

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903 - 4 - 32.85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ  
ТЕЛЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 МВт

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И  
НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ  
(КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 3

Спецификации оборудования

1716-03  
0-95

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать 03.06.1986 г.

Листов № 574 Тираж 950 экз.

Изм. № 1716/3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903 - 4 - 32. 85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ  
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 МВт

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ  
ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

АЛЬБОМ 3

Разработан  
Проектным институтом  
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института



А.Кетаев

Главный инженер проекта



М.Нарциссова

Утвержден Госстрахдастроем  
Приказ № 19 от 23 января 1985 г.  
Введен в действие  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
Приказ № 19 от 26 апреля 1985 г.

№ пп	Наименование	Марка обозначения	Стр.
1	2	3	4
1	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ Оборудование и материалы,поставляемые заказчиком Оборудование и изделия,поставляемые подрядчиком	ТХ.СО	3
		ТХ.СО	6
2	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ Оборудование и материалы,поставляемые заказчиком Спецификация штов	АТХ.СО1	8
		АТХ.СО2	13
3	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ Оборудование и материалы,поставляемые заказчиком Оборудование и изделия,поставляемые подрядчиком	ЭМ.СО	14
		ЭМ.СО	16
4	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭО Оборудование и материалы,поставляемые заказчиком Оборудование и изделия,поставляемые подрядчиком	ЭО.СО	17
		ЭО.СО	19
5	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки СС Оборудование и материалы,поставляемые заказчиком Оборудование и изделия,поставляемые подрядчиком	СС.СО	20
		СС.СО	21
6	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ Оборудование и материалы,поставляемые заказчиком Оборудование и изделия,поставляемые подрядчиком	ОВ.СО	22
		ОВ.СО	23
7	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ВК Оборудование и материалы,поставляемые заказчиком Оборудование и изделия,поставляемые подрядчиком	ВК.СО	24
		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		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4			7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
	1. Насос центробежный консольный с электродвигателем 2900 об/мин; 15 кВт	К 90/35 4A160S2	шт	796		363III0290		2	325
	2. Насос центробежный консольный с электродвигателем 2900 об/мин; 5,5 кВт Q (p=0,6)=4м <sup>3</sup> /ч; Q (p=0,7)=3,7м <sup>3</sup> /ч; Q (p=0,8)=3,5м <sup>3</sup> /ч; H (p=0,6)=20кг/м <sup>2</sup> ; H (p=0,7)=19кг/м <sup>2</sup> ; H (p=0,8)=18кг/м <sup>2</sup>	К 45/30 4A100L2	шт	796		363III0100		3	54
	3. Насос центробежный консольный с электродвигателем 2900 об/мин; 1,5 кВт Q (0,6)=6,5м <sup>3</sup> /ч; Q (0,7)=6м <sup>3</sup> /ч; Q (0,8)=5,5м <sup>3</sup> /ч; H (0,6)=36кг/м <sup>2</sup> ; H (0,7)=36кг/м <sup>2</sup> ; H (0,8)=36кг/м <sup>2</sup>	К 8/18 4A80-A2	шт	796		363III0050		2	114
	4. Насос центробежный консольный с электродвигателем 1450 об/мин; 30 кВт Q (0,6)=128м <sup>3</sup> /ч; Q (0,7)=128м <sup>3</sup> /ч; Q (0,8)=129м <sup>3</sup> /ч; H (0,6)=37кг/м <sup>2</sup> ; H (0,7)=38кг/м <sup>2</sup> ; H (0,8)=39кг/м <sup>2</sup>	К 160/30 4A180M4	шт	796		363III0310		2	455
	5. Водоводяной скоростной подогреватель	W14-34-588- -68	шт	796				20	487

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

Име. №		Привязан	
Т.П. 303-4-32.95		ТХ.СО	
Н. контр. Молчанкина	Л	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ	Страницы
Ст. инж. Срежкина	С		Р
Рук. гр. Институт	Л		Лист
Инж. Нарцисова	Л		Листов
Нач. отд. Катанов	Л		5
		Инженерное оборудование г. Москва	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер опробного 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
6	Водоводяной скоростной подогреватель	М14-34-589- -68	шт	796				12	487
7	Задвижка Ø 200	30с41нж	шт	796		37411211033		4	97
8	Ø 200	30ч6бр	шт	796		3721251005		19	125
9	Ø 150	30ч6бр	шт	796		3721151009		21	73,5
10	Ø 125	30ч6бр	шт	796		3721151008		13	58,7
11	Ø 100	30ч6бр	шт	796		3721151007		6	39,5
12	Ø 50	30ч6бр	шт	796		3721151005		6	18,4
13	Теплосчетчик электронномеханический	ТЭМ1-150	шт	796				1	42
14	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом МЭО-16/63-0,25р-80 Ду 100 мм	25ч14нж	шт	796				2	115
15	Клапан обратный поворотный Ø 200	19ч21бр	шт	796				5	
16	Ø 150	19ч21бр	шт	796		3722431017		4	11,6
17	Ø 50	19ч21бр	шт	796		3722411017		2	2,4
18	Счетчик горячей воды (вставка для ввода Ø 57x2,5)	ВТГ-40	шт	796				1	
19	Счетчик холодной воды (вставка для ввода Ø 200)	ГОСТ 14167-83							
		ВТ-100	шт	796				2	
20	Клапан регулирующий Ду 150	ОРПЭС РК-1	шт	796				1	240
21	Авторегулятор давления с двухсильфонной сборкой (верхний предел настройки 16 кг/см <sup>2</sup> )	РД-3А	шт	796				1	11
22	Вентиль запорный муфтовый Ø 25	15кч18п2	шт	796		3732111034		25	1,4
23	Ø 15	15кч18п2	шт	796		3732111032		24	0,7
24	Клапан регулирующий Ø 50	УРРД-М-50-06	шт	796				1	14
25	Задвижка электрофицированная Ø 100	30ч906бр	шт	796		3721157005		1	69,9

Привязан

Изм. №

ТП 9 03-4-32 85

ТХ.СО

Лист

2

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
	с электроприводом 0,18 кВт (электропривод с сальниковым вводом)	4AA56B4Y3							
26	Манометр	MTH-160-10	шт	796				49	
		ГОСТ 2405-80							
27	Контрольный кран	I4MI-76	шт	796				55	
28	Термметр	П-5, I-240-66	шт	796				18	
		ГОСТ 2823-73							
29	Термометр	V5, I-180-66	шт	796				15	
		ГОСТ 2823-73							
30	Кран подвесной ручной однобалочный	ГОСТ 7413-80	шт	796				2	
31	Стол рабочий		шт	796				1	
32	Шкаф		шт	796				1	
33	Регулятор давления "после себя" $\varnothing 100$	2Iч10нж	шт	796				1	

Привязан


ТН 903-4-32.85

ТХ.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 опрессного 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 изделия, поставляемые подрядчиком									
1	Грязевик горизонтальный Ду=200 I6-200	T.30.II 4.903-10	шт	796				2	273
2	Фланцы стальные плоские приварные Ду=200	ГОСТ12821-80 <sup>Ж</sup>	шт	796				70	7,6
3	Ду=150	ГОСТ12821-80 <sup>Ж</sup>	шт	796				50	6,25
4	Ду=125	ГОСТ12821-80 <sup>Ж</sup>	шт	796				26	5,08
5	Ду=100	ГОСТ12821-80 <sup>Ж</sup>	шт	796				12	3,69
6	Ду=50	ГОСТ12821-80 <sup>Ж</sup>	шт	796				16	1,93
7	Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\Phi$ 219x4		м	006		I373000000		184	21,21
8	$\Phi$ 159x3,2		м	006		I373000000		51	12,29
9	$\Phi$ 133x3,2		м	006		I373000000		84	10,25
10	$\Phi$ 108x2,8		м	006		I373000000		84	7,25
11	$\Phi$ 89x2,8		м	006		I373000000		39	5,98
12	Трубопровод из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3272-75 $\Phi$ 150		м	006		I385000000		48	
13	$\Phi$ 100		м	006		I385000000		20	
14	Масляная краска	ГОСТ8292-75 <sup>Ж</sup>	кг	166		2517200000		184	
15	Конструкция изоляционная	ТХН-5, ТХН-6							
	Минеральная вата	ГОСТ9573-82	м <sup>3</sup>	113		5761100000		19,5	
	Листы из алюминиевых сплавов	ГОСТ21631-76	м <sup>2</sup>	055		I812000000		488,5	
16	Опора скользящая $\Phi$ 200	T.I3.I8 4.903-10 в.5	шт	796				6	5,67
17	Опора скользящая $\Phi$ 150	T.I3.I2 4.903-10 в.5	шт	796				1	2,26

Привязан

Изм. №

ТН 903-4-32.86

ТХ.СО

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
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
I. Приборы и средства автоматизации									
1	Регулирующий прибор для системы отопления	T48M-6	шт	796		42I18980524		I	-
2	Температура 130°C, 70°C. Прямой и обратный трубопроводы отопления. Термопреобразователь сопротивления ТУ25-02.792288-80. Предел измерения: -50°C + +200°C. Монтажная длина 160 мм	TSM-0879 5Ц2.82I.430-	шт	796		42I1430957		2	-
3	Температура 60°C. Трубопровод на ГВС. Термопреобразователь сопротивления ТУ26-02.792288-80. Предел измерения: -50°C + +200°C. Монтажная длина 120 мм.	TSM-0879 5Ц2.82I.430-	шт	796		42I1430956		I	-
4	Температура наружного воздуха. Северная сторона здания. Термопреобразователь сопротивления ТУ25-02.220703-78. Предел измерения: - 50°C + +100°C	TSM-6II4 5Ц2.82I.160	шт	796		42I143006I		I	-
5	Температура 60°C. Трубопровод на ГВС. Термометр показывающий сигнализирующий. Предел измерения: 0°C + +100°C. Длина капилляра 4 м. Длина погружения термобаллона 120 мм Питание 220В.	TKI-100Ж	шт	796				I	-
6	Температура 60°C. Трубопровод на ГВС. Термометр	TTC-7II	шт	796		42I113500I		I	-

Привязан		
Имя. №		
И.контр. Екатер. но-славская		
Ст. имя. Карпова		
Гук. гр. Хохлова		
ГИП Екатеринбург-славская		
Гл. спец. Гольдман		
Нач. отд. Данилов		
ТТ 903-4-32.85	АТХ.СОI	
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ	Стадия	Лист
	Р	5
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Имя. № подл. Подпись и дата. Имя. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер описного 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
	манометрический самопишущий. Предел измерения : 0°C+100°C. Длина капилляра 4 м. Длина погружения термобаллона 120 мм. Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~220В.								
7	Температура 150°C, 70°C. Подающий и обратный трубопроводы тепосети. Термометр манометрический самопишущий двухзапис- ной. Предел измерения: 0°C +200°C. Длина капилляров 4м. Длина погружения термобаллона 160 мм. Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~220В.	ТГ2С-711	шт	796		4211135101		1	
8	Давление 1,45МПа. Напорные патрубки подпиточных насосов. Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0+ 1,6 МПа (0+ 16 кгс/см <sup>2</sup> )	ЭКМ-1Ух16	шт	796		4212140102		2	
9	Давление 0,4 МПа. Напорные патрубки циркуляционных насосов отопления Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0+ 0,6 МПа (0+ 6 кгс/см <sup>2</sup> )	ЭКМ-1Ух6	шт	796		4212140102		2	
10	Давление 0,2 МПа ; 0,1МПа; 0,3МПа . Напорные патрубки циркуляционных насосов ГВС, общий трубопровод перед циркуля- ционными насосами ГВС, напорные патрубки хозяйственных насосов Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0+ 1МПа (0+ 10 кгс/см <sup>2</sup> ).	ЭКМ-1Ух10	шт	796		4212140102		6	
II	Давление 0,1МПа. Обратный трубопровод отопления. Манометр показывающий электроконтактный . Предел измерения: 0+ 0,25 МПа (0+ 2,5 кгс/см <sup>2</sup> )	ЭКМ-1Ух2,5	шт	796		4212140102		1	

Привязан

Имя. №

ТН 903-4-32.85

АТХ.СО1

Лист

2

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опрессного 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
12	Перепад давлений 0,25 МПа Подходящий и обратный трубопроводы теплосети. Датчик реле разности давлений. Пределы уставок 0,06±0,6 МПа (0,6± 6 кгс/см <sup>2</sup> )	РКС-I-0M5-03	шт	796		-		1	
13	Давление 0,05 МПа. Ввод водопровода. Манометр самопишущий. Предел измерения : 0± 1 МПа (0± 10 кгс/см <sup>2</sup> ). Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~ 220В	МТС-711	шт	796		4212134003		1	
14	Давление 1,6 МПа; 1,35 МПа. Подходящий и обратный трубопроводы теплосети. Манометр самопишущий. Пределы измерения: 0± 1,6 МПа (0± 16 кгс/см <sup>2</sup> ). Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~ 220В	МТЭС-711	шт	796		4212134005		1	
15	Диафрагма намерная с одной парой отборов комплектно с запорной арматурой и уравнительными сосудами. Ден=219х4,0 мм. Трубопровод подающей теплосети	ДН-16-219-А-П-а/б-II Опресный лист по форме УОИ-I-85	шт	796		4212921013		1	
16	Расход 114 м <sup>3</sup> /ч. Подходящий трубопровод теплосети Дифманометр показывающий с электросигнальным устройством, с вентиляемым блоком и кронштейном. Пределы измерения: 0± 125 м <sup>3</sup> /ч. Питание ~ 220В Избыточное давление 16МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> )	ДСП-71Сг Опресный лист по форме УОИ-I-85	шт	796		4212543005		1	
17	Уровень в расширительном бачке. Регулятор-сигнализатор уровня. Датчики - Злт. по чертежу 482.329.519	SPCY-3	шт	796		4218740903		1	

Примечание

Лист 3

Поз. №	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Заказчик-источник (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обеспечение до- кумента и номер опробного листа	Единица измерения		Код загода - изгото- вления	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Колп- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			Но- ме- рове- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>I.2. Завитроаппаратура, не поставляемая комплектно</b>									
со щитом автоматизации									
I	Пост управления кнопочный 500В ТВ16-642.006-83	ПРЕ-212-2Y2	шт	796		3428440004		2	
2	Пускатель магнитный 220В, 25А ТВ16-626.491-81	ПРЕ-231	шт	796		3427300087		2	
<b>I.3. Трубопроводная арматура</b>									
I	Кран трехходовой, Ру 1,6МПа, Ду15 мм, ТВ26-07-1061-73	1ПВ186к	шт	796		3712216005		16	
2	Вентиль муфтовый, Ру 1,6МПа, Ду15 мм, ГОСТ 5761-74	15ч8р	шт	796		3722111005		1	
3	Вентиль муфтовый, Ру 1,6МПа, Ду15 мм, ГОСТ 5761-74	15чч18В	шт	796		3732111027		2	
4	Вентиль муфтовый, Ру 1,6МПа, Ду15 мм, ГОСТ 18122-73	15ч8п2	шт	796		3722111012		4	
<b>I.4. Кабели и провода</b>									
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвини- ловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке ГОСТ 1508-78Е, сечением:									
I	4х2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440131		0,25	
2	7х2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440133		0,12	
3	10х2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440134		0,08	
Кабель контрольный с медными жилами с полихлорвиниловой изоляция в поли хлорвиниловой оболочке ГОСТ 1508-78Е, сечением:									

Примечание			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-поставитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа 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
4	4хI кв.мм	КВВГ	км	008		3563I40I1I		0,12	-
5	7хI кв.мм	КВВГ	км	008		3563I40I13		0,025	-
6	Провод с медной жилой ГОСТ 6323-79, сечением I кв.мм	ПВЗ	км	008		355II303I7		0,075	-
7	Кабель многожильный с многопроволочной жилой в поливинилхлоридной оболочке ГОСТ I0348-80, сечением:								
	5х0,35 кв.мм	МСЭШ	км	008		-		0,07	-
8	3х0,5 кв.мм	МСЭШ	км	008		-		0,035	-
<b>I.5. Монтажные материалы</b>									
1	Труба стальная бесшовная (импульсная) ГОСТ 8734-75	Труба I4x2-20	м	006		I34000		22	-
2	Металлорукав Ду 25мм ТУ22.3988-77	P3-Ц-X-25	м	006		3449650000		40	-
3	Коробка соединительная ТУ36.1765-78	КСК-8	шт	796		-		7	-
4	Коробка соединительная ТУ36.1765-78	КСК-16	шт	796		-		3	-
5	Скоба однолапковая ТУ36.1186-76	СО16	т	I68		-		0,002	-
6	Скоба однолапковая ТУ36.1186-76	СО14	т	I68		-		0,001	-
7	Скоба однолапковая ТУ36-1186-76	СО12	т	I68		-		0,002	-
8	Скоба двулапковая ТУ36.1186-76	СД48	т	I68		-		0,03	-
9	Скоба двулапковая ТУ36.1186-76	СД22	т	I68		-		0,002	-

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

Примечание			



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			7	8	9	10
<b>I. Оборудование и материалы, доставляемые заказчику</b>									
<b>I. Комплектное устройство</b>									
I.1	Комплектно-распределительное устройство, состоящее из панелей ШД-7С (в шкафом исполнении)	Опросный лист ЭМ.01	КОМП.	250		3434822000		I	
<b>2. Шкафы</b>									
2.1	Шкаф управления электрическим двигателем с К.3. ротором, однофидерный	ШУ 5101-03В2Г	шт	796		3433240000		I	
Ток расцепителя автомата 3,2А									
Ток нагревательного элемента 2,5А									
2.2	То же	ШУ5102-Г3В2Г	шт	796		3433240000		2	
Ток расцепителя 40А									
Ток нагревательного элемента 32А									
2.3	Шкаф управления электрическим двигателем с К.3. ротором, однофидерный	ШУ5102-23В2Б	шт	796		3433240000		2	
Ток расцепителя автомата 80А									
Ток нагревательного элемента 60А									
2.4	То же, трехфидерный	ШУ5106-03В2Д	шт	796		3433240000		I	
Ток расцепителя 12,5А									

№ инв. № подл. Подпись и дата. Электрон. инв. №

Имя, №			Принят		
Н. Контр. Екатеринбург - славская			ТН 903-4-32.85		
Ст. инж. Бимоват			ЭМ		
Оук. Г. Хождова			Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭМ		
Инж. Екатеринбург - славская			Страница	Лист	Листов
Д. Сп. Отд. Гольцман			Р	1	3
Иач. Отд. Данилов			ЦНИИЭИ инженерного оборудования г. Москва		



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Заказ-назначение (для военного оборудования - страна, фирма)	Тип марки оборудования. Обозначение документа и номер эвросового ште	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масс. единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ток нагревательного элемента ЮА								
2.5	То же, двухфидерный Ток расцепителя 4А	ШУ5104-03В2Д	шт	796		3433240000		I	
	Ток нагревательного элемента 3,2								
2.6	То же, однофидерный Ток расцепителя I,6А	ШУ5402-03В2А	шт	796		3433240000		I	
	Ток нагревательного элемента I,25А								
2.7	Шкаф тиристорного преобразователя частоты	ТТЕ-63-400-							
		-50	шт	796				2	
	3. Аппаратура низкого напряжения								
3.1	Пакетный переключатель, исполнение по способу монтажа I	ППЗ-60/Н2У3	шт	796		3424000025		2	
	4. Провода, кабели								
	Провод с алюминиевыми жилами ГОСТ 6323-79 сечением								
4.1	Ix25 кв.мм	АПВ	км	008		3551330117		0,15	
4.2	Ix16 кв.мм	АПВ	км	008		3551330116		0,05	
4.3	Ix6 кв.мм	АПВ	км	008		3551330114		0,57	
4.4	Ix4 кв.мм	АПВ	км	008		3551330113		0,27	
4.5	Ix2 кв.мм	АПВ	км	008		3551330100		0,85	
	Кабель с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е сечением:								
4.6	5x2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440132		0,01	

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

Приказ


Инв. №

ТН 903-4-32.95

ЭМ



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-поставитель (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			7	8	9	10
<b>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</b>									
<b>I. Электрооборудование</b>									
I.1	Щиток осветительный с пакетным выключателем ПВЗ-60 на вводе и автоматами АЕ-1031, Ip=10А, навесной, степень защиты Ip20, ТУ16-536,683-81	АОУ 8501УЗ	шт	796		3434000000		I	I5
I.2	Трансформатор понижающий 36В, 250ВА	ОСОВ-0,25	шт	796		3434000000		I	9
<b>2. Оборудование светотехническое</b>									
2.1	Светильник потолочный, пылезащищенный до 60 Вт	НПО 16x60	шт	796		3461100000		I	I,I
2.2	Светильник подвесной, пылезащищенный до 200 Вт	НСП21-200-003УЗ	шт	796		3461100000		I6	3,8
2.3	Светильник ручной переносный, 36В Лампа накаливания общего назначения, ГОСТ 2239-79,	РВО-42	шт	796		3461600000		I	0,28
2.4	220-230В, 60Вт	Б-220-230-60	шт	796		3466160000		I	-
2.5	200Вт	Г-220-230-200	шт	796		3466160000		I7	-
2.6	Лампа накаливания местного освещения ГОСТ 1132-79, 60 Вт, 36В	МО36-60	шт	796		3466160000		I	-

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Н. конт. Бондаренко <i>Бондаренко</i>						Привязан					
Провер. Садым <i>Садым</i>											
Ст. техн. Грицина <i>Грицина</i>											
Бед. инж. Матвеева <i>Матвеева</i>											
гл. спец. Гольман <i>Гольман</i>											
Бач. отд. Англин <i>Англин</i>											
						ТН 903-4-32.85					
						30.С0					
						Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки 30					
						Стандия					
						Лист					
						Листов					
						Р					
						I					
						3					
						ЦНИИЭП инженерного оборудования					
						Г. Москва					

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



Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-готовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер определенного листа	Единица измерения		Код завода - готовител- я	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Колл- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			Име- но- ван- ие	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование поставляемое подрядчиком									
I. Электроустановочные изделия									
I.1	Выключатель однополюсный 250В, 10А, брызгозащищенный	индекс							
		02650	шт	796		34642I0000		4	0,137
I.2	Розетка штепсельная двухполюсная I2В, 10А, брызгозащищенная	У-86-РБ	шт	796		34640I0000		6	0,08
2. Изделия заводов ГЭМ									
2.1	Коробка ответвительная	КОР-73	шт	796		34647446II		70	0,11
2.2	Профиль С-образный	К-108/142	шт	796		344962602I		2	1,2
2.3	Профиль У-образный	К-238	шт	796		344961618I		2	3,2
2.4	Шпилька	УСЭК-802УI	шт	796		344962684I		16	0,815
2.5	Уголок	УСЭК-60УI	шт	796		344982660I		16	0,08
2.6	Полоса	УСЭК-56УI	шт	796		344962683I		2	0,556

Привязан

Име. №

ТШ 903-4-32.85

30.00

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			7	8	9	10
I. Оборудование, поставляемое заказчиком									
I.I	Аппарат телефонный городской связи	ТАН-76-I ГОСТ9686-68	шт	796		6654I0I00		I	
II. Материалы, поставляемые заказчиком									
2, I	Кабель телефонный	ГОСТ 22496- -77	м	006		3572II0I02		10	
2.2	Провод радиотрансляционный	ГОСТ I0254- -75 ПТВЖ 2x0,6	м	006		35755I0I0I		10	

Привязан		
Инв. №		
н. контр. Баткина		ТП 903-4-32.85
проверил Парусова		СС-СО
ст. инж. Сарьян		Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки СС
рук. гр. Парусова		Студия Р
гл. спец. Баткина		Лист Т
нач. отд. Данилов		Листов 2
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

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



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовления	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4			7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
Вентиляция									
I. Вентилятор осевой № 6,3 с электродвигателем		B-06-300-6,3							
	1390 об/мин; 0,75 квт	4A71B4	шт	796		48645306405		I	34

№ п. л. Подпись и дата  
Взам. инв. №

Принят		
Инд. №		
ТП 903-4-32.85	ОВ.СО	
Н. контр. Полтинникова	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Ст. инж. Орешкина		
Рук. гр. Нахитов		
УИП Нарцисова		
Науч. отд. Платонов		
Страниц	Лист	Листов
Р	1	2



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 изделия, поставляемые подрядчиком									
Вентиляция									
1. Глушитель		5.904-17 ГП2-2	шт	796				15	145
2. Сталь листовая б=0,7мм по ГОСТ 19903-74			м2	055		0974000000		13,5	
3. Конструкция изоляционная Минеральная вата б=60мм		ОВН-1 ГОСТ9573-82	м3	113		5761100000		0,8	
4. Листы из алюминиевых сплавов		ГОСТ21631-76 <sup>Ж</sup>	м2	055		1812000000		15,4	

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

Привезен			
Имя №			

ТИ 903-4-32.85

СВ.СО

Лист 2



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 - изготовления	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 подрядчиком									
I	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ц-15х2,5	ГОСТ3262-75	м	006		I38500	0,0003	9,5	I,19
2	Гибкий патрубок из ПНП с буртами на концах Ф12мм	ГОСТ18599-73	шт	796			-	I	
3	Унитаз керамический с непосредственно-соединенным смывным бачком Т-КВ-I	ГОСТ22847-77 ГОСТ21485-076	компл	67I		496500		I	26,5
4	Умывальник прямоугольный керамический 400х500х300мм с пластмассовым бутылочным сифоном Смеситель для умывальника центральный	ГОСТ23412-79 СБПУ СМ-Ум-Ц	компл	67I		494400		I	II
5	Трап чугунный эмалированный Ф100; ТП-100	ГОСТ1811-81	шт	796		4947211110		I	27,2
6	Трубы чугунные канализационные Ф50	ГОСТ6942-80	м	006		492500.		I4,0	I3,4
7	Водосточные воронки Вр-I	ТУ-36-УССР -696-75	шт	796				2	35
8	Трубы из полиэтилена высокой плотности Ф100	ГОСТ18599-73	п.м.	006		-		I9	2,08
9	Трубы стальные электросварные Ф 108х3	ГОСТ10704-76	п.м.	006		I37300		I	7,77

Привязан

Име. №

Т.П. 903-4-32.85

ВК.СО

Лист

2