

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 / СЕРИЙ /
ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Д О П О Л Н Е Н И Е № 1

Д Л Я З Д А Н И Й

С О С Т Р У К Т У Р Н Ы М И В Л О К А М И П О К Р Ы Т И Я
И З П Р О К А Т Н Ы Х П Р О Ф И Л Е Й / Т И П А Ц Н И Й С К /

Р А В О Ч И Е Ч Е Р Т Е Ж И

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 прокатных профилей / типа ЦНИИСК /

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗАНИИ

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

Г.А. ИЖ. ИЖ-1	Петров
Нач. ОТК-3	Петров
Г.А. ИЖ. пр.	Кан
рук. группы	Евсеев

Содержание

	<i>Стр.</i>	<i>Лист</i>
<i>Пояснительная записка.</i>	4-5	
<i>Установка стального профилированного настила у продольной стены здания. Деталь 7.</i>	6	1
<i>Установка стального профилированного настила у продольных осей здания. Деталь 2.</i>	7	2
<i>Сопряжение листов стального профилированного настила в крышке 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-98. Деталь 10.</i>	13	8
<i>Устройство отверстия в стальном профилированном настиле для пропуска канализации. 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>Патрибки стальные круглые Пг-1 и Пг-2. Стальное изделие поз. 11, 12, 13, 14 и 15.</i>	<i>18</i>	<i>13</i>
<i>Патрибки стальные прямоугольные Пг-4, Пг-5, Пг-7 и Пг-8.</i>	<i>19</i>	<i>14</i>
<i>Патрибки стальные прямоугольные Пг-3-1, Пг-4-1, Пг-5-1, Пг-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>

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, изготовляемый из рифленой оцинкованной стали группы В 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 балку, в конце настила самонарезающие болты устанавливаются в каждой балке (см. детали 5, 6, 13).

Крепление болт 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 поясах рядов (деталь 3, 4) зазоры между листами профилированного настила перекрываются с помощью поясов (поз. 8, 9) выполняемых из оцинкованной кровельной стали.

ТД

1975

Пояснительная записка

 Серия 2.480-1/
 дополнения 1/
 Выпуск лист

7. Продольные и поперечные температурные швы в покрытии решены с помощью полужонообразных 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.

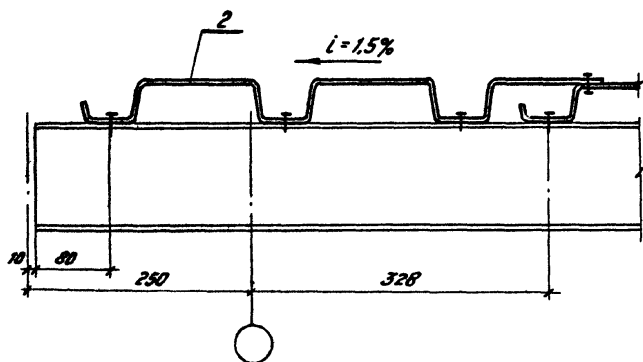
9. Стальные изделия, примененные для сопряжений профилированного настила по деталям настоящего альбома приведены на листах 10-17.

ТА
1975

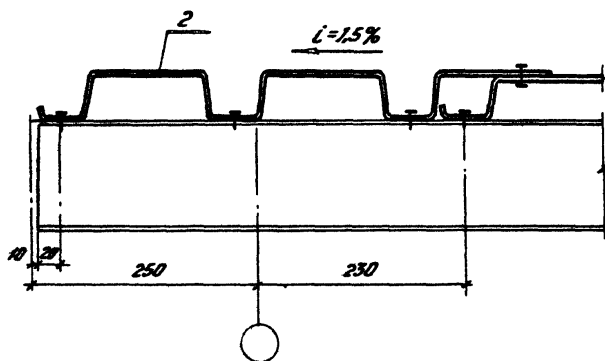
Пояснительная записка.

Серия Р/60-1/
дополнение №1
Выпуск лист

1 Для $L = 18\text{ м}$



1 Для $L = 24\text{ м}$



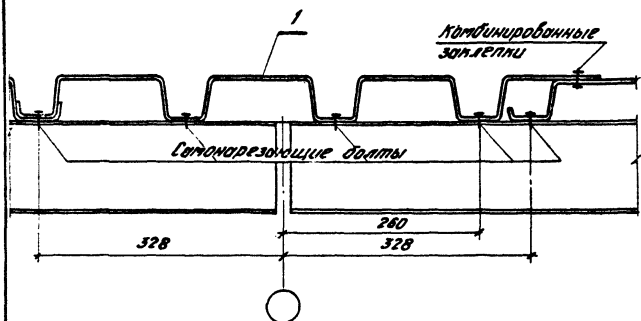
L - пролет здания.

ТА
1975

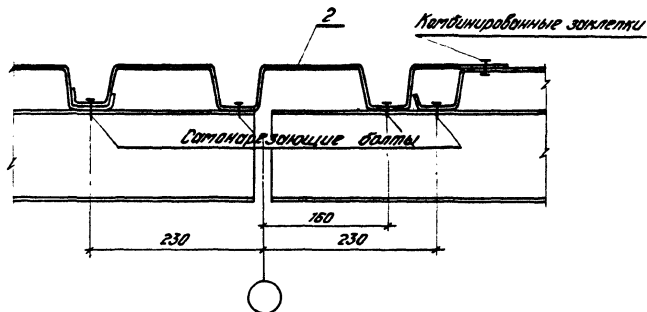
Установка стального профилированного
настила у продольной стены здания.
Деталь 1.

Серия 2-160-11
дополнение №1
Выпуск 1
Лист 1

2 Для $L = 18\text{ м}$



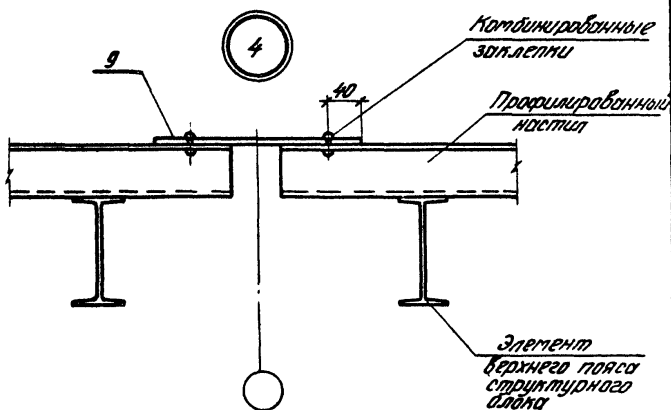
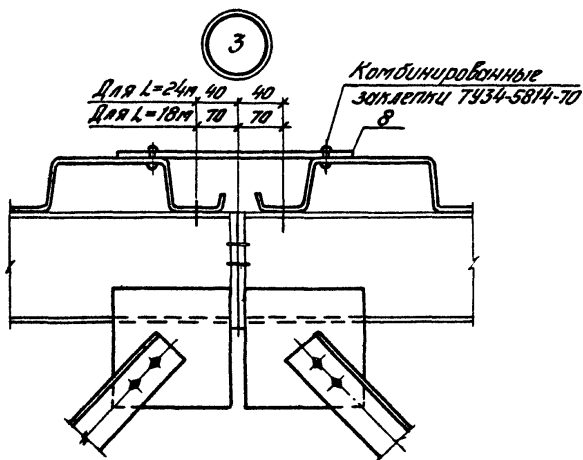
2 Для $L = 24\text{ м}$



ТД
1975

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

Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск Лист
2



ТД
1975

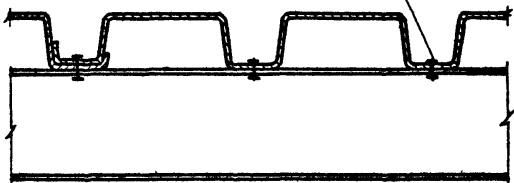
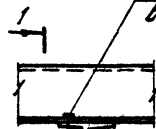
Спряжения листов стального профилированного
листа в канавке покрытия и у поперечных
осей здания. Детали 3 и 4.

Серия 2.450-11
дополнение №1
Выпуск Лист
3

5

1-1

Самонарезающие болты устанавливаются
в каждой балке в шахматном порядке

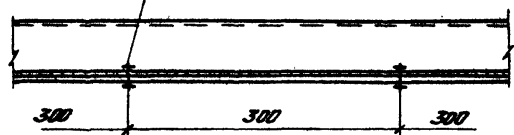
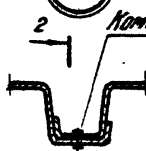


1-1

6

Качелиробонные заклепки

2-2



2-2

300

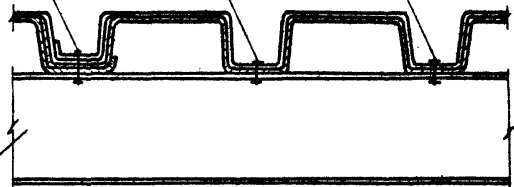
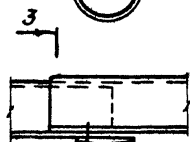
300

300

13

3-3

Самонарезающие болты в каждой балке



3-3

Элемент верхнего
пояса структурных блоков

ТА
1975

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

Серия 2460-11
Дополнение №1
Выпуск лист
4

1975

IV

Крепление стальных шпал в проволочном
металлическом шпоре
деталь 7.

Сборка 2-100-1/
деталь 7/1

Валыш

диаметр

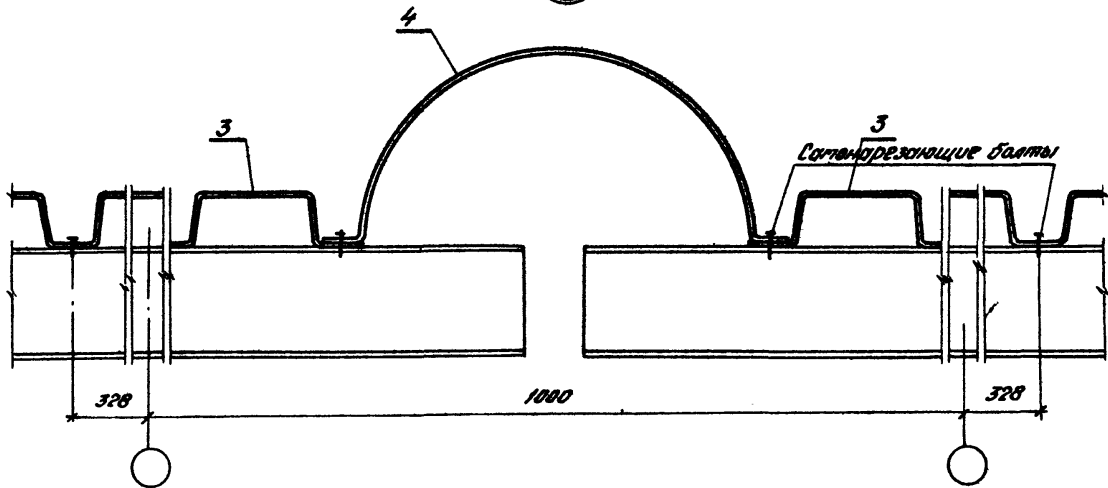
5

14015

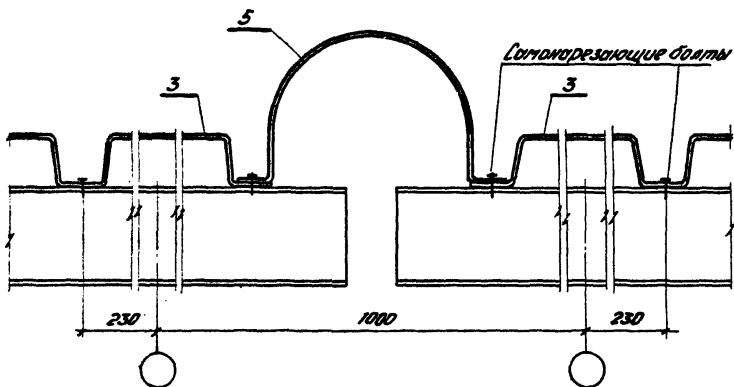
11



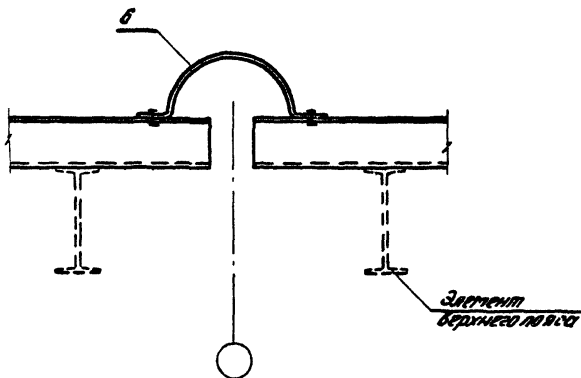
7 для $L=100$



10

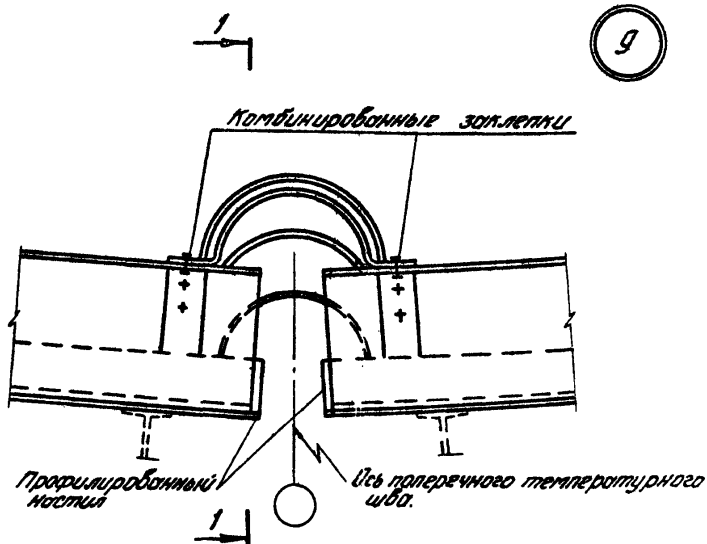
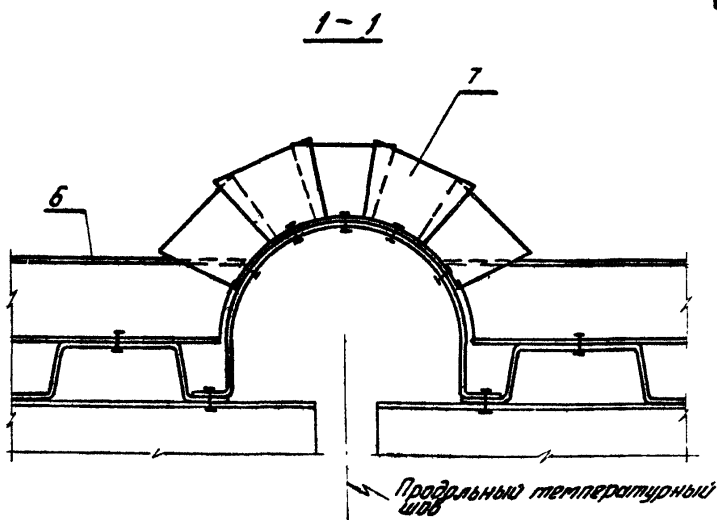
7 Для $L=24m$ 

8

ТД
1975

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

Серия 2.460-11,
дополнение №1
выпуска Лист 6



ТА
1975

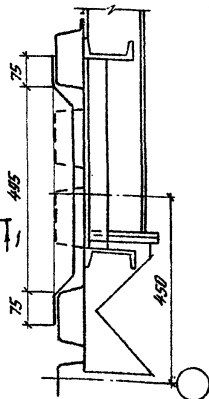
Сопряжение стальных щитов в месте пересечения продольного и поперечного температурных швов. Деталь 9.

Серия 2.450-И
Дополнение №1
Выпуск Лист
7



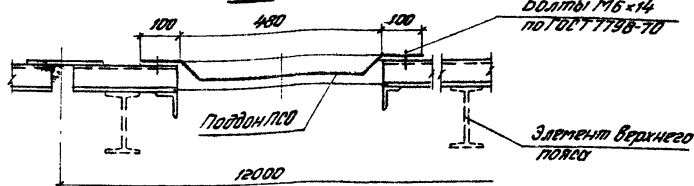
2

2-2



1-1

2



Работа поддона выполняется в конкретном проекте.

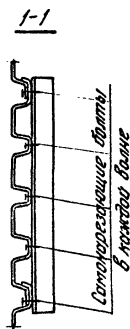
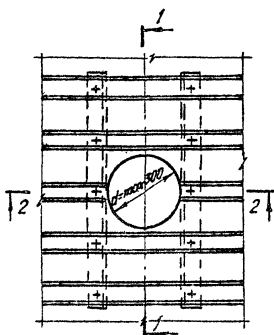
ТД
1975

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

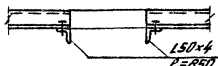
Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск Лист
8

14015 14

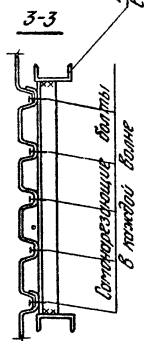
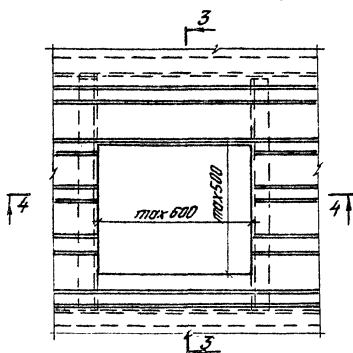
11



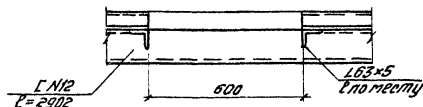
2-2



12

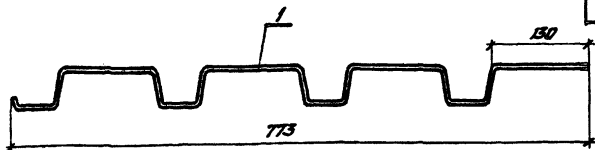


4-4

ТД
1975

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

Серия 2460-11
дополнение №1
Выпуск лист
9

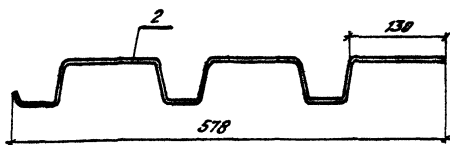


Расход стали на 1 п.м. каждой марки

Стальной профилированный настил Н60-782-10

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг/п.м			Примечание
					Позиция	Всех	Марки	
	1	Н60×71×10	по проекту	1	103	103	103	из Н60-782-10

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



Расход стали на 1 п.м. каждой марки

Стальной профилированный настил Н60-782-10

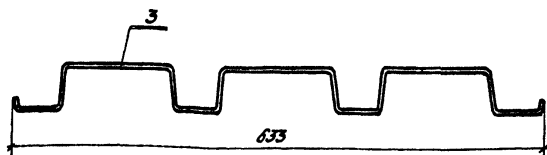
Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг/п.м			Примечание
					Позиция	Всех	Марки	
	2	Н60×579×10	по проекту	1	77	77	77	из Н60-782-10

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

ТД
1975

Стальные изделия поз. 1 и 2.

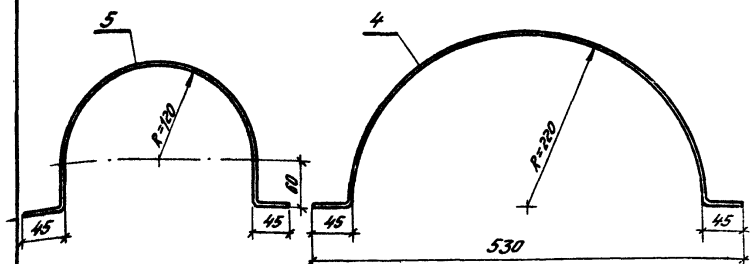
Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск Лист
10



Расход стали на одну штуку каждой марки

Стальной профилированный лист НВ0-782-1,0

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол., шт.	Вес, кг/м			Примечание
					поз.	всех	марки	
	3	633×1,0	по проекту	1	8,5	85	8,5	



Расход стали на одну штуку каждой марки

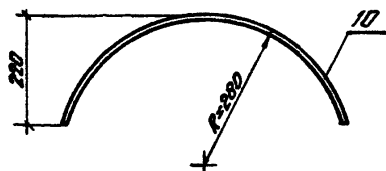
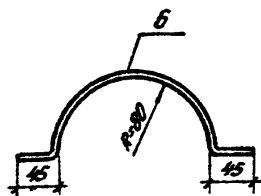
Стальной оцинкованный лист

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол., шт.	Вес, кг/м			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/м ² ГОСТ 8075-56*
	5	-530×0,8	по проекту	1	3,7	3,7	3,7	Лист весом 6,3 кг/м ² ГОСТ 8075-56*

ТА
1975

Стальные изделия поз. 3, 4, 5.

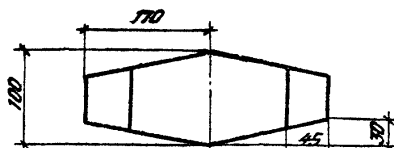
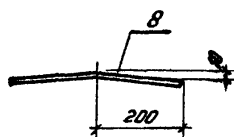
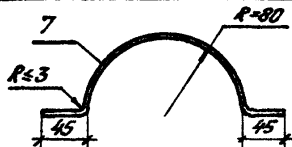
Серия 2.460-11
дополнение №1
Выпуск Лист
11



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 весов 6,3 кг/м ² ГОСТ 8075-56*
10		-750×0,8	по проекту	1	4,7	4,7	4,7	—



Расход стали на одну штуку каждой марки

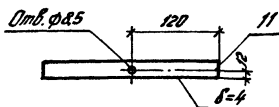
Стальной оцинкованный лист

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 весов 6,3 кг/м ² 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	—

ТА
1975

Стальные изделия поз. 6, 7, 8, 9.

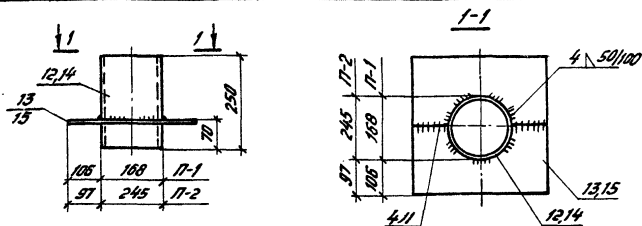
Серия 2.460-М
Выполнение №1
Выпуск Лист
12



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

В. Ст.3 к П2

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*



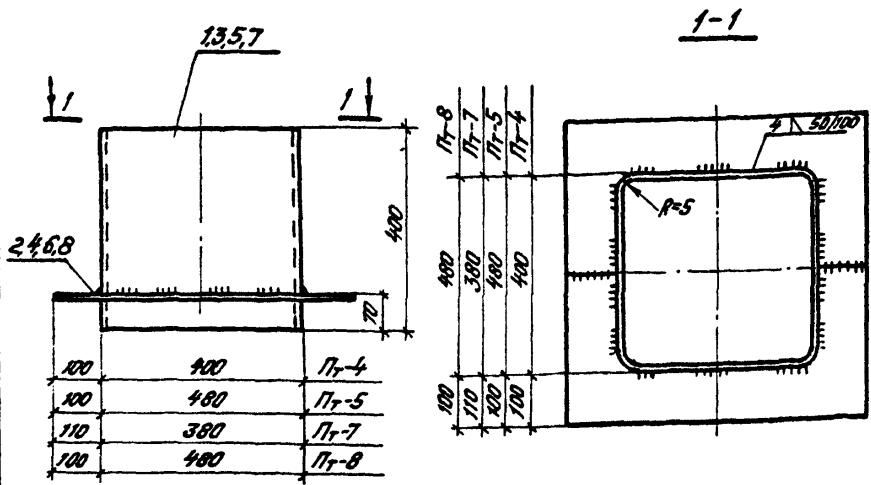
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Сечение	Длина	Кол. шт.	Вес, кг			Примечания
					позиции	всех	марки	
Пт-1	12	Труба Дн=168×5	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

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

Серия 2460-11
Выполнение №1
Выпуск 13
Лист 13



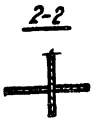
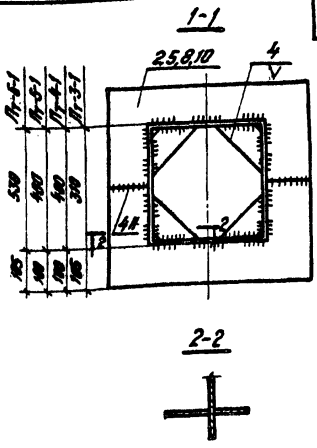
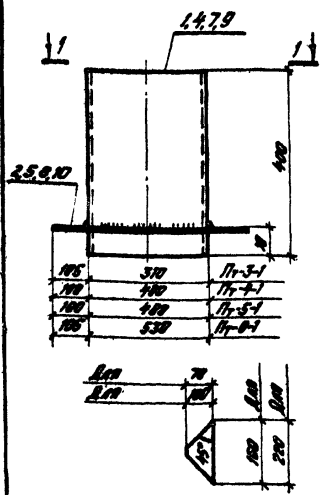
Спецификация стали на одну штуку каждой тарки
В. Ст. 3 кл 2

Тарка	№ поз.	Сечение	Длина	Код, шт.	Вес, кг			Примечания
					Поз.	Всех	Тарки	
Пт-4	1	-400x5	1583	1	24,85	24,85	ГОСТ 82-70 1. Вес позиций дан без учета выреза 2. Позиции изготавлиются из полдсы δ=5mm	
	2	-300x5	600	2	7,1	14,2		
Пт-5	3	-400x5	1903	1	35,85	35,85		
	4	-340x5	660	2	9,1	18,2		
Пт-7	5	-380x5	1503	1	22,42	22,42		
	6	-340x5	600	2	8,0	16,0		
Пт-8	7	-480x5	1903	1	35,85	35,85		
	8	-400x5	680	2	10,7	21,4		

ТА
1975

Потрубки стальные прямоугольные
Пт-4; Пт-5; Пт-7; Пт-8.

Среды 2.460-11
долгменше П/1
Выпуск Лист
14



Спецификация стали по одну штуку каждой марки

В Ст. 3 ИЛР

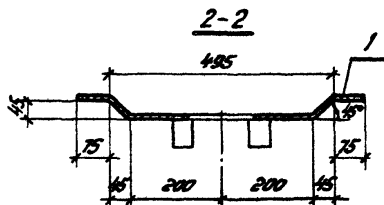
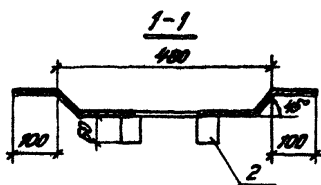
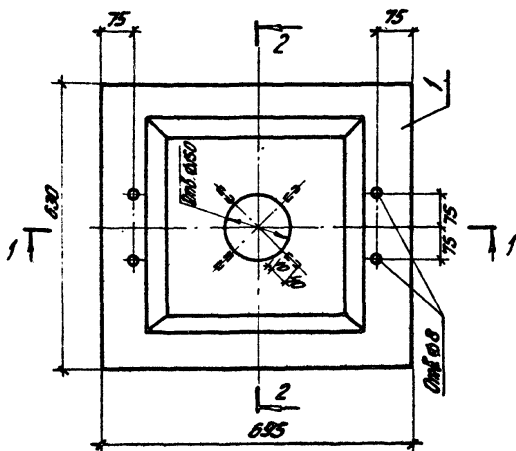
Марка	№ поз.	Сечение	Длина	Кол. шт.	Вес, кг			Примечания
					Поз.	Всех	Марки	
Пг-3-1	1	-400x5	12400	1	19,5	19,5	22,1	ГОСТ 8870 1. Вес позиций дан без учета выреза. 2. Позиции изготавливаются из полосы δ=5мм.
	2	-260x5	520	2	5,3	10,6		
	3	-80x5	160	4	0,5	2,0		
Пг-4-1	4	-400x5	1800	1	25,1	25,1	43,3	
	5	-300x5	600	2	7,1	14,2		
	6	-110x5	220	4	1,0	4,0		
Пг-5-1	7	-400x5	1920	1	30,1	30,1	52,3	
	8	-340x5	680	2	9,1	18,2		
Пг-6-1	9	-400x5	2120	1	33,3	33,3	58,9	
	10	-370x5	140	2	10,8	21,6		
	0	-110x5	220	4	1,0	4,0		

ИЗМЕН. 1 И 2

ТА
1975

Патрубки стальные прямоугольные
Пг-3-1; Пг-4-1; Пг-5-1; Пг-6-1.

Серия
Э. 400-И
выполнена И1
Выпуск Лист
15



Спецификация стали и примечание см. на стр. 22.

ТД
1975

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

Группа
2-450-11
Дополнительно
Выпуск Лист
16

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь В Ст.3 кл 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 сборки.
4. Соединение позиции 2 производить контактной сваркой КТВ-8 после оцинковки.

ТА
1975

Стальной оцинкованный поддон ПСО-1.
Спецификация стали.

Сери
№ 480-11
выполнение №1
Лист 17

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР**

Москва, А-115, Смоленская ул., 22

Сдано в печать 1978г.

Заказ № 10700 Тираж 150 экз.