

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип	Код	Предприятие	Едизмер.	Кол-во	Масса	Примечания	
1		2	3	4	5	6	7	8	9

КОМПЛЕКТ ТЕПЛОСЧЕТЧИКА

1а-2а	Комплект термометров сопротивления в комплекте с гильзой L=100 мм, Ø=180 зр.с, зр. Р1100, W100=1,3850, кл. точности "1"	ТЭМ-100-18-1121 ТУ 4211-071-17113168-98		ЗАО "ТЭМ" С-10Б	К-1м	1		ТЭ
3а	Термометр сопротивления в комплекте с гильзой L=60 мм, Ø=180 зр.с, зр. Р1100, W100=1,3850, кл. точности "1"	ТЭМ-100-14-А ТУ 4211-071-17113168-98		ЗАО "ТЭМ" С-10Б	Ш.м.	1		ТЭ
1б-3б	Датчик давления в компл. с переходником М20х1/2 Pmax = 1,6МПа, М-20	СДВ-И-16-М-4-20МА ГОСТ 52931		ЗАО НПК ВИТ Екатеринбург	Ш.м.	3		РЕ
1а-2а	Расходомер электромагнитный Irb5, Ду=100, класс "А", фланц. исп. Qmin=0,75 м ³ /ч, Qmax=280,0 м ³ /ч	РС 100-280-А-Ф ТУ 4213-001-65987520-2011		ЗАО «Термороникс» С-10Б	Ш.м.	2		FE
3а	Расходомер электромагнитный Irb5, Ду=32, класс "А", межфл. исп. Qmin=0,08 м ³ /ч, Qmax=30,0 м ³ /ч	РС 32-30-А-С ТУ 4213-001-65987520-2011		ЗАО «Термороникс» С-10Б	Ш.м.	1		FE
7	Термовычислитель	СПТ 944 ТУ 4211-089-2304113-2014		Лозюка С-10Б	Ш.м.	1		QY
8	Модем	АТМ-21В		IRZ Россия	Ш.м.	1		SG
9	Блок питания на DIN-рейку UBx=220 В, 50 Гц класс II Кол. вых. Кан.=1 UBых=24В Iвых=0,5А	SBP220-124Д ГОСТ Р 51350-99		ТДХ "Теплоком" С-10Б	Ш.м.	2		для РЕ
10	Блок питания на DIN-рейку UBx=220 В, 50 Гц класс II Кол. вых. Кан.=1 UBых=12В Iвых=0,5А	10BPP220-12Д ГОСТ Р 51350-99		ТДХ "Теплоком" С-10Б	Ш.м.	1		для QY
11	Блок питания на DIN-рейку UBx=220 В, 50 Гц класс II Кол. вых. Кан.=1 UBых=12,6 В Iвых=0,6 А (в комплекте с расходомерами)	ИСБ6-126060		ГК «Грандвилл» В. Новгород	Ш.м.	3		для FE

СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

17	Манометр показывающий 0-1,6 МПа	ММ-510Р ТУ 4212-001-4719015564-2008		ЗАО "РОСМА" С-10Б	Ш.м.	3		PI
18	Термометр показывающий димен. в комп. с гильзой G 1/2" 0-120 зр.с, L=100 мм	БТ-51211 ТУ 4211-001-4719015564-2008		ЗАО "РОСМА" С-10Б	Ш.м.	2		TI
19	Термометр показывающий димен. в комп. с гильзой G 1/2" 0-120 зр.с, L=64 мм	БТ-51211 ТУ 4211-001-4719015564-2008		ЗАО "РОСМА" С-10Б	Ш.м.	1		TI

109.12-020-АТС.С

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Компания АО "Выборгтеплоэнерго" по адресу: Л/О. Выборгский район, п. Вещево (заводок)		
Разработчик	Королёво МА				03.2020	Коммерческий узел учета тепловой	Смодель	Листов
Чертил	Королёво МА				03.2020	энергии на отопление тепла	Р	1
Проверил	Ефременко АВ				03.2020	Спецификация оборудования узла учета и материалов	Листов	6
ГИП	Ефременко АВ				03.2020			

000 "ТЭУ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	марка оборудования	тип	Код оборудования	Предприятие изготовитель	Ед.измер.	Кол-во	Масса ед.изм.	Примечания
1		2	3	4	5	6	7	8	9

КАБЕЛИ И ПРОВОДА

20	Кабель силовой		НУМ 3х15	ТУ 3521-001-1230648-2007		ОАО "Седкабель" С-Пб	м	20		питание щита
21.1-21.3	Кабель слаботочный экранированный		КММ 4х0.35	ТУ ВУ 4.00083186.092-2012		ОАО "Седкабель" С-Пб	м	30		ТЕ сигнал
22.1-22.3	Кабель слаботочный экранированный		КММ 2х0.35	ТУ ВУ 4.00083186.092-2012		ОАО "Седкабель" С-Пб	м	30		к РЕ сигнал
23.1-23.6	Кабель		ШВВП 2х0.5	ГОСТ 7399-97		ОАО "Седкабель" С-Пб	м	60		к РЕ и РЕ питание
24	Провод силовой (желто-зеленый, голубой, белый)		ПЭТВ 1х0.5	ГОСТ 3194.7-2012		ОАО "Седкабель" С-Пб	м	10		разводка в щите
26	Шнур нуль-модерный СМ-СМ, разъемы ДВ9Е / ДВ9М, 1,8 м		ХУСО13		NINGBO XINLU X&F Купон		шт.	1		связь СГТ-АТМ21В
27	Антенна		906 13,5ДВ SMA		Антей-Ко Россия		шт.	1		для АТМ21В

ЭЛЕКТРОАРМАТУРА

40	Автоматический выключатель И=10 А, хрр-ка "В", 1Р, напряжение переменное 220 В		ВА 4.7-29	ИВА20-1-010-В		Группа компаний ЕЭК Россия	шт.	2		SF40
41	Автоматический выключатель И=6 А, хрр-ка "В", 1Р, напряжение переменное 220 В		ВА 4.7-29	ИВА20-1-006-В		Группа компаний ЕЭК Россия	шт.	1		SF41
42	Автоматический выключатель И=1 А, хрр-ка "В", 1Р, напряжение переменное 220 В		ВА 4.7-29	ИВА20-1-001-В		Группа компаний ЕЭК Россия	шт.	4		SF42
43	Розетка с заземляющим контактом 220В, 6А		РАР 10-3-011	MRD10-16		Группа компаний ЕЭК Россия	шт.	1		XS43
44	Шит с монтажной панелью 650x500x220, IP31		ШМП-3-0	УКМ40-03-31		Группа компаний ЕЭК Россия	шт.	1		
45	Зажим наборный двухэтажный монтажный		ЭНЗТ-4П25-2П/2Д	ТУ 3424-019-03965778-2013		ООО "СПб УПП-5" С-Пб	шт.	15		
46	Крышка торцевая		КТ-4	ТУ 16-89 ИФР.687222.023		ООО "СПб УПП-5" С-Пб	шт.	1		
47	Органичитель на DIN-рейку (пластик)		УХО12			Группа компаний ЕЭК Россия	шт.	2		
48	Сальник Дуом. кабеля 15-18 мм, IP54		РГ 21	УСА20-18-21-54-К41		Группа компаний ЕЭК Россия	шт.	5		

109.12-020-АТТС

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Код	Предприятие	Ед.измер.	Кол-во	Масса	Примечания
		марка оборудования	оборуд.	изготовитель			един.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	Шина N "ноль" на DIN-изол	ШИН-6Х9-12-Д-С УМ10-69-120-К07		Группа компаний ЕК Россия	шт.	2		
50	DIN-рейка оцинкованная 100 см	УДН10-0100		Группа компаний ЕК Россия	шт.	1		
51	Устройство защиты I=63 А, напряжение 220 В	УЗМ-51М УХЛ4 ТУ 34250-007-31928807-2009		Менандр С-1П	шт.	1		

ТРЯБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

80	Крон шаровый со спускником Ди 15 мм, Ру=4,0 МПа, Tmax=110 зр.С, ВР-ВР	VT 245.N04 ГОСТ 8969-75		Valtec Италия	шт.	11		
81	Крон шаровый латунный, муфтовый Ди 15 мм, Ру=16 бар, Tmax=150 зр.С, ВР-ВР	Идеал 090		Ипар Италия	шт.	3		
82	Крон шаровый стальной, фланцевый, стандартнопроходной Ди 150 мм, Ру=16 бар, Tmax=200 зр.С	КШЦ.Ф.150/125.016.02		LD Россия	шт.	4		
83	Крон шаровый стальной, фланцевый, стандартнопроходной Ди 50 мм, Ру=16 бар, Tmax=200 зр.С	КШЦ.Ф.50.016.02		LD Россия	шт.	2		
84	Фульпр магнитный сетчатый фланцевый Ди 150 мм	ФМФ-150 ТУ 400-09-91-98		"Import & Export Co.Ltd" Кипри	шт.	2		
85	Фульпр магнитный сетчатый фланцевый Ди 50 мм	ФМФ-50 ТУ 400-09-91-98		Ипар Италия	шт.	1		

МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ

100	Труба черная эл/сб Ди 159х4,5 мм	Сп. 20 ГОСТ 10704-91		"Эрленский трубный завод" 2. Первоуральск	м	2,5		
101	Труба черная эл/сб Ди 57х3,0 мм	Сп. 20 ГОСТ 10704-91		"Эрленский трубный завод" 2. Первоуральск	м	16,0		
102	Фланец Ру 16, Ди 150 мм	Сп. 20 ГОСТ 12820-80		ООО "ОНЖС" С-1П	шт.	12		
103	Фланец Ру 16, Ди 50 мм	Сп. 20 ГОСТ 12820-80		ООО "ОНЖС" С-1П	шт.	6		
104	Омвод стальной крцглоузогнцтыи 90зр. Ди 159х4,5 мм	Сп. 20 ГОСТ 17375		ООО "Синтехстрой" 2. Подольск	шт.	2		
105	Омвод стальной крцглоузогнцтыи 90зр. Ди 57х3,0 мм	Сп. 20 ГОСТ 17375		ООО "Синтехстрой" 2. Подольск	шт.	10		
106	Болт стальной оцинкованный М20	Сп35 ГОСТ 5915-70		ЗАО «КОНАР» Чердынск	шт.	96		

109.12-020-АТСС

Лист

3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Или марка оборудования	Код оборудования	Предприятие изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса едн.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
106.2	Болт стальной оцинкованный М6х80	Ст35 ГОСТ 7798-70		ЗАО «КОНАР» Череповецк	шт.	24		
107	Гайка стальная оцинкованная М20	Ст25 ГОСТ 5915-70		ЗАО «КОНАР» Череповецк	шт.	96		
107.2	Гайка стальная оцинкованная М16	Ст25 ГОСТ 5915-70		ЗАО «КОНАР» Череповецк	шт.	24		
108	Флицинг стальной – резьба Ду 15 мм	Ст. 20 ГОСТ 1050-88		ООО "ОНИКС" С-Пб	шт.	14		
109	Бобышка для термометров l=35 мм, б 1/2	БТН-09 ГОСТ 26331-94		ЗАО "Термозенергоинформ" С-Пб	шт.	3		
110	Бобышка для термосопротивления l=35 мм, М20х15	БТН-09 ГОСТ 26331-94		ЗАО "ТЭМ" С-Пб	шт.	3		

МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ

150	Комплект присоединительной арматуры 150/2-100-2/150	ТЭМ-КПА-1 ТУ 4192-006-1050776-2016		ЗАО "ТЭМ" С-Пб	шт.	2		
151	Комплект присоединительной арматуры 50/2-32-2/50 сэндвич	ТЭМ-КПА-1 ТУ 4192-006-1050776-2016		ЗАО "ТЭМ" С-Пб	шт.	1		
152	Прокладка паронитовая Ду 150 мм, Н=3 мм	Пон. Б ГОСТ 15180-86		ЗАО "Рубинил" Москва	шт.	12		
153	Прокладка паронитовая Ду 100 мм, Н=3 мм	Пон. Б ГОСТ 15180-86		ЗАО "Рубинил" Москва	шт.	4		
154	Прокладка паронитовая Ду 50 мм, Н=3 мм	Пон. Б ГОСТ 15180-86		ЗАО "Рубинил" Москва	шт.	6		
155	Прокладка паронитовая Ду 32 мм, Н=3 мм	Пон. Б ГОСТ 15180-86		ЗАО "Рубинил" Москва	шт.	2		
156	Лоток перфорированный 50х50х3000	СПРЮ-050-050-3		Группа компаний ЕК Россия	шт.	5		
156.2	Крышка на лоток основанием 50	СПРК-050-1		Группа компаний ЕК Россия	шт.	5		
157	Кабель-канал перфорированный 40х40 мм	ИМПЛАКТ СКМ50-040-040-1-КОЗ РЗ-Ц-12		Группа компаний ЕК Россия	м	1,5		
158	Металлоручка D12	ТУ 4833-001-57393508-2007 РЗ-Ц-12		"ИЭК" 2. Москва	м	80		
159	Металлические скобы для металлоручка одноразковые D 12-13	ЕКФ sm-1-12-13		ЕКФ	шт.	80		

109.12-020-АТСС

Лист

4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	марка	Тип	Код	Предприятие	Ед.измер.	Кол-во	Масса	Примечания
		оборудования	оборуд.	изготовитель				един.	
1	2		3	4	5	6	7	8	9
160	Цилиндры минераловатные теплоизоляционные для труб D 159x30 мм	ТУ 5762-016-74.82.181-2014	ТЕХНО 80	000 "Завод ТЕХНО"	2. Разонь	м	2,5		
161	Цилиндры минераловатные теплоизоляционные для труб D 108x30 мм	ТУ 5762-016-74.82.181-2014	ТЕХНО 80	000 "Завод ТЕХНО"	2. Разонь	м	0,8		
162	Цилиндры минераловатные теплоизоляционные для труб D 57x30 мм	ТУ 5762-016-74.82.181-2014	ТЕХНО 80	000 "Завод ТЕХНО"	2. Разонь	м	16,0		
163	Цилиндры минераловатные теплоизоляционные для труб D 38x30 мм	ТУ 5762-016-74.82.181-2014	ТЕХНО 80	000 "Завод ТЕХНО"	2. Разонь	м	0,2		
164	Узелок стальной 40x40	ГОСТ 8509-93	СТ 20	Нобокюзнецк		м	15		
165	Хомцит металлургский с зажкой и резиновым профилем для труб D=159 мм с зажкой М8			Турция		шт.	4		
166	Хомцит металлургский с зажкой и резиновым профилем для труб D=57 мм с зажкой М8			Турция		шт.	2		
167	Грунтовка (банка 0,9 л)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	«ИНФРАХИМ»	2. Ярославль	шт.	1		
169	Краска (0,9кг2)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	«ИНФРАХИМ»	2. Ярославль	шт.	1		
170	Клейкая лента алюминиевая 50м в рулоне	Ostendorf 50150	Ostendorf	Россия		шт.	1		
171	Хомцит 3,6x4,0мм пластиковый ИЭК L=4,00мм	ИИИИ-03-300-100	IEK	Россия		уп.	1		
172	Труба металлопластиковая D=20x2,0 мм			Valtec Италия		м	15		
173	Фитинг обжимной прямой D=20 мм	VT 303.N.D002626	VT 303.N.D002626	Valtec Италия		шт.	4		
174	Соединитель прямой обжим (дианга) x 1/2" наружный (шлицер) D=20x3,0 x 1/2" мм	ГОСТ 6357	СТ 20	Valtec Италия		шт.	1		
175	Арматура 12	ГОСТ 8509-93	СТ 20	ООО "НМЗ" Нобокюзнецк		м	5		
176	Полоса горячекатаная 20x4, мм, 6 м	СтЗпс/сп5 ГОСТ 380-2005				шт.	3		

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

180 Ветошь

Изн.	Коллич	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	109.12-020-АТ.С.С	Лист
							5