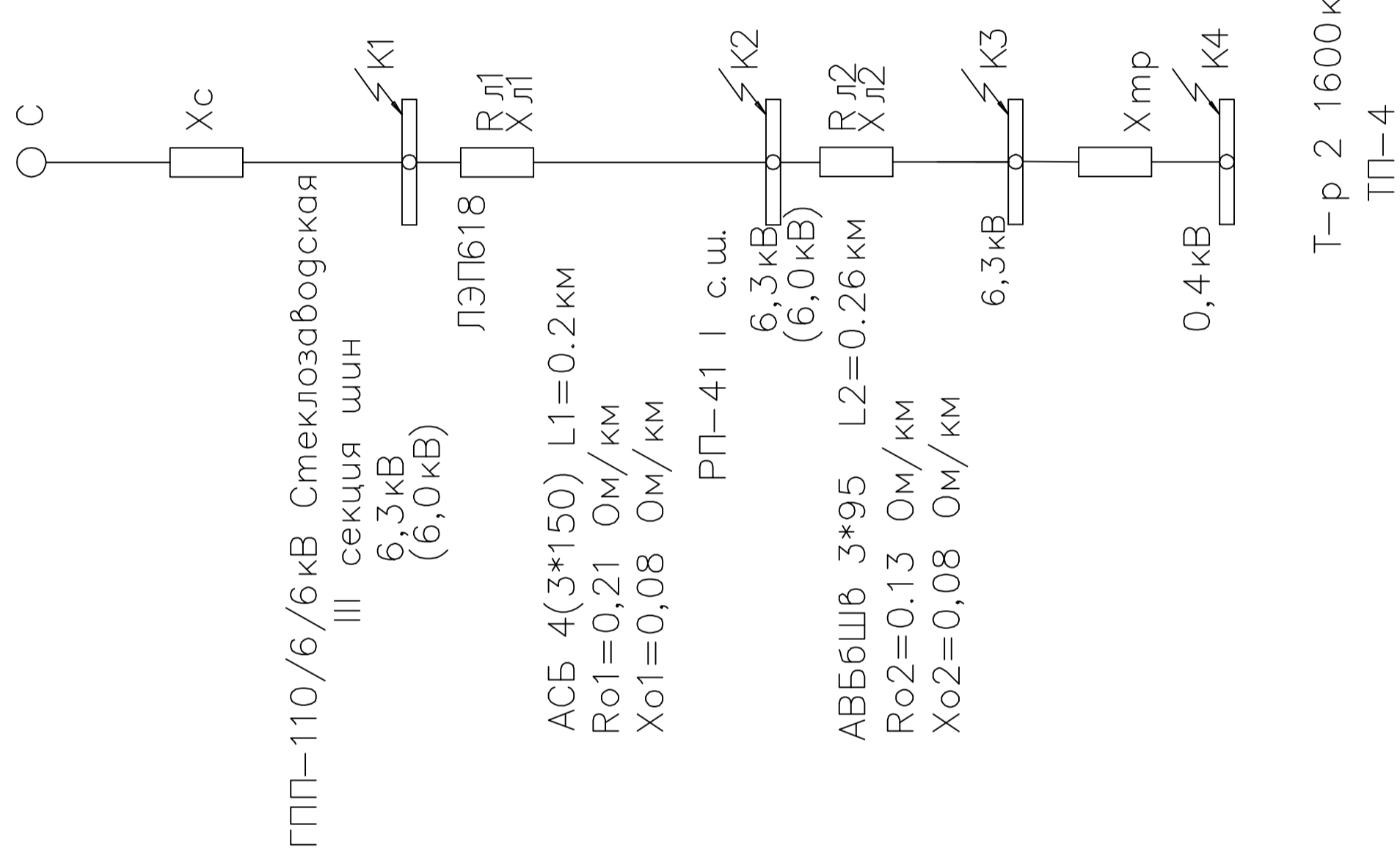


Расчет токов КЗ при питании от III секции шин (Омический метод)

от ГПП-110/6/6кВ "Стеклозаводская"

Схема замещения



Наименование величины	Расчетная формула	Ед. изм	Номера шин точек короткого замыкания								
			max K1	max K2	max K3	max K4	min K1	min K2	min K3	min K4	
Номинальное напряжение на стороне ВН	$U_{ВН}$	кВ	6.3	6.3	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Ток КЗ на шинах источника питания	$I_c \max = I_c \max$	кА	13.431	13.431	13.431	13.431	11.671	11.671	11.671	11.671	11.671
Индуктивное сопротивление системы	$X_c = \sqrt{3} \cdot I_c \max$	Ом	0.27	0.27	0.27	0.27	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
Активное сопротивление кабельной линии до РП	$R_{л1} = R_{o1} \cdot L_1$	Ом	0	0.042	0.042	0.042	0	0.042	0.042	0.042	0.042
Индуктивное сопротивление кабельной линии до РП	$X_{л1} = X_{o1} \cdot L_1$	Ом	0	0.016	0.016	0.016	0	0.016	0.016	0.016	0.016
Активное сопротивление кабельной линии до ТП	$R_{л2} = R_{o2} \cdot L_2$	Ом	0	0	0.039	0.039	0	0	0.039	0.039	0.039
Индуктивное сопротивление кабельной линии до ТП	$X_{л2} = X_{o2} \cdot L_2$	Ом	0	0	0.024	0.024	0	0	0.024	0.024	0.024
Мощность силового трансформатора	$S_{ТП}$	кВА	0	0	0	1600	0	0	0	0	1600
Индуктивное сопротивление тр-ра. привед. к ВН	$X_{тр} = \frac{0.01 \cdot U_{ВН}^2 \cdot I_c \max}{S_{ТП}}$	Ом	0	0	0	1.5	0	0	0	0	1.35
Суммарное активное сопротивление до точки К3	$R_{\Sigma} = \sum R$	Ом	0	0.042	0.081	0.081	0	0.042	0.081	0.081	0.081
Суммарное индуктивное сопротивление до точки К3	$X_{\Sigma} = \sum X$	Ом	0	0.286	0.31	1.81	0	0.31	0.33	0.33	1.68
Полное сопротивление до точки К3	$Z_{\Sigma} = \sqrt{R_{\Sigma}^2 + X_{\Sigma}^2}$	Ом	0	0.289	0.32	1.8	0	0.31	0.33	0.33	1.68
Ток 3-х фазного КЗ в точке К1	$I^{(3)} \max = U_{ВН} / \sqrt{3} \cdot Z_{\Sigma}$	кА	13.431	12.6	11.3	2.0	11.671	11.2	10.5	2.1	2.1
Ток КЗ приведенный к шинам НН (0,4кВ)	$I_{НН}^{(3)} \max = I_c \max \cdot U_{ВН} / U_{НН}$	кА	0	0	0	31.5	0	0	0	0	25.2
Постоянная времени	$T_0 = X_{\Sigma} / 100 \cdot \pi \cdot R_{\Sigma}$		0	0.022	0.012	0.07	0	0.024	0.013	0.07	0.07
Значение	$\frac{I_{НН}^{(3)} \max}{e}$		0	0.635	0.435	0.86	0	0.659	0.464	0.86	0.86
Ударный коэффициент	$K_u = 1 + e$		0	1.635	1.435	1.86	0	1.659	1.464	1.86	1.86
Ударный ток в точке К1	$I_u = \sqrt{3} \cdot K_u \cdot I_c \max$	кА	0	28.8	22.7	5.2	0	26.0	21.5	5.5	5.5
Ток 2-х фазного КЗ в точке К1	$I_{2ф}^{(2)} \min = 0.87 \cdot I_c \max$	кА	11.7	10.9	9.8	1.74	10.1	9.7	9.1	1.83	1.83

027-13-ЭС		ООО Эй Джи Си Борский стекловый завод.	
ПО Полурбанное стекло		Электроснабжение ТП-4	
Расчет токов короткого замыкания		000 "НАМ-Электро"	
Изм.	Кол. лист	№ раб	Дата
Разраб.	Воробьева	09.14.2	
Пробер.	Марков	09.14.2	
Учлб.	Царев		
Лист	Листов	РД	5.2

Формат А4*3