**№18  
Проводники в электрическом поле. Напряженность электрического поля у поверхности проводника. Электростатическая индукция. Электростатическая защита.**

**Проводники** — тела, в которых электрический заряд может перемещаться по всему его объему. Проводники делятся на две группы: 1) **про­водники первого рода** (металлы) — перенос в них зарядов (свободных электронов) не сопровождается химическими превращениями; 2) **проводники второго рода** (например, расплавленные соли, растворы кислот) — перенос в них зарядов (положительных и отрицательных ионов) ведет к химическим изменениям.

Напряженность поля равномерно заряженной сферической поверхности в точках, лежащих вне и внутри сферы на расстоянии *r* от ее центра, соответственно равна: http://izi.vlsu.ru/teach/books/103/les3/image83.gif

**Электростатическая индукция** — явление наведения собственного электростатического поля, при действии на тело внешнего [электрического поля](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B5).   
**Электростатическая защита** — помещение приборов, чувствительных к электрическому полю, внутрь замкнутой проводящей оболочки для экранирования от внешнего электрического поля.