

ДУГА-O₂

Новый регистратор дуговых замыканий с контролем целостности оптического волокна

- Контроль целостности оптического волокна
- Универсальное крепление: на DIN-рейку или на дверь релейного отсека
- Устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ)
- Возможность блокировки излишней работы дуговой защиты при отсутствии сигнала пуска от релейной защиты
- Более быстрое отключение выключателя отходящих присоединений за счет применения силового гибридного реле внутри регистратора ДУГА-O₂

Для установки в ячейках РУ 0,4–35 кВ, в том числе на энергообъектах критической инфраструктуры



Регистратор ДУГА-O₂ устанавливается в релейный отсек каждой ячейки и собирает сигналы с волоконно-оптических датчиков.

Регистратор обеспечивает преобразование, передачу, запоминание и отображение сигналов от волоконно-оптических датчиков при возникновении дугового замыкания, а также определение места возникновения дугового замыкания с точностью до отсека.

Применение

Дуговые замыкания в электроустановках относятся к наиболее серьезным повреждениям в электрических сетях. Разрушительное воздействие дуги несет в себе опасность для жизни и здоровья обслуживающего персонала, влечет за собой дорогостоящий ремонт или полную замену оборудования КРУ, длительные перерывы в электроснабжении.

Распределено-централизованная структура комплекса защиты обеспечивает защиту неограниченного количества ячеек, легко изменяется при реконструкции распределительного устройства. Комплекс дуговой защиты может быть организован с применением центрального блока ДУГА-БЦ или без него. В случае отсутствия центрального блока, сигналы от регистратора ДУГА-О₂ передаются в устройства релейной защиты.

Преимущества ДУГА-О₂

- Контроль целостности оптического волокна (ЦОВ)
- Устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ)
- Возможность блокировки излишней работы дуговой защиты при отсутствии сигнала пуска от релейной защиты на вход «ПУСК»
- Гибридное реле для действия на отключение выключателя без применения дополнительных промежуточных реле, позволяющее достичь быстрого отключения дугового замыкания
- Регулирование времени удержания реле
- Специальный режим – наладка
- Время срабатывания < 9 мс
- Порог срабатывания 5 000 Lux
- Длина датчика от 1 до 20 метров

6 исполнений устройства для выбора оптимального решения

Наименование	Контроль оптоволоконна	Вход «Пуск»	Гибридное реле
ДУГА-О2-10	–	–	–
ДУГА-О2-11	–	+	–
ДУГА-О2-12	–	+	+
ДУГА-О2-20	+	–	–
ДУГА-О2-21	+	+	–
ДУГА-О2-22	+	+	+

Назначение светодиодов регистратора ДУГА-О₂

Маркировка и цвет	Назначение светодиода
ПИТАНИЕ Зелёный/Красный	<ul style="list-style-type: none"> - Индикация работы регистратора - Постоянное свечение зеленым – регистратор включен и исправен - Мигание зеленым – уставки изменены, но не сохранены - Постоянное свечение красным – регистратор неисправен (обрыв оптического волокна, сигнал с оптического волокна не снят) - Выключен – отсутствует питание или неисправен регистратор
ВЫВЕДЕНО Желтый	<ul style="list-style-type: none"> - Индикация режима работы регистратора - Постоянное свечение – регистратор находится в режиме «Выведено» - Выключен – регистратор находится в рабочем режиме
1, 2, 3 Зеленый/Красный	<ul style="list-style-type: none"> - Сигнализация - Постоянное свечение красным – срабатывание дуговой защиты в рабочем режиме - Мигание красным – неисправность датчика в рабочем режиме

Переключатели на корпусе ДУГА-О₂ предназначены для:

- ввода/вывода режима функции контроля целостности оптического волокна датчиков дуговых замыканий
- настройки уставки времени выдержки функции УРОВ (до 0,5с)
- задания задержки на возврат выходных реле срабатывания датчиков

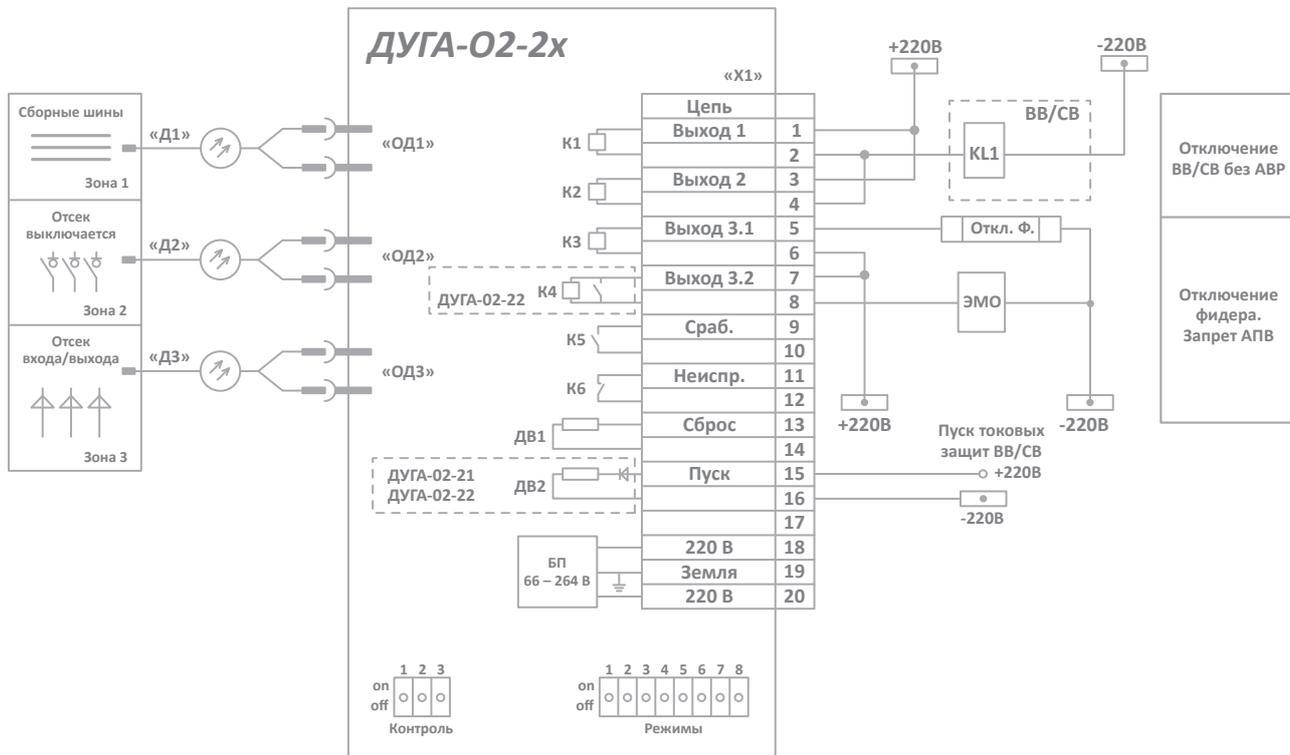
Основные технические характеристики регистраторов ДУГА-О₂

Характеристика	Значение
Устойчивость к внешней среде	<ul style="list-style-type: none"> - Температура эксплуатации от -40°C до +55°C, включая дисплей - Влажность до 98% - Степень защиты лицевой панели IP54
Характеристики по питанию	<ul style="list-style-type: none"> - Диапазон напряжения от 66 В до 264 В - Допустимое время прерывания питания до 2,4 с - Время готовности после включения 0,15 с

Использование новых функций. Схемы подключения.

Решение с контролем тока

Ячейка отходящей линии



Ячейка ввода

