

Технические требования на поставку блока нулевых выводов для турбогенератора типа ТФ-90-2 УХЛ4 по объекту: "Якутская ТЭЦ-2 (вторая очередь)".

Изделие представляет собой вспомогательный отсек нулевых выводов электрического генератора состоит из металлического корпуса с воздушной изоляцией, с установленным в него оборудованием (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, пр. по требованию). Все встраиваемое оборудование производится по индивидуальному заказу и обладает параметрами необходимыми для проекта.

Технические требования

№ п/п	Наименование параметра	Требуемое значение	Предлагаемое участником закупки
Требования к блоку нулевых выводов			
1	Количество комплектов	2	
2	Срок поставки	В соответствии с договором	
3	Состав оборудования комплектной поставки	Монтажный блок нулевых выводов, комплектно с трансформаторами тока и напряжения	
4	Назначение	Работа в схеме генератора	
5	Завод-изготовитель	*	
6	Номинальное напряжение, кВ	10,5	
7	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	
8	Номинальная частота, Гц	50	
9	Номинальный длительный ток, А, не менее	6500	
10	Ток электродинамической стойкости, кА, не менее	150	
11	Ток термической стойкости (3с), кА, не менее	50	
12	Испытательное напряжение промышленной частоты 50 Гц в течение 1 минуты, кВ	42	
13	Выдерживаемое напряжение полного грозового импульса, кВ	75	
14	Вид охлаждения	Естественное, воздушное	

13	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP55	
14	Климатическое исполнение	УХЛ	
15	Категория размещения	1	
16	Тип атмосферы на объекте применения по ГОСТ 15150-69	III	
17	Сейсмостойкость по шкале MSK-64	9 баллов	
18	Способ охлаждения	естественное - воздушное	
19	Рабочее значение температуры окружающего воздуха, °C	+45	
20	Нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха, °C	+5	
21	Температура нагрева для шин, не более °C	+105	
22	Температура нагрева для оболочек и разборных контактных соединений с учетом солнечной радиации, не более °C	+80	
23	Опорные изоляторы	Стержневой полимерный изолятор с кремнийорганической защитной оболочкой. Трекингоэрозионностойкий.	
24	Окраска	Лакокрасочные покрытия наружных металлических поверхностей не ниже IV класса по ГОСТ 9.032. Лакокрасочные покрытия внутренних металлических поверхностей не ниже VI класса по ГОСТ 9.032.	
25	Конструкцией блока предусмотрена возможность ревизии и осмотра изоляторов	Подтвердить	
26	Блок должен быть ремонтпригодным, кожухи в местах присоединения к нейтральным выводам генератора выполняются разъёмными для удобства	Подтвердить	

	подсоединения гибких связей, обслуживания контактных соединений и обеспечения доступа к нейтральным выводам генератора.		
27	Для обслуживания оборудования, установленного внутри нуля генератора должны быть предусмотрены люки с уплотнениями от воды, пыли и грязи предусматривающими многократное открывание и закрывание.	Подтвердить	
28	Для бесконтактного контроля температуры (в местах подсоединения к выводам) в секциях присоединения применяется система температурного контроля.	Подтвердить	
29	Контрольные кабели и провода внешних цепей должны подсоединяться к аппаратам и приборам вспомогательных цепей токопровода при помощи наборных контактных зажимов. Наборные зажимы должны размещаться в местах, удобных для обслуживания.	Подтвердить	
30	Толщина стенок, не менее мм	4	
31	Диаметр токоведущей шины, не менее мм	*	
32	Толщина токоведущей шины, не менее мм	*	
33	Материал корпуса	Алюминий	
34	Материал токоведущей шины	Алюминий	
35	Назначенный срок эксплуатации, лет	40	
36	Гарантия изготовителя, мес	60	
37	Срок службы до среднего ремонта, лет, не менее	10	
38	Средняя наработка на отказ	$4 \cdot 10^5$ часов	

39	Корпус нуля генератора изготовлен из алюминия с болтовыми и сварными соединениями. Конструкция сборно-сварная.	Подтвердить	
40	Размеры, не более мм (ширина*глубина*высота)	Указывается поставщиком	
41	Встраиваемые трансформаторы блока нулевых выводов генератора		
42	Трансформаторы тока		
43	Завод-изготовитель	*	
44	Марка	*	
45	Номинальное напряжение, кВ	10	
46	Номинальный первичный ток, А	6500	
47	Номинальный вторичный ток, А	1	
48	Номинальный класс точности, коэффициент безопасности и номинальная предельная кратность вторичных обмоток:		
49	1	5PR20	
50	2	5PR20	
51	3	5PR20	
52	Номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток, ВА	30	
53	Количество, шт	18 (6 в блоки и 12 в ЗИП)	
	Трансформаторы тока		
54	Завод-изготовитель	*	
55	Марка	*	
56	Номинальное напряжение, кВ	10	
57	Номинальный первичный ток, А	2000	
58	Номинальный вторичный ток, А	1	
59	Номинальный класс точности, класс безопасности и номинальная предельная кратность вторичных обмоток:		

60	1	5PR20	
61	2	5PR20	
62	Номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток, ВА	30	
63	Количество, шт	6 (2 в блоки и 4 в ЗИП)	
	Трансформаторы напряжения		
64	Завод-изготовитель	*	
65	Марка	*	
66	Количество, шт	6 (2 в блоки и 4 в ЗИП)	
67	Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	10,5/√3	
	Номинальное напряжение вторичных обмоток, кВ:		
68	1	100/√3	
	2	100	
	Класс точности вторичных обмоток:		
69	1	0,2	
	2	3Р	
	Номинальная мощность вторичных обмоток, ВА:		
70	1	20	
	2	50	
	Требования к контактным соединениям		
71	Разборные и неразборные контактные соединения должны соответствовать ГОСТ 10434	Подтвердить	
72	Разборные контактные соединения должны выполняться с использованием крепежных изделий из нержавеющей немагнитного сплава и тарельчатых пружин	Подтвердить	
73	Рабочие поверхности контактных соединений должны иметь	Подтвердить	

	серебряное покрытие.		
74	Подключение к генератору должно быть осуществлено через медные гибкие компенсаторы	Подтвердить	

Руководитель перо
остальн

18. 03, 24ч

Сергей Курижков