

Rychlonabíječka: Dobrý pomocník či skryté riziko? Čtyři mýty o škodlivosti rychlého nabíjení

23.8.2024 - | Petr Lesensky - Dychame

Říká se, že žijeme v uspěchané době. Vyšší výkon se vyžaduje nejen od lidí, ale také od strojů a technologií. Proto se stává nedílnou součástí domácností i rychlonabíjecí adaptér. Zatímco dříve se mobilní telefon nabíjel i několik hodin, nové standardy rychlonabíječek umožňují doplnění baterie v řádu desítek minut. Nese s sebou technologie nějaká rizika? A jaké další mýty panují ohledně rychlého nabíjení?

S postupnou digitalizací roste počet mobilních zařízení ve společnosti a jejich úloha v běžném životě. S tímto trendem také souvisí, že je třeba mobilní telefon častěji nabíjet. Obyčejné nabíječky to zvládnou za pár hodin, rychlonabíjecí adaptér má ale hotovo za třicet minut. Jak je to možné?

Mobilní baterie se dobíjí, když přes ni jde elektrický proud. Rychlost nabíječky se udává jako nabíjecí výkon ve Wattech. Čím vyšší je elektrické napětí a proud, tím rychleji dokáže nabíječka mobil dobít. „Standardní nabíječky poskytují výstupní napětí většinou 5 Voltů a proud 1 až 2 Ampéry, čímž se pohybují s předaným výkonem okolo 5 až 10 Wattů, výkonnější až 15 Wattů. Rychlonabíječky operují s mnohem vyšším výkonem, který v současnosti sahá až k třem stům Wattů a dokáže baterii dodat energii v řádech několika minut,“ vysvětluje **Radim Tlapák**, ředitel obchodu BatteryShop.cz, který nabízí široký sortiment akumulátorů a nabíjecích adaptérů do mobilních telefonů, notebooků a dalších zařízení.

Přestože jsou rychlonabíječky na trhu už řadu let, jsou opředeny řadou mýtů a polopravd. Lidé se obávají poškození baterie, vzniku požárů, či poničení chytrého telefonu použitím špatného adaptéru. Tyto čtyři nejčastější mýty je třeba uvést na pravou míru.

Nejčastější otázkou u rychlonabíječek je, zda nějak nepoškozují baterii. Každé dobíjení ale baterii určitým způsobem opotřebovává a snižuje tak postupně její životnost. A to bez ohledu na to, zda se jedná o klasický či rychlonabíjecí adaptér. Akumulátor má běžně životnost 500 nabíjecích cyklů, poté se začne snižovat jeho kapacita.

Vyšší výkon s sebou ovšem nese určitá rizika přehřívání. Vyšší čísla napětí a proudu vytváří mnohem více odpadního tepla, které odchází přes baterii a zařízení. Tohoto problému si jsou ale výrobci vědomi. Rychlé nabíjení proto funguje tak, že dobije zařízení na nejvyšší výkon přibližně do sedmdesáti až osmdesáti procent a poté výkon snižují, aby předešli nechtěnému přehřívání a zkrácení životnosti baterie.

2. Ne všechna zařízení podporují rychlonabíjení

V počátcích rychlonabíjení byl ve vývoji poměrně chaos. Každá značka si totiž vytvořila vlastní standard a technologii. Některé standardy byly univerzálnější a kompatibilní i s jinými zařízeními. Součástí některých byly ovšem vlastní nabíječky a speciální obvody v telefonu, které tyto nabíječky akceptují. Proto bylo nutné si před použitím jiného adaptéru zjistit, zda je to vůbec možné a zda tím nepoškodíme baterii.

V současnosti je to už ovšem jinak. Od letošního podzimu vejde v platnost aktualizovaná Směrnice

Evropské unie, která ukládá povinnost jednotného typu USB-C nabíjecích konektorů. V České republice nařízení bude platit od 28. prosince 2024, v případě nabíjení notebooků je lhůta prodloužena do 28. dubna 2026. S jednotným konektorem bylo ovšem třeba vyřešit také jednotný standard rychlonabíjení, aby byly rychlonabíječky kompatibilní se všemi chytrými telefony, popřípadě notebooky. Proto vznikl standard USB-Power Delivery (USB-PD).

Když před dvanácti lety USB-PD vznikl, umožnil nabíjecí výkon až 100 Wattů, nová verze nyní nabízí až 240 Wattů. Zásadní krok k univerzálnímu rychlonabíjení bylo ale až rozšíření USB-PD o funkci Programmable Power Supply (PPS). Bez ní totiž adaptéry dodávaly přístrojům fixní napětí, a to bez ohledu na potřeby zařízení. *„Rozšíření PPS je takovým prostředníkem mezi smartphonem a nabíječkou, přičemž mezi sebou pomocí miniaturního čipu komunikují. Zařízení si díky tomu kdykoliv vyžádají specifickou úroveň napětí, což vede k efektivnějšímu rychlonabíjení a předchází opotřebování baterie,“* uvádí Radim Tlapák.

3. Rychlonabíjení se týká pouze mobilů

Rychlé nabíjení je doménou mobilních telefonů, ne ale výhradou. Power Delivery je čím dál častěji součástí notebooků a velkou většinu z nich je možné nabíjet pomocí USB-C, čímž se pro ně rychlonabíjení stává běžnou realitou. Nová verze PD 3.1 s výkonem 240 Wattů už dokáže rychle nabít i náročnější herní laptopy. Rychle nabít lze ale také například tablety či jinou drobnou elektroniku a existují také rychlonabíjecí stanice na samotné baterie.

4. Rychlonabíjení přes noc ničí baterii

Nabíjení přes noc se dříve nedoporučovalo z důvodu, že neustálý přísun napětí opotřebovává akumulátor zařízení. Dnes již tomu tak není. *„Moderní technologie pokročily a s tímto problémem si umí poradit. Jakmile je baterie plně nabitá, mobilní telefon se automaticky odpojí od přísunu energie a dále se nenabíjí,“* podotýká Radim Tlapák z internetového obchodu BatteryShop.cz. Proto můžeme klidně spát a smartphone se o sebe postará sám. *„Pokud byste ovšem chtěli udržovat baterii v co nejlepší kondici, doporučuji nechávat zařízení nabité mezi 80 a 20 procenty. Plné nabití a vybití baterie ubírá nabíjecí cykly, a tedy dlouhodobě snižuje výdrž akumulátoru,“* uzavírá Radim Tlapák.

<https://www.dychame.cz/rychlonabijacka-dobry-pomocnik-ci-skryte-riziko-ctyri-myty-o-skodlivosti-rychleho-nabijeni>