

Техническое задание на поставку вакуумного реклоузера 35 кВ

1. Требования к поставляемой продукции

- 1.1. Поставляемая Продукция должна быть новой, прежде неиспользуемой (не допускается поставка оборудования, собранного из восстановленных узлов), не являться выставочным экспонатом, производства не ранее 2023г.
- 1.2. Товар должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» («ПУЭ», 7-е издание), ГОСТ Р 52565-2006, ГОСТ 1516.3-96, ГОСТ 18397-86, технологической документации, утвержденной в установленном порядке, а также другим нормам, существующим для данного вида Товара.
- 1.3. К сопроводительным отгрузочным документам обязательно должна прилагаться и быть представлена на русском языке разрешительная документация, подтверждающая соответствие стандартам, технический паспорт завода-изготовителя, согласно с требованиями законодательства Российской Федерации, руководство по эксплуатации выключателя вакуумного; инструкция по установке и запуску.
- 1.4. Товар должен быть сертифицирован и разрешен к эксплуатации на территории Российской Федерации в соответствии с требованиями законодательных актов РФ, с предоставлением соответствующей документации.
- 1.5. Поставляемый товар должен быть упакован в тару, обеспечивающую его полную сохранность и качество при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке и хранении в соответствии с техническими требованиями для данного вида продукции, согласно нормативно-технической документации.

2. Требования к техническим характеристикам и комплектации поставляемых выключателей

№ п/п	Наименование параметра	Требуемое значение параметра
Основные требования к техническим характеристикам		
1.1	Изготовитель	*
1.2	Заводской тип (марка)	*
1.3	Вид силового выключателя	Вакуумный
1.4	Номинальное напряжение, кВ	35
1.5	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
1.6	Номинальная частота переменного тока, Гц	50
1.7	Номинальный ток, А	1250
1.8	Номинальный ток отключения, кА	20
1.9	Номинальный ток электродинамической стойкости, кА	51
1.10	Номинальный ток термической стойкости, кА, Зсек.	20
1.11	Механический ресурс, циклов «В-О», не менее	30 000
1.12	Ресурс по коммутационной стойкости, не менее: - при номинальном токе, операций «В-О»; - при номинальном токе отключения, операций «В-О».	30 000 25
1.13	Время отключения: - от РЗА, мс, не более - от МДВВ, мс, не более	60 80
1.14	Время включения:	

	- от РЗА, мс, не более - от МДВВ, мс, не более	90 110
1.15	Климатическое исполнение	УХЛ 1
1.16	Верхнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, С	+55
1.17	Нижнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, С	-60
1.18	Наибольшая высота эксплуатации над уровнем моря, м	1000
1.19	Степень загрязнения атмосферы по ГОСТ 9920	IV
1.20	Стойкость к внешним механическим факторам по ГОСТ 17516.1	M6
1.21	Срок службы, лет, не менее:	30
1.22	Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее:	84
1.23	Наличие сервисных центров в СФО	Да
1.24	Коммутационное оборудование не должно требовать проведения плановых ремонтов на протяжении всего срока эксплуатации, да/нет	Да

Коммутационный модуль

1.25	Тип дугогасительной среды	вакуум
1.26	Тип привода	электромагнитный
1.27	Наличие механической блокировки включения (местного или дистанционного) для обеспечения безопасности персонала, да/нет	да
1.28	Материал корпуса коммутационного модуля из материала, не подверженного коррозии	алюминий или нержавеющая сталь, покрытые порошковой краской
1.29	Открытые токоведущие части внутри коммутационного модуля	отсутствуют
1.30	Механический указатель включенного и отключенного положения, да/нет	да
1.31	На дне коммутационного модуля должно присутствовать устройство дренажа (фильтр) для удаления конденсата, образующегося при перепадах температуры окружающей среды, да/нет	да
1.32	Масса коммутационного модуля, не более, кг	86
1.33	Габариты коммутационного модуля, не более, мм, ШxВxГ	10022x824x758

Система измерения

1.34	Система измерения токов и напряжений не должна требовать обслуживания, в том числе диагностики и поверок в течение всего срока эксплуатации оборудования, да/нет	да
1.35	Система измерения токов должна работать во всем диапазоне измеряемых значений вне зависимости от нагрузочных и аварийных токов линии, да/нет	да
1.36	Система измерения напряжения не подвержена явлению феррорезонанса, да/нет	да
1.37	Измерение тока нулевой последовательности, да/нет	да

Шкаф управления		
1.38	Аккумуляторная батарея для бесперебойного питания, да/нет	да
1.39	Номинальное напряжение батареи, В	12
1.40	Время работы от АКБ после пропадания оперативного питания, не менее, ч	24
1.41	Функция изменения контрастности дисплея панели управления, да/нет	да
1.42	Наличие русскоязычного интерфейса, да/нет	да
1.43	Встроенный обогрев шкафа управления, да/нет	да
1.44	Передача данных для организации канала связи между аппаратом и SCADA-системой с использованием: • интерфейсов; • протоколов передачи данных	RS-232/485/Ethernet; Modbus/DNP3/МЭК60870-5-104
1.45	Система диагностики функционирования основных модулей (в том числе целостность привода коммутационного модуля в случае короткого замыкания или обрыва в его цепи) и элементов шкафа управления, при обнаружении неисправности формируется соответствующий сигнал, да/нет	да
1.46	Функция регистрации аварийных событий, да/нет	да
1.47	Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254	IP54
1.48	Габаритные размеры, не более, мм, ШхВхГ	550x750x300
1.49	Масса, не более, кг	40
Требования к наличию технической документации		
1.50	Паспорта или формуляры в бумажном и электронном виде, экз.	1
1.51	Руководства по эксплуатации в бумажном и электронном виде, экз.	1
1.52	Схемы электрические принципиальные вспомогательных цепей в бумажном и электронном виде, экз.	1
Дополнительные требования		
1.53	Разработка схем привязки реклоузера 35 кВ к существующим схемам подстанции	Да
1.54	Шефмонтажные услуги поставщика	Да

Параметры, отмеченные *, должны быть указаны поставщиком (заводом-изготовителем).

3. Требования к конструкции и основным узлам выключателей.

3.1. Вакуумный реклоузер 35 кВ в своём составе должен содержать коммутационный модуль и шкаф управления. В составе шкафа управления поставляются: модуль управления, панель индикации и аккумулятор. Модуль управления должен обладать функциями самодиагностики, сигнализации с идентификацией вида неисправности, функции измерения и функции РЗиА. С целью защиты от воздействия электромагнитных полей, модуль управления должен быть выполнен в металлическом корпусе.

3.2. Привод выключателя должен обеспечивать надежное функционирование коммутационного модуля при наработке заданного механического ресурса без необходимости регулировок, обслуживания и ремонта в течение всего срока службы. Конструкция привода должна позволять эксплуатировать коммутационный модуль в условиях механических воздействий М6 (по ГОСТ 17516.1-90).

3.3. В конструкции выключателя должна быть предусмотрена возможность реализации ручного отключения.

4. Требования к маркировке

4.1 Каждый выключатель на маркировке должен иметь:

- наименование изделия;
- обозначение климатического исполнения и категории размещения;
- заводской номер;
- номинальное напряжение U ном. кВ;
- дату изготовления;
- товарный знак предприятия - изготовителя.

5. Требования к безопасности, экологии

5.1. Продукция должна быть изготовлена из экологически-безопасных материалов.

Начальник участка №ЭТВиК



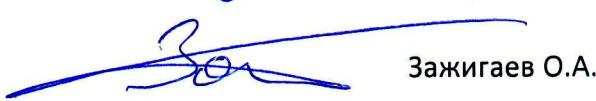
Павлов Е.А.

Электромеханик участка ЭТВиК



Сипкин О.С.

Главный энергетик



Зажигаев О.А.