ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-12

ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КАМЕРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 3,5 до 120 тыс. м³/ч

ВЫПУСК 1-21/90

КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ ДЛЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ 2ПК125

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-12

ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КАМЕРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 3,5 до 120 тыс. м³/ч

ВЫПУСК 1-21/90

КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ ДЛЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ 2ПК125

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ГПКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР

Главный инженер института А.Я. Шарипов

Главный инженер проекта В.А. Сливак

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 15 ОКТЯБРЯ 1990 г.

ГПКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР

ПРИКАЗ от 24 МАЯ 1990 г. № 25

© АПП ЦИТП, 1991

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
А1А388.000Д	Секция калориферная для приточной камеры 2ПК 125 Технические требования	3
А1А388.000	Секция калориферная для приточной камеры 2ПК 125	3÷14
А1А388.000	Щиток	14
А1А388.000СБ	Секция калориферная для приточной камеры 2ПК 125	15÷17
А1А388.010 А1А388.005	Элемент регулирующий Стенка	18
А1А388.020 А1А388.020СБ	Корпус Корпус	19
А1А388.006 А1А388.007	Планка Ручка	20
А1А388.009 А1А388.011	Лист Лист	21
А1А388.030	Рама	22
А1А388.030СБ	Рама	23; 24

Обозначение	Наименование	Стр.
А1А388.013 А1А388.015	Швеллер Лист	25
А1А388.014	Балка	26
А1А388.017 А1А388.018	Планка. Швеллер нижний	27
А1А388.019 А1А388.021	Швеллер боковой. Швеллер средний	28
А1А388.022	Лист нижний	29
А1А388.012 А1А388.040	Уголок Щиток	30
А1А388.040СБ	Щиток	31
А1А388.050	Щиток	32
А1А388.050СБ	Щиток	33
А1А388.060	Щиток	34
А1А388.060СБ	Щиток	35
А1А388.025	Профиль	36
А1А388.026	Профиль	37
А1А388.027	Профиль	38

1. Калориферные секции для приточной вентиляционной камеры 2ПК125 должны изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, приведенными в настоящем выпуске.
2. В секциях следует применять калориферы КВС, КВБ, КСК3 и КСК4 №11, 12. Выбор типа калорифера определяется расчетом.
3. Конструкция, присоединительные и габаритные размеры секций с калориферами КВС и КСК3, КВБ и КСК4 должны быть одинаковыми.
4. Конструкция секций должна предусматривать установку калориферов №11, 12 в один ряд по ходу воздуха, в два ряда, а также с неполным вторым рядом.
5. Для снятия запаса поверхности нагрева в калориферных секциях должны быть предусмотрены обводные каналы, расположенные вертикально между калориферами. Обводные каналы оборудуются заслонками, выполненными из двух дугообразных направляющих козырьков.
6. Болты, гайки и прокладки, необходимые для соединения калориферной секции с секциями, к ней примыкающими, должны входить в комплект калориферной секции.

При установке калориферов на раме секции все их щитки, кроме верхних щитков верхних калориферов, должны быть сняты.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Литвак		
Пров.		Грановский		
Нач. гр.		Литвак		
Н. контр.		Фоткин		

А1А388.000Д

Секция калориферная для приточной камеры 2ПК125.

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			А1А388.000СБ	Сборочный чертеж		
А4			А1А388.000ТО	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
А4		1	А1А388.010	Элемент регулирующий	2	
А4		2	А1А388.020	Корпус	2	
				Стандартные изделия		
		3		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	4	
			Переменные данные	для исполнений:		
				А1А388.000		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030	Рама	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001	Щиток	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямпольская		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Н. контр.		Фоткин		

А1А388.000

Секция калориферная для приточной камеры 2ПК125

Лит.	Лист	Листов
И	1	22

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

5.904-12 в. 1-21/90

Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Стандартные изделия		
	6		Болт М10х30.36		
			ГОСТ 7798-70	572	
	7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	572	
	8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
			Прочие изделия		
	9		Калорифер КВс11Б-II		
			ТУ 22-5721-84		4 шт.
					допуск.
					замена
					на поз.10
	10		Калорифер КСК3-11-02		
			ТУ 22-5757-84		4 шт.
					примен.
					взамен
					поз.9
	11		Калорифер КВс12Б-II		
			ТУ 22-5721-84		8 шт.
					допуск.
					замена
					на поз.12
	12		Калорифер КСК3-12-02		
			ТУ 22-5757-84		8 шт.
					примен.
					взамен
					поз. 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		13		Паронит ПОН3		
				ГОСТ 481-80	13,1	кг
				А1А388.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030-01	Рама	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001-01	Щиток	2	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36		
				ГОСТ 7798-70	572	
		7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	572	
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВБ11-Б-II		
				ТУ 22-5721-84		4 шт.
						допуск.
						замена
						на поз.10

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Калорифер КСК4-11-02 ТУ22-5757-84		4 шт. примен. взамен поз. 9
		11		Калорифер КВБ12-Б-II ТУ22-5721-84		8 шт. допуск. Замена на поз. 12
		12		Калорифер КСК4-11-02 ТУ 22-5757-84		8 шт. примен. взамен поз. 11
				Материалы		
		13		Паронит ПОН3 ГОСТ 481-80	14,0	кг
				А1А388.000-02		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030-02	Рама	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001	Щиток	1	

5.904-12 в. 1-21-90

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

А1А388.000

Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36 ГОСТ 7798-78	386	
		7		Гайка М10.4 ГОСТ5915-78	386	
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	196	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВС 11Б-II ТУ22-5721-84		2 шт. допуск. Замена на поз. 10
		10		Калорифер КСК3-11-02 ТУ 22-5757-84		2 шт. примен. взамен поз. 9
		11		Калорифер КВС 12Б-II ТУ 22-5721-84		4 шт. допуск. Замена на поз. 12
		12		Калорифер КСК3-12-02 ТУ22-5757-84		4 шт. примен. взамен поз. 11

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

А1А388.000

Лист 5

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Материалы		
	13		Паронит ПОНЗ ГОСТ 481-80	9,3	кг
			А1А388.000-03		
			Сборочные единицы		
	4	А1А388.030-03	Рама	1	
			Детали		
	5	А1А388.001-01	Щиток	1	
			Стандартные изделия		
	6		Болт М10х30.36 ГОСТ 7798-70	386	
	7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	386	
	8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	196	
			Прочие изделия		
	9		Калорифер КВБ 11Б-II ТУ22-5721-84		2 шт. допуск. замена на поз.10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Калорифер КСК 4-11-02 ТУ22-5757-84		2 шт. примен. взамен поз. 9
		11		Калорифер КВБ12Б-II ТУ22-5721-84		4 шт. допуск. замена на поз. 12
		12		Калорифер КСК 4-12-02 ТУ22-5757-84		4 шт. примен. взамен поз. 11
				Материалы		
		13		Паронит ПОНЗ ГОСТ 481-80	8,3	кг
				А1А388.000-04		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030	Рама	1	
А4		14	А1А388.040	Щиток	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001	Щиток	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36		
				ГОСТ 7798-70	538	
		7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	538	
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВС 11Б-II		
				ТУ 22-5721-84		3 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 10
		10		Калорифер КСК 3-11-02		
				ТУ 22-5757-84		3 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 9
		11		Калорифер КВС 12Б-II		
				ТУ-5721-84		8 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 12
		12		Калорифер КСК 3-12-02		
				ТУ 22-5757-84		8 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 11

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

5.904-12 в. 1-21/90

Изм. | Кол.уч. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

А1А388.000 Лист 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		13		Паронит ПОН3		
				ГОСТ 481-80	13,1	кг
				А1А388.000-05		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030-01	Рама	1	
А4		14	А1А388.040-01	Щиток	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001-01	Щиток	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36		
				ГОСТ 7798-70	538	
		7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	538	
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВБ 11-Б-II		
				ТУ 22-5721-84		3 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 10
		10		Калорифер КСК 4-11-02		
				ТУ 22-5757-84		3 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 9

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм. | Кол.уч. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

А1А388.000 Лист 9

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	11		Калорифер КВБ12Б-II		
			ТУ22-5721-84		8 шт
					допуск.
					замена
					на поз.12
	12		Калорифер КСК4-12-02		
			ТУ22-5757-84		8 шт.
					примен.
					взамен
					поз. 11
			Материалы		
	13		Паронит ПОН3		
			ГОСТ481-80	14,0	кг
			А1А388.000-06		
			Сборочные единицы		
	4	А1А388.030	Рама	1	
	14	А1А388.050	Щиток	1	
			Детали		
	5	А1А388.001	Щиток	1	
			Стандартные изделия		
	6		Болт М10х30.36		
			ГОСТ7798-70	534	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Гайка М10.4 ГОСТ5915-70	534	
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВС11Б-II		
				ТУ22-5721-84		2 шт.
						допуск.
						замена
						на поз.10
		10		Калорифер КСК3-11-02		
				ТУ22-5757-84		2 шт.
						примен.
						взамен
						поз.9
		11		Калорифер КВС12Б-II		
				ТУ22-5721-84		8 шт.
						допуск.
						замена
						на поз.12
		12		Калорифер КСК312-02		
				ТУ22-5757-84		8 шт.
						примен.
						взамен
						поз.11
				Материалы		
		13		Паронит ПОН3		
				ГОСТ481-80	14,0	кг

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			А1А388.000-07			
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030-01	Рама	1	
А4		14	А1А388.050-01	Щиток	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001-01	Щиток	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36 ГОСТ 7798-70	534	
		7		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	534	
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВБ 115-II ТУ22-5721-84		2 шт. допуск. замена на поз.10
		10		Калорифер КСК 4-11-02 ТУ22-5757-84		2 шт. примен. взамен поз.9

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

А1А388.000

Лист 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Калорифер КВБ 125-II ТУ22-5721-84		8 шт. допуск. замена на поз.12
		12		Калорифер КСК 4-12-02 ТУ22-5757-84		8 шт. примен. взамен поз. 11
				Материалы		
		13		Паронит ПОН3 ГОСТ 481-80	14,0	кг
			А1А388.000-08			
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030	Рама	1	
А4		14	А1А388.060	Щиток	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001	Щиток	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36 ГОСТ 7798-70	530	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

А1А388.000

Лист 13

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

6.1-21/90

5.904-12

Альб. III. Разд. IV. Кн. 1. Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	530	
8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
		Прочие изделия		
9		Калорифер КВС 11Б-II		
		ТУ22-5721-84		2 шт.
				допуск.
				замена
				на поз.10
10		Калорифер КСК 3-11-02		
		ТУ 22-5757-84		2 шт.
				примен.
				взамен.
				поз. 9
11		Калорифер КВС 12Б-II		
		ТУ 22-5721-84		7 шт.
				допуск.
				замена
				на поз.12
12		Калорифер КСК 3-12-02		
		ТУ22-5757-84		7 шт.
				примен.
				взамен
				поз. 11
		Материалы		
13		Паронит ПОН 3		
		ГОСТ 481-80	14,0	кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				А1А388.000-09		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030-01	Рама	1	
А4		14	А1А388.060-01	Щиток		
				Детали		
А4		5	А1А388.001-01	Щиток	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36		
				ГОСТ 7798-70	530	
		7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	530	
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВБ 11Б-II		
				ТУ22-5721-84		2 шт.
						допуск.
						замена
						на поз.10
		10		Калорифер КСК 4-11-02		
				ТУ 22-5757-84		2 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 9

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Калорифер КВБ 12Б-II		
				ТУ 22-5721-84		7 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 12
		12		Калорифер КСК4-12-02		
				ТУ 22-5757-84		7 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 11
				Материалы		
		13		Паронит ПОН3		
				ГОСТ 481-80	13,0	кг
				А1А388.000-10		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030	Рама	1	
А4		14	А1А388.050-02	Щиток	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001	Щиток	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36		
				ГОСТ 7798-70	530	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	530	
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВС 11Б-II		
				ТУ 22-5721-84		2 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 10
		10		Калорифер КСК3-11-02		
				ТУ 22-5757-84		2 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 9
		11		Калорифер КВС-12Б-II		
				ТУ 22-5721-84		6 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 12
		12		Калорифер КСК3-12-02		
				ТУ 22-5757-84		6 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 11
				Материалы		
		13		Паронит ПОН3		
				ГОСТ 481-80	13,0	кг

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

6.1-21/90

5.904-12

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			А1А 388.000-11		
			Сборочные единицы		
	4	А1А 388.030-01	Рама	1	
	14	А1А 388.050-03	Щиток	1	
			Детали		
	5	А1А 388.001-01	Щиток	1	
			Стандартные изделия		
	6		Болт М10х30.36 ГОСТ 7798-70	530	
	7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	530	
	8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
			Прочие изделия		
	9		Калорифер КВБ 116-II ТУ 22-5721-84	2 шт.	допуск. замена на поз. 10
	10		Калорифер КСК 4-11-02 ТУ 22-5757-84	6 шт.	примен. взамен поз. 9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Калорифер КВБ 12.5-II ТУ 22-5721-84	6 шт.	допуск. замена на поз. 12
		12		Калорифер КСК 4-12-02 ТУ 22-5757-84	6 шт.	примен. взамен поз. 11
				Материалы:		
		13		Паронит ПОН3 ГОСТ 481-80	13,0	кг
				А1А 388.000-12		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А 388.030	Рама	1	
А4		14	А1А 388.060-02	Щиток	1	
				Детали		
А4		5	А1А 388.001	Щиток	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36 ГОСТ 7798-70	530	
		7		Гайка 10.4 ГОСТ 5915-70		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВС 11Б-II		
				ТУ 22-5721-84		2 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 10
		10		Калорифер КСК 3-11-02		
				ТУ 22-5757-84		2 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 9
		11		Калорифер КВС 12Б-II		
				ТУ 22-5721-84		5 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 12
		12		Калорифер КСК 3-12-02		
				ТУ 22-5757-84		5 шт.
						примен.
						взамен.
						поз. 11
				Материалы		
		13		Паронит ПОН 3		
				ГОСТ 481-80	13,0	кг

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

А1А388.000

Лист 20

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				А1А388.000-13		
				Сборочные единицы		
А4		4	А1А388.030-01	Рама	1	
А4		14	А1А388.060-02	Щиток	1	
				Детали		
А4		5	А1А388.001-01	Щиток	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М10х30.36		
				ГОСТ 7798-70	530	
		7		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70		
		8		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	204	
				Прочие изделия		
		9		Калорифер КВБ 11Б-II		
				ТУ 22-5721-84		2 шт.
						допуск.
						замена
						на поз. 10
		10		Калорифер КСК 4-11-02		
				ТУ 22-5757-84		2 шт.
						примен.
						взамен
						поз. 9

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

А1А388.000

Лист 21

5.904-12 в. 1-21/80

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		Калорифер КВБ 126-II		
		ТУ22-5721-84		5 шт.
				допуск.
				замена
				на поз. 12
12		Калорифер КСК4-12-02		
		ТУ22-5757-84		5 шт.
				примен
				взамен
				поз. 11
		МАТЕРИАЛЫ		
13		Паронит ПОН3		
		ГОСТ 481-80	13,0	кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

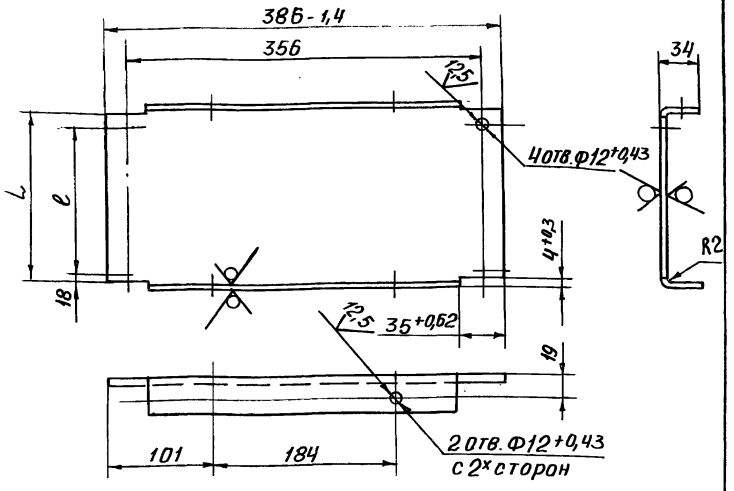
А1А388.000

Лист 22

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

А1А388.001

50 (V)



Обозначение	Размеры, мм		Масса кг
	L	ℓ	
А1А388.001	180-1	144	1,5
-01	220-1	184	1,75

Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец.				
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

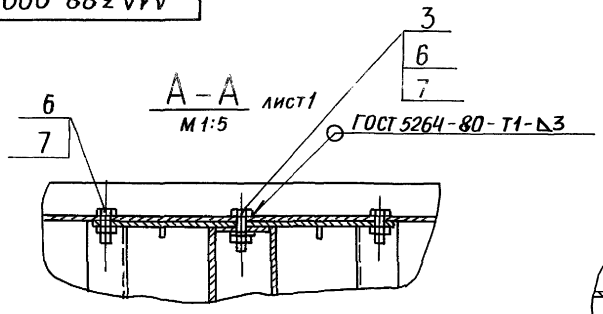
А1А388.001

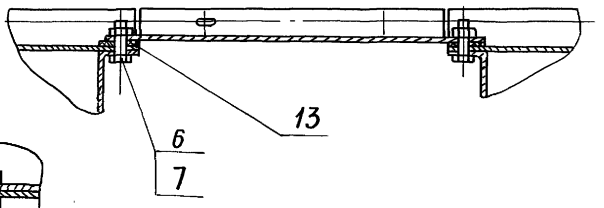
Щиток

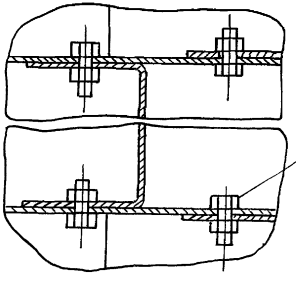
Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

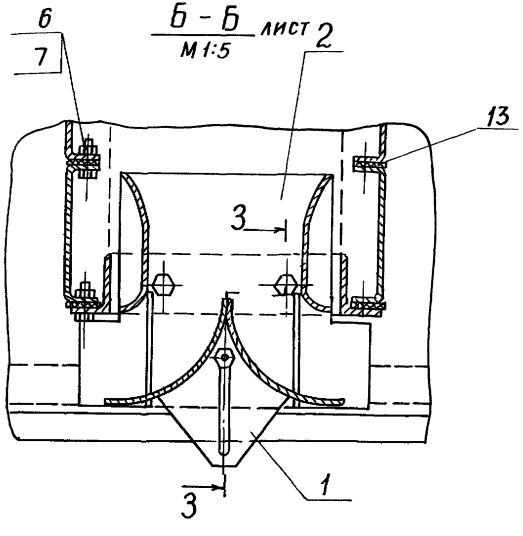
Лист Б2,0 ГОСТ 19903-74
Ч-IV-Вст.3 ГОСТ 16523-70

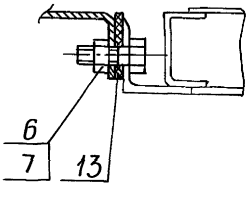
САНТЕХНИИПРОЕКТ











Обозначение	Рис.	Количество рядов калориферов	L, мм	Масса, кг
А1А388.000	1	2	486	4661
-01			566	6061
-02	2	1	303	2520
-03			343	3230
-04	3	2	486	4498
-05			566	5445
-06	4		486	4330
-07			566	5639
-08	5		486	4077
-09			566	5315
-10	6		486	3824
-11			566	4992
-12	7		486	3566
-13			566	4667

А1А388.000СБ

Рис. 2
Остальное- см. рис.1



Вид К

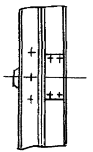
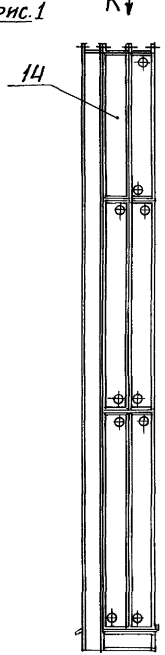


Рис. 3
Остальное-см. рис. 1



Вид К

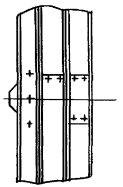


Рис. 4
Остальное-см. рис. 1

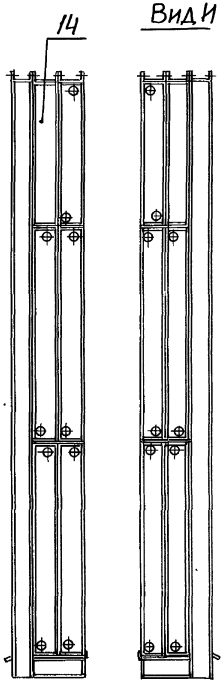


Рис. 5
Остальное- см. рис. 1

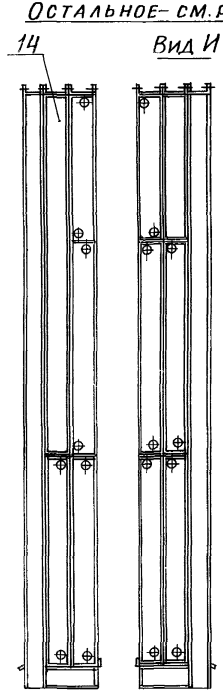


Рис. 6
Остальное-см. рис. 1

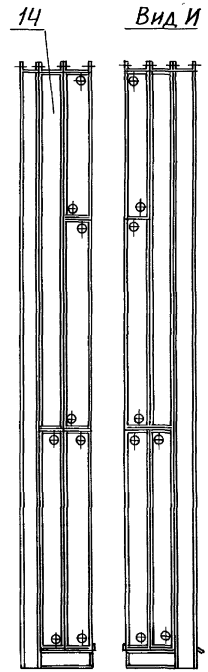
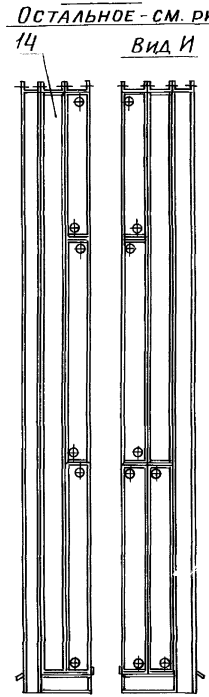
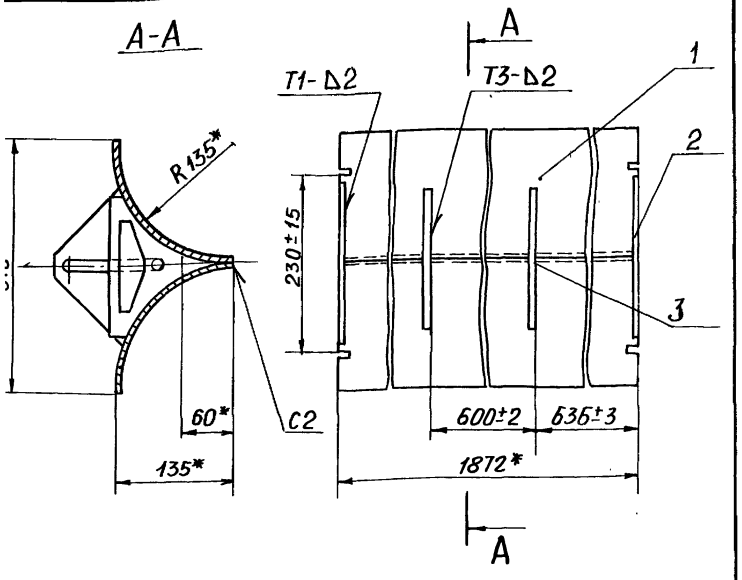


Рис. 7
Остальное - см. рис. 1



5.904-12 в. 1-21/90
Инв. №подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

A1A388.010



* Размеры для справок

. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
1	A1A388.005	Стенка	2	
2	A1A388.006	Планка	2	
3	A1A388.007	Ручка	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач.гр.		Литвак		
Гл.спец.		Грановский		
Н.контр.		Фрадкин		

A1A388.010

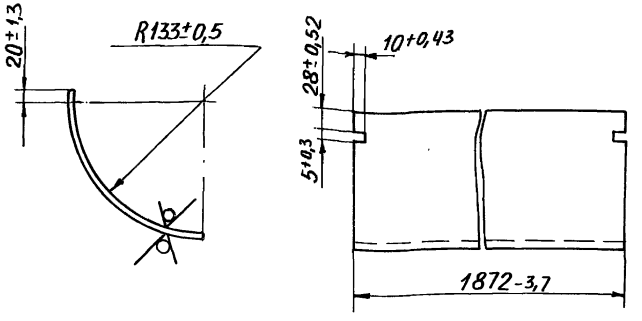
Элемент регулирующий

Лит.	Масса	Масштаб
И	8,2	1:5
Лист	Листов 1	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

A1A388.005

50



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач.гр.		Литвак		
Гл.спец.				
Н.контр.		Фрадкин		

A1A388.005

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
И	3,7	1:4
Лист	Листов 1	

Лист Б-1,5 ГОСТ 19903-74 Ч-IV-ВСт.3 ГОСТ 16523-70

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			А1А388 020СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	А1А388. 008	Лист		
				Лист Б-2.0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3ГОСТ 16523-70		
				10-0,43х180-1	4	0,01кг
А4		2	А1А388.009	Лист	2	
А4		3	А1А388. 011	Лист	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Рук. гр.		Литвак		
Н. контр		Фрадкин		
Утв.				

А1А388. 020

Корпус

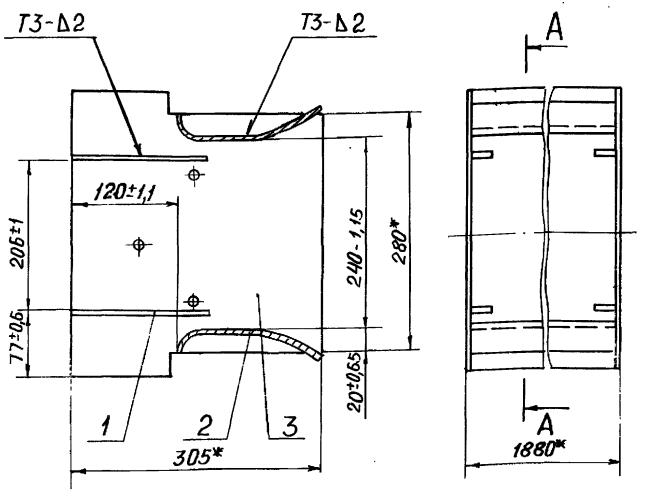
Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

А1А388.020 СБ

А – А



1. * Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач. гр		Литвак		
Гл. спец		Грановский		
Н. контр		Фрадкин		
Утв.				

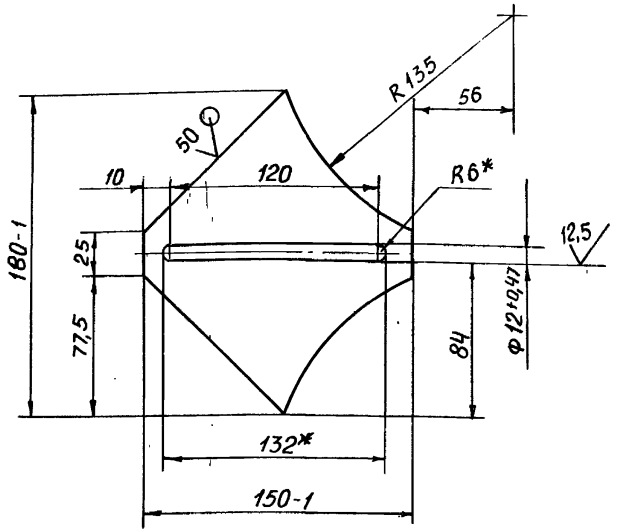
А1А388.020СБ

Корпус

Лит.	Масса	Масштаб
И	14.4	1:5
Лист	Листов 1	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

А1А388.006



* Размеры для справок

Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t_2}{2}$

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
раб.	Сысоева		
ов.	Литвак		
гр	Литвак		
пец			

А1А388.006

Планка

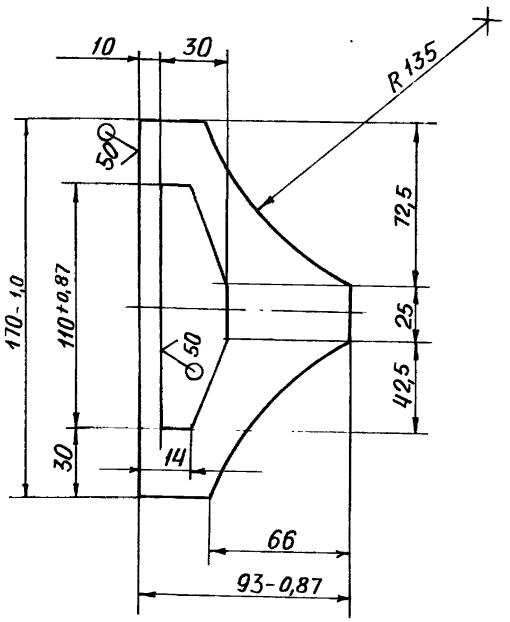
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,29	1:2,5

Лист | Листов

Лист Б-20ГОСТ19903-74

САНТЕХНИИПРОЕКТ

А1А388.007



Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец.				
Н. контр.		Фрадкин		

А1А388 007

Ручка

Лит	Масса	Масштаб
И	0,11	1:2

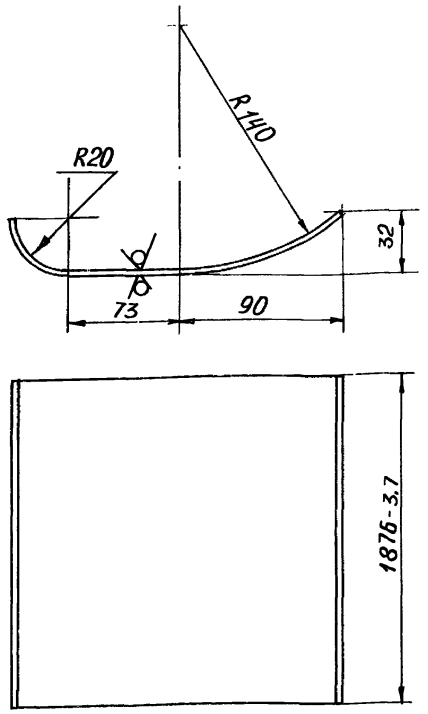
Лист | Листов 1

Лист Б-20ГОСТ19903-74
II-IV-ВСт3ГОСТ16523-70

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Подп. и дата | Инв. № подл.

А1А388.009



Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец				
Н. контр		Фрадкин		

А1А388.009

Лист

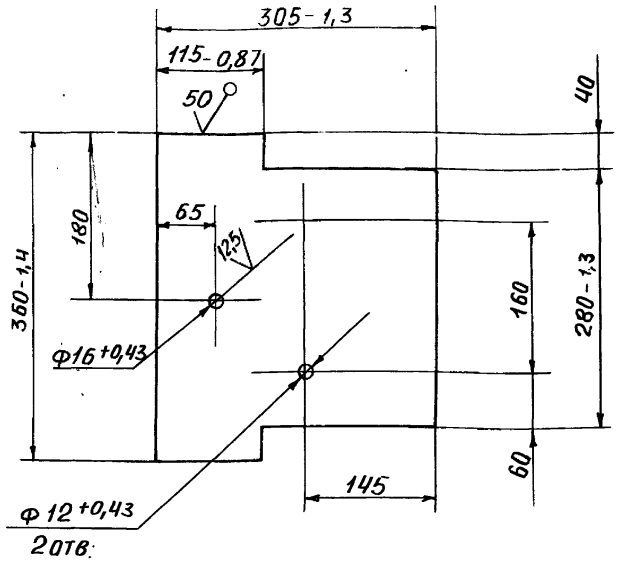
Лист	Масса	Масштаб
И	5,6	1:2,5

Лист | Листов 1

Лист Б-1,5 ГОСТ 19903-74

САНТЕХНИИПРОЕКТ

А1А388.011



Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец				
Н. контр		Фрадкин		

А1А388.011

Лист

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,6	1:5

Лист | Листов 1

Лист Б-20 ГОСТ 19903-74

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

5.904-12 б. 1-21/90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	А1А388.030 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
1	А1А388.012	Уголок	1	
2	-01	Уголок	1	
3	А1А388.013	Швеллер	1	
4	-01	Швеллер	1	
5	А1А388.014	Балка	1	
6	А1А388.015	Лист	1	
7	-01	Лист	1	
8	А1А388.016	Швеллер		
		Швеллер 12ГОСТ8240-72 ВСт3-1ГОСТ535-79		
		L = 3702 - 6,4	1	32,0 кг
9	А1А388.017	Планка	2	
10	А1А388.018	Швеллер	1	
	Переменные данные для исполнений:			
		А1А388.030		
		Детали		
11	А1А388.019	Швеллер боковой	1	
12	-01	Швеллер боковой	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Гл.		Литвак		
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А1А388.030

Рама

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

СантехНИИпроект

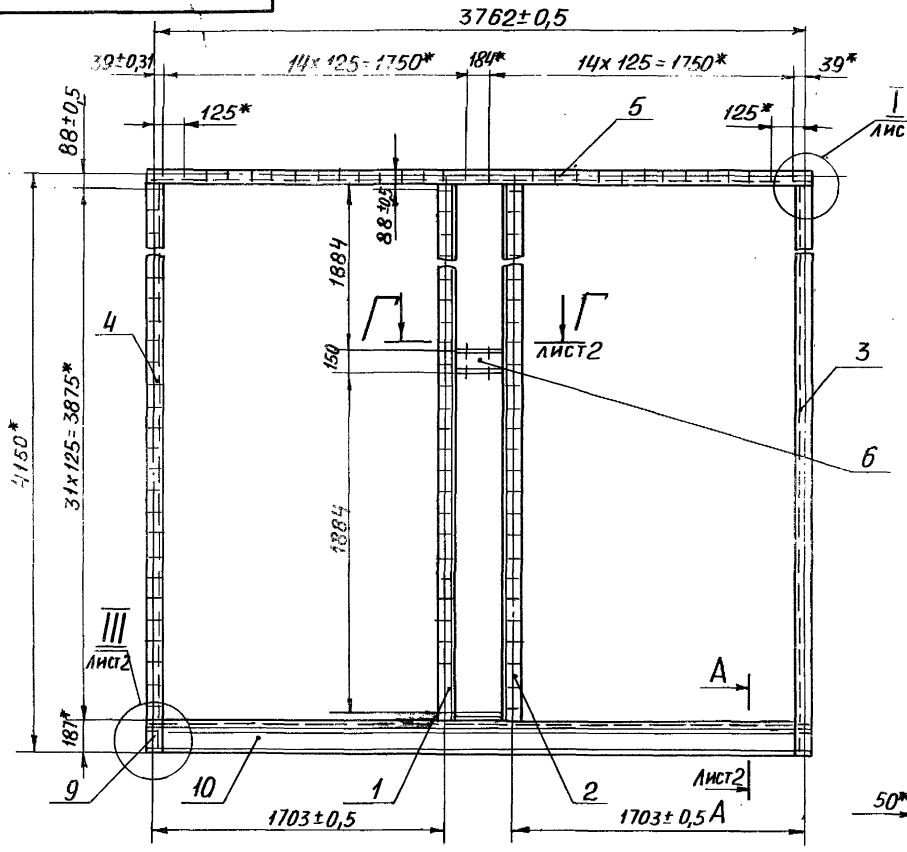
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

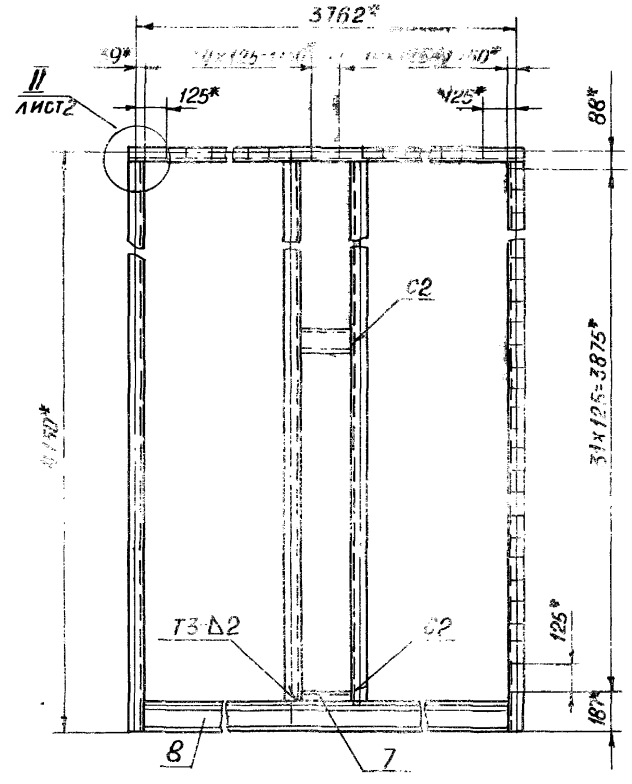
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		13	А1А388.021	Швеллер средний	1	
		14	-04	Швеллер средний	1	
А3		15	А1А388.022	Лист нижний	1	
				А1А388.030-01		
				Детали		
А4		11	А1А388.019-02	Швеллер боковой	1	
		12	-03	Швеллер боковой	1	
А4		13	А1А388.021-01	Швеллер средний	1	
		14	-05	Швеллер средний	1	
А3		15	А1А388.022-01	Лист нижний	1	
				А1А388.030-02		
				Детали		
А4		11	А1А388.019-04	Швеллер боковой	1	
		12	-05	Швеллер боковой	1	
А4		13	А1А388.021-02	Швеллер средний	1	
		14	-06	Швеллер средний	1	
А3		15	А1А388.022-02	Лист нижний	1	
				А1А388.030-03		
				Детали		
А4		11	А1А388.019-06	Швеллер боковой	1	
		12	-07	Швеллер боковой	1	
А4		13	А1А388.021-03	Швеллер средний	1	
		14	-07	Швеллер средний	1	
А3		15	А1А388.022-03	Лист нижний	1	

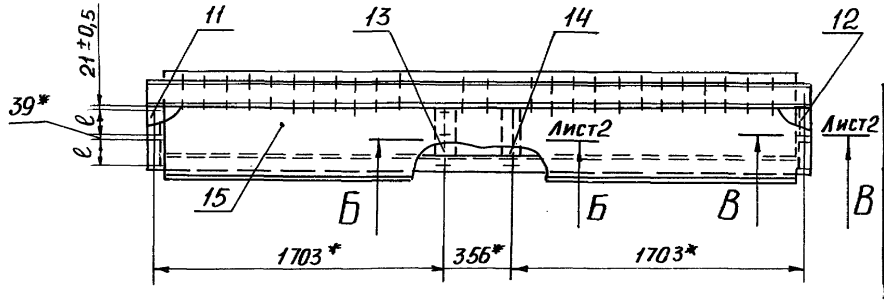
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А1А388.030

Лист 2







1.* Размеры для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
3. Таблицу исполнений см. лист 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фоздикин		

А1А388.030СБ

РАМА

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	—

Лист 1 Листов 2

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

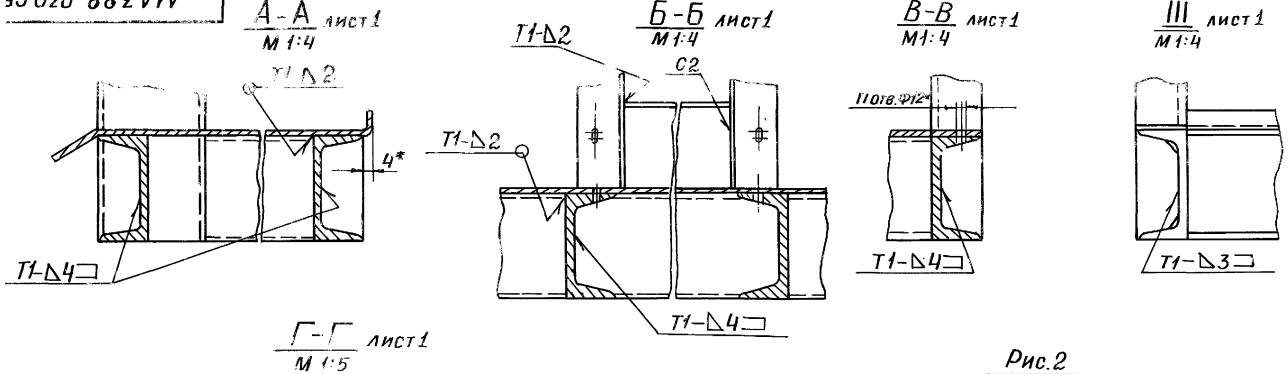
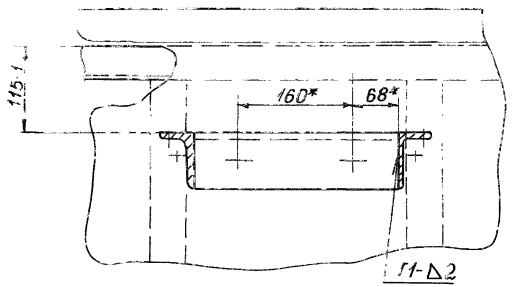
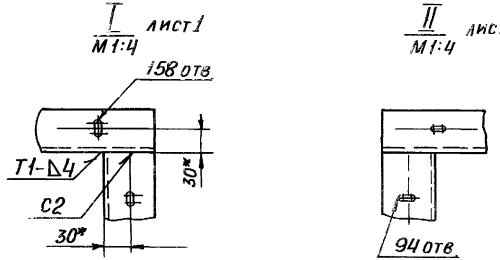


Рис.2





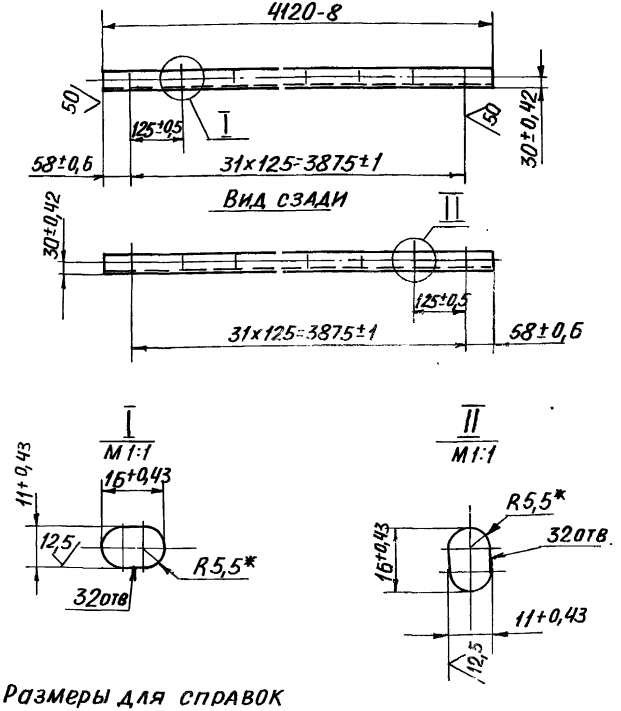


Обозначение	Рис.	Размеры, мм		Кол., шт.	Масса
		L*	C*	n	кг
А1А388.030	1	486	144	16	294
-01		566	184		302
-02	2	303	144	8	275
-03		343	184		280

А1А388.013

А1А388.014 – изображено

А1А388.014-01 – зеркальное отражение



* Размеры для справок

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	А1А388.013			
Разраб.		Сысоева			Швеллер	Лит. И	Масса 42,5	Масштаб 1:10
Пров.		Литвак				Лист	Листов 1	
Нач.гр.		Литвак						
Гл.спец.								
Н.контр.		Фрадкин			Швеллер 12 ГОСТ 8240-89	САНТЕХНИИПРОЕКТ		

А1А388.015

50

Рис.1

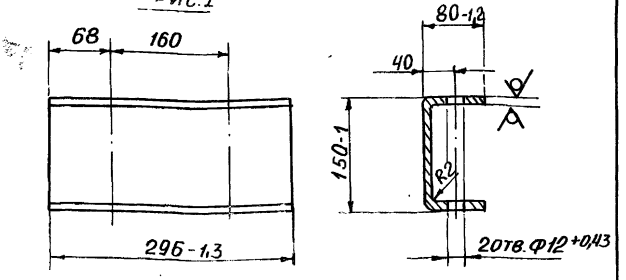


Рис.2

Остальное – см. рис. 1



Обозначение	Рис.	Масса, кг
А1А388.015	1	4,8
-01	2	2,3

Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{t_2}{2}$

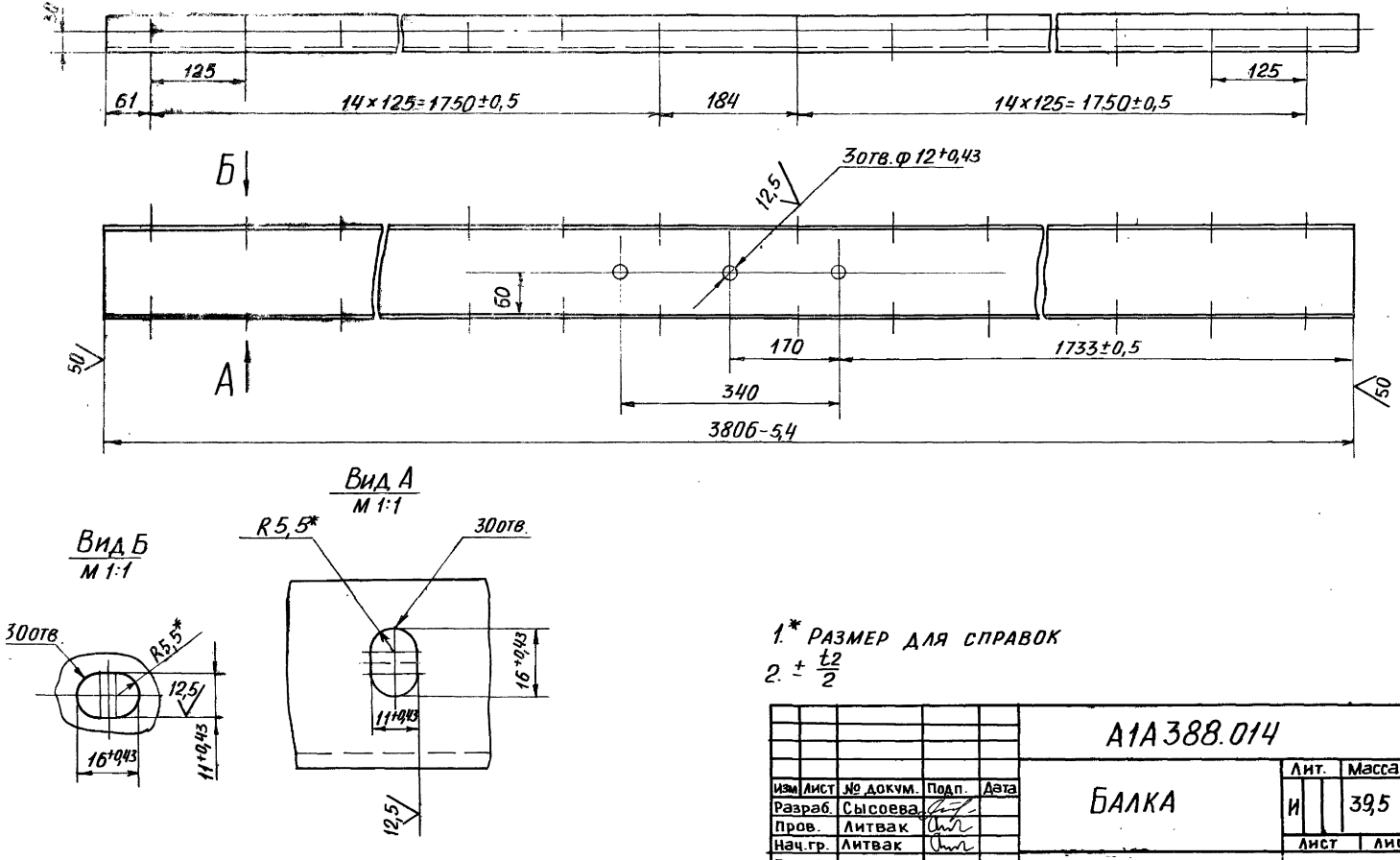
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А1А388.015			
Разраб		Сысоева			Лист	Лит. И	Масса см. табл	Масштаб 1:5
Пров.		Литвак				Лист	Листов 1	
Нач.гр.		Литвак						
Гл.спец								
Н.контр		Фрадкин			Лист Б5,0 ГОСТ 19903-74	САНТЕХНИИПРОЕКТ		

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

в. 1-21/90

5.904-12

А1А388.014



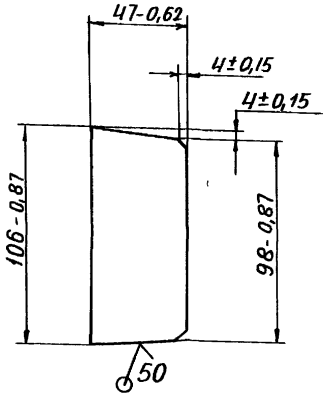
1.* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

2. $\pm \frac{t2}{2}$

					А1А388.014			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БАЛКА	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сысоева				И	39,5	1:5
Пров.		Литвак				Лист	Листов 1	
Нач.гр.		Литвак						
Гл.спец.					ШВЕЛЛЕР 12ГОСТ8240-89 ВСТ.3-IГОСТ535-88	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Н.контр.		Фрадкин						

в.1-21/90

А1А388.017



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач.гр.		Литвак		
Гл.спец.				
Н.контр.		Фрадкин		

А1А388.017

ПЛАНКА

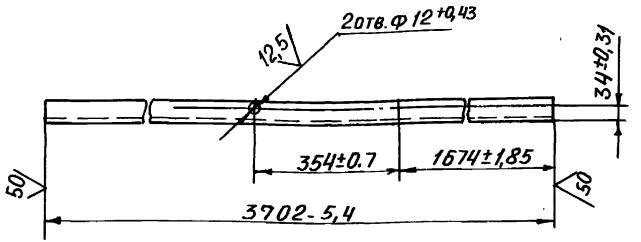
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,23	1:2

Лист | Листов 1

Лист Б3,0 ГОСТ 19903-74

САНТЕХНИИПРОЕКТ

А1А388.018



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач.гр.		Литвак		
Гл.спец				
Н.контр.		Фрадкин		

А1А388.018

ШВЕЛЛЕР НИЖНИЙ

Лит.	Масса	Масштаб
И	32,0	1:10

Лист | Листов 1

Швеллер 12 ГОСТ 8240-89

ВСт.3-Т ГОСТ 535-88

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Рис.1

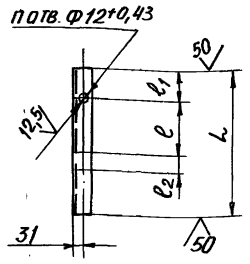


Рис.2

Остальное - см. рис.1



Обозначение	Рис.	Размеры, мм				Кол., шт.	Масса, кг
		L	l	l_1	l_2	n	
А1А388.021	1	382-1,44	144	89	39	3	4,0
-01		462-1,55	184				4,8
-02	2	199-1,15	—		—	1	2,0
-03		239-1,15	—		—		2,5
-04	1	382-1,44	39	110	144	3	4,0
-05		462-1,55		150	184		4,8
-06	2	199-1,15	—	110	—	1	2,0
-07		239-1,15	—	150	—		2,5

Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Сысоева		
		Литвак		
		Литвак		

А1А388.021

Швеллер средний

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

12 ГОСТ 8240-89

Рис.1

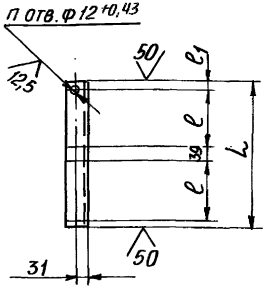


Рис.2

Остальное - см. рис.1

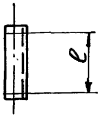


Таблица 1

Обозначение	l_1, мм
А1А388.019 -02, -04; -06	21
-01; -03; -05, -07	18

Таблица 2

Обозначение	Рис.	Размеры, мм		Кол., шт.	Масса, кг
		L	l	n	
А1А388.019 -01	1	366-1,44	144	4	3,8
-02; -03		446-1,55	184		4,6
-04; -05	2	183-1,15	144	2	1,9
-06; -07		223-1,3	184		2,3

Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сысоева		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец.				

А1А388.019

Швеллер боковой

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

Швеллер 12 ГОСТ 8240-89

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

А1А388.022

50/(V)

Рис. 1

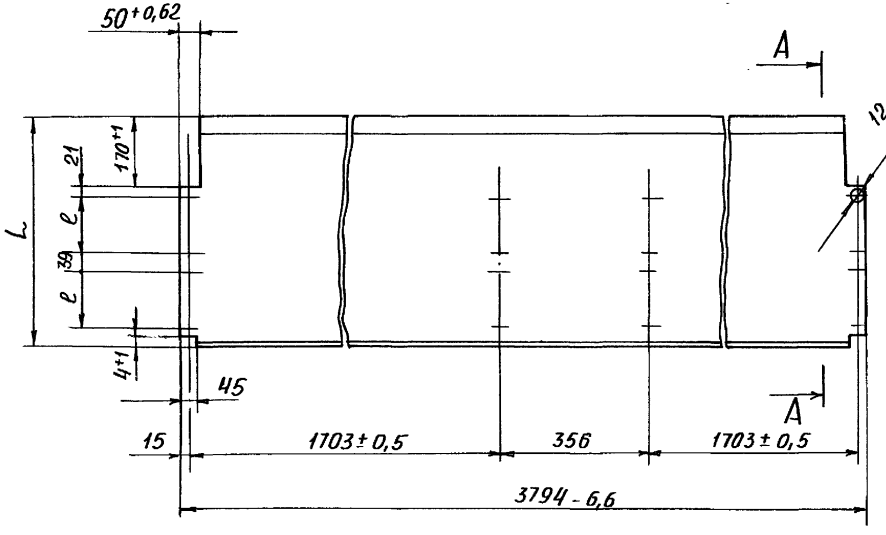
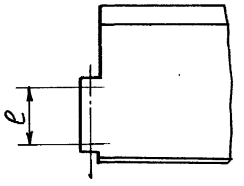
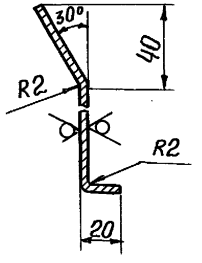


Рис. 2

Остальное-см. рис. 1



А-А
М 1:2



Обозначение	Рис.	Размеры, мм		Кол., шт.	Масса, кг
		L	e	n	
А1А388.022	1	540-1,75	144	16	33,0
-01		620-1,75	184		38,0
-02	2	357-1,4	144	8	22,0
-03		397-1,4	184		25,0

Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А1А388.022			
Разраб.		Сысоева			Лист нижний	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Литвак				И	См. табл.	—
Нач. гр.		Литвак				Лист	Листов 1	
Гл. спец.						САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Н. контр.		Фрадкин			Лист Б20 ГОСТ 19903-74 / А-IV-ВСт.3 ГОСТ 16523-70			
Утв.		Спивак						

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

5.904-12 в. 1-21/90

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		А1А388.040 СБ	Сборочный чертеж		
		Переменные данные для исполнений:			
			А1А388.040		
			Детали		
	1	А1А388.025	Профиль	1	
	2	А1А388.026	Профиль	1	
			А1А388.040-01		
			Детали		
	1	А1А388.025-01	Профиль	1	
	2	А1А388.026-01	Профиль	1	

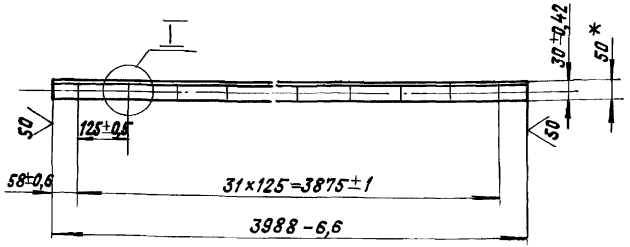
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А1А388.040			
Разраб.		Ямпольская			Щиток	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Литвак				И		1
Нач. гр.		Литвак				САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Гл. спец.								
Н. контр.		Фрадкин						
Утв.		Сливак						

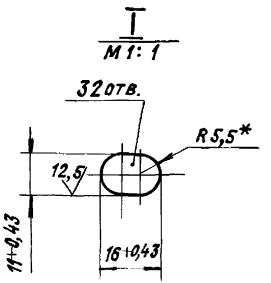
Копировал: Крайлина Формат: А4

А1А388.012

А1А388.012 — изображено

А1А388.012-01 — зеркальное отражение





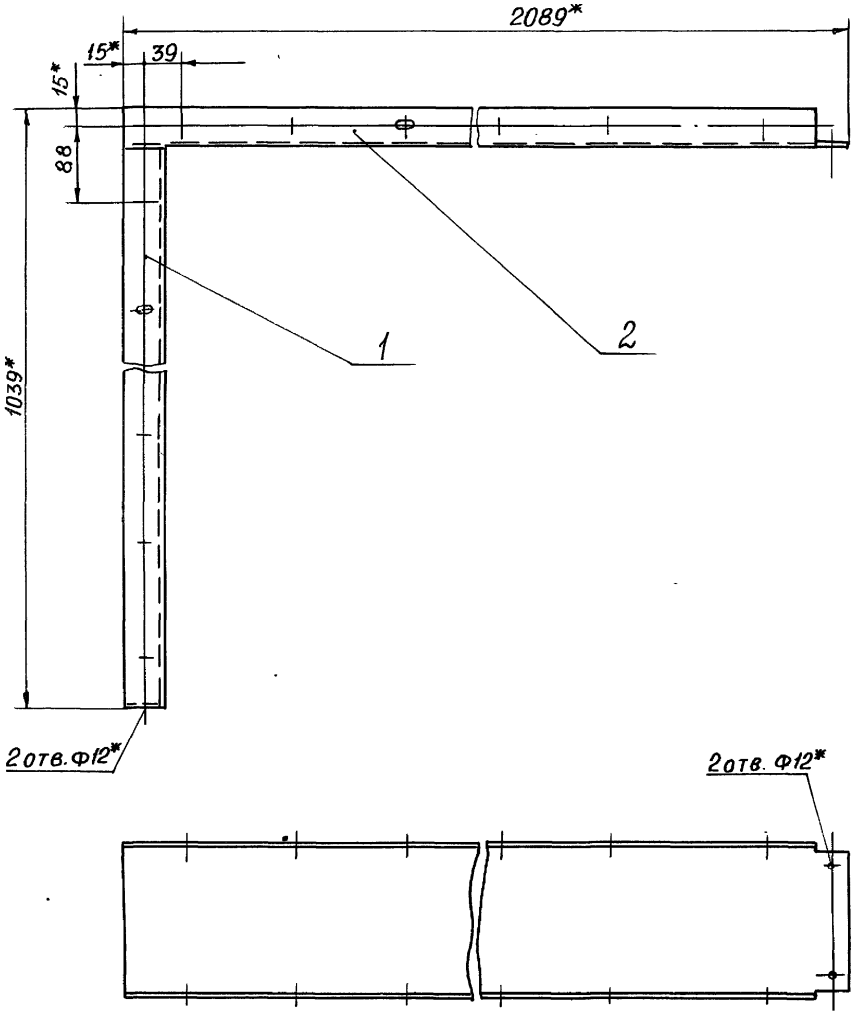
*Размер для справок.

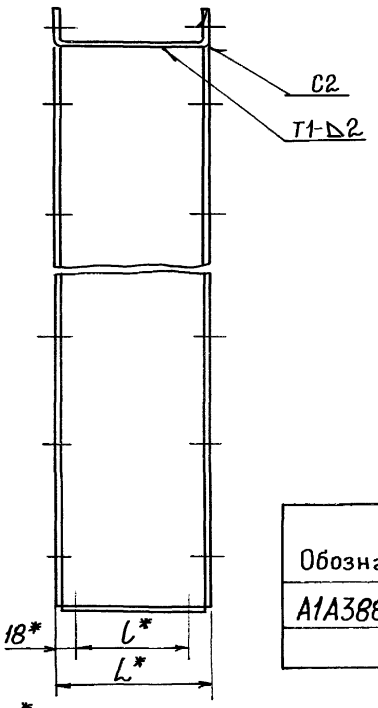
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А1А388.012			
Разраб.		Сысоева			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Литвак				И	20	1:10
Нач. гр.		Литвак				Лист	Листов 1	
Гл. спец.					Уголок Б-80×50×5 ГОСТ 8510-72 / Ст3-I ГОСТ 535-79	САНТЕХНИИПРОЕКТ		
Н. контр.		Фрадкин						
Утв.		Сливак						

24386-05 31 Копировал: Крайлина Формат: А4

А1А388.040СБ





Обозначение	Размеры, мм L*	Размеры, мм l*	Масса, кг
А1А388.040	180	144	12,8
-01	220	184	14,8

1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{t2}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямпольская		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		

А1А388.040СБ

Щиток

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

5.904-12 в. 1-21/90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	А1А388.050 СБ	Сборочный чертеж		
	Переменные данные для исполнений:			
		А1А388.050		
		Детали		
1	А1А388.025	Профиль	2	
2	А1А388.027	Профиль	1	
		А1А388.050-01		
		Детали		
1	А1А388.025-01	Профиль	2	
2	А1А388.027-01	Профиль	1	
		А1А388.050-02		
		Детали		
1	А1А388.025-02	Профиль	2	
2	А1А388.027	Профиль	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямпольская		
Пров.		Литвак		
Н. контр.		Грановский		

А1А388.050

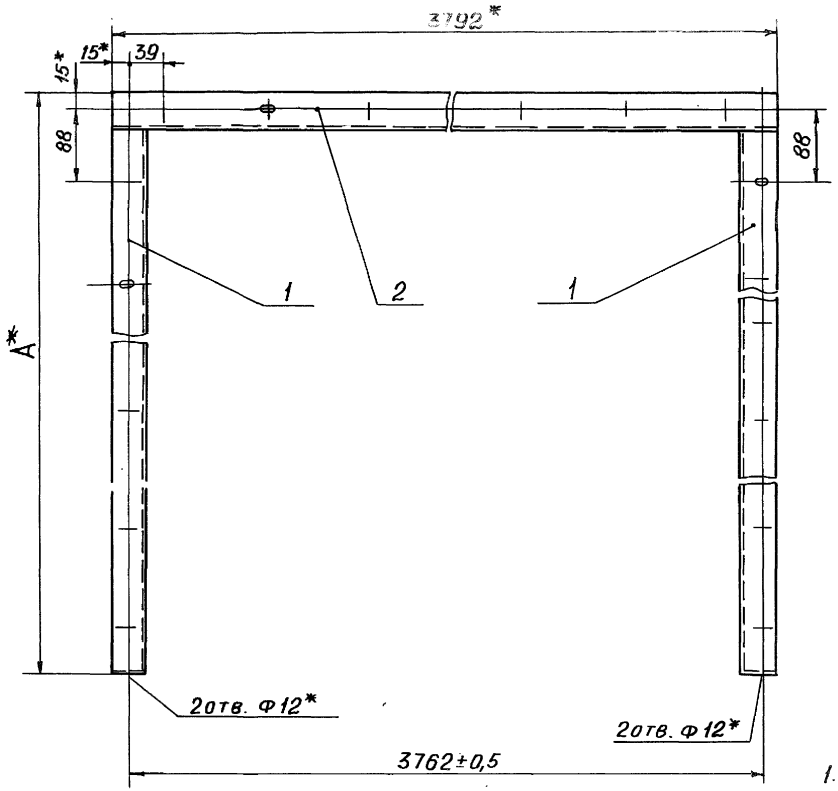
Щиток

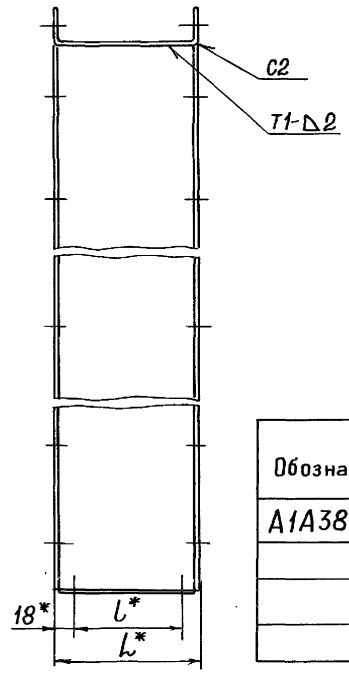
Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				А1А388.050-03		
				Детали		
А3		1	А1А388.025-03	Профиль	2	
А3		2	А1А388.027-01	Профиль	1	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

А1А388.050





Обозначение	Размеры, мм A*	L*	l*	Масса, кг
А1А388.050	1039	180	144	21,1
-01		220	184	24,4
-02	2539	180	144	33,3
-03		220	184	38,6

1.* Размеры для справок.

2. $\pm\frac{t2}{2}$

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямпольская		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец.		Грановский		
Н. контр.		Фрадкин		

А1А388.050СБ

Щиток

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	А1А388.060 СБ	Сборочный чертеж		
	Переменные данные для исполнений			
		А1А388.060		
		Детали		
1	А1А388.025	Профиль	1	
2	-02	Профиль	1	
3	А1А388.027	Профиль	1	
		А1А388.060-01		
		Детали		
1	А1А388.025-01	Профиль	1	
2	-03	Профиль	1	
3	А1А388.027-01	Профиль	1	
		А1А388.060-02		
		Детали		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямпольская		
Пров.		Литвак		
Рук. гр.		Литвак		
Н. контр.		Фрадкин		
		Спивак		

А1А388.060

Щиток

Лит.	Лист	Листов
И		1

САНТЕХНИИПРОЕКТ

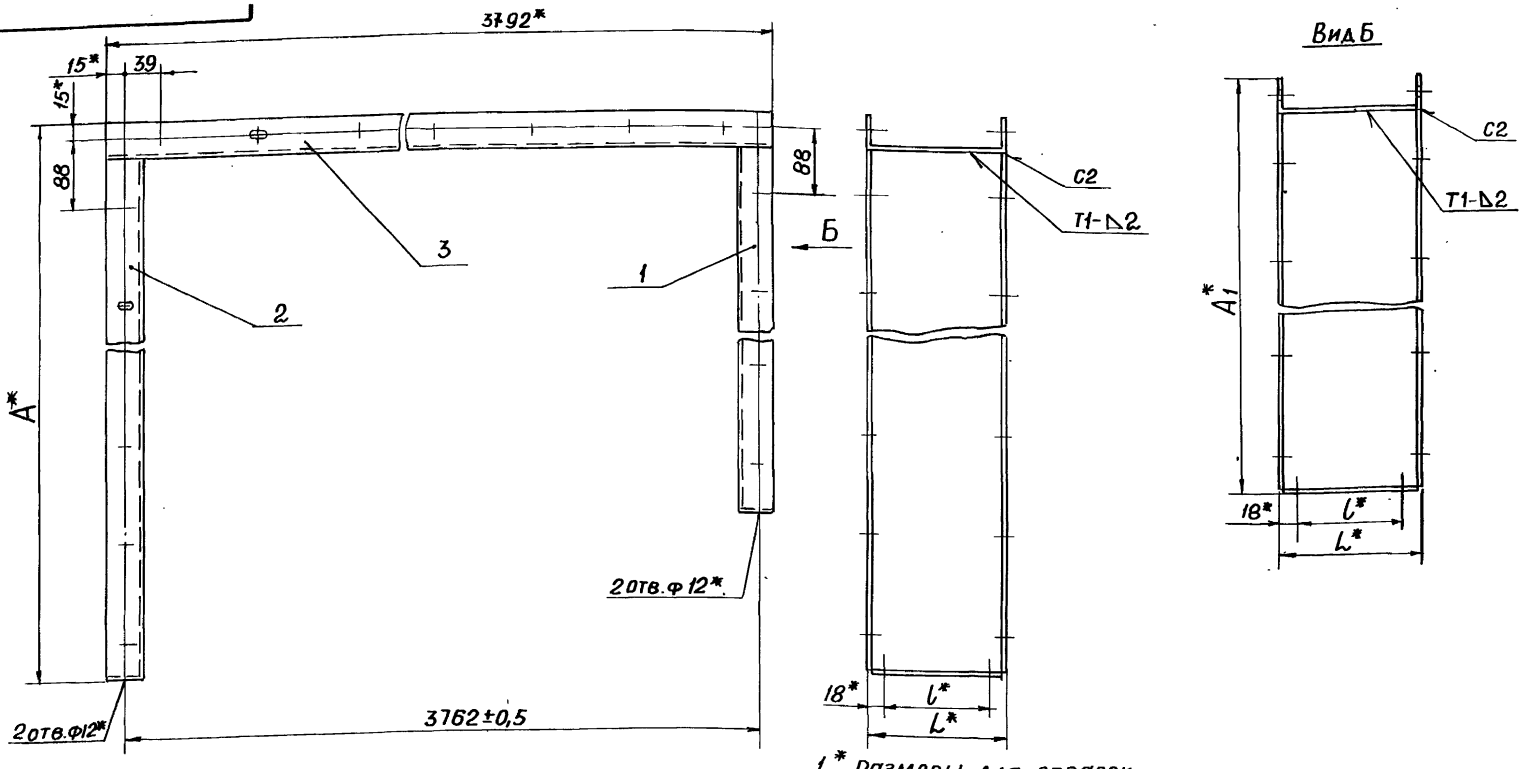
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3		1	А1А388.025-02	Профиль	1	
		2	-04	Профиль	1	
А3		3	А1А388.027	Профиль	1	
				А1А388.060-03		
				Детали		
А3		1	А1А388.025-03	Профиль	1	
		2	-05	Профиль	1	
А3		3	А1А388.027-01	Профиль		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А1А388.060

Лист 2



Обозначение	Размеры, мм A*	A1*	L*	l*	Масса, кг
A1A388.060	2539	1039	180	144	27,4
-01			220	184	31,5
-02	4039	2539	180	144	34,3
-03			220	184	45,8

1. * Размеры для справок.
2. $\pm \frac{t_2}{2}$
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Ямпольская		
Пров.	Литвак		
Нач.гр.	Литвак		
Гл.спец.	Грановский		
Н.контр.	Фрадкин		
Утв.	Сливак		

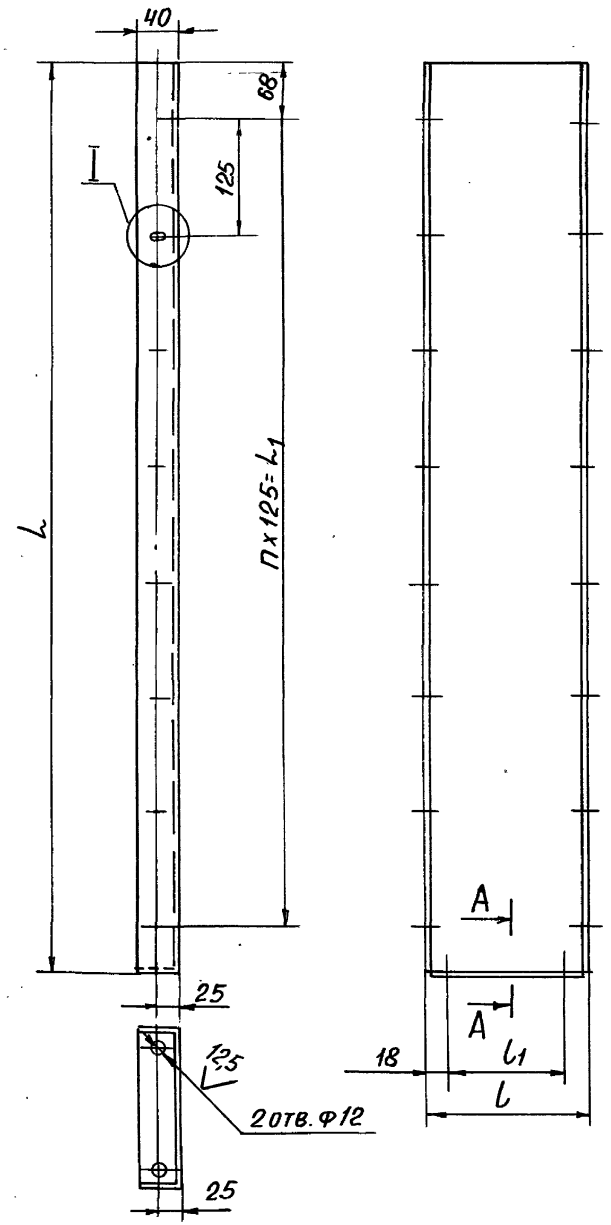
A1A388.060СБ

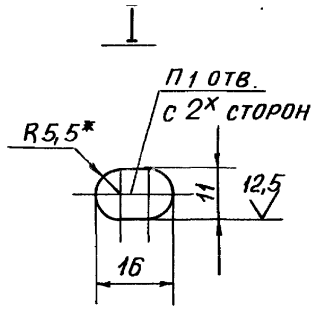
Щиток

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

САНТЕХНИИПРОЕКТ

24386-05 36 Копировал Бочкарёва Формат А3





50 √(∨)

Обозначение	Размеры, мм				Кол., шт.		Масса кг
	l	l1	l	l1	n	n1	
A1A388.025	1004	875	180	144	7	8	4,1
-01			220	184			4,8
-02	2504	2375	180	144	19	20	10,4
-03			220	184			11,9
-04	4004	3875	180	144	31	32	16,6
-05			220	184			19,1

1. * Размер для справок
2. H14; h14; $\pm\frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямпольская		
Пров.		Литвак		
Нач.гр.		Литвак		
Гл.спец.				
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

A1A388.025

Профиль

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

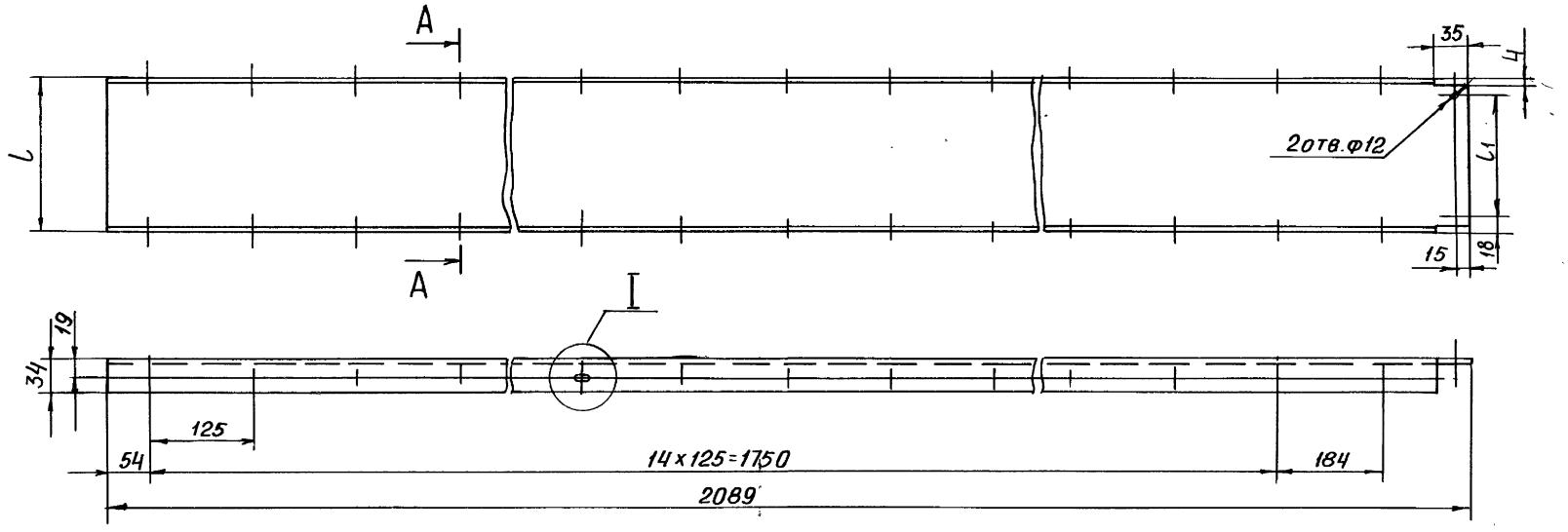
Лист Б 2,0 ГОСТ 19903-74
4-IV-ВСт.3 ГОСТ 16523-70

САНТЕХНИИПРОЕКТ

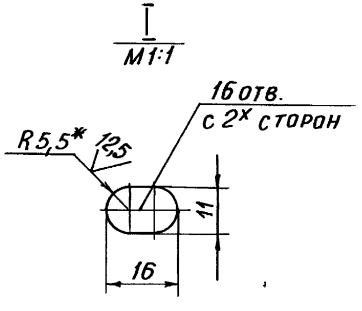
24386-05 37

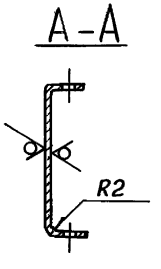
Копировал: Бочкарёва

Формат: А3



Обозначение	Размеры, мм.		Масса, кг
	l	l_1	
А1А388.026	180	144	8,7
-01	220	184	10,0





1.* Размер для справок
2. H14; h14; $\pm\frac{t}{2}^2$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямпольская		
Пров.		Литвак		
Нач.гр.		Литвак		
Гл.спец.				
Н.контр.		Фрадкин		
Утв.		Сливак		

А1А388.026

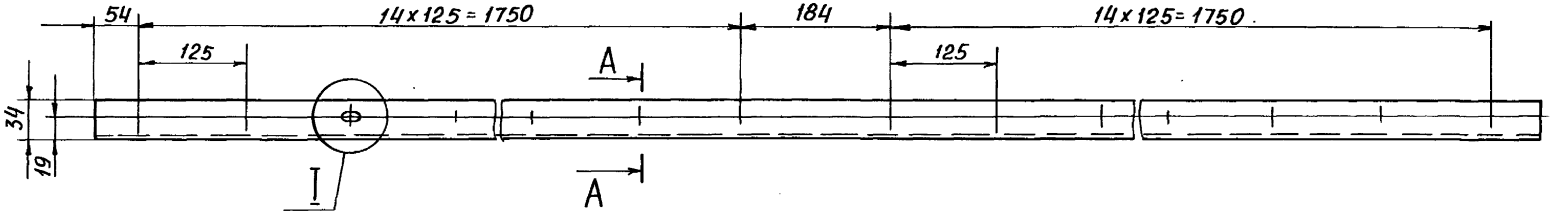
Профиль

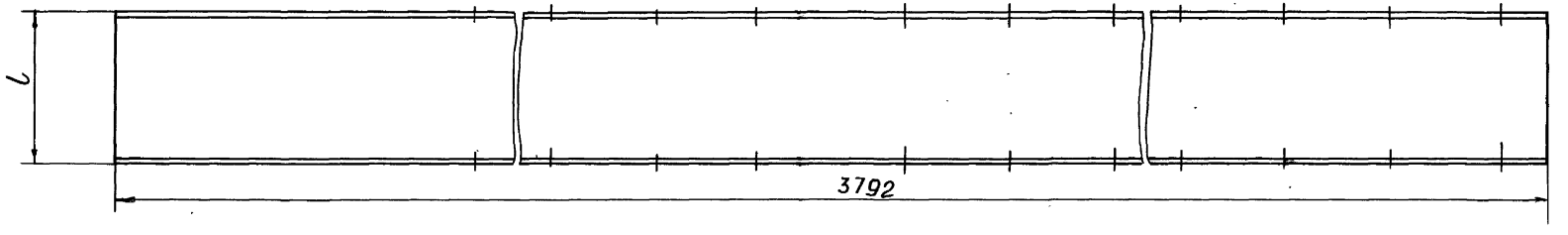
Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	–
Лист	Листов 1	

Лист Б2,0 ГОСТ 19903-74
4-IV-ВСт.3 ГОСТ 16523-70

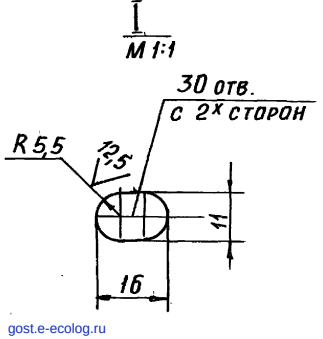
САНТЕХНИИПРОЕКТ

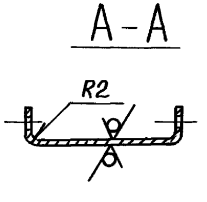
Копировал: Бочкарёва
Формат А3





Обозначение	l, мм	Масса, кг
А1А388.027	180	12,9
-01	220	14,8





1.* Размер для справок

2. H14; h 14; $\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Ямпольская		
Пров.		Литвак		
Нач. гр.		Литвак		
Гл. спец.				
Н. контр.		Фрадкин		
Утв.		Спивак		

А1А388.027

Профиль

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Лист Б2,0 ГОСТ 19903-74
4-IV-8Ст.3ГОСТ16523-70

САНТЕХНИИПРОЕКТ

24386-05 (39)

Копировал: Бочкарёва

Формат А3

gost.e-ecolog.ru