

Мы знаем, что электрический ток есть упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике. В металлических проводниках электрический ток представляет собой упорядоченное движение электронов — частиц, обладающих отрицательным зарядом. В растворах кислот, солей, щелочей электрический ток обусловлен движением ионов обоих знаков.

Движение каких заряженных частиц в электрическом поле следовало бы принять за направление тока?



Так как в большинстве случаев мы имеем дело с электрическим током в металлах, то за направление тока в цепи разумно было бы принять направление движения электронов в электрическом поле, т. е. считать, что ток направлен от отрицательного полюса источника к положительному.

Однако вопрос о направлении тока возник в науке тогда, когда об электронах и ионах ещё ничего не было известно. В то время предполагали, что во всех проводниках могут перемещаться как положительные, так и отрицательные электрические заряды.

За направление тока условно приняли то направление, по которому движутся (или могли бы двигаться) в проводнике положительные заряды, т. е. направление от положительного полюса источника тока к отрицательному.

Это учтено во всех правилах и законах электрического тока.

? Вопросы

1. Направление движения каких частиц в проводнике принято за направление тока?
2. От какого полюса источника тока и к какому принято считать направление тока?
3. Правильно ли показано стрелками направление тока в рамках на рисунках 57 и 58?