

## **Контактный импеданс емкостных электродов и незаземленных электрических линий**

Н.И. Зорин

ООО «Северо-Запад»  
E-mail: nikita.zorin.geophys@gmail.com

---

### **АННОТАЦИЯ**

Влияние удельного сопротивления земли на контактный импеданс емкостных электродов и незаземленных электрических линий принято считать пренебрежимо малым. В то же время это влияние существует и теоретически способно приводить к заметному отклонению частотной зависимости контактного импеданса электрода от обычной формулы конденсатора ( $Z = 1/i\omega C$ ).

Для более корректной оценки значения контактного импеданса некоторых элементарных емкостных систем предложены уточненные выражения, учитывающие удельное сопротивление подстилающей среды. Показано, что контактный импеданс реальных незаземленных линий в широком частотном диапазоне достаточно хорошо описывается импедансом элемента Коул-Коул с показателем степени  $C$  от 0.9 до 1.

**Ключевые слова:** емкостные электроды; незаземленные электрические линии.

---