

**Проводниковые материалы** - это материалы, хорошо проводящие электрический ток при приложении внешнего электрического поля *E*.

В качестве проводниковых материалов в технике используется, в основном, два класса проводников.

Твердые проводники с электронной проводимостью (проводники первого рода). К ним относятся металлы, сплавы, углеродистые материалы.

Жидкие проводники (проводники второго рода). К этому виду проводниковых материалов относятся расплавленные и жидкие металлы (галлий, ртуть), различные электролиты.

Особое состояние – плазма.