

Перв. примен.

Справ. №

Подп. дата

Инв.№ дубл.

Взам инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Входная цепь			Обозначение защиты	Наименование уставок	Обозначение уставок	ед. изм.	Диапазон уставок (вторич)			Значение уставки по умолчанию	Уставка			
Обозначение	Ном. знач.	ед. изм.					мин	макс	шаг		перв.	втор.	о.е.	с
I,Y	5	A	РС мф ДЗ-1	Сопротивление срабатывания	Z _{ср}	Ом	0,1	300	0,01	3				
U1,Y	57,74	B		Сопротивление смещения	Z _{см}	Ом	-80	300	0,01	1				
				Угол максимальной чувствительности	F _{имч}	Градус	0	359,9	0,1	70				
				Коэффициент возврата	K _{воз}	-	1	1,5	0,01	1,05				
I,Y	5	A	РС ф ДЗ-1	Сопротивление срабатывания	Z _{ср}	Ом	0,1	100	0,01	3				
U1,Y	57,74	B		Сопротивление смещения	Z _{см}	Ом	0,1	100	0,01	1				
				Угол максимальной чувствительности	F _{имч}	Градус	1	89	0,1	40				
				Коэффициент возврата	K _{воз}	-	1	1,5	0,01	1,05				
				Активное сопротивление	R1	Ом	0,001	100	0,001	0,127				
				Реактивное сопротивление	X1	Ом	0,001	100	0,001	0,382				
				Активное сопротивление	R0	Ом	0,001	100	0,001	0,465				
				Реактивное сопротивление	X0	Ом	0,001	100	0,001	1,319				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	ДЗ-1_Сраб_t1	с	0	9999	0,001	0,1				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	ДЗ-1_Сраб_t2	с	0	9999	0,001	0,15				
				Пуск ДЗ-1: 1-по I и U; 0-по БК	Пуск_ДЗ-1	-	0	1	-	0				
				Пуск ДЗ-1 блокировки от качаний: 1-медленнодейств.; 0-быстродейств.	Пуск_ДЗ-1_от_БК	-	0	1	-	0				
				Ввод подхвата ДЗ-1: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	Подхват_РС_мф_ДЗ_1	-	0	1	-	1				
				Ввод направленности ДЗ-1: 1-направленная; 0-ненаправленная	Ввод_направ_ДЗ-1	-	0	1	-	0				
			Вывод ф.В0: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	Вывод_В0	-	0	1	-	0					
I,Y	5	A	РС мф ДЗ-2	Сопротивление срабатывания	Z _{ср}	Ом	0,1	300	0,01	5				
U1,Y	57,74	B		Сопротивление смещения	Z _{см}	Ом	-80	300	0,01	1				
				Угол максимальной чувствительности	F _{имч}	Градус	0	359,9	0,1	70				
				Коэффициент возврата	K _{воз}	-	1	1,5	0,01	1,05				

Версия	1	Дата	18.02.2020	Типовая версия				
				ЭКРА.656122.036/247 0303 Д4				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Терминал управления с функциями контроллера ячейки, дистанционной защиты, автоматики и сигнализации кабельной или воздушной линии ЭКРА 247(А) 0303 Бланк уставок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Петров					A	—	—
Пров.	Чернов							
Т.контр.	—	—	—			Лист 1	Листов 8	
Н.контр.	Курочкина				ООО НПП «ЭКРА»			
Утв.	Пашковский				Формат А3			

Входная цепь			Обозначение защиты	Наименование уставок	Обозначение уставок	ед. изм.	Диапазон уставок (вторич)			Значение уставки по умолчанию	Уставка			
Обозначение	Ном. знач.	ед. изм.					мин	макс	шаг		перв.	втор.	о.е.	с
I,Y	5	A	РС ф ДЗ-2	Сопротивление срабатывания	Z _{ср}	Ом	0,1	100	0,01	5				
U1,Y	57,74	B		Сопротивление смещения	Z _{см}	Ом	0,1	100	0,01	1				
				Угол максимальной чувствительности	F _{имч}	Градус	1	89	0,1	40				
				Коэффициент возврата	K _{воз}	-	1	1,5	0,01	1,05				
				Активное сопротивление	R1	Ом	0,001	100	0,001	0,127				
				Реактивное сопротивление	X1	Ом	0,001	100	0,001	0,382				
				Активное сопротивление	R0	Ом	0,001	100	0,001	0,465				
				Реактивное сопротивление	X0	Ом	0,001	100	0,001	1,319				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	ДЗ-2_Сраб_t1	с	0	9999	0,001	0,2				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	ДЗ-2_Сраб_t2	с	0	9999	0,001	0,25				
				Пуск ДЗ-2: 1-по I и U; 0-по БК	Пуск_ДЗ-2	-	0	1	-	0				
				Пуск ДЗ-2 блокировки от качаний: 1-медленнодейств.; 0-быстродейств.	Пуск_ДЗ-2_от_БК	-	0	1	-	0				
				Ввод направленности ДЗ-2: 1-направленная; 0-ненаправленная	Вывод_направ_ДЗ-2	-	0	1	-	0				
				Ускорение ДЗ-2: 1-предусмотрено; 0-не предусмотрено	Ускор_ДЗ-2	-	0	1	-	0				
I,Y	5	A	РС мф ДЗ-3	Сопротивление срабатывания	Z _{ср}	Ом	0,1	100	0,01	7				
U1,Y	57,74	B		Сопротивление смещения	Z _{см}	Ом	0,1	100	0,01	1				
				Угол максимальной чувствительности	F _{имч}	Град	1	89	0,1	70				
				Активное сопротивление нагрузки	R _{наг}	Ом	0,1	100	0,01	3				
				Угол нагрузки	F _{наг}	Град	1	60	0,01	15				
				Коэффициент возврата	K _{воз}	-	1	1,5	0,01	1,05				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	ДЗ-3_Сраб_t1	с	0	9999	0,001	0,3				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	ДЗ-3_Сраб_t2	с	0	9999	0,001	0,35				
				Выдержка времени при ускорении защиты	Ускорение_ДЗ	с	0	9999	0,001	0,2				
				Пуск ДЗ-3: 1-по I и U; 0-по БК	Пуск_ДЗ-3	-	0	1	-	0				
				Пуск ДЗ-3 блокировки от качаний: 1-медленнодейств.; 0-быстродейств.	Пуск_ДЗ-3_от_БК	-	0	1	-	0				
				Ввод направленности ДЗ-3: 1-направленная; 0-ненаправленная	Вывод_направ_ДЗ-3	-	0	1	-	0				
				Контроль пуска ДЗ-3: 1-не предусмотрен; 0-предусмотрен	Контр_пуск_ДЗ-3	-	0	1	-	0				
				Ускорение ДЗ-3: 1-предусмотрено; 0-не предусмотрено	Ускор_ДЗ-3	-	0	1	-	0				
I,Y	5	A	РТ ДЗ Iгр	Ток срабатывания	I _{ср}	A	0,25	200	0,001	1,5				
				Коэффициент возврата	K _{воз}	-	0,5	1	0,01	0,95				
I,Y	5	A	РТ ДЗ Iчув	Ток срабатывания	I _{ср}	A	0,25	200	0,001	0,5				
				Коэффициент возврата	K _{воз}	-	0,5	1	0,01	0,95				
U1,Y	57,74	B	РН ДЗ	Напряжение срабатывания	U _{ср}	B	0,3	264	0,01	55				
				Коэффициент возврата	K _{воз}	-	1	1,5	0,01	1,05				
I,Y	5	A	РТ НПтор	Ток нулевой последовательности	I ₀	A	0,5	5	0,01	1				
				Коэффициент возврата	K _v	-	0,5	1	0,01	0,8				
				Коэффициент торможения	K _t	-	0,05	1	0,01	0,15				
				Выдержка времени на возврат	DT1	с	0	9999	0,001	0,5				

Подп. дата

Инв.№ дубл.

Взам инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Версия	1	Дата	18.02.2020
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ЭКРА.656122.036/247 0303 Д4

Лист

2

Копировал

Формат А3

Входная цепь			Обозначение защиты	Наименование уставок	Обозначение уставок	ед. изм.	Диапазон уставок (вторич)			Значение уставки по умолчанию	Уставка			
Обозначение	Ном. знач.	ед. изм.					мин	макс	шаг		перв.	втор.	о.е.	с
I,У	5	A	БК	Сопротивление срабатывания	dI1 чув	ln	0,01·In	10·In	0,01	0,3				
				Коэффициент возврата	Kв dI1 чув	-	0,5	1	0,01	0,95				
				Угол максимальной чувствительности	dI1 гр	ln	0,01·In	10·In	0,01	0,6				
				Коэффициент возврата	Kв dI1 гр	-	0,5	1	0,01	0,95				
				Активное сопротивление	dI2 чув	ln	0,01·In	10·In	0,01	0,1				
				Реактивное сопротивление	Kв dI2 чув	-	0,5	1	0,01	0,9				
				Активное сопротивление	dI2 гр	ln	0,01·In	10·In	0,01	0,2				
				Реактивное сопротивление	Kв dI2 гр	-	0,5	1	0,01	0,9				
				Время срабатывания	t1	с	0,02	10000	0,01	1				
				Время срабатывания	t2	с	0,02	10000	0,01	1				
				Время срабатывания	t3	с	0,02	10000	0,01	1				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	БК_БД	с	0	9999	0,001	0,4				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	БК_МД	с	0	9999	0,001	3				
				Выдержка времени на возврат	БК_DT1	с	0	9999	0,001	0,1				
				Выдержка времени на возврат	БК_DT2	с	0	9999	0,001	0,1				
				Ускор. возврат БК при откл.: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	Ускор_возрат_БК	-	0	1	-	1				
				Режим теста БК: 1-предусмотрен, 0-не предусмотрен	Тест_БК	-	0	1	-	1				
I,У	5	A	РТ МТЗ-1	Ток срабатывания	Icp	A	0,25	200	0,001	5				
				Коэффициент возврата	Kвоз	-	0,5	1	0,01	0,95				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	МТЗ-1_Сраб_t1	с	0	9999	0,001	0,1				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	МТЗ-1_Сраб_t2	с	0	9999	0,001	1				
				Автоматическое загроуление уставки: 1-предусмотрено; 0-не предусмотрено	МТЗ-1_Авт_загр_уст	-	0	1	-	0				
				Действие направленной МТЗ-1 при неисправности ТН: 1 – автоматическое переключение на ненаправленную работу МТЗ-1; 0 - запрет работы	МТЗ-1_Напр_при_Неиспр_ТН	-	0	1	-	0				
				Контроль направленности МТЗ-1: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	МТЗ-1_Конт_напр	-	0	1	-	0				
			Пуск по напряжению МТЗ-1: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	МТЗ-1_Пуск_по_напр	-	0	1	-	0					
I,У	5	A	РТ Заг МТЗ-1	Ток срабатывания	Icp	A	0,25	200	0,001	10				
				Коэффициент возврата	Kвоз	-	0,5	0,99	0,01	0,95				

Подп. дата

Инв.№ дубл.

Взам инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Версия	1	Дата	18.02.2020
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ЭКРА.656122.036/247 0303 Д4

Лист

3

Копировал

Формат А3

Входная цепь			Обозначение защиты	Наименование уставок	Обозначение уставок	ед. изм.	Диапазон уставок (вторич)			Значение уставки по умолчанию	Уставка			
Обозначение	Ном. знач.	ед. изм.					мин	макс	шаг		перв.	втор.	о.е.	с
I,Y	5	A	РТ МТЗ-2	Ток пуска	I _{пуск}	о.е.	0,1	5	0,01	0,2				
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	0,95	0,01	0,95				
				Тип выдержек времени на срабатывание	Тип ВВС	-	1	15	-	1				
				Тип выдержек времени на возврат	Тип ВВВ	-	1	7	-	1				
				Время возврата	Твоз	с	0	200	0,01	0				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	МТЗ-2_Сраб_t1	с	0	9999	0,001	1				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	МТЗ-2_Сраб_t2	с	0	9999	0,001	1,5				
				Действие направленной МТЗ-2 при неисправности ТН: 1 – автоматическое переключение на ненаправленную работу МТЗ-2; 0-запрет работы	МТЗ-2_Напр_при_Неисп_ТН	-	0	1	-	0				
				Контроль направленности МТЗ-2: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	МТЗ-2_Конт_напр	-	0	1	-	0				
				Пуск по напряжению МТЗ-2: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	МТЗ-2_Пуск_по_напр	-	0	1	-	0				
			Ускорение МТЗ-2: 1-предусмотрено; 0-не предусмотрено	Ускор_МТЗ-2	-	0	1	-	0					
I,Y	5	A	РТ МТЗ-3	Ток пуска	I _{пуск}	о.е.	0,1	5	0,01	0,1				
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	0,95	0,01	0,95				
				Тип выдержек времени на срабатывание	Тип ВВС	-	1	15	-	1				
				Тип выдержек времени на возврат	Тип ВВВ	с	1	7	-	1				
				Время возврата	Твоз	с	0	200	0,01	0				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	МТЗ-3_Сраб_t1	с	0	9999	0,001	2				
				Выдержка времени при срабатывании защиты	МТЗ-3_Сраб_t2	с	0	9999	0,001	2,5				
				Выдержка времени при ускорении защиты	Ускорение_МТЗ	с	0	9999	0,001	0,1				
				Действ. направ. МТЗ-3 при неиск. ТН: 1 – Авт. перекл. на ненапр. МТЗ-3; 0 - Запрет работы	МТЗ-3_Напр_при_Неисп_ТН	-	0	1	-	0				
				Конт. направ. МТЗ-3: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	МТЗ-3_Конт_напр	-	0	1	-	0				
			Пуск по напр. МТЗ-3: 1-предусмотрен; 0-не предусмотрен	МТЗ-3_Пуск_по_напр	-	0	1	-	0					
			Ускорение МТЗ-3: 1-предусмотрено; 0-не предусмотрено	Ускор_МТЗ-3	-	0	1	-	0					
I,Y	5	A	РНМ МТЗ	Ток срабатывания	I _{ср}	A	0,25	200	0,01	0,5				
U1,Y	57,74	B		Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95				
				Нижняя граница зоны срабатывания	F _{мин}	градус	0	359,9	0,1	225				
				Верхняя граница зоны срабатывания	F _{макс}	градус	0	359,9	0,1	45				
				Минимальное линейное напряжение срабатывания	U _{мин}	B	2	20	1	3				
			Коэффициент возврата по напряжению	Квоз.U	-	0,5	1	0,01	0,95					
U1,Y	57,74	B	РН ПпН	Напряжение срабатывания	U _{ср}	B	0,3	200	0,01	60				
				Коэффициент возврата	Квоз	-	1	1,5	0,01	1,05				

Подп. дата

Инв.№ дубл.

Взам инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Версия	1	Дата	18.02.2020
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ЭКРА.656122.036/247 0303 Д4

Лист

4

Копировал

Формат А3

Входная цепь			Обозначение защиты	Наименование уставок	Обозначение уставок	ед. изм.	Диапазон уставок (вторич)			Значение уставки по умолчанию	Уставка				
Обозначение	Ном. знач.	ед. изм.					мин	макс	шаг		перв.	втор.	о.е.	с	
U1,Y	57,74	В	U2 > 1	Напряжение срабатывания	Ucp	В	0,3	200	0,01	10					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
U2,Y	57,74	В	U2 > 2	Напряжение срабатывания	Ucp	В	0,3	200	0,01	10					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
U,н-к	33,33	В	КИН	Напряжение срабатывания	Ucp	В	1	100	0,01	10					
U1,Y	57,74	В		Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
				Выдержка времени на срабатывание	БНН_Сраб	с	0	100	0,001	0,1					
U(ф),н-к	33,33	В	3033	РН 3Uo >	Напряжение срабатывания	Ucp	В	0,15	135	0,01	10				
					Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95				
I,ттп(ф)	0,6	А		РТ 3Io >	Ток срабатывания	Icp	А	0,002	1,6	0,001	0,1				
					Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95				
					Раб. по 3Uo и по 3Io с направлен.: 1-предусмотр., 0-не предусмотр.	Контр_напр	-	0	1	-	0				
					Раб. 3033 по напряж. 3Uo: 1-предусмотрена_ 0-не предусмотрена	Контр_3Uo	-	0	1	-	0				
					Выдержка времени на срабатывание	3033_Сраб	с	0	9999	0,001	0,5				
					Выдержка времени на сигнализацию	3033_Сигн	с	0	9999	0,001	1				
				Выдержка времени на сигнализацию земля в сети	3U0_Сигн	с	0	9999	0,001	0,03					
I,ттп(ф)	0,6	А	РНМ НПФ	Ток срабатывания	Iуст	А	0,05	4	0,001	0,05					
U(ф),н-к	33,33	В		Коэффициент возврата	К_I	-	0,5	1	0,01	0,9					
				Напряжение срабатывания	Uуст	В	1	150	0,01	2					
				Коэффициент возврата	К_U	-	0,5	1	0,1	0,95					
				Граница зоны срабатывания	Fi	Градус	0	359,9	0,1	90					
I,ттп(ф)	0,6	А	РТ 3Io >>	Ток срабатывания	Icp	А	0,002	1,6	0,001	0,2					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
I,Y	5	А	3033-2	РТ ТОНП	Ток срабатывания	Icp	А	0,01	20	0,01	6	По умолчанию выведено			
					Коэффициент возврата	Квоз.	-	0,5	1	0,01	0,95				
				Выдержка времени на срабатывание	3033-2_Сраб	с	0	9999	0,001	0,1					
I,ттп(ф)	0,6	А	РТ 3Io>>>	Ток срабатывания	Icp	А	0,008	6	0,001	4					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
I,Y	5		КИТ	Ток срабатывания	Icp.0	ln	0,1	1	0,01	0,2					
I,ттп(ф)	0,6			Коэффициент торможения (не используется)	Кт	-	0	0	0	0					
				Выдержка времени на формирование сигнала	Неиспр_ТТ	с	0	9999	0,001	2					
				Выдержка времени при срабатывании защиты	КИТ_Сраб	с	0	9999	0,001	0,5					
I,Y	5	А	РТ ЗНР	Коэффициент несимметрии	К	%	10	100	0,01	10					
				Коэффициент возврата	Кв	-	0,5	1	0,01	0,95					
				Значение тока, при котором производится расчет соотношения	I1min	ln	0,01·ln	1·ln	0,01	0,05					
				Выдержка времени при срабатывании защиты	ЗНР_Сраб	с	0	9999	0,001	1					

Подп. дата

Инв.№ дубл.

Взам инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Версия	1	Дата	18.02.2020
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ЭКРА.656122.036/247 0303 Д4

Лист

5

Копировал

Формат А3

Входная цепь			Обозначение защиты	Наименование уставок	Обозначение уставок	ед. изм.	Диапазон уставок (вторич)			Значение уставки по умолчанию	Уставка				
Обозначение	Ном. знач.	ед. изм.					мин	макс	шаг		перв.	втор.	о.е.	с	
U1,Y	57,74	В	ЗМН	РН ЗМН-1	Напряжение срабатывания	Уср	В	0,3	264	0,01	70				
					Коэффициент возврата	Квоз	-	1	1,5	0,01	1,05				
					Моностабильная константа	ТМО11	с	0,001	9999	0,001	1				
					Выдержка времени при срабатывании защиты	ЗМН-1_Сраб	с	0	9999	0,001	1				
				РН ЗМН-2	Напряжение срабатывания	Уср	В	0,3	264	0,01	50				
					Коэффициент возврата	Квоз	-	1	1,5	0,01	1,05				
					Моностабильная константа	ТМО12	с	0,001	9999	0,001	1				
					Выдержка времени при срабатывании защиты	ЗМН-2_Сраб	с	0	9999	0,001	5				
U1,Y	57,74	В	РН ЗПН	Напряжение срабатывания	Уср	В	0,3	264	0,01	120					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
				Выдержка времени при срабатывании защиты	ЗПН_Сраб	с	0	9999	0,001	0,5					
U1,Y	57,74	В	РКНН 1	Напряжение срабатывания	Уср	В	0,3	264	0,01	85					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
U1,Y	57,74	В	РКОН 1	Напряжение срабатывания	Уср	В	0,3	264	0,01	25					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1,5	0,01	1,05					
				Выбор контроля напр.1: 1-по аналогов.сигн., 0-по дискретн.сигн.	Выбор_контр_1	-	0	1	-	0					
U2,Y	57,74	В	РКНН 2	Напряжение срабатывания	Уср	В	0,3	264	0,01	90					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
U2,Y	57,74	В	РКОН 2	Напряжение срабатывания	Уср	В	0,3	264	0,01	30					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1,5	0,01	1,05					
				Выбор контроля напр.2: 1-по аналогов.сигн., 0-по дискретн.сигн.	Выбор_контр_2	-	0	1	-	0					
I,Y	5	А	РТ УРОВ	Ток срабатывания	Иср	А	0,25	200	0,001	0,25					
				Коэффициент возврата	Кв	-	0,5	1	0,01	0,95					
				Выдержка времени на срабатывание	Неиспр_внеш_УРОВ	с	0	9999	0,001	15					
				Выдержка времени на срабатывание	УРОВ_Пуск	с	0	9999	0,001	0,5					
				Внеш. УРОВ на вышест. выкл: 1-предусмотр.; 0-не предусмотр.	Конт_тока_при_внеш_УРОВ	-	0	1	-	0					
				Контроль тока при внеш. УРОВ: 1-предусмотр.; 0-не предусмотр.	Внеш_УРОВ_на_выш_выкл	-	0	1	-	0					
				Ввод УРОВ: 1-введено; 0-выведено	Ввод_УРОВ	-	0	1	-	0					
I,Y	5	А	ЗДЗ	Выдержка времени на срабатывание ЗДЗ	ЗДЗ_Сраб_t1	с	0	9999	0,001	0,2					
				Выдержка времени на срабатывание ЗДЗ	ЗДЗ_Сраб_t2	с	0	9999	0,001	0,5					
				Выдержка времени на сигнализацию ЗДЗ	ЗДЗ_Сигн	с	0	9999	0,001	0,5					
				Выдержка времени на сигнал о Неиспр. ЗДЗ	ЗДЗ_Неиспр	с	0	9999	0,001	6					
				Контроль тока: 1-не предусмотрен; 0-предусмотр.	Контр_ЗДЗ_по_току	-	0	1	-	0					

Подп. дата

Инв.№ дубл.

Взам инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Версия	1	Дата	18.02.2020
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ЭКРА.656122.036/247 0303 Д4

Лист

6

Копировал

Формат А3

Входная цепь			Обозначение защиты	Наименование уставок	Обозначение уставок	ед. изм.	Диапазон уставок (вторич)			Значение уставки по умолчанию	Уставка				
Обозначение	Ном. знач.	ед. изм.					мин	макс	шаг		перв.	втор.	о.е.	с	
U1,AB	57,74	В	КС	Минимальное напряжение включения 1СШ	U1_вкл_мин	ое	0,5	1	0,01	0,9					
U2,AB	57,74	В		Коэффициент возврата 1СШ	Квоз_U1	-	0,5	1	0,01	0,97					
				Минимальное напряжение включения 2СШ	U2_вкл_мин	ое	0,5	1	0,01	0,9					
				Коэффициент возврата 2СШ	Квоз_U2	-	0,5	1	0,01	0,97					
				Разность напряжений	dU_вкл_макс	ое	0,05	0,4	0,01	0,05					
				Коэффициент возврата	Квоз_dU		1	1,5	0,01	1,15					
				Разность частот	df_вкл_макс	Гц	0,05	0,5	0,01	0,2					
				Коэффициент возврата	Квоз_df	-	1	1,5	0,01	1,15					
				Максимальный угол включения	Fi_вкл_макс	Град.	0	75	1	25					
				Коэффициент возврата	Квоз_Fi	-	1	1,5	0,01	1,05					
				Время воздействия на включение	t_воз_запр	с	0,01	2	0,01	0,02					
				Время опережения на включение	t_оп	с	0	1	0,01	0,15					
				Угол коррекции	Fi_кор_U2	Градус	0	359,9	1	0					
I,Y	5	A		ОМП	Активное сопротивление линии	Rуд	Ом/км	0,05	5	0,001	0,45				
U1,Y	57,74	B	Удельное сопротивление линии		Худ	Ом/км	0,05	2	0,001	0,26					
			Коэффициент отстройки от небаланса обратной последовательности		K1	о.е.	1	10	0,001	4					
			Коэффициент отстройки от небаланса нулевой последовательности		K2	о.е.	1	10	0,001	6					
			Время анализа осциллограммы		Dtмин	мс	40	500	0,001	40					
I,Y	5	A	РТ-1	Ток срабатывания	Iср	A	0,25	200	0,001	5					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
				Выдержка времени при срабатывании защиты	РТ-1_Сраб	с	0	9999	0,001	0,5					
I,Y	5	A	РТ-2	Ток срабатывания	Iср	A	0,25	200	0,001	4					
				Коэффициент возврата	Квоз	-	0,5	1	0,01	0,95					
				Выдержка времени при срабатывании защиты	РТ-2_Сраб	с	0	9999	0,001	0,5					
Пуск по напряжению				Разрешение МТЗ: 1- всегда; 0-при выводе ДЗ	Разр_МТЗ	-	0	1	-	0					
				Режим работы пуска по напряжению: 1-по U<; 0-по U< или по U2>	Режим_раб_ПпН	-	0	1	-	0					
				Контроль неисправности ТН1: 1- предусмотр., 0-не предусмотр.	Конт_нспр_ТН1	-	0	1	-	0					
				Выдержка времени при неисправности ТН1	Неиспр_ТН1	с	0	9999	0,001	20					
				Выдержка времени при неисправности ТН2	Неиспр_ТН2	с	0	9999	0,001	1					
				Выдержка времени на срабатывание	КИН_Сраб	с	0	9999	0,01	0,5					
АЧР				Включение ЧАПВ: 1-при внутреннем.; 0-при внешнем	Вкл_ЧАПВ	-	0	1	-	0					
				Выдержка времени на срабатывание	АЧР_Сраб	с	0	9999	0,001	0,01					
				Выдержка времени на срабатывание	DT2	с	0	9999	0,001	1					
Запрет АПВ				Вывод АПВ: 1-предусмотр., 0-не предусмотр.	Вывод_АПВ_2	-	0	1	-	0					
				Выдержка времени на срабатывание	DT3	с	0	9999	0,001	0,2					
				Выдержка времени на срабатывание	DT4	с	0	9999	0,001	0,2					
				Выдержка времени на срабатывание	DT5	с	0	9999	0,001	0,2					

Подп. дата

Инв.№ дубл.

Взам инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Версия	1	Дата	18.02.2020
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ЭКРА.656122.036/247 0303 Д4

Лист

7

Копировал

Формат А3

Входная цепь			Обозначение защиты	Наименование уставок	Обозначение уставок	ед. изм.	Диапазон уставок (вторич)			Значение уставки по умолчанию	Уставка			
Обозначение	Ном. знач.	ед. изм.					мин	макс	шаг		перв.	втор.	о.е.	с
АПВ	Работа АПВ: 1-предусмотр.; 0-не предусмотр.			Работа_АПВ	-	0	1	-	1					
	Выдержка времени на срабатывание			Готов_АПВ1	с	0	9999	0,001	0,2					
	Выдержка времени на срабатывание			Готов_АПВ2	с	0	9999	0,001	15					
	Выдержка времени на срабатывание			Готов_цикла_АПВ	с	0	9999	0,001	20					
	Выдержка времени на срабатывание			DT6	с	0	9999	0,001	0,001					
ЧАПВ	Режим работы ЧАПВ: 1-работа; 0-вывод			Режим_ЧАПВ	-	0	1	-	0					
	Выдержка времени на срабатывание			Запрет_ЧАПВ	с	0	9999	0,001	3					
	Выдержка времени на срабатывание			РПВ	с	0	9999	0,001	6					
	Выдержка времени на срабатывание			ЧАПВ_Сраб	с	0	9999	0,001	0,2					
	Выдержка времени на срабатывание			Готов_ЧАПВ	с	0	9999	0,001	20					
	Выдержка времени на срабатывание			Длит_ЧАПВ	с	0	9999	0,001	2					
Самопроизвольное отключение			Выдержка времени на срабатывание	Авар_Откл	с	0	9999	0,001	0,005					
Самопроизвольное включение			Выдержка времени на срабатывание	Авар_Вкл	с	0	9999	0,001	0,005					
Цепи управления			Выдержка времени при неисправности ЦУ	Неиспр_ЦУ	с	0	9999	0,001	2,5					
			Выдержка времени при неисправности привода	Неиспр_прив	с	0	9999	0,001	5					
			РПВ2: 1- не предусмотр., 0-предусмотр.	РПВ_2	-	0	1	-	1					
Цепи отключения			Выдержка времени РПО	Снятие_Откл	с	0	9999	0,001	0,1					
			Моностабильная константа	ТМОС1	с	0,001	9999	0,001	1					
			Выдержка времени при ограничении сигнала отключения	Огран_сигн_откл	с	0	9999	0,001	3					
			Выдача команды на отключение: 1-импульсно; 0-непрерывно	Выд_ком_откл	-	0	1	-	0					
Цепи включения			Контроль тележки: 1-предусмотр., 0-не предусмотр.	Контроль_тележки	-	0	1	-	0					
			Моностабильная константа	Длит_сигн_вкл	с	0,001	9999	0,001	1					
			Выдержка времени при задержке РПО	Задержка_РПО	с	0	9999	0,001	0,1					
			Выдержка времени при снятии включения	Снятие_Вкл	с	0	9999	0,001	0,1					
			Выдержка времени при сбросе сигнала включения	Сбр_сигн_Вкл	с	0	9999	0,001	2					
			Выдержка времени при ограничении сигнала включения	Огран_сигн_Вкл	с	0	9999	0,001	1,5					
РПО			Выдержка времени на возврат для сигнала РПО	РПО_t	с	0	9999	0,001	0,5					
Формирование команд			Контр. сигнала «Дист. Управл.»: 1-предусмотр.; 0-не предусмотр.	Контр_сигн_дист_упр	-	0	1	-	0					
			Управление выкл.с терм.: 1-предусмотр.; 0-не предусмотр.	Упр_с_терм	-	0	1	-	0					
			Блок. включ. при «Авар. откл.»: 1-предусмотр.; 0-не предусмотр.	Блок_вкл_при_авар_Откл	-	0	1	-	0					
			Выдержка времени на срабатывание	DT7	с	0	9999	0,001	0,2					
			Выдержка времени на срабатывание	DT8	с	0	9999	0,001	0,2					
Служебные сигналы			Моностабильная константа	ТМОИЗ	с	0,001	9999	0,001	1					

Подп. дата

Инв.№ дубл.

Взам инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Версия	1	Дата	18.02.2020
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ЭКРА.656122.036/247 0303 Д4

Лист

8

Копировал

Формат А3