

КАРТА ЗАКАЗА РЕГИСТРАТОРА «БРЕСЛЕР-0127.КАДМ»

1. Заказчик:

Организация	Филиал АО «ДРСК» - «Электрические сети ЕАО»
Адрес	ЕАО, г. Биробиджан, ул. Черноморская, 6
Контактное лицо	Полешук Алексей Иванович
Должность	Начальник СРЗАИ
Телефон / факс	8(42622)23067
E-mail	poleschuk_ai@eao.drsk.ru

2. Выбор типополнения шкафа (терминала):

Организация	Филиал «Электрические сети ЕАО»					
Наименование объекта	ПС 110/35/6 «СК»					
Исполнение «И»	0	Терминал (И=0)	1	Шкаф (И=1)	2	Панель (И=2)

Тип: «БРЕСЛЕР- 0 1 2 7 .010. 3323 . »

обозначение параметров:

И

КАДМ
I-ый терминал

КАДМ
II-ой терминал

			Примечание
Тип конструктива	Rittal		
	На усмотрение завода-изготовителя		✓
Габаритные размеры шкафа стандартные (Ш*В*Г) мм:	800*550*2400		✓
	На усмотрение завода-изготовителя		Типовая панель
Цоколь	Цоколь стандартный (без вентиляции)		
	Цоколь вентиляционный		
	Цоколь не требуется		✓
Высота цоколя мм:			
Способ установки	Настенный	Материал стены:	
		Глубина стены:	
	Напольный		✓
Вид обслуживания шкафа:	Односторонний		
	Двухсторонний		✓
	Цвет шкафа: светло-серый RAL 7035		
	Цвет цоколя: черный RAL 7022		

Цвет	На усмотрение завода-изготовителя		✓	
Лицевая дверь	На усмотрение завода-изготовителя: одностворчатая (металлическая) с окном в области терминала		✓	
	Другая (указать требования)			
Задняя дверь	На усмотрение завода-изготовителя: Одностворчатая (металлическая)		✓	
	Другая (указать требования)			
Вентиляция	Активная вентиляция			
	На усмотрение завода-изготовителя		✓	
Отопление			-	
Рабочие условия эксплуатации УХЛ 4	Температура окружающего воздуха	от +1°C	✓	
		до +40°C	✓	
	Относительная влажность воздуха	60 %	✓	
Сигнализация несанкционированного доступа к шкафу	Вывести на клеммы шкафа концевых выключателей с функцией размыкания при открывании дверей шкафа		-	
	На усмотрение завода-изготовителя		✓	
Освещение	Включение лампы при открывании двери			
Электропитание оборудования в шкафу	Питание освещения			
	Питание терминала		✓	=220 В
	Питание дискретных входов		✓	= 220 В
Автоматы питания и освещения	Питание	SEZ	✓	
	Освещение	BKN		
Ввод кабелей в шкаф	Сверху шкафа			
	Снизу шкафа		✓	
Применение типа клемм и испытательных блоков БИ	На усмотрение завода-изготовителя		✓	
	Другие (указать тип)			
Расположение коммутационной аппаратуры и прочего оборудования в шкафу	На усмотрение завода-изготовителя		✓	
Применение проводов внутришкафного соединения	На усмотрение завода-изготовителя:		✓	
	Применение многожильного медного проводника НВ3 сечением:			
	-для цепей дискретных сигналов, сигнализации и питания 0,75 мм ² ;			
	-для цепей напряжения 1,5 мм ² ;			
	-для токовых цепей 2,5 мм ² .			
Обеспечение удаленного доступа и интеграции в систему АСУТП				
Протоколы связи	МЭК 101, МЭК-103, МЭК-104, ModBus-ASCII, ModBus-RTU		✓	
	МЭК 61850-8-1			
	Другое			
ПТК локальной сети терминалов (BresMon)				
Список дополнительного сетевого оборудования	Кабель для локальной сети (витая пара - экранированная), м		✓	100 метр
	Сетевой адаптер Б0201 (преобразует RS485/RS422 в RS232)		-	
	Другое		-	
Прием и передача сигналов точного времени	GPS - приемник			
	Протоколы МЭК, SNTP		✓	

Определение места повреждения (ОМП)	Программная функция		-	
	Аппаратная функция		-	
	Одностороннее ОМП		-	
	Двухстороннее ОМП		-	
Работы на объекте заказчика	ШНР, ПНР		-	
Другое оборудование	USB Flash Drive 16 Gb		1	шт.
	ПК или ноутбук	Тип: Ноутбук Sony, Toshiba, HP, ASUS процессор не менее Core i7, оперативная память не менее 4Gb, SSD не менее 256Gb, привод DVD с возможностью записи, размер экрана не менее 15", установлена ОС Windows 10 Prof, зарядка для ноутбука, мышь, сумка.	-	
Нанести надпись на верхней части панели с монтажной и лицевой стороны «П. Регистратор аварийных событий» Установить проходные блоки токовых цепей C-51, C-57, 1T-110, 2T-110, T-23, T-135 БИ-6 (или аналог)– 6 шт. Установить проходные блоки токовых цепей 1T-6, 2T-6, 3Io C-51, 3Io C-57 БИ-4(или аналог – 4 шт. Установить блоки цепей напряжения 110кВ БИ-6(или аналог – 2 шт. Установить блоки цепей напряжения 35кВ БИ-4(или аналог – 2 шт. Установить блоки цепей напряжения 10кВ БИ-4(или аналог – 2 шт.				
ЗИП				

3. I-ый терминал.

Логический номер терминала	6	В пределах энергосистемы рекомендуется использовать свою сквозную нумерацию					
Конструктивное исполнение терминала «К»		1	2	3	4	5	6
Количество блоков аналоговых входов «А»		1	2	3	4	5	6
Количество блоков дискретных входов «Д»		1	2	3	4	5	6
Количество блоков миллиамперных входов «М»		1	2	3	4	5	6

3.1. Аналоговые входы

Номер блока А		1					
№ п/п	Наименование присоединения	Наименование сигнала	Обозначение	Макс Регистр значение	Данные трансформатора	Род уставки	Величина уставки
1	ВЛ-110кВ C-51	Ток фазы А	Ia C-51	50А	600/5	п	
2		Ток фазы В	Ib C-51	50А	600/5	п	
3		Ток фазы С	Ic C-51	50А	600/5	п	
4		Ток нейтрали N	In C-51	50А	600/5	п	
5	ВЛ-110кВ C-57	Ток фазы А	Ia C-57	50А	600/5	п	
6		Ток фазы В	Ib C-57	50А	600/5	п	
7		Ток фазы С	Ic C-57	50А	600/5	п	
8		Ток нейтрали N	In C-57	50А	600/5	п	

Номер блока А		2					
№ п/п	Наименование присоединения	Наименование сигнала	Обозначение	Макс Регистр значение	Данные трансформатора	Род уставки	Величина уставки
9	110кВ 1Т	Ток фазы А	Ia 1Т-110	50А	150/5	п	
10		Ток фазы В	Ib 1Т-110	50А	150/5	п	
11		Ток фазы С	Ic 1Т-110	50А	150/5	п	
12	110кВ 2Т	Ток фазы А	Ia 2Т-110	50А	150/5	п	
13		Ток фазы В	Ib 2Т-110	50А	150/5	п	
14		Ток фазы С	Ic 2Т-110	50А	150/5	п	
15	6кВ 1Т	Ток фазы А	Ia 1Т-10	50А	1500/5	п	
16		Ток фазы С	Ic 1Т-10	50А	1500/5	п	
Номер блока А		3					
№ п/п	Наименование присоединения	Наименование сигнала	Обозначение	Макс Регистр значение	Данные трансформатора	Род уставки	Величина уставки
17	6кВ 2Т	Ток фазы А	Ia 2Т-10	50А	1500/5	п	
18		Ток фазы С	Ic 2Т-10	50А	1500/5	п	
19	ВЛ-35кВ Т-23	Ток фазы А	Ia Т-23	50А	200/5	п	
20		Ток фазы В	Ib Т-23	50А	200/5	п	
21		Ток фазы С	Ic Т-23	50А	200/5	п	
22	ВЛ-35кВ Т-135	Ток фазы А	Ia Т-135	50А	200/5	п	
23		Ток фазы В	Ib Т-135	50А	200/5	п	
24		Ток фазы С	Ic Т-135	50А	200/5	п	

3.2. Дискретные входы

Стационарные входы		
№ входа	Обозначение	Наименование сигнала
1	D1	МТО ВЛ-110кВ С-51
2	D2	Работа РМ ВЛ-110кВ С-51
3	D3	Пуск 2ст. НЗЗ ВЛ-110кВ С-51
4	D4	Пуск 3ст. НЗЗ ВЛ-110кВ С-51
5	D5	Пуск 4ст. НЗЗ ВЛ-110кВ С-51
6	D6	Автоматическое ускорение 3ст. НЗЗ ВЛ-110кВ С-51
7	D7	Работа НЗЗ ВЛ-110кВ С-51
8	D8	Пуск РВ 2 зоны ДЗ ВЛ-110кВ С-51
9	D9	Пуск РВ 3 зоны ДЗ ВЛ-110кВ С-51
10	D10	Автоматическое ускорение 2 зоны ДЗ ВЛ-110кВ С-51
11	D11	Работа ДЗ ВЛ-110кВ С-51
12	D12	Пуск 2 зоны ДЗ ВЛ-110кВ С-51
13	D13	Внутренние логические сигналы
14	D14	Внутренние логические сигналы
15	D15	Внутренние логические сигналы
16	D16	Внутренние логические сигналы

Номер платы Д		<u>1</u>
№ входа	Обозначение	Наименование сигнала
17	D17	МТО ВЛ-110кВ С-57
18	D18	Работа РМ ВЛ-110кВ С-57
19	D19	Пуск 2ст. НЗЗ ВЛ-110кВ С-57
20	D20	Пуск 3ст. НЗЗ ВЛ-110кВ С-57
21	D21	Пуск 4ст. НЗЗ ВЛ-110кВ С-57
22	D22	Автоматическое ускорение 3ст. НЗЗ ВЛ-110кВ С-57
23	D23	Работа НЗЗ ВЛ-110кВ С-57
24	D24	Пуск РВ 2 зоны ДЗ ВЛ-110кВ С-57
25	D25	Пуск РВ 3 зоны ДЗ ВЛ-110кВ С-57
26	D26	Автоматическое ускорение 2 зоны ДЗ ВЛ-110кВ С-57
27	D27	Работа ДЗ ВЛ-110кВ С-57
28	D28	Пуск 2 зоны ДЗ ВЛ-110кВ С-57
29	D29	РПО СМВ-110кВ
30	D30	РПВ СМВ-110кВ
31	D31	РБМ СМВ-110кВ
32	D32	РВ-АПВ СМВ-110кВ
33	D33	РП-АПВ СМВ-110кВ
34	D34	Диф. защита 1Т
35	D35	Газовая защита 1Т
36	D36	Газовая защита РПН 1Т
37	D37	Работа выходных реле 1Т
38	D38	Работа МТЗ-110кВ 1Т
39	D39	Работа МТЗ-35кВ 1Т
40	D40	Работа МТЗ-6кВ 1Т
41	D41	РПО МВ-110кВ 1Т
42	D42	РПВ МВ-110кВ 1Т
43	D43	РБМ МВ-110кВ 1Т
44	D44	РБМ МВ-35кВ 1Т
45	D45	РПВ МВ-35кВ 1Т
46	D46	РБМ МВ-6кВ 1Т
47	D47	РПВ МВ-6кВ 1Т
48	D48	Диф. защита 2Т

Номер платы Д		<u>2</u>
№ входа	Обозначение	Наименование сигнала
49	D49	Газовая защита 2Т
50	D50	Газовая защита РПН 2Т
51	D51	Работа выходных реле 2Т
52	D52	Работа МТЗ-110кВ 2Т
53	D53	Работа МТЗ-35кВ 2Т
54	D54	Работа МТЗ-6кВ 2Т
55	D55	РПО МВ-110кВ 2Т
56	D56	РПВ МВ-110кВ 2Т
57	D57	РБМ МВ-110кВ 2Т
58	D58	РБМ МВ-35кВ 2Т
59	D59	РПВ МВ-35кВ 2Т
60	D60	РБМ МВ-6кВ 2Т
61	D61	РПВ МВ-6кВ 2Т
62	D62	Защиты Т-23

63	D63	Защиты Т-23
64	D64	Защиты Т-23
65	D65	Защиты Т-23
66	D66	Защиты Т-23
67	D67	РПВ МВ-35кВ Т-23
68	D68	РБМ МВ-35кВ Т-23
69	D69	Защиты Т-135
70	D70	Защиты Т-135
71	D71	Защиты Т-135
72	D72	Защиты Т-135
73	D73	РПВ МВ-35кВ Т-135
74	D74	РБМ МВ-35кВ Т-135
75	D75	Работа реле защиты шин 10кВ KL1
76	D76	Работа реле защиты шин 10кВ KL2
77	D77	Работа реле защиты шин 10кВ KL3
78	D78	Работа реле защиты шин 10кВ KL4
79	D79	Работа реле защиты шин 10кВ KL5
80	D80	Работа реле защиты шин 10кВ KL6

3.3. Миллиамперные входы

Номер блока М		<u>1</u>					
№ п/п	Наименование присоединения	Наименование сигнала	Обозначение	Макс Регистр значение	Данные трансформатора	Род уставки	Величина уставки
25	1с.ш. 110кВ	Напряжение фазы «А»	Ua1-110	86 В	110000/100	с	
26		Напряжение фазы «В»	Ub1-110	86 В	110000/100	с	
27		Напряжение фазы «С»	Uc1-110	86 В	110000/100	с	
28		Напряжение фазы «3U ₀ »	3U ₀ 1-110	120 В	110000/100 /√3	с	
29	2с.ш. 110кВ	Напряжение фазы «А»	Ua2-110	86 В	110000/100	с	
30		Напряжение фазы «В»	Ub2-110	86 В	110000/100	с	
31		Напряжение фазы «С»	Uc2-110	86 В	110000/100	с	
32		Напряжение фазы «3U ₀ »	3U ₀ 2-110	120 В	110000/100 /√3	с	

Номер блока М		<u>2</u>					
№ п/п	Наименование присоединения	Наименование сигнала	Обозначение	Макс Регистр значение	Данные трансформатора	Род уставки	Величина уставки
33	1с.ш. 35кВ	Напряжение фазы «А»	Ua1-35	86 В	35000/100	с	
34		Напряжение фазы «В»	Ub1-35	86 В	35000/100	с	
35		Напряжение фазы «С»	Uc1-35	86 В	35000/100	с	
36	2с.ш. 35кВ	Напряжение фазы «А»	Ua2-35	86 В	35000/100	с	
37		Напряжение фазы «В»	Ub2-35	86 В	35000/100	с	
38		Напряжение фазы «С»	Uc2-35	86 В	35000/100	с	
39	Оперативное питание относительно земли	Контроль напряжения	+Uп	240 В	220/1	п,с	5%
40		Контроль напряжения	-Uп	240 В	220/1	п,с	5%

Номер блока М		3					
№ п/п	Наименование присоединения	Наименование сигнала	Обозначение	Макс Регистр значение	Данные трансформатора	Род уставки	Величина уставки
41	1с.ш. 6кВ	Напряжение фазы «А»	Ua1-6	86 В	6000/100	с	
42		Напряжение фазы «В»	Ub1-6	86 В	6000/100	с	
43		Напряжение фазы «С»	Uc1-6	86 В	6000/100	с	
44	2с.ш. 6кВ	Напряжение фазы «А»	Ua2-6	86 В	6000/100	с	
45		Напряжение фазы «В»	Ub2-6	86 В	6000/100	с	
46		Напряжение фазы «С»	Uc2-6	86 В	6000/100	с	
47	Резерв	Напряжение резерв	Ur1				
48		Напряжение резерв	Ur2				

Представитель Заказчика - Полещук А.И. начальник СРЗАИ
 ф.и.о. должность


 подпись