

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).

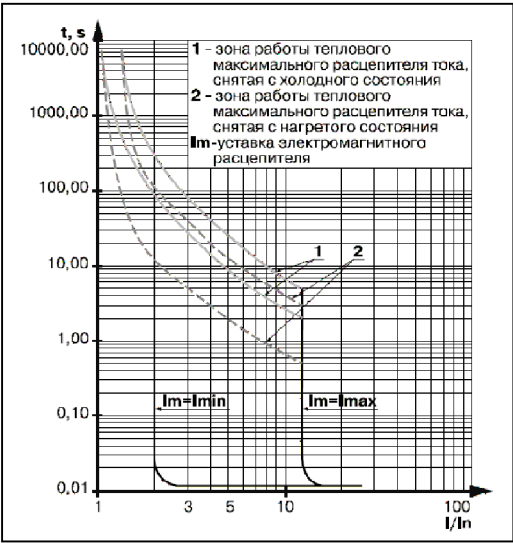
Данные питающей сети:

- мощность силового трансформатора - 400 кВА, $Z_{\tau/3}=0.019$
- уставка защитного аппарата - 200А, 160А, 250А, 160А
- уставка электромагнитного расцепителя - 630А, 500А

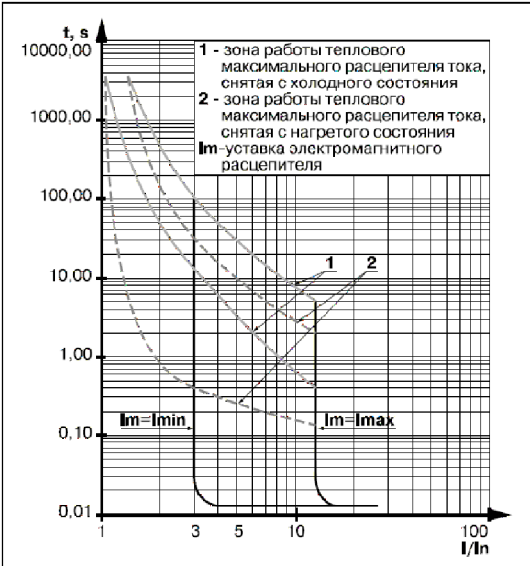
Среда	Без повышенной опасности					
		ф.1 (4КЗ-1)	ф.2 (4КЗ-2)	ф.3 (4КЗ-3)	ф.4 (4КЗ-4)	ф.4НО (4КЗ)
Марка и сечение кабеля		2*АВБШв-4х185 2*СИП-4х120	2*СИП-4х120	4*СИП-4х95	4*СИП-4х95 2*СИП-4х95	СИП-4х95+1х25
Длина участка	L, км	0.115/0.825	0.805	0.791	0.903/0.246	1.149
Удельное сопротивление петли "фаза-ноль"	Z уд., Ом/км	0.281	0.281	0.175	0.175/0.349	1.453
Сопротивление участка	Z п, Ом	0.208	0.227	0.139	0.244	1.670
Сопротивление трансформатора	Z _{т/3} , Ом	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Сопротивление цепи К.З.	Z _{кз} =Z _{т/3} +Z _п , Ом	0.227	0.246	0.158	0.263	1.689
Расчетный ток К.З.	⁽¹⁾ I _{кз} =Uф / Z _к , А	905	894	1392	836.5	131
Кратность тока КЗ	I _{кз} /I _н	4.53	5.59	5.57	3.35	8.18
уставка по току срабатывания электромагнитного расцепителя	I _{э/м} расц., А	630	500	500	500	125
время срабатывания защитного аппарата по время-токовой характ-ке	t _{ср. защ} , сек	0.012	0.012	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	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	27
Проверил						КТП-4 Расчет токов короткого замыкания	ООО "М и К"	