

Обложка: Изображение смартфона, подключенного к проводу зарядки. Вокруг места соединения провода и смартфона — молнии. На экране эмодзи 🤯

Правда ли, что телефон может взорваться во время зарядки?

Опасно ли пользоваться телефоном во время зарядки?

Что будет, если пользоваться телефоном во время зарядки?

И что делать, если он срочно понадобился

Говорят, если пользоваться телефоном, подключенным к зарядке, аккумулятор вскоре начнет быстрее разряжаться. Или ещё хуже — нагреется и взорвется. Разбираемся, так ли это.

Как работает аккумулятор телефона

Аккумулятор состоит из двух пластин, между которыми находится электролит. На одной пластине собираются положительные электроды (аноды), а на другой — отрицательные (катоды). Когда вы звоните по телефону, переписываетесь в соцсетях или листаете ленту, заряженные частицы (ионы) перемещаются от анодов к катодам. А если поставить гаджет на зарядку, они пойдут обратно — от «отрицательной» пластины к «положительной».

Как заряжались старые телефоны

Раньше в аккумуляторах телефонов «положительная» пластина состояла из никеля. Именно телефоны с никелевыми аккумуляторами можно было зарядить за час, а потом использовать несколько дней, как легендарную Nokia 3310. Такие аккумуляторы почти не нагреваются при зарядке из-за низкого сопротивления и не взорвутся даже при повреждении.

Недостаток таких батареек — «эффект памяти». Частицы никеля могут образовывать кристаллы, площадь их поверхности становится меньше, и они удерживают меньше заряженных частиц. Поэтому телефон начинает разряжаться быстрее.

Иллюстрация: картинка делится на две части. На первой — схематичное изображение квадратиков на расстоянии друг от друга. На второй — то же количество квадратиков слеплены в один. Референс: картинки 3с и 5с [здесь](#).

Чем меньше площадь поверхности частиц никеля, тем меньше заряда они держат

Кристаллы формируются, если [заряжать телефон до того, как он разрядился полностью](#), или оставить подключенным к сети после того, как гаджет зарядился. Чтобы снизить «эффект памяти», мобильные телефоны после покупки советовали зарядить до ста процентов, а потом разрядить «в ноль». С этой же целью телефоны не рекомендовали использовать во время зарядки.

Как заряжаются современные телефоны

Для питания большого цветного экрана батарейки на основе никеля не хватит. Поэтому в аккумуляторах [современных смартфонов](#) стоят пластины из лития. «Эффект памяти» есть и у них, но он почти не влияет на емкость батареи. Поэтому лайфхаки, которые раньше помогали продлить жизнь телефону, больше не актуальны.

Современный телефон работает и во время зарядки: он подключается к мобильной сети, Wi-Fi и Bluetooth, показывает уведомления, обновляет приложения. Поэтому если вы ответите на сообщение или включите подкаст, с аккумулятором не случится ничего страшного. Но в процессе телефон будет заряжаться медленнее, чем обычно.

Что действительно лучше не делать во время зарядки

В отличие от никелевых, литиевые аккумуляторы могут нагреваться во время зарядки. Это происходит, когда телефон тратит много энергии, например, обновляет операционную систему. От высокой температуры литиевый аккумулятор может вздуться, а иногда даже загореться или взорваться. [По данным МЧС](#) в России каждый день происходит три пожара из-за телефонов, планшетов и пауэрбанков. Поэтому во время зарядки не стоит:

- **Смотреть видео и играть в игры.** Чтобы выводить на экран постоянно меняющиеся кадры, да еще и загружать их из интернета, нужно много энергии. Телефон сильно нагревается, если во время зарядки пользоваться видеозвонками, смотреть видео или играть в онлайн-игры.
- **Использовать некачественное зарядное устройство или кабель.** Они могут подавать в аккумулятор слишком низкое напряжение и силу тока. Телефон будет медленно заряжаться и нагреваться. Зарядное устройство не обязательно должно быть оригинальным, главное, чтобы оно отвечало стандартам безопасности и было совместимо с вашим телефоном. На [качественных устройствах](#) есть маркировка PCT, EAC, UL, CSA, CE, ETL, ENERGY STAR, RoHS или FCC.

Современные смартфоны останавливают зарядку или выключаются, когда перегреваются. Поэтому, если не перегружать аккумулятор и использовать

качественную зарядку, устройство не взорвётся. Однако, если телефон такой горячий, что его сложно держать в руках, зарядку лучше на время отключить.

Пользоваться во время зарядки: можно или нет?

Во время зарядки можно ответить на звонок или сообщение, послушать музыку или аудиоподкаст. Но переключаться на длительный видеозвонок или запускать энергозатратные игры не стоит. От чрезмерного нагрева литиевая батарея действительно может загореться или взорваться.

Похожие статьи

- [Правда, что батарею нужно полностью разряжать, чтобы она служила дольше?](#)
- [Как выбрать зарядку для смартфона](#)
- [Навредит ли быстрая зарядка вашему смартфону](#)
- [Правда, что ноутбук нельзя оставлять надолго в машине?](#)
- [Как выбрать внешний аккумулятор, чтобы не таскать лишнего и быть всегда на связи](#)