

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.460-11

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ ПОКРЫТИЙ
УНИФИЦИРОВАННЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ / СЕКЦИЙ /
ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ДОПОЛНЕНИЕ № 1
ДЛЯ ЗДАНИЙ
СО СТРУКТУРНЫМИ БЛОКАМИ ПОКРЫТИЯ
ИЗ ПРОКАТЫХ ПРОФИЛЕЙ / ТИПА ЦНИИСК /

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

4015
ЦЕНА 0-36

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.460-11

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ ПОКРЫТИЙ
УНИФИЦИРОВАННЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ / СЕКЦИЙ /
ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ДОПОЛНЕНИЕ № 1
ДЛЯ ЗДАНИЙ
СО СТРУКТУРНЫМИ БЛОКАМИ ПОКРЫТИЯ
ИЗ ПРОКАТЫХ ПРОФИЛЕЙ / ТИПА ЦНИИСК /

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ОДОБРЕНЫ
Отделом типового проектирования
и организации проектно-изыскательских
работ Госстроя СССР
Письмо № 2/2-64 от 25 февраля 1976 г.

ГЛАВ. ИНЖ. ИН-Т	ПЕТРОВ
НАЧ. ОТК-З	ПЕТРОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	КАН
РУК. ГРУППЫ	ЕВСЕЕВА

Содержание

	Стр.	Лист
<i>Пояснительная записка.</i>	4-5	
<i>Установка стального профилированного настила у продольной стены здания. Деталь 1.</i>	6	1
<i>Установка стального профилированного настила у продольных осей здания. Деталь 2.</i>	7	2
<i>Сопряжение листов стального профилированного настила в коньке покрытия и у поперечных осей здания. Детали 3 и 4.</i>	8	3
<i>Сопряжения листов стального профилированного настила с элементами верхнего пояса структурных блоков. Детали 5, 6 и 13.</i>	9	4
<i>Крепление стальных щитов в продольном температурном шве. Деталь 7.</i>	10	5
<i>Крепление стальных щитов в продольном и поперечном температурных швах. Детали 7 и 8.</i>	11	6
<i>Сопряжение стальных щитов в месте пересечения продольного и поперечного температурных швов. Деталь 9.</i>	12	7
<i>Установка стального поддона для водосточной воронки Вр-90. Деталь 10.</i>	13	8
<i>Устройство отверстия в стальном профилированном настиле для пропуска коммуникации. Детали 11 и 12.</i>	14	9

	<i>Стр.</i>	<i>Лист</i>
<i>Стальные изделия поз. 1 и 2.</i>	<i>15</i>	<i>10</i>
<i>Стальные изделия поз. 3, 4 и 5</i>	<i>16</i>	<i>11</i>
<i>Стальные изделия поз. 6, 7, 8 и 9</i>	<i>17</i>	<i>12</i>
<i>Патрубки стальные круглые Пт-1 и Пт-2. Стальное изделие поз. 11, 12, 13, 14 и 15.</i>	<i>18</i>	<i>13</i>
<i>Патрубки стальные прямоугольные Пт-4, Пт-5, Пт-7 и Пт-8.</i>	<i>19</i>	<i>14</i>
<i>Патрубки стальные прямоугольные Пт-3-1, Пт-4-1, Пт-5-1, Пт-6-1.</i>	<i>20</i>	<i>15</i>
<i>Стальной оцинкованный поддон ПСО-1. План и разрез 1-1, 2-2.</i>	<i>21</i>	<i>16</i>
<i>Стальной оцинкованный поддон ПСО-1. Спецификация стали.</i>	<i>22</i>	<i>17</i>

ТД

1975

Содержание.

Серия 2450-11
дополнение №1

Выпуск Лист

14015

4

Пояснительная записка

1. Серия содержит рабочие чертежи типовых деталей покрытий одноэтажных отапливаемых производственных зданий с применением стального профилированного настила при кровле с уклоном 1,5%.

2. Рабочие чертежи типовых деталей предназначены для непосредственного их применения на строительстве, а также являются материалом для проектирования при разработке конкретных проектов.

3. В качестве несущего элемента покрытия принят профилированный настил марок Н60-782 по ТУ 34-5831-71, изготавливаемый из рулонной оцинкованной стали группы Б I класса покрытия по ГОСТ 14918-63. Марка стали В Ст.3кп по ГОСТ 380-71. Настил поставляется длиной от 2-х до 12-ти метров.

4. Настил укладывается на верхние продольные стальные пояса пространственных решетчатых конструкций. Номинальный шаг поясов 3м.

Крепление настила к поясам производится самонарезающими болтами (ТУ 34-5815-70, ТУ 34318-68), устанавливаемыми через волну, в конце настила самонарезающие болты устанавливаются в каждой волне (см. детали 5, 6, 13).

Крепление болн настила между собой производится комбинированными заклепками (ТУ 34-5814-70, через 300мм (см. деталь 5).

5. Раскладка настила производится от конька здания в соответствии с деталью 3.

6. В коньке покрытия и по рядам рядов (деталь 3, 4) зазоры между листами профилированного настила перекрываются с помощью полос (поз. 8, 9) выполняемых из оцинкованной кровельной стали.

ТД

1975

Пояснительная записка

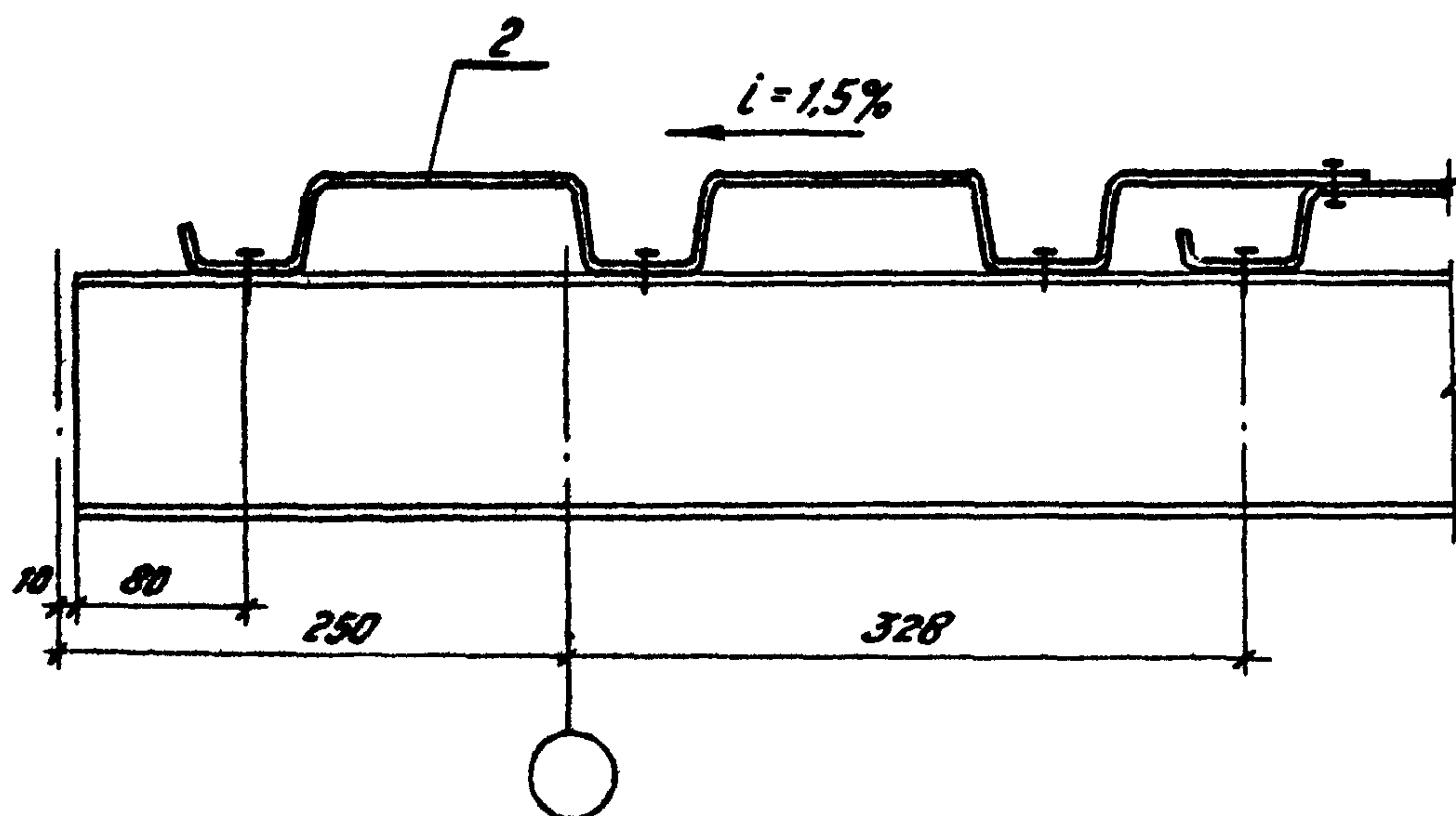
Серия 2.450-11
дополнение 1
Выпуск лист

7. Продольные и поперечные температурные швы в покрытии решены с помощью полуцилиндрических стальных компенсаторов (авторское свидетельство № 2266118). Крепление компенсаторов производится по деталям 7.8. Величина зазора между выступающими частями конструкций должна быть оговорена в конкретном проекте, но не менее 60 мм.

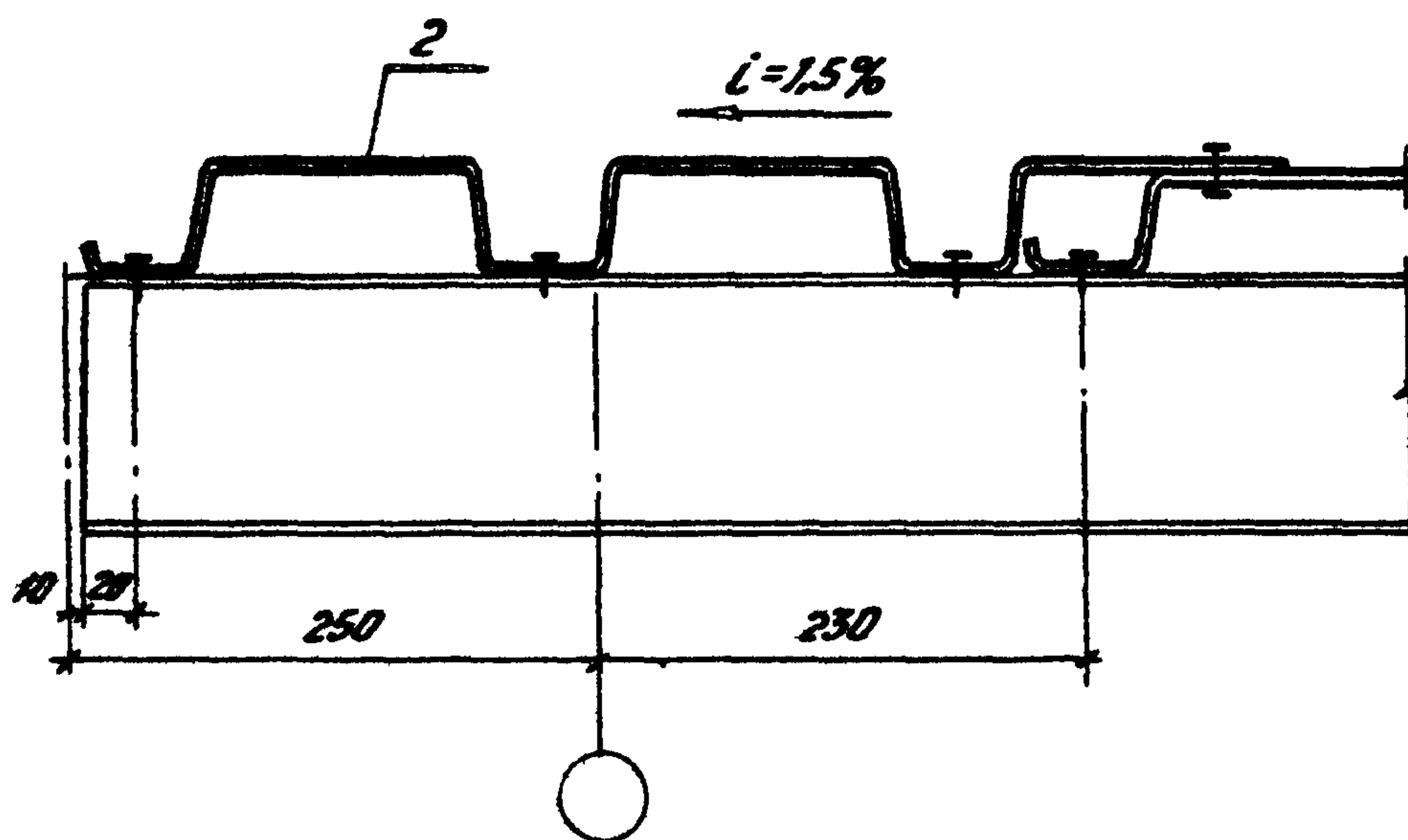
8. Отверстия в профилированном настиле для пропуска труб, шахт, воронок и пр. вырезаются по месту с обязательным укреплением настила дополнительными стальными элементами по деталям 10, 11 и 12. При этом, передача нагрузки от пропускаемых через отверстия коммуникаций на настил не допускается.

9. Стальные изделия, примененные для сопряжений профилированного настила по деталям настоящего альбома приобедены на листах 10-17.

1 Для $L = 18\text{ м}$



1 Для $L = 24\text{ м}$



L - пролет здания.

ТД

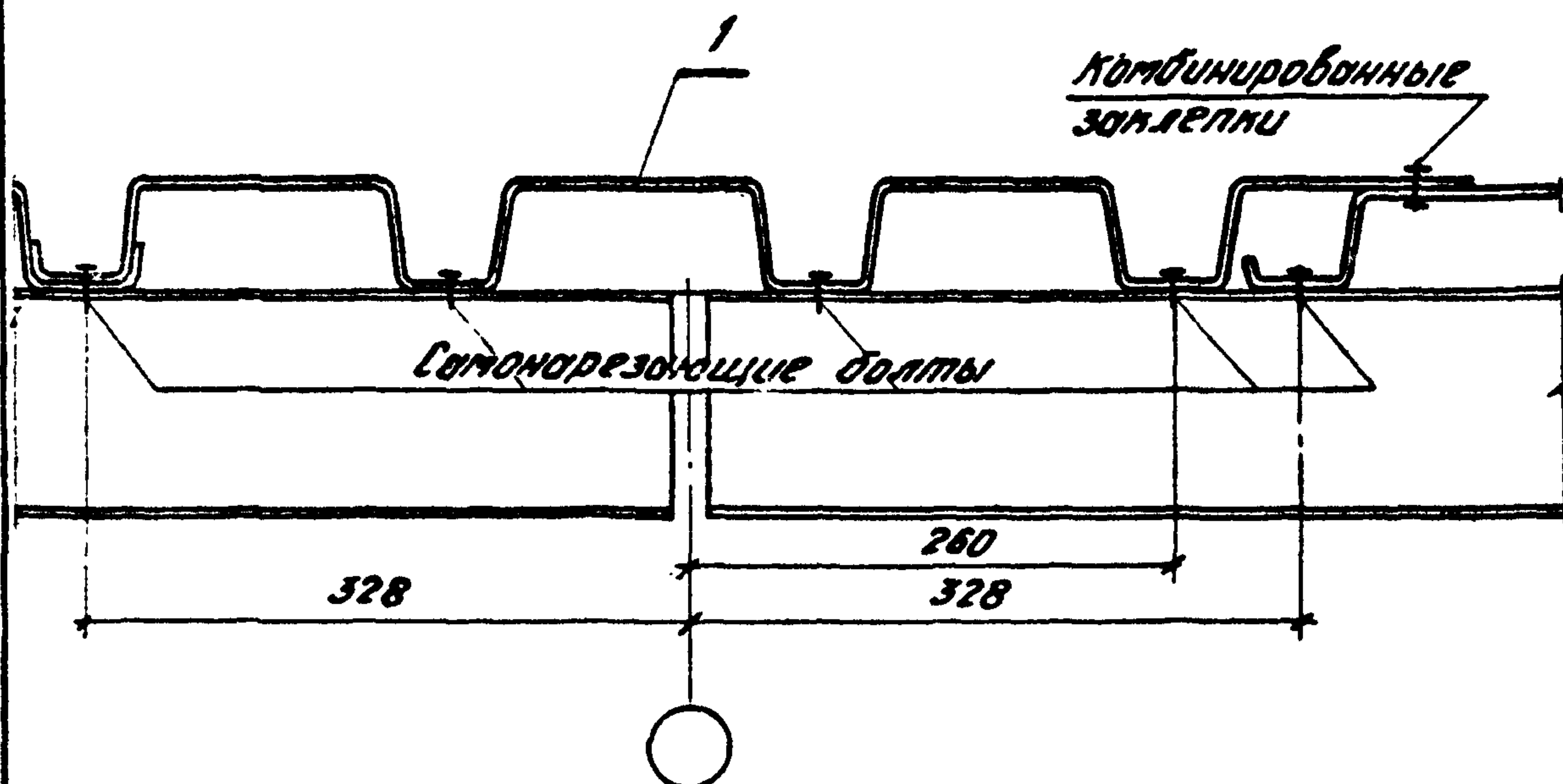
1975

Установка стального профилированного
настила у продольной стены здания.
Деталь 1.

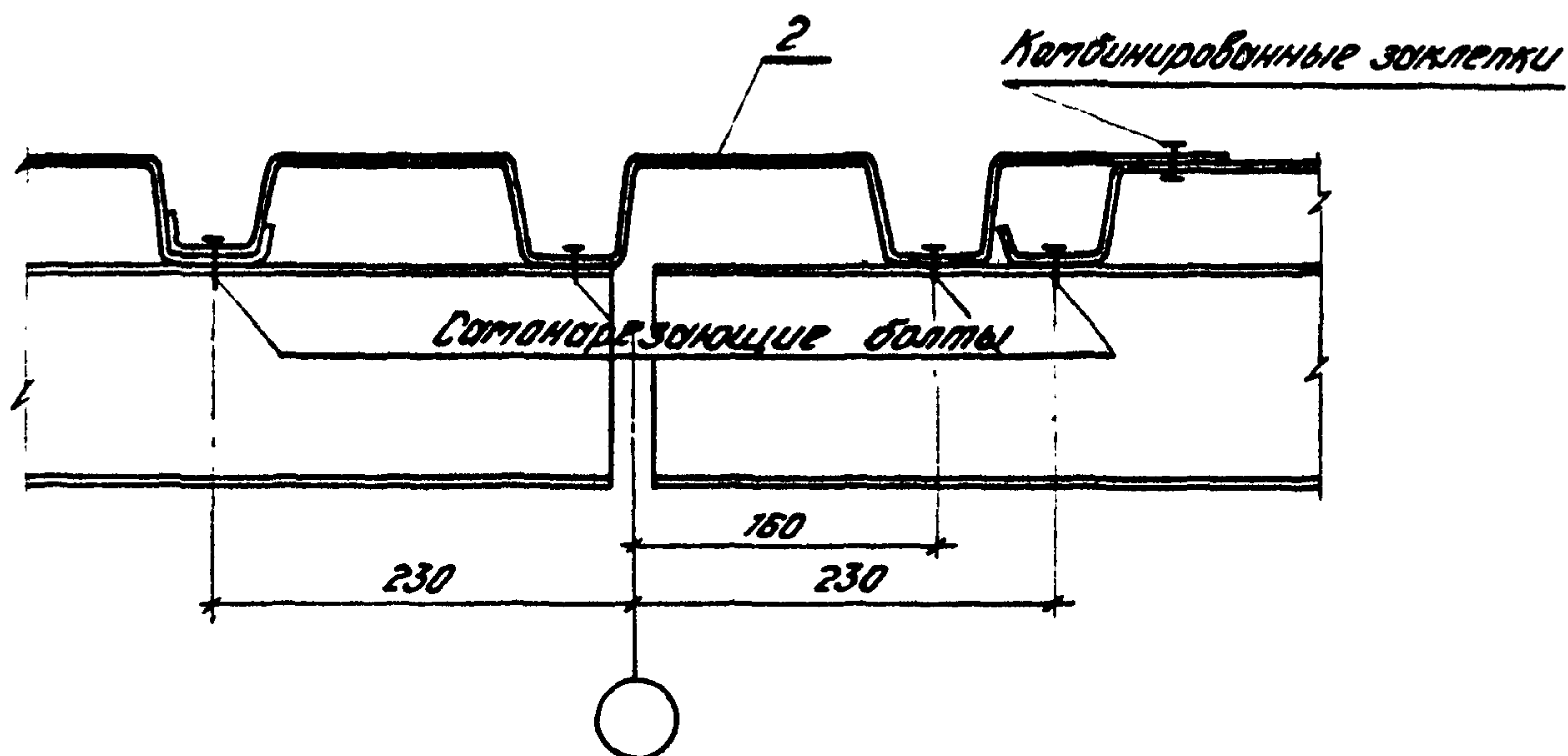
Серия 2.460-11
дополнение №1

Выпуск Лист
1

2 Для $L = 18\text{ м}$



2 Для $L = 24\text{ м}$

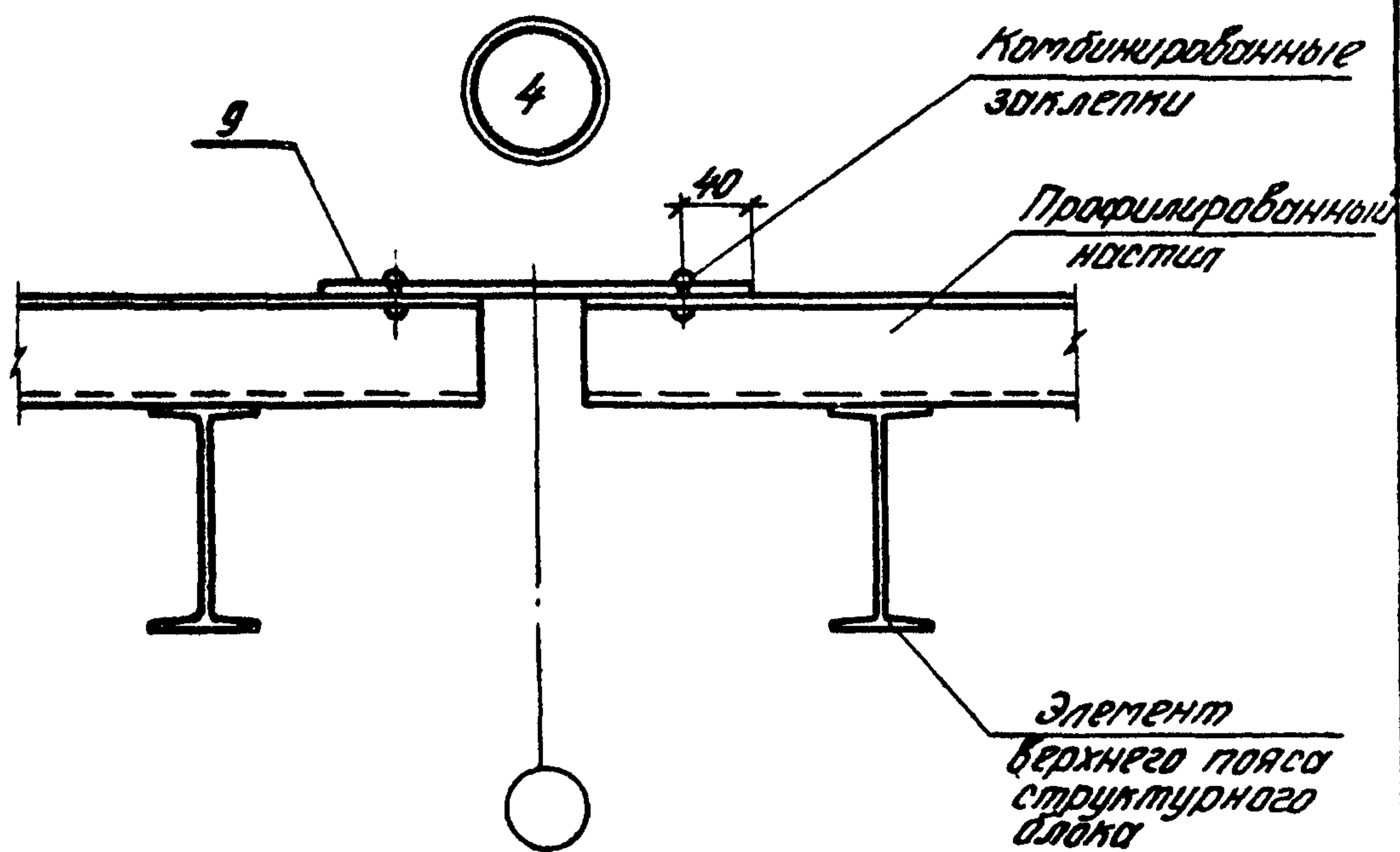
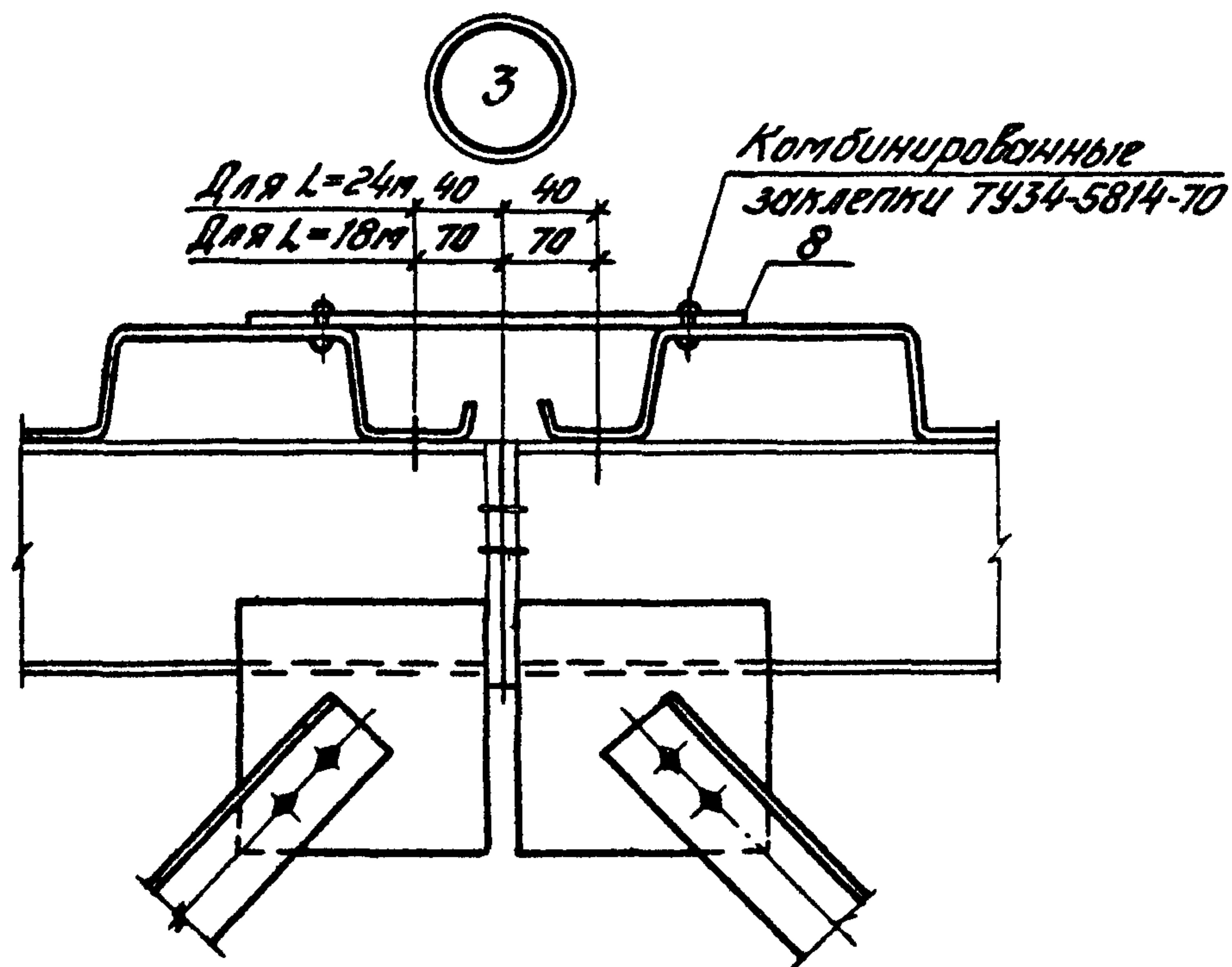


ТД
1975

Установка стального профилированного настила
у продольных осей здания.
Деталь 2.

Серия 2.460-II
дополнение №1
Выпуск Лист
2

14015 8



ТД
1975

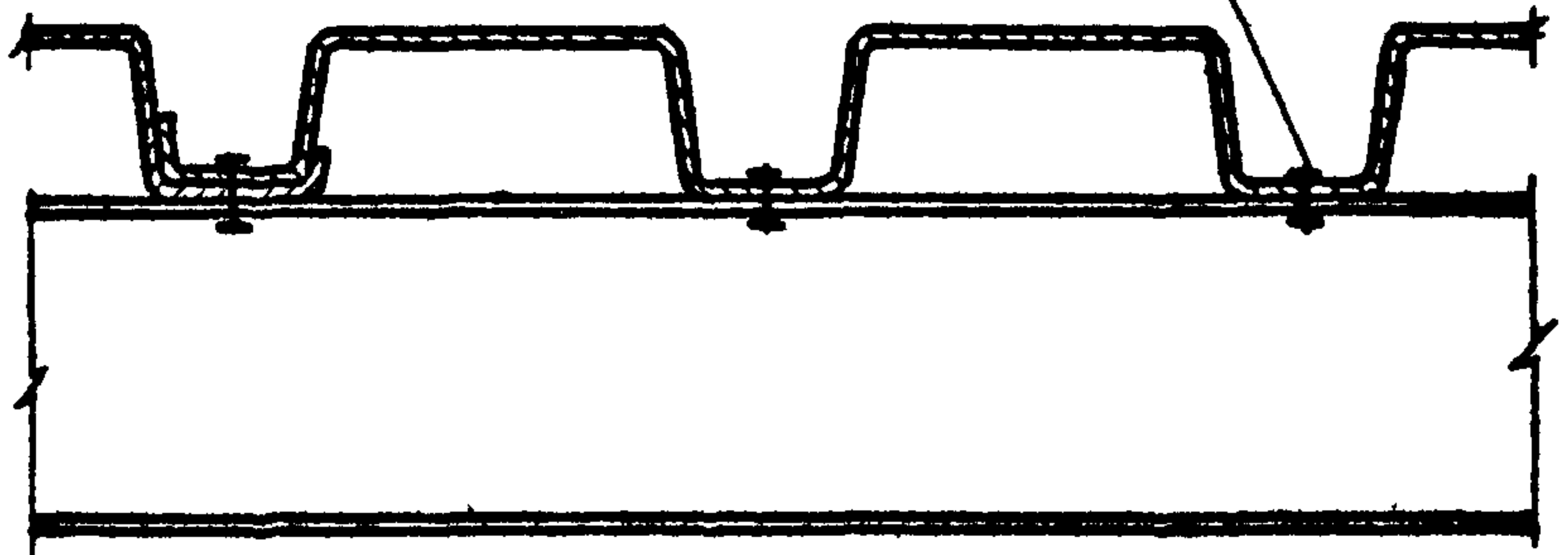
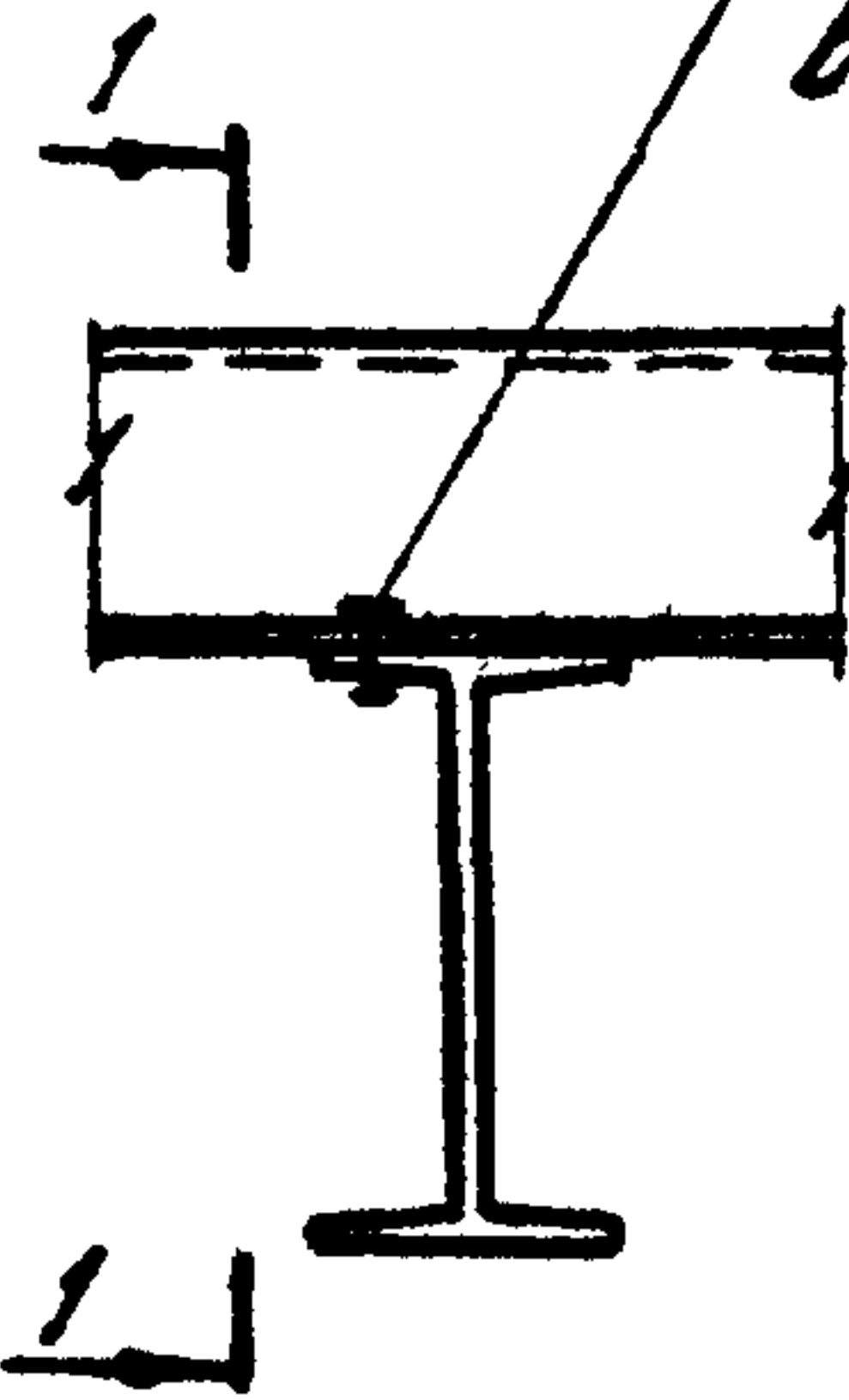
Сопряжения листов стального профилированного
настила в коньке покрытия и у поперечных
осей здания. Детали 3 и 4.

Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск Лист
3

5

1-1

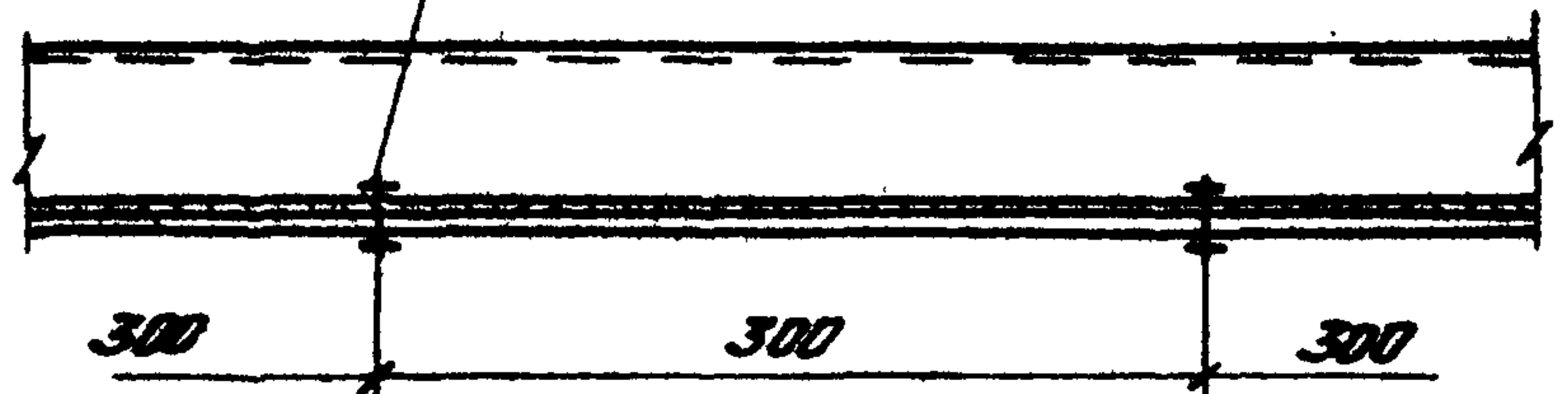
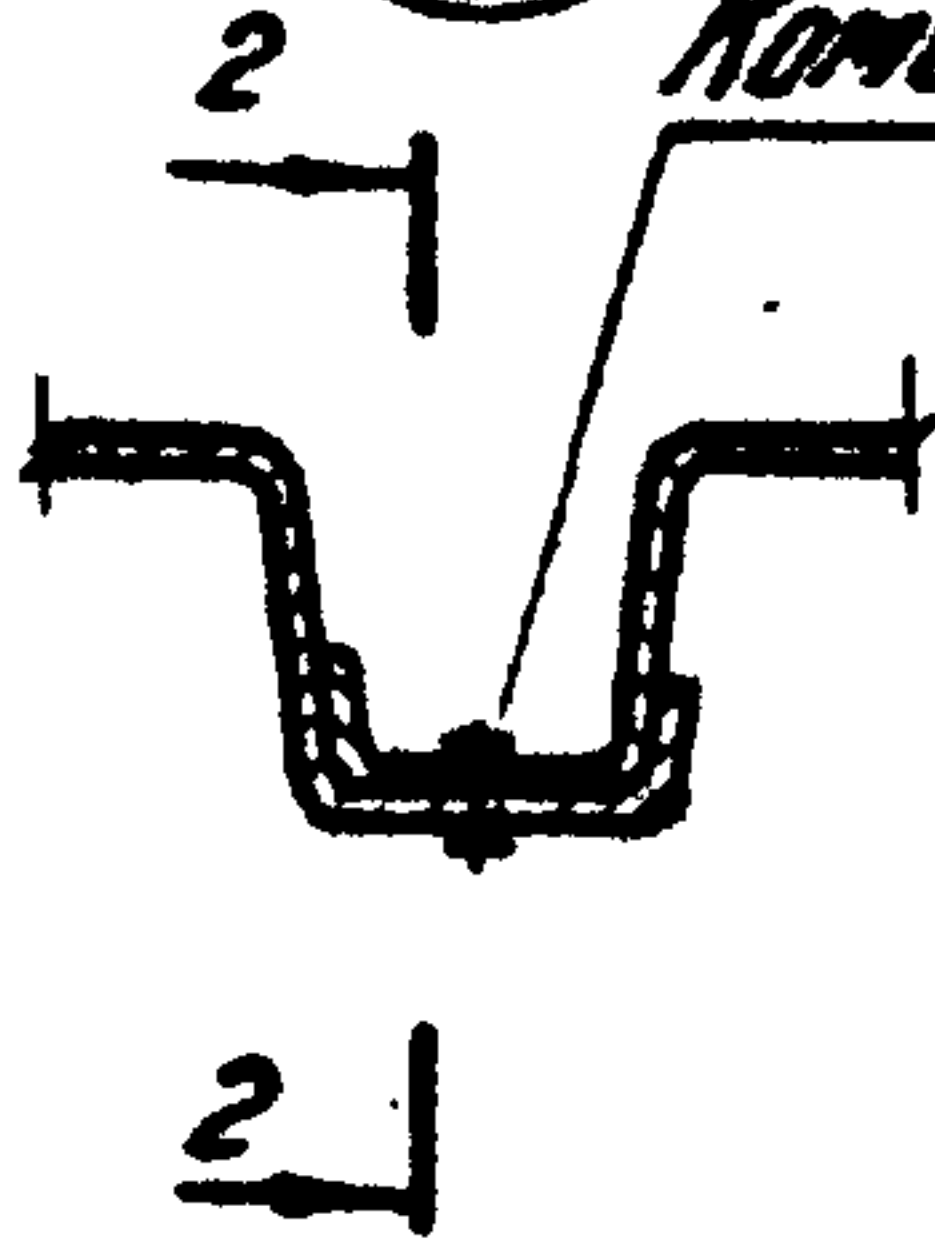
Самонарезающие болты устанавливать
в каждой балке в шахматном порядке



6

Комбинированные заклепки

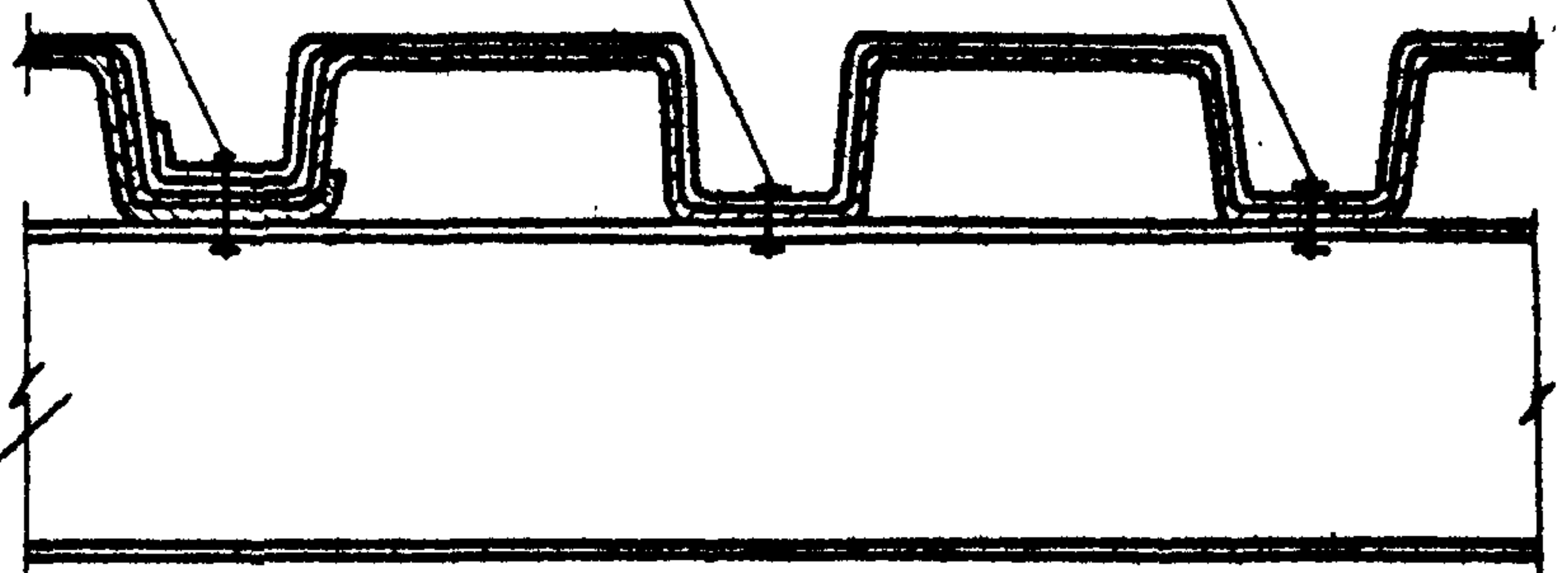
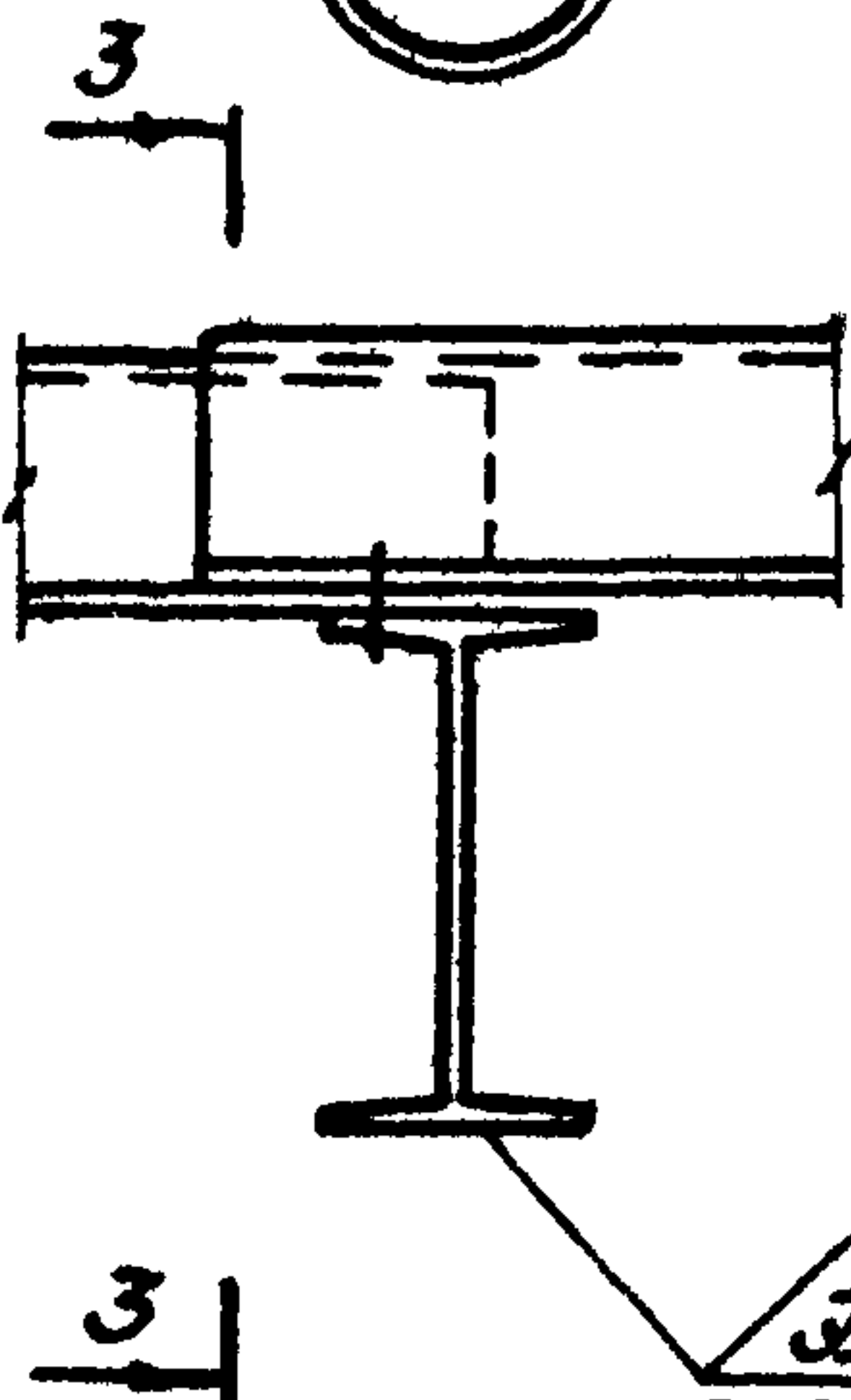
2-2



13

3-3

Самонарезающие болты в каждой балке

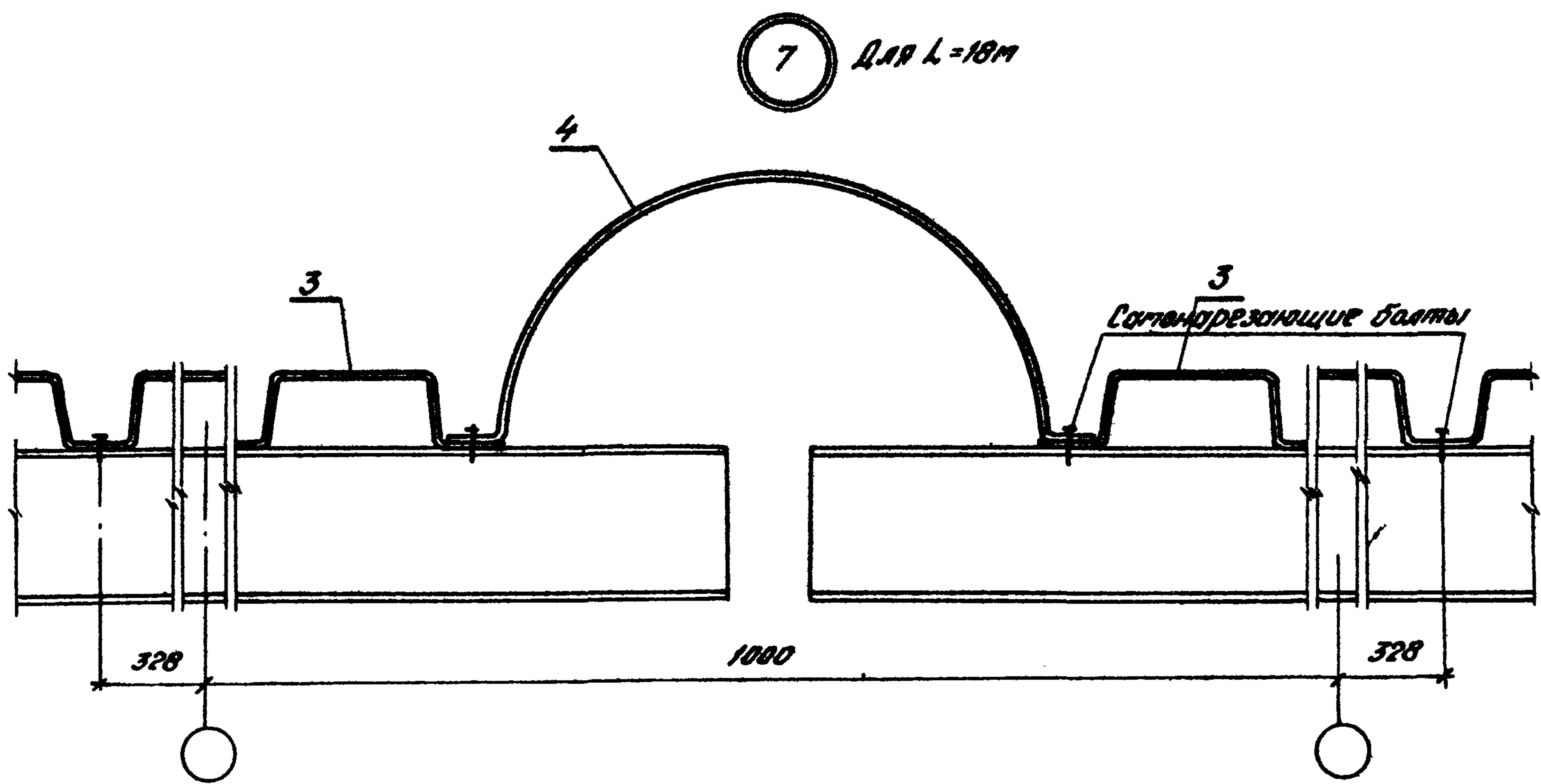


Элемент верхнего
пояса структурных блоков

ТД
1975

Сопряжения листов стального профилированного
настила с элементами верхнего пояса
структурных блоков. Детали 5, 6 и 13.

Серия 2460-11
выполнение №1
Выпуск Лист
4



7 ДЛН L=18M

3
Сотопорезающие багеты

4

3

328

1000

328

ТА
1975

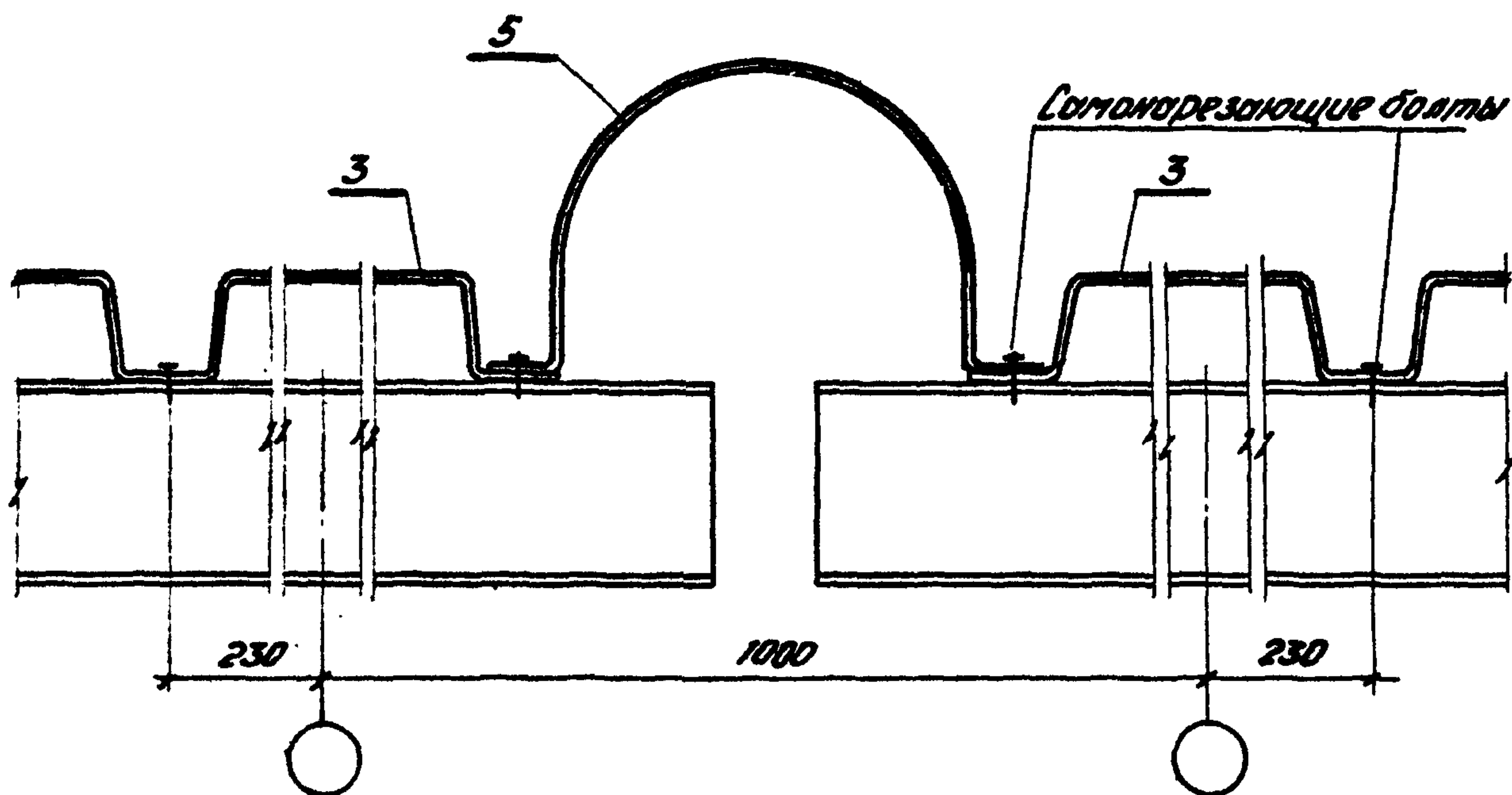
Крепление стальных шпиль в продольном температурном шве.
Деталь 7.

Серия 2.450-1/1
Выпуск 5

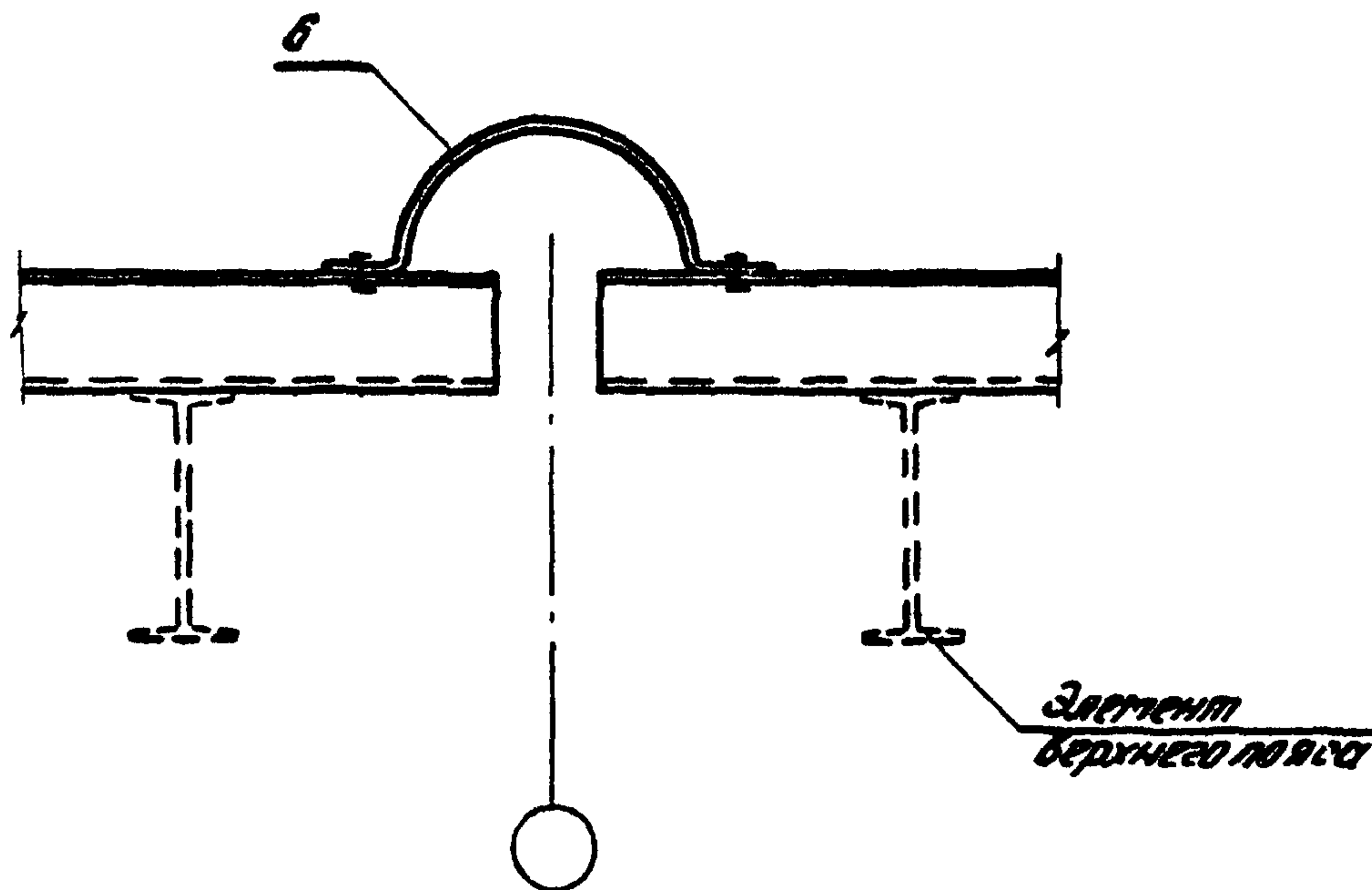
14015
11

7

Для $L=24m$



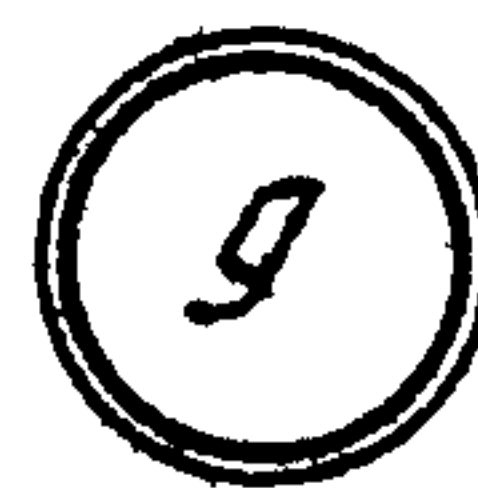
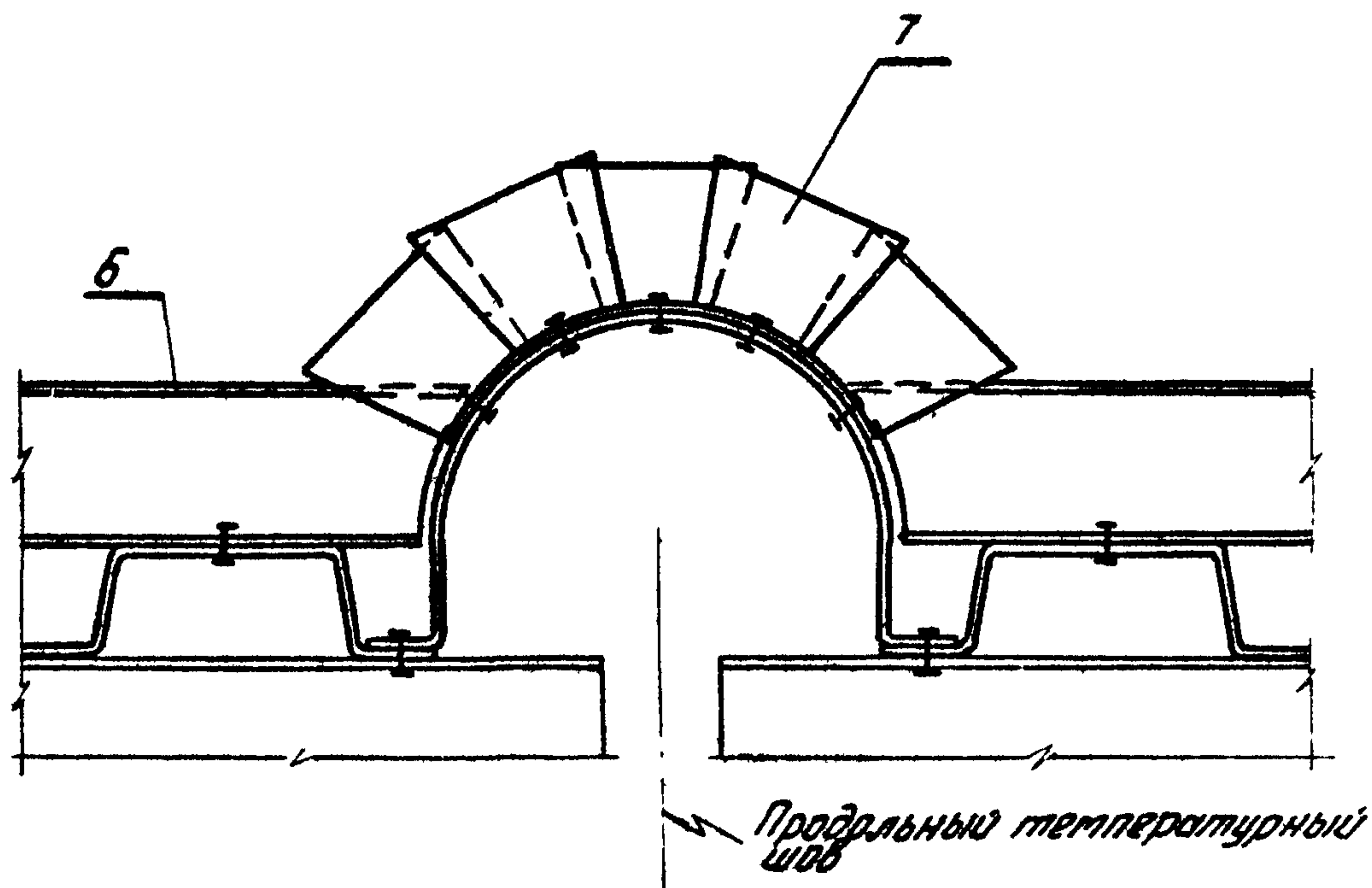
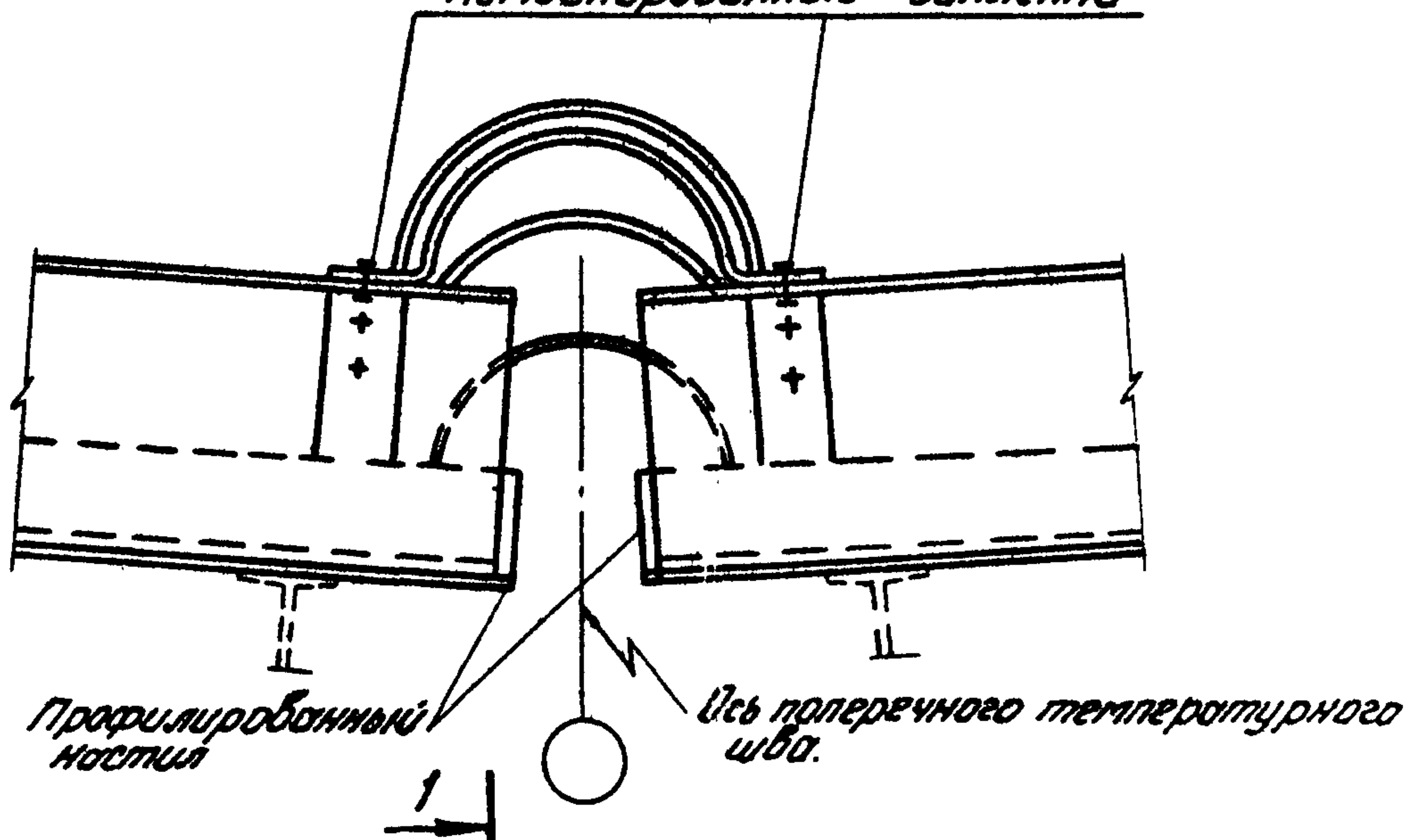
8



ТД
1975

Крепление стальных щитов в продольном
и поперечном температурных швах.
Детали 7 и 8.

Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск Лист
6

1-1Комбинированные заклепки

ТД
1975

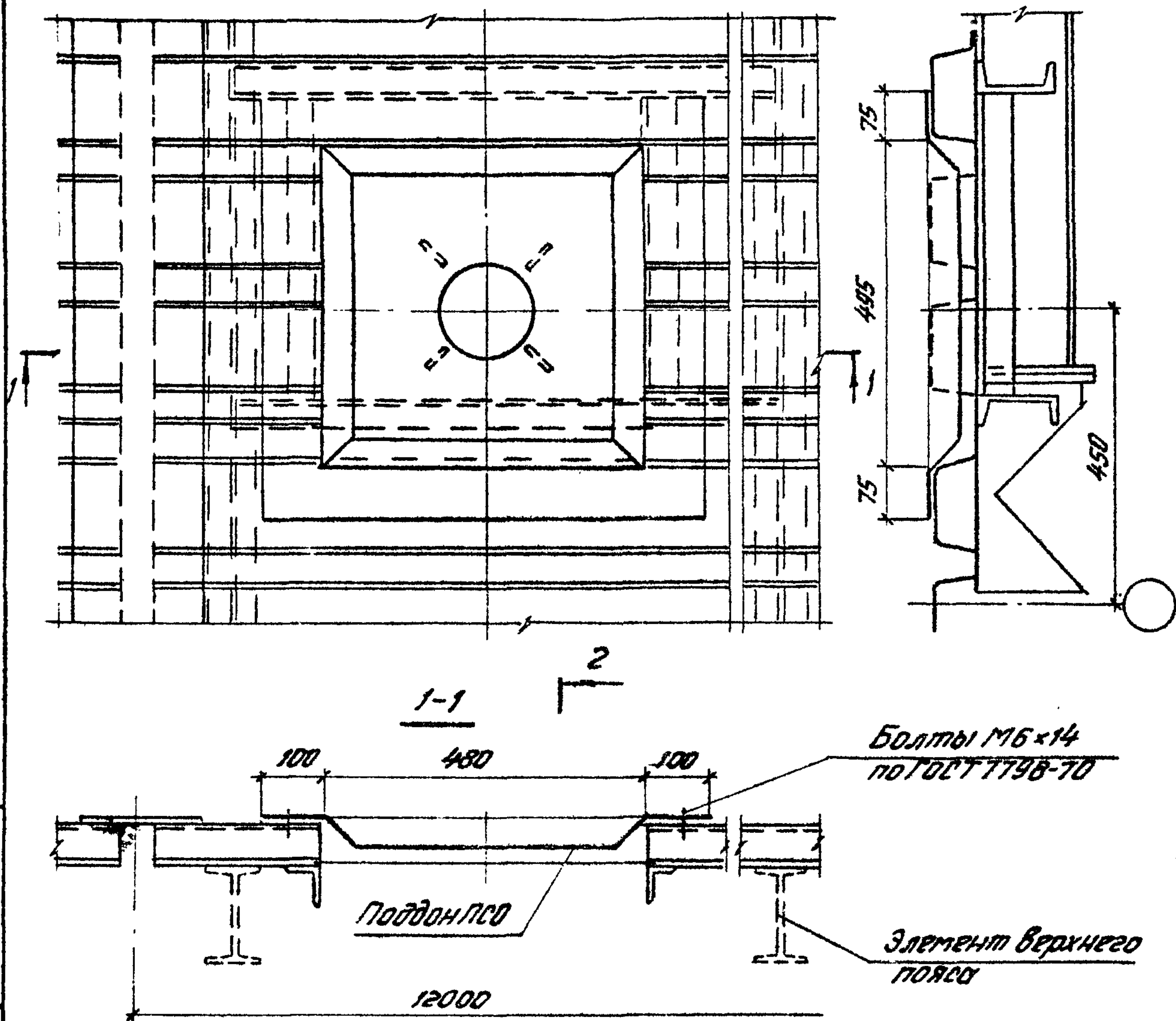
Сопряжение стальных щитов в месте пересечения
продольного и поперечного температурных швов.
Деталь 9.

Серия 2.450-И
дополнение №1
Выпуск 7



2

2-2



Рама поддона выполняется в конкретном проекте.

ТД
1975

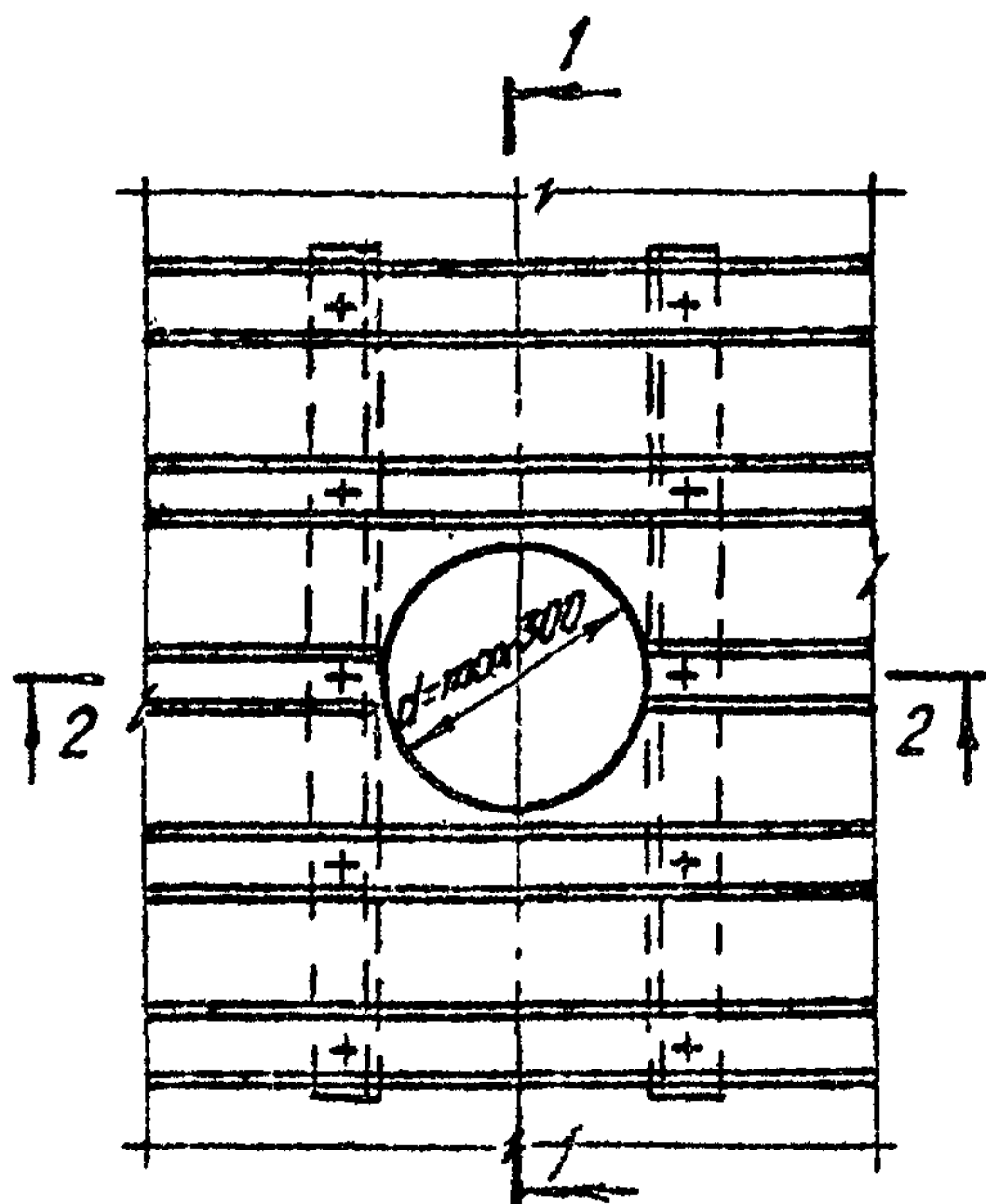
Установка стального поддона для
водосточной воронки Вр-98. Деталь 10.

Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск Лист
8

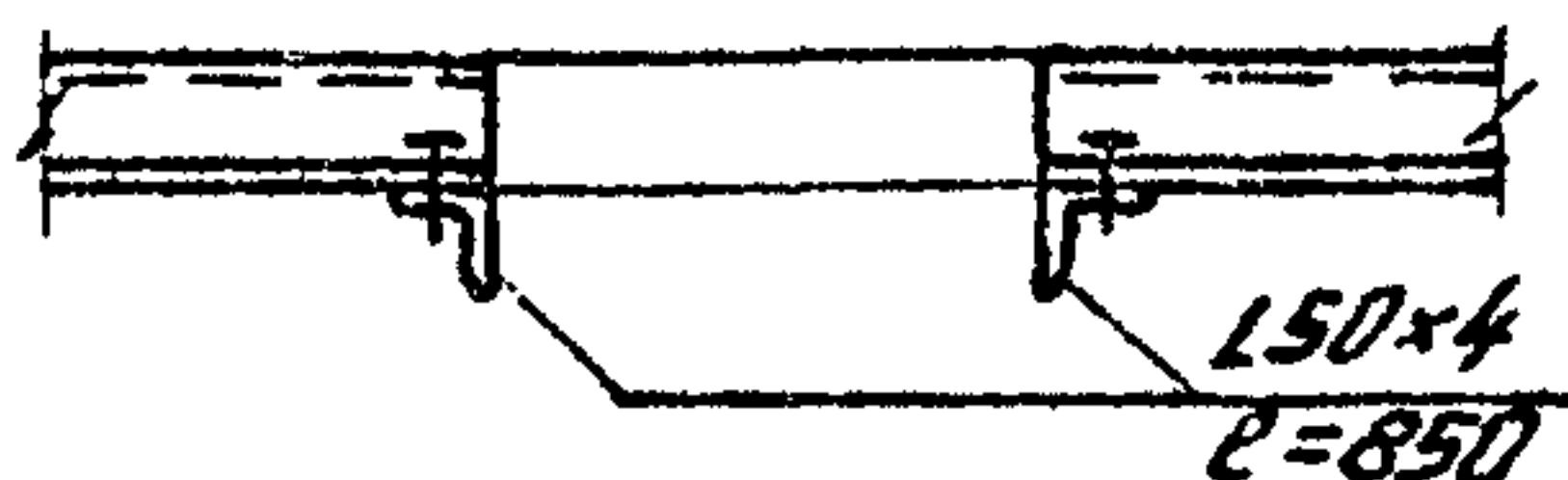
14015

14

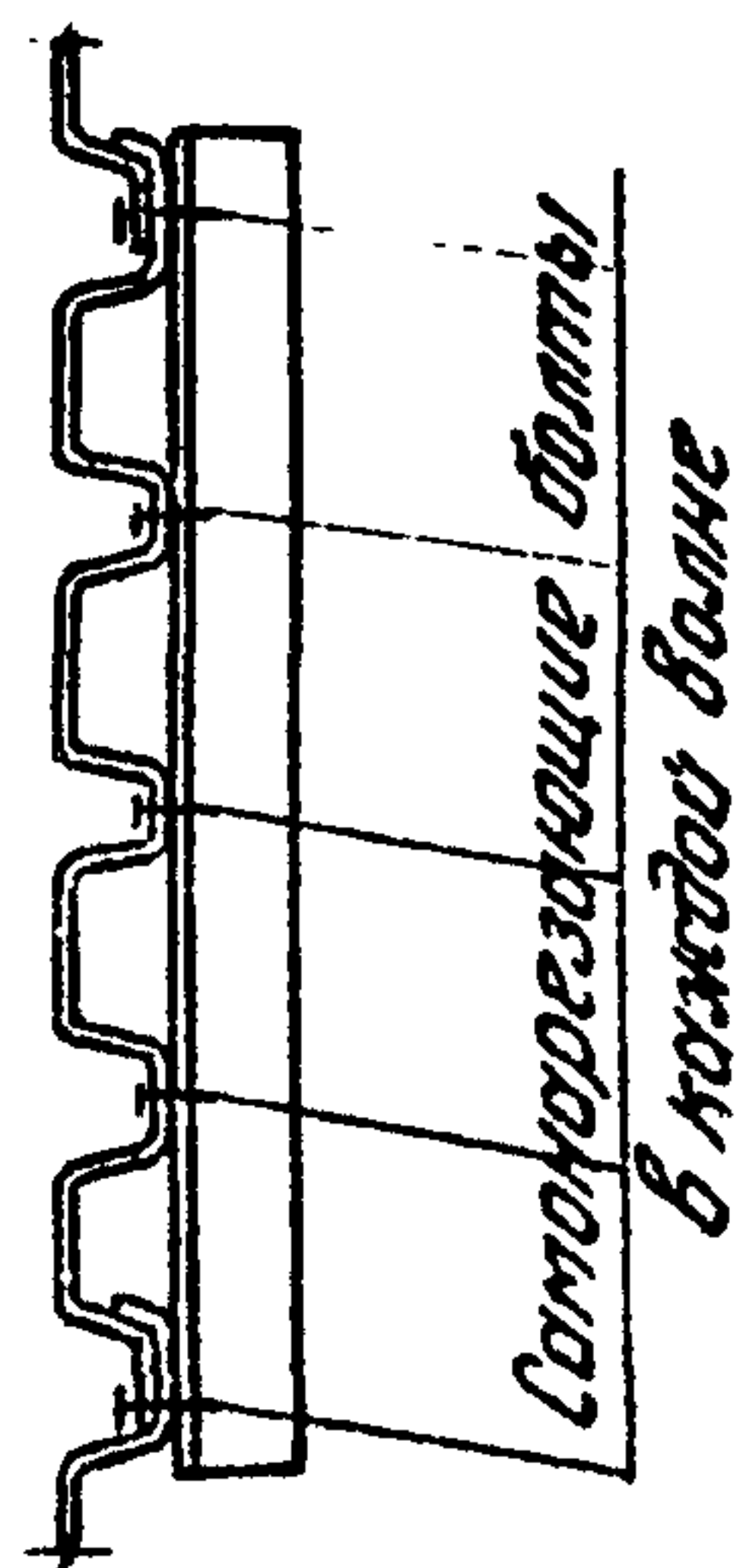
11



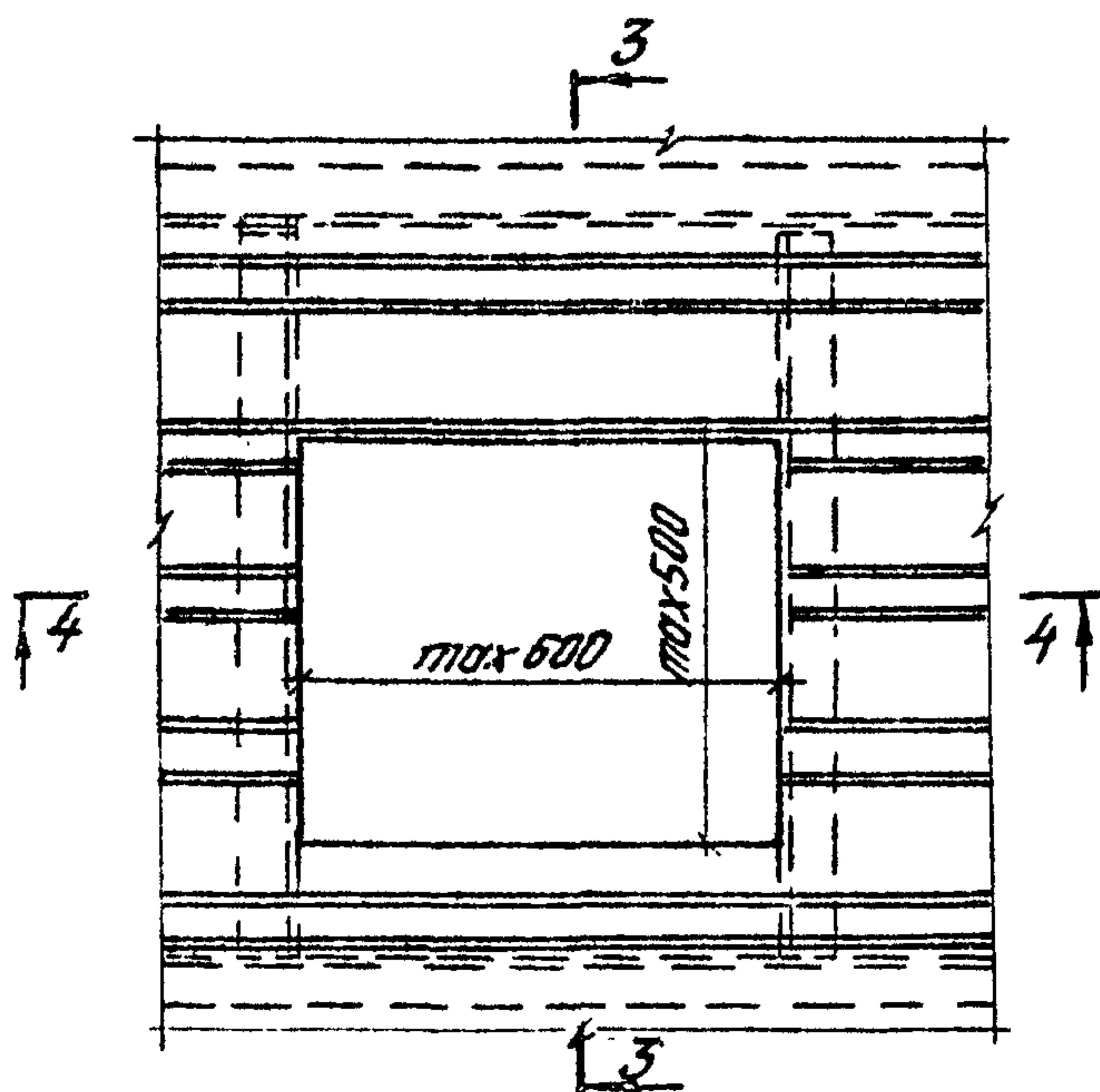
2-2



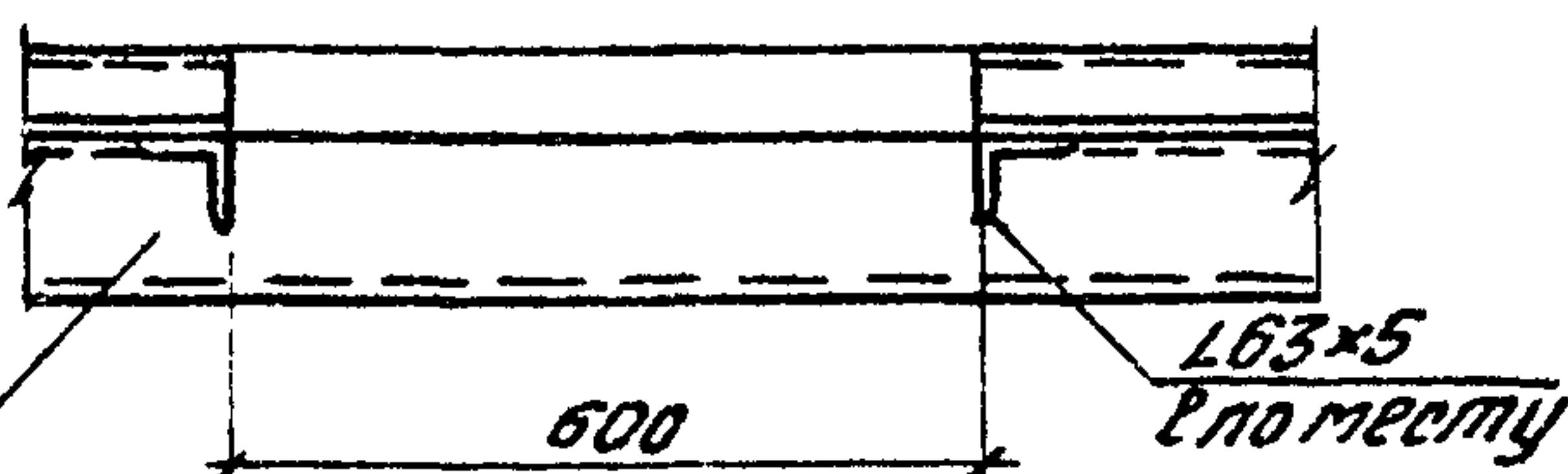
1-1



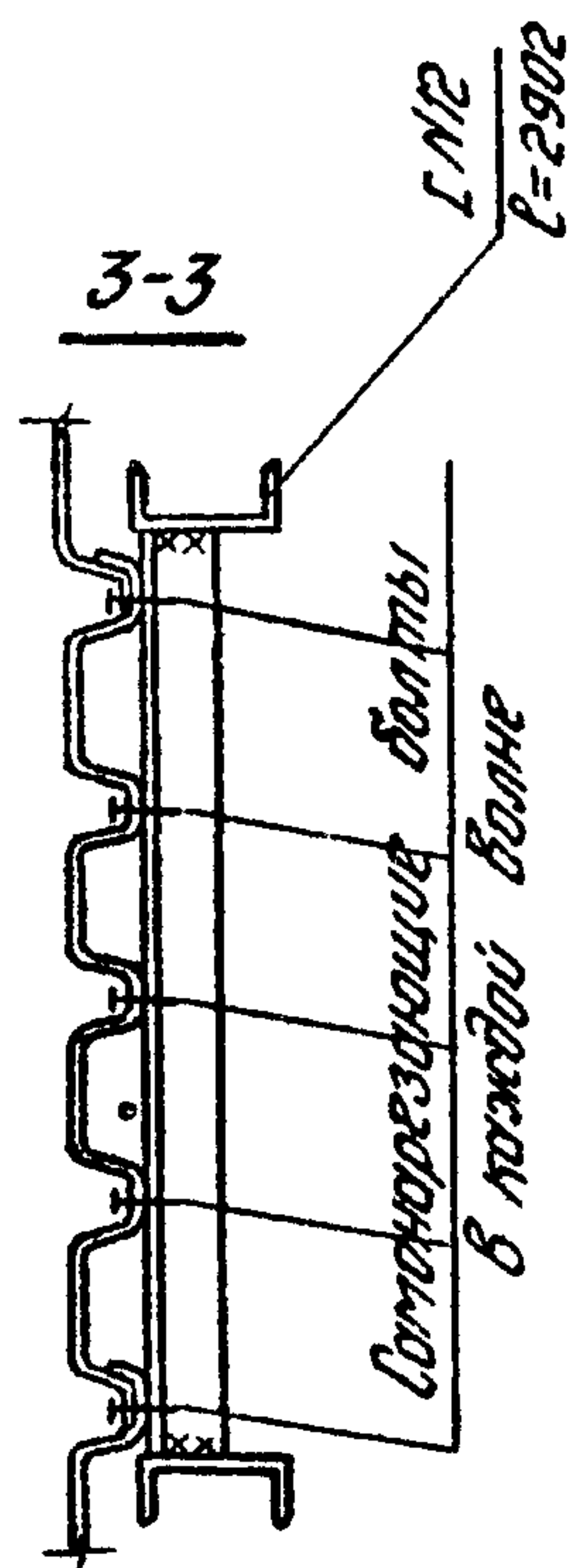
12



4-4



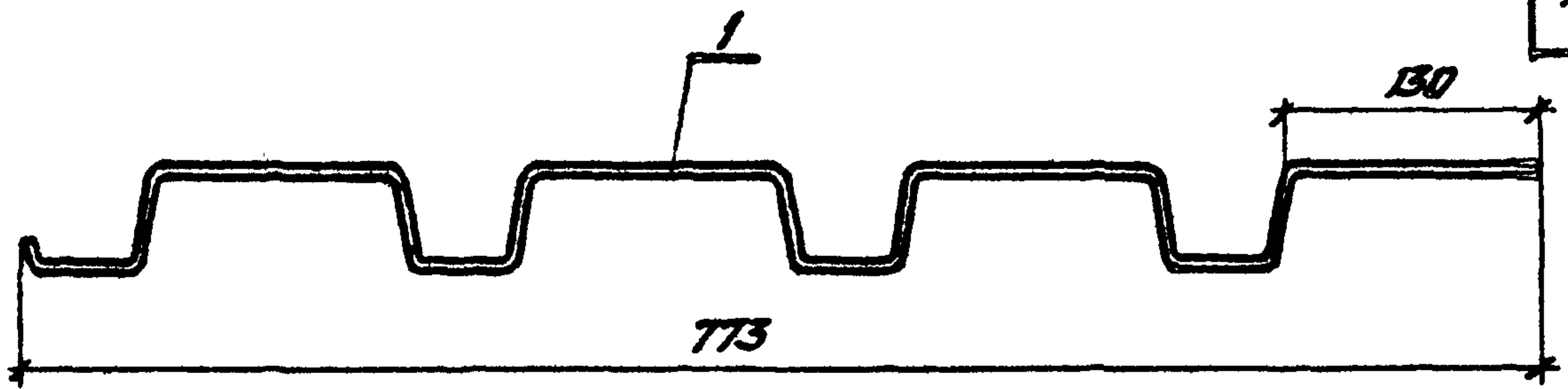
3-3



ТД
1975

Устройство отверстия в стальном профилированном
настиле для пропуска коммуникаций.
Детали 11 и 12.

Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск лист
9

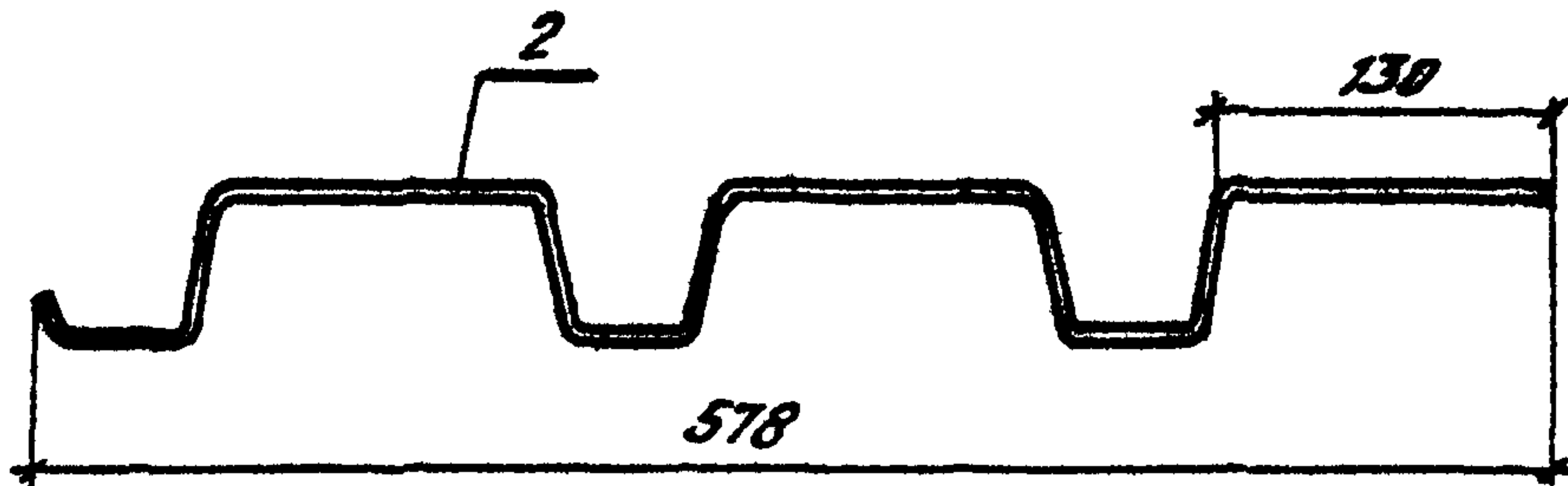


Расход стали на 1 п.м каждой марки

Стальной профилированный настил Н60-782-10

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Вес, кг/п.м			Примечание
					Позиция	Всех	Марки	
	1	Н60×71×1,0	по проекту	1	10,3	10,3	10,3	из Н60-782-1,0

Допускается поз. выполнять из профилированного настила Н60-782-08 и Н60-782-09. При этом вес изделия должен быть соответственно скорректирован.



Расход стали на 1 п.м. каждой марки

Стальной профилированный настил Н60-782-1,0

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Вес, кг/п.м			Примечание
					Позиция	Всех	Марки	
	2	Н60×579×1,0	по проекту	1	7,7	7,7	7,7	из Н60-782-1,0

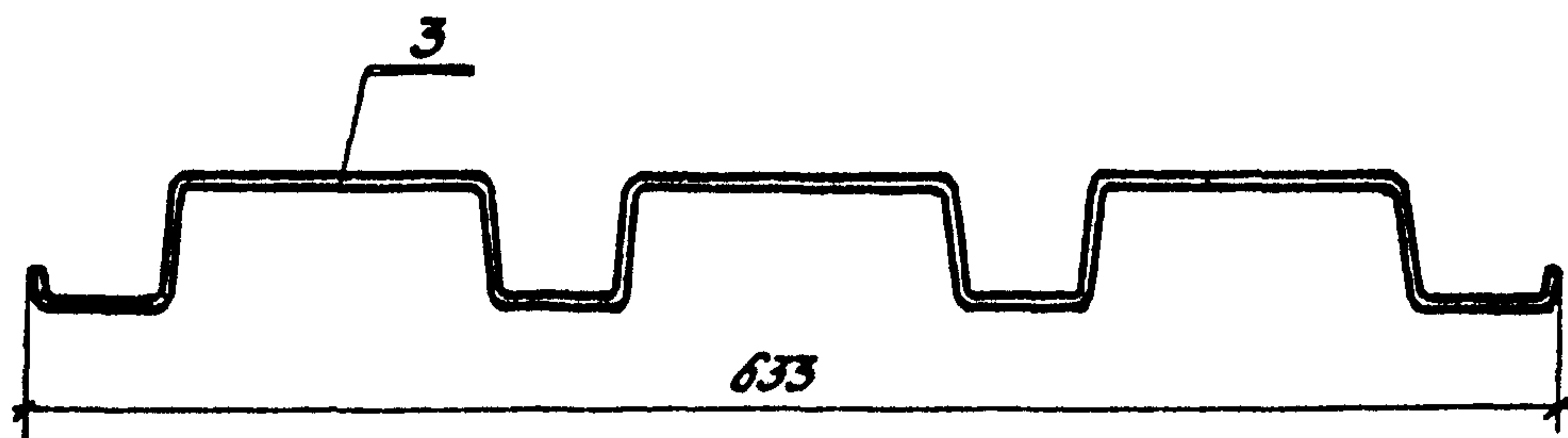
Допускается поз. выполнять из профилированного настила Н60-782-0,8 и Н60-782-0,9. При этом вес изделия должен быть соответственно скорректирован.

ТД
1975

Стальные изделия поз. 1 и 2.

*Серия 2.460-11
дополнение №1*

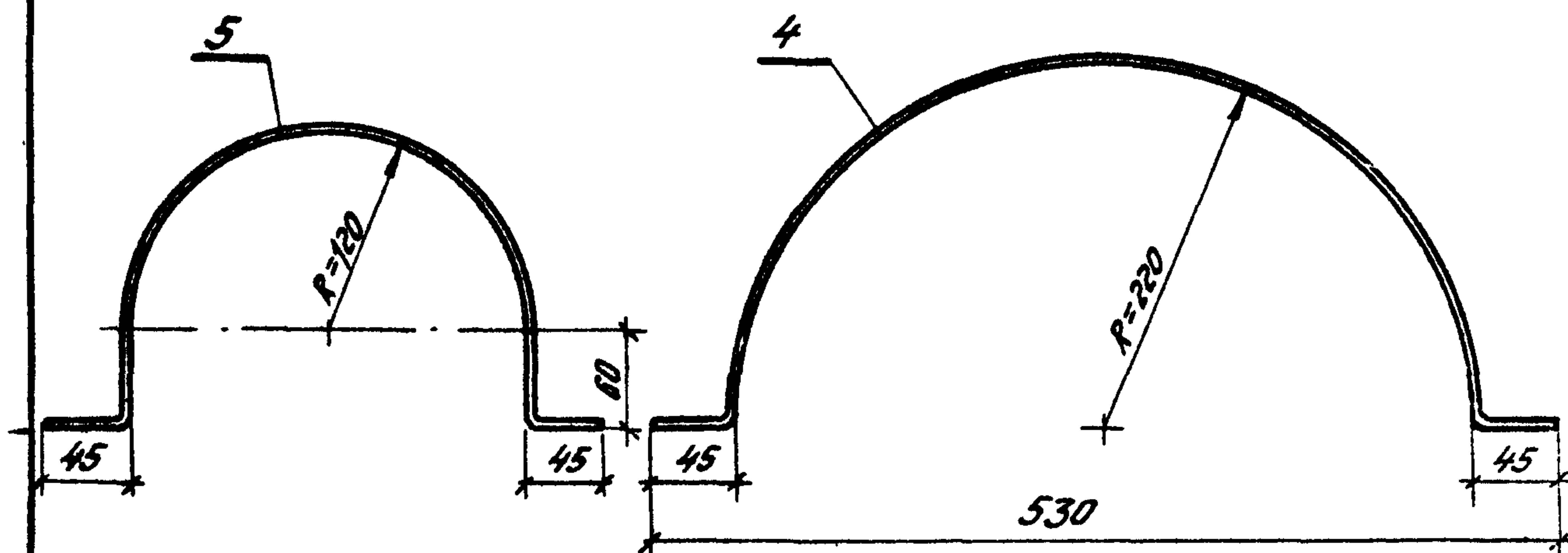
*Выпуск Лист
10*



Расход стали на одну штуку каждой марки

Стальной профилированный настил Н60-782-1,0

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол., шт.	Вес, кг/пм			Примечание
					поз.	всех	марки	
	3	633×1,0	по проекту	1	8,5	8,5	8,5	



Расход стали на одну штуку каждой марки

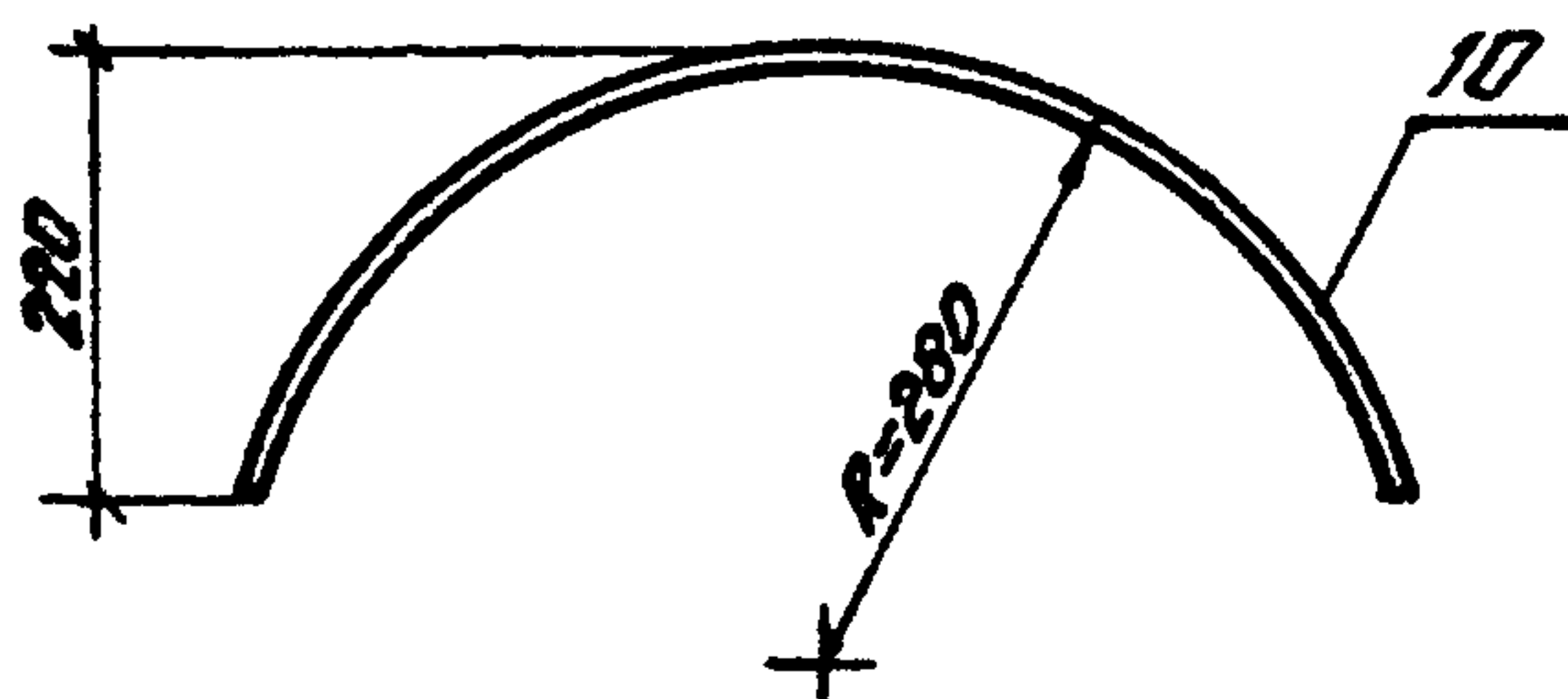
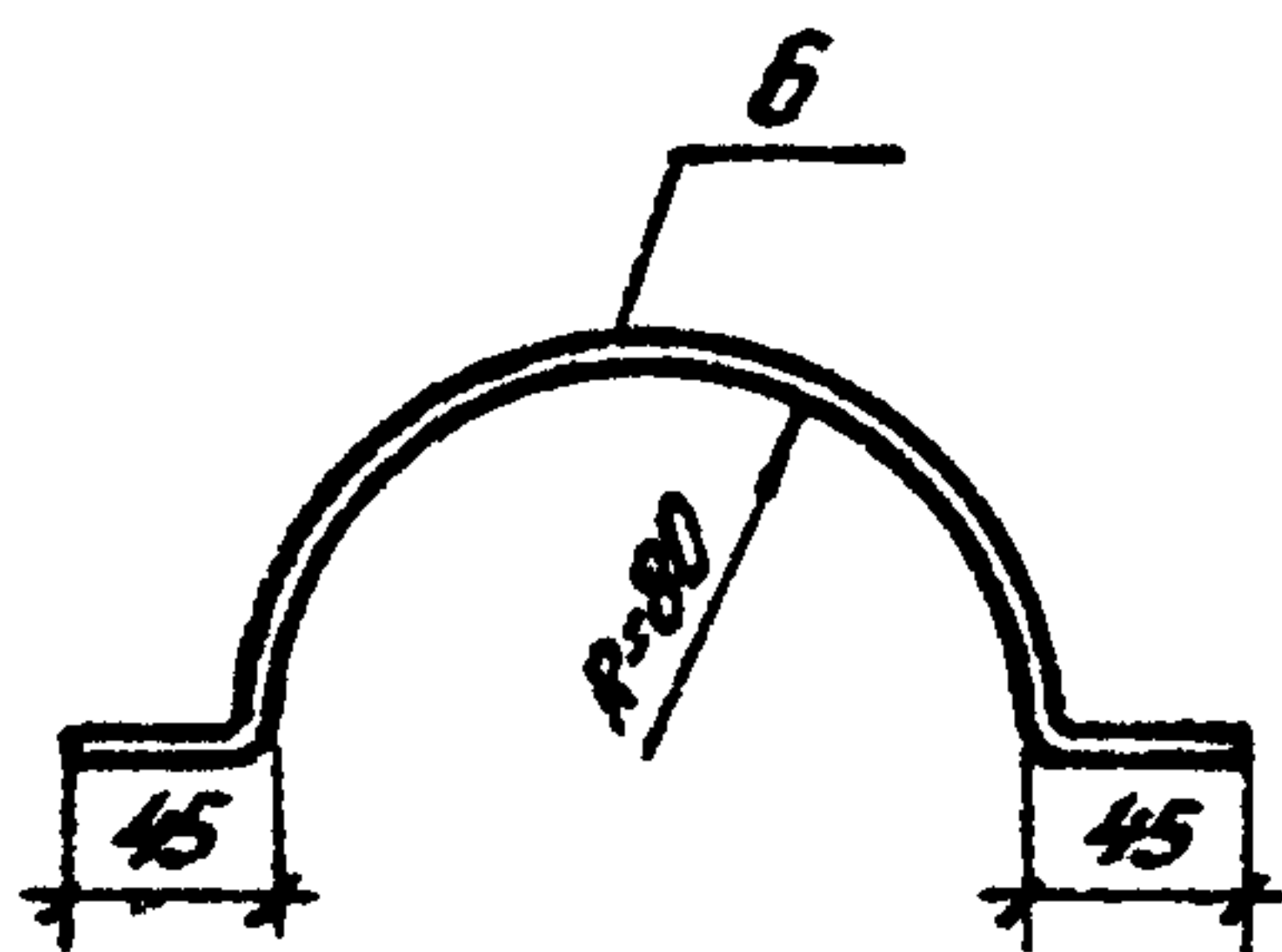
Стальной оцинкованный лист

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол., шт.	Вес, кг/пм			Примечание
					поз.	всех	марки	
	3	642×1	по проекту	1	8,6	8,6	8,6	
	4	-780×1	по проекту	1	4,9	4,9	4,9	Лист весом 6,3 кг/м² ГОСТ 8075-56*
	5	-590×0,8	по проекту	1	3,7	3,7	3,7	Лист весом 6,3 кг/м² ГОСТ 8075-56*

ТД
1975

Стальные изделия поз. 3, 4, 5.

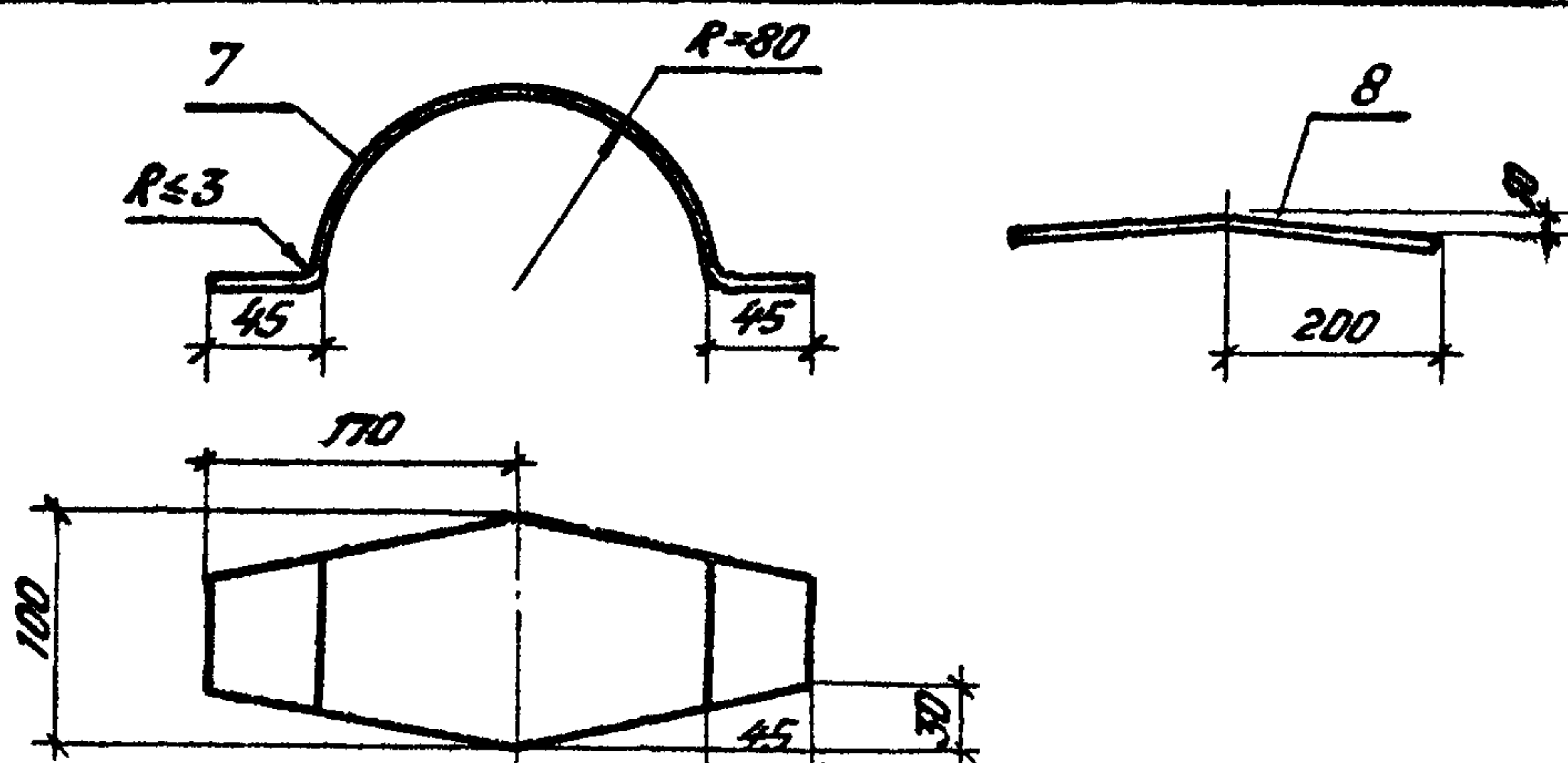
Серия 2.467-11
дополнение №1
Выпуск Лист
11



Расход стали на одну штуку каждой марки

Стальной оцинкованный лист

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол., шт.	Вес, кг			Примечание
					поз.	всех	марки	
	6	-340×0,8	по проекту	1	2,1	2,1	2,1	лист весом 6,3 кг/м² ГОСТ 8075-56*
	10	-750×0,8	по проекту	1	4,7	4,7	4,7	—*—



Расход стали на одну штуку каждой марки

Стальной оцинкованный лист

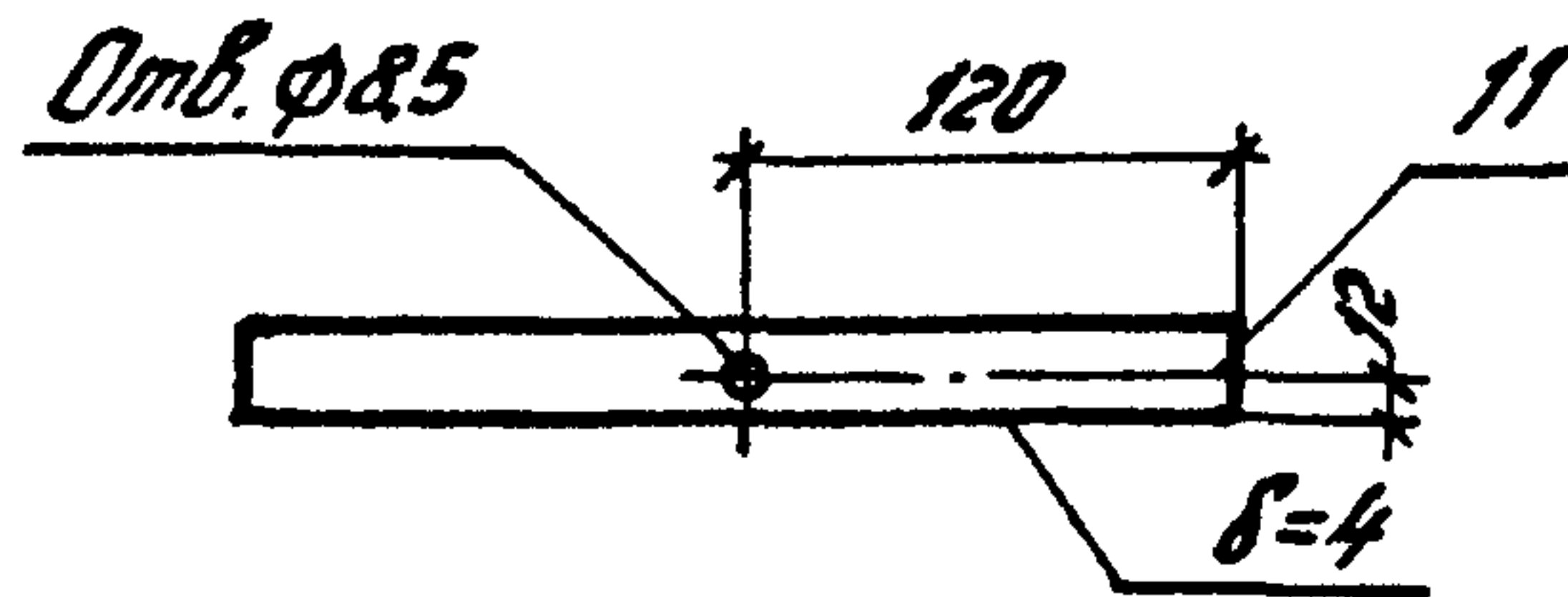
Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол., шт.	Вес, кг			Примечание
					поз.	всех	марки	
	7	-340×0,8	100	1	0,2	0,2	0,2	лист весом 6,3 кг/м² ГОСТ 8075-56*
	8	-400×1,0	по проекту	1	2,5	2,5	2,5	—*—
	9	-240×0,8	по проекту	1	1,5	1,5	1,5	—*—

ТД
1975

Стальные изделия поз. 6, 7, 8, 9.

Серия 2.460-1
дополнение №1

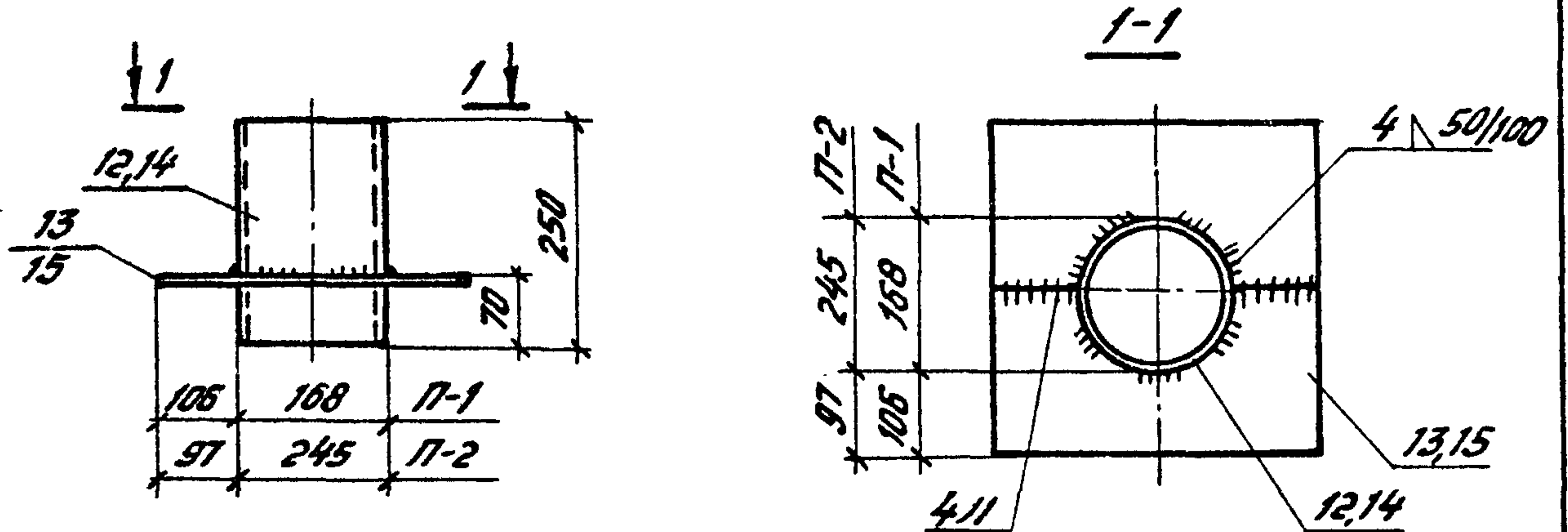
Выпуск Лист
12



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

В. Ст.3кл2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина	Кол. шт.	Вес, кг			Примечание
					позиции	Всех	марки	
	11	-25×4	240	1	0,2	0,2	0,2	ГОСТ 103-57*



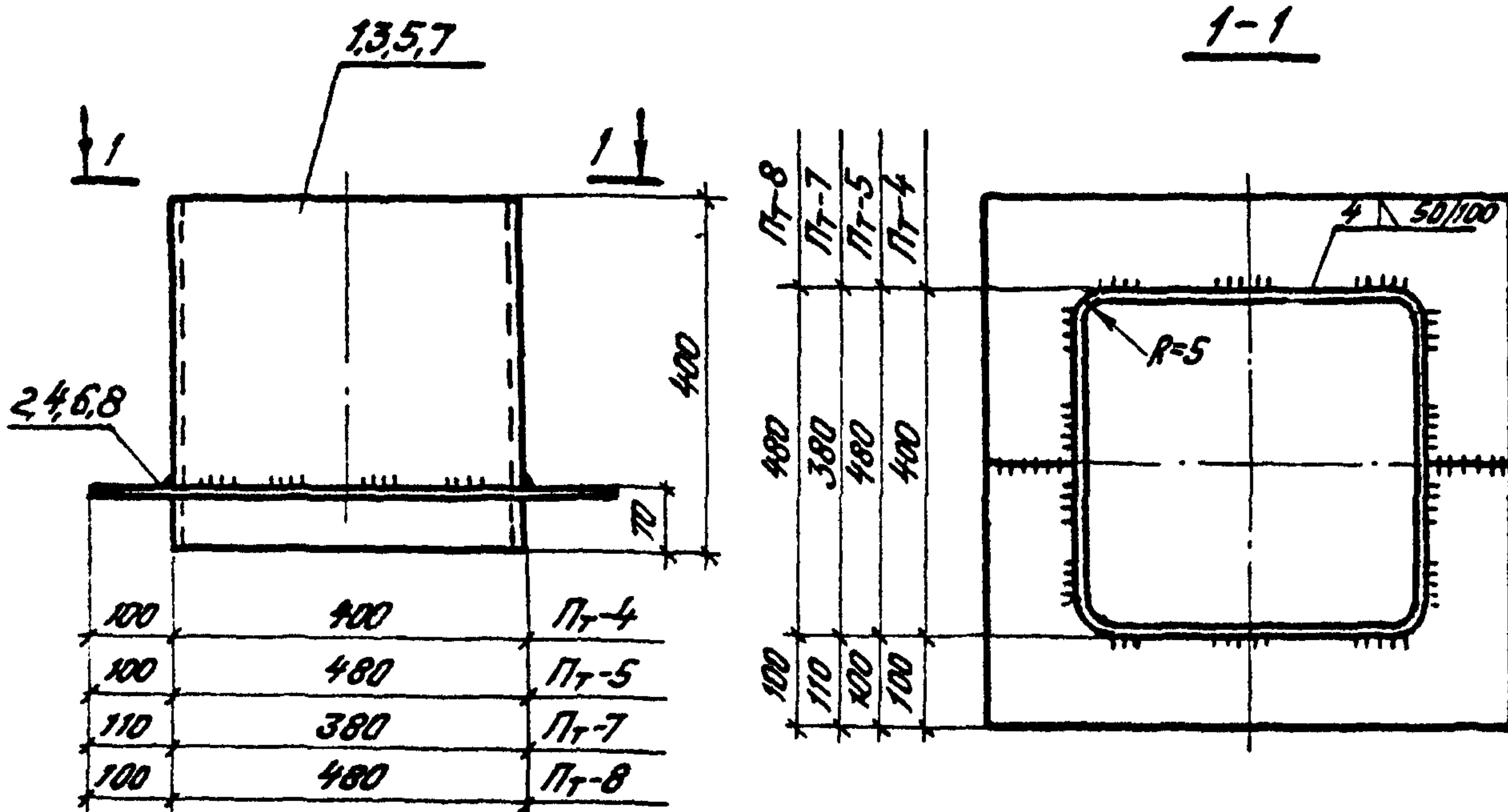
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Сечение	Длина	Кол. шт.	Вес, кг			Примечания
					позиции	всех	марки	
ПТ-1	12	Труба Дн=168×6	250	1	6,0	6,0	11,6	ГОСТ 8732-58**
	13	-190×5	380	2	2,8	5,6		ГОСТ 82-70
ПТ-2	14	Труба Дн=245×7	250	1	10,3	10,3	17,9	ГОСТ 8732-58*
	15	-220×5	440	2	3,8	7,6		ГОСТ 82-70

ТД
1975

Патрубки стальные круглые ПТ-1 и ПТ-2.
Стальное изделие поз. 11, 12, 13, 14 и 15.

Серия 2460-11
Выполнение №
Выпуск Лист
13



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

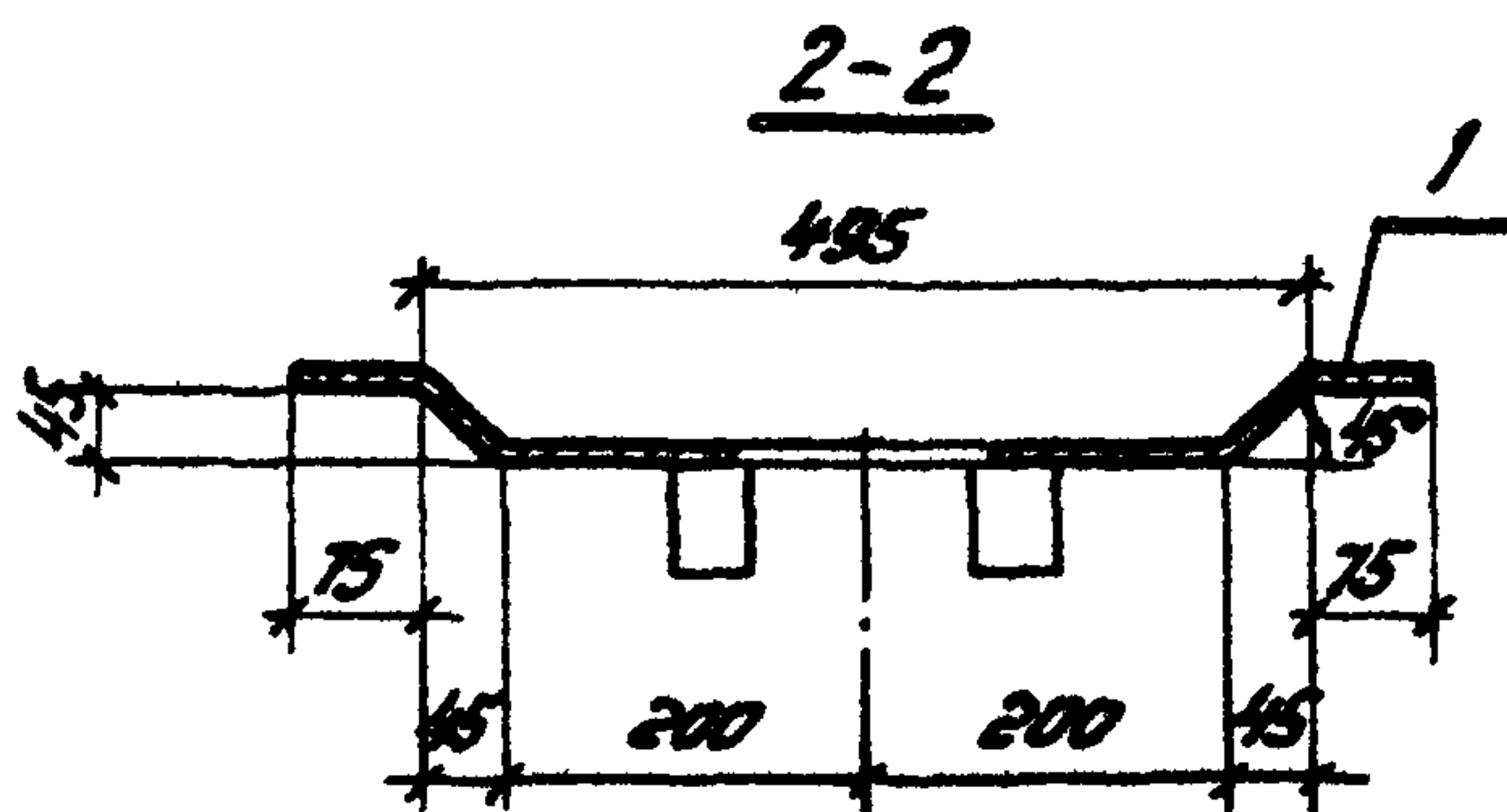
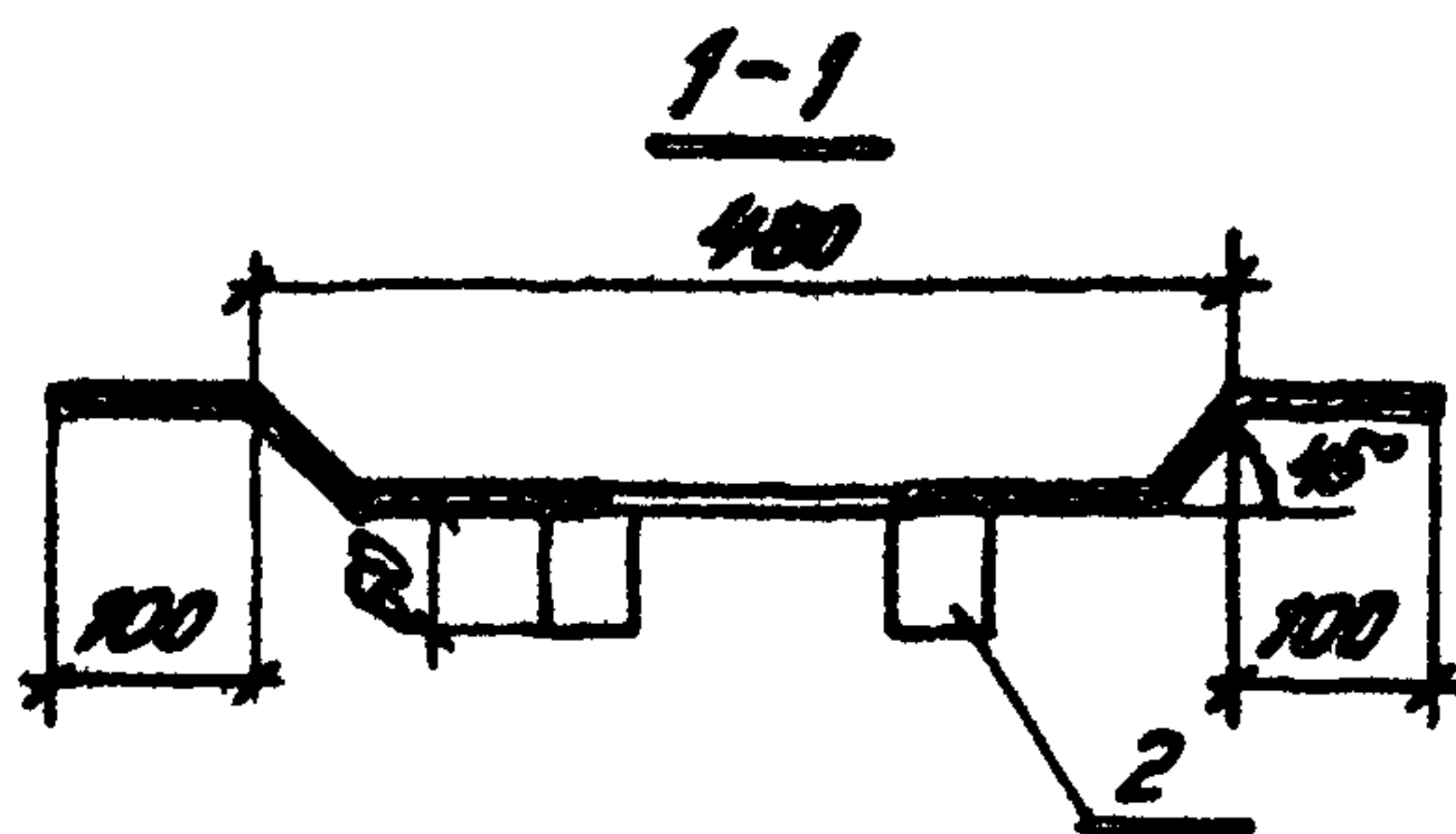
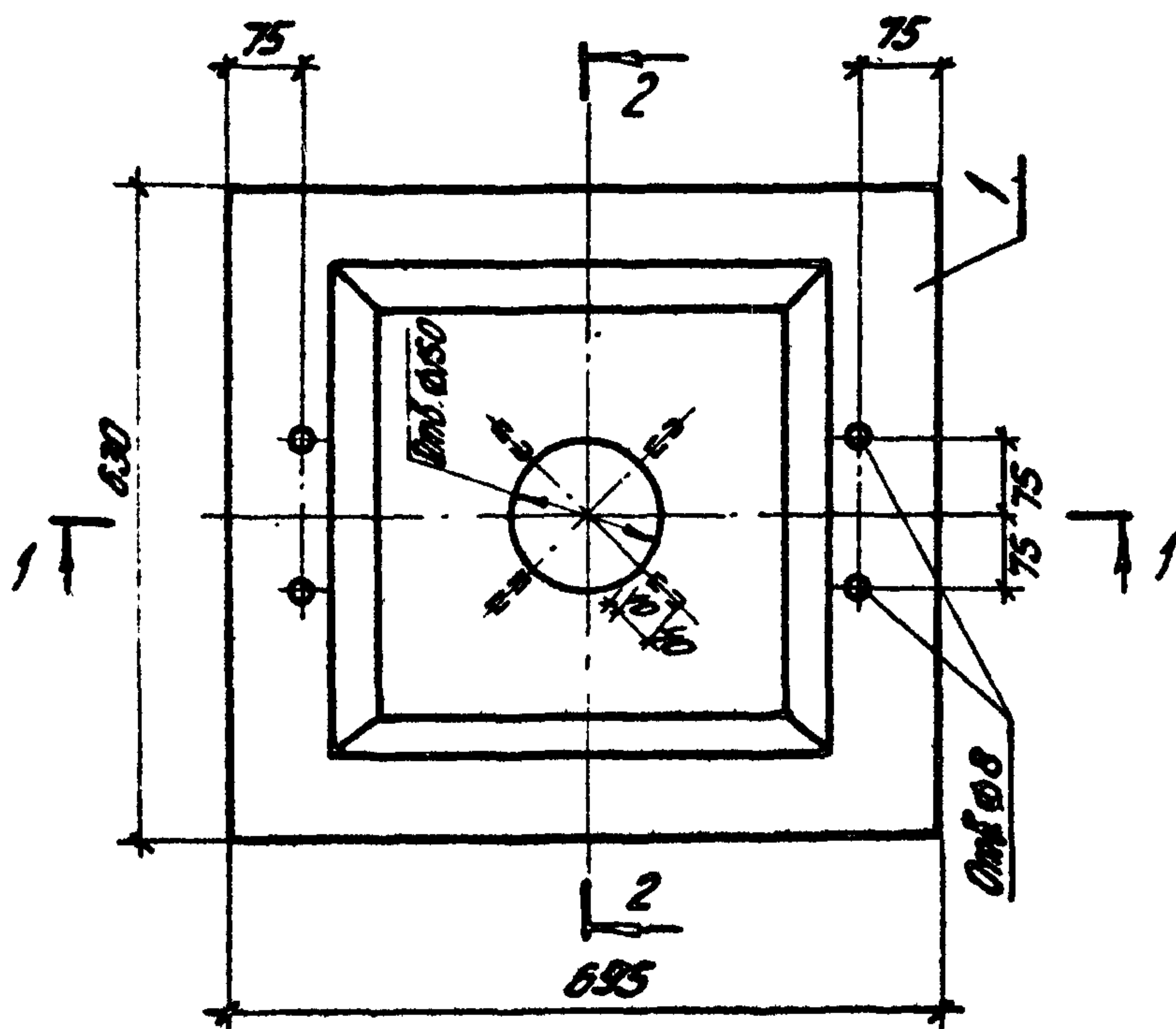
В. Ст. 3 кл 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина	Кол. шт.	Вес, кг			Примечания
					Поз.	Всех	Марки	
ПТ-4	1	-400x5	1583	1	24,85	24,85	39,05	ГОСТ 82-70 1. Вес позиций дан без учета выреза 2. Позиции изготавливаются из полосы $\delta=5$ мм
	2	-300x5	600	2	7,1	14,2		
ПТ-5	3	-480x5	1903	1	35,85	35,85	54,05	
	4	-340x5	680	2	9,1	18,2		
ПТ-7	5	-380x5	1503	1	22,42	22,42	38,42	
	6	-340x5	600	2	8,0	16,0		
ПТ-8	7	-480x5	1903	1	35,85	35,85	57,25	
	8	-400x5	680	2	10,7	21,4		

ТД
1975

Патрубки стальные прямоугольные
ПТ-4; ПТ-5; ПТ-7; ПТ-8.

Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск Лист
14



Спецификация стали и примечание см. на стр. 22.

ТД
1975

Стальной оцинкованный поддон ПСО-1.
План и разрез 1-1; 2-2.

Серия
2-460-11
дополнение 1
Выпуск Лист
16

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст.3 кп 2

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол, шт.	Вес, кг			Примечание
					поз.	всех	марки	
ПСО-1	1	- 680x2	734	1	79	79	8,1	
	2	- 40x2	60	4	0,04	0,16		

- 1. Поддон оцинковать.
- 2. Крепление поддона к стальному настилу производить болтами М6x14 ГОСТ 7798-70.
- 3. Поддон изготавливается методом штамповки или сварки.
- 4. Соединение позиции 2 производить контактной сваркой КТ2-8 после оцинковки.

ТД
1975
14015

ТД
1975

Стальной оцинкованный поддон ПСО-1.
Спецификация стали.

Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск 17

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОИ СССР**

Москва, А-145, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 10700 Тираж 150 экз.