типовые проектные решения

904-2-056.95

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

А Л Ь Б О М VII

СО - Спецификации оборудования стр. 3-39

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 VII

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., № 09/1-11-99

© ГП ЦПП, 1996

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА VII

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	№№ стр.
1	2	3
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Блок утилизации теплоты до 10 тыс.м^3/ч	
1-8	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ1	
	- ТХ 1.СО	3-10
	Блок утилизации теплоты до 20 тыс.м^3/ч	
1-8	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ2	
	- ТХ 2.СО	11-18
	Блок утилизации теплоты до 31,5 тыс.м^3/ч	
1-6	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ3	
	- ТХ 3.СО	19-24
	Блок утилизации теплоты до 40 тыс.м^3/ч	
1-6	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ4	
	- ТХ 4.СО	25-30
1-9	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки АТХ	
	- АТХ.СО	31-39

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы поставляемые Заказчиком								
	Блок утилизации теплоты выбросного воздуха рекуперативный								
	производительностью до 10 тыс.м3/час (БУТ-10)								
	Вариант I								
I	Теплоутилизатор рекуперативный пластинчатый	ТП.05-Т2РК-01	шт					2	440
		ТУ22-5538-83							
2	Приемная секция приточной камеры 2ПК10 с фильтром и	АТА45I.000	шт					I	236
	рециркуляционной заслонкой с ручным приводом	5.904-75.94							
3	Клапана воздушные к центральным кондиционерам типа КТЦ	01.333.04	шт					3	48
	К30,5-3								

Привязан

Инв. N

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подп. Дата

ГИП Бондарец

Н.контр. Долухина

Нач. отд. Долухина

Нач. гр. Коваленко

Листов

904-2-056.95 - ТХ1СО

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

Блок утилизации теплоты до 10 тыс. м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ1 Вариант I,2

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вариант 2								
I	Теплоутилизатор рекуперативный пластинчатый	ТП.05-Т2РК- -0I ТУ22-5538-88	шт					2	400
2	Приемная секция приточной камеры 2ПК10 с фильтром и рециркуляционной заслонкой с ручным приводом	АIА45I.000 5.904-75.94	шт					I	236

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Вариант I								
I	Коллектор выбросного воздуха б = I,6 мм	ГОСТ							
		I9903-74							
	входной	черт.TXIH	шт					I	
	выходной	черт.TXIH	шт					I	
2	Короб воздухораспределительный б = I,6 мм	ГОСТ							
		I9903-74							
	нагреваемого воздуха	черт.TXIH	шт					2	
	охлаждаемого воздуха	черт.TXIH	шт					4	
3	Переход б = I,6 мм	ГОСТ							
		I9903-74	шт					I	
4	Лист присоединительный 924x4I5 б = I,6 мм	ГОСТ							
		I9903-74	шт					4	
5	Вставка 503x844x298 б = I,6 мм	ГОСТ							
		I9903-74	шт					I	
6	Опоры под теплоутилизатор б = I0 мм	ГОСТ							
		I9903-74	шт					4	

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

Привязан

Инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Окраска снаружи и изнутри:								
	- грунт I слой	ГОСТ							
	- эмаль ХСЭ-23 - 2 слоя	7313-75	м2						

Привязан

Инв. N

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

904-2-056.95- ТХ1.СО

Лист 4

Ц00446-07 7

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вариант II								
I	Коллектор выбросного воздуха δ = I,6 мм	ГОСТ							
		I9903-74							
	входной	черт.ТХIН	шт					I	
	выходной	черт.ТХIН	шт					I	
2	Короб воздухораспределительный δ = I,6 мм	ГОСТ							
		I9903-74							
	нагреваемого воздуха	черт.ТХIН	шт					2	
	охлаждаемого воздуха	черт.ТХIН	шт					4	
3	Переход δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74	шт					I	
4	Опоры под короба 40х40х3	ГОСТ 8509-86	шт						
5	Окраска снаружи и изнутри:								
	- грунт I слой								
	- эмаль ХСЭ-23 - 2 слоя	ГОСТ 7313-75	м2						

Привязан

Инв. N

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

Ц00446-07 8

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ВРЕЗКИ КИП								
	Вариант I, 2								
I	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
2	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
3	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
4	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
5	5.3К4 - 284 . 00 - 90	-	шт					I	
6	5.3К4 - 284 . 00 - 90	-	шт					I	
7	5.3К4 - 284 . 00 - 90	-	шт					I	
8	5.3К4 - 284 . 00 - 90	-	шт					I	
9	5.3К4 - 284 . 00 - 90	-	шт					2	

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

Привязан

Инв. N

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	III. Изоляция оборудования и трубопроводов								
	Вариант I, 2								
I	Плиты минераловатные на синтетическом связующем								
	марки I25, толщиной 90 мм в материале 70 мм	ГОСТ 9573-82	м3					0,54	
	2. Материалы лакокрасочные								
	а) краски масляные густотертые	ГОСТ 8292-75	кг					0,I6	
	б) лак ХВ-784	ГОСТ 73I3-75	кг					0,24	
	в) растворитель Р-4	ГОСТ 7827-74	кг					0,8	
	г) лак БТ-577	ГОСТ 563I-79	кг					I,I	
	3. Пленка полиэтиленовая толщиной 0,I5 до 0,5 мм марки С	ГОСТ I0354-82	м2					I8,4	
	4. Лента полиэтиленовая с липким слоем марки А-50	ГОСТ 20477-75	кг					0,36	
	5. Прокат алюминиевый:								
	а) лист алюминиевый АДIНI	ГОСТ 2I63I-76	кг					22,8	

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Металлоизделия промышленного назначения (метизы)								
	а) проволока алюминиевая круглая электротехническая								
	АМ-0,8-5,0	ГОСТ 6132-79	кг					1,5	
	б) лента стальная упаковочная М-0,7х20	ГОСТ 3560-73	"					4,0	
7	Холст стекловолокнистый ВВ-Г-400	ТУ 21-23-44-79	м2					8,4	
8	Пудра алюминиевая марки ПАП-2	ГОСТ 5494-71	кг					0,21	

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов (Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые Заказчиком								
	Блок утилизации теплоты выбросного воздуха рекуперативный								
	производительностью до 20 тыс.м3/час (БУТ-20)								
	Вариант I								
I	Теплоутилизатор рекуперативный пластинчатый	ТП.IO-T2РК-OI	шт					2	880
		ТУ 22-5538-83							
2	Приемная секция приточной камеры 2ПК20	AI4A452-000-	шт					I	I88
	с рециркуляционной заслонкой с ручным приводом	-OI							
		5.904-75,94							
3	Секция фильтра приточной камеры 2ПК20	AIA442.000	шт					I	I68
		5.904-75.94							
4	Клапаны воздушные к центральным кондиционерам								
	К30,5-3	03.33304-	шт					2	75
	КВРО,5-3	03.33II4.	шт					I	7I

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

Инв. N

Изм.	Колуч	Лист	N док	Подп.	Дата
ГИП		Бондарец			
Н.контр.		Лопухина			
Нач. отд.		Лопухина			
Нач. гр.		Ковалев			

Привязан

Листов

904-2-056.95-ТХ2.со

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

Блок утилизации теплоты до 20 тыс. м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ2 Вариант

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вариант 2								
I	Теплоутилизатор рекуперативный пластинчатый	ТПО-Т2РК-01							
		ТУ22-5538-83	шт					2	880
2	Приемная секция приточной камеры 2ПК20	АIА452.000-							
	с рециркуляционной заслонкой с ручным приводом	-01							
		5.904-75.94	шт					I	I83
3	Секция фильтра приточной камеры 2ПК20	АIА449.000-							
		5.904-74.94	шт					I	I63

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Вариант I								
I	Коллектор выбросного воздуха δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74							
	входной	черт.ТХ-	шт					I	
	выходной	черт.ТХ-	шт					I	
2	Короб воздухораспределительный δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74							
	нагреваемого воздуха	черт. ТХ-Ж	шт					2	
	охлаждаемого воздуха	черт. ТХ-	шт					4	
3	Переход δ = I,6 мм	ГОСТI9903-74	шт					I	
4	Лист присоединительный I65xI75I δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74	шт					4	
5	Вотавка I75I x I003 x 208 δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74	шт					I	
6	Опоры под теплоутилизаторы δ = I0 мм	ГОСТI9903-74	шт					4	

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Окраска снаружи и изнутри:								
	грунт I слой								
	эмаль ХСЭ-23 - 2 слоя	ГОСТ 7313-75	м2						

Привязан

Инв. N

904-2-056.95- ТХ2.СО

Лист 4

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

Ц 00446-07 15

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вариант 2								
I	Коллектор выбросного воздуха δ = I,6 мм	ГОСТI9903-74							
	входной	черт.ТХН	шт					I	
	выходной	черт.ТХН	шт					I	
2	Короб воздухораспределительный δ = I,6 мм	ГОСТ I9903--74							
	нагреваемого воздуха	черт.ТХН	шт					2	
	охлаждаемого воздуха	черт.ТХН	шт					4	
3	Переход δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74	шт					I	
4	Опоры под теплоутилизатор δ = I0 мм	ГОСТ I9903-74	шт					4	
5	Окраска снаружи и изнутри$ грунт I слой эмаль ХС9-23 - 2 Слоя	ГОСТ 73I3-75	м2						

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ВРЕЗКИ КИП								
	Вариант I.2								
I	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
2	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
3	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
4	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
5	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
6	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
7	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
8	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
9	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					2	

Привязан

Инв. N

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

1	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щ. Изоляция оборудования и трубопроводов								
	I. Плиты минераловатные на синтетическом связующем: марки I25, толщиной 60 мм в материале 70 мм	ГОСТ 9573-82	м3					0,68	
	2. Материалы лакокрасочные								
	а) краски масляные густотертые	ГОСТ 8292-75	кг					0,I9	
	б) лак ХВ-784	ГОСТ 73I3-75	кг					0,28	
	в) растворитель Р-4	ГОСТ 7827-74	кг					0,94	
	г) лак БТ-577	ГОСТ 563I-79	кг					I,3	
	3. Пленка полиэтиленовая толщиной 0,I5 мм до 0,5 мм марки С	ГОСТI0354-82	м2					2I,6	
	4. Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	ГОСТ20477-75	кг					0,42	
	5. Прокат алюминиевый:								
	а) лист алюминиевый АПI,НI	ГОСТ 2I63I-76	кг					26,8	

Привязан

Инв. N

Ц00446-07 18

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6. Металлоизделия промышленного назначения (метизы):								
	а) проволока алюминиевая круглая электротехническая АМ-0,8-5,0	ГОСТ 6132-79	кг					1,7	
	б) лента стальная упаковочная М-0,7х20	ГОСТ 3560-73	кг					4,8	
	7. Холст стекловолокнистый ВВ-Г-400	ТУ 21-23--44-79	м2					9,9	
	8. Пудра алюминиевая марки ПАП-2	ГОСТ 5494-71	кг					0,24	

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование, поставляемое Заказчиком.								
	Блок утилизации теплоты выбросного воздуха рекуперативный производительностью 31,5 тыс.м3/час (БУТ-31,5)								
I	Теплоутилизатор рекуперативный пластинчатый	ТПО-Т2РК-01	шт					3	880
		ТУ22-5538-83							
2	Приемная секция приточной камеры 2ПК31,5 с рециркуляционной заслонкой с ручным приводом	АIА453.000-01	шт					I	197
		5.904-75,94							
3	Секция фильтра приточной камеры 2ПК31,5	АIА443.000	шт					I	209
		5.904-75.94							
4	Клапан воздушный к центральным кондиционерам К31-3	03.34304	шт					I	101
5	Клапан воздушный с центральным кондиционерам К30,5-3	03.33304	шт					I	75
6	То же, КВР0,5-3	03.33114	шт					I	71

Привязан

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

Инв. N

Листов

904-2-056.95-ТХЗ.СО

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Бондарец			
Н.контр.		Лопухина			
Нач. отд		Лопухина			
Нач. гр.		Ковалев			

Блок утилизации теплоты до 31,5 тыс. м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХЗ

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Ц00446-07 . 20

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Изделия и материалы поставляемые подрядчиком								
I	Коллектор выбросного воздуха δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74							
	входной	черт. ТХЗ-Н	шт					I	
	выходной	черт. ТХЗ-Н	"					I	
2	Короб воздухораспределительный нагреваемого воздуха	ГОСТ I9903-74							
	δ = I,6 мм	черт. ТХЗН	шт.					2	
3	Коллектор воздухораспределительный нагреваемого воздуха	ГОСТ I9903-74							
	δ = I,6 мм	черт. ТХЗН	шт					2	
4	Короб, воздухораспределительный δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74							
		черт. ТХЗН	шт					2	
5	Переход ϕ I000з (I786xI250) δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74	шт					I	
6	Опора = 250 мм 40/3	ГОСТ 8509-86	шт					2	
7	Лист I6I0 x I0I0 δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74	шт					I	
8	Лист присоединительный 540 x I75I δ = I,6 мм	ГОСТ I9903-74	шт					4	

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

Привязан

Инв. N

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Вставка 50I х I75I х I90	ГОСТ I9903-74	шт					I	
I0	Окраска снаружи и изнутри:								
	- грунт I слой								
	- эмаль ХС3-23 - 2 слоя	ГОСТ 73I3-75	м2						

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ВРЕЗКИ КИП								
I	4.3К4 - 5 - 87	I6ТМ4-I74-87	шт					I	
2	4.3К4 - 5 - 87	I6ТМ4-I74-87	шт					I	
3	4.3К4 - 5 - 87	I6ТМ4-I74-87	шт					I	
4	4.3К4- 5 - 87	I6ТМ4-I74-87	шт					I	
5	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
6	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
7	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
8	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
9	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					2	

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

Привязан

Инв. №

1	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ш. Изоляция оборудования и трубопроводов								
	I. Плиты минераловатные на синтетическом связующем марки I25, толщиной 60 мм, в материале 70 мм	ГОСТ 9573-82	м3					0,6I	
	2. Материалы лакокрасочные								
	а) краски масляные густотертые	ГОСТ 8292-75	кг					0,I8	
	б) лак ХВ-784	ГОСТ 73I3-75	кг					0,28	
	в) растворитель Р-4	ГОСТ 7827-74	кг					0,88	
	г) лак БТ-577	ГОСТ 553I-79	кг					I,2	
	3. Пленка полиэтиленовая толщиной 0,I5 до 0,5 мм марки С	ГОСТ I0354-82	м2					20,20	
	4. Лента полиэтиленовая с липким слоем марки А50	ГОСТ 20477-75	кг					0,40	
	5. Прокат алюминиевый:								
	а) лист алюминиевый АПI,Н,I	ГОСТ 2I63I-76	кг					25,I	

Привязан

Инв. N

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

1	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6. Металлоизделия промышленного назначения (метизы)								
	а) проволока алюминиевая круглая электротехническая	ГОСТ							
	АМ-0,8-5,0	6132-79	кг					1,6	
	б) лента стальная упаковочная М-0,7х20	ГОСТ							
		3560-78	кг					4,4	
	7. Холст стекловолокнистый ВВ-Г-400	ТУ 21-23-44-							
		-79	м2					9,2	
	8. Пудра алюминиевая марки ПАП-2	ГОСТ							
		5494-71	кг					0,23	

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование, поставляемое заказчиком.								
	Блок утилизации теплоты выбросного воздуха производительностью 40 тыс.м3/час (БУТ-40).								
I	Теплоутилизатор рекуперативный пластинчатый	ТПО-Т2РК-01 ТУ22-5538-83	шт					4	880
2	Приемная секция приточной камеры 2ПК40 с рециркуляционной заслонкой	АIA454.000-01 5.904-75,94	шт					I	310
3	Секция фильтра приточной камеры 2ПК40	АIA444.000 5.904-75,94	шт					I	385,5
4	Клапан воздушный к центральным кондиционерам КЭ-3	03.34304	шт					2	101
5	Клапан воздушный к центральным кондиционерам КЭ05-3	03.33304	шт					2	75
6	То же, КВР 0,5-3	03.33114	шт					I	71

Привязан

Инв. N

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подп. Дата

ГИП Бондарец

Н.контр. Лопухина

Нач. отд. Лопухина

Нач. гр. Ковалев

904-2-056.95 - ТХ4.СО

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

Блок утилизации теплоты до 40 тыс. м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ4

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

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

Ц00446-07 26

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия и материалы поставляемые подрядчиком								
I	Коллектор выбросного воздуха б=I,6мм	ГОСТI9903-74							
	- входной	черт.ТХ4Н	шт					I	
	- выходной	черт.ТХ4Н	"					I	
2	Короб воздухораспределительный нагреваемого	ГОСТI9903-74							
	воздуха б=I,6мм	черт.ТХ4Н	шт					2	
3	Коллектор воздухораспределительный нагреваемого	ГОСТI9903-74							
	воздуха б=I,6мм	черт.ТХ4Н	шт					2	
4	Короб воздухораспределительный б=I,6мм	ГОСТI9903-74							
		черт.ТХ4Н	шт					4	
5	Переход б=I,6мм	ГОСТI9903-74	шт					I	
6	Опоры h=250мм ∠ 40/3	ГОСТ8509-86	шт					8	
7	Лист I8I0xI400 б=I,6мм	ГОСТI9903-74	шт					I	
8	Лист присоединительный 790xI75I б=I,6мм	ГОСТI9903-74	шт					4	

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

Привязан

Инв. N

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Вставка 50I х I75I ⌿ I90	ГОСТ I9908-74	шт					I	
I0	Окраска снаружи и изнутри:								
	грунт I слой								
	эмаль ХС9-23 - 2 слоя	ГОСТ 73I3-75	м2						

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ВРЕЗКИ КИП								
I	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
2	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
3	4.3К.4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
4	4.3К4 - 5 - 87	I6TM4-I74-87	шт					I	
5	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
6	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
7	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
8	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					I	
9	5.3К4 - 284.00 - 90	-	шт					2	

Привязан

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ш. Изоляция оборудования и трубопроводов								
	I. Плиты минераловатные на синтетическом связующем:								
	марки I25, толщиной 60мм в материале 70 мм	ГОСТ 9573-82	м3					0,73	
	2. Материалы лакокрасочные§								
	а) краски масляные густотертые	ГОСТ 8392-75	кг					0,2I	
	б) лак ХВ-784	ГОСТ 73I3-75	кг					0,3I	
	в) растворитель Р-4	ГОСТ 7827-74	кг					I,0	
	г) лак ВТ-577	ГОСТ 563I-79	кг					I,5	
	3. Пленка полиэтиленовая толщиной 0,I5 до 0,5 мм марки С	ГОСТ I0354-82	м2					23,9	
	4. Лента полиэтиленовая с липким слоем марки А50	ГОСТ 20477-75	кг					0,47	
	5. Прокат алюминиевый								
	а) лист алюминиевый АПIНI	ГОСТ 2I63I-76	кг					29,6	

Привязан

Инв. N

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

Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
		Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Металлоизделия промышленного назначения (метизы)								
а) проволока алюминиевая круглая электротехническая АМ-0,8 -5,0	ГОСТ 6132-79	кг					I,9	
б) лента стальная упаковочная М-0,7х20	ГОСТ 3560-73	кг					5,3	
7. Холст стекловолокнистый ВВ-7-400	ТУ 2I-23-44-79	м2					I09	
8. Пудра алюминиевая марки ПАП-2	ГОСТ 5494-7I	кг					0,27	

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Приборы и материалы, поставляемые Заказчиком								
I	Термометр манометрический показывающий газовый	ТПП-100-МI-	шт					I	
	Предел измерения 0 ... + 150°С	(0...+150)-							
	Класс точности - 1,5.	-I,5-6-500							
	Длина соединительного капилляра - 6 м	ТУ 3II-022							
	Длина погружения термобаллона - 500 мм.	5626.II7-9I							
2,3,4	Термометр манометрический показывающий газовый	ТПП-100-МТ-	шт					3	
	Предел измерения - 50... +50°С	(-50...+50)-							
	Класс точности - 1,5	-I,5-6-500							
	Длина соединительного капилляра - 6 м	ТУ 3II-022.							
	Длина погружения термобаллона - 500 мм	5626.II7-9I							

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

Инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата
ГИП		Бондарец			
Н.контр.		Молчанов			
Нач. отд		Молчанов			
Нач. гр.		Митрофанова			
Вед. инж.		Шалавею			
Инженер		Каритонова			

Привязан

Листов

904-2-056.95-АТХ.СО

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

Блок утилизации теплоты до 40 тыс. м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки АТХ

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Ц00446-07 32

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5,6	Тягомер показывающий	ТмМП-100М1	шт					2	
	Верхний предел измерения - 1,6 кПа								
	Класс точности - 1,5								
7,8	Тягомер показывающий	ТмМП-100М1	шт					2	
	Верхний предел измерения - 1 кПа								
	Класс точности - 1,5								
10	Дифманометр-тягомер показывающий	ДТмМП-100М1	шт					1	
	Верхний предел измерения - 1 кПа								
	Класс точности - 1,5								
9-1	Датчик-реле напора и тяги	ДНТ-100	шт.					2	
	Верхний предел измерения 100 кгс/м2								
	В комплекте с присоединительной колодкой								
9-2	Указатель положения дистанционный	ДУП-М	шт					2	
Т1; Т2	Исполнительный механизм электрический	МЭ040/63-	шт.					2	
	общепромышленного исполнения	-0,25-82							
	Номинальный крутящий момент на выходном валу - 40 кгс-м								
	Номинальное время полного хода выходного вала - 63 сек.								
	Номинальный полный ход выходного вала оборотов - 0,25								
	Напряжение питания 220 В, 50 гЦ								

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

Привязан

Инв. №

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.2. Электроаппаратура								
I	Лампа накаливания электрическая 220 В, 60 вт	Б-220-60	шт					I	
2	Выключатель автоматический 220 В,	ВАI4-26-I4-							
	Iрасц. = 0,5 А, Iотс. = I,3Iн	-20УХЛ4	шт					I	
3	То же, I расц. = 2А	ВАI4-26-I4-							
		-20УХЛ4	шт					I	
4	Пускатель магнитный 220 В	ПМЛ-I50I04	шт					2	

Привязан

Инв. N

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

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.3. Трубы								
I	Труба стальная, Ст. 20	Тр I4х2	м					50	
		ГОСТ 8734-75							

Привязан

Инв. №

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.4. Провод и кабель								
	I. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВГ 4х2,5	м					50	
	в ПВХ изоляции оболочке								
	2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами в ПВХ	АКВВГ I4х2,5	м					50	
	изоляции в ПВХ оболочке								

Привязан

Инв. N

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	I. Уголок перфорированный ТУ 36.IIIЗ-84Е	УП35х35	м					100	
	2. Швеллер ГОСТ 8240-72		кг					25	
	Швеллер № 10 (для установки щита)								
	3. Стойка	СП-24	шт					4	
		ТК4-3542-8I							
	4. Стойка	СП-23	шт					2	
		ТК4-3490-8I							
	5. Кронштейн универсальный	КУ90х90-I	шт.					4	
		ТК4-I004-9I							
	6. Кронштейн	КП-30	шт					5	
		ТК4-3540-8I							
	7. Скоба	С-I0	шт					2	
		ТК4-35II-83							

Привязан

Инв. N

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8. Соединители разные		шт					10	
	9. Металл черный		кг					30	
	10. Коврик диэлектрический 600 х 800		шт					3	

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

Привязан

Инв. N°

904-2-056.95- АТХ.СО

Лист 7

Ц00446-07 38

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. ЩИТЫ								
	Щит КИП		шт					I	
	ЩШ-3Д-I-2200х600х600								
	УХЛЗ.I ОСТ 3613-90								

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата
ГИП		Бондарец			
Н.контр.		Молчанов			
Нач. отд.		Молчанов			
Нач. гр.		Митрофанова			
Вед. инж		Шалавеюс			
Инженер		Харитонова			

Привязан

Листов

Инв. N

904-2-056.95 - АТХ.СО-

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

Блок утилизации теплоты до 40 тыс. м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р		8

Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки АТХ

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Аппаратура, поставляемая комплектно со щитом КИП								
	I. Переключатель малогабаритный	ПМОФ45-II2222/ЩI	шт					I	
	2. Кнопка сигнальная исп.П, с толкателем черного цвета	КЕ-ОII	шт					4	
	3. Табло световое	ТСБ	шт					I	
	4. Реле электромагнитное 220 В	ПЭ-36-I44-УЗ	шт					2	
	5. Лампа накаливания электрическая в цилиндрическом баллоне с цоколем 2ШI5-I; 220 В; I0 Вт	Ц220-I0	шт					2	
Запас	6. То же	Ц220-I0	шт					2	
	7. Розетка одноместная 6/220 В	РШ-Ц-2-0-06	шт					I	
	8. Патрон пластмассовый	Ц27	шт					I	

Привязан

Инв. N

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

gost.e-ecolog.ru