

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ГЕНЕРАТОРОВ КОМПЛЕКТНОЕ ТИПА КЗГ-50

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, В	400
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон рабочих токов, А	100 3000
Номинальный ток устройства (In), А	5
Степень защиты	IP20
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	60000
Средний срок службы, не менее, лет	20,0
Средний срок сохраняемости, не менее, лет	20,0
Габаритные размеры, мм:	
- однорядное исполнение	300x215x260
- двухрядное исполнение	370x415x260
Масса, кг, не более	
- однорядное исполнение	16
- двухрядное исполнение	26

Устройство обеспечивает как непрерывный контроль работоспособности функциональных блоков со световой индикацией исправности, так и проверку работоспособности функциональных блоков по вызову.

Состав устройства защиты по исполнениям приведен в таблице 2.

Таблица 2.

е	Типоисполнени	П	КС	ТП	ОТ	МН	АТ	ПТ	ПЧ	ТД	МТ	В1	В2	В3
	КЗГ-50 - 01													
	КЗГ-50 - 02													
	КЗГ-50 - 03													
	КЗГ-50 - 04													
	КЗГ-50 - 05													
	КЗГ-50 - 06													
	КЗГ-50 - 07													
	КЗГ-50 - 08													

ПРИМЕЧАНИЕ. Знак “-” обозначает отсутствие соответствующего блока в составе устройства.

Уставки функциональных блоков приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Функциональный блок	Уставки по основному параметру срабатывания	Уставки по времени
Блок обратного активного тока БОТ	(0,02 0,14) I ₆ или (0,13 0,25) I ₆	1; 3; 5 с 0,1 с при I=10 I _{уст}
Блок токовой перегрузки БТП	1,05 I ₆	120 мин при 1,1 I ₆ ; 30 мин при 1,25 I ₆ ; 2 мин при 1,5 I ₆ ; 5; 10; 15 с
Блок разгрузки по активному току БАТ:		
I степень	(0,6 0,9) I ₆	10; 15; 20 с
II степень	(0,75 1,0) I ₆	3; 5; 7; 10 с
III степень	(0,9 1,2) I ₆	0,75; 1,5; 3 с

Функциональный блок	Уставки по основному параметру срабатывания	Уставки по времени
Блок разгрузки по полному току БПТ: I степень II степень III степень	(0,8 1,15) I _б (1,0 1,3) I _б (1,2 1,5) I _б	10; 20; 30 с 7; 15; 20 с 1,5; 3; 7 с
Блок минимального напряжения БМН	(0,5 0,85) U _{НОМ} ± 4%	0,6; 3; 7; 10 с
Блок понижения частоты БПЧ	(0,8 0,96) f _{НОМ} ± 2% (40 48 Гц)	0,6; 3; 7; 10 с
Блок токовый дифференциальный БТД	0,7 I _б	30 мс
Блок максимального тока БМТ	2 I _б ; 2,5 I _б ; 3 I _б ; 4 I _б	0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,8 с
Блок контроля и сигнализации БКС	-	-
Блок питания БП	-	-

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Отклонения уставок по току и времени ±10%
- $I_b = I_{нг} * I_{ном} / I_{нт}$ - базовый ток устройства - параметр, учитывающий несоответствие номинальных токов генератора (I_{нг}) и трансформатора тока (I_{нт}), являющегося первичным датчиком устройства защиты; U_{ном} - номинальное напряжение; f_{ном} - номинальная частота.

Устройство защиты воздействует через выходные блоки:

- БВ1, обеспечивает срабатывание двух независимых расцепителей автоматических выключателей АМ-М и ВА;
- БВ2 обеспечивает срабатывание одного контактора КМ 2000 с катушкой переменного тока или трех контакторов КМ 2000 с катушкой постоянного тока. Разблокировка контакторов должна быть по вызову оператора;
- БВ3, обеспечивает срабатывание двух контакторов переменного тока КМ 2000 или срабатывание независимых расцепителей автоматических выключателей АЗ790М, управляемых от сети переменного тока.

Устройство защиты имеет контактные выходы для сигнализации срабатывания каждого функционального блока с коммутационной способностью 0,1 А, 30 В постоянного тока и 0,1 А, 220 В переменного тока.

В зависимости от типоразмера конструкция устройства защиты может иметь однорядное (КЗГ-50-1 - КЗГ-50-03) и двухрядное (КЗГ-50-04 - КЗГ-50-08) исполнение.

Токовые цепи устройства подключаются к стандартным трансформаторам тока с номинальным током 5 А, классом точности не ниже 1,0 или к датчикам тока трансформаторного типа ТМ-0,66М-0 (ТУ16-89 ИГФР671231.011ТУ).