Перевозка батареек и аккумуляторов в самолете

Часто задаваемые вопросы

1. Вопрос: **Какие виды батареек можно провозить в ручной клади (в салоне самолета)?**
   Ответ: В салоне самолета можно провозить самые разнообразные батарейки, находящихся в широком пользовании, а также личные электронные приборы, работающие от батареек. Запасные аккумуляторы необходимо защитить от возможных повреждений и короткого замыкания. Следует также убедиться, что приборы, работающие от батареек не включатся самопроизвольно и не смогут вырабатывать тепло.

Вот список батареек, которые можно провозить в ручной клади:

- **Сухие алкалиновые батареи**; распространенные батарейки AA, AAA, C, D, 9 вольт, дисковые батарейки и т.п.
- **Сухие заряжаемые аккумуляторы**, например, железно-никелевые (NiMH) или никель-кадмиевые аккумуляторы (NiCad).
- **Литий-ионные аккумуляторы** Lithium Ion (также называемые - литиевые батареи, литий-полимерные аккумуляторы, LIPO, вторичный литий). В самолете разрешается провозить все виды литий-ионных аккумуляторов, предназначенных для обычного пользования (до 100 ватт-часов). Аккумуляторы могут быть различного размера - AA, AAA, батареи для сотовых телефонов и переносных компьютеров. Мощность в ватт-часах указана на задней стороне современных литий-ионных аккумуляторов (см. вопрос номер 3). Зарядные устройства также считаются аккумуляторами.

В салоне самолета (ручная кладь) разрешается провозить два (2) литий-ионных аккумулятора средней мощности (100-160 Вт-ч каждый). Это могут быть резервные аккумуляторы для переносных компьютеров, а также большинство литий-ионных аккумуляторов для профессионального аудио/видео оборудования. Большинство литий-ионных батарей для приборов общего пользования обладают меньшей мощностью.

- **Метало-литиевые аккумуляторы** (не перезаряжаемые литиевые батареи или первичные литиевые аккумуляторы). Эти батареи зачастую используются в часах, фотокамерах и других личных электроприборах небольшого размера. В самолете можно провозить батареи для бытовой техники (до 2 г. лития на батарейку), включая все популярные виды не перезаряжаемых батареек, используемых в фотокамерах (AA, AAA, 123, CR123A, CR1, CR2, CRV3, CR22, 2CR5 и т.п.), а также литиевые дисковые батарейки (пуговичные).
- **Щелочные непроливаемые аккумуляторы** (с абсорбированными электролитами) – существует ограничение до 12 вольт и до 100 Вт-ч на батарею. Такие аккумуляторы должны содержать абсорбированные

электролиты (гелевые, AGM и т.п.), соответствующие стандарту 49 CRF 173.159 a(d); т.е. электролиты не прольются из треснувшей оболочки. Батареи должны быть прочно упакованы или установлены внутри приборов. Кроме того пассажиры могут провезти с собой два (2) запасный аккумулятора (не установленных внутри приборов). При упаковке следует защитить полюса батареи (с помощью непроводящих крышек, липкой ленты и т.п.). Снаружи упаковка должна быть помечена следующим образом: «непроливаемый» или «непроливаемые аккумулятор»

Примечание: *Все вышеупомянутое касается переносных электронных приборов, но не транспортных аккумуляторов. Для инвалидных кресел-каталок существуют отдельные правила.*

2. Вопрос: **Какие виды батареек можно провозить в багажном отделении самолета?**

   Ответ: За исключением запасных метало-литиевых и литий-ионных аккумуляторов (не установленных внутри электроприборов), все виды батареек, допускаемых к провозу в ручной клади, можно провозить и в багажном отделении самолета. Необходимо защитить батареи от возможных повреждений и короткого замыкания или подключить их к электроприборам. Необходимо защитить приборы, работающие на батарейках, от незапланированного включения, особенно это важно для приборов, которые содержат двигающиеся части или способные нагреваться.
   Запасные литиевые батарейки (как метало-литиевые, так и литий-ионные) запрещается провозить в багажном отделении самолета. Этот запрет включает в себя и переносные зарядные устройства.

3. Вопрос: **Как определить мощность батареи в ватт-часах (Вт-ч)?**
   Ответ: Чтобы определить мощность в ватт-часах нужно умножить напряжение (Вольты) на силу тока (а.-ч). Например, батарейка в 12 вольт выдает 8 ампер в час, т.е. она обладает мощностью 96 Вт-ч. (12x8=96). В случае, если сила тока указана в миллиамперах в час, нужно умножить ее на вольты и разделить на 1000.

4. Вопрос: **Имеются ли ограничения на количество батареек, которые можно провозить в самолете?**
   Ответ: Нет ограничений на количество батареек для обычного использования, или на количество приборов, работающих от батареек, которые пассажир может провезти с собой в самолете. Более мощные литий-ионные аккумуляторы имеют ограничение – 2 батареи на одного пассажира (см. выше определение «литий-ионных аккумуляторов»). Можно провезти в самолете до двух (2) запасных/не установленных на приборе батареек, типа щелочные, непроливаемые (с абсорбированными электролитами).

5. Вопрос: **Что означает фраза «защита от короткого замыкания»?**
   Ответ: Когда возникает соприкосновение между предметами из металла, например, ключами, инструментами, или другими батарейками и между полюсами батарейки, может возникнуть «электрическая цепь» или путь для электрического тока. Электрический разряд, идущий по подобной, незащищенной электрической цепи, может привести к резкому нагреванию, искрам и, даже, возгоранию. Чтобы избежать короткого замыкания, необходимо хранить запасные батарейки в оригинальных упаковках, в специальном отделении или в отдельной сумке/кармашке. Следует убедиться, что батарейки хорошо закреплены и не сдвинутся с места. Кроме того, нужно заклеить полюса батареек, которые не хранятся в оригинальных упаковках, липкой лентой, это поможет изолировать их и избежать короткого замыкания.