типовые проектные решения

904-2-056.95

БЛОКИ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ВЫБРОСНОГО ВОЗДУХА ДО 40 ТЫС. $м^3/ч$

А Л Ь Б О М V

БЛОК УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ДО 40 ТЫС. $м^3/ч$

ТХ4	Технология производства	стр. 3-8
АС4	Архитектурно-строительные решения	стр. 9

gost.e-ecolog.ru

типовые проектные решения

904-2-056.95

БЛОКИ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ВЫБРОСНОГО ВОЗДУХА ДО 40 ТЫС. м^3/ч

А Л Ь Б О М V

БЛОК УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ДО 40 ТЫС. м^3/ч

П Е Р Е Ч Е Н Ь А Л Ь Б О М О В:

Альбом I – ПЗ Пояснительная записка.

БЛОК УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ДО 10 ТЫС. м^3/ч

Альбом II – ТХ 1 Технология производства .
– АС 1 Архитектурно-строительные решения.

БЛОК УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ДО 20 ТЫС.м^3/ч

Альбом III – ТХ 2 Технология производства .
– АС 2 Архитектурно-строительные решения.

БЛОК УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ДО 31,5 ТЫС.м^3/ч

Альбом IV – ТХ 3 Технология производства .
– АС 3 Архитектурно-строительные решения.

БЛОК УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ДО 40 ТЫС.м^3/ч

Альбом V – ТХ 4 Технология производства .
– АС 4 Архитектурно-строительные решения.

Альбом VI – АТХ Автоматизация технологии производства.

Альбом VII – СО Спецификации оборудования .

Альбом VIII – С Сметы .

Р А З Р А Б О Т А Н:
АО " ГИПРОИВ ", г. Мытищи .
Главный инженер института Н.А. Ширяева
Главный инженер проекта Л.С. Бондарец

Утвержден и введен в действие Комитетом Российской Федерации по химической и нефтехимической промышленности Решением от 24.11.1995 г., N^a 09/1-11-99

© ГП ЦПП, 1996

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА V

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	№№ стр.
1	2	3
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА - ТХ4	
1	Общие данные.	3
2	Принципиальная схема.	4
3	Планы. Разрез "1-1", "2-2".	5
4	План. Разрез "3-3".	
	Спецификация.	6
	ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ - ТХ4Н	
1	Короб воздухораспределительный. Коллектор и короб нагреваемого воздуха.	7
2	Коллекторы выбросного воздуха.	8
	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ - АС4	
1	Общие данные. Схема расположения фундаментов под оборудование.	9

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Принципиальная схема.	
3	Планы. Разрезы "1-1", "2-2".	
4	План. Разрез "3-3".	
	Спецификация.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ 4	Технология производства	
АС 4	Архитектурно-строительные решения	
АТХ	Автоматизация технологии производства	

Условные обозначения.

ТХ 4Н – Обозначение прилагаемых эскизных чертежей общих видов нестандартизированного оборудования.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
Ссылочные документы		
Серия 5.904-75.94, Выпуск 1-31	Приемная секция для приточной камеры 2ПК 40.	Разработчик "Гипхимсантехпроект"
Серия 5.904-75.94, Выпуск 1-24	Секция фильтра для приточной камеры 2ПК 40.	
А9-57	Лючок для замеров параметров воздуха. Рабочии чертежи повторного применения.	Разработчик "САНТЕХПРОЕКТ"
Прилагаемые документы		
ТХ 4.СО	Спецификация технологического оборудования.	
ТХ 4Н-1	Короб воздухораспределительный. Коллектор и короб нагреваемого воздуха.	
ТХ 4Н-2	Коллектор выбросного воздуха.	

Общие указания.

1. Типовые проектные решения "Блоки утилизации теплоты выбросного воздуха до 40 тыс. м3/час" разработаны на основании Перечня работ выполняемых за счет государственных ассигнований в 1995 году, утвержденного Роскомхимнефтепромом; письма Минстроя России от 23.03.1995 г. № 9-2-1/47 и Задания на проектирование, утвержденного Роскомхимнефтепромом 24.10.1995 г.
2. Блоки утилизации теплоты разработаны на основании СНиП 2.04.05-91*.
3. Монтаж блоков осуществлять в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
4. Производство и приемку работ по тепловой изоляции осуществлять по СНиП 2.04.14-83, крепление ее по ГОСТ17.314-81.
5. В типовых проектных решениях использованы конструкции и решения, которые не требуют проверки на патентную чистоту.
6. В блоках утилизации теплоты принята противоточная схема потоков нагреваемого и выбросного воздуха.
7. Удаление конденсата предусматривается в проекте привязки от дренажных штуцеров в теплоутилизаторах.
8. Материал конструкций указан в спецификации оборудования.
9. Конструкции узлов блоков сварные (коллектора, короба).
10. Соединение узлов с оборудованием на фланцах. Для обеспечения герметичности фланцевые соединения покрываются герметизирующей мастикой.
11. Прочность, устойчивость и жесткость конструкций обеспечены для окончательного проектного положения (положение эксплуатации).
12. Коллектора и короба после изготовления снаружи и изнутри покрываются одним слоем грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-89. Окончательная покраска предусматривается эмалью ХСЭ-23 ГОСТ 7313-75 за 2 раза снаружи и изнутри. Цвет серый. Изолируемые коллекторы и короба окрашиваются согласно указаниям в спецификации оборудования ТХ 4.СО.
13. Места соприкосновения приемной секции и секции фильтров со строительными конструкциями должны герметизироваться. При установке блоков на фундаменты соприкасающие поверхности промазать битумом.
14. Монтаж узлов блоков утилизации теплоты осуществлять узлами заводской готовности. Размеры узлов определяются проектом производства работ.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта (Вондарец Л.С.)

Привязан

Инв. №

Листов

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Вондарец			
Н.контр.		Ковалев			
Нач. отд.		Лопухина			
Нач. гр.		Ковалев			
Инж.I кат.		Суворова			

904-2-056.95-ТХ4

Блоки утилизации теплоты выбросного воздуха до 40 тыс. м3/ч

Блок утилизации теплоты до 40 тыс. м3/ч	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
Общие данные.	АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№ | Гр. КОП | Ал. | Молчанов | сотрудник

Ц00446-05 4

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	ТП-Т2РК-01	Теплоутилизатор пластинчатый рекуперативный	4		
2	5.904-75.94	Секция фильтра камеры 2 ПК.	1		

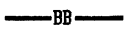
СПЕЦИФИКАЦИЯ ВРЕЗОК КИП

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
кип 1÷		Врезка КИП			
÷4	16ТМ4-174-87	4. 3К4-5-87	4		
кип 5÷	–	Врезка КИП			
÷9		5. 3К4-284.00-90	6		

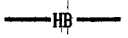
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



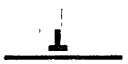
– блок утилизации теплоты выбросного воздуха



– воздуховод выбросного воздуха

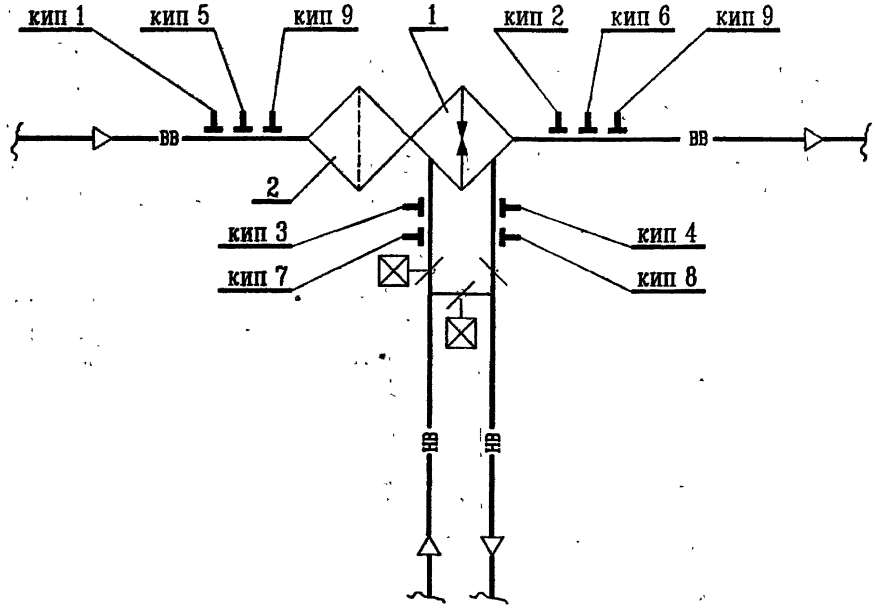


– воздуховод нагреваемого воздуха



– врезка КИП

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ ВЫБРОСНОГО ВОЗДУХА.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Лопухина			
Н.контр.		Ковалев			
Нач. гр.		Ковалев			
Инж.I кат.		Суворова			

Привязан

Инв. №

904-2-056.95-ТХ4

Блоки утилизации теплоты выбросного воздуха до 40 тыс. м3/ч

Блок утилизации теплоты до 40 тыс. м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

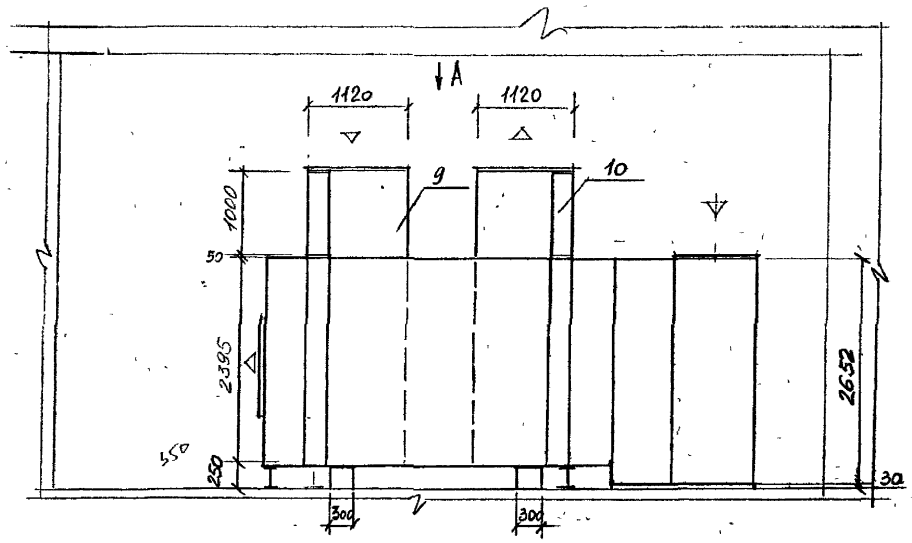
Принципиальная схема утилизации теплоты выбросного воздуха.

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

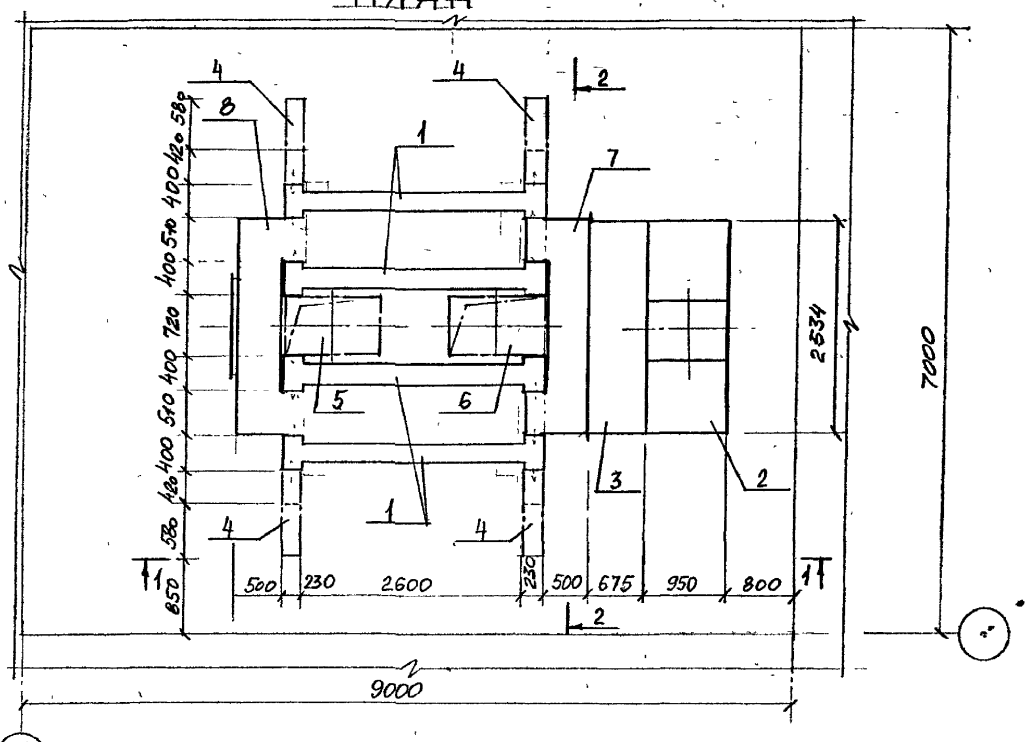
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

Альбом V

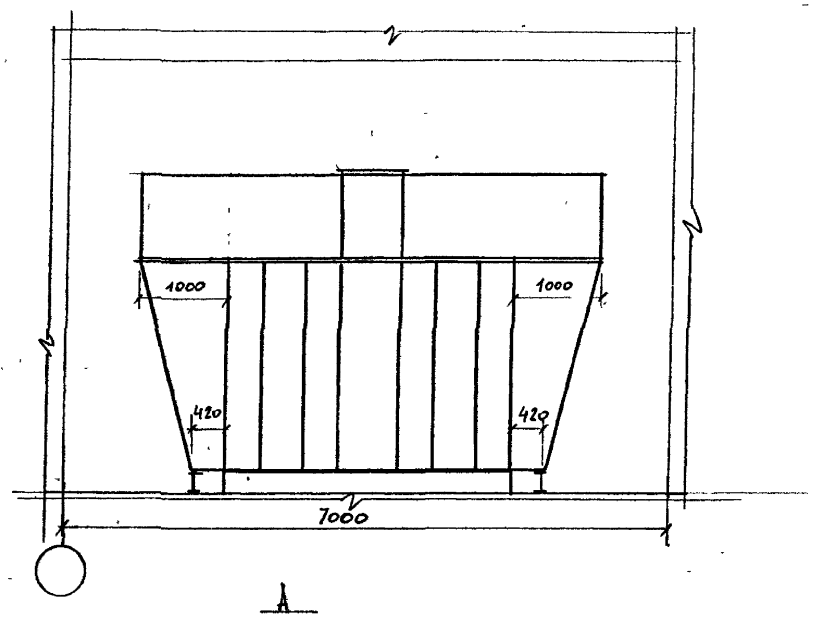
Разрез 1-1

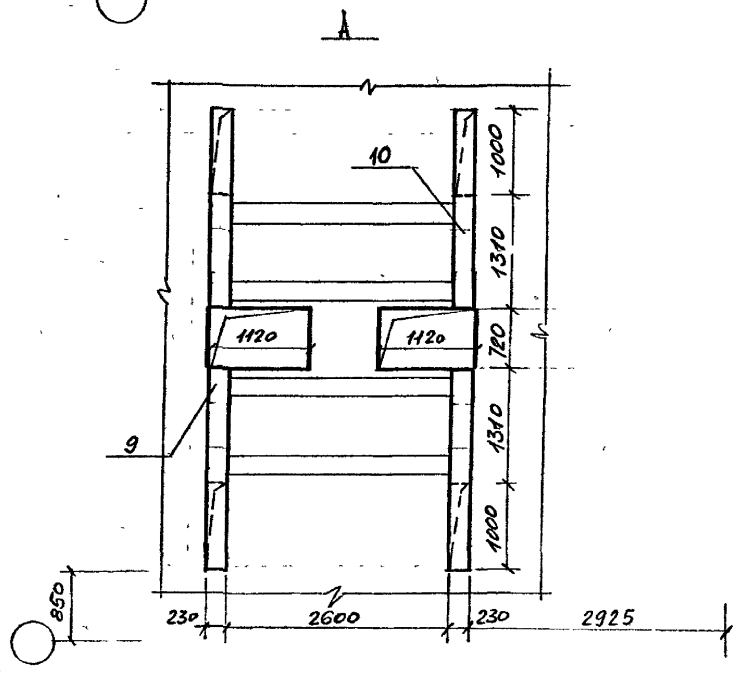


План



Разрез 2-2





Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата
Нач. отд		Лопухина			
Н.контр		Ковалев			
Нач. гр		Ковалев			
Инж.		Суворова			

Привязан

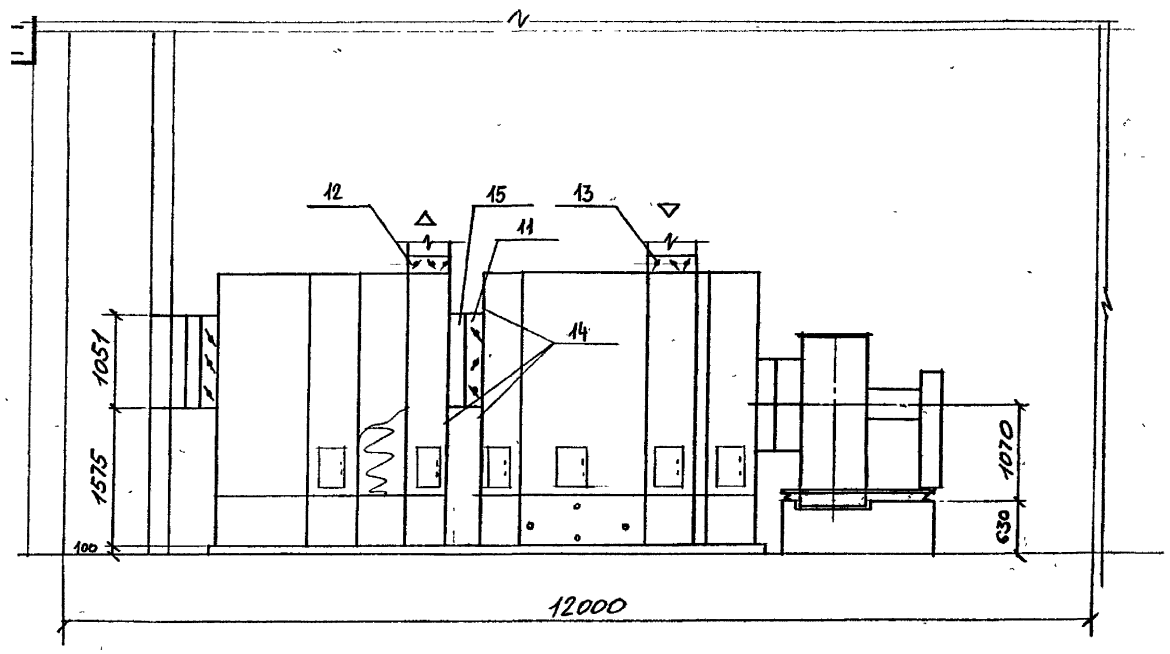
Инв. №

904-2-056 95-ТХ4			
Блоки утилизации теплоты выбросного воздуха до 40 тыс м3/ч			
Блок утилизации теплоты до 40 тыс м3/ч	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Планы. Разрез 1-1, 2-2	АО "ГИПРОНИИ" г. Мытищи		

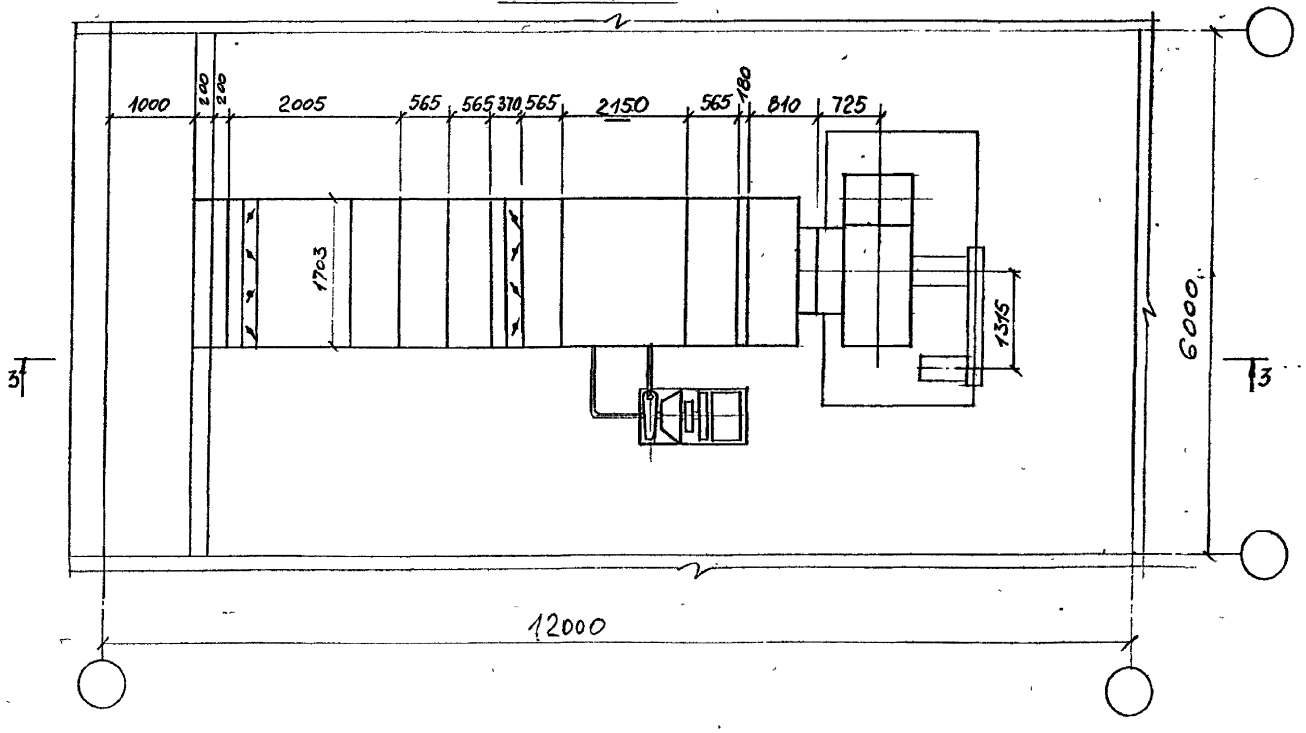
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Разрез 3-3



План



Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Приме-чание
		БУТ-40			
1	ТП10-Т2РК-01	Теплоутилизатор			
	ТУ 22-5538-83	рекуперативный			
		пластинчатый	4	880	
2	А1А 454.000-01	Секция приемная			
	5.904-75.94	приточной камеры			
		2ПК-40 с рецирку-			
		ляционной заслонкой			
		с ручным приводом	1	310	
3	А1А 444.000	Секция фильтра			
	5.904-75.94	приточной камеры			
		2ПК-40	1	385,5	
4		Короб воздухорас-			
		пределительный	4	66,7	
5,6		Короб воздухораспре-			
		делительный нагре-			
		ваемого воздуха	2	124,7	
7		Коллектор выбросно-			
		го воздуха, входной	1	210,7	
8		То же, выходной	1	281,3	
9,10		Коллектор воздухо-			
		распределительный			
		нагреваемого воздуха	2	201,5	
11	04.34304	Клапан воздушный			
		КЭ1-3 с эл приводом	1	101	
12	04.33304	То же, КЭ-0,5-3	1	75	
13	04.33114	То же, КВР0,5-3 с руч-			
		ным приводом	1	71	
14		Лист присоединитель-			
		ный 1751х790х4	4	17,38	
15		Вставка 1751х1083х190	1	26	

Привязан

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Лопухина			
Н.контр.		Ковалев			
Нач. гр.		Ковалев			
Инж.		Суворова			

904-2-056 95-ТХ4

Блоки утилизации теплоты выбросного воздуха до 40 тыс м3/ч

Блок утилизации теплоты до 40 тыс. м3/ч

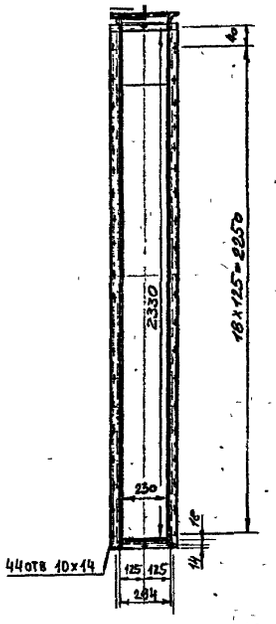
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

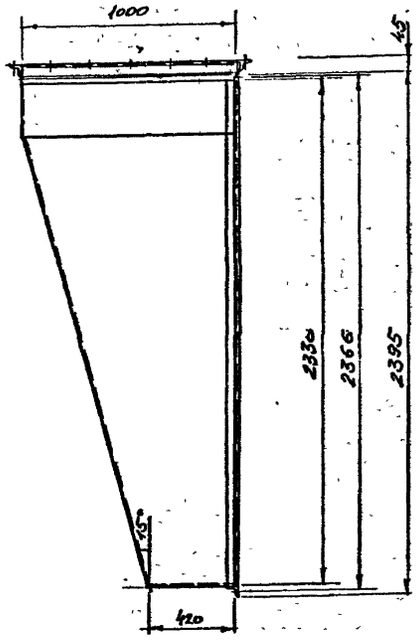
План Разрез 3-3. Спецификация

АО "ГИПРОИВ"

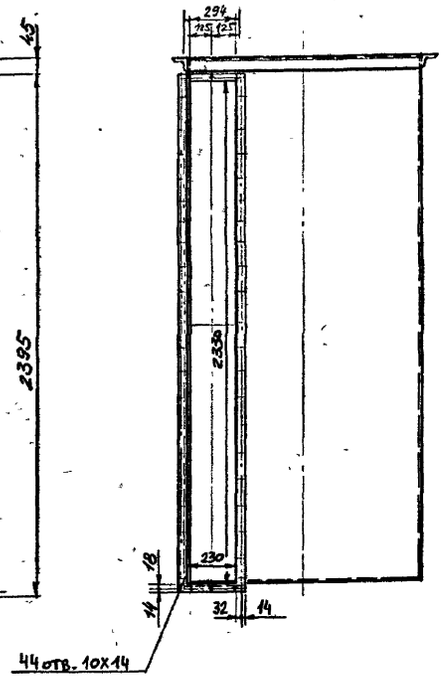
Альбом V

Поз. 4

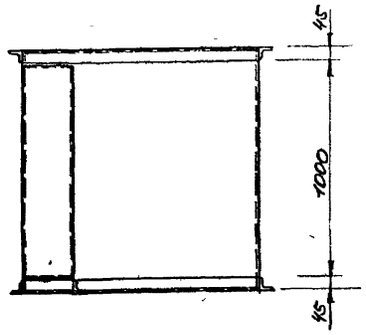


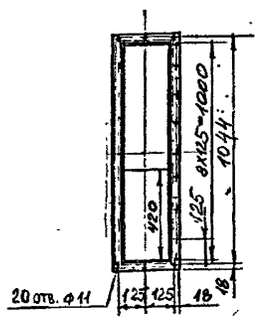


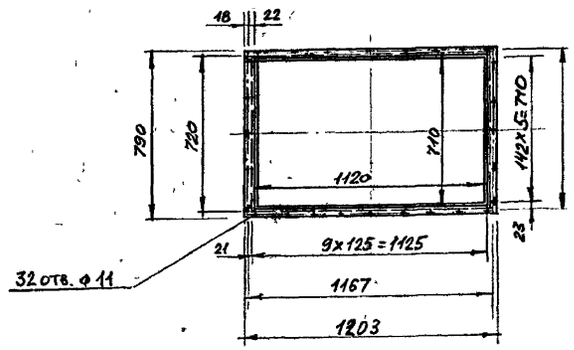
Поз.5 (Поз. 6 - зеркальное отражение)

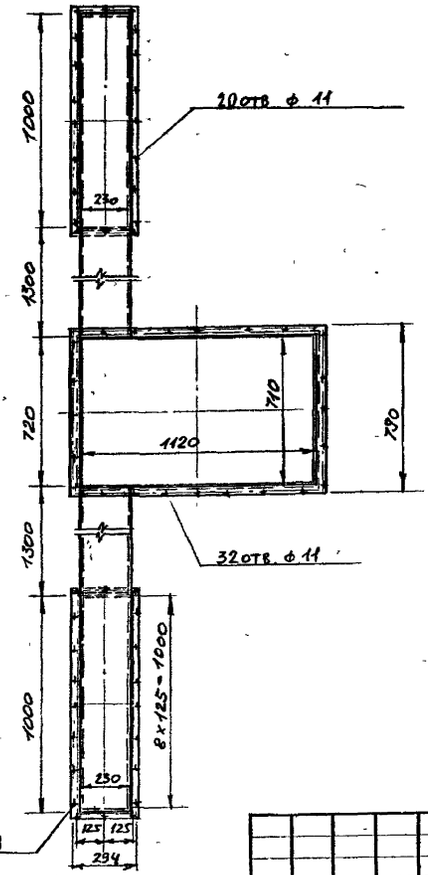


Поз. 9 (Поз.10- зеркальное отражение)









Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата	904-2-056 95-ТХ4Н	
Нач. отд		Лопухина				Блоки утилизации теплоты выбросного воздуха до 40 тыс м3/ч	
Н.контр		Ковалев				Блок утилизации теплоты до 40 тыс м3/ч	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. гр.		Ковалев				Короб воздухораспределительный коллектор и короб нагреваемого воздуха	АО "ГИПРОНИВ" г. Мытищи
Инж.		Суворова					

Привязан

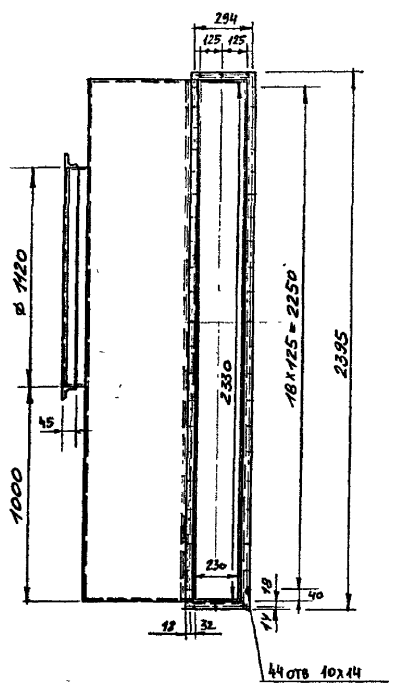
Инв. №

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

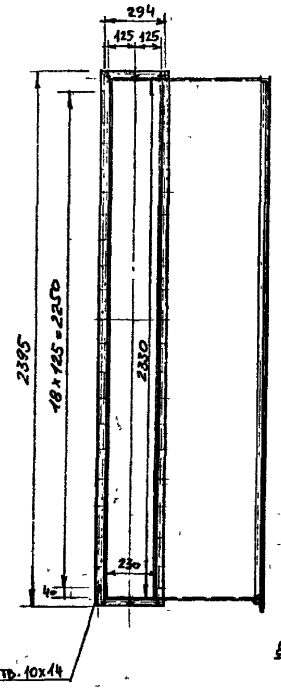
Ц00446-05 8

Альбом V

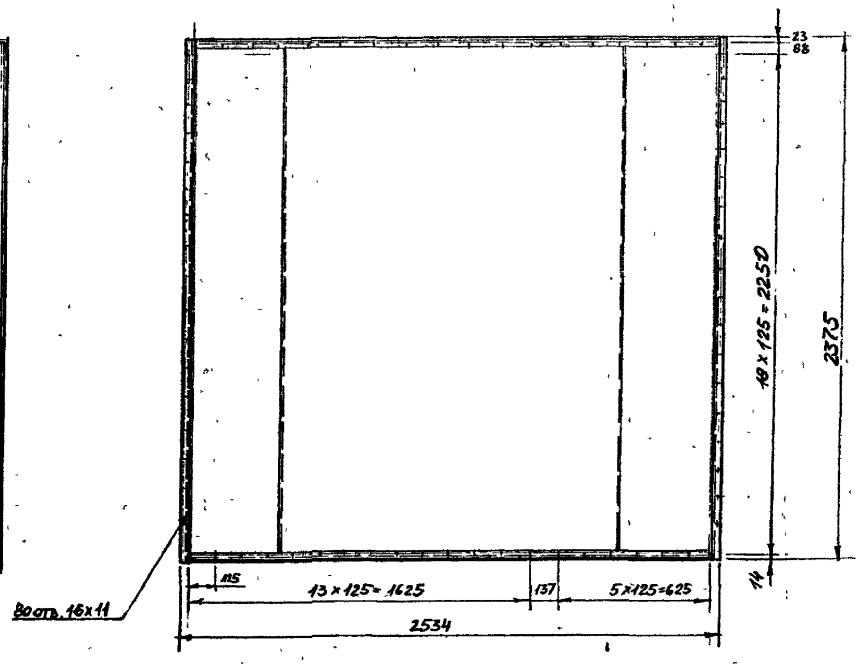
Поз. 8

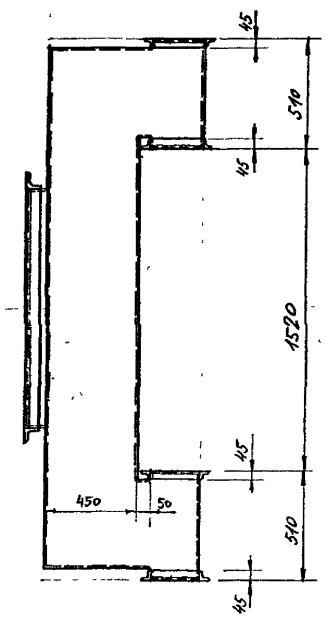


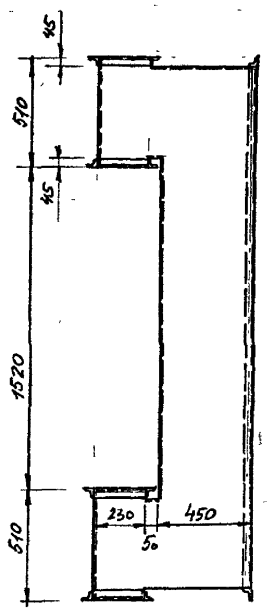
Поз. 7



А







А

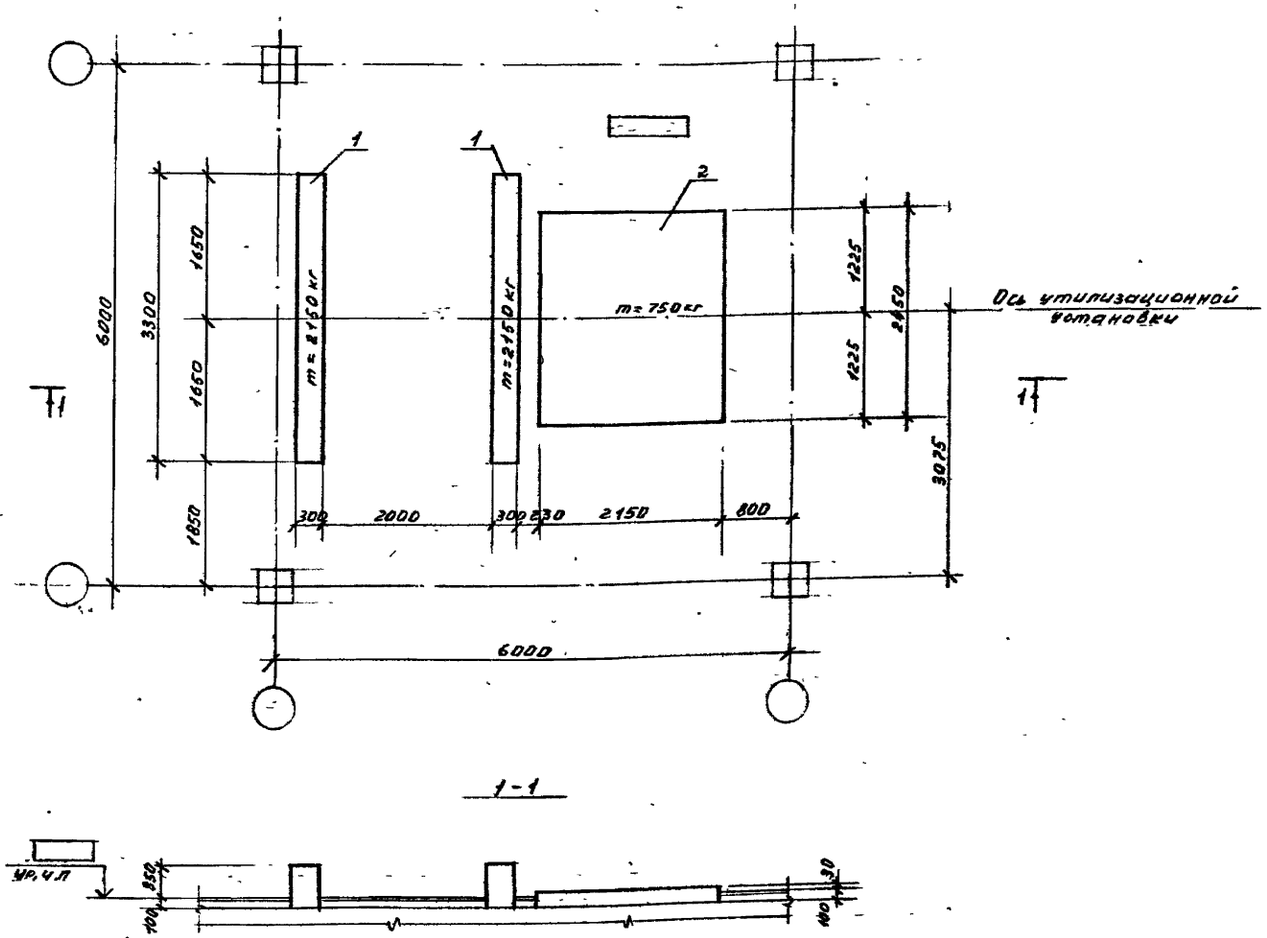
						904-2-056.95-ТХ4Н	
						Блоки утилизации теплоты выбросного воздуха до 40 тыс м3/ч	
Привязан						Блок утилизации теплоты до 40 тыс м3/ч	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Коллекторы выбросного воздуха
		Нач. отд	Лопухина				АО "ГИПРОНИВ" г. Митищи
		Н. контр	Ковалев				
		Нач. гр	Ковалев				
		Инж.	Суворова				

Ц 00446-05 9

Состав рабочих чертежей основного комплекта АС4

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема расположения фундаментов под оборудование	

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
1	904-2-056.95-АС4, л.1	Ф01	2	—	
2	—"—	Ф02	1	—	

Спецификация на монолитные фундаменты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	904-2-056.95-АС4, л.1	Ф01	1	
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В12,5	0,44	м³
2	904-2-056.95-АС4, л.1	Ф02	1	
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В12,5	0,66	м³

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Бондарец А.С.

Согласовано

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

gost.e-ecolog.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Бондарец			
Нач. отд.		Воробьева			
Н.контр.		Воробьева			
Гл.констр.		Воробьева			
Нач. гр.		Карповецкая			

Инв. №

Привязан

Листов

904-2-056.95.-АС4

Блоки утилизации теплоты выбросного воздуха до 40 тыс м3/ч

Блок утилизации теплоты до 40 тыс. м3/ч	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1
Общие данные. Схема расположения фундаментов под оборудование.	АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Ц 00446-05 (10)