

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-101.87

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 4 МВт

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

$\rho = 0,3 \div 0,9$

КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

АЛЬБОМ 3

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-101.87

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 4 МВт

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

$\rho = 0,3 \pm 0,9$

КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

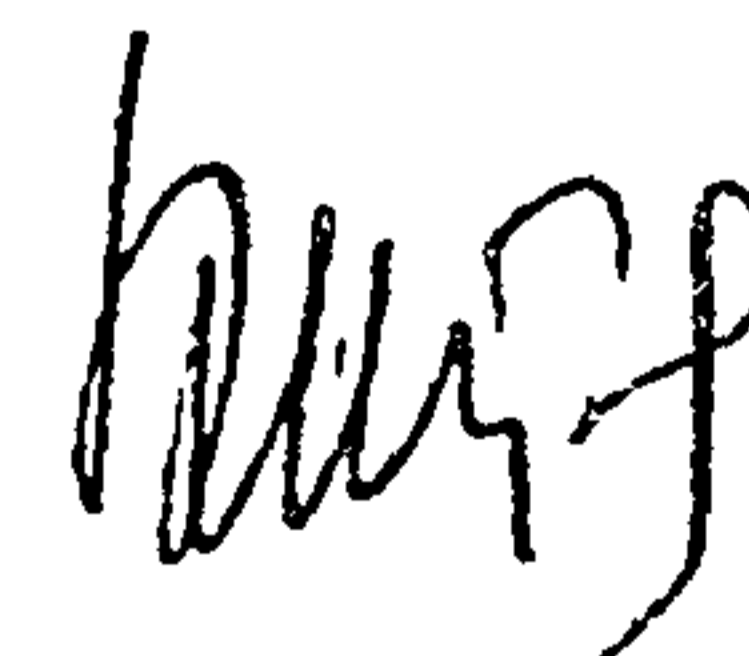

АЛЬБОМ 3

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭИ инженерного оборудования

Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 174 от 31 мая 1985 года

Главный инженер института

Главный инженер проекта

А.Г.Кетаев

М.А.Нарциссова

25598-03 2

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Марка, обозначение	В стр.
I	2	3	4
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ		
I	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ТХ.СО	4
2	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ТХ.СО	8
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ		
3	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	АТХ.СО1	10
4	Оборудование, поставляемое подрядчиком	АТХ.СО1	18
5	Штаты	АТХ.СО2	19
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ		
6	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭМ.СО	20
7	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭМ.СО	22
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭО		
8	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭО.СО	24
9	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭО.СО	27
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки СС		
10	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	СС.СО	29
II	Оборудование, поставляемое подрядчиком	СС.СО	30

Альбом 3 ТП 903-4-101.87

I	2	3	4
---	---	---	---

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ

I2	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ОВ.СО	31
I3	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ОВ.СО	32

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ВК

I4	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ВК.СО	33
I5	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ВК.СО	34

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	Насос центробежный консольный Q (f=0,3)=33,75 м3/ч; Q (f=0,4)=31,25 м3/ч; Q (f=0,5)=28,75 м3/ч; Q (f=0,6)= =26,9 м3/ч; Q (f=0,7)=25,25 м3/ч; Q (f=0,8)=23,75 м3/ч; Q (f=0,9)=22,5 м3/ч; H (f=0,3)=35,0 м; H (f=0,4)=35,0 м; H (f=0,5)=35,0 м; H (f=0,6)=35,0 м; H (f=0,7)=35,0 м; H (f=0,8)=35,0 м; H (f=0,9)=35,0 м; Дк=168,0 мм с электродвигателем 3000 об/мин.; 75 кВт	К 45/30	шт	796		363III10101		2	310,0
2	Насос центробежный консольный Q (f=0,3)=11,5 м3/ч; Q (f=0,4)=14,4 м3/ч; H (f=0,3)=21,0 м; H (f=0,4)=20,0 м; Дк=129,0 мм с электродвигателем 3000 об/мин.; 2,2 кВт (f=0,3÷0,4)	К 20/18	шт	796		363III10044		3	68,0

Ив № подл. Подпись и дата. Бланк инв №

Привязан		
Ив №		
Т.П. 903-4-101.87		ТХ.С0
Н.контр. Решкина	Ст. инж. Андреева	Рук. гр. Найштут
ГИП Нарциссова	Нач. отд. Платонова	
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ		Стадия Лист Листов Р I 6
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25598-03 5

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Насос центробежный консольный Q (f=0,5)=17,3 м3/ч; Q (f=0,6)=19,4 м3/ч; Q (f=0,7)=21,2 м3/ч; Q (f=0,8)=23,0 м3/ч; H (f=0,5)=20,0 м; H (f=0,6)=19,0 м; H (f=0,7)=18,0 м; H (f=0,8)=17,0 м Дк=132,0 мм с электродвигателем 3000 об/мин.; 4 кВт (0,5÷0,8)	К 20/30б	шт	796		363111007I		3	92,0
4	Насос центробежный консольный Q (f=0,9)=24,5 м3/ч; H (f=0,9)=22,0 м, Дк=148,0 мм с электродвигателем 3000 об/мин.; 4 кВт (f=0,9)	К 20/30А	шт	796		363111007I		3	92,0
5	Насос центробежный консольный Q (f=0,3)=79,9 м3/ч; Q (f=0,4)=25,0 м3/ч; Q (f=0,5)=30,0 м3/ч; Q (f=0,6)=34,2 м3/ч; Q (f=0,7)=37,6 м3/ч; Q (f=0,8)=41,0 м3/ч Q (f=0,9)=43,0 м3/ч; H (f=0,3)=25,0 м; H (f=0,4)=24,5 м; H (f=0,5)=24,0 м; H (f=0,6)=23,0 м; H (f=0,7)=22,5 м; H (f=0,8)=21,0 м; H (f=0,9)=20,5 м, Дк=143,0 мм с электродвигателем 3000 об/мин.; 7,5 кВт	К 45/30а	шт	796		363111010I		3	134,0
6	Водоводяной скоростной подогреватель (f=0,3; 0,4)	10x168x 4000xP	шт	796				10	207,0
7	(f=0,5÷0,8)	12x219x 4000xP	шт	796		3113565212		10	331,0

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-4-101.87

ТХ.СО

Лист
2

25598-03 6

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
8	(P=0,9)	I2x2I9x							
		4000 xр	шт	796		3I135652I2		I2	33I,0
9	Клапан регулирующий Ду = 80 мм	OPTPЭС РК-I	шт	796		42I8I700207		2	54,0
IO	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом Ду=50 мм	25ч939HЖ	шт	796		37225II3I9		2	67,8
		MЭ0-0,63/I0-							
		-025							
II	Регулятор расхода и давления универсальный Ду=80 мм	УРРД-М-80-				42I8539003			
		-0,6	шт	796		372252II25		I	52,0
I2	Теплосчетчик электронно-механический	ТЭМI-80	компл	67I				I	22,0
I3	Клапан обратный поворотный Ду I00 (P=0,3; 0,4)	I9ч2I6р	шт	796		372242I027		7	6,0
I4	Клапан обратный поворотный Ду=I00 (P=0,5÷0,9)	I9ч2I6р	шт	796		372242I027		I0	6,0
I5	Ду=80 (P=0,3; 0,4)	I9ч2I6р	шт	796		372242I026		3	4,9
I6	Счетчик холодной воды (P=0,3; 0,4)	BT-80	шт	796				I	20,0
I7	(P=0,5÷0,9)	BT-I00	шт	796				I	25,0
I8	Авторегулятор давления с односильфонной сборкой	РД-3MI-I6	шт	796		42I8I3002I6		2	
I9	Задвижка Ду=I00	30с4IнЖI	шт	796				8	52,0
20	Ду=I25 (P=0,3; 0,4)	30ч66р	шт	796		372II5I008		II	58,7
2I	Ду=I25 (P=0,5÷0,9)	30ч66р	шт	796		372II5I008		23	58,7
22	Ду=I00 (P=0,3; 0,4)	30ч66р	шт	796		372II5I007		I2	39,5
23	Ду=I00 (P=0,5÷0,9)	30ч66р	шт	796		372II5I007		II	39,5
24	Ду=80 (P=0,3; 0,4)	30ч66р	шт	796		372II5I006		I4	29,0
25	Ду=80 (P=0,5÷0,9)	30ч66р	шт	796				3	29,0
26	Вентиль запорный муфтовый Ду=I5	I5кчI8п	шт	796		3732II1027		24	0,7

Име. № п.дл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

Т.П. 903-4-101.87

ТХ.СО

Лист
3

25598-03 7

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									
I	Грязевик горизонтальный I6-I25	T34.06	шт	796				2	63,3
		4.903-10							
2	I6-40	T.34.01	шт	796				1	15,8
		4.903-10							
3	Элеватор водоструйный № I	40с106к	шт	796				1	11,3
4	Фланцы стальные плоские приварные Ду=125 (P=0,3;0,4)	ГОСТ12821-80	шт	796				18	
5	Ду=125 (P=0,5±0,9)	ГОСТ12821-80	шт	796				42	
6	Ду=100 (P=0,3;0,4)	ГОСТ12821-80	шт	796				54	4,73
7	Ду=100 (P=0,5±0,9)	ГОСТ12821-80	шт	796				74	4,73
8	Ду=80 (P=0,3;0,4)	ГОСТ12821-80	шт	796				44	3,71
9	Ду=80 (P=0,5±0,9)	ГОСТ12821-80	шт	796				14	3,71
10	Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76								
	Ду=133x32 (P=0,3±0,4)		м	006				110	10,25
11	Ду=133x32 (P=0,5±0,9)		м	006				152	10,25
12	Ду=108x2,8 (P=0,3;0,4)		м	006				42	7,25
13	Ду=108x2,8 (P=0,5±0,9)		м	006				60	7,25
14	Ду=89x2,8 (P=0,3;0,4)		м	006				60	5,98
15	Ду=89x2,8 (P=0,5±0,9)		м	006				24	5,98
16	Ду=76x2,8 (P=0,3;0,4)		м	006				24	5,05
17	Ду=76x2,8 (P=0,5±0,8)		м	006				12	5,05

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

Привязан

Имя, №

T. П. 903-4-101.87

ТХ.СО

Лист
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76	Ду=57x2,5 (P=0,3;0,4)		М	006			12	3,36
19	Трубопровод из водопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75	Ду=15		М	006			12	1,16
20		Ду=20		М	006			4	1,5
21		Ду=50		М	006			15	4,22
22	Опора скользящая	Ду=125 (P=0,3;0,4)	4.903-10B5	шт	796			6	
23		Ду=125 (P=0,5;0,9)	4.903-10B5	шт	796			4	
24		Ду=100 (P=0,5;0,9)	4.903-10B5	шт	796			2	
25	Рукав резиновый напорный	Ду=50	ГОСТ18698-79	м	006			20	
26	Масляная краска	(P=0,3;0,4)	ГОСТ 8292-75	кг	166			47,25	
27		(P=0,5;0,9)	ГОСТ 8292-75	кг	166			60,9	
28	Тепловая изоляция минеральная вата	(P=0,3;0,4)	ГОСТ 9573-82	м3	113			8,0	
29		(P=0,5;0,9)	ГОСТ 9573-82	м3	113			9,8	
30	Рулонный стеклопластик	(P=0,3;0,4)	ТУ6-11-145-74	м2	005			135,0	
31		(P=0,5;0,9)	ТУ6-11-145-74	м2	005			200	
32	Алюминиевые листы	(P=0,3;0,4)	ГОСТ21631-76	м2	005			23,0	
33		(P=0,5;0,9)	ГОСТ21631-76	м2	005			40	

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

Привязан			
Инв. №			

Т.П. 903-4-101.87

ТХ.СО

Лист
6

25598-03 10

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

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.I. Приборы и средства автоматизации								
-	Температура 150°C. Подающий трубопровод теплосети на вводе. Термометр технический прямой с ценой деления 2°C, с длиной верхней части 240 мм и нижней части 103 мм в комплекте с оправой по ГОСТ 3029-75. Шкала: 0-160°C.	П-52-240-103 ГОСТ 2823-73	шт	796		421060		I	
-	Температура 150°C, 100°C, 70°C, 130°C. Подающий трубопровод теплосети перед и после подогревателя II ступени, перед подогревателем I ступени. Прямой трубопровод на отопление. Термометр технический угловой с ценой деления 2°C, с длиной верхней части 240 мм и нижней части 141 мм в комплекте с оправой по ГОСТ 3029-75. Шкала: 0-160°C.	У-52-240-141 ГОСТ 2823-73	шт	796		421060		4	

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

Привязан								
Инв. №								
Нач. отд. Данилов	<i>Данилов</i>							
Н. контр. Кувыркина	<i>Кувыркина</i>							
Гл. спец. Гольцман	<i>Гольцман</i>							
Инж. Екатеринославская	<i>Екатеринославская</i>							
Рук. гр. Хохлова	<i>Хохлова</i>							
Ст. инж. Карпова	<i>Карпова</i>							
Провер. Екатеринославская	<i>Екатеринославская</i>							
ТП 903-4 -101.87		АТХ.СО1						
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> </table> ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	Стадия	Лист	Листов	Р	1	9
Стадия	Лист	Листов						
Р	1	9						

25598-03 11

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		3	4	5	6	7	8	9	10
-	Температура 70°C, 50°C, 60°C. Обратный трубопровод теплосети на выходе. Вода от хозяйственных насосов после подогревателя I ступени, перед и после подогревателя II ступени. Термометр технический прямой с ценой деления 1°C, с длиной верхней части 240 мм и нижней части 103 мм в комплекте с оправой по ГОСТ 3029-75. Шкала: 0-100°C.	П-4I-240-103 ГОСТ 2823-73	шт	796		42I060		4	
-	Температура 60°C, 50°C, 70°C. Трубопровод на ГВС, циркуляционный трубопровод ГВС, обратный трубопровод отопления на вводе, подающий трубопровод теплосети после подогревателя I ступени. Термометр технический угловой с ценой деления 1°C, с длиной верхней части 240 мм и нижней части 141 мм в комплекте с оправой по ГОСТ 3029-75. Шкала: 0-100°C.	У-4I-240-141 ГОСТ 2823-73	шт	796		42I060		4	
-	Температура 10 С. Ввод водопровода. Вода от хозяйственных насосов перед подогревателем I ступени. Термометр технический прямой с ценой деления 1°C, с длиной верхней части 240 мм и нижней части 103 мм в комплекте с оправой по ГОСТ 3029-75. Шкала: 0-50°C.	П-2I-240-103 ГОСТ 2823-73	шт	796		42I060		2	

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

Приязан			
Инв. №			

ТИ 903-4-101,87

АТХ.СОІ

Лист
2

25598-03 12

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

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	Температура 60°C. Трубопровод на ГВС. Термометр показывающий сигнализирующий. Предел измерения: 0°C ÷ +100°C.	ТКП-100ЭК	шт	796		42III4II86		I	
	Длина капилляра 2,5 м. Длина погружения термобаллона 160 мм (для ρ = 0,3÷0,4).	ТУ25-02.							
	Длина капилляра 4 м. Длина погружения термобаллона 200 мм (для ρ = 0,5÷0,9)	100375-84							
2	Температура 60°C. Трубопровод на ГВС. Термометр манометрический самопишущий. Предел измерения: 0÷100°C.	ТМС-7II	шт	796		42III3500I		I	
	Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~ 220В.	ТУ25-02.							
	Длина капилляра 2,5 м. Длина погружения термобаллона 160 мм (для ρ = 0,3÷0,4).	101565-79							
	Длина капилляра 4 м. Длина погружения термобаллона 200 мм (для ρ = 0,5÷0,9).								
3	Температура 150°C, 70°C. Подающий и обратный трубопроводы теплосети. Термометр манометрический самопишущий, двухзаписной. Предел измерения 0÷200°C. Длина погружения термобаллона 200 мм. Длина капилляров 6 м. Питание ~ 220 В.	ТГ2С-7II	шт	796		42III3510I		I	
	Время одного оборота диаграммы 24 часа.	ТУ25-02.							
		101565-79							
4а	Температура наружного воздуха. Северная сторона здания.	ТСМ6II4	шт	796		42II43006I		I	
	Термопреобразователь сопротивления. ТУ 25-02.220703-78.	5Ц2.82I.160-							
	Предел измерения: -50°C ÷ +100°C.	-0I							

Инв. № по-л. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан			
Инв №			

ТП 903-4-101,87

АТХ.СОI

Лист
3

25598-03 13

Формат А3

ГОСТ 21

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	5	6	7	8	9	10
4ГЗ	Температура 130°C, 70°C, 60°C. Прямой и обратный трубопроводы отопления. Трубопровод на ГВС. Термопреобразователь сопротивления ТУ26-02.792288-80. Предел измерения: -50°C ÷ +200°C. Монтажная длина 160 мм.	ТСМ-0879	шт	796		42II430925		3	
	Вариант регулирования с Т-48М-6								
4В	Прибор регулирующий ТУ2502.210.169-85	Т48М-6	шт	796		42I89-80524		I	
	Вариант регулирования с РС-29								
4В	Прибор регулирующий ТУ25.0205.138-85	РС29.2.33	шт	796		42I803		I	
4Г	Прибор регулирующий ТУ25.0205.138-85	РС29.0.12	шт	796		42I803		I	
4Г,2	Усилитель трехпозиционный ТУ25.0205.139-85	У29.2	шт	796				2	
-	Давление. Подающий трубопровод теплосети до задвижки, после грязевика, после регулятора. Обратный трубопровод теплосети после регулятора, после задвижки.	МТП-160x16	шт	796		42I2130783		5	
	Манометр показывающий. Предел измерения: 0÷1,6 МПа (16 кгс/см²)	ГОСТ 2405-80							

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-4- 101,87

АТХ.С01

Лист
4

25598-03 14

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

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
-	Давление. Подающий трубопровод теплосети перед и после подогревателя II ступени, перед подогревателем I ступени.	МТН 160x10 ГОСТ 2405-80	шт	796		42I2I30783		24	
	Прямой трубопровод на отопление, до и после регулятора УРРД-М. Ввод водопровода, всасывающие и напорные патрубки хозяйственных насосов, общий трубопровод хозяйственных насосов. Вода от хозяйственных насосов перед и после подогревателя I ступени, всасывающие патрубки циркуляционных насосов ГВС, перед и после подогревателя II ступени. Трубопровод на ГВС, циркуляционный трубопровод ГВС.								
	Манометр показывающий. Предел измерения: 0+ I МПа (10 кгс/см ²)								
-	Давление. Подающий трубопровод теплосети после подогревателя I ступени. Обратный трубопровод отопления, всасывающие патрубки корректирующих насосов отопления. Обратный трубопровод теплосети до регулятора. Манометр показывающий. Предел измерения: 0+0,6 МПа (6 кгс/см ²)	МТН 160x6 ГОСТ 2405-80	шт	796		42I2I30783		5	
5 _{4+II}	Давление. Напорные патрубки корректирующих насосов отопления, циркуляционных насосов ГВС. Ввод водопровода. Общий трубопровод перед циркуляционными насосами ГВС. Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0+I МПа (10 кгс/см ²).	ЭКМ 1Уx10 ГОСТ 13717-84	шт	796		42I2I40I22		8	

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-4-101,87

АТХ.СО1

Лист
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Давление. Обратный трубопровод отопления. Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0±0,6 МПа (6 кгс/см ²)	ЭКМУх6 ГОСТ 13717-84	шт	796		42I2I40I22		I	
7 I÷5	Перепад давления 0,25 МПа (2,5 кгс/см ²). Всасывающие и напорные патрубки хозяйственных насосов, подающий и обратный трубопроводы теплосети. Датчик реле разности давлений. Пределы уставок: 0,06±0,6 МПа (0,6±6 кгс/см ²).	РКС-I-0M5-03 ТУ25-02. 202I52-79	шт	796		42I882		5	
8	Давление. Подающий и обратный трубопроводы теплосети. Манометр самопишущий. Пределы измерений: 0±1,6 МПа (0±16 кгс/см ²). Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~ 220В.	МТ2С-7II ТУ25-02. I0I962-79	шт	796		42I2I34005		I	
9а	Диафрагма камерная с одной парой отборов полностью с запорной арматурой и уравнительными сосудами. Двн = 133х3,2 мм. Трубопровод подающий теплосети.	ДКС-I0-I25- -II-a/6-II ГОСТ 26969- -86 Опросный лист по форме УОЛ-I-85	шт	796				I	

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

Привязан			
Инв. №			

ТИ 903-4- I0I,87

АТХ.СОI

Лист
6

25598-03 16

Формат А3
ГОСТ 21.110-82

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
96	Расход 38,85 м3/ч. Подающий трубопровод теплосети. Дифманометр показывающий с электросигнальным устройством, с вентильным блоком и кронштейном. Предел измерений: 0-40 м3/ч. Питание ~ 220 В. Избыточное давление 16 МПа (160 кгс/см2).	ДСП-71Сг Опросный лист по форме УОЛ-1-85	шт	796		4212530000		1	
I.2. Электроаппаратура, не поставляемая комплектно со щитом автоматизации									
I	Пост управления кнопочный ~ 500В ТУ16-642.006-83	ПКЕ-212-2У2	шт	796		3428440004		2	
I.3. Трубопроводная арматура									
1	Кран трехходовой, Ру 1,6 МПа, Ду 15 мм, ТУ26-07-1061-73	ПБ186к	шт	796		3712226007		59	
2	Вентиль муфтовый, Ру 1,6 МПа, Ду 15 мм, ГОСТ 5761-74	15ч8р	шт	796		3722111005		6	
3	Вентиль муфтовый, Ру 1,6 МПа, Ду 15 мм, ГОСТ 5761-74	15кч18п	шт	796		3732111027		8	
I.4. Кабели и провода									
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке ГОСТ 1508-78Е, сечением:									
1	4x2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440131		0,200	
2	7x2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440133		0,150	
3	10x2,5 кв.мм	АКВВГ	км	008		3563440134		0,075	

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

Привязан			
Изм. №			

ТН 903-4-101,87
АТХ.СО1
Лист 7

25598-03

17

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
4	Кабель контрольный с медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке ГОСТ 1508-78Е, сечением: (для варианта регулирования с Т-48М-6) 4хI кв.мм (для варианта регулирования с РС-29) 4хI кв.мм	КВВГ	км	008		3563I40III		0,060	
		КВВГ	км	008		3563I40III		0,105	
5	Провод с медной жилой ГОСТ 6323-79, сечением I кв.мм	ПВЗ	км	008		355II303I7		0,170	
	Кабель многожильный с многопроволочной жилой в поливинилхлоридной оболочке ГОСТ 10348-80, сечением:								
6	5х0,35 кв.мм	МКЭШ	км	008		358II2		0,065	
7	3х0,5 кв.мм	МКЭШ	км	008		358II2		0,035	
I.5. Монтажные материалы									
I	Труба стальная бесшовная (импульсная) ГОСТ 8734-75	Труба	м	006		I34000		45	
		I4x2-20							
2	Металлорукав Ду 25 мм ТУ22.3988-77	РЗ-Ц-Х-25	м	006		3449650000		45	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-4-101,87

АТХ.СО1

Лист
8

25598-03

18

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудования и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	Ящик управления в нормальном исполнении ~ 380В, цепи управления ~ 220В,	ТУ16-536. 042-76							
I.I.I	уставка автомата 3,15А, теплового реле 2,5А	Я5110-2474	шт	796		3435460000		1	
		УХЛ4							
I.I.2	уставка автомата 8А, теплового реле 6А (для $\rho=0,3\pm 0,4$)	Я5111-2874	шт	796		3435460000		3	
		УХЛ4							
	уставка автомата 12,5А, теплового реле 10А (для $\rho=0,5\pm 0,9$)	Я5112-3074	шт	796		3435460000			
		УХЛ4							
I.I.3	уставка автомата 20А, теплового реле 16А	Я5113-3274	шт	796		3435460000		3	
		УХЛ4							
I.I.4	уставка автомата 40А, теплового реле 32А	Я5114-3574	шт	796		3435460000		2	
		УХЛ4							

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

Инд. №		Привязан	
Нач. отд. Данилов	<i>[Signature]</i>		
Н. контр. Хошлова	<i>[Signature]</i>		
ГИП Екатеринбург-славская	<i>[Signature]</i>		
Рук. гр. Хошлова	<i>[Signature]</i>		
Ст. инж. Карпова	<i>[Signature]</i>		
Провер. Екатеринбург-славская	<i>[Signature]</i>		
		ТН 903-4-101,87	ЭМ.СО
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ		Стадия Р	Лист 1
		Листов 4	
		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
Кабельные изделия									
Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением:									
I.I.5	3x2,5 кв.мм (для ρ=0,3÷0,4)	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II17		0,060	
	3x2,5 кв.мм (для ρ=0,5÷0,8)	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222III7		0,120	
	3x2,5 кв.мм (для ρ=0,9)	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222III7		0,070	
I.I.6	4x2,5 кв.мм	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II25		0,110	
I.I.7	3x4+1x2,5 кв.мм	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II49		0,060	
I.I.8	3x6+1x2,5 кв.мм	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II5I		0,035	
I.2. Материалы и изделия, поставляемые заказчиком									
I.2.1	Металлорукав Ду 22 мм	РЗ-Ц-Х-22	м	006		3449650000		10	
		ТУ22.3983-77							
I.2.2	Металлорукав Ду 32 мм	РЗ-Ц-Х-32	м	006		3449650000		5	
		ТУ22.3983-77							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-4-101,87

ЭМ.СО

Лист
2

25598-03 22

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
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Труба стальная электросварная								
		ГОСТ 10704-76							
2.1.1	25 x 1,6 мм		км	008		I37300		0,020	
			т	I68		I37300		0,018	
2.1.2	33x2 мм		км	008		I37300		0,006	
			т	I68		I37300		0,010	
	Труба полиэтиленовая низкой плотности среднего типа								
		ГОСТ 18599-83							
2.1.3	25x2,7 мм		км	008		2248II		0,045	
			т	I68		2248II		0,009	
2.1.4	32x3,4 мм		км	008		2248II		0,010	
			т	I68		2248II		0,005	

№ инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-4-101,87

ЭМ.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	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
	2.2. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Изделия заводов ГЭМ								
2.2.1	Щит распределительный (ЩО-70), состоящий из панелей:	ТУ34-1372-79	компл.	671		343432		I	
	ЩО70-I-05УЗ - 2 шт.								
	ЩО70-I-79УЗ - 2 шт.								
	ЩО70-I-83УЗ - 1 шт.								
	ЩО70-I-96УЗ - 2 шт.								
2.2.2	Муфта	ТР-4УЗ	шт	796		34496503С3		30	
		ТУ36-1447-82							
2.2.3	Муфта	ТР-5УЗ	шт	796		34496503С3		10	
		ТУ36-1447-82							

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

Привязан			
Инд. №			

ТИ 903-4-101,87

ЭМ.СО

Лист
4

25598-03 24

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	Электробоорудование								
	Выключатель автоматический, 380В, 50А, двухполюсный. в дополнительной металлической оболочке, комбинированный расцепитель:								
	I.I.I. 10А	АП-50Б-2МТУ2 ТУ16-522.036-75	шт	796		575810		I	3,5
	I.I.2. 25А	АП-50Б-2МТУ2 ТУ16-522.066-75	шт	796		575810		I	3,5
	I.I.3. Выключатель автоматический 380В, 50А, трехполюсный в дополнительной металлической оболочке, комбинированный расцепитель 25А	АП-50Б-3МТУ2 ТУ16-522.066-75	шт	796		575810		I	3,5

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

Привязан				
Инв. №				
ТП 903-4-101.87		ЭО.СО		
Нач. отд. Данилов <i>Данилов</i>	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭО	Стадия	Лист	Листов
Н. к. ст. Золотовская <i>Золотовская</i>		Р	1	5
Зам. н. ст. Золотовская <i>Золотовская</i>		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр. Матвеева <i>Матвеева</i>				
Вед. инт. Сусманова <i>Сусманова</i> Провер. Матвеева <i>Матвеева</i>				

25598-03 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	5	6	7	8	9	10
	I.I.4. Щиток осветительный с вводным пакетным выключателем ПВЗ-60, с 6 фидерными выключателями АЕ-Ю3И-1, ЮА, степень защиты IP54	ЯОУ-850IY3 ТУ16-536.683-8I	шт	796		3434I4		I	I5
	I.I.5. Трансформатор однофазный, водозащищенный, мощностью 0,25 кВА, 220/36В	ОСОВ-0,25 У5	шт	796		343400		I	Ю
	I.I.6. Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами, одноместная, для открытой установки, брызгозащищенная, 42В, ЮА	РШ-П-2-0-IP43-0I-Ю/42	шт	796		346430		5	0,08
Оборудование светотехническое									
	I.I.7. Светильник потолочный пыленепроницаемый до 100 Вт	НППОЗ-Ю0-00I УЗ	шт	796		346II8		3	3,6
	I.I.8. Светильник подвесной пылезащищенный, до 200 Вт, исп. I	НСП2I-200-003 УЗ	шт	796		346II0		I2	2,5
	I.I.9. Светильник ручной, переносной, 36В, до 60 Вт Лампы накаливания общего назначения, 220-230В,	РВО-42	шт	796		346I60		I	0,28
	I.I.I0. 100 Вт	Б220-230-Ю0 ГОСТ 2239-79	шт	796		3466I6		3	-
	I.I.II. 150 Вт	Г220-230-150 ГОСТ 2239-79	шт	796		3466I6		8	-
	I.I.I2. 200 Вт	Г220-230-200 ГОСТ 2239-79	шт	796		3466I6		4	-

Инд. № подл. Подпись и дата. Возм. инв. №

Приказан			
Инд. №			

ТШ 903-4-Ю01.87

90.С0

Лист

2

25598-03

26

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

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
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1. Материалы, поставляемые генподрядчиком								
	Трубы стальные водопроводные								
	Труба легкая, неоцинкованная, обычной точности изготовления, с полностью сплюснутым гратом с цилиндрической короткой резьбой на обоих концах	ГОСТ 3262-75							
	2.1.1. 25x2,8	ЛЦМ-25	км	008		I38500		0,015	-
			т	I68		I38500		0,003	-
	2.1.2. 32x2,8	ЛЦМ-38	км	008		I38500		0,005	-
			т	I68		I38500		0,014	-

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

Привязан			
Инв. №			

ТИ 903-4-101.87

30.00

Лист
4

25598-03 28

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	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Оборудование								
I	Аппарат телефонный "Спектр" г.Пермь телефонный завод	ТА-II46 ГО.2I8. 059.TV	шт	796		6654II28IO		I	
	II. Кабели и провода								
I	Кабель радиотрансляционный	ПРПМ 2xI,2 ТУI6.505. 755-80E	км	008		3577II0300		0,0I5	
2	Провод радиотрансляционный	ПТПЕ 2x0,6 ГОСТ I0254-75E	км	008		35755IOI00		0,020	

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

Привязан				
Инв. №				
ТП. 903-4-101.87		СС.СО		
Н.отд. Данилов	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС	Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Афиногенова		Р	I	2
Рук.гр. Парусова		ПНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
Ст.инж. Мишакова				
Провер. Сарьян				

25598-03 30

Формат А3

ГОСТ 21 110 82

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								
I	Коробка универсальная ответвительная	УК-2П							
		ГОСТ							
		Ю0040-75	шт	796				I	
2	Абонентское защитное устройство	АЗУ-4							
		ТУ45.752ДО							
		2Ю.000	шт	796				I	
3	Труба винипластовая	32xI,8							
		ТУ6-019-05I							
		-249-79	км	008				0,010	
4	Уголок равнополочный	50x50x5							
		ГОСТ							
		8509-72	т	168				0,019	

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

Привязан			
Имя №			

ТИ 903-4-ЮЮ.87

СС.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
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	Вентиляция								
I	Глушитель	ГП2-I 5.904-I7	шт	796				10	
2	Воздуховод из тонколистовой стали 800x1000 б=0,7	ГОСТ I9903-74	п.м	006				7,0	
3	Дефлектор	СТД 210/ /700000 I.494-32	шт	796				I	84,0
4	Узел прохода	УП-08 5.90 4-I0	шт	796				I	I45
5	Звукоизоляция	ОВН							
	минеральная вата б=60 мм	ГОСТ 9573-82	м3	II3				3,7	
	цементно-песчаная штукатурка γ=1800 кг/м3 б=50 мм	марка 50	м2	055				65	

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

Привязан			
Инв. №			

Т.П. 903-4-101.87

ОВ.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
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Водопровод холодной воды								
I	Вентиль запорный муфтовый "I5K418, p2" Ø I5	ГОСТ							
		I8I6I-74	шт	796		3732111062		I	0,7
	Водопровод горячей воды								
I	Вентиль запорный муфтовый "I5B16p" Ø I5	ГОСТ 9086-74	шт	796		37I2111003		I	0,38
	Водостоки								
I	Воронка водосточная	"Bp-I" ТУ-36-							
		УССР-698-75	шт	796				2	30,4

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

Привязан		
Инд. №		
ТП 903-4-101.87		ВК.60
Н.контр. Агафонов <i>Агафонов</i>	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки "ВК"	Стадия
Ст. инд. Беликов <i>Беликов</i>		Р
Рук. гр. Пружанская <i>Пружанская</i>		Лист
ГИП ВК Агафонов <i>Агафонов</i>		Листов
Нач. отд. Платонов <i>Платонов</i>		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25598-03

34

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								
	Водопровод холодной воды								
I	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø 15	ГОСТ 3262-75	п.м	006		I38500		8	I, II
2	Патрубок из ПНП с буртами на концах Ø 12	ГОСТ 18599-83	шт	796				I	
	Водопровод горячей воды								
I	Трубы стальные водогазопроводные оцинков. Ø 15	ГОСТ 3262-75	п.м	006		I38500		8	I, II
	Канализация.								
I	Трубы чугунные канализационные раструбные Ø 50	6942-3-80	п.м	006		4925111113		2	5,9
2	То же Ø 100	-"-	"	006		492512111		20	13,4
3	Трап чугунный эмалированный с косым выпуском Ø 100	ГОСТ 1811-81	шт	796		49732111109		I	9,8
4	Унитаз керамический с косым выпуском с непосредственно соединенным смывным бачком	22847-85	компл	67I		4965232102		I	I4
5	Умывальник фаянсовый разм. 550x420 с настольн. смесителем и сифоном пластмассовым бутылочным	ГОСТ 23759-85	компл	67I		4962132106		I	II
	Водостоки								
I	Трубы полиэтиленовые высокой плотности типа "А" Ø 110	ГОСТ 18599-83	п.м	006		224820		18	I,68

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №2

Привязан		
Имя, №		
ТП 903-4-101.87		ВК.СО
Н. фонто. Агафонов	Ст. инж. Беликова	Инж. Пружанская
Инж. Агафонов	Инж. Платонов	
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки "ВК"		Стандия Р
		Лист I
		Листов I
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		