

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I-249.87


Э Л Е К Т Р О К О Т Е Л Ь Н А Я  
С 2 ПАРОВЫМИ КОТЛАМИ КЭПР-250/0,4

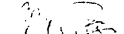
АЛБЕОМ Ш

Спецификации оборудования

Разработан институтом  
"Белагропроект" Госагропрома БССР

Утвержден и введен в действие  
Госагропромом СССР  
Приказ № 501 от 29 июня 1987 г.

Главный инженер института  В.Я. Колесник

Главный инженер проекта  А.К. Занберов

2362-03  
0-65

П Е Р Е Ч Е Н Ъ  
спецификаций оборудования и материалов

№ п/п	Наименование	Обозначение	Стр.
I	Тепломеханическое оборудование Спецификация оборудования и материалов	ТМ.СО	3...8
2	Силовое электрооборудование, освещение Спецификация оборудования и материалов	ЭМ.СО	9...12
3	Автоматизация и КИП Спецификация оборудования и материалов	АТМ.СО	13...15
4	Водопровод и канализация Спецификация оборудования и материалов	ВК.СО	16

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала. 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
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
K1	Котел электродный паровой регулируемый мощностью 250 кВт, напряжением 0,4 кВ, производительностью по пару 320 кг/час	КЭПР-250/0,4	к-т	67I				2	530
K2	Блок питательных насосов		к-т	67I				1	396
	Насос вихревой $Q=1$ м <sup>3</sup> /час, $H=40$ м с электродвигателем 4АХ80В4 $N=1,5$ кВт, $n=1450$ /об/мин	ВК1/16	к-т	67I				2	100
K3	Аппарат электромагнитный для обработки воды	Т15	к-т	67I				1	45
K4	Бак для питательной воды $U=1$ м <sup>3</sup> Т167.01.00.000	ОСТ34-42-599-82	шт	796				1	190
	Оборудование бака питательной воды	Л.8 альб.1	к-т	67I				1	

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

Привязан		
Инв. №		
ИИП	Занбаров	
Нач. отд.	Каплан	ТТ 903-1-249.87 - ТМ С0
Гл. спец.	Ачинович	
Рук. гр.	Трофимов	Электростанция с 2 паровыми котлами
В. инж.	Букатр	КЭПР-250/0,4
Инж.	Бегунович	Спецификация оборудования
Н. контр.	Михалькевич	
Стадия	Лист	Листов
Р	1	6
Госагропром СССР "Белагропроект" Г. Минск		

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
Арматура для комплектации блоков									
	Вентиль муфтовый Ру16Ду25	15КЧ18П	шт	796				2	1,4
	Ру16Ду32	15КЧ18П	шт	796				1	2,1
	Вентиль фланцевый Ру16Ду25	15ч 96р	шт	796				5	3,6
	Ру16Ду32	15ч96р	шт	796				2	5,5
	Клапан обратный подъемный Ру16Ду25	16ч36р	шт	796				2	3,2
	Регулятор прямого действия "до себя" Ру16Ду25 (предел настройки давления 4 кгс/см2)	УРРД-25	шт	796				1	28
Арматура общекотельных трубопроводов									
	Вентиль муфтовый Ру16Ду32	15ч86р	шт	796				3	2,1
	Вентиль фланцевый Ру16Ду25	19ч96р	шт	796				12	3,6
	Ру16Ду32	19ч96р	шт	796				5	5,5
	Ру16 Ду40	15ч96р	шт	796				2	7,65
	Вентиль с питанием от сети переменного тока Ду16Ду25	15кч888р	шт	796				2	6,2

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

Привязан


Имя, №

ТН 903-1-249.87 - ТМ С0

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
	Задвижка Ру10Ду50	30ч6бр	шт	796				2	18,4
	Ру10Ду80	30ч6бр	шт	796				2	29,0
	Ру10Ду125	30ч6бр	шт	796				1	58,3
	Клапан обратный Ру16Ду25	16ч3бр	шт	796				2	3,2
	Регулятор давления "после себя" Ру16Ду50	2Гч4бк	шт	796				1	17,21
	Клапан предохранительный Ру16Ду80	17ч18бр1	шт	796				1	31
	Запорное устройство указателя уровня Ру16Ду20	12Б1бк	шт	796				2	2,45
	Регулятор уровня Ру10 Ду50	T-39	шт	796				1	21,9
	Оборудование поставляемое подрядчиком								
	Трубопроводы								
	Трубопровод из труб по ГОСТ 10704-76	Ø 32 x 2		м	006			43	
		Ø38 x 2		м	006			32	
		Ø45x2		м	006			14	
		Ø57x3		м	006			24	
		Ø89x3		м	006			7	
	ГОСТ 8732-78	Ø133x4		м	006			4	
	Рукав класса Пар-I(X)-3-50-70-7			м	ГОСТ18698-79			3	
	Рукав класса ВГ (Ш)-10-25-42-У			м	ГОСТ18698-79			4	

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

Привязан

Изм. №			

ТШ 903-I-249.87 - ТМСО

Лист  
3

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
<b>Закладные конструкции</b>									
	Отбор давления	ЗКЧ-45-70	шт	796				8	
		ЗКЧ-46-70	шт	796				3	
	Отбор температуры	ЗКЧ-6-75	шт	796				I	
	Установка счетчика	УВК-20	шт	796				I	
<b>Металлоконструкции</b>									
	Опорная тема под блок питательных насосов	л.10-альб.1	к-кт	67I				I	70
<b>Опоры</b>									
	Изолятор.опорный ИО-6-3,75-I-УЗ	ГОСТ19797-85	шт	796				6	
<b>Конструкции крепления трубопроводов</b>									
	Опора скользящая	ГОСТ14911-82							
		ОПП-70.32	шт	796				2I	
		ОПП-70.38	шт	796				4	
		ОПП-100.38	шт	796				7	
		ОПП-100.45	шт	796				7	
		ОПП2-100.133	шт	796				I	
								7	
	Подвеска ПГ-32-	ГОСТ 16127-78							
		ПГ-32-50	шт	796				3	
		ПГ-57-200	шт	796				2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-249.87 - ТМСО

Лист
4

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
	Конструкция теплоизоляционная состоящая из:								
	Маты минераловатные прошивные в обкладке из металлической сетки	ГОСТ21880-76	м3	II3				0,288	
	Полуцилиндры из минваты на синтетическом связующем М-125	ГОСТ23208-78	м3	II3				0,47	
	Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненных тепло- изоляционными изделиями		м3	II3				0,267	
	Асбощушпур	ГОСТ1779-83	м3	II3				0,32	
	Стеклопластик рулонный	ТУ-6-II-145-80	м2	055				28,25	
	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ19903-74	м2	055				7,8	

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-249.87 -

ТМСО

Лист

5

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. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
Силовое электрооборудование									
	Устройства распределительные In =400А	РЭС8103-56В01	шт	796				2	
	Устройство распределительное	РЭС8154-63В01	шт	796				2	
	Устройство распределительное	РЭС8132-02.00А	шт	796				1	
	Комплектное устройство управления	РЭС5115-03В2В	шт	796				2	
	Комплектное устройство управления	РЭС5115-03В2Д	шт	796				1	
	Пост управления с одним сальником сверху Д-22мм:								
	№ 1, № 4 - "АСТК"- "220В" "АВАРИЯ"								
	№ 2, № 5 - "АСТЗ", - "220В" "Включено"								
	№3, № 6 - "ПЕО21" исп.1 "Вкл.- Откл."								
	Пост управления с одним сальником сверху Д-28 мм								
	и одним сальником снизу Д-22 мм:								
	№ 1, № 4 "АСТЗ", "220В" "Включено"								
	№ 2, № 5 "КЕО11" исп.4" (ч) "Пуск"								
	№3, № 6, "КЕО11", "исп.5" (к) "Стоп"								
	№ 7, № 8 "АСТК" "220В" № 7 "Давление", №8 "Температ"								
	№ 9 "ПЕО21" исп.1 "Съем звука"								

Име. № поля

Подпись и дата

Взам. н.в. №

				Привязан	
Име. №					
ГУП Занберов					
Нач. ОСТ Каплин					
Гл. спец. Поддубник					
Ст. инж. Тихон					
Н.контр. Миклашевич					
				ТП 903-1-249.87 - ЗМ.СО	
				Электрокотельная с 2 паровыми котлами КЭП-160/ (250 0,4).	
				Спецификация оборудования	
		Стадия		Лист	
		Р		1	
				Листов	
				4	
Госагропром. БССР "Белагропроект" г. Минск					



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
	Звонок	ЗВП-220	шт	796				1	
	Автоматический выключатель $I_n=25A, I_{гр}=10A$	АЕ1031-II	шт	796				2	
	Реле 220В	РПУ-36200У3I	шт	796				1	
	Диод	Д-226Б	шт	796				5	
	Выключатель путевой	ВП19-21Б311-							
		67У2.14	шт	796				1	
	Печь электрическая (для $t_n = -20^{\circ}C$ )	ПЭТ-4	шт	796				4	
	Печь электрическая (для $t_n = -30^{\circ}C$ )	ПЭТ-4	шт	796				5	
	Печь электрическая (для $t_n = -40^{\circ}C$ )	ПЭТ-4	шт	796				6	
	Электроосвещение								
	Ящик с понижающим трансформатором 220/12В	ЯТН-0,25-11У8	шт	796		34422950II		1	
	Светильник	НСН21-200-008							
		УЗ исп.3	шт	796				3	
	Светильник	ПСХ-60МУ3	шт	796				1	
	Лампа накаливания	Б220-235-150	шт	796				3	
	Лампа накаливания	Б220-60	шт	796				1	

Ина. № года, Подпись и дата, Изм. №, №

Привязан

Ина. №			

ТП 903-I-249.87 -

ЭМ.СО

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
	Кабели и провода								
	Силовое электрооборудование								
	Кабель	ГОСТ16442-80							
	сеч.2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ	м	006				50	
	сеч.2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ	м	006					
	Кабель	ГОСТ1508-78Е							
	4 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АКВВГ	м	006				15	
	7 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АКВВГ	м	006					
	Провод	ГОСТ 6323-79							
	сеч.95 мм <sup>2</sup>	АПВ	м	006				60	
	сеч.2,5 мм <sup>2</sup>	АПВ	м	006				190	
	сеч.1,5 мм <sup>2</sup> (для монтажа на ПУ-КЭПР)	ПВ	м	006				30	
	Электроосвещение								
	Кабель	ГОСТ16442-80							
	сеч.2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ	м	006				25	

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-I-249.87ЭМ.СО

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
<b>II. Оборудование, поставляемое подрядчиком</b>									
<b>Силовое электрооборудование</b>									
	Коробка	КЗНА03УЗ	шт	796				I	
	Коробка	КЗНА16УЗ	шт	796				I	
	Швеллер	УСЭК53У1	шт	796		344962653I		2	
	Уголок	УСЭК55У1	шт	796		344962655I		2	
	Ввод гибкий	КИ080УЗ	шт	796		344965010I		2	
<b>Электроосвещение</b>									
	Выключатель 6,3, А, 220В	инд.02.1-1-01	шт	796				2	
	Выключатель 6,5,А,220В	инд.02,1,1-03	шт	796				1	
	Крык	У247УЗ	шт	796				3	
	Коробка	У245УЗ	шт	796				3	

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

Привязан


Инва. №

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. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
I.I. Приборы и средства автоматизации									
I	Температура II5°C								
	Термометр	У-5-2-240-141							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Клинский термометровый завод								
Запас	Термометр	У-5-2-240-141							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2У-265-100-							
		- 64-200							
		ГОСТ3020-75	шт	796				I	
2	Давление 0,7 кгс/см2								
	Манометр.шкала-0-I кгс/см2	ОБМ1-100-1	шт	796				I	
	Томский манометровый завод								
3	Давление 1,5 кгс/см2								
	Манометр шкала 0-2,5 кгс/см2	ОБМ1-100-2,5	шт	796				I	

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

Привязан		
Име. №		
ТИП	Занберов	
Н.отд.	Каплан	
Гл. спец.	Поддубняк	28.87
Н.контр.	Миклашевич	
ТП 903-I-249.87 -		АТМ.СО
Электрокотельная с 2 паровыми котлами КЭПР-250/0,4	Спецификация оборудования	Страницы Лист Листов Р I 4
Госагропром БССР "Белагропроект" г. Минск		

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.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4,7	Давление 4 кгс/см <sup>2</sup> Манометр. Шкала 0-6 кгс/см <sup>2</sup>							4	
5	Давление 0,1 кгс/см <sup>2</sup> Мановакуумметр. Шкала- I-0,6 кгс/см <sup>2</sup>	ОБМВ-100-6	шт	796				2	
6	Давление 4 кгс/см <sup>2</sup> Датчик давления. Шкала 0-4 кгс/см <sup>2</sup> завод "Теплоприбор" г.Улан-Удэ	ДД-4-II	шт	796				I	
8	Давление 3,5 кгс/см <sup>2</sup> Манометр. Шкала 0-10 кгс/см <sup>2</sup> (комплектно-с котлом КЭПР)	О1М1-160-10	шт	796				2	
9	Давление 3,5 кгс/см <sup>2</sup> Манометр электроконтактный. Шкала 0-6 кгс/см <sup>2</sup> Томский манометровый завод	ЭКМ-IV-6	шт	796				2	
10	Температура 151°С Регулятор температуры (комплектно- с котлом КЭПР)	РТ-40	шт	796				2	
IIa	Уровень Электродный датчик, уровня (комплектно с котлом КЭПР)	-	шт	796				2	
IIб	Устройство контроля сопротивлений (Устанавливается дополнительно в ПУ-КЭПР) Константиновский завод высоковольтной аппаратуры	УКС-I	шт	796				2	
IIв	Соленоидный клапан (учтен в спецификации ТМ.С0)	СВМ	шт	796					
I2	Давление 3,5 кгс/см <sup>2</sup> Регулятор давления (учтен в спецификации ТМ.С0)	УРРД-25	шт	796				I	
I3	Расход I м <sup>3</sup> /ч Счетчик воды крыльчатый	ВСКМ-25	шт	796				I	

№ подл. Подпись и дата  
Взам. инв. №

Привезен			

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
	Приборостроительный завод г.Кировобад								
I4	Сводная позиция								
I5	Уровень								
	Регулятор уровня (учтен в спецификации ТМ.С0)	Т-39	шт	796				I	
I6, I7	Температура 5 <sup>0</sup> С								
	Датчик температуры	ДТКБ-57	шт	796				2	
	Завод приборов г.Орел								
	I.2. Трубопроводная арматура								
	Кран трехходовой Ду 15 мм	I4M1	шт	796				I0	
	I.3. Кабели и провода								
	Кабель	ГОСТI6442-80							
	2 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ	м	006				I2	
	3 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ	м	006				70	
	I.4. Монтажные материалы								
	Труба 10 x 1	ГОСТ8734-75	м	006				0,2	
	Труба 14 x 2	ГОСТ 8734-75	м	006				4,5	

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

Привязан


Имя, №



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
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
	Вентиль запорный муфтовый	ф 20	I548p2	шт	796	3722I2I009	0,00135	I	0,90
		ф 40	I548p2	шт	796	3722I3I0I0	0,0028	I	4,15
Оборудование, поставляемое подрядчиком									
	Трубопровод из труб ПВХ ГОСТ I8599-83 ф 63			м	006			5,0	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75								
		ф 20		м	006			12,0	
		ф 40		м	006			2,0	
	Отвод из труб ПВХ ГОСТ I8599 90°	ф 63		шт	796			I	
	Переход стальной, бесшовный ГОСТ I7378-83	40 x 20		шт	796			I	0,10
	Фланец стальной приварной	ф 50	I2820-80	шт	796			2	2,06
	Сальник набивной l=200 мм Ду=I59		с.3.90I-5	шт	796			I	11,80

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

Привязан		
Инв. №		
Н. отд. Шатный		
Рук. гр. Романенко		
Инж. Пручковская		
Н. контр. Пыко		
ТП 903-I-249.87	БК.СО	
Электростанция с 2 паровыми котлами КЭП-250/0,4	Р	Лист I
Спецификация оборудования	Госагропром ЕССР "Белагропроект" Г. Минск	



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 02.06.1988 г.

Заказ № 334 Тираж 900 экз.

Изд. № 2362/3