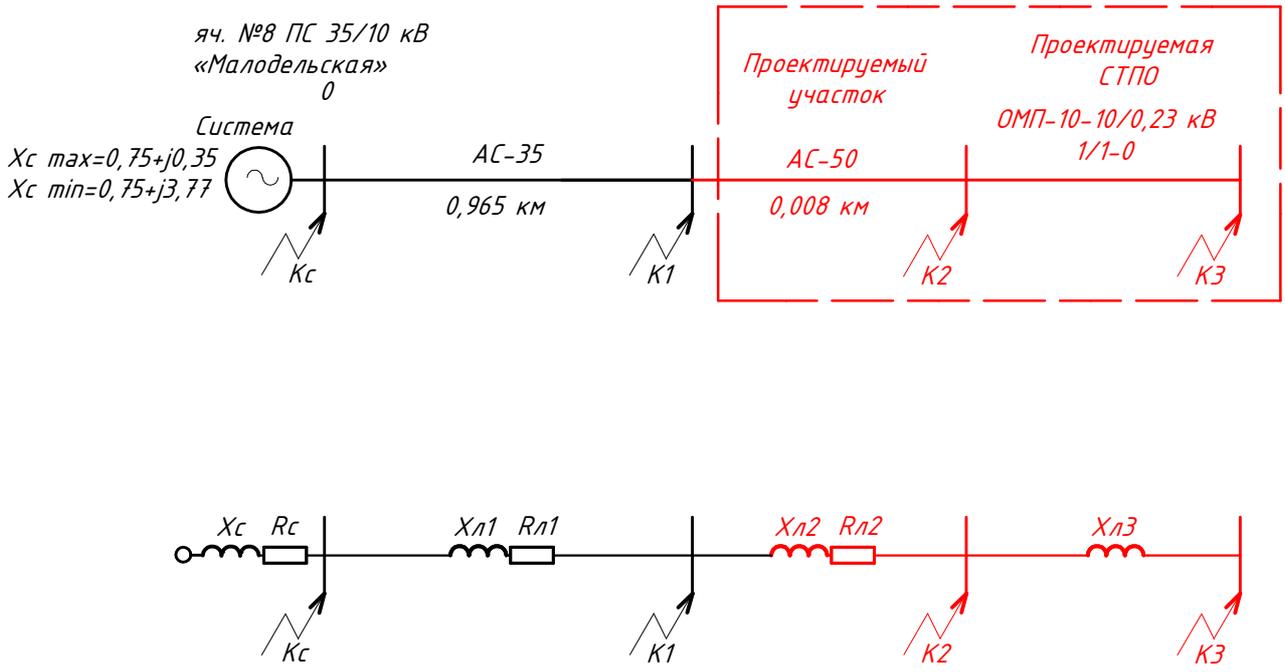


РАСЧЁТНАЯ СХЕМА.
нормального режима



Токи трехфазных к.з., приведенные к напряжению 10,5 кВ.

Режим работы системы	Точка К.З.	Сопротивление до точки К.З.			$I_{к.з.}^{(3)}$	$I_{к.з.}^{(2)}$
		R_{Σ}	X_{Σ}	Z		
		Ом	Ом	Ом		
Максимальный	Кс	0,75	0,35	0,83	7,304	6,325
	К1	0,645	1,226	1,385	4,377	3,791
	К2	0,65	1,229	1,39	4,361	3,777
Минимальный	Кс	0,75	3,77	3,84	1,579	1,367
	К1	2,984	4,236	5,181	1,17	1,013
	К2	2,988	4,239	5,187	1,169	1,012

Согласовано

Взам.инв. №

Подп. и дата

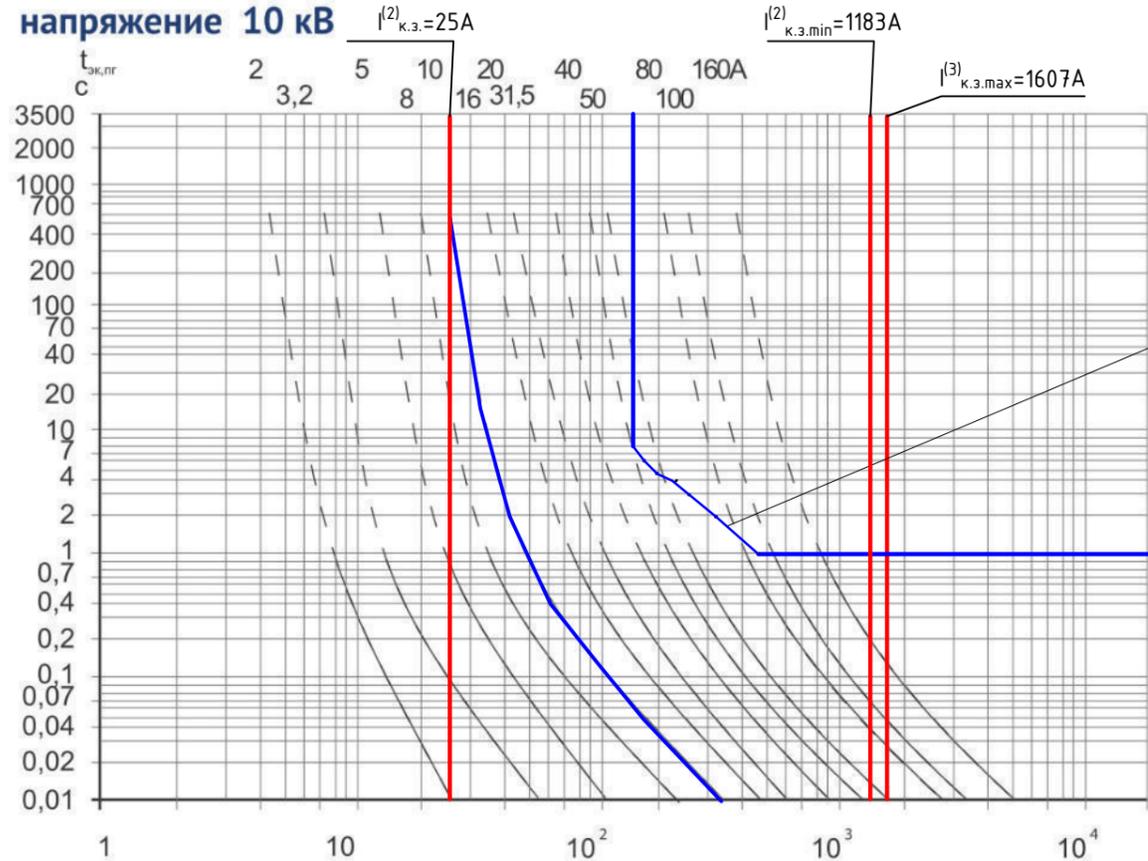
Инв. № подл.

34001901005712-961-ТКР

"Строительство ВЛ-10 кВ (ориентировочной протяженностью 0,02 км) отпайкой от ВЛ-10 кВ №8 ПЛ 35/10 кВ «Малодельская», КТП-10/0,23 кВ (ориентировочной мощностью 10 кВА) для электроснабжения щита учета 0,23 кВ и электрооборудования СКЗ №125 ст. Малодельская у котельной в составе объекта «Комплекс газоснабжения ст. Малодельская. Назначение: прочее: Литер: Б, Б1, Б2, Б3, Б4, Б5, Г, Д, Д1, Д2, Д3, Л: Протяженность: 25,1825 км.; Инвентарный номер 18:256:002:000639120, расположенной в Волгоградской области, Фроловский район, ст. Малодельская, Фроловский РЭС (34-1-18-00419555)"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта, Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Савченко				02.20		Расчет токов короткого замыкания	ПР	11
ГИП	Ельяшевич				02.20	ООО "НПП "Энергосервис" г.Ростов -на -Дону 2020 г.			
Проверил	Ельяшевич				02.20				

Время - токовые характеристики плавления предохранителей на номинальные токи 2-160 А, номинальное напряжение 10 кВ



Существующая защита ПС "Малодельская" ф8.
РТВ-4: I=150A tуст.=1сек

$I_{ож,п}$ - ожидаемый ток (действующее значение), А
 $t_{эк,пт}$ - эквивалентное преддуговое время, с

Таблица 4

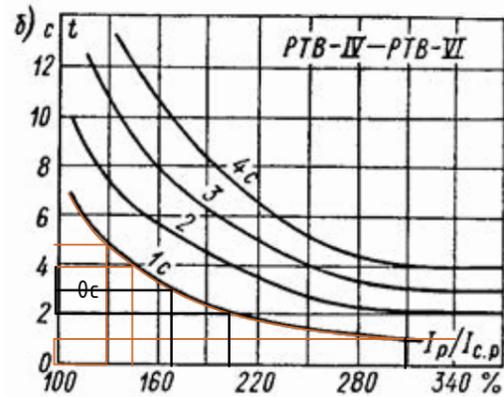


Рис.1 время-токовая характеристика РТВ-4

Точки кривой РТВ-4

%	I, А	T, с
100	150	-
130	195.000000	4,8
145	217.500000	4
170	255.000000	3
205	307.500000	2
300	450.000000	1

1. Определение коэффициента чувствительности в основной зоне действия защит

$$\frac{0,866 \times I_{\min}^{(3)}}{I_{с.з}} = \frac{0,866 \times 1169}{150} = 6,75 > 1,5 \text{ (ПУЭ п.3.2.21)}$$

Чувствительность МТЗ удовлетворяет требованию ПУЭ, следовательно уставки МТЗ остаются существующими.

34001901005712-961-ТКР

Строительство ВЛ-10 кВ (ориентировочной протяженностью 0,02 км) отпаковки от ВЛ-10 кВ №8 ПЛ 35/10 кВ «Малодельская», КТП-10/0,23 кВ (ориентировочной мощностью 10 кВА) для электроснабжения шита учета 0,23 кВ и электрооборудования СКЗ №125 ст. Малодельская у котельной в составе объекта «Комплекс газоснабжения ст. Малодельская. Назначение: прочие: Литер: Б, Б1, Б2, Б3, Б4, Б5, Г, Д, Д1, Д2, Д3, Л: Протяженность: 25,1825 км.; Инвентарный номер 18:256:002:000639120, расположенной в Волгоградской области, Фроловский район, ст. Малодельская, Фроловский РЭС (34-1-18-00419555)»

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта, Искусственные сооружения		
Разраб	Савченко			<i>[Signature]</i>	02.20	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ельяшевич			<i>[Signature]</i>	02.20	ПР	8	
Проверил	Ельяшевич			<i>[Signature]</i>	02.20	Построение время токовой характеристики		ООО "НПП "Энергосервис" г.Ростов-на-Дону 2020 г.