ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I-252.87

ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ

автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводонагревателями ЭПЗ-250И3

АЛЬБОМ У

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Утвержден и введен в действие
институтом "Белагропроект"

Приказ от 30 ноября 1987 г. № 163

Главный инженер института З.Я.Колесник

Главный инженер проекта А.К.Занберов

2440-05
2-06

© МР ЦИТП Госстроя СССР, 1988г

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32
Сдано в печать 05.05. 1989 г.
Заказ № 11м Тираж 320 экз.
Инв.№ 2440/5

ПЕРЕЧЕНЬ

спецификаций оборудования и материалов

№ пп	Наименование	Обозначение	Стр.
I	Тепломеханическое оборудование Спецификация оборудования и материалов	ТМ.СО	3
2	Силовое электрооборудование, электроосвещение Спецификация оборудования и материалов	ЭМ.СО	II
3	Автоматизация и КИП Спецификация оборудования и материалов	АТМ.СО	I4
4	Отопление и вентиляция Спецификация оборудования и материалов	ОВ.СО	23
5	Водопровод и канализация Спецификация оборудования и материалов	ВК.СО	25

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
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком:								
К1	Блок электроводонагревателей БЭВН-500ИЗ		к-т	671				2	
	Электроводонагреватель ЭПЗ-250ИЗ, мощность 250 кВт	ЭПЗ-250ИЗ	шт	796		344332 5004		4	160,0
К2	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН		к-т	671				1	
	- Насос центробежный консольный Q = 20 м3/ч, H = 30 м								
	с эл.двиг. 4А100S2, N = 4 кВт, n=2900 об/мин	К 20/30	шт	796		36 3111 0071		2	92
	- Насос центробежный консольный Q =20 м3/ч, H = 1[illegible]м								
	с эл.двиг. 4А80В2 N = 2,2 кВт, n = 2900 об/мин	К 20/18	шт	796		36 3111		3	68
К3	Блок обработки воды БОВ		к-т	671				1	
	Противонакипное электромагнитное устройство	Т-20	шт	796		311327		2	62
К4	Блок управления аккумуляторными баками БУАБ		к-т	671				1	
К5	Блок ввода БВ		к-т	671				1	
	Грязевик Ру16, Ду80	4.903-10	шт	796				1	32,2

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Ранберов	
Нач.	Каплан	
Гл.сп.	Ачинович	
Рук.гр.	Трофимов	
В.инж.	Букато	
Инж.	Бегунович	

ТП 903-1-252.87 ТМ СО

Электрокотельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводонагревателями ЭПЗ-250ИЗ Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ГАП ССС 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: 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
К 6	Аккумуляторный бак емкостью 100 м3, Т 168.11.00.000	ОСТ 34-42-560-82	к-т	671				2	4775
	Оборудование бака	л.10 альб.1		671				2	
К 7	Блок исходной воды БИВ		к-т	671				1	
К 8	Блок дозирования БД:		к-т	671				1	
	Дозатор шайбовый	л.12 альб.1	шт	796				1	133
	Шайба дозировочная	л.13 альб.1	шт	796				1	6,38
К 9	Блок дистиллированной воды БДВ:		к-т	671				1	
	Бак для питательной воды V = 1 м3, Т 167.01.00.000		шт	796				1	190
	Насос ручной поршневой БКФ-4		шт	796		36 3228		1	23
К 10	Блок горячего водоснабжения БГВ:		к-т	671				1	
	Водоводяной подогреватель F=1,76 х 2 = 3,52 м2	2 х 0,7 ОСТ 34-588-68	шт	796		31 1356 5207		1	146,8
	Насос вихревой консольный ВК 1/16 Q = 2 м3/ч H = 30 м с эл.двиг. 4АХ80В4 N=1,5 кВт n = 1400 об/мин	ВК1-16	шт	796		363191		2	65
К 11	Бак горячего водоснабжения емкостью 6,3 м3, Т 168.05.00.000	ОСТ 34-42-560-82	к-т	671				1	770
	Оборудование бака	л.11 альб.1	к-т	671				1	

Альбом V

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-252.87 ТМ.СО

Л-ст 2

Формат А3

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: 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
	Арматура для комплектации блоков								
	Вентиль муфтовый Ру I,6 Ду I5	I5ч 8п2	шт	796		37 22II I0I2		3	
	Ру I,6 Ду 25	I5ч 8п2	шт	796		37 22II I020		3	
	Ру I,6 Ду 25	I5чI8пI	шт	796		37 32II I075		5	
	Ру I,6 Ду 40	I5кч I8п1	шт	796		37 32I2 I068		I	
	Вентиль фланцевый Ру I,6 Ду 25	I5кч I9п2	шт	796		37 32II I077		6	
	Ру I,6 Ду 25	I5ч 9п2	шт	796		37 22I2 I030		II	
	Вентиль фланцевый с электроприводом Ру I,6 Ду 25	I5кч 892п3	шт	796		37 32II I08I		2	
	Задвижки Ру I,0 Ду 50	30ч 6 бр	шт	796		37 2II5 I005		9	
	Ру I,0 Ду 80	30ч 6 бр	шт	796		37 2II5 I006		I0	
	Ру I,0 Ду I00	30ч 6 бр	шт	796		37 2II5 I007		I7	
	Клапан обратный Ру I,6 Ду 80	I9ч 2I бр	шт	796		37 2242 I026		2	
	Ру I,6 Ду I00	I9ч 2I бр	шт	796		37 2242 I027		8	
	Ру I,6 Ду 50	I6ч 3 бр	шт	796		37 2234 I008		I	
	Ру I,6 Ду 25	I6ч 3 бр	шт	796		37 2232 I005		3	
	Регулятор температуры прямого действия (предел настройки 20...								
	60°С, длина капилляра 5м) Ру I,0 Ду 50	РТ-ДО-50	шт	796				I	
	Регулятор температуры прямого действия (предел настройки	РТ-22I7-4-							
	45...70°С, длина капилляра I6м Ру I,0 Ду 50	-ТС-50	шт	796				I	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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: 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
	Регулятор давления "до себя" Ру I,6 Ду25	УРРД-25	шт	796				I	
	(предел настройки давления 2,5 кг/см2)								
	Регулятор давления "до себя"	УРРД-80	шт	796				I	
	(предел настройки давления I,0 кг/см2)								
	Регулятор давления "после себя" Ру I,6 Ду25	УРРД-25	шт	796				I	
	(предел настройки давления I,0 кг/см2)								
	Указатель уровня Ру I,6 Ду20	I2Б I6к	шт	796		37 I26I 2005		2	
	Арматура общекотельная								
	Кран пробоспускной Ру I,0 ДуI5	I0б I9бк	шт	796		37 I222 50I9		I	0,86
	Вентиль муфтовый Ру I,6 ДуI5	I5кчI8п2	шт	796		37 32II I073		2	0,6
	Вентиль фланцевый Ру I,6 Ду25	I5ч 9п2	шт	796		37 22I2 I030		2	3,6
	Ру I,6 Ду40	I5ч9п2	шт	796		37 22I3 I030		3	7,65
	Задвижка Ру I,0 Ду50	30ч6бр	шт	796		37 2II5 I005		2	I8,4
	Задвижка Ру I,6 ДуI00	30с4Iнжl	шт	796		37 4I2I		2	52

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-I-252.87. ТМ.СО

Лист 4

Формат А3

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
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Трубопроводы для комплектации блоков								
	Трубопровод из труб по ГОСТ 10704-76 ø 18 х2		м	0 06				0,4	
	ø 32 х2		м	0 06				24,47	
	ø 45 х2		м	0 06				1,3	
	ø 57х3		м	0 06				4,8	
	ø 89х3		м	0 06				7,08	
	ø 108х3,5		м	0 06				6,1	
	Рукав класса В (П)- 1,0-31,5- 43 - У	ГОСТ18698-79	м	0 06				4	
	Трубопроводы общекотельные								
	Трубопровод из труб по ГОСТ 10704-76 ø 32х2		м	0 06				51	
	ø 45х2		м	0 06				10	
	ø 57х3		м	0 06				30	
	ø 76х3		м	0 06				(14)	
	ø 89х3		м	0 06				16(17)	
	ø 108х3,5		м	0 06				96(79)	
	Металлоконструкции блоков:	ал.2							
	Опорная рама БЭВН-500И3	л.ТМ.НР-1	шт	796				1	58
	БСЦН	л.ТМ.НР-1	шт	796				1	164
	БОВ	л.ТМ.НР-2	шт	796				1	48
	БУАБ	л.ТМ.НР-2	шт	796				1	50
	БВ	л.ТМ.НР-2	шт	796				1	51
	БИВ	л.ТМ.НР-3	шт	796				1	15,2
	Числовые значения в скобках указаны для 7 и 10 часового режима электропотребления								

Альбом V

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

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: 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
	Опорная рама БД	д.ТМ НР-3	шт	796				I	48
	БГВ	д.ТМ.НР-3	шт	796				I	I49
	Конструкция крепления трубопроводов, входящих в блоки:								
	Опора бескорпусная	ГОСТ I49II-82							
		ОПБ2-I08	шт	796				2	
	Опора хомутовая	ОПХ2-I06.I08	шт	796				4	
	Опоры отвода Дн 57	0I0СТ34.266-75	шт	796				I	
	Дн 89	030СТ34.266-75	шт	796				2	
	Дн I08	040СТ34.266-75	шт	796				9	
	Конструкция крепления общекотельных трубопроводов								
	Опора скользящая	ГОСТI49II-82							
		ОПП-7032	шт	796				I2	
		ОПП-7045	шт	796				3	
		ОПП2-I0057	шт	796				5	
		ОПП2-I00.I08	шт	796				9	
		ОПХ 2-I06.I08	шт	796				2	
		ОПБ2-I08	шт	796				5	
	Подвеска	ГОСТ I6I27-78							
		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-I08-400	шт	796				3	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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: 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
	Конструкции теплоизоляционные для изоляции трубопроводов блоков								
	Полуцилиндры из минваты на синтетическом связующем М-125	ГОСТ23208-83	м3	113				0,3291	
	Плиты минватные на синтетическом связующем ПМ-100	ГОСТ 9573-82	м3	113				0,67	
	Асбошнур	ГОСТ 1779-83	м3	113				0,1931	
	Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненных								
	теплоизоляционными изделиями		м3	113				1,0878	
	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ 19903-74	т	055				1,975	
	Стеклопластик рулонный	РСТТУ6-11-145-							
		-80	м2	055				28,851	
	Конструкция теплоизоляционная для изоляции общекотельных								
	трубопроводов:								
	Маты минераловатные прошивные в обкладке из металлич.сетки	ГОСТ21880-76	м3	113				35,04	
	Полуцилиндры из минваты на синтетич.связующем М-125	ГОСТ 23208-83	м3	113				3,109	
	Асбошнур	ГОСТ 1779-83	м3	113				0,244	
	Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненных								
	теплоизоляционными изделиями		м3	113				0,125	
	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ19903-74	м3	055				300,2	
	Стеклопластик рулонный	РСТ ТУ6-11-							
		-145-80	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 tн.в. = -30°С и режима работы электроводонагревателей 16 часов.

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 903-1-252.87 ТМ.СО

Лист 7

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: 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
	Отбор температуры	ЗК4-I-75	шт	796				5	
		3-ЗК4-3-75	шт	796				I	
		8-ЗК4-3-75	шт	796				I	
		I0-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	АI2Б.II7.000СБ	к-т	67I				2	
	(сантехпроект М8-8 вып.I)								
	Отбор уровня	I-ЗК4-II8-74	шт	796				3	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-252.87 ТМ.СО

Лист 8

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: 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
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Силовое электрооборудование								
	Шкаф управления ШУ по чертежу ЭМ3		шт	796				I	
	Ящик силовой (комплектно с ЭПЗ-250УЗ)	ЯБ10I-4674УХЛ3.I	шт	796				I	
	Электроосвещение								
	Щиток	ОП-3УХЛ4	шт	796		343437433I		I	
	Ящик с понижающим трансформатором 220/I2В	ЯТП-0,25-IIУЗ	шт	796		34342950II		I	
	Светильник	ПСХ-60УЗ	шт	796				I	
	Светильник	ЛСП02-2х40/Д20	шт	796				4	
	Лампа накаливания	Б220-60	шт	796				I	
	Люминесцентная лампа	ЛБ-40	шт	796				8	

Привязан

Инв. №

ГИП	Заберов	
Нач.ОСР	Каплан	
Гл.спец.	Матусевич	
Ст.инж.	Тихон	
Н.контр.	Миклашевич	

ТП 903-I-252.87 ЭМ.СО

Электрокотельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводонагревателями ЭПЗ-250УЗ Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

Госагропром БССР Белагропроект г.Минск

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

Формат А3

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
	Кабели и провода								
	Силовое электрооборудование								
	Провод	ГОСТ6323-79							
	сеч. 95 мм2	АПВ	м	006				100	
	сеч. 2,5 мм2	АПВ	м	006				160	
	Кабель	ГОСТ16442-80							
	сеч.4 х 2,5 мм2	АВВГ	м	006				5	
	Электроосвещение								
	Кабель	ГОСТ16442-80							
	сеч. 2 х 2,5 мм2	АВВГ	м	006				25	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-252.87 ЭМ.СО

Лист 2

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	К оборудованию, материалу	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Силовое электрооборудование								
	Ввод гибкий	КI080УЗ	шт	796		34 9650I0I		7	
	Электроосвещение								
	Выключатель 6,3А, 220В	инд.02.I-I-0I	шт	796				I	
	Выключатель 6,3А, 220В	инд.02.I-I-03	шт	796				I	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-252.87 ЭМ.СО

Лист 3

Альбом I

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.I. Приборы и средства автоматизации								
	Блок электроводонагревательный БЭВН-500И3							2X	
3	Температура 95°С Термометр	П-5-I-I60-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
Запас	Термометр	П-5-I-I60-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-П-I65-I04--64-I00							
		ГОСТ3029-75	шт	796				I	
4	Давление 0,I3 мПа (I,3 кГс/см2) Манометр	ОБМП-I00х2,5	шт	796				I	
	Блок сетевых и циркуляционных насосов БСЦН								
5	Давление 0,34 МпА (3,4 кГс/см2) Манометр электроконтактный	ЭКМ-IУх 6	шт	796				2	
6	Давление 0,I8мПа(I,8 кГс/см2) Манометр электроконтактный	ЭКМ-IУх2,5	шт	796				3	
7	Давление 0,055 мПа (0,55 кГс/см2) Манометр	ОБМП-I00хI	шт	796				5	
	Блок ввода, БВ								
II	Температура 95°С Термометр	У-5-2-I60-I4П							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №

ГИП	Заноберов	
Нач.отд.	Каплан	
Гл.спец.	Матусевич	
Вед.инж.	Метельский	
Н.контр.	Миклашевич	

Привязан

ТП 903-I-252.87 АТМ.СО

Электрокотельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводонагревателями ЭПЗ-250И3 Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	II

Госагропром БССР Белагропроект г.Минск

Формат А3

ЦИТП 55 12103

ГОСТ 21.110-82

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: 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
Запас	Термометр	У-5-2-I60-I4I							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-У-I85-I00-							
		- 64-I00							
		ГОСТ3029-75	шт	796				I	
I2	Температура 70°С Термометр	У-4-I-I60-I4I							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
Запас	Термометр	У-4-I-I60-I4I							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-У-I85-I00-							
		-64-I00	шт	796				I	
I3	Давление 0,I5 мПа (I,5 кГс/см2) Манометр	ОБМI-I00х2,5	шт	796				I	
I4	Давление 0,I5мПа (I,5 кГс/см2) Манометр электроконтактный	ЭКМ-I9х2,5	шт	796				I	
I5	Давление 0,34 мПа (3,4 кГс/см2) Манометр	ОБМI-I00х6	шт	796				I	
I6	Расход 24 м3/ ч Счетчик турбинный горячей воды	СТВГI-65	шт	796				I	
	Блок управления аккумуляторными баками БУАБ								
8	Температура 70°С, 95°С Термометр	П-4-I-I60-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
Запас	Термометр	П-4-I-I60-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-П-I65-I04-							
		-64-I00							
		ГОСТ3029-75	шт	796				2	
9	Регулятор температуры (учтен в спецификации ТМ.СО)	РТ-22I7-ТС	шт	796				I	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

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	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
I0	Давление 0,055МПа (0,55 кГс/см2) Манометр	ОБМI-I00xI	шт	796				2	
	Блок исходной воды БИВ								
I7	Давление 0,I5 мПа (I,5 кГс/см2) Манометр	ОБМI-I00x2,5	шт	796				I	
I8	Регулятор давления (учтен в спецификации ТМ.СО)	УРРД-25	шт	796				I	
I9	Расход 2 м3/ч Счетчик крыльчатый	ВСКМ-25	шт	796				I	
34в	Электромагнитный привод вентиля I5 кч 892 п3 (комплектно с вентилем, учтен в спецификации ТМ.СО)	ЭВ-3М	шт	796				I	
	Блок дозирования БД								
20	Регулятор давления (учтен в спецификации ТМ.СО)	УРРД-25	шт	796				I	
2I	Расход I м3/ч Ротаметр	РМФ-I,6 ЖУЗ	шт	796				I	
	Блок горячего водоснабжения БГВ								
22	Температура 70°С, 95°С Термометр	У-5-2-I60-I04 ГОСТ2823-73	шт	796				2	
Запас	Термометр	У-5-2-I60-I04 ГОСТ2823-73	шт	796				I	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-252.87 АТМ.СО

Лист 3

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

Альбом I

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
	Оправа	2-У-I85-I00-							
		-64-I00							
		ГОСТ3029-75	шт	796				2	
23,26,27	Температура 55°С Термометр	П-4-I-I60-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				3	
Запас	Термометр	П-4-I-I60-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-П-I65-I04-							
		-64-I00	шт	796				3	
24	Температура 5°С Термометр	П-2-I-I60-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
Запас	Термометр	П-2-I-I60-66							
		ГОСТ2823-73	шт	796				I	
	Оправа	2-П-I65-I04-							
		-64-I00	шт	796				I	
28	Давление 0,I мПа (I,5 кГс/см2) Манометр	ОБМI-I00х2,5	шт	796				2	
29,3I	Давление 0,03мПа (0,3 кГс/см2) Манометр	ОБМI-I00хI	шт	796				3	
30	Регулятор давления (учтен в спецификации ТМ.СО)	УРРД-25	шт	796				I	
32	Давление 0,4 мПа (4,0 кГс/см2) Манометр	ОБМI-I00х6	шт	796				2	

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

Привязан

Инв. №

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: 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
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°С. Термообразователь сопротивления								
	(комплектно с ЭПЗ-250 ИЗ)	ТСМ0879-0I	шт	796				2	
2	Температура 95°С Термометр манометрический								
	(комплектно с ЭПЗ-250ИЗ)	ТКП-I00Эк	шт	796				2	
33б	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками длиной $L_1 = L_2 = L_3$								
	= 0,25 м на температуру среды до 60°С и давление до								
	I кГс/см2	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 I00°С и								
	давление до I кГс/см2	ЭРСУ-3	шт	796				2	

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

Привязан

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: 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.2. Электроаппаратура								
	Звонок ~220В	ЗВП-220	шт	796				I	
	Реле времени программное ~220В (Для установки в ШУ)	2РВМ	шт	796				I	
	I.3. Трубопроводная арматура								
	Кран трехходовой Ду I5 мм (установлены на блоках: БСЦН = 5 шт, БУАБ, БВ, БИВ-по I шт, БГВ=7 шт)	I4MI	шт	796				I5	
	Кран сальниковый Ду I5 мм (на блоке БВ)	II4б бк	шт	796				I	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-252.87 АТМ.СО

Лист 6

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

Формат А3

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: 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.4. Кабели и провода								
	Кабель 2 х 2.5 мм2	АВВГ							
		ГОСТI6442-80	м	006				25	
	Кабель	ГОСТ I508-78Е							
	4 х 2,5 мм2	АКВВГ	м	006				53	
	7 х 2,5 мм2	АКВВГ	м	006				46	
	4 х I мм2	КВВГЭ	м	006				20	
	4 х I,5 мм2	КВВГ	м	006				20	
	Провод	ГОСТ 6323-79							
	I мм2	ПВ I	м	006				83	
	2,5 мм2	АПВ	м	006				243	
	I мм2 (прокладывается на блоках: БСПН=40 м,								
	БВ=8 м, БИВ =I4 м, БГВ=20 м)	ПВ I	м	006				82	

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

Привязан

Инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Кс оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.5. Монтажные материалы								
	Металлорукав	РЗ-Ц-Х-I2	м	006				6,I	
	Металлорукав	РЗ-Ц-Х-I5	м	006				2,2	
	Металлорукав (прокладывается на блоках: ВСЦН-IIм, БВ-I,5м; БИВ- 0,3 м, БГВ- 0,3 м)	РЗ-ЦХ-I2	м	006				I4	
	Металлорукав (прокладывается на блоках: БИВ- I,5 м, БГВ - 2 м)	РЗ-ЦХ-I5	м	006				4	
	Трубы ø I4 х 2 (прокладываются на блоках: ВСЦН-7 м, БВ- 2 м, БУАБ - 0,2 м, БИВ - 0,2 м, БГВ- I,4 м)		м	006				II	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-252.87 АТМ.СО

Лист 8

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: 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
	2. Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Коробка соединительная	КСК-8	шт	796				2	
	Коробка протяжная	КП160х120	шт	796				3	
	Лоток	ЛП 85	шт	796				5	
	Полка	КП160	шт	796				3	
	Полка	КП161	шт	796				4	
	Стойка	КП151	шт	796				3	
	Стойка	КП153	шт	796				2	
	Анкер (ГЭМ)	К809Б	шт	796				4	
	Муфта (ГЭМ)	К798	шт	796				2	
	Труба 15 х 2,5	ГОСТ3262-75	м	006				6	
	Отборные устройства (устанавливаются на блоках: БСПН-5 шт, БВ-I, БУАБ-I	16-225У	шт	796				7	
	Коробка соединительная (уст-ся на блоке БСПН)	КСК-16	шт	796				1	
	Коробка соединительная (устанавливается на блоке: БВ-1шт., БИВ-I шт, БГВ- I шт)	КСК-8	шт	796				3	
	Рамка 55 х 15 (на блоке БСПН)		шт	796				5	

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-I-252.87 АТМ.СО

Лист 9

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: 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
	Спецификация оборудования поставки заказчика								
	Вентиль запорный муфтовый								
	ПО "Запорожарматура" $t_н = -20^{\circ}C$ Ø I5	I5 КЧI8П	шт	796	5743083	3732III027	0,00II	2 (2)	
	$t_н = -30^{\circ}C$ Ø I5	I5 КЧI8П	шт	796	5743083	3732III027	0,00II	2(-)	
	Ø 20	I5КЧI8П	шт	796	5743083	3732III028	0,00I3	-(2)	
	$t_н = -40^{\circ}C$ Ø20	I5КЧI8П	шт	796	5743083	3732III028	0,00I3	2(2)	
	Микровоздушник $t_н = -20^{\circ}C$ Ø I5		шт	796	5743083			I(I)	
	Краснокутский арматурный $t_н = -30^{\circ}C$ Ø I5		шт	796				2(2)	
	$t_н = -40^{\circ}C$ Ø I5		шт	796				2(3)	

В скобках приведены данные для варианта с кирпичными стенами

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Занбаров	
Нач.ПО-3	Шатный	
Гл.спец.	Кундакова	
Рук.гр.	Кутилова	
Инж.	Шило	
Н.контр.	Сармина	

ТП 903-I-252.87 ОВ

Электрокотельная автоматизированная теплоаккумуляционная с 4 электроводонагревателями ЭПЗ-250И3. Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

Госагропром БССР Белагропроект 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: 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
	Спецификация оборудования поставки подрядчика								
	Отопление								
	Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*								
	(легкие, под накатку резьбы) $t_н = -20°C$ ø I5		м	0,06				4 (4)	
	$t_н = -30°C$ ø I5		м	0,06				I0 (-)	
	-"- ø 20		м	0,06				- (9)	
	$t_н = -40°C$ ø 20		м	0,06				I0(20)	
	Конвекторы "Универсал" $t_н = -20°C$	КН20-0,787п	кВт/шт					0,787(-)/I	
		КН20-I.049п	кВт/шт					-(I,049/I)	
	$t_н = -30°C$	КН20-0.787п	кВт/шт					0,787/I(-)	
		КН20-I.049п	-"-					-(I,049/I)	
		КН20-I.442п	-"-					-(I,442/I)	
		КН20-I,573п	-"-					-(I,573/I)	
	$t_н = -40°C$	КН20-I,442п	-"-					-I,442/I(I,442/I)	
		КН20-I,573п	-"-					I,573/I(I,573/I)	
		КН20-I,97п	-"-					-I,97/I	
	Масляная краска								
	$t_н = -20°C$		кг	III6				I(I)	
	$t_н = -30°C$		кг	III6				I,5(2,5)	
	$t_н = -40°C$		кг	III6				2(4,0)	
	Вентиляция								
	Узел прохода	УП2-I2	шт	796				I(I)	84,5
	Дефлектор	Д.00.000	шт.	796				I(I)	75

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-I-252.87 ОВ.ОО

Лист 2

Формат А3

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
	Оборудование и материалы, поставки заказчика									
	Вентиль запорный муфтовый	ø 25	I5ч8р2	шт	796		3722I2 I0I0	0,00I65	I	I,75
	Оборудование, поставки подрядчика									
	Водопровод хозяйственно-питьевой									
	Трубопровод из труб ПВП ГОСТ I8599-83	ø40С		м	006		2248II0307		5,0	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб, оцинкованных по ГОСТ 3262-75	ø 50 "Д"		м	006		I385020000		0,5	4,22
		ø 25 "Д"		м	006		I385020000		I,0	2,I2
	Отвод из труб ПВП ГОСТ I8599-83 90^0	ø 40		шт	796				I	
	Переход стальной бесшовный ГОСТ I7378-83	40 х 25		шт	796				I	0,2
	Фланец стальной приварной	ø 50	I2820-80	шт	796				2	2,06
	Кран пробковый	ø 15	II6бк	шт	796		37I2222003		I	0,32

Альбом I

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

Инв. №

Нач.отд.	Шатный	
Рук.гр.	Романенко	
Инжен.	Высоцкая	
Н.контр.	Агашкова	

Привязан

ТП 903-I-252.87

ТП ВК.СО

Электрокотельная автоматизированная теплоаккумуляционная с электроводонагревателями ЭПЗ-250И3
Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

Госагропром БССР
Белагропроект
г.Минск

Альбом I

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
	Канализация производственная									
	Трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80	⌀ I00		м	006		49255I20000		2,0	
		⌀ 50		м	006		4925I20000		I4,5	
	Трубопровод из керамических труб ГОСТ 286-82	⌀ I50		м	006				7,5	
	Тран чугунный эмалированный	⌀ 50	I8II-8I	шт	796				I	
	Воронка стальная ГОСТ I7378-83	I00 х 50	I7378-83	шт	796				2	0,8
	Прочистка ГОСТ I7378-83	⌀ I00		шт	796				I	
		⌀ 50		шт	796				2	
	Колодец канализационный дождеприемный	Д I000 Н ≤ I,50	т.п.902-09-22.84	шт	796				I	
		Д I000 Н ≤ 2,0м	т.п.902-I9-22.84	шт	796				I	
	Дождеприемник чугунный	ДМ	26008-83	шт	796				2	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-252.87 ВК.СО

Лист 2

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

gost.e-ecolog.ru

Формат А3