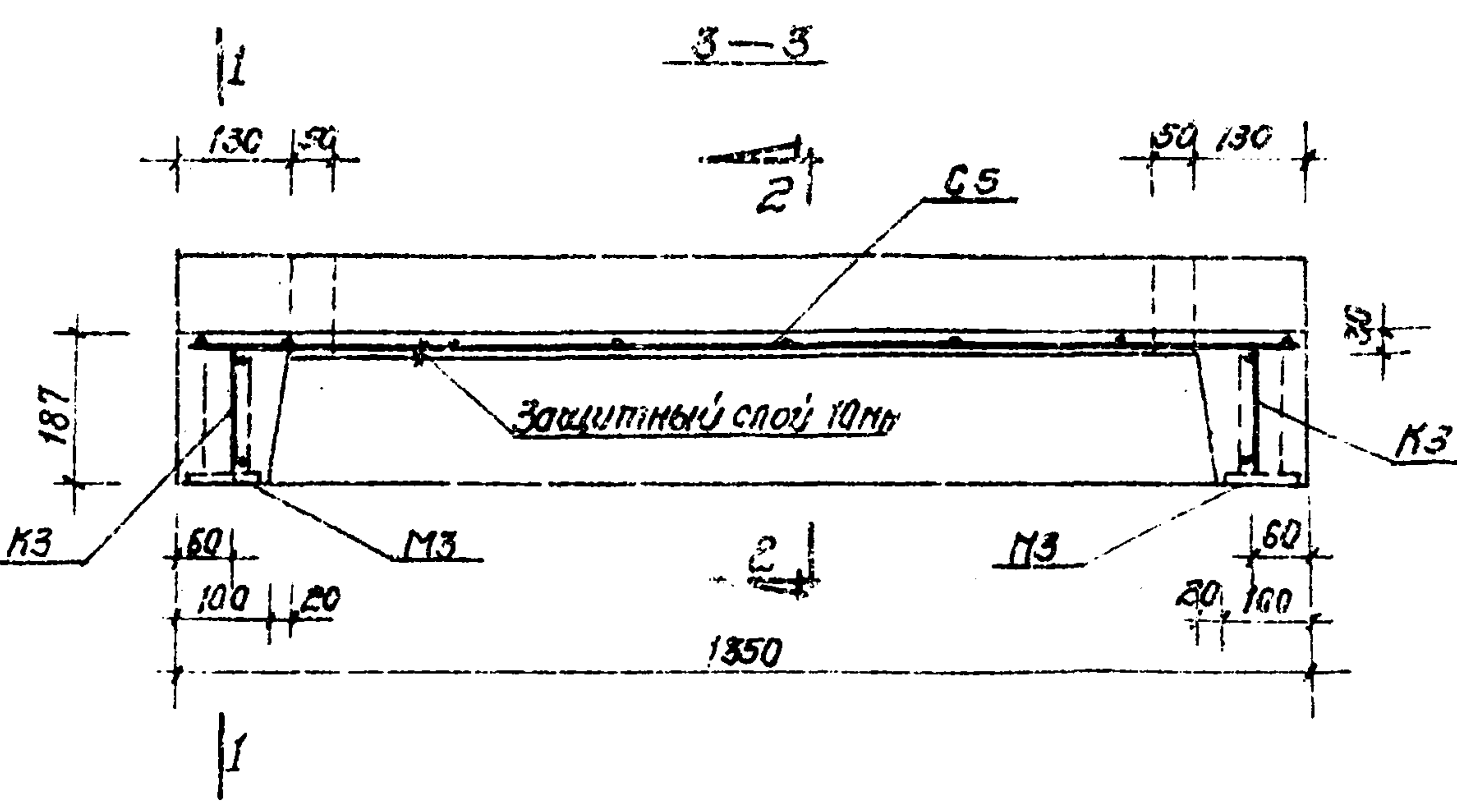
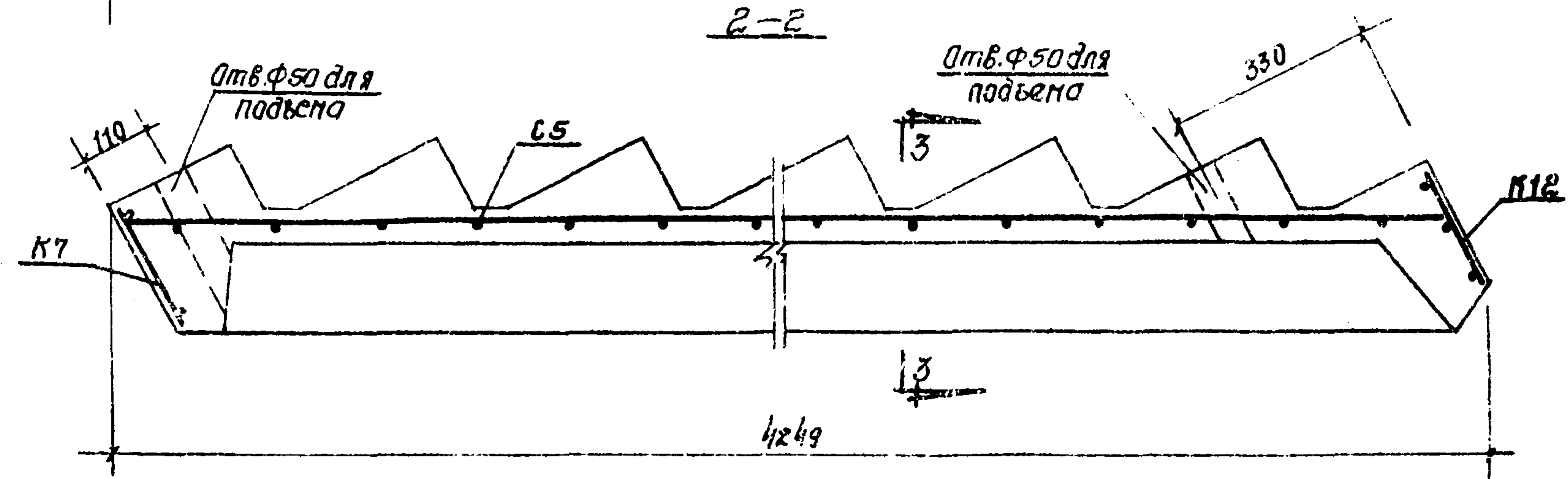
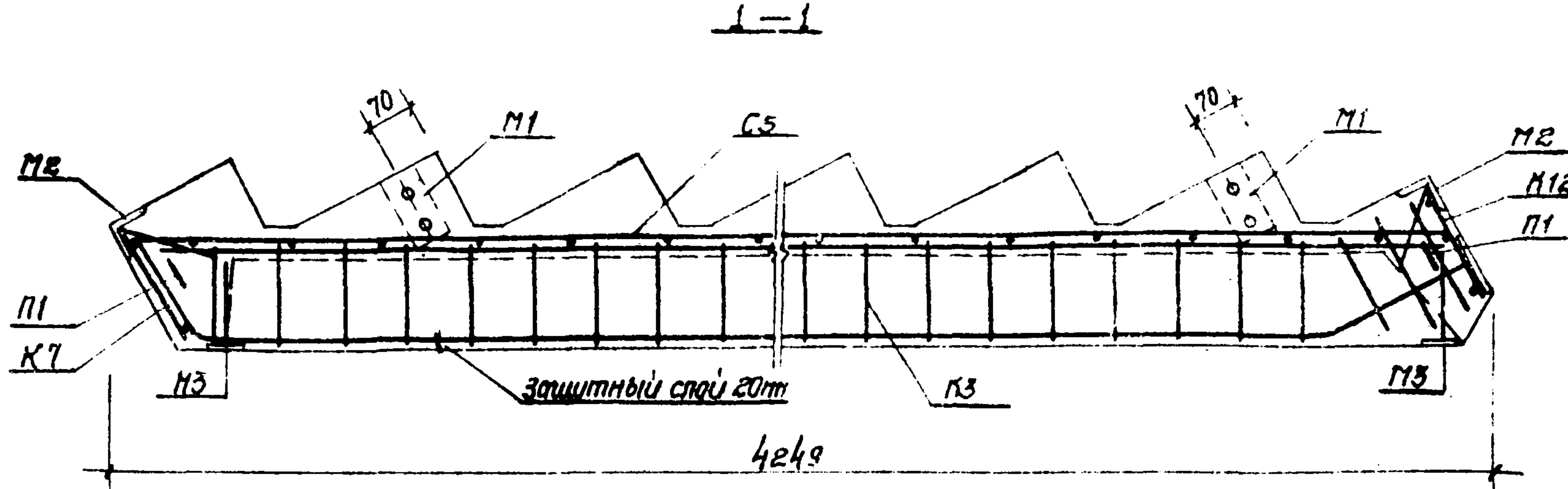
Примечания:

1. Лестничные марши С-М36-15а отличается от лестничного марша С-М36-15, изображенного на данном чертеже, только расположением закладных деталей М1 с другой стороны.
2. Плоскости, отмеченные значком ↑, подготовить под окраску.
3. Армирование марша см. лист 19.
4. Детали «А», «Б» и «В» см. лист 26.

БОРОВОДСКАЯ
 ПИЛОНА
 УПРАВЛЕНИЕ
 ТЕХНИЧЕСКАЯ
 СЛУЖБА

ТЕХНИЧЕСКИЙ

ТК	Лестничные марши	Серия 1.251-20
1972	общий вид марша С-М36-14	Вопрос лист 1



спецификация стали на одно изделие

№	Марка элемента	кол. шт.	Вес в кг		Листа раб. черт.
			1шт.	Общий	
1	K3	2	15.26	30.52	31
2	K7	1	1.17	1.17	29
3	K12	1	1.46	1.46	29
4	C5	1	6.86	6.86	30
5	M1	4	0.82	3.28	31
6	M2	4	0.76	3.04	31
7	M3	4	0.49	1.96	31
8	П1	2	1.13	2.26	30
Всего:			50.55		

выборка стали на одно изделие

сечение мм	ГОСТ	R _a кг/см ²	длина м	Вес кг
φ20AII		2700	8.56	21.06
φ10AII			4.20	3.20
φ12AII	5781-67	2100	2.54	2.26
φ8AII			11.74	4.64
φ6AII			17.26	3.83
φ4BII	6727-53	3150	6.86	6.86
L5×63	8509-57	2100	0.40	2.28
-15×120	103-57		0.24	3.52
-8×60			0.80	3.00
Всего:			50.55	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Предусматривается сварка арматурных изделий в пространственный каркас.
2. Общий вид марша и характеристику изделия см. лист 19.
3. После распалубки все открытые металлические поверхности обработать цементным молочком.

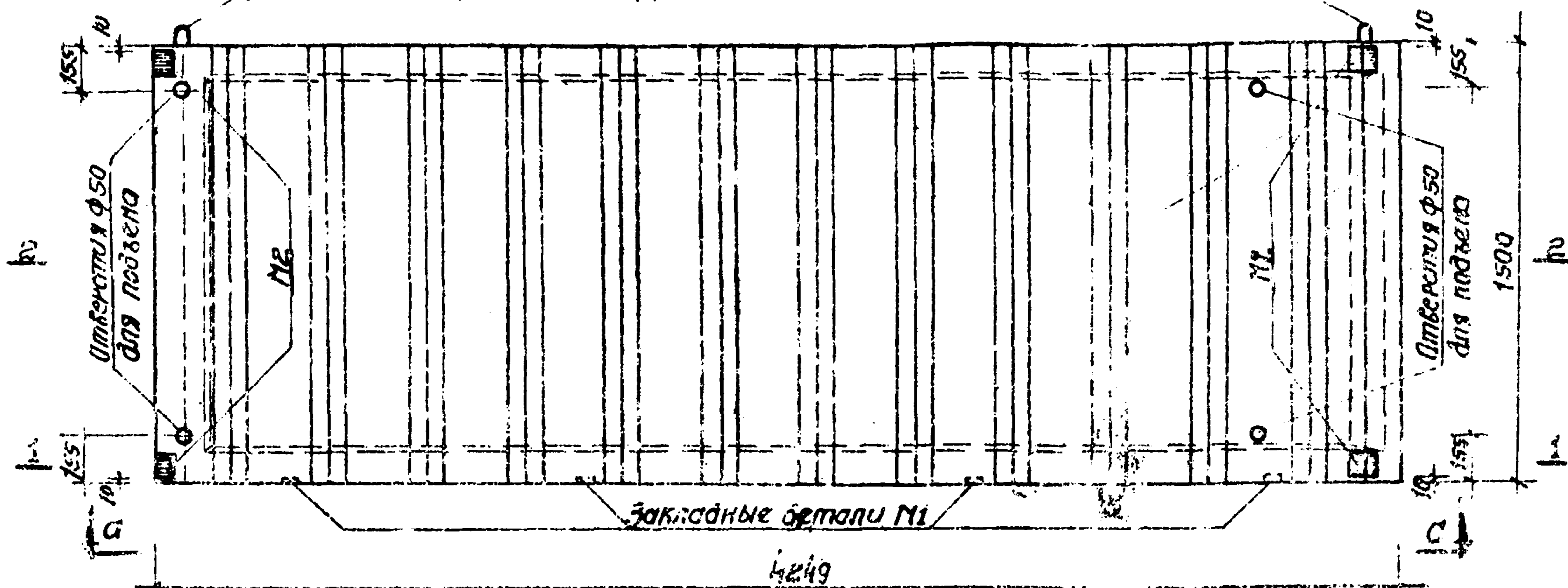
ТК	лестничные марши	серия 1.251-20
1972	армированные марши С-ЛМ36-14	выпуск лист 1 19

Руководитель проекта: Хасяллы Осипов
 Проектировщик: Хасяллы Осипов
 Проверщик: Хасяллы Осипов
 Конструктор: Хасяллы Осипов
 Инженер: Хасяллы Осипов
 Машинист: Хасяллы Осипов
 Руч. отд.: Хасяллы Осипов

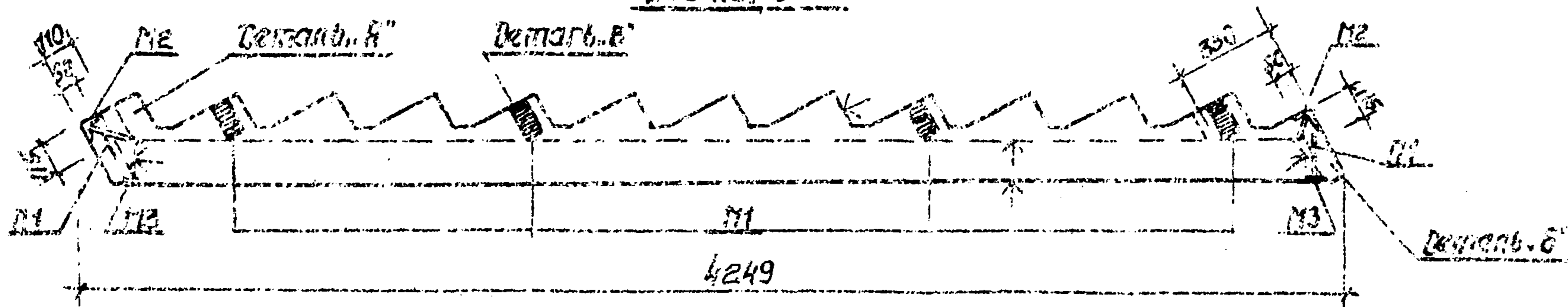
ИВМЗНИИ

ПЛАН

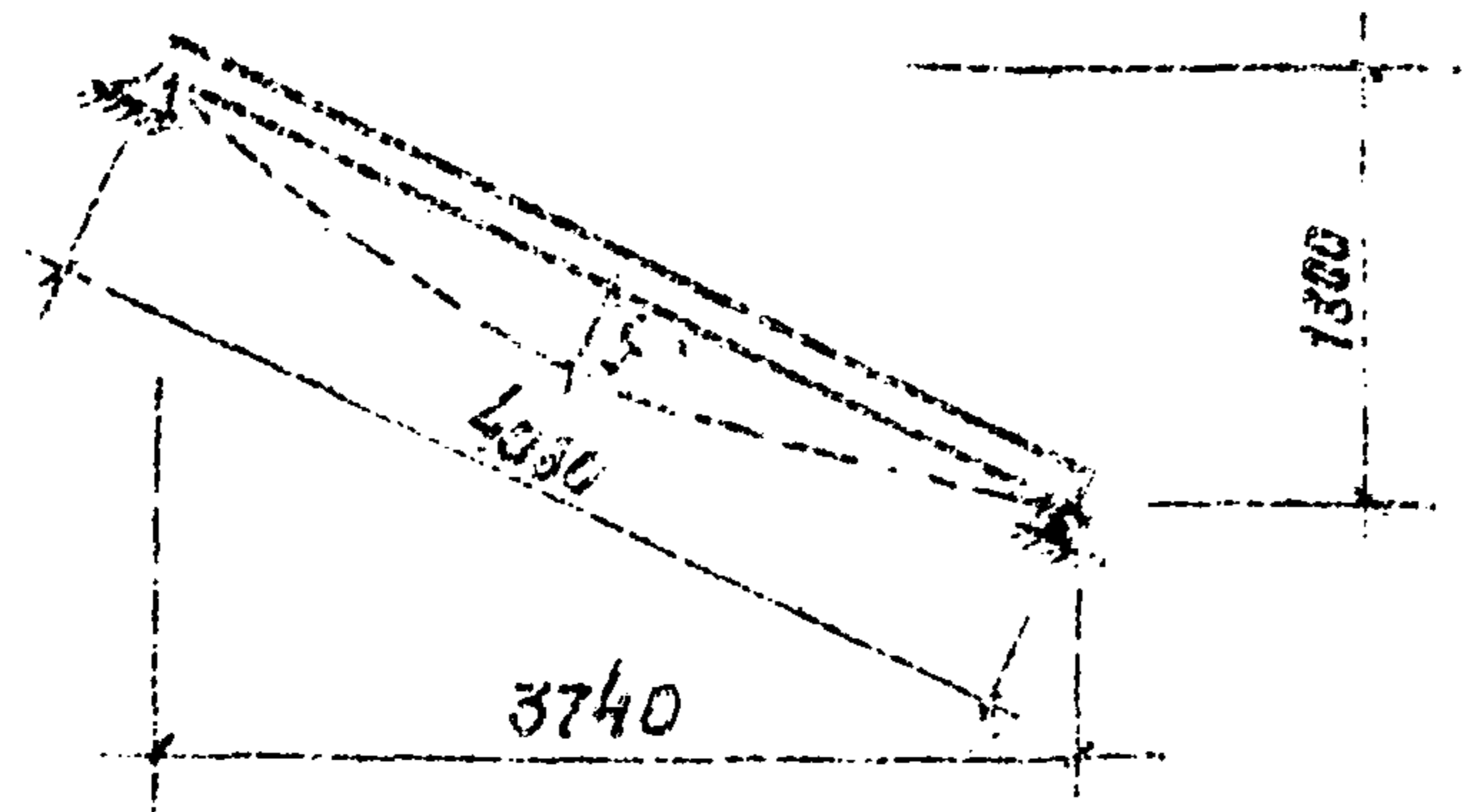
Распалубочная петля М1, срежется на заводе после распалубки



Вид по А-А



Расчетная схема



Характеристика изделия

Вес изделия	кг	1657	
Объем бетона	м ³	0.663	
Вес стали	кг	57.23	
Стали на 1м ³ бетона	кг	86.32	
Марка бетона	кг/см ²	200	
Кубиковая прочность бетона к элементу отпуски с завода	кг/см ²	140	
нагрузки	Расчетная	кг/м	720
	нормативная	кг/м	550
расчетный прогиб	1/с	1/220	

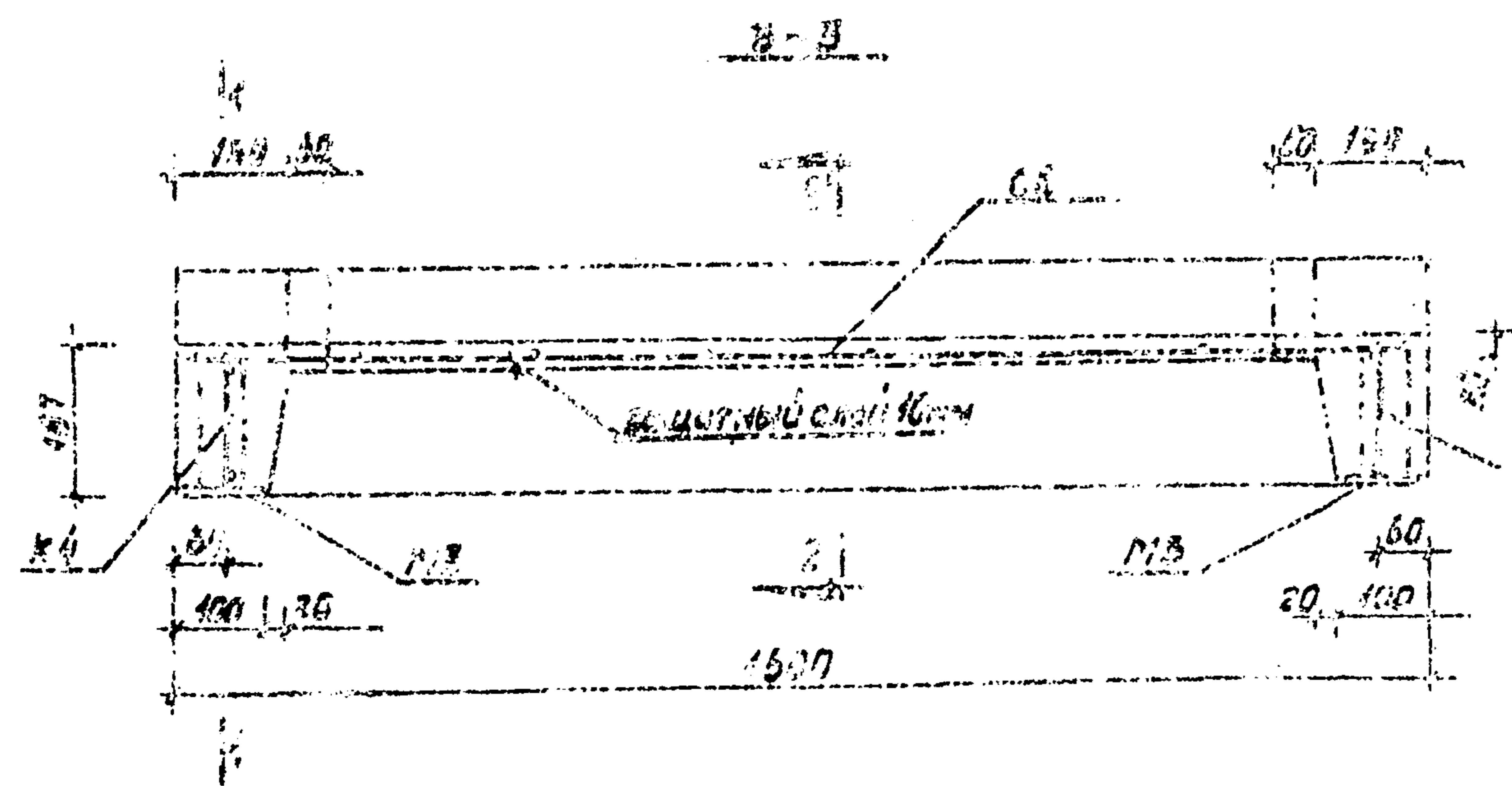
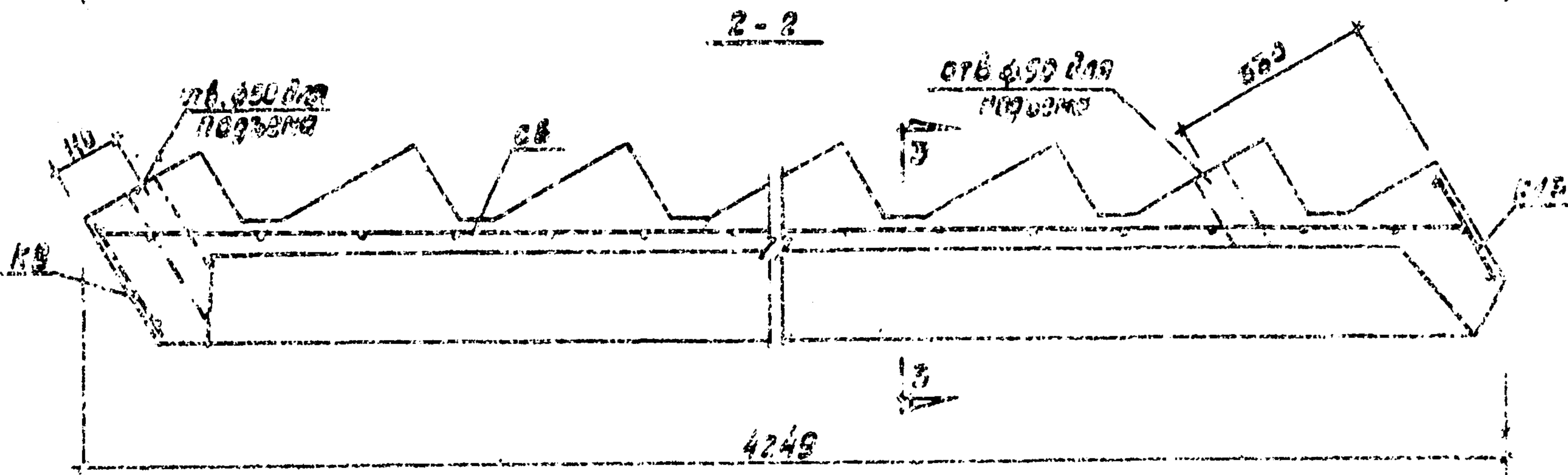
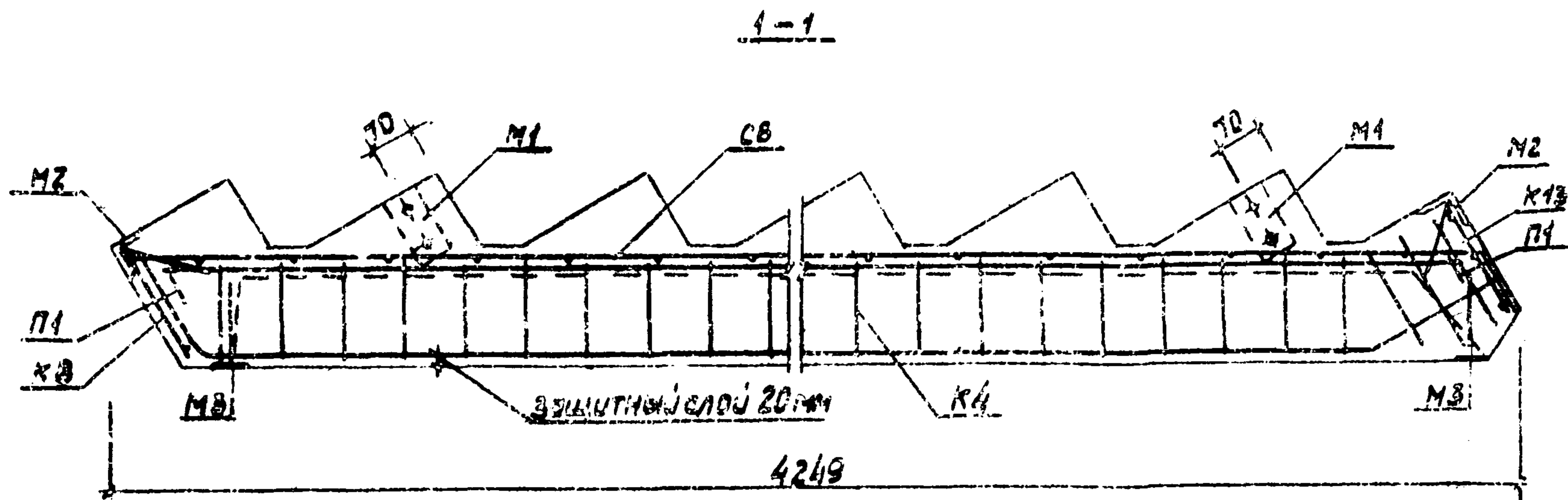
Примечания:

1. Основными марками С-АМ38-15А отличаются от настоящего марок С-АМ38-15, изображенных на данной чертеже, только размещением закрывающей заделки М1 в другой стороне.
2. Листочки, отмеченные знаком А, подготовить под окраску.
3. Притирающие марки см. лист 24.
4. Детали, Р, 5" и 8" см. лист 26.

ТК	Противопожарная марка	серия
1972	объем без марки С-АМ38-15	1.251-20
		впуск лист
		1 20

СЛ. ОДИНКО
РАБОТОУСТАНОВЩИК
ИЛЬЯСОВА
ПРОЕКТИРОВАЩИЙ
ХРИСТУ
ОСНОВЩИК
СЕРГЕЕВ
ВЫПОЛНИТЕЛЬ
СЕРГЕЕВ
РАБОТОУСТАНОВЩИК
СЕРГЕЕВ
РАБОТОУСТАНОВЩИК
СЕРГЕЕВ
РАБОТОУСТАНОВЩИК
СЕРГЕЕВ

ЦЕМЕНТ УИД1



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

№п/п	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ		ПЛОЩАДЬ ПОД ЧЕРТ.
			1шт.	Общий	
1	K4	2	17.19	34.38	31
2	K8	1	1.25	1.25	28
3	K13	1	1.58	1.58	29
4	C6	1	3.48	3.48	30
5	M1	4	0.82	3.28	31
6	M2	4	0.76	3.04	31
7	M3	4	0.89	3.56	31
8	K14	2	1.12	2.25	30
Всего:				57.23	

Выборка стали на одно изделие

Сечение	ГОСТ	R _с	Площадь		Вес
			м ²	м ²	
415AII		2700	19.80	24.98	
410AII		2400	4.80	3.60	
412AII	5781-57		3.64	3.76	
408AII		2400	12.74	4.78	
408AII			17.75	5.53	
408AII	5777-82	3150	40.25	5.20	
408AII			5.72	3.18	
408AII	5759-87		0.40	1.28	
408AII		2400	0.24	3.62	
408AII	102-87		0.60	3.62	
Всего:				57.23	

Примечания:

1. Изготовитель несет ответственность за качество изделий в соответствии с техническими условиями.
2. Изготовитель несет ответственность за качество и характеристики изделий в соответствии с ГОСТ.
3. После изготовления все открытые металлические поверхности обработать цементным раствором.

ТК	Лестничные марши	серия 1.251-25
ИР72	Армированные марши С-ИМ35-15	выпуск 1 лист 29

Исполнитель: [Handwritten signature]

Проверенный: [Handwritten signature]

Специалист: [Handwritten signature]

Инженер: [Handwritten signature]

Проектировщик: [Handwritten signature]

Конструктор: [Handwritten signature]

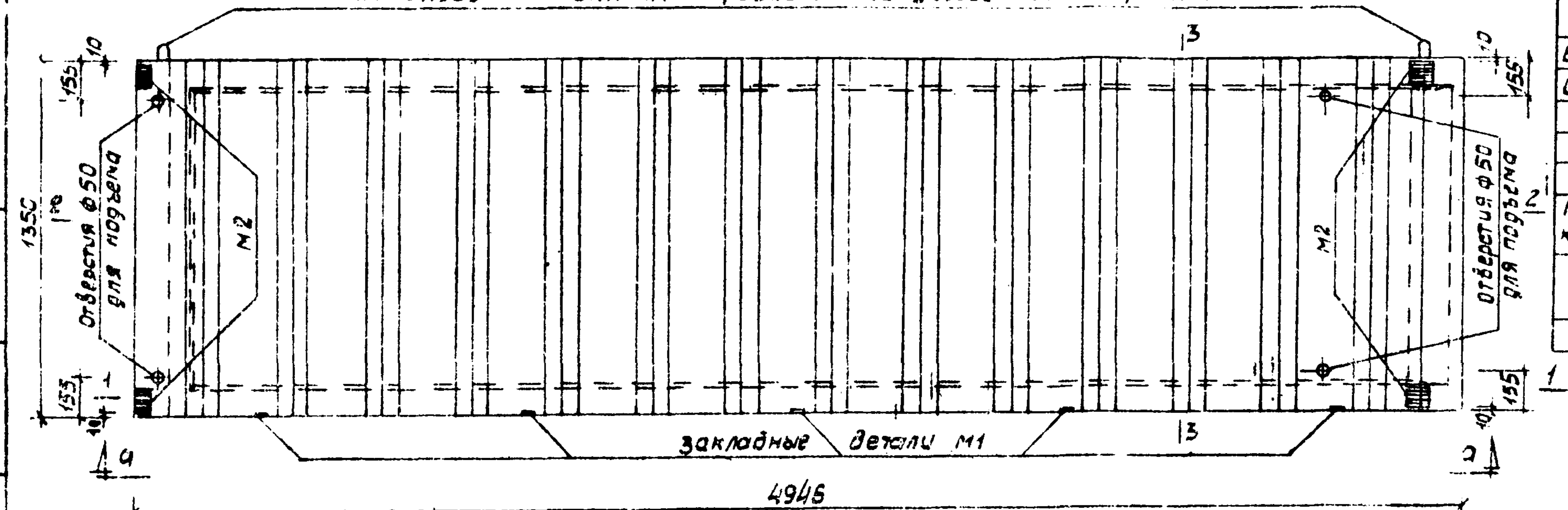
Мастер: [Handwritten signature]

Рабочий: [Handwritten signature]

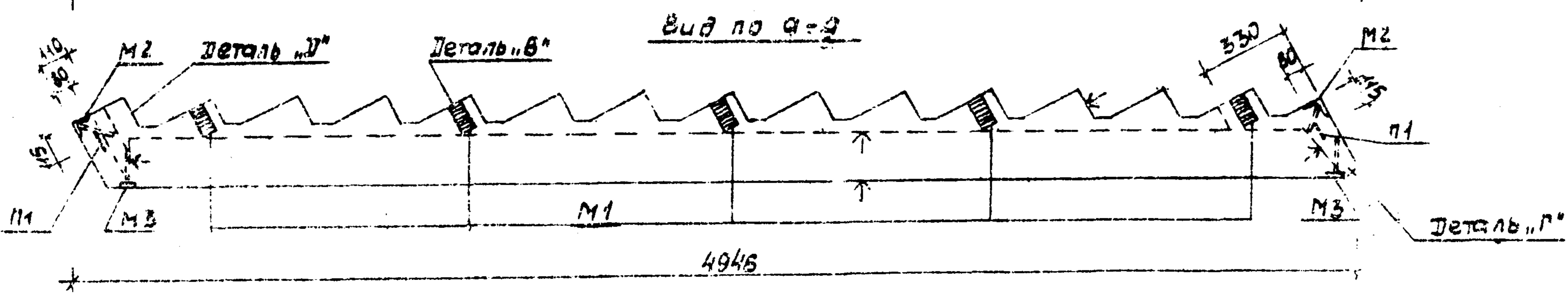
Ты и знаешь

ПЛАН

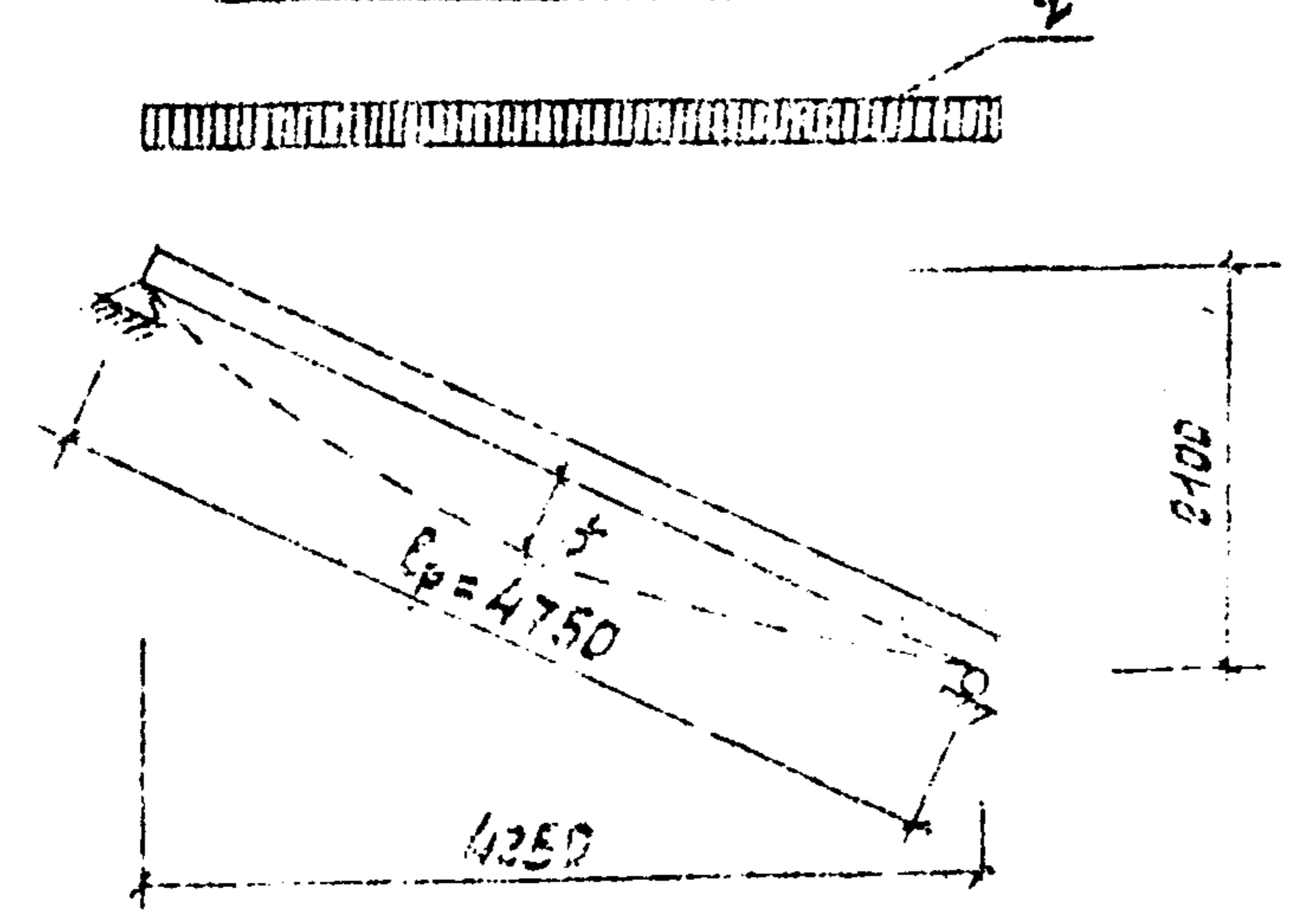
Распалубочная петля М1 срезается на заводе после распалубки



Вес изделия	кг	1942	
Объем бетона	м ³	0.777	
Вес стали	кг	83.97	
Стали на 1м ³ бетона	кг	82.33	
Марка бетона	кг/м ³	200	
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска с завода	кг/см ²	140	
нагрузки	расчетная	кг/м	660
	нормативная	кг/м	500
Расчетный прогиб	l/8	1/237	



Расчетная схема



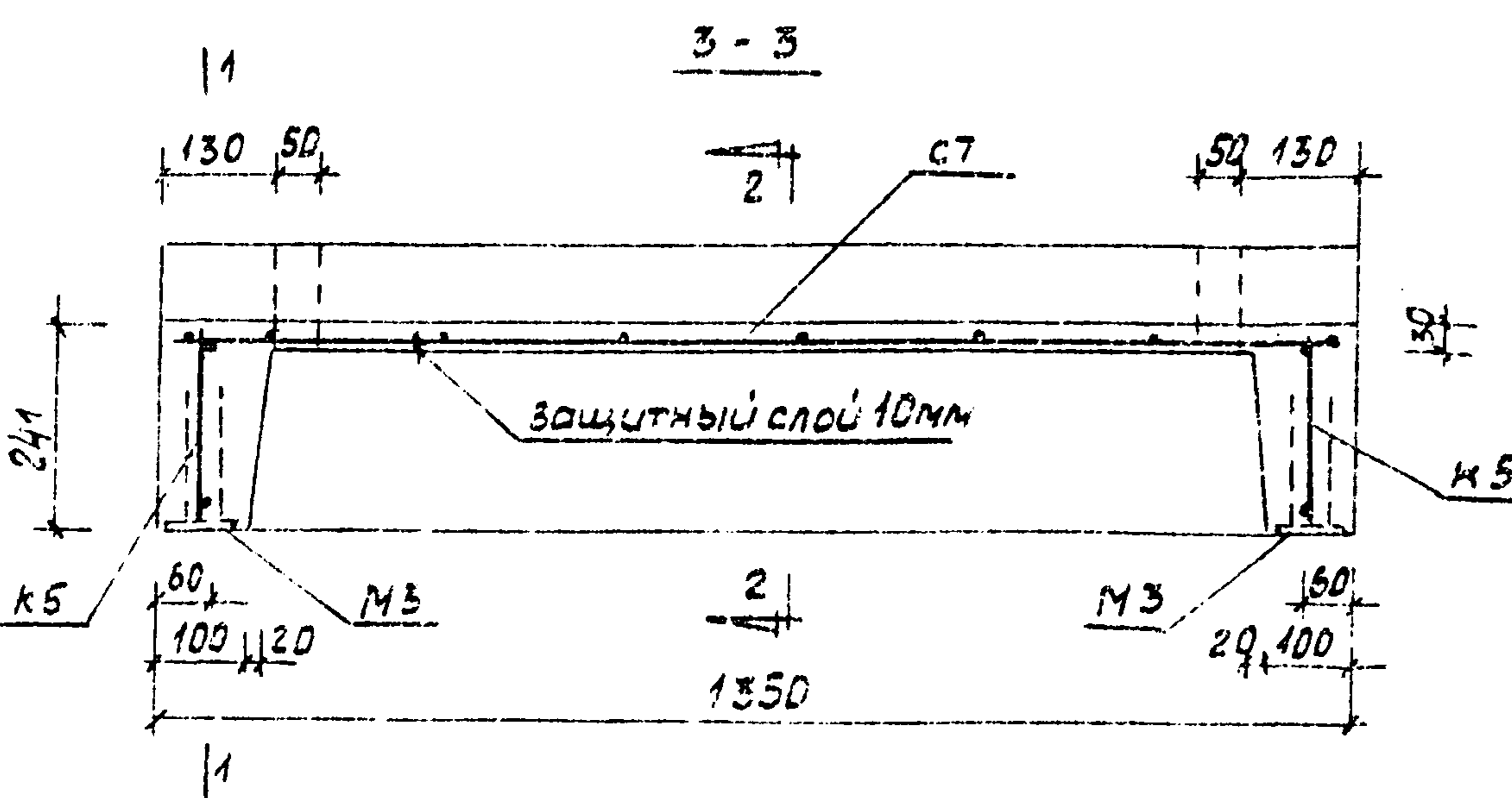
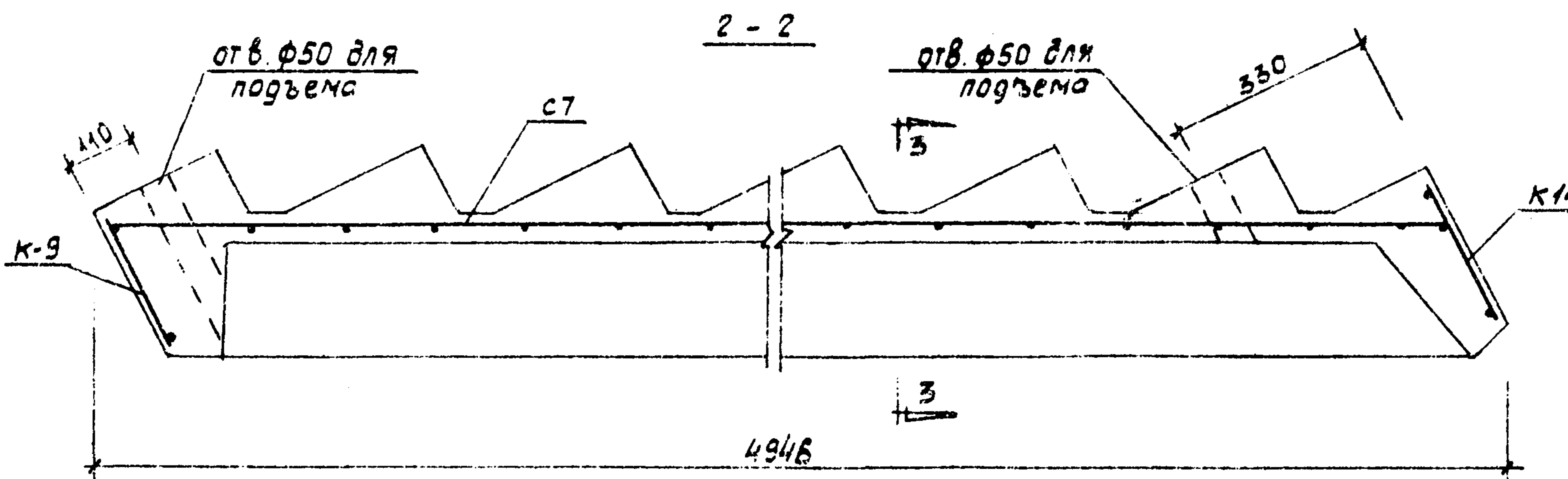
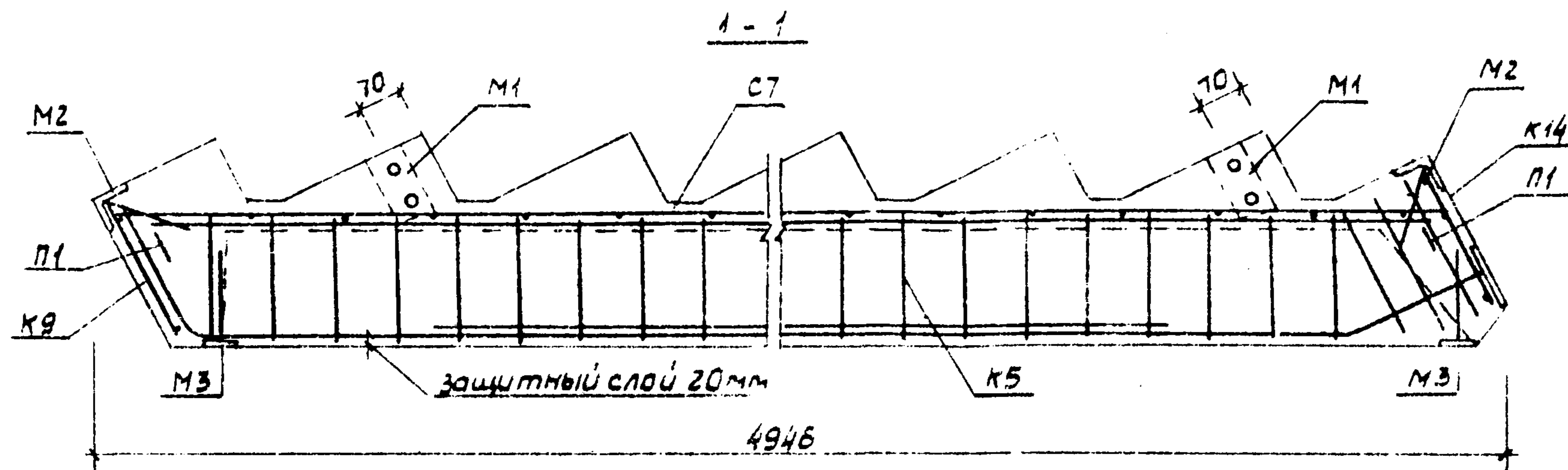
Примечания:

1. Лестничные марши С-ЛМ42-15л отличается от лестничного марша С-ЛМ42-14, изображенного на данном чертеже, только расположением закладных деталей М1 с другой стороны.
2. Плоскости, отмеченные знаком ↑, подготовить под окраску.
3. Кремирование марша см. листы 25.
4. Детали "В", "П" и "Д" см. листы 25, 27.

Боловадзе
Деплав
Разработал
Проверил
Утвердил
Инженер
Ст. инженер
Инженер
М. инженер
Инженер
Инженер

БНАЗНУЭП

ТК	Лестничные марши	серия 1.254-22
1977	общий вид марша С-ЛМ42-14	выпуск лист 1



Спецификация стали на одно изделие

п/п	марка элемента	кол. шт.	Вес в кг		Листа раб. черт.
			1шт	Общий	
1	К5	2	19.69	39.38	28
2	К9	1	1.27	1.27	29
3	К14	1	1.56	1.56	29
4	С7	1	10.40	10.40	31
5	М1	5	0.82	4.10	31
6	М2	4	0.76	3.04	31
7	М3	4	0.49	1.96	31
8	П1	2	1.13	2.26	30
Всего:				63.97	

Выборка стали на одно изделие

сечение мм	ГОСТ	Ra кг/см ²	Длина м	Вес кг
φ16AII		2700	17.80	28.08
φ10AII			5.40	3.37
φ12AII	5781-61	2100	2.54	2.26
φ8AI			13.22	5.24
φ6AI			23.77	5.27
φ5BI	6727-53	3150	42.88	6.60
φ4BI			38.40	3.80
Л6x63	8509-57	2100	0.40	2.28
-16x120	103-57		0.24	3.62
-8x60			0.92	3.45
Всего:				63.97

- Примечания:**
1. Предусматривается сварка арматурных изделий в пространственный каркас.
 2. Общий вид марша и характеристику изделия см. лист 22.
 3. После распалубки все открытые металлические поверхности обработать цементным молочком.

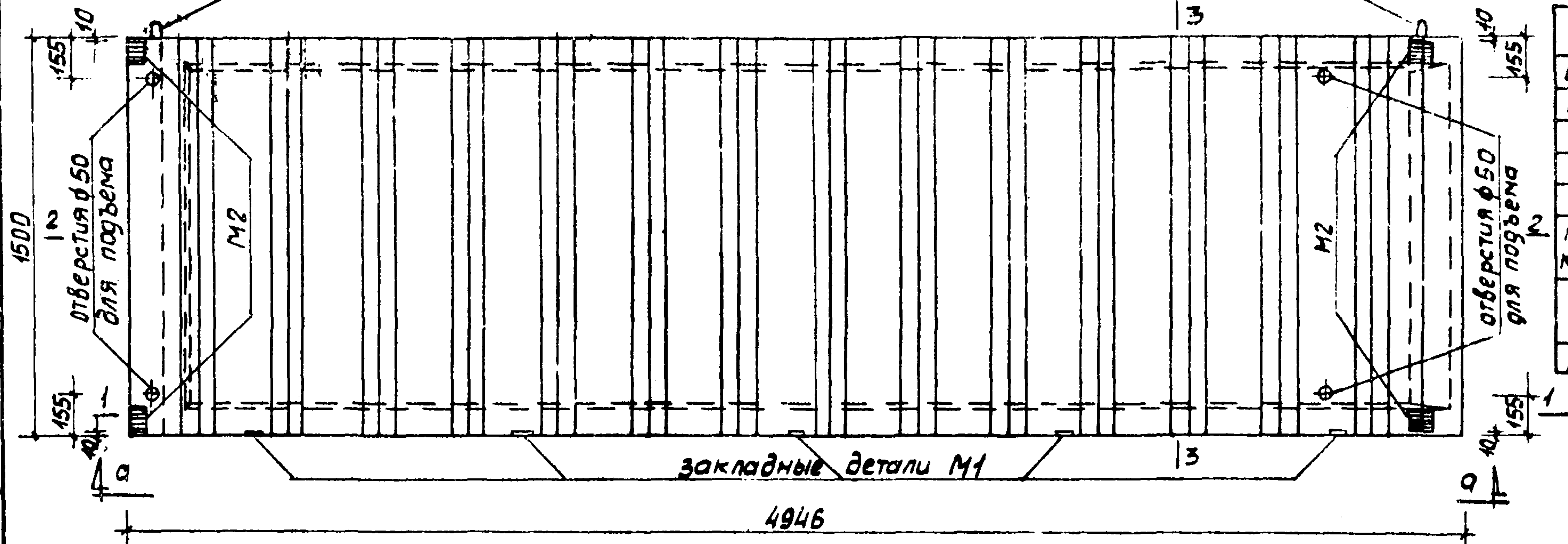
ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Армирование марша С-1142-14	выпуск 1 лист 23

Проект: Л.А. Давыдов
 Разработчик: Л.А. Давыдов
 Проверил: Л.А. Давыдов
 Утвердил: Л.А. Давыдов
 Исполнитель: Л.А. Давыдов
 Руководитель группы: Л.А. Давыдов
 Исполнитель: Л.А. Давыдов
 Руководитель группы: Л.А. Давыдов

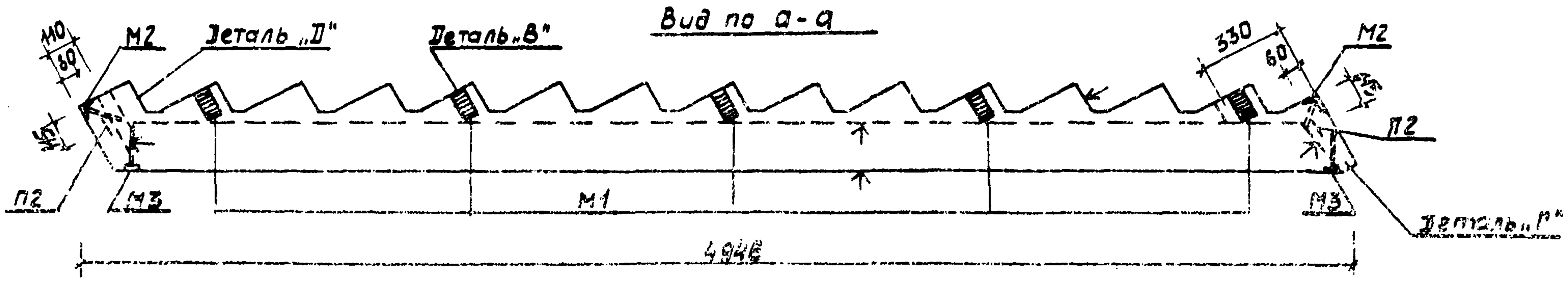
ЛЕНТНИЧНИК

План

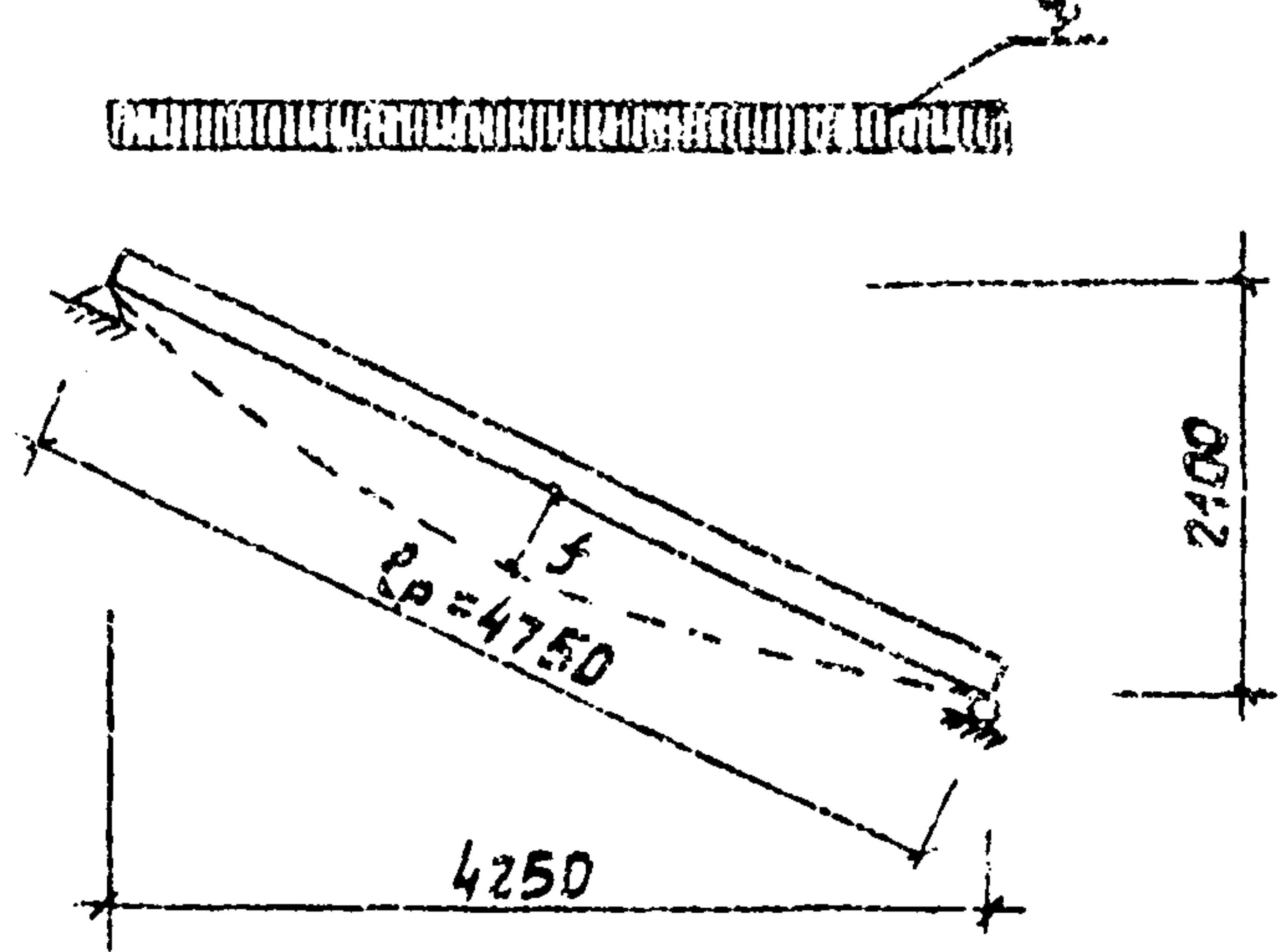
распльубочная петля П2 срезается на заводе после распльубки



Характеристика изделия			
Вес изделия	кг	2105	
Объем бетона	м ³	0.843	
Вес стали	кг	65.79	
Стали на 1м ³ бетона	кг	78.04	
Марка бетона	кг/м ³	200	
кубиковая прочность бетона к моменту отпуски с завода	кг/см ²	140	
нагрузки	расчетная	кг/м	730
	нормативная		560
расчетный прогиб	г/е	1/233	



расчетная схема



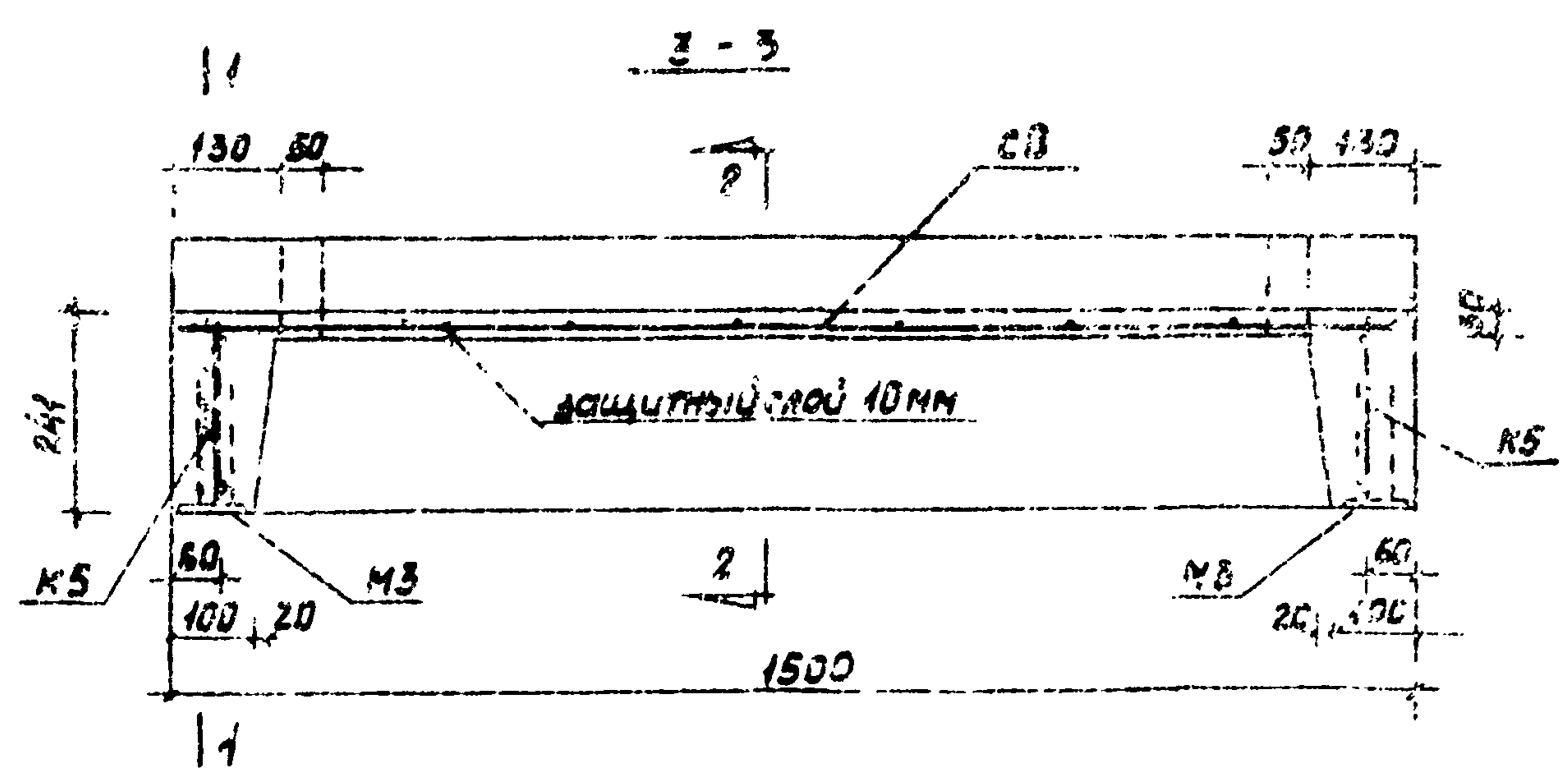
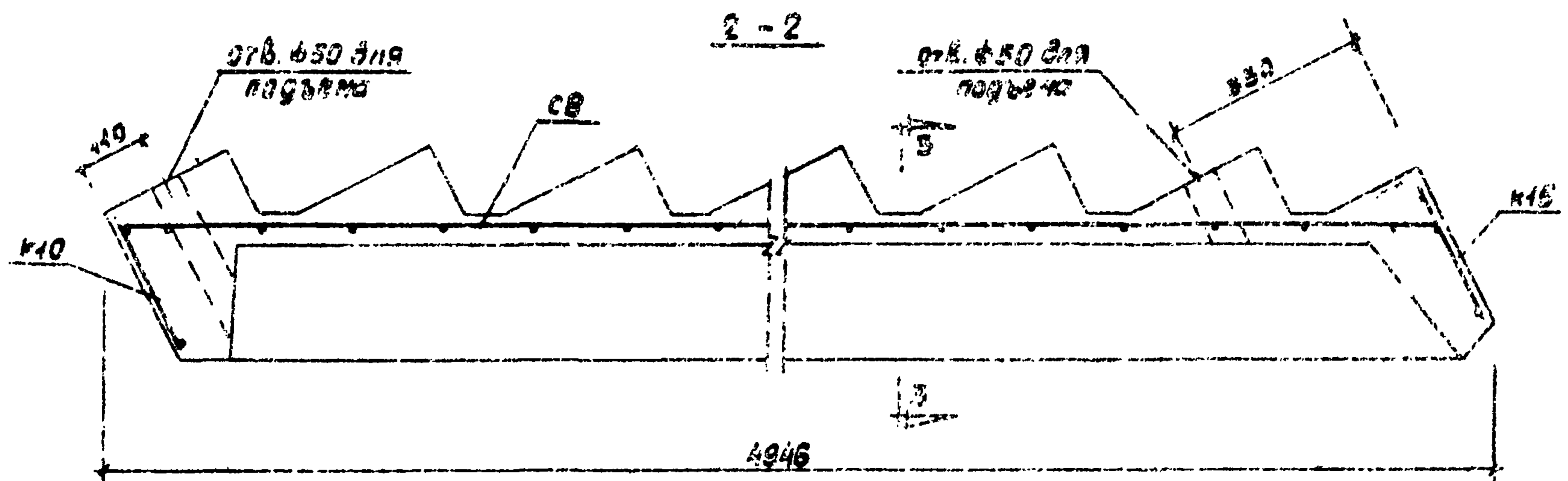
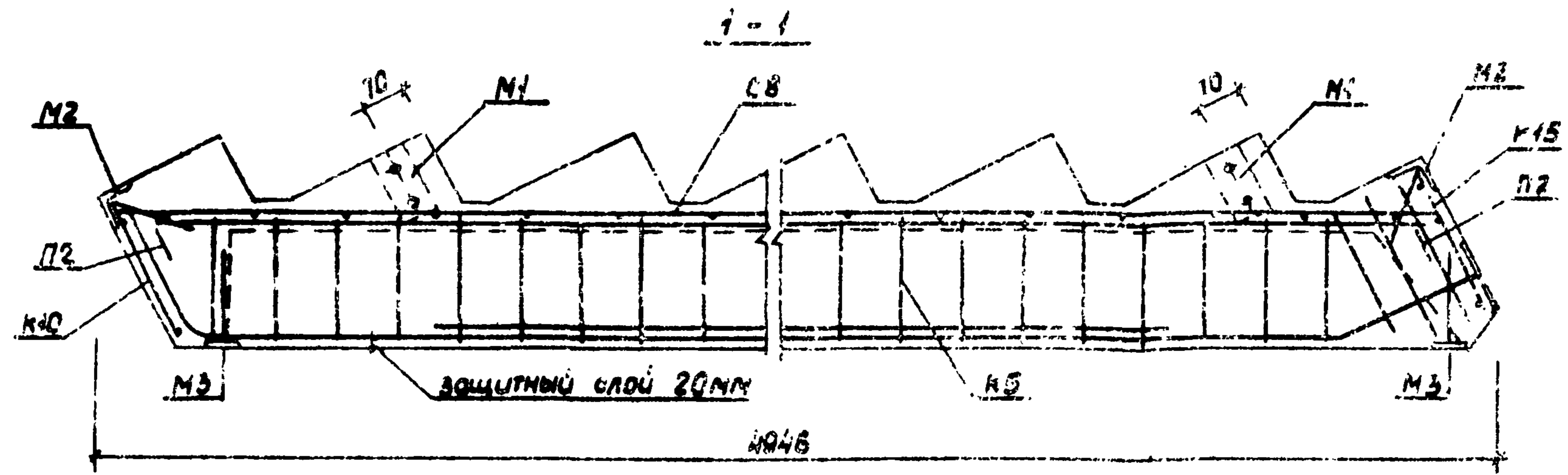
Примечания:

1. Лестничные марши С-ЛМ42-15Л отличаются от лестничного марша С-ЛМ42-14, изображенного на данном чертеже, только расположением закладных деталей М1 с другой стороны.
2. Плоскости, отмеченные знаком П, подготовить под окраску.
3. Армирование марка см. лист 25.
4. Детали "В", "Г" и "Д" см. листы 25, 27.

Балабадзе
Осипов
Ремля
Проверил
Разработал
Проверил
Утвердил
Инженер
Проверил
Инженер
Осипов
Балабадзе
Руководитель
Г. И. Яковлев
Инженер
Г. И. Яковлев
Инженер

ПСИНИИЭП

ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Общий вид марша С-ЛМ42-15	выпуск лист 24



Спецификация стали на одно изделие

п/п элемента	Марка	кол шт.	Вес в кг		Листов раб. черт.
			1шт	Общий	
1	K5	2	19.69	39.38	28
2	K10	1	1.35	1.35	29
3	K15	1	1.68	1.68	29
4	C8	1	11.14	11.14	31
5	M1	5	0.82	4.10	31
6	M2	4	0.76	3.04	31
7	M3	4	0.40	1.95	31
8	П2	2	1.57	3.14	30
Всего:				65.79	

Выборка стали на одно изделие

сечение мм	ГОСТ	Ra кг/см²	длина м	вс в кг
φ16AII	5781-57	2700	17.80	28.08
φ12AII			5.40	3.37
φ14AII			2.60	3.14
φ3AII	2100	2100	43.52	5.34
φ3AII			24.22	5.37
φ5AII	8721-63	3150	47.68	7.34
φ4AII			38.40	3.60
L3x63	8503-57	3100	0.40	2.28
φ8x120	103-37*		0.24	3.52
-8x80			0.92	3.45
Всего:				65.79

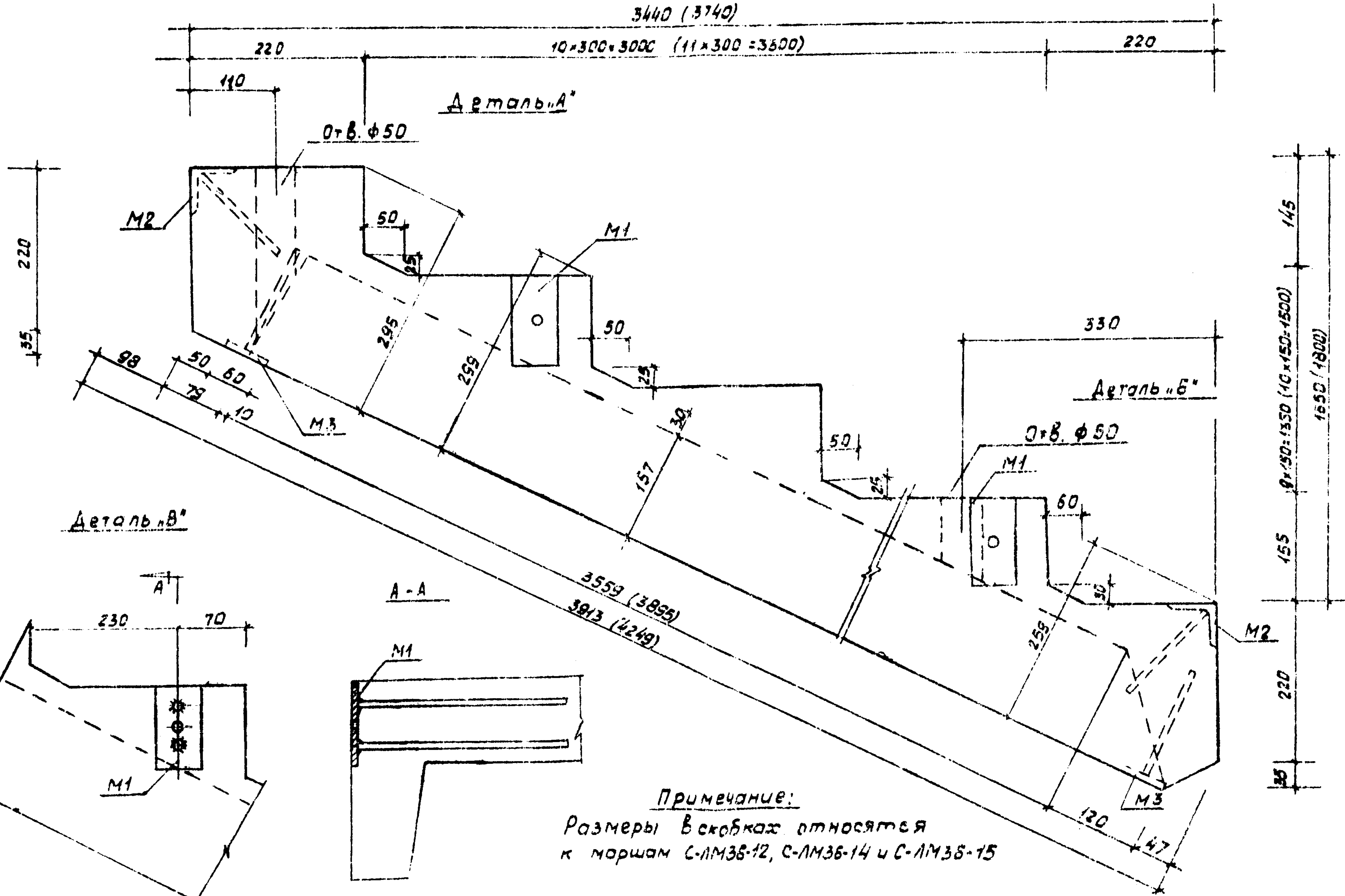
Примечания.

1. Изготавливается сварка арматурных изделий в пространственный каркас
2. Общий вид марша и характеристики изделия см лист 24.
3. После распалубки все открытые металлические поверхности обработать цементным молоком.

ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Армирование марша С-ЛМ42-15	выпуск листов 1 25

Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Утвержден: [Signature]
 Проект: [Signature]

БМА 211011

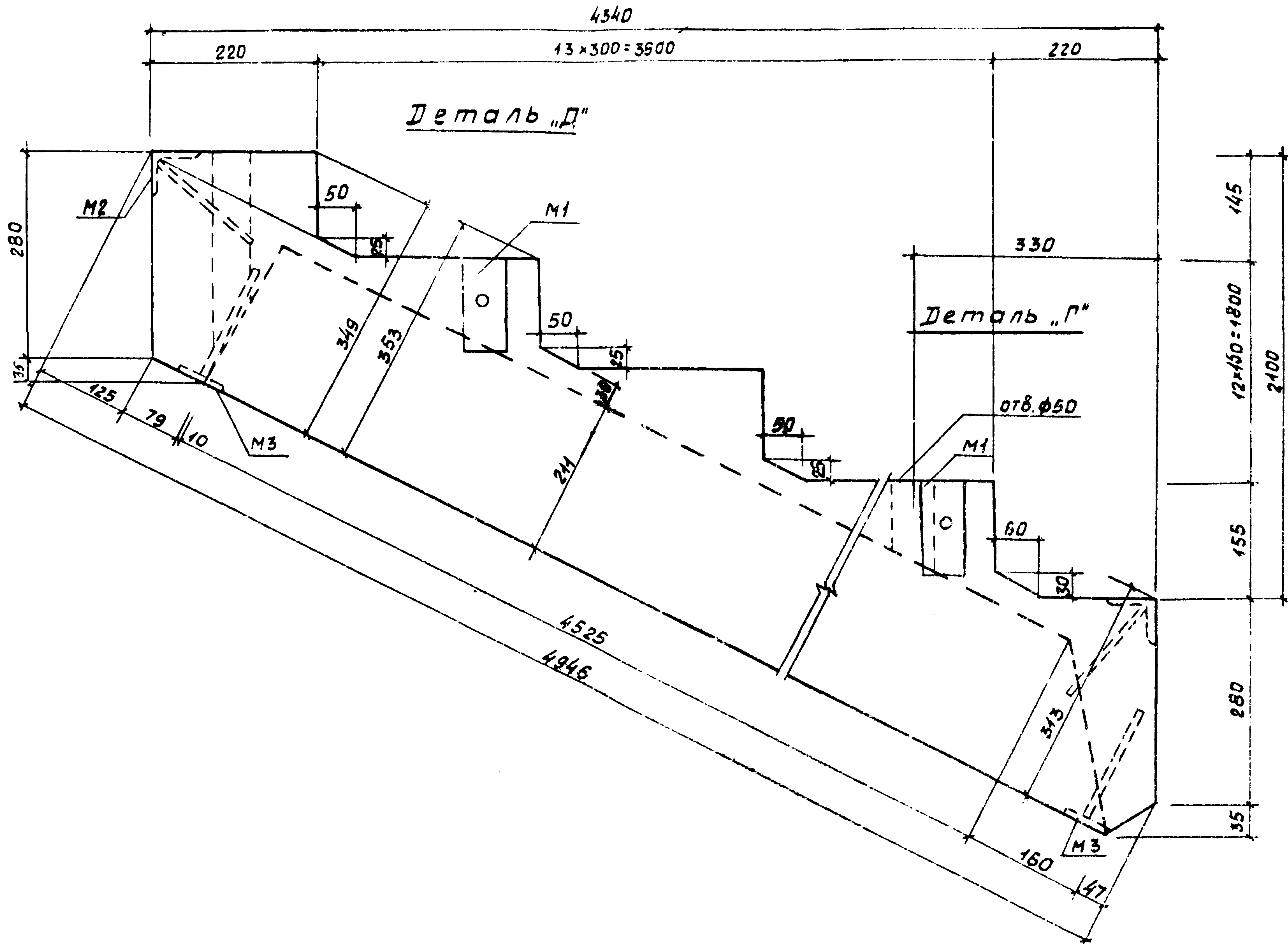


Примечание:
 Размеры в скобках относятся к моршам С-ЛМЗБ-12, С-ЛМЗБ-14 и С-ЛМЗБ-15

М. пр. инж.	М. пр. инж.	С. т. инж.	М. пр. инж.
Рук. отдела	М. пр. инж.	Рук. отдела	М. пр. инж.
М. пр. инж.	М. пр. инж.	М. пр. инж.	М. пр. инж.
Рук. отдела	М. пр. инж.	М. пр. инж.	М. пр. инж.
Рук. отдела	М. пр. инж.	М. пр. инж.	М. пр. инж.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТК	Проточные машины	серия 1.251-20
1972	Деталь "А", "Б", "В" моршам С-ЛМЗБ-12, С-ЛМЗБ-14, С-ЛМЗБ-15	Выпуск лист 28



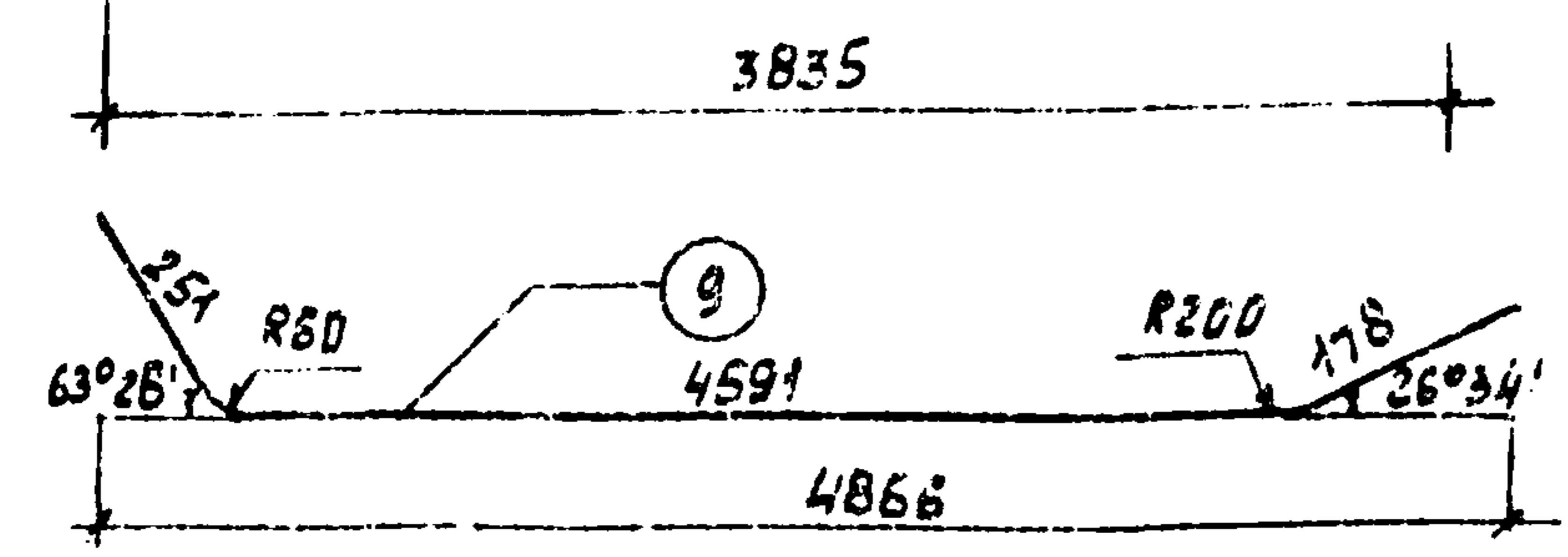
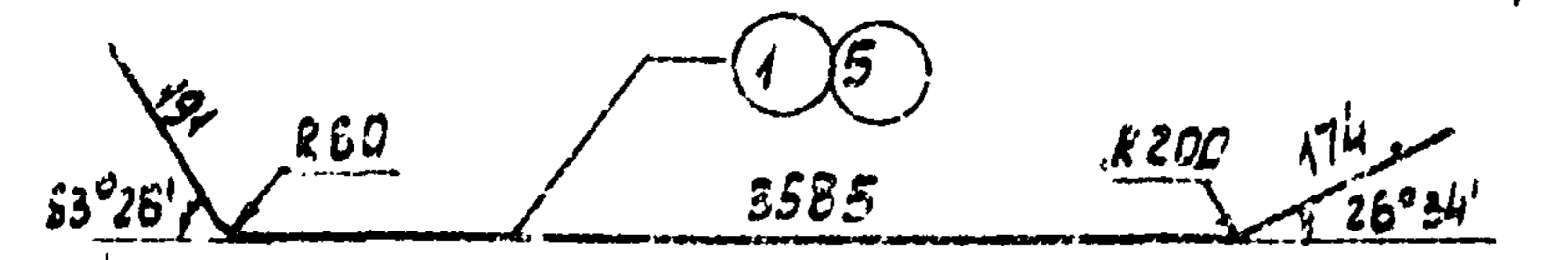
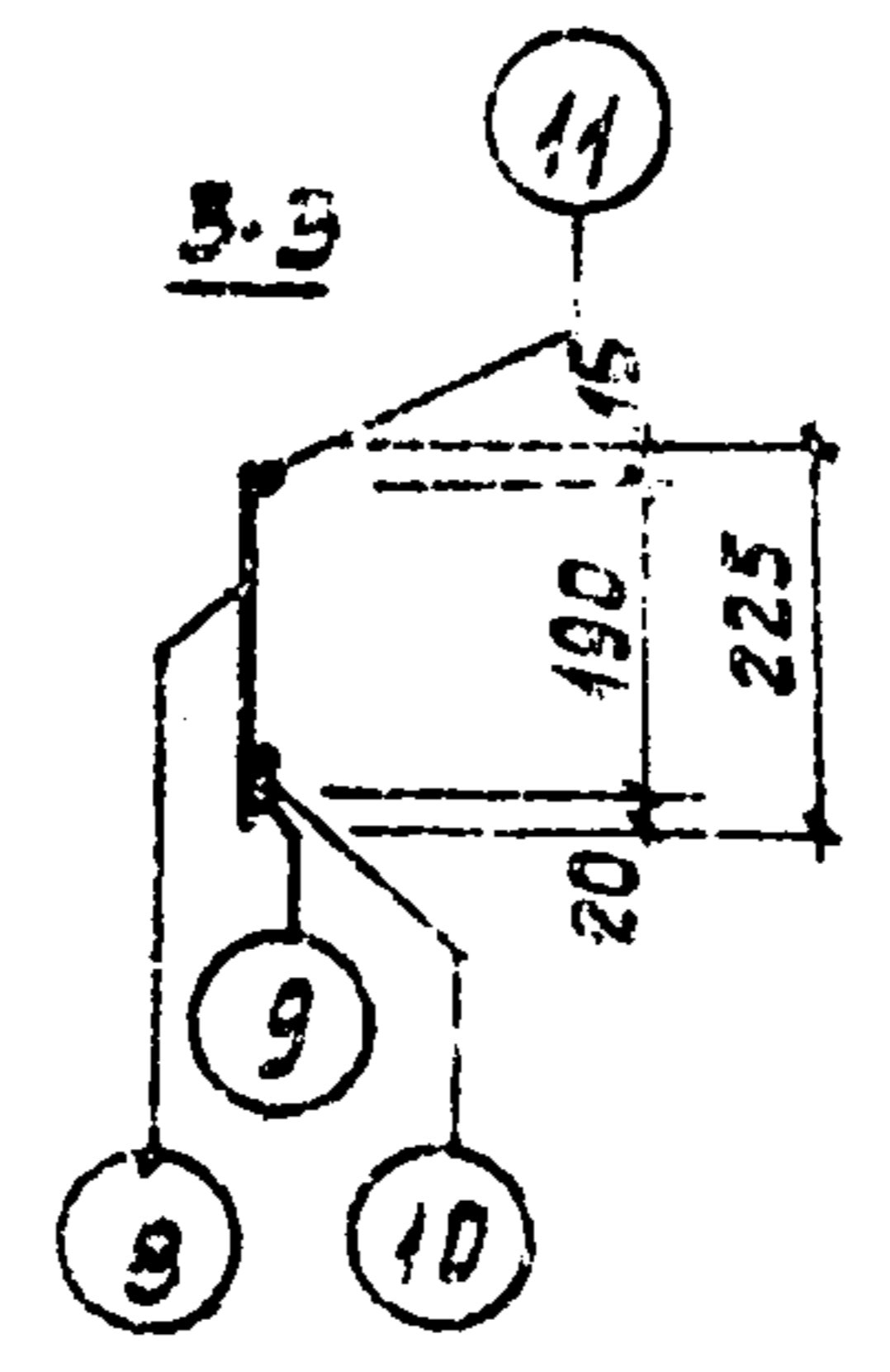
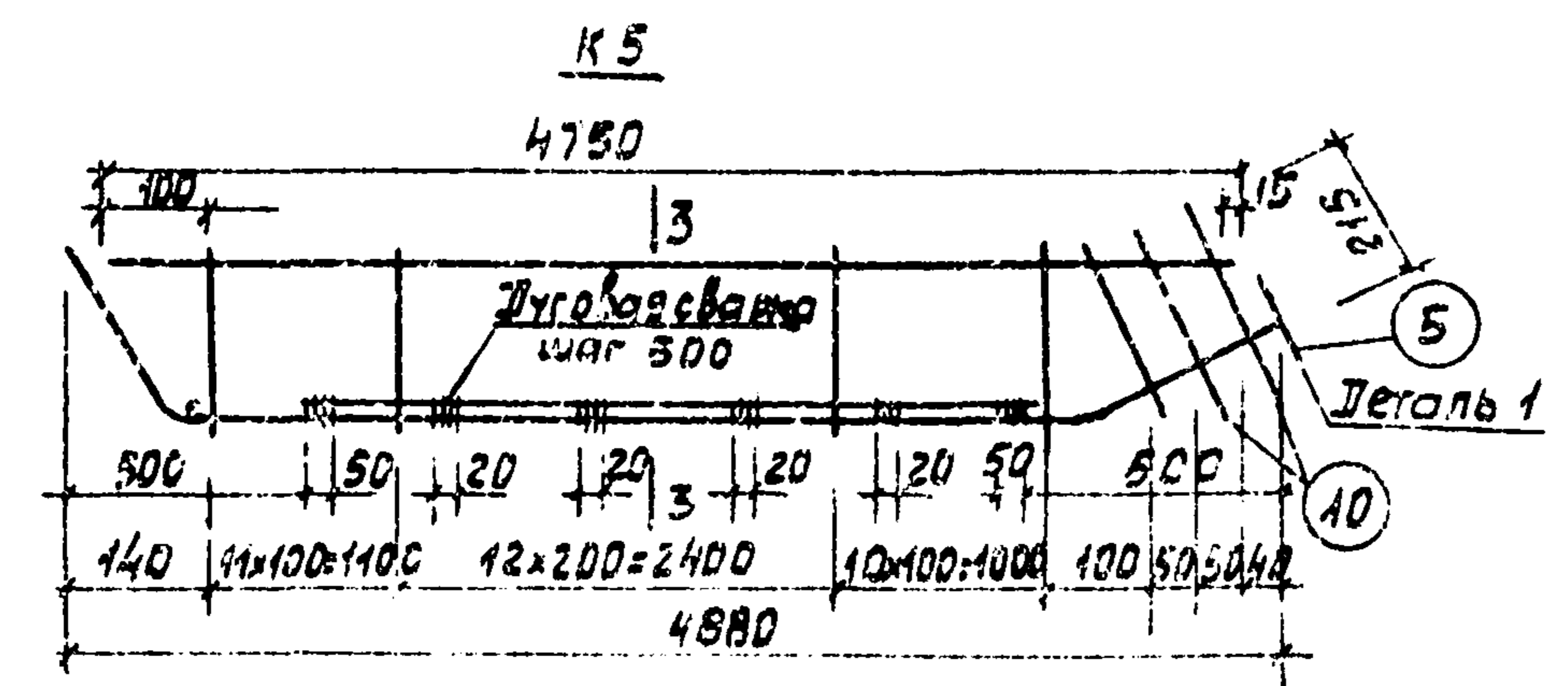
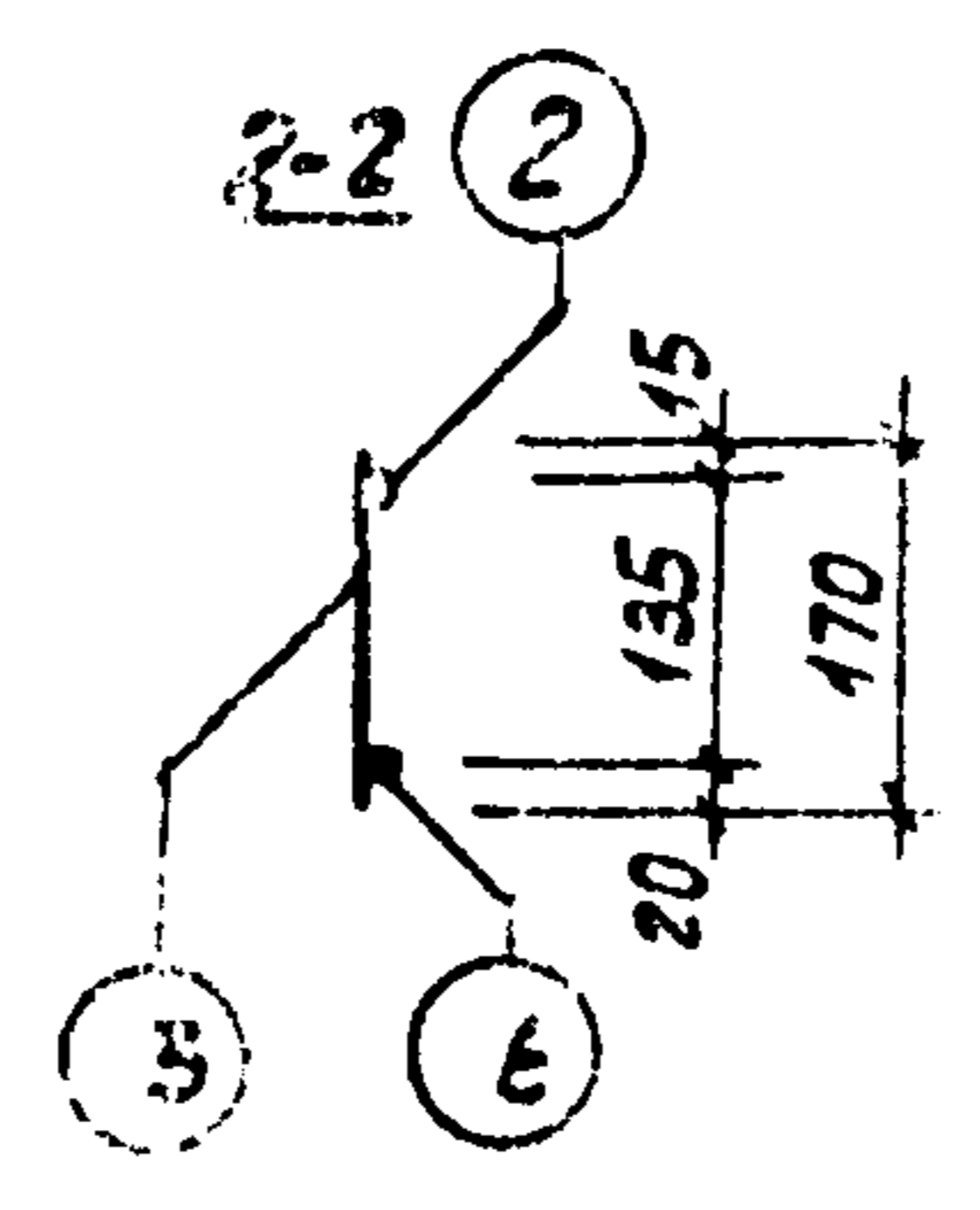
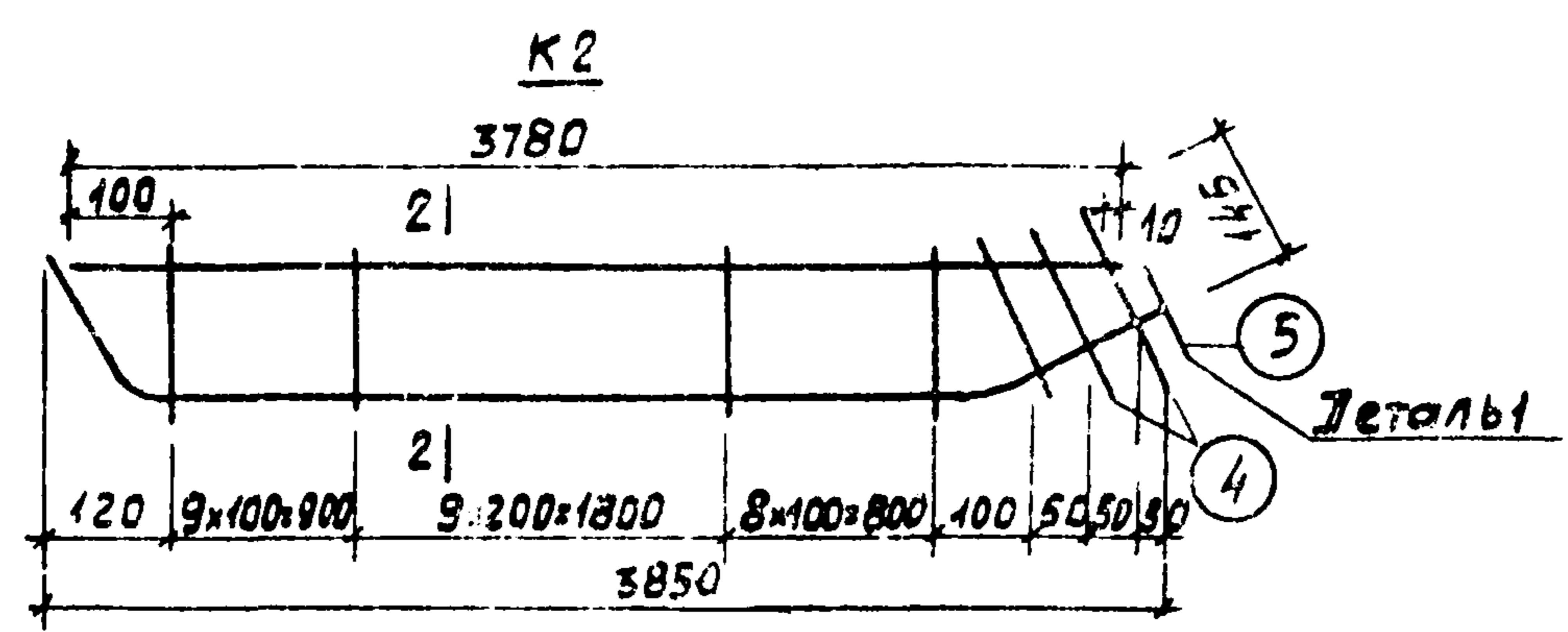
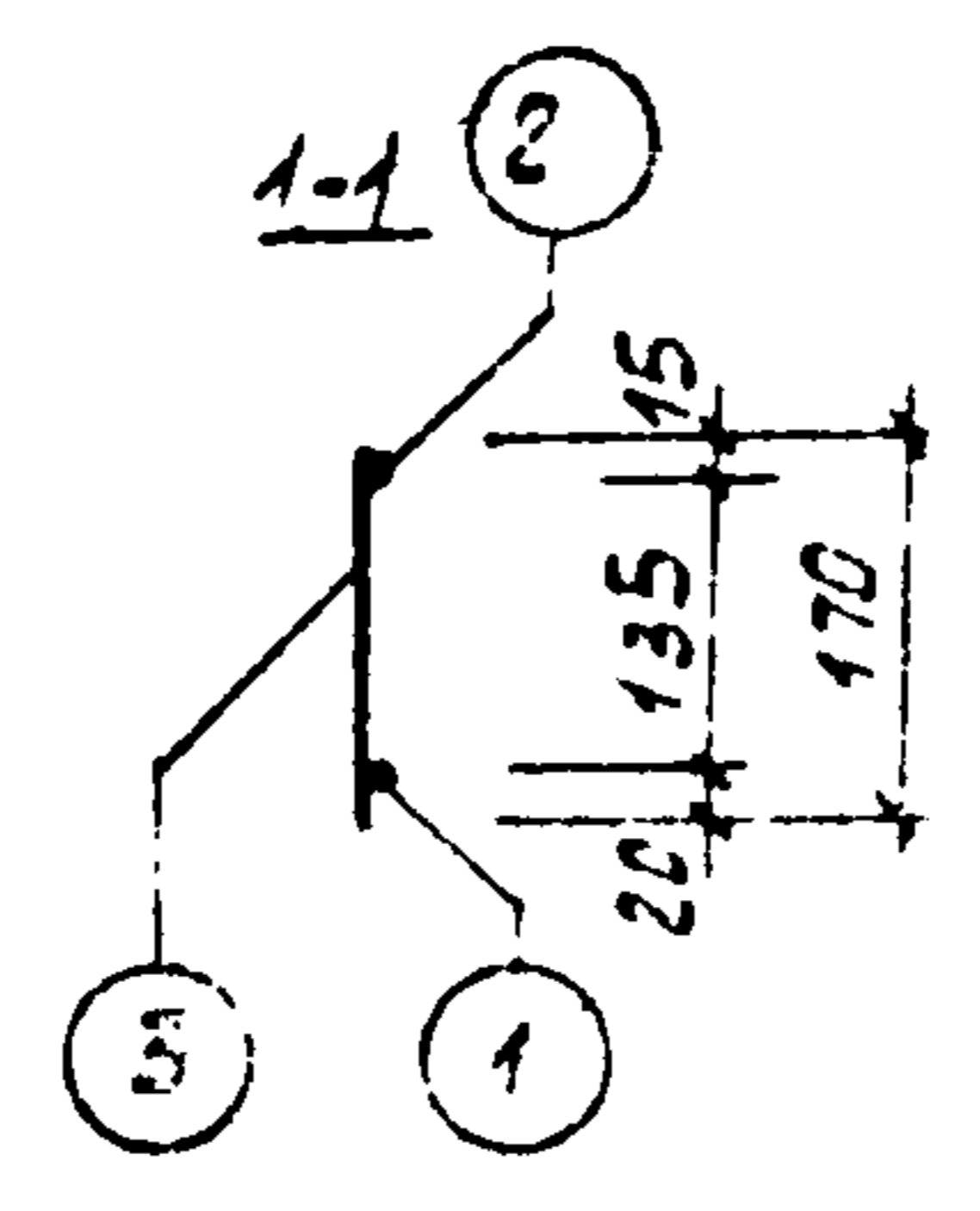
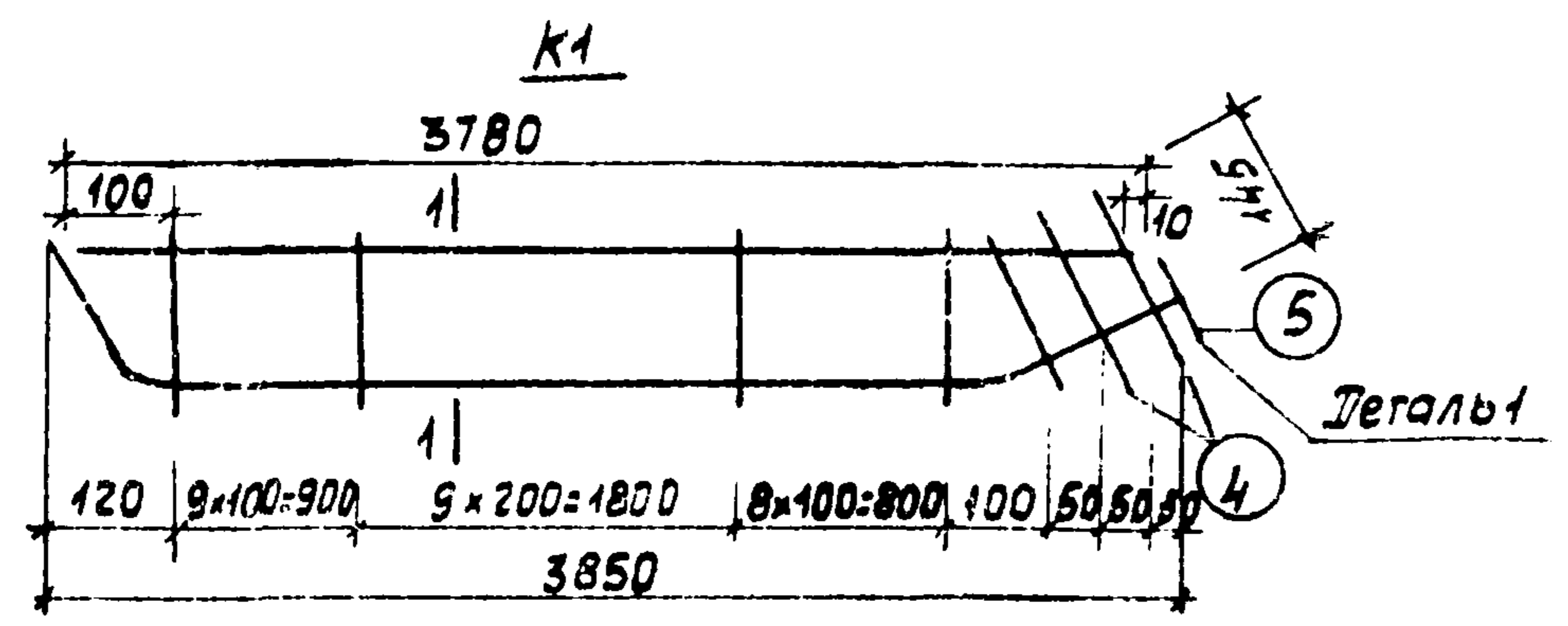
ИЛ. УНЖ. УНСТ.	У. У. У. У.	У. У. У. У.	Ст. инженер	И. И. И. И.
Исч. отдела	Мервильдун	Мервильдун	Разработал	Даркалуня
Гл. унж. отд.	Трипач	Трипач	Проверил	Осуноб
Р-к. сектора	Душинов	Душинов		
Фак. группы	Балобадзе	Балобадзе		

ТБНЗНЦНЦП

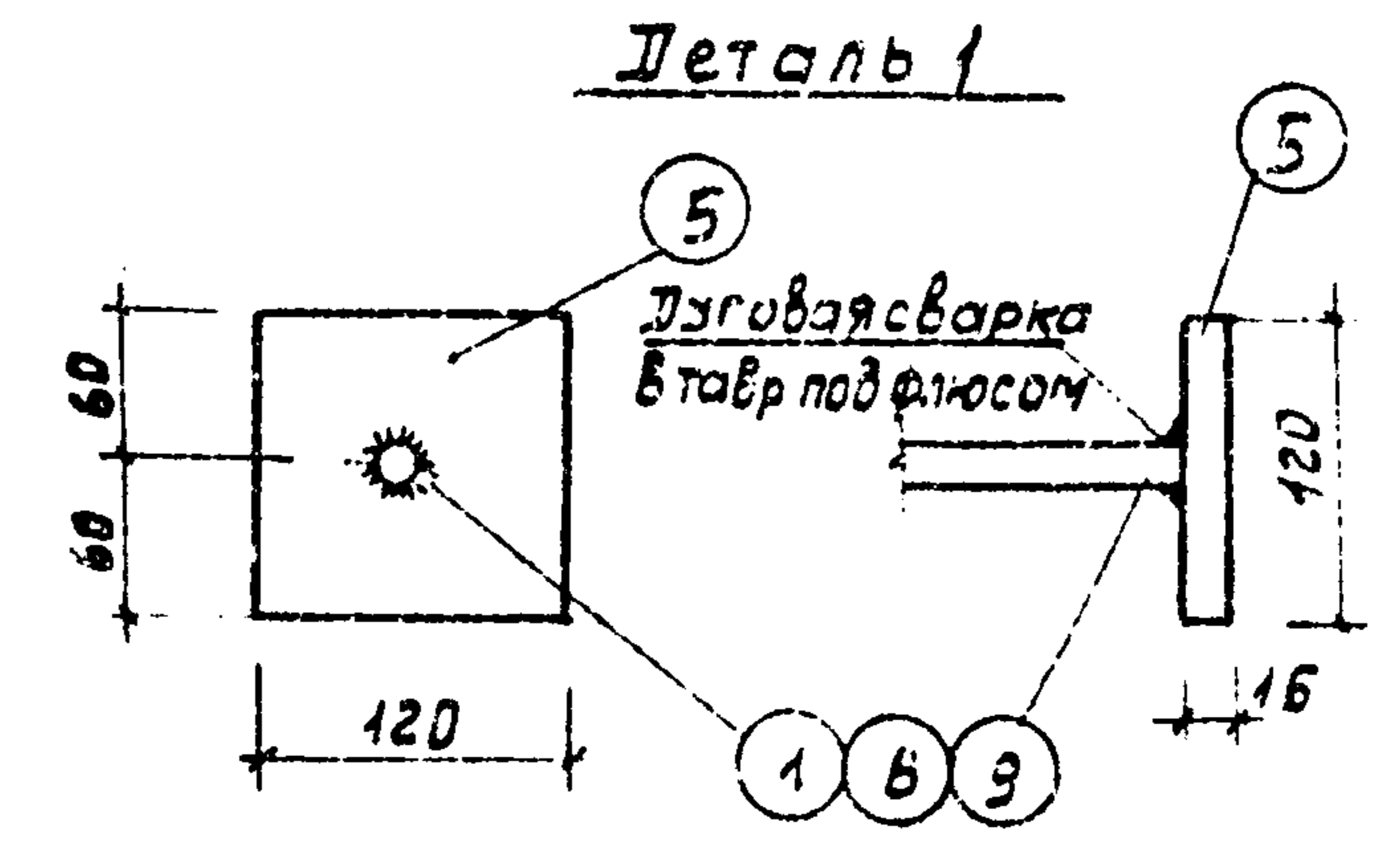
ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Детали „Д“, „Г“ маршей с-ЛМ42-14, с-ЛМ42-15	Выпуск 1 Лист 27

ГЛАВ. ИНЖ. ЧЕРНОВА
 РУК. ОТДЕЛОМ
 ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.
 РУК. СЕКТОРА
 РУК. ГРУППЫ
 КУКУЛОВ
 ОСИПОВ
 ШУВАЛОВ
 ГРОБОВИЧ
 ОСИПОВ
 БЕЛОВАДИН

ТБНЗНИИЭП

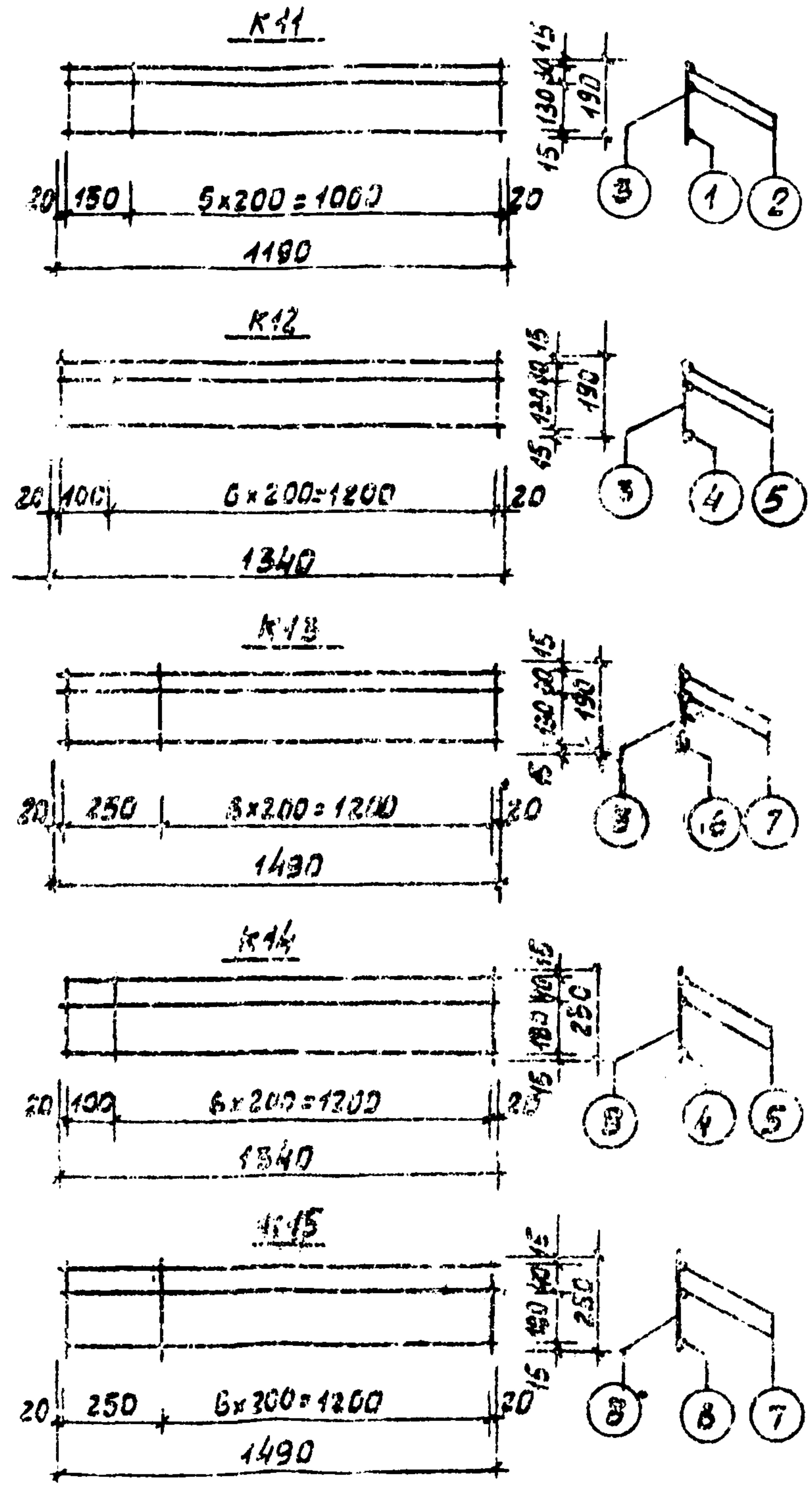
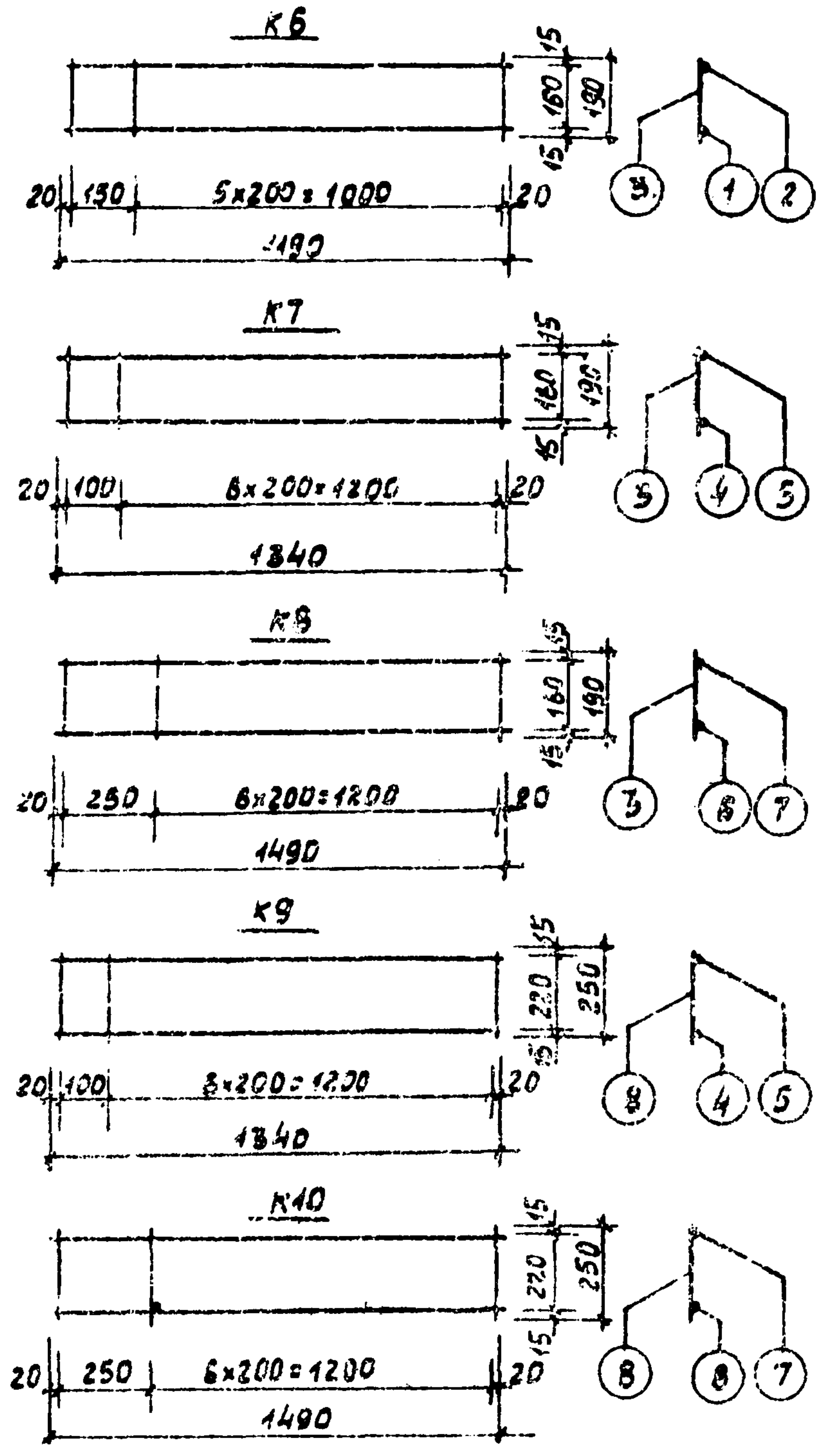


Спецификация стали на один элемент						
Марка армат. элемента	N поз.	сечение мм	кол-во шт.	длина мм	Общ. вес кг	Вес в кг
					пози-ции	всего
K1	1	φ 18 AII	1	3950	3.95	7.89
	2	φ 8 AII	1	3780	3.78	1.49
	3	φ 6 AII	28	170	4.76	1.06
	4	φ 8 AII	2	210	0.42	0.17
	5	-120x16	1	120	0.12	1.81
K2	6	φ 20 AII	1	3950	3.95	9.74
	2	φ 8 AII	1	3780	3.78	1.49
	3	φ 6 AII	28	170	4.76	1.06
	4	φ 8 AII	2	210	0.42	0.17
	5	-120x15	1	120	0.12	1.81
K5	9	φ 16 AII	1	5020	5.02	7.92
	10	φ 16 AII	1	3880	3.88	6.12
	11	φ 8 AII	1	4750	4.75	1.88
	8	φ 6 AII	35	225	7.875	1.75
	12	φ 8 AII	2	260	0.52	0.21
	5	-120x16	1	120	0.12	1.81



Примечание:
Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Арматурные каркасы K1, K2, K5	выпуск 1 лист 28



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

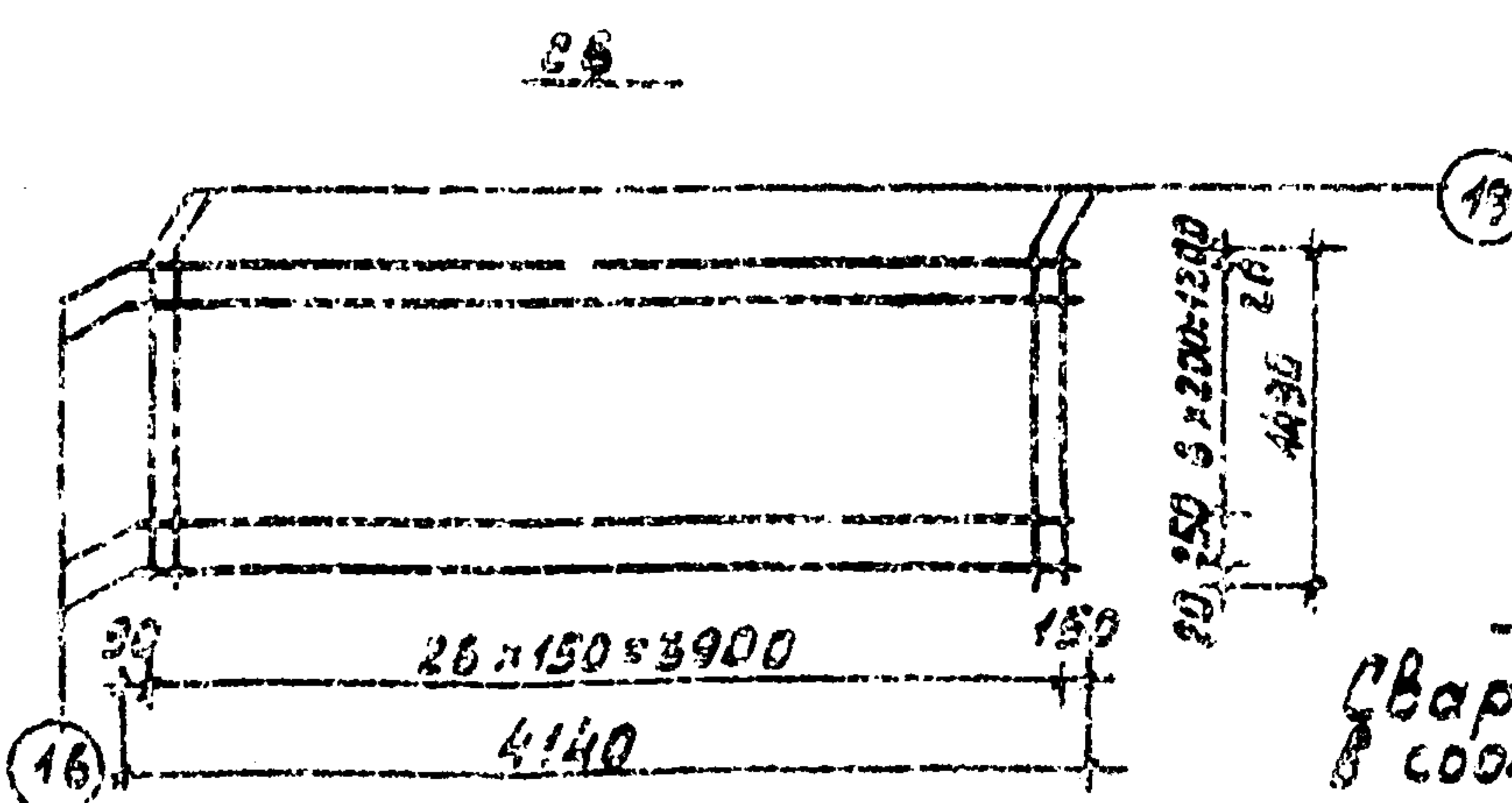
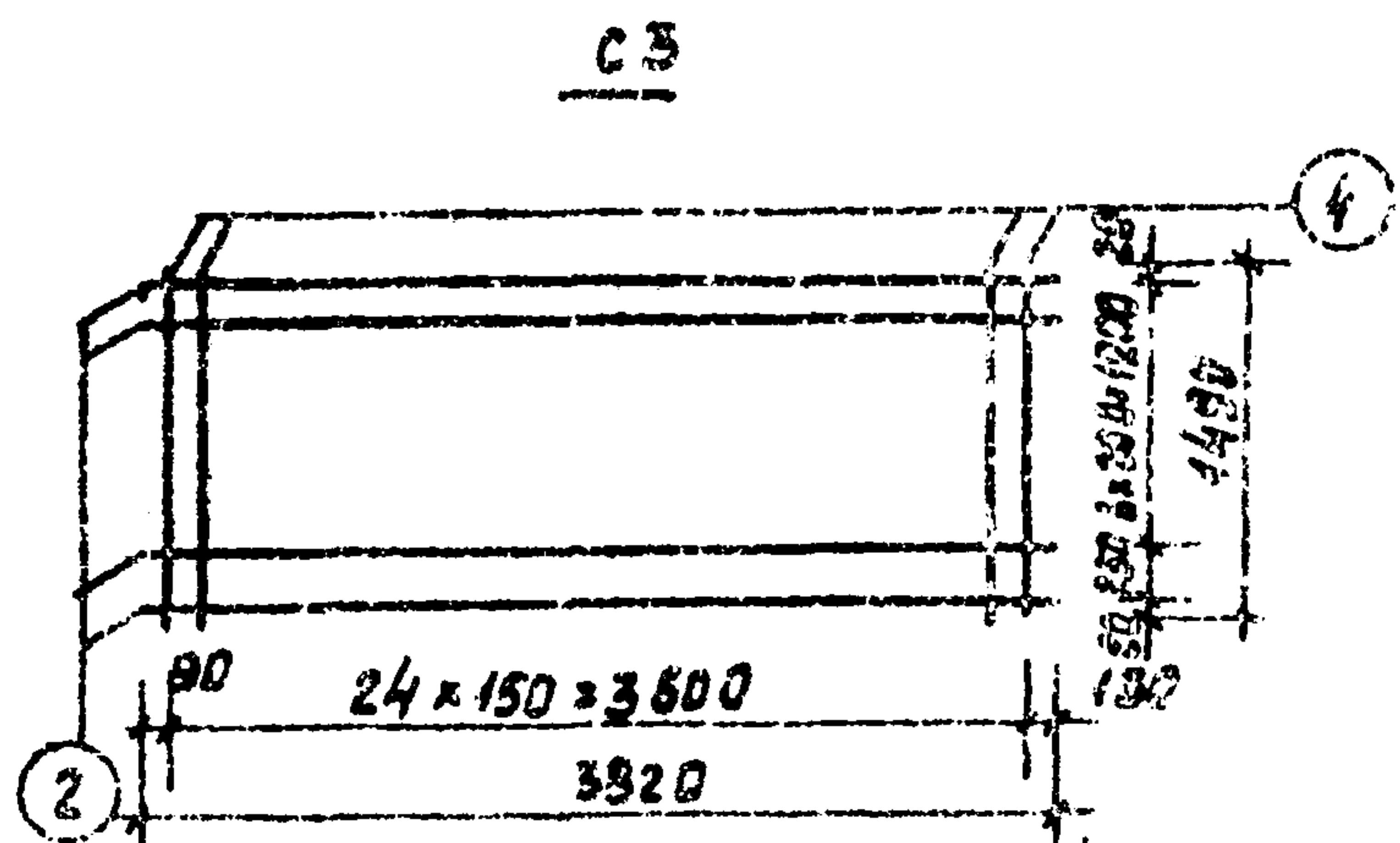
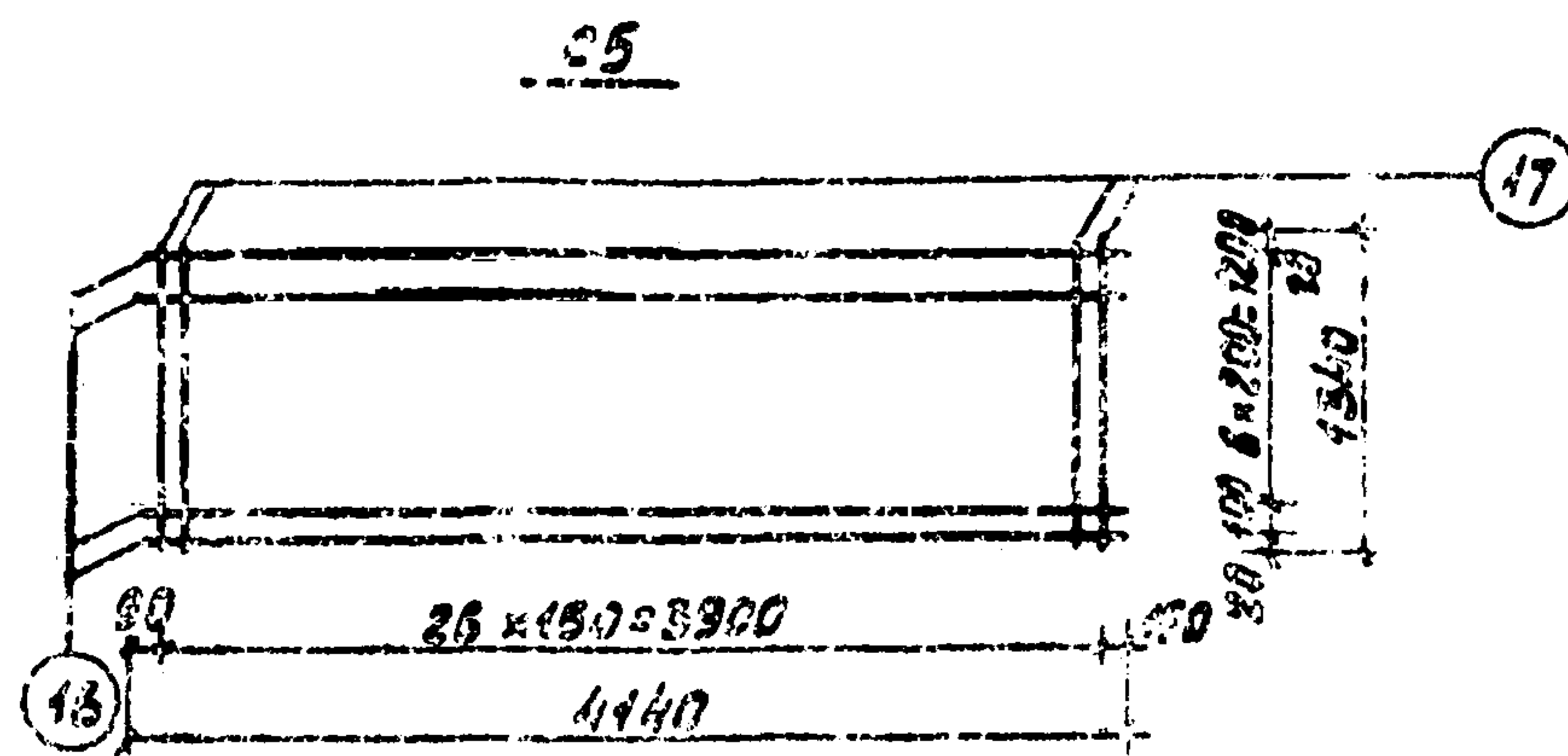
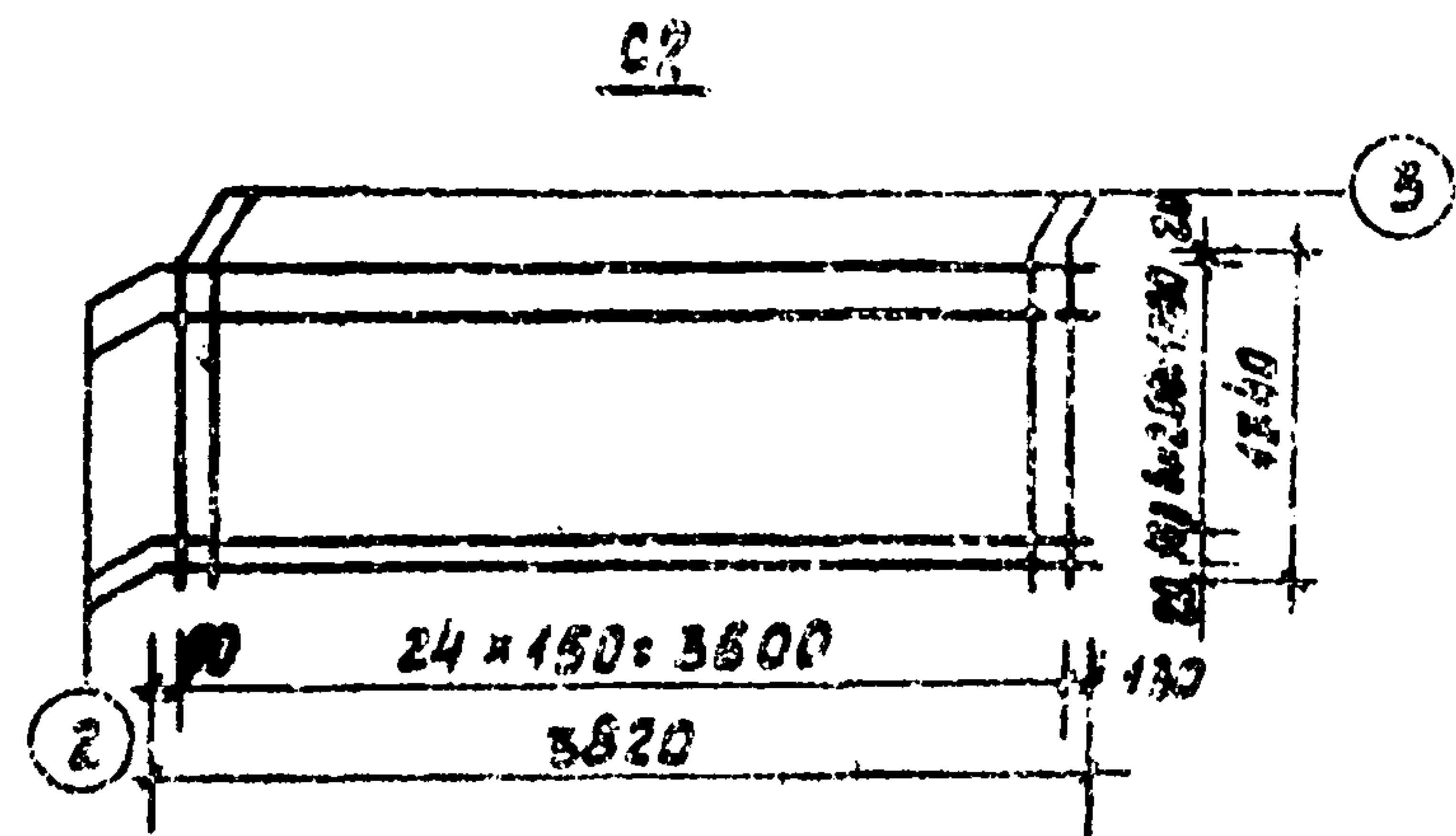
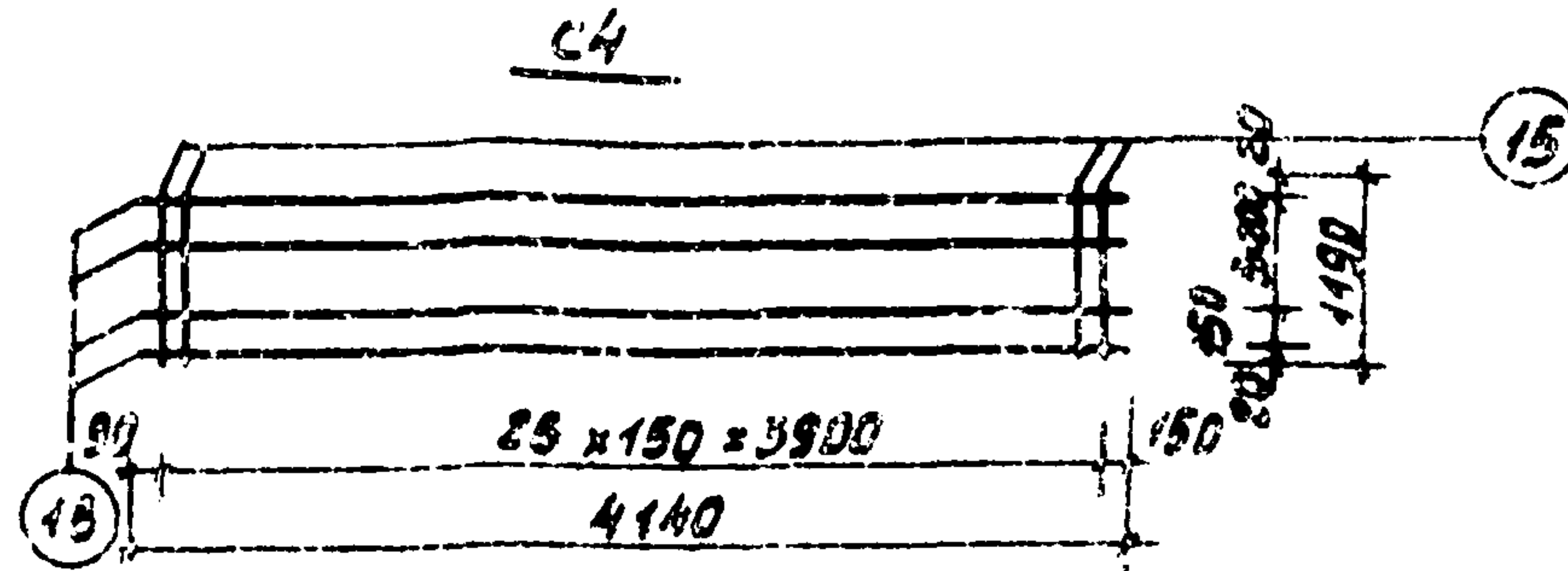
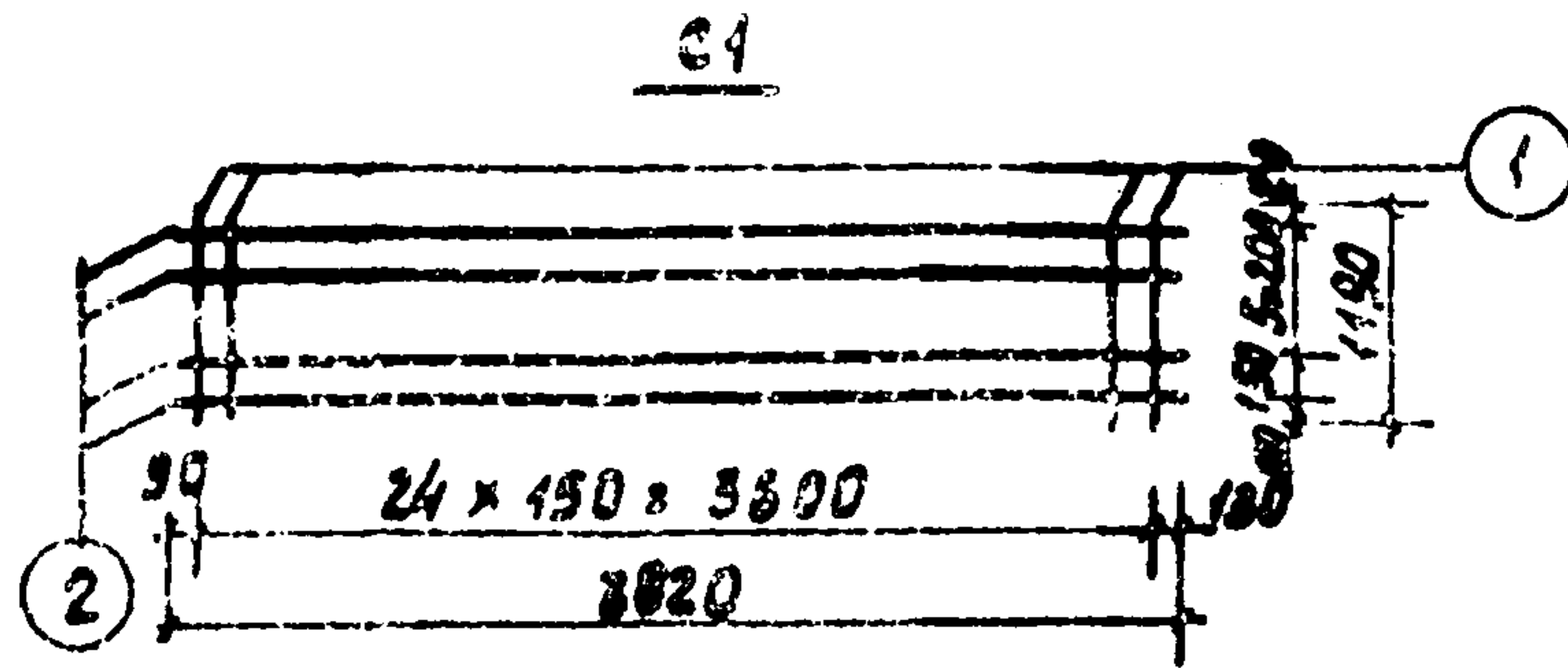
Марка армат. элемент	Диаметр, мм	Сечение, мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Общая длина и вес	
					длина, м	вес, кг
K6	4	φ 8 А I	1	1190	1.19	0.47
	2	φ 6 А I	1	1190	1.19	0.26
	3	φ 6 А I	7	190	1.33	0.30
K7	4	φ 8 А I	1	1340	1.34	0.53
	5	φ 6 А I	1	1340	1.34	0.30
	3	φ 6 А I	8	190	1.52	0.34
K8	6	φ 8 А I	1	1490	1.49	0.58
	7	φ 6 А I	1	1490	1.49	0.33
	3	φ 6 А I	8	190	1.52	0.34
K9	4	φ 8 А I	1	1340	1.34	0.53
	5	φ 6 А I	1	1340	1.34	0.30
	8	φ 6 А I	8	250	2.00	0.44
K10	7	φ 6 А I	1	1490	1.49	0.33
	8	φ 6 А I	8	250	2.00	0.44
	1	φ 8 А I	1	1490	1.49	0.58
K11	2	φ 6 А I	2	1190	2.38	0.53
	3	φ 6 А I	7	190	1.33	0.30
	4	φ 8 А I	1	1190	1.19	0.47
K12	5	φ 6 А I	2	1340	2.68	0.59
	3	φ 6 А I	8	190	1.52	0.34
	6	φ 8 А I	1	1490	1.49	0.58
K13	7	φ 6 А I	2	1490	2.98	0.66
	3	φ 6 А I	8	190	1.52	0.34
	4	φ 8 А I	1	1340	1.34	0.53
K14	5	φ 6 А I	2	1340	2.68	0.59
	8	φ 6 А I	8	250	2.00	0.44
	6	φ 8 А I	1	1490	1.49	0.58
K15	7	φ 6 А I	2	1490	2.98	0.66
	8	φ 6 А I	8	250	2.00	0.44

Примечание: Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

С.И. ИЖЕНКО
 Л.А. МАХИДИ
 А.В. АНДРИЮХ
 В.А. СТОДЯКОВ
 А.И. КОРОТКИХ
 С.И. ИЖЕНКО
 Л.А. МАХИДИ
 А.В. АНДРИЮХ
 В.А. СТОДЯКОВ
 А.И. КОРОТКИХ

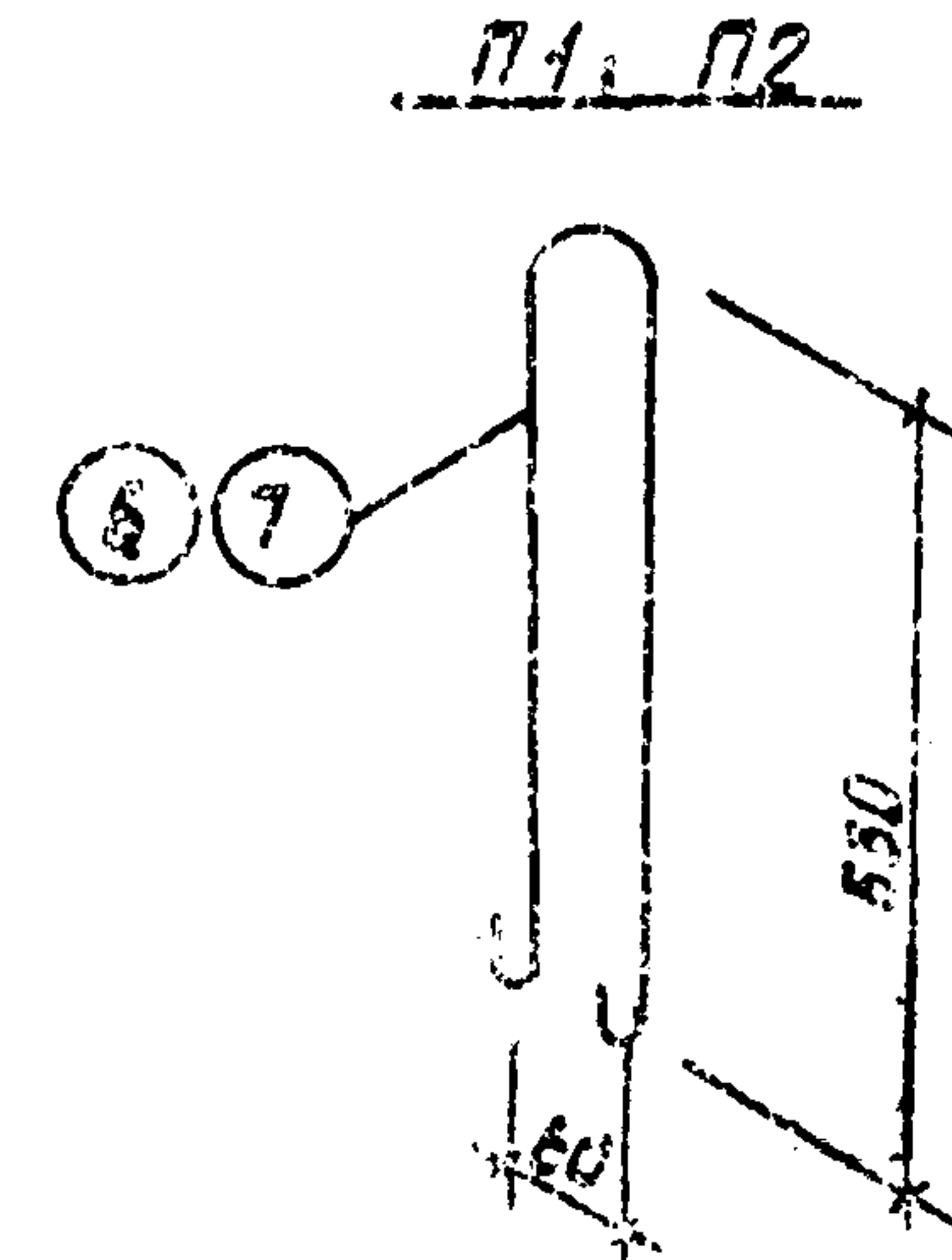
ТБНАЗНИКЭП

ТК	Лестничные марши	Серия 1.261-2С
1972	Арматурные каркасы К6 + К15	Выпуск 1 Лист 29



Спецификация стали по обивке-элемент

Марка арматур. элементов	№	Диаметр мм	Шт.	Длина мм	Общ. длина м	Вес кг	Всего
C1	1	φ4B1	25	1190	29.75	2.94	5.59
	2	φ4B1	7	3820	26.74	2.65	
C2	3	φ4B1	25	1340	33.50	3.32	6.35
	2	φ4B1	8	3820	30.56	3.03	
C3	4	φ5B1	25	1490	37.25	3.74	8.77
	2	φ4B1	8	3820	30.56	3.03	
C4	1	φ4B1	27	1190	32.13	3.18	6.05
	5	φ4B1	7	4140	28.98	2.87	
C5	3	φ4B1	27	1340	36.18	3.58	6.86
	5	φ4B1	8	4140	33.12	3.28	
C6	4	φ5B1	27	1490	40.23	3.20	9.48
	5	φ4B1	8	4140	33.12	3.28	
P1	5	φ12A1	1	1270	1.27	1.13	1.13
P2	7	φ14A1	4	1300	1.30	1.57	1.57

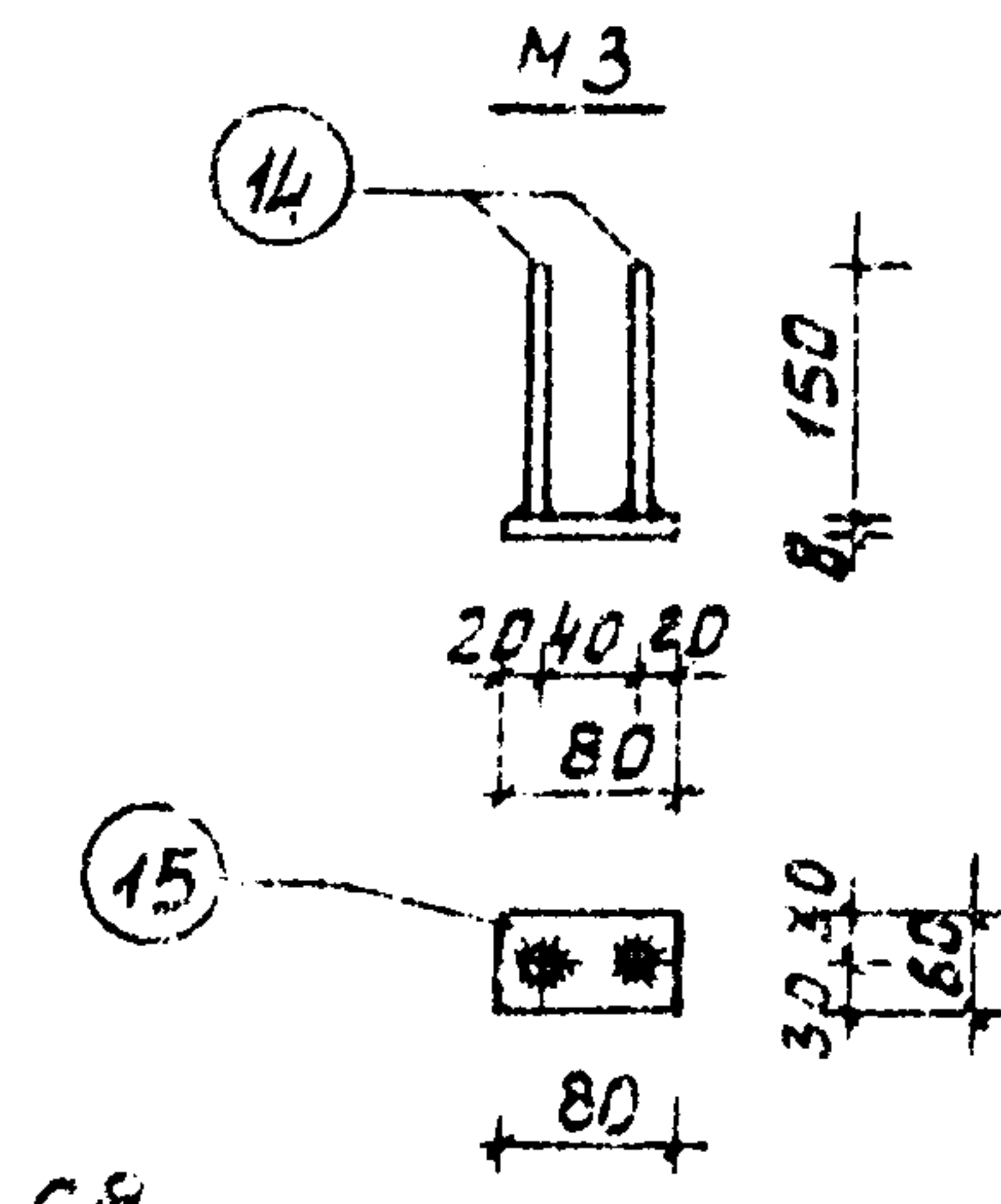
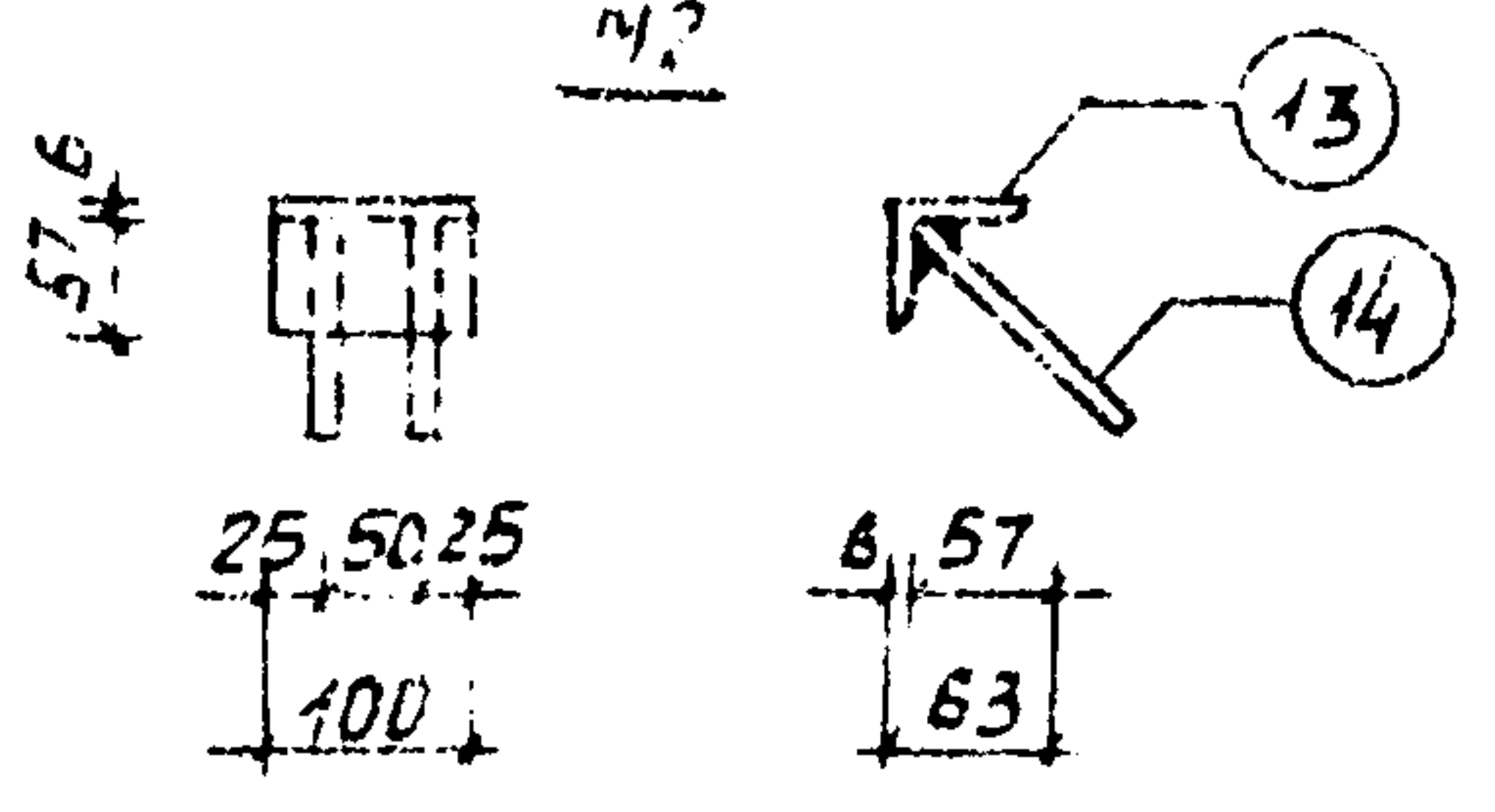
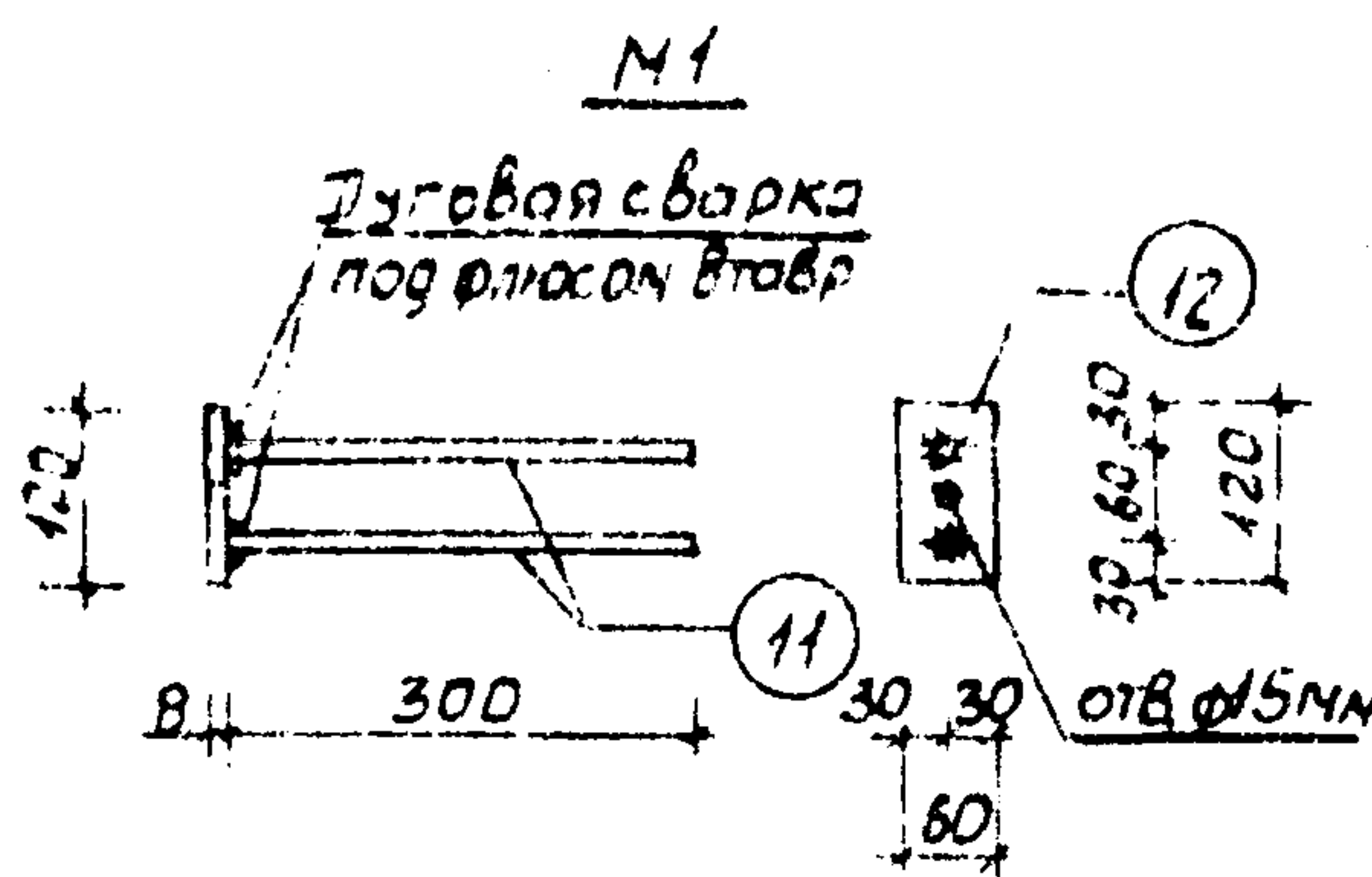
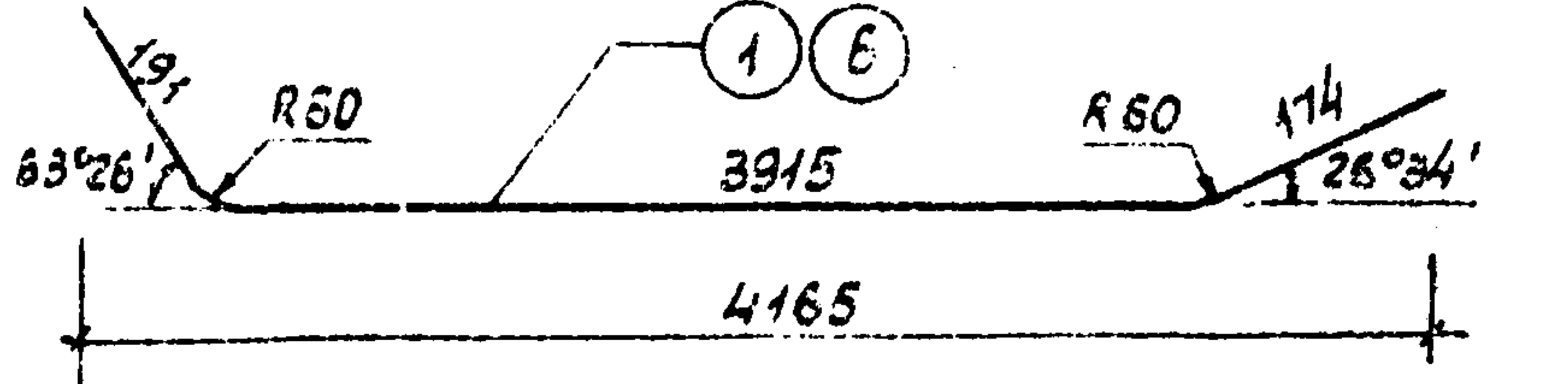
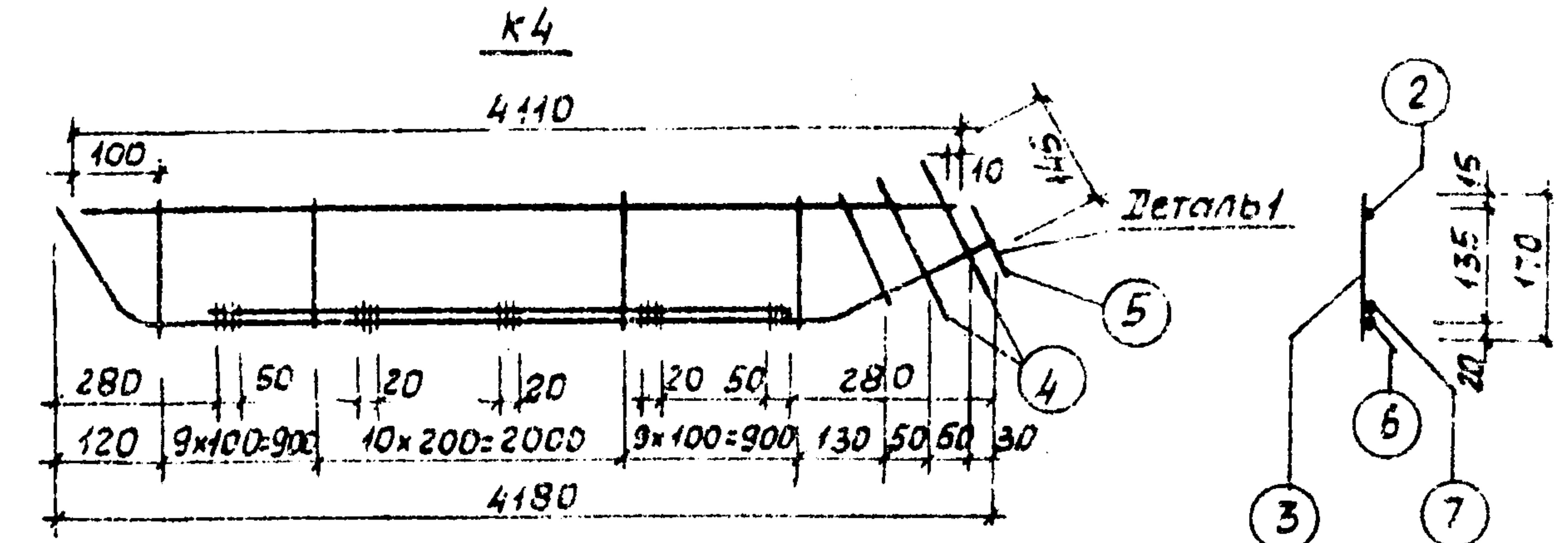
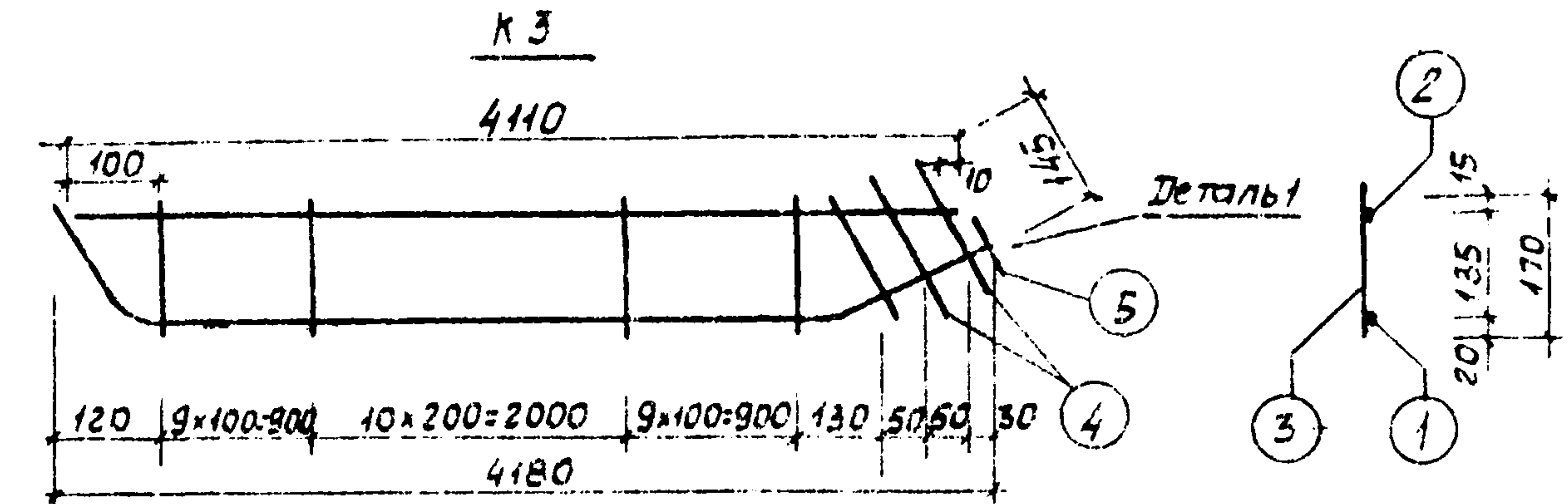


ПРИМЕЧАНИЕ:
Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-84.

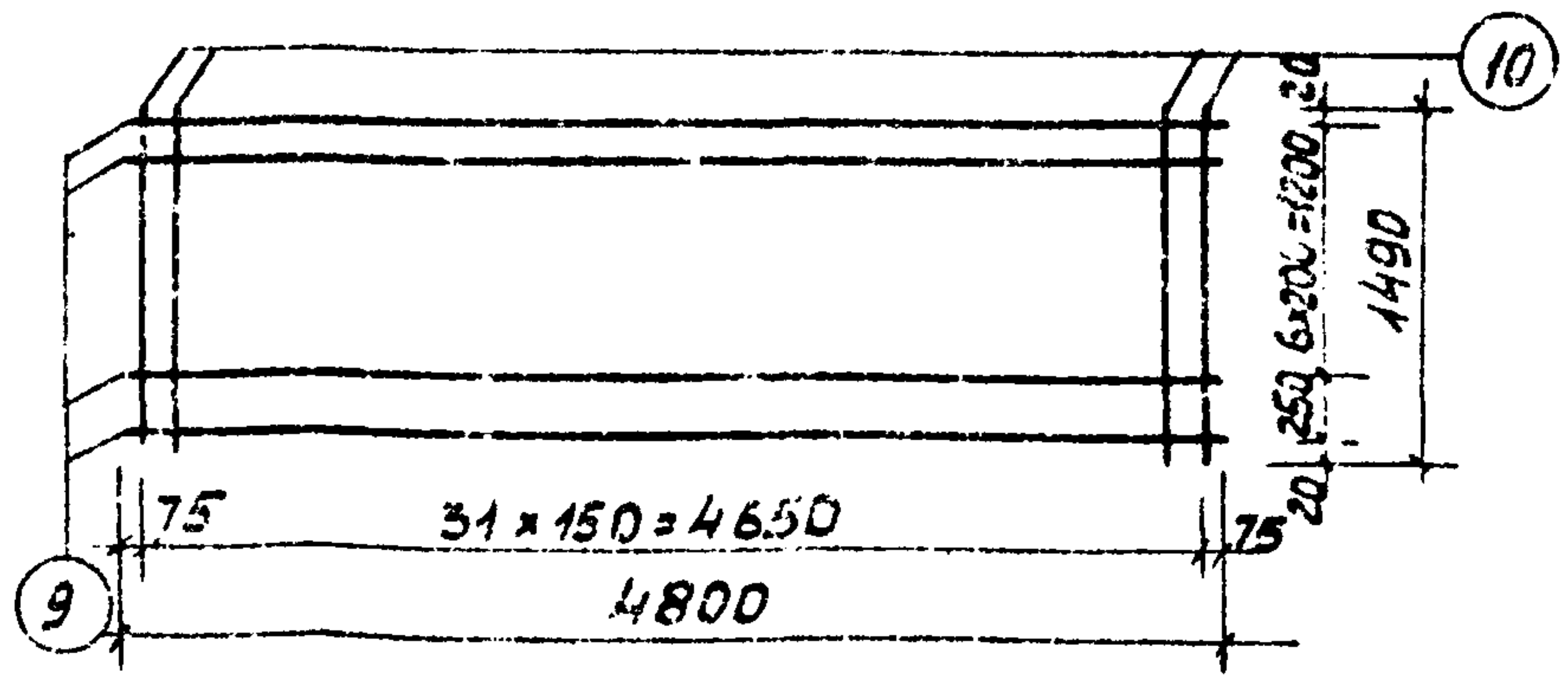
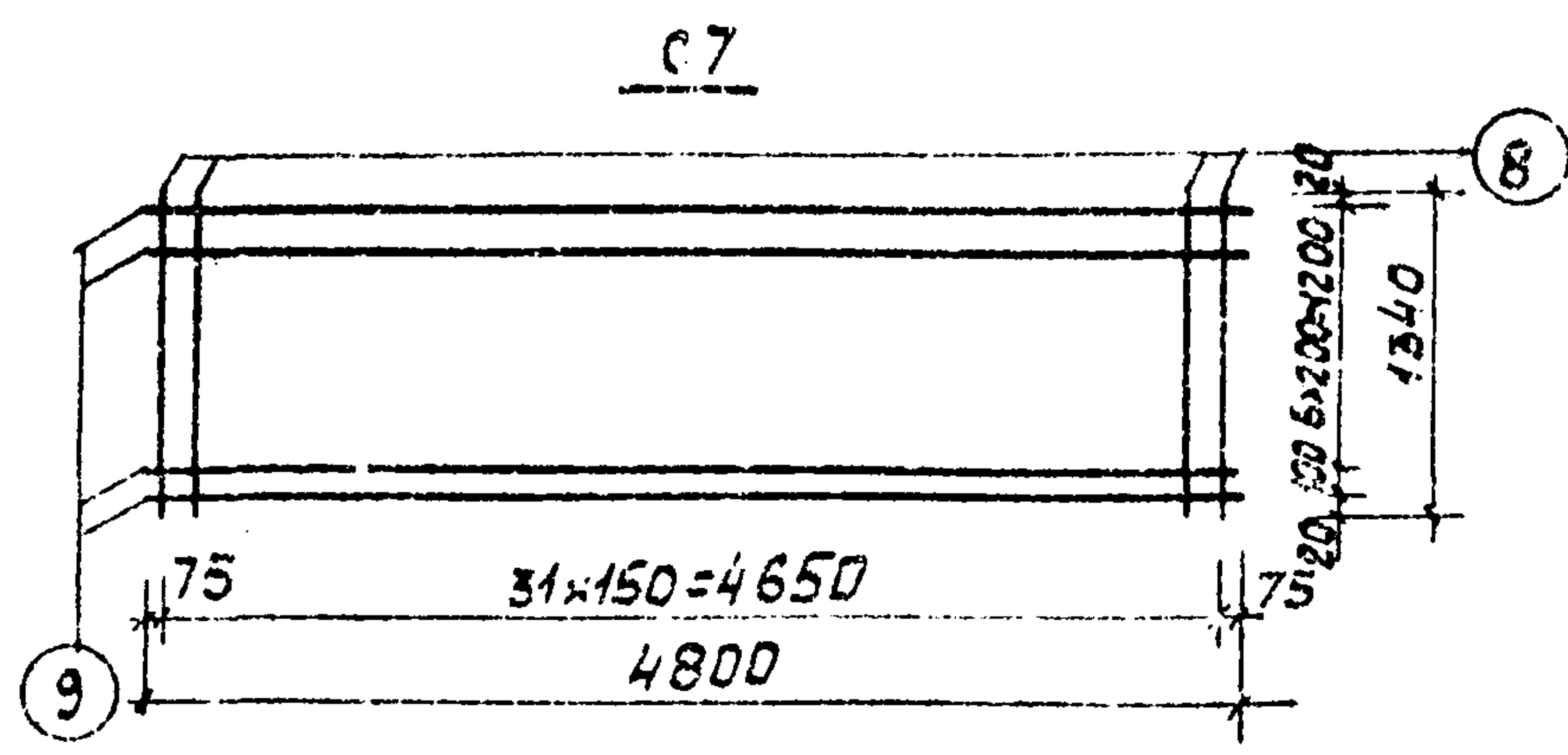
Тех. проект
Инж. И.И. Иванов
Инж. А.А. Петров
Инж. В.В. Сидоров
Инж. Г.Г. Федоров
Инж. Д.Д. Морозов
Инж. Е.Е. Соколов
Инж. З.З. Козлов
Инж. И.И. Лебедев
Инж. К.К. Волков
Инж. Л.Л. Попов
Инж. М.М. Павлов
Инж. Н.Н. Кузнецов
Инж. О.О. Бровко
Инж. П.П. Новиков
Инж. Р.Р. Степанов
Инж. С.С. Михалков
Инж. Т.Т. Шварц
Инж. У.У. Герасимов
Инж. Ф.Ф. Козлов
Инж. Х.Х. Романов
Инж. Ц.Ц. Иванов
Инж. Ч.Ч. Петров
Инж. Ш.Ш. Сидоров
Инж. Щ.Щ. Федоров
Инж. Ъ.Ъ. Морозов
Инж. Ы.Ы. Соколов
Инж. Ь.Ь. Козлов
Инж. Э.Э. Романов
Инж. Ю.Ю. Иванов
Инж. Я.Я. Петров

ТБНЗШЦП

ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2с
1972	Арматурные сетки с1-с6 Петли П1, П2	выпуск 1 лист 30



спецификация стали на один элемент							
марка армат. элемента	мм	сечение	кол-во шт.	длина мм	общая длина м	Вес в кг	
						позиции	всего
K3	1	Φ20AII	1	4280	4.28	1053	15.26
	2	Φ8AI	1	4110	4.11	1.62	
	3	Φ6AI	30	170	5.10	1.13	
	4	Φ8AI	2	210	0.42	0.17	
	5	-120x16	1	120	0.12	1.81	
K4	6	Φ16AII	1	4280	4.28	6.75	16.19
	7	Φ16AII	1	3620	3.62	5.71	
	2	Φ8AI	1	4110	4.11	1.62	
	3	Φ6AI	30	170	5.10	1.13	
	4	Φ8AI	2	210	0.42	0.17	
C7	8	Φ5BII	32	1340	42.88	6.60	10.40
	9	Φ4BII	8	4800	38.40	3.80	
C8	10	Φ5BII	32	1490	47.68	7.34	11.14
	9	Φ4BII	8	4800	38.40	3.80	
M1	11	Φ10AII	2	300	0.60	0.37	0.82
	12	-8x60	1	120	0.12	0.45	
M2	13	L63x6	1	100	0.10	0.57	0.76
	14	Φ10AII	2	150	0.30	0.10	
M3	14	Φ10AII	2	150	0.30	0.19	0.19
	15	-8x60	1	80	0.08	0.30	

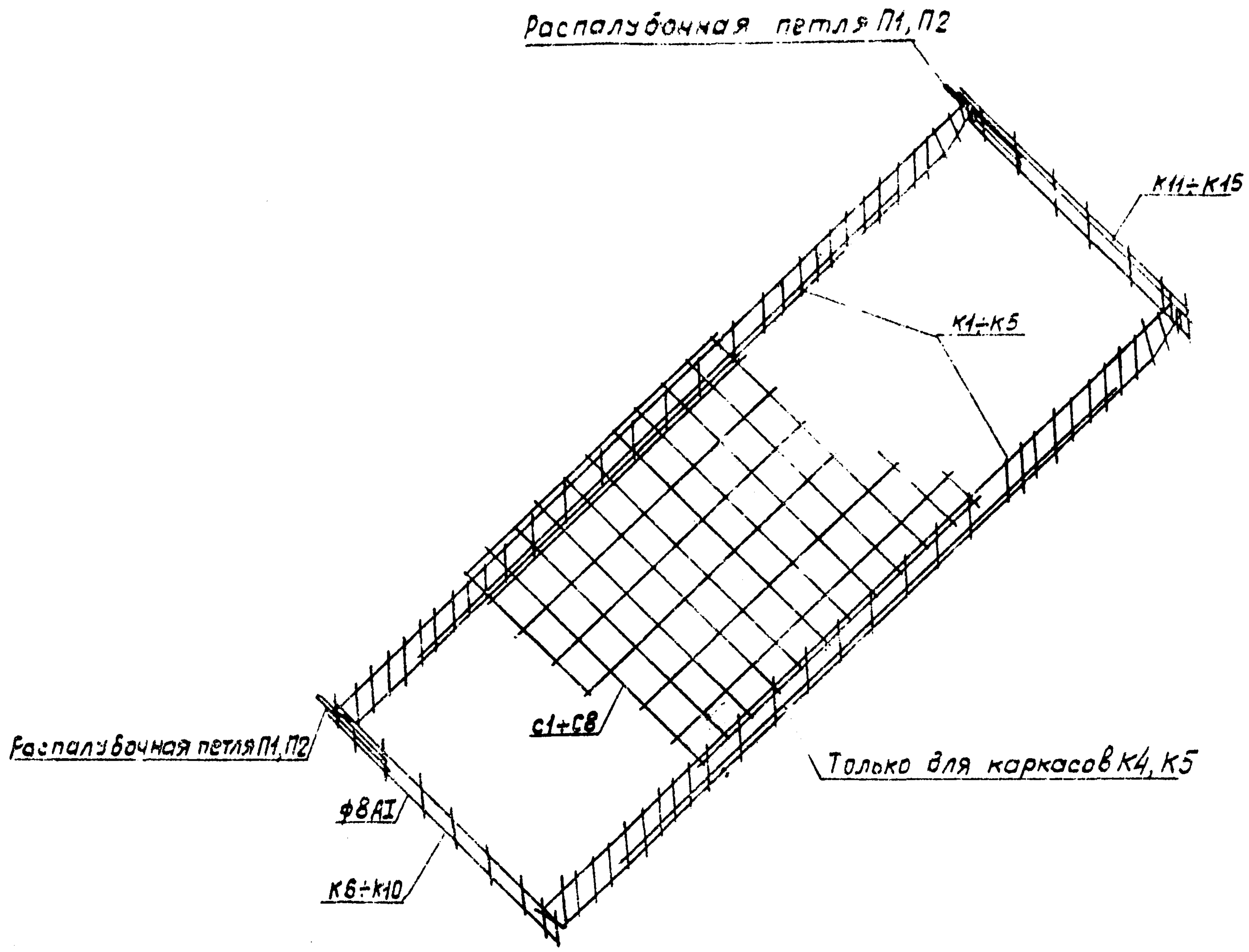


Примечания:
 1. Сварку сеток и каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
 2. Деталь 1 см. лист 28.

Фачебадзе
 Оциноб
 Разработал
 Проверил
 Ст. инженер
 Утвердил
 Чекмань
 Мкртумян
 Трупа
 Дулюбе
 Балабадзе
 Л. инж. инст.
 Вук. ст. дела
 Л. инж. ст. д.
 Вук. сектора
 Рук. группы
 Ахуба

ЛЕСТНИЦЫ

ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	Арматурные каркасы К3, К4; Арматурные сетки С7, С8; Закладные детали М1, М2, М3	Выпуск лист 1 31



Ил. умк. инст.	Ил. умк. инст.	Ил. умк. инст.	Ил. умк. инст.
нач. отдела	М. С. Сидорова	Инженер	Инженер
Ил. умк. отв.	Ирина	Проверил	Проверил
Руководитель	Сидорова	Сидорова	Сидорова
Руководитель	Ирина	Сидорова	Сидорова

ПЕНИНГ

ТК	Лестничные марши	серия 1.251-2С
1972	схема сборки арматурных элементов маршей	выпуск 1 лист 32