



Dodatek do magazynu InfoMarket

ROZRYWKA

M O B I L N A



POBIERZ
NUMER!



MAŁE POJAZDY ELEKTRYCZNE POWERBANKI, GŁOŚNIKI BEZPRZEWODOWE

skymaster
SINCE 1978



Pojazdy elektryczne coraz częściej pojawiają się na ulicach polskich miast.

SP *Memory is Personal*



Powerbank jest niezbędny do zasilania smartfona w terenie.

VORDON
made in poland



Głośniki bezprzewodowe są niezastąpione na plenerowych imprezach i spotkaniach.



Fot. Xiaomi

W numerze:

10 pytań	4	Adaptory podróżne	13
Zegarki dla aktywnych	6	Dane w podróży	14
Nawigacja rowerowa	9	Deski elektryczne	16
„Inteligentne” wagi	10	Rower elektryczne	18
Powerbanki i zasilanie	12	Audio dla aktywnych	20

Mobilnie i aktywnie



Lato już za pasem, a pogoda również zdaje się nas rozpieszczać, co sprzyja aktywnemu wypoczynkowi na świeżym powietrzu. Wszystkim, którzy wybierają ten sposób wolnego spędzania czasu, dedykujemy to wydanie dodatku „InfoProdukt”, zwłaszcza, że jest w czym wybierać. Jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się segmentów są małe pojazdy elektryczne – hulajnogi, rowery czy deskorolki są coraz częściej spotykane

na ulicach polskich miast i traktowane nie tylko jako gadżet, ale również funkcjonalny środek transportu. Warto jednak przy tym pamiętać, że zastosowanie silnika elektrycznego może wiązać się koniecznością specjalnego przystosowania pojazdu do poruszania się po drogach publicznych. Jakie są to wymagania, dowiedzą się Państwo z tekstu. Relaksować się na świeżym powietrzu możemy też z muzyką, stąd też obszerny rozdział poświęcony głośnikom i słuchawkom, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które wykazują zwiększoną odporność. Oczywiście, w podróży czy na powietrzu cały ten sprzęt trzeba jakoś zasiłić, polecamy więc poświęconą temu publikację. Wszystko to jednak na nic, jeśli pogoda nie dopisze, dlatego nie przedłużając już, życzę Państwu samych słonecznych letnich dni i zapraszam do lektury.

Gabriel Niewiński

Prawo: gwarancja i rękojmia

Z umową sprzedaży, a więc z wszelkiego rodzaju reklamacjami, wiąże się dwie główne instytucje prawne. Są to gwarancja i rękojmia, przy czym rękojmia dla przedsiębiorców jest nieco inna od rękojmi dla konsumentów. Zasadniczą różnicą jest fakt, że choć w obu wypadkach termin rękojmi wynosi 2 lata, to w stosunku do przedsiębiorców odpowiedzialność z tytułu rękojmi może w pewnych okolicznościach zostać rozszerzona, ograniczona, a nawet wyłączona. Ponadto przedsiębiorca musi zgłosić wadę w terminie 1 roku od jej stwierdzenia – gdy tego nie zrobi, traci uprawnienia z tytułu rękojmi. Pamiętajmy, że instytucja rękojmi oraz gwarancja konsumencka obowiązują niezależnie od siebie. To klient decyduje, z którego prawa chce skorzystać. Należy jedynie pamiętać, że gwarancja jest dobrowolna, a rękojmia przysługuje z mocy prawa. Przypominamy także, że słynne zapisy „po odejściu od kasy reklamacje nie będą uwzględniane” są w sektorze produktów elektrycznych, elektronicznych oraz pokrewnych niezgodne z prawem.



Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE), określany też jako elektrośmieci lub elektroodpady, klient może oddać w sklepie, jeśli kupuje nowy, na zasadzie „jeden za jeden”. Na przykład kupując nową lodówkę, oddaje starą. Bez ograniczeń może też oddać dowolny sprzęt elektryczny i elektroniczny, jeśli jego największy wymiar nie przekracza 25 cm. W ilości bez ograniczeń elektrośmieci można oddać bezpłatnie do specjalnych punktów zbierania w każdej gminie. Listy punktów, gdzie można oddać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, znajdują się na stronach urzędów gmin, a także na portalu ElektroMapa.pl. Pamiętajmy, że za transport zużytego sprzętu do sklepu czy punktu zbiórki odpowiada prawnie i kosztowo jego właściciel. Oczywiście, za opłatą może on pozbyć się takiego sprzętu i skorzystać z wielu usług komercyjnych. Warto przy tym wiedzieć, że konsument może zostawić bezpłatnie zużyty sprzęt w punkcie serwisowym, jeżeli jego naprawa jest niemożliwa lub nieopłacalna.



Magazyn w wersji cyfrowej

Lokalna strona WWW

Akcja, promocja

Globalna strona WWW

Porady prawne

Wyślij e-mail

Alfabet marek

Ściągnij plik

Słownik pojęć

Przekierowanie

Almanach jednostek

Inne informacje

Pokaż prezentację

Przypomnienie daty

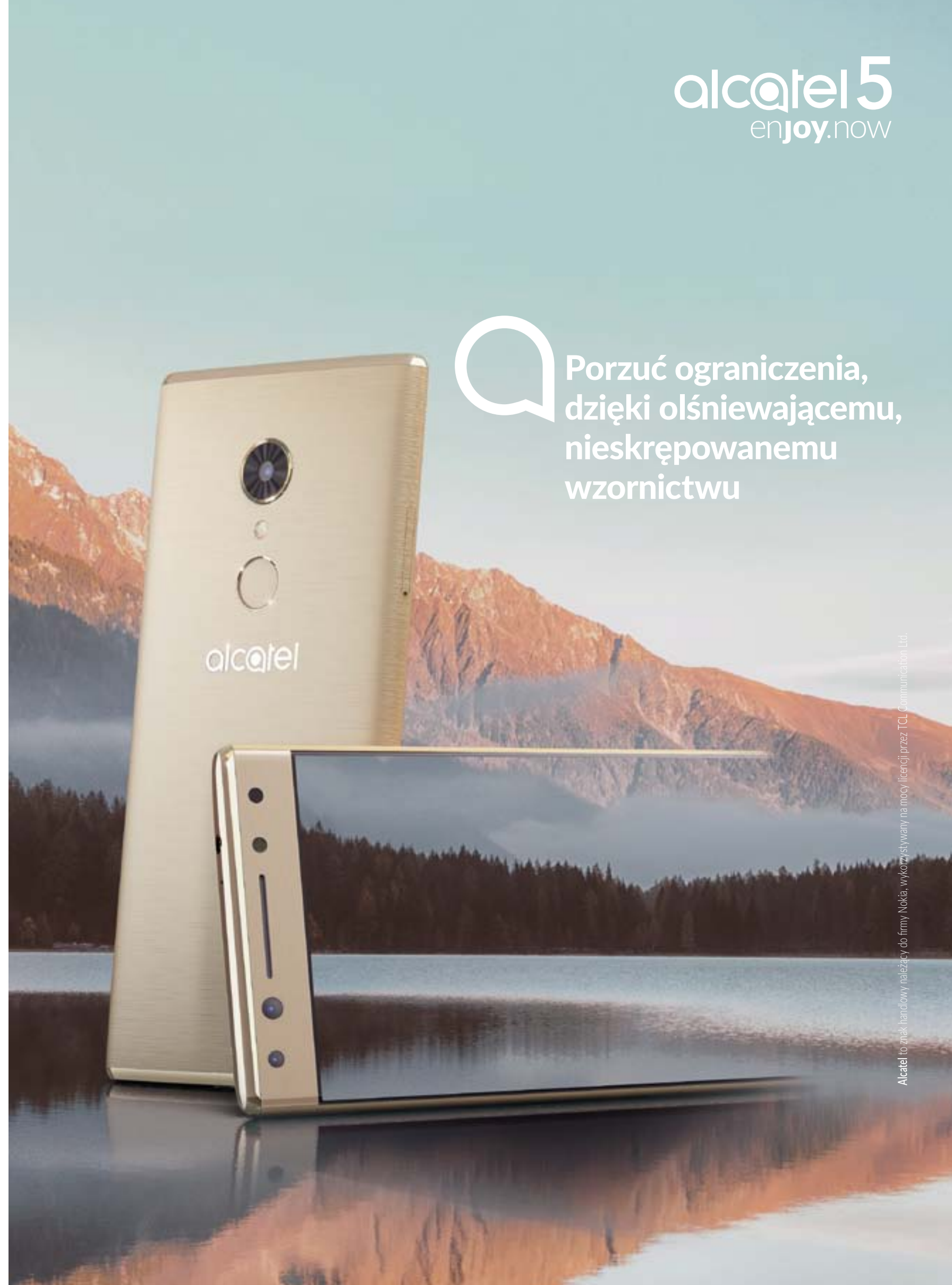
Wyświetl film

*Aplikacje dostępne na zamówienie

alcatel 5
enjoy.now



Porzuć ograniczenia, dzięki olśniewającemu, nieskrępowanemu wzornictwu



Alcatel to znak handlowy należący do firmy Nokia, wykorzystywany na mocy licencji przez TCL Communication Ltd.



ROZRYWKA MOBILNA

10 PYTAŃ

czym się kierować przy zakupie odpowiedniego sprzętu?



Fot. Szymaster

PYTANIE 1

Czy do poruszania się rowerem elektrycznym po drogach publicznych są potrzebne uprawnienia?

Jeśli pojazd jest wyposażony w silnik elektryczny o mocy 250 W, który wspomaga jazdę do prędkości 25 km/h i po jej przekroczeniu przestaje pracować, to pojazd jest traktowany jak zwykły rower, określany również jako pedelec. Rowery z silnikami o większej mocy i rozwijające większą szybkość (do 4 kW i 45 km/h) są klasyfikowane jako pojazdy kategorii L1e, a więc motorowery dwukółowe, które wymagają homologacji do legalnego poruszania się drogami publicznymi. Oznacza to więc, że poruszając się po drodze publicznej, powinny mieć np. tablice rejestracyjne, nr VIN czy ubezpieczenie OC, a większość nie spełnia tych wymagań.

PYTANIE 2

Od czego zależy zasięg pojazdu elektrycznego?

Pod tym względem pojazdy elektryczne nie różnią się od np. samochodów z silnikami spalinowymi. Samochód o mniejszej masie całkowitej spali mniej paliwa. Podobnie jest z elektryczną hulajnogą czy rowerem. Na maksymalny zasięg wpływają więc masa poruszającej się osoby czy charakter trasy, np. nachylenie podjazdów. Producenci zazwyczaj podają zasięg osiągany w specyficznych testowych warunkach.

PYTANIE 3

Jak zasilić elektronikę zagranicą?

Na całym świecie wykorzystywanych jest kilka różnych typów gniazd zasilających. Wybierając się za granicę, a zwłaszcza poza Europę, konieczne należy wyposażać się w adapter

odpowiedni dla danego kraju. Dostępne są również adaptory uniwersalne z kilkoma różnymi typami wtyków. Wybierając właściwy, należy zwrócić uwagę na maksymalną moc urządzeń, jakie można do niego podłączyć, oraz obecność uziemienia, jeśli jest ono niezbędne.

PYTANIE 4

Jaką pojemność powinien mieć powerbank?

Pojemność akumulatora powerbanku powinna być dobrana do częstotliwości użytkowania oraz liczby urządzeń. Słabnie zainteresowanie mniej pojemnymi powerbankami, np. 2000 mAh. Rozsądnym minimum jest 5000 mAh. Standardowy smartfon pozwoli to naładować ok. 1,5 raza. Bardziej wymagający użytkownicy mogą wybrać spośród oferty urządzeń o pojemności 10000 lub nawet 20000 mAh.

PYTANIE 5

Co daje funkcja Quick Charge?

Rozwiązanie to pozwala na szybkie ładowanie kompatybilnych urządzeń. Powerbank może zasilać urządzenia ze zwiększonym napięciem i natężeniem prądu, co pozwala na osiągnięcie większej mocy. W zależności od wersji standardu ładowanie przebiega z różną szybkością. Najszybsze ładowanie wymaga zastosowania złącza USB-C.

PYTANIE 6

Jak działa „inteligentna” waga?

„Inteligentna” waga ma możliwość pomiaru składu masy ciała. Dzięki temu w przybliżeniu możemy określić masę kości, tłuszczu, mięśni i wody. Waga emituje impuls elektryczny, który przechodzi przez ciało, a tkanki charakteryzują się różnym oporem. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie przybliżonych informacji o tym, w jakiej ilości są obecne. Pomiaru najlepiej dokonywać na czczo po przebudzeniu, co da najbardziej powtarzalne wyniki.

PYTANIE 7

Jak waga komunikuje się ze smartfonem?

Sprzęt najczęściej wyposażony jest w łączność Bluetooth. Po sparowa-

niu ze smartfonem lub tabletem wyniki przesyłane są do aplikacji producenta wagi. Niektóre z nich mogą być kompatybilne z systemowymi aplikacjami, np. Zdrowie na urządzeniach Apple czy Google Fit na sprzęcie z Androidem. Pozwala to synchronizować dane ze wszystkich urządzeń fitness w jednym miejscu.

PYTANIE 8

Czym nawigacja rowerowa różni się od zwykłej?

Oprócz wyposażenia, np. w uchwyt do montażu na rowerze, podstawową różnicą są oczywiście mapy. Producent udostępnia np. mapy rowerowe całej Europy, dzięki czemu np. poza granicami Polski możemy wybrać się w trasę najpopularniejszymi szlakami. Nawigacja może mieć również wbudowaną łączność ANT+, która pozwala na współpracę z akcesoriami, takimi jak czujnik kadencji i prędkości albo pulsometr.

PYTANIE 9

Czy smartwatch trzeba ładować codziennie?

Wielu użytkowników obawia się, że smartwatche będą musieli ładować codziennie w przeciwieństwie do tradycyjnych zegarków. W praktyce jednak oferta urządzeń jest już na tyle duża, że bez trudu znajdziemy tam produkty np. nawiązujące wzornictwem do tradycyjnych zegarków, którym jeden cykl ładowania pozwoli pracować nawet kilka tygodni.

PYTANIE 10

Czy warto wybrać głośnik wodoodporny?

Jak żaden inny sprzęt audio głośniki bezprzewodowe Bluetooth znakomicie nadają się do użytku na wolnym powietrzu. Dlatego też producenci licznie oferują modele o wzmocnionych obudowach i ze zwiększoną odpornością na działanie wody czy pyłu. Jest to nieocenione np. na biwaku czy plaży, gdzie do zwykłego sprzętu mogą dostać się drobinki piasku lub może zostać on zalany. Dla osób trenujących przydatne mogą także słuchawki o zwiększonej odporności na wilgoć, które nie są wrażliwe np. na pot.

ORDON

Głośniki przenośne

Zabierz muzykę wszędzie tam gdzie poniesie Cię wyobraźnia!



F3S



K106



**Y500
Y500
CAMO**



Fot. Samsung

MONITOROWANIE TRENINGÓW I AKTYWNOŚCI

Oczywiście, posiadanie samego sprzętu takiego jak opaski fitness czy smartwatche nie zastąpi solidnie przeprowadzonego treningu, może jednak go znacznie uatrakcyjnić oraz pomóc w poprawianiu kolejnych rekordów.

Wraz z coraz większą modą na zdrowy tryb życia, dodajmy, że oczywiście bardzo korzystną, producenci elektroniki zaczęli oferować całą masę sprzętu, który można wykorzystać do monitorowania treningów czy po prostu aktywności. Oprócz wspomnianych smartwatchy i opasek są to chociażby „inteligentne” wagi czy nawigacje rowerowe.

Zegarki dla aktywnych i nie tylko. Dostępne na rynku zegarki sportowe różnią się stopniem zaawansowania oraz dostępnymi funkcjami. Ich charakterystyczną cechą jest duży wyświetlacz cyfrowy, dzięki któremu, np. podczas wysiłku, jest nam łatwiej odczytywać wyniki, a jego zawartość może być zmieniana. Proste zegarki sportowe wyróżniają się zwiększoną odpornością na warunki

użytkowania. Zaliczmy do tego np. wodoszczelność i wstrząsoodporność. Oprócz tego mają podstawowe funkcje pomagające w prowadzeniu treningu, np. stoper, timer czy pamięć czasów okrążeń. Ich funkcjonalność jest więc znacznie ograniczona. Nie ma też mowy o jakiegokolwiek współpracy z komputerem czy urządzeniem mobilnym, co pozwoliłoby później na nim sprawdzić postępy. Nieco bardziej zaawansowane modele są wyposażone w czujnik tętna oraz np. krokomierz. Kolejną przydatną funkcją jest GPS, dostępny w najbardziej zaawansowanych urządzeniach. Oprócz tego mogą być wyposażone w możliwość współpracy z akcesoriami korzystającymi z ANT+ oraz np. wysokościomierz. Zazwyczaj ekran zegarka jest monochromatyczny, w najbardziej zaawansowanych modelach zdarzają się ekrany kolorowe. Wyświetlacz powinien być pokryty specjalnym, odpornym, hartowanym szkłem i zapewniać dobrą widoczność nawet w intensywnym świetle słonecznym. Przydatna jest także możliwość włączenia podświetlenia, które przyda się zwłaszcza po zmroku.

Czas pracy zegarka sportowego na zasilaniu baterijnym zależy od funkcji, z których korzystamy. Bez wątpienia łączność Bluetooth i korzystanie z GPS należą do najbardziej energożernych funkcji. Podczas korzystania z nich wydajność akumulatora zazwyczaj wynosi kilkanaście godzin. W trybach energooszczędnych może ona jednak wzrastać do nawet kilku dni.

Klasy szczelności

Producent, podając wodoszczelność zegarka, informuje, na jakiej głębokości może on pracować. Najprostsze czasomierze mogą pracować na głębokości 30 m. Większości osób może się wydawać, że wystarczy to do większości zastosowań. W praktyce jednak informacja ta dotyczy odporności na podanej głębokości przy ciśnieniu statycznym. Jeśli więc umieścimy zegarek w wodzie i będziemy nim poruszać, to ciśnienie na niego oddziałujące znacznie się zwiększy. W praktyce więc zegarek o deklarowanej odporności na zanurzenie na głębokość 30 m jest odporny na zachłapania. Kolejne normy to zazwyczaj 50, 100 i 200 m. Różni producenci stosują różne metody pomiaru, ale przyjęło się, że wartości te oznaczają odpowiednio:

- odporność na zachłapania podczas kąpieli w wannie, możliwość pływania z wykluczeniem skoków do wody i nurkowania;
- odporność na kąpiel, pływanie i nurkowanie;
- jak wyżej oraz możliwość pływania z akwalungiem.

Aby dokładnie wiedzieć, w jakim stopniu zegarek jest wodoszczelny, powinniśmy zajrzeć do jego instrukcji, w której dokładnie opisane będą zalecenia dotyczące użytkowania urządzenia. Określając odporność zegarków i opasek na kontakt z pyłem i wodą, stosuje się dobrze znaną klasę IP. Według wzoru IPXX pierwsza wartość prezentuje ochronę przed wnikaniem ciał stałych, druga przed wodą. W tabeli prezentujemy, jaką ochronę gwarantują poszczególne klasy.

Ochrona przed wnikaniem ciał stałych	
Klasa	Opis
0	brak
1	ciała stałe o śr. 50 mm lub większej
2	ciała stałe o śr. 12,5 mm lub większej
3	ciała stałe o śr. 2,5 mm lub większej
4	ciała stałe o śr. 1 mm lub większej
5	ochrona przed pyłem
6	pyłoszczelność

Ochrona przed wodą	
Klasa	Opis
0	brak
1	padające krople wody
2	padające krople wody przy wychyleniu obudowy o dowolny kąt do 15° od pionu w każdą stronę
3	natryskiwanie wodą pod dowolnym kątem do 60° od pionu z każdej strony
4	bryzgi wodą z dowolnego kierunku
5	struga wody (12,5 l/min) łana na obudowę z dowolnej strony
6	struga wody (100 l/min) łana na obudowę z dowolnej strony
7	zanurzenie na 30 min na głębokość do 1 m
8	ciągłe zanurzenie w wodzie w warunkach surowszych niż klasa 7 zdefiniowanych przez producenta

Kontrola parametrów treningu

Zaawansowany zegarek niemal po kilku chwilach pozwoli rozpocząć trening. „Nie ma!” – ponieważ najpierw trzeba go odpowiednio skonfigurować. Konieczne jest wprowadzenie danych dotyczących użytkownika. Są to zazwyczaj wzrost, masa ciała, wiek, preferowany format czasu i jednostki pomiarowe. Na podstawie tych danych oraz typu aktywności fizycznej i prędkości oraz pokonanego dystansu urządzenie może wyliczać również liczbę spalonych kalorii. Zegarek sportowy powinien być, oczywiście, wyposażony w przydatne funkcje, które pozwolą komfortowo monitorować trening. Podstawowe z nich to stoper i timer, które pozwolą dokonywać pomiarów czasu.



Fot. Mio

Latarki Varta Night Cutter zasilane akumulatorami

Dwie latarki z serii Night Cutter to odpowiedź marki Varta na oczekiwania konsumentów poszukujących latarek zasilanych wbudowanymi akumulatorami. Producent proponuje modele F20R i F30R, które emitują strumień światła o jasności odpowiednio 400 i 700 lm, a zasięg wiązki to 150 i 300 m. W obu wypadkach jest to załuga wydajnych diod LED CREE. Latarki wyposażono we wskaźnik stanu naładowania. Są także odporne na działanie wody (IPX4) oraz na upadek z wysokości 2 m. Obudowy wykonano z aluminium. Sprzęt może świecić w czterech trybach: mocnym, średnim, słabym oraz stroboskopu. Model F30R może także posłużyć jako awaryjny powerbank o pojemności 2600 mAh.



Fot. Varta

Kolejne z funkcji to pamięć okrążeń, która zapamiętuje międzyczasy, czyli okresy między okrąženiami. Funkcja może działać automatycznie, posyłając sygnałem GPS, i uzyskiwać pomiar po określonym dystansie

lub może być wywoływana manualnie przy pomocy przycisku. Dzięki temu później możemy porównać czasy osiągane w trakcie treningu. Bardzo popularną funkcją w zegarkach jest również możliwość pomiaru tętna. Należy jednak pamiętać, że nie sam zegarek odpowiada za nią bezpośrednio, a odpowiednia opaska komunikująca się z nim bezprzewodowo. Najczęściej jest umieszczana na klatce piersiowej. Taki pomiar jest znacznie dokładniejszy niż ten, który byłby dokonywany na nadgarstku. Niektóre zegarki są wyposażone w funkcję pulsometru, lecz samego akcesorium do monitorowania pracy serca nie ma w zestawie i trzeba je dokupić oddzielnie. Niektórzy producenci umieszczają pulsometr na zegarku. Aby dokonać pomiaru, wystarczy go dotknąć. Rozwiązanie to jest mniej precyzyjne i nie pozwala stać się śledzić tętna podczas treningu. Należy pamiętać, że niezależnie od tego, jak zaawansowanym zegarkiem dysponujemy, nie można go traktować jak profesjonalnego sprzętu medycznego. Pomiar dokonywany przez niego mają jedynie charakter orientacyjny. Wbudowany GPS pozwala na dokonywanie pomiarów. Dzięki niemu możliwe jest obliczenie prędkości, z jaką się poruszamy, oraz samej długości trasy. Następnie po podłączeniu takiego zegarka do komputera lub smartfona na jego ekranie możemy dokład-

nie prześledzić przebytą trasę, a nawet pochwalić się osiągniętym wynikiem na portalu społecznościowym. Większość producentów oferuje własne aplikacje, przeznaczone do swoich urządzeń. Zamiast niego niektórzy producenci stosują czujnik ruchu. Rejestruje on dystans, tempo, liczbę kroków i spalonych kalorii. Rozwiązanie to jest mniej zaawansowane niż GPS, ponieważ nie pozwala np. na rejestrację przebytej trasy. Jednak dużą zaletą jest fakt, że działa również w pomieszczeniach zamkniętych, np. na siłowni.

Oprócz tego zegarek może być przydatny w turystyce. Jeśli jesteśmy miłośnikami pieszych wędrówek, zwłaszcza po górach, warto rozważyć zakup zegarka z wysokościomierzem. Dokonuje on pomiarów na podstawie zmiany ciśnienia atmosferycznego. Aby uzyskiwać dokładne wskazania, niezbędna jest kalibracja. Oprócz tego dostępne mogą być też barometr, termometr oraz kompas.

Praktyczne wykorzystanie zegarka sportowego

Wykorzystując zastosowane w zegarkach rozwiązania, producenci w oprogramowaniu wprowadzają całą masę funkcji, które pozwalają monitorować trening i codzienną aktywność. Dzięki monitorowaniu aktywności w ciągu dnia urządzenie może podpowiadać, co robić, aby zachować zdrowie lub sprawność. Z pewnością motywująco działa informacja o osiągnięciu w ciągu dnia założonego celu. Jeśli do tego potrzeba nam jeszcze trochę więcej wysiłku,

Największa zaleta nawigacji rowerowych to przede wszystkim specjalnie przygotowane mapy.



Kontroluj najmłodszych z Alcatel Movetime MT30



Movetime MT30 to zegarek idealny dla najmłodszych, którzy pozazdrościli rodzicom smartwatchy na ich nadgarstkach. Oprócz tego sprzęt pozwoli za-

pewnić bezpieczeństwo dzieciom. W połączeniu z aplikacją możliwe jest

obserwowanie lokalizacji noszącego zegarek dziecka. Opiekun może także wyznaczyć bezpieczne strefy na wybranych obszarach i zostanie poinformowany o ich opuszczeniu. Na szybkie połączenie z opiekunem pozwala przycisk SOS. Do dziecka można także zadzwonić czy przesyłać wiadomości. Alcatel Movetime MT30 został wyposażony w łączność 3G oraz Bluetooth, za pomocą którego dzieci mogą wysyłać sobie zabawne wiadomości.

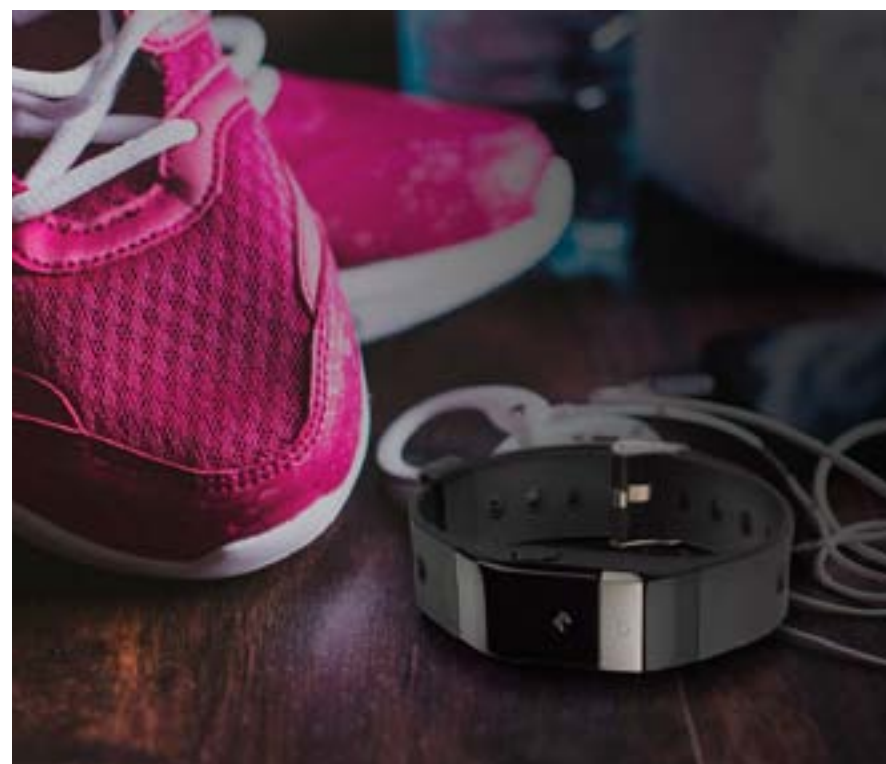
Oprócz tego znajdziemy w nim gry, a możliwość wymiany opasek i zmiany tarcz zegarka sprawi, że nie znudzi się on szybko. Alcatel Movetime MT30 spełnia wymagania normy IP67, jest więc wodo- i pyłoodporny.

Fot. Alcatel

również zostaniemy o tym poinformowani w formie prostych komunikatów sugerujących jakąś aktywność. Użytkownik może wybrać rodzaj aktywności w zależności od tego, czy preferuje szybki, ale intensywny wysiłek czy długi, ale wymagający mniejszego zaangażowania. Informacje są zbierane i dostępne w formie podsumowań, które mogą dotyczyć różnych przedziałów czasowych, np. dnia, tygodnia lub miesiąca. Można je przej-

rzeć w Internecie lub smartfonie. Monitorując naszą aktywność fizyczną, zegarek wraz z ciśnieniomierzem pozwala na dopasowanie treningu do określonych rezultatów. Na przykład, jeśli zależy nam na spalaniu tłuszczu, urządzenie dobierze optymalny program treningowy, a jeśli tylko zaczniemy ćwiczyć niezgodnie z nim, zaraz zostaniemy o tym po-

wiadomieni, np. że powinniśmy dostosować tempo marszu do lepszej efektywności spalania tłuszczu. Do osiągnięcia celów długoterminowych przeznaczone są specjalne programy treningowe. Intensywność oraz częstota ćwiczeń są dobierane specjalnie pod kątem celu długoterminowego. Dostępne są także specjalne programy do treningu, np. dla biegaczy lub kolarzy. Urządzenie ob-



Fot. Mi/Va

Niewielka opaska stanowi rozwiązanie dla osób, które nie lubią nosić zegarków, a też chcą monitorować codzienną aktywność.

serwuje nawyki treningowe użytkownika i pomaga dobrać odpowiednią rozgrzewkę i ćwiczenia. Ponieważ trening jest dopasowany indywidualnie do potrzeb, działa efektywniej. Aktywność jest monitorowana nie tylko w celu mierzenia obciążeń i postępów treningowych, ale i w celu dopasowania do nich form regeneracji, które zaproponuje zegarek. Oczywiście, to tylko kilka przykładowych zastosowań zegarków sportowych. Dostępne w nich funkcje różnią się w zależności nie tylko od modelu, ale przede wszystkim producenta urządzenia. Niektóre zegarki sportowe mogą również współpracować z urządzeniami mobilnymi lub zebrane przez nie dane można wyeksportować do programów komputerowych. Jak to daje możliwość? Przede wszystkim jest to kontrola postępów. Na dużym wyświetlaczu komputera lub smartfona możemy przeglądać wykresy, które dokładnie informują, jakie wyniki osiągnęliśmy w danym przedziale czasowym. Do współpracy i przysyłania danych najczęściej jest wykorzysty-

Smartwatch z funkcjami fitness to także bardzo stylowy dodatek.

Fot. Xiaomi

Widoczność w trakcie treningu z Varta Outdoor Sports Reflective LED Band

Podczas treningów czy spacerów po zmroku koniecznie należy zadbać o swoje bezpieczeństwo, a opaska marki Varta zapewni optymalną widoczność. Została wyposażona w dwie diody LED o średnicy 5 mm oraz materiał odblaskowy. Sprzęt może świecić światłem ciągłym lub migającym. Elastyczną opaskę można łatwo dopasować do potrzeb użytkownika i jest ona wodoodporna (IPX4). Za zasilanie odpowiadają 2 baterie CR2032, dołączone do zestawu.



Fot. Varta



nia do komputera. Oprócz tego aplikacja pozwoli np. na jej udostępnienie w serwisie społecznościowym czy wyeksportowanie np. do Endomondo. W modelach bardziej zaawansowanych główną przewagą będzie większy i bardziej czytelny wyświetlacz. Wraz z zainstalowanymi mapami, w tym oczywiście ścieżek i tras rowerowych, urządzenie pozwoli na zaplanowanie przejazdu z punktu A do B lub po prostu losowo wybierze trasę, jeśli tylko określiliśmy podstawowe parametry, takie jak czas i odległość. Na urządzeniu można również wygodnie przeglądać historię tras. Tak jak tradycyjna

nawigacja, tak i urządzenie rowerowe będzie wyposażone funkcje punktów POI, oczywiście odpowiednio dostosowanych. Mogą one informować np. o najbliższych sklepach rowerowych czy kawiarniach i innych interesujących miejscach. Mapy można na bieżąco aktualizować za pomocą aplikacji. Co ważne, również sami użytkownicy mogą dodawać znaczniki, które następnie będą udostępniane innym.

Nawigacja powinna być zgodna z systemem ANT+, który pozwoli na korzystanie z dodatkowych akcesoriów. Warto także zwrócić uwagę na roz-

miar i jasność ekranu, aby był czytelny w świetle słonecznym. Istotne są również wydajność akumulatora, który powinien pozwolić na przynajmniej kilka godzin pracy, oraz odporność, głównie na działanie wody, aby można było jeździć np. w deszczu. Tutaj z pomocą przychodzi znana z urządzeń elektronicznych norma IP. Przykładowa nawigacja rowerowa Mio Cyclo 105 jest zgodna z normą IPX7. Umożliwia ona nawet

„Inteligentna” waga jak żaden inny sprzęt pozwoli na ocenę postępów treningowych.

Z nawigacją na rowerze

Oczywiście, wśród sportowej elektroniki nie brakuje także rozwiązań dla rowerzystów. Zapalonym kolarzom polecić można zwłaszcza nawigacje rowerowe, inaczej zwane komputerami rowerowymi. Ich oferta na rynku jest duża i poszczególne modele mogą znacząco różnić się stopniem zaawansowania. Te najbardziej podstawowe to w praktyce rejestratory. Dzięki zastosowanym czujnikom, takim jak GPS czy pulsometr, mogą mierzyć np. długość trasy, jej przebieg, prędkość czy też liczbę spalonych kalorii. Pozwala to na efektywniejszy trening bardziej dopasowany do oczekiwanych rezultatów. Zapisaną trasę można następnie prześledzić w aplikacji po podłączeniu urządze-



Fot. Xiaomi



ROZRYWKA MOBILNA

Monitoruj treningi z Alcatel z serii 3



Fot. Alcatel

Smartfony Alcatel z serii 3 oznaczone symbolami 5052Y i 5052D zostały wyposażone w duży, 5,5-calowy wyświetlacz IPS HD+ o proporcji 18:9. Znakomicie sprawdzą się więc np. przy analizowaniu postępów treningowych w aplikacjach. Aparat o rozdzielczości 13 Mpx oraz obiektyw o światłotłocznym F/2.0 pozwolą wykonywać dobrej jakości zdjęcia. Producent udostępnił także m.in. elektroniczną stabilizację obrazu, tryby HDR, nocny oraz panoramiczny. Sprzęt obsługuje łączność LTE i jest wy-



posażony w akumulator o pojemności 3000 mAh. Zastosowany procesor to MT6739, pojemność pamięci RAM wynosi 2 GB, a flash 16 GB i można ją rozbudować kartami microSD. Całość pracuje pod kontrolą Androida Oreo. Smartfony Alcatel 3 zostały również wyposażone w czytnik linii papilarnych i są dostępne w trzech kolorach: złotym, niebieskim i czarnym. Obie krawędzie, szkło 2,5 D oraz lśniąca obudowa nadają im elegancki wygląd, niespotykany w tym segmencie cenowym.

miętać o innych, mniej sportowych funkcjach smartwatchy i opasek. Są to chociażby możliwość wyświetlania powiadomień z telefonu, odczytywania i odpisywania na wiadomości.

Waga do smartfona

Kontrola masy ciała to jeden z podstawowych sposobów oceny postępów treningowych. Niezbędna jest do tego waga łazienkowa, a ostatnim trendem są modele współpracujące ze smartfonami. Komunikacja najczęściej odbywa się przez Bluetooth, a na smartfonie instalujemy specjalną aplikację, która pozwala na odczytywanie danych zbieranych przez wagę oraz zarządzanie jej ustawieniami, np. zmianę jednostek z kg na lbs. Niektóre wagi współpracują również z platformami wbudowanymi w smartfony. System Ap-

ple oferuje aplikację „Zdrowie”, z kolei na smartfony z Androidem oprócz aplikacji producentów dostępna jest „Google Fit”. Integracja wagi z tymi aplikacjami jest pożądaną cechą ze względu na możliwość gromadzenia w jednym miejscu pomiarów ze wszystkich urządzeń, w tym np. opaski fitness czy pulsometru. Zaletą „inteligentnych” wag jest przede wszystkim możliwość prowadzenia łatwej ewidencji pomiarów, nawet dla kilku użytkowników, którzy często są też automatycznie rozpoznawani. Oczywiście, oprócz pomiaru masy ciała waga może dostarczyć nam kilku innych informacji. Na rynku dostępne są modele, które są w stanie również podać skład masy ciała z procentowym rozkładem na mięśnie, wodę, kości oraz tłuszcz. Skąd biorą się takie informacje? Z pomocą przychodzi metoda bioimpedancji elektrycznej. Elektrody przepuszczają przez ciało impulsy elektryczne, a różne tkanki naszego ciała mają odmienną impedancję. Na podstawie więc jej analizy sprzęt jest w stanie poinformować o tym, jaki jest skład masy ciała. Możliwe jest jednak wystąpienie błędów pomiarowych na poziomie od 2 do nawet 7 proc. Na odczytane wartości wpływają takie czynniki jak wypite płyny czy zjedzony posiłek. Dlatego najlepiej dokonywać go rano na czczo. Podobnie jak tradycyjna waga ta „inteligentna”, łącząca się ze smartfonem, wyposażona jest w wyświetlacz, na którym również możemy podejrzeć rejestrowane wartości. Warto, oczywiście, również zwrócić uwagę na podstawowe parametry wagi, jak jej maksymalne obciążenie oraz dokładność pomiaru, np. 100 g.

zanurzenie w wodzie na 30 minut na głębokość 1 m. Szczegółowe informacje dotyczące konkretnych urządzeń dostępne są w specyfikacji.

Trening z opaską lub smartwatchem

Opaski monitorujące aktywność to obok smartwatchy jedne z najpopularniejszych akcesoriów do smartfonów. Jest to zasługa głównie dużej oferty oraz sporych możliwości. Podstawowe modele nie mają wyświetlacza i oferują głównie prosty krokomierz, którego dokładność można uznać za dyskusyjną. Z jednej strony poradzi sobie on z typową aktywnością, z drugiej jednak mycie zębów może potraktować jako szybką przebieżkę. Wszystkie wyniki importowane są do aplikacji na smartfon. Zdecydowanie większą dokładnością cieszą się zarówno smartwatche, jak i opaski bardziej zaawansowane z funkcją pulsometru, a nawet własnym modulem GPS. Gdy dodamy do tego sporą ilość wbudowanej pamięci, możliwość odtwarzania plików audio i współpracę ze słuchawkami bezprzewodowymi, okazuje się, że smartfon możemy po prostu zostawić w domu, co jest niebagatelną zaletą, biorąc pod uwagę rosnące gabaryty smartfonów. Urządzenie oczywiście może monitorować całonocną aktywność, a nawet sen. Intuicyjny interfejs pozwala dobrać tryb pomiaru do akurat uprawianej aktywności fizycznej. Niektóre opaski mogą również monitorować sen – wystarczy, że nie zdejmujemy ich, gdy pójdziemy spać. Urządzenie sprawdzi, jak długo i czy dobrze śpimy, a nawet dyskretnie nas obudzi. Podobnie jak w zegarkach, tak i tu dane mogą być automatycznie synchronizowane

z komputerem lub urządzeniem mobilnym wyposażonym w odpowiednią aplikację. Bardziej zaawansowane opaski i smartwatche można parować z akcesoriami takimi jak czujnik tętna, gdy uprawiamy fitness. Aplikacje mobilne niosą ze sobą również duże możliwości personalizacji treningów. Dzięki wyborowi aktywności spośród różnych dyscyplin oraz monitorowaniu parametrów, np. tętna, informują, w jaki sposób trenować, by osiągnąć konkretny cel. Warto też pa-

Najbardziej zaawansowane zegarki sportowe są urządzeniami całkowicie samodzielnymi, co docenią miłośnicy długich wycieczek.



Fot. MVA

NAJJAŚNIEJSZE LATARKI W NASZEJ OFERCIE

Z AKUMULATOREM

Ładowalne latarki premium

LINIA VARTA NIGHT CUTTER

Dzięki zaawansowanym parametrom, jak funkcja power banka, możliwość regulacji ogniskowej, jasność do 700 lumenów* i ponadprzeciętny zasięg światła, latarki Night Cutter dosłownie „przecinają” ciemność.

* Tylko dla F30R

AKUMULATOR
Li-ION



www.varta-consumer.com

VARTA
In service for you



ZASILANIE I DANE W TERENIE

Podczas wycieczek turystycznych lub w trakcie pracy w terenie warto zadbać o zasilanie posiadanych urządzeń elektronicznych. Podobnie należy zabezpieczyć gromadzone na nich dane, ponieważ nigdy nie wiadomo, kiedy może nas spotkać ich utrata, np. z powodu kradzieży urządzeń.

Ato właśnie dane niejednokrotnie bywają cenniejsze niż sam sprzęt. Trudno wyobrazić sobie utratę pamiętkowych zdjęć z wymarzonego wyjazdu czy ważnej uroczystości, np. ślubu. Dlatego warto wyposażać się w odpowiednie akcesoria, jak powerbank, który w awaryjnej sytuacji naładuje smartfon lub aparat czy przenośne pamięci,

które pozwolą wykonać kopię zapasową danych.

Powerbanki dostępne na rynku
Oferta powerbanków jest ogromna, a dostępne modele różnią się przede wszystkim parametrami, funkcjami i oczywiście kształtami. Nic nie stoi na przeszkodzie, by wybrać model, który oprócz tego, że

funkcjonalny, będzie również modnym gadżetem. Kluczowe ze względów użytkowych parametry to natężenie prądu wyjściowego oraz pojemność zasadowanych ogniw. Pierwszy parametr wpływa na długość trwania ładowania urządzenia podłączonego do powerbanku, drugi zaś decyduje o tym, ile razy będziemy mogli te urządzenia naładować.

Ładowanie – szybkie i wygodne

Typowe natężenie prądu wyjścia USB w powerbanku to 2 A, wraz z napięciem zasilającym wynoszącym 5 V pozwala to na uzyskanie mocy 10 W ($P = U \times I$). Jeśli powerbank jest wyposażony w dwa złącza USB, to drugie z nich ma zazwyczaj obniżone natężenie prądu, np. 1 A, dostarcza więc moc 5 W. Im większa moc, tym szybciej sprzęt jest ładowany. Dla sprzętu, który jest zasilany złączem mikro-USB natężenie 2 A będzie zazwyczaj maksymalnym dostępnym. Większe natężenie lub napięcie zasilające spotkamy jedynie w sprzętach kompatybilnych z Quick Charge 2.0 (2,4 A dla napięcia 5 V). Nowe możliwości w zakresie szybkości ładowania wprowadziło złącze USB-C oraz udostępnione takie rozwiązania jak Quick Charge 3.0 firmy Qualcomm. Nowy standard pozwala na zwiększenie natężenia prądu i napięcia zasilającego. To z kolei daje większą moc – do 18 W, a więc pozwala na szybsze ładowanie kompatybilnych z nią urządzeń. Co prawda, na rynku jest dostępna ko-

Wzmocniona obudowa pozwoli zadbać o bezpieczeństwo danych zgromadzonych na dysku twardym.



lejna wersja standardu – Quick Charge 4.0, jednak nie cieszy się jeszcze dużą popularnością. Należy pamiętać o tym, że powerbank również należy zasilić, w tym wypadku długość ładowania producent zazwyczaj podaje w specyfikacji. Pomijając zależność od mocy ładowania, wpływ na długość procesu ma oczywiście pojemność akumulatora w powerbanku. Im jest ona większa, tym więcej jest ogniw, które magazynują energię, i trzeba je zasilić. Pojemność akumulatora to zresztą kolejny istotny punkt w specyfikacji powerbanku. Im jest większa, tym więcej urządzeń lub więcej razy będziemy mogli naładować. Standardowa jednostka pojemności to miliamperogodzina [mAh]. Duża pojemność akumulatora



Pendrive dla urządzenia mobilnego powinien mieć kilka złączy różnych standardów.

osiągana jest w prosty sposób – przez zwiększenie liczby ogniw. Obecnie dostępne są powerbanki o pojemności nawet ponad 20000 mAh. Trzeba jednak liczyć się z tym, że większa liczba ogniw to również większa masa i rozmiar sprzętu, nie każdemu więc będzie to odpowiadać. Jeśli więc nie mamy dużych wymagań, można wybrać model o mniejszej pojemności, np. kilkuset mAh, który sprawdzi się jako czasowe zasilanie w awaryjnej sytuacji. Oczywiście, pojemność np. 10000 mAh nie oznacza, że powerbank dokładnie czterokrotnie doładuje do pełna smartfon z akumulatorem 2500 mAh. Trzeba liczyć się z pewnymi stratami energii. Poza tym stosowane w powerbankach akumulatory li-

towo-jonowe nie mogą być rozładowane całkowicie, dlatego nie jest dostępna cała zgromadzona w nich energia. Oczywiście, powerbank może mieć także dodatkowe funkcje. Jedną z nich jest ładowanie bezprzewodowe, które choć będzie przebiegało wolniej, może być po prostu wygodniejsze. Istotnym elementem jest również liczba złączy USB. Dwa złącza to komfort ładowania jednocześnie dwóch urządzeń. Większa liczba złączy znajdzie się raczej w wąskiej grupie powerbanków o pojemności ponad 20000 mAh. Stan akumulatora powerbanku możemy najczęściej kontrolować za pomocą diod LED, których stopniowe wygasanie informuje o zużywanej ener-

Powerbanki z wyświetlaczem LCD marki Varta



mAh. Wszystkie wyposażono w dwa złącza USB ładujące prądem o natężeniu 1 A i 2,4 A. Nie zabrakło także niewielkiej diody LED, którą można wykorzystać jako latarkę. Sprzęt jest dostępny w uniwersalnych czarnych obudowach. Zastosowania elektronika chroni m.in. przed nadmiernym wzrostem temperatury, przeładowaniem czy przed zwarciem.

Ekran LCD daje przede wszystkim możliwość wygodnej kontroli stanu naładowania akumulatorów w powerbanku. Nowe powerbanki Varty dostępne są w trzech wersjach o pojemności: 7800 mAh, 13000 mAh oraz 18200

Internet także w terenie z Alcatel LinkZone

W podróży często potrzebujemy podłączyć do Internetu kilka urządzeń. W tym celu najlepiej wykorzystać przenośny router Wi-Fi. Alcatel LinkZone to router 4G, dzięki któremu w kilka sekund możemy utworzyć własny hotspot. Niezależność zapewnia mu wbudowany akumulator o pojemności 1800 mAh, który zapewnia 8 godzin pracy. Sprzęt jest niewielki i bez problemu mieści się w kieszeni. Pozwala połączyć się nawet 15 użytkowników. Urządzeniem można zarządzać z poziomu smartfona za pośrednictwem aplikacji Link App.



gii. Niektóre modele są nawet wyposażone w wyświetlacz, który precyzyjnie wskazuje poziom naładowania akumulatora. Wśród dodatkowych funkcji warto również wymienić latarkę. Często powerbanki, zwłaszcza o dużej pojemności, wyposażone są w diodę LED, którą można wykorzystać na kempingu czy podczas wycieczek. Jeśli sprzęt ma być często używany w ekstremalnych warunkach lub w terenie, można pomyśleć także o powerbanku ze wzmocnioną i wodoszczelną obudową. Standardowo wraz z powerbankiem najczęściej dostarczany jest przewód zasilający typu mikro-USB. Posiadacze smartfonów i urządzeń marki Apple muszą więc wykorzystać przewód Lightning dołączony do ładowarki, podobnie jak użytkownicy sprzętu z USB-C. Oczywiście, można dokupić dodatkowe przewody. Warto jednak stawiać na rozwiązania renomowanych firm, ponieważ tylko one gwarantują kompaty-

bilność. Przewody do iPhone'ów powinny być oznaczone certyfikatem „Made for iPod”. Z kolei dobrej jakości przewody USB-C są istotne zwłaszcza wtedy, gdy chcemy skorzystać z funkcji szybkiego ładowania.

Podróże po świecie z adapterami

Podróż z bagażem elektroniki ma to do siebie, że sprzęt trzeba co jakiś czas zasilić. Za granicą może to jednak nie być tak łatwe ze względu na różne typy gniazd zasilających. Z tego względu konieczne należy wyposażyć się w adapter zasilający. Producenci oferują modele przeznaczone do najróżniejszych gniazd zasilających, w tym także takie, które działają będą na całym świecie. Przy ich pomocy zasilimy np. suszarkę do włosów lub

Latarka to przydatna funkcja, w którą może być wyposażony powerbank.

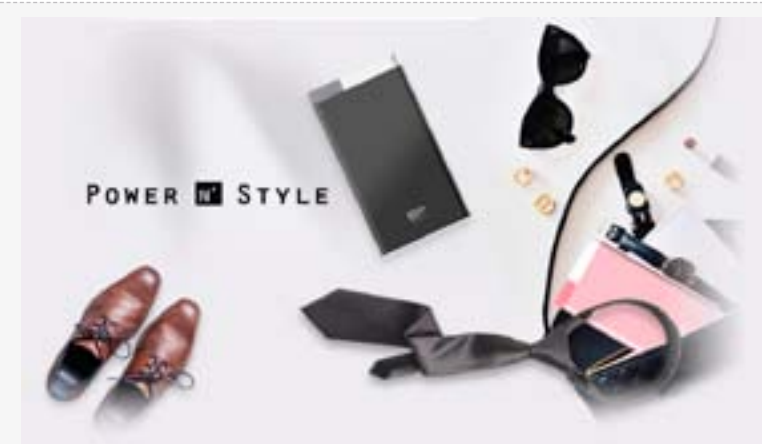


Powerbanki Silicon Power z serii S



W skład dostępnej w ofercie marki Silicon Power serii powerbanków wchodzi aż 9 modeli. Duża gama produktów oferowana jest w wersjach o różnych gabarytach i różnej pojemności, dzięki czemu każdy znajdzie coś dla siebie. Modele S50 i S55 mają pojemność 5000 mAh, S82 wy-

posażono w akumulator 8000 mAh, akumulator 10000 mAh znajdziemy w S105, S103 i S100, z kolei w modelach S102, S150 i S200 są akumulatory o pojemności odpowiednio 12000, 15000 oraz 20000 mAh. Wszystkie po-



werbanki wyposażono w dwa złącza USB oraz wskaźnik naładowania. Dodatkowo w modelu S103 zamiast diod LED zastosowano wyświetlacz dokładnie wskazujący stan jego ogniw. Wszystkie urządzenia wyróżniają się solidnymi i stylowymi obudowami. Modele S82 i S102 mają również gumową, odporną na zarysowania obudowę, na której można położyć smartfon. Z kolei model S103

wyróżnia się skóropodobnym wykończeniem. Dla posiadaczy smartfonów marki Apple z pewnością atrakcyjne okażą się modele S55 i S105, które mają dołączony przewód Lightning. Silicon Power stosuje dobrej jakości ogniwa o trwałości przynajmniej 500 cykli ładowania. Bezpieczeństwo zapewniają zabezpieczenia termiczne, przeciwprzepięciowe i przed zbyt dużym prądem.

smartfon. Często element z portami USB stanowi odrębną część adaptera, dzięki czemu można go podłączyć do innego gniazdka. Oczywiście, typ adaptera należy dobrać do sprzętu, który ma on zasilać, np. poboru mocy, maksymalnego natężenia prądu oraz konieczności lub braku uziemienia.

Dane w podróży

Gdy urządzenia są już naładowane, warto pamiętać, aby zabezpieczyć dane zgromadzone na nich. W tym celu, oczywiście, najlepiej wykorzystać nośniki przenośne, takie jak pendrive'y czy dyski twarde i SSD. Podczas podróży dla

większości użytkowników szczególne znaczenie mają rejestrowane zdjęcia. Te utracić jednak bardzo łatwo. O ile przy fotografii smartfonami można je wysyłać bezpośrednio do chmury, to w wypadku tradycyjnych aparatów zazwyczaj zdajemy się na karty pamięci, które, niestety, bywają zawodne, poza tym zawsze może zdarzyć się ich kradzież. Dlatego też warto zakupić np. czytnik kart pamięci do smartfona, za pomocą którego skopiujemy dane z karty do pamięci urządzenia mobilnego, a następnie prześlemy je do chmury lub na pendrive. Coraz większą popularnością cieszą się pamięci przenośne wyposażone

w dodatkowe złącza, np. mikro-USB czy USB-C, występują one obok tradycyjnego portu USB, więc jeden nośnik można wykorzystać z kilkoma urządzeniami. Przy wyborze urządzenia warto zwrócić uwagę na takie czynniki jak wodoszczelność i odporność na działanie warunków atmosferycznych. Odrębną kategorię stanowią pamięci przeznaczone do urządzeń Apple, które muszą być wyposażone w port Lightning, warto zwrócić uwagę, aby miały także czytnik kart pamięci. Do obsługi pamięci przenośnej niezbędna jest aplikacja mobilna.

Przenośne dyski twarde cieszą się dużym zainteresowaniem ze względu na korzystny stosunek ceny do pojemności. Na rynku dostępne są modele w rozmiarze 2,5 oraz 3,5 cala. Te ostatnie jednak wymagają dodatkowego zasilania, co w wielu wypadkach może być mało praktyczne. Niestety, nie zawsze stanowią one najlepszy wybór do przechowywania danych w terenie, a to ze względu na obecność elementów mechanicznych w dyskach, które pod wpływem wstrząsów lub upad-

Adapter sieciowy jest przydatny w podróży zagranicznych.



Fot. Skross

mi



MiJia Induction Heating Rice Cooker
ryżowar

MiJia Electric Scooter
hulajnoga elektryczna

MiJia Sonic Electric Toothbrush
szczoteczka soniczna

Mi Air Purifier 2
oczyszczacz powietrza

Amazfit Bip
smartwatch

Mi Bedside
lampa RGB





MAŁE POJAZDY ELEKTRYCZNE

Jeszcze kilka lat temu pojazdy elektryczne wydawały się co najwyżej fanaberią, tymczasem dynamiczny rozwój zarówno silników, jak i źródeł zasilania sprawił, że coraz częściej spotykamy je na ulicach. I nie jest mowa tu tylko o samochodach, ale może właśnie przede wszystkim małych pojazdach elektrycznych, idealnych w ruchu miejskim, jak i w terenie.

Fot. Skymaster



Fot. Skymaster

Tym, co z pewnością zaskakuje, jest niezwykle bogata i zróżnicowana oferta tych pojazdów. Do tychczasowy rower, którym np. dojeżdżaliśmy do pracy, możemy zamienić więc na elektryczny, podobnie jak hulajnogę, deskorolkę, longboardy czy nawet niewielkie skutery. Tak duży wybór sprawia, że znajdziemy produkty praktycznie dla każdego odbiorcy, zarówno poszukującego użytecznego środka transportu, jak i gadżetu. Oczywiście wydają się także ich zalety, jak chociażby bezszelestne poruszanie się czy brak emisji spalin.

Deski i hulajnogę elektryczne

Wybierając pojazd elektryczny, oczywiście należy zwrócić uwagę na jego podstawowe parametry, takie jak moc silnika, napięcie zasilające, osiągnięta prędkość, zasięg oraz maksymalne obciążenie. W zależności od sprzętu i jego stopnia zaawansowania producenci stosują standardowe komutatorowe silniki elektryczne, jak i silniki bezszczotkowe w najbardziej zaawansowanych produktach. Przewagą tych ostatnich są mniejsze zużycie energii oraz rozmiary i większa trwałość. Za zasilanie odpowiadają najczęściej akumulatory wykonane w technice litowo-jonowej. Ich największe zalety to duże napięcie zasilające, a co za tym idzie, większa moc oraz brak takich cech jak efekt pamięci czy leniwej baterii, występujących np. w akumulatorach Ni-Mh czy Ni-Cd. W praktyce można je dzięki temu w dowolnej chwili doładowywać, a wbudowana elektronika dba o to, aby akumulator nie rozładował się całkowicie. Samo ładowanie również odbywa się szybciej, a akumulator jest trwalszy. Producenci zazwyczaj deklarują wydaj-

ność przynajmniej 500 cykli ładowania. Moc silnika zależy przede wszystkim od przeznaczenia produktu. Na rynku znajdziemy deskorolki czy hulajnogę z silnikami o mocy już 30 W. Rozwijają one niewielkie prędkości (ok. 3 km/h) i przeznaczone są dla małych dzieci. Oczywiście, dostępne są także produkty z wydajniejszymi silnikami o mocy 150, 250, a nawet 500 W, co pozwala dobrać produkt odpowiednio do osoby, która z niego będzie korzystać. Silnik w tego typu pojazdach elektrycznych umieszczony jest najczęściej bezpośrednio przy kole. Dlatego też dostępne na rynku hoverboardy (deska z dwoma kołami umieszczonymi w osi poziomej) wyposażone są w dwa silniki. Pozwala to na równomierne rozłożenie napędu, co jest wraz z licznymi czujnikami niezbędne do utrzymania odpowiedniej równowagi. Oczywiście, o ile na deskorolce elektrycznej czy hulajnodze możemy jeździć także tak jak na tradycyjnych z pomocą siły własnych mięśni, to hoverboardy są całkowicie uzależnione od energii zgromadzonej w akumulatorach. Niezależnie jednak od pojazdu zasięg jest istotnym parametrem. W praktyce wpływ na niego ma kilka czynników, takich jak prędkość, z którą się poruszamy, liczba wzniesień na pokonywanej drodze, no i oczywiście masa ciała kierowcy. Zazwyczaj jest to do kilkudziesięciu, nawet 30 km. Parametr ten jest deklarowany przez producenta podobnie jak maksymalne obciążenie, którego nie należy przekraczać z uwagi na ryzyko uszkodzenia sprzętu. Oszczędność energii w sprzęcie mogą zapew-

Rower z napędem hybrydowym spisie się znakomicie zwłaszcza w trudniejszym terenie.

skymaster
SINCE 1978

OFICJALNY PARTNER DZIECIĘCEJ ZABAWY

emotion

NIEWAŻNE DOKĄD ZMIERZASZ, ZAWSZE MASZ WYBÓR



Zwinne, stabilne hulajnogę elektryczne Skymaster HOOLA MOONSTER w trzech wyrazistych wzorach.

Skymaster HOOLA MOONSTER to innowacyjny, wygodny system składania oraz elektroniczny układ sterowania, który pozwala na swobodne regulowanie prędkości jazdy.

- Obciążenie do 100 kg
- Elektroniczny system hamowania, przyspieszania i zwalniania
- Możliwość jazdy klasycznie i na silniku
- Składana, lekka konstrukcja

WYBIERZ IDEALNĄ DLA CIEBIE NA WWW.SKYMASTER24.PL



ROZRYWKA MOBILNA

niać specjalne systemy jej odzyskiwania podczas hamowania, podobne do tych stosowanych w samochodach elektrycznych. Dużo emocji wzbudza również kwestia prędkości. W zależności od modelu może ona wynosić nawet 30 km/h.

Rower elektryczny, a może hybrydowy

Wśród rowerów elektrycznych możemy wyróżnić modele hybrydowe określane również jako pedelec (ang. pedal electric bike), których silnik elektryczny pracuje jedynie podczas pedałowania, oraz e-bike, które mogą być napędzane samym silnikiem elektrycznym. Rower hybrydowy z silnikami o mocy do 250 W rozpędzające się do 25 km/h są traktowane tak samo jak tradycyjne rowery i nie wymagają żadnej dodatkowej certyfikacji. Dlatego też cieszą się one bardzo dużą popularnością. W miastach nie obowiązują ich również ograniczenia wjazdu, np. do stref, gdzie nie mogą poja-

Podobnie jak w tradycyjnych hulajnogach składana konstrukcja pozwala łatwo przenosić pojazd.

wiać się skutery. Oczywiście, jeśli tylko chcemy, możemy siłą własnych mięśni osiągać większą prędkość, jednak wtedy specjalny system odłącza wspomaganie i uruchamia je dopiero po obniżeniu prędkości do 25 km/h. W praktyce sprzęt z silnikiem o większej mocy – do 4 kW według przepisów należy do kategorii L1e i jest traktowany jako motorower. Nakłada to pewne obowiązki, jak np. używanie podczas jazdy świateł mijania przez cały rok czy wyposażenie roweru w tablicę rejestracyjną i numer VIN. Dotyczy to jednak rowerów poruszających się po drogach publicznych, te przeznaczone do jazdy w terenie czy tzw. off-road nie podlegają przepisom o ruchu drogowym. Producenci, ograniczeni przepisami prawnymi, oferują więc rowery terenowe, które pozwalają rozwijać



Fot. Xiaomi

BUDOWA ROWERU ELEKTRYCZNEGO NA PRZYKŁADZIE MODELU RAPTOR MARKI SKYMASTER



- | | | |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 1 Wyświetlacz LCD | 4 Hamulce hydrauliczne | 7 Przerzutki tylne |
| 2 Przednie światło LED | 5 Przerzutki przednie | 8 Opony typu fat tire |
| 3 Amortyzator przedni | 6 Elektryczny silnik bezszczotkowy | 9 Akumulator litowo-jonowy |

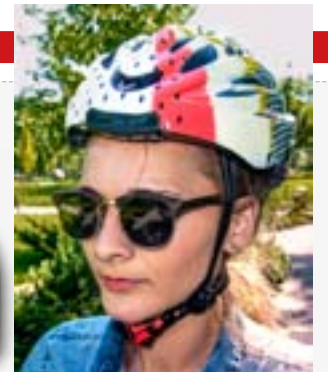


ROZRYWKA MOBILNA

Bezpieczeństwo z multimedialnym kaskiem Skymaster Smart Helmet

Rozwijane przez deskorolki, hulajnogi czy rowery prędkości mogą stanowić zagrożenie, dlatego konieczne należy skorzystać z kasku. Firma Skymaster zaprezentowała kask multimedialny Smart Helmet, który pozwoli zwiększyć bezpieczeństwo. Został on wyposażony w światło LED oraz kierunkowskazy, dzięki czemu jesteśmy lepiej widoczni na drodze. Wbudowane mi-

krofon i głośnik Bluetooth umożliwiają odbieranie połączeń telefonicznych, słuchanie muzyki, a nawet sterowanie aparatem. Całością funkcji można sterować wygodnym uniwersalnym pilotem. Kask współpracuje z aplikacją eMotion i został wyposażony w system ostrzegania z funkcją wykrywania upadku oraz powiadamiania o lokalizacji.



Fot. Skymaster (x4)

prędkość nawet ponad 80 km/h, jednak poruszanie się nimi po drogach publicznych może przynieść przykre konsekwencje prawne.

To kolejny z powodów, dlaczego obecnie rowery typu pedelec z silnikami o mocy do 250 W cieszą się dużą popularnością. Tego typu konstrukcja to wiele zalet w wypadku rowerów do jazdy w terenie – silnik elek-

tryczny z pewnością przyda się przy bardziej wymagających trasach i podjazdach, z kolei w rowerach miejskich sprzęt pozwoli dotrzeć na miejsce wypoczętym, a nie złanym potem. W dalszym ciągu jednak angażujemy mięśnie, więc jest to zdrowy wysiłek fizyczny. Siłę wspomagania użytkownik może regulować, dzięki czemu jest ona idealnie dopasowana do aktualnej

trasy. W zależności od niej oraz masy użytkownika czy prędkości zasięg może wynosić nawet ponad 100 km. W razie konieczności zawsze można dokupić dodatkową baterię.

Dodatkowe funkcje

Pojazdy elektryczne mogą być wyposażone w wiele nowatorskich funkcji, które jazdę czynią jeszcze przyjemniejszą. W wielu sprzętach takich jak rowery i hulajnogi stosowane są wyświetlacze LCD. Informują one o aktualnym stanie baterii, przebytej trasie czy prędkości poruszania się. Innym ciekawym rozwiązaniem, zwłaszcza dla młodszych użytkowników, może być wbudowany głośnik Bluetooth, przydatny podczas jazdy czy zabawy z przyjaciółmi.

Część pojazdów jest zresztą wyposażona w możliwość podłączenia

smartfona. Dzięki temu użytkownik może rejestrować przebyte trasy, aby na bieżąco śledzić prędkość czy odległość, jaką przejechał. Ciekawym dodatkiem są również funkcje społecznościowe, np. w aplikacji eMotion do pojazdów elektrycznych marki Skymaster. Wbudowany komunikator pozwala tworzyć sieć znajomych, z którymi można umawiać się na wspólne przejażdżki. Możemy też podejrzeć obecność bliskich znajomych na mapce w smartfonie. Dodatkowo w aplikacji rodzice mogą sprawdzić, gdzie znajduje się jeżdżące dziecko, oraz zostaną poinformowani np. o upadku.

Hoverboardy cieszą się bardzo dużą popularnością zwłaszcza wśród młodzieży i dzieci.

Jazda hoverboardem Lamborghini Glyboard Corse

Opracowany przez firmę TwoDots hoverboard nawiązuje wzornictwem do pojazdów marki Lamborghini. Detale, takie jak aluminiowe felgi z maszynowymi 8,5-calowymi kołami, błotniki czy charakterystyczne oświetlenie, budzą skojarzenia z włoskimi superautami. Hoverboard wyposażono w baterię o pojemności 4,3 Ah oraz głośnik Bluetooth. Wrażenia z jazdy zapewniają dwa silniki o mocy 400 W każdy, udogodnieniem jest funkcja automatycznego balansu. Zasięg wynosi 15 km, a maksymalna szybkość 15 km/h, dopuszczalne obciążenie to 120 kg. Sprzęt współpracuje z aplikacją mobilną Glyboard Corse, która pozwala kontrolować prędkość, przebyty dystans, podejmować wyzwania ze znajomymi czy emitować dźwięk włoskich supersamochodów.



Fot. TwoDots (x3)



Fot. Skymaster





Fot. Denon

AUDIO DLA AKTYWNYCH

Cieplejsze dni sprawiają, że częściej spędzamy czas na świeżym powietrzu. Chętniej podróżujemy, spacerujemy, biegamy czy też organizujemy pikniki, imprezy plenerowe w gronie rodziny i znajomych. Często tego typu aktywności towarzyszy muzyka, np. z głośników przenośnych. Z kolei dobrej jakości słuchawki to dla wielu użytkowników nieodłączny towarzysz podczas treningów na siłowni.



Fot. MEE Audio

Jakość dźwięku odtwarzanego w plenerze z niewielkich urządzeń, jakimi są głośniki Bluetooth czy słuchawki, nie ma aż tak dużego znaczenia jak w wypadku odtwarzania muzyki z zaawansowanych domowych systemów audio. Wszelkie szumy otoczenia, a także brak odbić dźwięku w przestrzeni otwartej powodują, że np. głośnik przenośny brzmi zupełnie inaczej niż wewnątrz pomieszczenia. Wówczas znacznie istotniejszym problemem staje się nie brzmienie, a odporność sprzętu na rozmaite czynniki zewnętrzne.

Do określenia stopnia ochrony zapewnianej przez obudowę urządzenia przed wnikaniem ciał stałych i wody służy klasyfikacja IP (od ang. International Protection Rating), która najczęściej składa się z dwóch cyfr. Pierwsza cyfra, która może przyjmować wartości od 0 do 6, mówi o odporności na działanie ciał stałych (0 to brak ochrony, a 6 oznacza całkowitą ochronę przed wnikaniem pyłu). Druga cyfra, mówiąca o odporności na wnikanie wody, może mieć wartość od 0 do 8 – 0 to brak ochrony, a 8 oznacza ochronę przed skutkami ciągłego zanurzenia w wodzie. Jeżeli w wypadku danego produktu nie wymaga się podawania jednej z cyfr (lub odporność na dany czynnik nie została zbadała), wówczas zastępuje się ją literą X, np. oznaczenie IPX5, co mówi, że produkt jest w pewnym stopniu wodoodporny, ale nie ma informacji na temat odporności na pył.

Słuchawki o wzmocnionej odporności

Na polskim rynku nie brakuje słuchawek, które doskonale sprawdzają się podczas treningów czy to na świeżym powietrzu, czy na siłowni. Tego typu modele wyróżniają się nie tylko wzmocnioną konstrukcją, odporną na różnorodne czynniki zewnętrzne, ale mogą też być wyposażone w zaawansowane rozwiązania techniczne.

Obudowy przetworników mogą mieć zintegrowane magnesy przyciągające do siebie oba elementy dokanałowe. Dzięki temu słuchawki, kiedy są niewykorzystywane, można zawiesić na szyi bez obaw, że z niej spadną.

Nieplączący się kabel

Komfort użytkowania słuchawek znacznie poprawia nieplączący się kabel, niezależnie od tego, czy mamy do czynienia ze słuchawkami naszybnymi czy dokanałowymi. Z myślą o komfortowym użytkowaniu został zaprojektowany model N1 firmy MEE Audio. Ten dokanałowy bezprzewodowy model do transmisji sygnału audio wykorzystuje standard Bluetooth w wersji 4.0.

Możliwe jest jednocześnie bezprzewodowe połączenie słuchawek z dwoma różnymi urządzeniami. Dzięki temu podczas odtwarzania muzyki z jednego smartfona będzie możliwość odebrania połączenia telefonicznego z drugiego urządzenia mobilnego. Model N1 świetnie sprawdzi się zarówno w codziennym użytkowaniu, jak i podczas uprawiania sportu. Obudowa przetworników została wykonana ze stopów lekkich metali. Słuchawki charakteryzują się klarownym brzmieniem z lekko podkreślonymi niskimi tonami. Dzięki sprytnym i prostym rozwiązaniom przewód słuchawkowy łączący przetworniki dokanałowe nie plącze się. Na przewodzie znajduje się 3-przyciskowy pilot z mikrofonem, z wykorzystaniem którego możemy prowadzić rozmowy telefoniczne po sparowaniu słuchawek ze smartfonem. Pilot

W słuchawkach wykorzystywanych w plenerze lub na siłowni oprócz jakości dźwięku istotną jest odporność sprzętu na rozmaite czynniki zewnętrzne, m.in. pot, wodę i kurz. Równie ważne jest solidne zamocowanie słuchawek na głowie użytkownika. Dla osób lubiących aktywnie spędzać czas wolny przy muzyce ze słuchawek doskonałym rozwiązaniem mogą okazać się modele z mocowaniem na szyję lub za uchem. Modele dokanałowe mogą mieć ponadto specjalne wypustki, które dopasowują się do kształtu małżowiny usznej. Dzięki temu nawet przy wykonywaniu dynamicznych ruchów słuchawki nie spadną z głowy.

Słuchawki bezprzewodowe

Wśród sportowych modeli słuchawek dostępne są zarówno konstrukcje przewodowe, jak i bezprzewodowe (najczęściej zasilane baterią litowo-jonową). Słuchawki bezprzewodowe są bardzo wygodne w użytkowa-



Fot. MEE Audio

pozwala również na regulowanie głośności i sterowanie odtwarzaną muzyką (we współpracy z kompatybilnymi urządzeniami mobilnymi). Bateria z szybkim ładowaniem (do 2 godzin) pozwala na cały dzień słuchania muzyki (do 8 godzin na jednym nałado-

waniu) – i to przy masie całkowitej urządzenia wynoszącej jedynie 19 g! Czas czuwania to aż 180 godz. W komplecie znajdują się 3 rodzaje ergonomicznych wkładek dokanałowych, co pozwala dopasować ten element do preferencji użytkownika.

niu, zwłaszcza jeśli chodzi o modele dokanałowe. Są one nie tylko lekkie, ale przede wszystkim nie mają długiego, często plączącego się kabla, który z pewnością nie ułatwia intensywnych treningów przy muzyce. Kabel w tego typu modelach jest zwykle bardzo krótki i służy wyłącznie jako połączenie dwóch elementów dokanałowych (dla lewego i prawego ucha). Na przewodzie tym zwykle

znajduje się pilot z mikrofonem, który pozwala na wykonywanie połączeń telefonicznych z wykorzystaniem słuchawek. Zależnie od modelu słuchawek może być również dostępne sterowanie odtwarzaną muzyką. Na rynku dostępne są również modele dokanałowe całkowicie pozbawione przewodu łączącego przetworniki, co dodatkowo zwiększa komfort użytkowania słuchawek, zwłaszcza podczas intensywnych treningów.

Aktywna redukcja hałasu

Chcąc podczas ćwiczeń lepiej odizolować się od dźwięków otoczenia, moż-

Głośniki wyposażone w moduł Bluetooth mogą pozwalać również na przewodowe odtwarzanie muzyki z wykorzystaniem wejścia audio (najczęściej jack 3,5 mm). Niektóre modele mają także czytnik kart pamięci.



Fot. Vardon

CREATIVE

expect more

Wpieramy starty reprezentanta polski w triathlonie: **ŁUKASZA KALASZCZYŃSKIEGO**



OUTLIER SPORTS

Mistrz Polski w triathlonie na dystansie Ironman 70.3 wybrał do treningów sportowe słuchawki bezprzewodowe Creative Outlier Sports.

Bezprzewodowość to obecnie podstawa do wygodnego i efektywnego życia, zarówno w sferze pracy jak i wypoczynku. Creative Outlier Sports są idealnym produktem dla osób chcących uwolnić się od kabli.

/ 11 godzin pracy / 15 gram wagi
/ odporność na zachłapanie
/ słuchawki do sportu i do biznesu





Fot. www.sportografia.pl/www.waktywer.pl

Głośnik do zadań specjalnych

Głośniki bezprzewodowe mimo swoich kompaktowych rozmiarów mogą być funkcjonalnymi urządzeniami. Doskonałym przykładem uniwersalnego głośnika bezprzewodowego jest model Omni marki Creative. Urządzenie może odtwarzać dźwięk zarówno przewodowo – za pośrednictwem modułów Bluetooth (w wersji 4.2) lub Wi-Fi, jak i przewodowo – z wykorzystaniem wejścia liniowego jack 3,5 mm. Głośnik ma ponadto wbudowany czytnik kart pamięci microSD, co pozwala na odtwarzanie plików MP3, WMA, WAV i FLAC z tych nośników danych (o pojemności do 32 GB).

Wykorzystując połączenie Wi-Fi i kilka głośników Omni, można stworzyć domowy bezprzewodowy system multiroom umożliwiający odtwarzanie w każdym z nagłośnionych pomieszczeń tego samego utworu w tym samym czasie. Możliwe jest również tworzenie grup głośników. Za pomocą połączenia bezprzewodowego parę głośników Omni można skonfigurować tak, by jeden z nich odtwarzał dźwięk lewego, a drugi prawego kanału audio.

Konfigurację domowego systemu multiroom i sterowanie głośnikami umożliwia aplikacja mobilna Sound Blaster InterConnect dostępna dla urządzeń mobilnych z systemami Android i iOS. Pozwala ona na dostęp do popularnych serwisów streamingowych, m.in. Spotify, Tidal czy iHeartRadio. Dobrej jakości brzmienie zapewniają dwa szerokopasmowe przetworniki elektroakustyczne o średnicy 1,5 cala oraz

Bezprzewodowe słuchawki dokanałowe Outlier Sports firmy Creative to już dobrze znany i popularny na polskim rynku model, chociaż pod wpływem uwag od polskich sportowców nadal udoskonalany, głównie pod kątem odporności na pot i zachlapanie.

na wykorzystać modele z aktywną redukcją hałasu (ANC, od ang. Active Noise Cancellation). W modelach najszybszych moduł przetwarzania sygnału

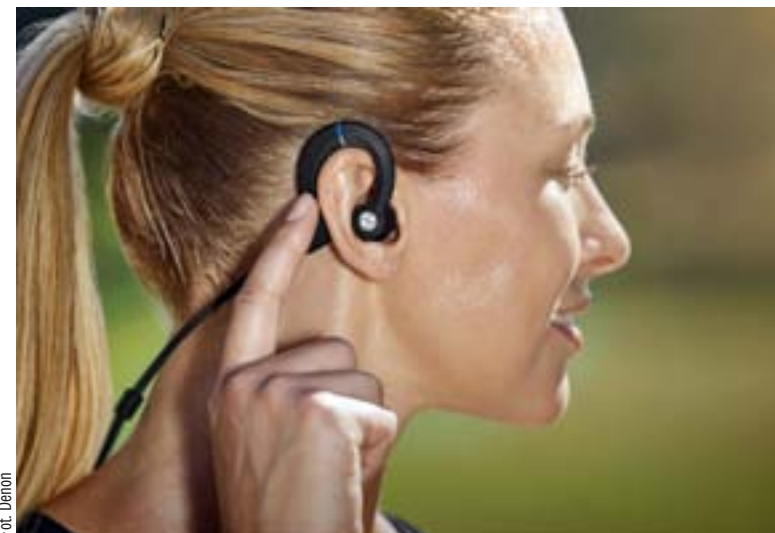
systemu ANC ulokowany jest w jednym z nauszników, natomiast w słuchawkach dokanałowych jest to często zewnętrzny moduł zintegrowany z przewodem słuchawkowym. Dzięki systemom ANC nie uzyskamy idealnej ciszy po stronie zakłóceń (szumów dochodzących z otoczenia), ale będą one znacznie mniejsze. Wiele zależy od skuteczności systemu ANC zaimplementowanego w słuchawkach. Aktywna redukcja hałasu znacznie lepiej sprawdza się w wypadku hałasu o niższych częstotliwościach. Ponadto im sygnały szumowe są bardziej nieregularne i zbliżone do dźwięków impulsowych, tym skuteczność działania systemu ANC będzie mniejsza. Dla osób biegających w mieście ze słuchawkami system ANC nie zawsze jest dobrym rozwiązaniem, ponieważ możemy nie usłyszeć nadjeżdżającego pojazdu, np. przechodząc przez ulicę. W razie potrzeby system aktywnej redukcji szumu można jednak wyłączyć.

Modele z pulsometrem

Przydatnym rozwiązaniem, dostępnym w niektórych słuchawkach sportowych, jest pulsometr. Zadaniem wyposażonych w niego modeli jest zapewnienie bardzo dobrej jakości dźwięku i jednocześnie zbieranie istotnych informacji biometrycznych związanych z aktywnością sportową użytkownika. Tego typu modele pozwalają na śledzenie celów i postępów treningowych, a tym samym na osiągnięcie maksymalnej wydajności podczas ćwiczeń. Można np. nieprzerwanie monitorować akcję serca w czasie rzeczywistym. Wbudowany czujnik optyczny stale mierzy tętno, a jednocześnie eliminuje zakłócenia wywoływane przez ruch ciała podczas treningu. Pomiar tętna dokonywany jest w uchu wewnętrznym, a do analizy zmierzonych parametrów wykorzystywana jest specjalna aplikacja mobilna.

Głośniki przenośne

Urządzeniami, które dobrze nadają się do odtwarzania muzyki w plenerze, są głośniki przenośne. Oprócz obsługi standardu Bluetooth (z kodekiem aptX włącznie) mogą mieć one funkcję NFC, która ułatwia nawiązywanie połączenia bezprzewodowego między głośnikiem a urządzeniem mobilnym. Na uwagę zasługuje również obec-



Fot. Denon

Słuchawki sportowe często są modelami dokanałowymi, wyposażonymi w mocowanie zauszne. Konstrukcje bezprzewodowe mogą mieć przyciski sterujące umieszczone na pilocie lub bezpośrednio na mocowaniu zausznym (jak w modelu AH-C160W marki Denon).

ność różnorodnych złączy w głośnikach przenośnych. Najczęściej dostępne jest wejście audio (np. jack 3,5 mm), które pozwala na przewodowe odtwarzanie muzyki z urządzeń zewnętrznych. Głośnik Bluetooth ma też zwykle złącze USB. Może ono pozwalać na ładowanie baterii głośnika, ale też umożliwiać ładowanie baterii smartfonów lub tabletów. Niekiedy głośnik bezprzewodowy ma również czytnik kart pamięci, co umożliwia odtwarzanie muzyki zgromadzonej np. na kartach typu microSD. Przenośne głośniki Bluetooth, ze względu na stosunkowo niewielkie gabaryty, wykorzystują rozmaite systemy poprawiające ich brzmienie (zwłaszcza w zakresie niskich częstotliwości), oparte na cyfrowym przetwarzaniu sygnałów. Istotne znaczenie ma także typ obudowy głośnika. W wypadku kompaktowych głośników Bluetooth dobrze sprawdzają się obudowy z membraną bierną.



Fot. Denon

Przydatnym rozwiązaniem w głośnikach bezprzewodowych może być funkcja zestawu głośnomówiącego. Umożliwia ona wygodne prowadzenie rozmów telefonicznych. Użytkownik może swobodnie poruszać się w pobliżu głośnika bez konieczności trzymania smartfona tuż przy uchu.

Rodzaj i pojemność akumulatorów

Głośniki przenośne oraz słuchawki wyposażone w moduł Bluetooth

Jeżeli często zabieramy ze sobą słuchawki, warto zadbać o odpowiedni pokrowiec, który zabezpieczy urządzenie przed uszkodzeniami podczas transportu, np. w torbie czy w walizce.



Fot. MEE Audio

Głośnik skrojony na miarę

Różnorodność dostępnych na rynku głośników przenośnych pozwala dobrać model dopasowany do potrzeb i wymagań użytkownika. Producenci oferują zarówno kompaktowe urządzenia, które niemal mieszczą się w dłoni, ale także większe, odtwarzające dźwięk stereofonicznie, a brzmieniem dorównujące nawet zestawom wieżowym. Różnorodne pod względem gabarytów i konstrukcji modele ma w ofercie firma Vordon. Najmniejszy z nich – F3S oferowany jest w dwóch wersjach kolorystycznych – białej i różowej. Nieco większy jest model NS-K106, który występuje w kolorach czarnym lub szarym. Największym głośnikiem przenośnym w ofercie Vordona jest natomiast model Y500 – dostępny

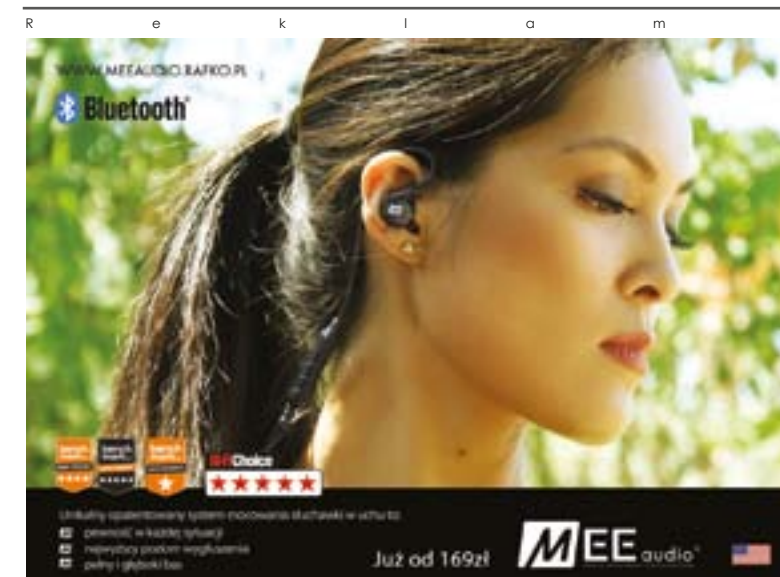
w wersji czarnej lub „moro” (Y500 Camo). Wszystkie modele oprócz modułu Bluetooth mają wbudowany czytnik kart microSD, dzięki któremu można odtwarzać muzykę z tych nośników danych. Wyposażone zostały ponadto w tuner radiowy, który pozwala na odtwarzanie dostępnych na danym terenie programów radiowych nadawanych z modulacją FM. Głośniki mają również wejście liniowe audio (jack 3,5 mm), umożliwiające przewodowe odtwarzanie muzyki z urządzeń pozabudowanych modułu Bluetooth.



Fot. Vordon

mają zwykle wbudowany akumulator, np. litowo-jonowy, który umożliwia kilkugodzinne odtwarzanie muzyki (zależnie od pojemności akumulatora). Urządzenia te mogą być też zasilane tradycyjnymi bateriami, np. typu AA lub AAA. Warto zwracać uwagę na maksymalny czas pracy urządzenia na baterii. Im będzie on dłuższy, tym większy komfort użytkownika takiego bezprzewodowego urządzenia. Należy jednak pamiętać, że maksymalny czas pracy urządzenia na baterii zależy od wielu czynników, m.in. od sposobu jego wykorzystywania (np. ustawionego poziomu głośności).

Wytrzymała konstrukcja, odporna na pył i zalanie wodą pozwala na korzystanie z głośnika w domowej łazience, przy basenie czy na plaży.





DISTREE
DIAMOND AWARD
EMEA 2018

**BEST STORAGE &
FLASH MEMORY VENDOR**
3rd year in a row!

Bezpieczeństwo Twoich danych w każdych okolicznościach.

Przenośne dyski twarde serii Armor oraz przenośne dyski
SSD Bolt. Wyróżnione najbardziej prestiżowymi nagrodami w branży.

Shockproof &
water-resistant

NEW



Armor A75



Water-resistant

NEW

1 to 5TB



Armor A62



Shockproof, waterproof, IP68
dustproof & pressure-resistant

1 to 5TB



Armor A85 | A85M



Shockproof, IP 67
waterproof & dustproof



Armor A65 | A65M



Shockproof &
water-resistant



Armor A60



Shockproof, waterproof
& pressure-resistant



Armor A80



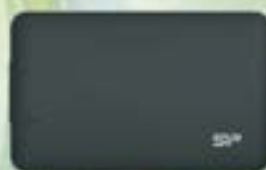
Shockproof



Armor A30



Przenośne dyski SSD



Bolt B10



Bolt B80



NEW



Bolt B75

Nowa linia banków energii



S100/S50

10,000mAh / 5,000mAh



S200/S150

20,000mAh / 15,000mAh



S103

10,000mAh



S105/S55

10,000mAh / 5,000mAh