

Устройство контура заземления

- 1. Шесть стальных электродов из уголовой стали 50х50х5 заглубить на 0,5м от поверхности земли, с шагом по контуру 2,5м и соединить стальной полосой 40х4 на глубину 0,7м.
- 2. Контур заземления соединить с вводным щитом стальной полосой (сталь полосовая 40х4мм).
- 3. Катет шва сварного соединения должен составлять 4мм.
- 4. Места сварки покрасить лаком.
- 5. Соединение стальной полосы внахлест.

Расчет контура заземления

$\Gamma_{\text{грунт-2линя}}$ $P=0,6 \times 10 \text{ Ом/см}$ $R_{\text{расч}}=1,4 \times P$ $(1,4\text{--коэф. промерзания грунта})$

Вертикальный электрод	Чис по электродов	Рез	Горизонтальный электрод	Общее сопротивление
$R_0 = \frac{0,366 \times \rho \times 2 \pi \times l}{l \times \left[\lg \frac{2 \times l}{d} + 0,5 \lg \frac{4 \times l - l}{4 \times l - l} \right]}$	$n = \frac{R_0}{R_{\text{эф}}}$	$R_0 \over n \times P$	$R_2 = \frac{0,366 \times \rho \times 2 \pi \times x}{l \times K \times \lg \frac{2 \times l}{g \times l}}$	$R_{\text{общ}} = \frac{R_{\text{рез}} \times R_2}{R_{\text{рез}} + R_2}$
24,75 Ом	6	6,250м	5,9 Ом	3,9 Ом

Выбор: 3,9 Ом < 10 Ом

1. Заземляющие устройства следует выполнять в соответствии с гл. 1.7 ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 “Электромеханические устройства”.

2. Все соединения заземляющего контура выполнять электросваркой внахлест. Места сварки должны быть покрашены. Открыто проложенные заземляющие проводники должны быть защищены от коррозии и окрашены в черный цвет.

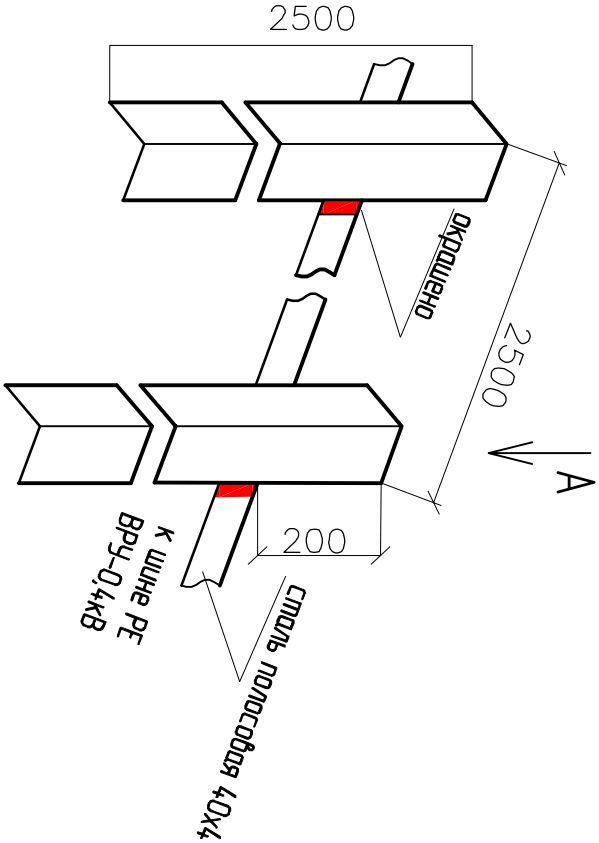
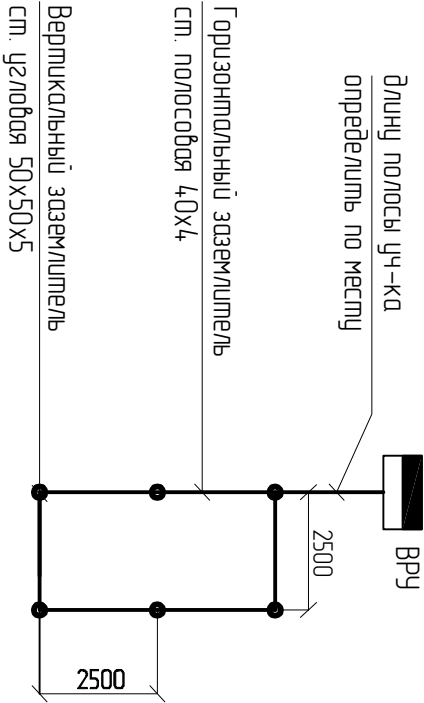
3. Если после монтажа заземляющего устройства величина его сопротивления окажется более 10 Ом, то следует смонтировать дополнительные электроды и довести сопротивление до нормы (R<10 Ом – п.1.7.103 ПУЭ).

Расход материалов по устройству контура заземления

№	Обозначение	Наименование	ед. изм.	Кол.
1	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Полоса заземления, 40х4	м	20
2	Сталь уголовая 50х50х5 ГОСТ 103-76	Электрод заземления, L-2,5м	шт	6

						069-01-15-ЭС.Ч		
						Проект прокладки 2-х кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-4/23 с 1 с 2 до ВРУ детского сада на 150 мест, по адресу: Московская обл., г. Королев, мкр. Первомайский, ул. Горького, д/б		
						Внешнее электроснабжение.		
						Сети 0,4кВ		
						Заземление ВРУ детского сада		
Изм.	Кол.ч.	Лист	И. док	Подп.	Дата	“Королевский филиал” ООО “МСУЗ”		

План контура заземления



Вид А

