А = Рt

Выражая мощность в ваттах, а время в секундах, получим работу в джоулях:

1 Вт = 1 Дж/с, откуда 1 Дж = 1 Вт • с

На практике, вычисляя работу тока, гораздо удобнее время выражать в часах, а работу тока не в джоулях, а в других единицах: ватт-час (Вт • ч), гектоватт-час (гВт • ч), каловатт-час (кВт • ч).

1 Вт • ч = 3600 Дж

1 гВт • ч = 100 Вт • ч = 360 000 Дж

1 кВт • ч = 1000 Вт • ч = 3 600 000 Дж