

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-23/71

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами УНИВЕРСАЛ-6М^к
поверхностью нагрева по 33.0м²
с топками для ручного обслуживания.
топливо. каменные и бурые угли.
/склад топлива-открытый/

Альбом II

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать 1 1981 года

Заказ № 780 Тираж 2200 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 903-1-23/71
 КОТЕЛЬНАЯ
 С 4 КОТЛАМИ „УНИВЕРСАЛ-6М”
 ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА ПО 330м²
 С ТОПКАМИ ДЛЯ РУЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.
 ТОПЛИВО: КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

/СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ/

Тип 1 - Котельная для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции с магнитной обработкой воды.

Тип 2 - Котельная для централизованного пароснабжения.

Тип 3 - Котельная для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции с обработкой воды методом натрий-катионирования.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

И н а л ь б о м о в по т и п а м			НА И М Е Н О В А Н И Е	А Л ь б о м о в
Тип 1	Тип 2	Тип 3		
I/1	II/2	III/3	Тепломеханическая часть	
II	II	II	Газоходы	
III	III	III	Узловые чертежи	
IV	IV	IV	Воздухоходы	
V	V	V	Обмуровка котла „Универсал 6М” на бурых углях	
V/1	V/1	V/1	Обмуровка котла „Универсал 6М” на каменных углях с выходом летучих веществ $\leq 15\%$	
V/2	—	V/3	Установка централизованного горячего водоснабжения. Тепломеханическая, архитектурно-строительная, электротехническая части, контроль и регулирование (по требованию)	
VI/1	VI/2	VI/1	Архитектурно-строительная часть.	
VII	VII	VII	Контроль и регулирование	
VIII/1	VIII/1	VIII/1	Задание заводу-изготовителю щитов	
VIII	VIII	VIII	Электротехническая часть	
VIII/1	VIII/1	VIII/1	Задание заводу-изготовителю	
IX	IX	IX	Санитарно-техническая часть	
X/1	X/2	X/3	Спецификации на оборудование и арматуру (заказные)	
X/4	—	X/5	Спецификации на оборудование и арматуру установки централизованного горячего водоснабжения (заказные) (по требованию)	
XI кн.1,2	XI кн.1,2	XI кн.1,2	Сметы и техника-экономическая часть	
XI/1	—	XI/1	Сметы установки централизованного горячего водоснабжения (по требованию)	

Типовой проект 907-2-1 Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой 350 °С
 Альбомы I и II (по требованию).

РАЗРАБОТАН
 ГПИ САНТЭКПРОЕКТ
 ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 ГОССТРОЯ СССР

А Л ь б о м II

Утвержден и введен в
 Действие с 1/III-73 г
 Главпромстройпроект
 Госстроя СССР
 Приказ № 7 от 15/II-73 г

сводный проект
703-1-23/71
альбом
ТМ-И-1

№№	Наименование чертежей	Марка	Стр.
1	Титульный лист	б/н	1
2	Содержание альбома. Сводная спецификация на металл газопровод. Описание чертежей	ТМ-И-1	2
Газопроводы			
3	План-вид сверху.	ТМ-И-2	3
4	Разрез А-А	ТМ-И-3	4
5	Разрез Б-Б. Спецификация	ТМ-И-4	5
6	Короб №1. Короб №2. Короб №3	ТМ-И-5	6
7	Короб №3. Короб №4	ТМ-И-6	7
8	Короб №5. Короб №10	ТМ-И-7	8
9	Короб №6. Короб №7. Короб №9	ТМ-И-8	9
10	Компенсатор 500x700. Общий вид	ТМ-И-9	10
11	Компенсатор 500x700. Детали	ТМ-И-10	11
12	Компенсатор 500x700. Короб. Крышка 470x470. Узлы сварки.	ТМ-И-11	12
13	Технологическая ведомость на изоляцию оборудования ведомость работ. Спецификация на теплоизоляционные материалы.	ТМ-И-12	13
14	Установка дымохода т. Д-В с электродвигателем т. А02-52-6	ТМ-И-13	3
15	Всасывающий карман	ТМ-И-14	4
16	Шибер к дымоходу Д-В. Опора под всасывающий карман. Штырь $\ell=125$	ТМ-И-15	5
17	Переход $\ell=170$ мм. Заслонка 400x200	ТМ-И-16	6
18	Рама под электродвигатель дымохода т. А02-52-6	ТМ-И-17	7
19	Ящик для золы.	ТМ-И-18	8
Тележка - платформа			
21	Общий вид	ТМ-И-19	9
22	Рама	ТМ-И-20	10
23	Детали	ТМ-И-21	11

Продолжение описи.

24	Детали	ТМ-И-10	12
25	Детали	ТМ-И-11	13
26	Детали	ТМ-И-12	14
27	Детали	ТМ-И-13	15
28	Детали	ТМ-И-14	16

Примечание:
Чертежи ТМ-И-1 ÷ ТМ-И-14 см. альбом III т.п. 903-1-23/71.

37	ГОСТ 9467-60	Электроды Э-42	кг	-	-	-	15
38	ГОСТ 9467-60	Электроды Э-34	кг	-	-	-	35
Электроды							
35	-	Асбестовый лист $\delta=3$	м ²	0,5	-	4,2	2,1
34	ГОСТ 2850-58	Асбестовый лист $\delta=2$	м ²	1	ас-вост	2,8	2,8
33	ГОСТ 3282-46	Проволока $\phi 4$	-	110	Ст.0	0,099	11
32	ГОСТ 10704-63	Труба $\phi 108 \times 4$	п.м.	0,1	Ст.0	0,26	1,03
Прочий материал							
31	-	Шайба косая 40x7x3	-	4	-	0,06	0,24
30	ГОСТ 5157-53	Шайба косая 30x6x3	шт	4	Ст.3	0,03	0,12
Шайбы							
29	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	-	4	-	0,064	0,26
28	-	Гайка М18	-	8	-	0,046	0,37
27	-	Гайка М16	-	4	-	0,031	0,136
26	-	Гайка М14	-	36	-	0,026	0,9
25	-	Гайка М12	-	32	-	0,017	0,55
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	шт	48	Ст.3	0,012	0,58
Гайки							
23	ГОСТ 7798-70	Болт М18x75	-	4	-	0,196	0,78
22	-	Болт М12x55	-	16	-	0,064	1,02
21	ГОСТ 7798-70	Болт М12x30	шт	16	Ст.0	0,042	0,67
1	2	3	4	5	6	7	8

20	-	Болт М10x30	-	30	-	0,03	0,9	2
19	ГОСТ 7798-70	Болт М10x25	шт	18	Ст.4	0,027	0,47	
Болты								
18	ГОСТ 5681-57	Лист $\delta=10$	м ²	0,09	Ст.0	78,5	7	
17	-	Лист $\delta=6$	-	0,07	-	47,1	3	
16	-	Лист $\delta=5$	-	0,25	-	39,25	10	
15	ГОСТ 5681-57	Лист $\delta=4$	м ²	16,2	Ст.0	314	510	
Сталь толстолистовая								
14	ГОСТ 3680-57	Лист $\delta=3$	-	20,0	-	2356	470	
13	-	Лист $\delta=2$	-	0,32	-	157	5	
12	ГОСТ 3680-57	Лист $\delta=1,5$	м ²	2,7	Ст.0	14,71	32	
Сталь тонколистовая								
11	-	Круг 20	-	2,4	-	2,47	6	
10	ГОСТ 2590-71	Круг 10	п.м.	0,8	Ст.3	0,67	0,5	
Сталь круглая								
9	-	Полоса 16x65	-	1,22	-	8,16	10	
8	-	Полоса 7x45	-	1,6	-	2,47	4	
7	ГОСТ 103-57	Полоса 4x40	п.м.	13,5	Ст.3	1,26	17	
Сталь полосовая								
6	ГОСТ 8509-57	Уголок 70x70x7	п.м.	8,5	Ст.3	7,39	63	
5	-	Уголок 56x56x5	-	7,5	-	4,29	32	
4	-	Уголок 50x50x5	-	7,16	-	3,77	27	
3	ГОСТ 8509-57	Уголок 40x40x4	п.м.	2,06	Ст.3	2,24	5	
Сталь угловая равнобокая								
2	-	Швеллер 16	-	2,8	-	14,2	40	
1	ГОСТ 8240-56	Швеллер 14	п.м.	0,9	Ст.3	1,2	10	
Швеллеры								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
№№	ГОСТ	Наименование	Ев. изм.	Ев. кол.	Ев. мат.	Ев. вес в кг	Примеч.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Эскизы
Тех. условия
Исполнит.
Эксперт
Сл. проект
Сл. констр.
Сл. электр.
Сл. мех.
Сл. гидр.
Сл. теплотехн.
Сл. хим.
Сл. биол.
Сл. геол.
Сл. метеол.
Сл. астроном.
Сл. геодез.
Сл. картогр.
Сл. фотогр.
Сл. архив.
Сл. справочн.
Сл. библиотечн.
Сл. связи.
Сл. транспортн.
Сл. материальн.
Сл. кадров.
Сл. культ.-просветн.
Сл. физкультурн.-спортивн.
Сл. здравоохранения и соц. обеспечения.
Сл. жилищно-коммунального хозяйства.
Сл. охраны окружающей среды.
Сл. ветеринарии.
Сл. лесного хозяйства.
Сл. сельского хозяйства.
Сл. рыбного хозяйства.
Сл. охотничьего хозяйства.
Сл. охраны объектов культурного наследия.
Сл. охраны объектов историко-культурного наследия.
Сл. охраны объектов археологического наследия.
Сл. охраны объектов историко-культурного наследия.
Сл. охраны объектов археологического наследия.

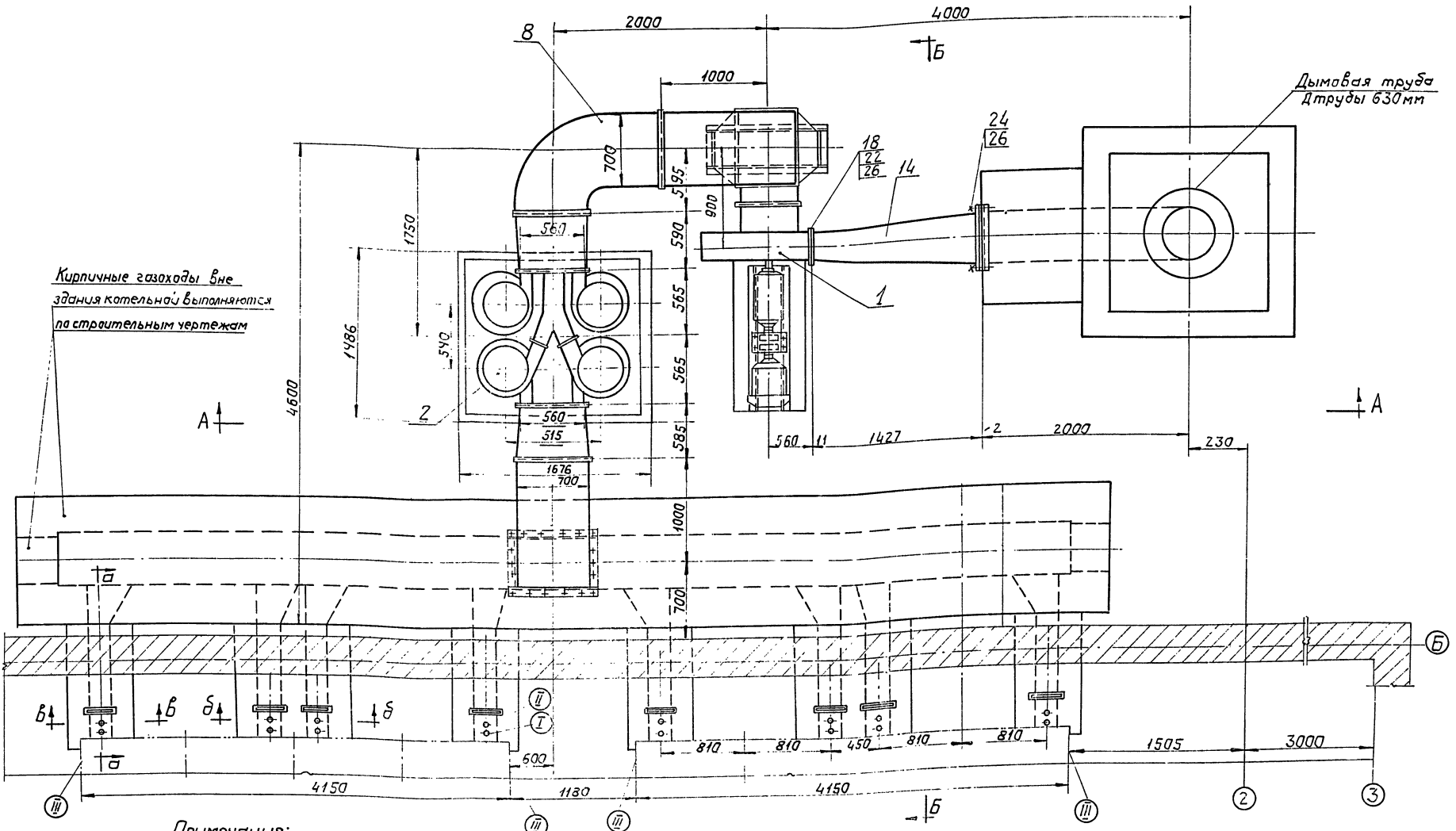
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва
1971г.
Котельная с 4 котлами
"Универсал-6М"
на твердом топливе

Содержание альбома.
Сводная спецификация
на металл газопровод.
Описание чертежей.

Типовой проект
903-1-23/71
Альбом II
Лист
ТМ-И-1

План - вид сверху м1:25

Проект
23/71
от
лист
-2



Кирпичные газоходы вне здания котельной выполняются по строительным чертежам

Примечания:

1. Общие виды газоходов см. черт. ТМ-II-2; ТМ-II-3; ТМ-II-4.
2. Общие примечания см. черт. ТМ-II-3.
3. Сечения а-а; б-б; в-в см. лист ТМ-V-14 (каменные и бурые углы) ТМ-V/1-14 (каменные углы $V \leq 15\%$).
4. Эскиз к отборным устройствам КУП см. лист ТМ-II-4.

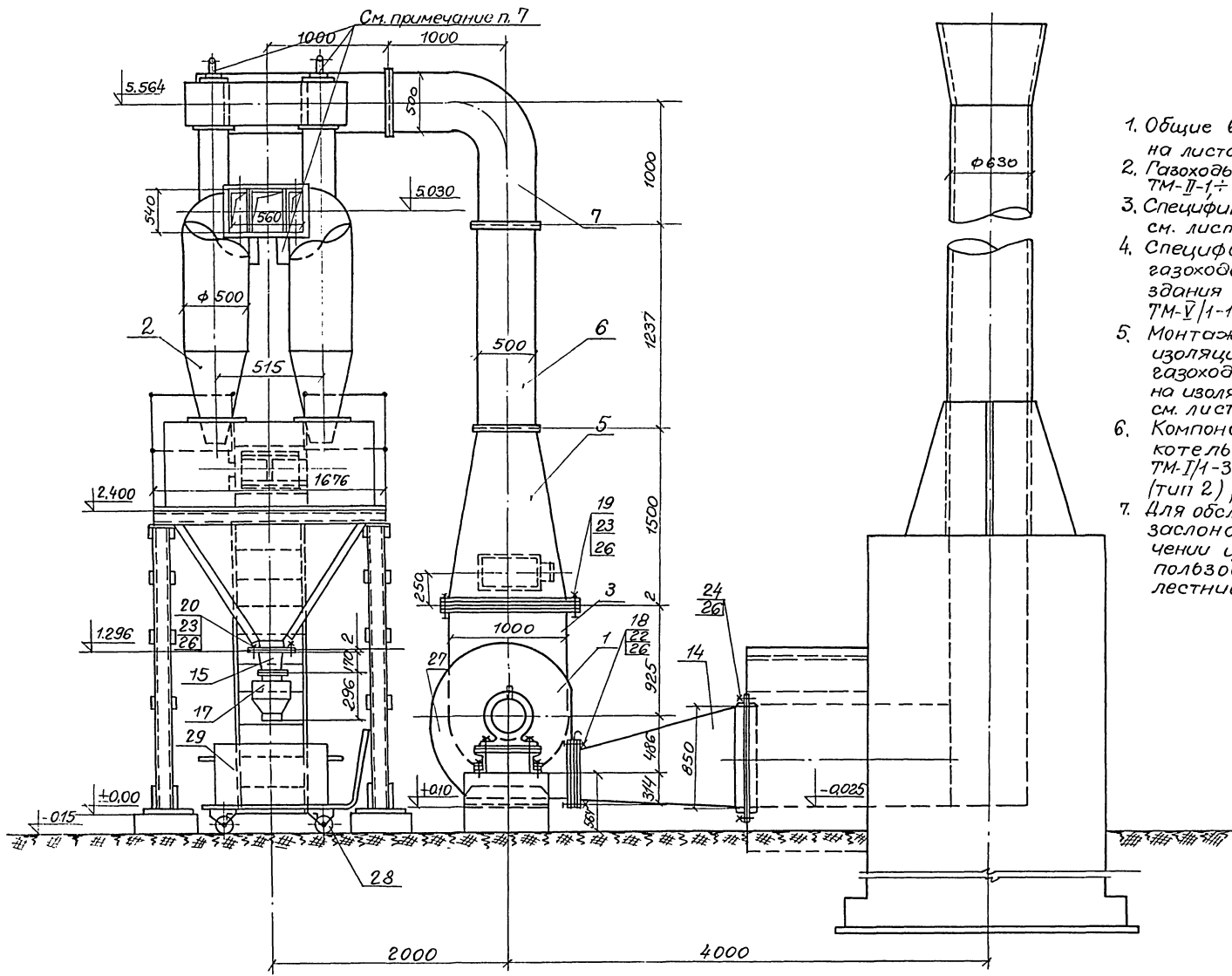
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
 г. Москва 1972г.
 котельная с котлами
 "Универсал" - 6М^н на
 твердом топливе.

Газоходы.
План-вид сверху.

Итоговый проект
 903-1-23/71
 Альбом II
 лист
 ТМ-II-2

Исполнитель: Данилина
 Проверил: Федор-Колосов
 Утвердил: Заторина
 Руководитель: Заторина

А-А
1:25



Примечания:

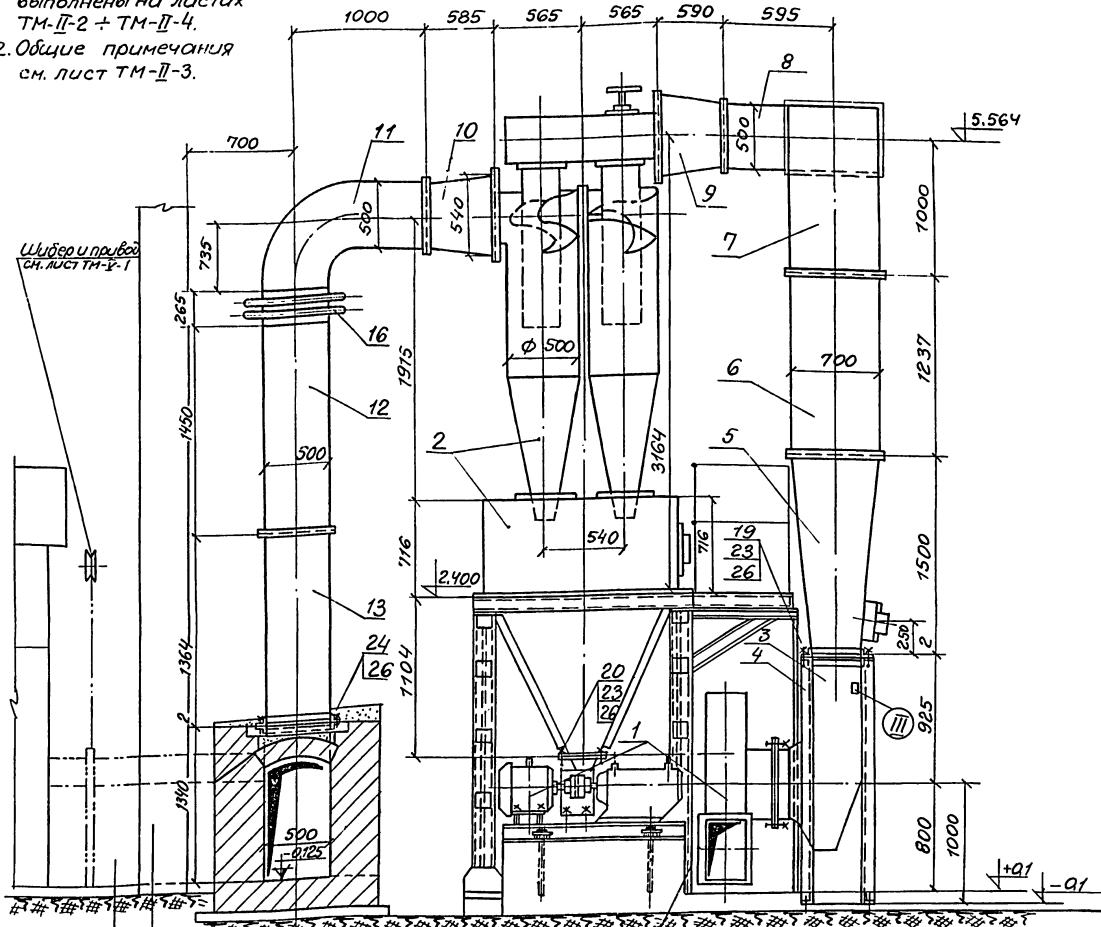
1. Общие виды газоходов выполнены на листах ТМ-II-2; ТМ-II-3; ТМ-II-4
2. Газоходы выполнены на листах ТМ-II-1 ÷ ТМ-II-12; ТМ-III-1 ÷ ТМ-III-14.
3. Спецификацию на газоходы см. лист ТМ-II-4.
4. Спецификацию на кирпичные газоходы от котла до стены здания см. листы ТМ-V-14 или ТМ-VI-1-14.
5. Монтажные указания по изоляции металлических газоходов и спецификацию на изоляционные материалы см. лист ТМ-II-12.
6. Компоночные чертежи котельной см. чертежи ТМ-I/1 ÷ ТМ-I/1-3 (тип 1); ТМ-I/2-1 ÷ ТМ-I/2-3 (тип 2); ТМ-I/3-1 ÷ ТМ-I/3-3 (тип 3).
7. Для обслуживания подвесных заслонок и шиберов при отключении циклонов необходимо пользоваться переносной лестницей.

Проект ссср САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Газоходы Разрез А-А.	Типовой проект 903-1-23/71 Альбом II
Котельная с 4 котлами "Универсал-6М" на твердом топливе		лист ТМ-II-3

Примечания:

- Общие виды газоходов выполнены на листах ТМ-II-2 + ТМ-II-4.
- Общие примечания см. лист ТМ-II-3.

Б-6



Опорную конструкцию под золоулавливающую установку, трап и площадку см. строительные чертежи.

III	Отборное устройство разрежения	4	04 МВН 1665-65
II	Установка термометра сопротивления	8	13 МВН 1503-63
I	Отборное устройство разрежения	8	01 МВН 1662-65
№№ поз.	Наименование	Кол.	МВН

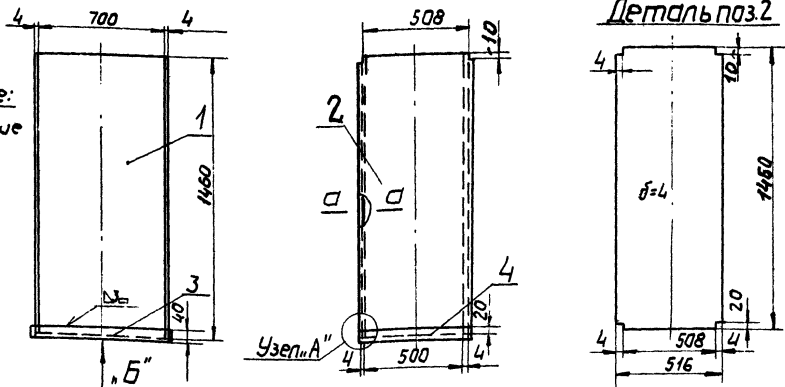
Экспликация на детали газоходов к отборным устройствам КИП и автоматики.

Кирпичные газоходы см. лист ТМ-II-14 или ТМ-II-14

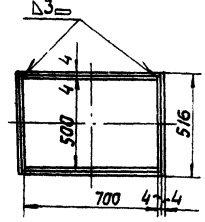
30	ГОСТ 9467-60	Электроды Э-34	кг	-	Э-34	-	30,0	
29	ТМ-III-6	Ящик для золы	шт	1	Сбор	4,9	4,9	
28	ТМ-III-7	Тележка-платформа	шт	1	Сбор	31,8	31,8	
27	ТМ-III-3	Шлибер к дымоосу-д-8	шт	1	Сбор	17,3	17,3	
26	ГОСТ 2850-58	Прокладка δ=2	м ²	0,6	АС-вост	2,8	1,68	
25	ТМ-III-3	Штырь L=125мм	шт	850	Сбор	0,012	10,2	
24	-	Гайка М14	-	36	-	0,025	0,9	
23	-	Гайка М12	-	28	-	0,017	0,48	
22	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	-	27	Ст.4	0,011	0,3	
21	ТМ-III-4	Заслонка 400x200	шт.	1	Сбор	11,2	11,2	
20	ГОСТ 7798-70	Болт М12x55	-	16	Ст.4	0,264	1,02	
19	-	Болт М12x30	-	12	-	0,042	0,5	
18	ГОСТ 7798-70	Болт М10x30	-	27	Ст.4	0,03	0,81	
17	Черный металл 100	Мигалка Ду 100	-	1	Сбор	17,6	17,6	100 ОНЗТ-3-132-67
16	ТМ-II-9	Компенсатор 700x500	-	1	-	45,0	45,0	
15	ТМ-III-4	Переход φ=170	-	1	-	13,55	13,55	
14	ТМ-II-10	Короб №10	-	1	-	83,46	83,46	
13	ТМ-II-8	Короб №9	-	1	-	116,60	116,60	
12	ТМ-II-5	Короб №8	-	1	-	118,2	118,2	
11	ТМ-II-8	Короб №7	-	1	-	118,6	118,6	
10	ТМ-II-8	Короб №6	-	1	-	46,7	46,7	
9	ТМ-II-7	Короб №5	-	1	-	30,44	30,44	
8	ТМ-II-6	Короб №4	-	1	-	83,8	83,8	
7	ТМ-II-6	Короб №3	-	1	-	98,5	98,5	
6	ТМ-II-5	Короб №2	-	1	-	76,2	76,2	
5	ТМ-II-5	Короб №1	-	1	-	102,5	102,5	
4	ТМ-III-3	Опора под всасывающую карман.	-	1	-	62,6	62,6	
3	ТМ-III-2	Всасывающий карман.	шт.	1	-	135,0	135,0	
2	Противокислотная сталь	Золулавливающая группа из 4 циклонов ЦН-15 φ500	-	1	Сбор	158,8	138,8	
1	ТМ-III-1	Установка дымоосу-д-8 с двигателем Т.А02-52-6	Комп	1	-	617,0	617,0	
МН поз	ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Мат	Сбор	Общ. Вес в кг.	Примеч.

Спецификация							
М 125	Разрез Б-Б	Матер. сбор.	Вес в кг 3315,0	Поз. -	Классиф. -	Лист ТМ-II-4	
САИСТРОЙ СССР		Газоходы		Разрез Б-Б		Генплан проект 503-Р-23/11	
САИТЕХПРОЕКТ г.Москва 1972г.		Спецификация.				Лист ТМ-II-4	
Котельная с 4 котлами "Универсал-6М" на твердом топливе							

Примечание:
Узел „А“ и сечение
а-а см. лист
ТМ-II-11

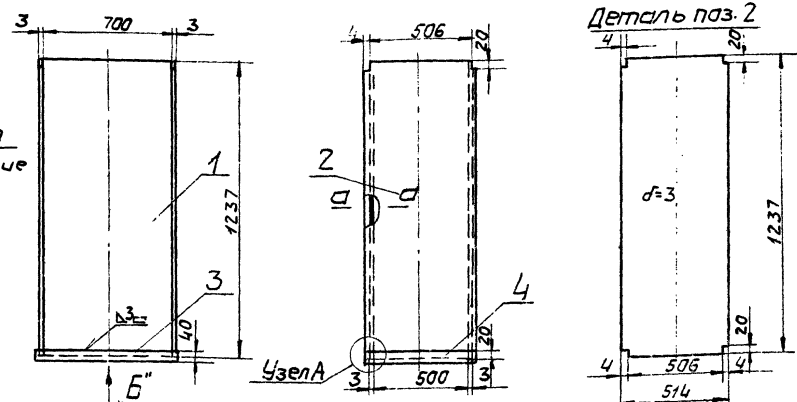


Вид по стр. „Б“

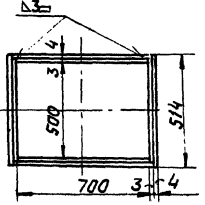


5	гост 9467-60	Электроды Э-34	кг	-	Э-34	-	1,18		
4	гост 103-57	Полоса 4x40; l=516	шт.	2	Ст.0	0,65	1,3		
3	гост 103-57	Полоса 4x40; l=708	"	2	"	0,88	1,76		
2	по наст. черт.	Лист δ=4; 1460x516	"	2	"	24,18	48,36	гост 3680-57	
1	по наст. черт.	Лист δ=4; 1460x700	шт.	2	Ст.0	32,8	65,6	гост 3680-57	
№№ черт. или гост		Наименование	Ед. изм.	кол.	Мат.	Ед. вес в кг	Общ. вес в кг	Прим.	
Спецификация									
М 120	Короб №8	Материал сварочн.	вес в кг	поз.	Классу	Лист			
			118,2	12	ТМ-II-4	ТМ-II-5			

Примечания
Узел „А“ и сечение
а-а см. лист
ТМ-II-11

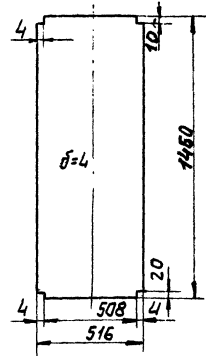


Вид по стр. „Б“

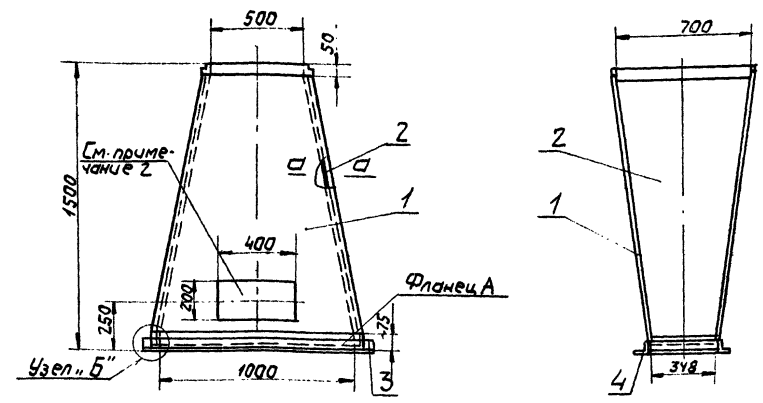
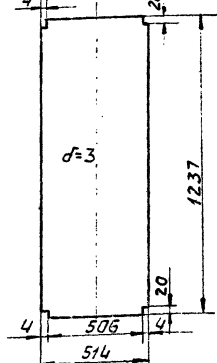


5	гост 9467-60	Электроды Э-34	кг	-	Э-34	-	0,94		
4	гост 103-57	Полоса 4x40; l=514	"	2	"	0,65	1,3		
3	гост 103-57	Полоса 4x40; l=706	"	2	"	0,88	1,76		
2	по наст. черт.	Лист δ=3; 1237x514	"	2	Ст.0	14,9	29,8	гост 3680-57	
1	по наст. черт.	Лист δ=3; 1237x700	шт.	2	Ст.0	21,2	42,4	гост 3680-57	
№№ черт. или гост		Наименование	Ед. изм.	кол.	Мат.	Ед. вес в кг	Общ. вес в кг	Прим.	
Спецификация									
М 120	Короб №2	Материал сварочн.	вес в кг	поз.	Классу	Лист			
			76,2	6	ТМ-II-4	ТМ-II-5			

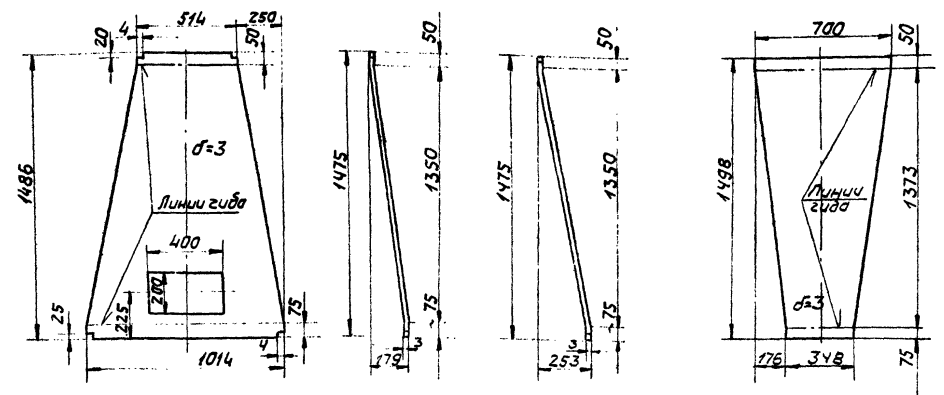
Деталь поз.2



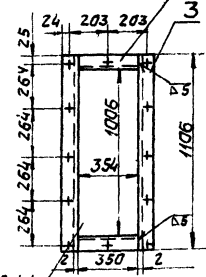
Деталь поз.2



Раскрой детали поз.1 Деталь поз.1 Деталь поз.2 Раскрой детали поз.2

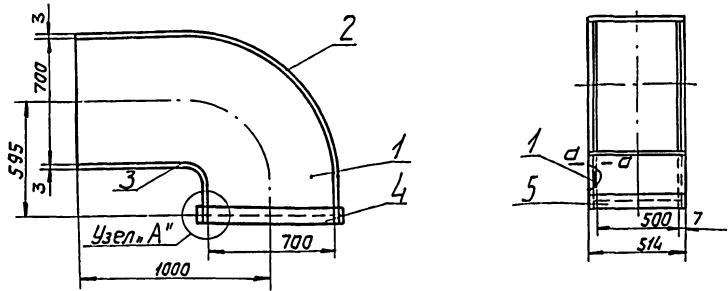


Фланец А

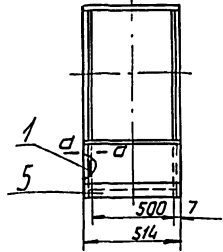


12 шт δ=14
Примечание:
1. Узел „Б“ и сечение а-а см. лист ТМ-II-11
2. Вырез для заслонки 400x200 сделать только на одном листе поз.1

5	гост 9467-60	Электроды Э-34	кг	-	Э-34	-	1,16		
4	гост 8509-57	Уголок 50x50x5; l=350	"	2	Ст.0	1,32	2,64		
3	гост 8509-57	Уголок 50x50x5; l=1106	"	2	"	4,15	8,30		
2	по наст. черт.	Лист δ=3; 1498x700	"	2	"	18,48	36,96	гост 3680-57	
1	по наст. черт.	Лист δ=3; 1498x1014	шт.	2	Ст.0	26,72	53,44	гост 3680-57	
№№ черт. или гост		Наименование	Ед. изм.	кол.	Мат.	Ед. вес в кг	Общ. вес в кг	Прим.	
Спецификация									
М 120	Короб №1	Материал сварочн.	вес в кг	поз.	Классу	Лист			
			102,5	5	ТМ-II-4	ТМ-II-5			
Гостракти СССР САНТЕХПРОЕКТИ г.Москва 1971г.		Газоходы. Короб №1. Короб №2; Короб №8.			Техлобой проект 903-1-23/71 Альбом II Лист ТМ-II-5				
Котельная с 4 котлами "Универсал-6М" на твердом топливе									

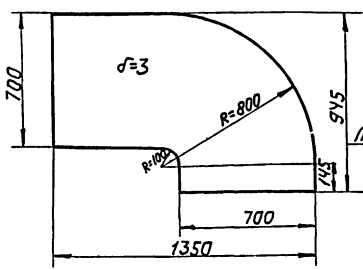


Раскрой дет. поз.2

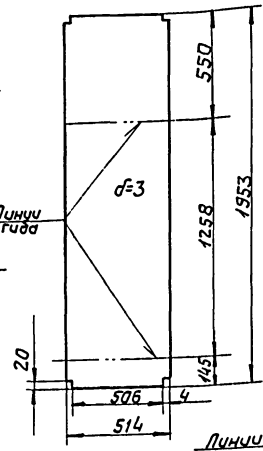
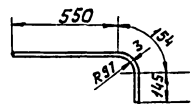


Деталь поз.2

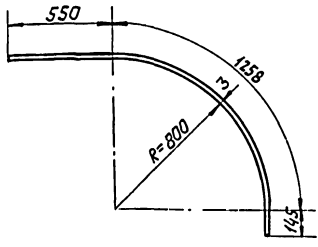
Деталь поз.1



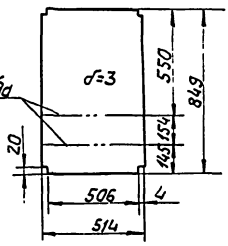
Лист поз.3



Деталь поз.2



Раскрой дет. поз.3



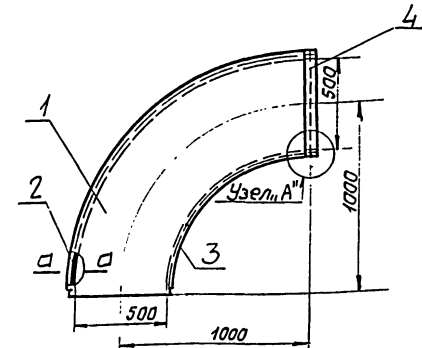
Линии гуда

Примечание.
Узел „А” и сечение а-а см. лист ТМ-И-11

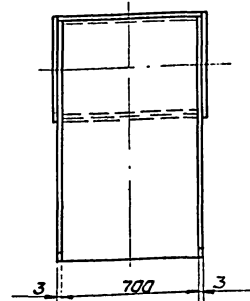
6	гост 9467-60	Электроды Э-34	кг	-	Э-34	-	0,88	
5	гост 103-57	Полоса 4x40; l=54	"	2	Ст.0	0,65	1,30	-
4	гост 103-57	Полоса 4x40; l=706	"	2	"	0,88	1,76	-
3	По наст. черт.	Лист d=3; 849x514	"	1	"	10,26	10,26	гост 3680-57
2	По наст. черт.	Лист d=3; 1953x514	"	1	"	23,6	23,6	гост 3680-57
1	По наст. черт.	Лист d=3; 1350x915	шт.	2	Ст.0	23,0	46,0	гост 3680-57
№№ п/п	№ черт. или гост	Наименование	Ед. изм.	кол.	Мат.	Вес в кг	Общ.	Прим.

Спецификация

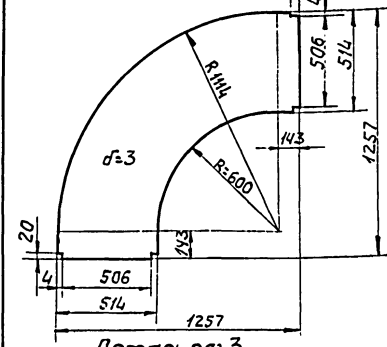
М 1:20	Короб №4	Материал сварочн.	Вес в кг 83,8	Лаз. 8	Классу ТМ-И-4	Лист ТМ-И-6
--------	----------	-------------------	---------------	--------	---------------	-------------



Деталь поз.1

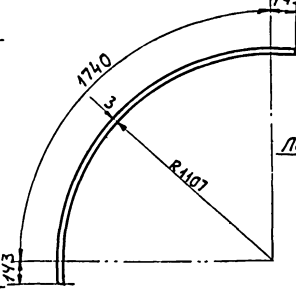


Раскрой детали поз.2



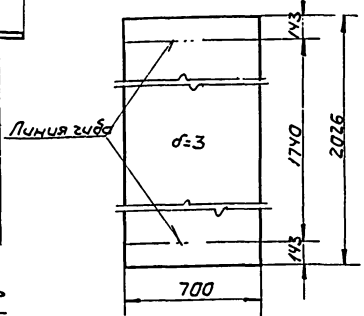
Деталь поз.3

Деталь поз.2

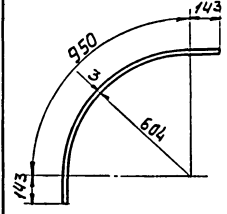


Примечание

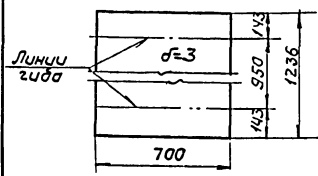
Узел „А” и сечение а-а см. лист ТМ-И-11



Линия гуда



Раскрой детали поз.3

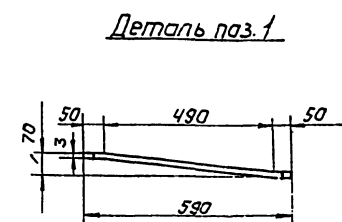
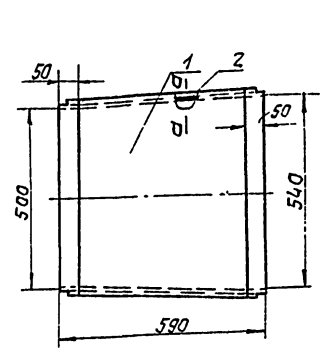


Линия гуда

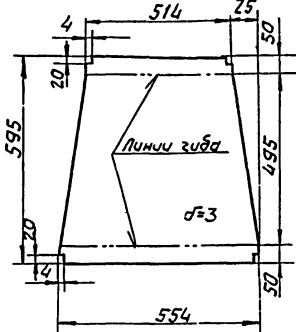
6	гост 9467-60	Электроды Э-34	кг	-	Э-34	-	1,1
5	гост 103-57	Полоса 4x40; l=706	шт.	2	Ст.0	0,88	1,76
4	гост 103-57	Полоса 4x40; l=514	"	2	"	0,65	1,30
3	По наст. черт.	Лист d=3; 1236x700	"	1	"	20,5	20,5
2	По наст. черт.	Лист d=3; 2026x700	"	1	"	33,46	33,46
1	По наст. черт.	Лист d=3; 1257x1257	шт.	2	Ст.0	20,2	40,4
№№ п/п	№ черт. или гост	Наименование	Ед. изм.	кол.	Мат.	Вес в кг	Общ.

Спецификация

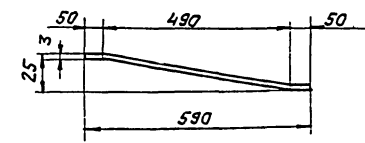
М 1:20	Короб №3	Матер. сварочн.	Вес в кг 98,5	Лаз. 7	Классу ТМ-И-4	Лист ТМ-И-6
Составитель СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г.		Заказоды. Короб №3. Короб №4.		Типовой проект 903-1-23/71 Альбом II Лист ТМ-И-6		
Котельная с 4 котлами „Универсал-6М” на твердом топливе						



Раскрой детали поз.1

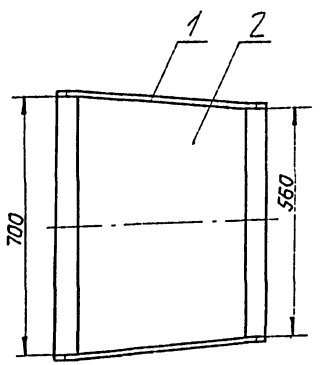


Деталь поз.2

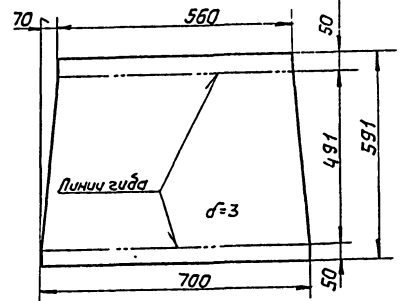


Примечание

Сечение а-а см. лист ТМ-II-11



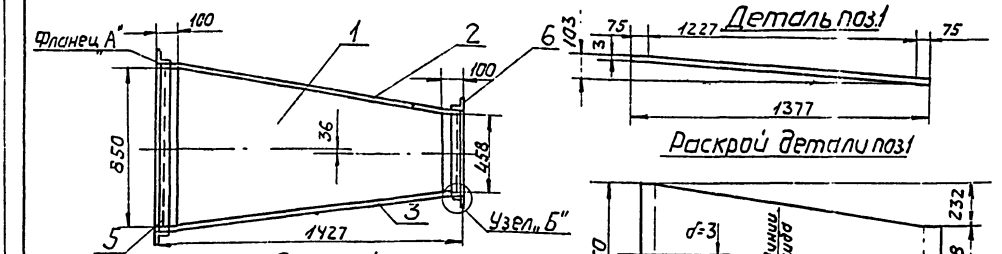
Раскрой детали поз.2



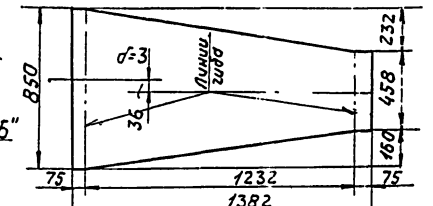
3	гост 9167-60	Электроды Э-34	кг	-	Э-34	-	0,3	-
2	По наст. черт.	Лист $\sigma=3$; 591x700	шт.	2	Ст.0	8,95	17,90	гост 3680-57
1	По наст. черт.	Лист $\sigma=3$; 595x514	шт.	2	Ст.0	6,12	12,24	гост 3680-57
ИИ	ИИ/гост	Наименование	Ед. изм.	кол.	Мат.	Ед. вес	Итого	Прим.

Спецификация

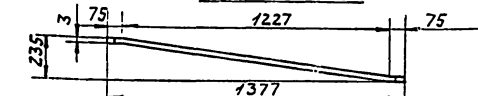
М	1:10	Короб N5	Материал сборки	Вес в кг	30,44	Поз.	9	Классиф. ТМ-II-4	Лист ТМ-II-7
---	------	----------	-----------------	----------	-------	------	---	------------------	--------------



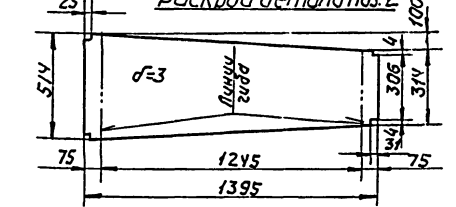
Раскрой детали поз.1



Деталь поз.2

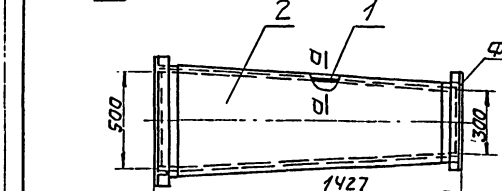


Раскрой детали поз.2

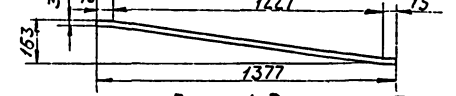


Примечание:

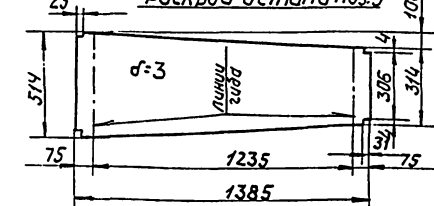
Узел "Б" и сечение а-а см. лист ТМ-II-11



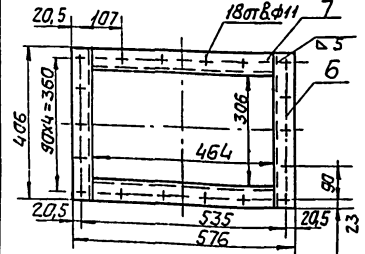
Деталь поз.3



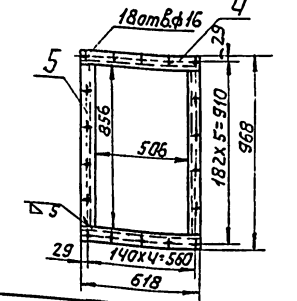
Раскрой детали поз.3



Фланец "Б" М:10



Фланец "А" М:20



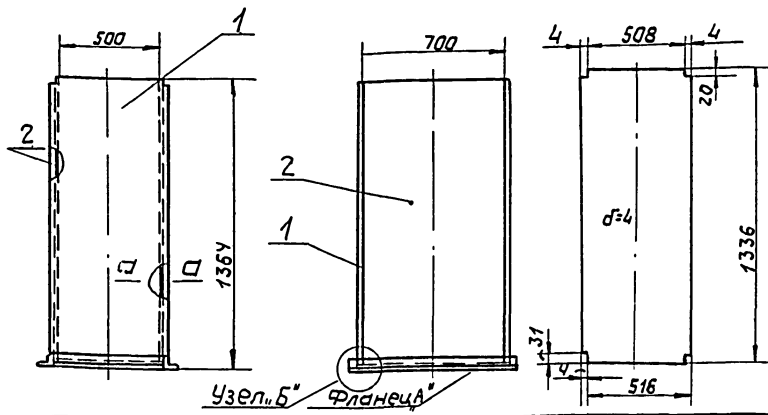
8	гост 9167-60	Электроды Э-34	кг	-	Э-34	-	7,94	
7	По наст. черт.	Уголок 56x56x5; $\rho=460$	шт.	2	"	1,94	3,88	
6	По наст. черт.	Уголок 56x56x5; $\rho=406$	"	2	"	1,7	3,4	
5	По наст. черт.	Уголок 56x56x5; $\rho=852$	"	2	"	3,61	7,22	
4	По наст. черт.	Уголок 56x56x5; $\rho=618$	"	2	"	2,64	5,28	
3	По наст. черт.	Лист $\sigma=3$; 1385x514.	"	1	"	13,41	13,41	гост 3680-57
2	По наст. черт.	Лист $\sigma=3$; 1395x514.	"	1	Ст.0	13,43	13,43	гост 3680-57
1	По наст. черт.	Лист $\sigma=3$; 1382x850	шт.	2	Ст.0	20,95	41,9	гост 3680-57
ИИ	ИИ/гост	Наименование	Ед. изм.	кол.	Мат.	Ед. вес	Итого	Прим.

Спецификация

М	1:20	Короб N10	Материал сборки	Вес в кг	89,46	Поз.	14	Классиф. ТМ-II-4	Лист ТМ-II-7
Госстрой СССР		САНТЕХПРОЕКТ		г. Москва		1971г.		Типовой проект 503-1-23/71	
Котельная с 4 котлами "Универсал-6М" на твердом топливе		Газоходы.		Короб N5; Короб N10.		Альбом II		Марка-лист ТМ-II-7	

Табой проект
13-1-23/7г
льдам
II
эрка-лист
ТМ-II-8

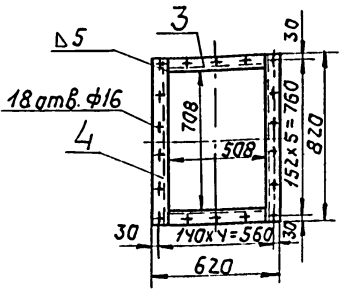
Деталь поз. 1



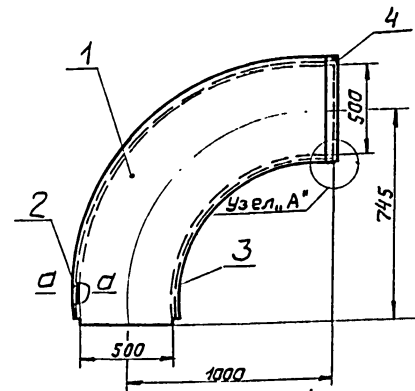
Примечания

1. Сечение а-а и узел "Б" см. лист ТМ-II-11

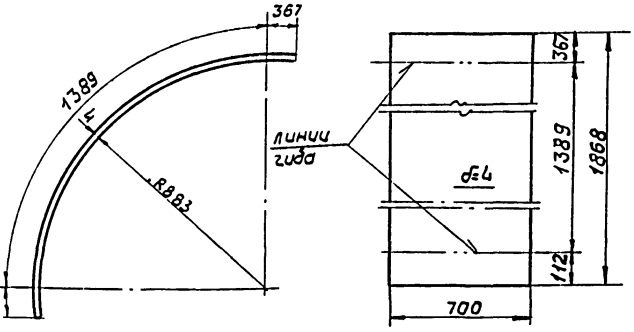
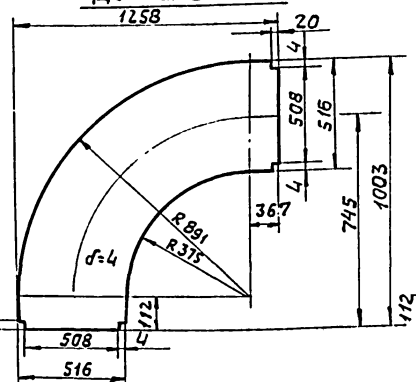
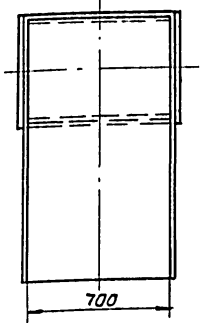
Фланец "А"



5	гост 9467-60	Электроды Э-34	кг	Э-34	—	1,14	
4	по наст. черт.	Угловая 56x56x5; l=820	шт.	Ст.0	3,4	6,8	—
3	по наст. черт.	Угловая 56x56x5; l=50У	"	"	2,13	4,26	гост 8509-57
2	по наст. черт.	Лист d=4 700x1336	"	"	29,9	59,8	—
1	по наст. черт.	Лист d=4 516x1336	шт.	Ст.0	22,3	44,6	гост 3680-57
ИИ/ИП	И черт. или гост	Наименование	Ед. изм.	кол.	мат.	Ед. одш.	Примеч.
Спецификация							
М 1:20	Короб №9	Матер. сборочн.	Вес в кг 116,60	поз 13	Классу ТМ-II-4	Лист ТМ-II-8	



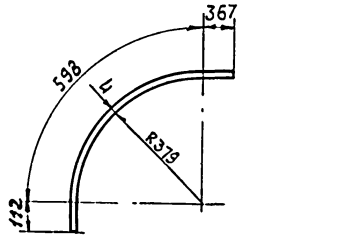
Деталь поз. 2 Раскрой детали поз. 2



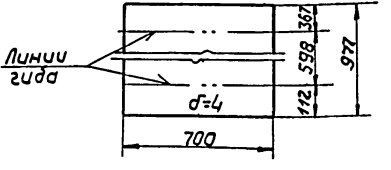
Примечание

Узел "А" и сечение а-а см. лист ТМ-II-11

Деталь поз. 3



Раскрой детали поз. 3

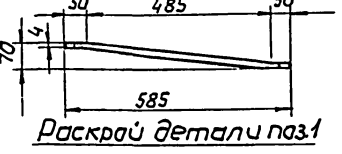


6	гост 9467-66	Электроды Э-34	кг	Э-34	—	1,14	
5	гост 103-57	Полоса 4x40; l=708	шт.	Ст.0	0,88	1,76	
4	гост 103-57	Полоса 4x40; l=516	"	"	0,65	1,3	
3	по наст. черт.	Лист d=4; 977x700	"	"	24,3	24,3	гост 3680-57
2	по наст. черт.	Лист d=4; 1868x700	"	"	41,7	41,7	гост 3680-57
1	по наст. черт.	Лист d=4; 1258x1003	шт.	Ст.0	24,2	48,4	гост 3680-57
ИИ/ИП	И черт. или гост	Наименование	Ед. изм.	кол.	мат.	Ед. одш.	Прим.
Спецификация							
М 1:20	Короб №7	Матер. сборочн.	Вес в кг 118,6	поз 11	Классу ТМ-II-4	Лист ТМ-II-8	

Спецификация

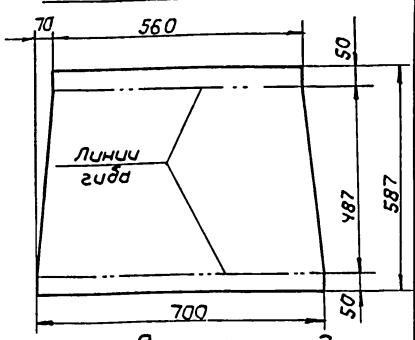
Госстрой СССР	Газоходы.	Табой проект
САНТЕХПРОЕКТ	Короб №6. Короб №7.	903-1-23/7г
г. Москва 1971г.	Короб №9.	Альбом II
Котельная с 4 котлами, Универсал-6М на твердом топливе.		Лист ТМ-II-8

Деталь поз. 1

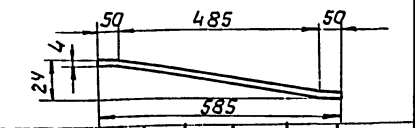
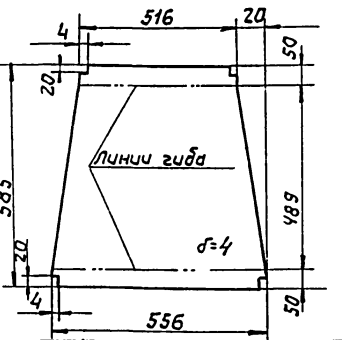


Раскрой детали поз. 1

Раскрой детали поз. 2



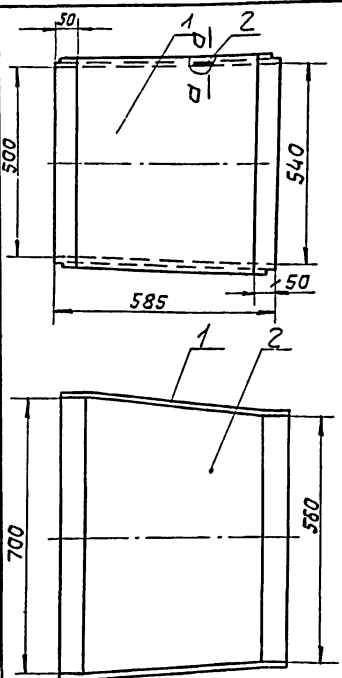
Деталь поз. 2



3	гост 9467-60	Электроды Э-34	кг	Э-34	—	0,3	
2	—	Лист d=4; 587x700	"	"	12,9	25,8	—
1	по наст. черт.	Лист d=4; 589x556	шт	Ст.0	10,3	20,6	гост 3680-57
ИИ/ИП	И черт. или гост	Наименование	Ед. изм.	кол.	мат.	Ед. одш.	Примеч.
Спецификация							
М 1:10	Короб №6	Материал сбор.	Вес в кг 46,7	поз 10	Классу ТМ-II-4	Лист ТМ-II-8	

Спецификация

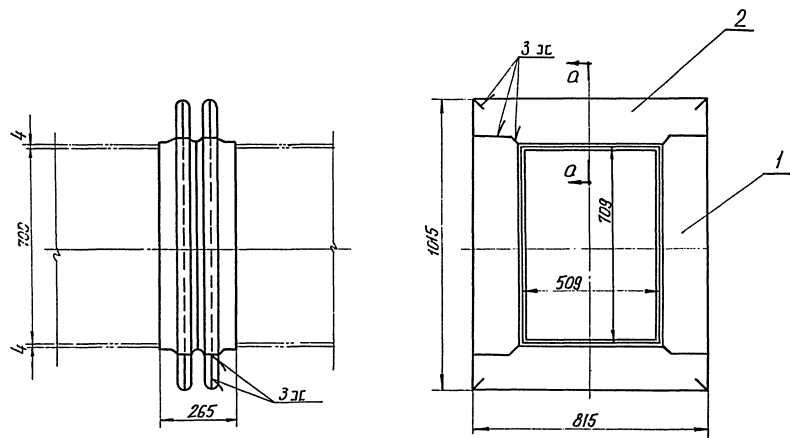
М 1:10	Короб №6	Материал сбор.	Вес в кг 46,7	поз 10	Классу ТМ-II-4	Лист ТМ-II-8	
--------	----------	----------------	---------------	--------	----------------	--------------	--



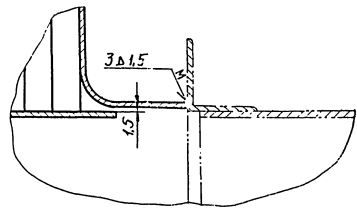
Примечания

1. Сечение а-а см. лист ТМ-II-11

ИИ/ИП
Тр. спеч.
Рук. группы
Вальд
Замарина
Лурье
Успенит.
Копылова
Селин
Чингов
Дачина



Допускаемый вариант сварки

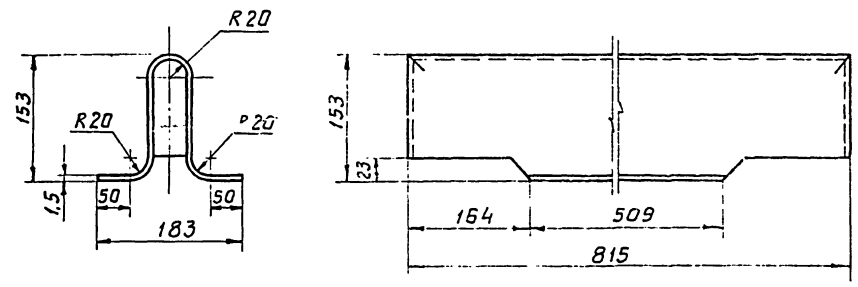


Примечания

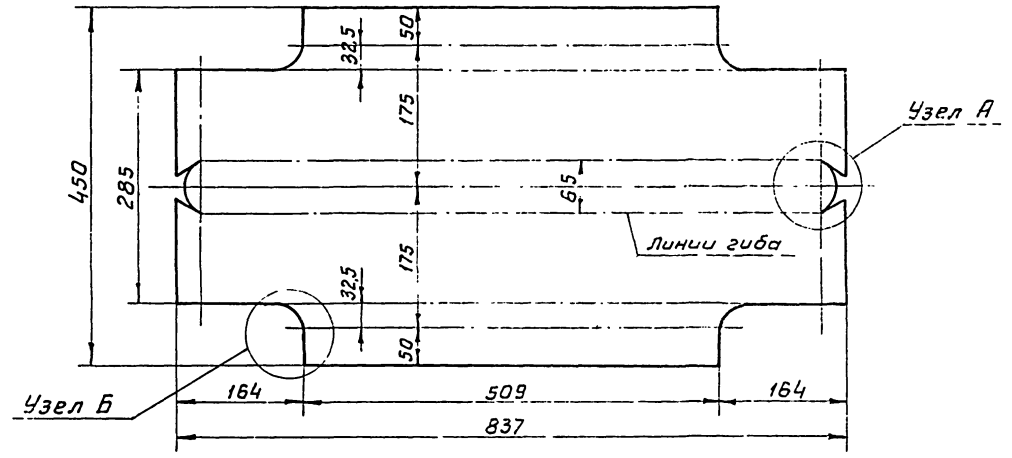
1. Компенсатор выполнен на 3-х листах ТМ-II-9 ÷ ТМ-II-11
2. Общий вид газоходов см. лист ТМ-II-2

4	ГОСТ 9467-60	Электроды	кг	-	3-42	-	а4	
3	ТМ-II-11	Короб направляющий	-	+	1	Сд	13,8	13,8
2	ТМ-II-10	Стенка	-	-	4	-	3,69	14,8
1	ТМ-II-10	Стенка	шт	4	СтЗ	4,0	16,0	
ИМ или	И черт рбел	Наименование	Ед. изм	Кол	Мат	Ед. изм	Вес в кг	Прим
<u>Спецификация</u>								
М 1:10	Компенсатор	500×700	Матер сбор.	Вес в кг	Паз	К. листу	Лист	
Гострой СССР				45,0	16	ТМ-II-4	ТМ-II-9	
САЙТЕХПРОЕКТ		Газоходы		Компенсатор 500×700		Любой проект		
г. Москва 1971г		Общий вид				Листом II		
Котельная с 4 котлами «Универсал-6М» на твердом топливе						Лист ТМ-II-9		

Изготовлено в соответствии с проектом
 от 1971г. № 903-1-23/71
 в цехе № 10

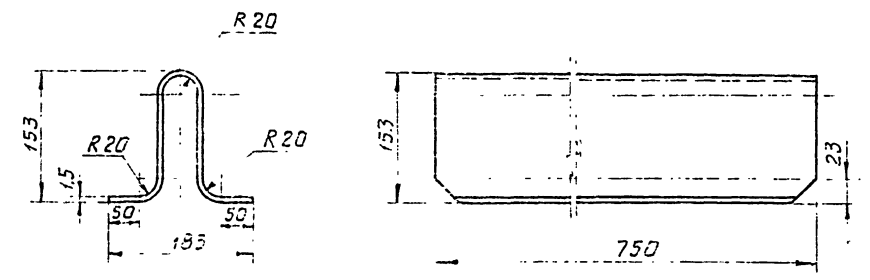
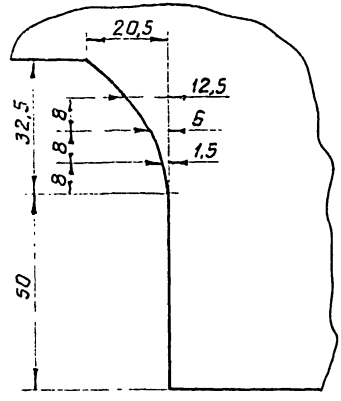
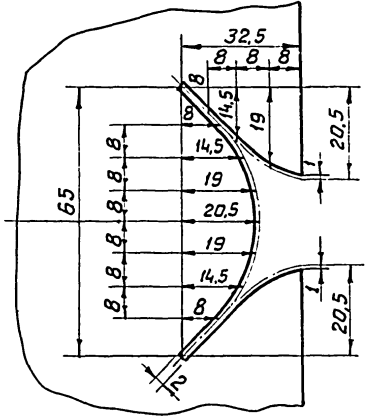


Развертка стенки

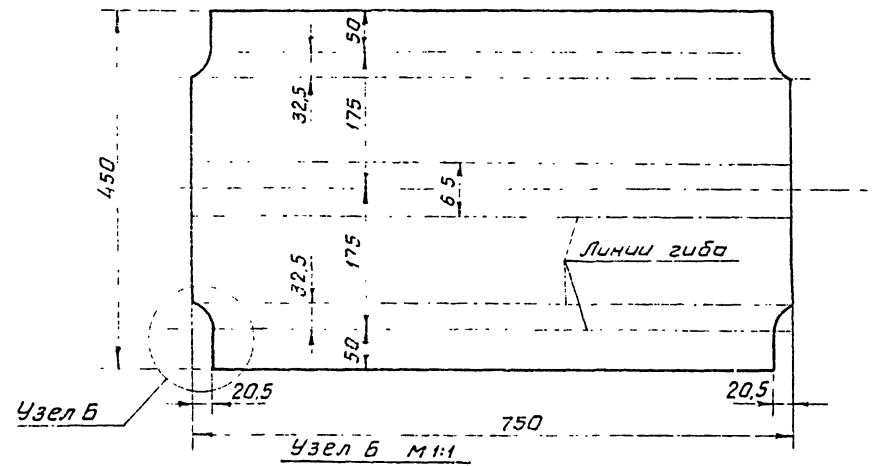


Узел А м 1:1

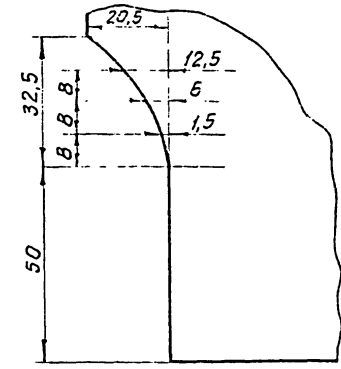
Узел Б м 1:1



Развертка стенки



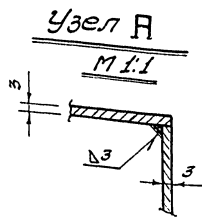
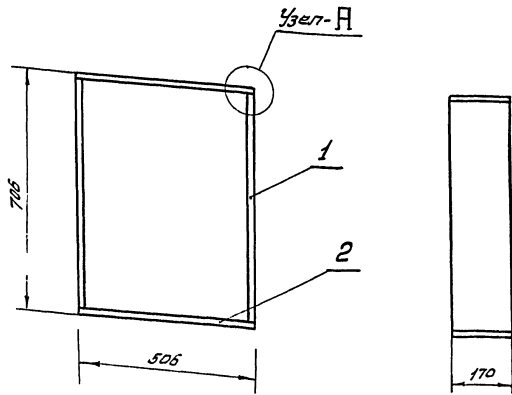
Узел Б м 1:1



М 1:5	Стенка	Матер. Ст.3	Вес в кг 4,0	Поз. 1	Классиф. ТМ-И-9	Лист ТМ-И-10
Госстррой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		Газоходы.		Типовой проект 903-1-23/71		Альбом II
Котельная с 4 котлами „Универсал - БМ“ на твердом топливе		Компенсатор 500x700		Лист ТМ-И-10		Детали

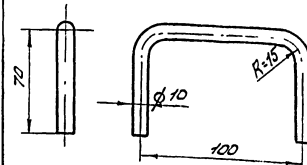
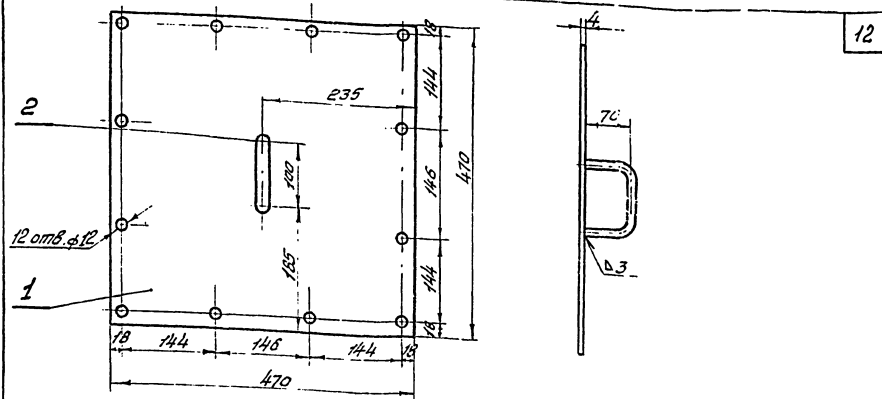
М 1:5	Стенка	Матер. Ст.3	Вес в кг 3,69	Поз. 2	Классиф. ТМ-И-9	Лист ТМ-И-10
----------	--------	----------------	------------------	-----------	--------------------	-----------------

Ст. инж. Фабрицкий Р.М. Павлова



Примечание:
1. Общий вид компенсатора
сп. лист ТМ-11-9

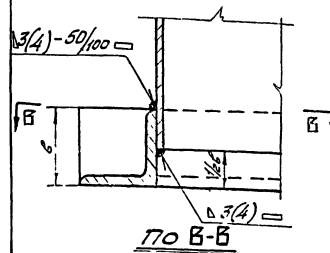
3	ГОСТ 9467-60	Электроды	кг	3-42	0.2		
2	—	Лист $\delta=3$; 506x170	—	2	2.1	4.2	
1	ГОСТ 3680-57	Лист $\delta=3$; 700x170	шт.	2	Ст.3	4.7	9.4
И/И	И черт. лист ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Ед. изм.	Общ. вес в кг.
Спецификация							
М	К.10	Короб направляющий	Материал	Вес в кг.	Поз.	Классиф.	Лист
			сталь	18.8	3	ТМ-11-9	ТМ-11-1



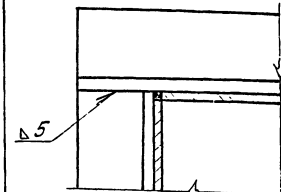
3	ГОСТ 9467-60	Электроды 3-42	шт.	2	9-34	0.06	0.06	
2	По наст. черт.	Ручка ст. Кор. $\phi 10$; $e=227$	шт.	1	Ст.0	0.14	0.14	ГОСТ 2500-71
1	По наст. черт.	Лист $\delta=4$; 470x470	шт.	1	Ст.0	6.9	6.9	ГОСТ 5687-57
И/И	ГОСТ или по в. черт.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Ед. изм.	Общ. вес в кг.	Примеч.

Спецификация							
М	1:5	Крышка 470x470	Материал	Вес в кг	Поз.	Классиф.	Лист
			сборочн.	7.1	10	ТМ-11-2	ТМ-11-11

Узел Б М 1:2

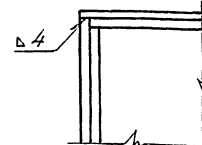
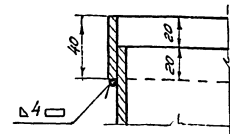


по В-В

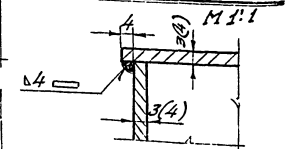


Узлы сварки

Узел А М 1:2



Сечение А-А М 1:1



САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Газоходы Компенсатор 500x700 Короб Крышка 470x470 Узлы сварки.	Титульный проект 903-1-23/11 Альбом II Лист ТМ-11-11
Котельная с 4 котлами "Универсал-6" на твердом топливе		

№ п/п
 Альбом
 ТМ-И-12
 Ч. 1
 Исполнитель
 Работы
 Г. 1971
 Наименование
 Проект
 903-1-23/71

№ п/п	Наименование изолируемых объектов	Количество	Наружный диаметр, мм	Длина (Вн-сота), м	Поверхн. подлежащая изоляции, м²		Основной изоляционный слой				Защитное покрытие				Отделка				Бандаж	Штыри	Примечание		
					Ед.	Всего	Толщина, мм	Поверхн. м²		Объем м³		Толщина, мм	Поверхн. м²		Поверхн. м²		Объем всей изоляционной конструкции, м³	Толщина, мм				Поверхн. м²	
								Ед.	Всего	Ед.	Всего		Ед.	Всего	Ед.	Всего						Ед.	Всего
1	Дымосос Д-8	1	По чеб-тежам	4	4	Маты минераловатные прошивные в обкладке из	80	5	5	0,4	0,4	Металлический кожух	0,8	5	5	Окраска масляной	5	5	0,4	Выпуск 3 листы	1,2	0,6	
2	Золоулавливающая группа из 4 циклонов ЦН-15Ф.500	1	---	30	30	сетки металлической	80	35	35	2,8	2,8	---	0,8	35	35	краской за 2 раза	35	35	2,8	36,37,81	8,4	4,2	
3	Газоходы	1	---	40	40	---	80	45	45	3,6	3,6	---	0,8	45	45	---	45	45	3,6	---	10,8	5,4	

Ведомость объемов работ

Спецификация на теплоизоляционные материалы

№ п/п	Наименование работ	Поверхн. изоляции по основному слою м²	Объем основн. изоляц. слоя м³	Поверхн. изоляции по кровельному слою м²	Объем всей изоляц. конструкции м³	№ п/п	Наименование работ	Объем основного изоляц. слоя м³	Поверхн. по кровельному слою м²	Единица измерения	Расход материала на 1 м² или на 10 м² поверхн.	Потребное количество материала с учетом коэффиц.	ГОСТ, ТУ
1	Изоляция оборудования минераловатными матами прошивными в обкладке из сетки металлической	85	6,8	—	—	1.	Сталь листовая кровельная δ=0,8мм	—	85	кг	—	560	ГОСТ 8075-56
2.	Покрытие поверхности оборудования металлическим кожухом	—	—	85	6,8	2.	Лента стальная 2*30	6,8	—	кг	—	34	ГОСТ 3560-47
						3.	Лента стальная 0,7*20	6,8	—	кг	—	20,4	— " —
3.	Окраска изолированной поверхности	—	—	85	—	4.	Проволока φ 0,8	—	85	кг	—	34	ГОСТ 3282-46
						5.	Проволока φ 1,2	—	85	кг	—	34	— " —
						6.	Масляная краска на 2 слоя	—	85	кг	4,5	39	—

Монтажные указания:

Для изоляции газоходов используются готовые минераловатные маты прошивные в обкладке из металлической сетки толщиной δ=80мм или такие маты изготавливаются на монтаже. К поверхности кардов маты крепятся штырями, а между собой сшиваются проволокой. Затем поверхность изоляции покрывается металлическим кожухом из кровельной стали толщиной 0,8 мм. Отделка поверхности газоходов и оборудования производится масляной краской за 2 раза.

Примечания:

- Общие виды газоходов выполнены на 3-х листах ТМ-И-2; ТМ-И-3; ТМ-И-4.
- Сводную спецификацию на металл газоходов см. лист ТМ-И-1.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г Котельная с 4 котлами «Универсал-6М» на твердом топливе	Газоходы. Техномонтажная ведомость на изоляцию оборудования. ведомость объемов работ. Спецификация на теплоизоляционные материалы.	Типовой проект 903-1-23/71 Альбом II Лист ТМ-И-12
--	--	---