

Расчет токов однофазного короткого замыкания

$I_{кз}^{(1)} = U_{\delta} / Z_{цепи}$, А, где

$Z_{цепи}$ - полное сопротивление цепи, Ом,

$Z_{ц} = Z_{тр.} / 3 + Z_{пер.} + Z_{л}$, Ом

$Z_{тр.}$ - расчетное сопротивление трансформатора со вторичным напряжением 400В, Ом,

$Z_{пер.}$ - сопротивление переходных контактов, принимаем 0,02 Ом,

$Z_{л}$ - полное сопротивление цепи "фаза-ноль", Ом,

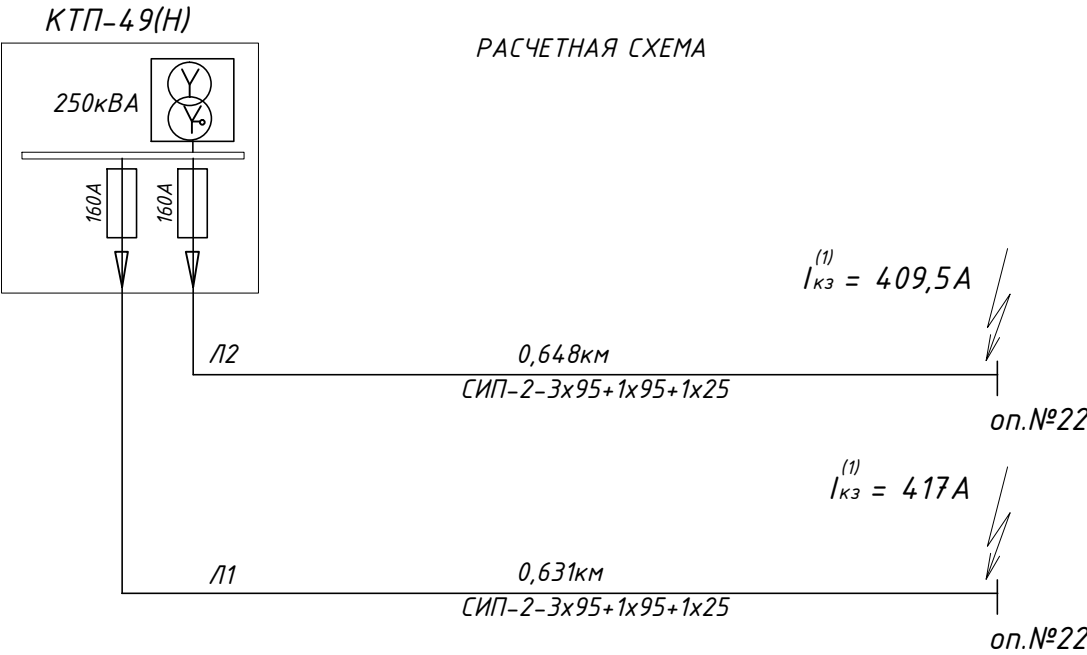
$Z_{л} = Z_{уд.} \cdot L$, Ом, где

$Z_{уд.}$ - удельная сопротивление цепи "фаза-ноль", Ом/км,

L - длина участка линии, км.

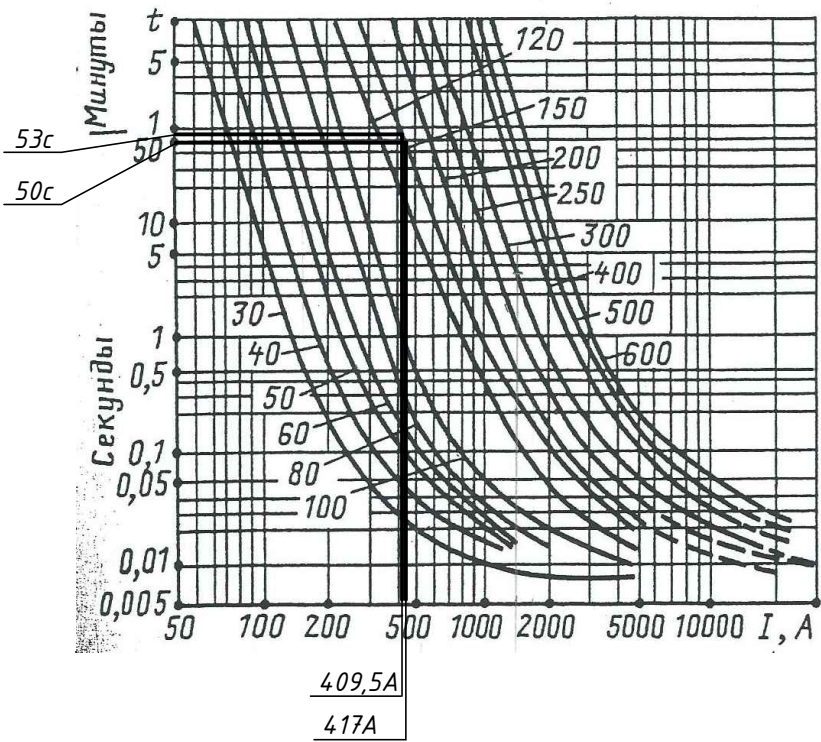
$U_{\delta} = 1,05 \times U_{ном} = 1,05 \times 220 = 231В$ - базисное напряжение.

Результаты расчета сведены в таблицу :



№л/л	Наименование линии	Длина линии, км	Сечение провода марка мм2	Мощность тр-ра кВА	Группа соединен. обмоток	Сопротив-ление тр-ра/3, Ом	Удельное сопротив. линии Ом/км	Полное сопротив. линии, Ом	Переходное сопротив. цепи, Ом	Суммарное сопротив. цепи Ом	Ток 1ф. к.з. А	Примечания
1	Л1: КТП - оп.№22	0,631	3х95+1х95+1х25	250	Y / Y0	0,104	0,32+0,363=0,683	0,43	0,02	0,554	417,0	tсраб.пред.=50с tсраб.пред.> 5с.
2	Л2: КТП - оп. №22	0,648	3х95+1х95+1х25	250	Y / Y0	0,104	0,32+0,363=0,683	0,44	0,02	0,564	409,5	tсраб.пред.=53с. tсраб.пред.> 5с.

Токо-временные характеристики предохранителей ПН2



Для обеспечения срабатывания предохранителей на отходящих линиях Л1 и Л2 в КТП-49(Н) в течении не более 5 секунд рекомендуется увеличить сечение провода.

						00-2142/2011-ЭС.РР2		
						Реконструкция ВЛ-10кВ Ф-№1 ПС-322 от КТП №49 в п. Вырица Гатчинского района ЛО. Реконструкция ВЛ-0,4кВ от КТП №49 по ул. Набережная и ул. Октябрьская в п. Вырица Гатчинского района ЛО		
Изм.	№уч.	№док.	Лист	Подп.	Дата		Стадия	Лист
							Р	1
Г И П	Агеев				04.14			Листов
Н.контр.	Исаченко				04.14			1
Разраб.	Исаченко				04.14	Расчет токов однофазного короткого замыкания в конце ВЛИ-0,4кВ	ООО "Электролайн"	