

ТИТОВОЙ ПРОЕКТ

903-I-252.87

ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ

автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводо-  
нагревателями ЭПЗ-250/КЗ

А Л Б О М У

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Утвержден и введен в действие  
институтом "Белагропроект"

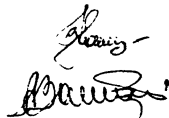
Приказ от 30 ноября 1987 г. № 163

Главный инженер института

Главный инженер проекта

2440-05

2-06



З.Я. Колесник

А.К. Замбаров

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать 05.05. 1989 г.

Заказ № 411 Тираж 320 экз.

Изм. № 2440/

15

спецификаций оборудования и материалов

№ п/п	Наименование	Обозначение	Стр.
I	Тепломеханическое оборудование Спецификация оборудования и материалов	ТМ.СО	3
2	Силовое электрооборудование, электроосвещение Спецификация оборудования и материалов	ЭМ.СО	11
3	Автоматизация и КИП Спецификация оборудования и материалов	АТМ.СО	14
4	Отопление и вентиляция Спецификация оборудования и материалов	ОВ.СО	23
5	Водопровод и канализация Спецификация оборудования и материалов	ВК.СО	25

Листов 7

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-поставщик (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
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком:</u>									
K1	Блок электроводонагревателей БВН-500ИЗ		к-т	67I				2	
	Электроводонагреватель ЭПЗ-250ИЗ, мощность 250 кВт	ЭПЗ-250ИЗ	шт	796		344332 5004		4	160,0
K2	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН		к-т	67I				1	
	- Насос центробежный консольный Q = 20 м3/ч, H = 30 м с эл.двиг. 4A100A2, N = 4 кВт, n=2900 об/мин	К 20/30	шт	796		36 3III 007I		2	92
	- Насос центробежный консольный Q = 20 м3/ч, H = 18 м с эл.двиг. 4A80B2 N = 2,2 кВт, n = 2900 об/мин	К 20/I8	шт	796		36 3III		3	68
K3	Блок обработки воды БОВ		к-т	67I				1	
	Противомагнитное электромагнитное устройство	T-20	шт	796		3II327		2	62
K4	Блок управления аккумуляторными баками БУАБ		к-т	67I				1	
K5	Блок ввода БВ		к-т	67I				1	
	Грязевик Р-16-Ду80	4.903-10	шт	796				1	32,2

Имя, № инв. Паспорт и дата. Взам. инв. №

Привезен		
Имя, №		
И.И.П.	Ванберов	
Нач.	Каплан	
Гл. сп.	Ачинович	
Инж. гр.	Трофимов	
Инж.	Букато	
Инж.	Бегунов	
III 903-I-252.87		TM CO
Электротельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводонагревателями ЭПЗ-250ИЗ	Спецификация оборудования	Страниц Лист Листов Р 1 8
Беллагропроект		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
К 6	Аккумуляторный бак емкости 100 м <sup>3</sup> , Т 168.11.00.000	ОСТ 34-42-560-82	к-т	67I				2	4775
	Оборудование бака	Л.10 альб. I		67I				2	
К 7	Блок исходной воды БИВ		к-т	67I				I	
К 8	Блок дозирования БД:		к-т	67I				I	
	Дозатор шайбовый	Л.12 альб. I	шт	796				I	133
	Шайба дозировочная	Л.13 альб. I	шт	796				I	6,38
К 9	Блок дистиллированной воды БДВ:		к-т	67I				I	
	Бак для питательной воды У = I м <sup>3</sup> , Т 167.01.00.000		шт	796				I	190
	Насос ручной поршневой БКР-4		шт	796		36 3228		I	23
К 10	Блок горячего водоснабжения БГВ:		к-т	67I				I	
	Водоводяной подогреватель $\varnothing = 1,76 \times 2 = 3,52 \text{ м}^2$	2 x 0,7 ОСТ 34-588-68	шт	796		3I 1356 5207		I	146,8
	Насос ливневой консольный ВК I/16 $Q = 2 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H = 30 \text{ м}$								
	с эл. двиг. 4A180B4 $N=1,5 \text{ кВт}$ $\pi = 1400 \text{ об/мин}$	ВК1-16	шт	796		36319I		2	65
К 11	Бак горячего водоснабжения емкости 6,3 м <sup>3</sup> , Т 168.05.00.000	ОСТ 34-42-560-82	к-т	67I				I	770
	Оборудование бака	Л.11 альб. I	к-т	67I				I	

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

Привязан			
Имя. №			

ТН 903.1-252.87

ТМ.СО

Лист  
2

Альбом I

Позиция	Наименование и технические характеристики 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>Арматура для комплектации блоков</b>									
	<b>Вентиль муфтовый</b> Ру 1,6 Ду 15	I5ч 8п2	шт	796		37 22II IOI2		3	
	Ру 1,6 Ду 25	I5ч 8п2	шт	796		37 22II IO20		3	
	Ру 1,6 Ду 25	I5чI8пI	шт	796		37 32II IO75		5	
	Ру 1,6 Ду 40	I5кч I8пI	шт	796		37 32I2 IO68		I	
	<b>Вентиль фланцевый</b> Ру 1,6 Ду 25	I5кч I9п2	шт	796		37 32II IO77		6	
	Ру 1,6 Ду 25	I5ч 9п2	шт	796		37 22I2 IO30		II	
	<b>Вентиль фланцевый с электроприводом</b> Ру 1,6 Ду 25	I5кч 892п3	шт	796		37 32II IO8I		2	
	<b>Задвижки</b> Ру 1,0 Ду 50	30ч 6 бр	шт	796		37 2II5 IO05		9	
	Ру 1,0 Ду 80	30ч 6 бр	шт	796		37 2II5 IO06		IO	
	Ру 1,0 Ду IO0	30ч 6 бр	шт	796		37 2II5 IO07		I7	
	<b>Клапаны обратные</b> Ру 1,6 Ду 80	I9ч 2I бр	шт	796		37 2242 IO26		2	
	Ру 1,6 Ду IO0	I9ч 2I бр	шт	796		37 2242 IO27		8	
	Ру 1,6 Ду 50	I6ч 3 бр	шт	796		37 2234 IO08		I	
	Ру 1,6 Ду 25	I6ч 3 бр	шт	796		37 2232 IO05		3	
	<b>Регулятор температуры прямого действия (предел настройки 20...60°C, длина капилляра 5м)</b> Ру 1,0 Ду 50	PT-DO-50	шт	796				I	
	<b>Регулятор температуры прямого действия (предел настройки 45...70°C, длина капилляра I6м)</b> Ру 1,0 Ду 50	PT-22I7-4-TC-50	шт	796				I	

Имя, № подразделения и дата выдачи, № альб. карт. №

Привезен			
Имя, №			

ИИ 903-I-252.87

TM.CO

Лист  
3

Альбом V

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
	Регулятор давления "до себя" Ру 1,6 Ду25 (предел настройки давления 2,5 кг/см2)	УРРД-25	шт	796				I	
	Регулятор давления "до себя" (предел настройки давления 1,0 кг/см2)	УРРД-80	шт	796				I	
	Регулятор давления "после себя" Ру 1,6 Ду25 (предел настройки давления 1,0 кг/см2)	УРРД-25	шт	796				I	
	Указатель уровня Ру 1,6 Ду20	I2Б I6к	шт	796		37 I26I 2005		2	
	<b>Аппаратура обвязочная</b>								
	Кран пробноспускной Ру 1,0 Ду15	I06 I96к	шт	796		37 I222 50I9		I	0,86
	Вентиль муфтовый Ру 1,6 Ду15	I5к4I8к2	шт	796		37 32II I073		2	0,6
	Вентиль фланцевый Ру 1,6 Ду25	I5ч 9к2	шт	796		37 22I2 I030		2	3,6
	Вентиль фланцевый Ру 1,6 Ду40	I5ч9к2	шт	796		37 22I3 I030		3	7,65
	Задвижка Ру 1,0 Ду50	30ч66р	шт	796		37 2II5 I005		2	I8,4
	Задвижка Ру 1,6 Ду100	30с4IккI	шт	796		37 4I2I		2	52

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

Привязан			
Име. №			

III 903-I-252,87.

TM.CO

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 материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование, поставляемое подрядчиком</u>									
<u>Трубопроводы для комплектации блоков</u>									
	Трубопровод из труб по ГОСТ 10704-76	∅ 18 x2		м	0 06			0,4	
		∅ 32 x2		м	0 06			24,47	
		∅ 45 x2		м	0 06			1,3	
		∅ 57x3		м	0 06			4,8	
		∅ 89x3		м	0 06			7,08	
		∅ 108x3,5		м	0 06			6,1	
	Рукав класса В (П) - I,0-3I,5- 43 - У		ГОСТ 12698-79	м	0 06			4	
<u>Трубопроводы общекотельные</u>									
	Трубопровод из труб по ГОСТ 10704-76	∅ 32x2		м	0 06			5I	
		∅ 45x2		м	0 06			10	
		∅ 57x3		м	0 06			30	
		∅ 76x3		м	0 06			(14)	
		∅ 89x3		м	0 06			16(17)	
		∅ 108x3,5		м	0 06			96(79)	
<u>Металлоконструкции блоков:</u>									
	Опорная рама	БЭВН-500ИЗ	л.ТМ.НР-1	шт	796			I	58
		БСЦН	л.ТМ.НР-1	шт	796			I	164
		БОВ	л.ТМ.НР-2	шт	796			I	48
		БУАБ	л.ТМ.НР-2	шт	796			I	50
		БВ	л.ТМ.НР-2	шт	796			I	51
		БМВ	л.ТМ.НР-3	шт	796			I	15,2
Числовые значения в скобках указаны для 7 и 10 часового режима электропотребления									

АИЭСМ

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

Привязан


Имя, №

ТН 903-I-252.87

ТМ.СО



Альбом У

Альбом У

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
	Опорная рама	БД	л.ТМ НР-3	шт	796			I	48
		БГВ	л.ТМ.НР-3	шт	796			I	149
Конструкция крепления трубопроводов, входящих в блоки:									
Опора бескорпусная									
		ГОСТ I49II-82							
		ОПБ2-108	шт	796				2	
	Опора комутная	ОЛХ2-106.108	шт	796				4	
	Опоры отвода	Дн 57	О10СТ34.266-75	шт	796			I	
		Дн 89	О30СТ34.266-75	шт	796			2	
		Дн 108	О40СТ34.266-75	шт	796			9	
Конструкция крепления обжигательных трубопроводов									
Опора скользящая									
		ГОСТ I49II-82							
		ОППИ-7032	шт	796				I2	
		ОППИ-7045	шт	796				3	
		ОПП2-10057	шт	796				5	
		ОПП2-100.108	шт	796				9	
		ОЛК 2-106.108	шт	796				2	
		ОПБ2-108	шт	796				5	
Подвески									
		ГОСТ I6127-78							
		ПГ-32-50	шт	796				7	
		ПГ-57-200	шт	796				3	
		ПГ-76-250	шт	796				(3)	
		ПГ-89-400	шт	796				3(I)	
		ПГ-108-400	шт	796				3	

Коп. № года, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привезен			
Изм. №			

ТП 903-I-252.87

ТМ.00

Лист  
6

Альбом V

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
	Конструкции теплоизоляционные для изоляции трубопроводов блоков								
	Полуцилиндры из минваты на синтетическом связующем М-125	ГОСТ 23208-83	м3	II3				0,3291	
	Плиты минватные на синтетическом связующем ПМ-100	ГОСТ 9573-82	м3	II3				0,67	
	Асбоулинтур	ГОСТ 1779-83	м3	II3				0,1931	
	Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненных теплоизоляционными изделиями								
			м3	II3					1,0878
	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ 19903-74	т2	055					1,975
	Стеклопластик рулонный	РСТ ТУ6-II-I45-80	м2	055					28,851
	Конструкция теплоизоляционная для изоляции общекотельных трубопроводов:								
	Маты минераловатные прошивные в обкладке из металлич.сетки	ГОСТ 21880-76	м3	II3					35,04
	Полуцилиндр из минваты на синтетич.связующем М-125	ГОСТ 23208-83	м3	II3					3,109
	Асбоулинтур	ГОСТ 1779-83	м3	II3					0,244
	Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненных теплоизоляционными изделиями								
			м3	II3					0,125
	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ 19903-74	м3	055					300,2
	Стеклопластик рулонный	РСТ ТУ6-II-I45-80	м2	055					93,69
	Закладные конструкции для комплектации блоков								
	Отбор давления	ЗК4-45-70	шт	796					10
		ЗК4-46-76	шт	796					10

Объем изоляции просчитан для  $t_{н.в.} = -30^{\circ}\text{C}$  и режима работы электроводонагревателей 16 часов.

Примечание			
Имя, №			

ТII 903-I-252.87

TM.CO

Имя, № подл. Подпись и дата

Альбом V

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изгото- вля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нове- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отбор температур	ЗК4-1-75	шт	796				5	
		3-ЗК4-3-75	шт	796				I	
		8-ЗК4-3-75	шт	796				I	
		10-ЗК4-3-75	шт	796				5	
	Установка счетчика	3-ЗК4-77-72	шт	796				I	
		4-ЗК4-77-72	шт	796				I	
	Закладные конструкции для общекотельных трубопроводов:								
	Установка 3-х датчиков уровня на баке	А12Б.117.0000Б	к-т	671				2	
	(сантехпроект М8-8 вып.1)								
	Отбор уровня	1-ЗК4-118-74	шт	796				3	

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

Привязан			
Име. №			

ТП 903-1-252,87

ТЛ.00

Лист 8

АБСОЛЮТ

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	Места хранения оборудования, шт
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Силовое электрооборудование								
	Шкаф управления ШУ по чертежу ЭМБ		шт	796					
	Ящик силовой (комплектно с ЭПС-250ИЗ)	ЯБ101-4674УХЛБ, I	шт	796					
	Электросвещение								
	Щиток	ОП-ЗУХЛ4	шт	796		343437433I			
	Ящик с понижающим трансформатором 220/12В	ЯТП-0,25-11УЗ	шт	796		34342950II			
	Светильник	ЛСХ-60МУЗ	шт	796					
	Светильник	ЛСП02-2x40/Д20	шт	796					
	Лампа накаливания	Б220-60	шт	796					
	Люминесцентная лампа	ЛБ-40	шт	796					

Имя, № подразделения и дата выдачи, инв. №

Имя, № подразделения и дата выдачи, инв. №		Привязан	
Имя	№		
И.И.	Санюров		
И.О.Ф.	Каплан		
И.А.С.	Матусевич		
И.П.И.	Тихон		
И.К.О.Н.Т.	Миклашевич		
		ТШ 903-I-252, 87	ЭМ.СО
		Электротельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электродонагревателями ЭПС-250ИЗ	Спецификация оборудования
Страниц	Лист	Листов	
Р	I	3	
		Госагропром БССР Белагропроект Гомельск	

АЛБОНУ

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								
	Провод		ГОСТ6323-79						
	сеч. 95 мм <sup>2</sup>		АПВ	М	006			100	
	сеч. 2,5 мм <sup>2</sup>		АПВ	М	006			160	
	Кабель		ГОСТ16442-80						
	сеч. 4 x 2,5 мм <sup>2</sup>		АВВГ	М	006			5	
	Электроосвещение								
	Кабель		ГОСТ16442-80						
	сеч. 2 x 2,5 мм <sup>2</sup>		АВВГ	М	006			35	

Изм. № года, Подпись и дата, Взам. инв. №

Принят			
Изм. №			

ТН 303-I-252,87

ЭМ.00

Альбом V

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	К 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, поставляемое подрядчиком								
	Силовое электрооборудование								
	Ввод гибкий	KI080УЗ	шт	796		34 9650I0I		7	
	Электроосвещение								
	Выключатель 6,3А, 220В	Инд.О2.І-І-ОІ	шт	796				1	
	Выключатель 6,3А, 220В	Инд.О2.І-І-О3	шт	796				1	

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

Привезен			
Инв. №			

Аннотация V

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-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I. Приборы и средства автоматизации								
	Блок электродонагревательный БЭВН-500ИЗ								
3	Температура 95 <sup>0</sup> С Термометр	П-5-I-160-66						2 <sup>x</sup>	
Запас	Термометр	ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	П-5-I-160-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
		2-П-165-104-64-100							
		ГОСТ3029-75	шт	796				I	
4	Давление 0,13 МПа (1,3 кгс/см2) Манометр	ОБМ-100х2,5	шт	796				I	
	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН								
5	Давление 0,34 МПа (3,4 кгс/см2) Манометр электроконтактный	ЭКМ-IVж 6	шт	796				2	
6	Давление 0,18 МПа (1,8 кгс/см2) Манометр электроконтактный	ЭКМ-IVх2,5	шт	796				3	
7	Давление 0,055 МПа (0,55 кгс/см2) Манометр	ОБМ-100х1	шт	796				5	
	Блок ввода, БВ								
II	Температура 95 <sup>0</sup> С Термометр	У-5-2-160-14И							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	

поз 3 и 4 устанавливаются на блоке I, на блоке 2 эти приборы отсутствуют

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

Имя. №		ТН 903.I-252.87		АТМ.СО	
ИМП	ЗавСеров				
Нач. отд.	Каптан				
Гл. спец.	Матусевич				
вед. инж.	Метельский				
Н.конт.	Михайлович				
Электродонагревательная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электродонагревателями ЭПЗ-250ИЗ Спецификация оборудования		Стадия	Лист	Листов	
		Р	I	II	
		Госагропром БССР Белгоспроект Г. Минск			

Альбом V

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
Запас	Термометр	У-5-2-160-14Г							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-У-185-100-64-100							
		ГОСТ3029-75	шт	796				I	
I2	Температура 70°C Термометр	У-4-1-160-14Г							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
Запас	Термометр	У-4-1-160-14Г							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-У-185-100-64-100	шт	796				I	
I3	Давление 0,15 мПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр	ОБМ1-100x2,5	шт	796				I	
I4	Давление 0,15 мПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр электроконтактный	ЭКМ-19x2,5	шт	796				I	
I5	Давление 0,34 мПа (3,4 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр	ОБМ1-100x6	шт	796				I	
I6	Расход 24 м <sup>3</sup> /ч Счетчик турбинный горячей воды	СТВГ1-65	шт	796				I	
	Блок управления аккумуляторными лампами БУАБ								
8	Температура 70°C, 95°C Термометр	П-4-1-160-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Запас Термометр	П-4-1-160-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-П-165-104-64-100							
		ГОСТ3029-75	шт	796				2	
9	Регулятор температуры (учтен в спецификации ТМ.С0)	РТ-2217-ТС	шт	796				I	

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

Привязан			
Имя, №			

ТП 903-1-252,87

АТМ.С0



Альбом У

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	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
10	Давление 0,055МПа (0,55 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр	ОБМІ-100хІ	шт	796				2	
	Блок исходной воды БИВ								
17	Давление 0,15 мПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр	ОБМІ-100х2,5	шт	796				1	
18	Регулятор давления (учтен в спецификации ТМ.СО)	УРРД-25	шт	796				1	
19	Расход 2 м <sup>3</sup> /ч Счетчик крыльчатый	ВСКМ-25	шт	796				1	
34в	Электромагнитный привод вентиля І5 кч 892 пЗ (комплектно с вентиляем, учтен в спецификации ТМ.СО)	ЭВ-3М	шт	796				1	
	Блок дозирования БД								
20	Регулятор давления (учтен в спецификации ТМ.СО)	УРРД-25	шт	796				1	
21	Расход 1 м <sup>3</sup> /ч Ротаметр	РМО-І,6 ЛУЗ	шт	796				1	
	Блок горячего водоснабжения БГВ								
22	Температура 70°С, 95°С Термометр	У-5-2-І60-І04 ГОСТ2823-73	шт	796				2	
Запас	Термометр	У-5-2-І60-І04 ГОСТ2823-73	шт	796				1	

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

Примечан			

ТП 903-І-252.87 АТМ.СО

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	Единицы измерения		Код завода - изготовителя	од оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оправа	2-У-185-100- -64-100							
		ГОСТ3029-75	шт	796				2	
23,26,27	Температура 55°C Термометр	П-4-1-160-66							
		ГОСТ2823-73	шт	795				3	
Запас	Термометр	П-4-1-160-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-П-165-104- -64-100							
			шт	796				3	
24	Температура 5°C Термометр	П-2-1-160-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
Запас	Термометр	П-2-1-160-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-П-165-104- -64-100							
			шт	796				I	
28	Давление 0,15 МПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр	ОБМ1-100х2,5	шт	796				2	
29,31	Давление 0,03 МПа (0,3 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр	ОБМ1-100х1	шт	796				3	
30	Регулятор давления (учтен в спецификации ТМ.СО)	УРРД-25	шт	796				I	
32	Давление 0,4 МПа (4,0 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр	ОБМ1-100х6	шт	796				2	

АВБОМГ

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

Привязан

Име. №			

ТМ 903-1-252,87

АТМ.СО

Лист  
4

Альбом V

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
33в	Электромагнитный привод вентиля I5кч 892 ПЗ (комплектно с вентилем, учтен в спецификации ТМ.СО)	ЭВ-3М	шт	796				I	
Приборы по месту									
Ia	Температура 95°C. Термообразователь сопротивления (комплектно с ЭПЗ-250 ИЗ)	ТСМО879-01	шт	796				2	
2	Температура 95°C Термометр манометрический (комплектно с ЭПЗ-250ИЗ)	ТКП-100Эк	шт	796				2	
33б	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками длиной $L_1 = L_2 = L_3$ = 0,25 м на температуру среды до 60°C и давление до I кгс/см <sup>2</sup>	ЭРСУ-3	шт	796				I	
34б	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками длиной $L_1 = 0,6$ м, $L_2 = L_3 =$ = I м на температуру среды до 100°C и давление до I кгс/см <sup>2</sup>	ЭРСУ-3	шт	796				2	

Име. № подл. Подпись и дата. Инв. №

Привязан			
Име. №			

ТП 903-I-252.87

АТМ.СО

Лист  
5

Альбом V

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-поставитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения 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									
	Звонок ~220В	ЗВП-220	шт	796				1	
	Реле времени программное ~ 220В (Для установки в ШУ)	2РВМ	шт	796				1	
I.3. Трубопроводная арматура									
	Кран трехходовой Ду 15 мм (установлены на блоках: БСПН = 5 шт, БУАБ, БВ, БИВ-по 1 шт, БИВ-7 шт)	14М1	шт	796				15	
	Кран сальниковый Ду 15 мм (на блоке БВ)	11Ч6 ОК	шт	796				1	

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

Привязан			
Име. №			

ТП 903-I-252.87

АТМ.СО

Лист 5

Альбом V

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. Кабели и провода									
	Кабель 2 x 2.5 мм <sup>2</sup>	ABBГ							
		ГОСТ 16442-80	м	006				25	
	Кабель	ГОСТ 1508-78Е							
	4 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АКВВГ	м	006				53	
	7 x 2,5 мм <sup>2</sup>	АКВВГ	м	006				46	
	4 x I мм <sup>2</sup>	КВВГЭ	м	006				20	
	4 x I,5 мм <sup>2</sup>	КВВГ	м	006				20	
	Провод	ГОСТ 6323-79							
	I мм <sup>2</sup>	ПВ I	м	006				83	
	2,5 мм <sup>2</sup>	АПВ	м	006				243	
	I мм <sup>2</sup> (прокладывается на блоках: БСПН=40 м, БВ=8 м, БВВ=14 м, БГВ=20 м)	ПВ I	м	006				82	

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

Привязан			
Имя, №			

ТИ 903-I-252.87

АТМ.СО

Лист 7

АЛБӨМ V

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	Классификация 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>I.5. Монтажные материалы</b>								
	<b>Металлорукав</b>	P3-Ц-X-12	м	006				6,1	
	<b>Металлорукав</b>	P3-Ц-X-15	м	006				2,2	
	<b>Металлорукав</b> (прокладывается на блоках: БСЦН-IПм, БВ-I,5м; БВВ- 0,3 м, БГВ- 0,3 м)	P3-Ц-X-12	м	006				1,4	
	<b>Металлорукав</b> (прокладывается на блоках: БВВ- I,5 м. БГВ - 2 м)	P3-Ц-X-15	м	006				4	
	<b>Трубы</b> Ø 14 x 2 (прокладывается на блоках: БСЦН-7 м, БВ- 2 м, БУАБ - 0,2 м, БВВ - 0,2 м, БГВ- I,4 м)		м	006				II	

Приложен


ТЦ 903-I-252.87

АТМ.СО

Лист  
8

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>2. Оборудование, поставляемое подрядчиком</b>									
	Коробка соединительная	КСК-8	шт	796				2	
	Коробка протяжная	КШ160х I20	шт	796				3	
	Лоток	ЛШ 85	шт	796				5	
	Полка	КШ160	шт	796				3	
	Полка	КШ161	шт	796				4	
	Стойка	КШ151	шт	796				3	
	Стойка	КШ153	шт	796				2	
	Анкер (ГЭМ)	К809Б	шт	796				4	
	Муфта (ГЭМ)	К798	шт	796				2	
	Труба I5 x 2,5	ГОСТ3262-75	м	006				6	
	Отборные устройства (устанавливаются на блоках: БСЦН-5 шт, БВ-1, БУАВ-1)	I6-225У	шт	796				7	
	Коробка соединительная (уст-ся на блоке БСЦН)	КСК-16	шт	796				1	
	Коробка соединительная (устанавливается на блоке: БВ-1шт., БМВ-1 шт, БТВ-1 шт)	КСК-8	шт	796				3	
	Рамка 55 x 15 (на блоке БСЦН)		шт	796				5	

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

Приезжан			
Имя, №			

III 903-I-252,87

ATM.CO

Лист  
9

АЛБЭМ V

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документов и номер опросного листа	Единицы 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
Спецификация оборудования поставки заказчик									
Вентиль заборный муфтовый									
ПО "Запорожарматура" $t_n = -20^{\circ}\text{C}$ $\emptyset 15$									
$t_n = -30^{\circ}\text{C}$ $\emptyset 15$									
$\emptyset 20$									
$t_n = -40^{\circ}\text{C}$ $\emptyset 20$									
Микровоздушник $t_n = -20^{\circ}\text{C}$ $\emptyset 15$									
Краснокутский арматурный $t_n = -30^{\circ}\text{C}$ $\emptyset 15$									
$t_n = -40^{\circ}\text{C}$ $\emptyset 15$									

В скобках приведены данные для варианта с кирпичными стенами

Имя, №			Принятан		
ИМП Запорож					
Нач. ПО З Шатный			ТП 903-I-252.87		
Гл. спец. Кундакба			ОВ		
Рук. гр. Кутилова			Электротельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводонагревателями ЭПЗ-250ИЗ. Спецификация оборудования		
Инж. Шило					
Н. Коно. Сармина			Страниц Лист Листов		
			Р I 2		
			Госагропром БССР Белагропроект г. Минск		

Имя, № Подпись и дата



Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-готовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-готовителя	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>СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПОСТАВКИ ПОДЪЯЧЬКА</b>									
<b>Отопление</b>									
Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 <sup>X</sup>									
	(легкие, под накатку резьбой)	$t_n = -20^\circ\text{C}$	$\varnothing 15$						
		$t_n = -30^\circ\text{C}$	$\varnothing 15$	м	0,06			4 (4)	
		"	"	м	0,06			10 (-)	
		"	$\varnothing 20$	м	0,06			- (9)	
		$t_n = -40^\circ\text{C}$	$\varnothing 20$	м	0,06			10(20)	
	Конвекторы "Универсал"	$t_n = -20^\circ\text{C}$		КН20-0,787п	кВт/шт			0,787(-)/1	
				КН20-1,049п	кВт/шт			-(1,049/1)	
		$t_n = -30^\circ\text{C}$		КН20-0,787п	кВт/шт			0,787/1(-)	
				КН20-1,049п	"-			-(1,049/1)	
				КН20-1,442п	"-			-(1,442/1)	
				КН20-1,573п	"-			-(1,573/1)	
		$t_n = -40^\circ\text{C}$		КН20-1,442п	"-			-1,442/1(1,442/1)	
				КН20-1,573п	"-			1,573/1(1,573/1)	
				КН20-1,97п	"-			-1,97/1	
<b>Масляная краска</b>									
		$t_n = -20^\circ\text{C}$			кг	II6		I(1)	
		$t_n = -30^\circ\text{C}$			кг	II6		I,5(2,5)	
		$t_n = -40^\circ\text{C}$			кг	II6		2(4,0)	
<b>Вентиляция</b>									
	Узел прохода			УП2-12	шт	796		I(1)	84,5
	Дефлектор			Д.00.000	шт	796		I(1)	75

Альбом У

Эль. № 004. Служба в. дела. В. С. С. № 10

Примечание
Инв. №

ТИ 903-I-252.87      ОВ.СО

Лист  
2

Аннотация

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>Оборудование и материалы, поставки заказчика</b>									
	Вентиль запорный муфтовый $\varnothing 25$	1548p2	шт	796		3722I2 I0I0	0.00165	I	I.75
<b>Оборудование, поставки подрядчика</b>									
<b>Водопровод хозяйственно-питьевой</b>									
	Трубопровод из труб ПВХ ГОСТ 18599-83 $\varnothing 400$		м	006		2248II0307		5,0	
	Трубопровод из стальных водопроводных труб, оцинкованных по ГОСТ 3262-75 $\varnothing 50$ "Л"		м	006		I385020000		0,5	4,22
	$\varnothing 25$ "Л"		м	006		I385020000		I,0	2,12
	Отвод из труб ПВХ ГОСТ 18599-83 90° $\varnothing 40$		шт	796				I	
	Переход стальной бесшовный ГОСТ 17378-83 40 x 25		шт	796				I	0,2
	Фланец стальной приварной $\varnothing 50$	I2820-80	шт	796				2	2,06
	Кран пробковый $\varnothing 15$	IIЕ60к	шт	796		37I2222003		I	0,32

Имя, № заказа, Подпись и дата, Объем, шифр, №

Привезен		
ТИ 903-I-852.87		
Имя, №		БК.СО
Науч. отд. Матный		
рук. гр. Романенко		
Инжен. Высоцкая		
Н. КОНТР. Агашкова		
Электростанция автоматизированная теплоаккумуляционная с электроводонагревателями ЭПЗ-250ИЗ		Стадия
Спецификация оборудования		Лист
		Листов
		Р I 2
		Госагропром БССР
		Белагропроект
		Г. Минск

АЛЬБОМ I

№	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>Канализация производственная</b>								
	<b>Трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80</b>								
	Ø 100		м	006		4925I20000		2,0	
	Ø 50		м	006		4925I20000		14,5	
	<b>Трубопровод из керамических труб ГОСТ 286-82</b>								
	Ø 150		м	006				7,5	
	<b>Тран чугунный эмалированный</b>								
	Ø 50	I8II-8I	шт	796				I	
	<b>Воронка стальная ГОСТ I7378-83</b>								
	I00 x 50	I7378-83	шт	796				2	0,8
	<b>Прочистка ГОСТ I7378-83</b>								
	Ø 100		шт	796				I	
	Ø 50		шт	796				2	
	<b>Колодец канализационный дождеприемный Д I000 Н ≈ I,50</b>								
	Д I000 Н ≈ 2,0м	т.п. 902-09-22	84 шт	796				I	
		т.п. 902-19-22	84 шт	796				I	
	<b>Дождеприемник чугунный ДМ</b>								
		26008-83	шт	796				2	

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

Приказы			
Имя, №			

ТII 903-I-252.87

ВК.СО

Лист  
2