

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-І-224.86

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-ІО и тремя котлами КВ-ІО-ІАС.

Открытая система теплоснабжения.

Топливо - каменные и бурые угли.

Альбом ІЗ.9

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Блок-секция котлоагрегата КВ-ІО-ІАС.

Автоматизация.

21534-84
0-69

				Привязан	
Имя №					

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать 08. 06. 1988 г.

Заказ № 68 Тираж 60 экз.

Изм. № 21534/84

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I- 224.86

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С.

Открытая система теплоснабжения.

Топливо - каменные и бурные угли.

Альбом 13.9

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С.

Автоматизация.

Разработан
проектным институтом "Датгипропром"

Утвержден Госстроем СССР

Протокол №А4-29 от 20мая 1986г.

Главный инженер института *Bahy*
/ Главный инженер проекта *Bahy*

В.Овчаров
Я.Нидбольский

				Привязан	
Име №					

Ш 903-И- 224.86 .Ам.13.9

П Е Р Е Ч Е Н Ь

спецификации оборудования и опросных листов, входящих в сборник

Стр.	Наименование основного комплекта рабочих чертежей и его марка	Обозначение спецификации	Проектная организация
3	Автоматизация	АТМ.СО1	Латгипропром
16	Опросный лист № I		

				Привязан	
Имя №					

Альбом 13.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Копи- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
I. Приборы и средства автоматизации									
Котёл КЕ-10-14С № I									
	Температура воздуха 20°C. Воздуховод к воздухоподогревателю.	П2-Г°-240-	шт.	796		4321221104		I	
ИК-1	Термометр ртутный прямой с ценой деления 1°C. Длина верхней части 240 мм, длина нижней части 253 мм.	253 ГОСТ 2823-73							
	Пределы измерения от -30°C до 50°C.								
-	Оправа защитная прямая. Длина верхней части 285 мм, длина нижней части 250 мм, для температуры 50°C.	2П.285.250 64.50 ГОСТ 3029-75	"	796		4321810102		I	
	Температура воздуха 135°C. Воздуховод после воздухоподогревателя.								
ИК-2	Термометр ртутный прямой с ценой деления 2°C. Длина верхней части 240 мм, длина нижней части 253 мм. Пределы измерения от 0 до 160°C.	П5-2°-240- 253 ГОСТ 2823-73	"	796		43212211		I	
-	Оправа защитная прямая. Длина верхней части 285 мм, длина нижней части 250 мм, для температуры 160°C.	2П.285.250 64-160 ГОСТ 3029-75	"	796		4321810102		I	
	Температура питательной воды до экономайзера 104°C.								
ИК-3	Термометр прямой с ценой деления 2°C. Длина верхней части	П5-2°-160-	"	796				I	

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм. №		Привязан	

ГИП	Нидальский
Нач. отд.	Мейман
Н. контр.	Кучель
Гл. спец.	Пантелеева
Рук. гр.	Дружинин

Ш 903-Г- 224.86 АТМ.СО1

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13
ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал

Формат А3

Альбом 13.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	160 мм, длина нижней части 103 мм. Пределы измерения от 0 до 160°C.	ГОСТ 2823-73							
-	Оправа защитная прямая. Длина верхней части 215 мм, длина нижней части 100 мм для температуры 160°C.	2П.215.100 64.160 ГОСТ 3029-75	"	796		4321810102		I	
	Температура питательной воды после экономайзера 161°C.								
ИК-4	Термометр прямой с ценой деления 2°C. Длина верхней части 160 мм, длина нижней части 103 мм. Пределы измерения от 0 до 200°C.	П6-2°C-160- 103 ГОСТ 2823-73	"	796				I	
-	Оправа защитная прямая. Длина верхней части 215 мм, длина нижней части 100 мм для температуры 200°C.	2П215.100. 64.200 ГОСТ 3029-75	"	796		4321810102		I	
	Температура дымовых газов 159°C.								
ИК-5	Термометр манометрический показывающий, сигнализирующий. Длина дистанционного капилляра 10 м. Глубина погружения термобаллона 200 мм. Пределы измерения от 0 до 200°C. Разрежение перед дымососом 1,6 кПа (160 кгс/м2).	ТПГ-СК ТУ25-02- 101213-78	"	796		4211741111		I	
ИК-6	Тягонапоромер дифференциальный жидкостный. Количество трубок - одна. Пределы измерения от 0 до -2500 Па (от 0 до -250 кгс/м2).	ТДЖ1х2500 ТУ25.11. 935-81	"	796		4212419003		I	
ИК-7	Давление воздуха к котлу 900 Па (90 кгс/м2). Напоромер мембранный показывающий. Пределы измерения от 0	НМП-100	"	796		4212238104		I	

Име. № подл. Подпись и дата. Власт. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТН 903-I-224.86 АТМ.СОІ Лист 2

Копирован

Формат А3

ИЗ.9
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	до 1,6 кПа (от 0 до 160 кгс/м2).	ТУ25.02.							
		ИИИИ6-77							
ИК-8	Датчик-реле напора 2 модификации, исполнение I. Максимальное статическое давление 10 кПа (1000 кгс/м2). Пределы настройки от 0,1 до 1 кПа (от 0 до 100 кгс/м2).	ДН-100-2I ТУ25.02 I6I384-78	"	796				I	
ИК-9	Тягонапоромер мембранный жидкостный. Количество трубок - четыре. Пределы измерения от 0 до 1600 Па (от 0 до 160 кгс/м2). Разрежение в топке котла -20 Па (-2 кгс/м2).	ТДЖ-4х1600 ТУ25.11. 935-8I	"	796		4212419003		I	
ИК-12	Датчик-реле перепада давления I модификации. Исполнение I. Максимальное статическое давления 1 кПа (1000 кгс/м2). Пределы настройки от -100 Па до 1000 Па (от -10 до 100 кгс/м2). Давление питательной воды к котлу 1,5 МПа (15 кгс/см2).	ДН100-1I ТУ25.02. I6I384-78	"	796		4218721001		I	
ИК-14	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см2).	МТН160х25 ТУ25.02. I8I07I-78	"	796		421213130		I	
	Давление питательной воды до регулирующего клапана 2 МПа (20 кгс/см2).								
ИК-15	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 4 МПа (от 0 до 40 кгс/см2).	МТН160х40 ТУ25.02. I8I07I-78	"	796		421213130		I	

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

Приказан			
Име. №			

ТН 903-I-224.86 ATM.COI Лист 3

Альбом 13.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
ПК-16	Указатель уровня	Поставляется	шт.	796				2	
ПК-17		КОМПЛЕКТНО с КОТЛОМ							
	Давление воздуха к котлу 900 Па (90 кгс/м ²).								
ПК-18	Напоромер мембранный показывающий. Пределы измерения от 0 до 1600 Па (от 0 до 160 кгс/м ²).	НМП-52 ТУ25.02. IIIIII6-77	"	796		4212238103		I	
	Давление пара в барабане котла 1,3 МПа (13 кгс/см ²).								
ПК-19	Прибор вторичный показывающий и самопишущий. Входной сигнал 0-5 мА. Шкала 0-100%. Скорость диаграммы 40 мм/ч. Пределы измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см ²).	КСУ1-003 ГОСТ 7164-78	"	796				I	
ПК-30	Манометр пружинный электрический малогабаритный. Класс точности I. Выходной сигнал 0-5 мА. Пределы измерения от 0 до 2,5 МПа.	МПЭ-М1 ТУ25.05. Г709-79	"	796		4212110765		I	
	Разрежение в топке котла -20 Па (-2 кгс/м ²).								
ПК-20	Тягонапоромер мембранный показывающий. Пределы измерения от - 80 Па до +80 Па (+ 8 кгс/м ²).	ТНМП-52 ТУ25.02. IIIII - 77	"	796		4212239103		I	
	Уровень в барабане котла.								
ПК-21	Прибор вторичный показывающий и самопишущий с 2-контактным	КСУ1-004	"	796				I	

Взм. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТН 903-Г-224.86

АТМ.СО1

Лист

4

Копировал

Формат А3

Альбом 13.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	позиционным регулирующим устройством. Входной сигнал 0-5 мА. Шкала 0-100%. Скорость диаграммы 40 мм/ч. Пределы измерения ± 315 мм.	ГОСТ 7164-78							
ИК-32	Дифманометр мембранный электрический-уровнемер. Класс точности I. Входной сигнал 0-5 мА. Пределы измерения ± 315 мм.	ДМЭУ-МИ Опросный лист № I	шт.	796		4212511015		I	
	Уровень топлива в бункере.								
ИК-22	Блок контроля сопротивления с входными искробезопасными цепями управления.	БКС-2.2ИУХЛЗ	"	796				4	
ИК-23		ТУ16-656.							
ИК-24	В комплект входит:	024-84							
ИК-33	1. Датчик уровня - 2 шт. 2. Блок контроля сопротивления - I шт.								
	Уровень в барабане котла.								
ИК-25	Регулятор-сигнализатор уровня.	ЭРСУ-3	"	796		42187409D3		2	
ИК-26	В комплект входит: а) блок релейный - I шт. б) датчик стержневой длиной 0,6 м - 3 шт.	ТУ25.02. 080678-79							
	Среда - котловая вода								

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

ТН 903-I- 224.86 АТМ.СОI Лист 5

Копировал

Формат А3

Альбом ТЗ.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Температура - 194 ⁰ С.								
	Давление - 1,3 МПа (13 кгс/см ²).								
	Регулятор воздуха.								
КК-29	Дифманометр сильфонный электрический малогабаритный - перепадомер. Класс точности I. Пределы измерения от 0 до 1000 Па (от 0 до 100 кгс/м ²).	ДСЭ-МИ	шт.	796		4212515418		I	
29a	Механизм электрический однооборотный. Момент на валу 100 нМ. Напряжение ~ 220В. Время полного хода выходного вала 25 сек. со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К.	МЭ0-100/25-0.25У ГОСТ 7192-80	"	796		4218511009		I	
КК-30a	Механизм электрический однооборотный. Момент на валу 250 нМ. Напряжение ~ 220В. Время полного хода выходного вала 25 сек. со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К.	МЭ0-250/250.25У ГОСТ 7192-80	"	796		4218511021		I	
	Регулятор разрежения.								
КК-31	Тягонапоромер с электрическим выходным сигналом 0-5 мА.	ДСЭТ-МИ	"	796		4212515413		I	

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан			
Имя №			

ТП 903-1-224.86 АТМ.СО1 Лист 6

Копирован Формат А3

Альбом 13.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель / для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Пределы измерения от 0 до - I кПа (от 0 до -100 кгс/м2).								
ИК-31а	Механизм электрический однооборотный. Момент на валу 100 нм. Напряжение ~ 220В. Время полного хода выходного вала 63 сек., со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ /2К.	МЭ0-100/63- 0,25У ГОСТ 7192-80	шт.	796		4218511017		I	
	Регулятор питания.								
ИК-32а	Механизм электрический однооборотный. Момент на валу 250 нм. Напряжение ~ 220В. Время полного хода выходного вала 25 сек., со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К.	МЭ0-250/25- 0,25У ГОСТ 7192-80	"	796		4218511021		I	
ИК-28	Газоанализатор переносной.	ГХП-100 ГОСТ 6329-74	"	796				I	
-	Комплект средств управления паровым твердотопливным котлом КЕ-10-14С. Комплектно с ним: 1. Комплект монтажных частей - I комплект 2. Комплект инструмента и принадлежностей - I комплект.	ИКСУ-КЕ	к-т	671				I	

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

Ш 903-I-224.86 АТМ.СО1 Лист 7

Копировал Формат А3

Альбом ИЭ.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	I.2. Электрощаратура								
	I. Пост управления кнопочный 500В с кромочн тождателем	ПKE-222-IV2	шт.	796				I	
	Iр; I ₂ контакты.	TUI6-526-							
		2I6-78							

Име. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТИ 903-I-224.86 АТМ.СОІ

Лист
8

Копировал
Формат А3

Альбом 13.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I.3. Трубопроводная арматура									
	1. Вентиль запорный муфтовый Ру16 кгс/см ² ; Ду15 мм	I5ч86р ГОСТ 18722	шт.	796		3722111001		3	
	2. Кран трехходовой натяжной муфтовый Ру16 кгс/см ² ; Ду15 мм	I4MI-I6 ГОСТ2I345-78	"	796		371222007		3	
	3. Вентиль трехходовой на Ру140 кгс/см ² ; Ду10 мм	829-I0-0	"	796				2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-224.86 АТМ.СОI Лист 9

Копировал

Формат А3

Альбом ИЗ.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I.4. Кабели и провода									
1.	Кабель контрольный с медными жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке.	КВВГ 4xI ГОСТ 1508-78	км	008		3563140100		0,495	
							⌘	0,465	
								0,425	
2.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке.	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	"	008		3563440100		0,75	
							⌘	0,68	
								0,605	
3.	То же	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78	"	008		3563440100		0,08	
							⌘	0,08	
								0,03	
4.	То же	АКВВГ10x2,5 ГОСТ 1508-78	"	008		3563440100		0,29	
							⌘	0,265	
								0,235	
5.	То же	АКВВГ 14x2,5 ГОСТ 1508-78	"	008		3563440100		0,01	
							⌘	0,01	
								0,01	
6.	Провод с медной жилой, с полихлорвиниловой изоляцией.	ПВЗ сеч. 1мм2 ГОСТ 6323-79	м	006				50	
							⌘	50	
								50	
7.	Провод с алюминиевой жилой, с полихлорвиниловой изоляцией.	АПВ сеч. 2,5 мм2 ГОСТ 1508-78	"	006				70	
							⌘	70	
								70	

⌘ В графе 9 указано количество кабеля для котла № I, в скобках числитель дроби означает потребное количество кабеля для котла № 2, знаменатель - для котла № 3.

Привязан

Инв. №

ТШ 903-I-224.86 АТМ.СОI

Лист 10

Копировал

Формат А3

Альбом 3.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I.5. Монтажные материалы								
	Трубы								
	Трубы для трубных проводов								
	Трубы ГОСТ 8734-75								
	Б20 ГОСТ 8733-74								
	I. 14 x 2		м	006				40	

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

Привязан			
Инд. №			

ТШ 903-I- 224.86 АТМ.001 Лист II

Копировал Формат А3

Альбом I3.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I.6. Монтажные изделия								
	I. Металлорукав	РЗ-Ц-Х-φ25 ТУ22.3988.77	м	006				25	

Инд. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Привязан

Инд. №

ТШ 903-І- 224.86

АТМ.СОІ

Лист
І2

Копирован

Формат А3

Альбом
ІЗ.9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № описного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
2. Оборудование, поставляемое подрядчиком									
	1. Проводник заземляющий	П-500	шт.	796				35	
		ТУ36.І276-76							
	2. Рама 700	Рама 700	"	796				2	
		ТКЧ-499-8І							
	3. Рама ІІ00	Рама ІІ00	"	796				1	
		ТКЧ-499-8І							
	4. Кронштейн	ДІ	"	796				1	
		ТУ36.І228-72							
	5. Короб	ІІ-100	"	796				10	
		ТУ36.ІІ09-77							
	6. Стойка		"	796				2	
	7. Подставка		"	796				2	
	8. Угольник	УВІ00	"	796				2	
		ТУ36.ІІ09-77							
	9. Тройник	ТТ200	"	796				2	
		ТУ36.ІІ09-77							
	10. Коробка соединительная	КСК-8	"	796				3	
		ТУ36.І753-75							
	11. Коробка соединительная	КСК-16	"	796				5	
		ТУ36.І753-75							

Инд. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

ТІ 903-І- 224.86 АТМ.С02 Лист ІЗ

Копировал

Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 1К-32; 2К-32; 3К-32

Спецификация № АТМ.СОI

I. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер - барабан котла.

4. Подлежит заказу:

- 4.1. уравнивательные сосуды - да
- 4.2. разделительные сосуды - нет
- 4.3. вентильный блок - да
- 4.4. фильтр с редуктором - нет
- 4.5. дифманометр ДМЭУ-МИ - 3 шт.
- 4.6. вторичный прибор -

5. Наименование измеряемой жидкости - вода

6. Температура измеряемой жидкости 194°С

7. Давление измеряемой жидкости:

- 7.1. рабочее (избыточное) 1,3 МПа (13 кгс/см2)
- 7.2. максимальное (избыточное) 1,4 МПа (14 кгс/см2).

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется):

- 8.1. при температуре, указанной в п.6, и давлении по п.7.1. _____ кг/м3
- 8.2. при температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.1. _____ кг/м3.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ кг/м3

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком ± 315 мм ст.измеряемой жидкости.

11. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект _____

12. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес: _____

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

Отдел КИП и А (исполнитель) _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

М.П.

бт