

ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-16.85

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ
ТЕЛМОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 12 МВт**

**НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ
(КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ)**

АЛЬБОМ 3

Спецификация оборудования

1720-02
0-91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОСТРОЯ СССР
МВНСКИЙ ОФИСИАЛ

220800, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Служеб. в почтово 03. 06. 1986 г.

Здание № 574 Телефон 600

Код № 1720/2

ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-36.85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ
ТЕЛПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 МВт

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РАЗБОР ВОДЫ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

АЛЬБОМ 3

Разработан
Проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института

Главный инженер проекта



А. Кетаев



М. Нарциссова

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

СОДЕРЖАНИЕ

- 2 -

Альбом 3

903-4-36.85

№ п/п	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.С0 ТХ.С0	3 6
2	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком Спецификация щитов	АТХ.С01 АТХ.С02	7 12
3	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ЭМ.С0 ЭМ.С0	13 15
4.	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭО Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ЭО.С0 ЭО.С0	16 18
5	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки СС Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	СС.С0 СС.С0	19 20
6	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ОВ.С0 ОВ.С0	21 22
7	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ВК Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ВК.С0 ВК.С0	23 24

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			7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
1. Насос центробежный консольный									
Q (p=0,6)=46м3/ч; Q (p=0,7) = 50м3/ч; Q (p=0,8) = 54м3/ч									
H (p=0,6) = 30кг/м2; H (p=0,7) = 29кг/м2; H (p=0,8) = 26кг/м2									
с электродвигателем 2900 об/мин; 7,5 кВт									
		К 45 /30 4A112M2	шт	796		3631110100		2	54
2. Насос центробежный консольный									
Q (p=0,6)=13м3/ч; Q (p=0,7) = 12м3/ч; Q (p=0,8) = 11м3/ч									
H (p=0,6) = 36кг/м2; H (p=0,7) = 36кг/м2; H (p=0,8)=36кг/м2									
с электродвигателем 2900 об/мин; 1,5кВт									
		К 8 /18 4A80A2	шт	796				2	114
3. Насос центробежный консольный									
Q (p=0,6) = 128м3/ч; Q (p=0,7) = 120м3/ч; Q (p=0,8) = 114м3/ч									
H (p=0,6) = 37кг/м2; H (p=0,7) = 38кг/м2; H (p=0,8) = 39кг/м2									
с электродвигателем 2900 об/мин; 30кВт									
		К 160 /30 4A180M4	шт	796		3631110310		2	455
4. Насос центробежный консольный									
Q (p=0,6) = 16м3/ч; Q (p=0,7) = 18м3/ч; Q (p=0,8) = 20м3/ч									
H (p=0,6) = 20кг/м2; H (p=0,7) = 19кг/м2; H (p=0,8) = 18кг/м2									
с электродвигателем 2900 об/мин; 2,2 кВт									
		К 20 /18 4AX80B2	шт	796		3631110040		2	54

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

Изм. №			Привязан		
Изм. №			Т.Л. 903-4-36.85		
Изм. №			ТХ.СО		
Изм. №			Н.контр. Полтинникова <i>h</i>		
Изм. №			Ст. инж. Орешкина <i>Орешкина</i>		
Изм. №			Рук. гр. Найтут <i>Найтут</i>		
Изм. №			Инж. Нарцисова <i>Нарцисова</i>		
Изм. №			Нач. отд. Платонов <i>Платонов</i>		
Изм. №			Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ		
Стандия	Лист	Листов			
1	1	4			
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва					

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (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
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
I. I. Приборы и средства автоматизации									
I	Регулирующий прибор для системы отопления	T48M-6	шт	796		42I8980524		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- -20	шт	796		42II430957		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- -0I	шт	796		42II430956		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		42II43006I		I	
5	Температура 60°C. Трубопровод на ГВС. Термометр показывающий сигнализирующий. Предел измерения: 0°C + +100°C. Длина капилляра 4м. Длина погружения термобаллона 120 мм. Питание ~220В	TKI-100ЭК	шт	796				I	
6	Температура 60°C. Трубопровод на ГВС. Термометр манометрический самопищущий. Предел измерения: 0°C + 100°C	TTC-7II	шт	796		42II13500I		I	

Инв. № подл. Подпись и дата. Изм. №.

Имя. №		Примечание	
Н. контр. Екатеринбургская			
Ст. инж. Карпова <i>Карп</i>		ТН 903-4-36.85	
Рук. гр. Хохлова <i>Хохл</i>		АТХ.СОI	
ГМП Екатеринбургская		Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ Стадия: Р Лист: I Листов: 5	
Гл. спец. Гольдман		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач. отд. Данилов <i>Данил</i>			

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
	Длина капилляра 4м. Длина погружения термобаллона 120 мм. Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~220В								
7	Температура 150°C, 70°C. Подающий и обратный трубопроводы теплотрассы. Термометр манометрический самопишущий двухзаписной. 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 1,45 МПа. Напорные патрубки подпиточных насосов. Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0+ 1,6 МПа (0+ 16 кгс/см ²)	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 ²)	ЭКМ-1Ух6	шт	796		4212140102		2	
10	Давление 0,2 МПа ; 0,1 МПа; 0,3 МПа. Напорные патрубки циркуляционных насосов ГВС, напорные патрубки хозяйственных насосов. Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0+ 1 МПа (0+ 10 кгс/см ²)	ЭКМ-1Ух10	шт	796		4212140102		4	
11	Давление 0,1 МПа . Обратный трубопровод отопления. Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0+ 0,25 МПа (0+ 2,5 кгс/см ²)	ЭКМ-1Ух2,5	шт	796		4212140102		1	
12	Перепад давлений 0,25 МПа	РКС-1-0М5-03	шт	796		-		1	

Имя, № подл. Подпись и дата Изм. №

Привязки			
Имя, №			

ТИ.903-4-36.85

АТХ.СО1

Лист
2

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.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Подающий и обратный трубопроводы теплосети. Датчик реле разности давлений. Пределы уставок 0,06+ 0,6 МПа (0,6+ 6кгс/см ²)								
I3	Давление 0,05 МПа. Ввод водопровода. Манометр самопишущий. Предел измерения: 0+ 1 МПа (0+ 10 кгс/см ²). Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~220В	МТС-7II	шт	796		42I2I34003		I	-
I4	Давление 1,6 МПа; 1,35 МПа. Подающий и обратный трубопроводы теплосети. Манометр самопишущий. Пределы измерения: 0+ 1,6 МПа (0+ 16 кгс/см ²). Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~220В.	MT2C-7II	шт	796		42I2I34005		I	-
I5	Диафрагма камерная с одной парой отборов комплектно с запорной арматурой и уравнительными сосудами Двч=2I9x4,0 мм. Трубопровод подающей теплосети	ДК-16-2I9- -А-П-а/б-II	шт	796		42I292I0I3		I	-
		Опросный лист по форме УОЛ-I-85							
I6	Расход II4 м ³ /ч. Подающий трубопровод теплосети. Дифманометр показывающий с электросигнальным устройством, с вентильным блоком и кронштейном. Пределы измерений: 0+ 125 м ³ /ч. Питание ~220В Избыточное давление 16 МПа (160 кгс/см ²)	ДСП-7ICr	шт	796		42I2543005		I	-
		Опросный лист по форме УОЛ-I-85							
I7	Уровень в расширительном баке. Регулятор-сигнализатор уровня. Датчики 3 шт. по чертежу 4B2.329.5I9.	ЭРСУ-3	шт	796		42I8740903		I	-

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

Принят			
Име. №			

ТП.903-4-36.85

АТХ.СОI

Лист
3

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
I.2. Электроаппаратура, не поставляемая комплектно со вводом автоматизации.									
I	Пост управления кнопочный ~500В ТУ16-642.006-83	ПКЕ-212-2У2	шт	796		3428440004		2	-
2	Пускатель магнитный ~220В, 25А ТУ16-526.491-81	ПМЕ-231	шт	796		3427300087		2	-
I.3. Трубопроводная арматура									
I	Кран трехходовой, Ру I,6 МПа, Ду 15 мм, ТУ26-071061-73	11Б186к	шт	796		3712216005		14	-
2	Вентиль муфтовый, Ру I,6 МПа, Ду 15мм, ГОСТ 5761-74	15ч8р	шт	796		3722111005		1	-
3	Вентиль муфтовый, Ру I,6 МПа, Ду 15 мм, ГОСТ 5761-74	15кч18п	шт	796		3732111027		2	-
4	Вентиль муфтовый, Ру I,6 МПа, Ду 15 мм, ГОСТ 18122-73	15ч8п2	шт	796		3722111012		4	-
I.4 Кабели и провода									
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке ГОСТ 1508-78Е, сечением:									
I	4x2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440131		0,23	-
2	7x2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440133		0,16	-
3	10x2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440134		0,05	-
Кабель контрольный с медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке ГОСТ 1508-78Е, сечением:									
4	4x1 кв.мм	КВВГ	км	008		3563140111		0,12	-

Имя, № подл. Подпись и дата. Изм. №

Примечания			
Имя, №			

ТН.903-4-36.85

АТХ.СО1

Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опытного 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 и материалы, поставляемые заказчику									
I. Комплектное устройство									
I.I	Комплектно-распределительное устройство, состоящее из панелей ЦО-70 (в шкафом исполнении)	Опросный лист ЭМ.01	компл.	230		3434322000		I	
2. Шкафы									
2.I	Шкаф управления электрическим двигателем с К.З. ротором, однофидерный	ШУ5101-03В2Г	шт	796		3433240000		I	
	Ток расцепителя автомата 3,2А								
	Ток нагревательного элемента 2,5А								
2.2	То же	ШУ5102-03В2Н	шт	796		3433240000		2	
	Ток расцепителя 20А								
	Ток нагревательного элемента 16А								
2.3	Шкаф управления электрическим двигателем с К.З. ротором, однофидерный	ШУ5102-23В2Б	шт	796		3433240000		2	
	Ток расцепителя автомата 80А								
	Ток нагревательного элемента 60А								
2.4	То же, двухфидерный	ШУ5104-03В2Ж	шт	796		3433240000		I	
	Ток расцепителя 6,3А								
	Ток нагревательного элемента 5А								

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

Инв. №		Примечание	
И. КОНТ.	Екатерин		
	славская		
СТ. ИНЖ.	БИМБАТ		
ДУК. ГР.	Хохлова		
ГУП	Екатерин		
	славская		
ГЛ. СП.	ТД * ЛЬБМАН		
НАЧ. УП.	Данилов		
ТШ 903-4-36.85		ЭМ.СО	
Спецификация оборудования и чертежам основного комплекта марки ЭМ		Страниц	Листов
		Р	3
		ИНИИЭИ инженерного оборудования г. Москва	

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
2.5	То же, двухфидерный	ШУ 5104-							
	Ток расцепителя 4А	03В2Д	шт	796		3433240000		1	
	Ток нагревательного элемента 3,2А								
2.6	То же, однофидерный	ШУ 5401-	шт	796		3433240000		1	
	Ток расцепителя 1,6А	03В2А							
	Ток нагревательного элемента 1,25А								
2.7	Шкаф тиристорного преобразователя частоты	ТТЕ-25-400-							
		-50	шт	796				2	
	3. Аппаратура низкого напряжения								
3.1	Пакетный переключатель, исполнение по способу монтажа I	ППЗ-60/Н2У3	шт	796		3424600025		2	
	4. Провода, кабели								
	Провод с алюминиевыми жилами ГОСТ 6323-79 сечением:								
4.1	1x25 кв.мм	АПВ	км	008		3551330117		0,21	
4.2	1x16 кв.мм	АПВ	км	008		3551330116		0,07	
4.3	1x2 кв.мм	АПВ	км	008		3551330100		1,67	
	Кабель с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е сечением:								
4.4	5x2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440132		0,01	

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

Привязан			
Имя, №			

ТИ 903-4-36.85

ЭМ.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 справочного 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									
I. Электроснабжение									
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	ЯОУ 8501УЗ	шт	796		3434000000		1	15
I.2	Трансформатор понижающий 36В, 250ВА	ОСОВ-0,25	шт	796		3434000000		1	9
2. Оборудование светотехническое									
2.1	Светильник потолочный, пылезащищенный до 60 Вт	НПО16х60	шт	796		3461100000		1	1,1
2.2	Светильник подвесной, пылезащищенный до 200 Вт	НСП21-200-003УЗ	шт	796		3461100000		10	3,8
2.3	Светильник ручной переносной, 36В Лампа накаливания общего назначения, ГОСТ 2239-79, 220-230В	РВО-42	шт	796		3461600000		1	0,28
2.4	60Вт	Б220-230-60	шт	796		3466160000		1	-
2.5	200Вт	Г220-230-200	шт	796		3466160000		11	-
2.6	Лампа накаливания местного освещения ГОСТ 1132-79, 60Вт, 36В	МО36-60	шт	796		3466160000		1	-

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

Изм. №		Примечания	
Н. контр. Бондаренко <i>Бондаренко</i>		ТН 903-4-36.85	
Провер. Садым <i>Садым</i>		30.00	
Ст. техн. Гришина <i>Гришина</i>		Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО	
Бед. инж. Матвеева <i>Матвеева</i>		Стандия Р	
Гл. спец. Гольцман <i>Гольцман</i>		Лист I	
Нач. отд. Данилов <i>Данилов</i>		Листов 3	
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

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 подрядчиком									
1	Трубы стальные водопроводные оцинкованные Ц-15х2,5	ГОСТ3262-75	м	006		138500	0,0003	9,5	I, 19
2	Гибкий патрубок из ПНД с буртами на концах Ø12мм	ГОСТ18599-73	шт	796		-		I	
3	Унитаз керамический с непосредственно соединенным смывным бачком Т-КВ-1	ГОСТ22847-77 ГОСТ21485-075	компл	671		496500		I	26,5
4	Умывальник прямоугольный керамический 400х500х300мм с пластмассовым бутылочным сифоном	ГОСТ23412-79 СМ-Ум-Ц	компл	671		494400		I	II
	Смеситель для умывальника центральный								
5	Трап чугунный эмалированный Ø100; ТП-100	ГОСТ1811-81	шт	796		4947211110		2	27,2
6	Трубы чугунные канализационные Ø50	ГОСТ6942-80	м	006		492500		26	13,4
7	Водосточные воронки Вр-1	ТУ-36-УССР -896-75	шт	796				2	35
8	Трубы из полиэтилена высокой плотности Ø100	ГОСТ18599-73	м	006		-		18	2,08
9	Трубы стальные электросварные Ø108х3	ГОСТ10704-76	п.м.	006		137300		I	7,77

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

Привезен			
Име. №			

Т.Л. 903-4-36.85

ВК.00

Лист
2