**Jaką pojemność tak naprawdę ma Twój power bank?**

**Zgrabny power bank o dużej pojemności wydaje się świetnym rozwiązaniem na coraz bardziej energożerne smartfony – pozwoli przecież naładować telefon kilkakrotnie, a sam jest od wspomnianego smartfona o połowę mniejszy. Rozwiązanie idealne? Nie do końca, ponieważ wśród sprzedawców power banków nie brakuje osób nieuczciwych, sprzedających urządzenia do ładowania o olbrzymich pojemnościach, które fizycznie nie zmieściłyby się w pudełku po butach, nie mówiąc o obudowie przypominającej wielkością iPhone’a. Niedawno doradzaliśmy jak wybrać idealny power bank, dzisiaj zaś ostrzegamy, jak nie dać się oszukać.**

**O co chodzi z przekłamanymi pojemnościami power banków?**

Wyobraźmy sobie taką sytuację: Andrzej planuje wyjechać na wycieczkę rowerową, w trakcie której przez kilka dni nie będzie miał dostępu do gniazdka elektrycznego, a jednocześnie będzie korzystał z nawigacji w swoim smartfonie. Bateria jego telefonu ma pojemność 3000 mAh, więc wydajny power bank o realnej pojemności 20000 mAh powinien spokojnie naładować go co najmniej 6 razy.

Przeglądając oferty w internecie i zastanawiając się jaki power bank wybrać, Andrzej w znanym serwisie aukcyjnym znajduje sprzęt o pojemności aż 60 000 mAh w bardzo atrakcyjnej cenie. Kupuje sprzęt, ładuje go i spokojny rusza w drogę. W trakcie wyprawy okazuje się, że po dwóch ładowaniach telefonu tani power bank staje się bezużyteczny, a całą wyprawę szlag trafia.

**Co poszło nie tak?**

Andrzej padł ofiarą nieuczciwego sprzedawcy, który sprzedał mu taniego power banka z deklarowaną pojemnością znacznie wyższą od rzeczywistej. To powszechna praktyka, która z jednej strony psuje rynek, a z drugiej uderza w konsumenta, który może znaleźć się w sytuacji takiej, jak Andrzej.Obecnie największe powerbanki skierowane do klientów indywidualnych zwykle mają pojemność 30000 mAh i są sporych rozmiarów „cegłą”, która waży w granicach 600 g. Takiego rodzaju urządzenie kosztuje od 140 zł wzwyż, a jego sprawność wynosi 91% co oznacza, że z jego pojemności znamionowej tracimy tylko 9%.

- *Niestety nie jesteśmy w stanie wykorzystać całej zgromadzonej w ogniwach energii. Potrzebna jest konwersja między napięciem ogniwa, które mieści się w przedziale między 3 a 4,2V a napięciem potrzebnym do ładowania telefonu* – mówi Karol Mika, inżynier elektronik z firmy Green Cell. - *Zazwyczaj jest to 5V, ale w zależności od obsługiwanej technologi ta wartość może wzrosnąć nawet do 20V. Wiąże się to z pewnymi stratami energii. Power bank zbudowany z dobrej jakości układów elektronicznych jest w stanie wykorzystać ponad 90% tej energii* – dodaje.

Wspomniany wcześniej model o deklarowanej pojemności 60 000 mAh musiałby ważyć ponad kilogram, a jego wielkość odpowiadałaby ośmiu iPhone’om ułożonym jeden na drugim. Zmieniłaby się także cena. Na rynku znajdują się oczywiście tego typu urządzenia, ale kosztują już ponad 500 zł, a ich waga i cena wyklucza ich stosowanie podczas wycieczek, na które zabieramy tylko niewielki plecak.

**Jak nie dać się oszukać?**

Przed nieuczciwymi sprzedawcami można się jednak w prosty sposób ustrzec. Przede wszystkim obowiązuje podstawowa zasada, która ma zastosowanie przy zakupach w ogóle – nie należy być chytrym. Powerbank szerzej nieznanej firmy o pojemności 60 000 mAh często kosztuje tyle samo, co urządzenie 10 razy mniejsze renomowanych marek takich jak Xiaomi, Romoss czy Green Cell.

Na co oprócz ceny należy zwrócić uwagę? Na wielkość i wagę urządzenia. Te dane zwykle znajdziemy w opisie danego produktu i przy odrobinie zaangażowania unikniemy nawet konieczności odsyłania power banka o innej niż deklarowana pojemności. Power banki posiadają ogniwa litowo-jonowe lub litowo-polimerowe. Pierwsze z nich wielkością przypominają baterię AA (większe paluszki), a ich pojemność waha się od 2200 – 3600 mAh.

- *Ogniwa zwykle układane są szeregowo w pakiety po 3 lub sześć ogniw (np. w bateriach do laptopów) lub równolegle (w większości power banków). Ich pojemność może się różnić jednak wymiary i waga pozostają bez zmian* – mówi Mika. - *Przykładowo różnica w wadze między ogniwem 2200 mAh a 3000mAh będzie praktycznie niezauważalna, ze względu na fakt że większość wagi ogniwa stanowi jego obudowa* – dodaje specjalista. Łatwo więc, po samych wymiarach i wadze, ocenić czy dany model ma faktycznie deklarowaną pojemność, czy może ktoś chce nas oszukać.

Kolejnym, choć mniej oczywistym sposobem weryfikacji jest cena. Ogniwo o pojemności ok. 3000 mAh kosztuje od 10 do 20 zł, dlatego power bank o dużej pojemności – np. 30000 mAh nie może kosztować 50zł. W zależności od pojemności urządzenia, łatwo obliczyć, kiedy cena jest podejrzanie niska.

Realną pojemność power banku można sprawdzić także korzystając z prostego miernika napięcia USB. Miernik wyposażony we wtyk i gniazdo USB należy użyć jako przejściówki – pomiędzy power bankiem a odbiornikiem energii (np. telefonem). Następnie należy całkowicie rozładować power bank, a miernik wskaże ile energii urządzenie faktycznie oddało. Mierniki tego typu kosztują ok. 30 zł i można bez większych problemów znaleźć je na Allegro.

Warto więc przed zakupem dobrze się zastanowić, wykonać kilka prostych obliczeń, aby power bank, który kupimy faktycznie spełnił swoją funkcję i nie sprawił nam nieprzyjemnej niespodzianki. W przypadku wątpliwości najlepiej zapytać eksperta – w Green Cell i Świecie Baterii zawsze chętnie udzielimy wszelkich informacji.

Przykłady:

- [Power bank Xiaomi o pojemności 10000 mAh](https://swiatbaterii.pl/power-bank-xiaomi/34108-oryginalny-xiaomi-power-bank-2-10000mah-bestseller.html) naładuje telefon 2-3 razy.

- [Power bank Green Cell o pojemności 30000 mAh](https://swiatbaterii.pl/power-banki/33684-power-bank-green-cell-30000mah-szybkie-ladowanie-qualcomm-quick-charge-20.html) naładuje telefon nawet 9 razy

- [Power bank Xiaomi o pojemności 20000 mAh](https://swiatbaterii.pl/power-bank-xiaomi/34577-oryginalny-power-bank-xiaomi-2c-20000mah-nowosc.html) pozwoli nam naładować smartfona ok. 6 razy