

типовой проект

903-1-313.96

ВОДОГРЕЙНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С ЭЛЕКТРОДНЫМ
КОТЛОМ ТИПА КЭВ МОЩНОСТЬЮ 250 кВт

А Л Ь Б О М 2

С п е ц и ф и к а ц и я о б о р у д о в а н и я ,
и з д е л и й и м а т е р и а л о в

стр. 3-28

типовой проект

903-1-313.96

ВОДОГРЕЙНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С ЭЛЕКТРОДНЫМ
КОТЛОМ ТИПА КЭВ МОЩНОСТЬЮ 250 кВт.

А Л Б О М 2

РАЗРАБОТАН:

АО "ГИПРОИВ", г. Мытищи.

Главный инженер института *Ширяева* НА Ширяева
Главный инженер проекта *Бондарец* Л.С. Бондарец

Утвержден и введен в действие
Комитетом Российской Федерации
по химической и нефтехимической
промышленности Решением
от 18.10.1996г. № 09/1-11-115

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 1

№№ листов	Наименование и обозначение документов . Наименование листа .	№№ стр.
1	2	3
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
1-7	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТМ	
	- ТМ.С	3-9
1-3	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ОВ	
	- ОВ.С	10-12
1-3	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ВК	
	- ВК.С	13-15
1-5	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ЭМ	
	- ЭМ.С	16-20
1-8	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки АТМ	
	- АТМ.С1	21-28

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение документа, опросного листа	Код оборудова- ния; изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
1.	Котел электродный водогрейный мощностью 250 кВт с комплексным оборудованием	КЭВ-250/0.4			шт	2	248.00	
2.	Насос центробежный конденсатный G=12 м3/ч, H=50 м, N=3.6 кВт, с электродвигателем 2В100L2	Кс-12-50			шт	2	340.00	
3.	Насос универсальный фекально-сточно-массный электроприводной G=1 м3/ч, H=15 м, N=0.75 кВт.	1 СМ 32-20-115/2			шт	1	27.00	
4.	Водоподогреватель емкий горизонтальный Vp=1000 л, Fнагр.=1.3 м2	N 1 (СТД 3068)			шт	1	496.00	
5.	Водоподготовительная установка "Комплексон" N=1.2 кВт	АДР - 2			шт	1	50.00	
6.	Таль ручная передвижная червячная Г/а-1.0т, Hп=3.0м	ГОСТ 1106-74			шт.	1	45.00	
7.	Стол рабочий 665x551x1100, черт 0206	сер. 5.800-1 вып 3			шт.	1	94.00	
8.	Шкаф для принадлежностей 800x430x1900, черт. 0205	сер. 5.800-1 вып 3			шт.	1	67.00	

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

						Привязка		
						Листов		
Инв. N°								
						903.-1-313.96-ТМ.С		
						Водогрейная котельная с электродным котлом типа КЭВ мощностью 250 кВт		
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	ГИП	Бондарец		<i>В.И.Иванов</i>		Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Калякин		<i>В.И.Иванов</i>		Р	1	7
	Нач. отд.	Долухина		<i>В.И.Иванов</i>				
	Нач. гр.	Калякин		<i>В.И.Иванов</i>				
	Инженер	Витенберг		<i>В.И.Иванов</i>		АО "ГИПРОИВ"		
	Инженер	Авдеева		<i>В.И.Иванов</i>		г. Мытищи		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Арматура из серого чугуна							
9.	Вентиль запорный фланцевый Ру= 16 Ду= 25	15ч9п2			шт	6	3.60	
10.	Вентиль запорный фланцевый Ру= 16 Ду= 32	15ч9п2			шт	1	5.50	
11.	Клапан обратный подъемный фланцевый Ру=16 Ду= 25	16ч36р			шт.	1	3.30	
12.	Клапан обратный подъемный фланцевый Ру=25, Ду= 80	16ч216р			шт.	2	15.70	
	Арматура из ковкого чугуна							
13.	Вентиль запорный муфтовый Ру=16, Ду= 15	15кч18п2			шт.	18	0.70	
14.	Вентиль запорный муфтовый Ру=16, Ду= 25	15кч18п2			шт.	1	1.40	
15.	Вентиль запорный муфтовый Ру= 16, Ду= 32	15кч18п2			шт.	1	2.70	
16.	Вентиль запорный муфтовый Ру=16, Ду= 40	15кч18п2			шт.	1	3.50	
	Арматура стальная							
17.	Клапан предохранительный пружинный полноподъемный фланцевый Ру= 16, Ду= 50, Ру= 6, Ду= 80	17с28нж3			шт.	5	18.00	
	Задвижки чугунные							
18.	Задвижка фланцевая Ру= 10, Ду= 50	31ч66р			шт.	3	17.00	
19.	Задвижка фланцевая Ру= 10, Ду= 60	31ч66р			шт.	11	28.00	
20.	Фильтр магнитный фланцевый Ру= 16, Ду= 80	ФМФ-80			шт.	1	20.5	
	Фланцы из углеродистой стали для вставок КИП и А							
21.	Фланец 1-15-10	ГОСТ 12821-80 Вст3сп5			шт.	2	0,51	

Инв. № подл. Подпись и Дата Взамех. инв. №

Привязан			
Инв. №			

903-1-313.96-ТМ.С

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
Трубы из углеродистой низколегированной стали								
1.	Труба Ц-Р-15х2.8	ГОСТ 3262-75 ст. оцинкованная			м	5	1.28	
2.	Труба Ц-Р-25х3.2	ГОСТ 3262-75 ст. оцинкованная			м	28	2.46	
3.	Труба Ц-Р-32х3.2	ГОСТ 3262-75 ст. оцинкованная			м	6	3.18	
4.	Труба Ц-Р-40х3.5	ГОСТ 3262-75 ст. оцинкованная			м	10	3.96	
5.	Труба Ц-Р-50х3.5	ГОСТ 3262-75 ст. оцинкованная			м	6	4.38	
6.	Труба 18х2	ГОСТ 10704-91 ст. 10			м	3	0.79	
7.	Труба 32х2	ГОСТ 10704-91 ст. 10			м	5	1.48	
8.	Труба 38х2	ГОСТ 10704-91 ст. 10			м	30	1.77	
9.	Труба 45х2	ГОСТ 10704-91 ст. 10			м	6	2.12	
10.	Труба 57х2.5	ГОСТ 10704-91 ст. 10			м	20	3.36	
11.	Труба 89х3	ГОСТ 10704-91 ст. 10			м	22	6.36	
Детали трубопроводов из углеродистой и низколегированной стали								
12.	Отвод П 90 57х3	ГОСТ 17375-83 ст. 20			шт.	11	0.50	
13.	Отвод П 90 89х3.5	ГОСТ 17375-83 ст. 20			шт.	40	1.40	
14.	Переход П Э 57х4-38х2	ГОСТ 17378-83 ст. 20			шт.	2	0.20	
15.	Переход П Э 89х3.5-45х2.5	ГОСТ 17378-83 ст. 20			шт.	6	0.60	
16.	Переход П Э 89х3.5-57х3	ГОСТ 17378-83 ст. 20			шт.	2	0.60	
Соединительные части трубопроводов из ковкого чугуна								
17.	Угольник прямой Ц-25	ГОСТ 8946-75 ковкий чугун			шт.	8	0.06	

Привязан

903-1-313.96-ТМ.С

Лист

3

400482-02 6

Ранжир	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	18. Угольник прямой Ц- 32	ГОСТ 8946-75 ковкий чугун			шт.	5	0.35	
	19. Угольник прямой Ц- 40	ГОСТ 8946-75 ковкий чугун			шт.	5	0.45	
	20. Угольник прямой Ц- 50	ГОСТ 8946-75 ковкий чугун			шт.	5	0.79	
	21. Тройник переходной Ц-50x25	ГОСТ 8949-75 ковкий чугун			шт.	2	0.79	
	22. Муфта переходная Ц-25x20	ГОСТ 8957-75 ковкий чугун			шт.	1	0.15	
	23. Муфта переходная Ц- 40x32	ГОСТ 8957-75 ковкий чугун			шт.	1	0.62	
	24. Муфта переходная Ц-50x25	ГОСТ 8957-75 ковкий чугун			шт.	1	0.79	
	25. Муфта переходная Ц-50x32	ГОСТ 8957-75 ковкий чугун			шт.	1	0.88	
	26. Муфта переходная Ц-50x40	ГОСТ 8957-75 ковкий чугун			шт.	1	0.94	
	Фланцы из углеродистой стали							
	27. Фланец 1-80-6	ГОСТ 12820-80 ВетЗсп5			шт.	10	2,28	
	28. Фланец 1-50-10	ГОСТ 12820-80 ВетЗсп5			шт.	12	1,93	
	29. Фланец 1-80-10	ГОСТ 12820-80 ВетЗсп5			шт.	22	3.19	
	30. Фланец 1-50-16	ГОСТ 12820-80 ВетЗсп5			шт.	12	2,44	
	31. Фланец 1-80-16	ГОСТ 12820-80 ВетЗсп5			шт.	4	3,68	
	Крепежные изделия из углеродистой стали							
	32. Болт М 12x45	ГОСТ 7798-70 ст.20			шт.	8	0.06	
	33. Болт М 16x65	ГОСТ 7798-70 ст.20			шт.	96	0.14	
	34. Болт М 16x75	ГОСТ 7798-70 ст.25			шт.	32	0.15	
	35. Гайка М 12	ГОСТ 5915-70 ст. 10			шт.	8	0.02	
	36. Гайка М 16	ГОСТ 5915-70 ст. 10			шт.	96	0.03	
	37. Гайка М 16	ГОСТ 5915-70 ст. 20			шт.	32	0.03	

Имя, подд. Подпись и дата Взамен инв. №

Привязан			
Инв. №			

903-1-313.96-ТМ.С

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прокладочные материалы								
38.	Прокладка А-50-10	ГОСТ 15180-86 лон А			шт.	4	0.02	
39.	Прокладка А-50-18	ГОСТ 15180-86 пон А			шт.	10	0.03	
40.	Прокладка А-80-10	ГОСТ 15180-86 пон А			шт.	22	0.04	
41.	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86 пон А			шт.	10	0.04	
Прокат из углеродистой стали								
42.	Швеллер №8	ГОСТ 8240-72 ВстЗспЗ			м.	5	7.05	
43.	Уголок 50х50х5-В	ГОСТ 8509-88 ВстЗспЗ			м.	6	3.77	
44.	Круг 8	ГОСТ 103-86 ВстЗспЗ			м.	10		
Опоры трубопроводов и оборудования								
45.	Опора 32-ТХ-АС10	ОСТ 36-146-88 ВстЗсп5			шт.	18	1.10	
46.	Опора 38-ТП-АС10	ОСТ 36-146-88 ВстЗсп5			шт.	14	0.70	
47.	Опора 38-ТХ-АС10	ОСТ 36-146-88 ВстЗсп5			шт.	5	1.10	
48.	Опора 45-ТХ-АС10	ОСТ 36-146-88 ВстЗсп5			шт.	5	1.10	
49.	Опора 57-КП-А11	ОСТ 36-146-88 ВстЗсп5			шт.	5	1.30	
50.	Опора 57-КХ-А11	ОСТ 36-146-88 ВстЗсп5			шт.	4	1.30	
51.	Опора 89-КП-А11	ОСТ 36-146-88 ВстЗсп5			шт.	12	1.20	
52.	Опора пароводяного емкого подогревателя А14Б 466.000-02	сер. 3.903-13 ВстЗспЗ			шт.	2	111.20	
Антикоррозийное покрытие								
53.	Лак БТ-577	ГОСТ 5637-79			кг/м2	3.1/14.9		
54.	Грунт ГФ-021	ГОСТ 25129-82			кг/м2	1.2/14.9		

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

Привязан			
Инв.№			

903-1-313.96-ТМ.С

Лист
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Врезки и вставки КИП и А							
55.	Бобышка установка 7	ЗК4-1-87			шт.	3	0.55	
58.	Бобышка установка 30	ЗК4-2-87			шт.	1	2.28	
59.	Отборное устройство давления	ЗК4-275.00-90			шт.	3	0.81	
60.	Отборное устройство давления установка 1	ЗК4-275.00-90			шт.	1	0.89	
61.	Отборное устройство давления установка 4	ЗК4-275.00-90			шт.	4	0.89	
62.	Отборное устройство давления установка 1	ЗК4-282.00-90			шт.	2	0.75	
63.	Отборное устройство давления 16-225 П	ТУ 36.22.19.05-005-85			шт.	6	0.80	
64.	Отборное устройство давления 16-70	ТУ 36.22.19.05-005-85			шт.	2	0.80	
	Фланцы из углеродистой стали для вставок КИП и А							
65.	Фланец 1-25-16	ГОСТ 12820-80 Встр3сп5			шт.	2	1,12	
66.	Фланец 1-50-16	ГОСТ 12820-80 Встр3сп5			шт.	2	2,44	
67.	Фланец 1-80-16	ГОСТ 12820-80 Встр3сп5			шт.	2	3,68	
	III Изоляция оборудования и трубопроводов							
	1. Плиты минераловатные на синтетическом связующем :							
	а) марки 125 толщиной 50, в материале 60 мм	ГОСТ 9573-82			м3	0.78		
	б) марки 75, толщиной 60 мм	ГОСТ 9573-82			м3	2.10		
	2. Маты минераловатные прошивные на стеклоткани :							
	а) 2М-125-100.50.	ГОСТ 21880-86			м3	0.98		
	3. Полотно холстопршивное из отходов стеклянного волокна							
	марки ХПС-Т-5	ТУ-6-11-454-77			м2	316.40		
	4. Материалы лакокрасочные :							
	а) краски масляные густотертые	ГОСТ 8392-75			кг	1.40		

Привязан

Инв. N°			

903-1-313.96-ТМ.С

Лист
6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
1. Отопление.								
1.	Трубы водопроводные Ф15	ГОСТ 3262-75 ст. 10			м	17	1.28	
2.	Трубы водопроводные Ф20	ГОСТ 3262-75 ст. 10			м	25	1.66	
3.	Регистры из гладких труб Ф76х3 (L=3.5 м-2шт., L=1.4 м-1шт.)							
	а). трубы стальные электросварные Ф 108х4	ГОСТ 10704-91 ст.10			м	3.5	10.26	
	б). трубы стальные электросварные Ф 76х3	ГОСТ 10704-91 ст.10			м	40	5.40	
	в). полоса 10х125 для глухих фланцев	ГОСТ 103-76* Вет3сп5			шт.	2.5	9.81	
4.	Краски масляные густотертые (окраска трубопроводов и нагревательных приборов за 2 раза F=19м ²)	ГОСТ 8292-75			кг	3.6		

Привязан

Инв. N°			

903-1-313.96-ОВ.С

Лист
2

4400482-02 12

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1		3	4	5	6	7	8	9
А. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Водопровод хоз.-питьевого назначения -В1-							
1	Вентиль из серого чугуна запорный проходной муфтовый							
	Ø15 мм P _y =1.6 МПа	15ч8р2			шт.	3	0.75	
	Водопровод горячей воды -Т3-							
1	Вентиль латунный запорный проходной муфтовый							
	Ø15 мм P _y =1.6 МПа	15Б1п			шт.	2	0.38	

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

Привязан						Листов		
Инв. №						903-1-313.96-ВК		
Водогрейная котельная с электродным котлом типа КЭВ мощностью 250 кВт						Стадия		
Изм.	Код	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р	1	3
						АО "ГИПРОИВ"		
						г. Мытищи		
Спецификация оборудования, изделий и материалов								

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Б Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком							
	Водопровод хоз.-питьевого назначения -В1-							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные / обыкновенные / немерной длины Ø15 мм и толщиной 2,8 мм							
	Труба Ц-М-15-2,8	ГОСТ 3262-75*			п.м	15	1,28	
2	Муфты переходные Ø25/15 мм	ГОСТ 8957-75			шт.	1	0,134	
3	Угольники прямые Ø15 мм	ГОСТ 8946-75			шт.	6	0,094	
4	Тройники прямые Ø15/15 мм	ГОСТ 8948-75			шт.	1	0,133	
	Водопровод горячей воды -Т3-							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные / обыкновенные / Ø15 мм и толщиной 2,8 мм Труба Ц-М-15-2,8	ГОСТ 3262-75*			п.м	12	1,28	
2	Угольники прямые Ø15 мм	ГОСТ 8946-75			шт.	6	0,094	
	Изоляция трубопровода -Т3-							
1	Полотно холстопршивное из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5	ТУ-6-11-454-77			м ²	29,4		
2	Краски масляные густотертые	ГОСТ 8292-75			кг	0,05		
3	Лист алюминиевый АД1Н 0,3	ГОСТ 21631-76			кг	2,5		
4	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения 0,8-5,0-0-4	ГОСТ 3282-74			кг	0,12		
5	Лента стальная упаковочная М-0,7/20	ГОСТ 3560-73			кг	0,36		
6	Нить стеклянная крученая марки БС-10-160 X 1 X 3 /50/	ГОСТ 8325-70			кг	0,08		

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

Привязан			
Инв. №			

903-1-313.96-ВК.С

Лист 2

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Канализация хоз.-фекальных сточных вод -К1-								
1	Трубы чугунные канализационные Ø100 мм Труба ТЧК-100	ГОСТ 6942.3-80			п.м.	10	12.5	
2	Тройники прямые ТП 100/100	ГОСТ 6942.12-80			шт.	2	7.7	
3	То же ТП 100/50	ГОСТ 6942.12-80			шт.	1	5.0	
4	Отвод чугунный 135° 0135°-100	ГОСТ 6942.9-80			шт.	2	3.7	
5	Колено чугунное 90° К-100	ГОСТ 6942.7-80			шт.	1	5.1	
6	Ревизия чугунная Р-100	ГОСТ 6942.24-80			шт.	1	8.0	
7	Унитаз керамический с косым выпуском УНТ1	ГОСТ 22847-85			шт.	1		
8	Бачок смывной керамический с верхним пуском и комплектом арматуры к нему БНК-ВП	ГОСТ 21485.4-76			шт.	1		
9	Умывальник керамический :							
	а/ умывальник прямоугольный УМНР 3спС	ГОСТ 23759-85			шт.	1		
	б/ смеситель водоразборный СМ-УМ-НКС	ГОСТ 25809-83			шт.	1		
	в/ сифон двухоборотный чугунный СФ 110Д	ГОСТ 6924-79			шт.	1		
Канализация дождевых и нормативно-чистых вод -К2-								
1	Трубы чугунные канализационные Труба ТЧК-100	ГОСТ 6942.3-80			п.м.	6	12.5	
2	Отводы чугунные 135° Ø100 мм 0135°-100	ГОСТ 6942.9-80			шт.	4	3.7	
3	Тройник чугунный прямой ТП 100/100	ГОСТ 6942.12-80			шт.	1	7.7	
4	Трап чугунный эмалированный с косым отводом ТК 100М	ГОСТ 1811-81			шт.	1	10.3	

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

Привязан			
Инв. №			

903-1-313.96-ВК.С Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ	ЗАКАЗЧИКОМ						
I-1	Пункт силовой распределительный на 380В переменного тока с вводным выключателем АЗ726 ФУЗ вверху на ток 250а с фидерными выключателями АЕ 2046 с тепловыми и электромагнитными расцепителями на ток 5х10а+1х63а	ПРИ-3060-21УЗ	796		шт	I		
I-2	Пускатель магнитный ~220В; Ун.э=2,6а ТУ16.523.549-82	ПМЛ-122002Б	796		шт	I		

ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ИСПОЛНЕНИЯ РАБОТ

						Привязан					
									Листов		
Инв. N°											
						903-1-313.96-эм.с					
						Водогрейная котельная с электродным котлом типа КЭВ мощностью 250 кВт					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вондарец			<i>Вондарец</i>					Р	1	5
Н. контр.	Крживанск			<i>Крживанск</i>							
Нач. отд.	Молчанов			<i>Молчанов</i>							
Нач. гр.	Целкова			<i>Целкова</i>							
Инженер.	Баскакова			<i>Баскакова</i>		Спецификация оборудования и рабочим чертежам марки			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Кол. оборудования, изделий материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>2. Изделия заводов ГЭМ</u>							
2-1	Стойка	КЗ14УХЛ2			шт	1		
2-2	Ввод гибкий	К1081			шт	3		
	<u>3. Ведомость материалов</u>							
3-1	Швеллер № 8	ГОСТ 8240-72			кг	80		
	<u>Трубы</u>							
3-2	Труба стальная водогазопроводная легкая с условным проходом 25мм				м	30		
3-3	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная с условным проходом 80мм				м	35		
3-4	Сталь полосовая 4x25мм	ГОСТ3262-75			м	40		
3-5	Сталь круглая ϕ 6мм	ГОСТ 3282-74			м	200		

Привязан			
Инв. №			

903-1-313.96-ЭМ-С

Лист
3

ИЗДАНИЕ ПОДПИСАНО И ДОЛЖНО ПОДПИСАТЬ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроосвещение							
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	Оборудование светотехническое							
	Светильники для производственных помещений							
	A. С люминесцентными лампами :							
I.1.	Незащищенный, открытый, стартерный, в комплекте с ПРА, /cosφ=0,92/, ТР20, 2x40вт, со штангами	ЛСП06-2x40			шт	6		
	B. С лампами накаливания:							
I.2	Пыленепроницаемый, исп. ТР60, 100Вт, для крjка.	НСП11-100-234			шт	1		
I.3	Настенный, уплотнённый, 100Вт	НБ006-100			шт	4		
	Лампы							
I.4	Накаливания, общего назначения, 220-230в, с цоколем Е27, мощностью 100Вт.	Б220-230-100			"	5		
I.5.	Люминесцентная, белая, 220в, мощностью 40Вт.	ГОСТ 6825-74 ЛБ-40			шт	14		
I.6.	Стартер с керамическим конденсатором для подавления радиопомех	ГОСТ 8799-75 80С-220			шт.	16		

Привязка			
Имя N'			

903-1-313.96-ЭМ-С.

Лист
4.

4800482-02 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Кабельные изделия</u>							
	Кабель с алюминиевыми жилами, поливинилхлоридными изоляцией и оболочкой, сечением:							
1.7	2 x 2,5 мм ²	АВВГ-660			км	0,080		
1.8	3 x 2,5 мм ²	"			км	0,020		
	<u>2. Оборудование и материалы, комплект тупеие</u>							
	<u>подглядчиком.</u>							
	<u>а. Установочные изделия</u>							
2.1	Выключатель однополюсный для открытой установки герметич.исполн., 220В, 6,3А; ТР44.	Индекс 02.1.1-03			шт	6		
2.2	Розетка штепсельная двухполюсная для открытой установки, герметич.исполн. 42В; 10А; ТР43.	Индекс 05.2.3-01			шт	2		
2.3	Коробка ответвительная	КОР-73			шт	10		
	<u>б. Изделия ГЭМа</u>							
2.4	Ящик с однофазным повышающим трансформатором, автоматич.выключателями и штепсельной розеткой, 220В/36В, 250ВА, ТР30.	ЯТН-0,25-23			шт	1		

Привязан			
Имя N			

903-1-313.96 - ЭМ-С

ИМЕНА ПОДПИСАНИЕ И ДАТА ВЗАМЕН ИМЕНА

Алкоголь 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Едини- ца измере- ния	Колли- чество	Масса единиц кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
I.I. Приборы и средства автоматизации								
Схема <i>АТМ-2</i>								
I	Термометр технический стеклянный ртутный прямой	ТТ П6 2 240 I03 ОСТ 25.281-87	шт				I	
	Пределы шкалы 0÷200°C							
	Цена деления 2°C							
	Длина верхней части - 240мм							
	нижней - 103мм							
Запас	То же	ТТ П 62 240 I03 ОСТ 25.281-87	шт				I	

Имя и подл. Подпись и дата Взамен инженера

						Привязан					
									Листов		
Инв. N°						903-1-313.96-АТМ.С1					
						Водогрейная котельная с электродным котлом типа КЭВ мощностью 250 кВт					
Изм.	Колуч	Лист	Док	Подп	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГМП	Бондарец			<i>Трапун</i>					Р	1	8
Н. контр.	Молчанов			<i>Молчанов</i>							
Нач. отд.	Молчанов			<i>Молчанов</i>							
Нач. гр.	Митрофанов			<i>Митрофанов</i>		Спецификация оборудования и рабочих чертежам марки АТМ			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
Инженер	Харитонов			<i>Харитонов</i>							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Термометр технический стеклянный ртутный прямой	ТТ П4 I 240 I03 <i>ОСТ 25.</i>	шт				I	
	Пределы шкалы 0÷100°C	28I-87						
	Цена деления 1°C							
	Длина верхней части - 240мм							
	нижней - 103мм							
Запас	То же	ТТ П4 I 240 I03 <i>ОСТ 25.28I-87</i>	шт				I	
-	Оправа прямая	Тип № 2	шт				Z	
	Длина верхней части - 285 мм;							
	нижней - 100мм							
3	Термометр технический стеклянный ртутный прямой	ТТ П4 I 240 I63	шт				I	
	Пределы шкалы 0÷100°C	<i>ОСТ 25.28I-87</i>						
	Цена деления 1°C							
	Длина верхней части - 240мм;							
	нижней - 163мм							
Запас	То же	ТТ П4 I 240 I63 <i>ОСТ 25.28I-87.</i>	шт				I	

Привязан

Инв. N'

903-1-313.96-АТМ.С1

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	Оправа прямая Длина верхней части - 285мм нижней - 160мм	тип № 3	шт				1	
1К	Датчик температуры камерный биметаллический Пределы измерения $+10^{\circ}\text{C} \div 30^{\circ}\text{C}$ Контакты замыкающие	ДТКБ-50 см. комплектную поставку	шт				2	
4К	Термометр манометрический газовый показывающий сигнализирующий Пределы измерения $0 \div 150^{\circ}\text{C}$ Кл. точности I	ТПГ-100ЭК см. комплектную поставку	шт				2	
5	Регулятор температуры прямого действия Ду=15мм Ру=10кгс/см ² Диапазон настройки $40 \pm 80^{\circ}\text{C}$ Длина дистанционной связи - 6м Условная пропускная способность - 2,5 м ³ /час Кл. точности I,5	РТ-ДЗ-15 (40-80)-6	шт				1	
6К	Манометр показывающий Верхний предел измерения 10кгс/см ² Корпус без фланца, штуцер радиальный Кл. точности I,5	МП4-У-10 см. комплектную поставку	шт				2	

Привязан

Инв. №

903-1-313.96-АТМ.С1

Лист

3

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Мановакууметр показывающий Верхний предел измерения 3 кгс/см ² Корпус без фланца, штуцер радиальный Кл. точности I,5	МВП 4-У-3	шт				2	
8	Манометр показывающий Верхний предел измерения 10 кгс/см ² Корпус без фланца, штуцер радиальный Кл. точности I,5	МП4-У-10	шт				2	
9	То же Верхний предел измерения 4 кгс/см ²	МП 4-У-4	шт				I	
10	То же Верхний предел измерения 6 кгс/см ²	МП4-У-6	шт				I	
11К	Манометр показывающий сигнализирующий Верхний предел измерения 10 кгс/см ² Кл. точности I,5	ДМ 2010 Сг исп. У1 см. комплектную поставку	шт				I	
12К	Регулятор расхода и давления универсальный Ду=25мм Ду=16 кгс/см ² Диапазон настройки 0,04±0,16 МПа	УРРД-М-25-0,16 см. комплектную поставку	шт				I	

Имя и подл. Подпись и дата Взамен и №

Привязан			
Имя №			

903-1-313.96-АТМ.С1

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I3	То же Ду=80мм Рy=16кгс/см2	УРРД - М-80-0,16	шт				I	
I4	Счетчик крыльчатый для горячей воды с $t \leq 150^{\circ}\text{C}$ номинальный расход 10 м3/час	ВСТ-40	шт				I	
I5	То же	ВСТ-32	шт				2	
I6	Номинальный расход 6 м3/час							
I7	То же с $t \leq 50^{\circ}\text{C}$ Номинальный расход 10м3/час	ВСТ -40	шт				I	
I8-I	Дифманометр самопишущий с интегратором с приводом диаграммного диска от электродвигателя Питание от И = ~220В, с частотой 50Гц Кл. точности I	ДСС-71Пин-М2	шт				I	
I8	Диафрагма камерная	ДКО,6-80-а/б-I	шт				I	

Имя, подт. Подпись и дата. Взамен вписан

Привязан			
Имя N'			

903-1-313.96 - АТМ.С1

Лист 5

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	II Оборудование и материалы, составляемые подрядчиком							
I	Труба электросварная углеродистая	ТР 26х1,6 ГОСТ 10704-76	м				160	
2	Уголок перфорированный	УП35х35	м				20	
8	Кронштейн	КП-4 ТКЧ-3507-8I	шт				1	
4	Кронштейн	КУ 90х90х1 ТКЧ-1004-9I	шт				4	
5	Стойка	СП-1 ТКЧ-550-83	шт				1	
6	Соединители разные	-	шт				30	
7	Коврик диэлектрический 600х600	-	шт				3	

Имя N подл. Подпись и дата (Вамаек инв. N)

Привязан			
Имя N'			

903-1-313.96 - АТМ.С1

Лист
8