Техническая спецификация № 7000029756
на поставку устройства защиты от дуговых замыканий с волоконно-оптическими датчиками

Объект/место установки: ПС №_____ «Вернадская»

1. Назначение

Устройство защиты от дуговых замыканий предназначено для применения в схемах вторичной коммутации распределительных устройств 6–110 кВ с переменным, постоянным или выпрямленным оперативным током в целях обнаружения замыканий, сопровождаемых открытой электрической дугой, и выдачи сигнала на отключение аварийного участка без выдержки времени для оперативной ликвидации дугового замыкания.
К устройству может быть подключено до четырех датчиков дуги, длина каждого из которых может составлять до 10 метров. Устройство оснащается оптопередатчиками, посредством которых выполняется диагностика целостности подключенных ВОД. В случае обнаружения дуги, в зависимости от номера, сработавшего ВОД, устройство может быть настроено на селективное действие по отключению выключателя контролируемого присоединения (отходящей линии, выключателя ввода секции) или сигнализации о дуговом замыкании. Подачей сигнала на дискретный вход устройства может быть реализован контроль наличия тока или снижения напряжения на защищаемом присоединении.

2. Характеристики

Наименование параметра, единица измерения	Требуемое значение	Предложение участника ТЗП
Период самодиагностики петли датчика (для петлевого подключения)	1 раз в 5 секунд	
Время готовности устройства к выполнению своих функций после подачи оперативного тока, секунд , не более	0,3	
Время функционирования при полном пропадании питания, секунд, не менее	0,5	
Количество выходных реле, шт	2 быстродействующих отключающих; 4 сигнальных (формирование сигналов запрета АПВ/АВР, сигнализации, РАС и т.п.)	
Порт связи (протокол связи)	1 x RS485 (Modbus RTU)	
Способ монтажа	на металлический профиль (DIN-рейку)	
Тип волоконно-оптических датчиков	Точечный	
Количество волоконно-оптических датчиков	4	
Номинальное напряжение оперативного тока дискретных входов	220 В	
Род оперативного тока дискретных входов	постоянный	
Количество дискретных входов	2	
Климатическое исполнение	УХЛ3.1	

Рабочее значение температуры окружающего воздуха	-40…+55 °С	
Номинальное напряжение питания постоянного, переменного или выпрямленного оперативного тока, В	220	
Потребляемая мощность в режиме ожидания / максимальная, Вт, не более	2/9	
Масса устройства, кг, не более	0,6	
Общее минимальное время срабатывания (от момента появления дуги до момента срабатывания выходного реле), мс, не более	1	

3. Комплект поставки

Наименование ТМЦ, входящего в комплект поставки одной единицы оборудования, единица измерения	Требуемое количество	Количество, предложенное участником ТЗП
Количество волоконно-оптических датчиков	4	
Количество отдельных волоконно-оптических точечных датчиков дуги комбинированной конфигурации длиной 5 м	3	

4. Аттестация ПАО «Россети» не требуется.

Визы:

На уровне филиала:

Начальник СРЗА А.Н. Юшкин «19» января 2026г.

Первый заместитель директора - главный инженер В.Ю. Непомнящий «__» _____2026г.

На уровне ИА:

Директор департамента релейной защиты и режимной автоматики электрических сетей М.А. Грибков «26» 01 2026г.