

12345678

A

Алгоритм работы АВР в схеме «Два рабочих ввода с секционированием + ввод от Генератора»

Работа блока управления OptiLogic S50 в схеме «Два рабочих ввода с секционированием + ввод от ДГУ» при нарушении электроснабжения

1.Нарушение питания на рабочих вводах.
При исчезновении напряжения на одном из рабочих вводов №1 или №2 OptiLogic S50 работает по схеме «Два рабочих ввода с секционированием».
При нарушении питания на обоих рабочих вводах изменится положение контактов реле напряжения KV1 и KV2.
После выдержки времени T₁ выдаются команды на отключение выключателей Q1 и Q2.
После контроля отключенного положения выключателей рабочих вводов №1 и №2 OptiLogic S50 подает команду на пуск Генератора через реле K9 и включение секционного выключателя Q4.
Сигнал на пуск Генератора дискретный, длительностью T₂. Включение выключателя Q3 осуществляется при наличии следующих условий:

- отключены автоматические выключатели Q1 и Q2;
- включен секционный выключатель Q4;
- наличие напряжения на выходе от ДГУ;
- отсутствие дискретного сигнала на входе «Блокировка АВР»;
- переключатель выбора режима SA1 в положении «Автоматическое».

Под сигналом "Блокировка АВР" подразумевается внешний сигнал о необходимости блокировки работы блока АВР, если подобное требуется в конкретном проекте.
Под сигналом "Блокировка ДГУ" подразумевается внешний сигнал неисправности ДГУ, приведенный от панели ДГУ на соответствующий вход модуля расширения OptiLogic S50.

При срабатывании АВР на дверце щита появляется световая сигнализация: Q1 и Q2 «ОТКЛ»; Q3 и Q4 «ВКЛ».
При длительном отсутствии требуемого уровня напряжения на выходе Генератора после подачи сигнала на пуск Генератора работа схемы АВР прекращается и выдается сигнал «Неисправность Генератора».

2.Восстановление питания на вводе.
При восстановлении питания на любом рабочем вводе до требуемого значения, происходит пуск схемы «восстановления нормального режима» в блоке OptiLogic S50.
После выдержки времени T₄ выдается команда на отключение выключателя Q3 и остановку ДГУ.


При восстановлении питания на обоих рабочих вводах выдается команда на отключение секционного автоматического выключателя Q4. Если питание восстановилось только на одном из рабочих вводов, то команда на отключение секционного выключателя не выдается. OptiLogic S50 выдает команду на одновременное включение автоматических выключателей Q1, Q2 при условии:

- наличие требуемого значения напряжения на рабочих вводах №1 и №2;
- отключены автоматические выключатели Q3, Q4.

3.Блокировка работы OptiLogic S50.
Пуск АВР блокируется при:

- отключении автоматического выключателя Q1, Q2, Q3 или Q4 из-за срабатывания защиты;
- условии, если какой-либо из коммутационных аппаратов не вкачен;
- наличии у какого-либо коммутационного аппарата одновременно и сигнала состояния ВКЛ, и сигнала состояния ВЫКЛ;
- таймауте ДГУ (если Генератор не запустился за заданное время).

При исправлении ошибки (например, вкатили аппарат) необходимо выполнить посредством переключателя SA1 обязательный сброс переводом режима работы сначала в ручной, а затем в автоматический.

На основании		Вид документа	Схема электрическая принципиальная		
Разработал	2025-02-05 Евгений Мельников	Наименование	ABP Optilogic S50		
Утвердил	2025-02-05 Дмитрий Грицун		Optimat D 100 .. 630A		
	Подразделение	Обозначение документа	Версия	Язык	Лист
	УРПР		УТР.250002.044.003	Draft	ru

12345678

F

Структурная схема Алгоритма работы АВР в схеме «Два рабочих ввода с секционированием + ввод от генератора»

