

Литий-ионные батареи используются в телефонах, ноутбуках и электромобилях. Новые методы их исследования позволят создавать более емкие и долговечные аккумуляторы. Исследователи из Франции научились «просвечивать» батареи при помощи нейтронов и рентгеновских лучей. Это позволило увидеть дефекты внутри аккумулятора, которые снижают его емкость.

Оказалось, что некоторые дефекты присутствуют в батарее изначально, из-за особенностей производства. Они приводят к тому, что часть батареи не заряжается, снижая ее общую емкость. Ученые выяснили, что размер дефектов влияет на их критичность. Аккумуляторы с дефектами размером более 50 микрон теряют емкость быстрее.

Новый метод позволит контролировать качество батарей на производстве и разрабатывать более совершенные аккумуляторы для электромобилей и других устройств.