

Dopracowany design
Użyteczna technologia

Amica

INTEGRA

DESIGN I TECHNOLOGIA

ZOBACZ
WIĘCEJ
W ŚRODKU!

REKLAMA

RADIOODBIORNIKI INTERNETOWE I DAB+



POBIERZ
NUMER!



Fot. TechniSat

Rosnąca popularność urządzeń pozwalających na odtwarzanie cyfrowej muzyki, w tym także stacji radiowych nadawanych w standardzie DAB+ i w Internecie, pokazuje, że przyszłością radiofonii jest radiofonia cyfrowa.

str. 62

W numerze:

Suszarki z pompą ciepła



Zastosowanie pompy ciepła w suszarkach zmieniło oblicze tych urządzeń. Odzież suszona jest teraz szybciej, efektywniej i ekonomiczniej.

str. 24

REKLAMA

elica

we are the AIRchitects

www.elica.com



Telewizor w małym mieszkaniu



Najlepiej w Polsce sprzedają się telewizory od 32 do 40 cali. Mały pokój nie oznacza jednak, że musimy zrezygnować z telewizora Ultra HD.

str. 48

TCL
The Creative Life

TCL Q UHD TV 4K



Xclusive · X1

Wkrótce

www.tcl.eu

Delikatne suszenie pod ochroną technologii Bosch.

ActiveAir Technology

Suszarki Serie | 8 z energooszczędną pompą ciepła oraz innowacyjnym systemem samoczyszczenia wymiennika ciepła stwarzają doskonałe warunki suszenia dla Twoich delikatnych tkanin. Czujnik AutoDry monitoruje temperaturę i stan wilgotności bielizny podczas całego cyklu.

Szczegóły na: www.bosch-home.pl

Bosch. Marka nr 1 w Europie wśród dużego sprzętu gospodarstwa domowego. Źródło: Euromonitor, ilościowa sprzedaż, 2015



BOSCH
Technologia bliżej nas

Dopracowany design Użyteczna technologia

Amica



INTEGRA

DESIGN I TECHNOLOGIA

AMICA INTEGRA imponuje dopracowanym designem i użyteczną technologią

Linia Amica INTEGRA powstała z pragnienia stworzenia sprzętów kuchennych, dzięki którym przygotowanie potraw stanie się komfortowe i przyjemne. Właśnie dlatego sprzęty z linii Amica INTEGRA mają szereg praktycznych technologii, które gwarantują doskonałe efekty pieczenia. Precyzyjnie zaprojektowany system dystrybucji ciepła oraz stabilna temperatura wewnątrz urządzenia zapewniają **równomierne pieczenie**, a co za tym idzie – **zawsze udane wypieki**. **Zimny front 35°C** sprawia, że korzystanie z piekarnika jest bezpieczne i komfortowe. Dodatkowym ułatwieniem okażą się funkcje **Pyroliza** i **Aqualytic System**. Dzięki nim czyszczenie urządzenia staje się proste i skuteczne.

www.amica.pl

Dziękujemy wszystkim
wystawcom, mediom
oraz zwiedzającym!

Zapraszamy na kolejną edycję targów IFA w Berlinie.

Official Partner
of the Future
since 1924



The Global
Innovations Show

IFA-BERLIN.COM

Relacja z tegorocznej odsłony IFA
w specjalnej wkładce wewnątrz numeru!



Oficjalne przedstawicielstwo targów IFA w Polsce:

ProMesse

Tel. +48 22 215 47 69

promesse@targiberlinskie.pl

Gospodarka w liczbach

64,6 mln zł – taką wartość zysku netto wypracowała grupa AB w roku obrotowym 2015/2016.

14,9 mld zł – tyle wynosi deficyt budżetu po sierpniu tego roku, jak podaje MF.

10,9 proc. – o tyle zwiększyła się w sierpniu w ujęciu rocznym sprzedaż detaliczna w sektorze mebli oraz AGD i RTV.

1,1 proc. – o tyle zmniejszył się dług Skarbu Państwa w lipcu tego roku.

4212,56 zł – tyle wyniosło w sierpniu przeciętne wynagrodzenie brutto. To wzrost o 4,7 proc. rdr.

2,5 proc. – o tyle wzrosły nominalne koszty pracy w Polsce w II kw. w ujęciu rocznym, jak podaje Eurostat.

TechData łączy siły z Avnet

Tech Data Corporation zawarła ostateczną umowę przejęcia biznesu od Avnetu. W ramach transakcji, której wartość jest szacowana na 2,6 mld USD, czołowy dystrybutor IT wzbogaci swoje portfolio o oferowane przez Technology Solutions najnowsze rozwiązania, usługi, oprogramowanie i sprzęt data center.

Fuzja dwóch potężnych partnerów jest ukierunkowana na osiągnięcie konkretnego celu: maksymalnego wykorzystania możliwości, ale również poszerzenia zasięgu, dostępności i zróżnicowania oferowanych rozwiązań, co sprawi, że Tech Data stanie się jednym ze światowych liderów na rynku dystrybutorów rozwiązań dla branży IT z operacjami przeprowadzanymi w dziesiętkach państw obu Ameryk, Europy, a także w Azji.

– Wierzimy, że korzyści strategiczne i finansowe wynikające z tego połączenia są atrakcyjne zarówno dla naszej firmy, jak i naszych interesariuszy. Z niecierpliwością czekamy na przywitanie zespołu Technology Solutions w rodzinie Tech Data i jesteśmy podekscytowani nowymi możliwościami, które się przed nami otwierają – mówi Bob Dutkowsky, dyrektor generalny Tech Data. – Dzięki temu posunięciu będziemy jeszcze lepiej przygotowani do wykonywania rozwiązań pojawiających się w zakresie rozwiązań nowej generacji, a także do zapewniania zróżnicowanej oferty naszym klientom i dystrybutorom, wspierania rozwoju karier naszych pracowników, jak również generowania solidnych zysków dla naszych akcjonariuszy – dodaje.

Z osiągniętego porozumienia zadowolony jest również Patrick Zammit, prezes biznesu Technology Solutions. – Standaryzacja branży, innowacje i technologie konwergentne zmieniły oblicze naszego biznesu. Bogatsze portfolio powstałe dzięki temu połączeniu umożliwi obu biznesom wykorzystanie tych trendów, jednocześnie kreując nowe szanse dla Technology Solutions na zoptymalizowanie i rozszerzenie swojej oferty, a także odblokowanie naszego potencjału w stopniu dotąd dla nas niedostępnym – zauważa. Przewidywany czas sfinalizowania porozumienia to pierwsza połowa kalendarzowego roku 2017, z zastrzeżeniem zachowania zwyczajowych warunków i regulacji dotyczących transakcji tego typu.

Źródło: Tech Data Polska

Magazyn w wersji cyfrowej

Przed korzystaniem z wersji cyfrowej zapoznaj się z ważnymi ikonkami z interaktywnego menu sterowania. Aby przenieść magazyn do smartfona lub tabletu, musisz zeskanować kod QR.



Internet – strony, linki, łączenia

Dane – słowniki, alfabety, informacje

Sterowanie – filmy, zdjęcia, programy

Lokalna strona WWW

Przekierowanie

Pokaż prezentację

Globalna strona WWW

Inne informacje

Wyświetl film

Wyślij e-mail

Przypomnienie daty

Pokaż slajdów

Linkowanie do Facebooka

Akcja, promocja

Powiększenie

Linkowanie do Twittera

Porady prawne

Badanie konsumenta*

Ściągnij plik

Alfabet marek

Benchmark*

Dane teleadresowe

Słownik pojęć

Statystyki*

Gdzie kupić

Almanach jednostek

E-learning*

*Aplikacje dostępne na zamówienie



InfoMarket Sp. z o.o.

Ul. Trylogii 2/16

01-982 Warszawa

Tel. (22) 835 19 17

e-mail: redakcja@infomarket.edu.pl

W przygotowaniu numeru wykorzystano materiały i opracowania prasowe firm. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść oraz przekaz reklam. Wydawnictwa InfoMarket mają charakter informacyjny i nie są ofertą handlową w rozumieniu prawa. Redakcja zastrzega sobie prawo do błędów wynikających z opracowania, interpretacji technicznej oraz składu i druku. InfoMarket nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego wykorzystania danych, opracowań oraz materiałów zamieszczonych w wydawnictwach spółki.

Ile czasu marnują pracownicy biurowi?

Według badań firmy Sharp w ciągu roku jest to przynajmniej 19 dni. Wszystkie to za sprawą przestarzałych rozwiązań technicznych.

Według wyników badań najwięcej czasu pracownicy tracą na poszukiwanie plików na serwerze: ta czynność zajmuje im aż 21 minut dziennie. Inny zjadacz czasu wśród rutynowych czynności biurowych to korzystanie z urządzeń wielofunkcyjnych. Pracownicy spędzają sześć minut dziennie, czekając, aż nagrzej się drukarka, oraz prawie dziesięć minut dziennie, oczekując na wydruki.

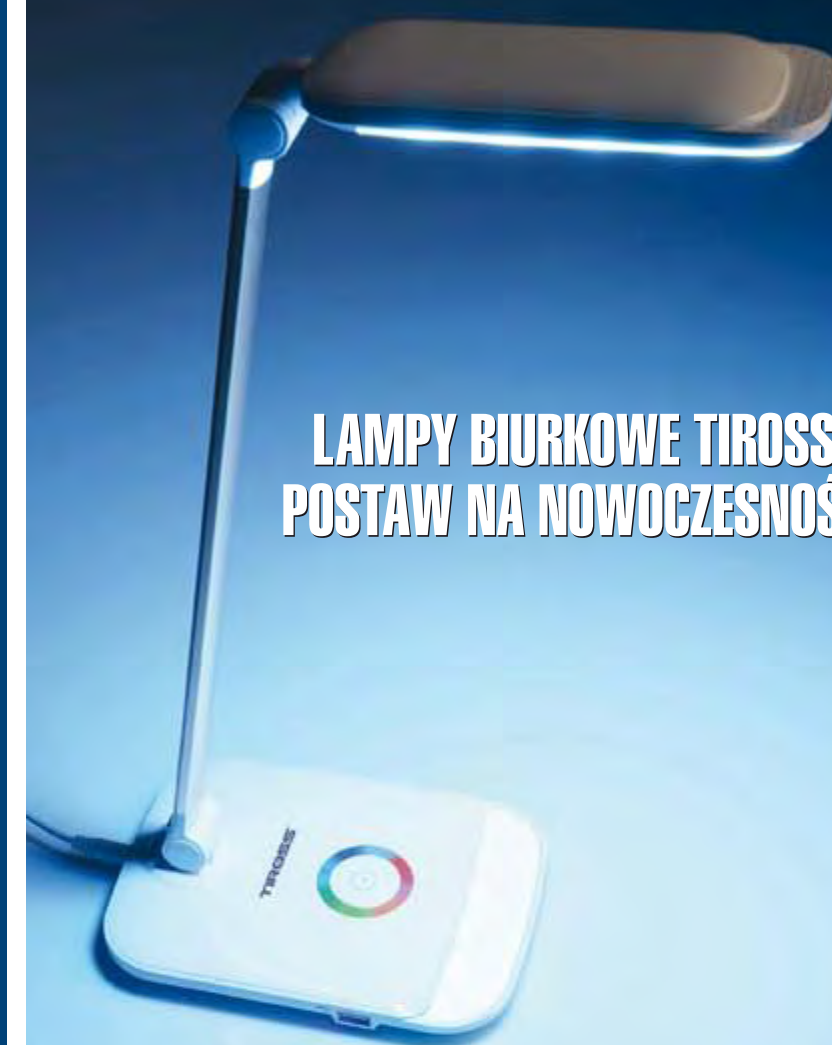
Ankieta przeprowadzona wśród 500 pracowników biurowych w Polsce wykazała, że powyższe czynności składają się na ponad 35 minut straconego czasu każdego pracownika dziennie, co równa się straconym 148 godzinom lub czterem tygodniom każdego roku.

Prawie 73 proc. ankietowanych stwierdziło, że ich miejsce pracy dysponuje przestarzałymi rozwiązaniami technicznymi. Niemal połowa pracowników (46 proc.) uznała, że gdyby ich biura były bardziej zaawansowane technicznie, mogłyby być bardziej produktywnie, a prawie jeden na siedmiu pracowników (13 proc.) przyznał, że w takim wypadku przestałby szukać innej pracy. Wyniki te powinny uświadomić firmom, że techniczne unowocześnienie biur byłoby świetnym sposobem na poprawienie rezultatów oraz zmniejszenie rotacji personelu.

– Technologia ma ułatwiać nam życie i pomagać pracować szybciej. Jednak w rzeczywistości przestarzałe i trudne w użytkowaniu rozwiązania technologiczne często spowalniają pracowników, sprawiając, że tracą czas – mówi Adam Bieniewski, marketing manager Sharp Electronics CEE. – Przystoje mogą prowadzić do niewykorzystania cennych możliwości biznesowych, zmniejszenia zysków, a nawet utraty pracowników. Firmy muszą zdać sobie sprawę z tego, jak ważna jest technologia dopasowana do zmieniających się potrzeb pracowników i umożliwiająca jak największą produktywność zespołów, a jednocześnie zwiększająca poziom motywacji i produktywności w miejscu pracy – dodaje.

Źródło: Sharp

TIROSS®
praktycznie+komfortowo



LAMPY BIURKOWE TIROSS –
POSTAW NA NOWOCZESNOŚĆ!



Mocne, energooszczędne źródło światła LED, o regulowanym natężeniu i barwie a także rozmaite funkcje, takie jak port USB do ładowania telefonu – to tylko niektóre z cech naszych uniwersalnych lamp biurkowych. Zajrzyj na stronę tiross.com i przekonaj się jak funkcjonalne są nasze lampy.

tiross.com

Samsung

W programie „Bake Off – Ale ciacho!”

Od niedawna produkty marki Samsung można zobaczyć w nowym programie kulinarnym emitowanym na kanale TVP2.



Producent podpisał współpracę z nowym programem kulinarnym, emitowanym w każdy poniedziałek o godz. 21.45 na kanale TVP2: „Bake Off – Ale ciacho!”. W nowym show rywalizować będzie 12 amatorów wypieków z całej Polski. Nagrodą dla najlepszego będzie tytuł Polskiego Mistrza Wypieków oraz 50 tys. złotych. Oprócz wyśmienitych słodkości w programie zobaczyć można m.in. piekarnik DualCook marki Samsung, który

dzięki specjalnemu separatorowi pozwala na pieczenie dwóch różnych potraw, z różnymi czasami czy temperaturami pieczenia.

BEIKS

Profesjonalne foto i wideo na BEIKS Media Show

Już w dniach 17–18 października w centrum kongresowym Gromada odbędzie się BEIKS Media Show – jedno z ciekawszych wydarzeń przeznaczonych dla miłośników najlepszej jakości obrazu.

Firma rozwija formułę znanych i cenionych BEIKS Road Show. Organizuje imprezę, podczas której wszyscy zainteresowani będą mogli uczestniczyć w seminariach, warsztatach i konferencjach

prowadzonych przez autorytety z branż fotograficznej, wideo i filmowej. Program targów obejmuje zarówno zagadnienia teoretyczne, jak i praktyczne oraz daje możliwość zapoznania się z najnowszymi trendami i sprzętem oferowanym przez rynkowych liderów.

W spotkaniu weźmie udział ponad 50 firm z kraju i zagranicy. Do dyspozycji wystawców zostanie oddana komfortowa powierzchnia wystawiennicza oraz sale konferencyjne. Wstęp jest bezpłatny, wystarczy zarejestrować się na stronie www.beiksmediashow.pl. Bez rejestracji cena biletu wynosi 15 zł.

Philips Lighting

Jubileusz 25-lecia Philips Lighting w Pile

Philips Lighting, lider produkcji i sprzedaży systemów oświetleniowych, w 2016 r. obchodzi dwie ważne rocznice – 25 lat funkcjonowania Philips Lighting Poland w Pile oraz 20-lecie Philips Lighting Poland w Kętrzynie.



Rocznice te przypadają w czasie, kiedy Philips jako światowy koncern obchodzi jubileusz 125-lecia istnienia. Philips Lighting Poland w Pile to obecnie największy producent oświetlenia na rynku polskim. Na uwagę zasługuje także zwiększenie eksportu, co pozycjonuje firmę w czołówce największych eksporterów w Polsce. W latach 1991 – 2015 Philips Lighting poczynił inwestycje w modernizację zakładów produkcyjnych. Zmodernizowano i zwiększono produkcję, wdrożono wysokie standardy bezpieczeństwa

i higieny pracy, stworzono działy rozwoju i logistyki, a także zbudowano nowoczesny system informatyczny i logistyczny. Philips Lighting Poland w Pile to nie tylko wielkie centrum produkcji, ale także dystrybucji dla Europy Centralnej, Niemiec, Austrii oraz krajów skandynawskich. Łączenie z centrum dystrybucji sprzęt oświetleniowy trafia do jednej trzeciej krajów Europy. Na terenie firmy działają także centra usług biznesowych, w tym finansowych, IT oraz administracji personalnej. Przez 25 lat obecności na polskim rynku Philips Lighting aktywnie angażuje się w liczne programy edukacyjne, ochrony środowiska oraz społecznej odpowiedzialności biznesu.

ABC Data

Pierwszym oficjalnym dystrybutorem smartfonów Xiaomi w UE

Od 22 września na polskim rynku są dostępne smartfony marki Xiaomi, których ABC Data jest oficjalnym dystrybutorem.

Obecnie w ofercie dystrybutora dostępne są trzy modele smartfonów – Mi 5 w cenie 1799 zł, Redmi Note 3 w cenie 999 zł i Redmi 3S w cenie 699 zł. Podane ceny są kwotami brutto. Początkowo urządzenia będą dostępne w sprzedaży w sieci sklepów komputerowych X-KOM. Kanał sprzedaży będzie jednak stopniowo poszerzany o kolejnych partnerów.



ABC Data najpierw skoncentruje się na dystrybucji smartfonów Xiaomi na polskim rynku, ale w przyszłości współpraca może objąć także inne unijne państwa Europy Centralnej i Wschodniej, na których dystrybutor działa bezpośrednio: Czechy, Estonię, Litwę, Łotwę, Rumunię, Słowację oraz Węgry. Dystrybutor chce również nawiązać współpracę z operatorami. W przyszłym roku oferta może być powiększona o kolejne produkty Xiaomi, m.in. opaski fitness, sprzęt audio oraz przenośne ładowarki do urządzeń mobilnych.

Nelro Data

Zmiany w zarządzie

We wrześniu dokonały się zmiany kadrowe w zarządzie oraz radzie nadzorczej Nelro Data.



Stanowisko wiceprezesa objął Łukasz Pacholski, dotychczasowy COO grupy, a drugim wiceprezesem został Grzegorz Naja, który awansował z funkcji dyrektora zarządzającego. Z kolei do rady nadzorczej w składzie Andrzej Kadej, Justyna Wyszynska, dołączyła Nadia Danylicka, poprzednio piastująca stanowisko dyrektora sprzedaży. Prezesem zarządu pozostał Robert Wyszynski. Jednocześnie kapitał zakładowy powiększono do 9,439 mln zł.

– Wszystkie nasze poczynania mają na celu osiągnięcie pełnej transparentności w oczach klientów i przyszłych akcjonariuszy. Zdecydowaliśmy się podwyższyć kapitał zakładowy, aby zwiększyć wiarygodność wobec kontrahentów i pokazać, że poważnie podchodzimy do biznesu. Ruchem wyprzedzającym wejście na warszawską Giełdę Papierów Wartościowych było powiększenie składu rady nadzorczej – organu kontrolującego poczynania zarządu – o kolejną osobę. Dla równowagi procesu decyzyjnego objąłem funkcję wiceprezesa, dzięki czemu strategiczne posunięcia grupy będą wnikliwiej konsultowane – mówi Łukasz Pacholski, wiceprezes Nelro Data SA.

JURA

Energetycznie i z pyszną kawą na Ford Kite Festival

W dniach 11–15 sierpnia w Jastarni na dorocznym Ford Kite Festival obecna była marka JURA jako partner wydarzenia.

pokazać odwiedzającym, że kawa wcale nie musi być ani czarna, ani nudna. JURA była również głównym sponsorem Ford Kite Festival After Party, podczas którego można było się bawić m.in. na koncercie Rocha.

W stworzonej na plaży strefie JURA Chill Zone zarówno zawodnicy, jak i kibice mieli okazję spróbować serwowanych specjalistów kawowych. Było ich całe mnóstwo, począwszy od klasycznej małej czarnej po kawę na lodzie, z mlekiem, syropami czy sokami owocowymi. Przekaz oparto na hasle „cie-KAWA sprawa”, co miało



Russell Hobbs

At the heart of your home

RETRO



RETRO

Elegancja, klasa i modny design połączony z nowoczesnymi technologiami

Kolekcja śniadaniowa Retro to produkty ze stali nierdzewnej, ozdobione niesamowitymi akcentami w stylu retro. Dzięki stylowym elementom, takim jak wskaźnik temperatury czy wskaźnik odliczający pozostały czas opiekania, zawsze będziesz pewny, że twoja herbata, kawa i tosty są gotowe dokładnie wtedy, kiedy ty i za każdym razem są tak samo smaczne.

Nowoczesna kolekcja produktów śniadaniowych z nutką retro dostępna w kolorach Ribbon Red, Classic Noir oraz Vintage Cream. Trudno będzie przebić imponującą stylistykę retro i ogrom przydatnych funkcji, jakimi odznaczają się produkty z tej serii. Udany mariaż estetyki i praktyczności.



Obserwuj nas w mediach społecznościowych:


www.russellhobbs.pl

Russell Hobbs - marka należąca do Spectrum Brands, Inc. - Pet, Home & Garden Division.

Miele na Sopot Match Race

Kto był choć raz na Sopot Match Race, wie, że to prestiżowe wydarzenie dla miłośników żeglarstwa i wyzwań na otwartym morzu. W tym roku wydarzenie gościło także firmę Miele, która zaprezentowała najnowsze ekspresy do kawy.



Jak donosi producent sprzętu kuchennego, obecność na Sopot Match Race to element długofalowej współpracy Miele z Ocean Challenge Yacht Club, skupiającym amatorów nowoczesnego jachtingu. Klub łączy najlepsze tradycje żeglarskie z rozwijaniem pasji i sportowej rywalizacji. A trzeba dodać, że Miele ma wiele wspólnego z żeglarstwem. Mianowicie powstała specjalna linia certyfikowanych urządzeń AGD – Miele Marine, dostępnych na jednostkach pływających. W ramach wydarzenia Sopot Match Race producent miał swoją ekspozycję, w której w wolnych chwilach serwował pyszną kawę.

Rozwija on-line

Odkąd Sharpa przejął Vestel, wiele się zmieniło w strukturze firmy. Powstała m.in. nowa strona, dostępna początkowo jedynie w języku angielskim, dzisiaj jest również polska jej wersja.



Od niedawna producent także staje się bliższy internautom – w social mediach. Ma to zapewnić stały kontakt z klientami.

Producent sprzętu domowo-kuchennego w końcu dostępny jest w sieci. Przejrzysta strona www.sharphomeappliances.com zawiera aktualności, a także łatwą nawigację z zakładkami „Produkty”, „O nas”

oraz „Wsparcie”. Ikona „kontakt” pozwala szybko skontaktować się z w sprawie serwisu, a także pomocy w wyborze urządzenia. Oprócz strony producent czynnie udziela się w social mediach, w tym na Facebooku (Sharp Home Poland). Na profilu społecznościowym na bieżąco dodawane są m.in. informacje o promocjach, a także wskazówki, jak oszczędnie dbać o AGD.

„Trendbook” już dostępny

Zapowiadany poradnik Akademii Stylizacji Zarostu dla wszystkich szukających porad i inspiracji dotyczących męskiego zarostu jest już dostępny.

Z myślą dbających o siebie mężczyznach powstał „Trendbook Akademii Zarostu” – źródło inspiracji i fachowych porad na temat stylizacji zarostu. Poradnik jest dostępny do ściągnięcia w postaci bezpłatnego e-booka. W trendbooku znaleźć można porady barbera Wojtka Golika, dotyczące m.in. profesjonalnej pielęgnacji zaro-

Trendbook



stwu w domu i wykorzystania produktów do stylizacji marki Philips. W dalszej części poradnika znajdują się wskazówki dotyczące wykonywania stylizacji krok po kroku, które zostały podzielone według typów zarostu: dla długiej, dla średniej brody oraz dla krótkiego zarostu. Wśród 35 różnorodnych stylizacji każdy może więc znaleźć coś dla siebie. Ważną częścią wydania są także metamorfozy uczestników Akademii Stylizacji Zarostu, które mogą posłużyć jako inspiracja. Nad wizerunkiem i ubiorem uczestników czuwał projektant Dawid Woliński.

MPM w programie smartDOM

Firma MPM agd SA nawiązała współpracę z grupą Cyfrowego Polsatu w ramach rabatowego programu smartDOM, który jest realizowany w sieci sprzedaży Plusa i Cyfrowego Polsatu.

Polska marka MPM została oficjalnym partnerem programu smartDOM. Od teraz klienci w trakcie zakupu internetu, telefonu, usług bankowych czy energii elektrycznej, będą mogli skorzystać z dodatkowych rabatów na artykuły gospodarstwa domowego marki MPM. Urządzenia MPM (na chwilę obecną duże AGD) dostępne w salonach sprzedaży Plusa i Cyfrowego Polsatu oraz w sklepie internetowym www.plus.pl może zakupić każdy, natomiast klienci oferty smartDOM



oraz posiadacze Konta Plus w PlusBanku mogą skorzystać z kolejnych atrakcyjnych zniżek. Na początek, w pilotażowym etapie, w ofercie znalazły się urządzenia MPM z zakresu dużego AGD. Wśród nich nowości, takie jak chłodziarka z zamrażalnikiem dolnym, model KB-3202E o całkowitej pojemności 320 l, która idealnie wpisze się w potrzeby dużej rodziny. Osoby, które są zwolennikami gotowania na ogniu i mają w kuchni przyłącze gazowe, w ofercie smartDOM znajdą nową kuchenkę gazowo-elektryczną GH-5001W, a łatwą obsługę, funkcjonalność oraz małe zużycie energii zagwarantuje pralka automatyczna WA-6040S w atrakcyjnej cenie. W najbliższych działaniach zaplanowano także wprowadzenie wybranych modeli niezbędnych urządzeń

z segmentu drobnego AGD – głównej kategorii produktowej firmy MPM. Każdy sprzęt sprzedawany jest z 24-miesięczną gwarancją, którą można przedłużyć o kolejny rok za dodatkową opłatą.

Ponownie w „MasterChefie”, z nową kampanią i kolejną inwestycją

Polska firma ponownie podpisała współpracę sponsorską ze znanym kulinarnym programem „MasterChef”. Ponadto producent aktualnie prowadzi kampanię reklamową dwóch linii piekarników do zabudowy, a także poinformował nas o budowie nowego magazynu we Wronkach.



Po raz kolejny widzimy produkty marki Amica w popularno-rozrywkowym programie „MasterChef”, emitowanym na antenie TVN. Podobnie jak w ubiegłym roku uczestnicy projektu będą mogli korzystać m.in. z zaawansowanych technicznie sprzętów z linii Amica In.: płyty grzejnej i dwóch modeli piekarników, w tym modelu sterowanego smartfonem. Oprócz produktów z ekskluzywnej linii Amica In. w programie zaprezentowane zostaną również dwa modele chłodziarko-zamrażarek. Aktualnie trwa także kampania telewizyjno-internetowa piekarników Amica In. oraz Integra w kilku kolorystycznych odsłonach. Potrwa ona do końca października. Niedawno producent poinformował także o nowej inwestycji. 47 m wysokości, blisko

6,5 tys. m² powierzchni – takie parametry będą charakteryzowały nowy magazyn wysokiego składowania dla dużego sprzętu AGD. W pełni zautomatyzowany budynek zmieści około 230 tys. urządzeń z kategorii dużego AGD i będzie należał do najnowocześniejszych konstrukcji w Polsce. – Planujemy, że inwestycja zostanie oddana do użytkowania już w lipcu 2017 r. Nie mam wątpliwości, że wspólnie z naszymi partnerami, z którymi od dłuższego czasu pracujemy nad tym projektem, uda nam się zbudować magazyn wysokiego składowania, który będzie unikatowy nie tylko w skali Polski. Inwestycja jest kolejnym krokiem w rozwoju firmy i pozwoli nam ugruntować naszą mocną pozycję na europejskim rynku AGD – powiedział Marcin Biliak, wiceprezes ds. operacyjnych i logistyki w firmie Amica SA.

ciarko[®] design

cisza sprzyja...

QNAP

Virtual JBOD w systemie QTS 4.2.2

Wprowadzenie rozwiązania Virtual JBOD w systemie QTS 4.2.2 pozwala na łatwe powiększenie pojemności NAS-a o nieużywane zasoby innych urządzeń QNAP NAS.



QNAP VJBOD jest działającym w oparciu o sieć rozwiązaniem JBOD, które pozwala na przypisywanie przestrzeni dyskowej z zewnętrznego QNAP NAS i SCSI LUN w cha-

rakterze wirtualnego dysku, a następnie na tworzenie puli storage, wykonywanie i klonowanie migawek czy indeksowanie plików multimedialnych w bibliotekach mediów na lokalnym NAS-ie.

Dzięki VJBOD użytkownik QNAP NAS może wykorzystać nieużywaną przestrzeń dyskową z nawet 8 zewnętrznych NAS-ów, korzystając w tym samym czasie ze standardowych obudów rozszerzających, co zapewnia mu ogromny potencjał dyskowy. Co więcej, rozwiązanie VJBOD może być używane w połączeniu z sieciami 10GbE /40GbE oraz funkcją port trunking (łączenie danych w jeden wspólny kanał) – gwarantuje to użytkownikowi nie tylko ogromną przestrzeń dyskową, ale również dużą prędkość przesyłu danych oraz największą stabilność połączenia.

Sonos

Nowe oprogramowanie

Firma Sonos zaprezentowała wiele innowacyjnych rozwiązań, które wprowadza do swojego systemu multiroom. Wszystko ma sprawić, że odtwarzanie muzyki we własnym domu będzie jeszcze łatwiejsze niż dotychczas.

Sonos zapowiedział integrację ze Spotify Connect i dodatkowymi funkcjami, które umożliwiają nagłośnienie całego domu bezpośrednio z bogatej w dodatki aplikacji Spotify, w tym kontrolę odtwarzania i obsługę grupowania pomieszczeń. Darmowa aktualizacja systemu będzie miała miejsce w październiku, jako część betatestów. To jednak nie koniec nowości w ofercie Sonosa. Użytkownicy

posiadający również sprzęt obsługujący Alexę firmy Amazon, np. Amazon Echo lub Echo Dot, będą mogli wkrótce używać serwisu Alexa do kontroli swojego systemu nagłośnienia Sonos. Dzięki temu sterowanie odtwarzaniem będzie mogło odbywać się przy pomocy komend głosowych. Betatesty mają być dostępne tylko dla zaproszonych użytkowników, a aktualizacja powinna być ogólnodostępna w 2017 r.

Sonos ogłosił również swoje zaangażowanie w stworzenie możliwości kontroli całej swojej linii



produktowej urządzeń przez oprogramowanie swoich partnerów muzycznych, takich jak Pandora. Firma rozpoczęła także współpracę z liderami domowych systemów sterowania, takimi jak Crestron, Lutron, Savant, Control4 iPort i Qi-viCON Deutsche Telekom. Doprowadziło to do

zintegrowania platformy dźwiękowej Sonos z panelem dotykowym Smart House, kontrolującym m.in. domowe oświetlenie.

Specjaliści z firmy Sonos ogłosili również szereg inicjatyw mających na celu

promowanie lepszej jakości odtwarzania muzyki w domu, takich jak edukacja konsumentów czy aktywność branżowa. Odzwierciedleniem

tych działań jest globalna kampania marketingowa, która wyśmiewa absurdalność współczesnego odtwarzania dźwięku i uwydatnia problemy, z którymi często spotykają się użytkownicy sprzętu audio.

Sonos podejmuje również współpracę z Airbnb w celu zwiększenia satysfakcji z domowego odtwarzania nie tylko dla społeczności Airbnb, ale dla ponad 100 mln gości korzystających z ich usług w każdym zakątku świata.

Ponadto Sonos dołączył do Open Music Initiative. Jej celem jest ułatwienie twórcom muzyki identyfikacji swoich utworów, korzystania ze swoich praw i otrzymania rekompensaty za wykorzystanie ich dzieła. Jako członek OMI, Sonos będzie komunikował, że za prawdziwe doświadczenie muzyczne dobrej jakości warto zapłacić, a brak płatności jest przeszkodą dla dalszego rozwoju twórcy.

Philips Lighting

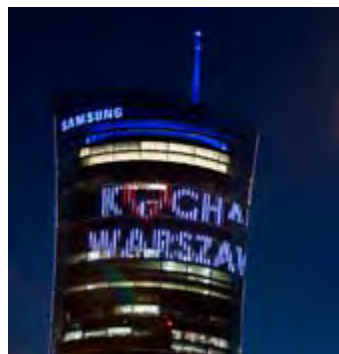
Największa instalacja Philips Lighting w Europie Środkowo-Wschodniej

Philips Lighting wyposażył biurowiec – Warsaw Spire w dynamiczną iluminację fasady – ColorKinetics.

gości. Składają się one z 70 000 energooszczędnych diod LED RGB i zajmują łącznie 11 kondygnacji użytkowych obiektu. Łączna po-

wierzchnia wyświetlania treści na obu częściach instalacji wynosi ponad 5500 m², co można porównać do powierzchni boiska piłkarskiego. W prace wdrożeniowe, które trwały 1,5 roku, zaangażowano ponad 30 osób z firmy Philips oraz 12 firm partnerskich.

Kompleks Warsaw Spire zaprojektowany został zgodnie z najnowszymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi i oświetleniowymi. Na 220-metrowym wieżowcu Warsaw Spire zamontowane są dwie instalacje LED zbudowane z systemu iColor Flex ETO o wymiarach 71 m szerokości i 39 m dłu-



AB

Zwiększa udziały na polskim rynku dystrybucji

Grupa AB ma za sobą rekordowy rok finansowy podczas którego zanotowała 7,5 mld zł przychodów.

Podczas ostatniego roku obrotowego zanotowano również rekordowy kwartał, kiedy przychód sięgnął niemal 2 mld zł. Wynik EBITDA, po skorygowaniu o przypadające na ten okres koszty migracji do centrum logistycznego w Magnicach (proces o charakterze przejściowym), wzrósł o 7 proc. r.d., do 116 mln PLN.

– *Miniony kwartał dobitnie pokazał słusność naszego modelu biznesowego, opartego na działaniu długoterminowym, co przejawiało się i przejawia się m.in. uczciwością, przejrzysto-*

ścią, budowaniem relacji z kontrahentami. Solidnie wykonujemy naszą codzienną pracę. Naszym core business jest bycie dystrybutorem i mamy zarówno know-how, największe zaplecze finansowe, najnowocześniejszą logistykę z własnymi centrami dystrybucyjnymi, jak również i przede wszystkim: zaufanie partnerów biznesowych. To dlatego Grupa AB jest dystrybutorem pierwszego wyboru zarówno dla vendorów, jak również resellerów, a potwierdzają to liczne nagrody – powiedział Andrzej Przybyło, prezes AB SA.

W I połowie 2016 roku Grupa AB umocniła się na pozycji lidera regionu CEE, będąc numerem 1 zarówno na rynku polskim, jak również u naszych południowych sąsiadów – w Czechach i na Słowacji.

Razem najlepsi w innowacji

Zespół firm Gorenje i Panasonic dostał „Złotą Nagrodę” za innowację. Współpraca trwająca 2,5 roku zaowocowała stworzeniem pralki AutoCare – w pełni „inteligentnego” urządzenia mierzącego niemal wszystkie parametry prania i ubrania.

Słoweńska Izba Przemysłowo-Handlowa (CCIS – Slovenian Chamber of Commerce and Industry) przyznała zespołowi nagrodę w dziedzinie „innowacja”. 8-kilogramowa pralka jest pierwszym takim projektem dwóch firm. Została doceniona za szereg nieszablonych rozwiązań, m.in. automatyczny dobór naj-

ważniejszych parametrów prania (w tym odpowiedniego programu). System AutoCare wykorzystuje cztery „inteligentne” czujniki, określające wagę prania oraz temperaturę wody wlotowej, a także typ bielizny oraz to, jak jest zabrudzona. Zespół innowatorów składał się z ponad 70 pracowników Gorenje i Panasonic. Opracował on również wspólną platformę dla nowej generacji pralek obu firm.



jura

Przyjemność picia kawy –
świeżo mielonej,
nie z kapsułki.



SWISS MADE

www.jura.com

JURA – If you love coffee

Ponownie docenieni za jakość serwisowania

Redakcja: Zajmują Państwo czołową pozycję na rynku AGD. Czy z działaniem Państwa sieci serwisów w ocenie klientów jest podobnie?

Wiktor Mikołajczyk: Tak, opinie klientów o naszym serwisie są bardzo dobre. Cenią oni szczególnie wiedzę i umiejętności personelu, zachowanie naszych serwisantów, organizację i czas obsługi oraz wygląd salonów serwisowych. Dla klientów ważne jest też to, że nasza ogólnopolska sieć serwisów fabrycznych i autoryzowanych oferuje szeroki zakres usług, obejmujący diagnostykę, profesjonalne naprawy, doradztwo, obszerny wybór akcesoriów oraz środków do czyszczenia i pielęgnacji urządzeń. Obserwacje klientów na temat działania serwisu naszej firmy są dla nas szczególnie ważne. Z zainteresowaniem analizujemy wszystkie uwagi i wyciągamy z nich wnioski. Zdobyć przez nas w tym roku – kolejny raz – „Gwiazdy Jakości Obsługi” jest wyraźnym potwierdzeniem zaufania klientów do naszego serwisu. Dzięki temu wiemy, że klienci postrzegają nas jako firmę budującą swój wizerunek w oparciu o takie wartości jak profesjonalizm i kompetencje.

No właśnie, spotkał się przed wszystkim dlatego, że w tym roku (już po raz kolejny) zdobyli Państwo prestiżowy tytuł „Gwiazdy Jakości Obsługi”. Gratulacje. Co to znaczy dla konsumenta i dla firmy?
Dziękuję. Sukces na rynku nie jest dziełem przypadku. To wypadkowa wartości, które wnosimy na rynek w postaci kompetencji – wiedzy, doświadczenia, umiejętności oraz zasobów w jak najbardziej profesjonalnej formie. Jest to już nasze ósme wyróżnienie tym prestiżowym tytułem, z którego jesteśmy szczególnie dumni. Dla konsumenta oznacza to, że zapewniamy najwyższą jakość świadczonych przez nas usług, rozumianą jako spełnienie jego najwyższych oczekiwań. Dla nas z kolei to najlepsza motywacja do dalszego doskonalenia naszych działań.

Państwa założeniem jest nie tylko naprawa sprzętu AGD, ale postrzeganie serwisu BSH jako salonu, miejsca, w którym nie tylko udzieli się rady, jak dbać o sprzęt,

ale pozostaje w kontakcie z klientem od czasu zakupu urządzenia przez cały okres jego użytkowania. Jak wygląda to w praktyce?

Na rynku konkurencyjnym – a do takich należy sektor AGD – profesjonalistę od amatora odróżniają szczegóły. W biegu na 100 m zwycięzca wygrywa nie o minutę, tylko o ułamek sekundy. Pomimo że w wyścigu do doskonałości nie ma mety, warto dążyć do perfekcji w każdym procesie związanym z obsługą klientów i zawsze starać się być najlepszym. Pomagają nam w tym jasno zdefiniowane procesy, systemy informatyczne oraz struktura organizacyjna serwisu.



Rozmowa z

Wiktor Mikołajczyk,

dyrektorem pionu serwisu w firmie BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.



Wiktor Mikołajczyk od ponad 20 lat związany jest z firmą BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego, w której od 18 lat zarządza serwisem fabrycznym marek Bosch, Siemens, Ziemer i Gaggenau. Jest absolwentem Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Wrocławskiego, gdzie ukończył kierunek administracja, a także poddyplomowych studiów na Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu oraz Wyższej Szkole Zarządzania i Przedsiębiorczości w Wałbrzychu. Ukończył Akademię Strategicznego Przywództwa ICAN Institute, wydawcy „Harvard Business Review”.

Czy klienci korzystają z możliwości zamówienia wizyty serwisanta online?

Oczywiście, oprócz możliwości zgłoszenia wizyty i uzyskania informacji technicznej w naszym call center, które funkcjonuje 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu, klienci mają możliwość zamówienia wizyty online na stronach internetowych marek Bosch i Siemens, do czego zachęcamy.

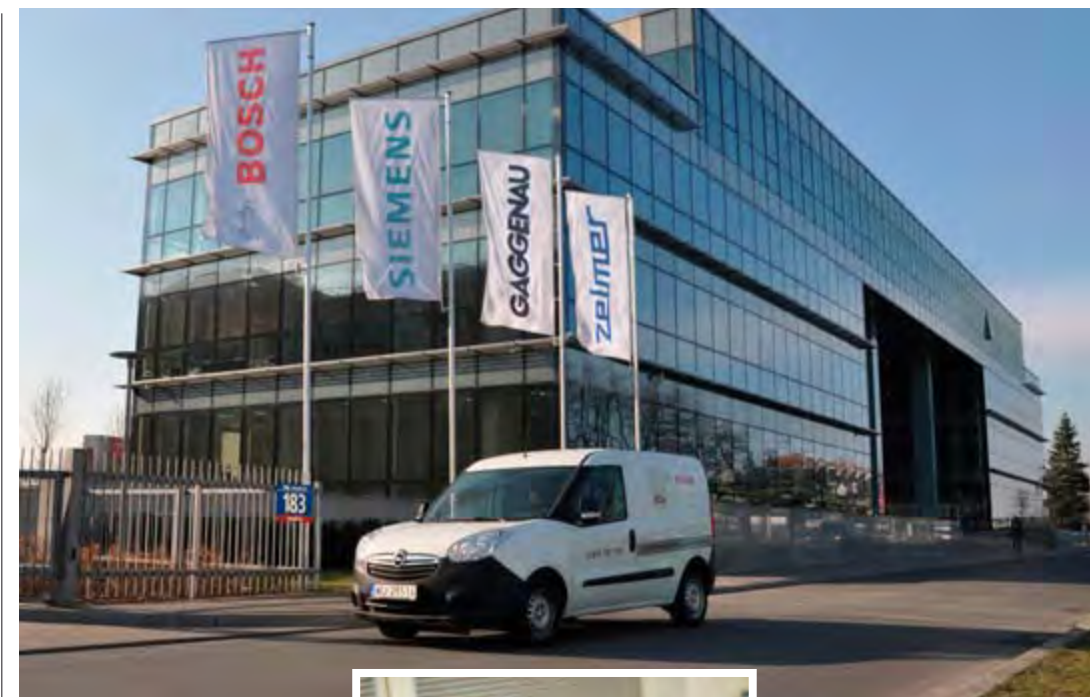
Bez wątpienia atutem jest fakt, że Państwa serwis to serwis fabryczny. Przybliżmy bliżej czytelnikom, co wyróżnia tego typu strukturę.

Zbudowaliśmy ogólnopolską sieć serwisów fabrycznych, która, jak już wspominałem, oferuje szeroki zakres usług. Najprościej rzecz ujmując – serwis fabryczny to serwis własny. W konsekwencji pracownicy serwisu to pracownicy firmy, którzy się z nią identyfikują. Obecnie posiadamy regionalne serwisy fabryczne w Warszawie, Poznaniu, Gdyni, Szczecinie, Wrocławiu, Łodzi, Gliwicach, Rzeszowie, a także kilkunastu samodzielnych techników w terenie. Wszystko po to, aby jak najszybciej dotrzeć do klienta. Nasze serwisy są wspierane przez call center, nowoczesne centrum logistyczne części zamiennych oraz Centralny Warsztat Naprawy Sprzętu Drobnego, który stworzyliśmy w celu skrócenia czasu naprawy. Na podkreślenie zasługuje fakt, że dostępność części zamiennych dla naszych serwisów oraz klientów końcowych jest na poziomie ponad 92 proc. w ciągu 24 godzin, a na sprowadzenie części z centralnego magazynu z Niemiec potrzebujemy tylko 3 dni.

Na rynku serwisów AGD nie jest jednak zawsze tak kolorowo, bądźmy szczerzy. Z jakimi problemami boryka się BSH w tej kwestii?

To kwestia podejścia – szklanka jest tylko do połowy pełna lub jest aż do połowy pełna. W każdym biznesie menedżerowie mają swoje sukcesy i porażki. W moim przekonaniu są one jednakowo ważne, najistotniejsze jednak, aby z tych drugich wyciągnąć odpowiednie wnioski na przyszłość – dla firmy i dla siebie. Praca w serwisie, jak można się domyślać, nie jest łatwa. Z reguły na początku mamy do czynienia z niezadowolonym klientem. Jak wiemy, jakkolwiek awaria urządzenia domowego może być irytująca. Rozumiemy to doskonale, dlatego też szczególną wagę przywiązujemy do profesjonalizmu (w tym do szybkości działania), który uważam za kluczowy atrybut w świadczeniu usług serwisowych, a także do jakości obsługi przez naszych techników. W tym zakresie wiele uwagi poświęcamy na szkolenia – zarówno techniczne, jak i miękkie. W mojej ocenie najtrudniejszy problem to szybkość reakcji na zgłoszenie reklamacyjne. Łatwiej jest reagować w dużych miastach, gdzie mamy większe zagęszczenie zgłoszeń, niż poza miastami. Na przykład w Warszawie średni czas oczekiwania na naprawę wynosi mniej niż 2 dni, a ok. 50 proc. zgłoszeń realizujemy w tym samym dniu. Często mamy do czynienia z sytuacją, że klienci są zaskoczeni możliwością naprawy w tym samym dniu i zamawiają wizytę technika na następny dzień lub później. W miejscowościach oddalonych czas ten jest dłuższy i wynosi powyżej 3 dni. Naszym celem jest skrócenie tego czasu w całej Polsce i osiągnięcie wartości poniżej 3 dni. Jak powiedziałem, na początku mamy do czynienia z niezadowolonym klientem, ale nasze wszystkie działania kierujemy na to, żeby po wizycie serwisanta nasi klienci byli zadowoleni, co nam się udaje, jak wynika z obserwacji opinii naszych klientów. Potwierdzeniem tego są kolejne „Gwiazdy Jakości”, a także wskaźnik dalszego polecenia serwisu, który od lat jest na poziomie powyżej 90 proc., stawia nas to w ścisłej światowej czołówce serwisów BSH.

Praca serwisu to nie tylko naprawa AGD, ale także kontakt z często wymagającymi klientami. W czym tkwi sekret najwyższych standardów obsługi serwisu



BSH, powodujący, że konsumenci nie tylko chętnie korzystają z Państwa usług, ale też stoją się często jego ambasadorami?

Należy zauważyć, że w kontekście aktualnych realiów rynkowych użytkownicy sprzętu naszych marek takich jak Bosch, Siemens, Gaggenau czy Ziemer to z reguły świadomi i wymagający klienci. Rynek staje się coraz bardziej konkurencyjny, konkurencja coraz bardziej agresywna, a tempo wzrostu oczekiwań klientów jest zauważalne z dnia na dzień. Dlatego też tak wielką wagę przywiązujemy do coraz większego zaangażowania w proces dostarczania wręcz perfekcyjnego standardu obsługi. Według wielu raportów rynkowych to właśnie ten obszar staje się głównym determinantem zakupowym wśród coraz bardziej wykształconych i świadomych konsumentów. Dlatego też zadaniem naszego serwisu jest zapewnienie funkcjonowania urządzeń nie tylko w czasie trwania gwarancji, ale także po jej zakończeniu, stąd szeroki wachlarz usług dodatkowych. Sdkami między innymi przegląd okresowe urządzeń czy odkamienianie i czyszczenie ekspresów do kawy. Wykaz oferowanych usług znajduje się na stronie www.bosch-home.pl. Od kilku lat funkcjonuje też serwisowy sklep internetowy dla marki Bosch, w którym można zakupić nie tylko oryginalne akcesoria oraz środki do pielęgnacji urządzeń, ale również oferujemy szeroką gamę środków do prania czy najwyższej klasy oryginalne akcesoria kuchenne.



rzystając z nieautoryzowanych przez BSH punktów serwisu, wówczas najczęściej takie naprawy i tak wracają ostatecznie do nas.

Pamiętam, że jednym z charytatywnych działań serwisu BSH była inicjatywa „Dzień Dziecka – miesiąc pomagania”, w której spółka BSH przekazała 30 proc. wartości przychodu ze sprzedaży środków do czyszczenia i pielęgnacji sprzętu na rzecz Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Łaskach. Czy planują Państwo kolejną tak

wielkoduszną inicjatywę w najbliższym czasie?

Najważniejszym celem naszej codziennej pracy jest budowanie najwyższych standardów obsługi klientów. Jednocześnie pamiętamy także o tych, którymi BSH opiekuje się od lat. To właśnie z myślą o nich zrealizowaliśmy dwa lata temu po raz pierwszy akcję wsparcia na rzecz podopiecznych Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w podwarszawskich Łaskach. Od początku trwania projektu udało nam się przekazać kilkadziesiąt tysięcy złotych, które pomogą w edukacji dzieci przebywających w tym ośrodku. To jest inicjatywa naszego działu serwisu BSH. Myślę, że wynik jest świetny. Cieszy nas również to, że projekt nabiera tempa i udaje nam się przez to przekazywać coraz większe środki na edukację dzieci niewidzących i niedowidzących, a to stanowi dla nas wszystkich – pracowników serwisu BSH ogromną motywację do kontynuowania inicjatywy. Serwis musi wyróżniać się wrażliwością na potrzeby drugiego człowieka, dlatego też z wielką radością wspieramy inicjatywy, które mają na celu pomoc drugiemu człowiekowi.

I na koniec, co jest mocną stroną sieci serwisów BSH: szybkość naprawy, parametry jakościowe pracy czy też mały koszt napraw pogwarancyjnych?

Mocną stroną naszego serwisu są nasi pracownicy – ich wiedza, doświadczenie, umiejętności oraz zaangażowanie. Kompetencje i profesjonalizm kadry określają z kolei nie tylko wysoki poziom panujących standardów w naszym serwisie, ale przede wszystkim szeroko rozumianą kulturę firmy. Nasza usługa nastawiona jest na budowanie jakościowych relacji, które wnoszą unikatowy kapitał do BSH w postaci zaufania klientów. Zawsze kieruję się zasadą, że dobrzy ludzie budują dobry serwis, a dobry serwis sprawia, że klienci czują się dobrze.

Rozmawiała Magda Strzykalska

IV KONGRES SERWISÓW AGD



To już IV Kongres Serwisów AGD zorganizowany przez CECED Polska – Związek Pracodawców AGD, który odbył się 15 września w Mszczonowie. Jak to zostało podkreślone, spotkanie było wspólną inicjatywą członków związku, czyli takich firm jak Amica, Beko, BSH, Candy, Electrolux, Gorenje, Samsung, Vorwerk oraz Whirlpool. Patronat nad wrześniowym kongresem objęła m.in. Krajowa Izba Gospodarcza. Zaproszonych gości w liczbie 130 osób, w tym ponad 100 to przedstawiciele serwisów, przywitał dyrektor generalny CECED Polska Wojciech Konecki, a całość poprowadził koordynator projektów CECED Polska Radosław Maj. Mimo regularnych spotkań ważnych do poruszenia tematów nie brakowało. Jako pierwsza zabrała głos prof. dr hab. Monika Jagielska z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, która o rękojmi i gwarancji wie niemal wszystko. W swoim wystąpieniu zajęła się podsumowaniem zmian w prawie konsumenckim, tak ważnych zarówno dla serwisów, producentów, jak i dla samych konsumentów. Po przypomnieniu ogólnych zasad omówiła różnice między rękojnią a gwarancją, zwróciła uwagę na to, jak należy postępować z konkretną reklamacją zarówno w stosunkach B2B (ang. business to business) jak i B2C (ang. business to customer). Jak się okazało, wystąpienie wywołało burzę pytań, które niezwykle ożywiły spotkanie, zwłaszcza w kwestiach terminów napraw usterek, jak i możliwości odstąpienia od umowy przez klienta. Podobnie było z okresem trwania rękojmi, który wprawdzie trwa dwa lata, ale może się wydłużać. Prof. Jagielska mówiła rów-



▲ Konferencję otworzył Wojciech Konecki – dyrektor generalny CECED Polska, organizator spotkania.

niez o tym, jakie zapisy powinno zawierać się w gwarancji, o czym należy informować klientów, jak też o tym, na czyj koszt odbywają się naprawy oraz ewentualny transport reklamowanych rzeczy i dlaczego. Zaraz po prof. Jagielskiej goście mogli posłuchać wystąpienia zastępcy dyrektora delegatury UOKiK (Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów) w Bydgoszczy Krzysztofa Lehmana, które było niejako uzupełnieniem wy-

► Prof. Monika Jagielska mówiła m.in. o rękojmi oraz gwarancji.

wiedzi prof. Jagielskiej, a dotyczyło praktycznych problemów pod kątem serwisów oraz producentów. Krzysztof Lehmann, którego wystąpienie wywołało żywą dyskusję, podał m.in. definicję konsumenta, omówił również kilka istotnych przypadków dotyczących rękojmi i gwarancji na części zamienne. Uczestnicy mogli się dowiedzieć, że w wypadku gwarancji, gdy wada reklamowanej i wymienionej części jest istotna, termin gwarancji obejmuje ponownie cały produkt, jeśli nie dotyczy tylko tej części, ale w pełnym wymiarze czasowym. Przy rękojmi natomiast czasu nie nalicza się od nowa, ale „biegnie” on dalej. Wiele emocji wywołał też temat poświęcony używaniu przez konsumentów rzeczy przeznaczonych wyłącznie do użytku domowego do celów komercyjnych. Jak powiedział Krzysztof Lehmann, in-



formacja co do sposobu użytkowania i konserwowania powinny być wyraźnie zapisane i powiedziane kupującemu, zwłaszcza że to serwis powinien ustalić, z czego wynika wada produktu. Mówił również o tym, kto i w jakiej sytuacji (klient czy serwis) powinien być obciążony demontażem oraz ponownym montażem uszkodzonej rzeczy. Następną prelegentką była Anna Bąkiewicz z Departamentu Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego MEN, która mówiła o rozwoju szkolnictwa zawodowego w kontekście branży elektryczno-elektronicznej. Temat dobrze wyszkolonych fachowców to kwestia, zwłaszcza dla serwisów, niezwykle istotna. Uczestnicy mogli się m.in. dowiedzieć, że od 1 września 2017 r. w tym zakresie są już istotne zmiany, pojawią się bowiem 3-letnia branżowa szkoła I stopnia, 2-letnia II stopnia oraz 5-letnie technikum, dzięki czemu jest szansa na pozyskiwanie przez pracodawców dobrze wyszkolonych pracowników, zaś dla uczniów to większe możliwości zdobywania certyfikatów w nowych zawodach i znalezienia pracy.



▲ Dyr. delegatury UOKiK Krzysztof Lehmann uzupełnił wypowiedź prof. Jagielskiej, naświetlając problemy z punktu widzenia konsumentów.



▲ O ZSEiE, a zwłaszcza jego zbiorce mówili członek zarządu Organizacji Odzysku ElektroEko Przemysław Kędzierski (po lewej) oraz Paweł Palus dyr. organizacji ERP Polska SA.

Agnieszka Wiercińska-Krużewska z kancelarii prawnej WKB poinformowała natomiast o tym, że w 2018 r. wejdzie w życie unijne rozporządzenie o ochronie danych osobowych nr 2016/679 i jest to najlepszy okres, by się do tego dość restrykcyjnego (np. kary do 20 mln euro) rozporządzenia przygotować. Jak wiadomo, zarówno pracodawcy, jak i serwisy mają u siebie wiele takich danych, zarówno jeśli chodzi o pracowników, jak i klientów, a chodzi o to, by chronić interesy ludzi. Mówiła m.in., że już samo zapisanie danych w pamięci komputera jest ich przetwarzaniem. W każdej firmie powinien być administrator danych, czyli osoba decydująca o celach przetwarzania, odpowiedzialna za ich prawidłowe przetwarzanie, a także przechowywanie (nie mogą być dostępne dla wszystkich, nawet adres e-mail, numer IP, adres pocztowy czy numer telefonu). Jedno z pytań dotyczyło kwestii przewozu naprawionej rzeczy, którą serwis dostarcza przy pomocy firmy kurierskiej, podając dane klienta, czyli dochodzi do tzw. przetworzenia danych. W tej sytuacji, jak powiedziała Agnieszka Wier-

► Agnieszka Wiercińska-Krużewska z kancelarii prawnej WKB wyjaśniła zasady nowego rozporządzenia o ochronie danych osobowych, które wejdzie w życie w 2018 r.



▲ Anna Bąkiewicz z dep. Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego MEN „zdradziła” m.in. jak zmieni się struktura kształcenia zawodowego w 2017 r.

cińska-Krużewska, wysyłający powinien mieć podpisaną umowę z firmą kurierską na przetwarzanie danych. Podczas kongresu pojawił się wciąż aktualny i ważny temat zbiórki elektroodpadów. Jak wiadomo, w myśl nowej ustawy nie można pozyskiwać niekompletnego sprzętu, chyba że się jest firmą przetwarzającą. Punkty serwisowe zobowiązane do przyjmowania zużytego sprzętu szczególnie borykają się z tym problemem, bo to właśnie u nich zalegają stare części, opa-

kowania itp. Przedstawiciele organizacji odzysku ZSEiE mają natomiast obowiązek zbierania coraz większej ilości takiego sprzętu. Członek zarządu Organizacji Odzysku ElektroEko Przemysław Kędzierski podzielił się z uczestnikami spotkania swoimi obawami i przedstawił program swojej organizacji (choćby „Miasto bez elektrośmieci”, łączący zbiórkę z edukacją) w kwestii pozyskiwania takiego sprzętu. Zapewnił też zebranych, że ElektroEko, jako organizacja „non profit” współpracująca m.in. z zakładami przetwarzania, jest w stanie odbierać nawet części i niekompletny sprzęt, jak też opakowania – wystarczy zawrzeć umowę. Do jego głosu dołączył Paweł Palus, dyrektor ERP Polska SA, pierwszej ogólnoeuropejskiej organizacji odzysku, której celem jest wdrażanie dyrektyw unijnych w zakresie zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Obaj panowie gotowi byli do indywidualnych rozmów z przedstawicielami serwisów.

Adwokat Paweł Rybiński poruszył natomiast bardzo ważną, zwłaszcza dla serwisów i producentów, kwestię specyfiki prowadzenia działalności przez serwisy AGD. Mówił m.in. o nieuczciwej konkurencji i gorąco zachęcał przedstawicieli serwisów do wspólnego działania wobec producentów, zwłaszcza dużych koncernów, bo wszystkie serwisy powinny być traktowane równo, a przed podpisaniem umowy, warto się najpierw poradzić prawnika. Tradycyjnie ostatnie słowo należało do Wojciecha Koneckiego, który podsumował wrześniowe spotkanie i podał najnowsze dane na temat branży AGD w Polsce.



Nowa jakość serwisu już w Polsce!

Firma Universal Service Provider powstała we Włoszech i jest liderem kompleksowej obsługi usług gwarancyjnych produktów AGD, klimatyzacji oraz sprzętu profesjonalnego HoReCa. USP obsługuje czołowe marki i firmy w Europie a jej atutami są wysoko wyspecjalizowana kadra, unikalny w Europie system informatyczny oraz innowacyjne Contact Center. Sieć obecna jest już w Polsce i prowadzi wielokanałową obsługę klienta poprzez telefon, e-mail, chat, SMS czy stronę internetową. Konsultanci dla pełnego komfortu klientów posługują się wieloma językami.



Aplikacja mobilna

USP stworzyła mobilną aplikację przystosowaną do systemu operacyjnego Apple i Android, dzięki której centra serwisowe mogą zaktualizować przebieg pracy w systemie przez telefon komórkowy lub tablet mogą też załączyć zdjęcia rachunku, usterki oraz zamówić części zamienne.



Kontakt z klientem
do 48 h



Wsparcie techniczne
on-line



Contact Center
6/7 dni

Pobierz nasz folder:
www.usppoland.com



INNOWACYJNE PREMIERY, DOBOROWE TOWARZYSTWO

SIEMENS
BOSCH
Technologia bliżej nas


▶ Grzegorz Opak, ekspert od małego AGD, zaprezentował m.in. najnowsze osiągnięcia techniczne w dziedzinie robotów kuchennych – model OptiMumm marki Bosch.

nia wielofunkcyjnego AutoCook (do gotowania, podsmażania, parowania, przygotowywania potraw metodą sous-vide itd.) czy miksera wielofunkcyjnego OptiMumm zajął się Grzegorz Opak. Za pokaz sprzętu wolnostojącego oraz do zabudowy odpowiedzialny był Krzysztof Cywiński. Za najlepszą opiekę nad dziennikarzami i sprawami organizacyjnymi dziękujemy Klaudii Sitek, specjalistce ds. public relation, a także wszystkim przedstawicielom spółki BSH, którzy razem z nami celebrowali pobyt.

▼ Dużą popularnością cieszyła się także ekspozycja ekspresów do kawy marki Siemens, w tym najnowszy model podłączony do sieci HomeConnect – EQ.9. Niejednemu z dziennikarzy kawa serwowana na tym stoisku postawiła od razu na nogi.



▲ Krzysztof Cywiński, ekspert od sprzętów wolnostojących i do zabudowy, zaprezentował m.in. jak działają nowe płyty z systemem Flame Select, optymalizujące zużycie gazu, a także płyty zintegrowane z okapami.

płyty iQ700 „obsługiwane są” przez czujniki smażenia, które automatycznie ustawiają odpowiednią temperaturę pod garnkiem i patelnią. Więcej informacji o nowościach zaprezentowanych przez niemiecki koncern znajdują Państwo w dołączonej do magazynu wkładce o targach berlińskich IFA 2016. Prezentacją sprzętu drobnego, m.in. innowacyjnego urządze-



▶ Ogromna powierzchnia stoisk pozwoliła na pomieszczenie także imponujących aranżacji kuchennych, na których odbywały się pokazy kulinarne. Oprócz kucharza w owych kuchniach obecny był Mykie – robot/asystent kuchenny, który dzięki połączeniu do sieci HomeConnect w „inteligentny” sposób pomagał aktywować i dobierać parametry poszczególnych sprzętów, także podłączonych do tej platformy.



◀ Na stoisku furorę robiły lodówki z aparatami podłączonymi do Wi-Fi. Oprócz nich ciekawie prezentowały się także m.in. najnowsze modele z systemem VitaFresh Plus.



Jak budować wartość firmy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju?

– poradnik producenta i importera AGD/RTV/IT/Foto/Light

Skutecznie i efektywnie – jakie działania CSR są najistotniejsze w branży elektrośmięci?

Jak wynika z badania KPMG w Polsce i Forum Odpowiedzialnego Biznesu*, 96 proc. firm w naszym kraju uważa, że działania CSR są obowiązkiem biznesu, a 46 proc. faktycznie je realizuje. Z czego wynika ta rozbieżność? Dlaczego, skoro niemal 100 proc. firm dostrzega wagę działań CSRowych, zaledwie połowa z nich wprowadza takie działania do swej organizacji? Problemem może być brak doświadczenia, narzędzi oraz metodologii w realizacji działań CSR – rozwiązaniem takiego problemu jest powierzenie zadań związanych z CSR odpowiedniemu partnerowi. W obszarze rynku odzysku elektrośmięci partnerem może być doświadczona organizacja odzysku – taka jak ElektroEko.

Ochrona środowiska naturalnego

– ważna dla połowy ankietowanych firm

Firmy zapytane w badaniu o konkretne wyzwania, które są najważniejsze z ich punktu widzenia, zdecydowanie najczęściej (50 proc.) wskazywały na ochronę środowiska naturalnego. Co ważne, jest to najistotniejsza kwestia nie tylko dla firm przemysłowych (56 proc.), które za sprawą produkcji mają bezpośredni negatywny wpływ na środowisko, ale także dla przedsiębiorstw z sektora usług (38 proc.).



Jak widać, firmy, niezależnie od sektora, w którym funkcjonują, zdają sobie sprawę z tego, że ochrona środowiska naturalnego jest kluczowa – ma ona znaczenie nie tylko wizerunkowe, ale i biznesowe.

W ramach realizacji zadań związanych z ochroną środowiska naturalnego firmy mogą podejmować działania mające na celu zminimalizowanie ich bezpośredniego wpływu na otoczenie, ale i dodatkowo wdrażać projekty mające na celu zmianę ich pośredniego wpływu na degradację środowiska. Dla firm z sektora odzysku elektrośmięci działanie to nabiera nowego, dodatkowego wymiaru, związanego z realizacją obowiązków wynikających z ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Przykładem programu łączącego wyzwania związane ze stale rosnącymi poziomami zbierania narzuconymi przez ustawę z działaniami stricte CSR-owymi jest ogólnopolski, autorski program ElektroEko „Moje miasto bez elektrośmięci”. Dzięki działaniom w ramach programu oraz innych akcji prowadzonych od ponad 10 lat przez ElektroEko we współpracy z klientami i partnerami, udało się zebrać z rynku już 500 000 ton elektrośmięci, co stanowi blisko połowę całej masy elektrośmięci zebranej w tym czasie w Polsce. Jest to realny i twardy dowód na to, że możliwie jest zrealizowanie autentycznych działań mających na celu ochronę środowiska przy wsparciu właściwie dobranego partnera.

Społeczności lokalne – blisko i odpowiedzialnie

Drugim najważniejszym wyzwaniem z punktu widzenia badanych przedsiębiorstw jest rozwój społeczności lokalnych. To wyzwanie zdecydowanie częściej wskazywane było przez firmy przemysłowe (40 proc.) niż usługowe (29 proc.). Współpraca ze społecznościami lokalnymi może przebiegać na różnych poziomach, w tym także na poziomie związanym z ochroną lokalnego środowiska przyrodniczego. W ramach programu „Moje miasto bez elektrośmięci” przeprowadzane są działania w bezpośredniej współpracy z największymi gminami w Polsce. Gminy otrzymują realne wsparcie w wypełnianiu obowiązku związanego z zapisem ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Na ich terenach tworzone są własne punkty zbierania elektrośmięci oraz w wielu miejscach oferowana jest usługa bezpłatnego odbioru dużych elektrośmięci z domu. W ramach programu przedstawiciele ElektroEko aktywnie uczestniczą w lokalnych akcjach skierowanych na ochronę środowiska, takich jak festyny, zielone dni czy dni recyklingu. Udział w takich wydarzeniach jest doskonałą okazją dla przedstawicieli firm działających w konkretnym otoczeniu do wyjścia, we współpracy z ElektroEko, do społeczności lokalnych z konkretnymi działaniami CSR-owymi.

Edukacja – ważna, a jeszcze niedoceniana

Badane firmy wciąż jeszcze nie doceniają wagi edukacji w zakresie odpowiedzialnej konsumpcji – na jej istotną rolę wskazywało 10 proc. ankietowanych. To obszar, w którym jest wiele do zrobienia, i firmy, które się w niego zaangażują, będą prekursorami i wyznaczą trendy w działaniach CSR w sektorze edukacji. ElektroEko w ramach programu „Moje miasto bez elektrośmięci” już od lat prowadzi akcje edukacyjne w szkołach. Obecnie przekaz dociera do uczniów, rodziców oraz nauczycieli z ponad 3500 placówek edukacyjnych. Dzieci uczestniczą w lekcjach o właściwym postępowaniu z elektrośmięciami, przeprowadzanych w oparciu o materiały przygotowane przez metodyków współpracujących z ElektroEko. Zdobytą wiedzę teoretyczną wykorzystują w działaniach praktycznych, jakimi są zorganizowane i przeprowadzone przez dzieci przy wsparciu nauczycieli – szkolnych koordynatorów programu – akcje zbierania elektrośmięci. Dodatkowym bonusem jest fakt, iż za zebrane elektrośmieci szkoły otrzymują kupony powołanego i prowadzonego przez ElektroEko Funduszu Oświatowego, które wymieniają na wybrane materiały dydaktyczne i pomoce szkolne.

ELEKTROEKO PRZYPOMINA!

Ponad trzy czwarte (77 proc.) przedstawicieli dużych i średnich firm obecnych w Polsce jest zdania, że prowadzenie działalności biznesowej zgodnie z koncepcją CSR ma korzystny wpływ na wyniki finansowe przedsiębiorstwa. Współpraca w tym zakresie z odpowiednim partnerem to pewność właściwie i efektywnie przeprowadzonych działań!

*Raport KPMG w Polsce i Forum Odpowiedzialnego Biznesu „Społeczna odpowiedzialność biznesu: fakty a opinie. CSR oczami dużych i średnich firm w Polsce”

Partner merytoryczny cyklu

ElektroEko
Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA

REMONDIS®
ELECTRORECYCLING

„CYCLING RECYCLING”, CZYLI EDUKACYJNA WYPRAWA ROWEROWA



▲ Trasa „Cycling Recycling 2016” potoczyła znakomicie jubileusz firmy REMONDIS Electorecycling, ważne sprawy ekologiczne oraz pasję uczestników.

Co łączy ekologię, edukację, rowery i elektroodpady? Wbrew pozorom bardzo wiele! REMONDIS Electorecycling, który obchodzi w tym roku jubileusz 10-lecia swojego istnienia, wraz z Organizacją Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego Electro-System oraz znanym ekologiem Dominikiem Dobrowolskim przygotowali niezwykle ciekawy projekt edukacji ekologicznej. Przez ponad 2 tys. km i kilkadziesiąt miejscowości poprowadzili wspólnie trasę wyjątkowej wyprawy rowerowej – „Cycling Recycling”. Wraz z lokalnymi samorządami, me-

▼ Imponująca trasa wyprawy liczyła 2000 km!



▲ Start ekopeletonu firm REMONDIS Electorecycling i Electro-System miał miejsce w Białymstoku.



▲ Mimo trudów i napiętego harmonogramu wyprawy nie zabrakło czasu na pamiątkowe zdjęcia i odpoczynek.



▲ Impreza odbiła się głośnym echem w mediach. Na zdjęciu dyrektor zarządzający Mirosław Baściuk, udzielający wywiadu lokalnym mediom.



▲ Imprezę uświetnił swą obecnością znany podróżnik i ekolog – Dominik Dobrowolski.

diami i organizacjami społecznymi organizowane były akcje informacyjne i edukacyjne zachęcające do zbiórki elektroodpadów i baterii. W 10 miastach leżących na trasie wyprawy zostały zorganizowane zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz konferencje prasowe. Liczne zebrane w ramach akcji elektrośmieci są dowodem na coraz większe zaangażowanie ludzi w tego typu działania i zwiększenie się świadomości ekologicznej w Polsce. Wyprawa „Cycling Recycling” promowana była przez stacje telewizyjne i radiowe, prasę oraz serwisy internetowe miast i organizacji społecznych.

REMINGTON®

How the world gets ready



PROLUXE

Długotrwała stylizacja o każdej porze dnia



Suszarka PROluxe AC9140

- Technologia OPTIheat zapewnia długotrwałe rezultaty
- Unikalny przycisk Style Shot – optymalizuje poziom ciepła docierający do włosów
- Profesjonalny wydajny silnik o mocy 2400 W dla długotrwałych rezultatów
- Odżywanie jonami – 90% więcej jonów dla nieskręcających się włosów*
- 3 ustawienia temperatury / 2 siły nawiewu
- Zimny nawiew dla utrwalenia fryzury
- 5 lat gwarancji

*vs standardowa suszarka Remington



Prostownica PROluxe S9100

- Technologia OPTIheat – zapewnia długo utrzymujące się stylizacje po jednym przeciągnięciu
- Powłoka Ultimate Glide
- Zintegrowany cyfrowy wyświetlacz z 9 ustawieniami temperatury do 230°C
- Szybkie nagrzewanie w 15 sekund
- Automatyczne wyłączanie & uniwersalne napięcie
- 5 lat gwarancji



Lokówka PROluxe 25 - 38 mm CI91X1

- Technologia OPTIheat – zapewnia długotrwałe stylizacje
- Powłoka Advanced Ceramic Grip Tech – dla nieślizgających się loków
- Średnica lokówki – 25 - 38 mm
- Zintegrowany wyświetlacz temperatury w zakresie 120°C - 210°C
- Funkcja Pro+ temperatura na poziomie 185°C
- Szybkie nagrzewanie w 30 sekund
- Automatyczne wyłączanie & uniwersalne napięcie
- 5 lat gwarancji



Lokówka PROluxe 32 mm CI9132

- Technologia OPTIheat – zapewnia długotrwałe stylizacje
- Powłoka Advanced Ceramic Grip Tech – dla nieślizgających się loków
- Średnica lokówki 32 mm
- Zintegrowany wyświetlacz temperatury w zakresie 120°C - 210°C
- Funkcja Pro+ temperatura na poziomie 185°C
- Szybkie nagrzewanie w 30 sekund
- Automatyczne wyłączanie & uniwersalne napięcie
- 5 lat gwarancji

PREZENTUJE NOWOŚCI NA DOROCZNEJ KONFERENCJI DLA PARTNERÓW

Krüger&Matz



▲ Tradycyjnie już spotkanie otworzył Zbigniew Leszek – założyciel firmy Lechpol.

kątnej 65 oraz 55 cali wyświetlające obraz Ultra HD. Z kolei w przyszłym roku możemy spodziewać się pierwszych telewizorów marki Krüger&Matz z systemem smart TV. Sporo wydarzy się również w segmencie audio. Obok gramofonów, wzmacniaczy czy coraz popularniejszych głośników mobilnych szczególnie zainteresowanie wzbudza



▲ Mariusz Leszek, wiceprezes firmy Lechpol, opowiedział o obecnej sytuacji firmy i przedstawił rysujące się przed nią perspektywy.

Zorganizowane przez dystrybutora marki Krüger&Matz – firmę Lechpol doroczne spotkanie dla partnerów handlowych było okazją do zaprezentowania planów na przyszłość oraz no-



▲ Marek Puszkiet, kierownik działu zakupów w firmie Lechpol, dokładnie omówił, czym będą charakteryzować się nowe telewizory marki Krüger&Matz.

wości produktowych. Firma konsekwentnie stawia na rozwój nowych kategorii produktowych i wzbogacanie asortymentu w obecnych działach ze szczególnym uwzględnieniem smartfonów, RTV, AGD oraz IT. Jedną z nowszych rozwijających się gałęzi cieszących się

dużą popularnością jest grupa zabawek. Znaleźć tam możemy m.in. drony oraz elektryczne deskorolki. Zwiększa się również oferta w segmencie sprzętu AGD, gdzie firma oferuje urządzenia pod marką Teesa. Wśród nowości produktowych zdecydowanie warto wspomnieć o nowych telewizorach. Jeszcze w tym roku pojawią się na rynku modele o prze-

grupą kolumn aktywnych. Cieszą się one rosnącą popularnością i już wkrótce pojawią się nowe modele, w tym flagowa seria Path. W segmencie wież stereofonicznych coraz częściej pojawiają się urządzenia z tunerem DAB+. Krüger&Matz powiększa również ofertę słuchawek, m.in. o kolejną generację modelu Street oraz uzupełniając gamę modeli z Bluetooth, m.in. o te przeznaczone do użytkowania podczas

aktywności fizycznej. Wśród urządzeń mobilnych uwagę przyciąga kolejna generacja flagowej serii Live. W modelu Live 4 producent postawił na dopracowane wzornictwo oraz wyważoną specyfikację techniczną. W większości no-

wych smartfonów dostępna jest również łączność LTE. Po sukcesie pierwszego ultra-booka marki Krüger&Matz firma rozwija również gamę komputerów przenośnych. Zainteresowanie wzbudzają zwłaszcza modele Explore Pro 1410 i 1510. Oba wyposażone



▲ Michał Leszek, twórca marki Krüger&Matz, z właściwym sobie zaangażowaniem prezentował wszelkie nowości w segmencie audio.

są w wydajne procesory Intel Core, z czego ten ostatni również w dodatkowy układ graficzny GeForce GTX950.

▼ Cyfrowy tuner DAB+ ma pojawiać się w większości nowych urządzeń audio Krüger&Matz.



▲ Elektryczne deskorolki i drony to segment, który cieszy się ogromnym zainteresowaniem klientów.



◀ O jakości soku wyciskanego przez urządzenia marki Teesa mogli przekonać się wszyscy obecni na konferencji.



W PEŁNI WYKWALIFIKOWANA DO KONKRETNÝCH ZADAŃ.

ZMYWARKI SMARTFLEX GORENJE.

Nowe zmywarki Gorenje są inspirowane nowoczesnym stylem życia i elastycznie dostosowują się do Twoich potrzeb. Mnogość programów oraz wszechstronne możliwości regulacji układu wnętrza, pozwalają na dokładne i szybkie umycie nawet 16 kompletów naczyń. Cały zaoszczędzony czas możesz poświęcić na to co sprawia Ci przyjemność.

gorenje
Life Simplified

FREGGIA. Pralka WISE126

W klasycznym wydaniu

Model z linii Primo o głębokości 39 cm to idealne rozwiązanie dla klientów mających nieco mniej miejsca, a jednocześnie chcących dobrze zadbać o jakość prania.



Pralkę wyposażono w funkcjonalne rozwiązania dbające o jakość i czystość pranych ubrań, m.in. funkcję eliminującą zagniecenia, kontrolę rozłożenia wsadu, a także automatyczny program dezynfekcji bębna. Ponadto zastosowano w niej skuteczne programy dopasowane do rodzaju i delikatności tkanin: bawełna 90 °C, tkaniny mieszane 20 °C, wełna 40 °C, szybkie 20 °C w 21 min., jedwab 30 °C, kolorowe 30 °C, ubrania sportowe 40 °C, pranie ręczne 20 °C, ciemne tkaniny 40 °C czy lekko zabrudzone 40 °C. W pralce zasto-



sowano system Easy Logic, który w wypadku częściowego załadunku pralki zmniejsza zużycie energii nawet o 50 proc. Oprócz tego znacząco redukuje pobór wody. Wśród wielu rozwiązań dodatkowych klienci z pewnością znajdą wskaźnik cyklu prania, system Ecoball zatrzymujący detergent, funkcję Turbo oraz opóźnienie startu do 19 godz. Prędkość wirowania: 1200 obr./min, wsad bębna: 6 kg, liczba programów prania: 19. Klasa efektywności energetycznej: A+++, klasa prania: A, klasa wirowania: B.



BOSCH. Chłodziarkozamrażarka side by side KAG90A20

Z dbałością o każdy produkt

Klienci szukający skutecznego i funkcjonalnego chłodzenia zamkniętego w nieco większej formie mogą od niedawna przyglądać się powiększonej ofercie marki Bosch.



Prezentowany model z najnowszą techniką przedłużania trwałości warzyw i owoców oraz mięsa czy nabiału VitaFresh plus wyposażono w trzy ustawienia temperatury w pojemniku (od 0 do 3 °C). Jak przystało na rozwiązanie z wyższej półki, nie zabrakło tutaj znanego i cenionego systemu NoFrost, zapobiegającego tworzeniu się lodu. System NoFrost wpływa także pozytywnie na oszczędność energii i czasu potrzebnego do chłodzenia produktów. Na froncie drzwi producent zastosował dwa funkcjonalne rozwiązania: kostkarkę do lodu, a także HomeBar, czyli swobodny dostęp do napojów. Za równomierne chłodzenie w całej komorze odpowiedzialny jest system MultiAirflow, który z należytą dbałością o każdy produkt optymalnie rozprowadza powietrze na wszystkich poziomach chłodziarki. Do innych atutów nowej chłodziarkozamrażarki marki Bosch zaliczyć należy funkcję szybkiego chłodzenia oraz mrożenia, a także oświetlenie diodowe LED. Warto dodać, że powierzchnia lodówki pokryta jest powłoką AntiFingerPrint. Sugerowana cena detaliczna to 7719 zł.

MPM. Chłodziarkozamrażarka side by side MPM-517-B5-12

Elegancko i przystępnie cenowo

W ofercie marki MPM pojawił się pierwszy model lodówki side by side. Ma ona pojemność 652 l (brutto) i jest ciekawą pozycją dla osób z nieco mniej zasobnym portfelem.

Oprócz przyzwoitych parametrów chłodzenia konsumenci z pewnością pochylią się nad nią z powodu udanego wzornictwa. Jego cechą



szczególną są dwa nowoczesne eleganckie uchwyty wkomponowane w klasyczną, sprawdzoną linię obudowy. MPM-517-B5-12 ma automatyczny system odświeżania, praktyczne i efektywne (energospożyczące) oświetlenie LED, a także elektroniczne dotykowe sterowanie z wyświetlaczem LCD umieszczonym na frontowej części drzwi. Połączenie czarnego programatora ze szczotkowanym inoksem sprawia, że lodówka ma bardzo nowoczesny, nieszablony wygląd. Ponadto w modelu znajdziemy systemy półek i balkoników, a w zamrażarce m.in. praktyczny pojemnik do wytwarzania kostek lodu. Zdolność zamrażania wynosi 10 kg/24 h, poziom emitowanego hałasu: 43 dB(A). Klasa efektywności energetycznej: A+. Sugerowana cena detaliczna nie przekroczy 3000 zł.

nieszablony wygląd. Ponadto w modelu znajdziemy systemy półek i balkoników, a w zamrażarce m.in. praktyczny pojemnik do wytwarzania kostek lodu. Zdolność zamrażania wynosi 10 kg/24 h, poziom emitowanego hałasu: 43 dB(A). Klasa efektywności energetycznej: A+. Sugerowana cena detaliczna nie przekroczy 3000 zł.



Dbaj o Ciebie i Twoją pralkę

INNOWACJA!

Poznaj nowoczesną linię pralek sterowanych telefonem.

Smart Touch to nowy sposób, który ułatwi obsługę pralki i otworzy przed Tobą świat inteligentnych rozwiązań.

Pobierz aplikację Candy simply-Fi i zbliż smartfon do pralki. Odkryj nowe możliwości prania i znajdź najlepszy program dostosowany do Twoich potrzeb.



sterowanie telefonem



personalizowane programy



monitorowanie pracy pralki



SZCZEGÓŁY NA WWW.CANDYSMART.PL

CANDY



Fot. Miele

SUSZYM UBRANIA Z POMPĄ (CIEPŁA)

Zastosowanie pompy ciepła w suszarkach zmieniło oblicze tych urządzeń. Odzież suszona jest teraz szybciej, efektywniej i ekonomiczniej. Do tego należy doliczyć także inny ważny aspekt – suszarki z pompą ciepła nie niszczą tak szybko ubrań.

Oczywiście, obok najlepszych i najnowocześniejszych modeli z pompą ciepła nadal popularne są standardowe suszarki kondensacyjne. Warto wspomnieć, że do niedawna suszarki dzielono na ewakuacyjne, gazowe oraz kondensacyjne. Te ostatnie były niegdyś szczytem luksusu, bowiem użytkownik nie musiał martwić się o instalację i montaż, mógł za to swobodnie postawić urządzenie tam, gdzie mu pasowało. Jednak owa „niezwykłość” suszarek kondensacyjnych, mimo że nadal cenionych, szybko stała się standardem. Na pierwszy plan wyszły modele, które wykorzystują ciepło odebrane z innego środowiska. Przez to konsument płaci mniej za energię.

Co daje i jak działa pompa ciepła?

Pompa ciepła w suszarkach to element, który pozwala osiągnąć w suszeniu niezwykle zadawalające efekty: oszczędza energię elektryczną, jest cicha podczas pracy, a przy tym pozwala uzyskać najlepszą jakość pielęgnacji tkanin. Pozytywnie wpływa wobec tego także na środowisko naturalne. Czas na konkrety. Potrafi zaoszczędzić blisko 50 proc. energii w porównaniu z podobnym technicznie modelem kondensacyjnym. Pompa ciepła suszy ubrania w średnio 50–60 °C, a ta temperatura jest idealna do zachowania miękkości tkanin. Ubrania nie są dzięki temu zbyt suche

i sztywne. Trzeba przy tym dodać, że tradycyjne modele kondensacyjne bez pompy wykorzystują do suszenia temperaturę ok. 85 °C, co w długiej perspektywie niszczy ubrania.

W odróżnieniu od rozkładanych suszarek modele bębnowe mogą oszczędzić nie tylko miejsce w domu, ale również czas suszenia. Dodatkowo minimalizują pobór energii, chronią nas przed alergenami i świetnie się prezentują – zwłaszcza kiedy klient zdecyduje się na zakup zestawu, a więc pralki z suszarką.

Działanie pompy ciepła można opisać na przykładzie dwóch komór, z których jest złożona. W pierwszej komorze zachodzi proces taki, jak w chłodziarkach – odbierane jest ciepło

z gorącego powietrza, by skroplić wodę. Następnie system przepompowuje to ciepło do drugiej komory – to samo powietrze, które zostało wcześniej schłodzone, teraz ogrzewa

się ciepłem przed chwilą odebrany. Mówimy wtedy o tzw. recyklingu energii. W pompie ciepła oprócz m.in. parownika i skraplacza stosowany jest czynnik chłodniczy.

Jak suszarka suszy ubrania?

Konsumentom obawiają się suszarek, bo ten sprzęt nie jest tak popularny i powszechny jak np. pralki. Warto wspomnieć czasem o funkcjonalności i samej zasadzie działania urządzenia. Być może to zachęci Polaków do pochylenia się nad tym jakże praktycznym sprzętem. Samo suszenie polega na skropleniu wody z mokrej odzieży do pojemnika, który należy regularnie opróżniać (występują zbiorniki podobne do szu-

flady na detergenty lub zbiorniki umieszczone na drzwiach suszarki). Suszarka pobiera powietrze z pomieszczenia i ogrzewa je za pomocą grzałki. Następnie wdmuchuje gorące powietrze do bębna i w ten sposób suszy tkaniny. Schłodzenie powietrza wiąże się ze skropleniem wilgoci. Do suszenia odzieży suszarki kondensacyjne wykorzystują temperaturę średnio 80–85 °C, a suszarki z pompą ciepła o połowę mniejszą.

Suszarki kondensacyjne też mają potencjał

Obok najlepszych suszarek z pompą ciepła nadal wybierane są urządzenia kondensacyjne. Mimo sceptycznych opinii nie są bardzo drogie w eksploatacji ani niebezpieczne dla ubrań. Jednak przyklejona do nich łatka bycia „drugimi, kolejnymi” za modelami z pompą ciepła w rankingu skuteczności suszenia nieco rozmywa ich osiągi i przydatność. Nie ma to jednak nic wspólnego z ich faktyczną użytecznością, bo suszarki kondensacyjne działają dobrze i są użyteczne, a poza tym zdecydowanie tańsze w zakupie od tych z pompą ciepła. Taką wiadomość z pewnością ucieszy potencjalnych klientów, którzy z różnych względów nie mogą od razu zainwestować większej kwoty w dodatkowe urządzenia z segmentu pralniczego.

Suszarki kondensacyjne, mimo wspomnianej wyższej temperatury suszenia, wyposażone są w wiele rozwiązań pozwalających na delikatne i bezpieczne suszenie odzieży. Takie zalety zawdzięczają stosowanym czujnikom. Nie tylko czuwają one nad prawidłowym działaniem urządzenia, ale także automatycznie programują jego pracę. Stosując specjalne czujniki, producenci chcą, aby urządzenie samoczynnie mierzyło wilgotność białiny czy ważyło ją. Dzięki temu użytkownik nie będzie musiał ustawiać parametrów samodzielnie. Producenci stosują więc automatyczne dostosowanie prędkości, temperatury i kierunku rotacji bębna, aby suszona białina była jak najmniej niszczona. Takie rozwiązania dostępne są także w modelach z pompą ciepła.

Jak suszyć efektywnie?

Niezależnie od tego, czy klient zdecyduje się na suszarkę kondensacyjną, czy na model z pompą ciepła, ważne, aby przestrzegać kilku ważnych zasad. To od nich zależy, czy proces suszenia będzie efektywny i czy rzeczywiście suszarka poradzi sobie z dosuszeniem wymagających miejsc, m.in. mankietów czy kieszeni w spodniach.

Segregowanie i przygotowanie odzieży – przed suszeniem ważne jest, aby użytkownik przygotował odzież, m.in. zapiął wszelkie zamki błyskawiczne, zapiął także guziki w bluzkach czy koszulach. Takie przygotowanie zminima-



BOSCH. WTW85560PL



AMICA. EMADP 82 LCW

lizuje niszczenie i rozciąganie się ubrań. Ponadto warto segregować odzież, aby np. delikatne bluzki nie były suszone z twardymi materiałami.

Wkładanie odpowiedniej ilości ubrań do bębna – ta zasada z kolei jest jedną z ważniejszych zarówno podczas suszenia, jak i prania tkanin. Jeśli użytkownik będzie suszył zbyt dużo ubrań jednocześnie, zwłaszcza kiedy pojemność bębna jest mała, tkaniny po prostu nie rozprostują się w trakcie obracania bębna i nie dosuszą. Może okazać się tylko, że po suszeniu będzie jeszcze większy problem z rozplątaniem zbitej kulki i... prasowaniem. W tym miejscu warto dodać, że do bębna wkładamy już odwirowaną w pralce odzież – do suszarki nie wolno wkładać odzieży jeszcze kapiącej. Im większa skuteczność wi-



GORENJE. W7543LO, D8565NO

rowania w pralce (a więc wyższa prędkość obrotowa), tym większa skuteczność suszenia w suszarce i tym mniej energii jest pobierane na ten proces.

Wybór odpowiedniej temperatury – każda suszarka do ubrań, niezależnie czy kondensacyjna czy ewakuacyjna, wykorzystuje do suszenia odzieży ogrzane powietrze. Dzięki niemu tkaniny stają się suche, a odprowadzona wilgoć gromadzona jest w pojemniku lub odprowadzana na zewnątrz urządzenia. Temperatura suszenia powinna być dopasowana do rodzaju tkaniny, a także do czasu suszenia. To niezmiernie ważny parametr i im lepiej dobrany, tym lepsze są



CANDY. GVH D1013A2-S



BEKO. DS 7434 RX

rezultaty suszenia. Do delikatniejszych tkanin rekomendowane są niższe temperatury i odwrotnie.

Ustawienie długości suszenia – czas w kontekście suszenia jest jednym z głównych determinantów efektywności działania suszarki. Jednak im dłużej suszona odzież, tym bardziej podatna staje się ona na uszkodzenia (dochodzi także do efektu „przesuszenia ubrań” – są sztywne i szorstkie). Warto zwrócić uwagę na fakt, że nie tylko odzież podatna jest na zniszczenia – także samo urządzenie zaczyna negatywnie reagować na długi cykl suszenia (przegrzanie się komponentów). W suszarce bębnowej wysuszmy odzież w maksymalnie 2–3 godziny (w programie szybkim nawet o 80 proc. szybciej; tkaniny delikatne suszymy krócej i analogicznie – odzież sztywną dłużej).

Nie jesteś przekonany, przeczytaj to

Oprócz w pełni automatycznych rozwiązań suszarki (niezależnie od tego, czy z pompą ciepła czy bez niej) mają tę zaletę, że podczas suszenia wyłapują wszelkie nitki i tzw. „kłaczkki”, które następcą użytkownikom wiele problemów. Za takie możliwości odpowiedzialne są systemy filtracji, w które wyposażona jest większość oferowanych modeli. Być może to prozaiczny powód, ale wiele osób nieposiadających suszarki, które zobaczyły pozostałości z ubrań, jakie dostają się do filtrów, bardzo szybko na zakup takowej się zdecydowały. Czemu? Ilość brudu i pyłu zmieszanego z resztką tkanin robi mocne „wrażenie”. Tych właśnie brudów suszone w suszarce tkaniny są pozbawione. Niektóre z rozwiązań w tym zakresie są nawet opatentowane (ponieważ mogą być złożone z kilku dodatkowych elementów, np. siateczki zwiększającej filtrację – Filtration Supreme Gorenje). Aby efekt suszenia tkanin był jak najlepszy, takie filtry jednak trzeba regularnie czyścić. Kiedy jednak użytkownik nie pamięta o potrzebie oczyszczania filtrów, warto przyjrzeć się modelom z automatycznymi informacjami tekstowymi lub świetlnymi o potrzebie wyczyszczenia filtrów (inaczej także: wskaźnik wyczyszczenia kanałów powietrznych). To pozwala zareagować w miarę



SIEMENS. iQ800

szybko, dzięki czemu urządzenie będzie osiągało pełną moc filtracji.

Inne ważne argumenty

Jeśli klient nadal jest sceptycznie nastawiony do zakupu suszarki, warto wspomnieć mu o zaawansowanych wyświetlaczach i progra-

matorach, które pomagają podczas regulowania wszelkich parametrów suszenia – od wyboru programu automatycznego po czas czy cykl suszenia. Jednak oprócz faktycznej funkcji programatora panele sterowania mają wiele wskaźników. Po zakończeniu cy-

klu suszenia suszarka akustycznie, a także za pomocą sygnałów (diod) świetlnych informuje o konieczności wyjęcia suchych ubrań z urządzenia. Suszarki wyposażone są także we wskaźniki informujące o konieczności opróżnienia zbiornika na skondensowaną

miejsu, lecz rozkłada się w bębnie równomiernie. Wolniejsze obroty i ruch rewersowy bębna także zmniejszają zagniecenia ubrań. Inną opcją jest wykorzystanie zimnego nadmuchu powietrza. Ochładza on ciepłe rzeczy, dzięki czemu nie gniją się tak bardzo. Producenci stosują także wygładzanie tkanin za pomocą jonizatora powietrza. Odświeża on tkaniny i działa antystatycznie, czyli usuwa ładunki elektryczne (odzież się nie elektryzuje). Inną funkcją sprzyjającą prostowaniu tkanin jest para wodna. To za sprawą jej właściwości włókna tkanin się prostują, co automatycznie likwiduje wszelkie zagniecenia.

Suszenie parowe – czy istnieje coś takiego?

W zaawansowanych suszarkach z najwyższej półki spotyka się funkcję suszenia parowego. W tym wypadku suszarka wykorzystuje parę, która nie tylko odświeża odzież, ale także zabija niebezpieczne bakterie. Wtedy, o ile pozwala na to producent, do bębna suszarki można włożyć suchą odzież, a para wodna ją wygładzi i zneutralizuje zapach.



SAMSUNG. DV90H8000HW-EG



SIEMENS. WT47Y782PL



HOOVER. DYC 9913AXX



GAGGENAU. WT 260

Perełka na rynku, która pachnie

W suszarkach bębnowych nie ma dodatkowych pojemników, do których wlewałoby się środki, tak jak w tradycyjnych pralkach. Przyjęło się powszechnie, że suszarki nie potrzebują środków czyszczących ani zapachowych. Jednak kiedy użytkownik podczas suszenia chce nadać tkaninie świeżość i dodatkowy, mocniejszy zapach aniżeli tylko ten po praniu, może poznać ofertę środków zapachowych marki Miele. Producent jako jeden z niewielu zastosował opcję Fragrance Dos, która podczas suszenia ciepłym powietrzem uwalnia cząstki nadające odzieży dodatkowy zapach. Kapsułkę zapachową umieszcza

się na rancie drzwi, przy filtrze głównym urządzenia. Zamontowana kapsułka może wystarczyć na ok. 50 cykli suszenia. Skoncentrowany żel utrzymuje się na tkaninie nawet do 4 tygodni.

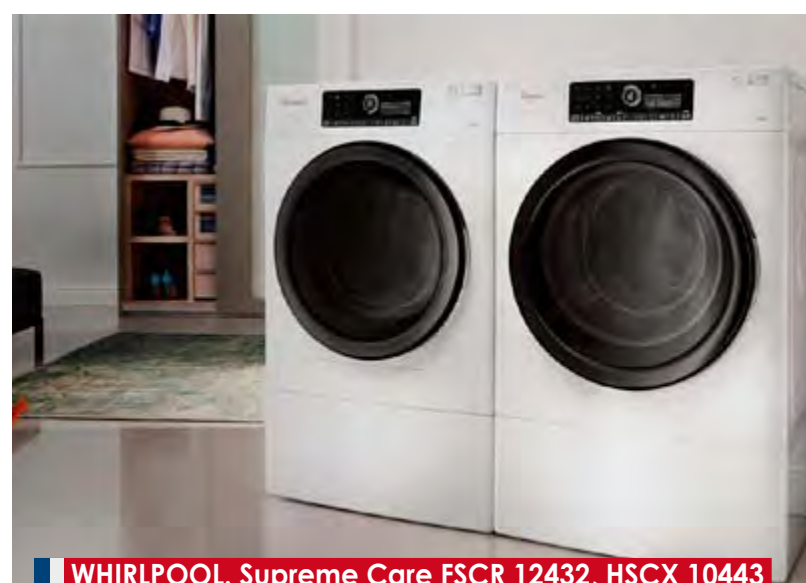


Fot. Miele

wodę. Mało? Warto wspomnieć także o możliwościach, które pozwalają lepiej wygładzić suszoną odzież. Suszarki mają bowiem zaprogramowane rozwiązania wpływające na efekt końcowy suszenia odzieży (np. funkcja łatwe prasowanie/mniej zagnieć). Suszona odzież nie jest wtedy zbita w jednym

W praktyce w urządzeniu zastosowana jest wytwornica pary, która podgrzewa wodę i wtłacza parę do bębna. Wodę wlewa się w specjalny otwór, umiejscowiony najczęściej pod pojemnikiem na skroploną wodę.

Magda Strzykalska



WHIRLPOOL. Supreme Care FSCR 12432, HSCX 10443



Idealnie dobrana para

Zaproponuj swoim klientom suszarkę dopasowaną do najnowszych pralek Samsung AddWash

Suszarka kondensacyjna z pompą ciepła to dla Twoich klientów atrakcyjny wybór. Pobiera znacząco mniej energii (klasa A++), ponieważ suszy w niższej temperaturze. Przekłada się to na konkretne oszczędności dla Twoich klientów. Dodatkowo nowoczesny bęben Swirl o pojemności 9 kg chroni tkaniny i nie zaciąga ubrań.

Więcej na www.samsung.pl

SAMSUNG

AMICA. Piekarnik parowy EB944BA+ IN STEAM z adapterem Link-IN

Techniczne cudo z podświetlanym uchwytem, intuicyjną obsługą i Wi-Fi

Prezentowany model piekarnika parowego to pokaz najnowocześniejszych kompetencji, a także funkcji i rozwiązań, jakie w tym sektorze można było wprowadzić. Cieszy, że to właśnie polski producent pokazał to prawdziwe techniczne cudeńko.

W piekarniku Amiki zastosowano zdalne sterowanie dzięki aplikacji, którą można zainstalować w telefonie bądź tablecie. Ponadto w ramach urządzeń z linii Amica IN, konsumenci mogą nabyć także adapter, który umożliwia dołączenie m.in. urządzenia AGD do istniejącej już



sieci produktów. Na aplikacji pojawi się adapter (symbol wtyczki) jako nowy sprzęt, który bez problemów można włączyć bądź wyłączyć jednym przyciśnięciem palca na urządzeniu przenośnym. Takim sprzętem może być m.in. żelazko lub czajnik. W piekarniku oprócz funkcji bezprzewodowych z pewnością uwagę przykuje uwagę programator Smart 2 Ti, czyli druga, zmodyfikowana i ulepszona odsłona programatora z ekranem dotykowym. To właśnie dzięki niemu użytkownicy mogą wybrać szeroki zakres temperatury (od 30 do 280 °C), programy automatyczne (140, w tym 16 programów parowych oraz 20 programów własnych do zapisania), a nawet... sprawdzić pogodę! Nie zabrakło funkcji łatwego i szybkiego czyszczenia dzięki emalii AquaRealEase, opcji slow cooking, pozwalającej na przygotowanie potraw w niskiej temperaturze, a także prowadnic teleskopowych z pełnym wysuwem, funkcji szybkiego nagrzewu, zimnego frontu, a także podwójnego oświetlenia i termosondy. Dla maniaków najnowszych rozwiązań mamy dobrą wiadomość – model EB944BA+ IN STEAM ma wbudowane głośniki odtwarzające muzykę. Klasa efektywności energetycznej: A+.

CANDY. Chłodziarki do wina CCVB15, CCVB30

Sezon na wino trwa cały rok!

Dobre wino potrzebuje odpowiedniego mikroklimatu, aby osiągnąć najlepszą jakość i wydobyć swój bukiet. Warto więc zwrócić uwagę na winiarki.

Marka Candy oferuje różne modele, w tym także kompaktowe urządzenia do zabudowy. Prezentowane winiarki zachowane zostały w spójnym, klasycznym wzornictwie czarnej obudowy z przezroczystymi drzwiami i stalowymi, eleganckimi uchwytyami. Pierwszy model, o szerokości 15 cm, mieści 7 butelek, ale idealnie sprawdzi się pod blatem jako dodatkowe wyposażenie np. kuchni. Drugi model, o szerokości 30 cm, mieści 19 butelek. Oba modele zostały wyposażone w wyświetlacz cyfrowy z elektronicznym programatorem. W obu znajdziemy też oświetlenie wnętrza, a także sprawdzone rozwiązania dbające o jakość przechowywanego trunku.



FULGOR MILANO. Szuflada do pakowania próżniowego FVCD 290 X

Zadbaj o długą świeżość produktów

Szuflada do pakowania próżniowego pozwala na zachowanie aromatu i wartości odżywczych produktów spożywczych oraz przygotowanych potraw w hermetycznie zamkniętych woreczkach.

Tak zapakowane potrawy mogą być przechowywane przez długi czas i wykorzystywane nawet do kilku tygodni lub miesięcy później (w zależności od formy przechowywania – w zamrażarce, chłodziarce lub temperaturze pokojowej). Co ważne, potrawy w specjalnych torebkach mogą być również przygotowywane metodą sous-vide, a więc gotowane w wodzie o niskiej temperaturze lub piekarniku parowym.



Takie przyrządzanie potraw pozwala zatrzymać smak i aromat produktu mimo upływu czasu. Zaawansowany model włoskiej marki pozwala pakować próżniowo niemal wszystkie produkty i potrawy, w tym płynne zupy. W zestawie producent dołączył także specjalne torebki odporne na temperaturę 75 °C. Szuflada jest zamontowana na całkowicie wysuwanych prowadnicach teleskopowych, co sprawia, że praca z urządzeniem jest bezproblemowa i komfortowa. Pojemność maksymalna prezentowanego modelu to 8 l. Za wybór wszelkich parametrów odpowiedzialny jest programator ze sterowaniem sensorowym. Pobór mocy to zaledwie 350 W.



< MAGICZNY DOTYK W KUCHNI >

INTUICYJNY

Wystarczy jedna chwila, aby znaleźć odpowiednią funkcję w prosty i szybki sposób

SPERSONALIZOWANE PRZEPISY

Zaprogramowane przepisy dla każdego, dające możliwość modyfikowania, spersonalizowane wg własnych potrzeb

STEROWANIE SENSOROWE

Wszystko pod kontrolą za pomocą dotykowego wyświetlacza Creative

WIELOFUNKCYJNY

Wszystkie potrzebne funkcje, aby mieć każdego dnia konkretne wsparcie w przygotowaniu potraw



FULGOR
MILANO

www.fulgor-milano.com

SIEMENS. Zmywarka SN65N084EU

Dobre parametry i kieliszki do wina

Prezentowany model z w pełni zintegrowanym panelem sterowania z serii iQ500 to najnowsza propozycja w ofercie producenta. Teraz przy jej zakupie można otrzymać zestaw markowych kieliszków do wina.

Produkt z serii iQ500 wyposażono w zaawansowane rozwiązania optymalizujące zużycie energii i wody (klasa A++, zużycie

6,5 l wody podczas jednego cyklu). Przy okazji osobom szukającym programów szybkich producent zaoferował program turboSpeed, który skutecznie umyje naczynia w zaledwie 20 min. Ponadto zmywarka jest wyposażona w system automatycznego otwierania drzwi dla maksymalnego komfortu użytkowania. Bardzo ważne są także system regulacji koszy oraz dodatkowa szuflada na sztućce: varioFlex oraz vario3. Prezentowany model mie-

ści 13 kompletów naczyń, wyposażony jest w znany z większości urządzeń Siemens Asystent Dozwania, a także infoLight – diodę wyświetlającą na podłodze informację o etapie cyklu zmywania. Na panelu sterowania z wyświetlaczem zastosowano funkcję opóźnienia włączenia zmywarki do 24 h, a także pięć programów, m.in.: nocny 50 °C, turboSpeed 20 min 60 °C, auto 45 °–65 °C (po- nadto aktywować można funkcje dodatkowe varioSpeed Plus oraz Suszenie Ekstra).



MIELE. Piekarnik H 6840 BPX GraphitGrey

W luksusowym (standardowo) wydaniu

Niemiecki producent wprowadził do oferty linię ArtLine, o której obszerniej pisaliśmy w poprzednim numerze. W dziale nowości pochylamy się zaś nieco wnikliwiej nad parametrami jednego z najnowszych piekarników. Warto!



Zacznijmy od przypomnienia, że model został zaprojektowany w sposób bezuchwytny – otwieranie drzwi odbywa się przy pomocy dotykowego przycisku znajdującego się na panelu sterowania Touch2Open. W urządzeniu ważną rolę odgrywa także duży, kolorowy wyświetlacz dotykowy LCD-TFT „M Touch”. Pozwala on wybrać wszelkie parametry i funkcje grzania, a przy tym wyświetla także teksty i ikony. Dzięki programatorowi użytkownicy mogą wybrać ponad 100 programów automatycznych (np. rozmrażanie, przyrumienianie, grill, suszenie), a także zapisać 20 programów własnych. W modelu znalazły się także rozwiązania jak Pieczenie Plus, wykorzystujące wspomaganie wilgocią, a także bezprzewodowy pieczeniometer, który odmierza temperaturę pieczonej potrawy. Jeśli klient chce ustawić temperaturę grza-

nia samodzielnie, pomoże mu w tym precyzyjna regulacja w zakresie od 30 do 300 °C. Dla bezpieczeństwa użytkowników zastosowano kilka systemów, m.in. chłodzenia urządzenia z chłodnym frontem, wyłącznik bezpieczeństwa oraz blokadę uruchomienia, a także blokadę drzwi w trybie pirolizy – która oczywiście jest dostępna w najnowszym sprzęcie marki Miele. Pojemność komory grzania to aż 76 l, a liczba poziomów wsuwania: 5. Klasa efektywności energetycznej: A+.

TEKA. Piekarniki z linii Retro: HR 750 Bright Cream, HR 650 Graphite

W kolorach sielskiego życia

Prezentowane modele z linii Retro to nowe propozycje w ofercie marki Teka. Charakteryzują się nieszablonywym projektem paneli frontowych z wykończeniem w kolorze starego złota.

Na uwagę w tej linii zasługuje, poza udanym wzornictwem, także szereg rozwiązań funkcjonalnych, których potrzebują i oczekują dziś nowocześni klienci.

Modele kremowy i grafitowy wyposażono w 9 funkcji grzania, analogowy zegar z funkcją wyłączenia, kontrolkę termostatu, a także podwójne przeszklenie w drzwiach, zapewniające niższą temperaturę na froncie (dla bezpieczeństwa przed oparzeniem). W wielofunkcyjnych piekarnikach zastosowano chłodzenie obu-

dowy, które dodatkowo zmniejsza temperaturę na drzwiach w czasie pieczenia. Wnętrze piekarników pokryto łatwą w czyszczeniu emalią Crystal Clean, która minimalizuje przywieranie resztek je-

dzenia do ścianek. Ponadto w obu modelach zastosowano prowadnice teleskopowe (w modelu HR 750 Cream na dwóch poziomach, w modelu HR 650 na jednym). Klasa efektywności energetycznej prezentowanych piekarników: A+. Oba piekarniki mają pojemność (netto) 59 l.



www.akpo.pl


BOSCH
 Technologia bliżej nas

BEZPRZEWODOWO, CZYLI WYGODNIE

■ Główną zaletą testowanego przez nas odkurzacza akumulatorowego okazało się to, że był poręczny w codziennym sprzątaniu, a przy okazji miał naprawdę zadawalające osiągi ssania.

Jeszcze przed testem robiłam kotlety schabowe i w połowie kulinarnych ekscesów z tłuczkiem i jajkiem okazało się, że nie mam już bułki tartej. Na szczęście przezorność to moja mocna strona – w szafie miałam dwie zaschnięte bułki, które kazałam utrząść ukochanemu. Oczywiście, nie obyło się bez bałaganu, a na podłodze mnóstwo okruszków **1**. Na szczęście przy drzwiach stał karton z nowym odkurzaczem pionowym LithiumPower. Wystarczyło dosłownie sekundy, aby po bułce tartej na podłodze nie został nawet cień.

Rzeczywiście, prezentowany model jest bardzo skuteczny i trzeba przyznać producentowi – urządzenie udało mu się bardzo. Wszystko to za sprawą skutecznej techniki odkurzania bezworkowego Sensor-Bagless, a także efektywnej elektroszczotki All Floor HighPower Brush (z funkcją łatwego czyszczenia **2**). Ponadto naszą uwagę zwróciła ogromna siła ssania. W uchwycie producent zastosował wygodny panel sterowania z trzema trybami pracy (w tym

turbo **3**). Na najniższym biegu urządzenie jest w miarę ciche i nie zakłóca np. oglądania telewizora. Ponadto niebieskie wskaźniki (ładowania baterii i zapełnienia filtra) dodają ciekawy akcent nowoczesnemu urządzeniu **4**. Pojemnik na kurz o pojemności 0,9 l bardzo łatwo się czyści **5**.

Na pytanie odnośnie do wytrzymałości baterii i czasu pracy, szybko odpowiadamy: urządzenie ma wbudowaną baterię litowo-jonową 18 V, która pracuje do 30 min (bateria bez problemu wytrzymała podwójne odkurzanie podłóg całego mieszkania o powierzchni 60 m² w trybie turbo). Producent podaje, że 3 godziny ładowania dają 80 proc. naładowania baterii (100 proc. w 6 godzin).

Urządzenie o masie 3 kg bardzo dobrze odkurza zarówno powierzchnie twarde, jak i dywany (tutaj odkurzacz naprawdę spisał się bardzo dobrze). Jest poręczny, skrętny, a w pozycji samostojącej jest idealny do przechowywania (i zawsze gotowy do odkurzania **6**).

ODKURZACZ LITHIUMPOWER BBH51830

**SPRAWDZILISMY
POLECAMY!**


Pełną parą przeciw zagnieceniom!


BOSCH
 Technologia bliżej nas

Kompaktowy generator pary Sensixx` x DI90.



MotorSteam

Wyjątkowo silny, ciągły strumień pary 65 g/min. oraz uderzenie pary 200 g/min. w połączeniu z dużą mocą, gwarantują szybkie i wygodne prasowanie.



SensorSteam

Wbudowany w uchwyt czujnik dotyku sprawia, że żelazko grzeje i produkuje parę tylko wtedy, gdy trzymasz je w dłoni.



i-Temp Advanced

Jeden, optymalny poziom temperatury i pary dla wszystkich rodzajów tkanin zapewnia komfort i bezpieczeństwo prasowania.

Bosch - wyjątkowy efekt.

www.bosch-home.pl



JAK I CZYM PRASOWAĆ EFEKTYWNIE?

Różnorodność dostępnych produktów pozwala osiągnąć niewiarygodne wręcz rezultaty prasowania. Jednak nie każde żelazko i nie każda stacja pary do ubrań daje tak dobre efekty. Jak zawsze decydują marka, jakość wykonania i zastosowane w urządzeniu rozwiązania. Dlatego tak ważne jest preferowanie sprawdzonych, uznanych brandów oraz tych, które zaskakują rezultatami, a więc efektywnością.

W zeszłym roku badanie wykonane przez ICAN Research na zlecenie Blue Media potwierdziło, że prasować nie znosi aż połowa Polaków. Blisko 53 proc. kobiet i 46 proc. panów uważa, że czynność ta zajmuje zbyt dużo czasu, a i tak nie zniweluje wszystkich zagnieceń. Podob-

ne badanie, tym razem przeprowadzone przez ARC Rynek i Opinia na zlecenie pralniomatów Hi'Shine, wykazało także, że na szczycie rankingu najbardziej uporzucanych prac w domu znajduje się... właśnie prasowa-



GC9620/20 PerfectCare Elite,

Philips



Easy Steam 20330-56,

Russell Hobbs

Żelazka z generatorami pary są nie tylko praktyczne w użytkowaniu, ale przede wszystkim wytwarzają większą ilość pary niż tradycyjne żelazka parowe. Dodatkowo, można prasować nimi w pionie.

nie. Na szczęście na konsumentów czeka duży wachlarz dostępnych produktów, które pomogą zamienić dokuczliwy obowiązek w czystą przyjemność i relaks.

Od żelazka do maglownicy

Na rynku dostępne są rozwiązania dostosowane do użytkowników pod względem rozmiaru, konstrukcji czy samej formy i funkcji, z jakimi prasuje. Do wyboru są więc standardowe żelazka na niemal każdą kieszeń (w tym żelazka tradycyjne i parowe), stacje pary – czyli nieco bardziej zaawansowane rozwiązania wykorzystujące parę wodną, a także całe systemy

do prasowania łączące stację pary z aktywną deską – swego rodzaju „mercedesy” w prasowaniu. Wspomaganie prasowanie klient osiągnie dzięki parownikom z końcówką prostującą, a także małym, przenośnym steamerom (parownikom ręcznym). Niedługo dostępne były także stojące prostownice na parę, idealnie prasujące koszule czy marynarki. Dziś są nieco zapomniane, a szkoda, bowiem część z nich można było spakować w specjalną walizkę i nawet zabrać ze sobą w podróż!



TSA2015,

Tessa

LAF02b,

Lafe

DA29C Slide,

Eldom

THSI07327,

Thomson

ZN8120,

Concept

TS 12XTRM,

Siemens

Niektóre żelazka wyposażone są w liczne rozwiązania, m.in. czujniki wyłaczające urządzenie gdy nie jest ono chwilowo używane, regulację temperatury i pary (w tym automatyczny dobór tych parametrów), a także sygnalizację świetlną i dźwiękową informującą o włączeniu lub wyłączeniu modelu.



TDA 703021A z funkcją Sensor Secure,

Bosch

Większe materiały, choć nie tylko, idealnie rozprostują maglownicy, które zamykają tę grupę asortymentową, a które są bez wątpienia najbardziej wyspecjalizowanymi i zarazem przychylnymi tkaninom urządzeniami na rynku.

Efektywne prasowanie, czyli jakie?

Wspomniane wyżej badania wskazują, że Polacy nie przepadają za prasowaniem. Jak wynika z analiz nie lubią tego robić, bowiem zajmuje im to sporo czasu, jest nużące i – na co szczególnie zwracamy uwagę – często z prasowaniem wiąże się problem dostosowania parametrów pracy urządzenia, a także niedokładnego wyprasowania odzieży. Z badań wynika także, że prasowanie jest czynnością, którą z chęcią przerzucilibyśmy na swojego partnera lub partner-

kę. Ale to zwykle kończy się większym lub mniejszym konfliktem, zupełnie niepotrzebnym w dobie tak wielkiej masy często bardzo pragmatycznych produktów. Jednak nawet najlepsze żelazko nie wyprasuje idealnie materiału bez naszego wsparcia i kilku ważnych czynników, takich jak ustawienie odpowiedniej temperatury, zastosowanie określonej stopy czy twardości wody, która wbrew pozorom jest istotnym determinantem w skutecznym prasowaniu odzieży. Bez względu na model zbyt twarda woda potrafi bowiem skutecznie zatkać otwory osadem wapiennym i nawet regularne płukanie może nie być w 100 proc. skuteczne, zwłaszcza że przeważająca większość nowoczesnych żelazek i stacji pary działa w oparciu o wodę z kranu. Nowoczesne żelazko powinno więc oferować użytkownikowi kilka komfortowych rozwiązań. Wymieńmy najważniejsze.

Regulacja temperatury – nie bez powodu niemal każde żelazko pozwala na manualne (bądź automatyczne) ustawienie temperatury grzania, czyli finalnie prasowania. Od tego zależy bowiem bezpieczeństwo użytkownika i samych prasowanych ubrań. Wybór wysokiej temperatury w wypadku tkanin delikatnych może spowodować ich uszkodzenie, ale z drugiej strony jest niezbędny do skutecznego wyeliminowania zagnieceń z twardych tkanin, takich jak jeans czy len.

Odpowiednia stopa prasująca – wielu klientów nie zwraca uwagi na ten element, a szkoda. Wybór urządzenia z przemyślaną konstrukcją stopy zdecydowanie ułatwia pracę żelazkiem. To od stopy bowiem zależy, czy przesuwamy żelazko łatwo i sprawnie, czy np. omiemy guziki. To od stopy zależy również, jak rozmiesz-

czoną są wylotowe otwory, z których wydobywa się para wodna, skutecznie usprawniająca walkę z zagnieceniami. Zwykle są one rozmieszczone wzdłuż krawędzi stopy, na całej jej długości w kilku rzędach. Takie ustawienie zapewnia swobodny dopływ pary do całej powierzchni płyty i gwarantuje optymalne nawilżenie tkaniny.

Funkcje parowe – para wodna w tym segmencie jest równie niezbędna jak w urządzeniach do gotowania parowego. W żelazkach para wodna sprawnie wygładza tkaniny, niweluje zagniecenia, a także odświeża i neutralizuje nieprzyjemny zapach. Mimo że na rynku dostępne są klasyczne modele bez wykorzystania pary, jest ich stosunkowo mało. Więcej jest za to modeli parowych, pozwalających na prasowanie na mokro i sucho. Drugi sposób jest możliwy dzięki zastosowaniu zbiornika na wo-

praktycznie w każdym domu **eldom.eu**



■ Stacje pary mimo, że są nieco większe, mogą być równie poręczne jak tradycyjne żelazka. Wybrane modele mają wygodny uchwyt do przenoszenia, a inne specjalną blokadę żelazka, która pozwala na przenoszenie go wraz z podstawą.



dę. Obok takich modeli dostępne są modele z wbudowaną wytwornicą pary. Wbudowany generator sprawia, że para stale wytwarzana jest na wysokim poziomie. To właśnie dzięki temu rozwiązaniu urządzenia te są bardziej zaawansowane niż żelazka parowe, ale mają gorsze parametry niż stacje pary. Ich najważniejszą cechą jest to, że produkcja pary nie zależy od temperatury stopy żelazka. W klasycznych żelazkach parowych poziom wytwarzania pary tak naprawdę zależy od ustawienia temperatury samej stopy. Aby wytworzyć parę, urządzenie musi osiągnąć określoną temperaturę. W przeciwnym razie woda może po prostu kapać.

Co dla kogo?

Trzeba przyznać, że nie zawsze dany model znajdzie idealnego użytkownika. Czasem tak już jest, że sprzęt po prostu nie wpisał się w potrzeby konsumenta, a przez to jest rzucony w kąt i już nigdy nie zostaje włączony ponownie.

Aby takich sytuacji uniknąć, należy przed zakupem konieczne przemyśleć, jaki model trafi nie tylko w gust klienta, ale przede wszystkim idealnie dopasuje się do jakości jego ubrań. Ironiczna sytuacja: do sklepu przychodzi pan, który chce nowy sprzęt do prasowania, najlepiej na wyjazd (w domyśle małe i sprawne) i mówi, że najczęściej prasuje grube swetry, twarde spodnie i koszule. Polecenie mu małego steamera, którego wyrzut pary to jedynie 3 bary, to strzał w kolano, oczywiście w kolano klienta. Wybór żelazka czy jakiegokolwiek innego urządzenia do prasowania powinni być uzależniony od typu odzieży. Kobiетom samotnym, singielkom niepotrzebne są solidne i po napełnieniu ogromnego zbiornika na wodę ciężkie żelazka, stworzone do prasowania wymagających materiałów, które rozprzestrzeniają się po wyrzucie dużej ilości pary. Taka kobieta szybko i efektywnie przeprasuje cienką bluzeczkę możliwie najbliższym żelazkiem o niekoniecznie wielkiej stopie grzewczej, więc warto polecić jej zwinne żelazko parowe lub nawet steamer.

Systemy prasowania – bez cienia zagniecenia

Inaczej już polecamy żelazka rodzinom z dziećmi lub osobom posiadającym np. dodatkowe pomieszczenie w domu – to tam mógłby się znaleźć jeden z systemów do prasowania ze zintegrowaną deską. Takie żelazka są już nieco bardziej wymagające. Dokładniej, wymagają od nas dyscypliny. Jeśli chcemy prasować, musimy być cierpliwi (żmudne podłączanie, rozkładanie deski itd.). No, chyba że klient ma

dodatkowy pokój, pomieszczenie gospodarcze czy garderobę, w której taki sprzęt mógłby wygodnie stać.

Na początku tego akapitu wspomniałam również o rodzinach z dziećmi. Otóż dzieci są często „użytkownikami” takich systemów do prasowania. Mianowicie wykonano kiedyś badanie, w którym naukowcy dowiedli, że jeszcze inne w rodzinach z małymi dziećmi większość ubrań należy... właśnie do naszych pociech. Drodzy rodzice, jakże ciężki jest wasz los. To fakt. Ale i faktem jest, że ciuszki maluszków, zwykle tych najmniejszych, same się, niestety, nie wyprasują – chociaż dzięki programom prania z opcjami „mniej zagnieć/bez zagnieć” prasowanie może być niezuwyczajnie proste.

Bez wątpienia systemy prasowania w takich wypadkach sprawdzają się wręcz idealnie, podobnie jak żelazka parowe. Są po prostu przeznaczone dla rodzin z dziećmi.

Żelazka parowe – kto je zakupi?

Następna kategoria jest coraz popularniejsza wśród konsumentów. Zjednała sobie sympatię przede wszystkim dzięki dużej wszechstronności oraz funkcjonalności. Żelazka parowe mogą prasować zarówno w sposób tradycyjny, na sucho, ale także na mokro z wykorzystaniem (jak w nazwie) parą wodną.

Zbiornik na wodę jest dużo większy (mieści aż 150–400 ml) niż w żelazkach tradycyjnych, (20–40 ml). To automatycznie przekłada się na ilość wytwarzanej pary i skuteczność prasowania. Modele z wbudowanym systemem pary osiągają również lepsze parametry, jeśli chodzi o jednorazowy wyrzut pary. Poza tym prasują zarówno w pozycji pionowej, jak i poziomej, co jeszcze bardziej zwiększa ich możliwości. Dlatego więc żelazka parowe idealnie posłużą małżeństwu (także z dziećmi), ponieważ bez problemu można dostosować w nich parametry zarówno do prasowania miękkich i delikatnych tkanin dla kobiet, jak i trwalszych materiałów męskich.

Ponadto za tym sprzętem przemawia prostota w obsłudze (nagrzewają się błyskawicznie i już po chwili, nawet bez deski do prasowania, potrafią idealnie wygładzić ulubione ubrania). Atutami są także olbrzymi wybór, mała masa i przystępna cena.

A w podróż zabiorę...

...żelazko turystyczne. Żelazko w wersji kompaktowej ma zdecydowanie mniejsze gabaryty niż żelazka tradycyjne, co ułatwia ich przechowywanie i przewożenie. W większości produktów można spotkać np. składaną rączkę czy przełącznik napięcia. W przeciwieństwie do klasycznych modeli parowych mają mniejszą moc (zazwyczaj poniżej 1000 W) i mniejszy zbiornik na wodę (o pojemności 20–40 ml), co automatycznie przekłada się na ilość wytwarzanej pary. Żelazka turystyczne wytwarzają ją na poziomie 5–30 g/min, gdy normalne żelazka parowe „produkują” 10–40 g/min.



W PARZE SIŁA!

Jedna technologia – wiele domowych korzyści!

Stanowisko do prasowania Kärcher oferuje nie tylko komfortowe i efektywne prasowanie, ale i czystość w domu, dzięki sile gorącej pary wodnej! Zestaw SI Kärcher to 3 w 1: żelazko parowe, deska z odciąganiem pary i parownica do domowych porządków. Ekonomiczne, ergonomiczne i ekologiczne rozwiązanie.

Więcej na karcher.pl

KÄRCHER

makes a difference



CR 5020,
Camry

Rozwiązaniami nie spotykanymi powszechnie na rynku są przenośne lub stojące steamery. Dzięki nim, wygładzanie pojedynczych sztuk tkanin odbywa się szybko i w pozycji pionowej. Steamery poręczne są także idealnym rozwiązaniem w podróży.



Steam&Go GC330/47,
Philips

Oprócz prasowania – wygładzanie

Zasłony, firanki, miękkie koce lub nawet ubrania, zwłaszcza te lekkie, są bardzo podatne na rozprostowywanie w pionie. Parowe odświeżanie idealnie zniweluje zagniecenia, a przy okazji sprawi, że odzież będzie świeża, a jej zapach lekko zneutralizowany. Steamery, bo o nich mowa, są stosunkowo młodą kategorią produktów na polskim rynku.

Chociaż występują w ofercie tylko kilku producentów, robią naprawdę dużą furorę swoją praktycznością. Przydatne są zwłaszcza w czasie podróży lub nawet jako narzędzie do szybkiego wygładzenia tkanin bez rozkładania deski.

Używane są masowo w sklepach odzieżowych, ponieważ można nimi szybko i skutecznie odświeżyć lub wyprasować wiszącą

całą tkaninę. Modele sklepowe nie różnią się zbytnio od urządzeń do użytku domowego. Zazwyczaj widoczna jest zaledwie jedna różnica – rozmiar sprzętu. W sklepach dostępne są urządzenia gabarytowo większe, co za tym idzie, z większym pojemnikiem na wodę i większym ciśnieniem wyrzutu pary. Modele „domowe” zazwyczaj występują w formie ręcznej albo stojącej (takiej jakiej standardowo używa się w typowych „sieciówkach”). Działanie obydwóch modeli polega na tym samym. Należy powiesić odzież na wieszaku, naciągnąć materiał i powoli przeciągać w górę i w dół po zagnieceniach. Dzięki pompce elektrycznej urządzenie działa na zasadzie ciągłego wyrzutu pary, która wnika w tkaninę, zmiękcza i rozprostowuje włókna.

W ten sposób wygładza ubrania i nadaje im odpowiednią formę.

Do części urządzeń dołączone są specjalne końcówki, np. szczotki do grubszych tkanin, które ułatwiają odświeżanie płaszczy czy szczotki do zbierania nitki i kłacz-

ków lub tzw. miniprasa, służąca do robienia kantów na spodniach i wyrównywania falban, zakładek czy plis. Modele ręczne mają zdecydowanie mniejsze zbiorniki, mieszczące w rękojeści urządzenia ok. 60 ml wody.

Magda Strzykalska ■

Systemy prasowania z dołączonymi deskami są idealnym rozwiązaniem dla rodzin, które prasują dużo i często. W porównaniu z klasycznymi żelazkami mają zdecydowanie bardziej rozbudowaną konstrukcję i większe możliwości.



B 2847 FashionMaster,
Miele



SI 4 Premium,
Kärcher

koszul, spódnic czy bluzek, albo blat roboczy, na którym układa się uprasowaną już tkaninę, drążek do odkładania bielizny i wyłącznik nożny. W modelach z walcem warto zwrócić uwagę m.in. na automatyczną ochronę palców. Ruchoma listwa wyposażona w wyłącznik bezpieczeństwa reguluje na dotyk. Dzięki temu w razie zagrożenia wciągnięciem ręki użytkownika silnik zostaje natychmiast wyłączony, a wałek prasujący cofnięty. Niektóre modele mają także funkcję pary, która zapewnia szybkie nagrzewanie, dłuższą trwałość efektów prasowania i doskonałe rezultaty. Co więcej, moc grzewczą prasownic można nastawić zgodnie z oznaczeniami na tkaninie, a ciepło rozdzielane jest przez głowice. Użytkownik może regulować prędkość pracy walca prasującego w zakresie kilku poziomów. Pozwala to na dopasowanie szybkości prasowania do rodzaju tkanin i indywidualnego tempa pracy użytkownika. Minusem maglownic jest ich duża powierzchnia robocza, która sprawia, że urządzenia te zajmują sporo miejsca. Na szczęście można je złożyć, co znacznie ułatwia ich przechowywanie, np. w szafie. Jedną z najbardziej zaawansowanych maglownic jest model B 995 D marki Miele, prezentowany na zdjęciach.



Fot. Miele

PHILIPS

PerfectCare

filtr
gratis!

Witaj w świecie łatwego prasowania



Produkt
z reklamy
TV!

Satysfakcja zapewniona!
95% zadowolonych
osób z żelazka PerfectCare*

*Na podstawie ankiety wśród 380 użytkowników żelazka z generatorem pary PerfectCare, którzy zarejestrowali model GC9XXX na stronie www.philips.pl/myphilips

ELDOM. Wyciskarka PJ700 Vilgo

Solidny mechanizm, nowoczesne wzornictwo

Model Perfect Juicer stworzony został do przetwarzania większości owoców i warzyw tak, aby wydobyć z nich to, co najcenniejsze.

Soki przygotowane przez model PJ700 są zdrowe i gęstsze, a dzięki mniejszej klarowności zawierają więcej wartościowych składników. W urządzeniu zastosowano regulację prędkości pracy – od 45 do 55 obr./min. Oprócz tego model pracuje w dwóch kierunkach, co jest szczególnie istotne zwłaszcza wtedy, kiedy twardy owoc lub warzywo zablokowałoby się.

Solidny mechanizm urządzenia wykonano z bezpiecznych dla zdrowia tworzyw, wolnych od bisfenolu A. Wyciskarka wyposażona jest także w efektywny panel sterujący z dotykowymi przyciskami, zapewniającymi łatwy wybór zapisanych programów (jest 9 trybów pracy). Ponadto klientom mogą spodobać się kontrastujące barwy urządzenia: biel i czerwień. Moc urządzenia: 200 W.

DIRT DEVIL. Kompaktowy odkurzacz bezworkowy Dusty 360 DD1400

Czerwono-czarny pogromca kurzu

Nieszablone produkty to cecha i zaleta urządzeń marki Dirt Devil. Od niedawna na sklepowych półkach zobaczyć można wielofunkcyjny model w kompaktowej obudowie.

Producent zastosował w nim trzy funkcje odkurzania: małych i trudno dostępnych powierzchni, schodów, a także tapicerki (domowej i samochodowej). Ponadto jeśli konsument przyłączy do niego rurę teleskopową dołączoną do zestawu, może odkurzać m.in. podłogi twarde i delikatne z użyciem końcówki Direct Path, a także wysoko położone powierzchnie, takie jak półki czy meble (za pomocą przystawki kątovej). Model pracuje z mocą 450 W i waży jedynie 2,1 kg. W odkurzaczu ręcznym znajdziemy filtr wylotowy do wielokrotnego mycia w wodzie, a także filtr przedsilnikowy. Klasa efektywności energetycznej: A, klasa zbierania kurzu na podłodze twardej: A, klasa reemisji kurzu: G.

**REMINGTON. Suszarka AC9140 oraz lokówka CI9132**

Stylizacja włosów z serią PROLuxe

W portfolio firmy znajdziemy zaawansowaną linię urządzeń do stylizacji włosów – PROLuxe. Zapewnia ona kompleksową dbałość o zdrowie i wygląd włosów.

W suszarce zastosowano m.in. takie rozwiązania jak OPTIHeat oraz Style Shot, które sprawiają, że urządzenie efektywnie wykorzystuje ciepło do kształtowania i utrwalania fryzury. Koncentrator o specjalnym, opracowanym przez Remingtona kształcie poprawia przepływ powietrza i rozprowadzanie ciepła. Ponadto w modelu zastosowano funkcję jonizacji, która sprawia, że włosy są pełne blasku i nie elektryzują się, a to za sprawą o ponad 90 proc. większej niż w standardowych modelach ilości jonów, które nadają włosom piękny i zdrowy wygląd. Kolejny krok – lokowanie. Do tego celu stworzono lokówkę o średnicy 32 mm,

dzięki której konsumentki mogą stworzyć imponujące loki.

W tym modelu także zastosowano technikę grzania OPTIHeat, która dostarcza ciepło do miejsc, w których jest faktycznie potrzebne (kieruje więcej

ciepła w stronę grubych warstw na górze, a mniej w kierunku końcówek włosów). Ponadto dzięki antypoślizgowej powłoce użytkowniczki będą mieć pewność, że włosy nie będą spadać z lokówki i żadne pasmo nie zostanie pominięte. Lokówka ma także cyfrowy wyświetlacz z regulowaną temperaturą (120–210 °C), a także m.in. funkcję Pro+, która automatycznie ustawia temperaturę na 185 °C.

**CONCEPT. Kubek miksujący SM3360**

Smoothie i w drogę!

Od niedawna w ofercie czeskiej marki znaleźć można najnowszy kubek miksujący z serii Smoothie To Go. W zestawie są aż dwa pojemniki o pojemności 600 ml.

Można je zabrać ze sobą do pracy, idealnie pasują także do standardowych uchwytów samochodowych oraz rowerowych. Urządzenie wykonano z bezpiecznych dla zdrowia tworzyw – BPA Free. Ponadto oprócz mechanizmu miksującego z ostrzami producent dołącza dwa kubki miksujące o dośyć dużej pojemności – 600 ml. Urządzenie oprócz rozdrabniania żywności przeznaczone jest także do kruszenia lodu. Model został wyposażony w nożyki antypoślizgowe dla bezpieczeństwa i komfortu pracy. Urządzenie pracuje z mocą 300 W i waży jedynie 0,95 kg. Jest także bardzo łatwe w czyszczeniu.

**TEESA. Blender personalny TSA3535**

Witamina każdego dnia

Prezentowane urządzenie jest niezwykle łatwe w obsłudze i zapewni użytkownikowi porcję świeżych witamin każdego dnia.

Wystarczy włożyć do niego ulubione owoce czy warzywa, dodać odrobinę jogurtu lub wody i gotowe. Blender pracuje z prędkością 20000 obr./min i ma moc 300 W. Takie parametry skutecznie przekładają się na jakość pracy i rozdrabniania produktów. Producent dołączył do urządzenia

dwa kubki o pojemności 500 ml z zakręcanymi nakładkami – przydatnymi zwłaszcza podczas transportu napoju. Elementy zestawu, w tym kubki, są wykonane z wolnego od BPA tritanu. Bezpieczeństwo w czasie pracy zapewniają antypoślizgowe nożyki oraz blokada przed nieprawidłowym złożeniem. Urządzenie zajmuje niewiele miejsca, a obudowa ze stali nierdzewnej sprawia, że będzie się świetnie komponowała w każdej kuchni. Cena urządzenia to ok. 99 zł.



concept



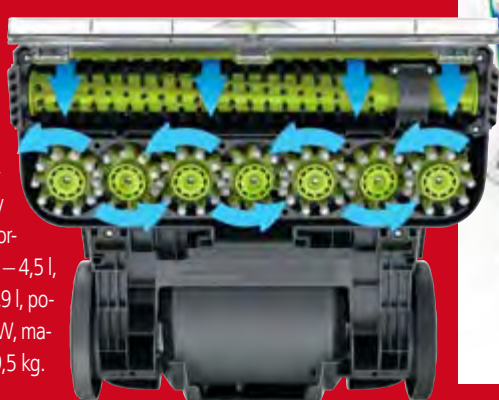
VAX. Odkurzacz piorący Dual Power Pro Advance W85-PL-T-E

Pierze i osusza dywany

Prezentowany model z pewnością nie należy do rodziny standardowych odkurzaczy. To nowoczesne urządzenie przeznaczone do prania dywanów, wykładzin i mebli tapicerowanych o bardzo dużej mocy.

Zasysa rozlane płyny, ale nie odkurza na sucho. Skutecznie usuwa za to uporczywe plamy i zabrudzenia na dużych powierzchniach. Model wyposażono w opatentowany system obracających się szczotek, których wspólne działanie pozwala na dokładne oczyszczenie włosów i osnowy dywanu lub wykładziny – DualTech. W środku głowicy czyszczącej znajdują się 4 szczotki obracające się wokół osi pionowej – SpinScrub, a także pozioma szczotka obrotowa. Rozwiązanie Dual V zapewnia skuteczne zasysanie całą szerokością głowicy. Ponadto w modelu zastosowano trzy oddzielne zbiorniki – na wodę czystą, brudną oraz na detergent. Dzięki takiemu rozwiązaniu można korzystać z funkcji płukania końcowego dywanu czystą wodą bez konieczności opróżniania zbiornika z rozpuszczonym detergentem (funkcja Rinse). VAX nie zapomniał o dodatkowych akcesoriach (takich jak

np. wąż do wstępnego namaczania, minigłowica szorująca czy końcówka do ręcznego prania tapicerki). Poza tym parametry to: pojemność zbiornika wody czystej – 4,5 l, wody brudnej – 3,9 l, pobór mocy – 1200 W, masa urządzenia – 9,5 kg.



RUSSELL HOBBS. Linia produktów kuchennych Retro Rinnon Red

Siła tkwi w czerwieni

Czerwień to kolor uwielbiany przez wielu konsumentów. Od niedawna nową linię wzorniczą kuchennych sprzętów w tym kolorze znajdziemy w ofercie marki Russell Hobbs.



Składa się ona z ekspresu do kawy o symbolu 21700-56, czajnika 21670-70, a także tosterza ze stali nierdzewnej 21680-56. Wszystkie prezentowane modele zostały zachowane w stylu retro. Dodatkowo wyjątkową cechą linii jest wykończenie urządzeń w kolorze czerwonym (producent oferuje także serie retro w kolorze beżowym oraz czarnym). W ekspresie znajdziemy wskaźnik pokazujący informacje o procesie zaparzania i czas podtrzymywania temperatury, funkcję przetrzymywania parzenia, a także wskaźnik poziomu wody. Do zestawu dołączono szklany dzba-

nek o pojemności 1,25 l, łyżkę do odmierzania kawy, a także wyjmowany uchwyt na filtr, który ułatwia jego czyszczenie. W czajniku zaś oprócz wskaźnika temperatury oraz poziomu wody klienci znajdą strefy szybkie-

go gotowania, które wskazują 1, 2 lub 3 filiżanki, wyprofilowany dzióbek zapobiegający rozlewaniu wody, zdejmowaną pokrywę oraz podświetlany wskaźnik. Toster z kolei wyposażono we wskaźnik odliczający pozostały czas opiekania, funkcję szybkiego opiekania, a także opcję Lift and look pozwalającą sprawdzić stan zarumienienia pieczywa bez konieczności wyłączenia urządzenia. Klientów mogą zaciekać także funkcje rozmrażania, anulowania opiekania i podgrzewania, a także regulacja stopnia opiekania i praktyczny ruszt do podgrzewania bułek.

BABYLISS. Lokówki automatyczne Curl Secret Ionic C1200E i C1201E

Trzy kierunki kręcenia loków

Producent wprowadził do oferty dwa nowe urządzenia z kultowej serii Curl Secret. Konsumentki mogą od teraz wybierać kierunek kręcenia loków, a co za tym idzie, efekt stylizowanej fryzury.

W obu modelach użytkowniczki znajdą dwa ustawienia temperatury grzania: 210 oraz 230 °C. Ponadto możliwe jest wybranie jednej z trzech pozycji ustawienia czasu kręcenia loków: 8, 10 oraz 12 sekund. Czas grzania uzależniony jest od jakości i twardości włosów. Dla bezpieczeństwa i komfortu użytkownika zastosowano wskaźnik dźwiękowy, który każdorazowo poinformuje o zakończo-

nym procesie kręcenia. Prezentowane modele mają funkcję jonizacji, która odpowiada m.in. za nieelektryzowanie się włosów. Oprócz włącznika w modelach C1200E i C1201E zastosowano rozwiązanie Curl Direction, czyli funkcję ustawienia kierunku kręcenia włosów: w prawo, na przemian oraz w lewo. Za efektywne i sprawne działanie automatycznej lokówki odpowiada bezszczotkowy silnik. Płytki urządzeń pokryto powłoką ceramiczną.



SAECO. Ekspres do kawy One TouchMilk Carafe HD8917

Kuszące włoskie napoje na bazie cappuccino

Prezentowany ekspres do kawy kryje w sobie dobrej jakości włoską technikę i pozwala wydobyć niezrównany smak kawy za każdym razem.

Od dziś smaku prawdziwej włoskiej kawy można spróbować w domowym zaciszu. Wystarczy wysokowydajny ekspres i do-

brej jakości ziarna kawy. Takie połączenie pozwala cieszyć się wyśmienitym smakiem kawy bez wychodzenia do kawiarni. Prezentowany model pozwala stworzyć wiele odmian kawy – od espresso, cappuccino po latte macchiato. W urządzeniu znajdziemy 5-stopniowy, regulowany ceramiczny młynek. Ponadto ekspres parzy 6 rodzajów kawy. Robi to bardzo sprawnie, ponieważ



dzięki boilerowi użytkownik może zaparzyć doskonale espresso i cappuccino bez konieczności czekania. Sekret tkwi w obudowie z lekkiego aluminium i stali szlachetnej, która może szybko osiągnąć wysoką temperaturę. Nie zabrakło w modelu także rozwiązania AquaClean, czyli opatentowanego filtra pozwalającego cieszyć się ok. 5000 porcjami kawy bez odkamieniania. Konsumentom, zmieniając filtr co 3 miesiące, mogą zapewnić sobie higienicznie czystą i wolną od zanieczyszczeń wodę w ekspresie. Do zestawu producent dołącza zintegrowany dzbanek i spieniacz do mleka. W urządzeniu są także automatyczny cykl czyszczenia, wyjmowany blok zaparzający, funkcja wyboru mocy kawy, a także w pełni elektroniczny panel kontrolny.

THOMAS

Odkurzanie odświeżająco inne.

MADE IN GERMANY



Odkurzacze piorące z filtrem wodnym Aqua+ .
Idealna czystość w każdych warunkach.

Dowiedz się więcej na: idealnyodkurzacz.pl

Sound United

Sprzęt z tabletem w komplecie!

Firma Rafko Dystrybucja, polski dystrybutor sprzętu marek Polk Audio i Definitive Technology, należących do firmy Sound United, ogłosił promocję, w ramach której klienci przy zakupie wybranych modeli mogą otrzymać w prezencie tablet o wartości ok. 350 zł.

Promocją zostały objęte wzmacniacze Polk Audio Omni A1 oraz Definitive Technology W-Amp, a także kolumny podłogowe Polk Audio z serii TSx (330t, 440t, 550t) i RTi (A5, A7, A9). Akcja promocyjna potrwa do wyczerpania zapasów magazynowych dystrybutora.



Do największych zalet systemów marki Polk Audio należy zaliczyć perfekcyjne dopasowanie wzmacniacza do kolumn dzięki możliwości dostosowania ustawień equalizera do konkretnego modelu kolumn (ustawienia korekcji brzmienia dla kolumn Definitive Technology dostępne są we wzmacniaczu W-Amp). Źródłem muzyki (zarówno w strątnych, jak i bezstrątnych formatach audio) mogą być m.in. serwisy internetowe, takie jak Tidal, Spotify czy Deezer. Wspomniane modele wzmacniaczy można też wykorzystać jako zewnętrzny kartę dźwiękową komputera.

Bosch

Karta upominkowa Sephory w prezencie

Każdy, kto zakupi odkurzacz klasy premium, może skorzystać z promocji i otrzymać kartę upominkową o wartości 120 lub 150 zł. Akcja potrwa do 18 grudnia.



Karty przyznawane są w dwóch wartościach: zakup odkurzacza za min. 499 zł premiowany jest kartą upominkową o wartości 120 zł, a za zakup odkurzacza za min. 699 zł – karta Sephory o wartości 150 zł. Aby otrzymać kartę, należy zakupić jeden z odkurzaczy marki Bosch objętych promocją i przesłać listem poleconym lub w wersji on-line wypełniony formularz wraz z wyma-

ganymi załącznikami. Promocją objętych jest 15 urządzeń. Lista modeli, regulamin promocji i pozostałe szczegóły dostępne są na stronie www.bosch-home.pl.

Siemens

Przy zakupie zmywarki – kieliszki do wina gratis

Teraz przy zakupie wybranych zmywarek niemieckiej marki konsument może otrzymać dobrej jakości kieliszki do wina ze specjalnym stojakiem do ich mycia w prezencie.



Teraz każdy, kto w okresie trwania akcji kupi wybraną zmywarkę marki Siemens, może otrzymać dobrej jakości kieliszki do wina, a także specjalny stojak do mycia ich w zmywarce o łącznej wartości 140 zł. Dodatkowo na właścicieli nowych zmywarek czekać będzie zestaw tabletek Fi-

nish Quantum. Akcja promocyjna trwa od 1 września do 31 października.

Denon

Heos 7 HS2 taniej o VAT!

Firma Horn Distribution, wyłączny dystrybutor sprzętu marki Denon w Polsce, ogłosiła promocję związaną z głośnikiem bezprzewodowym Heos 7 HS2, należącym do serii urządzeń systemu multiroom Heos by Denon.



Do 30 listopada 2016 r. model Heos 7 HS2 można nabyć w cenie pomniejszonej o wartość

podatku VAT, czyli w tym wypadku o ponad 500 zł (promocyjna cena to 2191 zł zamiast 2695 zł)! Oferta obejmuje sprzęt zarówno w białej, jak i czarnej wersji kolorystycznej. Promocja obowiązuje w sklepach stacjonarnych oraz w sklepie internetowym, jednak liczba egzemplarzy dostępnych w cenie promocyjnej jest ograniczona.

Gorenje

W akcji lojalnościowej sieci Carrefour

Producent od początku września jest partnerem akcji lojalnościowej z siecią sklepów Carrefour.



W akcji lojalnościowej pod hasłem „Skompletuj ligę domowych pomocników” każdy, kto zrobi zakupy w sieci hipermarketów Carrefour, otrzyma naklejkę (1 naklejka = 10 zł). Naklejki zbierane są na specjalnych kartach i następnie mogą być wymieniane na wybrane urządzenia marki Gorenje, które można wówczas kupić po obniżonych cenach – nawet do 50 proc. W promocji

udział biorą takie sprzęty jak czajniki, żelazka, roboty kuchenne, odkurzacze, a także miksery czy blendery. Promocja trwa od 2 września do 1 grudnia, jednak naklejki można zbierać do 25 listopada. Więcej szczegółów oraz regulamin akcji znajdują się na stronach www.gorenje.pl oraz www.carrefour.pl.

Miele

Z EcoFlexem rok zmywania gratis

Przy zakupie najnowszych zmywarek z serii G 6000 EcoFlex producent oferuje rok zmywania gratis.



Na nabywców nowych zmywarek, którzy zalogują swoje urządzenia na stronie miele-shop.pl, czekają zestawy 15 opakowań po 20 tabletek. Należy zaznaczyć, że nowe zmywarki charakteryzują się nowatorskim programem zmywania w 58 minut

– QuickPowerWash. Doskonale rezultaty zmywania w tak krótkim czasie to zasługa połączenia wspomnianego programu z dopasowanymi do niego tabletkami UltraTabsMulti. Stworzone w laboratorium Miele tabletki rozpuszczają się w zaledwie 2–3 minuty, co oznacza, że składniki czyszczące działają właściwie już od początku programu. Szczegóły akcji są dostępne w regulaminie.

Zelmer

Promocja „na czy100”

Do końca października potrwa promocja urządzeń marki Zelmer, która premiuje zakup wybranych odkurzaczy zwrotem gotówki.



Akcja obejmuje 33 modele odkurzaczy (w tym np. modele Flooris, Claris+ Twix czy Quigo). Wyso-

kość premii zwrotnej zależy jest od ceny urządzenia (można otrzymać zwrot 40, 80 lub 100 zł). Aby skorzystać z promocji, należy wypełnić formularz zgłoszeniowy na stronie www.zelmer.pl lub na ulotce promocyjnej, a następnie przesłać dokument wraz z dowodem zakupu i wymaganymi załącznikami na podany w regulaminie adres.

SHARP

Promocja chłodziarko-zamrażarek z górnym zamrażalnikiem

ODŚWIEŻ SWOJĄ KUCHNIĘ

Kup lodówkę z górnym zamrażalnikiem i odbierz wartościowy prezent



Poczuj się świeżo w swojej kuchni! Nasze lodówki wyposażone w technologię dłuższego przechowywania żywności, zapewnią zdrowie całej Twojej rodzinie. Złap letnią okazję: Kup lodówkę z technologią Plasmacluster i systemem Hybrid Cooling, a otrzymasz w prezencie rodzinny telewizor Hitachi 32” lub Hitachi 24” w kolorze białym lub czarnym.

więcej na sharphomeappliances.com | promocja trwa od 29 sierpnia do 31 października

For Life

SAMSUNG. Telewizor SUHD UE88KS9800L

Najlepszy i największy z telewizorów SUHD marki Samsung

Najnowszy telewizor SUHD z serii KS9800 marki Samsung z bezpośrednim podświetleniem Quantum Dot, opracowanym razem z firmą Nanosys, ma przekątną 88 cali.

Telewizor ma zakrzywiony ekran o przekątnej 223 cm i szereg rozwiązań technicznych z najwyższej półki. W porównaniu z innymi modelami z serii SUHD w ekranie zasto-

Technika HDR (High Dynamic Range) pozwala na osiągnięcie jasności obrazu nawet do 1000 nt. Dzięki połączeniu technik HDR i Quantum Dot (kropki kwantowe), rozdzielczości obrazu Ultra High Definition (4K), i szeregowi układów poprawy jakości obrazu, takim jak Supreme UHD Dimming czy Precision Black Pro, zapewniono realizm oglądanego obrazu, podnosząc doznania użytkowników na wyższy, nieosiągalny wcześniej poziom. Kolory są wyraziste, żywe i naturalne, a obraz jest szczegółowy. Telewizor wyposażono w procesor czterordzeniowy i po dwa tunery DVB-S2/T/C, co umożliwia realizację funkcji obrazu w obrazie i niezależne oglądanie oraz nagrywanie na pamięć USB dwóch różnych kanałów TV. Jest to telewizor smart TV z dostępem do wielu aplikacji i współpracujący z urządzeniami mobilnymi. Do najważniejszych funkcji należą smart hub, TV to Mobile – Mirroring, Netflix, serwisy społecznościowe, przeglądarka. Zadbano o jak najlepsze odtwarzanie obrazu gier (także z chmury) i widowisk sportowych.



Menu telewizora oparte jest na systemie Tizen, do obsługi którego wykorzystuje się niewielki pilot bez numerycznej klawiatury, z funkcją głosowego wyszukiwania treści w Internecie.

Telewizor Samsung SUHD UE88KS9800L wyróżnia zakrzywiony, prawie bezramkowy wyświetlacz, który z każdej strony prezentuje się bardzo elegancko (konstrukcja 360°). Z tyłu lakierowanej obudowy brak jest wystających elementów. Dzięki eliminacji klasycznej ramki uwaga widza skupia się wyłącznie na tym, co najważniejsze, czyli wyświetlanych na ekranie treściach, zaś zakrzywiony ekran zapewnia wyjątkowe wrażenie otoczenia obrazem. Do połączeń z zewnętrznymi urządzeniami jest wykorzystywany moduł One Connect mini, który łączy się z telewizorem jednym przewodem. Moduł zawiera złącza HDMI i USB, audio optyczne i podwójne tunery telewizyjne DVB-T, DVB-S i DVB-C.

sowano najlepszy rodzaj podświetlenia – direct LED z niebieskimi LED-ami i z warstwą folii wypełnioną kropkami kwantowymi R, G, które są źródłem światła o szerokim spektrum kolorów. Możliwość wygaszania stref powoduje uzyskanie bardzo dobrej czerni.

BANG & OLUFSEN. Telewizor Ultra HD BeoVision 14

Wyróżniające wzornictwo i system Android

Najnowszy z telewizorów duńskiej marki można było zobaczyć na targach IFA.

BeoVision 14 wyróżnia obudowa, w dolnej części ozdobiona dębowymi cienkimi lamelami, nadającymi mu niepowtarzalny wygląd, co ma ocieplić ciemną powierzchnię ekranu i kwadratowa aluminiowa rama, ukrywająca zestaw głośnikowy. Wbudowany dekodery dźwięku otaczającego może obsłużyć 12 kanałów audio, z możliwością dołączenia 8 głośników. BeoVision 14 jest wyposażony w 40- lub 55-calowy ekran LCD LED 100/120 Hz z bezpośrednim podświetleniem i warstwą antyrefleksyjną (szkło o grubości 2 mm z folią antyrefleksyjną), która usuwa denerwujące odbłaski w 98 proc. Co więcej, telewizor zawiera zaawansowane rozwiązania techniczne, takie jak VisionClear i 360° – czujnik automatycznej regulacji obrazu w zależno-

ści od oświetlenia, aby zapewnić optymalną jakość obrazu i dźwięku przy oglądaniu filmów, słuchaniu muzyki czy grania w gry. Jest to pierwszy telewizor marki Bang & Olufsen z systemem Android umożliwiającym dostęp do aplikacji Google oraz z funkcją Google Cast do przesyłania treści wideo z urządzeń mobilnych na ekran telewizora. Na uwagę zasługuje pilot BeoRemote One z czterema funkcyjnymi przyciskami. Cena telewizora 40-calowego wynosi 6365 euro, a 55-calowego 8565 euro.



POPCORN HOUR. Odtwarzacz multimedialny A-500 PRO

Referencyjna jakość wideo

A-500 PRO to obecnie najlepszy model odtwarzacza multimedialnego należącego do serii urządzeń Popcorn Hour.

Popcorn Hour A-500 PRO wyróżnia zastosowanie nowoczesnego procesora SMP8758 Sigma Design (1200 MHz Dual Core), opracowanego specjalnie dla odtwarzaczy multimedialnych klasy premium, zapewniającego sprawną obsługę formatów wideo Full HD, 3D oraz Ultra HD/4K. Układ zapewnia obsługę dekodowania wszelkich formatów audio i wideo, wliczając w to kodek HEVC H.265, obsługę formatów 3D oraz wydajną pracę w sieci. Zastosowana w procesorze technika VXP umożliwia aktywną korektę obrazu SD, HD, 4K i 3D, znacząco poprawiającą jakość odtwarzanych materiałów wideo. Urządzenie pracuje w oparciu o system operacyjny Linux i aplikację Movie Jukebox. Oprogramowanie urządzenia umożliwia odtwarzanie plików multimedialnych w większości popularnych formatów:

MKV, M4V, VOB TS, MP4, HEVC, w tym także obrazu 3D i obrazu o rozdzielczości 4K. MJ Navigator umożliwia przeniesienie infor-



macji o zasobach Media Jukeboxa na ekran tabletu. Dźwięk jest odtwarzany w najczęściej obecnie używanych formatach: Dolby True HD i DTS-HD Master Audio. 32-bitowy przetwornik cyfrowo-analogowy DAC ESS (układ Sabre32 ES9018K2M) odpowiada za audiofilską jakość dźwięku na analogowych wyjściach odtwarzacza. A-500 PRO wyposażono też w wyjście słuchawkowe oraz w parę niezbalansowanych analogowych wyjść XLR. Cena detaliczna: 3099 zł.



CENTRUM NAUKI
KOPERNIK



Samsung i kropka

Co robi kropka kwantowa w telewizorze? Zobacz, jak nanotechnologia dodaje kolorów. Samsung i Centrum Nauki Kopernik zapraszają do nowej strefy.

Otwarcie 22 września 2016 r.
Centrum Nauki Kopernik
ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20

Organizatorzy CNK



Strefę wspiera



Partnerzy Wspierający CNK



Partner Strategiczny CNK



TELEWIZORY DO MAŁYCH MIESZKAŃ

Nasze małe mieszkania w blokach nie zachęcają do kupowania telewizorów o dużych przekątnych. Najlepiej w Polsce sprzedają się telewizory od 32 do 40 cali. Mały pokój nie oznacza jednak, że musimy zrezygnować z telewizora Ultra HD.

Telewizory o przekątnych do 32 cali mogą być wyposażone w dwa rodzaje wyświetlaczy, różniące się rozdzielczością obrazu: HD ready lub Full HD, najmniejsze telewizory Ultra HD mają przekątną 40 cali. Przy tej samej przekątnej modele o różnej rozdzielczości wyświetlacza różnią się liczbą punktów obrazowych.

Telewizory HD ready

Najtańszym sposobem wyposażenia małego pokoju jest zakup telewizora LCD LED HD ready. Taki telewizor o przekątnej do 32 cali ma rozdzielczość matrycy 1366 × 768 pikseli i możliwość wyświetlania obrazu sygnału 720p lub 1080i. Ponadto powinien mieć wejście komponentowe analogowe YPbPr dla sygnału z płyty DVD.

Cyfrowe wejścia DVI i HDMI muszą obsługiwać oprogramowanie HDCP, służące ochronie praw autorskich, rozpoznające kod antypiracki zapobiegający kopiowaniu materiału na zewnętrzne nośniki. Najlepiej wyposażone telewizory HD ready mogą mieć funkcje smart, takie jak HbbTV, przeglądarka internetowa, łączność bezprzewodowa Wi-Fi ready. Są to telewizory przeznaczone do odbioru telewizji naziemnej DVB-T lub DVB-C (kablowej) z prostym menu z podstawowymi funkcjami obsługi TV. Najlepiej odbierają kanały TV nadawane w standardzie SD, których jest najwięcej w telewizji naziemnej i kablowej (najtańsze pakiety). Mogą mieć wbudowany odtwarzacz DVD. Zazwyczaj są w nich stosowane matryce 50 Hz o dużym czasie reakcji, powodujące zauważalne

nieostre kontury szybko poruszających się obiektów. Do niwelacji tych wad obrazu jest konieczne stosowanie układów poprawy jakości obrazu, a to zwiększa koszt telewizora. Niepolecane są osobom, które oglądają dużo widowisk sportowych, w których piłka golfowa, siatkowa czy nożna będą wyglądać nie ostro. W najlepszych telewizorach o przekątnej 19–32 cale można znaleźć układy optymalizacji ruchu i poprawy jakości obrazu: Advance Motion Rate 100, Clear Motion Rate 100 Hz Samsunga, Picture Mastering Index 300 LG, Backlight Motion Rate 400 Hz Panasonic, Clear Motion Index 100 Hz TCL czy Digital Crystal Clear PPI 200 Philipsa. Stosowane są w nich matryce VA lub IPS. Kanały TV HD nadawane ze zmniejszonym bitrate'em (co się często zdarza) lepiej będą wyglądać na telewizorach HD ready niż na telewizorach Full HD, które pokażą niedoskonałości nadawanego sygnału. Uży-

Telewizor Full HD UE32K5100AW marki Samsung nazwany Joiii może mieć zmieniane ustawienie ekranu z pionowego na odchylony do tyłu.



wane w tych modelach matryce są gorszej jakości, mają mniejszą jasność obrazu, mniejszy kontrast i gorszą jakość kolorów. Są to telewizory różnicowane wzorniczo, z szerszymi lub wąskimi ramkami w zależności od producenta. W tej samej serii mogą mieć taki sam wygląd obudowy, a różnić się przekątną i rozdzielczością ekranu, np. seria 4 marki Philips 40PFT4111/12 (Full HD) i 32PHH4201/88 (HD ready). Jest jednak grupa telewizorów do pokoi dla dzieci, kuchni czy sypialni, które mają atrakcyjne wykończenie w postaci kolorowych ramek, ładnie komponujące się z wyposażeniem pokoju. Są to telewizory o przekątnych 24, 32 cali (np. seria E44 TCL). Zazwyczaj są to telewizory z podstawowym systemem dźwiękowym, zawierającym dwa głośniki odtwarzające dźwięk z systemem Dolby Digital. Do dołączenia urządzeń zewnętrznych mają jedno lub dwa wejścia HDMI, jedno USB do odtwarzania multimediów i złącza analogowe, np. SCART. Ważne jest złącze USB, które umożliwia dołączenie twardego dysku i nagrywanie programów TV lub odtwarzanie zdjęć czy filmów z pamięci, np. pendrive'a. Z telewizorów HD ready nie rezygnują markowi producenci, tacy jak Philips, Samsung, Sony, Panasonic, LG, mają je także mniejsi producenci. Koszt telewizora 32-calowego HD ready z systemem optymalizacji obrazu wynosi ok. 800 zł. Mogą to być także telewizory smart z możliwością dołączenia do Internetu ze złączem Ethernet – wtedy mogą być telewizorami smart TV, podłączonymi do domowej sieci DLNA, z funkcją Wi-Fi



Najmniejszy telewizor Samsung SUHD UE43KS7500S ma zakrzywiony ekran i przekątną 43 cale, panel Quantum Dot oraz HDR1000.

Telewizory Full HD

To najpopularniejszy rodzaj odbiornika TV na rynku, z podświetleniem LED i matrycą 1920 × 1080 pikseli. Zakres dostępnych przekątnych wynosi od 32 do 65 cali, pojedyncze egzemplarze mają 80 cali (Sharp), co stwarza możliwość oglądania telewizji w komfortowych warunkach. Telewizory mogą mieć bardzo różnicowane wyposażenie – od prostych funkcji związanych tylko z odbiorem

telewizji naziemnej po smart TV, przeglądarkę internetową, sterowanie głosem za pomocą pilota. Także wyświetlacze LCD mogą mieć najmodniejszy zakrzywiony kształt. Oglądanie programów telewizyjnych, a w szczególności filmów, na dużym ekranie daje znacznie większe wrażenia niż na małym ekranie. Telewizory o dużych przekątnych cieszą się coraz większym powodzeniem. Według danych zgromadzonych przez firmę IHS, publikowa-

Telewizor LCD LED KM0232 i dongle KM0202 marki Kruger&Matz

Telewizor 32-calowy KM0232 LED Full HD z podstawowymi funkcjami można zmienić w smart TV przy pomocy przystawki dongle. Telewizor ma matrycę DLED LCD z czasem reakcji 5 ms. Jasność obrazu wynosi 200 cd/m², a kontrast 1000:1. Telewizor wyposażono w tuner DVB-T2/C i złącza: 2 × HDMI, USB, AV, SCART, VGA, Aux-in, koaksjalne, jack 3,5 mm, komponent wideo YPbPr, CI. Moc wyjściowa głośników wynosi 2 × 8 W (RMS). Jest to telewizor z funkcjami PVR Ready i Time Shift, umożliwiającymi nagrywanie programów na zewnętrzną pamięć, np. twardego dysku, i odtwarzanie z przesunięciem czasowym. Pozostałe funkcje to automatyczny wyłącznik, EPG i USB Play do odtwarzania plików multimedialnych. Jego funkcje można rozszerzyć, wykorzystując przystawkę KM0202

z systemem Android 4.4 KitKat z czterordzeniowym procesorem RK3188 ARM Cortex-A9 1.8 GHz oraz układem graficznym Mali-400 z 8 GB wewnętrzną pamięcią i wejściem USB, czytnikiem kart mikro-USB. Łącze Bluetooth umożliwia obsługę za pomocą bezprzewodowej myszy lub klawiatury z funkcją Air Mouse. Przystawka umożliwia dostęp do sklepu Google Play z aplikacjami i gramami. Dołącza się ją do złącza HDMI, a zasila z złącza USB. Dwie anteny Wi-Fi zapewniają pewne połączenie z domowym modemem internetowym.



Fot. Kruger&Matz (x2)



Telewizory TCL z serii Color Line

W wystroju wnętrza liczy się także wzornictwo telewizorów. Przykładem jest linia telewizorów z serii Color Line E 44 Full HD i HD ready marki TCL z ramkami w kolorach: morskim, cytrynowej zieleni, pomarańczowym, różowym, niebieskim o przekątnych ekranu 24 (61 cm) i 32 cale (81 cm). Są to telewizory z tunelem DVB-T z wyświetlaczami o jasności obrazu 290 nt, z optymalizacją ruchu 100Hz Clear Motion Index i układem poprawy jakości obrazu

Wide Color Enhancer, zwiększającym nasycenie barw i wzmacniającym odcienie,

aby zapewnić naturalne kolory. Przy wykorzystaniu adaptera MHL można dołączyć



przewodowo smartfon lub tablet i odtwarzać z nich multimedia na dużym ekranie.

nych przez firmę Samsung, średnia przekątna ekranu telewizorów kupowanych na całym świecie w 2015 r. wynosiła 39,4 cala. Przewiduje się, że w tym roku będzie to już 40,8 cala. W Polsce najchętniej są kupowane te przekątnych 40–43 cali (dane Samsunga). Rzeczywista przekątna ok. 40 cali we współczesnych telewizorach oznacza, że dzięki wąskim ramkom mają one prawie takie same gabaryty jak miały telewizory 32-calowe z ramkami o grubości ok. 4 cm.

wypożyczalniach VoD. Telewizory mogą odtwarzać obraz w najlepszych formatach: 720p, 1080i dla wideo z telewizji DVB-T, DVB-S i DVB-C oraz filmów 1080p z Internetu, z serwisów VoD i odtwarzaczy Blu-ray. Niektóre modele telewizorów są sprawdzone pod kątem współdziałania z platformami cyfrowymi nc+ i UPC, aby poprawnie dekodowały kanały. Wyświetlacze telewizorów Full HD mają podświetlenie krawędziowe, a najlepsze tylnie pełne Full LED, z możliwością wygaszania stref, co poprawia odtwarzanie czerni.

Ultra HD – obraz dla koneserów

Telewizory Ultra HD można polecić osobom, które chcą mieć telewizor najnowszej generacji, dla których jakość obrazu jest najważniejsza i są chętne do stworzenia warunków w pokoju, aby zobaczyć jego zalety. Przekątne telewizorów

Ultra HD zaczynają się od 40 cali. Zakup telewizora Ultra HD

24-calowy JVC LT-24V250 to jeden z najmniejszych telewizorów tej marki z wyświetlaczem HD ready z częstotliwością odświeżania obrazu 100 Hz.

Zasadniczą przewagą telewizorów Full HD nad Ultra HD, oprócz niższej ceny, jest dostępność materiałów wideo – filmów i programów TV HD dostarczanych na żywo głównie przez płatne telewizje: satelitarne i kablowe, a także naziemną (niestety, najskromniejsza oferta). Na przykład platforma nc+ dostarcza ponad 80 programów TV HD. Jest też duża oferta filmów Full HD na płytach Blu-ray i w internetowych

- podstawowe, zwiększające jedynie rozdzielczość do 4K;
- z poszerzonym zakresem odtwarzania kolorów Wide Color Gamut;
- z poszerzonym zakresem odtwarzania kolorów Wide color Gamut i dynamiki obrazu HDR (High Dynamic Range).

W ubiegłym sezonie sprzedaży telewizorów producenci podkreślali, że ich najlepsze mo-

dele odtwarzają więcej kolorów (Wide Color Gamut), w tym roku dochodzi kolejny czynnik – większa dynamika jasności obrazu (High Dynamic Range), czyli zwiększenie ilości szczegółów obrazu, które dotychczas były niewidoczne w jasnych i ciemnych scenach. HDR jest głównym hasłem marketingowym przy sprzedaży najnowszych telewizorów w tym roku. Poszerzony zakres kolorów uzyskuje się, stosując podświetlenie z kropkami kwantowymi lub LED (o szerszym widmie barw), a zwiększoną dynamikę obrazu przez LED-y emitujące więcej światła i odpowiednie sterowanie. Kropki kwantowe w Polsce wykorzystują takie firmy jak Samsung w telewizorach SUHD i TCL/Thomson. Najmniejsze telewizory SUHD marki Samsung to 49-calowe modele z serii KS9000, KS8000, 43-calowy KS7500 z zakrzywionym ekranem i 49-calowe z serii KS7000 z płaskim ekranem. Firma TCL pod marką Thomson oferuje 55-calowy UA9806 i najnowszy TCL Xclusive X, ale już 65-calowy, który w sklepach znaj-

- zapewniać 10-bitową głębię barw,
- umożliwić odtwarzanie szerokiej palety kolorów (Wide Color Gamut),
- zapewnić jasność szczytową 1000 nt i poziom czerni 0,05 nt lub więcej niż 540 nt jasności szczytowej i mniej niż 0,0005 nt poziomu czerni,
- zapewniać HDR zgodny z normą SMPTE ST2084 EOTF,
- odwzorowywać kolory zgodnie z normą BT.2020.

Każdy kanał dystrybucji treści video 4K UHD – strumieniowany (Internet), telewizyjny czy płyta Blu-ray – musi spełniać wymagania:

- rozdzielczość obrazu co najmniej 3840 × 2160 pikseli,
- 10-bitowa głębia barw,
- odwzorowanie kolorów zgodne z normą BT.2020,
- HDR zgodny z normą SMPTE ST2084 EOTF.

PHILIPS. Telewizor Full HD 24PFK5211/12

Ciekawe rozwiązania są wprowadzane także w telewizorach Full HD do małych pokoi, kuchni czy sypialni. Model 24PFK5211/12 (przekątna 24 cale) to połączenie w jednym produkcie funkcjonalności monitora, telewizora i wysokiej jakości dedykowa-



Fot. Philips

nego głośnika Bluetooth. Niewielki ekran wielkości dużego monitora komputerowego o przekątnej 61 cm (24 cale) połączono na stałe z głośnikiem 16 W umieszczonym w podstawie. Bardzo dobrą jakość dźwięku uzyskano dzięki konstrukcji potrójnego pierścienia i dużej obudowie głośnikowej. Funkcje poprawy jakości obrazu to: Incredible Surround, wyraźne brzmienie, Smart Sound. Odtwarza on dźwięk z urządzeń

mobilnych łączem Bluetooth, takich jak smartfon, tablet czy laptop, ale też programów telewizyjnych, filmów z telewizora. Jakość obrazu z dowolnego źródła kontroluje układ Digital Crystal Clear. Telewizor oprócz tunera DVB-T ma także tu-

ner telewizji satelitarnej DVB-S. Do dołączania urządzeń zewnętrznych służą złącza: HDMI × 2, SCART × 1, USB × 1, audio optyczne, VGA, audio in. Z pamięci USB można odtwarzać różne pliki: AVI, MKV, H264/MPEG-4 AVC, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, WMV9/VC1, muzyki: AAC, MP3, WAV, WMA (od wersji 2 do 9.2) obrazów: JPEG, BMP, GIF, PNG. Roczne zużycie energii 24 kWh, klasa energetyczna A.

kątną ekranu Full HD, należy pomnożyć odległość od kanapy do odbiornika wyrażoną w metrach przez 25, a dla Ultra HD przez 39. Na przykład jeżeli telewizor Full HD ma stać w odległości 2 m od kanapy, jego ekran powinien mieć przekątną 50 cali, a ultra HD 78 cali. Międzynarodowa organizacja normalizacyjna ITU-R sugeruje, że w wypadku 50-calowego telewizora Full HD optymalna odległość od ekranu powinna wynosić od 2 do niespełna 3 m. Jeżeli odległość ta jest mniejsza niż 2 m, należy wybrać telewizor Full HD z mniejszym ekranem lub zdecydować się na odbiornik UHD.

Obraz na 50-calowym ekranie UHD można komfortowo oglądać już z odległości 1 m, wtedy zobaczymy najdrobniejsze szczegóły. To jednak jest trudne do zaakceptowania, obraz jest wtedy oglądany jak na monitorze komputerowym i trudno sobie wyobra-



Fot. Panasonic

■ W serii telewizorów DXM710 Ultra HD Panasonic z systemem HDR najmniejszy ma przekątną 40 cali.

Procesory i układy poprawy jakości obrazu w telewizorach

Telewizory Full HD w porównaniu z telewizorami Ultra HD mają procesory z mniejszą liczbą rdzeni, przeważnie są one dwurdzeniowe, w Ultra HD czterordzeniowe. Wynika to z przetwarzania mniejszej ilości danych, co z kolei wynika z czterokrotnie mniejszej liczby pikseli niż w Ultra HD. W telewizorach LCD Full HD i Ultra HD występują te same problemy z koniecznością eliminacji wad obrazu LCD, takich jak smużenie konturów szybko poruszających się obiektów czy efekt judder (zaburzona płynność ruchu).



Fot. Samsung

■ W telewizorach smart TV marki Samsung jest instalowana platforma Tizen do obsługi telewizora.

Różne jest podejście firm do układów poprawy odtwarzania ruchu, zapobiegających smużeniu czy likwidujących zjawisko juddera. Na przykład firma Philips stosuje te same układy, np. Perfect Motion Rate (PMR) 800 MHz w seriach powyżej 6000 (Full HD i Ultra HD) i 7000 (Ultra HD), a w niższych tylko telewizory Full HD PMR 200 Hz lub 100 Hz. Lepszej jakości układy poprawy odtwarzania ruchu są zarezerwowane dla telewizorów Ultra HD PQI 900, 1300, 1400, a w Full HD PQI 200, 400, 800.

Smart TV

W telewizorach smart Full HD i Ultra HD znajdziemy także najnowsze systemy operacyjne lub ich wersje zarządzające telewizorem – Tizen Samsunga, Android TV Philipsa i Sony (od przyszłego roku TCL), Smart TV 2.0 TCL i Thomsona, Aquos Net+ Sharp, Webos 2.0 LG. Przy wyborze telewizora warto sprawdzić, jak zorganizowane jest menu przy zarządza-



Fot. Panasonic

■ W telewizorach Panasonic zarządzają się aplikacjami za pomocą platformy Firefox.

niu wieloma źródłami sygnału TV, jakie są do wyboru. Ile musimy wykonać „kliknięć” pilota, aby oglądać:

- kanały TV z anteny naziemnej lub satelitarnej,
- filmy z aplikacji VoD,
- filmy z odtwarzacza Blu-ray czy DVD,
- materiały z pamięci USB,
- materiał wideo odtwarzany z urządzeń mobilnych na dużym ekranie lub odwrotnie.

Dla koneserów najlepszej jakości obrazu ważne będzie sprawdzenie, jakie są możliwości regulacji obrazu. Jednak mnogość regulacji w telewizorach Ultra HD sprawia, że trudno będzie samemu ustawić optymalnie obraz. Kupując te-

lewizor z wyższej półki, najlepiej skorzystać z firmy kalibrującej obraz.

Wybór systemu operacyjnego telewizora to zasadniczy czynnik przy wyborze telewizora smart TV. Decyduje on o wygodzie codziennej obsługi telewizora, szybkości dotarcia do źródła zewnętrznego sygnału,

aplikacji czy serwisów VoD.

Liczba aplikacji dla telewizorów Full HD i Ultra HD będzie porównywalna u danego producenta. W telewizorach Ultra HD dochodzą aplikacje VoD, które umożliwiają pobieranie filmów 4K.

Dźwięk

Warto sprawdzić także dźwięk i rodzaj głośników, których brzmienie tworzy atmosferę, szczególnie przy odtwarzaniu filmów. Zazwyczaj są to dwa głośniki szerokopasmowe. Najlepsze systemy są produkowane przez firmy profesjonalne związane z audio, opracowujące systemy do telewizorów z wyższej półki, np. firmę Harman Kardona do telewizorów marek LG, TCL czy Thomson. Podstawowym system dźwięku jest Dolby Digital, a najlepsze mają jeszcze DTS.

Jerzy Justat

■ Hitachi 24HBC05W o przekątnej 24 cale ma ekran HD ready i technikę odświeżania obrazu 200 BPI.

dzie się pod koniec roku. Poszerzony zakres kolorów ma telewizor TCL U55S8866S.

Rynek wyświetlaczy Ultra HD uporządkuje nowy standard Ultra HD Premium, opracowany przez stowarzyszenie UHD Alliance, określający wymagania techniczne dla telewizorów z najwyższej półki i materiałów wideo 4K. UHD Alliance jest globalną koalicją największych studiów filmowych, producentów telewizyjnych, dystrybutorów treści, postprodukcji i firm technicznych. Stowarzyszenie skupia 35 firm, między innymi DirecTV, Dolby Laboratories, LG Electronics Inc., Netflix, Panasonic Corporation, Samsung Electronics Co. Ltd., Sharp Corporation, Sony Visual Products Inc., Technicolor, The Walt Disney Studios, Twentieth Century Fox i Warner Bros. Telewizor spełniający wymagania Ultra HD Premium musi:

- wyświetlać obraz w rozdzielczości co najmniej 3840 × 2160 pikseli,
- odtwarzać więcej niż 90 proc. kolorów standardu DCI-P3,

Dzięki normie Ultra HD Premium osoby kupujące telewizor niezające się na technice nie będą musiały analizować skomplikowanych terminów wideo dla każdego odbiornika TV, ponieważ stowarzyszenie UHD Alliance przyznaje certyfikaty, a telewizory są oznaczane stosownym logiem.

Blżej siedzisz, więcej widzisz

Nie należy się bronić przed kupowaniem większych telewizorów, np. Ultra HD, do małych pokoi. Dysponując w pokoju o powierzchni 10 m² (2 × 5 m) fragmentem ściany o szerokości 1 m można powiesić telewizor już 46-calowy (szerokość ok. 102 cm). Zazwyczaj mają bardzo cienką obudowę, więc nie będą domino-

wać w pokoju. Drugim ważnym czynnikiem jest odległość oglądania. Najczęściej oglądamy obraz z kanapy lub fotela ustawionego w odległości 3 czy 4 m. Oglądanie telewizji Ultra HD wymaga skrócenia dystansu o połowę względem optymalnej odległości dla TV Full HD, aby zobaczyć szczegóły. Firma Samsung proponuje prosty przelicznik doboru przekątnej TV w zależności od odległości. Aby ustalić optymalną wyrażoną w calach prze-

TELEWIZORY Krüger&Matz

NAJTAŃSZE 65" NA RYNKU!
TYLKO 3 699 zł

- Rozmiar: 65", 55", 48", 42", 32", 24"
- Full HD 1920x1080 px
- Podświetlenie LED
- Tuner DVB-T2/C
- Funkcja PVR

Produkty dostępne w:

lpelelektronik
www.lpelelektronik.com

www.kruger-matz.com

PHILIPS. Telewizor OLED 901F (55POS901F/12)

Telewizor OLED z systemami Ambilight i Android

Na targach IFA odbyła się premiera pierwszego marki Philips telewizora OLED, który ukaże się w polskich sklepach już w listopadzie w cenie 12 999 zł.

Połączenie wyświetlacza OLED z systemem przetwarzania obrazu (silnik Perfect Pixel Ultra HD Philipsa zapewnia bardzo dużą rozdzielczość obrazu – 3800 ppi. Silnik Perfect Pixel Ultra HD ma bardzo dużą moc obliczeniową – 4 miliardy pikseli. Bardzo dobry kontrast uzyskano dzięki systemom Perfect Contrast z techniką Local Contrast i optymalizacji obrazu Micro Dimming Perfect. Bardzo dobre odwzorowanie barw jest możliwe dzięki szerokiej gamie kolorów panelu OLED i systemowi Perfect Color z 17-bitowym wzmacniaczem i „inteligentnym” procesorem kolorów. Bardzo dokładne odwzorowanie czerni w telewizorach OLED zapewnia też wyższe kolory, a gama kolorystyczna w modelu 901F

odpowiada 99 proc. normy DCI-P3 WCG. Bez zarzutu jest ostrość ruchu, a to dzięki szybkości reakcji panelu OLED i technice Philipsa Perfect Natural Motion. 901F to pierwszy w historii marki Philips telewizor, który uzyskał certyfikat HDR Perfect, dzięki zastosowaniu panelu OLED (jasność 540 nt), umożliwiającego wyświetlanie szerokiej palety kolorów, oraz wykorzystaniu systemu poprawy jakości obrazu.

Telewizor 901F pracuje na systemie Android TV certyfikowanym przez Google, co umożliwia dostęp do aplikacji, usług i materiałów przez sklep Google Play, a także do pełnej oferty galerii aplikacji Philips Smart TV. Ultrasłupowa obudowa Philips OLED TV sprawia, że obraz wyświetlany na ekranie niemal bezpośrednio łączy się z poświatą rzucaną przez trójstronny system Ambilight, który dodatkowo poprawia postrzeganą głębię kontrastu, tworząc obraz nieosiągalny we wcześniejszych telewizorach OLED.



PANASONIC. Odtwarzacz Blu-ray 4K DMP-UB700

Odtwarza materiały wideo 4K na płytach Blu-ray

W sprzedaży jest już kolejny odtwarzacz Ultra HD Blu-ray marki Panasonic, skromniej wyposażony.

DMP-UB700 to drugi w ofercie firmy Panasonic odtwarzacz Ultra HD Blu-ray. Zapewnia on obraz w rozdzielczości 4K, a także obsługuje szeroki zakres dynamiczny (HDR). Wyposażony jest w wiele funkcji i rozwiązań znanych z modelu DMP-UB900, który ostatnio został wyróżniony przez EISA tytułem „Europejskiego odtwarzacza Ultra HD 2016–2017”, takich jak procesor 4K High-Precision



Chroma oraz przesyłanie treści w rozdzielczości 4K. Po spełnieniu rygorystycznych wymagań technicznych określonych przez Ultra HD Alliance nowy odtwarzacz uzyskał certyfikat Ultra HD Premium.

Podczas projektowania DMP-UB700 wykorzystano doświadczenie placówki badawczo-rozwojowej Blu-ray działającej w ramach Panasonic Hollywood Laboratory (PHL). Specjaliści z tego ośrodka rozwinęli i ulepszyli nowy procesor 4K High-Precision Chroma, obsługujący technikę obrazowania, w tym przetwarzanie chrominancji (kolorów) i uzyskanie wysokiej gradacji odcieni barw, które decydują o walorach urządzenia. DMP-UB700 wyposażono w wyjścia Twin HDMI, które pozwalają na elastyczniejsze i łatwiejsze korzystanie z urządzenia. Za sprawą rozdzielenia sygnałów wideo i audio trans-

misja obrazu i dźwięku jest czystsza i bardziej precyzyjna. Obsługiwane są formaty audio dużej rozdzielczości, takie jak DSD i ALAC. W porównaniu z modelem DMP-UB900 brak jest wyjść analogowych 7.1. Cena wynosi ok. 500 euro.

TCL. Telewizor premium QUHD U65S9906

Telewizor klasy premium z kropkami kwantowymi i Androidem TV

Pokazany na IFA Xclusive X1 to flagowy telewizor marki TCL, po raz pierwszy z Androidem TV, który w sklepach będzie sprzedawany pod koniec roku.

W telewizorze QUHD Quantum (oznaczenie fabryczne U65S9906) zastosowano wyświetlacz z tylnym podświetleniem wykorzystującym kropki kwantowe (nanokryształy) do tworzenia szerokiego spektrum barw i zapewnienia bardzo dużej dynamiki obrazu (High Dynamic Range) w standardzie HDR10. Zakrzywiony wyświetlacz nie zawiera szkodliwego dla zdrowia kadmu. Dodatkowo szerokość emitowanych fal podstawowych kolorów jest bardzo mała (około 40 nm), co umożliwia uzyskanie kolorów jak w kinie. Odwzorowanie przestrzeni kolorów obejmuje 93 proc. normy DCI-P3. Najnowszej generacji tylne podświetlenie zawiera 288 stref, mogących wytworzyć światło o szczytowej jasności 1500 nt do odtwarzania treści wideo HDR i 600 nt dla standardowego obrazu. Specjalna warstwa wyświetlacza ciekłokrystalicznego zmniejsza refleksy światła (od 3 do 0,9 proc.) oraz bezpośrednie odbicia (do 90 proc.) w celu idealnego wyświetlania czerni. Obudowa telewizora o grubości 17,4 mm sprawia, że jest to najcieńszy telewizor HDR z lokalnym podświetleniem Local Dimming. Nowością w tym modelu jest wykorzystanie po raz pierwszy systemu Android TV 6.0 – najnowszej wersji



oprogramowania Android, z 16 GB pamięci na aplikacje. Dzięki temu zapewniono dostęp do aplikacji, w tym gier. Jest też zdalna obsługa telewizora za pomocą smartfona lub tabletu. Do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi są wykorzystywane łącza WiFi Display i Bluetooth. Nowo opracowany zgrabny pilot umożliwia dostęp do serwisu Netflix (specjalny przycisk) z najlepszą obecnie ofertą filmów 4K i głosowe wyszukiwanie treści w Internecie. Źródłem fil-

mów 4K może być także tuner satelitarny DVB-S2. Jest także przeglądarka WWW. Na uwagę zasługuje trójdrożny system dźwiękowy o mocy 2 × 20 W, opracowany przez firmę JBL by Harman. Na uwagę zasługuje wzornictwo 360° All-In-One Design. Do montażu nie wykorzystuje się żadnych śrub ani widocznych połączeń, dzięki czemu telewizor elegancko prezentuje się z każdej strony. W sklepach pojawi się model o przekątnej 65 cali. Przewidywana cena: 3990 euro.



The Creative Life

TCL QUHD TV 4K

Xclusive · X1



Wkrótce

QuantumDot



android tv

360° ALL IN ONE DESIGN

www.tcl.eu



Jak się przygotować

do odbioru MUX-8

Multipleks ósmy (MUX-8) to kolejna sieć naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T, która została uruchomiona w Polsce. MUX-8 nadawany jest w paśmie VHF. Dla części widzów może to oznaczać konieczność regulacji lub modernizacji odbiorczych instalacji antenowych.

Decyzją Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji koncesje na nadawanie programów w sygnale ósmego multipleksu uzyskały spółki: TV Spectrum Sp. z o.o., Cable Television Network & Partners Sp. z o.o., Green Content Sp. z o.o., WP1 Sp. z o.o. Będą one mogły umieścić po jednym programie o standardowej rozdzielczości SD. Dodatkowo w multipleksie tym umieszczone zostaną programy nadawcy publicznego – Telewizji Polskiej. Większość nadawców zadeklarowała gotowość do umieszczenia programów w nowym multipleksie dopiero pod koniec roku. Do tego czasu uruchomione emisje będą zawierać znacznie mniej treści, a nowe programy będą dołączane w miarę zgłaszania gotowości przez nadawców.

Jak odbierać MUX-8

Odbiór MUX-8 wymaga instalacji antenowej obsługującej zakres VHF (kanały 5–12, częstotliwo-

ści 174–230 MHz). Jeżeli obecna instalacja antenowa nie umożliwia odbioru zakresu VHF, konieczne będą rozbudowa o nową antenę VHF i sumowanie sygnału ze wszystkich anten. Przed zakupem nowej anteny warto jednak sprawdzić obecną instalację antenową,

poprawić wszystkie połączenia, ewentualnie skorygować kierunek ustawienia anteny, gdyż w niedużych odległościach od nadajnika, gdzie sygnał jest najsilniejszy, może się okazać, że uzyskamy satysfakcjonujący odbiór bez dodawania nowej anteny.

Typ obiektu	Nazwa obiektu	Częstotliwość (MHz)	Kanał	Polaryzacja	ERP max (kW)
RTCN	Gdańsk/Chwaszczyń	184,5	6	pionowa	20
RTCN	Katowice/Kosztowy	184,5	6	pozioma	20
RTCN	Kraków/Chorągiewka	191,5	7	pionowa	10
RTCN	Łódź/Zygy	205,5	9	pozioma	25
RTCN	Rzeszów/Sucha Góra	184,5	6	pionowa	18
RTCN	Warszawa/PKiN	191,5	7	pozioma	2
RTCN	Wrocław/Ślęza	184,5	6	pionowa	16

Sprawdzenia wymagają wszystkie elementy systemu antenowego:

- **antena** – wiele anten dostosowanych jest jedynie do pasma UHF (kanały 21–60 lub 69). Taka antena nie umożliwi stabilnego odbioru MUX-8. Konieczna będzie jej wymiana lub dodanie drugiej anteny na pasmo VHF;
- **symetryzator** – jeśli antena wymaga symetryzatora, powinien on również obsługiwać zakres kanałów nie mniejszy niż zakres pracy anteny;
- **wzmacniacz** – w miarę możliwości należy unikać wzmacniaczy antenowych, jeśli jednak jest on niezbędny, powinien być dostosowany do pasma roboczego anteny;
- **zwrotnice antenowe** – zwrotnice antenowe z reguły mają filtry i oddzielne wejście dla anten VHF i oddzielne dla UHF. Podłączenie anteny do niewłaściwego gniazda zwrotnicy może uniemożliwić odbiór.

Jeśli którykolwiek z elementów systemu antenowego nie spełnia wymagań albo jest stary i pordzewiały, trze-

Wdrożenie sieci MUX-8 naziemnej telewizji cyfrowej będzie następowało etapami. Szacunkowe zasięgi emisji w poszczególnych etapach przedstawiają mapy zamieszczone obok.

ba rozważyć jego wymianę. W wielu regionach MUX-8 nadawany będzie w polaryzacji pionowej, dlatego przed wyborem i instalacją anteny należy zwrócić uwagę na polaryzację sygnału, który zamierzamy odbierać.

Wybierając antenę, zawsze należy się kierować poniższymi zasadami:

- Nie ma anten uniwersalnych. Antenę dobieramy do konkretnej lokalizacji i parametrów sygnału, który planujemy odbierać. W wypadku MUX-8 ważna jest także polaryzacja sygnału.
- Unikajmy anten pokojowych i panelowych, gdyż poza niektórymi lokalizacjami blisko obiektów nadawczych nie zapewniają one stabilnego odbioru.
- Nie w każdej lokalizacji sprawdzą się też anteny typu „combo”, stanowiące połączenie anteny UHF i VHF w jednej konstrukcji. Bezpieczniej jest zastosować dwie oddzielne anteny: jedną UHF, druga VHF i zwrotnicę do sumowania sygnału.

Gdzie szukać dodatkowych informacji

www.emitel.pl – strona internetowa firmy Emitel, operatora technicznego naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce.

www.emitel.pl/telewizja/naziemna-telewizja-cyfrowa-dvb-t/ – strona poświęcona naziemnej telewizji cyfrowej, zawierająca aktualne dane na temat DVB-T w Polsce oraz opisy i poradniki dla widzów i instalatorów anten. Strona jest na bieżąco rozbudowywana o nowe informacje związane z sytuacją naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T.

EmiMaps.emitel.pl – aplikacja przedstawiająca aktualne zasięgi emisji DVB-T i ułatwiająca dobór i ustawienie anteny odbiorczej.

forum.emitel.pl – forum internetowe, platforma wymiany myśli i doświadczeń na temat naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce.

- Nie sugerujemy się opisami marketingowymi. Nie ma anten „cyfrowych”, „DVB-T”, „HDTV”, te i podobne napisy to jedynie zabiegi marketingowe, niemające nic wspólnego z jakością produktu.
- Zbyt duża, często mocno wyeksponowana na opakowaniu, wartość dB lub dBi bardzo często wynika z zastosowanego wzmacniacza (nie zawsze dobrej jakości), a nie zysku samej anteny.
- W miarę możliwości unikajmy wzmacniaczy antenowych. Wzmocnienie za pomocą wzmacniacza to nie to samo co zysk anteny. Źle dobrany (do lokalnych warunków) wzmacniacz pogarsza parametry sygnału.

Skorzystaj z aplikacji EmiMaps

Przy doborze anteny warto skorzystać z aplikacji EmiMaps, która umożliwia sprawdzenie zasięgu poszczególnych multipleksów naziemnej telewizji cyfrowej oraz ułatwia dobór i ustawienie anteny odbiorczej. Aplikacja EmiMaps znajduje się na stronie internetowej operatora ósmego multipleksu, firmy Emitel, pod adresem EmiMaps.emitel.pl.



Etap 1.
Uruchomienie emisji przewidzianych w pierwszym etapie nastąpiło 1 sierpnia 2016 r.



Etap 2.
Planowane uruchomienie przed końcem 2016 r.



Etap 3.
Planowane uruchomienie w połowie 2017 r.

SZYBKIE ŁADOWANIE AKUMULATORÓW



**SPRAWDZILISMY
POLECAMY!**

Często potrzebujemy szybko naładować akumulatory Ni-MH, np. do aparatu fotograficznego czy latarki.

Typowe ładowarki potrzebują kilka godzin. Firma Varta reklamuje, że ich nowa ładowarka ładuje akumulatory w 15 minut.

Ładowarka Ultra Fast LCD (57675) może ładować tylko akumulatory Ni-MH AAA i Ni-MH AA **1**. Włożenie innego rodzaju akumulatorów, np. Ni-Cd, lub baterii powoduje wyświetlenie komunikatu „Err” **2**. Taki komunikat pojawia się także, gdy akumulator jest zużyty, zepsuty czy odwrotnie włożony. Wyjmowanie i wkładanie akumulatorów jest wygodne dzięki specjalnej

szczelinie w pojemniku na akumulatory **3**. Urządzenie jest zasilane z zasilacza: sieciowego 230 V lub samochodowego, instalowanego w gnieździe zapalniczki samochodowej **4**. Ładowarka ma cztery funkcje do wyboru, są to: ładowanie (Charge) rozładowanie (Discharge), odświeżanie (Refresh) i test (Test) **5**. Ładowanie odbywa się prądem

o natężeniu 4 A dla 4 akumulatorów lub 8 A dla dwóch do napięcia wyższego (ok. 1,4 V) niż nominalne 1,2 V. Akumulatory przed przeładowaniem są zabezpieczone za pomocą metody „ΔV” – napięcie na ładowanym akumulatorze rośnie do osiągnięcia maksimum przy optymalnie naładowanym akumulatorze, po czym zaczyna spadać przy przeładowaniu akumulatora – wtedy proces ładowania jest zakończony, kontrolowana jest także temperatura akumulatora.

Przy ładowaniu tak dużymi prądami istotne jest, aby nie przegrzać akumulatorów, co może spowodować ich uszkodzenie – w tym celu zastosowano wiatraczek chłodzący, zainstalowany pod pojemnikiem na akumulatory **6**, który gwarantuje optymalną temperaturę akumulatorów w czasie ładowania.

Zaletą ładowarki jest, że ładowane może być od 1 do 4 akumulatorów o różnej wielkości. Tryb, w jakim będzie pracować ładowarka, można zmieniać w ciągu 2 min od włożenia akumulatorów. Na wyświetlaczu przy pomocy funkcji Display można kontrolować parametry pracy ładowarki, takie jak czas ładowania czy rozładowania (gg:min), napięcie [V], pojemność [mAh], prąd ładowania [A] lub rozładowania [mA]. Naładowanie akumulatora wskazuje napis Full **7**.

W trybie Test ładowarka ładuje, rozładowuje i ładuje akumulator – możemy wtedy sprawdzić, jaka jest pojemność akumulatorów (wartość jest wyświetlana na wyświetlaczu). Jeśli pojemność zmniejszyła się znacznie, można spróbować usunąć efekt pamięci. Czas trwania funkcji Test zależy od pojemności akumulatorów i trwa kilka go-

dzin. Funkcja Odświeżanie usuwa efekt pamięci przez 5-krotne ładowanie i rozładowanie akumulatora, co trwa znacznie dłużej niż funkcja testu.

Testowane były akumulatory kilkuletnie i nowe o pojemności 2400 mAh z zestawu ładowarki. Przeprowadzenie testu akumulatorów umożliwiło sprawdzenie, jak zmniejszyła się pojemność starszych akumulatorów, i wyselekcjonowanie najlepszych. Funkcja odświeżania pozwala na zwiększenie pojemności starszych akumulatorów o ok. 10–20 proc.

Czas ładowania według materiałów reklamowych wynosi w wypadku 1–2 akumulatorów o pojemności 1600 mAh 15 min (70 proc. ładowania). Nowe akumulatory o pojemności 2400 mAh Ni-MH, pracujące w aparacie fotograficznym z lampą błyskową, naładowały się po 25 min do (70 proc. pojemności). Jak szybko będą się ładować akumulatory będzie zależało od ich pojemności początkowej w momencie ładowania. Jeżeli zostawi się akumulatory w ładowarce będą one doładowywane dalej mniejszym prądem do 100 proc. pojemności.

W trybie testu akumulatory o pojemności 2400 mAh zostały naładowane do napięć 1,42, 1,41, 1,44 i 1,46 V i osiągnęły pojemność 2600, 2645, 2610 i 2529 mAh **8**. Ładowanie w trybie testowym odbywa się z mniejszymi prądami i trwa znacznie dłużej. Dokładność pomiaru wynosi ok. ±5 proc (dane producenta).

Szybkie ładowanie to duża wygoda, w krytycznych sytuacjach. Szkoda, że nie ma przełącznika, do ładowania w trybie zwykłym z mniejszymi prądami, co nie zmniejsza trwałości akumulatorów.

NIE MUSISZ WYCHODZIĆ Z DOMU
BY BYĆ W CENTRUM WYDARZEŃ.
PRAWDZIWA I PIĘKNA FILMOWA RZECZYWISTOŚĆ
- W ZASIĘGU TWOJEGO WZROKU.



ŁADOWARKA VARTA ULTRA FAST LCD



HITACHI
55HGW69 / 49HGW69 / 43HGW69

- Rozdzielczość UHD • Czterordzeniowy procesor • Hitachi SmartTVue • 4 HDMI, 3 USB
- Złącze Wi-Fi oraz obsługa Miracast • Sterowanie TV za pomocą smartphona
- Synchronizacja TV z tabletem (przesyłanie danych oraz przeglądanie EPG)

HITACHI
Inspire the Next

TAGA HARMONY. Głośniki do zabudowy TCI Platinum, TCI Platinum SE i GTCS v.2

Zabudowa dla profesjonalistów

Firma TAGA Harmony wprowadziła do swojej oferty linię głośników instalacyjnych Pro Line. Należą do niej trzy serie: TCI Platinum SE, TCI Platinum i GTCS v.2, przeznaczone do instalacji nagłośnieniowych klasy referencyjnej.

W serii GTCS v.2 znalazły się dwa modele: 6,5-calowy GTCS-606-6R i głośnik GTCS-606-5R o średnicy 5,25 cala. Są to dwudrożne, pozbawione ramki głośniki sufitowe oparte na rozwiązaniach stosowanych w kolumnach TAV-606F SE firmy TAGA Harmony. Przykładem jest m.in. kopułka wysokotonowa z panelem przednim TWG (TAGA Waveguide), stosowana również we wspomnianym podłogowym modelu. Białą, mocowaną magnetycznie maskownicę modeli z serii GTCS v.2 można pomalować na dowolny kolor.

Do serii TCI Platinum należą dwudrożne głośniki TCI Platinum-60R (o średnicy 5,25 cala) i TCI Platinum-100R (6,5-calowy). Są to również modele bezramkowe. Zastosowano w nich rozwiązania znane z kolumn głośnikowych z linii Platinum firmy TAGA Harmony. W konstrukcji modeli TCI Platinum wykorzystano nisko-średniotonowy przetwornik TPACD (TAGA Pure Aluminum Cone Driver) z aluminium oraz wysokotonową tytanową kopułkę TPTTD (TAGA Pure Titanium Tweeter Dome).

W serii TCI Platinum SE znalazły się modele TCI Platinum-60R SE i TCI Platinum-100R SE. Wykorzystują one podobne rozwiązania techniczne jak model z serii TCI Platinum. Zasadniczą różnicą między seriami TCI Platinum i TCI Platinum SE jest inna technika stosowana w przetwornikach nisko-średniotonowych. W serii TCI Platinum SE zamiast techniki TPACD wykorzystano technikę TWCD (TAGA Woolen Cone Driver). Jest to przetwornik wykonany z wełny. Wraz z aluminiową kopułką przeciwpylową i koszem oraz powiększonymi magnesami i podwójną cewką pozwala to na przetwarzanie sygnału o dużej mocy i zapewnia głęboki, precyzyjny i szczegółowy bas oraz bogactwo dźwięków w zakresie średnich tonów.



W serii TCI Platinum SE znalazły się modele TCI Platinum-60R SE i TCI Platinum-100R SE. Wykorzystują one podobne rozwiązania techniczne jak model z serii TCI Platinum. Zasadniczą różnicą między seriami TCI Platinum i TCI Platinum SE jest inna technika stosowana w przetwornikach nisko-średniotonowych. W serii TCI Platinum SE zamiast techniki TPACD wykorzystano technikę TWCD (TAGA Woolen Cone Driver). Jest to przetwornik wykonany z wełny. Wraz z aluminiową kopułką przeciwpylową i koszem oraz powiększonymi magnesami i podwójną cewką pozwala to na przetwarzanie sygnału o dużej mocy i zapewnia głęboki, precyzyjny i szczegółowy bas oraz bogactwo dźwięków w zakresie średnich tonów.

KRUGER&MATZ. Słuchawki 10BT

Z mocowaniem na szyję

W ofercie marki Kruger&Matz pojawiły się nowe słuchawki bezprzewodowe. Model 10BT, bo o nim mowa, to wyjątkowa konstrukcja wśród słuchawek Kruger&Matz. Wykorzystuje ona mocowanie na szyję.

Model 10BT został stworzony przede wszystkim z myślą o osobach aktywnie spędzających czas wolny, np. spacerujących czy biegających ze słuchawkami w uszach. Wbudowany moduł Bluetooth (w wersji 4.1) umożliwia wygodne odtwarzanie muzyki we współpracy ze smartfonem. Pozbawione pęczącego się kabla słuchawki pozwalają na swobodne poruszanie się podczas treningów. Komfort użytkowania zwiększa giętki i dopasowujący się do kształtu głowy pałąk.

Przydatnym rozwiązaniem zastosowanym w modelu 10BT jest czynniki kart mikro-SD, który umożliwia bezpośrednie odtwarzanie muzyki zgromadzonej na tego typu kartach pamięci. Słuchawki obsługują takie standardy komunikacji jak HSP, HFP, A2DP i AVRCP. Zintegrowany mikrofon umożliwia prowadzenie rozmów telefonicznych we współpracy ze smartfonami. Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków znajdujących się na prawym nauszniku.

Wbudowana bateria pozwala na ok. 6 godz. odtwarzania muzyki po jej pełnym naładowaniu. Słuchawki dostępne są w kolorze czarnym. Sugerowana cena detaliczna modelu 10BT wynosi 149 zł.



ULTRASONE. Słuchawki Edition M+ Black Pearl

Ekskluzywny towarzysz podróży

Do linii słuchawek klasy hi-end firmy Ultrasone, przeznaczonych do urządzeń mobilnych, dołączył nasyżny model Edition M+ Black Pearl. Wykorzystano w nim wiele rozwiązań znanych z innych, ekskluzywnych słuchawek tego niemieckiego producenta.

Opatentowana technika S-Logic Plus zapewnia unikalną, przestrzenną reprodukcję dźwięku. Pozwala uzyskać szeroką scenę dźwiękową i głębię tonalną. Konstrukcja wokółuszna skutecznie izoluje użytkownika od dźwięków otoczenia, przez co zmniejsza ich wpływ na jakość dźwięku docierającego do uszu słuchacza. Model Edition M+ Black Pearl daje wrażenie odsłuchu ze stereofonicznego zestawu głośników umieszczonego w idealnie wykalibrowanym pomieszczeniu.

Słuchawki zostały opracowane z myślą o użytkownikach smartfonów. Zastosowano w nich 40-milimetrový przetwornik elektroakustyczny pokryty tytanem. Na przewodzie słuchawkowym znajduje się pilot z mikrofonem, umożliwiający sterowanie odtwarzaną muzyką i wykonywanie połączeń telefonicznych. Posiadacze urządzeń mobilnych z systemem Android mogą do odtwarzania muzyki wykorzystać aplikację Ultrasone IQ, która dostępna jest bezpłatnie w serwisie Google Play.

Pozwala ona również na dostosowanie funkcji pilota do potrzeb użytkownika.

Wyjątkowość prezentowanego modelu podkreśla wysublimowane wzornictwo z wykończeniem na wysoki połysk o barwie rutenu, połączone ze starannie dobraną owczą skórą wyściełającą poduszki nauszników i pałąk. Model Edition M+ Black Pearl wykonywany jest ręcznie w bawarskim zakładzie produkcyjnym firmy Ultrasone. Waży zaledwie 228 g.

W zestawie, oprócz wymiennego kabla o długości 1,2 m, znajduje się m.in. filcowa torba, pozwalająca na wygodne przenoszenie słuchawek.



17-18 Października 2016
Centrum Kongresowe Gromada
ul. 17 Stycznia 32, Warszawa



BEIKS MEDIA SHOW

Program imprezy:

Ponad 50 firm z kraju i zagranicy!

Ponad 30 h wykładów, spotkań i warsztatów!

Najnowszy sprzęt czołowych producentów video-foto!

Konkursy, wystawy, pokazy filmów!

BEIKS
MACHULSKI

Szczegóły i rejestracja na www.beiksmeshow.pl

INDIANA LINE. Kolumny głośnikowe Tesi 560 MK II

Nowy głośnik wysokotonowy

Indiana Line, włoski producent kolumn głośnikowych do systemów stereo i kina domowego, poinformował o wprowadzeniu do sprzedaży nowej wersji podłogowego modelu z serii Tesi.

Odswieżona wersja modelu Tesi 560 została wyposażona w nowy przetwornik wysokotonowy, stosowany wcześniej w ponad dwukrotnie droższych modelach z serii Diva firmy Indiana Line. Obudowa modelu Tesi 560 MK II została wykonana z grubych płyt MDF. W jej wnętrzu zastosowano poprzeczne wzmocnienia, które redukują niepożądane rezonanse. Dodatkowa, zewnętrzna płyta MDF zwiększa sztywność całej konstrukcji. Front kolumny został pokryty gumowanym materiałem, zmniejszającym odbicia dźwięku. Cokół kolumny zintegrowano z obudową, co pozwoliło zmniejszyć rezonanse pochodzące od podłoża. Sekcja niskotonowa w modelu Tesi 560 MK II to głośnik

16-centymetrowy. Za przetwarzanie środkowego pasma częstotliwości odpowiada 16-centymetrowy głośnik średniotonowy. Każdy z nich ma korektor fazy i membranę polipropylenową wzmocnioną krzemianem mikiowym. Przetworniki niski i średniotonowy mają dwukrotnie większe magnesy w porównaniu z odpowiednikami stosowanymi w kolumnach z serii Nota firmy Indiana Line.

W sekcji odpowiedzialnej za wysokie częstotliwości zastosowano 26-milimetrowy tweeter z jedwabiu obrabianego cieplnie, usztywnianego i napędzanego magnesem neodymowym. Praca głośnika wysokotonowego jest regulowana przez wentylowaną komorę rezonansową.

Zwrotnica głośnikowa wykorzystuje filtry o złagodzonych zboczach i przystosowana jest do pracy z każdym wzmacniaczem o impedancji od 4 do 8 Ω .

Dostępne kolory modelu Tesi 560 w wersji MK II to wiśnia i ciemnoszary dąb.



PANASONIC. Słuchawki RP-HF500M

Dla użytkowników smartfonów

Firma Panasonic wprowadziła na rynek nowe słuchawki nauszne RP-HF500M, które świetnie sprawdzają się zwłaszcza wśród użytkowników urządzeń mobilnych.

Model RP-HF500M wykorzystuje duże nauszki, skrywające 40-milimetrowy przetwornik z magnesem neodymowym. Charakteryzuje się 25-omową impedancją i skutecznością 110 dB/mW (przy częstotliwości 500 kHz). Jego pasmo przeniesienia mieści się w zakresie od 9 Hz do 26 kHz, a maksymalna moc wejściowa wynosi 1000 mW.

Dzięki ergonomicznej, regulowanej konstrukcji pałąka i miękkim poduszkom nauszników słuchawki są wygodne i dobrze dopasowują się do głowy użytkownika. Składany pałąk ułatwia ich przenoszenie. Słuchawki składają się na płasko i do środka, co sprawia, że nie zajmują wiele miejsca i można wygodnie przenosić je np. w bagażu podręcznym.

Przewód słuchawkowy ma długość 1,2 m i zakończony jest połączonym wtykiem jack 3,5 mm.



Na przewodzie znajduje się pilot z mikrofonem, który pozwala na prowadzenie rozmów telefonicznych we współpracy ze smartfonami.

Klasyczne wzornictwo z matowym aluminiowym wykończeniem jest niezwykle subtelne i współgra z różnymi trendami w modzie. Model RP-HF500M dostępny jest w dwóch wersjach kolorystycznych – czarnej lub białej. Jest on niezwykle lekki. Masa tych słuchawek to zaledwie 144 g.

MARANTZ. Odtwarzacz CD HD-CD1

Marantz powiększa serię MusicLink

W ofercie firmy Marantz pojawił się nowy odtwarzacz CD – model HD-CD1. Należy on do serii MusicLink. Wyróżnia się kompaktowym rozmiarem i eleganckim wzornictwem. Jest doskonałym uzupełnieniem wzmacniacza zintegrowanego HD-AMP1 i wzmacniacza słuchawkowego HD-DAC1.

W stosunkowo niewielkiej obudowie odtwarzacza CD zaimplementowano wiele innowacyjnych rozwiązań technicznych, w tym autorskie moduły HDAM-SA2 (Hyper Dynamic Amplifier Modules). W odróżnieniu od powszechnie stosowanych układów wzmacniających moduły HDAM zbudowane są z oddzielnych, starannie dobranych i zoptymalizowanych pod względem brzmienia komponentów, co zapewnia bardzo dobrej jakości dźwięk. Dzięki modułom HDAM-SA2 osiągnięto duży zakres dynamiki oraz szerokie pasmo przenoszenia sygnału przy zachowaniu niskiego poziomu zniekształceń. Technika HDAM stosowana jest również w sekcji wzmacniacza słuchawkowego, dla której przeznaczono osobny moduł wzmacniający (z oddzielną regulacją głośności). Urządzenie może współpracować ze słuchawkami zarówno o małej, jak i dużej impedancji.

Napęd optyczny został w obudowie umieszczony centralnie. Oprócz obsługi płyt CD model HD-CD1 odtwarza również formaty MP3, WMA, AAC. Szczegółowe brzmienie

zapewnia najwyższej klasy konwerter cyfrowo-analogowy Cirrus Logic CS4398, który umożliwia przetwarzanie sygnału z częstotliwością próbkowania do 192 kHz i rozdzielczością 24 bit. W urządzeniu zastosowano również kryształowy oscylator zegara głównego oraz kondensator o małej impedancji, co ma zapewnić realistyczny i pozbawiony szumów dźwięk.

Wysokonapięciowy zasilacz wyposażony w kondensatory o dużej pojemności oraz diody Schottky'ego umożliwiają odtwarzaczowi przetwarzanie dźwięku o dużej dynamice.

Analogowe wyjścia audio oraz cyfrowe wyjścia optyczne i koaksjalne umożliwiają bezpośrednie podłączenie odtwarzacza HD-CD1 do wzmacniacza, np. modelu HD-AMP1 Marantza. Wyjścia cyfrowe pozwalają na wykorzystanie konwertera cyfrowo-analogowego ESS Sabre, wbudowanego

we wzmacniacz HD-AMP1. Cyfrowy przewód przyłączeniowy znajduje się w komplecie z odtwarzaczem CD.

Aluminiowy panel przedni oraz boczne panele nawiązują do stylistyki retro, a jednocześnie doskonale współgrają z wzornictwem pozostałych modeli z serii MusicLink firmy Marantz. Dwuwarstwowa konstrukcja podstawy obudowy oraz sztywne nóżki zapewniają skuteczną izolację od drgań podłoża.

Urządzenie zostało wyposażone w funkcję automatycznego wyłączenia, co pozwala zmniejszyć zużycie energii. Jest dostępne w dwóch wersjach kolorystycznych: czarnej i srebrno-złotej.



Cyfrowa przyjemność

Doskonały dźwięk w pięknej formie.

TechniSat DigitRadio 520



TechniSat

WIĘCEJ NIŻ RADIO!

Rosnąca popularność urządzeń pozwalających na odtwarzanie cyfrowej muzyki, w tym także stacji radiowych nadawanych w standardzie DAB+ i w Internecie, pokazuje, że przyszłością radiofonii jest radiofonia cyfrowa.

Na korzyść cyfrowego odtwarzania stacji radiowych przemawiają m.in. niski poziom zniekształceń i zakłóceń w odtwarzanym sygnale audio. Z punktu widzenia użytkownika jest to także łatwy i szybki dostęp do większej oferty programowej, zwłaszcza że pod tym względem możliwości radiofonii analogowej praktycznie zostały wyczerpane. W cyfrowym radiu DAB+ użytkownik ma ponadto możliwość zaprogramowania uruchomienia odtwarzania pożądanego audycji, a także ustawienia czasu jej nagrywania (nawet na kilka dni przed rozpoczęciem). Znacznie łatwiejsze i bardziej intuicyjne jest wyszukiwanie stacji (np. według gatunku muzycznego czy nazwy rozgłośni radiowej zamiast według częstotliwości). Z doświadczeń radiu cyfrowego korzysta obecnie 500 mln ludzi w 40 krajach na całym świecie. Globalnie rzecz ujmując, programów ra-

diowych emitowanych w standardzie DAB+ jest więcej niż w popularnym analogowym paśmie UKF. W naszym kraju w DAB+, na terenach, gdzie standard ten jest dostępny, funkcjonuje minimum 8 programów radiowych. Wymagania obowiązkowe oraz zalecane dla radioodbiorników z modulem DAB+ (tzw. profile) zostały określone przez organizację World-DAB przy współpracy z EBU i EICTA (obecnie DigitalEurope). Producenci sprzętu mogą jed-

nak oferować dodatkowe funkcje, aby wyróżnić swoje odbiorniki w stosunku do konkurencyjnych modeli.

Zielona księga cyfryzacji

W pierwszej połowie 2016 r. ukazała się „Zielona księga cyfryzacji radia w Polsce”. Została ona opracowana przez powołany w 2013 r. zespół ds. radiofonii cyfrowej. W dokumencie opisano dotychczasowe działania związa-

ne z procesem wdrażania standardu DAB+ w naszym kraju i aktualną sytuację radiofonii cyfrowej w Polsce i na świecie. Wspomniano o zaletach radia cyfrowego, a także barierach, na jakie ów standard nadawania napotykał i napotyka w naszym kraju. Dokument omawia też rynek radiowy w Polsce, ze szczególnym zwróceniem uwagi na radiofonię cyfrową. Przedstawiona została w nim również propozycja zagospodarowa-



Fot. Cambridge Audio

Dostęp do radiofonii DAB+ w zestawie wieżowym pozwala na odtwarzanie ulubionej rozgłośni radiowej w bardzo dobrej jakości, z dźwiękiem pozbawionym szumów i zniekształceń.



Fot. Hitachi

W tuner DAB+ wyposażane są również radioodbiorniki budowlane – solidne konstrukcje, odporne na uszkodzenia.

nia multipleksów radiowych z uwzględnieniem dostępnych zasobów częstotliwościowych. W dokumencie omówiono kampanię informacyjno-promocyjną przeprowadzoną na rzecz popularizacji radia cyfrowego. Przedstawiono także korzyści, koszty i konsekwencje rynkowe, jakie wynikają z konwersji analogowo-cyfrowej w Polsce.

„Zielona księga...” porusza problematykę perspektywy i kryteriów wyłączenia emisji analogowej. Ustalenie właściwych kryteriów wyłączenia radiofonii analogowej uznano za konieczne. Jako punkty odniesienia przyjęto zasięg ludnościowy oraz słuchalność

(wykorzystanie radioodbiorników cyfrowych przez słuchaczy). Proponuje się, aby wyłączenie nadawania analogowego nastąpiło wówczas, gdy 95 proc. populacji w Polsce będzie miało dostęp do programów ogólnokrajowych oraz regionalnych radiofonii publicznej (na zdefiniowanych obszarach działania). Zasięg ludnościowy dla ogólnopolskich programów koncesjonowanych zaproponowano jako 85 proc. Ponadto przedstawiono propozycję, aby wyłączenie emisji analogowej było możliwe wówczas, gdy łączny udział techniki analogowej w stosunku do dostępnych technik cyfrowych (radiofonii cyfrowej, Internetu, cyfrowych platform satelitarnych i kablowych) będzie wynosił mniej niż 50 proc. Przy ustalaniu kryterium nie zapomniano również o użytkownikach samochodów. Tutaj również za wartość graniczną przyjęto min. 50 proc. słuchalności radia w technice cyfrowej. Prognozuje się, że wspomniane warunki mogą zostać w naszym kraju spełnione, według optymistycznych analiz, między 2025 a 2030 r.

Zawirowania i szanse
W „Zielonej księdze cyfryzacji radia w Polsce” można znaleźć informację, że łączne

koszty wdrażania emisji cyfrowej w Polskim Radiu oraz rozgłośniach regionalnych wyniosły w latach 2013–2015 ponad 52 mln zł! W pierwszej połowie 2016 r. zarząd Polskiego Radia, które jest pionierem procesu cyfryzacji radia w naszym kraju, podjął decyzję o wstrzymaniu procesu wdrażania standardu DAB+. Dotychczasowe umowy z operatorami nadajników i rozgłośnie radiowe wciąż będą funkcjonować, a więc na terenach, na których obecnie można słuchać cyfrowego radia w standardzie DAB+, nic się nie zmienia. Obecnie sygnał cyfrowy obejmuje zasięgiem 17 dużych miast w Polsce i pobliskie im tereny, co pozwala dotrzeć do ponad 50 proc. ludności Polski. Z dniem 1 lipca 2016 r. planowane było uruchomienie nadajników DAB+

w czterech kolejnych miejscowościach: Giżycku, Kaliszu, Płocku i Siedlcach. Na chwilę obecną, ze względu na podjętą decyzję zarządu Polskiego Radia, trudno wyrokować, kiedy ruszy dalsza rozbudowa infrastruktury DAB+ w naszym kraju.

W urządzeniach elektronicznych wykorzystywane są układy scalone, które pozwalają na implementację różnorodnych funkcji i odbiór rozmaitych standardów radiowych, zarówno tych analogowych, jak i cyfrowych.

Ministerstwo Cyfryzacji zleciło przeprowadzenie ogólnopolskiego badania dotyczącego przechodzenia z nadawania analogowego na cyfrowe w radiofonii naziemnej. Ma ono umożliwić poznanie aktualnej opinii społeczeństwa na temat procesu cyfryzacji, a także pozwolić na pozyskanie informacji na temat wyposażenia gospodarstw domowych w odbiorniki DAB+, służące do odbioru radiofonii cyfrowej. Wyniki przeprowadzonych badań mają zostać uwzględnione przy podejmowaniu decyzji odnośnie do potencjalnego zaangażowania się polskiego rządu w proces cyfryzacji radiofonii.

TAGA[®]
CHARMONY

AZURE B-40 V. 2

BRAKUJĄCE OGNIWO SERII AZURE



WWW.POLPAK.COM.PL

Funkcjonalny model w domowej kuchni

Radioodbiornik bardzo często jest elementem wyposażenia domowej kuchni. Producenci tych urządzeń, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, oferują modele, których konstrukcja pozwala na podszafkowy montaż. Dzięki temu nie zajmują one zbyt wiele miejsca. Takim urządzeniem jest model KCR-004 DAB+ firmy Lenco. Nie-

10 stacji radiowych FM i 10 stacji DAB+. Radioodbiornik został wyposażony w złącza audio jack 3,5 mm (wejście i wyjście). Wejście analogowe pozwala na odtwarzanie muzyki z urządzeń zewnętrznych (np. odtwarzaczy MP3), a wyjście liniowe umożliwia podłączenie radioodbiornika do zewnętrznego nagłośnienia.



zbędny zestaw montażowy znajduje się już w komplecie z radioodbiornikiem. Urządzenie pozwala na odtwarzanie radia analogowego (z modulacją FM i pętlą sprzężenia zwrotnego PLL) oraz cyfrowego DAB+. W jego pamięci można zapisać do

Na wyraźnym, czarno-białym wyświetlaczu LCD prezentowane są wszystkie niezbędne informacje. Dostępna jest regulacja jasności podświetlenia ekranu. Radioodbiornik ma też możliwość ustawienia dwóch niezależnych czasów alarmu. Do obsługi urządzenia można wykorzystać pilot zdalnego sterowania. Model KCR-004 DAB+ zasilany jest siecią i dostępny w kolorze białym.



Ewolucja oferty programowej

W poszczególnych lokalizacjach w Polsce oprócz rozgłośni lokalnych w standardzie DAB+ dostępne są cztery główne programy Polskiego Radia (Jedynka, Dwójka, Trójka i Czwórka), a także Polskie Radio dla Zagranicy i trzy programy wyspecjalizowane: Polskie Radio 24 (informacyjno-publicystyczne), muzyczne Polskie Radio Rytm oraz program przeznaczony głównie dla najmłodszych słuchaczy – Polskie Radio Dzieciom. Od 1 września 2016 r. Program IV Polskiego Radia jest dostępny wyłącznie w Internecie i na platformie cyfrowej DAB+. Zmianie nie uległ profil rozgłośni – wciąż nadaje ona au-

Tunery DAB+ instalowane są w różnych rodzajach urządzeń – od telefonów komórkowych, przez zestawy wieżowe, aż po amplifonery i wzmacniacze zintegrowane.



Coraz więcej modeli radioodtwarzaczy samochodowych jest wyposażonych nie tylko w analogowy tuner FM/AM, ale również cyfrowy DAB+.

dardzie DAB+, informacyjno-publicystyczne Polskie Radio 24. Aby zachować zgodność z ustawą o radiofonii i telewizji stacja zmieniła nazwę na Program IV Polskie Radio 24. Inna rozgłośnia dostępna w Internecie i radiofonii DAB+, czyli Polskie Radio Dzieciom, od 16 maja tego roku ma nową ramówkę, w której znalazło się więcej audycji, nie tylko dla najmłodszych, ale również starszych dzieci ze szkół podstawowych. Wśród nowości są m.in. programy popularnonaukowe. Nowością jest też audycja „Spotkania z klasyką”, dzięki której dzieci mogą zapoznać się z twórczością popularnych kompozytorów muzyki poważnej. W wieczornej ramówce, przeznaczonej dla starszych słuchaczy, znalazła się natomiast „Największa porcja jazzu”.

W multiplexach DAB+ wciąż pojawiają się nowe rozgłosie lokalne. Jeszcze w styczniu 2016 r. testowe nadawanie w systemie DAB+ rozpoczęły radio RDN Małopolska i RDN Nowy Sącz. Na tym samym multiplexie dostępne są również takie rozgłosie jak Radio Do-

xa FM (Opole), Radio eM (Kielce) oraz Radio Via (Rzeszów). W DAB+ mogą zostać również uruchomione tymczasowe programy radiowe. Taka sytuacja miała miejsce, m.in. z okazji świąt Bożego Narodzenia czy odbywającego



Rozgłosnia nadal dostępna jest w radiofonii analogowej na falach UKF.

Europa wkracza w erę DAB+

Aby wspomóc dalszy rozwój i promować radio cyfrowe, liczący się na rynku w Europie nadawcy stworzyli Europejski Sojusz Cyfrowego Radia (The European Digital Radio Alliance). W jego skład weszło 12 organizacji, które związane są z funkcjonowaniem ponad 300 stacji radiowych (m.in. niemieckie ARD, brytyjskie BBC, norweskie NRK czy holenderskie NPO). Coraz więcej krajów decyduje się na przejście z nadawania analogowego na cyfrowe. Jest to jednak proces kosztowny i długotrwały. Całkowite wyłączenie nadawania stacji radiowych w sposób analogowy ma nastąpić w Norwegii już w 2017 r.

Kompaktowe radioodbiorniki podszafkowe pozwalają zaoszczędzić miejsce w domowej kuchni.



Jest to pierwsze i jedyne jak dotąd państwo, w którym podjęto taką decyzję. Pokrycie zasięgiem DAB+ w tym skandynawskim kraju jest obecnie większe od pokrycia sygnałem analogowym radia FM. Przejście na wyłącznie nadawanie cyfrowe może być jednak kłopotliwe dla tamtejszych kierowców. Obecnie tylko nieco ponad 20 proc. aut w Norwegii jest wyposażonych w odbiornik DAB+. Sporym problemem

są tam także tunele, w których trzeba zapewnić dostęp do cyfrowego radia DAB+. Przyjęto, że wszystkie tunele, których długość przekracza 500 m (a jest ich w Norwegii ponad 500) i przez które przejeżdża ponad 5 tys. samochodów dziennie, będą musiały zostać objęte zasięgiem cyfrowego radia. Działania te mają nie tylko umożliwić odbiór dostępnych stacji radiowych na danym terenie, ale również zapewnić możliwość informowania kierowców o zagrożeniach, sytuacjach kryzysowych. Większość tuneli ma zostać objęta zasięgiem DAB+ już do końca 2016 r. Odważne i pionierskie działania Norwegów mają również wpływ na kraje sąsiednie, a więc m.in. Danię i Szwecję. W Danii całkowite wyłączenie emisji radia FM ma nastąpić wówczas, gdy ponad 50 proc. populacji będzie korzystało z cyfrowego radia. Trudno jednak na razie mówić o konkretnej dacie zaprzestania analogowej emisji sygnału radiowego. Z kolei w Szwecji, według dotychczasowych założeń, przejście na DAB+ ma nastąpić najwcześniej w 2022 r. i nie później niż w 2024 r.

Na zaawansowanym etapie cyfryzacji są Wielka Brytania i Szwajcaria. W Wielkiej Brytanii zasięgiem DAB+ objęte jest już ponad 95 proc. ludności kraju. Brytyjczycy uruchomili niedawno drugi ogólnokrajowy multiplex DAB+. Jest na nim miejsce dla 18 programów radiowych. Podobna sytuacja, jeśli chodzi o zasięg cyfrowego radia, ma miejsce w Szwajcarii, gdzie przejście na DAB+ ma nastąpić w latach 2020–2024. Wszystkie główne tunele mają być tam „doświetlone” cyfrowym sygnałem radiowym do 2019 r.

Cyfryzacja radia bardzo sprawnie przebiega również w Niemczech. U naszych zachodnich sąsiadów opracowano dwuetapowy proces wdrażania cyfrowej radiofonii, który zakłada, że do 2020 r. pokrycie kraju zasięgiem DAB+ będzie wynosiło 95 proc. Do końca 2016 r. liczba nadajników obsługujących ogólnokrajowy cyfrowy multiplex DAB+ w Niemczech ma zwiększyć się z 61 do 110.

Designerski sprzęt z DAB+

Wśród sprzętu odtwarzającego radio cyfrowe dostępne są nie tylko klasyczne radioodbiorniki, ale również wyjątkowe pod względem wzornictwa systemy audio. Do takich należy z pewnością model SC-RS52 firmy Panasonic. Charakteryzuje się on całkowitą mocą 40 W. Ma wbudowany analogowy tuner radiowy FM z pamięcią 30 stacji i cyfrowy tuner DAB+ z pamięcią 20 stacji. Moduł Bluetooth umożliwia strumieniowanie muzyki z urządzeń mobilnych. Urządzenie pozwala też na odtwarzanie płyt CD. Dzięki



plaskiej obudowie łatwo mieści się na półce. Wbudowana pamięć o pojemności 4 GB daje możliwość zapisywania i odsłuchiwania cyfrowych plików audio. W modelu SC-RS52 zastosowano dwudrożny system głośnikowy skonstruowany w oparciu o dwa 6,5-centymetrowe pełnozakresowe

przetworniki Nano Bamboo, wyposażone w duży magnes neodymowy. Specjalnie skonstruowane porty Twisted Acoustic pozwalają na uzyskanie potężnych basów, których nikt nie spodziewałby się po tym

Z myślą o kierowcach

Jedną z kluczowych grup odbiorców cyfrowego radia są kierowcy. W Wielkiej Brytanii, Norwegii i Szwajcarii większość wprowadzanych na rynek aut ma już w standardzie wbudowany odbiornik radiowy DAB+. W Wielkiej Brytanii jest to około 80 proc. Jed-

nak nie we wszystkich krajach sytuacja jest tak klarowna. Rządzący wielu europejskich krajów wręcz apelują, aby producenci przyspieszyli wyposażanie swoich nowych aut w odbiorniki pozwalające na odtwarzanie stacji radiowych w standardzie DAB+. W maju 2016 r. WorldDAB zorganizowała

kamera samochodowa
Mio MiVue™ C320 / C330

- nagrywanie Full HD 1080p 30 kl./s
- kąt widzenia 130°
- jasny obiektyw z przestronną F2.0
- zabezpieczanie nagrań awaryjnych przed nadpisaniem
- czujnik wstrząsów G-Sensor
- wbudowany GPS i darmowa baza fotoradarów z comiesięcznymi aktualizacjami (model C330)

nawigacja samochodowa
Mio Spirit 8500 / 8670

- dotykowy ekran 6,2 cala
- bezterminowa aktualizacja map
- bezterminowa aktualizacja bazy fotoradarów
- asystent pasa ruchu i skrzyżowań 3D
- mapy 44 krajów Europy dostarczane przez firmę Tele Atlas
- TMC - informacje o ruchu drogowym (model 8670)
- wbudowany Bluetooth® (model 8670)
- wersja 8670 Truck - dla ciężarówek, aut dostawczych i kamperów

www.promocjemio.pl

www.mio.com

Multimedialna hybryda

Radioodbiorniki hybrydowe to funkcjonalne urządzenia. Łączność z Internetem pozwala nie tylko na odtwarzanie stacji radiowych dostępnych w sieci, ale również zwiększa funkcjonalność radia w standardzie DAB+. Przykładem takiego hybrydowego modelu jest DigitRadio 120IR firmy TechniSat. Ma on wbudowany również tuner analogowy z RDS (Radio Data System). Dzięki funkcji radia internetowego użytkownik ma dostęp od tysięcy stacji radiowych z całego świata. Lista kanałów radiowych jest stale modyfikowana i rozbudowywana.

Na stosunkowo dużym, kolorowym ekranie obok informacji o aktualnie odtwarzanej stacji radiowej, wykonawcy, tytule utworu wyświetlana jest także aktualna godzina. Dane są automatycznie pobierane wraz z odbieranym programem radiowym.

Dzięki łączności radioodbiornika z lokalną siecią internetową możliwe jest strumieniowanie audio z zasobów innych urządzeń, które się w niej znajdują. Wykorzystywany jest

do tego protokół UPnP. Na głośnikach radioodbiornika można odtwarzać np. pliki audio zapisane na komputerze lub dysku NAS. Model DigitRadio 120IR wyposażony jest w praktyczną funkcję programowania czasu jego wyłączenia, dzięki której użytkownik może spokojnie oddać się wieczornemu relaksowi, nie zaprzatając sobie gło-



wy wyłączaniem urządzenia. Dostępna jest również funkcja budzika, która na życzenie obudzi użytkownika muzyką z ulubionej stacji radiowej.

konferencję poświęconą wprowadzaniu odborników cyfrowych w samochodach. Wzięli w niej udział m.in. przedstawiciele ministerstw rządów europejskich i producenci aut (m.in. Audi i Fiat) oraz odborników radiowych.

Chip do zadań specjalnych

Aby móc odbierać radio cyfrowe, niezbędna jest obecność w urządzeniu odpowiednich podzespołów, m.in. układów scalonych. Ich producenci stale ulepszają opracowywane konstrukcje. Swoją najnowszą chip O3+ zaprezentowała niedawno firma Parrot, znana m.in. z dobrej jakości urządzeń

do transmisji sygnału Bluetooth. Wspomniany chip może być wykorzystywany zarówno w urządzeniach stacjonarnych, jak i mobilnych. Umożliwia odbiór stacji radiowych nadających w wielu różnych standardach – od analogowych FM i AM po cyfrowe DAB, DAB+, DRM i DRM+, a także DVB-T2 Lite i HD Radio. Chip O3+ to nowa, ulepszona wersja modelu Octopus 3, który wykorzystywany był przez czołowych producentów sprzętu w Europie i Azji. Oprócz elementu pełniącego funkcję tunera radiowego model Octopus 3+ ma zintegrowany procesor ARM Cortex-A5 (pracujący pod kontrolą systemu Linux). Może on służyć do

sterowania funkcjami radioodbiornika (np. korekcją dźwięku i redukcją szumów). Najnowszy chip firmy Parrot obsługuje również interfejsy USB, sieci Ethernet oraz CAN (Controller Area Network). Ta ostatnia stosowana jest głównie w przemyśle samochodowym.

Urządzenia hybrydowe

Na popularności zyskują modele hybrydowe, czyli takie, które pozwalają na dostęp zarówno do rozgłośni analogowych, internetowych, jak i DAB+. Dostęp do Internetu w urządzeniu pozwalającym na odtwarzanie radia w standardzie DAB+ umożliwia korzystanie z dodatkowych usług i funkcji, jakie ma radiofonia cyfrowa. Może to być np. wyświetlanie okładki albumu, z którego pochodzi aktualnie odtwarzany utwór, prezentacja w postaci grafik informacji pogodowych lub danych o ruchu drogowym (korkach, objazdach). Z wykorzystaniem infrastruktury DAB+ można przysyłać informacje o zagrożeniach, nawet w przypadkach, gdy sieci komórkowe będą niedostępne,

Urządzeniami hybrydowymi są m.in. smartfony. Za pomocą różnorodnych aplikacji umożliwiają odtwarzanie internetowych stacji radiowych, a wbudowany moduł DAB+ umożliwia im odtwarzanie cyfrowej radiofonii naziemnej. Obecnie na polskim rynku w sprzedaży jest jeden model smartfona z wbudowanym tunerem DAB+. Jest to LG Stylus 2. Znacznie więcej hybrydowych modeli jest dostępnych w postaci różnorodnych radioodbiorników i radioodtwarzaczy CD czy zestawów wieżowych.

Odwieczna rywalizacja

Dla cyfrowej naziemnej radiofonii DAB+ konkurencyjnym medium, w którym nadawane są stacje radiowe, jest Internet. Często padają pytania o sens budowania infrastruktury DAB+ w dobie coraz większej popularności Internetu, również tego mobilnego. Trudno jednoznacznie określić, co jest lepsze – radio internetowe czy DAB+. Zarówno jeden, jak i drugi sposób nadawania ma swoje wady i zalety, związane chociażby z zasięgiem czy kosztami (z punktu widzenia użytkowników i nadawców).

Do 2020 r. na światowym rynku telekomunikacji mobilnej ma pojawić się technika 5G, która jest ok. 1000-krotnie szybsza od aktu-



Fot. Alpine

Antena samochodowa pozwalająca na odbieranie programów radiowych nadawanych w DAB+ często jest jedynie opcjonalnym dodatkiem do radioodtwarzacza.

przełączone lub wyłączone. W DAB+ dostępne są też funkcje Broadcast Website (BWS) i Journaline. Pierwsza z nich pozwala na przesyłanie do urządzenia zawartości stron internetowych, zdjęć, plików audio i wideo, które można oglądać na ekranie radioodbiornika w trybie offline. Z kolei funkcja Journaline to w pewnym sensie odpowiednik znanego z telewizorów teletekstu.

Radioodbiorniki internetowe pozwalają na odtwarzanie wielu rozmaitych stacji radiowych z całego świata. Przezrysty interfejs użytkownika ułatwia znalezienie tej odpowiedniej, np. według gatunku muzyki lub bezpośrednio według nazwy stacji.

Łukasz Sowiński

Pioneer

SIECIOWE MOŻLIWOŚCI



MUZYKA Z PŁYT CD, PAMIĘCI USB LUB STRUMIENIOWO Z ZASOBÓW INTERNETOWYCH. POZNAJ NOWY SYSTEM X-HM86D.

Odkryj nieskończone zasoby internetowych serwisów muzycznych Tidal, Deezer, Spotify oraz Tuneln i odtwarzaj je za pomocą nowego systemu X-HM86D. Możesz także podłączyć pamięć USB lub przenośny dysk twardy i słuchać ulubionych utworów z własnej kolekcji - także w wysokiej jakości, bezstratnych formatach. Oprócz tradycyjnego radia FM, urządzenie wyposażone jest w tuner cyfrowego radia DAB. Dzięki technologii Bluetooth nie potrzebujesz żadnego przewodu, aby w wygodny sposób odtwarzać muzykę z urządzeń mobilnych, takich jak tablety, czy smartfony. Wbudowany wzmacniacz 2 x 65 W i wysokiej jakości głośniki sprawiają, że niezależnie od odtwarzanego źródła uzyskasz głębokie i dynamiczne brzmienie. Kompaktowe wymiary kryją olbrzymie możliwości.



Produkt dostępny u Autoryzowanych Sprzedawców Pioneer.

PIONEER POLSKA
WWW.PIONEER.PL



POLK AUDIO. Głośnik Omni S6

Większe możliwości systemu multiroom

Do serii urządzeń bezprzewodowego systemu multiroom Omni firmy Polk Audio dołączył głośnik Omni S6, obsługujący technikę DTS Play-Fi.

Model Omni S6 zapewnia bogaty w detale dźwięk o dużej dynamice, zbliżony do tego, który możemy usłyszeć z klasycznego zestawu stereofonicznego. Jednak w przeciwieństwie do pary podłogowych kolumn głośnikowych model Omni S6 zajmuje niewiele miejsca i łączy w sobie wzmacniacz oraz odtwarzacz strumieniowy. Może on być obsługiwany za pomocą urzą-

dzenia mobilnego z zainstalowaną aplikacją Polk Omni, która dostępna jest dla smartfonów i tabletów z systemem iOS lub Android. Dzięki niej można odtwarzać muzykę z różnorodnych serwisów muzycznych (np. Spotify, Deezer czy Tidal) lub internetowych stacji radiowych (jak podaje producent, jest ich ok. 37 tys.). Wśród obsługiwanych formatów plików znajdują się m.in. FLAC, WAV oraz MP3 i M4a. Aplikacja pozwala też na przełączanie się między strefami multiroom i grupowanie głośników, które się w nich znajdują. Muzykę za pośrednictwem głośnika Omni S6 można odtwarzać również z komputerów, dysków NAS i innych urządzeń znajdujących się w lokalnej sieci internetowej.

Za bardzo dobrej jakości brzmienie urządzenia odpowiadają zastosowane w nim rozwiązania techniczne firmy Polk Audio – rozwijane od przeszło 40 lat i chronione ponad 60 patentami. Dodatkowo współpraca z firmą DTS zaowocowała obsługą techniki Play-Fi, która pozwala uzyskać świetną jakość dźwięku mimo transmisji bezprzewodo-



wej. W konstrukcji urządzenia zastosowano dwa 19-milimetrowe przetworniki wysokotonowe oraz cztery 4-calowe przetworniki szerokopasmowe. Wszystko zostało zamknięte w obudowie typu bass-reflex.

Zasilany sieciowo głośnikiem Omni S6 można z powodzeniem nagłośnić pomieszczenie o powierzchni do 25 m². Do jego zalet należą m.in. wygodna obsługa, niewielkie zużycie prądu, możliwość odtwarzania muzyki bez zastosowania okablowania (głośnik może łączyć się bezprzewodowo z domową siecią internetową dzięki dwuzakresowemu modułowi Wi-Fi). Urządzenie ma też wejście audio jack 3,5 mm, co pozwala na przewodowe odtwarzanie muzyki, np. z odtwarzaczy osobistych.

Wykorzystując model Omni S6 w połączeniu z pozostałymi urządzeniami z serii Omni firmy Polk Audio, można stworzyć designerski i funkcjonalny, a co najważniejsze, bezprzewodowy system multiroom. Dwa egzemplarze modelu Omni S6 można sparować w trybie stereo. Wówczas jeden z nich odtwarzać będzie dźwięk lewego, a drugi prawego kanału audio.

MONITOR AUDIO. Subwoofery z serii CW

Kompaktowe wymiary i duże możliwości

W ofercie marki Monitor Audio pojawiła się nowa seria subwooperów. Znalazły się w niej dwa modele – CW8 i CW10. Zostały one opracowane głównie z myślą o instalacyjnych systemach audio.

Subwoofery CW8 i CW10 mają szcześnie, kompaktowe kształty. Pozwala to na wygodne rozstawienie ich w pomieszczeniu odsłuchowym. Model CW8 został skonstruowany w oparciu o 8-calowy głośnik niskotonowy wykonany w technice C-CAM (ceramic-coated aluminium-magnesium). Wysokość tego subwoofera to jedynie 25,5 cm.

Model CW10 wykorzystuje 10-calowy przetwornik niskotonowy C-CAM. Jest tym samym nieco większy od modelu CW8 – ma 30 cm wysokości. Każdy z subwooperów charakteryzuje się odpornością na duże wychylenia membrany, stosunkowo dużą mocą i liniową pracą w szerokim zakresie częstotliwości. Funkcjonowanie przetworników i 400-watowego wzmacniacza klasy D kontrolowane są przez układ cyfrowego przetwarzania sygnałów. Zapewnia to małe zniekształcenia, nawet w zakresie najniższych częstotliwości.

Każdy z modeli ma wbudowane dwie membrany pasywne. Dzięki złączu RS232 może pracować z rozbudowanymi i zaawansowanymi systemami instalacyjnymi. Do sterowania można też wykorzystać złącze USB i aplikację Sub-Connect, dostępną na komputery.

Subwoofery mają m.in. złącza RCA i XLR, a także 12-woltowe złącze wyzwalania. Użytkownik ma do dyspozycji cztery przyciski przyporządkowane do zaprogramowanych trybów pracy (m.in. do odtwarzania filmów i muzyki). Konfiguracji ustawień subwoofera można również dokonywać za pomocą wspomnianej aplikacji komputerowej. Do każdego z wejść można przypisać inny zestaw parametrów i ustawień, by ułatwić połączenie subwoofera ze źródłami dźwięku o różnych poziomach wyjściowych.

TAGA HARMONY. Kolumna głośnikowa Azure B-40 v.2

Nowy model w linii Azure

TAGA Harmony, europejski producent wielokrotnie nagradzanych kolumn głośnikowych i elektroniki audio, poinformował o wprowadzeniu nowego modelu podstawkowego B-40 v.2 do niedawno zmodyfikowanej serii Azure.

Model B-40 v.2 to 6-omowa dwudrożna konstrukcja z obudową typu bass-reflex (z dwoma otworami umieszczonymi na froncie). Obudowa TLIE (TAGA Low Interference Enclosure) gwarantuje sztywność i zabezpiecza przed powstawaniem niepożądanych wibracji i podbarwień dźwięku.

W obudowie zamknięto 6,5-calowy przetwornik nisko-średniotonowy z polipropylenową membraną. Wykorzystuje on technikę TDSC (TAGA Dynamic Surround Control), która zapewnia stabilny ruch stożka głośnika, a także poprawia dynamikę i czułość przetwornika. W modelu B-40 v.2 zainstalowano również 1-calowy tytanowy głośnik wysokotonowy TPTTD-I (TAGA Pure Titanium Tweeter Dome).

W porównaniu ze swoim pierwowzorem model B-40 v.2 ma głośnik wysokotonowy umieszczony nieco bliżej głośnika nisko-średniotonowego, co ma zapewnić lepsze prze-



tworzenie i integrację poszczególnych pasm częstotliwości.

Pasma przenoszenia kolumny B-40 v.2 mieści się w zakresie od 40 Hz do 40 kHz, a skuteczność wynosi 88 dB. Zalecana moc wzmacniacza do zasilenia kolumny powinna wynosić od 20 do 140 W.

Modele z serii Azure przeznaczone są zarówno dla entuzjastów sprzętu stereo, jak i kina domowego, którzy w sprzęcie audio poszukują dobrej jakości wykonania i brzmienia. W zestawie z kolumnami znajdują się uchwyty montażowe, które pozwalają na montaż naścienny.

DENON®



D-M40 / D-M40DAB

MIKRO-SYSTEM HI-FI

D-M40 / D-M40 DAB // Najnowsza odsłona wielokrotnie nagradzanych mini systemów serii M kontynuuje tradycje marki Denon i zapewnia wspa- niałe wrażenia z odtwarzanego dźwięku, spełniając potrzeby współcze- snych miłośników muzyki. Amplituner wyposażono w unowocześniony zestaw opcji połączeniowych, takie jak dwa cyfrowe wejścia optyczne do podłączenia telewizora oraz dekodera lub innego urządzenia cyfrowego. Urządzenie dostępne jest także w wersji z radiem cyfrowym DAB+. Ide- alnie dopasowany zestaw głośnikowy nie tylko świetnie odtwarza muzy- kę, ale także świetnie się prezentuje w różnych wersjach kolorystycznych wykończenia.

Jeśli szukasz nieskazitelnej jakości w kompaktowych wymiarach, oto są.

Technologie:



www.denon.pl

PANASONIC. System audio SC-UX100

Imprezowy zestaw wieżowy

Firma Panasonic zaprezentowała nowy stereofoniczny system audio SC-UX100. Dobrej jakości brzmienie oraz obsługa wielu innowacyjnych rozwiązań technicznych to niewątpliwe zalety tego modelu.

Model SC-UX100 należy do nowej serii Urban Audio firmy Panasonic. Urządzenie ma kolor czarny (zarówno kolumny głośnikowe, jak i jednostka centralna). Matowe i błyszczące tekstury nadają mu wyjątkowego wyglądu. Jednostka centralna ma niebieskie podświetlenie, dzięki któremu do-
brze komponuje się z nowoczesnymi wnętrzami.

System audio Panasonic charakteryzuje się łączną mocą 300 W RMS. W konstrukcji kolumn głośnikowych zastosowano 13-centymetrowe przetworniki nisko-średnionowe oraz 5-centymetrowe tweetery. Głośnik wysokotonowy ma kształt stożka, co sprzyja emisji bogatszego i bardziej ekspansywnego dźwięku. Niskie tony wzbogacone są dodatkowo dzięki

technice D.Bass Beat, co uwidacznia się zwłaszcza podczas odtwarzania rytmicznej, dyskotekowej muzyki. Technika Local Preset Equalizer pozwala lepiej eksponować brzmienie dźwięku różnorodnych gatunków muzycznych. Ciekawostką jest tryb dźwięku „football”, który sprawdzi się przy odtwarzaniu dźwięku z telewizora podczas oglądania meczów piłkarskich.

Nowy model firmy Panasonic doskonale dopasowuje się do stylu życia jego użytkownika. Doskonałym tego przykładem jest obsługa aplikacji MAX Juke. Jest ona dostępna dla urządzeń z systemem Android (bezpłatnie w serwisie Google Play). Do komunikacji bezprzewodowej wykorzystuje standard Bluetooth. Pozwala na tworzenie playlisty utworów „na bieżąco” przez wielu użytkowników jednocześnie. To doskonale rozwiązanie na domowe imprezy, podczas których wszyscy goście mogą uczestniczyć w doborze muzyki, jaka ma być odtwarzana.

Model SC-UX100 został wyposażony w analogowe wejście audio, które umożliwi przewodowe odtwarzanie muzyki z różnorodnych urządzeń zewnętrznych. W ofercie firmy Panasonic dostępny jest również model SC-UX102, który został dodatkowo wyposażony w tuner cyfrowego radia DAB+.



SAMSUNG. Soundbar HW-K950

Pierwszy soundbar Samsunga z Dolby Atmos

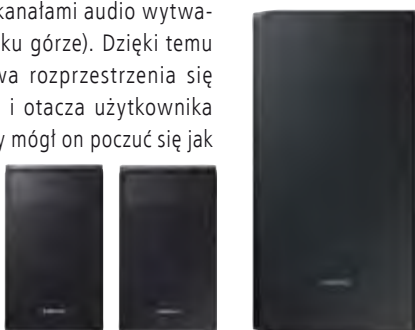
Dlaczego dźwięk w salach kinowych wydaje się tak realistyczny? To wynik nie tylko dobrej jakości brzmienia, ale również precyzyjnego rozmieszczenia dźwięku w przestrzeni. Samsung wykorzystał rozwiązanie Dolby Atmos, znane z kin, i zastosował je w swoim modelu HW-K950.

System audio o łącznej mocy 500 W tworzą soundbar, subwoofer oraz głośniki surround. Został on opracowany przez specjalistów z Samsung Audio Lab w Kalifornii. Model HW-K950 pozwala na przetwarzanie dźwięku Dolby Atmos w systemie 5.1.4 (z czterema kanałami audio wytwarzającymi dźwięk ku górze). Dzięki temu ścieżka dźwiękowa rozprzestrzenia się po pomieszczeniu i otacza użytkownika z każdej strony, aby mógł on poczuć się jak w centrum filmowej akcji.

Funkcja Surround Sound Expansion Plus dodatkowo

wo pogłębia efekt dźwięku 3D, a sześć trybów odtwarzania (w tym m.in. kino czy sport) pozwoli na wybór opcji, która najlepiej pasować będzie do oglądanych treści. Soundbar może łączyć się z domową siecią (dzięki modułowi Wi-Fi), a także innymi urządzeniami (przez Bluetooth). Może być obsługiwany za pomocą aplikacji Samsung Multiroom.

Elegancka i smukła listwa głośnikowa łączy się z subwooferem oraz tylnymi głośnikami bezprzewodowo. Pozwala to na wygodne rozstawienie systemu audio w pomieszczeniu, bez konieczności podłączania i rozprowadzania okablowania. Dzięki technice 4K Pass-Through możliwa jest współpraca z urządzeniami obsługującymi rozdzielczość 4K Ultra HD, np. z telewizorami SUHD firmy Samsung wykorzystującymi kropki kwantowe lub odtwarzaczem Blu-ray K8500.



DALI. Głośnik Katch

Czas na Bluetooth

Firma Dali, czyli duński specjalista od kolumn głośnikowych do systemów stereo i kina domowego, wprowadziła na rynek kompaktowy głośnik Bluetooth – model Katch.

W konstrukcji urządzenia zastosowano wzmacniacz o mocy 2 × 18 W, który zasila dwa 3,5-calowe woofery i dwa tweetery o średnicy 21 mm każdy.

Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 z obsługą kodeka aptX pozwala na dobrej jakości strumieniowe odtwarzanie muzyki. Obsługa techniki NFC umożliwia szybkie i wygodne nawiązywanie połączenia np. ze smartfonem lub tabletem. Zintegrowana bateria o pojemności 2600 mAh pozwala nawet na 24 godz. odtwarzania muzyki. Znajdująca się w zestawie ładowarka umożliwia pełne naładowanie baterii w zaledwie 2 godz.

Z boku aluminiowej obudowy znajdują się złącza – USB (do ładowania baterii) oraz jack 3,5 mm (pozwalające na przewodową współpracę z różnorodnymi urządzeniami, np. odtwarzaczami MP3). Do obudowy zamocowa-

ny jest elegancki, dopasowany kolorystycznie skórzany pasek, który ułatwia przenoszenie głośnika. W komplecie znajduje się ponadto futerał podróżny.

Urządzenie zostało wyposażone w dwa tryby przetwarzania dźwięku. Jeden z nich sprawdza się wówczas, gdy model Katch pracuje jako



głośnik wolnostojący (np. w plenerze), drugi skonfigurowany jest do

pracy głośnika ustawionego na półce, gdy wytwarzany dźwięk w dużej mierze odbija się również od ściany.

Model Katch dostępny jest w trzech wersjach kolorystycznych: Dark Shadow, Cloud Gray oraz Green Moss. Sugerowana cena detaliczna urządzenia to 1699 zł.

JVC. Słuchawki HA-S30BT

Pojemna bateria

Podążając za rynkowymi trendami, firma JVC wprowadziła do swojej oferty nowe słuchawki bezprzewodowe. Nauszny model HA-S30BT doskonale sprawdzi się we współpracy z urządzeniami mobilnymi.

W modelu HA-S30BT zastosowano 30-milimetrowy przetwornik elektroakustyczny z magnesem neodymowym. Za poprawę brzmienia niskich częstotliwości odpowiada funkcja Bass Boost.

Wbudowana bateria litowo-jonowa umożliwia korzystanie ze słuchawek nawet do 17 godz. bez konieczności jej ponownego ładowania. W zestawie znajduje się przewód USB, z wykorzystaniem którego można naładować zintegrowany z nausznikiem akumulator.

Elastyczny paski i obracane nauszki z miękkimi poduszkami pozwalają na komfortowe korzystanie ze słuchawek. W jeden z nauszników wbudowany jest 4-przyciskowy pilot zdalnego sterowania. Dzięki temu po sparowaniu słuchawek ze smartfonem można m.in. regulować głośność odtwarzanej muzyki, a także odbierać połączenia telefoniczne.

Słuchawki HA-S30BT dostępne są w czterech wersjach kolorystycznych – czarnej, czarno-czerwonej, czarno-żółtej i czarno-turkusowej.

Oprócz wspomnianego modelu w ofercie firmy JVC pojawiły się słuchawki HA-S40BT (w kolorze czarnym i białym) i HA-S50BT (w kolorze czarnym). Są to również modele nauszne i bezprzewodowe.



TECHNISAT. Radioodbiornik DigitRadio 580

Multimedialne radio

Firma TechniSat zaprezentowała nowy model radioodbiornika – DigitRadio 580. Jest to nowoczesne hybrydowe urządzenie, które pozwala zarówno na analogowy (FM), jak i cyfrowy (DAB+) odbiór stacji radiowych, a ponadto umożliwia łączność z Internetem.

Radioodbiornik został wyposażony w czytelny wyświetlacz LCD z regulacją podświetlenia. Na tylnym panelu ma wbudowane wyjście słuchawkowe oraz złącze USB, które pozwala nie tylko na odtwarzanie plików audio, ale również na ładowanie baterii podłączonych do niego urządzeń mobilnych, np. iPhone’a.

Wejście audio (jack 3,5 mm) umożliwia przewodowe odtwarzanie muzyki z urządzeń zewnętrznych na głośnikach radioodbiornika.

Wbudowany moduł Wi-Fi pozwala na bezprzewodową łączność z Internetem i odtwarzanie internetowych stacji radiowych. Do-

stępne jest też złącze Ethernet. Model DigitRadio 580 odtwarza płyty CD oraz zasoby sieci lokalnej (dzięki obsłudze protokołu UPnP). Może pełnić również funkcję budzika. Możliwe jest zaprogramowanie czasu automatycznego wyłączenia urządzenia.

Radioodbiornik odtwarza dźwięk w trybie stereofonicznym i charakteryzuje się mocą

2 × 10 W. Występuje w dwóch wersjach kolorystycznych – antracytowej i białej. W zestawie znajduje się pilot zdalnego sterowania. Do obsługi można także wykorzystać bezpłatną aplikację mobilną MyDigitRadio Pro, która dostępna jest zarówno w App Store, jak i Google Play.



PIONEER. Systemy audio X-HM76, X-HM76D i X-HM86D

Wieże dla wymagających

Do oferty stereofonicznych zestawów wieżowych firmy Pioneer dołączyły trzy nowe jednosegmentowe modele – X-HM76, X-HM76D i X-HM86D.

Oprócz odtwarzania płyt CD nowe systemy audio Pioneer pozwalają na korzystanie z zasobów internetowych serwisów muzycznych oraz odtwarzanie plików audio dużej rozdzielczości, takich jak FLAC, ALAC, WAV, AIFF, a także DSD (do 11,2 MHz). Nowe systemy Pioneer zostały wyposażone w moduły Bluetooth i Wi-Fi oraz obsługę funkcji AirPlay. Możliwa jest współpraca z takimi serwisami internetowymi jak TuneIn, Spotify, Tidal czy Deezer. Dodatkowo modele X-HM76, X-HM76D i X-HM86D obsługują Google

Cast (po aktualizacji oprogramowania) i związane z nim serwisy streamingowe. Google Cast pozwala ponadto na przysyłanie sygnału audio do głośników kompatybilnych z tą techniką. Po aktualizacji oprogramowania będzie dostępna również funkcja FireConnect, która pozwala na bezprzewodowe odtwarzanie muzyki w systemie multiroom przez obsługujące ją głośniki.

Wszystkie urządzenia mają wbudowany tuner radiowy FM oraz złącze USB (pozwalające na odtwarzanie muzyki z pamięci przenośnych). Modele oznaczone w nazwie literą „D”



mają dodatkowo tuner cyfrowego radia DAB/DAB+, a obudowa kolumn głośnikowych znajdujących się w komplecie z tymi modelami wykonana jest na wysoki połysk.

Jednostka centralna każdego z systemów audio ma kolorowy 3,5-calowy ekran, który umożliwia prezentację niezbędnych informacji związanych z odtwarzaną muzyką, w tym m.in. okładki albumu, z którego pochodzi aktualnie odtwarzany utwór.

Największe możliwości pod względem funkcji i brzmienia oferuje model X-HM86D. Został on wyposażony w zaawansowane obwody audio i wzmacniacz o mocy 2 × 65 W. W konstrukcji urządzenia zastosowano technikę Clean Ground Design, polegającą na odseparowaniu uziemienia analogowego i cyfrowego obwodu, co zapobiega powstawaniu szumów i zniekształceń dźwięku. Dopełnieniem całości są połączane terminale głośnikowe.

Kolumny głośnikowe znajdujące się w zestawie z modelem X-HM86D wykorzystują przetworniki nisko-średnionowe o średnicy 13 cm i 2,5-centymetrowe tweetery. W kolumnach systemów audio z serii X-HM76 zastosowano natomiast 12-centymetrowe woofery i 2,5-centymetrowe tweetery. W sprzedaży dostępny jest także model XC-HM86D (jednostka centralna, bez kolumn głośnikowych w zestawie).



ALPINE. Radioodtwarzacz samochodowy X901D-OC3

Alpine Style dla Skody

Firma Alpine wprowadziła do swojej oferty samochodowy system audio z 9-calowym ekranem – model X901D-OC3. Został on zaprojektowany specjalnie do Skody Octavii 3 (z rocznika 2012 i nowszych).

System X901D-OC3 daje właścicielom Octavii 3 dostęp do najnowszych formatów multimedialnych, innowacyjnego systemu nawigacyjnego i audiofilskiego dźwięku. Jego wszystkie elementy zostały zaprojektowane tak, aby pasowały do istniejących miejsc montażowych oraz integrowały się w pełni z systemami elektronicznymi pojazdu.

Jednym z najważniejszych elementów wspomnianego systemu Alpine Style jest ekran dotykowy o przekątnej 9 cali (22,9 cm). Jest on dwukrotnie większy od standardowego radiodiodbiornika Skoda Bolero. Wykorzystywane w urządzeniu rozwiązania techniczne zapewniają pełny szczegółów obraz, co ma znaczenie nie tylko podczas oglądania filmów, ale również korzystania z map systemu nawigacyjnego. Co bardzo ważne, interfejs użytkownika dostępny jest w języku polskim.

Model X901D-OC3 jest kompatybilny z przyciskami sterowania znajdującymi się na kierownicy. Dzięki temu kierowca może mieć pełną kontrolę nad najważniejszymi funkcjami radioodtwarzacza, nawet podczas prowadzenia pojazdu. Urządzenie jest również połączone z samochodowym wyświetlaczem montowanym fabrycznie na desce rozdzielczej pomiędzy zegarami. Umożliwia to np. wyświetlanie komend syste-



mu nawigacyjnego. Kompatybilność z kamerą cofania i czujnikami parkowania zapewnia komfort prowadzenia pojazdu i bezpieczeństwo podczas wykonywania tego typu manewrów. Komunikacja z komputerem pokładowym pozwala dostosować różnorodne ustawienia pojazdu za pomocą wyświetlacza systemu Alpine Style. Na ekranie mogą być prezentowane np. ustawienia związane z klimatyzacją i ogrzewaniem. System pozwala również na korzystanie z oryginalnych złączy USB i Aux, znajdujących się w środkowej części deski rozdzielczej Skody.

System Alpine Style pozwala na współpracę z urządzeniami mobilnymi – odtwarzanie ich zawartości multimedialnej, dostęp do książki telefonicznej, a także ładowanie baterii smartfona. Za pośrednictwem urządzeń mobilnych użytkownicy mogą korzystać z obsługi komunikatów głosowych.

Urządzenie wyposażone jest w moduł Bluetooth, co pozwala na bezprzewodowe odtwarzanie muzyki z urządzeń mobilnych. Wbudowany tuner DAB/DAB+/DMB umożliwia odbiór cyfrowego radia.

System wykorzystuje oprogramowanie nawigacyjne iGo Primo NextGen. Dostępnych jest 29 wersji językowych interfejsu użytkownika oraz komunikatów nawigacji głosowej. Wśród przydatnych funkcji są m.in. system informacji o ruchu drogowym TMC wraz z aktualnymi danymi o natężeniu ruchu, mapy 3D, „inteligentna” nawigacja (Smart Route Guidance), obszerna baza danych punktów użyteczności publicznej (POI) i mapy 47 krajów, które mogą być aktualizowane przez Internet.

Brzmienie odtwarzanej muzyki można regulować m.in. z wykorzystaniem 9-pasmowego korektora parametrycznego.

PIONEER. Odtwarzacze CD PD-10AE i PD-30AE

Audiofilskie modele na każdą kieszeń

Firma Pioneer zaprezentowała dwa nowe odtwarzacze CD. Model PD-10AE lub PD-30AE będzie doskonałym „towarzyszem” każdego wzmacniacza w systemie stereo.

Sztywna stalowa rama modelu PD-10AE zapewnia odporność obudowy na powstawanie niepożądanych rezonansów. W modelu PD-30AE na panelu frontowym zastosowano aluminium, co nie tylko wzmacnia obudowę, ale poprawia również wygląd urządzenia.

W obydwu odtwarzaczach CD napęd optyczny został umiejscowiony centralnie. Charakteryzuje się bardzo cichą pracą. Zastosowany przetwornik cyfrowo-analogowy AK4482VT (firmy AKM Semiconductor Inc.) zapewnia bardzo dobrej jakości, pełny szczegółów dźwięk (z częstotliwością próbkowania do

216 kbit/s i rozdzielczością 24 bity na pojedynczą próbkę).

Model PD-30AE, w odróżnieniu od PD-10AE, został wzbogacony o wyjście słuchawkowe z własnym wzmacniaczem i regulacją głośności. Dzięki temu możliwe jest wygodne i dyskretne odtwarzanie muzyki z wykorzystaniem słuchawek. Urządzenie to oprócz złączy analogowych zostało wyposażone w cyfrowe złącza audio – optyczne i koaksjalne. Może współpracować z wieloma różnorodnymi urządzeniami, m.in. wzmacniaczami i odtwarzaczami sieciowymi, np. N-30AE Pioneera. Do obsługi modelu PD-30AE można wykorzystać nie tylko pilot zdalnego sterowania, ale również bezpłatną aplikację mobilną.

Modele PD-10AE i PD-30AE dostępne są w kolorze czarnym lub srebrnym.



KRUGER&MATZ. Wzmacniacz A30

Kompakt do systemów stereo

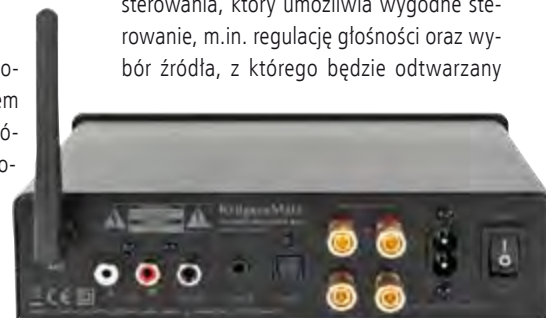
Polska marka Kruger&Matz nieustannie powiększa swoje portfolio sprzętu audio do systemów stereo. W jej ofercie pojawił się kompaktowy wzmacniacz stereofoniczny, który pozwala na obsługę wielu różnorodnych źródeł dźwięku.

Urządzenie charakteryzuje się mocą 2 × 50 W i niewielkim poziomem zniekształceń harmonicznym, który wynosi 0,05 proc. (przy częstotliwości 1 kHz). Zostało wyposażone zarówno w analogowe (2 × RCA oraz jack 3,5 mm), jak i cyfrowe optyczne złącza audio. Wyjście Pre out umożliwia podłączenie zewnętrznego subwoofera aktywnego. Terminale głośnikowe pozwalają na zastosowanie kabli głośnikowych z tzw. złączami bananowymi. Na tylnym panelu znajduje się włącznik zasilania. Przewód zasilający jest odłączany. Przedni panel został wyposażony w pokrętkę, które służy zarówno do regulacji głośności, jak i wyboru źródła sygnału audio. Diodowe kontrolki pozwalają zorientować się, które z nich jest aktualnie wykorzystywane.

Wbudowany moduł Bluetooth (w wersji 4.0) pozwala na bezprzewodowe odtwarzanie muzyki z urządzeń mobilnych na kolumnach głośnikowych podłączonych do wzmacniacza A30.

W zestawie znajduje się pilot zdalnego sterowania, który umożliwia wygodne sterowanie, m.in. regulację głośności oraz wybór źródła, z którego będzie odtwarzany

dźwięk. W trybie Bluetooth dostępne jest również przełączanie się między utworami (poprzedni/następny) oraz rozpoczynanie i wstrzymywanie odtwarzania. Sugerowana cena detaliczna modelu A30 to 599 zł.



GOTIE



NIE TYLKO AGD

GOTIE to nie tylko innowacyjne rozwiązania i prestiżowe produkty AGD. Oferujemy również urządzenia elektroniczne, dbając o realizację strategii marki w zakresie pionierskich rozwiązań technicznych. Jesteśmy tam, gdzie inni jeszcze nie dotarli.

Tym razem oferujemy Państwu elektroniczne radiobudziki serii GRA. Wyposażone są w zegar cyfrowy, kalendarz i czujnik temperatury otoczenia. Duży i czytelny wyświetlacz podświetlony jest charakterystycznym dla marki niebieskim *backlightem*. Urządzenia zasilane są sieciowo lub za pomocą baterii. Do wyboru budzenie za pomocą sygnału dźwiękowego lub radia. Dzięki zastosowaniu specjalnej powłoki zabezpieczającej bez problemu mogą służyć jako radia kuchenne.

GOTIE TWORZYMYS DLA CIEBIE



VR I ZNAKOMITE MULTIMEDIA



**SPRAWDZILIŚMY
POLECAMY!**

Zaprezentowany przez Alcatela smartfon Idol 4 z ceną detaliczną na poziomie 1249 zł jest reprezentantem średniej półki, jednak z wyraźnymi ambicjami.

Widać to już podczas wyjmowania smartfona z pudełka **1**. Otóż w praktyce jest on zapakowany w gogle VR **2**, które producent gratisowo dodaje do urządzenia. We wnętrzu znajdują się również pozostałe dodatki, takie jak słuchawki firmy JBL **3**, ładowarka, etui i folia na wyświetlacz oraz instrukcja. Tak estetyczna forma pakowania produktu z pewnością może przapaść do gustu i pasuje również do urządzenia, które znakomicie się prezentuje. Na froncie **4** umieszczono głośniki stereofoniczne, a tył smartfona pokryty jest szkłem **5**. Urządzenie prezentuje się znakomicie. Jest stylowe, lekkie i świetnie leży w dłoni. Ciekawym rozwiązaniem jest znana już modelu Idol 3 obustronność. Zarówno głośniki jak i mikrofon umieszczone są i na dole i na górze słuchawki, dzięki czemu rozmawiać można, nawet trzymając telefon do góry nogami. Jest to niezwykle proste rozwiązanie, do którego łatwo można się przyzwyczaić, i brakuje go w innych urządzeniach. Alcatel Idol 4 wykorzystuje popularny w średniej półce procesor Snapdragon 617 oraz ma 3 GB pamięci RAM. Wydajność jest wystarczająca do większości zastosowań – nie było problemów z uruchomieniem nawet wymagających gier, a Android w wersji 6.0 działał płynnie. Producent zastosował ekran IPS o rozdzielczości Full HD i przekątną 5,2 cala.

Wyświetla on żywe i nasycone barwy i jest wyraźny nawet w silnym świetle słonecznym. Alcatel Idol 4 jest smartfonem niezwykle multimedialnym. Oprócz wspomnianych gogli VR, które oferują przyzwoitą jakość obrazu, ponadprzeciętnie spisuje się w odtwarzaniu muzyki. Dźwięk przy wykorzystaniu dołączonych słuchawek jest bardzo dobry, a stereofoniczne głośniki grają wprost rewelacyjnie i mało który smartfon może się z nimi próbować równać. Ciekawym dodatkiem jest również przycisk Boom Key **6**. Jego działanie jest zależne od sytuacji, np. podczas odsłuchu muzyki poprawi on jakość dźwięku. Może też uruchamiać wybraną aplikację czy po przytrzymaniu wykonać serię zdjęć. Tylne urządzenie ma rozdzielczość 13 Mpx. Jakość wykonywanych zdjęć jest dobra, a w nocy przydatna jest podwójna dioda doświetlająca. Przednia 8-megapikselowa kamera również oferuje przyzwoitą jakość obrazu. Bateria Idola 4 ma pojemność 2610 mAh. Z powodzeniem wystarczy na cały dzień intensywnego użytkowania z włączonym Internetem LTE, synchronizacją portali społecznościowych i poczty. Alcatel Idol 4 to znakomicie wyglądający smartfon ze średniej półki cenowej. W szczególności można go polecić użytkownikom, którym zależy na znakomitych właściwościach multimedialnych.

SMARTFON ALCATEL IDOL 4



SERWER PEŁEN MULTIMEDIÓW



**SPRAWDZILIŚMY
POLECAMY!**

Model TS-251A to jeden z najnowszych serwerów firmy QNAP, stworzony z myślą o użytkownikach domowych i małych firmach.

NAS QNAP TS-251A

W estetycznej białej obudowie **1** możemy umieścić dwa dyski twarde w maksymalnym rozmiarze 3,5 cala. Do naszej redakcji TS-251A trafił wyposażony w dwa dyski WD z serii RED **2**, rekomendowane do pamięci typu NAS. Pracowały one w macierzy RAID 1. Wydajność została przetestowana w popularnym benchmarku CrystalDiskMark. Szybkość zapisu sekwencyjnego podczas testu próbki 1 GB wynosiła ok. 112 MB/s, a szybkość odczytu sekwencyjnego ok. 118 MB/s. Wyniki były więc w pełni zadowalające. TS-251A wyposażony jest w dwurdzeniowy procesor Intel Celeron N3060, 2 GB pamięci RAM oraz wyjście HDMI **3**. W praktyce wraz z zaawansowanym systemem operacyjnym QTS 4.2.2 czyni to go niezwykle wydajnym centrum multimedialnym. W zestawie z urządzeniem znajduje się również pilot **4**, który ułatwia obsługę interfejsu HDStation, dostępnego po podłączeniu wyświetlacza. Po podłączeniu do telewizora czy zestawu kina domowego TS-251A z powodzeniem może być wykorzystany jako odtwarzacz multimedialny. Producent daje możliwość zainstalowania takich aplikacji jak chociażby KODI, które pozwoli na wygodne zarządzanie całą multimedialną kolekcją. W tym miejscu warto odnotować, że TS-251A nie

ma problemów z odtwarzaniem plików 4K z wykorzystaniem kodeka H.264. Serwer z powodzeniem można wykorzystać jako magazyn posiadanych multimedii. Po rejestracji w serwisie myQNAPcloud i zainstalowaniu aplikacji na smartfony lub tablety możliwe jest również odtwarzanie wideo na urządzeniach mobilnych w obrębie sieci lokalnej lub poza nią. Dzięki temu np. podczas wyjazdu w hotelu mamy dostęp do naszych filmów, zdjęć, muzyki i innych plików. Co ważne, wideo może być w czasie rzeczywistym transkodowane do mniejszych rozdzielczości, co jest przydatne, np. gdy dysponujemy łączem o niewielkiej szybkości. Podczas testów na plikach różnych formatów nie mieliśmy problemu z działaniem tego rozwiązania. Ciekawostką jest umieszczony na froncie obudowy serwera port USB 3.0 QuickAccess **5**, który pozwala na podłączenie go bezpośrednio do komputera. Dzięki temu można szybko przesłać dane bez użycia sieci. Z samą siecią TS-251A może połączyć się za pomocą dwóch portów Gigabit Ethernet **6**. QNAP TS-251A jako serwer daje użytkownikowi ogromne możliwości również w innych zastosowaniach, takich jak virtualizacja, możliwość wykonywania kopii zapasowych czy stworzenie prywatnej chmury. W praktyce jest to funkcjonalne i wydajne w swojej kategorii urządzenie, które będzie niezastąpione w domu lub niewielkiej firmie, gdzie jest potrzebna wygodna współdzielenia multimedii i plików.



MIO. Nawigacje z serii Spirit 2016

Prosto do celu

Oferta marki Mio powiększyła się o trzy nowe modele nawigacji: Spirit 8500 LM, Mio Spirit 8670 LM i Mio Spirit 8670 LM Truck.

Zmianą widoczną na pierwszy rzut oka jest większy ekran w nowych modelach – obecnie jego przekątna to 6,2 cala, co wraz z większą rozdzielczością (800 × 480 pikseli) znacząco wpłynęło na komfort użytkownika. Pomimo większego ekranu zachowano kompaktowe rozmiary 173,1 × 105 × 17,7 mm, a masa to 275 g. Każde z urządzeń ma mapy 44 krajów Europy dostarczone przez firmę TeleAtlas wraz z bezterminowymi aktualizacjami oraz bazę fotoradarów. Producent udostępnił funkcję Smart Routes, która pozwala na wyznaczanie trasy według danych historycznych, a więc dostosowanej do natężenia ruchu, jakiego powinno panować po drodze. Oprócz tego urządzenie „uczy się” stylu jazdy kierowcy. Modele Mio Spirit 8670 LM i Mio Spirit



8670 LM Truck zostały wyposażone w system TMC. Rozwiązanie to pozwala unikać korków i innych utrudnień na drogach. Za pośrednictwem specjalnie zakodowanych fal FM w czasie rzeczywistym do nawigacji przesyłane są aktualne i istotne informacje na temat ruchu drogowego. Dodatkowo wyposażono je w Bluetooth, co pozwala na użytkowanie ich jako zestawu głośnomówiącego. Nawigacja Mio Spirit 8670 LM Truck ma także tryb ciężarówkowy i karawaningowy, który pozwala wprowadzić do urządzenia parametry pojazdu wielkogabarytowego, aby obrać odpowiednią drogę przejazdu. Urządzenia kosztować będą od 649 do 1049 zł brutto.

zawadzić do urządzenia parametry pojazdu wielkogabarytowego, aby obrać odpowiednią drogę przejazdu. Urządzenia kosztować będą od 649 do 1049 zł brutto.



KRUGER&MATZ. Smartfon Drive 4 mini

Pancerne 4 cale

Oferta marki Kruger&Matz powiększyła się o mniejszego i młodszego brata modelu Drive 4, czyli Drive 4 mini.

Charakteryzuje się on przede wszystkim mniejszym, bo 4-calowym, wyświetlaczem, wykonanym w technice IPS i o rozdzielczości 800 × 480 pikseli. Ekran pokryty hartowanym szkłem Gorilla Glass. Dzięki klasie szczelności IP68 urządzenie jest odporne na pył oraz



zanurzenie w wodzie. Od strony technicznej Drive 4 mini został wyposażony w procesor MTK 6735A o częstotliwości taktowania 1,3 GHz oraz 1 GB pamięci RAM. Wbudowana pamięć ma pojemność 8 GB i można ją powiększyć kartami mikro-SD. Pewną łączność w terenie gwarantuje dostęp do szybkiego internetu za pomocą LTE. Oprócz tego smartfon dzięki funkcji dual SIM może obsługiwać dwa numery telefonu. Warto również wspomnieć o baterii, której pojemność to 3200 mAh – przy 4-calowym ekranie zapewni ona długi czas pracy. Smartfon pracuje pod kontrolą systemu Android w wersji 5.1.



SAMSUNG. Smartwatch Gear S3

Najnowsze rozwiązania techniczne na nadgarstku

Rozwój linii urządzeń ubieralnych Samsunga nie hamuje. Producent zaprezentował nową generację smartwatchy Gear S3.

Dostępny jest w dwóch odsłonach. Gear S3 Frontier i jego stylizyka pozycjonują go jako sprzęt dla ludzi aktywnych. Z kolei Gear S3 Classic to ponadczasowa elegancja. Niezależnie od wersji urządzenia łączą uniwersalne wzornictwo z nowymi rozwiązaniami technicznymi. Są zgod-



ne z normą szczelności IP68, wyposażono je w GPS oraz LTE (Frontier), umożliwiając też dokonywanie płatności mobilnych przy

pomocy Samsung Pay. Treści wyświetla ekran typu Super AMOLED, który charakteryzuje się znakomitą widocznością w świetle słonecznym, a dzięki funkcji Always On Display zawsze wskazuje dokładną godzinę. Obrótowy pierścień sterujący wyposażono w nowe funkcje, np. możliwość odebrania lub odrzucenia połączenia. Na ekranie można pisać oraz rysować, co zostanie automatycznie przekształcone na ikony lub tekst. Wygodne użytkowanie zapewnia ładowanie bezprzewodowe. Smartwatche współpracują również z samochodami BMW dzięki aplikacji BMW Connected.

SILICON POWER. Dyski SSD z serii S56

Wydajność w dobrej cenie

Tajwańska firma rozwija ofertę przystępnych cenowo dysków opartych na pamięciach TLC.

Dysk oprócz komórek TLC wykorzystuje komórki pamięci typu SLC jako pamięć podręczną, co pozwala na zwiększenie wydajności oraz trwałości rozwiązania. Pracą S56 zarządza kontroler Phison. Dzięki grubości 7 mm można go idealnie wpasować zarówno do ultrabooków, jak i smukłych notebooków, które do tej pory korzystały ze standardowych 2,5-calowych HDD. Dyski oczywiście wykorzystują takie rozwiązania jak NCQ, TRIM, SMART czy korekcja ECC, które zwiększają zarówno trwałość jak i wydajność. Jak przystało na SSD, modele z serii S56 są bezgłośne, odporne na wstrząsy i wibracje oraz nie zużywają dużo energii. Dyski dostępne są w wersjach o pojemności 120, 240, 480 i 960 GB. Deklarowano szybkość odczytu danych do 560 MB/s, a zapisu 530 MB/s, według programu ATTO. Producent udziela 3-letniej gwarancji.



GRASZ?

ZBUDUJ ZESTAW KOMPUTEROWY DOSTOSOWANY DO TWOICH POTRZEB



MYSZ iBOX AURORA



MOUSEPAD XXL iBOX AURORA



ZASILACZ iBOX 500W 80+ BRONZE



OBUDOWA iBOX RAYDEN 42



KLAWIATURA iBOX AURORA

WWW.IBOX.PL

SMARTFONY – NOWOŚCI RYNKOWE

Kolejny rok to kolejne nowe smartfony na rynku. Producenci prześcigają się w innowacjach i pomysłach, jak zachęcić użytkowników do wyboru akurat ich urządzenia.

choć największe innowacje zazwyczaj dostępne są we flagowych i najdroższych modelach, to mimo wszystko również urządzenia z niższej i średniej półki naturalnie co roku rozwijają się i znajdziemy w nich rozwiązania do niedawna stosowane w droższych smartfonach. Dobrym przykładem jest tu czytnik linii papilarnych.

Wystarczy dotknąć

Rozwiązanie to stosowane jest przez producentów powszechnie. Niektórzy z nich umieszczają czytnik na froncie, np. zintegrowany z przyciskiem „Home” (pod kciuk), inni z tyłu urządzenia (pod palec wskazujący).

W pierwszej sytuacji najczęściej jest on aktywowany wciśnięciem, w drugiej czytnik jest stale aktywny i wystarczy dotknięcie, aby został użyty. Podstawową funkcją czytnika jest oczywiście możliwość odblokowania urządzenia. Kolejne zależą od producenta urządzenia. Wciśnięcie czytnika może powodować odebranie rozmowy przychodzącej, zakończenie jej, przeniesienie do głównego ekranu itd. Czytnik może być wykorzystywany również przez inne aplikacje w celu autoryzacji użytkownika zamiast tradycyjnego loginu i hasła. W razie obaw o prywatność i niechęci do udostępniania swojego odcisku palca użytkownik oczywiście nie musi korzystać z tej funkcji. W Galaxy Note7 Samsung poszedł o krok dalej i wyposażył urządzenie również w skaner tęczówki. Aby je odblokować, wystarczy więc spojrzeć.

Najważniejsza funkcja smartfona?

Biorąc pod uwagę liczbę zdjęć publikowanych w serwisach społecznościowych i popularność aplikacji do edycji fotografii, z czystym sumieniem można stwierdzić, że aparat jest dziś jedną

5,5 cala w różnych stylach

Francuska marka Archos powiększyła swoją ofertę o dwa modele smartfonów z 5,5-calowym ekranem. Model 55 Diamond Selfie, jak wskazuje sama nazwa, został wyposażony w zaawansowany przedni aparat o rozdzielczości 8 Mpx, z kolei tylna kamera ma sensor 16 Mpx. Nie zabrakło także czytnika odcisków palca, umieszczonego z tyłu obudowy, oraz 4 GB pamięci RAM. Ekran wykonany zo-

stał w technice IPS i ma rozdzielczość Full HD. Jak wszystkie urządzenia linii Diamond smartfon wyróżnia się także stylową obudową. Dla mniej wymagających użytkowników przeznaczono model 55 Helium 4 Seasons. Został on wyposażony w 4 wymienne tylne panele, które w parę chwil pozwalają zmienić wygląd smartfona. Ekran IPS ma rozdzielczość HD i został wykonany w technice IPS. Urządzenie wyposażono w czterordzeniowy procesor Mediatek oraz 1 GB pamięci RAM. Oba smartfony pracują pod kontrolą Androida 6.0 oraz zostały wyposażone w łączność LTE.



Fot. Archos (x2)



IC-4,
iBOX



MM916,
Maxcom

z najważniejszych funkcji smartfona. W końcu najlepszy aparat to ten, który mamy przy sobie. Producenci są tego w pełni świadomi, dlatego też prześcigają się w innowacjach, które mają zapewnić jak najlepsze efekty wizualne. Walka odbywa się zwłaszcza na polu fotografii w nocy. Samsung w serii Galaxy S7 zastosował nową matrycę z pikselami

o większym rozmiarze – 1,4 μm . Dzięki temu mają one lepszą zdolność rejestracji światła i sam obraz nocny jest lepszej jakości z uwagi na mniejsze szumy. Kolejną z modyfikacji jest obiektyw o otworze przysłony F/1.7. Dzięki temu na sensor pada więcej światła, co pozwala stosować krótsze czasy naświetlania i mniejszą czułość ISO. W celu zapewnienia szybkiego i precyzyjnego ustawiania ostrości producent zastosował rozwiązanie Dual Pixel, które działa nawet w trudnych warunkach oświetleniowych.

Kolejną innowacją w świecie mobilnej fotografii jest stosowanie dwóch aparatów z tyłu urządzenia. Rozwiązanie to wykorzystano w smartfonach Huawei P9 oraz LG G5. W każdym z nich jednak w inny sposób. W Huawei P9 jeden aparat rejestruje obraz kolorowy, a drugi czarno-biały. Następnie oprogramowanie łączy obrazy w jeden kolorowy. Rozwiązanie to ma oczywiście zapewnić większą szczegółowość fotografii, zwłaszcza w nocy. LG G5 – drugi aparat – wyposażony jest w szerokokątny obiektyw o kącie widzenia 135° i rozdzielczości 8 Mpx. Tym samym dobrze spisuje się np. w fotografii krajobrazu, gdyż w kadrze jesteśmy w stanie zmieścić naprawdę wiele.

Jeszcze lepsze selfie!

Moda na selfie prędko nie przeminie, dlatego producenci stosują coraz lepsze aparaty fron-



Pendrive to idealne rozwiązanie do współpracy ze smartfonami, których pamięci nie można powiększyć przy pomocy kart mikro-SD.

Fot. Silicon Power

max com
radość komunikacji

Maxcom S.A.

ul. Towarowa 23a, 43-100 Tychy
Tel. 32 327 70 89

www.maxcom.pl

Polski producent
telefonów komórkowych

- **Comfort** – ergonomiczne telefony z tradycyjną klawiaturą i funkcją SOS
- **Classic** – klasyczne telefony biznesowe z tradycyjną klawiaturą
- **Strong** – telefony komórkowe wzmacniane, wodoszczelne z certyfikatem IP67
- **Smart** – nowoczesne smartfony

Ponadto:

- telefony składane typu klapka
- telefony stacjonarne przewodowe i bezprzewodowe
- krótkofalówki • nawigacje



najwyższa jakość • innowacyjne rozwiązania • solidny partner biznesowy

Idol 4 w dwóch odsłonach

Seria Idol firmy Alcatel to najwydajniejsze smartfony oferowane przez producenta. Oprócz testowanego w tym numerze modelu Idol 4, dostępny jest również Idol 4S. Główna różnica to 5,5-calowy ekran o rozdzielczości 2560 × 1440 pikseli wykonany w technice AMOLED zastosowany w Idol 4S. Dzięki temu charakteryzuje się on żywymi barwami oraz znakomitą czernią. Zastosowano również wydajny procesor Snapdragon 652 i 3 GB pamięci RAM. Aparat fotograficzny Idola 4S ma rozdzielczość 16 Mpx i nagrywa wideo w rozdzielczości 2K. Podobnie jak Idol 4, tak i Idol 4S dostarczany jest w zestawie ze słuchawkami firmy JBL oraz z okularami VR.



Fot. Alcatel

towe. Wzrasta rozdzielczość, która wynosić może nawet 13 Mpx, oraz zwiększa się kąt widzenia. Dzięki obiektywom szerokokątnym zbędny staje się kijek do selfie, aby zrobić sobie zdjęcie z grupą znajomych na spotkaniu. Niektórzy producenci stosują również specjalne diody doświetlające na froncie, które przydają się podczas robienia nocnych selfie — doświetlają twarz światłem o cieplej barwie. Ewentualnie funkcję taką pełnić może rozświetlony ekran urządzenia.

Wideo w 4K i zwolnionym tempie

Przy braku treści wideo w rozdzielczości 4K smartfony są jednymi z urządzeń, które mogą je zapewnić. W najwydajniejszych modelach obraz w rozdzielczości 3840 × 2160 pikseli jest re-

jestrowany z szybkością 30 kl./s. Oprócz wydajnego procesora wymaga to szybkiej pamięci wewnętrznej lub szybkich kart, jeśli wideo jest nagrywane na zewnętrzny nośnik. Kolejną z coraz częściej dostępnych opcji jest nagrywanie wideo w zwolnionym tempie. Najwydajniejsze smartfony mogą rejestrować 120 kl./s przy rozdzielczości 1080p lub 240 kl./s przy 720p. W tych słabszych użytkownik musi zadowolić się rozdzielczością 720p przy 120 kl./s.

Nowy standard – USB-C

Jedną z największych ostatnich nowości w smartfonach jest nowy port ładowania i transmisji danych — USB typu C. Jest to złącze symetryczne, co oznacza, że w przeciwieństwie do dawnego standardu mikro-USB wtyczkę można włożyć z obu stron. Jakże jeszcze korzyści przynosi? Przede wszystkim jest to wytrzymalsza konstrukcja, a więc samo złącze jest znacznie odporniejsze na zużywanie się wskutek częstego podłączania i odłączania. Kolejną z korzyści to możliwość szybszego ładowania urządzeń z uwagi na większe natężenie prądu. Portu USB typu C może zapewnić nawet zasilanie wystarczające dla laptopa oraz umożliwia przesłanie obrazu. Szybszy może być również transfer danych przy połączeniu kablami. Jednak nie wszystkie złącza USB typu C w smartfonach obsługują transmisję o zwiększonej szybkości (do 10 Gbit/s), część z nich pomimo nowej wtyczki w dalszym ciągu jest zgodna jedynie ze standardem USB 2.0 (480 Mbit/s) pod względem transmisji danych. Nowy standard to oczywiście i nowe akcesoria przeznaczone dla portu USB typu C. Dotyczy to pendrive'ów, ładowarek czy powerbanków i innych. Oprócz tego możliwe jest zastosowanie przejściówki z portem mikro-USB do

Kamera termowizyjna znajduje zastosowanie przede wszystkim w branży budowlanej.



Fot. CAT

USB-C. W przyszłości możemy spodziewać się również słuchawek przeznaczonych do USB-C, ponieważ złącze to może transportować również kanał audio. Tym samym możemy również spodziewać się smartfonów pozbawionych gniazda mini-jack.

Akumulatory i zasilanie

W dziedzinie akumulatorów do smartfonów trudno oczekiwać rewolucji. Nadal jednym sposobem na przedłużenie czasu działania smartfona jest zastosowanie ogniw o dużej pojemności. Zazwyczaj jest to ok. 3000 mAh przy urządzeniu z ekranem o przekątnej ok. 5 cali. Pozwala to na całodzienną pracę urządzenia. Coraz większą popularnością cieszy się jednak funkcja szybkiego ładowania. Jak przekonuje firma Qualcomm w materiałach promocyjnych, użycie ładowarki z funkcją Quick Charge 2.0 pozwala naładować w ciągu 40 min w 50 proc. smartfon Nexus 6, podczas gdy w wypadku ładowarki pozbawionej tej funkcji zasilającej urządzenie prądem o natężeniu 2 A wynik wynosi 32 proc. Wyraźnie widać więc, że szybkie ładowanie znacznie zwiększa komfort korzystania ze smartfona, jeśli tylko w ciągu dnia mamy możliwość go doładować. Inne firmy, jak Huawei czy Mediatek, również stosują autorskie rozwiązania pozwalające na szybkie ładowanie akumulatora.

Oczywiście, na rynku nie brakuje smartfonów, w których producenci stosują akumulatory o dużej pojemności, np. 5000 mAh. Przy ogniwach o tak dużej pojemności jeszcze bardziej przydatna jest funkcja szybkiego ładowania. Ciekawe rozwiązanie zastosowała firma Kruger&Matz, która w modelu Live 3+ zastosowała dwa akumulatory: podstawowy, zamontowany na stałe, o pojemności 2480 mAh i drugi o pojemności 3520 mAh,

ILUZ3W1.1
IBOX

tyfikacji IP nowe modele to przede wszystkim poprawa wydajności, a także większe baterie oraz łączność LTE. O innowację w tym segmencie pokusiła się jednak firma CAT, która wprowadziła model S60 z kamerą termowizyjną. Wykorzystano rozwiązanie opracowane przez firmę Flir. Dla większości osób będzie ono ciekawym, acz po paru chwilach zbędnym dodatkiem. W praktyce jednak kamera termowizyjna będzie z pewnością użyteczna dla specjalistów, zwłaszcza w branży budowlanej czy elektrycznej. Dzięki niej możemy łatwo zlokalizować chociażby położenie przewodów w ścianach.

Moduły zwiększające funkcjonalność

Interesującym trendem jest również modularna budowa smartfonów. Do urządzenia można podłączyć specjalne wymienne moduły, które zwiększają jego możliwości. Rozwiązanie to zaprezentowały firmy Lenovo oraz LG. Moduły są przeznaczone do konkretnych modeli smartfonów. W teorii kupujący smartfon otrzymuje w pełni funkcjonalne urządzenie, lecz o podstawowej specyfikacji. Dołączając odpowiedni moduł, można np. doposażyć urządzenie w dodatkowy akumulator i fizyczny spust migawki, co ułatwi korzystanie z aparatu fotograficznego. Dla tych, którym zależy na lepszej jakości muzyki, przydatny będzie dodatkowy wzmacniacz słuchaw-

kowy czy panel z głośnikami. Inne przydatne dodatki to np. możliwość powiększenia akumulatora, a nawet wbudowany miniatury projektor. Co jest jednak istotne, nie ma możliwości użycia kilku modułów jednocześnie. Za-

MM320,
Maxcom

Pojemna bateria i duży ekran

Model Kruger&Matz Flow 4+ to propozycja producenta dla użytkowników szukających dużego smartfona z pojemnym akumulatorem. Został on wyposażony w 6-calowy wyświetlacz wykonany w technice IPS o rozdzielczości 1920 × 1080 pikseli. Akumulator o pojemności 6000 mAh ma pozwolić na kilka dni pracy bez ładowania. Flow 4+ wyposażono w system Android 6.0 oraz ośmiordzeniowy procesor

MTK6753. Dużą zaletą jest również pamięć RAM o pojemności 3 GB, która pozwala na pracę bez przeszkód w kilku aplikacjach. Zgodnie z ostatnimi trendami na tyle obudowy umieszczono czytnik linii papilarnych, który ułatwia odblokowanie urządzenia. Zastosowano również aparat o rozdzielczości 13 Mpx i przednią kamerę 5 Mpx. Nie zapomniano także o łączności LTE.



Fot. Kruger&Matz

Krüger&Matz
MOVE 6

5"



Wyświetlacz 5"
4-rdzeniowy procesor
Aparat 8 Mpx
Dual SIM
Metalowa ramka



Produkt dostępny w:

lpelektronik
www.lpelektronik.com

www.krugermatz.com

LTE w średniej półce

Obecnie wszyscy czołowi operatorzy w ofercie dają dostęp do sieci LTE. Z tego też powodu również producenci smartfonów coraz częściej do oferty wprowadzają modele z LTE, również wśród urządzeń ze śred-

niej półki cenowej. Firma Maxcom proponuje smartfon Smart MS514 LTE z rozsądną specyfikacją i dostępem do Internetu 4G. Urządzenie pracuje pod kontrolą systemu Android w wersji 6.0. Smartfon wyposażo-

no w 5-calowy wyświetlacz IPS o rozdzielczości 1280 × 720 pikseli, procesor MTK6737, 1 GB pamięci RAM oraz zgodność z LTE w zakresie pasm B3, B7 i B20. Smart MS514 LTE wyposażono również w aparat o rozdzielczości 8 Mpx oraz przednią kamerę – 2 Mpx. Akumulator ma pojemność 2200 mAh. Wbudowaną pamięć o pojemności 8 GB można powiększyć kartami mikro-SD.

re wymaga zastosowania specjalnych kamer z przy-

wsze trzeba wybrać, z którego z nich chce się korzystać. Jest to z pewnością ciekawe i unikatowe rozwiązanie dla tych użytkowników, którym zależy na większych możliwościach posiadanych urządzeń. Klienci jednak są przyzwyczajeni do faktu, że smartfon to urządzenie, które zawiera wszystko, co niezbędne, dlatego nie do końca mogą być przekonani do koncepcji modułów.

Treści w 360°

Wzrost popularności zestawów VR nie byłby możliwy bez coraz większej ilości treści, dlatego też producenci smartfonów dbają również o rozbudowę systemu akcesoriów, które znacznie zwiększą użyteczność ich produktów. Jednym z trendów jest obecnie filmowanie sferyczne w 360°, któ-

najmniej dwoma obiektywami o kącie widzenia 180° każdy. Treści rejestrowane przez oba obiektywy są łączone, co sumarycznie daje rozdzielczość nawet 3840 × 1920 punktów. Podobnie jak popularne kamery sportowe, tak

i modele 360° zazwyczaj są niewielkie oraz wyposażone w stałogniskowe obiektywy. Producenci kładą również duży nacisk na odporność urządzeń-



Move 6,
Kruger&Matz

dzeń, aby można było je użytkować w różnych warunkach. Smartfon oprócz odtwarzania treści w zestawie VR wykorzystywany może być jako kontroler. Po bezprzewodowym podłączeniu z kamerą obraz przez nią rejestrowany będzie wyświetlany na ekranie. Oprócz tego możliwa jest zmiana parametrów nagrywanego obrazu, korekta ekspozycji, balansu bieli i inne. Oczywiście nagrania można również przesyłać bezpośrednio z kamery na smartfon. Jako że obraz jest rejestrowany w dużej rozdzielczości, kamerę konieczne należy wyposażyć w szybką kartę pamięci mikro-SD o dużej pojemności.

Smartwatche i kontrola aktywności

Segment smartwatchy i opasek jest jednym z tych, które przeżywają intensywny rozwój. Producenci, którzy początkowo kusili futurystycznymi formami, zdają się powracać do klasyki. Widać to m.in. po serii smartwatchy Gear S3 firmy Samsung, które dostępne są w dwóch wersjach – sportowej Frontier oraz

Gabriel Niewiński ■

Pamięci USB OTG

Złącze USB smartfona może być wyposażone w funkcję OTG, czyli On-The-Go, które pozwala na bezpośrednie podłączanie i zasilanie akcesoriów. Firma Silicon Power w ofercie ma specjalne pamięci pendrive przeznaczone właśnie do takich zastosowań. Seria C80 to najnowsze pamięci wyposażone w interfejs USB typu C. Dzięki temu można je bez problemu podłączyć do najnowszych smartfonów czy ultralekkich komputerów przenośnych bez konieczności stosowania przejściówek. Wtyk jest obrotowy, a obudowa solidna. Warianty pamięci to 16, 32 i 64 GB. Niewielkie rozmiary sprawiają, że można go przypiąć np. do kluczy. Seria X31 to z kolei pamięć wypo-

sazona w złącze mikro-USB. Dlatego też bez problemu współpracuje ze smartfonami i tabletami wykorzystującymi starszą wtyczkę. Producent udostępnia również aplikację SP File Explorer, która ułatwia zarządzanie danymi zgromadzonymi na urządzeniu mobilnym. Oprócz tego wszystkie pendrive'y są wyposażone w tradycyjne złącze USB 3.0, które pozwala na szybką wymianę danych. Pamięci do urządzeń mobilnych to wygodne rozwiązanie dla użytkowników, którzy magazynują dużo multimedialnych i w prosty sposób chcą powiększyć pamięć posiadanego urządzenia mobilnego.



Fot. Silicon Power (x2)

alcatel

PODKRĘĆ RZECZYWISTOŚĆ

IDOL4

GOGLE VR W ZESTAWIE

UNIKATOWY BOOM KEY

ZDJĘCIA INTERAKTYWNE

NICZYM NIEOGRANICZONE,
POTĘŻNE BRZMIENIE



■ Czujniki aktywności znajdują szerokie zastosowanie w akcesoriach ubieralnych.



Fot. Samsung (x3)



Wiarygodność – Transparentność – Odpowiedzialność Wobec Środowiska



- W ciągu minionych 10 lat zebraliśmy w imieniu naszych Klientów ponad 500 tysięcy ton elektrośmieci, co stanowi blisko połowę całej masy sprzętu pozyskanej w tym czasie w Polsce
- Nasz system zbierania jest największym i najbardziej efektywnym systemem w Polsce, co zapewnia wykonanie obowiązku zbierania ZSEE na poziomie wyznaczonym Ustawą
- Współpracujemy tylko z wiarygodnymi zakładami przetwarzania z całej Polski, co gwarantuje naszym Klientom bezpieczeństwo prawne i biznesowe
- W zasięgu naszego programu „Moje miasto bez elektrośmieci” jest już 3 500 placówek oświatowych i ponad 10 milionów Polaków
- Jesteśmy jedyną polską organizacją odzysku działającą na zasadach not for profit
- O jakości naszych usług świadczą nie tylko międzynarodowe certyfikaty i nagrody, ale przede wszystkim zaufanie i pozytywne opinie naszych Klientów