

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-167.90

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ  
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 4 МВт

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И БЕЗАВЗЫВАЮЩЕ  
ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

$p = 0,3 + 0,9$

АЛЬБОМ 5

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-(67,90

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ ЖЕКРАТОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 4 МВт

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ  
ОТОПЛЕНИЯ

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

АЛЬБОМ 5

Разработан проектным институтом  
ЦБТИИП инженерного оборудования

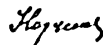
Утвержден Госкомархитектуры  
Приказ № 499 от 12 НОЯБРЯ 1990г

Главный инженер института



А.Г.Кетаев

Главный инженер проекта



М.А.Нарциссова

Альбом 5

СОДЕРЖАНИЕ

№ пп	Наименование	Марка обозначение	№ стр.
1	2	3	4
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ		4
1	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ТХ.СО	7
2	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ТХ.СО	
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ		10
3	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	АТХ.СО1	18
4	Оборудование, поставляемое подрядчиком	АТХ.СО1	19
5	Щиты	АТХ.СО2	
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ		20
6	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭМ.СО	23
7	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭМ.СО	
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭО		25
8	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭО.СО	28
9	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭО.СО	
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки СС		30
10	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	СС.СО	31
11	Оборудование, поставляемое подрядчиком	СС.СО	
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ		32
12	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ОВ.СО	33
13	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ОВ.СО	

ТЛ 903-4-167.90

Альбом 5

1	2	3
---	---	---

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ВК

14.	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ВК.СО	34
15.	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ВК.СО	35

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. С 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	Водоводная подпорная в опорном перегородками ( $\rho = 0,3 + 0,4$ )	ПЕО-150-693	шт	736				8	208,7
	( $\rho = 0,5 + 0,8$ )	ПЕО-200-11,5	шт	736				8	302,4
	( $\rho = 0,9$ )	ПЕО-200-11,5	шт	736				10	302,4
2	( $\rho = 0,3 + 0,6$ )	ПЕО-250x20,5	шт	736				5	461,7
	( $\rho = 0,7 + 0,9$ )	ПЕО-200-11,5	шт	736				6	
3	Насос центробежный консольный Q = 45,0 + 30,0 м <sup>3</sup> /час H=31-34 м.в.ст с электродвигателем 7,5 квт, 3000 об/мин	К50-65-160	шт	736		363III0101		2	136
		4AM12M2Y3							
4	Насос центробежный консольный Q = 4,5 + 3,0 м <sup>3</sup> /час H = 22 м.в.ст с электродвигателем 2,2 квт ; n = 3000 об/мин	К50-32-125	шт	736		363III0044		2	47
		4A460R2Y3							
5	Насос центробежный консольный, Q = 11,5 + 24,5 м <sup>3</sup> /час H = 34 ÷ 24 м.в.ст. с электродвигателем 5,5 квт ; 3000 об/мин	К65-50-160	шт	736		363III0071		3	115
		4AM100Y2Y3							

Примечание		
Инд. №		
ТН 905-4-167.90		ТН.00
Статья	Лист	Листов
р	I	6
Зав. №, Инст. №, ГИП, Н.контр. Опред. инст. №, Нач. отд. Платон		Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марок ТХ
		ЦНТИЗЕ 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
6	Насос центробежный консольный $Q = 13,3 + 27,0 \text{ м}^3/\text{час}$ $H = 34 + 24 \text{ м. вод. ст.}$ с электродвигателем 5,5 кВт, 3000 об/мин	К65-50-160	шт	796	3631110044			3	115
7	Клапан регулирующий Ду=60 мм	РК-1	шт	796	42181300207			1	48
8	Авторегулятор давления	РДМ-1-16	шт	796	42181300216			1	11
9	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом Ду=50 мм	23ч 040нз БСИА-021В	шт	796		3722511928		3	35,5
10	Регулятор давления "после себя" Ду =50 мм	21ч 10нз	шт	796				1	86,1
11	Задвижка стальная Ду = 50 мм; с электроприводом	30с 911нз АОЗ72	шт	796		3741217047		1	93,0
12	Темперосчетчик электронно-механический Ду = 80 мм	ТС-1-80	шт	796				1	17,0
13	Счетчик горячей воды крыльчатый	БСК1-1-32	шт	796		4213210105		1	6,0
14	Счетчик горячей воды турбинный	СТЗР-100	шт	796		4213212182		1	23,6
15	Счетчик холодной воды крыльчатый	БСК1-50	шт	796		4213210189		1	12,0
16	Счетчик холодной воды турбинный	СТЗ-80	шт	796		4213212475		1	20,9
17	Задвижка Ду = 100 мм	30с 41нз	шт	796		3741211032		20	52
18	Задвижка Ду = 100 мм	30ч 66р	шт	796		3721151007		25	39,3
19	Задвижка Ду = 80 мм	30ч 66р	шт	796		3721151005		3	28
20	Клапан обратный Ду = 100 мм	10с 30нз	шт	796		3742121055		3	39,9
21	Клапан Ду = 40 мм	10с 30нз	шт	796		3742111032		2	11,2
22	Клапан Ду = 100 мм	10ч 216р	шт	796		3722121027		3	6,0
23	Защитный запорный Ду = 32 мм	15Б 16к	шт	796		373131001		6	1,06
24	Защитный запорный Ду = 25 мм	15Б 16к	шт	796		3712121002		8	0,78
25	Защитный запорный Ду = 15 мм	15Б 16к	шт	796		371211002		12	0,38

Привязки			
Инт. №			

ИИ 903-4-167.00

ТХ.СО

Лист 2

24547-05 6

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер оградного 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
26	Регулятор Ду=15 мм	РМ-016-ЭУЗ	шт	796		4213430500		1	2,4
27	Вентиль игольчатый	15с545к	шт	796		3742111043		1	0,57
28	Вентиль запорный Ду = 15 мм	15кч18п2	шт	796		3732111032		10	0,7
29	Вентиль запорный Ду= 15 мм	15кч18п2	шт	796		3742111043		1	0,57
30	Ду = 20 мм	15кч18п2	шт	796		3732111033		1	0,9
31	Ду = 50 мм	15кч18п2	шт	796		3732131043		6	5,0
32	Аппарат магнитной обработки воды	АМО-25-УХЛ4	шт	796				2	67,0
33	Стол рабочий 1050x500x675	ОР12-231/1	шт	796				1	
34	Екаф 1200x600x1850	ОН-10-873/3	шт	796				1	
35	Таль передвижная червячная	ГОСТ1106-77	шт	796				1	
36	Бак для раствора жидкого стекла емкость 1,0 м3	ТХН-2	шт	796				1	
37	Бак напорный	ТХН-3	шт	796				1	
38	Фильтр-отстойник	ТХН-4	шт	796				1	
39	Лпорные рамы под насосы	ТХН-1	шт	796				4	
40	Калач Ду = 150 мм ( ρ =0,3+0,4)		шт	796				7	34,1
41	Ду = 200 мм ( ρ =0,5+0,8)		шт	796				10	55,9
42	Ду=200 мм ( ρ =0,9)		шт	796				13	55,9
43	Ду = 250 мм ( ρ =0,3+0,6)		шт	796				3	
44	Переходы Ду = 150 ( ρ =0,3+0,4)		шт	796				10	
45	Ду = 200 ( ρ =0,5+0,8)		шт	796				13	26,0
46	Ду = 200 ( ρ =0,9)		шт	796				12	26,0
47	Ду = 250 ( ρ =0,3+0,6)		шт	796				13	

Изм. № 1 от 10.01.80 г. в соответствии с договором № 24547-05

Примечание			
Изм. № 1			

ТП ТХ.СО Лист 3

24547-05 7

Поч- та	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изгото- витель	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Колл- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	I. Грязевик И6-И25	Т34.06.	шт	796			2	63,3	
	2. И6-40	Т34.01	шт	796			I	15,8	
	3.	4.903-10							
	3. Элеватор водоструйный № I	40в IO6к	шт	796			I	11,3	
	4. Фланцы стальные плоские приварные Ду 125 мм	ГОСТ12821-80	шт	796				48	5,4
	5. Ду 100 мм	ГОСТ12821-80	шт	796				60	3,06
	6. Ду 80 мм	ГОСТ12821-80	шт	796				16	3,71
	7. Ду 50 мм	ГОСТ12821-80	шт	796				12	3,38
	8. Ду 32 мм	ГОСТ12821-80	шт	796				16	3,01
	9. Опора под водонагреватели ( $\rho = 0,3 + 0,4$ )	А14Б455.000-							
		-01	шт	796			I	41,6	
	10. ( $\rho = 0,5 + 0,8$ )	А14Б455.000-							
		-03	шт	796			I	41,5	
	11. ( $\rho = 0,9$ )	А14Б457.000-							
		-01	шт	796			I	56,0	
	12. ( $\rho = 0,3 + 0,4$ )	А14Б463.000-							
		-01	шт	796			I	75,9	
	13. ( $\rho = 0,5 + 0,8$ )	А14Б463.000-							
		-03	шт	796			I	121,3	
	14. ( $\rho = 0,9$ )	А14Б465.000-							
		-01	шт	796			I	102,3	
	15. ( $\rho = 0,3 + 0,6$ )	А14Б463.000-							
		-05	шт	796			I	163,4	

Привязки

Имя. №			

ТН 903-4-167.90

ТХ.00

Лист

4

24547-05 8

Формат А3



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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	К.д.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	( $\rho = 0,7 + 0,9$ )	А14П163.000-03	шт	796				1	121,3
17. Опора скользящая Ду = 125		Т1312 4903-10.15	шт	796				10	2,26
18. Рукав резиновый напорный		ГОСТ18698-79	шт	006				20,0	
19. Трубопровод из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-80 (группа В)									
	В20 ГОСТ 1050-74 Ду = 133x3,2		шт	006				170	10,25
	Ду = 108x2,8		шт	006				65	7,25
	Ду = 76x2,8		шт	006				48	5,4
	Ду = 57x2,5		шт	006				20	5,05
	Ду = 38x2,5		шт	006				25	1,78
20. Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75									
	Ду = 50 мм		шт	006				15	4,89
	Ду = 20 мм		шт	006				4	1,66
	Ду = 15 мм		шт	006				12	1,16
21. Масляная краска			кг	196				95/115	
22. Конструкция теплоизоляционная комплектно		7903.9-2.161							
а) маты минераловатные прошивные в обмотках									
	( $\rho = 0,3 + 0,4$ )	7903.9-2.1	м3	113				3,5	
	( $\rho = 0,5 + 0,8$ )	7.903.9-2I	м3	113				4	
	( $\rho = 0,9$ )	7.903.9-2.1	м3	113				4	
б) покрытие внешнее из стеклопластика РСТ ( $\rho = 0,3 + 0,4$ )		7.903.9-2	м2	055				100	
	( $\rho = 0,5 + 0,8$ )	7.903.9-2.	м2	055				110	

в числителе -  $\rho = 0,3 + 0,4$   
в знаменателе -  $\rho = 0,5 + 0,9$

Примечание			
Имя №			

ТП 903-4-167.90

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
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Приборы и средства автоматизации								
-	Температура 150°C. Подающий трубопровод теплосети на вводе, перед подогревателем отопления.	П-62-240-103 ГОСТ 2823-73	шт	796		52342		2	
	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 +200°C.								
-	Температура 150°C, 100°C, 130°C. Подающий трубопровод теплосети перед и после подогревателя ГЭС II ступени, перед подогревателем ГЭС I ступени. Трубопровод отопления после подогревателя отопления. Прямой трубопровод на отопление.	У-62-240-141 ГОСТ 2823-73	шт	796		57532		5	
	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 +200°C.								

Привязки		
Имя. №		
ТШ 903-4-167.90		АТХ.СОИ
нач. отд. Вэскер	И. контр. Хохлова	ГЭП
Зав. гр. Хохлова	Инженер Карпова	Проверил
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ		Стандия Лист Листов рп I 9
		ЦЭТИЭП инженерно-го 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
-	Температура 70°C, 60°C. Обратный трубопровод теплосети на выходе, после подогревателя отопления. Вода от хозяйственных насосов после подогревателя ГЭС I ступени, перед и после подогревателя ГЭС II ступени.	П-4I-240-IC3 ГОСТ 2823-73	шт	796		51185		5	
	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.								
-	Температура 70°C, 60°C, 50°C. Обратный трубопровод теплосети после подогревателя ГЭС I ступени. Трубопровод отопления перед подогревателем отопления. Обратный трубопровод отопления. Трубопровод на ГЭС. Циркуляционный трубопровод ГЭС.	У-4I-240-I4I ГОСТ 2823-73	шт	796		56490		5	
	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.								
-	Температура 10°C. Ввод подпровода. Вода от хозяйственных насосов перед подогревателем ГЭС I ступени.	П-2I-240-IC3 ГОСТ 2823-73	шт	796		50447		2	
	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								

Привезен			
Изм. №			

Ш 903-4-167.90

АТХ.СОI

Лист 2

24547-05 12

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-готовитель (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 из ГВС.	ТК1-100ЭК	шт	796		4211141126		I	
	Термометр показывающий сигнализирующий.	ТУ25-С2.100							
	Предел измерения: 0°C +100°C. Длина капилляра 4 м.	375-84							
	Длина погружения термобаллона 200 мм.								
2	Температура 60°C. Трубопровод на ГВС.	ТТС-711	шт	796		4211135001		I	
	Термометр манометрический самопишущий.	ТУ25-С2.							
	Предел измерения: 0 + 100°C. Время одного оборота диаграммы 24 часа. Питание ~ 220В. Длина капилляра 4 м. Длина погружения термобаллона 200 мм.	101565-79							
3	Температура 150°C, 70°C. Подающий и обратный трубопроводы теплосети.	ТТ2С-711	шт.	796		4211135101		I	
	Термометр манометрический самопишущий двухзаписной. Предел измерения: 0 + 200°C. Длина капилляров 6 м. Длина погружения термобаллонов 200 мм. Время одного оборота диаграммы 24 часа.	101565-72							
	Питание ~ 220В.								
4а	Температура наружного воздуха. Северная сторона здания.	ТС1-0979-01	шт	796		4211143112		I	
	Термопреобразователь сопротивления.	5112.821.446-32							
	Предел измерения: -50°C +200°C.	ТУ26-02.							
		792283-80							

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

Примечание			
Име. №			

ТП 903-4-167.90

АТХ.СО1

Лист 3

24547-05 13

Формат А3

Позн- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер спросного листа	Единица измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг.
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4б	Температура 130°C, 70°C, 60°C, 150°C. Прямой и обратный трубопроводы отопления. Трубопровод на ГВС. Подпитный трубопровод теплосети. Термопреобразователь сопротивления. Предел измерения: -50°C + 200°C. Монтажная длина 160 мм	ТСМ-0879-01 5И2.821.446- -35 ТУ26-02. 792238-80	шт	796		42И43ИИ5		4	
4в	Перепад давления 0,3 МПа (3 кгс/см <sup>2</sup> ). Прямой и обратный трубопроводы отопления. Преобразователь измерительный разности давлений. Выходной сигнал 0 + 5 мА. Верхний предел измерения 0,63 МПа (6,3 кгс/см <sup>2</sup> )	САПИР- -22ДД-2440- -С2-УХЛ3. I- -0,5/0,63МПа -С5-К I/2	шт	796		42И28И000		I	
4г	Расход 43,7 м <sup>3</sup> /ч. Подающий трубопровод теплосети. Преобразователь измерительный разности давлений. Выходной сигнал 0 + 5 мА. Комплектно с вентильным блоком.	САПИР- -22ДД-XXXX- -С2-УХЛ3. I- -0,5/XX-0,5- -К I/2-В Спросный лист по форме УСЛ-I-85	шт	796		42И28И000		I	
4д	Диафрагма клапанная с одной парой отборов комплектно с запорной арматурой и уравнительными сосудами ДИИ = 133x3,2 мм. Подающий трубопровод теплосети.	ДКС-10-125- И-а/С-II ГОСТ28939-86 Спросный лист по форме УСЛ-I-85	шт	796				I	

Примечание			
Име. №			

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
4а	Усилитель трехпозиционный	У.29.2	шт	796		4218210722		3	
I,2,3		TV25-02. СЭ139-35							
4х	ГСП. Блок извлечения корня	БК-I.	шт	796				I	
		I-УХЛ4-4,0-5 0-5,TV25-02. 720.122-91							
4д	Многофункциональный микропроцессорный регулятор в комплекте с пультом управления	Теплар-III	шт	796				I	
-	Давление. Подкачки трубопровод теплосети до задвижки, после грязевика, после регулятора, перед и после подогревателя ГЭС I и II ступени, перед и после подогревателя отопления. Обратный трубопровод теплосети на выходе. Манометр показывающий. Предел измерения: 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )	МП4-У-16	шт	796		4212131883		10	
-	Давление. Ввод водопровода. Всасывающие патрубки хозяйственных насосов, общий трубопровод от хозяйственных насосов. Вода от хозяйственных насосов перед и после подогревателя ГЭС I ступени. Вода от циркуляционных насосов ГЭС перед и после подогревателя ГЭС II ступени	МП4-У-10	шт	796		4212131883		26	

Име. № подл. (подпись и дата)

Приказ			
Име. №			

И 903-4-167.90

АТХ.СО1

Лист 5

24547-05 15

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		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
	Всасывающие патрубки циркуляционных насосов ГЭС.								
	Трубопровод на ГЭС, циркуляционный трубопровод ГЭС.								
	Всасывающие патрубки подпиточных насосов, трубопровод подпиточной линии. Прямой и обратный трубопроводы отопления.								
	Всасывающие патрубки насосов отопления.								
	Манометр показывающий. Предел измерения: 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )								
5	Давление. Напорные патрубки насосов отопления, циркуляционных насосов ГЭС, подпиточных насосов, хозяйственных насосов.	ЭМ-ИУх10							
I-II	Обратный трубопровод отопления.	ГОСТ3717-84	шт	796		42I2I40I22		II	
	Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения: 0 + 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )								
6	Перепад давления 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ). Подающий и обратный трубопроводы теплосети. Датчик разности давлений.	РКС-I-015-03	шт	796		42I882		I	
	Пределы уставок: 0,05 + 0,6 МПа (0,6 + 6 кгс/см <sup>2</sup> ).	Т725-023У3-75							
7	Давление. Подающий и обратный трубопроводы теплосети.	МТс-7II	шт	796		42I2I34005		I	
	Манометр самопишущий. Пределы измерений: 0 + 1,6 МПа (0 + 16 кгс/см <sup>2</sup> ). Время одного оборота диаграммы 24 часа.	Т925-02.							
	Питание ~ 220В.	IOI952-79							
8	Уровень в расширительном баке. Датчик-реле уровня. Исполнение датчиков 2; длина погружаемой части электрода 0,1 м.	РС-30I	шт	796		42I874I183		I	
		Т925-2403-000-88							

Привезен			
Имя №			

ТШ 903-4-167.90

АТХ.ССТ

Лист 6

24547-05 16



Пози- ция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-готовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер объемного листа	Единица измерения		Код завода - изгото- теле	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Колл- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Электроаппаратура								
	Электроаппаратура, устанавливаемая по месту								
	1. Пост управления кнопочный, ~ 500 В	ПКЕ-212-2/2 ТУ16-642.006- -83	шт	796		3428440004		3	
	Электроаппаратура, устанавливаемая на месте								
	2. Блок питания однокальный	22БП-36 ТУ-25-02720 159.81	шт	796		4218930000		I	
	3. Реле двухпозиционное РЭ4.523.023-07, -24В, 20 мА	РЭС-22 РХО.450.00673	шт	796		6671130880		I	
	4. Резистор	С2-29В-0,25- -1000Ω ±1%- -1,0А СЭО. 467.099ТУ						I	
	Трубопроводная арматура								
	1. Вентиль запорный муфтовый, Ру 1,6 МПа, Ду 15 мм	15хч18П ГОСТ5761-74	шт	796		3732111027		II	

Примечание			
Инд. №			

ТП 903-4-167.90

АТХ.СОІ

Лист  
7

24547-05 17

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. Кран трехходовой, Ру 1,6 МПа, Ду 15 мм	ИВ186к	шт	796		3712226007		30	
		ТУ26-07-1061-73							
	Кабели и провода								
	Кабель АКСИ по ГОСТ 10348-80								
	1. 5x0,35		км	008		3548330		0,060	
	2. 3x0,5		км	008		3548330		0,030	
	Кабель КВВГ по ГОСТ 1508-78								
	3. 4x1		км	008		3563140111		0,300	
	Провод ПВЗ по ГОСТ 6323-79								
	4. 1x1		км	008		3551130317		0,170	
	Кабель АКВВГ по ГОСТ 1508-78								
	5. 4x2,5		км	008		3563440131		0,160	
	6. 5x2,5		км	003		3563440132		0,130	
	7. 7x2,5		км	003		3563440133		0,170	
	8. 10x2,5		км	008		3563440134		0,070	
	Материалы и монтажные изделия								
	Трубы импульсные								
	Труба ГОСТ 8734-75 14x2x6000		км	008		130100		0,045	
	В10 ГОСТ 6733-74								

Привязан			
Имя: И2			

ТЛ 903-4-167.90

АТХ.СО1

Лист

8

24547-05 18

Формат А3

Позиция	Наименование и количественная 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, поставляемое полрядчиком								
	Серийные изделия								
	Изделия заводов НПО МА.								
	I. Коробка соединительная по ТУЗ6.1765-78	КСК-8	шт	796				12	

Привезен			
Имя №			

ТП 903-4-167.90

АТХ.СО1

Лист  
9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Шиты								
I	Шит шкафной с задней дверью по ОСТ 3613-76 ШШ-ЗД-I-1000x600 УЧ ПР30		шт	796		4235000000		I	

		Примечание	
Имя, №			
		Ш 903-4-167.50	
		АТХ.С02	
Зав. от.	Л. Баскер	М.С.	
Н. котр.	А. Молот	А.С.	
Г.П.	В. П.	А.С.	
Зав. гр.	А. Духлова	А.С.	
Инженер	К. Копор	А.С.	
Провед.	В. С.	А.С.	
			Спецификация шитов к основному комплекту чертежей марка АТХ
Стадия	Лист	Листов	
рп	I	I	
			ИЗУСЛ и шкафного 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
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линиям комплектующих организаций								
I.I.I	Щаф распределительный 250А, 390В переменного тока с выключателями на отходящих линиях АЕ2046 с тепловыми и электромагнитными расцепителями: 40А - 2 шт, 20А - 3 шт, 16А - 2 шт, 10А - 3 шт. Вводной выключатель А3726В 160А, выш.у.	ПРИ-7078-54УЗ ТВ16-536.610 -82	шт	796		343411		2	
	Комплектно поставить следующие: СК-32 - 2 шт, СК-24 - 9 шт.								
I.I.2	Щит учета электрической энергии В комплект щита входят: рубльник РБ-32 (250А), трансформаторы тока ТК-20 100/5А - 3 шт, счетчик СЛЧУ-И-672М - 1 шт	ЩУ-250	шт	796				2	

			Привязки		
Инд. №					
			ТП 903-4-167.90		
			ЭМ.СО		
нач. отд.	Вэскер				
в. контр.	Дохлова				
ГЭП	Славская				
зав. гд.	Дохлова				
инженер	Корова				
проект	Корова				
			Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ		
			Страница	Лист	Листов
			рп	1	5
			ЦНЭЭП 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
	Блок управления в нормальном исполнении ~ 380В, цепи управления ~ 220В	ТУ 16-536, 042-76							
I.I.3	Уставки автоматов 20А, тепловых реле 16А	Я5115-3274							
		УХЛ4	шт	796		3435460000		1	
I.I.4	Уставки автоматов 16А, тепловых реле 12,5А	Я5115-3174							
		УХЛ4	шт	796		3435460000		2	
I.I.5	Уставка автомата 16А, теплового реле 12,5А	Я5111-3174							
		УХЛ4	шт	796		3435460000		2	
I.I.6	Уставки автоматов 8А, тепловых реле 6А	Я5115-2874							
		УХЛ4	шт	796		3435460000		1	
I.I.7	Уставка автомата 3,15А, теплового реле 2,5А	Я5110-2474							
		УХЛ4	шт	796		3435460000		1	
I.I.8	Уставка автомата 1,6А, теплового реле 1А	Я5411-2074							
		УХЛ4	шт	796		3435460000		1	

Привязки			
Инд. №:			

ТТ 903-4-167.90

31,00

Лист 2

24547-05 22

## Альбом 5

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (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
	Кабельные изделия								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрытия сечением:	ГОСТ16442-80							
I.I.9	3x2,5 кв.мм	АВВГ-0,66кВ	км	008		3522221117		0,025	
I.I.10	4x2,5 кв.мм	АВВГ-0,66кВ	км	008		3522221125		0,370	
I.I.11	3x10+1x6 кв.мм	АВВГ-0,66кВ	км	008		3522221153		0,005	
I.I.12	3x35+1x16 кв.мм	АВВГ-0,66кВ	км	008		3522221159		0,015	
I.I.13	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 10x2,5 кв.мм	ГОСТ1508-78 АКВВГ	км	008		3563440134		0,010	
	I.2. Материалы и изделия, поставляемые заказчиком								
I.2.I	Металлорукав Ду 22 мм	РЗ-Ц-Х-П- 2293 ТУ22.3983-77	м	006		3449650000		15	

Примечание			

ТН 903-4-167.90

ЭМ.СО

Лист  
3

24547-05 23

Формат А3

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
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1. Материалы, поставляемые генеральным подрядчиком								
	Прокат черных металлов								
2.1.1	Полоса 4x40	ГОСТ 103-76	т	I68		093300		0,009	
2.1.2	Круг, 8	ГОСТ 2590-71	т	I68		093300		0,003	
	Канаты стальные								
2.1.3	Проволока 2,0-0-4	ГОСТ3282-74	т	I68		I25000		0,0006	
2.1.4	Проволока 4,0-П	ГОСТ3282-74	т	I68		I25000		0,003	
	Трубы стальные								
	Труба стальная электродварная								
2.1.5	25x1,6 мм	ГОСТ10704-76	км	003		I37300		0,025	
			т	I68		I37300		0,023	
	Трубы пластмассовые								
	Труба полиэтиленовая низкой плотности среднего типа								
2.1.6	25x2,7 мм	ГОСТ18599-83	км	003		2248II		0,055	
			т	I68		2248II		0,012	
2.1.7	Труба асбестоцементная 100	ГОСТ1839-80	м.уст. труб	000		57963I		5	

Примечание			
Инв. №2			

ТИ 903-4-167.90

ЭИ.СО

Лист 4

24547-05.211





Рядовый	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-чество	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 линиям комплектующих организаций								
	Электрооборудование								
	Выключатель автоматический, ~380В, 50А, двухполюсный, в дополнительной металлической оболочке, комбинированный								
	расцепитель:								
	I.I.I. 10А	АП-505-2МТУ2	шт	796		342140		I	
		ТУ16-522.066							
		-75							
	I.I.2. 25А	АП-505-2МТУ2	шт	796		342140		I	
		ТУ16-522.066							
		-75							
	I.I.3. Выключатель автоматический, ~380В, 50А, трехполюсный, в дополнительной металлической оболочке, комбинированный.	АП-505-3МТУ2	шт	796		342140		I	
	расцепитель 25А	ТУ16-522.066							
		-75							

Прислан		
Име. №		
Ш 903-4-167.90		30.00
Зач. отд. ДЭСОВР	Иск	
Г. КОБТУ	Д. КОСОВ	Иск
Г.30	С. КОСОВ	Иск
Зав. ГР	Д. КОСОВ	Иск
Зав. инж.	С. КОСОВ	Иск
Пробер	Д. КОСОВ	Иск
Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки 30		Страна   Лист   Листов рп   I   5
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 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
	I.I.4. Паток осветительный с вволами люминесцентным светильником ИСЭ-60, с 6 выключателями АБ-1СВ1-1; 10А, степень защиты IP54	10У-3501У3 1У16-503.683- -31	шт	796		343414		1	
	I.I.5. Трансформатор однофазный, понижающий, мощностью 0,25 кВА, ~220/30В	ОСОВ-0,25 У5	шт	796		343400		1	
	I.I.6. Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами, однофазная, для открытой установки, бронированная, ~42В, 10А	РШ-II-2-0- -П43-01- -10/42	шт	796		346430		3	
Оборудования электотехническое									
	I.I.7. Светильник потолочный вращающийся, до 100 Вт	НПН03-100- С01-У3	шт	796		346118		2	
	I.I.8. Светильник подвесной плазменный, до 200 Вт, исп. I	НСП21-200- -03У3	шт	796		346110		10	
	I.I.9. Светильник ручной, переносной, ~36В, до 60 Вт Лампы накаливания общего назначения, ~220-230В,	ГВ3-42	шт	796		346160		1	
	I.I.10. 100 Вт	Е220-230-100 ГОСТ 2239-79	шт	796		346616		2	
	I.I.11. 200 Вт	Е220-230-200 ГОСТ 2239-79	шт	796		346616		10	
	I.I.12, Лампа накаливания местного освещения, ~36В, 60 Вт	М036-60	шт	796		346616		1	

Привязан			
Имя, №			

ТП 903-4-167.90

30.00

Лист  
2

24547-05 '27





Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер отросского листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Кол.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Электростановочные изделия								
	2.2.1. Выключатель 220В, 6А, поворотный, однополюсный, для открытой установки, с изоляцией	0-4-П44- -01-6/220	шт	796		346421		3	
	Изделия заводов Главэлектромонтажа								
	2.2.2. Профиль С-образный длиной 2000 мм	K-103/I-Y2	шт	796		344962602I		2	
	2.2.3. Профиль зетовой длиной 2000 мм	K-238Y2	шт	796		344961618I		2	
	Коробка ответвительная пластмассовая								
	2.2.4. Трехрожковая	KOP-73Y3	шт	796		346474251I		30	
	2.2.5. Четырехрожковая	KOP-74Y3	шт	796		346474252I		10	
	2.2.6. Уголок	УСЭК-60Y1	шт	796		344982660I		15	
	2.2.7. Шпилька	УСЭК-80-2Y1	шт	796		344962684I		15	
	2.2.8. Полоса	УСЭК-55Y1	шт	796		344962656I		2	
	2.2.9. Швеллер	K-240Y2	шт	796		344952613I		3	
	2.2.10. Подвес	K-981Y3	шт	796		346473302I		10	

Примечание			
Инд. №			

ТШ 903-4-167.90

30.00

Лист 5

24547-05 '80

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
	Оборудования, поставляемое заказчиком								
I	Аппарат телефонный	ТА-ПЗІ "ЛАНА"	шт	796				I	
	Кабели и провода	ТР2.184.342ТУ							
I	Кабель радиотрансляционный	ПРПМ 2x1,2 ТУ16.505. 755-30E	км	003		3577110800		0,015	
2	Провод радиотрансляционный	ПТВБ 2x0,6 ГОСТ 10254-75E	км	003		3575510100		0,010	

			Привязан		
Имя. №					
			ТН 903-4-167.90		
			СС.СО		
ИЗЧОТД	Васкер	Ктс			
1.КОНТ.	ДОКЛОВА	Ктс			
ГЭИ	СУСМАНОВ	Ктс			
ВАВ.ГР	ДОКЛОВА	Ктс			
ВЕЛ.ИНЖ	СУСМАНОВ	Ктс			
ПРОБЕР	СЕРГЕЕВ	Ктс			
			Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки СС		
			Инженерного оборудования г.Москва		

Стадия	Лист	Листов
рп	I	2

Поз- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - наимено- вание	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Ко- личес- тво	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- имено- вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
I	Абонентское защитное устройство	АЗУ-4 ТУ45.752л 0 210.000	шт	796		5295320220		1	
2	Коробка ответвительная	УК-П	шт	796		5295333242		2	
	Прокат черных металлов								
3	Уголок равнополочный 50x50x5	ГОСТ 8509-86	т	168		093100		0,019	
	Трубы пластмассовые								
4	Труба винилпластовая	ТУ6-19-051- 249-79	км	008		224821		0,010	
			т	168		224821		0,003	

Привезен			
Имя. №			

ИИ 903-4-167.90

СС.СО

Лист  
2

24547-05 32

Формат А3



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер спросного листа	Единица измерения		Код завода- изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Кол- чество	Масса единицы оборудо- вания, кг
			Наиме- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Вентиляция								
I	Вентилятор осевой № 4 с электродвигателем 1390 об/мин; 0,75 кВт	В-06-300-4 4A7IA2	шт	796		48615144II		I	10,0

		Привязан		
Име. №		ТП 903-4-167.90		
		ОВ.СО		
		Станд.	Лист	Листов
		Р	I	2
Зав. гр. Натут	Гл. инж. Нарциссова	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки СВ		
Н. конст. Орехкин	Нач. отд. Платон	ЦНИИ 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 изделия, поставляемые подрядчиком								
	Вентиляция								
I	Глушитель	ГП2-I	шт	796				10	
		5.904-17							
2	Воздуховод из тонколистовой стали 800x1000 б = 0,7	ГССТ							
		ИЭ03-74	п.м	006				7,0	
3	Дефлектор	СТД 210/ /700001	шт	796				I	III,7
		5.904-5IвI							
4	Узел прохода	УП1-08	шт	796				I	I46
		5.904-45							
5	Звукоизоляция								
	минеральная вата б = 60 мм	ГССТ 9573-82	м3	II3				3,7	
	цементно-песчаная штукатурка	марка 50	м2	055				65	
	γ = 1800 кг/м3 б = 50 мм								

Примечание			
Имя. №			

ТП 905-4-167.90

ОВ.СО

Лист  
2

24547-05 34

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Ссылка на документ 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, поставленные заказчиком								
I	Вентиль запорный муфтовый "ИБк16,р2" Ø 15	ГОСТ 18164-71	шт	796		3732111062		I	0,7
2	Вентиль запорный муфтовый "ИБ16р" Ø 15	ГОСТ 9056-74	шт	796		3712111003		I	0,38
3	Воронка водосточная Ø 100	"Вр-1" ТУ-36 УССР-696-75	шт	796				2	30,4

Привязан			
Инв. №			
Т П 903-4-167.90		ВК.СО	
Н. констр. Агафонцев		Стадия	Лист Листов
Инж. Болжкова		Р	I I
Рук. гр. Пружанская		Спецфикация оборудования к основному комплекту чертежей марки "ЭК"	
Гл. спец. ЭК Агафонцев		ИПТИИ инженерного оборудования г. Москва	
Нач. отд. Плещинский			

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 ст.водогазопроводные оцинкованные Ø 15	ГОСТ 3262-75	п.м	006		I38500		9,0	I, II
2	Патрубок из ПНД с буртами на концах Ø 12	ГОСТ 16599-83	шт	796				I	
	Водопровод горячей воды								
I	Трубы ст.водогазопроводные оцинкованные Ø 15	ГОСТ 3262-75	п.м	006		I38500		9,0	I, II
	Канализация								
I	Трубы чугунные канализационные раструбные Ø 50	ГОСТ 6942.3-80	п.м	006		492511113		2,0	5,9
2	То же Ø 100	-"-	"	006		492512111		20,0	13,4
3	Трап чугунный эмалированный с косым выпуском Ø 100	ГОСТ 1811-81	шт	796		49472111109		2	9,8
4	Унитаз керамический с косым выпуском с непосредственно соединенным смывным бачком	ГОСТ 22847-82	комп	671		4965232102		I	14,0
5	Умывальник фаянсовый разм.550x420 с настольным смесителем и сифоном пластмассовым бутылочный	ГОСТ 23759-85	комп	671		4962132106		I	11,0

Примечания		
Имя №		
ТЛ 903-4-167.90		ВКСО
И. КОИТ	А. ГА РОН	Степан
М. ЛЕН	В. С. КОИТ	Пист
Рук. гр. Иркутск	И. КОИТ	Пистов
И. С. П.	А. ГА РОН	Р
И. С. П.	А. ГА РОН	И
И. С. П.	А. ГА РОН	2
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки "ЭК"		Спецификация инженерного оборудования

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					
	Водостоки								
I	Трубы полиэтиленовые высокой плотности типа "А" Ø 110	ГОСТ 18599-83	п.м	006		224820		18,0	1,68

Генерация			
Имя. Мр			

TR 903-4-16790

ЕКСО

Лист  
2

24547-05 (57)