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

СЕРИЯ 4.407-85

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА КАБЕЛЬНЫХ, ШИННЫХ И КАБЕЛЬНО-ШИННЫХ ТОННЕЛЕЙ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

ВЫПУСК 2/71

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ IV

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, 3а
Заказ № 3571 Инв.№ 10714-19 тираж 60
Сдано в печать 12.09 1980г цена 0-80

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

СЕРИЯ 4.407-85

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА КАБЕЛЬНЫХ, ШИННЫХ И КАБЕЛЬНО-ШИННЫХ ТОННЕЛЕЙ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

ВЫПУСК 2/71

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ IV

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Состав серии

Выпуск 1 Электрическая часть
Выпуск 2/71 Архитектурно-строительная часть
Альбом I Общая часть
Альбом II Сооружения с подземной частью в монолитном железобетоне
Альбом III Сооружения с подземной частью в сборном железобетоне
Альбом IV Строительные изделия
Альбом V Архитектурные детали
Выпуск 3 Сантехническая часть
Выпуск 4 Нестандартизированное оборудование к сантехнической части/клапан противопожарный/
Выпуск 5 Автоматическая сигнализация и противопожарная защита

Разработаны институтами
ГПИ Тяжпромэлектропроект /выпуск 1/
Харьковский Промстройниипроект /выпуск 2/71/
Харьковский Сантехпроект /выпуски 3,4/
СПКТ Противопожарная Автоматика /выпуск 5/

Утверждены
отделом типового проектирования и организации проектно-изыскательских работ Госстроя СССР (письмо №2/2-313 от 10 сентября 1971 г)

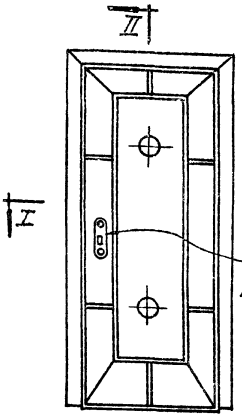
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Содержание альбома

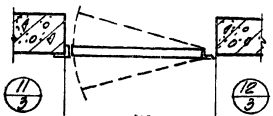
№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ страниц
1	Двери огнестойкие ДО-1. Общий вид, полотно двери, примечания.	1	3
2	Двери огнестойкие ДО-1. Детали полотен дверей.	2	4
3	Двери огнестойкие ДО-1. Рама двери Р-1, скобы-ручки, спецификация	3	5
4	Плита НПЖ-1, спецификация.	4	6
5	Плиты стеновые ПСТ 2а, ПСТ 3а, спецификации	5	7
6	Марки П-1 ÷ П-6.	6	8
7	Марки П-7 ÷ П-9.	7	9
8	Марки П-10 ÷ П-11, А-1.	8	10
9	Спецификация стали на одну марку П-1 ÷ П-11.	9	11
10	Марки А-2, А-3.	10	12
11	Марка А-4.	11	13
12	Спецификация стали на одну марку А-1 ÷ А-4.	12	14
13	Марки А-5, А-6, спецификация стали на одну марку А-5, А-6	13	15
14	Марки Р-1, Р-2, спецификация.	14	16
15	Закладные элементы М-1 ÷ М-6.	15	17
16	Закладные элементы М-7 ÷ М-13.	16	18
17	Спецификация стали на один закладной элемент.	17	19

В альбоме IV приведены нетиповые строительные изделия, закладные элементы и стальные конструкции для вентиляционных камер, разработанных в альбомах II-III данной серии.

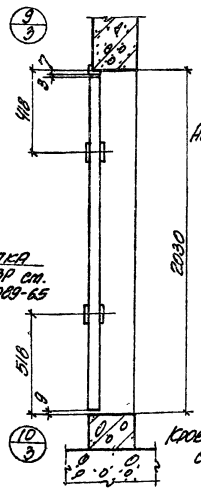
ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и винных тоннелей.	Серия 4.407-85 выпуск 2	
1971	Содержание альбома.	Альбом IV	Лист —



Общий вид



По I-I



По II-II

Дверное полотно

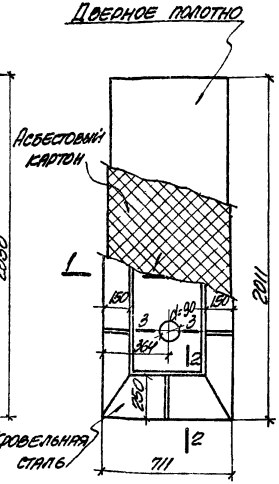


Схема послойной обшивки дверного полотна

Расход материалов на 1 полотно

№№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Колич.	Вес полотна кг
1	Дверное полотно	шт.	1	62.2
2	Кровельная сталь	кг	19.2	
3	Асбестовый картон	кг	15.0	

Примечания:

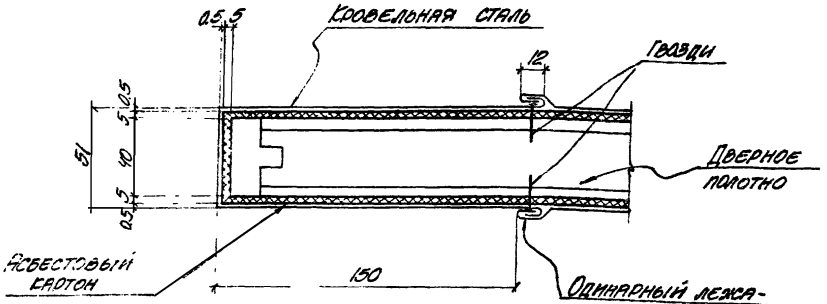
1. Для изготовления дверей применяются стандартные полотна по ГОСТ 6629-64* из щитов со сплошным заполнением, толщиной 40 мм.
2. Поверхность полотен обшивается кровельной сталью (ГОСТ 8075-56*) по асбестовому картону толщиной 5 мм (ГОСТ 2850-58*).
3. Обшивка двери кровельным железом в фалец производится следующим образом: первый лист кровельного железа прибивается кровельными гвоздями, отступя от кромки на 12-13 мм; свободная от прибития кромка (12-13 мм) фальцуется со смежным листом в одинарный фалец, который затем отгибается к полотну двери, прикрывая шляпки гвоздей. Горизонтальные фальцы отгибаются вниз, а вертикальные фальцы - к середине полотнища двери.
4. В металлической обшивке дверей прожигаются до древесины два круглых отверстия с каждой стороны полотна двери для выхода газов из-под обшивки во время пожара. Отверстия закрываются накладками из кровельной стали, припаянными на сплаве с температурой плавления не выше 350°, в соответствии со СН и П II-А.5-70.
5. При изготовлении обшивки полотна двери рисунок обшивки может корректироваться в зависимости от раскроя кровельных листов.
6. Внутренние и наружные поверхности обшивки покрываются одним слоем грунтовки ХС-010 с предварительной тщательной очисткой и обезжириванием.
7. После навески дверь окрасить с обеих сторон масляной краской за 2 раза.
8. Дверными коробками служат металлические рамы, привариваемые к закладным элементам.
9. Сечения 1-1 ÷ 3-3, скобы-ручки С-1 смотрите на листах 2 и 3.

Госстрой СССР
Союзгипроспецпроект
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

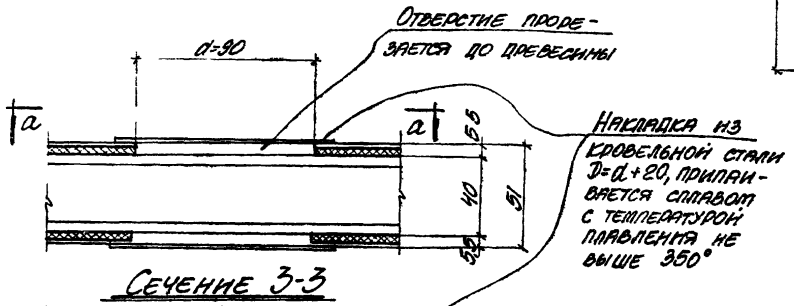
Гл. инж. пр. Сазонов
Нач. отдела Федоренко
Гл. конструктор Чмоленко
Гл. вент. пр. Самсонов
Рук. группы Фрайштейн

Зам. гл. инж. Сазонов
Исполнитель Федоренко
Проверил Самсонов
Гл. специалист Фрайштейн

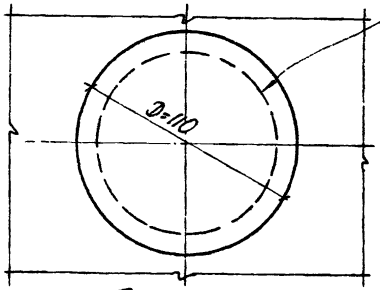
Н. контр. Кононенко
Гл. инж. Кононенко



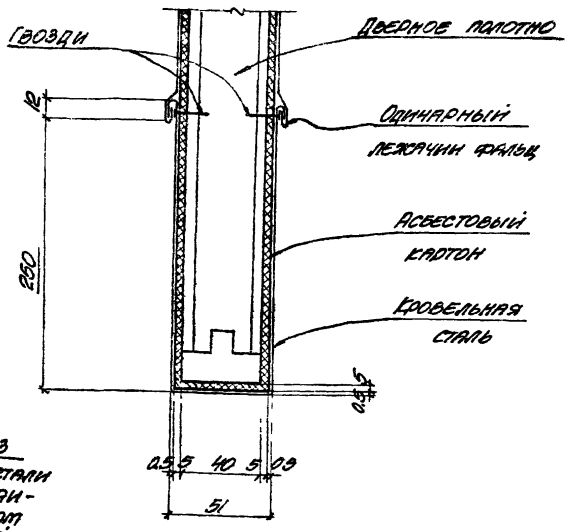
Сечение 1-1



Сечение 3-3



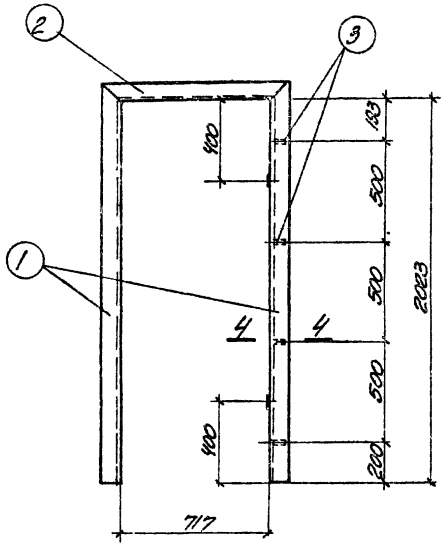
По а-а



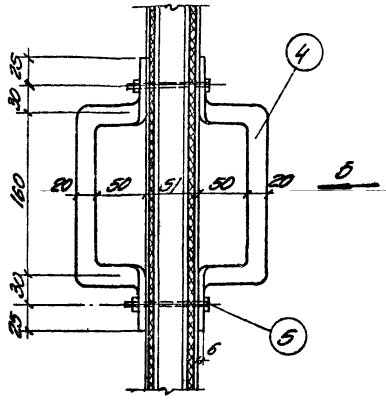
Сечение 2-2

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 выпуск 2/71
1971	Двери огнестойкие ДО-1 Детали полотен дверей.	Альбом V, лист 2

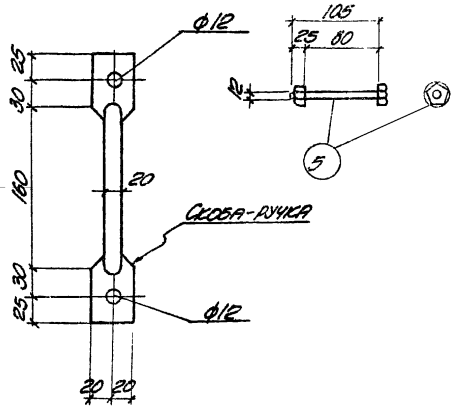
Шифр А48
Госстрой СССР Специализированное строительно-монтажное управление ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Гл. инж. пр. Тонких
Нач. отдела Эдельштейн
Гл. конструктор Ушаковский
Рук. арх.-констр. гр. Пашкова
Рук. группы Фридланд
Ст. инженер Неделькевич
Инженер Гаевой
Инженер Гаевой
Сапунов
Сапунов
Пашкова
Тыщенко
Копырина
Дубинин
Жданович
Жданович



Рама двери Р-1а



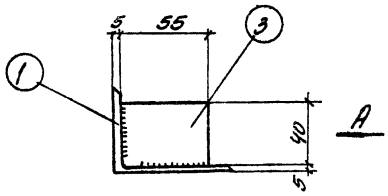
Скобы-ручки С-1



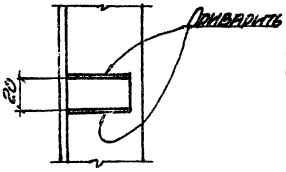
Вид по стрелке „Б"

Расход стали на 1 дверь

Марка	№ позиции	Профиль мм	Длина мм	Колич. штук	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всего	Вес, кг: Марки	Примечания
Р-1а	1	L 75×50×5	2073	2	9.93	19.86	24.50	
	2	L 50×5	867	1	3.28	3.28		
	3	-40×20	55	4	0.34	1.36		
С-1	4	Скоба ф20	380	2	0.94	1.88	2.06	
	5	Болт ф16	105	2	0.09	0.18		



Сечение 4-4



Вид по стрелке „А"

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 Выпуск 2/1	
1971	Двери огнестойкие ДО-1 Рама двери Р-1а, скобы-ручки, спецификация	Альбом V	Лист 3

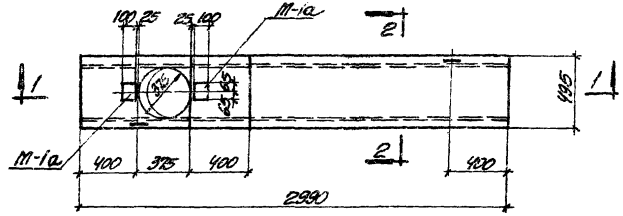
Шифр ВЧ8

Госстрой СССР Главпромстройпроект Харьковский промстройниипроект

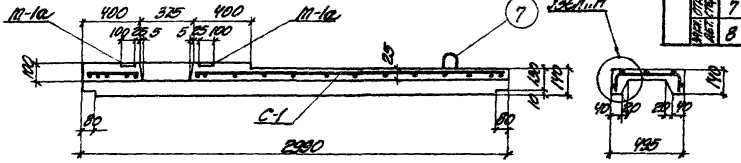
Гл. инж. пр. Шишкин; Нач. отдела Ковтанюк; Гл. конструк. Хижняков; Рук. группы Фомиченко; Гл. инженер Гавриленко

Проверил Полякова; Разработал Шишкин; Н. контр. Ковтанюк

Сдано в ГПИ Харьковпромстройпроект; Сдано в ГПИ Теплосетьпроект; Инженер Шишкин

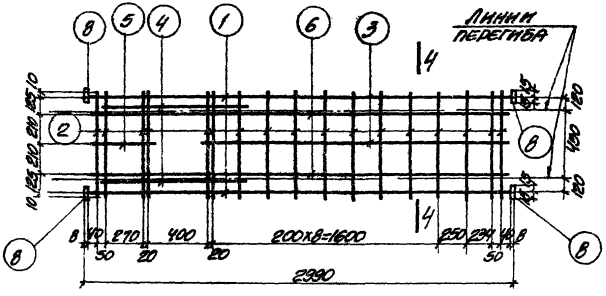


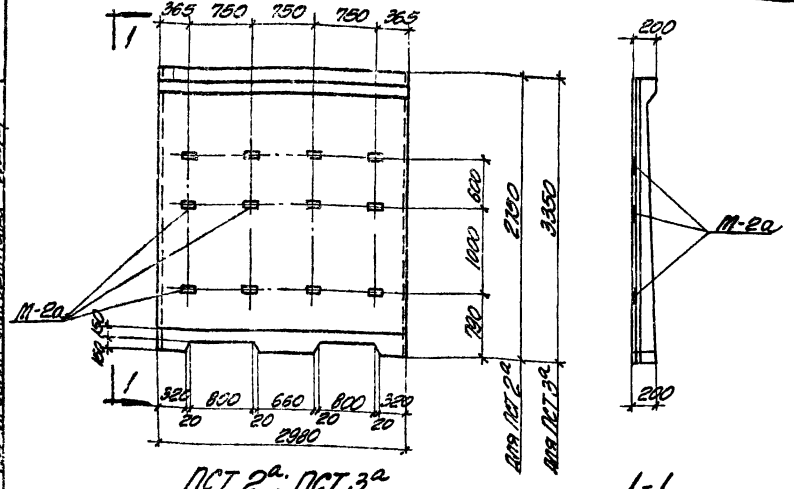
НПЖС-1



1-1

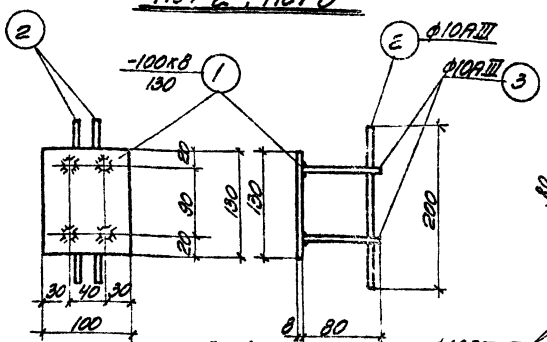
2-2


8 5 4 1 6 3
Линии перегиба
4
2
8
8
8
8
4
8
8
8
8

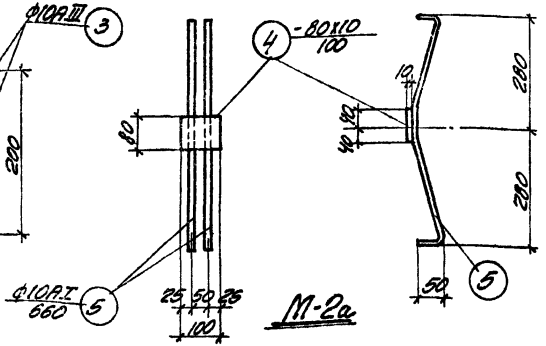


ПСТ 2а, ПСТ 3а

1-1



M-1a



M-2a

Спецификация стали на один закладной элемент 7

Марка элемента	N поз.	Сечение	Длина мм	Колич. штук	Вес, кг: одной позиции	Вес, кг: всех позиций	Вес, кг: элемента	Марка стали
M-1a	1	-100x8	130	1	0.81	0.81	1.25	ВКСт.3кп
	2	ФIOAIII	200	2	0.12	0.24		
	3	ФIOAIII	80	4	0.05	0.20		
M-2a	4	-80x10	100	1	0.8	0.8	1.60	ВКСт.3кп
	5	ФIOAI	660	2	0.4	0.8		

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Сталь класса A-III по ГОСТ 5781-61* ВАIII	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-61* ВАI	Сталь класса B-I по ГОСТ 6727-53* 4ВI	Сталь полосовая марки ст.3 по ГОСТ 380-71 -δ=8	Всего
НПЖС-1	2.4	0.5	2.2	0.4	5.5

Примечание:

Плиты стеновые ПСТ 2а и ПСТ 3а выполняются по серии ИС-01-05, выпуск 2, и отличаются от типовых плит ПСТ 2 и ПСТ 3 наличием закладных элементов M-2a.

Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
НПЖС-1	0.185	200	0.074	8.0
ПСТ 2а	3.2	200	1.3	219.6
ПСТ 3а	4.5	200	1.8	315.2

Выборка закладных элементов на одну плиту

Марка элемента	Марка закладн. элемента	Колич. шт.	№ листа
НПЖС-1	M-1a	2	4
ПСТ 2а	M-2a	12	5
ПСТ 3а	M-2a	12	5

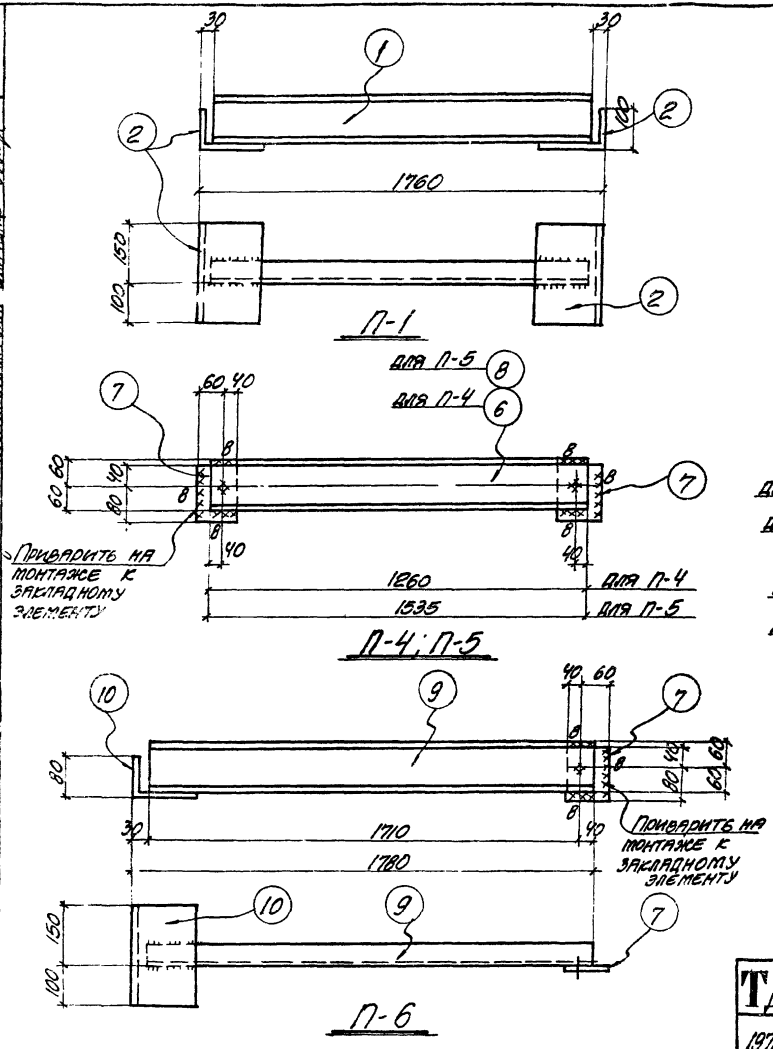
ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 Выпуск 2.71	
1971	Плиты стеновые ПСТ 2а, ПСТ 3а, спецификации	Альбом IV	Лист 5

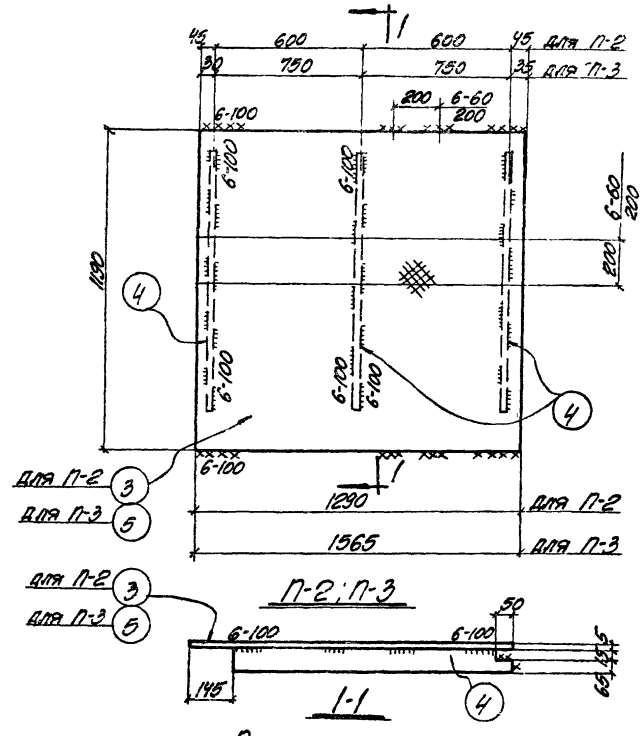
Госстрой СССР Харьковский Промстройниипроект

Гл. инженер Гетманенко
Гл. конструктор Ушаков
Рук. группы Кравцова
Ст. инженер Мухина

Разработано типовое бюро
Согласовано
Инв. № подл.

Шифр А46



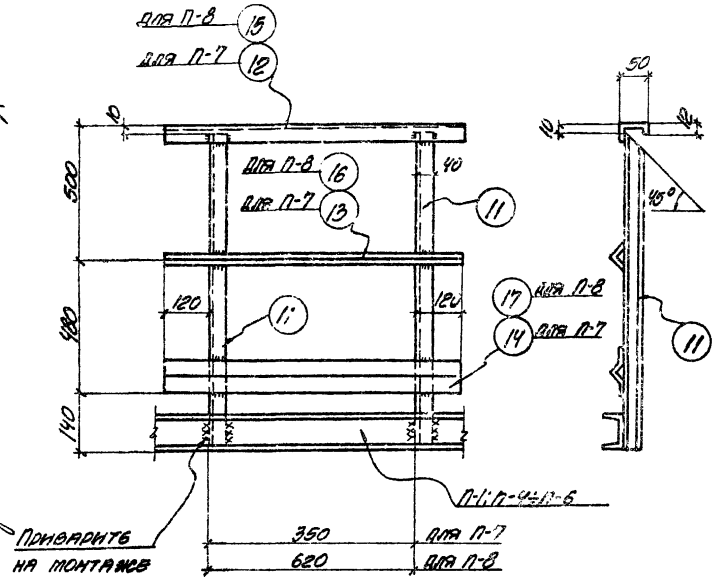


Примечания:

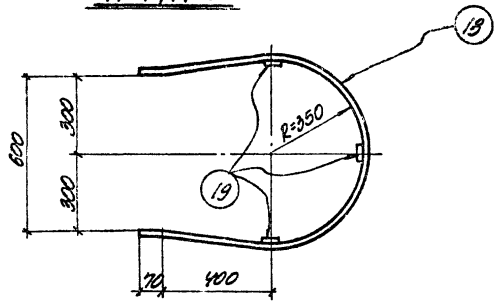
1. Все швы, кроме оговоренных, h=6 мм.
2. Все дыры d=18 мм.
3. Спецификацию смотрите на листе 9.

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 выпуск 2/71	
1971 г.	Марки П-1÷П-6.	Альбом IV	Лист 6

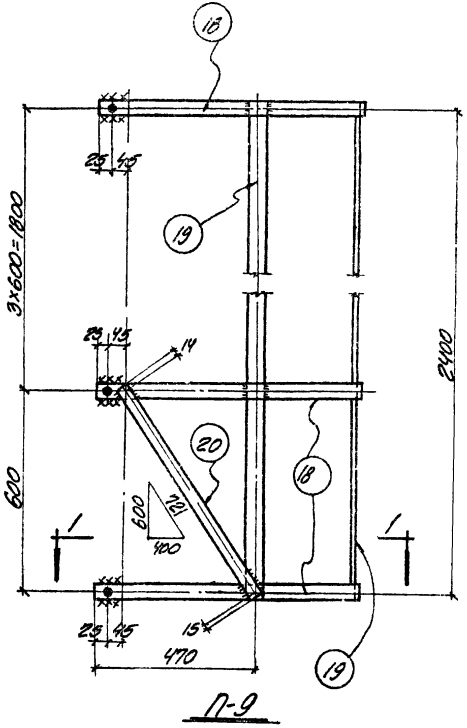
Госстрой СССР Металлургстройниипроект
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Гл. инж. пр. Нач. отдела Гл. конструктор Инж. группы Исполнитель
Подольянов Чусовский Фридманд Сарнан
Проверил Утвердил Копировала Мл. инженер



П-7; П-8



1-1



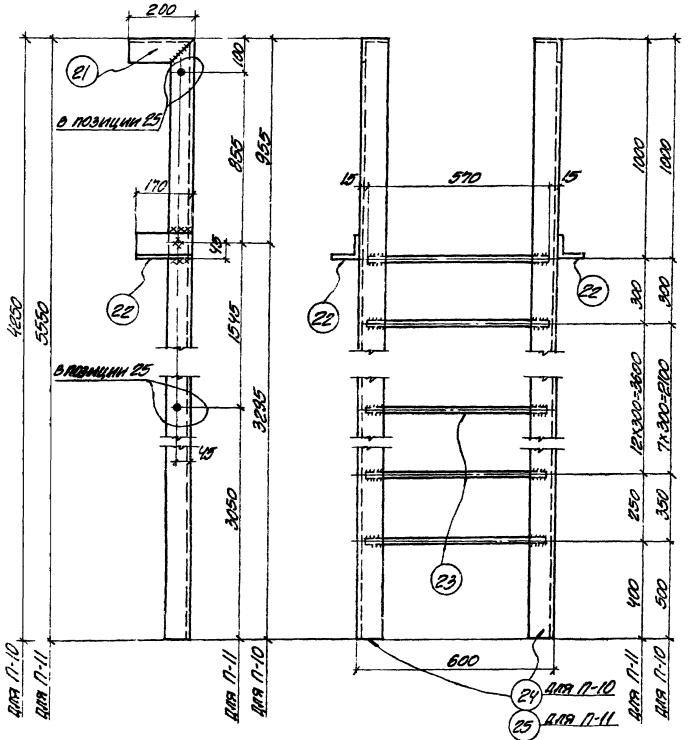
П-9

Примечания:

1. Все швы $h = 6$ мм.
2. Все дыры $d = 18$ мм.
3. Спецификацию смотрите на листе 9.

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 выпуск 2/7
1971	Марки П-7 ÷ П-9.	Альбом IV / Лист 7

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ
Рук. группы Исполнитель Фридланд Сериан
Копировала Мирошниченко



П-10; П-11

А-1

Примечания:

1. Все швы $h=6$ мм.
2. Все дыры $d=20$ мм.
3. Спецификацию стали марок П смотрите на листе 9, спецификацию стали марки А-1 смотрите на листе 12.

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 Выпуск 2/71	
1971	Марки П-10, П-11, А-1.	Альбом IV	Лист 8

Промстройпроект Госстроя СССР

Спецификация на 1 штуку каждой марки

Материал – сталь марки ВКСт. 3кп

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во штук	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех	Вес, кг: Марки	Примечания
П-1	1	С12	1700	1	17.7	18	29	
	2	L 160×100×10	250	2	5.0	10		
		1% на сварные швы				1		
П-2	3	Рифленая сталь -1190×5	1290	1	65	65	78	
	4	-80×6	1045	3	3.9	12		
		1% на сварные швы				1		
П-3	4	-80×6	1045	3	3.9	12	92	
	5	Рифленая сталь -1190×5	1565	1	78.9	79		
		1% на сварные швы				1		
П-4	6	С12	1260	1	13.1	13	16	
	7	-100×8	120	2	0.8	2		
		1% на сварные швы				1		
П-5	7	-100×8	120	2	0.8	2	19	
	8	С12	1535	1	16	16		
		1% на сварные швы				1		
П-6	9	С12	1750	1	18.2	18	24	
	10	L 125×80×10	250	1	4.0	4		
	7	-100×8	120	1	0.8	1		
		1% на сварные швы				1		
П-7	11	L 50×40×12×2.5	1110	2	2.1	4	9	
	12	L 50×40×12×2.5	590	1	1.1	1		
	13	L 25×3	590	1	0.6	1		
	14	⊦90×30×25×3	590	1	2.3	2		
		1% на сварные швы				1		

Спецификация на 1 штуку каждой марки

Материал – сталь марки ВКСт. 3кп

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во штук: Т	К-во штук: Н	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех	Вес, кг: Марки	Примечания
П-8	11	L 50×40×12×2.5	1110	2		2.1	4	11	
	15	L 50×40×12×25	860	1		1.6	2		
	16	L 25×3	860	1		0.9	1		
	17	⊦90×30×25×3	860	1		3.3	3		
		1% на сварные швы					1		
П-9	18	-40×4	2050	5		2.6	13	25	
	19	-40×4	2440	3		3.0	9		
	20	-40×4	750	2		1.0	2		
		1% на сварные швы					1		
П-10	21	L 75×6	200	1	1	1.4	3	77	
	22	L 75×6	170	1	1	1.2	2		
	23	ф18	570	10		1.2	12		
	24	L 75×6	4250	1	1	29.3	59		
		1% на сварные швы					1		
П-11	25	L 75×6	5550	1	1	38.3	77	101	
	21	L 75×6	200	1	1	1.4	3		
	22	L 75×6	170	1	1	1.2	2		
	23	ф18	570	15		1.2	18		
		1% на сварные швы					1		

ТД | Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей. | Серия 4.407-85 Выпуск 2

1971 | Спецификация стали на одну марку П-1 ÷ П-11 | Альбом IV | Л.407-2

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

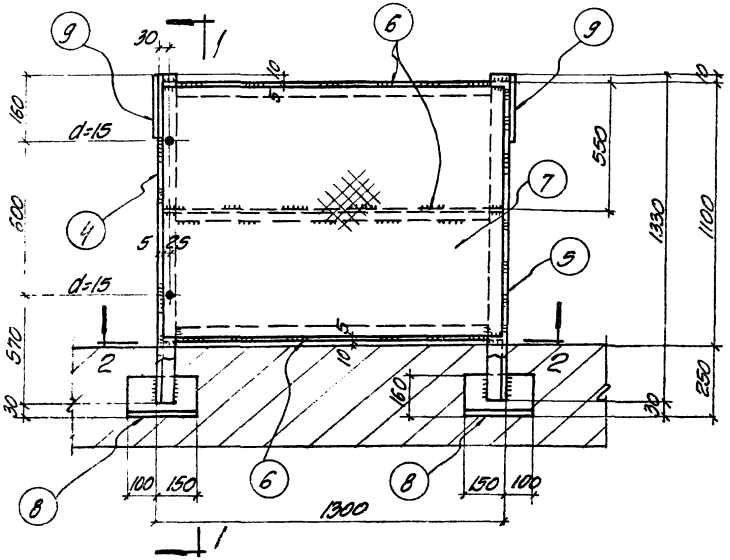
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Копировал | Инженер Шиц

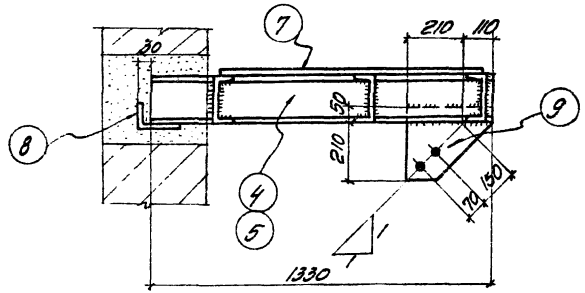
Рук. группы Фрисланд | Исполнитель Сарнин

Харьковский Промстройниипроект

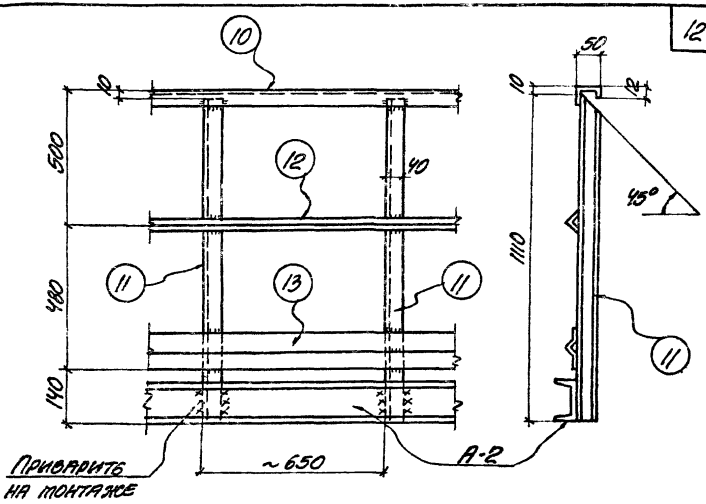
ЦИФР
А48



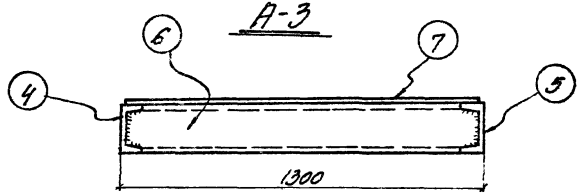
А-2



1-1



А-3



2-2

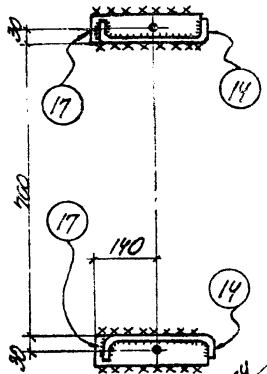
Примечания:

1. Все швы $h=6$ мм.
2. Все дыры, кроме оговоренных, $d=20$ мм.
3. Спецификацию смотрите на листе 12.

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 выпуск 2/71
1971	Марки А-2, А-3.	Альбом IV / Лист 10

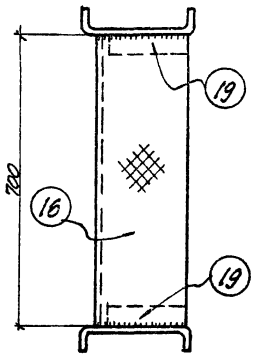
Гл. конструктор
Рук группы
Исполнитель
Нач. отдела
Гл. конструктор
Рук группы
Исполнитель
Чаусовский
Фридлянд
Гасирн
Копировала
Фомина

ОКОЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

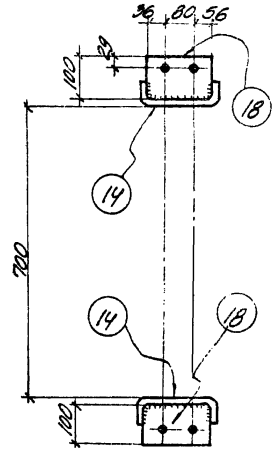


1-1

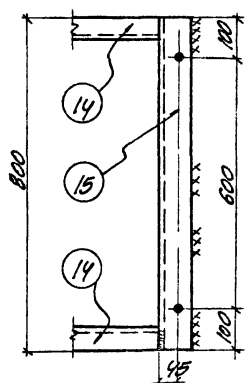
А-4



2-2



3-3



4-4

Примечания:

1. Все швы $h=4$мм.
2. Все дыры $d=15$мм.
3. Спецификацию смотрите на листе 12.

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей.	Серия 4.407-85 Выпуск 24
1971	Марка А-4.	Альбом IV / Лист 11

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Спецификация на 1 штуку каждой марки

Материал - сталь марки ВСт 3кп

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во шт/ж Т	К-во шт/ж Н	Вес, кг Деталь	Вес, кг Всех	Марки	Примечания
А-1	1	L 63х6	1390	1		8	8	17	
	2	L 125х10	300	1		5.7	6		
	3	-180х8	180	1		2.1	2		
	1% на сварные швы						1		
А-2	4	С12	1330	1		13.8	14	125	
	5	С12	1330	1		13.8	14		
	6	С12	1290	3		13.4	40		
	7	Просечно-вытяжная сталь ПВ-510 -1090х5	1290	1		34.7	35		
	8	L 160х100х10	250	2		5.0	10		
	9	-260х8	320	2		5.3	11		
	1% на сварные швы						1		
А-3	10	L 50х40х12х2.5	2450	1		4.7	5	27	
	11	L 50х40х12х2.5	1110	4		2.1	8		
	12	L 25х3	2450	1		2.6	3		
	13	⊣ 90х30х25х3	2450	1		9.6	10		
	1% на сварные швы						1		

Спецификация на 1 штуку каждой марки

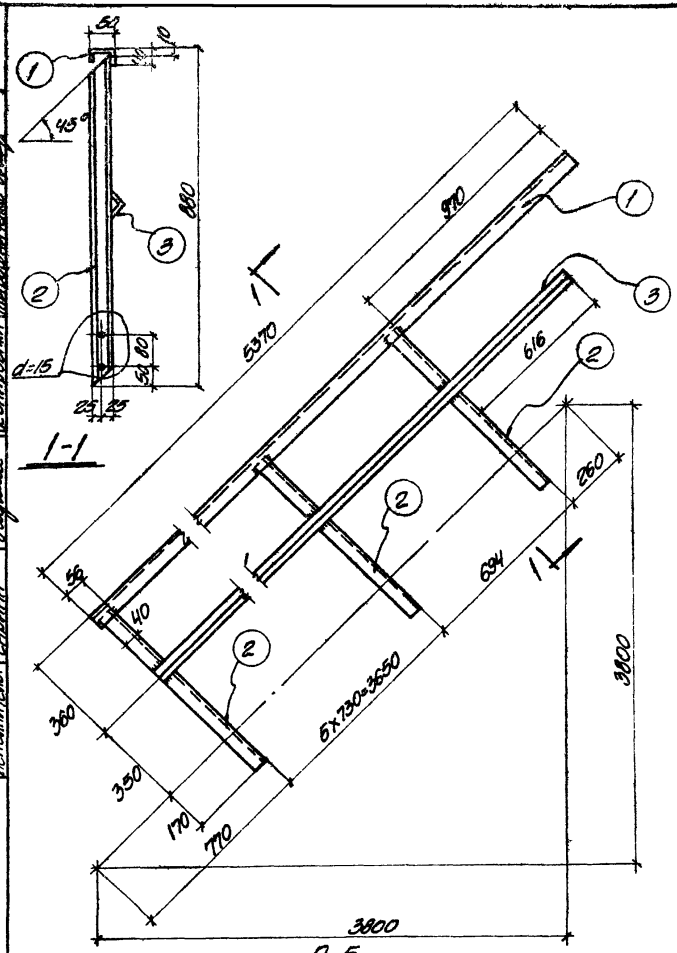
Материал - сталь марки ВСт.3кп

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во шт/ж	Вес, кг Деталь	Вес, кг Всех	Марки	Примечания
А-4	14	С180х50х4	5386	2	45.0	90	192	
	15	L 75х6	800	1	5.6	6		
	16	Просечно-вытяжная сталь ПВ-510 -250х5	700	18	4.3	77		
	17	-60х6	255	2	0.8	2		
	18	-100х4	172	14	0.6	8		
	19	-40х4	185	36	0.2	7		
	1% на сварные швы					2		

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 Выпуск 2	
1971	Спецификация стали на одну марку А-1 ÷ А-4	Альбом IX	Лист 12

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. проекта Ермилин
Гл. конструктор Ермилин
Нач. отд. Ермилин
Гл. специалист Ермилин
Ст. инженер Ермилин
Инженер Ермилин
Инженер Ермилин



Спецификация на 1 штуку каждой марки									
Материал - сталь марки ВКСт. 3кп									
Марка	NN поз.	Сечение	Длина мм	К-во штук Т	К-во штук Н	Вес, кг Детали	Вес, кг Всех	Вес, кг Марки	Примечания
А-5	1	L 50×40×12×2.5	5370	1		10.2	10	29	
	2	L 50×40×12×2.5	870	7		1.7	12		
	3	L 25×3	5000	1		5.6	6		
	1% на сварные швы						1		
А-6	1	L 50×40×12×2.5	5370	1		10.2	10	29	
	2	L 50×40×12×2.5	870		7	1.7	12		
	3	L 25×3	5000	1		5.6	6		
	1% на сварные швы						1		

Примечания:

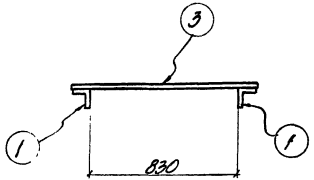
1. Все швы $h = 6$ мм.
2. Все дыры, кроме оговоренных, $d = 20$ мм

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей	Серия 4.407-85 Выпуск 2/77	
1971	Марки А-5, А-6 Спецификация стали на одну марку А-5, А-6	Альбом IV	Лист 13

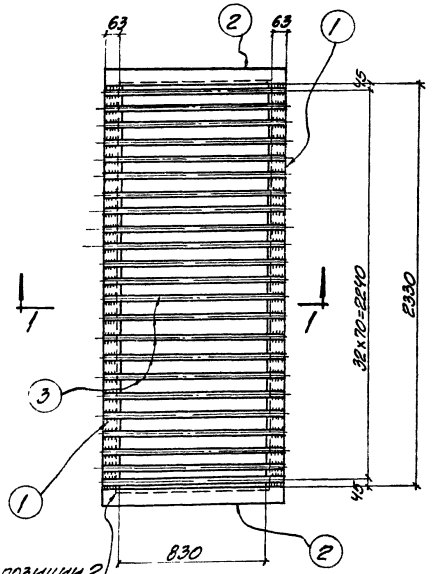
Шифр А48

Госстрой СССР
Союзметаллургстройниипроект
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр.	Монин		Проверил	Фридланд	
Нач. отдела	Володьянов				
Гл. констр.	Чаусовский				
Рук. группы	Фридланд		Копировала	Мирошниченко	
Исполнитель	Сарман				



1-1



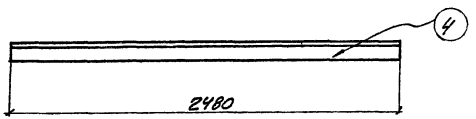
Полку в позиции 2 срезать на 63мм

Р-1

Спецификация на 1 штуку каждой марки

Материал - сталь марки ВКСт. 3 кп

Марка	№№ поз	Сечение	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг: деталь	Вес, кг: всех	Вес, кг: марки	Примечания
Р-1	1	∠ 70х7	2330	2	17.2	34	99	
	2	∠ 70х7	970	2	7.2	14		
	3	ф16	970	33	1.5	50		
		1% на сварные швы				1		
Р-2	4	∠ 70х7	2480	1	18.3	18	19	
		1% на сварные швы				1		



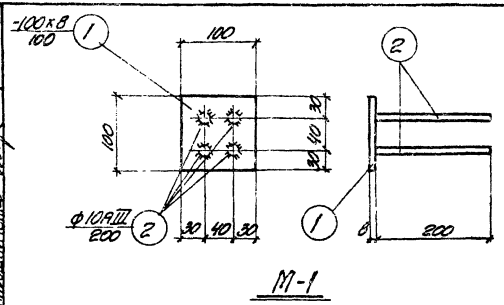
Р-2

Примечание

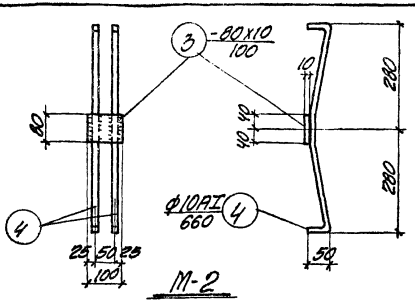
1. Все швы $h = 6$ мм.

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей.	Серия 4.407-85 Выпуск 21тм	
1971	Марки Р-1; Р-2. Спецификация.	Альбом ТП	Лист 14

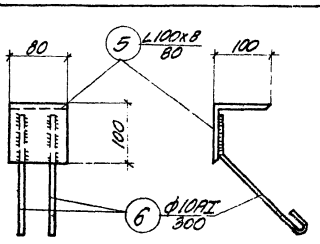
Шифр А48



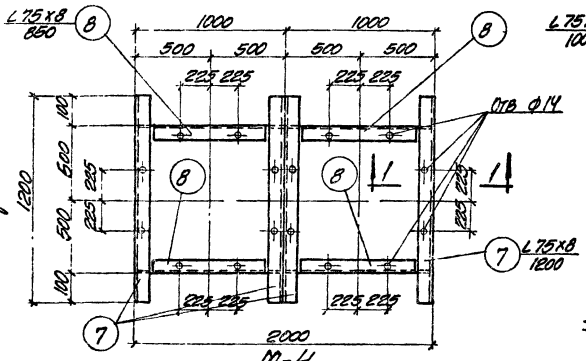
М-1



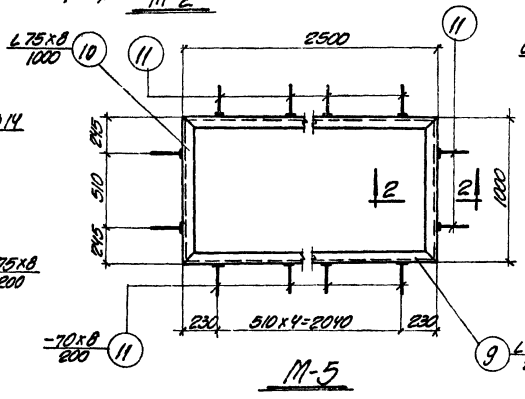
М-2



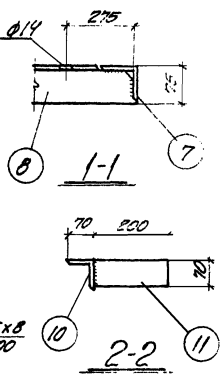
М-3



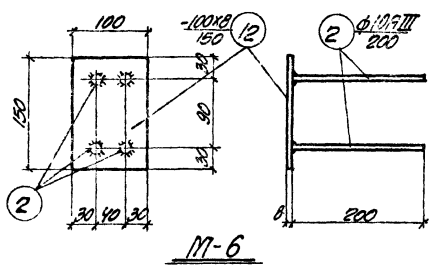
М-4



М-5



М-3



М-6

Примечание

Спецификация закладных элементов приведена на листе 17.

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей.	Серия 4.407-35 Выпуск 2-м	
1971	Закладные элементы М-1 ÷ М-6.	Альбом II	Лист 15

Госстрой СССР Специализированный институт ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

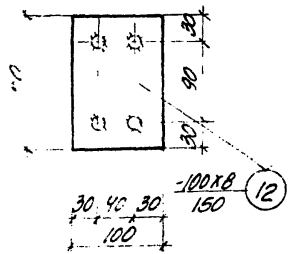
Гл. инж. пр. Нач. отдела Гл. конструк. Рук. группы Исполнитель

Монин Волостнов Чуксанский Сергиян

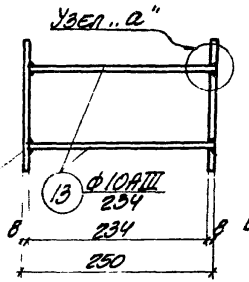
Проверил Утвердил Согласовано

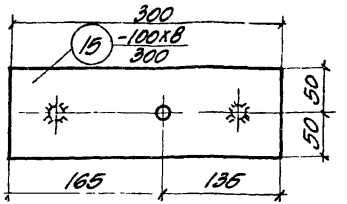
Дата 4.85 4.85 2.10.85 2.10.85

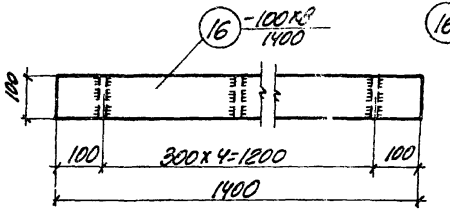
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

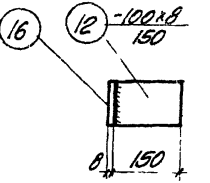


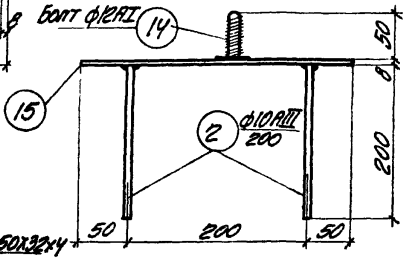
М-7



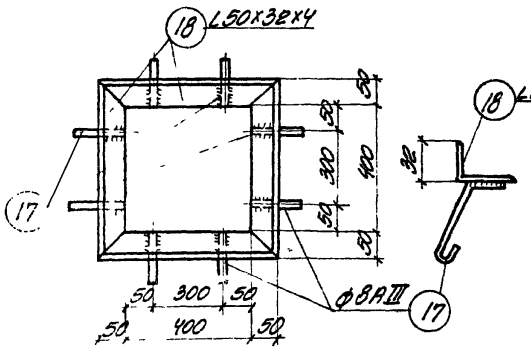




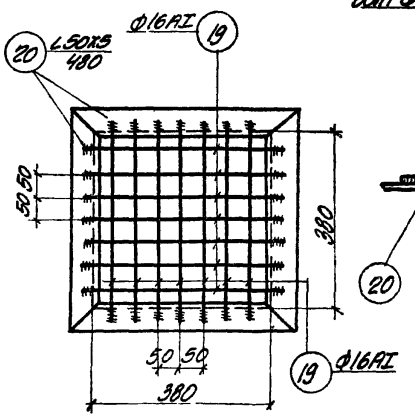




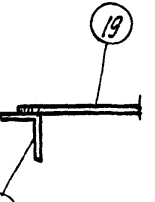
М-8

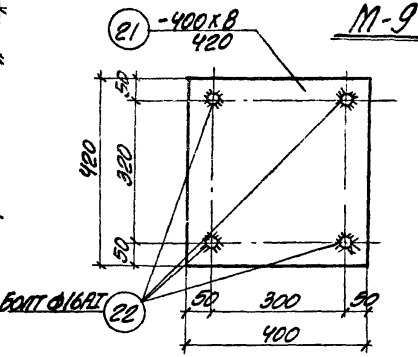


М-10

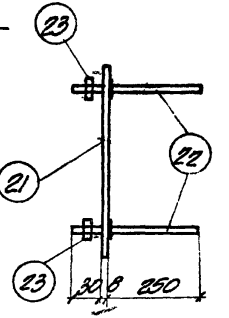


М-11





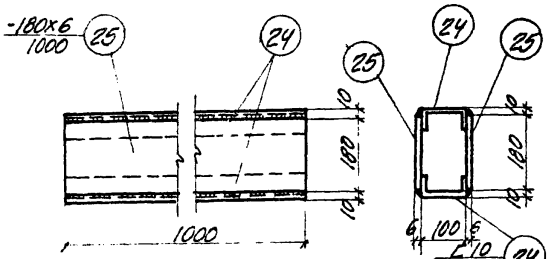
М-9



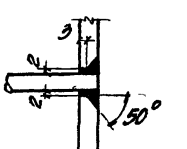
М-12

Примечание:

Спецификация закладных элементов приведена на листе 17



М-13



Узел „а"

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей.	Серия 4.407-85 Выпуск 2/71
1971	Закладные элементы М-7÷М-13	Альбом V Лист 16

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№№ позиций	Эскиз или сечение	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг одной позиции	Вес, кг всех позиций	Вес, кг элемента	Марка стали
М-1	1	-100х8	100	1	0.6	0.6	1.0	ВКСт3кп
	2	ф10АIII	200	4	0.1	0.4		
М-2	3	-80х10	100	1	0.6	0.6	1.4	ВКСт3кп
	4	ф10АI	660	2	0.4	0.8		
М-3	5	∠100х8	80	1	1.0	1.0	1.4	ВКСт3кп
	6	ф10АI	300	2	0.2	0.4		
М-4	7	∠75х8	1200	4	10.8	43.2	74.0	ВКСт3кп
	8	∠75х8	850	4	7.7	30.8		—"—
М-5	9	∠75х8	2500	2	22.6	45.2	75.8	ВКСт3кп
	10	∠75х8	1000	2	9.0	18.0		—"—
	11	-70х8	200	14	0.9	12.6		—"—
М-6	2	ф10АIII	200	4	0.1	0.4	1.3	
	12	-100х8	150	1	0.9	0.9		ВКСт3кп
М-7	12	-100х8	150	2	0.9	1.8	2.6	ВКСт3кп
	13	ф10АIII	234	4	0.2	0.8		
М-8	2	ф10АIII	200	2	0.1	0.2	2.2	
	14	Болт ф12АI	50	1	0.1	0.1		
	15	-100х8	300	1	1.9	1.9		ВКСт3кп
М-9	16	-100х8	1400	1	8.8	8.8	13.3	ВКСт3кп
	12	-100х8	150	5	0.9	4.5		—"—
М-10	17	ф8АIII	250	8	0.1	0.8	6.0	
	18	∠50х32х4	300	4	1.3	5.2		ВКСт3кп

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№№ позиций	Эскиз или сечение	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг одной позиции	Вес, кг всех позиций	Вес, кг элемента	Марка стали
М-11	19	ф16АI	450	14	0.7	9.8	17.0	
	20	∠50х3	490	4	1.8	7.2		ВКСт3кп
М-12	21	-400х8	420	1	10.6	10.6	12.6	ВКСт3кп
	22	Болт ф16АI	280	4	0.4	1.6		
	23	Гайка ф16		4	0.1	0.4		
М-13	24	С10	1000	2	8.6	17.2	34.2	ВКСт3кп
	25	-180х6	1000	2	8.5	17.0		—"—

Примечания:

1. Условия поставки листовой и профильной стали для закладных элементов:
   сталь ВКСт3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-71 с дополнительными гарантиями завода в холодном состоянии, согласно п.2.52д и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-71
2. Приварку анкеров производить электродами типа Э-50А. Приварку втавр анкерных круглых стержней к плоским элементам проката следует выполнять впритык под слоем флюса.

ТД	Вентиляционные устройства и противопожарная защита кабельных и шинных тоннелей.	Серия 4.407-8.5	Выпуск 2/11
1971	Спецификация стали на один закладной элемент.	Альбом IX	Лист 17

Главный инженер проекта — Ткаченко
Гл. инж. пр. — Ткаченко
Нач. отдела — Бородавина
Гл. конструк. — Кузьмина
Рук. группы — Федоськина
Исполнитель — Сергиян

Госстрой СССР Государственный комитет по гражданскому строительству, архитектуре и делам строительных материалов Ленинградский Промстройпроект

Согласовано: Инженер — Фролов

gost.e-ecolog.ru