

**Техническое задание на поставку двух «Блочных
комплектных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ,
2х630 кВА» в железобетонном корпусе.
(предварительное)**

1. Общая часть

Техническое задание выполнено для определения Поставщика и подлежит уточнению при разработке рабочей документации.

Блочные комплектные отдельностоящие трансформаторные подстанции БКТП-1 и БКТП-2 предназначены для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока напряжением 6 кВ и 0,4 кВ частотой 50 Гц по потребителям объектов Системы сухого золошлакоудаления (ССЗШУ) Березовской ГРЭС.

Основными потребителями объектов ССЗШУ являются трехфазные асинхронные электродвигатели с к.з. ротором на напряжении 380 В, 50 Гц.

БКТП должны поставляться в железобетонном корпусе.

Планировка БКТП, а также цвет и тип краски, применяемой для внутренней и наружной отделки должен быть согласован с Заказчиком.

Конструкция БКТП соответствует климатическому исполнению У1 по ГОСТ 15150-69 и предназначена для работы в следующих условиях:

- низшая температура окружающей среды для БКТП в северном исполнении: 48 градусов С;
- высшая температура окружающей среды для БКТП: + 45 градусов С;
- районы по ветру и гололеду: I-IV;
- высота над уровнем моря: не более 1000м;
- окружающая среда: взрыво- и пожаробезопасная, не содержащая токопроводящей пыли, химических активных газов и испарений (атмосфера типа I и II);
- сейсмичность района сооружения: до 7 баллов по шкале Рихтера.

Климат района Березовской ГРЭС - континентальный. По климатическому районированию РФ для строительства территория отнесена к району IV.

Отметка площадки над уровнем моря: +285 м.

Состав электрооборудования БКТП-1.

БКТП-1 комплектуется следующим основным оборудованием:

- комплектным распределительным устройством 6 кВ;

- двумя силовыми масляными трансформаторами 6/0,4 кВ мощностью 630 кВА;

- распределительным устройством 0,4 кВ;
- шкафами или ящиками собственных нужд

Распределительные устройства 6 и 0,4 кВ каждой БКТП должны быть снабжены необходимыми блокировками.

Состав электрооборудования БКТП-2.

БКТП-2 комплектуется следующим основным оборудованием:

- двумя силовыми масляными трансформаторами 6/0,4 кВ мощностью 630 кВА;
- распределительным устройством 0,4 кВ;
- шкафами или ящиками собственных нужд

Каждая БКТП должна быть укомплектована системами освещения, отопления, вентиляции, вызывной сигнализации, пожарной сигнализации, противопожарными средствами и инвентарем в объеме, согласованном с Заказчиком, а также системой заземления и другим оборудованием, необходимым для нормальной эксплуатации подстанции.

В комплект поставки должно быть включено все оборудование, необходимое для монтажа БКТП под ключ (фундамент, маслоприемные емкости, и т.д.).

2. Технические требования.

Требования к электротехническому оборудованию, которые должны быть учтены при изготовлении и поставке оборудования БКТП изложены в «Технических требованиях Заказчика к оборудованию и системам», п. 3.6 (см. приложение), с учетом технических характеристик оборудования, приведенных ниже (см. п.3).

Специальных мероприятий по молниезащите зданий подстанций не требуется. Металлическая арматура каркасов, блоков с оборудованием должна иметь жесткую металлическую связь с внутренним контуром заземления и соответствовать РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Требования к применяемым материалам.

Качество применяемых материалов для изготовления продукции должно соответствовать требованиям Заказчика, требованиям НТД завода-изготовителя.

Асбестосодержащие материалы запрещены к применению в ОАО «Э.ОН Рос-

сия».

Требования по оформлению необходимых разрешений и документов.

Все вопросы, связанные с технической документацией, возникающие в процессе изготовления и поставки продукции, решаются между Поставщиком и Подрядчиком/Заказчиком в письменном виде.

Документация лицензионного и разрешительного характера.

Необходимо наличие лицензии на право изготовления и реализации соответствующего оборудования, запасных частей и материалов.

Все поставляемое оборудование должно быть сертифицировано для применения на территории РФ.

3. Технические характеристики поставляемого оборудования

№ п/п	Параметр	Значение
Силовой масляный трансформатор		
1	Мощность	630 кВА
2	Номинальное напряжение обмотки ВН	6 кВ ± 2х2,5%
3	Номинальное напряжение обмотки НН	0,4/0,23 кВ
4	Нейтраль системы 0,4/0,23 кВ	Глухозаземленная
5	Номинальная частота	50 Гц
6	Схема и группа соединения обмоток	D/Yн-11
7	Напряжение кз Uk	8%
8	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УЗ
9	Высота установки над уровнем моря, м	До 1000
10	Величина интенсивности сейсмического воздействия	7
11	Температура окружающего воздуха, °С: - верхняя рабочая - нижняя рабочая	+37 -41
Распредустройство 6 кВ БКТП-1 (черт. 06-02-0062-14-2-ЭС)		
12	Номинальное напряжение	6 кВ
13	Номинальная частота	50 Гц
14	Номинальный ток ввода	630 А
15	Номинальный ток сборных шин	630 А
16	Максимальное значение ожидаемого тока короткого замыкания	37 кА*
17	Климатическое исполнение и категория	УЗ

№ п/п	Параметр	Значение
	размещения по ГОСТ 15150-69	
18	Высота установки над уровнем моря, м	До 1000
19	Величина интенсивности сейсмического воздействия	7
20	Температура окружающего воздуха, °С: - верхняя рабочая	+37
21	- нижняя рабочая	+5
	Распредустройство 0,4 кВ БКТП-1 (черт. 06-02-0062-14-2-ЭС), БКТП-2 (черт.06-02-0062-14-13-ЭС)	
22	Номинальное напряжение	0,4 кВ
23	Номинальная частота	50 Гц
24	Номинальный ток ввода	1250 А
25	Номинальный ток сборных шин	1250 А
26	Максимальное значение ожидаемого тока короткого замыкания	40 кА*
27	Степень защиты	Не ниже IP31
28	Система заземления	TN-C (3ф+PEN)
29	Исполнение вводных и секционных автоматических выключателей	Выдвижное
30	Исполнение автоматических выключателей присоединений	Втычное
31	АВР вводных и секционных выключателей	Не требуется
32	Тип автоматических выключателей	Предоставить
33	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УЗ
34	Высота установки над уровнем моря, м	До 1000
35	Величина интенсивности сейсмического воздействия	7
36	Температура окружающего воздуха, °С: - верхняя рабочая	+37
37	- нижняя рабочая	+5
	Требования к надежности	
38	Срок службы – не менее, лет	Предоставить
39	Условия проведения: - монтажа - капитальных ремонтов - сервисных ремонтов - периодичность и объем плановых ремонтов	Предоставить

№ п/п	Параметр	Значение
Требования по безопасности		
40	Должны соответствовать	Требованиям «Правил техники безопасности», «Правил устройства электроустановок»
Требования по экологии при работе с номинальной мощностью		
41	Уровень шума на расстоянии 1 (одного) метра, дБА, не более	85
Транспортировка, упаковка, условия хранения		
42	Условия складирования и хранения – согласно действующей нормативно-технической документации	Да
43	Данные о сертификации продукции	Предоставить

Примечания:

1. Данные технические требования не могут являться основанием для начала разработки (изготовления) или поставки оборудования.
2. Технические и конструктивные характеристики, комплект поставки, приведенные в настоящих технических требованиях, даны предварительно. Окончательный объем поставки указывается производителем в ТУ и согласовывается Заказчиком.
3. Данные, отмеченные знаком "*", подлежат уточнению при разработке рабочей документации.

4 Объем поставки

Для строительства системы сухого золошлакоудаления Березовской ГРЭС поставляется две блочные комплектные трансформаторные подстанции в соответствии с вышеуказанными требованиями.

5 Документация, передаваемая заводом - изготовителем Заказчику

Завод-изготовитель должен передать Заказчику полный комплект документации, необходимый для выполнения строительно-монтажных, пуско-наладочных работ.

Так же должен быть предоставлен комплект эксплуатационно-технической документации.