



Сириус-2-АЧР устройство автоматической частотной разгрузки



Устройство автоматической частотной разгрузки «Сириус-2-АЧР» предназначено для использования на электростанциях и подстанциях энергосистем с целью ликвидации дефицита активной мощности путем автоматического отключения потребителей при снижении частоты (АЧР) с последующим автоматическим повторным включением отключенных потребителей при восстановлении частоты (ЧАПВ).

Устройство имеет специальное исполнение «И4», обеспечивающее наиболее полный функционал при построении «цифровых подстанций» и развертывании «Smart Grid».

Функции устройства Сириус-2-АЧР

Функции, выполняемые устройством:

- автоматическая частотная разгрузка до 4 групп присоединений;
- автоматическое обратное повторное включение отключенных присоединений;
- возможность блокирования ступеней категории АЧР-I по скорости падения частоты и напряжения;
- возможность блокирования ступеней АЧР от органа направления мощности;
- возможность ускорения ступеней категории АЧР-II по скорости падения частоты;
- обеспечение необходимых блокировок, запрещающих срабатывание АЧР.

Дополнительные сервисные функции:

- встроенные часы-календарь;
- измерение текущих значений напряжений и частоты;
- два (три, в зависимости от вида исполнения) независимых интерфейса линии связи;

Устройство обеспечивает:

- автоматическое отключение определенных под частотную разгрузку присоединений;
- автоматическое повторное включение отключенных присоединений при повышении частоты;
- одновременный контроль двух секций;
- оперативный ввод блокировок в любые очереди АЧР и ЧАПВ;
- сигнализацию при пропадании напряжения с любого из каналов;
- блокировку работы внешними релейными сигналами.

Общие функции платформы Сириус-2

Устройство обеспечивает следующие эксплуатационные возможности:

- выполнение функций защит, автоматики и управления, определенных ПУЭ и ПТЭ;
- задание внутренней конфигурации (ввод/вывод защит и автоматики, выбор защитных характеристик и т.д.);
- ввод и хранение уставок защит и автоматики;
- контроль и индикацию положения выключателя, а также контроль исправности его цепей управления;
- определение места повреждения линии (для воздушных линий);
- передачу параметров аварии, ввод и изменение уставок по линии связи;
- непрерывный оперативный контроль работоспособности (самодиагностику) в течение всего времени работы;
- блокировку всех выходов при неисправности устройства для исключения ложных срабатываний;
- получение дискретных сигналов управления и блокировок, выдачу команд управления, аварийной и предупредительной сигнализации;
- гальваническую развязку всех входов и выходов, включая питание, для обеспечения высокой помехозащищенности;



– высокое сопротивление и прочность изоляции входов и выходов относительно корпуса и между собой.

Устройство не срабатывает ложно и не повреждается:

- при снятии и подаче оперативного тока, а также при перерывах питания любой длительности с последующим восстановлением;
- при подаче напряжения оперативного постоянного тока обратной полярности;
- при замыкании на землю цепей оперативного тока.

Технические характеристики устройства Сириус-2-АЧР

Характеристика	Значение
Число аналоговых входов по току	1
Число аналоговых входов по напряжению	2
Число дискретных входов	8
Число дискретных выходных сигналов (групп контактов)	20
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	190x305x185
Масса, кг, не более	7

Общие технические характеристики платформы Сириус-2

Характеристика	Значение
Коэффициент функционирования при воздействии помех согласно ГОСТ, МЭК	A
Степень защиты, обеспечиваемая корпусом в соответствии с ГОСТ 14254 (МЭК 70-1, EN 60529)	IP52 со стороны лицевой панели IP20 по остальным, кроме клемм подключения токовых цепей.
Рабочее значение относительной влажности воздуха, %	98
Предельные рабочие значения температуры окружающего воздуха, °С	от минус 40 до плюс 55
Полный средний срок службы устройства до списания. при условии проведения требуемых мероприятий по обслуживанию с заменой, при необходимости, материалов и комплектующих, имеющих меньший срок службы, лет, не менее	25