

Проводник с полостью

Если зарядов в полости нет, то напряженность поля внутри полости равна нулю (доказательство от противного), а потенциал постоянен и равен потенциалу проводника.

Если внутри полости находится заряд, то индуцируются заряды на поверхности полости (внутренней поверхности проводника), которые полностью компенсируют поле заряда вне полости. Поэтому распределение заряда на внешней поверхности проводника не зависит от положения заряда в полости.

