

# Jak wybrać baterię zamienną do laptopa?

Laptop nie może działać bez baterii (akumulatora). **To nie wymiary, ani waga sprawiają, że laptop jest urządzeniem przenośnym, ale bateria.** Wszystkie baterie mają określoną żywotność. Baterie najczęściej stosowane w laptopach opierają się na technologii **litowo-jonowej** i mają wytrzymałość ok. **500 cykli (2-3 lata)**. Ogniwa ulegają naturalnemu procesowi starzenia, co oznacza, że ich wydajność i pojemność zmniejszają się wraz z upływem czasu. Zdarza się, że bateria nie jest w stanie zasilać urządzenia, wtedy jedyną możliwością jest zasilanie sieciowe. Wtedy laptop przestaje być urządzeniem przenośnym, a tego właśnie oczekujemy.

Najważniejszym zadaniem, które należy wykonać, aby odzyskać pierwotną funkcjonalność, jest wybór odpowiedniej baterii. Na co zwracać uwagę podczas wyboru baterii do laptopa? Wbrew powszechnej wśród użytkowników opinii, znajomość producenta i modelu laptopa nie wystarczy do wyboru odpowiedniej baterii. **Najważniejsze informacje to oryginalne oznaczenia, napięcie i pojemność.**



# Gdzie znaleźć oznaczenia modelu baterii i jak one wyglądają?

## 1. Numer partii i oznaczenia baterii



**Oznaczenia baterii zawsze są umieszczone na baterii.** Aby je sprawdzić, wyjmij baterię z komputera i zapoznaj się z naklejką. Oprócz informacji o kraju produkcji i oznaczeń dotyczących bezpieczeństwa znajduje się tam **unikalny kod baterii**. W zależności od producenta i komputera kod baterii zawiera różne konfiguracje liter i cyfr. Poniższa lista obejmuje najczęstsze schematy:

| PRODUCENT LAPTOPA | TYP OZNACZENIA BATERII                          | Przykład    |
|-------------------|---|-------------|
| Apple             | AXXXX   | A1185       |
| Acer              | ASXXXXX   | AS07A31     |
| Asus              | AXX   | A32-M50     |
| Dell              | w zależności od generacji komputera             | GW240       |
| Fujitsu-Siemens   | kod zestawu baterii                             | 3S4400-S1S3 |
| HP/Compaq         | HSTNN-XXXX                                      | HSTNN-UB72  |
| HP/Compaq         | 9 cyfr, ostatnie trzy są poprzedzone łącznikiem | 485041-001  |
| Lenovo/IBM        | numery FRU i ATM                                | 42T4504     |
| MSI               | BTY-XXX   | BTY-L74     |
| Samsung           | AA-XXXXXX                                       | AA-PB9NC6B  |
| Sony              | VGP-BPSXX                                       | VGP-BPS13   |
| Toshiba           | PAXXXX  | PA3534-1BRS |

## 2. Napięcie baterii

Znalezienie kodu baterii nie wystarczy do wyboru odpowiedniej baterii. **Drugim parametrem, na który powinniśmy zwrócić uwagę, jest napięcie. W zależności od wymagań energetycznych napięcie baterii wynosi 10,8 V (lub 11,1 V – również jest odpowiednie) i 14,4 V (lub 14,8 V – także jest odpowiednie). Napięcie jest** powiązane z ilością ogniw w baterii – często bateria o napięciu 10,8 V posiada 6 ogniw, a bateria o napięciu 14,4 V ma 8 ogniw. Sprawdzenie parametru napięcia jest najważniejsze. Chociaż większość baterii laptopów posiada napięcie 10,8 V, często zdarzają się modele o wyższym napięciu.

Sprawa jeszcze bardziej się komplikuje, gdy jeden model baterii (np. popularna bateria AS07B31) może występować w dwóch różnych wersjach napięcia. **Takie baterie nie mogą być używane zamiennie – bateria z niższym napięciem nie będzie działać z komputerem wymagającym wyższego napięcia.** Napięcie można łatwo sprawdzić, ponieważ znajduje się na **naklejce**, zazwyczaj obok modelu baterii. Międzynarodową jednostką napięcia jest wolt **V** (ang. **voltage, napięcie**).



### 3. Pojemność baterii

Trzecim ważnym parametrem jest pojemność, którą oznacza się za pomocą mAh lub Wh (miliamperogodzina lub watogodzina). Mówiąc ściślej, to mAh jest właściwą jednostką miary pojemności ogniw. 1 Ah oznacza, że urządzenie może nieprzerwanie dostarczać prąd o natężeniu 1 A przez godzinę. Oznaczenie Wh informuje, jak długo bateria będzie działać w przypadku jednokrotnego użycia (jeśli wiemy, jakie są wymagania energetyczne, podane w watach np. moc 20 W, gdy parametr Wh wynosi 48 oznacza, że bateria zapewni komputerowi zasilanie przez 2,5 godziny). Sprawa jest prosta – im wyższe parametry mAh/Wh, tym dłuższy czas działania.



# Baterie o wyższej pojemności

**Najczęściej spotyka się baterie o pojemności 4400 mAh (48 Wh)**, które zazwyczaj są wyposażone w 6 ogniw (przy 10,8 V). Nie zawsze taka pojemność zapewnia satysfakcjonujący czas pracy. Z myślą o bardziej wymagających użytkownikach zostały zaprojektowane baterie o **większej pojemności**. Zwiększenie pojemności wynika z dodania zestawu ogniw do już istniejących, co wiąże się z proporcjonalnym zwiększeniem pojemności – dla 9 ogniw pojemność wyniesie 6600 mAh (przy 10,8 V), dla 12 ogniw pojemność to 8800 mAh (przy 10,8 V). Zastosowanie baterii o większej pojemności oznacza nawet **dwukrotnie dłuższy czas działania** (w przypadku baterii o pojemności 8800 mAh).

Należy pamiętać, że dodanie ogniw często skutkuje zwiększeniem wymiarów baterii. Takie baterie najczęściej cechują się powiększeniem w jednym z dwóch kierunków: w dół (bateria posiada „stopkę”) lub do tyłu (bateria jest poszerzona poza obręb obudowy komputera). Pierwsze rozwiązanie znalazło wielu zwolenników wśród użytkowników laptopów, ponieważ uniesienie komputera w górę o ok. 2 cm poprawia cyrkulację powietrza i w efekcie temperatura pracy komputera obniża się.

