

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86

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

Открытая система теплоснабжения.

Топливо - каменные и бурные угли.

Альбом 13.9

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Блок-секция котлоагрегата КВ-10-14С.

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 903-1- 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 20 мая 1986 г.

Главный инженер института *Vak*
/ Главный инженер проекта *Vak*

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.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	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 ⁰ -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 ⁰ -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 ⁰ -160-	"	796				I	

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

Изм. №		Привязан

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

Ш 903-1- 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	
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	
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).	ТНГ-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. №			

ТИ 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).	МТII60x25 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).	МТII60x40 ТУ25.02. I8I07I-78	"	796		421213130		I	

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

Приказан			
Име. №			

ТШ 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	

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

Привязан

Име. №

ТН 903-Г-224.86

АТМ.СОГ

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 сигнали- зации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К.	МЭ0-100/25- 0.25У ГОСТ 7192-80	"	796		4218511009		I	
	Регулятор топлива.								
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 сигнали- зации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К.	МЭ0-250/25 0.25У 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 13.9

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					
	1.2. Электрощаратура								
	I. Пост управления кнопочный 500В с кромным толкателем	ПКЕ-222-IV2	шт.	796				I	
	Iр; I_з контакты.	ТУ16-526-216-78							

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

Привязан			
Име. №			
ТП 903-I-224.86			АТМ.СОИ
Копировал			Формат А3
Лист			8

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					
	1.3. Трубопроводная арматура								
	1. Вентиль запорный муфтовый Ру16 кгс/см²; Ду15 мм	I5ч86р ГОСТ 18722	шт.	796		3722111007		3	
	2. Кран трехходовой натяжной муфтовый Ру16 кгс/см²; Ду15 мм	I4MI-I6 ГОСТ21345-78	"	796		371222007		3	
	3. Вентиль трехходовой на Ру140 кгс/см²; Ду10 мм	829-I0-0	"	796				2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТН 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 I508-78	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 I508-78	"	008		3563440100		0,75	
							⌘	0,68	
								0,605	
3.	То же	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ I508-78	"	008		3563440100		0,08	
							⌘	0,08	
								0,03	
4.	То же	АКВВГ I0x2,5 ГОСТ I508-78	"	008		3563440100		0,29	
							⌘	0,265	
								0,235	
5.	То же	АКВВГ I4x2,5 ГОСТ I508-78	"	008		3563440100		0,0I	
							⌘	0,0I	
								0,0I	
6.	Провод с медной жилой, с полихлорвиниловой изоляцией.	ПВЗ сеч. Iмм2 ГОСТ 6323-79	м	006				50	
							⌘	50	
								50	
7.	Провод с алюминиевой жилой, с полихлорвиниловой изоляцией.	АПВ сеч. 2,5 мм2 ГОСТ I508-78	"	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 IO

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.	Колі- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
I.5. Монтажные материалы									
Трубы									
Трубы для трубных провадок									
Трубы ГОСТ 8734-75									
Б20 ГОСТ 8733-74									
I. 14 x 2									
			м	006				40	

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

Привязан			
Изн. №			

ТШ 903-1- 224.86 АТМ.СОI

Лист
II

Копировал

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 № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
І.6. Монтажные изделия									
	І. Металлорукав	РЗ-Ц-Х-φ25 ТУ22.3988.77	м	006				25	

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

Привязан

Инд. №

ТИ 903-I- 224. 86 АТМ.СОІ

Лист І2

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									
	I. 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				І	
		ТКЧ-499-8І							
	4. Кронштейн	ДІ	"	796				І	
		ТУ36.І228-72							
	5. Короб	ПГ-І00	"	796				І0	
		ТУ36.ІІ09-77							
	6. Стойка		"	796				2	
	7. Подставка		"	796				2	
	8. Угольник	УВІ00	"	796				2	
		ТУ36.ІІ09-77							
	9. Тройник	ТГ200	"	796				2	
		ТУ36.ІІ09-77							
	І0. Коробка соединительная	КСК-8	"	796				3	
		ТУ36.І753-75							
	ІІ. Коробка соединительная	КСК-І6	"	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