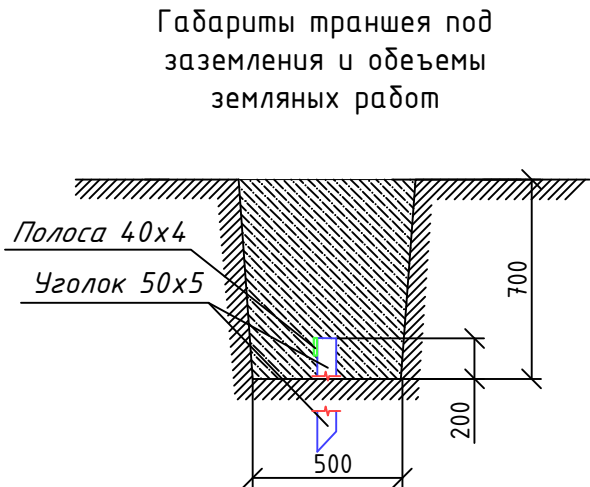
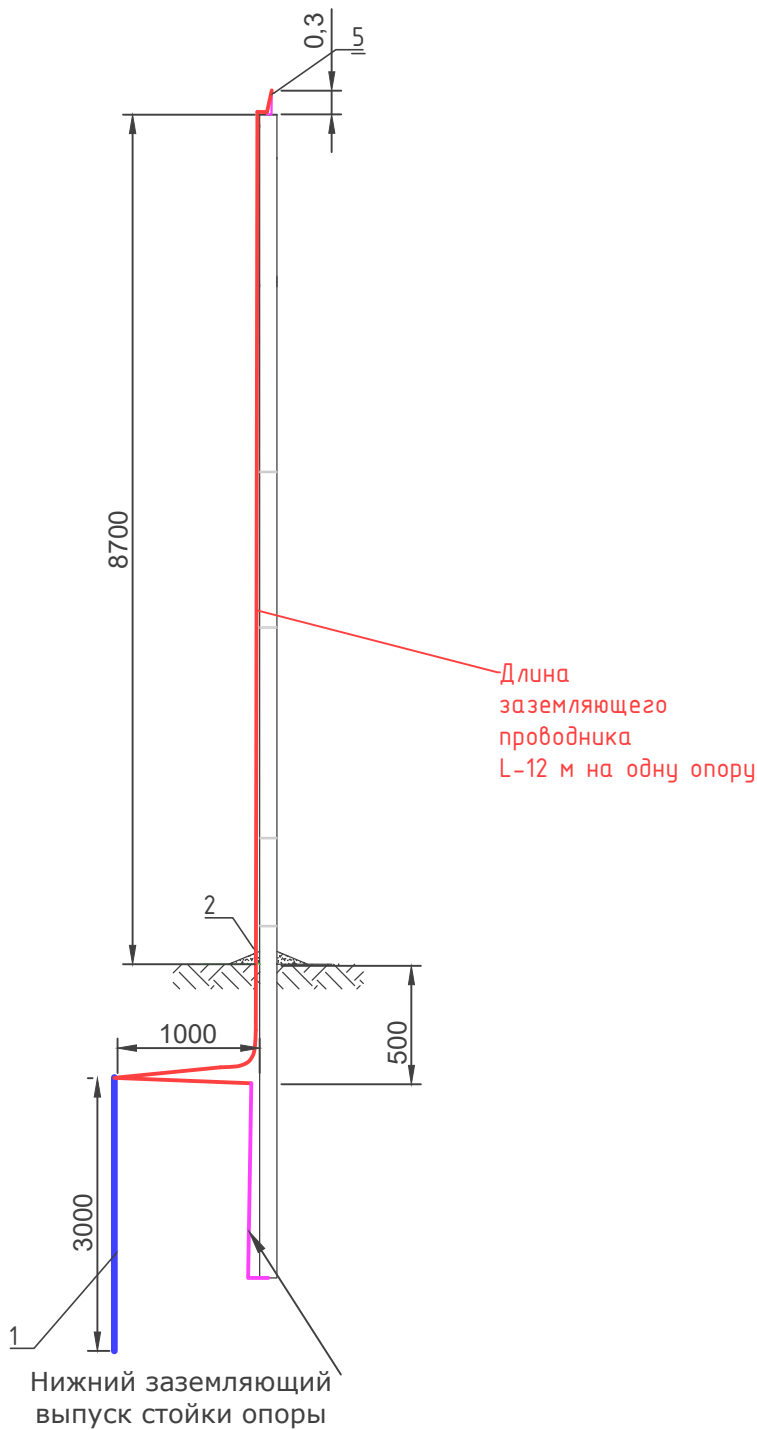


Согласовано

Инов.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№



Материалы для заземления опор на объект (8 опор)			
Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.
	Стальные конструкции		
1	Уголок 50х50х5, L=3м	8	3,770
2	Сталь круглая d=10мм, L=12м	8	0,616
	Материалы		0.000
3	Лента металлическая F207	32	0,114
4	Бугель для фиксации ленты NB20	32	0,015
5	Зажим плащечный CD35	16	0,130

Объемы земельных работ

п/п	Наименование работ	ед. изм.	Количество
1	Траншея под заземлитель для опор (8 шт.)	м³	2,8

Расчет.

ρ	Удельное сопротивление грунта	100	Ом·м
ηв	Коэффициент использования вертикальных заземлителей	0,84	
ηг	Коэффициент использования горизонтальных заземлителей	0,81	
Rн	Нормируемое сопротивление растеканию заземляющего устройства	10	Ом
гв	Сопротивление одного вертикального заземлителя:	18,4	Ом
	$\frac{0,366 \times \rho}{L} \left\{ \lg \left(\frac{2L}{d} \right) + \frac{1}{2} \lg \left(\frac{4t+L}{4t-L} \right) \right\}$		
Rв	Сопротивление двух вертикальных заземлителей с учётом экранирования:	10,95	Ом
	$\frac{гв}{\etaв \times \etaг}$		
гг	Сопротивление горизонтального заземлителя:	23,16	Ом
	$\frac{0,366d}{L} \lg \left(\frac{2L}{bt} \right)^2$		
Rг	Общее сопротивление стальной полосы с учётом экранирования:	28,59	Ом
	$\frac{гг}{\etaг}$		
RΣ	Общее сопротивление комбинированного заземлителя:	7,9	Ом
	$\frac{Rв \cdot Rг}{Rв + Rг}$		

ПОЯСНЕНИЯ.

Сопротивление заземляющего устройства в населенной местности должно быть не более 10 Ом. Заземлители для опор В/13-10кВ предусмотрены из угловой стали 50х50х5мм, что достаточно на расчетный срок службы в условиях слабой и средней коррозии. Заземление железобетонных опор запроектировано для грунтов с удельным сопротивлением 100 Ом*м для населенной местности.

Соединение заземлителей между собой следует выполнять сваркой внахлестку. Сварку следует выполнять по всему периметру нахлестки. Контактные соединения должны соответствовать классу 2 по ГОСТ 10434-82. Для защиты от коррозии сварные стыки следует покрывать битумным лаком. После устройства заземлителей произвести контрольные замеры сопротивления. В случае, если сопротивление превышает нормируемое значение, добавить вертикальные заземлители для получения требуемой величины сопротивления.

Контроль и измерение сопротивления заземлителей должны производиться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей" СНиП-3.05.06-85.

						Н-25-00-101926/143			
						Реконструкция В/1-10кВ от оп.49/1 Ф.11 ПС-673 до оп.51. переустройство электросетевого хозяйства Троицкого РЭС- филиала Новая Москва, находящихся в зоне проведения строительных работ по адресу: г. Москва вн. тер. г. пос. Марушкинское, д. Соколово, зем.уч.1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	реконструкция В/1-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Боярин						Р	7.1	25
Нач.отд.	Гончарук								
Н.контр.									
Проверил						Заземлитель вертикальный для железобетонных опор В/1 6-10 кВ	ООО "Инжпроектстрой"		
Разраб.	Костеленя								
Утвердил									

Копировал

Формат А3