

Проектом предусмотрен расчет токов однофазного короткого замыкания в конце питающих линий и выбор уставок защитной аппаратуры на отходящих линиях с учетом требований п. 1.7.79 ПУЭ, (время защитного автоматического отключения питания при однофазном коротком замыкании в конце защищаемых зон не должно превышать 5 с).

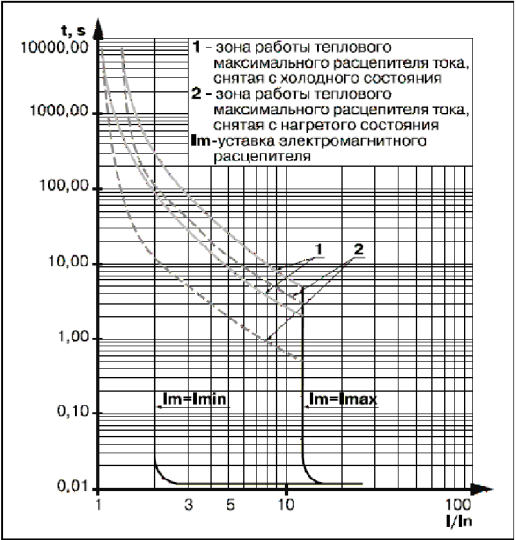
Данные питающей сети:

- мощность силового трансформатора - 250 кВА, $Z_{т/3}=0.035$
- уставка защитного аппарата - 250А, 200А
- уставка электромагнитного расцепителя - 500А

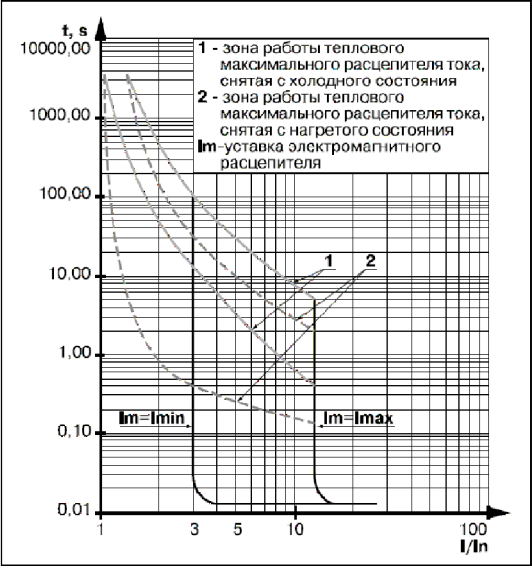
Среда	Без повышенной опасности				
		ф.1 (ЗКЗ-1)	ф.2 (ЗКЗ-2)		ф.3НО (ЗКЗ-2)
Марка и сечение кабеля		2*СИП-4х120	2*СИП-4х120		СИП-4х120+1х25
Длина участка	L, км	0.740	0.840		0.840
Удельное сопротивление петли "фаза-ноль"	Z уд., Ом/км	0.281	0.281		1.453
Сопротивление участка	Z п, Ом	0.208	0.236		1.430
Сопротивление трансформатора	Z т/3, Ом	0.035	0.035		0.035
Сопротивление цепи К.З.	Z кз=Z т/3+Z п, Ом	0.243	0.271		1.465
Расчетный ток К.З.	$I_{кз}^{(1)} = U_{ф} / Z_{к}$, А	905	812		150.2
Кратность тока КЗ	$I_{кз}/I_n$	3.62	4.06		9.38
уставка по току срабатывания электромагнитного расцепителя	I з/м расц., А	500	630		125
время срабатывания защитного аппарата по время-токовой характ-ке	t ср. защ, сек	0.012	0.012		0.012
Обеспечение отключения по условию	t ср. доп > t ср. защ	5 > 0.012	5 > 0.012		5 > 0.012

Сечения питающих линий выдержали проверку на соответствие току срабатывания защитных аппаратов при токах однофазного короткого замыкания в конце защищаемых линий.

Время-токовые характеристики выключателей ВА 57-35



Номинальные токи тепловых максимальных расцепителей тока: 160; 200; 250 А



Номинальные токи тепловых максимальных расцепителей тока: 16; 20; 25; 31,5; 40; 50 А

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

					2015	Заказчик:СНТ "СОЮЗ-Чернобыль-Сестрореченское" 105 - П/15 - ЭС		
						Московская область, Дмитровский р-он, Д. Федоровка		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата			
ГИП		Гусаров				Внутриплощадочные сети напряжением 10 кВ, 0.4кВ. Сети наружного освещения.	стадия	лист
Исполнит.		Федоренко					Р	26
Проверил						КТП-3 Расчет токов короткого замыкания	ООО "М и К"	