

Научно-технический центр Единой энергетической системы
Известия НТЦ Единой энергетической системы № 1 (88)

стр. 106–113

УДК 621. 315

Н. В. Коровкин, Т. Г. Миневиц

Наведенные напряжения на скрещенных и заглубленных коммуникациях.

Рассмотрена задача определения напряжения, наводимого высоковольтной линией (ВЛ) между экранами, расположенных вблизи скрещенных подземных кабелей или иных проводящих протяженных технических систем (водопровод, газопровод, железнодорожные и трамвайные рельсы). Приведены аналитические соотношения для искомого напряжения в зависимости от свойств грунта и взаимного расположения кабельных линий и высоковольтной линии. В работе предложен и обоснован подход к расчету наведенных напряжений, альтернативный представленному в работах М. В. Костенко. Предложенный подход позволяет оценивать наведенные напряжения с использованием относительно простых аналитических выражений.

Ключевые слова: наведенное напряжение, скрещенные кабели, ЭДС, заглубленный кабель, высоковольтная линия.