Опросный лист для заказа систем отопления

Количество: 11 компл.
Заказчик: Филиал АО «ДРСК»-«Амурские электрические сети»
Объект: ПС 110 кВ Приамурская

Поз.	Наименование параметра	Требование (значение параметра)	Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником)
1	Тип системы	Электрический конвектор настенный	
2	Маркировка (или аналог)	1. Enzo BEC/EZER-1500 2. Enzo BEC/EZER-2000	
3	Количество систем, шт.	11	
4	Мощность нагрева	1. 1,5 кВт (системы А3-А8) 2 . 2,0 кВт (системы А1-А2, А8-А11)	
5	Класс пылевлагозащищенности	IP24	
6	Электропитание, В	220 В (1 фаза)	
7	Вид управления	Электронное	
8	Регулировка температуры нагрева	Да (электронный регулятор)	
9	Тип термостата	Электронный	

Дополнительная информация к заказу:

Управление системой поддержания микроклимата выполняется на базе контроллера СРК-М2 с функциями управления как устройствами кондиционирования, так и отопления, ротации устройств кондиционирования, вентиляции, автоматического переключения между режимами кондиционирования вентиляции и отопления, с поддержкой протокола SNMP и web-интерфейсом. В связи с невозможностью модуля СРК-М2 управлять температурой в разных помещениях, при организации управления микроклиматом в помещениях связи и ОПУ принять к использованию индивидуальные комплекты СРК-М2.

Электрические конвекторы для помещений ОПУ и связи А1-А7 должны управляться системой управления на базе контроллеров СКРМ-М2 (по одному на помещение).

Для помещения ЗРУ-10 кВ: управление выполняется в ручном режиме (А8-А11).

Для помещения ОПУ-10 кВ: Минимальная температура для оборудования в диапазоне от +15 С до +29 С без присутствия персонала, при выполнении работ персоналом в диапазоне от +16 С до +24 С.

Для помещения связи: обеспечивается стабильный круглогодичный температурный режим с поддержанием температуры от +18 С до +22 С (согласно п 6.5 Технических требований).

Логика работы климатической системы:

В указанных температурных диапазонах система находится в состоянии покоя, в котором не один элемент не работает, но в присутствии персонала может быть в ручном режиме включена вентиляция для обеспечения нормативного воздухообмена. При преодолении температурой помещения необходимого диапазона, система в зависимости от ситуации, включит один из элементов для достижения заданных уставок температуры, после достижения которой снова перейдет в состояние покоя.

При достижении в помещении верхней границы температурного диапазона система включит охлаждение, если температура на улице меньше на 5 градусов верхней границы температурного диапазона, то система включит охлаждение клапаном, если температура на улице меньше, чем на 5 градусов ниже температуры уставки верхней границы температурного диапазона или выше ее, то система будет охлаждать кондиционером до достижения температуры в помещении в границе температурного диапазона, после чего перейдет в состояние покоя.

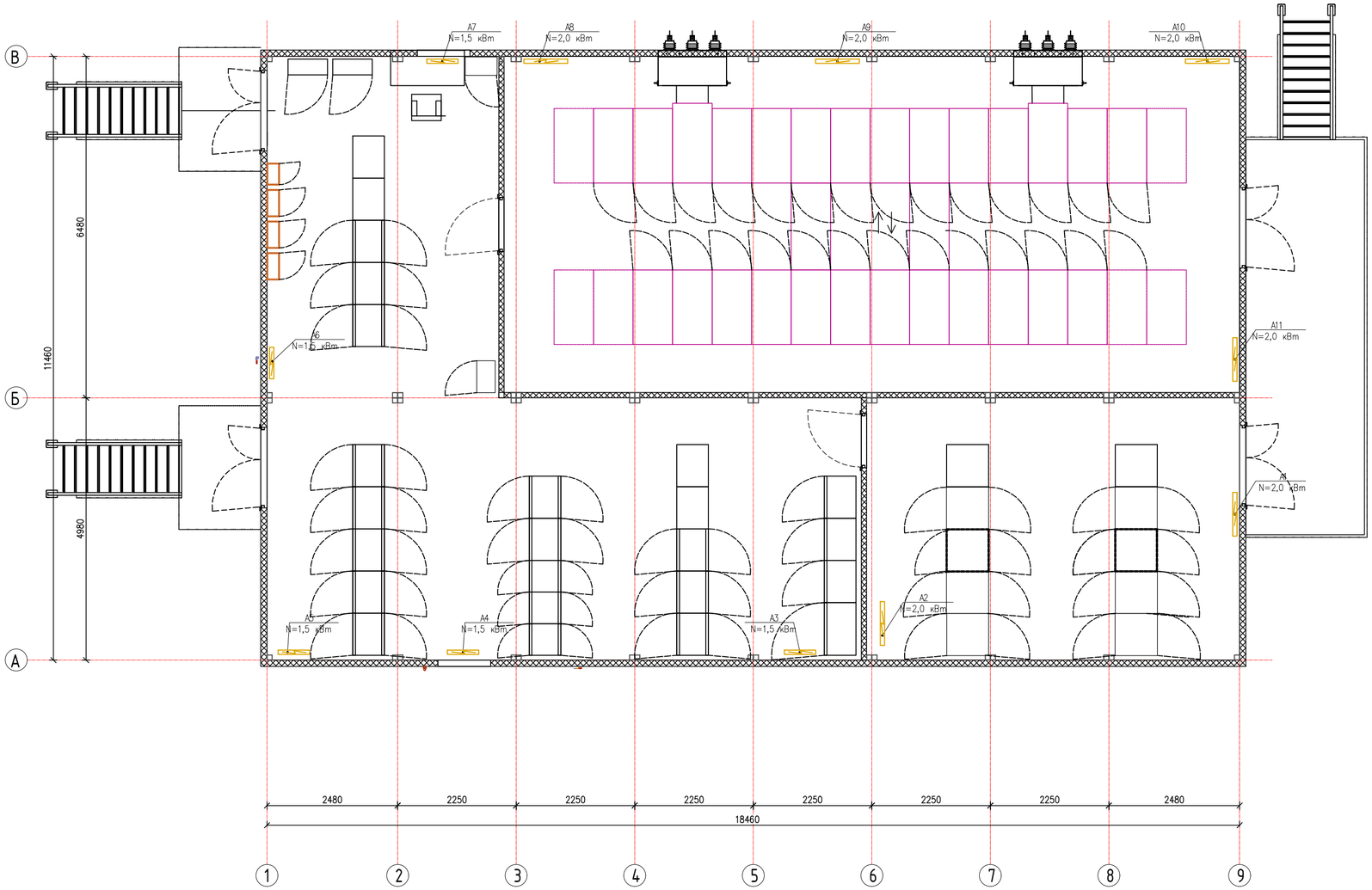
Температура снаружи здания, при которой охлаждение от клапана перестанет осуществляться «-1 градус цельсия».

При достижении нижней границы температурного диапазона в помещении, система включит обогреватель до достижения температуры верхней границы диапазон, после чего перейдет в состояния покоя.

Для удобства работы персонала, на лицевой панели щита вывести двухпозиционный переключатель выбора режима поддерживаемой температуры (Дежурный, Ремонтный).

Управление системой выполнить автоматически и в ручном режиме, который, в свой очередь , реализовать с возможностью ручного механического способа с помощью переключателей на щите.

Отопление. План расположения оборудования



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
1	Помещение связи	35,2	
2	ОПУ	84,6	
3	ЗРУ-10 кВ	89,0	

						О_28-АЭС-5859-Ц-1-ОЛ20.4.ГЧ			
						ОКПД: 41.10.10.000. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ, ОФОРМЛЕНИЕ ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПС 110 КВ ПРИАМУРСКАЯ, ЗАХОДОВ ВЛ 110 КВ ВОЛКОВО – ИВАНОВКА В РУ 110 КВ ПС 110 КВ ПРИАМУРСКАЯ С ОБРАЗОВАНИЕМ ВЛ 110 КВ ИВАНОВКА – ПРИАМУРСКАЯ И ВЛ 110 КВ ВОЛКОВО – ПРИАМУРСКАЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА ПЭП 10 КВ ОТ РУ 10 КВ ПС 110 КВ ПРИАМУРСКАЯ ДО РП 10 КВ (ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «КРДВ»), В РАМКАХ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА О_28-АЭС-5859-Ц			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Лобанова			07.26	Этап 1. Строительство ПС 110 кВ Приамурская, с. Робино, Благовещенский район, (ООО «КРДВ») Здание ОПУ, совмещенного с ЗРУ-10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шуин			07.26		П	1	
Н. контр		Чепелюков			07.26	Отопление. План	АО «ЭПСИ Энергопроект»		

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК ОТОПИТЕЛЬНО–ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор								Воздухонагреватель							Воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
			Тип (наименование)	Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин⁻¹	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па		Тип (наименование)	Кол.	Т-ра охлажд, °С		Расход холода, кВт	ΔP, Па		Тип (наименование)	Кол.	ΔP, Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин⁻¹			от	до		по воздуху	по воде			от	до		по воздуху	по воде				
В1	1	Помещение связи	Вытяжная ВОК-1,5-4Е-О	–	120	–	1500	–	0,005	1500	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
В2.1, В2.2	2	Помещение ОПУ	Вытяжная ВОК-1,5-4Е-О	–	145	–	1500	–	0,005	1500	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
В3	1	Помещение ЗРУ-10 кВ	Aerostar-80-50	–	5630	450	2688	–	2,2	2688	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
К1/К1н-К2/К2н	2	Помещение связи	AUC-36UR4SGA AUW-36U4S1A		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1/1	+28	+18	7,96	–	–	–	–	–	Сплит-система
К3/К3н-К6/К6н	4	Помещение ОПУ	AUC-24UR4S1GA AUW-24U4SF1		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2/2	+28	+18	12,57	–	–	–	–	–	Сплит-система
К7/К7н-К8/К8н	2	Помещение ЗРУ-10 кВ	AUC-36UR4SGA AUW-36U4S1A		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1/1	+28	+18	9.5	–	–	–	–	–	Сплит-система
А1–А2	2	Помещение связи	Enzo BEC/EZER-2000		–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
А3–А7	5	Помещение ОПУ	Enzo BEC/EZER-1500		–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
А8–А11	4	Помещение ЗРУ-10 кВ	Enzo BEC/EZER-2000		–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	8,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ПЕ1	1	Помещение связи	KVU-P-300x300-0-MN220-P-04		120																							
ПЕ2.1–ПЕ2.2	2	Помещение ОПУ	KVU-P-300x200-0-MN220-P-04		145																							
ПЕ3.1–ПЕ3.4	4	Помещение ЗРУ-10 кВ	KVU-P-700x700-0-MN220-P-04		5630																							

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	ОТОПЛЕНИЕ							
1	Электрический конвектор с регулятором температуры	Ballu Enzo BEC/EZMR-1500			шт.	5		
2	Электрический конвектор с регулятором температуры	Ballu Enzo BEC/EZMR-2000			шт.	6		
	ВЕНТИЛЯЦИЯ							
	Система ПЕ1							
1	Клапан воздушный утепленный с электроприводом	KVU-P-300x300-0-MN220-P-04			шт.	1		
2	Фильтр панельный	FVP-G4-300x300-25			шт.	1		
3	Решетка наружная жалюзийная	300x300h			шт.	1		
4	Крышка утепленная съемная	300x300h			шт.	1		
	Система В1							
1	Осевой вентилятор	ВОК-1,5-4Е-О			шт.	1		
2	Решетка наружная жалюзийная	300x200			шт.	1		
3	Клапан воздушный утепленный с электроприводом	KVU-P-200x300-0-MN220-P-04			шт.	1		
	Система ПЕ2.1-ПЕ2.2							
1	Клапан воздушный утепленный с электроприводом	KVU-P-200x300-0-MN220-P-04			шт.	2		
2	Фильтр панельный	FVP-G4-300x200-25			шт.	2		
3	Решетка наружная жалюзийная	300x200h			шт.	2		
4	Крышка утепленная съемная	300x200h			шт.	2		
	Система В2.1, В2.2							
1	Осевой вентилятор	ВОК-1,5-4Е-О			шт.	2		
2	Решетка наружная жалюзийная	300x200			шт.	2		
3	Клапан воздушный утепленный с электроприводом	KVU-P-200x300-0-MN220-P-04			шт.	2		
	Система ПЕ3.1-ПЕ3.4							
1	Клапан воздушный утепленный с электроприводом	KVU-P-700x700-0-MN220-P-04			шт.	4		
2	Фильтр панельный	FVP-G4-700x700-25			шт.	4		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Лобанова			07.26
Проверил		Шуин			07.26
Н. контр		Чепелюков			07.26

О_28-АЭС-5859-Ц-1-ОЛ20.4.СО.ГЧ

ОКПД2 41.10.10.000. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ, ОФОРМЛЕНИЕ ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПС 110 КВ ПРИАМУРСКАЯ, ЗАХОДОВ ВЛ 110 КВ ВОЛКОВО – ИВАНОВКА В РУ 110 КВ ПС 110 КВ ПРИАМУРСКАЯ С ОБРАЗОВАНИЕМ ВЛ 110 КВ ИВАНОВКА – ПРИАМУРСКАЯ И ВЛ 110 КВ ВОЛКОВО – ПРИАМУРСКАЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЭП 10 КВ ОТ РУ 10 КВ ПС 110 КВ ПРИАМУРСКАЯ ДО РП 10 КВ (ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «КРДВ» «АМУРСКАЯ») В РАМКАХ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА О_28-АЭС-5859-Ц

Этап 1 Строительство ПС 110 кВ Приамурская, с. Ровное, Благовещенский район, (ООО «КРДВ»)
Здание ОПУ, совмещенного с ЗРУ-10 кВ

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

Спецификация оборудования и материалов

АО «ЭЛСИ Энергопроект»

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
3	Решетка наружная жалюзийная	700x700h			шт.	4		
4	Крышка утепленная съемная	700x700h			шт.	4		
	Система В3							
1	Канальная прямоугольная вытяжная установка	Aerostar-80-50			компл.	1		
2	Решетка наружная жалюзийная	800x500			шт.	1		
3	Решетка с поворотными жалюзи	АМР 600x300			шт.	5		
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 300x300	ГОСТ Р 70349-2022			м	1,48		
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 400x300	ГОСТ Р 70349-2022			м	1,29		
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 500x300	ГОСТ Р 70349-2022			м	1,25		
7	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 600x300	ГОСТ Р 70349-2022			м	1,24		
8	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 700x300	ГОСТ Р 70349-2022			м	1,45		
9	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 800x500	ГОСТ Р 70349-2022			м	0,47		
10	Переход прямоугольного сечения из оцинкованной стали 400x300-300x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
11	Переход прямоугольного сечения из оцинкованной стали 500x300-400x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
12	Переход прямоугольного сечения из оцинкованной стали 600x300-500x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
13	Переход прямоугольного сечения из оцинкованной стали 700x300-600x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
14	Тройник прямоугольного воздуховода из оцинкованной стали 300x300-600x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
15	Тройник прямоугольного воздуховода из оцинкованной стали 400x300-600x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
16	Тройник прямоугольного воздуховода из оцинкованной стали 500x300-600x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
17	Тройник прямоугольного воздуховода из оцинкованной стали равнопроходной 600x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
18	Тройник прямоугольного воздуховода из оцинкованной стали 700x300-600x300	ГОСТ Р 70349-2022			шт.	1		
	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ							
	Система К1/К1н							
1	Полупромышленная сплит-система касетного типа, Q=9.8 кВт				компл.	2		К2/К2н – резерв
	– внутренний блок касетного типа	AUC-36UR4SGA						
	– наружный блок кондиционера	AUW-36U4S1A						
2	Труба медная (фреонопроводы)							
		ø9,52(3/8")			м	8,3		
		ø19,05(3/4")			м	8,3		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
3	Дренажная труба полипропиленовая PP-R	PP-R SDR11/S5-32x2,9			м	7,1		
4	Фасонные элементы PP-R:							
	Угольник 90	32			шт.	6		
5	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x010			шт.	5		
6	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x020			шт.	5		
7	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x035			шт.	4		
	Система К3/3н-К6/К6н							
1	Полупромышленная сплит-система касетного типа, Q=7.2 кВт				компл.	4		К4, К6 – резерв
	– внутренний блок касетного типа	AUC-24UR4S1GA						
	– наружный блок кондиционера	AUW-24U4SF1						
2	Труба медная (фреонопроводы)							
		ø9,52(3/8")			м	16,8		
		ø15,88(3/4")			м	16,8		
3	Дренажная труба полипропиленовая PP-R	PP-R SDR11/S5-32x2,9			м	22,8		
4	Фасонные элементы PP-R:							
	Угольник 45	32			шт.	1		
	Угольник 90	32			шт.	12		
5	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x010			шт.	9		
6	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x018			шт.	9		
7	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x035			шт.	12		
	Система К7/7н-К8/К8н							
1	Полупромышленная сплит-система касетного типа, Q=9.5 кВт				компл.	2		К8 резерв
	– внутренний блок касетного типа	AUC-36UR4SGA						
	– наружный блок кондиционера	AUW-36U4S1A						

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
2	Труба медная (фреонопроводы)							
		ø9,52(3/8")			м	11,0		
		ø15,88(3/4")			м	11,0		
3	Дренажная труба полипропиленовая PP-R	PP-R SDR11/S5-32x2,9			м	15		
4	Фасонные элементы PP-R:							
	Угольник 45	32			шт.	1		
	Угольник 90	32			шт.	8		
5	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x010			шт.	6		
6	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x018			шт.	6		
7	Теплоизоляция K-FLex из вспененного каучука марки ST толщ. 9мм, L=2м	K-Flex ST 09x035			шт.	8		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.