



INFO MARKET



AGD RTV IT FOTO LIGHT

Numer 11 (127)/2019 listopad

ISSN 2083-9030

ena
8



JURA - If you love coffee.

reklama

jura

Przyjemność picia kawy –
świeżo mielonej,
nie z kapsułki.

www.jura.com

REMINGTON
EST. NEW YORK 1937

Temat numeru!

**Nowoczesna
stylizacja
I PIELĘGNACJA
WŁOSÓW**

str. 36

**Wywiad:
Recykling ZSEE
i edukacja
społeczeństwa
– REMONDIS**

str. 14

**APPLiA
– 7. Kongres
serwisów AGD**

str. 18

**Samsung
– prezentuje
oczyszczacze
powietrza**

str. 22

**IFA 2019
w ujęciu
multimedialnym**

str. 48

**Telewizory UHD
do 3000 zł**

str. 56

POBIERZ NUMER!



IM www.infomarket.edu.pl

f www.facebook.com/infomarket1

SP Silicon Power

Memory is Personal

Z Silicon Power Twoje dane
są zawsze bezpieczne



SSD Ace A55



SSD PCIe Gen3x4 P34A80



SSD Bolt B75 Pro



HDD Armor A60

reklama

SIEMENS

Kup piekarnik
i odbierz premię!

Odbierz
200
złotych

Promocja trwa od **01.10.2019 r.** do **31.12.2019 r.**
lub do wyczerpania puli premii.

Szczegóły, modele objęte promocją oraz regulamin promocji
na www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

Siemens Home Appliances

Amica
for living



Amica SmartHob System™

Odkryj intuicyjny wymiar gotowania

Gotowanie jest znacznie przyjemniejsze, gdy nie musisz się niczym przejmować. Ani rozmiarem garnka, ani nawet uruchamianiem pola grzejącego. Płyta wykryje pole, na którym postawisz naczynie i sama je aktywuje. A w przypadku dużego garnka automatycznie połączy pola. Po prostu postaw i gotuj! Rozwiązania od Amica dają ci intuicyjną i komfortową obsługę płyty oraz pełnię kuchennych możliwości. Z płytą intuicyjną Amica możesz gotować nawet z zamkniętymi oczami.

amica.pl



Gospodarka obyczajowa 4 i pół

Uff, no to jesteśmy po wyborach. Szczerze mówiąc, martwiłem się trochę, że droga ku jedynej, wreszcie sprawiedliwej i nowoczesnej Polsce może zostać nagle przerwana. A to trochę tak, jakby nieprzytomnemu od sukcesów pacjentowi odłączyć nagle tlen. Trafilby do raju, nie mając okazji zobaczyć tego wszystkiego na żywo. Co to, to nie. Smuci mnie natomiast inna sprawa. Otóż, nie wszędzie suweren docenił w pełni rolę partii jedynie nieomylnej czy opozycji totalnie przygotowanej programowo. Tak czy tak, sukces został okrzyknięty po obu stronach barykady. Znowu wszyscy wygrali. Patrząc od tej strony, śmiało można rzec, że cały świat powinien nam demokrację zazdroszczać. Obserwując rynek i gospodarkę, widzę, że ekonomistą jestem jednak słabym, a co najmniej mało przewidywalnym. Pomiedzy gospodarką 4.0 a proponowanym przeze mnie modelem gospodarki bezinwestycyjnej 5.0 nie będzie przejścia płynnego od tej znakomitej do tej wybitnej, ale swego rodzaju półstopnie nirwany. Towarzyszyć one będą ekonomicznej rewolucji obyczajowej. Nie ma bowiem gospodarki sukcesu pełnego bez zmian w obrębie ducha, nadal u wielu niepełnego.

I tak po udanej transformacji systemowej oraz szeregu znakomych reform przeprowadzanych notabene stale od 30 lat najtrudniejsze sfery zostały naprawione i uzdrowione. Dla przykładu w moim urzędzie już rzeczywiście jest tylko jedno okienko. Kończą się też kolejki do chirurga w państwowych szpitalach. W wielu z nich nie ma już komu pracować. Potwierdza to z kolei fakt, że rzeczywiście bezrobocie wybitnie zmalało. Zdaniem obecnych ekspertów chorzy, którzy nie dbają o zdrowie, mogą skorzystać z nowoczesnej, prywatnej służby zdrowia. Tam też są kolejki, ale – uwaga, cytuję – „jest to wynikiem wielkiego popytu”.

Jak sami Państwo widzicie, gospodarka kręci się sama, stąd czas na naprawę moralną społeczeństwa. I tu przypominę, szczególnie liberalnym mal-kontentom, że kultura to część gospodarki. Jeśli w jakimś przedstawieniu teatralnym aktor paraduje bez majtek, to nie jest to jego sprawa indywidualna. Przebiegi „d” i potem będzie siedział na SOR, a za wszystko zapłacić będzie musiało państwo. I na to nie ma zgody w nowoczesnej gospodarce 4 i pół.

Piotr Krakowiak
redaktor naczelny

Fluktuacja pracowników na poziomie 2 proc.

Obecnie na rynku pracy mamy do czynienia ze zmianą paradygmatu. Eksperci oceniają, że mamy już obecnie w naszym kraju „rynek pracownika”. Z pewnością wiele zależy tu od branży i stanowiska, ale jedno jest pewne – pozycja przetargowa pracownika na rynku wzmocniła się względem pracodawcy. Z punktu widzenia tego ostatniego generuje to całą masę nowych wyzwań. Jak pozyskać najlepszych kandydatów z rynku? Jak ich motywować i wynagradzać? Jak zatrzymać ich u siebie, unikając drogiej i niekorzystnej dla przedsiębiorstwa fluktuacji? Raporty branżowe szacują, że średnio fluktuacja w Polsce w ostatnim roku wyniosła około 20 proc. Tymczasem w firmie Kärcher wyniosła ona... 2 proc. Przeprowadzona w tym roku w firmie ankieta dostarcza wiedzy o tym, jak firmy mogą osiągać takie rezultaty w tak wymagającej dobie rynku pracownika. Co takiego ma w sobie polskie przedstawicielstwo niemieckiego koncernu, że ludzie po prostu chcą tam pracować i jak sytuacja firmy przedstawia się w szerszym kontekście naszego rodzimego rynku pracy?

Według badania Randstad w drugim kwartale 2019 r. pracodawcę zmieniło 19 proc. osób – w 1. kwartale 2019 było to aż 25 proc. Odpowiedzi, dlaczego firma Kärcher osiąga wyniki, które tak znacząco odbiegają od tendencji rynkowych, szukać należy przede

wszystkim w kulturze zarządzania, atmosferze pracy, systemie wynagradzania i bogatym pakiecie świadczeń dodatkowych. Według „Employer Brand Research 2019” – raportu firmy Randstad – jednym z pięciu najważniejszych kryteriów, których oczekują kandydaci od firm, jest równowaga między życiem prywatnym a pracą. Tymczasem zdaniem 82 proc. biorących udział w ankiecie pracowników Kärchera godziny pracy pozwalają zachować ten balans. PwC w swoim opracowaniu podaje, że czynnikami krytycznymi dla rozwoju biznesów w naszym regionie będą właśnie rekrutacja i zatrzymanie pracowników. Jest to związane ze zjawiskiem luki na rynku pracy. We wzmiankowanym artykule czytamy: *Z badania PwC wynika, że prezesi firm z Polski i innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej jako największe zagrożenie dla rozwoju biznesu wskazują na trudności w rekrutowaniu pracowników. To różni nas od innych regionów, w których większe obawy wzbudzają na przykład cyberzagrożenia czy przeregulowanie rynku. Kadrowe problemy, już teraz bardzo uciążliwe dla naszych przedsiębiorców, w kolejnych latach będą się jeszcze pogłębiać.* Przy rekordowo niskiej stopie bezrobocia eksperci szacują, że do 2025 r. w Polsce może brakować nawet 1,5

Gospodarka w liczbach

0,2 proc. PKB – tyle wyniósł deficyt sektora finansów w Polsce w II kw. br., jak podał Eurostat.

531 mln zł – tyle wyniosła wartość kredytów udzielonych we wrześniu przez firmy pożyczkowe, jak podało BIK.

10,8 proc. – o tyle wzrosła liczba mieszań, których budowę rozpoczęto we wrześniu, w ujęciu rocznym wg danych GUS.

mln osób. Warto czerpać z dobrych praktyk, które są wdrożone w Kärcherze, by zminimalizować problemy związane z niedoborem kadry w swoich przedsiębiorstwach. Pracownicy cenią zwłaszcza atmosferę i kulturę pracy, są skłonni polecać firmę jako pracodawcę, a aż 94 proc. badanych jest dumnych, gdy mówi innymi, że pracują w firmie Kärcher. Ankieta przeprowadzona wśród pracowników była w pełni anonimowa, a udział w niej był dobrowolny. Mimo tego na wypełnienie kwestionariusza i podzielenie się swoimi opiniami zdecydowało się 89 proc. zatrudnionych w firmie osób. Z ich odpowiedzi powstał obraz firmy nowoczesnej, świadomej zob-



wizań, jakie współcześnie ma pracodawca wobec swoich pracowników, odpowiedzialnej społecznie i promującej takie wartości jak współpraca, wzajemny szacunek i koncentracja na osiągnięciu wyznaczonych celów biznesowych. Kärcher to firma rodzinna, takie ma korzenie i nadal pozostaje w zgodzie z nimi, traktując swoich pracowników z szacunkiem i doceniając ich unikalny wkład w osiągnięty sukces. Aż 95 proc. pracowników poleciłoby ją jako pracodawcę innym osobom. Firma Kärcher oferuje bogaty pakiet świadczeń dodatkowych. Zostało to dostrzeżone i docenione w ankiecie. Jako bardzo atrakcyjny ocenilo go aż 89 proc. badanych. Firma oferuje lekcje języka angielskiego, partycypuje w kosztach podnoszenia kwalifikacji pracowników, na przykład pokrywa koszty szkoleń zewnętrznych czy też w części opłaca koszty studiów podyplomowych, oferuje dopłaty do posiłków w firmowej stołówce. Kärcher zapewnia także kartę sportową i pakiet medyczny. Dodatkowo przedsiębiorstwo organizuje wyjazdy integracyjne i motywacyjne, spotkania przedświąteczne. Firma oferuje możliwość pracy zdalnej. Tym, co wyróżnia ją na rynku, jest system premiowy, który obejmuje wszystkie stopnie zaszerogowania i wszystkie stanowiska.



Wydanie listopadowe InfoMarketu składa się z:

- grzbietu głównego magazynu informacyjnego „InfoMarket”;
- poradnika zakupowego „InfoProdukt. Ekspresy”;
- poradnika zakupowego „InfoProdukt. Top Produkty”.

5084,56 zł – tyle wyniosło przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw we wrześniu br. – poinformował GUS.

49 – tyle firm upadło we wrześniu 2019 r., jak podało KUKI, to o 4,85 proc. więcej rdr.

2,4 proc. – tyle wyniosła inflacja bazowa we wrześniu 2019 r. w relacji rdr, jak podała NBP.

Również poziom wynagradzania pracowników został w ankiecie oceniony wysoko. Aż 77 proc. badanych uważa, że jest sprawiedliwie wynagradzana, co plasuje firmę o kilkadziesiąt punktów procentowych powyżej średniej oceny wśród polskich przedsiębiorstw. Kärcher to firma, która kładzie nacisk nie tylko na maksymalizację zysku, ale także na społeczne zobowiązania, jakie wiążą się z prowadzeniem działalności biznesowej. Pracownicy mają takie poczucie, gdyż aż 96 proc. wskazało, że firma jest odpowiedzialna społecznie. Co ciekawe, prawie tyle samo, bo 93 proc., uważa, że firma poważnie traktuje kwestie ochrony środowiska. W firmie jedną z kluczowych wartości jest empowerment, czyli dawanie pracownikom odpowiedzialności i możliwości podejmowania decyzji. 94 proc. osób odpowiedziało, że mają wystarczające uprawnienia i samodzielność, aby dobrze wykonywać swoją pracę, natomiast niewiele mniej, bo 90 proc., że ich przełożony wierzy w umiejętności pracowników, wyznaczając im wymagające zadania. Uwagę zwraca także poziom identyfikacji z celami i wartościami firmy. Aż 90 proc. pracowników wierzy w cele firmy, co świadczyć może o dobrej komunikacji celów i wysokim poziomie motywacji pracowników do ich realizacji. 93 proc. ankietowanych wierzy w produkty i usługi firmy. To z kolei potwierdza, że jakość i dbałość o zachowanie wysokich standardów w prowadzeniu biznesu to dewiza firmy. Ankieta wykazała, że poziom etyki i kultury pracy jest w firmie Kärcher bardzo wysoki, a do tego jest ona skupiona na swych celach, które w sposób jasny komunikuje zatrudnionym. Można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że podejście firmy do zatrudnionych osób jest jej kluczem do sukcesu.

Źródło: Kärcher

TIROSS[®]

OD RAZU WIDAC



LAMPY BIURKOWE LED. TECHNOLOGIA W PEŁNYM BLASKU.

Najnowsze rozwiązania technologiczne, oryginalny design, płynna regulacja natężenia i koloru światła, gniazdo ładowania usb – to tylko niektóre z funkcji nowych lamp biurkowych TIROSS. Zajrzyj na www.tiross.com, poznaj gamę funkcjonalnych lamp, latarek i wybierz coś dla siebie.



www.tiross.com

Amica

Edukuje najmłodszych, czyli „EkoMisja – nie marnuje!”



400 lekcji o niemarnowaniu dla 20 tys. uczniów z 200 szkół podstawowych, a także aktywne zaangażowanie 200 nauczycieli w ramach Szkolnych Klubów Niemarnowania – to cel programu edukacyjnego „EkoMisja – nie marnuje” banków żywności i marki Amica, który zaplanowano na lata 2019/2020.

W ramach współpracy Amica przygotowała pełny zestaw materiałów informacyjnych dla uczniów i nauczycieli, w tym scenariusze lekcyjne, specjalne makiety wnętrza lodówek i szereg nowoczesnych materiałów dydaktycznych, dzie-

ki którym realizowane lekcje i omawiane problemy staną się nie tylko o wiele ciekawsze i bardziej zrozumiałe, ale i barwniejsze.

Pilotażowe lekcje odbyły się w czerwcu 2019 r. Szkoła Podstawowa w Grudusku (18 km od Ciechanowa) jako pierwsza wzięła udział w projekcie i przetestowała materiały edukacyjne z uczniami. Podczas zajęć poruszano zagadnienia związane z ochroną środowiska, a także ekologicznymi skutkami marnowania jedzenia i prawidłowego odżywiania, w tym zasadami odpowiedniego postępowania z żywnością.

— *Chcemy przyczynić się do tego, by już od najmłodszych lat uczyć młode pokolenia, jak kupować, by nie marnować, oraz jak przechowywać jedzenie, by wyrzucać go jak najmniej* — podkreśla Małgorzata Fuszpaniak, menedżer ds. komunikacji kategorii, koordynator projektu.

Nabór do programu wciąż jest otwarty. Szkoły mogą zgłaszać się bezpośrednio do regionalnego banku żywności, który będzie prowadził zajęcia, lub przez biuro Federacji Polskich Banków Żywności. Obecnie prowadzona jest rekrutacja w następujących miastach: Ciechanów, Tczew, Słupsk, Suwałki, Białystok, Siedlce, Wrocław, Chojnice, Kolin, Kielce, Kraków, Lublin.

REMONDIS Electorecycling

Naładuj akumulatory z Agnieszką Rylik

Celem projektu „Naładuj akumulatory” jest szeroko pojęta publiczna edukacja z zakresu prawidłowego postępowania ze zużyтыми akumulatorami samochodowymi. Organizatorem tego wyjątkowego ekologicznego przedsięwzięcia jest REMONDIS Electorecycling, a partnerem generalnym czołowy producent akumulatorów samochodowych – firma Bosch Automotive.

W październiku w trzech miejscowościach na terenie Polski zorganizowano spotkania edukacyjne. Wspólnie z ambasadorką projektu, mistrzynią świata w boksie zawodowym – Agnieszką Rylik – uczniowie wybranych szkół wzięli udział w lekcji ekologii połączonej z lekcją wychowania fizycznego. W ramach podjętych działań dzieci mogły dowiedzieć się, co kryje w sobie akumulator samochodowy i jak powinno się prawidłowo postępować, kiedy się już zużyje. Nie zabrakło też tego, co najmłodsi lubią najbardziej, czyli konkursów i zabaw sportowych. Wszystkie konkurencje oceniała wyjątkowa trenerka Agnieszka Rylik, która nie tylko wraz z dziećmi brała udział w aktywnościach fizycznych, ale też w przystępny sposób przekazywała im wiedzę ekologiczną. Jako mama 9-letniej Marysi

Agnieszka Rylik wie, jak ważna jest troska o środowisko naturalne, dlatego z wielką chęcią włączyła się w ten ekologiczny projekt.

— *Dzieci mają dużą wrażliwość ekologiczną i często to one uczą swoich rodziców, jak dbać o środowisko. Dlatego wraz z naszym partnerem – firmą Bosch – postanowiliśmy skierować naszą pierwszą wspólną akcję edukacyjną właśnie do dzieci, które zdobyły wiedzę przekazaną swoim bliskim, a same wyrosną kiedyś na ekologicznie świadomych dorosłych. A jak najlepiej edukować najmłodszych? Oczywiście przez zabawę!* — mówi Justyna Bej, przedstawiciel organizatora projektu, firmy REMONDIS Electorecycling.

Wielki finał akcji odbędzie się 27 listopada 2019 r. w Warszawie na PGE Narodowym. Będzie to wyjątkowe wydarzenie dla dzieci i dorosłych, w którym oprócz ambasadorki – Agnieszki Rylik – wezmą również udział gwiazdy i dziennikarze, którym troska o środowisko nie jest obojętna.



B/S/H/

Centrum Badań i Rozwoju już otwarte

Firma BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o. otworzyła w Łodzi nowoczesne Centrum Badań i Rozwoju. Jest to jeden z najważniejszych dla grupy BSH ośrodków R&D na świecie.

Końcówka trzeciego kwartału bieżącego roku dla BSH była okresem finalizacji strategicznych inwestycji na polskim rynku. Zaledwie miesiąc po otwarciu największej w grupie BSH fabryki zmywarek spółka świętowała otwarcie Centrum Ba-



dań i Rozwoju. Mieści się ono przy ul. Lodowej w Łodzi. Inwestycja ta umacnia globalną pozycję BSH w Polsce oraz przyczyni się do technologicznego i przemysłowego rozwoju miasta. Jest także dowodem na to, że Polska stanowi doskonałe miejsce dla międzynarodowych inwestycji.

Centrum R&D powstało z myślą o rozwoju pralek i suszarek produkowanych w fabrykach

BSH na całym świecie. Będą w nim opracowywane, testowane, a następnie przygotowywane do wdrożenia do produkcji innowacyjne rozwiązania dla urządzeń z tych dwóch grup produktowych. W ośrodku działa już m.in. prototypownia, niedługo zostanie także uruchomione laboratorium aprobowane do kontroli norm bezpieczeństwa urządzeń. Docelowo, w centrum R&D działać będzie dziesięć typów laboratoriów i ponad 1500 stanowisk testowych.

Liczący niemal 10 tys. m² budynek kryje w swojej architekturze kilka ciekawostek, takich jak klatki przypominające układem charakterystyczny symbol marki Bosch czy czterokolorowe oznaczenia pięter, odnoszące się do Łodzi jako miasta czterech kultur. Uwagę zwraca również industrialna fasada budynku w kształcie mapy Polski. Podczas projektowania zwrócono uwagę nie tylko na elementy wizualne,

ale także na aspekty ekologiczne. W konstrukcji budynku użyto materiałów pozwalających zminimalizować utratę ciepła przy jednoczesnej minimalizacji hałasu. Szklana konstrukcja zapewnia dużą ilość naturalnego światła, które wpływa na dobre samopoczucie, a znajdujący się na ostatnim piętrze taras to miejsce, gdzie można się zrelaksować i podziwiać piękny widok na miasto.

Grundig

Ekologiczne innowacje

W swoim oficjalnym przemówieniu na międzynarodowych targach IFA CEO koncernu Arçelik, do którego należy marka Grundig, ogłosił wprowadzenie szeregu innowacji na rzecz zrównoważonego rozwoju i walki z odpadami, na których skorzystają zarówno konsumenci, jak i środowisko naturalne.



Dzięki swoim proekologicznym działaniom Arçelik został ogłoszony liderem branży na liście „Dow Jones Sustainability Index”, uwzględniającej przedsiębiorstwa skupiające się w swej polityce na celach społecznych i ekologicznych. Na targach IFA 2019 koncern ogłosił opracowanie rewolucyjnej techniki filtrującej mikrowłókna w pralkach i w imię zrównoważonego rozwoju oraz walki z odpadami zobowiązał się do udostępnienia tego rozwiązania swoim konkurentom z branży AGD.

Grundig opracował również innowacyjną obudowę bębna w pralkach i pralkosuszarkach, wykonaną z przetworzonych plastikowych butelek z tworzywa PET. W sumie już 25 milionów plastikowych butelek (czyli 250

zmiany niezbędnej w walce z katastrofami ekologicznymi, w tym, przede wszystkim, klimatycznymi. Wierzymy, że budowanie oraz tworzenie wartości przez zredukowanie negatywnego wpływu całej branży na środowisko naturalne jest szansą, którą wszyscy powinniśmy wykorzystać – powiedział CEO koncernu Arçelik, Hakan Bulgurlu.



WYŻSZA KULTURA. BANK NOWOŚCI.

BANK PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

BIZNES KORPORACYJNY MA U NAS SZCZEGÓLNE MIEJSCE



Zapraszamy do centrów korporacyjnych:

Bielsko-Biała, pl. Wolności 9; **Gdańsk**, ul. płk. Pałubickiego 6 bud. B; **Gorzów Wlkp.**, ul. Hawelańska 3; **Katowice**, ul. Mikołowska 52; **Kraków**, ul. Pilotów 2; **Lublin**, ul. Zana 32 A; **Poznań**, ul. Wyspiańskiego 26 B; **Rzeszów**, ul. Kolejowa 1; **Szczecin**, ul. Żubrów 3; **Warszawa**, ul. Łopuszańska 38 C; **Warszawa**, ul. Żelazna 28/30; **Wrocław**, ul. Powstańców Śląskich 7 A; **Zielona Góra**, ul. Bankowa 10.

Pełna informacja o ofercie dla dużych firm jest dostępna w centrach korporacyjnych Alior Banku SA i na www.aliorbank.pl.

Amica

Rozmowy o nowej odsłonie marki Fagor

W październiku na zaproszenie firmy Amica w Poznaniu i Wronkach gościli przedstawiciele Fagor S.Coop, właściciela marki, która miesiąc wcześniej dołączyła do brandów znajdujących się w portfolio największego polskiego producenta AGD.



Już za kilka miesięcy Amica na mocy udzielonej licencji będzie oferować na rynku hiszpańskim sprzęt grzejny, pralki, lodówki, zmywarki, okapy i kuchnie mikrofalowe pod marką Fagor. Amaia Agirre Aramburu – sekretarz generalna Fagor S.Coop i José Antonio Alustiza Usandizaga – przewodniczący rady zarządzającej Fagor S.Coop, omawiali w Poznaniu z Aliną Jankowską-Brzóska – wiceprezes grupy Amica i prezes Amica Handel i Marketing współpracę, która potrwa co najmniej 15, a prawdopodobnie nie mniej niż 30 lat. Gościli także w fabryce kuchni,

gdzie podejmował ich wiceprezes ds. operacyjnych grupy Amica Marcin Bilik. Zapoznali się z najnowocześniejszymi technologiami i planami wdrożeń produktowych na najbliższą przyszłość, a także ze szczegółowym planem przygotowania platformy komunikacyjnej dla marki Fagor w Hiszpanii.

Spotkanie było też okazją do bliższego poznania, również na gruncie kulturowym. Goście z Kraju Basków zwiedzili stolicę Wielkopolski i odwiedzili Uniwersytet Adama Mickiewicza. To właśnie UAM jest jedną z dwóch polskich uczelni, na których wykładany jest język baskijski. Gości z Fagor S.Coop i grupy Amica podjęli na spo-

tkaniu prof. dr hab. Krzysztof Stroński, prodziekan ds. organizacyjnych Wydziału Neofilologii, a także wykładowczyni i studentki tego języka. Rozmawiano (również po baskijski) między innymi o zaletach unijnego programu Erasmus.

Goście z Półwyspu Iberyjskiego byli pod wrażeniem zarówno Poznania, jak i zaplecza technologicznego (fabryka, zautomatyzowany magazyn, dział badań i rozwoju) oraz oferty polskiej grupy Amica, które poznawali także z perspektywy znajdującego się na stadionie przy ul. Bułgarskiej showroomu.

APPLiA

Ekoprojektowanie i nowe wymagania dla AGD

Komisja Unii Europejskiej zatwierdziła rozporządzenia wykonawcze dla 10 grup produktowych. Nowe przepisy to kolejna generacja wymogów środowiskowych w AGD wydawanych na podstawie unijnej dyrektywy 2009/125/WE z 2009 r., ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.



Z jednej strony są one kontynuacją procesu wycofywania z rynku najmniej wydajnego energetycznie sprzętu przez określenie maksymalnych poziomów zużycia prądu. Z drugiej jest to zestaw całkiem nowych, ambitnych celów wpisujących się w gospodarkę obiegu zamkniętego, takich jak maksymalne zużycie innych zasobów, np. wody oraz ułatwienie dostępu do części zamiennych lub informacji o naprawie. Dotyczy to również przeskalowania klas efektywności energetycznej i zmiany etykiet je opisujących. Pierwsze etapy wymogów wejdą w życie w marcu 2021 r.

— Jako producenci od ponad 10 lat realizujemy kolejne cele przepisów o podnoszeniu efektywności urządzeń, czyli tzw. cele ekoprojektu. Dzięki naszym inwestycjom w tym zakresie zużycie energii przez sprzęt AGD spadło nawet o kilkadziesiąt procent. Nowe cele przyjęte dzisiaj przez Komisję Europejską są znacznie bardziej rozbudowane i jest to dla nas kolejne wyzwanie, na które musimy być przygotowani już za półtora roku — mówi Wojciech Konecki, członek zarządu i dyrektor generalny APPLiA Polska.

Więcej o informacji o ekoprojektowaniu i najważniejszych przepisach związanych z tym zagadnieniem, w kolejnym wydaniu magazynu „InfoMarket”.

Ciarko

Wzornictwo, które zachwyca

Jakość, troska o detale i wyjątkowy design, który spełnia najwyższe standardy światowego wzornictwa – takie są okapy kuchenne polskiej marki Ciarko z nowej linii Ciarko Design.

Linia Ciarko Design to łącznie 13 stylowych modeli okapów blatowych, sufitowych, wyspowych i kominowych. Cechują je industrialne kształty, modne kolory oraz zgrabne połączenie metalu i szkła. Dzięki temu nowe modele znajdują zastosowanie w wielu nowoczesnych kuchniach. Unikatowy wygląd ekskluzywnych



okapów Ciarko Design to zasługa projektanta Łukasza Paszkowskiego. O klasie urządzeń należących do tej linii produktowej świadczy m.in. prestiżowa nagroda w zakresie wzornictwa „Red Dot Design Award”, przyznana okapowi Illumia. Okapy Ciarko Design to także wyjątkowa funkcjonalność. Zostały one wyposażone m.in. w oświetlenie LED, czujnik zbliżeniowy światła, regulację barwy oświetlenia oraz innowacyjny system sterowania gestami GestureControl, który umożliwia bezdotykową obsługę okapu.

ElektroEko, GfK Polonia

Elektrośmieci nadal lądują w śmietnikach

Co piąty Polak pozbywa się zużytego sprzętu RTV i AGD w sposób nielegalny. I choć grozi za to grzywna, zużyte urządzenia – głównie małe AGD – lądują najczęściej w koszach. W ciągu ostatniego roku Polacy pozbyli się prawie 4 mln sztuk sprzętu RTV, AGD i IT.



Nadal jednak co drugi z nas przetrzymuje elektrośmieci w domu, piwnicy lub garażu – wynika z badania przeprowadzonego przez GfK Polonia dla organizacji odzysku ElektroEko. Szacuje się, że w naszych domach przechowywanych jest dziś prawie 6,5 mln sztuk starego zużytego małego AGD, ponad 4 mln zużytych telefonów komórkowych oraz ponad 2,5 mln starego sprzętu RTV. 23 proc. Polaków twierdzi, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy pozbyło się ze swojego gospodar-

stwa domowego co najmniej jednego zużytego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego.

Jak pokazuje sondaż, 40 proc. z nas twierdzi, że wie dużo lub trochę, jak prawidłowo postępować ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, zaś co piąty Polak przyznaje, że nie wie nic na temat elektrośmieci i tego, jak się ich pozbywać. Co niepokojące, aż co piąty Polak wyrzucił w ostatnim roku zużyty sprzęt RTV, AGD i IT do kosza lub zostawił go koło śmietnika albo altanki śmietnikowej.

RTV Euro AGD

Współpraca z Beko

Firma RTV Euro AGD stale pracuje nad rozszerzeniem oferty i wprowadzeniem rozwiązań i produktów, które będą odpowiadały potrzebom nowoczesnego konsumenta. Z tego względu nawiązała współpracę z firmą Beko, cenionym w Polsce producentem AGD.



Od października sprzęt Beko dostępny jest zarówno w salonach stacjonarnych RTV Euro AGD, jak i w sklepie internetowym euro.com.pl. Portfolio produktów obejmuje wszystkie kategorie dużego AGD – lodówki, pralki, suszarki, kuchnie, piekarniki, płyty indukcyjne, kucharki mikrofalowe, zmywarki i okapy.

— Starannie wybieramy marki i rozwiązania, które wprowadzamy do sprzedaży. Chcemy, aby produkty dostępne w naszych sklepach charakteryzowały się nie tylko atrakcyjnym wzornictwem, ale przede wszystkim miały funkcjonalności poszukiwane przez nowoczesnego konsumenta, oszczędzające jego czas i ułatwiające codzienne prace w domu. Z tego względu cieszy nas, że możemy wprowadzić do oferty markę Beko, oferującą nowatorskie rozwiązania trafiające w gust polskich klientów — powiedział Sebastian Karwacki, kierownik Działu Handlowego w RTV Euro AGD.



linia okapów **Ciarko Design**

pełnia piękna i najnowszej technologii

Kuchnia staje się dziś miejscem, w którym przetłumaczone innowacje łączą się z nowoczesnym designem.

Linia okapów Ciarko Design powstała dzięki współpracy technologów i projektantów światowego formatu, by wnętrze, w którym gotujesz, było bardziej funkcjonalne i jeszcze piękniejsze.



www.facebook.com/ciarko



www.instagram.com/ciarko.design

BaByliss

W nowym wcieleniu

Sezon jesienno-zimowy marka BaByliss wita w całkowicie odświeżonej i rewolucyjnej odsłonie. Efektowna zmiana identyfikacji wizualnej ma swoją premierę pod hasłem „Get your look”.

Od lat BaByliss podąża za trendami, rewolucjonizując branżę produktów z kategorii beauty. Marka wykorzystuje najnowsze technologie, projektuje rozwiązania idealnie sprawdzające się w stylizacji i dopasowane do oczekiwań współczesnych konsumentów. To właśnie dzięki tym innowacjom w domowym zaciszu każdy może osiągnąć efekt rodem ze światowych wybiegów modowych.

Mocną koncentrację firmy BaByliss na kategorii „fashion” akcentuje również współpraca z wyjątkowej sławy stylistami fryzur. Ambasadorami marki zostali Syd Hayes oraz Paul Percival, którzy pracowali przy pokazach takich projektantów jak Valentino, Gucci czy Louis Vuitton, stylizując największe gwiazdy, m.in. Ritę Orę, Cheryl Cole i The Spice Girls.

BaByliss nieustannie szuka nowatorskich rozwiązań, dlatego po raz pierwszy łączy dwie katego-

rie produktów – męską i damską dla jeszcze większej wolności wyboru i radości z wyrażania siebie. Marka ma w ofercie takie produkty jak suszarki, prostownice, lokówki, maszynki do strzyżenia i trymery do zarostu. Wszystko w najlepszym standardzie i jakości spotykanej do tej pory jedynie w profesjonalnych salonach czy u światowych stylistów. Teraz wszystko w zasięgu każdego użytkownika.

Produkty BaByliss w zupełnie nowym wydaniu, z odświeżonym designem opakowań, wprowadzono na rynek w październiku 2019 r. i dostępne są we wszystkich punktach sprzedaży detalicznej u partnerów marki.



iRobot

Uwielbiany przez Polaków

Z najnowszych badań GfK wynika, że odnotowująca od lat wzrosty kategoria robotów sprzątających dziś odpowiada za blisko 20 proc. wartości rynku urządzeń odkurzających.

Według badań GfK w pierwszym półroczu 2019 r. liczba sprzedanych w Polsce robotów sprzątających wzrosła o ponad 60 proc. w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego. Wartość segmentu robotów odkurzających wzrosła o ponad 30 proc., a sama marka iRobot stanowi ponad 60 proc. wartości sprzedaży. Drugą bardzo dynamicznie rosnącą grupą produktową są odkurzacze pionowe. Zgodnie z przewidywaniami ekspertów każdy dom już wkrótce będzie wyposażo-

ny w dwa urządzenia odkurzające – robota do codziennego, regularnego odkurzania oraz urządzenie typu handstick do odkurzania doraźnego. Badania zachowań konsumentów, które powstały na zlecenie firmy iRobot, potwierdzają tendencję wzrostową. Możemy dowiedzieć się z nich m.in., że 40 proc. badanych zadeklarowało, że w 2019 r. zamierza kupić robota sprzątającego. Co ciekawe, Polacy chętniej kupują roboty, które realizują jedno zadanie – odkurzanie lub mopowanie – niż urządzenia, które są w stanie wykonać jednocześnie obie te czynności, co jest oznaką wzrastającej świadomości konsumentów.

Najpopularniejszym w Polsce modelem robota odkurzającego pierwszego półrocza był iRobot Roomba 980. W pierwszej dziesiątce znalazło się 7 in-



nych modeli pioniera domowej robotyki, w tym zaprezentowane w bieżącym roku modele z serii Roomba i7. Na popularność marki wpływa bogata oferta. Najtańsze modele z aplikacją kosztują około 1500 zł, a na modele z najpopularniejszej serii robotów Roomba – serii 900 należy przeznaczyć nieco ponad 2000 zł.

Remington

Urządzenia z linii Manchester United

Marka przygotowała niespodzianki dla fanów piłki nożnej, a szczególnie dla koneserów angielskiej Premier League – do oferty wprowadziła linię urządzeń ze stylistką inspirowaną Manchesterem United.

Na początku roku firma Remington została oficjalnym partnerem klubu sportowego Manchester United, a kontrakt został podpisany na najbliższe 5 lat. Owocem współpracy jest ekskluzywna, limitowana gama produktów do pielęgnacji i stylizacji sygnowana herbem legendarnego angielskiego klubu. Limitowana edycja urządzeń z całą pewnością będzie idealnym prezentem dla zagorzałego fana lub fanki, a słynna „suszarka Fergusona” zyskała



teraz zupełnie nowe znaczenie. Urządzenia, oczywiście, odznaczają się nie tylko wyjątkowym stylem, ale również jakością. Co ważne, w ofercie znajdziemy produkty nie tylko dla mężczyzny. Szeroka gama urządzeń z linii Manchester United zawiera w sobie także urządzenia do damskiej stylizacji, takie jak prostownice czy lokówki.

Kärcher

Doceniony za wzornictwo

Jedno z najbardziej prestiżowych międzynarodowych wyróżnień w świecie wzornictwa przemysłowego – „iF Design 2019” – trafiło do dwóch produktów niemieckiego giganta.

Kapituła doceniła nowy mop elektryczny FC 3 oraz przełomową myjkę ciśnieniową KHB. Oba urządzenia są zasilane bateryjnie, pozwalają więc na swobodę pracy i to zarówno w domu (mop FC 3), jak i na posesji (myjka KHB). Świadomość tego, że ludzie chcą otaczać się pięknymi, dobrze zaprojektowanymi przedmiotami była zawsze cechą właścicieli firmy Kärcher.



Za wzornictwo produktów dla domu i ogrodu od prawie dwóch dekad odpowiada ta sama osoba. Jest nią Michael Meyer, dyrektor ds. projektowania przemysłowego produktów H&G. To jego zespołowi firma zawdzięcza szereg nagród i wyróżnień w konkursach wzorniczych, lecz także miliony zadowolonych klientów. – Projektując, musimy nie tylko skupić się na swej fantazji i wizji twórczej, lecz także brać pod uwagę funkcjonalność produktu dla klientów. Dlatego też mój zespół i ja prowadzimy stałą wymianę doświadczeń i informacji z naszymi inżynierami – powiedział o swojej pracy Michael Meyer.

Polor

Marka Ilife zastąpiona przez Zaco

Firma Polor sp. z o.o. w zeszłym roku wprowadziła do oficjalnej polskiej dystrybucji roboty sprzątające marki Ilife. Od sierpnia br. zostaje ona zastąpiona przez Zaco.

Roboty sprzątające Zaco nie tylko utrzymują wszystkie atuty znane dotychczas z produktów marki Ilife, ale oferują też nowe funkcje, dopasowane do potrzeb najbardziej wymagających użytkowników. Obie marki są własnością tej samej firmy, która od 2010 r. zajmuje się dostarczaniem robotów sprzątających. Marka Zaco przeznaczona jest na rynek europejski. Pozycję producenta po-



Przyjemność picia kawy –
świeżo mielonej,
nie z kapsułki.

Roger Federer

Roger Federer
Największy
mistrz tenisa



Nowy model Z6 zachwyca nawet tak wymagających koneserów i estetów jak Roger Federer. Przednia i górna część z solidnego aluminium o grubości 3 milimetrów podkreślają posagowy design. Dzięki najnowocześniejszym technologiom, takim jak profesjonalny młynek Aroma, P.E.P.® lub technologia gładkiej pianki, model Z6 może przyrządzić 22 specjały – od krótkiego ognistego ristretto aż po wyszukane specjały niczym od najlepszego baristy. Sztuczna inteligencja automatycznie dopasowuje wyświetlacz TFT do indywidualnych preferencji. Smart Connect umożliwia nawet obsługę za pośrednictwem smartfona, natomiast I.W.S.® automatycznie rozpoznaje filtr wody JURA – If you love coffee.

www.jura.com

Samsung

Estetyka urządzeń coraz ważniejsza

Jak wynika z badania „Kitchen and Laundry Appliance Satisfaction”, przeprowadzonego przez J.D. Study, estetyka posiadanych urządzeń jest dla klientów coraz ważniejsza.

Obok takich czynników jak niezawodność oraz wydajność to właśnie wzornictwo ma największe znaczenie, które w dodatku stale rośnie. — *Utrzymanie pozycji lidera trendów w projektowaniu urządzeń przy jednoczesnym zachowaniu wydajności i skuteczności jest kluczem do zadowolenia klientów* — powiedziała Christina Cooley, kierownik ds. urządzeń domowych w J.D. Power. — *Jeśli producenci urządzeń będą w stanie zachować równowagę między nimi, nie tylko zająć konkurencyjną pozycję, ale także zyskają więcej lojalnych i zadowolonych konsumentów.*



Grand View Research

Rynek czajników elektrycznych

Jak wynika z nowego raportu Grand View Research, Inc., światowy rynek czajników elektrycznych ma osiągnąć do 2025 r. wartość 21,0 mld USD przy wzroście CAGR na poziomie 4,7 proc. w okresie prognozy.

Zaawansowane funkcje, w tym pewny uchwyt, krótki czas nagrzewania i czytelny wskaźnik świetlny czajników elektrycznych, powinny zwiększyć wielkość rynku w okresie prognozy. Co więcej, popyt na gorące napoje rośnie w rozwiniętych gospodarkach, w tym w Niemczech i Wielkiej Brytanii, w wyniku zmiany preferencji konsumentów wobec powielania doświadczeń związanych z kulturą kawiarni w gospodarstwach domowych. To z kolei ma zwiększyć wymagania dotyczące czajników elektrycznych w nadchodzących latach. Kluczowe wnioski z raportu to:

- oczekuje się, że plastik będzie najszybciej rozwijającym się segmentem z współczynnikiem CAGR wynoszącym 5,9 proc. od 2019 do 2025 r.;

- segment zastosowań domowych wygenerował w 2018 r. przychód w wysokości 13,2 mld USD;

- szacuje się, że region Azji i Pacyfiku stanie się najszybciej rozwijającym się rynkiem czajników elektrycznych w latach 2019–2025.

W 2018 r. czajniki ze stali nierdzewnej wygenerowały przychód w wysokości 7 mld USD. Oczekuje się, że produkty na bazie tworzyw sztucznych będą cieszyły się dużym popytem ze względu na lekkość i łatwość przenoszenia.

Region Azji i Pacyfiku wygenerował przychód w wysokości 7,6 mld USD w 2018 r. Oczekuje się, że duża koncentracja populacji klasy robotniczej w połączeniu ze wzrostem wydatków konsumentów na urządzenia kuchenne w gospodarkach wschodzących, w tym w Chinach i Indiach, pozostanie korzystnym czynnikiem wzrostu rynku czajników elektrycznych.

Szacuje się, że segment komercyjny jest najszybciej rozwijającym się rynkiem ze wskaźnikiem CAGR wynoszącym 5,5 proc. w okresie od 2019 do 2025 r. Branża turystyczna i hotelarska odnotowuje znaczny wzrost m.in. w Chinach, Japonii, Australii i Nowej Zelandii ze względu na korzystną politykę rządów dotyczącą tworzenia nowych miejsc turystycznych. To z kolei ma zwiększyć użyteczność czajników elektrycznych w najbliższej przyszłości. Więcej informacji dostępnych jest na stronie www.grandviewresearch.com.

Beautifly

Na targach Beauty Days 2019

Marka Beautifly wychodzi naprzeciw oczekiwaniom konsumentów i zaprezentowała swoje produkty na targach Beauty Days 2019.



Odbywająca się w Płak Warsaw Expo impreza to jedno z najważniejszych wydarzeń w kalendarzu branży kosmetycznej i fryzjerskiej. Nic więc dziwnego, że właśnie ono zostało wykorzystane do prezentacji szerszemu gronu oferty marki Beautifly. Targi to również doskonała okazja do poznania opinii konsumentów oraz problemów, które mogą pomóc rozwiązać nowe produkty.



Choć jest to młoda marka, to zdobywa coraz większe uznanie konsumentów i przekonuje ich jakością oraz wyjątkowymi rozwiązaniami. Produkty Beautifly pozwalają na wykonanie w domu zabiegów znanych do tej pory z salonów kosmetycznych. Ambasadorką i pomysłodawcą marki Beautifly jest Marcela Chmielowska — Miss Universe Poland 2014, nagrodzona statuetką „Businesswoman & Life”. Biuro projektowe firmy dokłada starań, aby każda sztuka produktów poddawana była testom jakościowym. Ekipa projektantów i grafików dba natomiast o wizualne cechy produktów, a także walory użytkowe.

Transparency Market Research

Inteligentni asystenci w urządzeniach domowych

Transparency Market Research przeprowadziło badanie, które wykazało, że globalny rynek „inteligentnych” asystentów urządzeń wbudowanych zyskuje na popularności.

TMR szacuje, że globalny rynek „inteligentnych” asystentów wbudowanych urządzeń konsumentów osiągnie wartość 1266,9 mln USD do 2026 r., zwiększając się przy współczynniku CAGR na poziomie 5,2 proc. w okresie prognozy od 2018 do 2026 r. Wzrost ten można przypisać innowacjom,

jak na przykład „inteligentne” urządzenia asystujące. „Inteligentny” dom to jedna z centralnych stref, w której wprowadzane są ulepszenia wbudowanych „inteligentnych” asystentów, co jest kluczowym czynnikiem wpływającym na rozwój rynku urządzeń konsumentów z wbudowanymi „inteligentnymi” asystentami.

Pozycję lidera na globalnym rynku „inteligent-

nych” urządzeń konsumenckich z wbudowanym asystentem utrzymał region Ameryki Północnej dzięki wczesnemu i większemu wprowadzaniu zaawansowanych i „inteligentnych” urządzeń. Dodatkowo obecność wielu firm informatycznych i oprogramowania w połączeniu z dużą obecnością producentów urządzeń elektronicznych w regionie napędzają rozwój rynku w nadchodzących latach. Ponadto gwałtowny wzrost wykorzystania zaawansowanych rozwiązań oraz duża penetracja telefonów komórkowych i rosnąca liczba użytkowników telefonów napędzają rozwój rynku w tym regionie.

Po Ameryce Północnej znaczące wzrosty wykażą rynki w Europie oraz regionie Azji i Pacyfiku ze względu na coraz większą liczbę firm informatycznych w tych regionach. Ponadto oczekuje się, że region Azji i Pacyfiku wykaże bardziej dochodowy współczynnik CAGR w okresie prognozy niż Ameryka Północna i Europa.



MASZ WYBÓR! MASZ MYJKI KÄRCHER!

Kłopot?

Nie w domu, gdzie o czystość szklanych powierzchni dbają myjki Kärcher WV!

Efekt?

Bez smug i zmęczenia! Czyste nie tylko okna!

www.karcher.pl

KÄRCHER

makes a difference

Recykling ZSEE i edukacja społeczeństwa



Rozmowa z

dr Robertem Wawrzonkiem

– członkiem zarządu REMONDIS Electorecycling

i Ewą Skarzyńską

– wiceprezes zarządu organizacji odzysku ELECTRO-SYSTEM S.A.

Redakcja: Firma REMONDIS Electorecycling działa na polskim rynku już od ponad dekady. Jak z perspektywy lat ocenia Pan sytuację w branży ZSEE? Co było lub jest dla Was najtrudniejsze?

Robert Wawrzon: REMONDIS Electorecycling był pionierem tej branży w Polsce. Spółka z ogromnym doświadczeniem na rynkach europejskich, należąca do jednej z największych grup działających w sektorze gospodarki odpadami, rozpoczęła w 2005 r. działalność operacyjną także w naszym kraju. Mówi się często, że najtrudniejsze są początki, ale w wypadku branży elektorecyklingu w Polsce akurat to powiedzenie się nie sprawdziło. Początki naszej działalności na rynku polskim – z uwagi na ówczesne otoczenie prawne – były stosunkowo łatwe. Wszyscy uczestnicy rynku, zakłady przetwarzania, wprowadzający czy też organizacje odzysku, musieli odnaleźć się w nowej rzeczywistości prawnej, uczyć się nowych ról, nowych zasad współpracy i budować, często od podstaw, relacje biznesowe. Niestety, błędy popełnione na etapie tworzenia przepisów o elektroodpadach, a przede wszystkim brak określenia konieczności osiągania minimalnych poziomów zbierania zużytego sprzętu, w mojej ocenie wpłynęły na to, jak ten rynek się rozwijał i z jakimi problemami się mierzył. Mogę stwierdzić, że regulacje wprowadzone w ostatnim czasie mają pozytywny wpływ na branżę. W szcze-

gólności implementacja dyrektywy WEEE2, pozwalająca na wydzielenie 6 grup technologicznych, a także rosnące poziomy zbierania wpłynęły pozytywnie na rynek elektorecyklingu w Polsce. Wciąż wyzwaniem pozostaje walka z szarą strefą, jednak wiele wskazuje na to, że i w tym obszarze nastąpią wkrótce zdecydowane i szybkie zmiany.

W tym czasie utworzyliście też własną organizację odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego – ELECTRO-SYSTEM, która w tym roku obchodzi swoje 10-lecie. Czym Wasza spółka wyróżnia się na rynku?

Ewa Skarzyńska: ELECTRO-SYSTEM od samego początku stawał jako świadczone usługi i zadowolenie klienta. To coś, co wyróżnia naszą organizację. Wielu naszych klientów podkreśla wysoki poziom wiedzy naszych specjalistów w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska, gdzie gospodarka odpadami jest jednym z elementów. Niezwykle ważna dla nas jest także jakość usług, rozumiana w kategorii bezpieczeństwa biznesowego naszych klientów. Wprowadzający, który powierzył nam swoje obowiązki, wie, że zostaną one zrealizowane sumiennie, w dodatku wyłącznie w zakładach, które zostaną przez nas wybrane po weryfikacji nie tylko ceny, ale także sposobu wykonywania zleconych usług. Niewątpliwie naszym atutem jest przynależność

do grupy REMONDIS i możliwość współpracy w grupie z jednym z najlepszych zakładów przetwarzania w Polsce.

Stopniowo rosną wymagania związane ze zbiórką i recyklingiem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, o czym już zresztą zdążył Pan wspomnieć. Chodzi o tzw. minimalny poziom zbierania elektroodpadów. Jak Wasza firma jest na to przygotowana?

RW: Nasz spółka od samego początku stawiała na rozwój własnego systemu zbierania elektroodpadów. Biorąc pod uwagę fakt, że system elektorecyklingu w Polsce został oparty na samym początku w zasadzie w 100 proc. na sieci zbierania odpadów, posiadanie zdyskretyzowanego dostępu do odpadów jest niezwykle ważne. Uważam, że REMONDIS Electorecycling jest dobrze przygotowany do nowych wyzwań i nasza sukcesywnie budowana sieć zbierania pozwoli sprostać nowym wyzwaniom. Naszą mocną stroną jest możliwość współpracy ze spółkami z grupy REMONDIS świadczącymi usługi w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym obsłudze punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, tzw. PSZOK-ów. To unikalna w skali kraju, ogólnopolska sieć blisko 60 spółek, które umożliwiają nam dostęp do znaczącego strumienia elektroodpadów pochodzących z gospodarstw domowych.

Zmienili się też przepisy w zakresie ochrony środowiska i ewidencjonowania odpadów. Powstał tzw. rejestr BDO, czyli baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami. Co te „magiczne” trzy litery oznaczają dla przedsiębiorstw takich jak REMONDIS Electorecycling czy ELECTRO-SYSTEM?

ES: Baza danych o odpadach będzie wdrażana sukcesywnie i już od przyszłego roku czeka nas ogromna zmiana, polegająca na wprowadzeniu wyłącznie elektronicznej ewidencji odpadów w Polsce. Dotyczy to zarówno przedsiębiorców gospodarujących odpadami, jak i naszych klientów, którzy sprawozdania za rok 2019 będą składali już wyłącznie za pośrednictwem BDO. Pierwszym modulem bazy był właśnie wspomniany rejestr, czyli rozbudowana elektroniczna baza danych wszystkich podmiotów zaangażowanych w gospodarkę odpadami, zarówno tych, które realnie te odpady zbierają lub przetwarzają, jak i tych, które z mocy przepisów o rozszerzonej odpowiedzialności producenta cały system finansują i organizują.

Tego typu organizacje są objęte restrykcyjnymi przepisami. Zdaje się, że ustawodawca nakłada obowiązek instalowania monitoringu recyklerów, a do tego audyty minimum raz w roku. Trudno sprostać takim wymaganiom?

ES: Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, bowiem z uwagi na dotychczasowy brak standardów, niejednoznaczne przepisy i rozproszenie kontroli środowiskowej przedsiębiorcy prezentują bardzo zróżnicowany poziom działalności. Ostatnie zmiany i konieczność weryfikacji wszystkich pozwoleń, a także zaostrzone przepisy w zakresie m.in. wspomnianego monitoringu skutkują spadkiem liczby podmiotów gospodarujących odpadami. Często

także tych, które gospodarowały nimi w sposób prawidłowy, ale dodatkowe obciążenia okazały się jednak dla nich zbyt kosztowne.

Czym wywołane są te wszystkie zmiany w przepisach? Czy to wynik fali pożarów zakładów odpadów, o których było głośno zwłaszcza w 2018 r.? A może powód jest zupełnie inny?

RW: Wiele wskazuje na to, że rzeczywiście powodem zmiany była fala pożarów w firmach gospodarujących odpadami, jednak na to pytanie najlepiej odpowiedzieliby zapewne przedstawiciele resortu środowiska. W mojej ocenie zmiany były konieczne, jednak otwarte pozostaje pytanie o zakres tych zmian oraz sposób i tempo ich wprowadzania. Zmienność przepisów i niepewność otoczenia prawnego nie jest elementem skłaniającym do wielomilionowych i długofalowych inwestycji.

Grupa REMONDIS działa też w innych europejskich krajach. Jak wygląda sytuacja na rynkach zagranicznych? Czy tam ustawodawcy borykają się z podobnymi problemami jak Polska? Mam tu na myśli choćby wspomniane pożary zakładów.

RW: Pożary w branży recyklingu i zagospodarowania odpadów nie są niczym nowym. Zdarzają się w każdym kraju, podobnie jak pożary fabryk, hal magazynowych czy lasów. Każdy pożar w naszej branży musi być rozpatrywany indywidualnie, bowiem niekiedy pomimo starań uniknięcie pożaru jest niemożliwe z przyczyn losowych. Dla przedsiębiorców gospodarujących odpadami w sposób prawidłowy pożar to najgorszy z koszmarów, jaki mogą sobie wyobrazić. Straty w towarze, wyższe koszty ubezpieczenia, koszty przywrócenia instalacji do działania czy też utrata kontraktów z uwagi na długotrwały przestój mogą często pogryźć niejedną spółkę. Odrębnym problemem są też przypadki, gdy rzeczywiście dochodzi do celowego podpalenia odpadów. W tych przypadkach konsekwencje powinny być wyciągane bezwzględnie, jednak nie powinno się przypinać całej branży łatki przedsiębiorców działających nieuczciwie. Wielu z nich, w tym REMONDIS Electorecycling, stara się działać w 100 proc. zgodnie z wymaganiami.

Wróćmy jednak do wymogów, jakie stoją przed Wami w świetle zmian przepisów. W ich spełnieniu wiele zależy też od samych konsumentów. Jak oni mogą ułatwić Wam zbieranie i przetwarzanie elektroodpadów?

ES: Nawyki konsumentów się zmieniają. Dotyczy to także ich świadomości ekologicznej. Jest to,

Firmy REMONDIS Electorecycling i ELECTRO-SYSTEM w ramach działań edukacyjnych prowadzą rozmaite proekologiczne akcje społeczne, w których czynnie biorą udział sami pracownicy.



Fot. www.cycling-recycling.eu

oczywiście, proces długotrwały, jednak z pewnością przeciętny użytkownik pralki czy lodówki jest dzisiaj zdecydowanie bardziej świadomy swoich praw, ale także tego, w jaki sposób jego decyzja o sposobie pozbycia się elektroodpadów wpłynie na środowisko, w porównaniu z tym, co wiedział 10 lat temu. Z pewnością nie możemy ustawać w naszych działaniach edukacyjnych. Jest tu jeszcze dużo do zrobienia, a jak pokazuje doświadczenie, 10 lat temu obraliśmy dobry kierunek w tym zakresie.

No właśnie, edukacja ekologiczna społeczeństwa jest niezbędna. REMONDIS i ELECTRO-SYSTEM doskonale o tym wiedzą i prężnie działają także w tej materii. Proszę przybliżyć naszym czytelnikom najważniejsze z Waszego punktu widzenia działania edukacyjne.



Fot. www.cycling-recycling.eu



W niektórych zresztą sami Państwo aktywnie uczestniczą.

RW: Naszym zadaniem jest edukacja w zakresie prawidłowego postępowania z elektroodpadami oraz zużyтыми bateriami i akumulatorami. Od samego początku przyjęliśmy założenie, że niezbędne środki chcemy wydać na ten cel efektywnie, a zatem w taki sposób, który przyciągnie uwagę jak największej grupy konsumentów. Nie jest tajemnicą, że edukacja najlepiej trafia do najmłodszych, stąd w naszych działaniach wiele z nich jest skierowanych właśnie do dzieci. To właśnie one bardzo często zachęcają dorosłych do zmiany nawyków i przekazania starej lodówki czy baterii do punktu zbierania zamiast wystawienia jej przed klatkę schodową lub do śmietnika. Edukacja jest skuteczna wtedy, kiedy jest wiarygodna. Wielu z naszych pracowników, w tym także ja, bierzemy w nich udział osobiście, pokazując swoją postawę, że ochrona środowiska nie jest im obojętna i chcemy coś zmienić, pracując nie tylko z za biurka.

Rozmawiał: Łukasz Sowiński



KONFERENCJA JUBILEUSZOWA

ELECTRO-SYSTEM
ORGANIZACJA ODZYSKU SEIE S.A.



↑ Zaproszonych gości przywitał dr Robert Wawrzonek, prezes zarządu spółki ELECTRO-SYSTEM.

W tym roku ELECTRO-SYSTEM Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A. obchodzi 10-lecie działalności. Z tej okazji w hotelu Warszawianka w Jachrance odbyła się uroczysta konferencja jubileuszowa dla partnerów i kluczowych klientów spółki. Spotkanie było okazją nie tylko do świętowania, ale też do omówienia już wprowadzonych i nadchodzących zmian w przepisach, które związane są z organizacjami odzysku i przetwarzania ZSEE. Zmiany te odnoszą się m.in. do wyższych celów zbierania elektroodpadów, wzrostu kosztów pracy, a także nowych wymagań prawnych dotyczących m.in. zastrzeżenia przepisów przeciwpożarowych i ewidencji w gospodarowaniu odpadami. Na konferencji pojawiło się więc wielu znanych gości, którzy opowiadali o tym, co w praktyce oznaczają nowe regulacje prawne. Dr Jakub Pawelec z kancelarii M. Mazurek i Partnerzy omówił m.in. kwestie związa-

ne z punktami napraw produktów, zniesieniem obowiązku regionalizacji i wprowadzeniem wizyjnych systemów kontroli zakładów przetwarzania elektroodpadów. Poruszył też aspekty unijne dotyczące rozszerzonej odpowiedzialności producenta i konwencji bazylijskiej o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych. Na jubileuszowym spotkaniu nie mogło zabraknąć Dominika Dobrowolskiego przyszedł czas na potężną dawkę praktycznych informacji dotyczących rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część BDO, czyli bazy danych o produktach i opakowaniach oraz

my ELECTRO-SYSTEM przemierzając Polskę na rowerze sprzątając okoliczne tereny, a jednocześnie aktywnie promując działania na rzecz środowiska, recyklingu elektrośmieci oraz edukacji ekologicznej. Po inspirującym wystąpieniu Dominika Dobrowolskiego przyszedł czas na potężną dawkę praktycznych informacji dotyczących rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część BDO, czyli bazy danych o produktach i opakowaniach oraz



↑ Zmiany przepisów w prawie o ochronie środowiska omówił dr Jakub Pawelec z kancelarii M. Mazurek i Partnerzy.



↑↓ Jubileuszową konferencję w Jachrance zwieńczył uroczysty bankiet. Nie zabrakło słodkości sygnowanych jubileuszowym logotypem.



o gospodarce odpadami. Przystawione zostały najważniejsze z punktu widzenia uczestników systemu m.in. wprowadzających, zakładów zbierających i przetwarzających ZSEE oraz recyklerów zagadnienia zawarte w kluczowych dla nich ustawach odnoszących się do BDO. Część konferencyjną zakończyło wystąpienie Macieja Orłosa, prezentera, dziennikarza i influencera, który obecnie prowadzi również szkolenia z zakresu sztuki prezentacji i wystąpień publicznych. Taki właśnie temat miała jego prelekcja podczas jubileuszu firmy ELECTRO-SYSTEM. Z biznesowego punktu widzenia rady p. Macieja dotyczące transparentności przekazu niewerbalnego, czy prawidłowej postawy prelegenta były niezwykle cenne.



↑ O edukacji ekologicznej prowadzonej we współpracy z firmą ELECTRO-SYSTEM opowiadał Dominik Dobrowolski, ekolog i podróżnik.



↑ O sztuce prezentacji i wystąpień publicznych w wyjątkowy sposób opowiadał Maciej Orłoś, dziennikarz, influencer i prezenter w jednej osobie.

Technologia, doświadczenie, profesjonalizm



ELECTRO - SYSTEM
Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A.

REMONDIS
Electrorecycling
Sp. z o.o.

- realizuje obowiązki producentów i importerów sprzętu elektrycznego wynikające z Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o ZSEE:

- rejestracja w BDO,
- organizacja sieci zbierania,
- osiąganie wymaganych poziomów zbierania i odzysku,
- sprawozdawczość,
- prowadzenie publicznych kampanii edukacyjnych,

- pełni rolę autoryzowanego przedstawiciela dla przedsiębiorców zagranicznych;
- świadczy usługi doradcze w zakresie ochrony środowiska;
- wspiera wprowadzających baterie i opakowania;
- koncentruje się na potrzebach i oczekiwaniach klientów;
- zapewnia najlepsze rozwiązania merytoryczne i ekonomiczne.

- jest liderem w branży e-recyklingu w Europie. W Polsce dysponuje dwoma zakładami przetwarzania elektroodpadów i zużytych baterii zlokalizowanymi w Łodzi oraz Błoniu k. Warszawy. Posiada wpis do BDO oraz pozwolenia zintegrowane pozwalające przetworzyć w obu zakładach łącznie ponad 70 tys. ton odpadów rocznie.

Firmom zbierającym ZSEE oraz zużyte baterie i akumulatory oferuje:

- odbiór odpadów na terenie całego kraju,
- atrakcyjne warunki finansowe,
- krótkie terminy płatności i gwarancję finansowania,
- kontenery, pojemniki i pudełka do zbierania ZSEE, baterii oraz świetlówek,
- program lojalnościowy,
- wsparcie wybranych działań edukacyjnych,
- doradztwo w zakresie gospodarki odpadami.

7. KONGRES SERWISÓW AGD



← Zaproszonych gości przywitał Wojciech Konecki, członek zarządu i dyrektor generalny APPLiA Polska.

→ Tematykę szkolnictwa branżowego omówiła Joanna Paćkowska, wojewódzki koordynator ds. kształcenia zawodowego z Łódzkiego Kuratorium Oświaty.

↑ Anna Młostóń-Olszewska, miejski rzecznik konsumentów w Łodzi, zaprezentowała rolę rzecznika oraz przedstawiła problemy, jakie najczęściej trafiają do tego urzędu.

→ Sergiusz Urban – radca prawny kancelarii WKB Wierciński, Kwieciński, Baehr – omówił obowiązki serwisów AGD w kwestiach odpadów.

→ Piotr Tokarz – dyrektor ZST w Rybniku – w swoim wystąpieniu przedstawił praktyczne aspekty współpracy szkół z pracodawcami.

→ Przykłady współpracy punktu serwisowego z zakładem przetwarzania odpadów zaprezentował Michał Jurczok, dyrektor ds. rozwoju w MB Recycling Sp. z o.o.

→ Radosław Maj, kierownik projektów w APPLiA Polska, wyjaśnił zmiany w przepisach Unii Europejskiej po 2021 r. w zakresie części zamiennych.

We wrześniu w ekskluzywnym 4-gwiazdkowym hotelu Ambassador Premium w Łodzi odbyła się 7. edycja Kongresu Serwisów AGD zorganizowanego przez APPLiA Polska. W wydarzeniu wzięło udział blisko 150 osób. Wśród nich byli przede wszystkim właściciele punktów serwisujących oraz przedstawiciele producentów i importerów AGD.

— Spotykamy się co roku, aby wesprzeć wiedzę ekspercką dziesiątki mikro oraz małych firm, które codziennie wysyłają setki techników AGD do konsumentów w Polsce. To duże przedsięwzięcie, zważywszy że w Polsce pracuje codziennie ponad 200 mln szt. dużego i małego AGD – mówił, otwierając kongres, Wojciech Konecki, członek zarządu i dyrektor generalny APPLiA Polska. Pierwszym tematem poruszonym na kongresie były skargi konsumenckie. Nie brakowało ciekawych przykładów i ich pouczających analiz zaprezentowanych przez Annę Młostóń-Olszewską, miejskiego rzecznika konsumentów w Łodzi. Jak się jednak okazało, AGD to tylko kilka procent wszystkich spraw, w jakich interweniuje rzecznik.

Kolejna prezentacja dotyczyła konsumentów tzw. generacji Y-Z. O nawykach nowego pokolenia użytkowników opowiadała Iza Bernau-Ławniczak z Very Human Services. Młodzi konsumenci często kierują się emocjami i kładą coraz większy nacisk na jakość życia. Zmianie ulegają więc modele sprzedaży. Pojawiają się nowe trendy w obsłudze klienta, m.in. bezobsługowe sklepy, samochody na minuty itp. Trzecim tematem przewodnim spotkania było szkolnictwo branżowe. Nową strukturę oraz możliwości współpracy z serwisami AGD zaprezentowała Joanna Paćkowska, wojewódzki koordynator ds. kształcenia zawodowego z Kuratorium Oświaty w Łodzi. Przedstawiła i opisała również możliwości współpracy szkoły z pracodawcą w ramach umowy lub porozumienia. Nie zabrakło tematyki tworzenia klas patronackich, wyposażania warsztatów lub pracowników czy doskonalenia nauczycieli.

W kongresie udział wzięli również Piotr Tokarz – dyrektor Zespołu Szkół Technicznych nr 1 im. Stanisława Staszica w Rybniku. Placówka znana jest m.in. z Międzynarodowego Turnieju Robotów, który odbywa się w niej już od 2009 r. Dyrektor poruszył m.in. tematykę płatnych staży dla uczniów, wymian zagranicznych oraz praktyk zawodowych, współpracy z firmami i szkołami wyższymi. Na spotkaniu omawiano również tematy związane z gospodarką

o obiegu zamkniętym. Sergiusz Urban, radca prawny kancelarii WKB Wierciński, Kwieciński, Baehr – partnera merytorycznego kongresu – zaprezentował podsumowanie obowiązków serwisów w kwestiach odpadów. Jak się okazuje, małe firmy często nie mają

dużej wiedzy z zakresu obowiązków rejestrowanych w BDO, czyli Bazie Danych o Odpadach, która także została zaprezentowana na kongresie. Na zakończenie spotkania Radosław Maj, kie-

rownik projektów w APPLiA Polska, opowiedział o projekcie podręcznika dla techników AGD, jaki APPLiA Polska złożyła w ramach konkursu w Funduszach Norweskich.

Perfekcyjny efekt z premią.

Kup piekarnik marki Bosch objęty promocją i **odbierz 200 zł.**

Promocja



BOSCH
Technologia bliżej nas

Odbierz premię

200 zł

Promocja trwa od **01.10.2019 r.** do **31.12.2019 r.** lub do wyczerpania puli premii.

Szczegóły, modele objęte promocją oraz regulamin promocji dostępne na **www.bosch-home.pl**

AMICA. Kuchnia 6226GcED3.43ZpTsKDpA(Xx)

Gazowe gotowanie i innowacyjny piekarnik

Oferta wolnostojących kuchni gazowych marki Amica powiększyła się o elegancki model o szerokości 60 cm z pojemnym piekarnikiem wyposażonym w innowacyjny system BakingPro. Znacznie zwiększa on komfort przygotowywania potraw.



Płyta grzewcza ma elegancką, szklaną powierzchnię i cztery palniki – duży ma średnicę 9 cm, dwa średnie 6,5 cm, a mały palnik pomocniczy 4 cm. Została wyposażona w stabilne żeliwne ruszty, zabezpieczenie przeciw wypływowi gazu i elektryczny zapalacz gazu w pokrętło. Drzwi piekarnika mają 3 szyby. Wewnętrzna jest szybą refleksyjną, która odbija ciepło, zapobiegając nadmiernej nagrzewaniu się szyby zewnętrznej. Na drzwiach (od wewnątrz) znajdują się wskaźniki odnośnie do sposobu pieczenia rozmaitych potraw. BakingPro System to nowa konstrukcja komory o pojemności 77 l i duże, wygodne w użytkowaniu blachy. Rozwiązanie to zapewnia równomierną dystrybucję ciepła oraz stabilną temperaturę w całym piekarniku. Dzięki temu można przygotować

dużą porcję wypieków, mając pewność, że będą one równo zarumienione i wypieczone. Piekarnik ma też funkcję rozmrażania i szybkiego nagrzewania (w 3 min do temperatury 150 °C). W wyposażeniu znajduje się elektryczny obrotowy rożen. Komora została pokryta emalią EasyClean. Jest ona pozbawiona porów i zagłębień, które mogłyby sprzyjać osadzaniu się zabrudzeń. Klasa energetyczna urządzenia to A.

BOSCH. Suszarka WTX87EH0EU

Pompa ciepła i AutoClean

Oferta suszarek bębnowych marki Bosch powiększyła się o innowacyjny model WTX87EH0EU. Urządzenie to zostało wyposażone w technikę AutoClean, dzięki której wydajność procesu suszenia nie spada, a dodatkowo nie trzeba czyścić filtra przy drzwiach po każdym suszeniu.

Dzięki systemowi AutoClean zużycie energii pozostaje niezmiennie na najniższym poziomie przez cały cykl pracy urządzenia. Podczas każdego suszenia mikrowłókna są automatycznie wydychywane, splukiwane i kierowane do kolektora, który wymaga opróżnienia dopiero po ok. 20 cyklach, a nie każdorazowo po zakończeniu procesu suszenia. Model WTX87EH0EU pracuje w oparciu o pompę ciepła i charakteryzuje się 9-kilogramowym wsadem. Klasa efektywności energetycznej urządzenia to A++++. Dzięki odpowiednio zaprojektowanemu i wyposażonemu panelowi sterowania z dużym cyfrowym wyświetlaczem suszarka może być obsługiwana wygodnie, intuicyjnie i z największą precyzją. Funkcja Iron

Assist zapewnia dodatkową pielęgnację suszonych ubrań za pomocą pary, co pozwala wygładzić trudne do prasowania zagniecenia. Urządzenie jest również kompatybilne z platformą Home Connect. Obsługuje opcję Smart Dry, która automatycznie dobiera program suszenia do parametrów wykorzystywanych w ostatnim cyklu prania kompatybilnej z Home Connect pralki.



RAVANSON. Chłodziarkozamrażarki z linii Retro

Wzorniczy powrót do przeszłości

Chłodziarkozamrażarki w stylu retro są chętnie wybierane przez klientów na całym świecie. Różnokolorowe wersje obudów, opływowe kształty, zaokrąglone narożniki, charakterystyczne, często masywne uchwyty mają w sobie mnóstwo uroku. Swoją propozycję utrzymaną w stylistyce retro ma dla klientów również firma Ravanson.

Producent wprowadził do oferty dwa rodzaje chłodziarkozamrażarek, a w każdym z nich dostępne są różne wersje kolorystyczne. Pierwszym rodzajem urządzeń z linii Retro marki Ravanson są mo-

dele z zamrażalnikiem górnym o pojemności 51 l. Temperatura, jaka panuje w komorze zamrażania, to najczęściej spotykana wartość, czyli –18 °C. Zdolność zamrażania wynosi natomiast 2,6 kg/24 h. Chłodziarka ma w tym wypadku 157 l. Wnętrze komory chłodzenia skrywa m.in. szklane półki, pojemnik na warzywa i owoce oraz specjalną półkę na butelki. Podświetlane jest energooszczędnymi LED-ami. Urządzenia zostały wyposażone w funkcję automatycznego rozmrażania chłodziarki, a ich klasa efektywności energetycznej to A+++. Nowe modele marki Ravanson są wyjątkowo ciche. Poziom hałasu wytwarzanego podczas pracy nie powinien przekraczać 39 dB. Istnieje możliwość przełożenia drzwi chłodziarki i zamrażarki, dzięki czemu będą one otwierały się w tę stronę, która najbardziej odpowiada użytkownikowi. W wersji z zamrażarką górną dostępne są dwie opcje kolorystyczne: czarna (model LKK-210RB) oraz kremowa (model LKK-210RC).

Drugim ze wspomnianych rodzajów wśród nowych urządzeń chłodniczych Ravansona są kompaktowe, jedno-

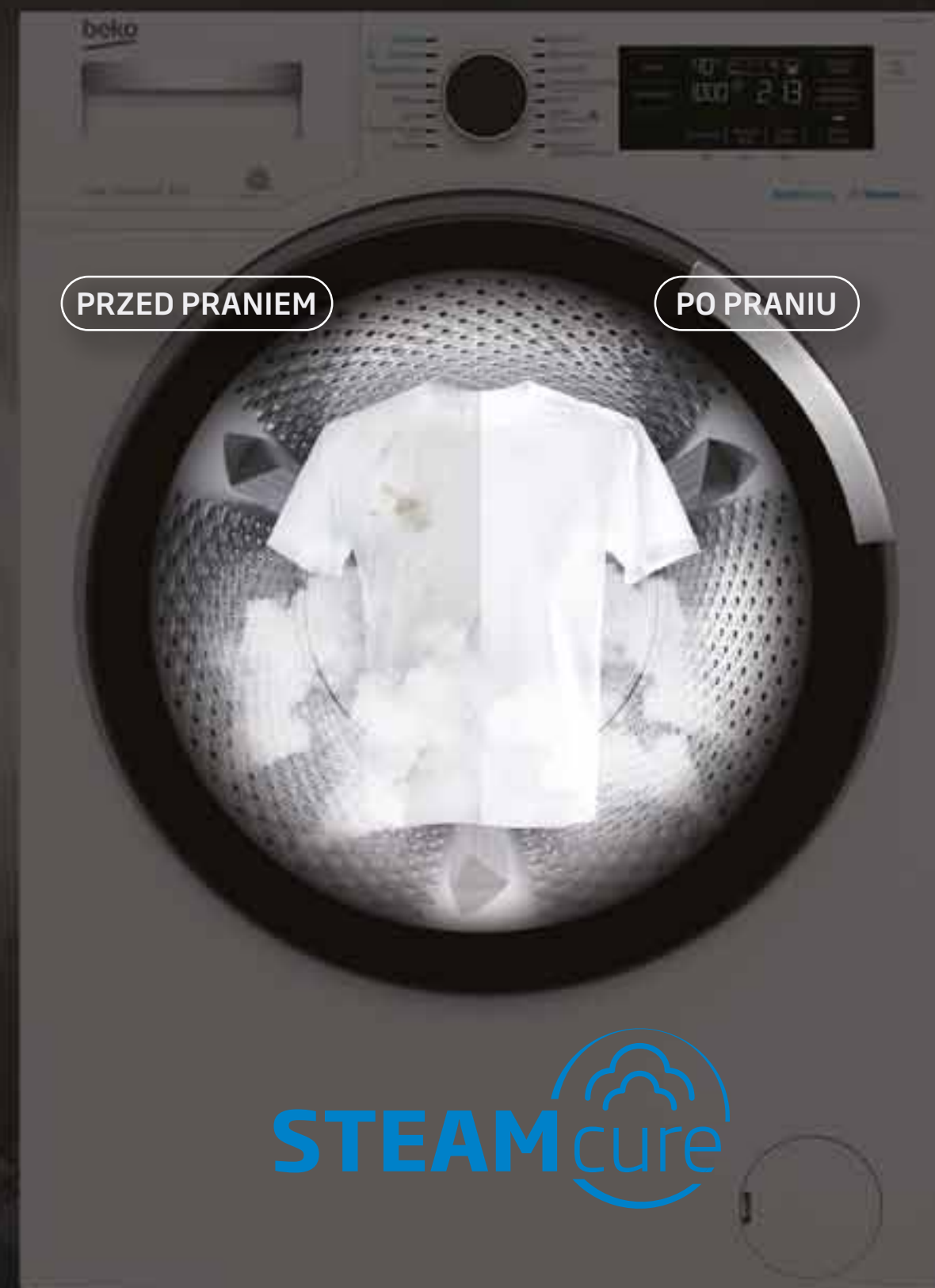


drzwiowe lodówki z chłodziarką o pojemności 106 l, wyposażone w komorę niskich temperatur o pojemności 12 l, w której panuje standardowe –18 °C. W tej wersji dostępne są nie dwa, a trzy warianty kolorystyczne. Oprócz modeli czarnego (LKK-120RB) i kremowego (LKK-120RC) dostępny jest także różowy pastelowy (LKK-120RP). Urządzenia te zostały podobnie wyposażone, jak opisywane wcześniej modele z zamrażalnikiem górnym. Również mają możliwość przełożenia drzwi, charakteryzują się takim samym poziomem hałasu i pracują w tej samej klasie efektywności energetycznej co modele LKK-210RB i LKK-210RC. Zostały także wyposażone w automatyczne rozmrażanie komory chłodzenia. Mają jednak nieco mniejszą zdolność zamrażania, która w tym wypadku wynosi 2 kg/24 h.



beko

SIŁA I DELIKATNOŚĆ IDĄ W PARZE



Ciesz się łatwiejszym usuwaniem plam i zagnieceń
z technologią parową SteamCure

beko.pl

„WŁĄCZ CZYSTE POWIETRZE W SWOIM DOMU” SAMSUNG



← **Zgromadzonych nad wyraz licznie dziennikarzy przywitał Piotr Stelmachow – Head of Consumer Electronics Division w Samsung Electronics Polska.**



↑ **Oczyszczacze zatrzymują kurz i sierść, eliminują niebezpieczne gazy i zapachy, walczą z alergenami, bakteriami i roztocznymi, wyłapując cząsteczki PM1,0, PM2,5 i PM10.**

Samsung wprowadził do swojej oferty w Polsce innowacyjne oczyszczacze powietrza. Rozwiązania koreańskiej marki znane są i cenione na świecie od wielu już lat. Wraz z urządzeniami klimatyzacyjnymi oczyszczacze efektywnie dbają o jakość powietrza zarówno w domach, hotelach, biurach

Serię ważnych wydarzeń związanych z wprowadzeniem nowej kategorii wzbogaciła konferencja prasowa, zorganizowana przez Samsunga w jego salonie pokazowym „Cook Story by Samsung”. Odbyła się ona pod hasłem „Włącz czyste powietrze w swoim domu”, zgromadziła nad wyraz liczne grono dziennikarzy i wpisała się znakomicie w aktualnie panujące trendy. A o tych warto mówić i warto na nie wskazywać, bowiem coraz więcej Polaków dba o siebie, stosuje zbilansowaną dietę, jest aktywna fizycznie i ma przy okazji świadomość fatalnego stanu powietrza w naszym kraju, które pogarsza się szczególnie jesie-

nią. I temu też poświęcony był podchwytyliwy quiz, który przeprowadził na wstępie spotkania Paweł Orleański, aktor i prezen-ter wielu znanych i lubianych programów naukowych i rozrywkowych. Do jego przeprowadzenia uczestnicy spotkania wykorzystali własne smartfony i przygotowaną specjalnie na tę okazję aplikację.

Mimo że dziennikarze na co dzień zmagają się z wieloma pytaniami związanymi z jakością powietrza, wiele z nich było zaskakujących i przy okazji nad wyraz wymownych. Niestety, nie tylko „przoduujemy” w Europie w fatalnej jakości powietrza, ale i często ulegamy wielu stereotypom, które pogarszają stan naszej

↓ **Cube wyróżnia się na tle innych modeli wyjątkowym designem. Oczyszczacz ma formę sześcianu, a urządzenia można łączyć ze sobą przez postawienie jednego na drugim i tym samym podwoić powierzchnię oczyszczania.**



wiedzy o faktycznych zagrożeniach. Okazuje się na przykład, że Kraków nie wypada jeszcze tak źle w odniesieniu do miejsc, o których sądzimy, że są „zdrowe” i wolne od zanieczyszczeń.

Warto podkreślić, że oferta marki Samsung w tym segmencie jest niezwykle dobrze skrojona

↓ **W trybie nocnym oczyszczacze emitują dźwięk o natężeniu poniżej 20 dB(A), co jest wynikiem doskonałym i porównywalnym z praktycznie niesłyszalnym... szumem liści.**



↑ **Po oficjalnej części konferencji podzieleni na grupy dziennikarze mogli dokładnie zapoznać się z rozwiązaniami zastosowanymi przez Samsunga.**

na i ma wiele unikatowych cech, poczynając od trzykrotnej, niezwykle skutecznej filtracji z wykorzystaniem filtrów HEPA (H13), przez najlepszej jakości komponenty i wzorcowe wykonanie, po najnowsze zdobycze technik komunikacji, jak choćby aplikację SmartThings czy system głosowej komunikacji Bixby. Więcej o nowej serii oczyszczaczy Samsunga w kolejnych wydaniach „InfoMarketu” oraz wrześniowym dodatku „InfoProdukt. Oczyszczacze powietrza” (nr 9/2019).

↓ **Tego dnia testowano urządzenia na wiele różnych, nad wyraz wymyślnych sposobów. Wszystkie próby zakończyły się pełnym sukcesem i pokazały ogromne walory modeli w praktyce.**

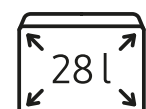


Szybkie i zdrowe dania dzięki mikrofalówce Samsung



Termoobieg

pozwała na perfekcyjne przygotowanie zdrowych i smacznych dań.



Duża pojemność

aż 28 l wystarczy aby przygotować nawet duże, wykwintne danie.



Funkcja fermentacji

zapewnia idealną temperaturę do przygotowania jogurtów i ciast.



Programy Healthy Cooking

pomagają przygotować zdrowy posiłek w zaledwie kilka minut na wiele sposobów.



Odgrzewanie, grillowanie i... pieczenie

Kuchnia mikrofalowa może służyć nie tylko do podgrzewania potraw, ale również do grillowania, a nawet pieczenia, tak jak w wypadku klasycznych piekarników do zabudowy lub tych wykorzystywanych w kuchniach wolnostojących. Możliwości obecnie produkowanych modeli są naprawdę spore.

Możliwości i funkcje dostępnych dziś modeli kuchenek mikrofalowych sprawiają, że klasyfikacja tych sprzętów przysparza niemałych trudności. Również sami producenci wprowadzają własne nazwy i oznaczenia, które sugerują, że np. jest to bardziej urządzenie do gotowania na parze z funkcją mikrofal niż tradycyjna mikrofalówka. W bogatej ofercie produktowej możemy znaleźć również piekarniki z funkcją mikrofal, ale też mikrofalówki, za pomocą których możemy np. piec chleb. Warto zatem przyjąć, że podstawą do zakwalifikowania da-



Miele M 2230 SC

nego sprzętu do konkretnej grupy jest jego pierwotna funkcja. Kuchenka mikrofalowa przede wszystkim ma podgrzewać, a piekarnik piec.

Wśród urządzeń wykorzystujących mikrofałę możemy wyróżnić modele wolnostojące i do zabudowy. Te pierwsze są znacznie popularniejsze na rynku. Łatwiej je zainstalować w kuchennym wnętrzu. Właściwie wystarczy ustawić je na kuchennym blacie i podłączyć do zasilania. W tym segmencie rynku dostępne są również modele, które po zakryciu ramką lub specjalną

maskownicą wyglądają niemal jak zintegrowane z kuchenną zabudową. Kuchnie mikrofalowe przeznaczone pod zabudowę oferowane są w dwóch formach. Pierwsza z nich zakłada zabudowę za pomocą ramki, a takie sprzęty sytuuje się na pograniczu bryły wolnostojącej i do zabudowy. Mikrofalówka z ramką tworzy funkcjonalną zabudowę, bez niej – sprzęt wolnostojący. Są także modele opracowane tylko z myślą o kuchennej zabudowie. Ich cechą charakterystyczną są całkowicie inne wymiary frontu urządzenia względem otworu do zabudowy.



Amica AMMB20E4SGB STUDIO



Bosch CMA585MS0

Jaki model wybrać?

Kuchnia mikrofalowa wolnostojąca czy do zabudowy? Którą wybrać? Przed odpowiedzią na to pytanie należy zastanowić się, jakie urządzenia w kuchni preferujemy oraz ile miejsca możemy przeznaczyć na ten sprzęt. Jeśli mamy warunki na zabudowę AGD, wówczas dobrym wyborem będzie właśnie model zintegrowany z meblami kuchennymi. Jeśli zaś pomieszczenie, w którym znajdzie się kuchenka mikrofalowa, nie



Siemens iQ700 BE634LGS1

należy do największych lub nie ma w nim miejsca na zabudowę – idealnym rozwiązaniem będzie mikrofalówka wolnostojąca. Należy przy tym uwzględnić wymiary urządzenia i jego pojemność, a także bliskość gniazda sieciowego. Warto mieć na uwadze również to, że modele do zabudowy są zazwyczaj droższe.

Co potrafi kuchenka mikrofalowa?

Urządzenia te mogą mieć grzałki działające jak grill w piekarniku, mogą także przygotowywać potrawy na parze, rozprowadzać gorące powietrze przy pomocy termobiegu lub grillować czy smażyć na specjalnym talerzu typu crisp (co jest wyjątkowo praktyczne i warto zwrócić uwagę na to rozwiązanie przy zakupie). Ważne są także programy predefiniowane, pozwalające na wybór odpowiedniego typu produktu i przygotowanie go według ściśle określonych parametrów grzania, tj. czasu, mocy czy zastosowanej funkcji. Co ważne, taka konstrukcja z wieloma dodatkowymi udogodnieniami może doskonale uzupełnić możliwości tradycyjnej kuchni, a w niektórych gospodarstwach domowych nawet zastąpić piekarnik.

Obsługa urządzenia

Ważnym czynnikiem, który różnicuje dostępne na rynku kuchenki mikrofalowe, jest sposób ich obsługi, a dokładnie rodzaj sterowania. Ten wpływa głównie na wygodę użytkownika.



Sharp YC-MG01E-S

Jeśli lubimy mieć nad wszystkim kontrolę, ale nie szukamy skomplikowanych rozwiązań, wówczas dobrym wyborem będzie tradycyjna mikrofalówka ze sterowaniem mechanicznym. Do tej grupy należą modele, w których za pomocą pokrętki użytkownik ustawia moc i czas grzania. Są to urządzenia z reguły najprostsze pod

względem konstrukcyjnym i funkcjonalnym. Innym rozwiązaniem jest sterowanie elektroniczne. W tego typu modelach na panelu umieszczonym na froncie kuchenki znajdują się przyciski, zegar, a w niektórych modelach wyświetlacz LCD. Użytkownik zaznacza rodzaj potrawy (np. ryba lub warzywa), wpisuje wagę i wybiera opcję (podgrzanie lub rozmrażanie), a mikrofalówka sama dobiera moc i czas pracy.

Jeśli potrzebujemy urządzenia, które ułatwi nam dobór odpowiedniej temperatury, możemy wybrać kuchenkę ze sterowaniem „inteligentnym”. Są to modele najbardziej zaawansowane. Dzięki specjalnym czujnikom same ustalają masę potrawy i automatycznie dobierają odpowiedni program. System ten ogranicza rolę użytkownika praktycznie do



Concept MTV-6925BC

włożenia potrawy do mikrofalówki i wyboru programu (gotowanie, podgrzewanie lub rozmrażanie).

Mikrofalówki z automatyką

Kuchenki mikrofalowe, wyposażone nierzadko w zaawansowane wyświetlacze, pozwalają także wybrać odpowiednią potrawę za pomocą graficznej ikonki lub napisu prezentowanego na wyświetlaczu. Mowa o automatyce urządzenia, która pomaga przede wszystkim w idealnym doborze parametrów i mocy do przygotowanej potrawy. Po wyborze konkretnego rodzaju mięsa czy ryby, mrożonki lub gotowego dania kuchenka często pyta je-

Wygodny w obsłudze i intuicyjny panel sterowania znacznie ułatwia wybór odpowiednich parametrów pracy kuchenki mikrofalowej.



dynie o masę dania, tak aby dobrać do niej wszelkie opcje w optymalny dla produktu sposób. Do automatyki wagowej dołączana jest także regulacja czasu, przez co użytkownik ma pewną kontrolę nad procesem przygotowywania potraw. W kuchenke mikrofalowej nie brakuje także tradycyjnych programów automatycznych i do rozmrażania, które z pewnością trafią w gusta klientów.

Rozprowadzenie fal

Producenci oferują także wyspecjalizowane funkcje, które m.in. pozwalają na lepsze i bardziej równomierne rozprowadzanie mikrofal we wnętrzu urządzenia, czy chociażby funkcje gotowania wieloetapowego. Wtedy urządzenie informuje o wszystkich czynnościach, które użytkownik powinien wykonać (do makaronu dolać wodę i przyparzyć, wymieszać produkt czy też

Funkcje dostępne w niektórych modelach kuchenek mikrofalowych umożliwiają opiekanie potraw, a nawet wypiekanie ciasta.

dodać sos do ryżu itp.). Gotowanie wieloetapowe pozwala na zaprogramowanie procesu składającego się z kilku cykli pracy kuchenki (mikrofałę, grill, combi i termobiegu). W tym rozwiązaniu przygotowywana potrawa może być kolejno (nie w tym samym czasie, jak w wypadku urządzeń typu combi) poddawana działaniu mikrofal, a następnie grillowana.

Modele pozbawione talerza

Do niedawna większość urządzeń wyposażona była w obrotowy talerz. W środ-



Krótką historia kuchni mikrofalowych

Za wynalazcę mikrofalówki uważa się Percy'ego Spencera. Ten amerykański wynalazca nie skończył nawet szkoły podstawowej, a mimo to w 1939 r. był docenianym ekspertem w dziedzinie projektowania radarów. Gdy nadzorował pracę nad magnetronem, stosowanym w wojsku do radiolokacji, zauważył, że znajdujący się w kieszeni jego spodni czekoladowy batonik rozpuścił się. To zjawisko, na które wielu być może nie zwróciło uwagi, dało początek mikrofalówkom, jakie znamy. Wspomniany magnetron był elementem radaru wojskowego, który przekształcał energię elektryczną w fale radiowe o długości do kilkunastu centymetrów, czyli właśnie mikrofa-

r. około 25 proc. rodzin w USA posiadało kuchenkę mikrofalową. Obecnie zaś niemal 90 proc. Amerykanów podgrzewa, rozmraża, grilluje i gotuje przy pomocy tych urządzeń. Nad Wisłą kucharki mikrofalowe powszechną popularnością zaczęły cieszyć się dopiero w latach 90. Dziś znajdziemy je w ponad połowie polskich domów. Współczesne mikrofalówki nie służą już tylko do podgrzewania czy rozmrażania potraw. Są odpowiedzią na styl życia, jaki prowadzimy – mamy coraz mniej czasu na przygotowywanie posiłków, a jednocześnie staramy się mieć zdrową i zbilansowaną dietę. Marka Samsung w odpowiedzi na te potrzeby zaproponowała szereg ciekawych rozwiązań. Program Healthy Cooking pozwala przyrządzać brokuły, brązowy ryż czy łososia bez obaw, że utracą smak i walory odżywcze. Kuchenka dobiera najlepsze parametry do przyrządzenia konkretnych produktów. Skoro o tym mowa, nie można pominąć funkcji gotowania na parze Healthy Steam, dostępnej w wy-



Fot. Samsung

Zanim wynalazek Spencera trafił do naszych kuchni, upłynęło trochę czasu. Pierwsze mikrofalówki były bardzo duże i ciężkie. Mierzyły 150 cm i ważyły nawet do 300 kg. A do tego ich niebotyczna cena czyniła z nich ekskluzywny sprzęt. Co ciekawe, potężne gabaryty pierwszych urządzeń miały niewiele wspólnego z ich możliwościami – wewnątrz można było zmieścić mniej więcej tyle, ile we współczesnych modelach. Chętnych na nabycie tego innowacyjnego sprzętu nie było zatem wielu. Pierwszą polską mikrofalówką – Agata była produkowana od 1965 r. w zakładach wojskowych Rawar i ważyła 150 kg. W latach 70. XX w. powstało zaledwie kilka sztuk tych urządzeń, które z racji rozmiarów trafiały do lokali gastronomicznych i na statki morskie. Przełomowy dla tej kategorii produktów okazał się rok 1967, kiedy to wprowadzono na amerykański rynek pierwszy model, który przeznaczony był głównie do użytku domowego. Mniejsze i lżejsze urządzenia stopniowo zyskiwały uznanie gospodyń domowych. W 1986

branych modelach Samsunga. Przyrządzone dzięki niej dania są nie tylko lekkie i zdrowe, ale także soczyste. Co jeszcze potrafią współczesne kucharki mikrofalowe? Możemy je wykorzystać np. do przyrządzenia domowego jogurtu lub ciasta drożdżowego, używając funkcji fermentacji, którą znajdziemy w konwekcyjnych kuchenkach mikrofalowych. Kolejnym przydatnym rozwiązaniem są tryby roztopiania masła, cukru czy czekolady. Fani wypieków się ucieszą – nigdy więcej spalonego masła! Talerz Crusty Plate pozwala przygotować pyszne, chrupiące dania, które będą zrumienione z wierzchu i równomiernie wypieczone wewnątrz. Pozwala także piec i smażyć bez używania oleju. Jeszcze 70 lat temu nikt nie przypuszczał, że olbrzymia mikrofalowa „szafa”, wynaleziona przez Spencera, podbije świat. Dziś jej znacznie mniejsze i bardziej funkcjonalne wersje są wręcz ratunkiem dla osób zabieganych i ceniących zdrową, odżywczą kuchnię.

Na rynku dostępne są modele wolnostojące bez obrotowego talerza. Dzięki temu we wnętrzu urządzenia można umieścić większą naczynia, a ponadto taki sprzęt łatwiej jest utrzymać w czystości.



Fot. Amica

ku komory, na jej dnie, znajdował się zazwyczaj otwór z tzw. „slimakiem”, który za sprawą napędu obracał talerz. Dzięki niemu produkt „kręcił się w kółko”, równomiernie i z odpowiednio dobraną prędkością, podgrzewając jedzenie – bez niego potrawa byłaby lepiej nagrzewana bliżej kanału magnetronu, a tym samym użytkownik doświadczyłby w połowie zimnych produktów lub miejscowo przypalonych. Alternatywą stała się konstrukcja mikrofali bez talerza, ale ze specjalną płaską powierzchnią dna. Jest to w pewnym sensie rewolucja użytkowa, ponieważ dzięki temu producenci nie tylko ułatwiają nam, konsumentom, wkładanie i wyjmowanie dań, ale też czyszczenie kuchenki mikrofalowej. To także wyjątkowo funkcjonalne rozwiązanie pod względem samej powierzchni roboczej – płaska konstrukcja dna bez talerza obrotowego pozwala oszczędzić blisko 30 proc. miejsca w kuchenke mikrofalowej. Jak zatem osiągnięto efekt równomiernego podgrzewania? Z reguły takie urządzenia mają na górze komory wbudowany wentylator, który dystrybuuje gorące powietrze po komorze. Dzięki temu do mikrofalówki możemy włożyć zdecydowanie więcej, przykrywając niemal całą powierzchnię jej dna, a potrawy będą efektywnie podgrzane w kilka minut.

Naczynia do mikrofali

Głównym zadaniem mikrofali jest przeniesienie fali przez produkt. Aby równomiernie rozprowadzały one ciepło, a nie odbijały się od ścianek naczynia, należy przede wszystkim stosować akcesoria dołączone przez producenta. Można jednak używać naczyń żaroodpornych i wykonanych ze szkła oraz naczyń wykonanych z tworzywa – o ile producent opakowania zaznaczył,

Kucharki mikrofalowe pozwalające na grillowanie potraw mogą mieć w zestawie specjalny ruszt, który ułatwia przygotowywanie potraw z wykorzystaniem tej funkcji.



Fot. Sharp

że można go używać w kuchenke mikrofalowej lub opakowanie jest odporne na wysokie temperatury. Zabrania się jednak korzystania z metalowych naczyń i akcesoriów, ponieważ mogą wywołać nawet pożar. Z tym samym wiąże się także używanie naczyń z połączanymi lub lekko metalowymi elementami. Połączana porcelana może stracić swój blask przez to, że złoto może odpryskiwać. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby podgrzewać jedzenie w słoikach (bez wieczka) czy papierowych naczyniach (krótkie podgrzewanie).



Samsung MG22M8074AT

A może piekarnik z funkcją mikrofal?

Zamiast na klasyczną kuchenkę mikrofalową możemy zdecydować się na piekarnik wyposażony w funkcję mikrofal. Wszystko zależy jednak od naszych możliwości finansowych oraz montażowych. Trzeba wiedzieć, że piekarniki z funkcją mikrofali to głównie urządzenia do zabudowy i wykorzystują przede wszystkim zaawansowaną technikę grzania opartą na grzałkach dolnych, górnych, grillu czy termoobiegu. Ich cena jest więc zdecydowanie wyższa niż mikrofalówek. Trzeba jednak przyznać, że sam sprzęt jest efektywny w działaniu, a wykorzystanie mikrofali w piekarniku potrafi znacznie skrócić czas pieczenia.



33% więcej przygotowanych potraw dzięki nowej konstrukcji bez talerza obrotowego

Dzięki konstrukcji bez talerza obrotowego kuchenka mikrofalowa R360S ułatwia przygotowywanie potraw w dużych i małych naczyniach kuchennych. Jest też łatwa w czyszczeniu. Średniej wielkości kuchenka - 23 l pojemności - jest doskonała do mniejszych kuchni. Dla twojej wygody została wyposażona w programy automatyczne.

SHARP
Be Original.

www.sharphomeappliances.com

CIARKO. Okap Hydria

Wyspa czystego powietrza

Firma Ciarko, jeden z największych producentów okapów w Polsce, a jednocześnie ważny europejski i światowy dostawca tego typu asortymentu, nieustannie zaskakuje klientów wprowadzanymi do oferty urządzeniami. Tym razem odświeżyła linię Ciarko Design. Należy do niej nowa wersja wyspowego modelu Hydria.

Projektanci i inżynierowie firmy Ciarko, wychodząc naprzeciw potrzebom i oczekiwaniom konsumentów oraz aktualnym trendom, niejednokrotnie już zaskakiwali rynek wieloma innowacjami. Nie inaczej jest i tym razem. Nowa Hydria ma 125 cm wysokości, 44 cm szerokości i 44 cm głębokości. Dostępna jest w dwóch opcjach kolorystycznych – czarnej lub białej. Okap zwraca uwagę nie tylko swoimi gabarytami, ale przede wszystkim opływowym kształtem i wieloma możliwościami aranżacyjnymi. Został wykonany z bardzo dobrej jakości materiałów, które są stosowane m.in. do produkcji ekskluzywnych jachtów.

Hydria wykorzystuje energooszczędne, a do tego efektowne oświetlenie Warm LED – o ciepłej barwie, zbliżonej do barwy naturalnego światła słonecznego. Dzięki niemu okap nie tylko doskonale oświetla przestrzeń roboczą, ale też stanowi znakomity element dekoracyjny kuchennego wnętrza.



Komfort podczas wykonywania codziennych czynności w kuchni zapewnia funkcja sterowania za pomocą gestów. Dzięki systemowi Gesture Control, aby włączyć urządzenie, wystarczy w pobliżu okapu przesunąć poziomo dłoń od lewej do prawej. W podobny sposób można zwiększyć szybkość pochłaniania. Jeżeli chcemy wyłączyć okap lub zmienić tryb prędkości na niższy, wystarczy poruszyć dłoń w odwrotnym kierunku – od prawej do lewej. Z kolei przytrzymanie dłoni pod okapem przez ok. 2 sekundy po-



zwala włączyć lub wyłączyć oświetlenie. Taki bezdotykowy system sterowania ułatwia utrzymanie sprzętu w czystości.

Zastosowany w modelu Hydria innowacyjny i cichy silnik bezszczotkowy (BLDC, od ang. BrushLess Direct-Current motor) oczyszcza powietrze w krótkim czasie i nie zakłóci spokoju domowników nawet podczas pracy na najwyższym biegu. Okap świetnie radzi sobie nawet w wypadku dużych, otwartych pomieszczeń. Zastosowane rozwiązania techniczne pozwoliły na zmniejszenie zużycia energii aż o 30 proc. w porównaniu z pierwowzorem. Nowa wersja modelu Hydria pracuje w klasie efektywności energetycznej A. Wydajność okapu wynosi 600 m³/h, a poziom hałasu wytwarzany podczas jego pracy to 63 dB.

SAMSUNG. Chłodziarkozamrażarka BRB260189WW

Chłodzenie w zabudowie

Firma Samsung nieustannie powiększa ofertę sprzętu chłodniczego. Jednym z jej najnowszych urządzeń jest dobrze wyposażony model BRB260189WW. Lodówka do zabudowy to rozwiązanie uniwersalne, które pozostaje niemal niezauważalne i pozwala zaaranżować wnętrze kuchni według preferencji domowników.

Jednocześnie możliwości techniczne, które skrywają się za drzwiami modelu BRB260189WW pozwalają zadbać o utrzymanie przechowywanych produktów świeżych możliwie jak najdłużej. W urządzeniu zastosowano technikę No Frost, zapewniającą równomierne mrożenie artykułów spożywczych. Model ten wyposażono również w rozwiązanie Twin Cooling Plus, czyli niezależne chłodzenie

komór chłodziarki i zamrażarki. Niezależne parametry i układy chłodzenia zapewniają optymalną temperaturę i wilgotność, a tym samym większą trwałość żywności. Zapobiegają również mieszanii się zapachów. Metal Cooling, czyli metalowe wykończenie tylnej ścianki chłodziarki, to źródło zarówno walorów estetycznych, jak i funkcjonalnych. Gwarantuje to lepszą izolację lodówki i ogranicza wahania temperatury w jej wnętrzu. To z kolei pozwala na dużą oszczędność energii.

Dzięki zastosowaniu techniki SpaceMax lodówka ma większą pojemność w porównaniu ze standardowymi modelami o takich samych wymiarach. Chłodziarka w modelu BRB260189WW ma 191 l, a zamrażalnik 65 l.



SIEMENS. Okap LR18HLT25

Wydajność i wyjątkowe wzornictwo

Firma Siemens wprowadza na rynek urządzenia nie tylko innowacyjne, ale też wyjątkowe pod względem wzornictwa. Potwierdzeniem tego jest sufitowy okap LR18HLT25. Zastosowano w nim wiele przydatnych rozwiązań technicznych, które sprawiają, że model ten jest nie tylko wydajny, ale i wygodny w obsłudze.

Elegancki i funkcjonalny model Siemens z linii StudioLine iQ700 został wyposażony w technikę Variolift. Dzięki niej można wygodnie – także z wykorzystaniem smartfona i platformy Home Connect – regulować odległość pomiędzy okapem a płytą grzewczą. Okap można obniżyć dla uzyskania maksymalnego efektu podczas gotowania lub podnieść, aby zintegrował się z aranżacją kuchenną, gdy jest niewykorzystywany. Cichy silnik bezszczotkowy o dużej wydajności zapewnia skuteczne usuwanie nieprzyjemnych zapachów i pary. W normalnym trybie pracy wydajność wynosi

417 m³/h, a w trybie intensywnym 706 m³/h. Poziom mocy i oświetlenie okapu można regulować za pomocą wybranych płyt grzewczych dzięki systemowi cookConnect lub automatycznie za pomocą czujnika climateControl. Sensor bada gęstość oparów nad płyty grzewczej i na podstawie uzyskanych wyników automatycznie dopasowuje poziom mocy do bieżących potrzeb. Poza większą wygodą użytkownik zyskuje pewność, że okap działa zawsze z optymalną mocą. Oznacza to oszczędność energii i mniejszą emisję hałasu. Urządzenie ma wbudowane oświetlenie LED o mocy 6 × 3 W z możliwością regulacji intensywności podświetlenia.



akpo

daj się wciągnąć

www.akpo.pl

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe AKPO s.j. 05-080 Izabelin-Laski; ul. Łąkowa 9; tel. (23) 671-34-70, (23) 671-36-52; fax (23) 671-34-72; e-mail: biuro@akpo.pl

AMICA. Piekarnik ED37619B X-Type

Pieczenie w wyjątkowym stylu

Innowacyjna linia X-Type marki Amica jest nieustannie wzbo-
gacana o nowe modele do zabu-
dowy. Polski producent AGD ofe-
ruje stylowy i funkcjonalny model
ED37619B X-Type, wykorzystujący
najnowsze rozwiązania technicz-
ne, które zostały opracowane na
podstawie kompleksowych badań
rynkowych.

Model ED37619B ma aż 11 różnych funk-
cji grzania. Wybór pożądaných ustawień
ułatwiają czytelny wyświetlacz LCD oraz
chowane i podświetlane pokrętki. Piekar-
nik został wyposażony w zaawansowany
system BakingPro, który zapewnia precy-
zyjną dystrybucję ciepła, stabilną tempera-
turę wewnątrz komory, szybki nagrzew
(do 150 °C w czasie poniżej 3 min), dużą
pojemność (77 l), dwie pojemne blachy
i zapewnia równomierne pieczenie potraw
na kilku poziomach. Urządzenie należy
do klasy energetycznej A. Zużycie prądu
nie powinno przekraczać 0,99 kWh/cykl
(0,83 kWh/cykl przy zastosowaniu termo-



obiegu). Drzwi piekarnika mają 3 szyby,
dzięki czemu front urządzenia jest zawsze
chłodny. Jest to niezwykle istotne zwłasz-
cza ze względu na najmłodszych domow-
ników. Na wewnętrznej stronie drzwi znaj-
dują się sugestywne symbole podpowia-
dające sposób wypiekania rozmaitych po-
traw, co znacznie ułatwia dobór właści-
wej temperatury i czasu pieczenia do te-
go, co zamierzamy umieścić w komorze.
Czyszczenie wnętrza piekarnika ułatwia
emaila EasyClean. Całkowita moc urzą-
dzenia wynosi 3,6 kW.

BEKO. Zmywarka DIN59530AD

Automatyczne dozowanie

Firma Beko wprowadziła do oferty in-
nowacyjną zmywarkę do zabudowy
DIN59530AD. Model ten został wy-
posażony w system automatycznego
dozowania detergentu, co znacznie
zwiększa komfort zmywania i użyt-
kowania urządzenia.

Dzięki systemowi AutoDose nie musimy już
każdorazowo uzupełniać pojemnika na detergent
w zmywarce. Wystarczy po prostu wlać płyn do
specjalnego dyspensera, a zmywarka sama uwol-
ni odpowiednią ilość detergentu w trakcie cyklu
zmywania, zależnie od wybranego programu.
Przekłada się to na większą oszczędność i lep-
szą efektywność zmywania. Jednorazowe uzu-
pełnienie dyspensera wystarcza nawet na 23 cy-
kle mycia. W modelu DIN59530AD zastosowa-
no nową konstrukcję ramienia myjącego – Cor-
nerIntense. Pozwala ona dokładnie umyć nawet
naczynia znajdujące się w narożnikach komory
urządzenia. Dzięki dodatkowej, obrotowej dyszy
myjącej silny strumień wody dociera nawet do
najdalszych zakamarków zmywarki. Urządzenie
pozwala na jednocześnie mycie nawet do 15 kom-
pletów naczyń. Zostało wyposażone w 9 progra-



mów zmywania. Technika SelfDry sprawia, że po
zakończonym cyklu zmywania drzwi zmywarki
otworzą się automatycznie, dzięki czemu zgro-
madzone w środku naczynia wyschną znacznie
szybciej. Urządzenie wykorzystuje zawiasy Slide-
Fit i pasuje do każdego typu mebli kuchennych.
Pozwala to na instalację frontu meblowego do
zmywarki bez konieczności podcinania cokołu.
Dzięki zawiasom z łatwością dopasujemy krawę-
dzie, unikając ryzyka pojawienia się nieestetycz-
nych szczelin i nierówności.

BOSCH. Piekarnik HRG5584S1

Perfekcyjnie dobrana para

Tradycyjny, domowy i powszechnie znany spo-
sób na zachowanie wilgotności pieczonych po-
traw to albo dolewanie wody do pieczeni, al-
bo wlanie większej ilości wody do żaroodpor-
nego naczynia i postawienie go obok dania lub
poziom niżej. Najnowszy piekarnik marki Bosch
z Serie | 6, czyli model HRG5584S1, sam ideal-
nie dobierze dawkę pary, tak by pieczone po-
trawy były soczyste i pyszne.

Piekarnik został wyposażony w funkcję pary o dwóch po-
ziomach intensywności: małym dla optymalnej wilgotno-
ści (np. dla soczystego mięsa) i dużym z szybkim wyrzutem
pary (np. dla wyrastania chleba). Dzięki temu ciasta pozos-
tają wilgotne, chleb pulchny, a skórka pieczeni chrupiąca.
Najnowszy model marki Bosch – HRG5584S1 ma aż 4
funkcje grzania z użyciem pary, w tym funkcję regenera-
cji. Pozwala ona na odgrzanie upieczonej potrawy przy
zachowaniu jej walorów smakowych. Mięso się nie wy-
suszy, a danie będzie smakowało tak, jakby dopiero
zostało upieczone.

Panel sterowania wyposażony w chowane pokrę-
tki i czytelny wyświetlacz LCD zapewnia łatwą obs-
ługę dostępnych funkcji. Program AutoPilot ułatwia
perfekcyjne przyrządzanie posiłków. Wystarczy wsta-
wić potrawę do piekarnika i wybrać z wyświetlane-
go menu jeden z trzydziestu dostępnych automa-
tycznych programów (np. pierś indyka, gulasz czy
pieczeń rzymska), wprowadzić masę potrawy i na-
cisnąć „Start”. Funkcja sama określi tryb, tempera-
turę i czas pieczenia.

Tam, gdzie w piekarniku gromadzi się woda, łatwo
o rozwijanie się bakterii. Inżynierowie marki Bosch
zadbali o to, by pojemnik na parę cały czas pozos-
tał higienicznie czysty. Tzw. woda resztkowa, któ-
ra nie zostanie wykorzystana podczas procesu pie-



czenia jest odpompowywana. Dzięki temu nie zalega ani
w zbiorniku generatora pary, ani w przewodach.

Dodatkowo piekarnik ma wewnątrz specjalną nieprzy-
wierającą powłokę EcoClean Direct, która sprawia, że czyszc-
zenie urządzenia przebiega niezwykle łatwo. Powłoka au-
tomatycznie absorbuje tłuszcz gromadzący się na ściankach
komory. Urządzenie wyposażono także w prosty w obsłu-
dze program regeneracyjny do odkamieniania. Komora pie-
karnika ma pojemność 71 l. Klasa efektywności energe-
tycznej modelu HRG5584S1 to A.

AQUAPHOR®

filtry do wody

SPECJALIŚCI OD WODY

Jestem hydrologiem

specjalistą od wody. Moja praca polega
na badaniu i ulepszaniu jej jakości.

Dziedzina, w której szukam nowych rozwiązań
jest jej wpływ na organizm człowieka.

Jestem świadoma jak wiele mikroelementów
może zawierać dobra woda, dlatego zależy mi
na tym, aby ta, którą pijemy była wyjątkowa.

Poszukuję jej dobrego źródła – w zgodzie
z naszą planetą.



AQUAPHOR RO-101S Morion



www.aquaphor.pl

CONCEPT. Nawilżacz powietrza ZV1010

Aromaterapia i nawilżone powietrze

Zima to czas, kiedy szczególnie może dokuczać nam suche powietrze w pomieszczeniach. Dlatego warto wyposażać się w nawilżacz, który zwiększy w nich wilgotność

Concept ZV1010 to ultradźwiękowy nawilżacz, który wytwarza tak zwaną zimną parę. Jego główną zaletą jest, podobnie jak w wypadku innych nawilżaczy ultradźwiękowych, małe zużycie energii. W tym modelu jest to 12 W przy zachowaniu dużej wydajności. Nawilżacz powietrza nadaje się do pomieszczeń o powierzchni do 20 m². Jest to idealna pierwsza pomoc na przeziębienia lub problemy z oddychaniem. Dzięki swoim kompaktowym rozmiarom świetnie sprawdzi się w praktycznie każdym pomieszczeniu. Nawilżacz ma dwie opcje regulacji intensywności pary – 60 ml/h lub 20 ml/h. Wystarczy napełnić zbiornik o pojemności 1,2 l, który pozwoli na pracę urządzenia przez nawet 60 go-

dzin. Gdy woda się skończy, urządzenie automatycznie wyłączy się. W zestawie znajduje się szczoteczka ułatwiająca czyszczenie nawilżacza.

Dzięki ZV1010 w domu może unosić się piękny zapach. Wystarczy dodać kilka kropli swojego ulubionego olejku lub innej esencji zapachowej do zbiornika wody, aby przyjemna woń wypełniła pomieszczenie. Jest to również rozwiązanie idealne na sen. Jedną z przyczyn złego snu może być przesuszone powietrze w sypialni, które źle wpływa na drogi oddechowe i powoduje chrapanie. Świetnym rozwiązaniem jest nawilżacz powietrza, który dosłownie natychmiast tworzy idealny klimat do spokojnego snu. Ponadto można dodać ekstrakt ziołowy z eukaliptusa lub mięty do zbiornika wody, aby ułatwić oddychanie. Dzięki bardzo cichej pracy urządzenie można umieścić w sypialni, a także obok łóżeczka dziecka.

Można także użyć nawilżacza jako lampki nocnej. Szczególnie polubią go dzieci, które boją się zasnąć w ciemności. Urządzenie tworzy bardzo przyjemną i delikatną atmosferę. Dostępne jest 7 różnych barw.



ELDOM. Maszynka elektryczna G53 Hiis

Komfortowe golenie

Marka Eldom powiększyła ofertę maszynek do golenia. Model G53Hiis idealnie spise się w codziennej pielęgnacji zarostu.

Głowica goląca z trzema ostrzami zapewnia doskonale dopasowanie do kształtu twarzy i precyzję w działaniu. Dzięki temu jest w stanie wylapać nawet krótki zarost. Wbudowany trymer pomaga zadbać o stylizację brody. Ergonomiczny kształt i wygodny uchwyt gwarantują komfortowe korzystanie z urządzenia. Zasilanie sieciowo-akumulatorowe daje pełną swobodę użytkowania. Z golarki można korzystać zarówno po podłączeniu do kontaktu, jak i bezprzewodowo – po uprzednim naładowaniu. Nie trzeba więc czekać na naładowanie, gdy np. musimy szybko ogolić się przed wyjściem z domu. Model G53 Hiis ma wewnętrzny akumulator oraz czytelny wskaźnik, który mruga w trakcie ładowania. Golarka jest również łatwa w czyszczeniu. Komorę noży tnących można myć po prostu pod bieżącą wodą, a w zestawie znajduje się też specjalny pędzelek do czyszczenia innych części urządzenia. Przy jego pomocy można skutecznie pozbyć się zalegających w zakamarkach włosów.



STADLER FORM. Osuszacz kondensacyjny Theo

Stylowa forma i skuteczność

Zbyt duża wilgotność powietrza w pomieszczeniach może być bardzo szkodliwa. Dlatego jeśli mamy z nią problem, warto wykorzystać osuszacz powietrza.

Prosta elegancja w połączeniu z największą wydajnością sprawiają, że mały osuszacz powietrza Theo jest naprawdę wyjątkowy. Urządzenie doskonale czuje się w wilgotnym pomieszczeniu, gdzie bardzo skutecznie usuwa nadmiar wilgoci z powietrza. Zintegrowany higrostat można ustawić na pożądaną wilgotność: 40, 50 lub 60 proc. Theo może działać w sposób nieprzerwany. Jego niezależność jest również imponująca; minutnik można zaprogramować na czas działania od 1 do 7 godzin. Gdy czas się kończy lub zbiornik na wodę o pojemności 2,1 l jest pełny, urządzenie wyłącza się automatycznie. Dzięki dołączonemu węzowi do odprowadzania wody możemy Theo zostawić w domu bez opieki. Wygodny uchwyt ułatwia przenoszenie go między pomieszczeniami. Masa sprzętu to nieco ponad 11 kg. Osuszacz jest rekomendowany do pomieszczeń o powierzchni 40 m² lub kubaturze 100 m³. Urządzenie jest również ciche, a poziom hałasu wynosi jedynie 42 dB(A). Wydajność Stadler Form Theo to do 10 l wody na dzień.



THOMAS Odkurzanie odświeżająco inne.



THOMAS DryBOX Amfibia

Dwa rodzaje filtrów w jednym urządzeniu. Cyklonowy i wodny. Ty wybierasz.

Dowiedz się więcej na:



W MĘSKIM ŚWIECIE

REMINGTON
EST. NEW YORK 1937



↑ → Spotkanie otworzyli Katarzyna Krauze – szefowa marketingu marki Remington oraz Karol Dziarnowski – prezes zarządu Spectrum Brands Poland.

Ponad 80-letnia historia marki Remington w branży pielęgnacji urody swoje początki miała w golarkach. W ostatnim czasie firma, wracając do korzeni, oprócz urządzeń dla pań skupiła się również na promocji produktów dla mężczyzn. W globalnej strategii marketingowej objawia się to m.in. współpracą z klubem piłkarskim Manchester United.

W trakcie ostatniego spotkania dla mediów marka również postawiła na męski świat. By-



↑ Jedną z najgorętszych nowości jest linia urządzeń sygnowanych herbem Manchesteru United.

Oczywiście, była to także okazja do zapoznania się z nowościami produktowymi. Szczególnie zainteresowanie wzbudziła linia produktów sygnowanych herbem Manchesteru United, która zapowiada się na prawdziwy świąteczny hit. Po ciepłym przyjęciu innowacyjnej prostownicy Curl & Straight Confidence firma powiększa swoją ofertę m.in. o suszarkę z tej linii.

↓ Zainteresowaniem cieszyły się zmagania w turnieju w grę „FIFA” na konsoli PS4.



↑ ↓ W kuluarach goście testowali nowe urządzenia Remingtona i rozmawiali na ich temat.



ła to okazja do rozmowy na temat nowych produktów oraz miłego spędzenia czasu. Na wydaniu nie zabrakło influencerów oraz gwiazd. Remington zaprosił m.in. Rafała Jonkisa, Tomasza Ciachorowskiego, Artura Chamskiego, Piotra Salatę, Kamila Owczarka, Artura Filipowicza, Przemysława Burackiego czy Maksę Ziębę. Obecni goście mogli spróbować ponad 20 gatunków piwa kraftowego oraz zmierzyć się w turnieju w grę „FIFA” na konsoli PS4. Prawdziwą podróżą w czasie była możliwość zagrania na odrestaurowanym flipperze w grę typu pinball. Na tych, którzy potrzebowali pomocy z zarostem, czekał z kolei profesjonalny barber ze sprzętem marki Remington.

→ Chętni goście mogli przetestować sprzęt Remingtona, korzystając z usług profesjonalnego barbera.



REMINGTON
EST. NEW YORK 1937

PROSINE CZY LOKI?



PROSTUJ
2w1
KRĘC

TO ZAKRĘCONE!

Curl & Straight Confidence

Doświadczaj łatwości kręcenia, wygładzania i prostowania włosów w zaciszu własnego domu, z kolekcją Curl & Straight Confidence. Ta innowacyjna nowa seria, posiadająca nasze unikalne skręcone płytki i wyjątkową dyszę do kręcenia, pozwala na osiągnięcie niesamowitych rezultatów, przy minimalnej technice.

Remington Curl & Straight Confidence:
Dla Twojej swobody działania!

Nowoczesna stylizacja i pielęgnacja włosów

Urządzenia do stylizacji i pielęgnacji mają pomóc nam w urozmaiceniu domowych zabiegów stylizacyjnych i pielęgnacyjnych. Dużym atutem jest też to, że ułatwiają zachowanie zdrowego wyglądu włosów i skóry. Mogą także zaoszczędzić nasz czas, a i nierzadko pieniądze, bowiem wiele czynności można wykonać w domu.

Użytkowanie urządzeń powinno być łatwe. W praktyce oznacza to, że nie powinniśmy wykonywać wielu kroków i czynności, by być w stanie dobrze przystryc włosy czy brodę lub nakręcić loki. Obecnie na rynku możemy wyróżnić kilka typów urządzeń do pielęgnacji i stylizacji włosów.

Suszarki do włosów, prostownice i lokówki

Suszarki służą zarówno paniom, jak i panom. Jest to duża grupa produktów dostępna w różnych cenach.

Eldom HT240 Sieera

Prostownice zostały stworzone z myślą o tych pa-
niach, które chciałyby mieć proste i gładkie włosy. Urządzenia te różnią się przede wszystkim wielkością płytek prostujących, a także rodzajem powłoki, jaką są one pokryte. To, z jakiego materiału zostały wykonane, w dużym stopniu wpływa na skuteczność i bezpieczeństwo stylizacji oraz na wygląd włosów. Możliwość regulacji temperatury, pozwalająca dostosować ustawienia

niewielkimi rozmiarami. Ich główną cechą jest poręczność. Kupując suszarkę turystyczną, warto zwrócić uwagę, czy ma ona dołączone podróżne etui, w którym można przewozić i suszarkę, i akcesoria. Warto wybrać urządzenie droższe, ale za to wyposażone w dodatkowe końcówki, funkcję jonizacji, chłodny nawiew czy czujniki zapobiegające przesuszeniu włosów.

do rodzaju włosów, funkcja jonizacji, zapobiegająca elektryzowaniu i puszeniu się włosów, płytki z mikroodżywką, dbające o ich odpowiednie nawilżenie, czy wyświetlacz LCD to tylko niektóre z przyjaznych włosom i użytkownikom rozwiązań. Lokówki, czyli urządzenia odpowiadające za stylizację różnego rodzaju loków i fal. To właśnie możliwość stworzenia loków różnej grubości jest ich największą zaletą – wszystko zależy od kształtu i ro-

pasma loków. Na rynku dostępnych jest kilka rodzajów urządzeń, m.in. lokówki stożkowe, podwójne, spiralne, eliptyczne czy z ruchomą głowicą. Dużą innowacją było wprowadzenie modeli, które automatycznie skręcają włosy. Coraz więcej producentów stawia właśnie na takie urządzenia, które dla wielu konsumentów są jeszcze nowością. Suszarkolokówki to najpopularniejsze urządzenia dwufunkcyjne, których dużymi zaletami są szybkość i wygoda stylizacji. Za ich kupnem przemawiają charakterystyczna budowa oraz przeznaczenie – jako jedyne pozwalają na jednoczesne suszenie i stylizowanie włosów. Suszarkolokówki to urządzenia, które nie do końca spełniają funkcje, na które wskazuje ich nazwa. Tak naprawdę ułatwiają stylizację włosów, która tradycyj-

BaByliss Paris D572DE

dzaju elementu grzejącego. Lokówki działają na podobnych zasadach co prostownice, jednak różnią się tym, że zamiast płytek mają zazwyczaj tzw. wałek i zacisk, między które wkłada się



Remington Curl & Straight Confidence S6606



nie odbywa się za pomocą szczotki i suszarki. Specjalna szczotka ułatwia naciąganie włosów, które dodatkowo są osuszane i utrwalane przez suszarkę. Suszarkolokówki różnią się m.in. rodzajem szczotek, sposobem zmiany ustawień czy zastosowanymi rozwiązaniami.

Stylizacja a zdrowie włosów

Zdrowa stylizacja to podstawa. Dlatego też tak dużą wagę producenci przywiązują do rozwiązań, mających zapewnić bezpieczną i trwałą stylizację. Największym zagrożeniem dla włosów jest wysoka temperatura, która ułatwia im prostowanie czy kręcenie. W wypadku suszarek dochodzi do tego silny podmuch, mający dodatkowo je wysuszyć. Trzeba podkreślić, że dostępne na rynku urządzenia są bezpieczniejsze dla włosów i lepiej dbają o ich stan. Zbyt częste i nieumiejętne prostowanie, kręcenie czy suszenie sprawia, że włosy stają się suche, łamliwe i tracą swój naturalny połysk. Dlatego też tak ważne są wybór właściwego modelu urządzenia, a także właściwa pielęgnacja włosów.

Siła jonów

Jonizację stosuje się w suszarkach, prostownicach, lokówkach, suszarkolokówkach a także specjalnych szczotkach. Działa podobnie jak klasyczna odżywka do włosów, z tym, że tutaj wydzielana jest przez samo urządzenie, które wykorzystuje generator jonów. Mokre włosy są naładowane dodatnio w przeciwieństwie do urządzeń, mających ujemny ładunek elektryczny. Dzięki temu, zostaje zrównoważona dodatnia statyczność włosów. Takie rozwiązanie zapobiega elektryzowaniu się i wpływa na ich wygląd. Co więcej, nawilża włosy i pozwala zachować naturalny połysk.

Suszarka może być wyposażona w przydatne funkcje jak regulacja siły nawiewu i temperatury oraz różne końcówki np. dyfuzor czy koncentrator.

Na czym polega jonizacja? Jony ujemne „przemycają” cząsteczki wody w głąb włosów, dzięki czemu są one nawodnione i odżywione po każdym użyciu urządzenia. Zasadniczo jony to atomy naładowane dodatnio lub ujemnie. Aktywne jony mają ujemny ładunek i aktywnie otaczają pasma włosów. Włosy nie elektryzują się i odyskują odpowiedni poziom nawilżenia i połysk. Efekt – większy połysk, przywrócona gładkość i łatwiejsza stylizacja.

Dużą zaletą tej funkcji jest przyspieszenie układania fryzury i skrócenie kontaktu włosów z wysoką temperaturą, która niekorzystnie wpływa na kondycję włosów. W zależności od rodzaju urządzenia można mówić o różnym poziomie jonów. Co ciekawe, obok produktów mających stale aktywną funkcję jonizacji (niektóre prostownice) dostępne są np. suszarki, w których uruchamia się ją po naciśnięciu odpowiedniego przycisku – wszystko zależy od tego, jakie rozwiązanie proponuje sam pro-

ducent. W suszarkach (i nie tylko) wykorzystuje się jony srebra lub turmalinów. Oba rodzaje mają działanie oczyszczające i dezynfekujące.

Chłodny nawiew

To rozwiązanie stosowane w większości suszarek do włosów. Funkcję tę stosuje się w ostatniej fazie stylizacji – jej zadaniem polega nie na wysuszeniu włosów, tylko na utrwaleniu fryzury. Intensywny nadmuch zimnego powietrza pozwala na wykończenie fryzury i ułatwia nadanie jej ostatecznego kształtu. Co więcej, wpływa także na wygląd włosów, wygładzając je, ułatwiając ich rozczesywanie i pozwalając wydobyć ich naturalny blask. Chłodny lub zimny nawiew uruchamia się przy pomocy przycisku chłodzenia bez względu na wybraną prędkość nadmuchu.

Temperatura i jej regulacja

W zależności od rodzaju urządzenia dotyczy prędkości pracy lub wysokości temperatury – w wypadku suszarek i suszarkolokówek istnieje możliwość ustawienia

obu tych parametrów. Dzięki możliwości zmiany ustawień łatwiej jest wybrać sposób pracy urządzenia, który powinien być dostosowany do rodzaju włosów. To, co sprawdza się przy gęstych i mocnych włosach może doprowadzić do zniszczenia tych bardziej delikatnych i wymagających innego traktowania. Możliwość regulacji np. temperatury ma bardzo duże znaczenie dla użytkowniczek wszystkich urządzeń do stylizacji włosów. Zbyt wysoka temperatura wysusza włosy, sprawia, że stają się matowe i najprościej w świecie może doprowadzić do ich przypalenia. Równie zły wpływ na ich kondycję ma zbyt szybki nawiew w suszarkach. W urządzeniach tych standardowo stosuje się dwie niezależne regulacje temperatury i prędkości nawiewu. Dzięki temu łatwiej jest ustawić optymalne parametry pracy suszarki i dostosować je nie tylko do rodzaju włosów, ale i etapów suszenia. Standardowo stosuje się np. trzy stopnie wysokości temperatury plus dodatkowy chłodny nawiew – wszystko zależy od konkretnego modelu. Częstym rozwiązaniem jest także stosowanie dodatko-



Eldom RW100 Ami



Fot. Eldom



Fot. Tross

invest

Producent worków do odkurzaczy syntetycznych papierowych



Producent czajników elektrycznych

najwyższa jakość wykonania



investagd.pl



W prostownicach i lokówkach duże znaczenie mają płytki grzewcze i ich powłoki. Popularnym i zapewniającym dobry poślizg materiałem jest ceramika.

wych funkcji takich jak nawiew turbo czy tryb pracy eko. Pierwsze, przyspiesza suszenie włosów i doskonale sprawdza się w momencie gdy czas jest na wagę złota, drugie, pozwala na maksymalne wykorzystanie mocy urządzenia i oszczędności energii. Możliwość zmiany temperatury jest szczególnie ważna w prostownicach i lokówkach, których gorący element grzejny ma bezpośredni kontakt z włosami. W prostownicach wynosi on ok. 100–240 °C, w lokówkach np. 135–185 °C. Regulacja może być płynna lub skokowa. Co raz częściej producenci sięgają po wyświetlacz LCD. Cyfrowy wyświetlacz pokazuje wybrane ustawienie temperatury oraz często także gotowość urządzenia do pracy. W czasie nagrzewania się



plytek może mieć on kolor czerwony, po osiągnięciu żądanej temperatury zmienia się na zielony. Maksymalną temperaturę stosuje się w wypadku sztywnych, grubych lub mocno skręconych włosów, które są odporne na prostowanie. Dla włosów delikatnych i przesuszonych będzie to przedział 130–160 °C, a dla farbowanych i normalnych 160–200 °C. W modelach wyposażonych w regulację korzysta się z przycisków, regulacji skokowej lub elektronicznej – ta ostatnia jest bardzo popularna w prostownicach. Niektóre urządzenia pozwalają na zmia-



Fot. Remington

nę ustawień temperatury. Trzeba pamiętać, że regulacja temperatury nie jest standardowym rozwiązaniem.

Część dostępnych na rynku urządzeń nie ma możliwości zmiany ustawień. Produkty tego typu mają jedną, niezmienną temperaturę pracy. Jej wysokość zazwyczaj podana jest na opakowaniu urządzenia. Kolejną kwestią związaną z możliwością zmiany parametrów pracy urządzeń do stylizacji włosów jest opcja ich blokowania. Zadanie tego rozwiązania jest bardzo proste: ma zapobiec przypadkowej zmianie temperatury np. prostowania w trakcie stylizacji.

Zawsze na straży – czujniki

Pojawiają się w coraz większej liczbie urządzeń i odpowiadają za bezpieczną stylizację. W suszarkach stosuje się np. czujniki mierzące temperaturę włosów podczas suszenia. Gdy jest ona zbyt wysoka, urządzenie automatycznie zatrzymuje nagrzewanie, zapobiegając wysuszeniu włosów. Dzięki temu utrzymują one właściwy poziom wilgotności, są zdrowe i błyszczące. Wskaźnik LED na górze suszarki informuje o włączeniu czujnika. Czujnik diagnozuje stan włosów 30 razy na sekundę i dobiera do nich taką temperaturę, aby zachowały naturalne nawilżenie. Bardzo często czujniki można spotkać także w prostownicach i lokówkach. W pierwszym wypadku ich zadanie polega na regulacji temperatury płytek tak, aby dostosować ją do rodzaju włosów i chronić je przed przegrzaniem. Specjalne funkcje zapobiegają przypadkowemu nagrzaniu urządzenia powyżej określonej temperatury, np. 200 °C. W niektórych urządzeniach za pomocą podczerwieni czujniki diagnozują włosy



Mesko MS 2249

Dużą uwagę producenci poświęcają konstrukcji i wzornictwu. Produkt musi być nie tylko estetyczny ale również ergonomiczny i łatwy w obsłudze.



Fot. Adler



Fot. Eldom



Fot. Remington

i dobierają do nich taką temperaturę, aby zachowały one naturalne nawilżenie. Wiążą się one także z funkcją automatycznego wyłączenia. Jeśli przez określoną ilość czasu nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, np. 30 min prostownica zostanie wyłączona. Czasami producenci stosują funkcję tzw. asystenta bezpieczeństwa, czyli specjalny system automatycznie obniżający temperaturę w trakcie pracy urządzenia. Czujniki są obowiązkowym elementem lokówek i są powiązane ze wskaźnikiem utrwalenia loków. Za pomocą sygnału akustycznego informują użytkownika o upływie czasu potrzebnego do utrwalenia loków. Zazwyczaj występują trzy ustawienia: 5, 8 i 10 sekund.

BaByliss®



GET YOUR LOOK

Pod hasłem „**Get your look**” BaByliss zmienia swoją identyfikację wizualną. Marka zaprezentuje całkowicie odświeżoną i rewolucyjną paletę produktów, nowe barwy, nowe opakowania oraz nowy sposób komunikacji. Skoncentruje się przy tym na kategorii „fashion”, co zaakcentowane zostało współpracą z wyjątkowej sławy stylistami fryzur. Ambasadorami marki zostali Syd Hayes oraz Paul Percival, którzy pracowali przy pokazach tak znanych i cenionych projektantów jak Valentino, Gucci czy Louis Vuitton, stylizując największe gwiazdy, m.in. Ritę Orę, Cheryl Cole czy The Spice Girls. **BaByliss** nieustannie szuka nowatorskich rozwiązań, dlatego po raz pierwszy łączy dwie kategorie produktów, męską i damską, dla jeszcze większej wolności wyboru i radości z wyrażania siebie.



Twój styl jest wyjątkowy i niepowtarzalny – **TAK, JAK TY**

SWOIM STYLEM WYRAŻASZ SIEBIE

Płytki i powłoki

To najważniejsze elementy prostownic i lokówek, które mają największy wpływ na kondycję włosów. Jako jedyne nagrzewają się do wysokich temperatur i mają z nimi bezpośredni kontakt. Dlatego też tak ważne jest z jakiego materiału zostały wykonane i jaki rodzaj powłoki je pokrywa. W prostownicach producenci stosują kilka rozwiązań. Dla skuteczności prostowania i uzyskania określonego efektu końcowego wykorzystują płytki różniące się m.in. kształtem. Uniwersalne i najbardziej popularne są płytki, mające długi i stosunkowo wąski kształt, często z lekko zaokrąglonymi końcami. Drugą grupę stanowią prostownice z płytkami mającymi większą powierzchnię grzejną, które doskonale sprawdzają się podczas stylizacji grubych i gęstych włosów. Im więcej, tym samym stając się lokówkoprostownicą.



MPM MSW-15

Dla samego efektu duże znaczenie ma kształt płytek. Jednak liczy się nie tylko on. Prostownice można podzielić na dwa rodzaje: z lub bez elementów pomagających rozczesywać włosy. Część z nich wyposażona jest w specjalne grzebienie, czyli małe wypustki umieszczone wzdłuż płytek prostujących. Pozwala na rozczesywanie włosów, co z kolei ułatwia ich prostowanie. Rozwiązanie to jest szczególnie przydatne w prostownicach mających płytki o dużej powierzchni, w których prostuje się większe partie włosów. Grzebień może być wysuwany, wbudowany na stałe lub zdejmowany. Ciekawą propozycją jest prostownica wyposażona w dodatkową nakładkę, będącą szczotką z naturalnego włosia, która gwarantuje łagodniejsze i szybsze prostowanie włosów oraz uwydatnia ich połysk. Prostowanie włosów odbywa się w trzech etapach. W pierwszym szczotka rozczesuje włosy, w drugim dochodzi do właściwego prostowania, w trzecim. Czesząc gorące jeszcze włosy, nadaje im połysk i wygładza je.

O tym czy dana prostownica lub lokówka jest bezpieczna dla włosów decyduje powłoka, którą jest ona



Concept VZ-1400 Golden Care



Fot. Mesko

pokryta. Najważniejsze jest to aby była wykonana z trwałego i odpornego na wysokie temperatury materiału, który chroni łuskę włosa przed zniszczeniem. Liczy się także to aby zapewniała płynny poślizg włosom, co pozwala na równomierne rozłożenie pasemek np. w trakcie prostowania. Jedną z propozycji producentów są płytki, przy których produkcji wykorzystuje się technologię manometryczną. Specjalny roztwór, w którym zanurzone są cząsteczki manometryczne, mieszany jest z różnymi środkami chemicznymi (pigmentami i katalizatorami) i przyjmuje konsystencję żelu. Kolejnym etapem jest piroliza w 200 °C, która ma ustabilizować powłokę. Dzięki temu procesowi powstaje powłoka mikrocząsteczek ceramiczno-tytanowych.

Na rynku dostępne są także prostownice z płytkami mającymi powłokę ceramiczną z domieszką masy perłowej, która nagrzewa się zaledwie w kilka sekund i szybko odzyskuje straty ciepła czy z keratyną. Jednak to tylko dwie z kilku możliwości. Oprócz płytek ceramicznych często stosowane są także tytanowe. Tytan to jeden z najtrwalszych materiałów, który wykorzystywany jest przy produkcji urządzeń mających kontakt z wysoką temperaturą. Jest odporny na uszkodzenia i trwały. Prostownice z płytkami tytanowymi są idealne do włosów grubych i kręconych, dobrze wygładzają włosy. Niektórzy producenci prostownic utrwalały płytki ceramiczne, dodając do nich tytan i tworząc płytki ceramiczno-tytanowe. Alternatywą są płytki z turmalinami bądź



Tiross TS449

diamantowe. Pierwszy typ to prostownice mające powłokę z minerałów, które wytwarzają jony ujemne pod wpływem wyso-



Fot. Philips

Nowoczesne urządzenia wyposażone są w specjalne czujniki, które m.in. kontrolują temperaturę aby nie doszło do zbyt wysokiego przegrzania włosów.

kiej temperatury. Dzięki temu zamykają łuskę włosa i chronią ją przed zniszczeniem. Płytki z turmalinami zapobiegają też elektryzowaniu się włosów. Z kolei powłoka diamentowa charakteryzuje się przede wszystkim dużą wytrzymałością i trwałością. Co więcej, jest ona bardzo twarda i odporna na zarysowania. Dzięki gładkiej powierzchni dobrze prostuje włosy i idealnie nadaje się do włosów grubych, szorstkich, kręconych, trudnych do ułożenia. Na rynku dostępne są także płytki lustrzane lub teflonowe – te ostatnie wzbogacane są o elementy ceramiki, turmalinów czy diamentów



ByByliss Paris ST598E

a także miedziowo-krzemowe pokryte silikonową powierzchnią, która delikatnie napina włosy, wzmacniając działanie płytek prostujących. Nie są to jedyne rozwiązania. W prostownicach coraz częściej wykorzystuje się rozwiązania mające zapewnić równomierne rozpraszanie ciepła oraz równomierne rozłożenie pasemek włosów. W ten sposób otrzymujemy lepszy poślizg, szybsze i dokładniejsze prostowanie oraz odpowiedni nacisk na powierzchnię włosów. Jedną z opcji jest zastosowanie drgań sonicznych, które wykorzystywane są w elektrycznych szczoteczках do zębów. Ich zadanie polega na odpowiednim rozkładaniu włosów na powierzchni płytek, co sprawia, że ciepło jest równomiernie rozpraszane. Podobne zadanie spełniają uginające się płytki, które gwarantują jed-



Tiross TS1325

nakowy nacisk na powierzchnię włosów, co zapobiega ich uszkodzeniu. System ruchomych płytek dodatkowo zmniejsza tarcie. Jedną z płytek jest sprężynowa i ugi-



Fot. Remington

tym mamy większe pole do popisu podczas stylizacji. Dlatego też jest to jeden z tych elementów, na który warto zwrócić uwagę przed zakupem.

■ **koncentrator** – to dodatek, który jest już standardem. Jest to specjalna dysza do stylizacji, dostępna w prawie każdym urządzeniu. Najczęściej możemy mówić o dwóch rodzajach końcówek, które różnią się przede wszystkim wielkością – Mniejsza ma szerokość np. 7 mm, większa (standardowa) np. 11 mm (przyspiesza suszenie włosów). Czym tak naprawdę jest koncentrator? Jest to nakładka mająca wąską szczelinę wylotu powietrza. Jego działanie polega na skupianiu nadmuchu powietrza przez jego uwalnianie przez wąski otwór, co powoduje wzrost ciśnienia. Powietrze następnie jest kierowane na konkretne obszary. Umożliwia to precyzyjne modelowanie i wykańczanie fryzury oraz sprawdza się podczas modelowania efektu gładkich włosów;

■ **dyfuzor** – również dostępny jest w kilku wersjach. Podobnie jak

Remington Advanced Colour Protect C18605



Grundig HD 8680

w wypadku koncentratorów różnica dotyczy głównie wielkości i rodzaju wypustek. Dyfuzory wyglądem przypominają antenę satelitarną, na której znajdują się dziurki i specjalne wypustki. Zadaniem tej nakładki jest podnoszenie włosów, nadawanie im objętości oraz podkreślenie loków. Dyfuzor (tak jak i większość nakładek) wykonany jest z tworzywa sztucznego. W zależności od rodzaju włosów i nasadki może stworzyć fryzurę pełną drobnych loczków, delikatne fale i skręty. Charakterystyczny kształt sprawia, że zmniejsza on siłę nawiewu, przez co powstaje delikatnie suszy, np. loki. Włosy zyskują puszystość i znacznie mniej się elektryzują. Końcówki dyfuzora mają wklęsły kształt, dostosowany do kształtu głowy, co gwarantuje duży komfort stylizacji. Zasadniczo wyróżnia się dwa ich typy. Pierwszy pełni funkcję asymetrycznego rozpraszacza. Ma sztywne wy-



puszki i przeznaczony jest do modelowania włosów kręconych, którym nadaje sprężystość. Drugi ma dłuższe wypustki zakończone gumowymi elementami. Dzięki temu nie tylko nadaje włosom objętość, ale też odpowiada za masaż głowy;

■ **nasadka chroniąca kolor** – to rzadkie rozwiązanie. Nasadka tego typu ma bardzo charakterystyczny kształt. Dzięki specjalnej budowie pozwala na wymieszanie chłodniejszego powietrza



Remington Thermacare Pro 2400 D5720

z otoczenia ze strumieniem powietrza wydmuchiwanego z suszarki.

W rezultacie zwiększa się objętość strumienia powietrza, przy czym podmuch jest delikatniejszy i obejmuje większy obszar. Zapewnia to szybsze schładzanie włosów i zapobiega niepotrzebnym uszkodzeniom, które powoduje działanie wysokiej temperatury. W rezultacie pozwala to zachować blask i dobry stan farbowanych włosów;

■ **nasadka prostująca** – to produkt, który co jakiś czas pojawia się na polskim rynku. Wyglądem



Beautify B-Longa

ADLER EUROPE GROUP

mesko

SUSZARKA
MS 2249

*Zadbaj o swoje włosy
nadaj im piękny wygląd*



Moc maksymalna
2300W

3 stopnie regulacji temperatury

Filtr wlotu powietrza

MS 2250

*Suszarka z wymiowanym
filtrem wlotu powietrza*



Moc maksymalna
2100W

Uchwyt do zawieszania

2 stopnie siły nadmuchu

3 stopnie regulacji temperatury

WWW.ADLEREUROPE.EU

REMINGTON. Suszarka Curl & Straight Confidence D5706

Efekt push up w kilka chwil

Po absolutnym sukcesie prostownicoloków-ki Curl & Straight Confidence do rodziny produktów dołącza jej młodsza siostra – suszarka z wyprofilowaną nakładką, idealnie współgrającą ze szczotką do modelowania włosów dołączoną do zestawu.

Suszarka wyposażona jest w 3 dysze do stylizacji, dzięki którym można osiągnąć idealny wygląd. Unikatowa, wyprofilowana dysza i szczotka 45 mm pozwolą uzyskać profesjonalne efekty suszenia jak w salonie fryzjerskim bez stosowania skomplikowanych technik stylizacji. Jeśli chcemy uzyskać gładkie i eleganckie włosy, wystarczy użyć bardzo szerokiej dyszy wygładzającej, a dla włosów naturalnie kręconych przeznaczona jest nakładka, która podkreśla naturalne loki. Suszarka Curl & Straight Confidence zapewnia profesjonalne efekty suszenia dzięki przepływowi powietrza o prędkości 90 km/h oraz kratce ceramicznej.

Urządzenie równomiernie rozprowadza ciepło i powietrze. Dzięki funkcji odżywiania jonowego można codziennie cieszyć się błyszczącym blaskiem zdrowych włosów. Urządzenie wytwarza o 90 proc. więcej jonów niż standardowa su-

szarka Remingtona. Zapobiega to elektryzowaniu się włosów i pozwala uzyskać gładki oraz lśniący wygląd w ciągu kilku sekund. Po stworzeniu fryzury utrwali ją funkcja zimnego podmuchu. Suszarka Curl & Straight Confidence generuje mniej hałasu i jest bardzo lekka, dzięki czemu proces stylizacji jest przyjemniejszy. Niezależnie od tego, jakie efekty chcemy osiągnąć, do dyspozycji jest wiele różnych prędkości i temperatur. Dzięki suwakom, które umożliwiają wybór 3 ustawień ogrzewania i 2 ustawień prędkości, można uzyskać optymalny przepływ powietrza, niezbędny dla wymarzonej fryzury. Jeśli chcemy szybko wysuszyć włosy, wystarczy użyć funkcji Turbo Boost.

THOMAS. Odkurzacz DryBox Amfibia Pet

Odkurzanie i pranie w jednym

Firma Robert Thomas znana jest z produkcji najlepszej jakości odkurzaczy. Od niedawna w jej ofercie dostępny jest model DryBox Amfibia Pet, który należy do najbardziej zaawansowanych odkurzaczy w ofercie firmy.

Sila urządzenia tkwi w jego wszechstronności, ponieważ jest to sprzęt unikatowy, z możliwością skorzystania zarówno filtra cyklonowego, jak i wodnego. Filtr cyklonowy można wykorzystać do szybkiego codziennego odkurzania. Specjalna konstrukcja pojemnika pozwala na oddzielenie dużych za-

nieczyszczeń od drobnego alergicznego pyłu oraz higieniczne pozbywanie się zanieczyszczeń. Z kolei filtr wodny zatrzymuje praktycznie wszelkie zanieczyszczenia oraz delikatnie nawilża powietrze. Jest więc rozwiązaniem idealnym np. dla alergików. Odkurzacz został również wyposażony w funkcję prania. W zestawie znajdziemy ssawki do prania tapicerki i dywanów, a także płyn do prania dywanów i tapicerki Thomas ProTex. Funkcjonalnym dodatkiem jest szczotka do prania dywanów z nakładką do zbierania wody oraz mycia podłóg twardych. Dywany po zabiegu czyszczenia na mokro są odświeżone, czyste oraz praktycznie suche. Szczotka ta umożliwia także zebranie rozlanych płynów oraz umycie podłóg twardych, np. z kamienia czy terakoty. Jak wskazuje nazwa, DryBox Amfibia Pet to urządzenie kierowane do posiadaczy zwierząt. Stąd też obecność takich dodatków jak turboszczotka, która pozwala z łatwością pozbyć się sierści z dywanów czy wykładzin. Bogactwo funkcji sprawia, że Thomas DryBox Amfibia Pet jawi się jako urządzenie kompletne, które kompleksowo pozwala zadbać o higienę w domu, a dla alergików czy posiadaczy zwierząt jest to sprzęt praktycznie niezbędny.

MPM. Odkurzacz pionowy GreenGo MOD-33

Bezprzewodowy komfort

Firma MPM rozwija serię odkurzaczy GreenGo. Model MOD-33 zgodnie z ostatnimi trendami jest konstrukcją 2 w 1 zasilaną akumulatorowo.

Bezszczotkowy silnik sterowany cyfrowo w połączeniu z akumulatorem litowo-jonowym gwarantują dużą moc i wytrzymałość urządzenia. Siła ssania jest regulowana dwustopniowo. Gwarancją odpowiedniej filtracji jest filtr HEPA. Zebrany kurz gromadzi się w cyklonowej komorze o transparentnych ściankach. Z łatwością dostrzeżemy więc, kiedy konieczne będzie

opróżnienie pojemnika. Po zakończeniu pracy akumulator można naładować w stacji dokującej lub podłączając ładowarkę bezpośrednio do urządzenia. Czas pracy wynosi nawet 30 min. Odkurzacz MOD-33 ma dwie elektroszczotki, z których jedna wyposażona jest w oświetlenie LED. Dzięki temu dokładnie zbiera zabrudzenia z miejsc trudno dostępnych i zacienionych. Elektroszczotka zdecydowanie zwiększa efektywność czyszczenia podłóg. Może pracować na każdej powierzchni, pozostawiając ją idealnie czystą i pozbawioną kurzu. Elektroszczotkę z oświetleniem można łatwo oczyścić dzięki jej konstrukcji – wewnętrzny wałek napędowy jest wyjmowany. GreenGo MOD-33 jest urządzeniem 2 w 1, można go szybko zamienić w odkurzacz ręczny, a dzięki ssawce szczelinowej np. posprzątać samochód. Do odkurzenia wyżej położonych miejsc można skorzystać ze szczotki wielofunkcyjnej z przegubem.

Długie i gęste.

Włosy o jakich zawsze marzyłaś.



B-Longa

Laser kosmetyczny na porost włosów



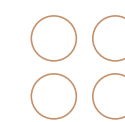
Inteligentna funkcja pomiaru czasu umożliwia pielęgnację włosów w zaledwie 15 minut.



10 głowic laserowych do stymulacji mieszków włosowych.



Tytanowa powłoka zabezpiecza przed elektryzowaniem włosów oraz ich splątaniem.



Technologia RF do stymulowania skóry głowy.

JEDNA TEMPERATURA, WIELE TKANIN

■ Prasowanie nigdy nie należało do najprzyjemniejszych prac domowych, dlatego w cenie są wszelkie produkty i rozwiązania, które czynią je jak najłatwiejszym. Testowane żelazko Russell Hobbs One Temperature 25090-56 do minimum ogranicza ingerencję użytkownika i czyni je niezwykle łatwym.

Co je wyróżnia? Przede wszystkim brak standardowego pokrętki regulacji temperatury. Niezależnie od tego, czy prasujemy jeansy czy jedwab, temperatura jest bowiem stała i nie możemy jej zmienić. Zbiornik **1** żelazka ma pojemność 350 ml – jak na tradycyjny model jest to całkiem sporo. Na uchwycie umieszczono przyciski **2** spryskiwacza oraz wyrzutu pary (210 g). Spryskiwacz **3** tradycyjnie umieszczono na przedzie. Jak sprawdza się w codziennym użytkowaniu? Nagrzewanie jest bardzo szybkie za sprawą mocy wynoszącej 2600 W. Stopa **4** z ceramiczną powłoką zapewnia zaś bardzo dobry poślizg, niezależnie od materiału. Sprawdziliśmy m.in. na jeansie **5**, bawełnie **6**, wełnie czy poliestrze. Duża emisja pary sprawia, że tkaniny w mgnieniu oka robią się gładkie. Co ważne, urządzenie automatycznie wykrywa pozycję, w jakiej się znajduje, i zaczyna wypuszczać parę dopiero podczas prasowania w poziomie. Wyzwania nie stanowiły nawet spodnie ze wspomnianego lnu – wystarczyło kilka przejazdów, a gorąca sto-

pa i para zrobili swoje. W tym miejscu warto odnotować, że nie musimy obawiać się prasowania nawet delikatnych tkanin. Pozostawione na odzieży włączone żelazko w żadnym wypadku nie spowoduje przypalenia lub zaciągnięcia materiału. Zresztą po 30 s zadziała funkcja automatycznego wyłączenia. Jeśli żelazko odstawimy do pozycji pionowej, to wyłączy się po 8 min. Wyrzut pary można regulować. Żelazko zostało także wyposażone w funkcję prasowania w pionie. Dlatego można nim szybko odświeżyć np. delikatne bluzki na wieszaku. Nie zabrakło również funkcji samooczyszczania. Przewód ma długość 3 m i pozwala na swobodną pracę, nawet jeśli deska nie jest wyposażona w gniazdko zasilające. Możemy polecić żelazko wszystkim użytkownikom, którzy poszukują urządzenia uniwersalnego i do szybkiego prasowania. Z uwagi na jedną temperaturę odpada choćby konieczność sortowania ubrań. Żelazko warto przetestować, tym bardziej że marka Russell Hobbs

oferuje je w promocji „Satysfakcja gwarantowana”. To program, w którym kupujemy żelazko, a następnie przez 60 dni możemy je testować bez konsekwencji. Jeżeli nie spełni oczekiwań, wystarczy wypełnić formularz i zwrócić żelazko, a producent odda pieniądze.

**SPRAWDZILIŚMY
POLECAMY!**



Russell Hobbs
At the heart of your home

ŻELAZKO ONE TEMPERATURE 25090-56



**RETRO
COLLECTION**

Klasyczna kuchnia
w nowoczesnej odświeżeniu

INSPIRE

Kuchnia w nowoczesnym wydaniu



Russell Hobbs

Obserwuj nas w mediach społecznościowych:



Termin promocji:
11.2019 - 01.2020



DIAMENTY POŁUDNIOWEJ AFRYKI



Nurkowanie
z rekinami



Kapsztad
i Góra Stołowa



Przylądek
Dobrej Nadziei

Organizator:



Weź udział w promocji
i wyjedź z AB do RPA!

Zasady oraz regulamin promocji
znajdziesz na www.abonline.pl
oraz u Twojego opiekuna handlowego.



「Telewizja dla każdego, na start
3 MIESIĄCE BEZ OPŁAT!」



TELEWIZJA
INTERNETOWA



TELEWIZJA
KABŁOWA



TELEWIZJA
SATELITARNA

Promocje dla nowych Klientów dostępne przy umowach z okresem podstawowym składającym się z 24 okresów rozliczeniowych. „Bez opłat” nie dotyczy sprzętu i usług dodatkowych na czas nieokreślony. Szczegóły w Warunkach Oferty i Regulaminie, dostępnych u Sprzedawców i na www.cyfrowypolsat.pl. „Tomb Raider” © MGM International Television Distribution INC. „Wataha” © HBO Europe s.r.o. 2019. Wszelkie prawa zastrzeżone. LaLiga Santander w ELEVEN SPORTS.



IFA 2019 w ujęciu multimedialnym

Dla branży elektroniki użytkowej targi IFA niezmiennie pozostają jedną z najważniejszych imprez w skali światowej. Prezentowane trendy wyznaczają przyszłość i pokazują, co już niedługo będzie gościć w naszych domach. Szczególnie dużo uwagi poświęcono mariażowi systemów 8K i 5G.

Jak dowiedzieliśmy się z konferencji otwierającej targi IFA, w 2019 r. rynek telewizorów ma być wart 87,8 mld euro, liczba sprzedanych odbiorników to 208 mln, a średnia cena wyniesie 423 euro. Tym, co należy odnotować, są oczywiście rosnące przekątne wyświetlaczy. W tym roku ekrany o rozmiarze od 50 do 59 cali osiągną na rynku 35 proc. udziału, od 60 do 69 cali – 17 proc., a 70-calowe i większe 6 proc. Jeszcze w 2016 r. udziały te wynosiły odpowiednio 29, 10 oraz 2 proc. Duże ekrany chętniej kupujemy nie tylko ze względu na coraz przystępniejsze ceny, ale także dlatego, że nowe standardy wyświetlania wymuszają ich stosowanie.

8K i 5G – zgrany duet

Na dobre już oswoiliśmy się z telewizorami Ultra HD. Modele z ekranami Full HD lub HD dostępne są już tylko w niskim segmencie cenowym. Dlatego najwyższy czas na wprowadzenie kolejnego standardu, którym jest oczywiście 8K. Już na kilku

poprzednich edycjach targów mieliśmy okazję bliżej przyjrzeć się tego typu produktom. Telewizory z tą rozdzielczością są już dostępne na rynku. Jednak ostatnia edycja targów IFA zdecydowanie pokazuje, że nie jest to jedynie moda i chwilowa ciekawostka, ale naturalna ewolucja standardów wyświetlania obrazu. Oczywiście, niezbędne jest dostarczenie odpowiednich treści, aby wykorzystać pełnię możliwości nowych ekranów. Te zapewni może streaming, stąd coraz częstszy mariaż 8K i 5G. 5G, jako system nowoczesnego i szybkiego dostępu do Internetu, ma zapewnić najlepszą jakość treści w rozdzielczości 8K. W trakcie targów firmy takie jak Samsung, TCL czy Sharp prezentowały prototypowe wyświetlacze wyposażone w modelny 5G. Mamy tu więc do czynienia z nową sytuacją, w której modem funkcjonuje w zasadzie ja-

ko tuner telewizyjny, odpowiadając bezpośrednio za streaming w 8K. Przy aż czterokrotnie większej rozdzielczości niż w 4K niezbędne jest zastosowanie nowej generacji łączności. Dostarczanie w treści w 8K potwierdziły takie firmy jak Chili TV, Megogo, Eutelsat, Rakuten czy The Explorers. Przy okazji targów firma TCL zaprezentowała dwie nowe rodziny telewizorów 8K. QLED X10 z obsługą Dolby Vision obejmuje ekrany o przekątnej 65, 75 i 85 cali. Telewizory z serii 8K QLED mają również unikalną funkcję dwuekranową: oprócz głównego ekranu odbiornika, widzowie zyskują miniekran autonomicznego urządzenia audio, na którym

pojawiają się przydatne informacje, np. prognozy pogody czy status wybranego filmu. Kolejną ważną nowością była seria TCL X8, czyli telewizory 8K wykorzystujące technikę mini-LED. 75-calowy odbiornik ma 25 tys. wydajnych lampek LED, dzięki którym poziom luminacji sięga 1200 nt. Przy 900 lokalnych strefach przydiemniania możliwe jest precyzyjne sterowanie podświetleniem oraz uzyskanie bardzo dużego kontrastu. Seria z mini-LED dostępna będzie również w wersji z wyświetlaczami 4K. Firma Sharp zaprezentowała także największy na rynku wyświetlacz LCD 8K – o przekątnej 120 cali. Japońska marka stale rozwija system produktów 8K również o urządzenia produkcyjne, np. kamery czy aparaty.

Android TV okiełznany

Początki platformy Android TV były dosyć burzliwe. Konsumentom doskwierał najbardziej brak stabilności w działaniu, dlatego też Google zaprezentowało minimalne wymagania sprzętowe zalecane dla urządzeń z systemem Android TV. Na obecnej edycji IFA zaobserwowaliśmy dzięki temu znaczny wzrost znaczenia platformy. Do dotychczasowych producentów telewizorów z Android TV dołączyły także marki jak Hitachi, JVC, Toshiba czy Sharp. System oraz aplikacje na prezentowanych telewizorach działają płynnie oraz szybko reagują na polecenia.

Toshiba zaprezentowała całkiem nowe linie telewizorów z systemem Android. Są to Toshiba UL7 z szeroką paletą barw, seria ULS z eleganckim wzornictwem oraz pierwszy model Toshiba Android TV z serii UA3. Nowością jest procesor przetwarzania obrazu TRU Picture Engine. Dzięki niemu funkcja TRU Resolution skaluje materiały o mniejszej rozdzielczości do standardu 4K. TRU Micro Dimming analizuje obszary obrazu i dostosowuje na nich kontrast, natężenie podświetlenia i kolorów dla uzyskania jak najlepszej jakości obrazu. Z kolei system TRU Flow zwiększa płynność w dynamicznych scenach i minimalizuje efekt judera. Telewizory wyposażono w obsługę standardu Dolby Vision oraz są kompatybilne z asystentem głosowym Alexa. Na stoisku TCL jeszcze jedną z prezentowanych nowości była linia EC78. Znalazły się w niej odbiorniki bez ramy, o cienkiej metalowej obudowie, wyświetlające obraz w jakości 4K HDR Pro, z systemami Wide Color Gamut, Dolby Vision, HDR10+, Android TV oraz wbudowaną funkcją Google Assistant. Emocje podczas oglądania zwiększa zastosowanie nagłośnienia Onkyo.

Sprzęt audio na IFA 2019

IFA 2019 to również innowacyjny i wyjątkowy pod względem wzornictwa sprzęt audio. Targi potwierdziły panujące na rynku trendy i to, że odtwarzanie muzyki zmierza w stronę bezprzewodowości – nie tylko w plenerze, ale również w domu. Coraz większą popularnością cieszą się słuchawki czy głośniki Bluetooth, a także urządzenia do przesyłania sygnału audio wykorzystujące standard Wi-Fi. W moduły bezprzewodowe wyposażane są coraz częściej również soundbary, a nawet radiodbiorniki.

Mobilny dźwięk – słuchawki

Wśród słuchawek pojawiło się wiele innowacyjnych konstrukcji, zwłaszcza bezprzewodowych. Wielu odwiedzających targi mogło czuć się nieco zaskoczonych, gdy na stoisku marki DALI, zamiast kolumn głośnikowych, zobaczyli właśnie słuchawki. Duński producent swoje wieloletnie doświadczenie w opracowywaniu świetnie brzmiących kolumn głośnikowych postanowił przenieść na sprzęt mobilny, w dodatku bezprzewodowy. Rezultatem prac duńskich inżynierów są słuchawki iO-4 i iO-6. Obydwa modele zostały wyposażone w pojemną baterię, zapewniającą wielogodzinne korzystanie ze słuchawek (nawet do 60 godz.). Wersja iO-6 ma dodatkowo funkcję aktywnej redukcji hałasu. O jej skuteczności można było przekonać się już podczas targów. Z włączoną funkcją ANC (od ang. Active Noise Cancelling) słuchawki mogą pracować nawet do 30 godz. Model z ANC prezentowała również marka Fresh 'n Rebel. Mamy tu na myśli najnowszy bezprzewodowy CLAM ANC DGLT, czyli następcę słuchawek CLAM ANC. Oferuje on jeszcze lepszą izolację od zewnętrznych hałasów. Wyposażony został ponadto w funkcję Ambient Sound, która – w przeciwieństwie do ANC – zapewnia wyostrzoną słyszalność dźwięków otoczenia. Na stoisku marki Fresh 'n Rebel można było zobaczyć ponadto doka-

nałowy, całkowicie pozbawiony okablowania model Twins True Wireless. Ma on baterię pozwalającą na ok. 24 godz. odtwarzania audio. Do słuchawek dołączone jest dopasowane kolorystycznie etui, umożliwiające doładowanie ich baterii. Wyjątkowe pod względem funkcjonalności i brzmienia modele zaprezentowała firma Creative. Na stoisku tego producenta mogliśmy przetestować m.in. bezprzewodowy nauszny model SXFI Theater. Słuchawki te oferują realistyczne, przestrzenne brzmienie i obsługują system holograficznego dźwięku Super X-Fi, który nawet z monofonicznej ścieżki audio jest w stanie wytworzyć wrażenie wielokanałowego nagrania. Wbudowany akumulator zapewnia ok. 30 godz. pracy na baterii. Model SXFI Theater ma też mikrofon. Może być więc wykorzystywany do odtwarzania dźwięku z gier we współpracy z komputerem, konsolą PS4 lub Nintendo Switch.

Firma Creative znana jest m.in. z kart dźwiękowych Sound Blaster. Na IFA 2019 zaprezentowała pierwszy model z tej linii wyposażony we wspomnianą już technikę Super X-Fi. Mowa tutaj o zewnętrznej karcie Sound Blaster X3 z 7.1-kanalowym przetwornikiem cyfrowo-analogowym. Wzmacniacz słuchawkowy, w który został wyposażony ten model, obsługuje nawet najbardziej wymagające słuchawki studyjne. Kompaktowe słuchawki bezprzewodowe prezentował również TCL. Wśród sprzętu audio, jaki można było zobaczyć na stoisku tego producenta, wyeksponowano model SOCL300BT. Został on wyposażony w kompaktowy, elastyczny pałąk na szyję i moduł Bluetooth w wersji 5.0 oraz funkcję szybkiego ładowania. Firma TCL pokazała również linię całkowicie bezprzewodowych słuchawek dokanałowych. Należą do niej modele SOCL500TWS i AC-TV500TWS. Obydwa mają w zestawie kompaktowe etui z funkcją ładowania akumulatorów słuchawek. Przy ich opracowywaniu priorytetami były komfort użytkowania i długi czas pracy na baterii: do 26 godz. w modelu SOCL500TWS i 33 godz. w wypadku ACTV500TWS.

Komponenty i systemy stereo

Podczas IFA 2019 prezentowano również zaawansowane komponenty i zestawy stereofoniczne. Naszą uwagę przyciągnęły zwłaszcza modele wyróżnione nagrodą EISA. Jednym z nich był Marantz Melody X (M-CR612). Na targach został wyeksponowany w zestawie z parą kolumn podstawkowych Definitive Technology Demand 9 wraz z przeznaczonymi specjalnie dla nich standami Demand ST1.

Wśród słuchawek największą popularnością cieszyły się konstrukcje bezprzewodowe wykorzystujące standard Bluetooth, zarówno te nauszne, jak i dokanałowe.



określone mianem systemów power audio. Stylowe i funkcjonalne radiodbiorniki prezentował m.in. TechniSat (na jednej z ekspozycji firmy Euronics) oraz Sharp, na stoisku którego nie brakowało również kompaktowych zestawów wieżowych.

W domowym zaciszu – soundbary

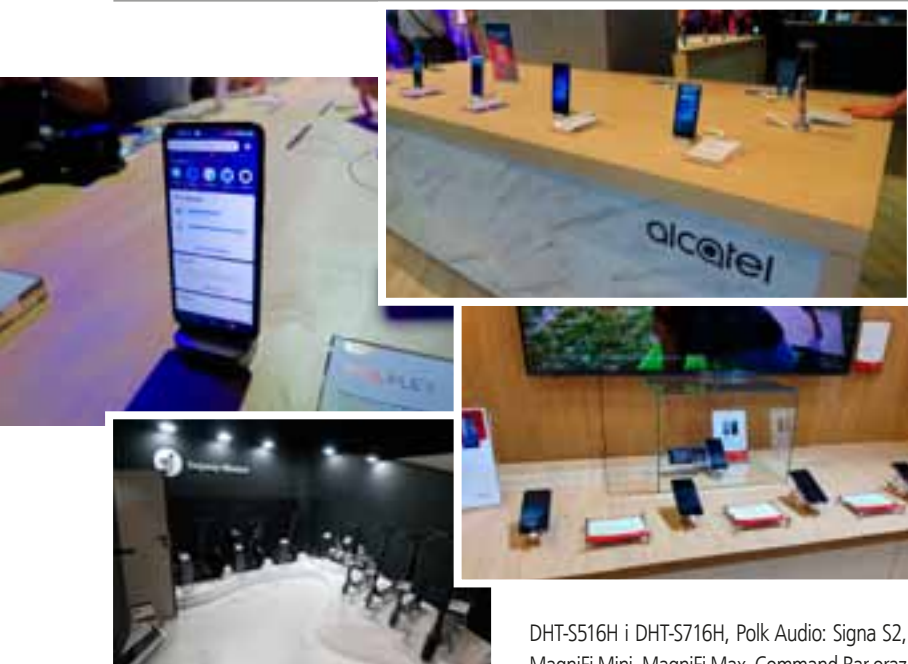
Popularność soundbarów nie słabnie, co pokazały również tegoroczne targi IFA. Producenci starają się „upakować” w stosunkowo niewielkich listwach głośnikowych rozmaite przetworniki i systemy kompatybilne z takimi rozwiązaniami wielokanałowymi jak chociażby Dolby Atmos. Obsługę tego systemu surround umożliwia model RAY DANZ, zaprezentowany przez firmę TCL. Wykorzystuje on odpowiednio rozstawione głośniki, które bez jakichkolwiek zabiegów cyfrowych generują szerokie i przestrzenne brzmienie.

Rozbudowany system smart TV jest niezbędny do zapewnienia treści posiadaczom telewizorów Ultra HD. Dlatego na popularności zyskują takie platformy jak Android TV.

Kolejnym funkcjonalnym i świetnie brzmiącym zestawem stereo był Ceol N10, czyli najnowszy system z linii Ceol marki Denon. Jest on kompatybilny m.in. z systemem sterowania głosowego Amazon Alexa i systemem multiroom Heos. Ceol N10 ma też wbudowany moduł Bluetooth, a ponadto obsługuje funkcję AirPlay 2, czyli najnowsze rozwiązanie firmy Apple.

Na IFA 2019 nie brakowało różnorodnych, zarówno pod względem kształtów, gabarytów, jak i wzornictwa, modeli z segmentu głośników przenośnych i radiodbiorników. Były to zarówno kompaktowe, wręcz kieszonkowe konstrukcje, jak i okazałych rozmiarów zestawy głośnikowe zintegrowane ze wzmacniaczem,





Targi IFA jak zwykle prezentowały najnowsze rozwiązania techniczne, począwszy od smartfonów, kończąc na takich segmentach rynku jak pojazdy elektryczne.

Kolejną nowością Sharpa był model HT-SBW800, również kompatybilny z Dolby Atmos. Przetwarza on dźwięk 5.1.2-kanalowy. W planach Sharpa na 2020 r. jest wprowadzenie do oferty kolejnego modelu nie tylko kompatybilnego z Dolby Atmos, ale obsługującego również standard DTS Play-Fi, co pozwoli na wykorzystanie soundbara w domowym systemie multiroom. Stylowe modele soundbarów można było sprawdzić w praktyce na stoisku firmy Sound United. Dzięki specjalnemu panelowi sterującemu odwiedzający mogli testować sprzęt, przełączając się między poszczególnymi modelami zaprezentowanymi na ekspozycji, i na bieżąco porównywać brzmienie soundbarów Denona: DHT-S316,

DHT-S516H i DHT-S716H, Polk Audio: Signa S2, MagniFi Mini, MagniFi Max, Command Bar oraz Definitive Technology Studio Slim. Na stoiskach firmy Euronics można było zobaczyć innowacyjny soundbar Sonata 1 marki TechniSat, który może zastąpić kilka urządzeń w domowym systemie audio-wideo. Sonata 1 odbiera telewizję z satelity, kabłkówki lub anteny naziemnej. Nie zabrakło również obsługi źródeł internetowych i strumieniowych – w sieci domowej lub przez Bluetooth. Wszystko to można zdalnie obsługiwać za pośrednictwem aplikacji.

Multiroom i „inteligentny” dom

Z roku na rok przybywa producentów, którzy w ofercie mają różnorodne urządzenia do systemów multiroom i domu „inteligentnego”. Na targach tego typu sprzęt prezentowali m.in. tacy producenci jak Denon czy Yamaha. Na stoisku Euronics można było również zobaczyć najnowszy model głośnika marki Sonos. Mowa tutaj o Move, który może być wykorzystany w systemie multiroom tego producenta, ale również ja-

ko samodzielny głośnik Bluetooth (więcej o tym urządzeniu pisaliśmy w poprzednim wydaniu magazynu „InfoMarket”). Denon zaprezentował całą linię urządzeń, które mogą wchodzić w skład systemu multiroom Heos tego producenta. Mogą to być zarówno zestawy wieżowe, soundbary, amplitunery kina domowego (np. AVR-X2600H DAB), jak i głośniki bezprzewodowe stworzone specjalnie z myślą o wykorzystaniu ich w domowym systemie wielostrefowym. Innowacyjne rozwiązania do wykorzystania w „inteligentnym” domu demonstrowała firma Netatmo. Wśród nowości tego producenta nie zabrakło urządzeń z linii Security, a wśród nich „inteligentnej” syreny alarmowej. W połączeniu z kamerą Netatmo Welcome tworzy ona system bezpieczeństwa, który pozwala lepiej chronić dom. Na swoim stoisku Netatmo prezentowało wiele innych modeli do „inteligentnego” domu, a wśród nich rozmaite czujniki do obserwacji warunków atmosferycznych, a także termostaty i głowice termostatyczne oraz mierniki jakości powietrza. Wszystko to, odpowiednio zainstalowane i połączone we wspólny system zarządzany za pomocą urządzenia mobilnego, ma zwiększać komfort życia domowników.

Smartfony – składane i nie tylko

Składane smartfony budzą coraz większe zainteresowanie. Potwierdziły to zwłaszcza kolejki, w które ustawiali się odwiedzający chcący przyjrzeć się nowemu smartfonowi Galaxy Fold. Choć urządzenie jest już na rynku, to z pewnością dla większości konsumentów stanowi ono bardzo ciekawostkę. Tegoroczne targi wyraźnie pokazały, że producenci poszukują drogi, jaki typ składanych smartfonów jest najrozsądniejszy i najlepszy dla klientów. W dziedzinie elastycznych i składanych ekranów nie próżnuje również TCL, który zaprezentował kilka różnych koncepcji składanego smartfona. Choć marka na europejskim rynku nie jest mocno znana z produkcji urządzeń mobilnych, to w najbliższym czasie z pewnością się zmieni. Pierwszym dobrym krokiem do tego jest zaprezentowany na IFA model Plex. Wyposażono go w opracowany przez firmę wyświetlacz FHD o rozmiarze 6,53 cala, wypełniający 90 proc. frontu. Ma on różne tryby wyświetlania, np. w „tonacji adaptacyjnej” lub „komfortu wizualnego”, aby sposób zapewnić optymalną jasność obrazu i nie obciążać nadmiernie oczu. Ciekawostką jest kamera do rejestrowania obrazu w słabym oświetleniu, którą można wieczorem kręcić szczegółowe filmy i rejestrować materiały wideo HD w zwolnionym tempie. Marka Alcatel zaprezentowała nowy smartfon 3X. Rozwija w ten sposób ofertę popularnych i jednocześnie przystępnych cenowo urządzeń mobilnych dla każdego. Na froncie urządzenia główną rolę odgrywa ekran Super Full View 20:9 o przekątnej 6,52 cala i rozdzielczości HD+. Telefon wy-

posażono w potrójny, wszechstronny zespół aparatów głównych 16 + 8 + 5 Mpx, których podstawowymi funkcjami są efekt bokeh w czasie rzeczywistym, ultraszeroki kąt, nocne wideo oraz wykrywanie scen z użyciem algorytmów SI. Alcatel 3X (2019) ma przycisk Asystenta Google. Ofertę na rynku smartfonów rozwija również firma Sharp. Jak przystało na producenta jednych z najlepszych wyświetlaczy, zaprezentowała model Aquos R3 z wyjątkowym ekranem o odświeżaniu 120 Hz i rozdzielczości QHD+. Dzięki niemu obraz jest idealnie płynny i ostry. Oprócz tego producent zastosował topowy procesor Snapdragon 855.

Elektryczna mobilność

Pojazdy elektryczne cieszą się coraz większym zainteresowaniem. Mowa tu nie tylko o samochodach, ale również o urządzeniach miejskich, np. hulajno-



Targi IFA stworzone są z myślą o wielu odbiorcach. Stąd nie mogło zabraknąć zaawansowanych systemów stereo, jak również drobnego sprzętu audio, chociażby radioodbiorników czy głośników Bluetooth.

gach. Firma Segway-Ninebot zaprezentowała nowe pojazdy elektryczne podczas konferencji prasowej. Oprócz największego zasięgu wśród akumulatorów w swojej klasie (ok. 65 km) nowy Ninebot Max G30 może pochwalić się innowacyjnymi bezdętkowymi oponami pneumatycznymi z wewnętrzną powłoką zapobiegającą przebicciu, systemem podwójnego hamowania, zapewniającym większą stabilność, szybkim ładowaniem z wygodnie wbudowanym adapterem oraz wieloma innymi funkcjami, które sprawiają, że jazda stanie się bardziej komfortowa niż kiedykolwiek wcześniej.

THE GLOBAL INNOVATIONS SHOW

OFFICIAL PARTNER OF THE FUTURE SINCE 1924

Serdecznie dziękujemy wystawcom, mediom i zwiedzającym za udział w tegorocznej odsłonie IFA.

Już dziś zapraszamy za rok!



TCL

Wyróżnienia na targach IFA Berlin 2019

Znany chiński producent telewizorów – TCL otrzymał 8 wyróżnień, nie tylko za telewizory, ale także za produkty audio i pralki.

Firma TCL otrzymała „Złote Wyróżnienie dla Produktów Kina Domowego” za swój flagowy telewizor z serii TCL X10 z podświetleniem mini-LED, z kropkami kwantowymi, funkcjami 4K HDR Premium, systemem Dolby Vision oraz HDR10 i techniką 100 Hz. Kinową jakość dźwięku Dolby Atmos uzyskano dzięki zastosowaniu soundba-

ru Onkyo 2.2, w eleganckiej i wyjątkowo cienkiej obudowie. Telewizory TCL z linii Mini LED występują w wielu rozmiarach i opcjach. 65-calowa wersja 4K z soundbarem pojawi się na europejskich rynkach już wkrótce. Soundbar TCL Ray-Danz odniósł sukces, zdobywając siedem wyróżnień przyznawanych przez specjalistyczne gremia. Android Authority oraz IGN uznały go za jeden z „najlepszych nowych produktów audio na IFA 2019” oraz „najlepszy sprzęt audio na IFA 2019”. Dla mediów takich jak „Android Headlines”, „GadgetMatch”, „Soundguys” i „Ubergizmo” okazał się „najlepszym produktem IFA 2019”, a dla „Digital Trends” – „najlepszą technologią IFA 2019”. W przedstawianym przez IGN rankingu na „najlepszy sprzęt audio na IFA 2019” wyróżniono także bezprzewodowe słuchawki douszne TCL SOCL 500TWS. Dodatkowo TCL kończy udział w targach z przyznawanym przez IFA-PTIA „Złotym Wyróżnieniem dla Innowacyjnych Technologii Prania Separacyjnego i Zapobiegającego Zanieczyszczeniom”, którym uhonorowano pralkę X10-110BDL.



Grupa Polsat

Testy HbbTV w ramach DVB-T

Cyfrowy Polsat i Telewizja Polsat prowadzą testy możliwości usług hybrydowych w ramach telewizji naziemnej. Zostaną również przeprowadzone testy techniczne mające na celu zwiększenie zasięgu MUX4.

W ramach testów kanał Polsat News jest nadawany w naziemnej telewizji cyfrowej w czterech nowych lokalizacjach – w Warszawie, Katowicach, Poznaniu oraz Trójmieście. Dodatkowo w ramach testu kanał Polsat News zostanie odcodowany na MUX4, gdzie również będą prowadzone testy HbbTV.

Możliwości usług hybrydowych będą także sprawdzane na kanałach Telewizji Polsat nadawanych na MUX2. Cyfrowy Polsat podejmuje działania w celu zwiększenia zasięgu nadawania i dotarcia do widzów kanałów nadawanych na MUX4. Obecnie MUX4 dociera do około 33 proc. populacji Polski. Cyfrowy Polsat wystąpił w związku z tym do Urzędu Komunikacji Elektronicznej o zgodę na czasowe przeprowadzenie emisji eksperymentalnej w czterech nowych lokalizacjach z wykorzystaniem sygnału programów Polsat News, Polsat Sport, Polsat Sport Extra, Polsat Film, Polsat Cafe, Polsat Play w celu rozpoznania możliwości wdrożenia zaawansowanych usług dla klientów końcowych rozwiązań hybrydowych, łączących linearny przekaz sygnałów telewizji naziemnej DVB-T/DVB-T2 i przekaz internetowy HbbTV, w tym nowych kodeków wideo.



TAGA Harmony

Nowe logo marki

TAGA Harmony, polski producent kolumn głośnikowych i elektroniki audio, zmienia identyfikację wizualną marki. Odzwierciedleniem tego jest nowy logotyp, który odwołuje się do koncepcji stałe przyświecającej marce – nieustannego dążenia do doskonałości.

Nowe logo nawiązuje jednocześnie do tradycji i olbrzymiego doświadczenia TAGA Harmony w branży audio. Zachowano w nim anglojęzyczny slogan „To Achieve Glorious Acoustics”, co w wolnym tłumaczeniu oznacza „aby osiągnąć świetną akustykę”. To właśnie od niego pochodzi nazwa marki. Jest to jednocześnie podkreślenie, że przy projektowaniu sprzętu audio



marce wciąż przyświecają te same idee, które towarzyszyły jej przed zmianą identyfikacji wizualnej. Wspomniany slogan mówi wszystko o ludziach stojących za marką, ich pasji, oddaniu, filozofii i ciągłym dążeniu do perfekcji. Celem marki TAGA jest dostarczanie możliwie najlepszego dźwięku jej klientom na całym świecie. Doda-

na silna podstawa do logo – „Harmony” podkreśla, że na wszystkich etapach każdy produkt powstaje w harmonii z naturą. Za opracowanie nowego logotypu marki TAGA Harmony odpowiedzialna jest warszawska firma Brandface.

CTA

Wymagania dla 8K Ultra HD

Stowarzyszenie Consumer Technology Association (CTA) ogłosiło wymagania i logo dla telewizorów 8K Ultra High Definition (UHD) do użytku od 2020 r.

8K Ultra HD jest kontynuacją standardu 4K Ultra HD. Podstawowym wymaganiem jest rozdzielczość obrazu 7680 × 4320 px (co odpowiada 33 milionom pikseli) w formacie 16:9 przy 10-bitowej głębi kolorów. Telewizor musi mieć minimum jedno złącze HDMI 2.1, które obsługuje sygnał wideo z 23, 30 i 60 kJ/s



(8K60) oraz standard zabezpieczenia przed kopiowaniem wideo HDCP 2.2. Telewizor powinien skalować obraz SD, HD i 4K do rozdzielczości 8K UHD. Ważne są też funkcja HDR i zdolność odtwarzania kolorów zgodnie ze standardem ITU-R BT.2100. Organizacja International Committee for Display Metrology (ICDM) określiła także warunki pomiaru kontrastu obrazu. Możliwość korzystania z nowego logo 8K Ultra HD wymaga licencji przyznanej przez stowarzyszenie CTA. Przewiduje się, że w USA sprzedaż telewizorów 8K UHD w tym roku wyniesie 175 000 sztuk i da przychód w wysokości 734 milionów USD.

Ruark Audio

Głośniki Bluetooth z nagrodą

Model MR1 MK2 marki Ruark Audio został wyróżniony nagrodą w kategorii „Best desktop speakers 2019” w tegorocznej edycji plebiscytu „What Hi-Fi? Awards” cenionego na rynku audio-wideo brytyjskiego magazynu.

Głośniki MR1 zdobyły nagrodę „What Hi-Fi?” „Best desktop speakers” już trzeci rok z rzędu! Tym razem nagroda trafiła do nowej wersji tego modelu, czyli MR1 MK2, który wyposażony jest w moduł Bluetooth i obsługę kodeka aptX. MR1 MK2 to także odświeżony design.



Niezależnie od tego, czy będzie to wykończenie Rich Walnut (okleina) czy lakier Soft Grey, głośnik będzie dobrze prezentował się w każdym otoczeniu. Koncepcja stojąca za opracowaniem nowej wersji głośnika pozostała ta sama – uzyskanie bardzo dobrej jakości dźwięku z kolumny o niewielkich rozmiarach. Do urządzenia możemy podłączyć nawet gramofon ze zintegrowanym przedwzmacniaczem.

Opcjonalny moduł BackPack II pozwala na ok. 12 godz. odtwarzania muzyki bez konieczności podłączenia modelu MR1 MK2 do zasilania sieciowego.

TCL

Telewizory 2019 z najlepszym stosunkiem jakości do ceny



Telewizor TCL EP660

metalowy nordycki design – wysoka jakość wykończenia
Obraz w jakości 4K HDR
Android TV z 3000+ aplikacjami
Głosowy Asystent Google*

Telewizor TCL EP640

Android TV z 3000+ aplikacjami
Asystent Google*
Mocny dźwięk Dolby Audio
Obraz w jakości 4K HDR



TCL 2. PRODUCENT TELEWIZORÓW NA ŚWIECIE

www.tcl.eu/pl

*Usługa Asystent Google jest niedostępna w pewnych językach i w pewnych krajach. Asystent Google wymaga połączenia internetowego/przesyłu danych. Mogą obowiązywać opłaty za przesył danych. Dostępność i wydajność pewnych opcji i usług zależy od charakteru usługi, urządzenia i sieci. Mogą one nie być dostępne we wszystkich rejonach.

JVC. Telewizory z serii Elite UHD VA8900

Android TV 9.0 Pie i Chromecast

Projektanci zadbali, aby w urządzeniach znalazły się najnowsze rozwiązania poprawiające jakość obrazu i dźwięku. Jednocześnie stworzyli serię telewizorów, którą z powodzeniem można wyeksponować w salonie.

Telewizory z serii Elite UHD VA8900 mają szereg układow poprawy jakości obrazu. Należą do nich Wide Colour Gamut, Super Resolution i Micro Dimming. Wide Colour Gamut poszerza paletę barw. Algorytm przetwarzania obrazu Super Resolution wychwytuje ewentualne jego zniekształcenia, wyostża krawędzie i znacznie redukuje szumy, np. przy odtwarzaniu filmów z płyt DVD. Micro Dimming z kolei znacznie poprawia kontrast i rozpiętość tonalną obrazów w wymagających, dynamicznych scenach. Wyświetla głębszą czerń i jaśniejszą biel, dbając o optymalny kontrast i czystość obrazu. Dzięki temu możemy zobaczyć szczegóły obrazu i perfekcyjnie odwzorowane kolory. W zależności od warunków oświetleniowych dla danej sceny dobierane są optymalne jasność, kontrast i kolor, tak aby można było się cieszyć się w pełni tym, co dzieje się na ekranie. Najnowsza linia telewizorów JVC obsługuje najważniejsze systemy HDR: Dolby Vision, HDR10 czy HLG, gwarantując szeroki zakres dynamiki obrazu oraz precyzję w odwzorowa-

niu wszystkich tonów – od najciemniejszych po najjaśniejsze. Telewizory mogą odtwarzać dźwięk w standardzie Dolby DTS: X, który pozwala osiągnąć zaawansowany realizm wrażeń dźwiękowych – dodatkowe efekty dźwiękowe „z góry” i wrażenie pełnego zanurzenia w dźwięku, który przemieszcza się wokół widza dokładnie tak, jak zaplanował reżyser, bez potrzeby posiadania wielu głośników rozstawionych po całym pomieszczeniu. Telewizory UHD JVC działają pod najnowszą wersją systemu Android TV wersji 9.0 (Pie). Asystent Google odpowie na pytania użytkownika i ułatwia planowanie oraz wykonywanie codziennych zadań, a także zarządzanie domem. Funkcja Google Play zapewni dostęp do ogromnej bazy 4000 aplikacji z grami, filmami i muzyką. Przy tak bogatej ofercie nieoceniona jest funkcja wyszukiwania głosowego. Asystent Google sam zamieni głos na tekst i wyszuka pożądany materiał. Telewizory otrzymają aktualizację do kolejnych wersji Androida – 10 i następnych. Można korzystać także z funkcji Chromecast. Użytkownik może łatwo przysłać filmy i zdjęcia przez setki aplikacji na Android czy iOS bezpośrednio na ekran telewizora. Bardzo wąska ramka i smukła obudowa oraz niespotykana w tym segmencie rynku designerska centralna podstawa wykonana w całości z metalu są zdecydowanie luksusowymi rozwiązaniami. Nowe telewizory JVC dostępne będą jeszcze w tym roku w sklepach sieci Media Expert.



TECHNISAT. Zestaw antenowy DVB-S Skyrider Dome

Telewizja satelitarna w terenie

Coraz większa liczba użytkowników podróżuje kamperem lub przyczepą kempingową. Zestaw antenowy Skyrider Dome umożliwi oglądanie telewizji w dowolnym miejscu w podróży.

Skyrider Dome to mobilna antena satelitarna, wyróżniająca się kompaktową konstrukcją oraz łatwym montażem. Dzięki zastosowaniu elektronicznego silnika automatycznie ustawia się we właściwym kierunku po zaparkowaniu pojazdu. W ciągu maksymalnie trzech minut Skyrider Dome wyszuka wskazanego satelitę i umożliwi odbiór żądanego programu pod warunkiem, że nadający go satelita jest osiągalny. Jednostka sterowania umieszczona wewnątrz kampera lub przyczepy kempingowej zawiera listę najpopularniejszych satelitów. Możliwe jest także uzupełnienie tej listy o dwa dodatkowe satelity. W przypadku zmian transponderów nie ma konieczności ręcznego wprowadzania zmian

parametrów anteny. Wykonana z tworzywa sztucznego obudowa idealnie zabezpiecza antenę Skyrider Dome i wbudowany konwerter przed uszkodzeniami i działaniem czynników atmosferycznych. Kompaktowa budowa i niewielka masa 4,7 kg umożliwiają ustawienie anteny w dowolnym miejscu i jej łatwy demontaż. Dodatkowo antena jest zasilana bezpośrednio z jednostki sterowania, dzięki czemu instalacja urządzenia wymaga przeprowadzenia tylko jednego kabla. Urządzenie Skyrider Dome jest dostępne w wersji pojedynczej i podwójnej, idealnej dla dużych kamperów i przyczep kempingowych wyposażonych w dwa odbiorniki TV. Cena zestawu różni się w zależności od wyposażenia – Skyrider Dome Twin kosztuje 4800 zł, a w wersji single 4300 zł.



OPTICUM. Odbiornik DVB-T2 Nytro Box

Samouczący się pilot

Telewizja naziemna oferuje coraz więcej kanałów TV, w tym HD. Warto zakupić niewielki odbiornik dostosowany do odbioru nowego standardu DVB-T/T2.

Odbiornik cyfrowej telewizji naziemnej Nytro Box umożliwia odbiór kanałów w dużej i małej rozdzielczości (Full HD 1080p i SD). Urządzenie ma funkcję nagrywania programów na dysku zewnętrznym (PVR). Jest funkcja Time Shift, a także media player do odtwarzania multimedialnych (zdjęcia, muzyka, filmy) przez złącze USB. Aktualizacja oprogramowania odbywa się za pomocą USB. Przyjemne dla użytkownika wielojęzyczne menu ekranowe ułatwia obsługę urządzenia. Na uwagę zasługują samouczący się pilot, który umożliwia sterowanie telewizorem i funkcja podglądu (preview) kanału telewizyjnego. Można korzystać z 7-dniowego EPG, teletekstu i ochrony rodzicielskiej. Niezbędne jest podłączenie anteny DVB-T, a telewizora przez złącze HDMI lub SCART, jest też wyjście koncentryczne sygnału cyfrowego audio. Na froncie są czytelny wyświetlacz, wejście USB i przyciski do zmiany kanałów. Nytro Box dekoduje sygnały audio w standardach Dolby Digital i Dolby Digital Plus. Jest tryb Eco oszczędzający energię. Cena odbiornika: 99 zł.



TECHNIVISTA 55 SL

Telewizor UHD Smart TV.

powered by

ELAC

Doskonała technologia UHD pozwala zobaczyć obrazy w najbogatszych kolorach i zapierającym dech kontraście. Oprócz podwójnego tunera do odbioru sygnału satelitarnego, TECHNIVISTA SL posiada dwa kolejne podwójne tunery do odbioru telewizji kablowej lub naziemnej (DVB-T2 HD). Nowy system TechniSat DELUXE SOUND QUATTRO zapewnia oszałamiający dźwięk. Listwa dźwiękowa, z czterema wysokiej jakości pełnozakresowymi głośnikami, została opracowana przy współpracy z niemieckim ekspertem dźwięku ELAC.



MADE IN GERMANY

TechniSat

www.technisat.com



Telewizory Ultra HD do 3000 zł

Rozpoczął się jesienny sezon sprzedaży telewizorów. Modele Ultra HD zdominowały rynek, najwięcej ich sprzedaje się w cenie do 3000 zł. W sklepach są jeszcze modele z 2018 r. i tegoroczne nowości.

Telewizory Ultra HD mają różnicowaną konstrukcję, przy ich wyborze trzeba sprawdzić parametry techniczne i funkcje, ponieważ mogą się różnić znacznie. Ma to swoje odzwierciedlenie w cenie telewizora. Wspólną cechą wyświetlaczy telewizorów Ultra HD jest liczba pikseli, która wynosi 3840×2160 , cztery razy więcej niż Full HD (1920×1080 px). W cenie do 3000 zł oferowane są telewizory o prze-

kątnych od 43 cali, nawet 65 cali. Najtańsze wyświetlacze i podstawowe funkcje znajdziemy w telewizorach takich marek jak Skymaster, Kruger&Matz, Manta, Blaupunkt, lepsze wyposażenie i funkcje reprezentują marki: Hitachi, JVC, LG, Philips, Toshiba, Sharp, Panasonic, Sony, Samsung, TCL. Największa oferta telewizorów jest w dużych sieciach handlowych RTV. Producenci przygotowują nawet specjalne modele dla wybra-

nich sieci, tak jest np. z telewizorami marki JVC, których najnowsze modele będą sprzedawane tylko w sklepach sieci Media Expert.

Kupujemy telewizor 4K do 3000 zł

Wybór telewizora Ultra HD jest bardziej skomplikowany niż Full HD, a to ze względu na różnicowanie konstrukcji wyświetlaczy. Do wyboru mamy już trzy rodzaje wyświetlaczy Ultra HD:

- zwykle wyświetlacze Ultra HD, które jedynie mają ekran o rozdzielczości zwiększonej do 4K, czyli 3840×2160 px, i podstawowe układy przetwarzania obrazu,
- ze zwiększonym zakresem odtwarzania kolorów (Wide Color Gamut),
- z Wide Color Gamut i zwiększoną dynamiką obrazu (HDR).

Podstawowe wyświetlacze Ultra HD

W telewizorach klasy podstawowej ze zwykłymi wyświetlaczami Ultra HD najczęściej są stosowane dwa rodzaje matrycy: VA i IPS. Według testów matryce VA mają lepszy kontrast, poziom czerni, ostrość. Na zakup te-

lewizora z matrycą VA powinny decydować się osoby, które lubią oglądać telewizję tak jak w kinie, w mocno zaciemnionym pokoju. W wypadku dynamicznego ruchu obiektu na ekranie jego ostrość (brak smużenia) jest zależna nie tylko od matrycy, ale także skuteczności działania układów eliminujących smużenie. Matryca VA jest polecana oglądającym transmisje sportowe i filmy akcji. Zdecydowane większe kąty odtwarzania obrazu bez pogorszenia kontrastu, jasności i barw mają matryce IPS. Najlepsze telewizory IPS z podświetleniem Direct LED (z miejscowym wygaszaniem) będą miały kontrast porównywalny z matrycami VA. W praktyce oznacza to, że warto kupować taki telewizor, jeżeli oglądamy telewizję całą rodziną. Matryce mogą mieć różną grubość, najcieńsze nazywane są slim. Nie wpływa to na jakość obrazu, jedynie na wygląd telewizora. Jest to wizytówką możliwości technologicznych firmy.

Szeroka przestrzeń barw – Wide Color Gamut

W telewizorach ubiegłorocznych do 3000 zł możemy znaleźć telewizory z wyświetlaczami



W tegorocznych telewizorach Android TV marki TCL serii EP64, EP66 jest funkcja HDR i Google Asystent.

wyższej klasy, które odtwarzają szerszą paletę barw. Uzyskuje się to na dwa sposoby – stosując podświetlenie ze specjalną warstwą z kropkami kwantowymi, stosowaną w wyświetlaczach QLED (TCL, Samsung) i Nano-Cell LED (LG), lub LED-y ze specjalnymi luminoforami o większym zakresie kolorów oraz

szczególnych subpikseli punktu obrazowego. Utworzone w ten sposób barwy mają znacznie większy zakres, wzbogacony o lepsze odtwarzanie czerwieni i zieleni. Jak duże są zmiany w przestrzeni kolorów? Najlepiej opisują je wykresy przestrzeni kolorów odtwarzanych przez wyświetlacz. Zakres odwzorowania kolorów określa się za pomocą pomiarów fotometrycznych i porównuje na wykresach przestrzeni kolorów zgodnych z określonymi normami dla obrazu TV. Najpopularniejsze normy to Rec. 709,



W serii telewizorów Hitachi 43HAK6150 z Android TV są Asystent Google i funkcja Chromecast.

wyświetlacze OLED. Niestety za najtańszy telewizor OLED trzeba zapłacić ok. 6000 zł. W wyświetlaczach QLED, zmieniając konstrukcję podświetlenia w wyświetlaczu i sposób jego sterowania, otrzymuje się poszerzony zakres kolorów i zwiększenie jasności i kontrastu obrazu. W tym celu jest konieczne wytworzenie białego światła o większym spektrum barw, szczególnie zieleni i czerwieni. Tak jak w zwykłym telewizorze LCD LED źródłem światła są LED-y (zamiast białych są niebieskie). W wyświetlaczu QLED oddzielna warstwa w postaci folii zawiera mieszaninę kropek kwantowych (nanokryształy), emitujących zielone i czerwone światło w momencie oświetlenia ich światłem niebieskim.

DCI-P3 i Rec. 2020. Dotychczas odtwarzanie kolorów w telewizorach powinno być zgodne z normą Rec. 709, która odpowiada 35 proc. możliwości naszego wzroku. Nowa norma – Rec. 2020 zakłada odtwarzanie na poziomie 75 proc. naszego wzroku. Przestrzeń kolorów DCI-P3 jest większa niż Rec. 709,



ale mniejsza niż Rec. 2020 i została opracowana przez Hollywood Studios do stosowania w projektorach kina cyfrowego. Najlepsze wyświetlacze LCD z kropkami kwantowym osiągają ok. 80–90 proc. normy Rec. 2020. Należy nie zapominać, że źródło sygnału musi mieć także większy zakres barw niż dotychczas. Odczucia subiektywne widzów mogą być różne, w zależności od indywidualnej wrażliwości wzroku na kolory.

HDR – jasność obrazu na nowym poziomie

W wymaganiach dotyczących jakości obrazu w telewizorach Ultra HD przewiduje się dodatkową poprawę szczegółowości obrazu przez zwiększenie jego dynamiki (High Dynamic Range). W praktyce oznacza to zwiększenie jasności obrazu w ściśle określonych miejscach. Aby tego dokonać, potrzebne są do podświetlenia LED-y o jasności od 600 do 1000 nt (nitów) i sterowanie impulsowe, aby w impulsie osiągnąć 1000 nt. Należy mieć świadomość, że w telewizorach do 3000 zł, efekty HDR będą słabo zauważalne, a to z powodu podświetlenia LED, którego jasność jest mniejsza ok. 350 nit. Aby zobaczyć zwiększoną dynamikę obrazu, np. rozbłyski wybuchów telewizor musi być wyposażony w układy dekodujące sygnał HDR. Do najpopularniejszych należą standardy HDR: HDR10/10+, HLG i Dolby Vision.

Elektronika w telewizorach

Każdy wyświetlacz o dużej rozdzielczości jest wyposażony w procesor obrazu, jednak tylko najlepsze procesory przetwarzają sygnały wideo tak, aby mogły zachować wszystkie niuanse i detale zawarte w materiale źródłowym, żeby obraz był najlepszej jakości. Ze względu na technikę Ultra HD i funkcje smart zwiększają się wymagania dotyczące mocy obliczeniowej procesorów. Liczba rdzeni jest zależna od liczby zadań, jakie mają wykonywać. W tańszych telewizorach procesory mają dwa lub cztery rdzenie.

Procesor obrazu przetwarza także wszystkie sygnały wideo do nominalnej rozdzielczości wyświetlacza (skalowanie obrazu), realizuje funkcje poprawiające jakość obrazu, usuwa zniekształcenia spowodowane konwersją i przesyłaniem sygnału. Każda z firm ma własne układy przetwarzania sygnału TV na obraz i poprawy jego jakości. Warto sprawdzić ich skuteczność działania. Telewizory do 3000 zł mają mniej układów do poprawy jakości obrazu.



Najnowszy telewizor marki Sharp z serii BL5EA z Android TV o przekątnej 65 cali można kupić w cenie do 3000 zł.

Funkcje związane z przetwarzaniem obrazu

Aby uzyskać bardzo dobry obraz 4K, telewizor musi mieć odpowiednie dekodery sygnału 4K, a sam sygnał powinien być dostarczony do określonych wejść. Najpopularniejsze źródła, jak telewizja DVB-T czy satelitarna DVB-S oraz odtwarzacz Blu-ray, dostarczają materiał wideo SD i HD, co wymaga jego skalowania do 4K. Od zastosowanych układów scalonych i algorytmów skalowania będą zależały jakość obrazu, jego szczegółowość, ostrość, kolory. Odtwarzanie scen dynamicznych wymaga maksymalnej mocy obliczeniowej zastosowanych procesorów. W wypadku tych źródeł warto ocenić przeskalowany obraz na telewizorach różnych producentów, aby wybrać najlepszy.

Telewizory 50 i 100 Hz

Częstotliwość odświeżania obrazu ma zasadniczy wpływ na szczegółowość obrazu szybko poruszających się obiektów np. w filmach czy scenach sportowych. Sygnał telewizyjny jest nadawany z częstotliwością 50 Hz. W droższych telewizorach częstotliwość odświeżania obrazu może wynosić 100 Hz i dzięki upłyninaczom obrazu można poprawić płynność obrazu. Kontury np. piłki są wtedy wyraźne pozbawione smużenia,

Samsung UE55RU7172 jest kompatybilny z systemem Alexa.



Fot. TCL (x2)

W serii telewizorów E68 marki TCL wyświetlacz ma poszerzony zakres kolorów i dekodery dźwięku Dolby Atmos oraz asystenta Google.

brak pojawiających się pikseli. Telewizorów 100 Hz powinni szukać wielbiciele kina akcji i sportowych transmisji.

Tunery TV

Największą liczbę kanałów TV w telewizorze dostarczają tunery TV DVB-S2. Niestety większość kanałów 4K z satelity jest kodowana. Do oglądania należy wybierać kanały HD, których obraz po skalowaniu do 4K będzie do zaakceptowania. Osoby, które kanały TV na żywo chcą oglądać przy pomocy anteny naziemnej powinny wybrać telewizor z tunerem DVB-T/T2. Planuje się za kilka lat przejście na DVB-T2, uniknie się wtedy konieczności kupowania oddzielnego odbiornika DVB-T2.

Należy mieć świadomość, że nawet 50 Hz telewizory będą miały dobry obraz, jeżeli dostarczymy filmy z dobrego źródła: odtwarzacza Blu-ray 4K, serwisów VoD z filmami 4K HDR, czy z dekodery platform cyfrowych Canal+ czy Cyfrowego Polsatu.

Menu telewizora – różne w zależności od producenta

Klienci, którzy mniejszą wagę przywiązują do szczegółów w obrazie, a chcą korzystać z funkcji smart, powinni zwrócić uwagę na menu użytkownika. Dostęp do wielu mediów znacznie skomplikował obsługę telewizora. Menu telewizora tworzy się w oparciu o system operacyjny, nazywany także platformą. Jego wygląd różni w zależności od producenta telewizorów. Za najbardziej funkcjonalne są uważane platformy Tizen – Samsunga i webOS – LG. Znajdąc swoje preferencje dotyczące korzystania z różnych mediów, warto sprawdzić, jak wygląda menu użytkownika i zarządzanie nim w telewizorze, jak szybko pojawia się obraz na ekranie telewizora, jak szybko następuje przełączanie źródeł zewnętrznych multimedialnych, kanałów TV, uruchamianie aplikacji, sterowanie pilotem i komendami głosowymi, jak zorganizowano wspól-

pracę z urządzeniami mobilnymi, jak stabilna jest przeglądarka WWW. Skorzystaj z asystenta głosowego. Sprawdź ile jest serwisów VoD.

Tablet lub smartfon zamiast pilota

Ułatwieniem dla obsługującego telewizor, są aplikacje na tablety i smartfony do jego obsługi. Posiadacze smartfonów i tabletów po zaopatrzeniu swoich urządzeń w odpowiednie aplikacje



Fot. Nordmende

Telewizor Wegavision UHD49A marki Nordmende ma funkcje smart TV i potężny tuner.

cje mogą z ich pomocą sterować swoimi telewizorami. Po instalacji wystarczy wybrać telewizor z listy dostępnych urządzeń i nawiązać połączenie. Komunikacja między telewizorem i smartfonem pozwala także, na wyświetlenie listy i wybieranie kanałów TV, zmianę głośności, jak również grupy ulubionych stacji.

Telewizory z Android TV

Popularność zyskuje platforma Android TV Google. Korzystają z niej takie marki jak Philips, Sony, TCL. W tym roku telewizory z Androidem TV wzbogacą ofertę takich marek jak Sharp, Hitachi, Toshiba, JVC. Te marki zaoferują telewizory, ze średniej półki. Dzięki Androidowi we wszystkich telewizorach są te same aplikacje Google, lecz producenci dodają także własne, np. polskie serwisy VoD. Po wejściu do sklepu Google Play są widoczne tylko aplikacje dostosowane do telewizora: muzyka, filmy, gry. Wyszukiwanie głosowe ma ułatwiać znalezienie interesujących treści. Telewizor staje się także konsolą do gier.



Sterowanie głosowe

Popularność zyskuje obsługa telewizora i asystenci głosowi, którzy znajdują się także w najnowszych telewizorach, które pojawiają się jesienią w sklepach. Za pomocą sterowania głosowego przez mikrofon w pilocie można łatwo włączyć lub wyłączyć odbiornik TV, zmienić kanał, zwiększyć lub zmniejszyć głośność, włączyć wybraną aplikację lub przeszukiwać sieć internetową. Asystenci głosowi: Google Asystent i Amazon są także w telewizorach ze średniej półki. Obsługa głosowa staje się coraz lepsza, a to z powodu stosowania sztucznej inteligencji. Wyszukiwanie informacji staje się coraz skuteczniejsze, ponieważ asystent ma zdolność uczenia się i rozumie kontekst słów. Im więcej wydajemy poleceń, tym jest on „mądrzejszy”, a jego odpowiedzi są bardziej prawidłowe. Po włączeniu

przycisku aktywującego mikrofon można wypowiedzieć hasła do wyszukiwania treści w Internecie lub komendy do obsługi telewizora. Dotychczasowe wyszukiwanie było jednokierunkowe – wypowiedziane słowa były widoczne na ekranie



Fot. JVC

nie w postaci tekstu, teraz telewizor potrafi odpowiadać głosowo. W domu można w ten sposób kontrolować pracę wielu urządzeń, co pomaga domownikom w ich obsłudze. Rozwiązania sztucznej inteligencji spowodowały, że asystent rozumie kontekst kierowanych do niego wypowiedzi i potrafi odpowiadać głosowo, a nie wyświetlając na ekranie smartfona lub te-

lewizora linki do stron w Internecie. Użytkownik może wydawać polecenia, takie jak „znajdź ścieżkę dźwiękową tego filmu” lub „wyłącz telewizor po zakończeniu tego programu” bez konieczności powtarzania jego tytułu lub podawania określonej godziny.

Systemy dźwiękowe w telewizorach

Duże znaczenie dla odtwarzanego obrazu ma dźwięk, który wywołuje w widzach dodatkowe emocje. W najtańszych rozwiązaniach do jego odtwarzania służą dwa niewielkie głośniki, które nie mogą być źródłem dobrego dźwięku. W takim wypadku najlepiej kupić soundbar. Osobom, które nie chcą instalować soundbara, można polecić telewizory z dobrymi systemami głośnikowymi – opracowanymi przez znane firmy, takie jak Harman Kardon, Onkyo, JBL. Pełnowymiarowe głośniki średnio i wysokotonowe są umieszczone z boku telewizora lub pod nim, do tego może być wbudowany subwoofer. Podstawowymi systemami dekodowania dźwięku w telewizorach są, Dolby Digital i Dolby Digital Plus (E-AC-3 – Enhanced Audio Compression-3), związane z telewizją DVB-T. Dolby Digital Plus

Telewizor JVC LED LT-55VU63K z Wi-Fi ma na pilocie specjalny przycisk do serwisu Netflix.

TOSHIBA



TV MADE FOR TRU LIFE

Poczuj się częścią tego, co oglądasz. Nowy procesor TRU Picture Engine zapewnia płynny obraz, zwiększony kontrast i bogactwo szczegółów każdej sceny.



TRU
MICRO DIMMING



TRU
RESOLUTION



TRU
FLOW

MULTIMEDIALNE RADIO

W redakcji testowaliśmy stacjonarne radio internetowe o znacznie większych możliwościach niż zwykły odbiornik radiowy. Obudowę radia, która może być w wersji kolorystycznej czarnej lub szarej, wykonano z drewna a przedni panel ma postać okręgu ze stali nierdzewnej.

Na jego powierzchni znajdują się przyciski funkcyjne **1**. Niestety, opis funkcji na pierścieniu otaczającym wyświetlacz jest mało czytelny, szczególnie przy słabym oświetleniu, lepiej korzystać z pilota. W części centralnej panelu umieszczono kolorowy wyświetlacz o przekątnej 2,4 cala. Na górnej części obudowy znajduje się pokrętko **2** do płynnej regulacji głośności, które także umożliwia wybór funkcji z menu odbiornika wyświetlanego na wyświetlaczu, wprowadzanie liter i liczb (np. hasła do sieci Wi-Fi) lub dodawanie stacji radiowych do pamięci stacji ulubionych. Z tyłu znajdują się antena do odbioru radia FM i DAB+ oraz dwa gniazda minijack (3,5 mm), słuchawkowe i Aux oraz otwór bass-reflex **3**. Dwa głośniki mocy 2×7 W RMS mogą pracować w trybie mono i stereo. Urządzenie jest zasilane z zewnętrznego zasilacza 12 V. Odbiornik ma dwa łącza bezprzewodowe: Wi-Fi, umożliwiające wyszukiwanie stacji radiowych internetowych, oraz Bluetooth do odtwarzania muzyki ze smartfona lub tabletu. Dzięki kolorowemu wyświetlaczowi i dostępowi do Internetu radio zyskało kilka dodatkowych funkcji. Centrum informacyjne to możliwość wyświetlania aplikacji pogodowej **4**, informującej o temperaturze i wilgotności oraz prezentującej grafikę pogodową z prognozą do 5 dni w miastach. Są też informacje finansowe (indeksy 13 największych giełd). Funkcje te są dostępne, gdy

radio jest w trybie czuwania. Wyświetlane są także grafiki towarzyszące stacjom radiowym **5**. Funkcją Dimmer ustawia się jasność wyświetlacza. Ekran może być kolorowy lub jednobarwny. Można wyświetlać zegar z cyferblatem analogowym lub cyfrowym. Budzik ma dwa alarmy i może nas budzić melodią z wybranej stacji radiowej FM/DAB/



DAB+ lub sygnałem dźwiękowym z pamięci radia. Jest funkcja equalizera do wyboru: Normalna, Flat, Jazz, Rock, Muzyka filmowa, Muzyka klasyczna, Pop, Wiadomości, My EQ. Ulubione stacje można zapisać w pamięci (funkcja Ulubione). Są funkcje Drzemka i Sleep, która wyłącza radio po 15, 30, 60, 90, 120, 150 lub 180 minutach, oraz minutnik, który można wykorzystać np. do gotowania potraw. Szereg funkcji jest dostępnych z pilota. Za pomocą przycisków można uruchomić stacje radio-

we DAB/DAB+, FM, radio internetowe (Source) oraz funkcje: Ulubione, Equalizer, Sleep, Alarm. Wrażenia z korzystania z radia są następujące. Szkoda, że radio stacjonarne ma tylko łącze Wi-Fi, brak jest łącza stałego LAN, co zapewniłoby pewny transfer danych z Internetu w dowolnym miejscu w domu. W czasie testów w miejscu o słabszym

sygnale Wi-Fi dźwięk był buforowany, co oznaczało przerwy w odbiorze. Po wyszukaniu miejsca o lepszym sygnale Wi-Fi dźwięk był odtwarzany prawidłowo. Przy ogromnej liczbie internetowych stacji radiowych pomocne są funkcje do ich wyszukiwania dostępne w menu radia internetowego. Odbiornik jest automatycznie skonfigurowany, aby wybrać 10 najlepszych stacji w kraju. Dowolną stację radiową wyszukuje się w kategoriach: global top 20, genre (gatunek muzyczny), kraj, high light

(najciekawsze). Dobrym pomysłem było wydzielenie kategorii „muzyka do snu” z muzyką relaksacyjną, np. śpiewem ptaków czy szumem morza. Szybki dostęp do przeszukiwanych stacji umożliwia funkcja Ostatnio słuchane stacje. Można dodawać wybrane stacje do ulubionych i przyporządkować numerom, aby je wybierać klawiaturą numeryczną pilota. Zastosowany otwór bass-reflex z tyłu obudowy powoduje znacznie lepsze odtwarzanie basów. Jakość dźwięku zależy od rodzaju stacji. System głośnikowy jest na tyle dobry, że słychać różnice w jakości nadawanej muzyki. Najlepsza jest ze stacji radiowych DAB+ i internetowych dla bit rate 128 kbit/s i większych. Sprawdzono możliwość współpracy głośników z radia, wykorzystując wejście Aux i dołączając sygnały audio z wyjść audio kanałów L i R telewizora przy wykorzystaniu przejściówki $2 \times$ cinch minijack. Jest to dodatkowa możliwość wykorzystania głośników radia, jeżeli dźwięk z telewizora jest mniej jakości. Bardzo dobrze głośniki radia sprawdzały się przy odtwarzaniu muzyki ze smartfona przy wykorzystaniu łącza Bluetooth **6**. Warto korzystać z equalizera szczególnie przy ustawieniu Rock – słychać wtedy zwiększenie basów i wysokich tonów, ale także przy odtwarzaniu muzyki klasycznej. Wybranie odpowiedniej charakterystyki poprawia dźwięk. Moc głośników jest wystarczająca, aby muzyka towarzyszyła spotkaniom towarzyskim.

SHARP

RADIO INTERNETOWE DR-I470



AUDIO
VIDEO
SHOW
2019

8 - 10 listopada 2019

Stadion Narodowy

Hotele Sobieski i Golden Tulip

Druga największa wystawa sprzętu Audio Video w Europie

- 187 wystawców
- 178 sal prezentacyjnych
- Sprzęt hi-end
- Kino domowe
- Słuchawki

www.avshow.pl



DALI. Soundbar Katch One

Swoboda instalacji i dobre brzmienie

Duński producent kolumn głośnikowych, firma DALI, ponownie wykracza poza znane kanony wzornictwa. Tym razem wprowadziła do oferty soundbar Katch One, którego brzmienie zadowolili nawet najbardziej wymagających użytkowników.

Urządzenie wyposażono w dwa tryby przetwarzania dźwięku – „Focus” oraz „Wide”. Pierwszy z nich oferuje skoncentrowane i zbliżone do liniowego (bez jakiegokolwiek korekcji) odtwarzanie dźwięku, podczas gdy „Wide” zapewnia szerokie, imponujące i bardzo dynamiczne brzmienie – kładąc nacisk na wypełnienie całego pomieszczenia odsłuchowe-

go potężnym dźwiękiem. Soundbar został wyposażony w 10 przetworników, dopasowanych do wzmacniacza o mocy 4 × 50 W. Podczas gdy dwa przetworniki wysokotonowe z miękką kopułką dostarczają czysty i szczegółowy dźwięk, cztery duże pasywne przetworniki współpracują z czterema aktywnymi woofery, generując bas, który jest mocny, głęboki i precyzyjny, a wszystko to w celu zapewnienia jak najlepszej jakości dźwięku.

Tkanina, z której wykonana została maskownica znajdująca się na froncie, została dobrana ze względu na bardzo dobre właściwości akustyczne, dzięki czemu dźwięk przenika przez nią bez utraty energii i detali brzmieniowych. Oprócz aspektu wizualnego materiał ten pomaga również soundbarowi wpasować się w wystrój pomieszczenia.

Ważną częścią wizualnej strony soundbara są trzy stylowe rozwiązania montażowe, dzięki którym Katch One może trafić w gust praktycznie każdego użytkownika. Pierwszym są skórzane paski do montażu naściennego. Ten sposób instalacji soundbara ukrywa okablowanie, utrzymując porządek. Soundbar można również ustawić na półce lub na meblach dzięki stylowym drewnianym nóżkom, które znajdują się w zestawie. Jeśli mamy problem z miejscem na instalację, nic straconego – Katch One można zainstalować w pobliżu telewizora za pomocą uchwytu montażowego z znajdującego się tyłu soundbara.

Model DALI Katch One został wyposażony w niezbędne wejścia audio i wideo, które umożliwiają mu współpracę z różnorodnymi urządzeniami. Na tylnym panelu dostępne są wejścia HDMI (z obsługą zwrotnego kanału audio), 2 wejścia optyczne i wejście analogowe minijack. Oprócz tego soundbar wyposażono w wyjście na zewnętrzny subwoofer aktywny, moduł Bluetooth i obsługę kodeka aptX. W zestawie znajduje się pilot zdalnego sterowania. Sugrowana cena detaliczna urządzenia to 3999 zł.

KODA. Kolumna głośnikowa K-2000B mkII

Dobre brzmienie w przystępnej cenie

Koda wprowadziła do oferty nową wersję podstawkowej kolumny K-2000B, czyli zespołu głośnikowego sprzed ok. 20 lat. Model ten stał się niezwykle popularny wśród audiofilskiej społeczności i znany był m.in. z możliwości łatwego wprowadzania ulepszeń.

Obecna wersja podnosi poprzeczkę jeszcze wyżej i czyni model K-2000B mkII jedną z najlepszych kolumn na rynku w swoim przedziale cenowym. Szttywna i odporna na rezonanse obudowa bass-reflex została wykonana z płyt MDF o grubości 15 mm (wszystkie ściany w kolorze czarny mat) oraz 12 mm (boki obudowy). Boczne panele kolumny zostały pokryte elegancką i solidną powłoką winylową o fakturze imitującej drewno orzechowe. W konstrukcji modelu K-2000B mkII wykorzystano przetwornik wysokotonowy z jedwabną kopułką dla zwiększenia szczegółów i neutralności brzmienia. Panel przetwornika wysokotonowego ma kształt za-



CAMRY. Radioodbiornik CR 1165

Kompaktowe radio z Bluetooth

Do oferty sprzętu marki Camry dołączył nowy, kompaktowy radioodbiornik – CR 1165. Urządzenie, zamknięte w kompaktowej obudowie, można ustawić niemal wszędzie, również na wąskiej półce czy na parapecie.

Elegancki wygląd radia w formie oryginalnej „kostki” i prostota jego użytkowania to nie wszystko. Model CR 1165 ma wbudowany tuner radiowy FM. Pożądaną częstotliwość można ustawić automatycznie lub manualnie – z wykorzystaniem przycisków znajdujących się na panelu sterującym, umieszczonym w górnej części obudowy radioodbiornika. Urządzenie odtwarza dźwięk w trybie monofonicznym. Zostało wyposażone w moduł Bluetooth, co pozwala na strumieniowanie muzyki z urządzeń mobilnych. Zintegrowane oświetlenie LED ułatwia korzystanie z radia w ciemności. Świetnie sprawdzi się również jako doświetlenie kuch-



nego blatu roboczego. Urządzenie ma wbudowany akumulator i odczepianą wtyczkę do gniazda sieciowego. Dzięki złączu USB radioodbiornik można wykorzystać również jako ładowarkę, np. smartfona lub tabletu. Uniwersalny biały kolor obudowy sprawia, że radio będzie pasowało wszędzie i do każdego stylu wykończenia. Maksymalna moc urządzenia wynosi 3 W.

TAGA HARMONY. Kolumna Platinum F-90 SL v.2

Nowa wersja podłogowego modelu

TAGA Harmony, polski producent kolumn głośnikowych i elektroniki audio, wprowadził do oferty nową wersję podłogowej kolumny głośnikowej z serii Platinum. Smukła kolumna podłogowa Platinum F-90 SL v.2 opiera się na rozwiązaniach technicznych i charakterystyce brzmienia modeli z wyższej serii – Platinum v.3.

Mimo mniejszych gabarytów od swojego poprzednika model Platinum F-90 SL v.2 wciąż generuje potężny i dobrej jakości dźwięk. W kolumnie zastosowano tylko kilka elementów wspólnych z jej poprzednią edycją. Są to kształty obudów TLIE-I (TAGA Low Interference Enclosures), porty bass-reflex BOM (Bassreflex Omnidirectional Module) i terminal głośnikowy. Pozostałe komponenty są nowe lub zostały znacząco ulepszone. Kolumna ma magnetycznie mocowane maskownice.



Nowe eleganckie i dyskretne nóżki dodają sztywności kolumnie i jej nowoczesnemu, ale jednocześnie ponadczasowemu wyglądowi. Tworząc nową wersję zestawu głośnikowego, skupiono się bardziej na intensywnych testach odsłuchowych i korektach dźwięku niż na tworzeniu perfekcyjnych „papierowych” specyfikacji. Producent tak określa charakter brzmienia nowego modelu: „głęboki, perfekcyjnie kontrolowany i zdefiniowany bas, łagodna i bogata średnica oraz przemawiająca, detaliczna i krystalicznie czysta góra, jak również bardzo otwarta scena muzyczna”. Pasma przeniesienia modelu Platinum F-90 SL v.2 mieści się w zakresie od 31 Hz do 40 kHz. Dostępne wykończenia to High Gloss White oraz winylowe – Black, Modern Wenge, Oak i Walnut.

VORDON. Radioodtwarzacz AC-8201A

Multimedialność w rozmiarze 2 DIN

W ofercie marki Vordon dostępny jest 2-DIN-owy multimedialny radioodtwarzacz samochodowy AC-8201A. Urządzenie pracuje w oparciu o system Android. Zostało wyposażone w duży ekran dotykowy, dzięki któremu zapewniona jest wygodna obsługa różnorodnych funkcji.



Do podstawowych funkcji urządzenia należy odtwarzanie programów radiowych. W pamięci radioodtwarzacza można zapisać do 12 częstotliwości radiowych dla modulacji AM i 18 dla modulacji FM. Wbudowany moduł Bluetooth pozwala na strumieniowe odtwarzanie muzyki ze smartfonów i tabletów. W zestawie jest także mikrofon, który umożliwia korzystanie z radioodtwarzacza jako zestawu głośnomówiącego podczas prowadzenia rozmów telefonicznych. Dostępna jest też funkcja MirrorLink, dzięki której za pomocą złącza i kabla USB możemy wyświetlać ekran smartfona z Androidem na 7-calowym ekranie radioodtwarzacza. Na przednim panelu znajduje się ponad-

to wejście na karty pamięci. Model AC-8201A obsługuje takie formaty plików jak MP3, WMA, AAC, APE, FLAC i WAV oraz AVI, MP4 i RMVB, a także JPEG. Urządzenie pracuje w oparciu o dwurdzeniowy procesor Cortex A11 MT803. Ma wbudowany moduł GPS. Standardowo zainstalowano na nim oprogramowanie MapFactor Navigator. Dzięki systemowi Android istnieje jednak możliwość zainstalowania Map Google. Radioodtwarzacz charakteryzuje się mocą 4 × 60 W. W zestawie znajduje się pilot zdalnego sterowania.

CHORD COMPANY. Kable głośnikowe EpicX

Izolacja XLPE

Firma Chord Company kontynuuje wprowadzanie na rynek kabli głośnikowych wykorzystujących technikę izolacji z polietylenu XLPE, tym razem prezentując model EpicX, który zastępuje wykorzystujący PTFE (teflon) model Epic, zwiększając tym samym ofertę w zakresie kabli z średniego poziomu cenowego.

Wprowadzenie izolacji XLPE następuje po okresie znaczącego rozwoju techniki materiałowej stanowiącej alternatywę dla PTFE. Technika XLPE jest stopniowo wprowadzana w kolejnych nowych kablach głośnikowych firmy Chord Company. Proaktywne podejście tego producenta do stosowania coraz lepszych materiałów izolacyjnych zainicjowane zostało wprowadzeniem autorskiej konstrukcji dielektryka o nazwie Taylon, który do tej pory stosowany jest w najlepszych produktach z serii ChordMusic i Sarum T. Duże koszty produkcji Taylonu sprawiły, że jest on używany wyłącznie w najlepszych modelach kabli Chord Company. Wykorzystanie techniki XLPE wnosi korzyści wynikające nie tylko z niższych kosztów produkcji, ale również ze zwiększonej stabilności fazowej. Nowy EpicX to (wciąż) ekranowana konstrukcja, która „zgrza się” z praktycznie każdym rodzajem głośni-



ków, poprawiając szczegółowość, dynamikę, rozdzielczość i spójność odtwarzanego dźwięku. Jego konstrukcja oparta jest na wielokrotnie nagradzanym kablu głośnikowym OdysseyX. W obu kablach zastosowano identyczne przewody: miedź beztlenu o przekroju 12 AWG, zarówno w ujemnej, jak i dodatniej żyłce, które są dodatkowo posrebrzane i izolowane za pomocą wspomnianego XLPE przed nałożeniem zewnętrznej koszulki z PVC (polichloru winylu). Kluczową różnicą jest to, że w modelu EpicX dodano jeszcze trzy warstwy tego wysoce skutecznego ekranowania wysokich częstotliwości, otoczone półprzezroczystą powłoką z PVC. Kabel EpicX łączy do wprowadzonego już w styczniu jeszcze wyższej klasy kabla głośnikowego Epic XL, co umożliwia konsumentom wybór między dwoma poziomami klasy brzmienia w rodzinie Epic. Nowy model jest dostępny w zestawach po dwa przewody o długości 2, 2,5 lub 3 m fabrycznie wyposażone w bananowe terminale głośnikowe. Może też zostać profesjonalnie zaterminowany bezpośrednio u dealera marki Chord Company (wykorzystującego nowe narzędzie ChordOhmic Hex Gun) 4-milimetrowymi wtykami bananowymi ChordOhmic lub widelkami ChordOhmic. Taka usługa umożliwia oferowanie długości dostosowanej do potrzeb klienta.

Zastosowanie i rodzaje nośników pamięci



Fot. Transcend

Ostatnie lata to prawdziwa rewolucja w dziedzinie nośników pamięci. Dyski SSD cieszą się coraz większą popularnością, która wynika z ich wydajności oraz coraz korzystniejszych cen. Te ostatnie zawdzięczamy nowoczesnym metodom produkcji oraz nowym typom komórek.

Dyski twarde jednak nie składają bro- ni. Wciąż cieszą się dużą popular- nością, zwłaszcza jako nośniki prze- nośne czy tam, gdzie niezbędne są duże pojemności. Pomimo redukcji cen SSD wciąż są one droższe w przeliczeniu na 1 GB niż HDD.

SSD a HDD – różnice

Podstawowa różnica między dyskami SSD a HDD to rodzaj nośnika, na którym zapisy-

wane są dane. Dysk twardy jest nośnikiem magnetycznym. W jego obudowie są zamknięte talerz lub zespół talerzy pokrytych nośnikiem magnetycznym oraz głowice elektromagnetyczne. Podczas spoczynku głowice stykają się z talerzem. Jednak gdy talerze zaczynają wirować, głowice zapisują na nich oraz odczytują z nich dane, a siła aerodynamiczna stabilizuje odległość między talerzami a głowicą. Obudowa dysku ochrania go przed zanieczyszczeniami takimi jak kurz czy para wodna oraz innymi. Jakiegokolwiek zanie-

czyszczenie talerzy lub głowicy może zakończyć się awarią urządzenia – głowica uszkadza talerz i ściera z niego warstwę magnetyczną. Z tego też powodu dyski są wrażliwe na wstrząsy i upadki. Dyski SSD są budowane w oparciu na pamięci flash. Główną zaletą jest więc brak jakiegokolwiek elementu mechanicznego. Niesie to ze sobą takie udogodnienia jak znacz-

Silicon Power klientom proponuje m.in. ekonomiczne i wydajne dyski SSD Ace A55 oraz P34A80, który wykorzystuje interfejsy PCI-Express oraz NVME. Do przechowywania danych warto wybrać wzmocniony dysk twardy Armor A60.



Samsung SSD X5



Fot. Silicon Power (x3)



Silicon Power Ace A55 512 GB

nie zwiększona odporność na wstrząsy i uderzenia oraz większe szybkości przesyłu danych. Dysk taki, gdy zostanie umieszczony w specjalnej obudowie pochłaniającej wibracje, może także wytrzymać uderzenia, które tradycyjny dysk twardy doprowadziłyby do awarii.

Dyski SSD – rodzaje komórek pamięci

Typowe układy pamięci wykorzystywane w dyskach SSD to SLC (single level cell), MLC (multi level cell), TLC (triple level cell) oraz QLC (quad level cell). Pamięci SLC pozwalają na zapisanie jednego bita w pojedynczej komórce pamięci. Jest to rozwiązanie najtrwalsze i najwydajniejsze oraz najdroższe. Stąd też stosowanie tego typu nośników w użytku profesjonalnym, np. serwerach. Pamięć SLC jest również używana jako pamięć podręczna w dyskach konsu-



Silicon Power Bolt B80 480 GB

menckich. Pamięci MLC w pojedynczej komórce mogą zapisać dwa bity. Stosuje się je więc w dyskach z półki wyższej i średniej. Z kolei pamięć TLC może zapisywać trzy bity w pojedynczej komórce. Nośniki wykorzystujące TLC są również przystępne cenowo. Kolejnym rozwinięciem są pamięci typu QLC, które w jednej komórce zapisują cztery bity. Względem

TLC zyskujemy więc o 33 proc. danych więcej na jednej komórce. Każdy kolejny typ komórki cechuje się jednak zmniejszeniem trwałości, czyli liczby cykli zapisu. Oznacza to, że dane na komórce TLC zapiszemy większą liczbę razy niż na QLC, zanim się ona zużyje. W obawie o trwałość dysków nie wszyscy producenci w ofercie mają nośniki z tego typu komórkami. Jednak w miarę rozwoju i dopracowywania tej techniki można przypuszczać że ich liczba będzie zwiększać się.

Pamięci 3D NAND

Tradycyjne kości NAND składają się z komórek pamięci umieszczonych w jednej, poziomej płaszczyźnie. W celu powiększenia pojemności należy, oczywiście, wykorzystać więcej komórek. Teoretycznie można po prostu umieścić je na większej powierzchni, w praktyce jednak nie jest to możliwe z uwagi na większe koszty oraz ograniczenia w wymiarach urządzeń. Można więc umieścić komórki bliżej siebie, z tym że również ta metoda ma swoje granice i może nas narazić na ryzyko utraty danych. Rozwiązaniem tego problemu są pamięci 3D NAND, zwane również V NAND, w których komórki pamięci można układać warstwami. Obecnie stosuje się pamięci 3D NAND zbudowane z 32, 48, 64, 72, a nawet 96 warstw. Technika ta przynosi same korzyści. Oprócz zwiększenia pojemności wzrosły również szybkość oraz trwałość komórek (również dzięki coraz skuteczniejszym i lepszym kontrolerom w dyskach SSD), a także efektywność energetyczna. Zredukowano również koszty. Wykorzystanie pamięci 3D NAND można w prosty sposób porównać do budowy piętrowych budynków, dzięki którym na działce o mniejszej powierzchni możemy stworzyć np. więcej przestrzeni biurowej. Podobnie jak tradycyjne pamięci NAND, tak i te występują w wersji SLC, MLC, TLC i QLC, które pozwolą na zapis czterech bitów w pojedynczej komórce pamięci. Obecnie pamięci 3D NAND są powszechnie stosowane w nośnikach i urządzeniach, a ich udział będzie tylko rósł za sprawą ciągłego rozwoju tej techniki przez producentów. Jest to również dobra informacja dla klientów, ponieważ rozwiązanie to oznacza korzystniej-



szy stosunek ceny do gigabajta pojemności. W przyszłości spodziewać się możemy również pamięci określanych jako 4D NAND oraz zwiększania liczby warstw.

Dysk przenośny SSD czy HDD?

Obecnie na rynku znajdziemy przenośne dyski SSD i HDD. Który z nich wybrać? Przewagą HDD jest, oczywiście, korzystniejsza cena w przeliczeniu na 1 GB. Tego typu dysków wciąż warto się trzymać, jeśli potrzebujemy przechować dużą ilość danych na jeszcze jednym nośniku, który będzie używany i transportowany okazjonalnie. W tym segmencie HDD wciąż nie ma konkurencji.



Przy pomocy dysku SSD możemy łatwo tchnąć drugie życie w nasz stary komputer stacjonarny lub laptop.

Nośniki SSD będą miały mniejszą pojemność w tej samej cenie, jednak oferują większą wydajność, a ich konstrukcja nie ma elementów mechanicznych, dlatego są odporniejsze na uszkodzenia i wstrząsy powstałe w trakcie przenoszenia. Większości użytkowników można tu polecić tradycyjne dyski wykorzystujące interfejs USB 3.2 gen 1.

Dane w stylowej obudowie Silicon Power B75 Pro

Dysk B75 Pro marki Silicon Power dostępny jest w wersjach o pojemności od 256 GB do 2 TB. Wygląd eleganckiej aluminiowej obudowy jest zainspirowany lotnictwem. Producent zastosował interfejs USB 3.2 gen 2 z wtykiem USB-C, dzięki czemu dysk łatwo podłączymy do wszystkich nowych komputerów i urządzeń mobilnych. Oferowane transfery to 520 i 420 MB/s odpowiednio dla

odczytu i zapisu danych. Z grubością obudowy 12,2 mm Bolt B75 Pro jest odporny na wstrząsy oraz upadki nawet z wysokości do 122 cm (test opadania MIL-STD 810G 516.7 procedura IV). Wykonano go z lekkiego materiału. Jest też odporny na temperaturę i uderzenia. W zestawie znajdują się dwa przewody szybkiego ładowania USB 3.2 (typ-C do typ-C i typ-C do typ-A).



Fot. Silicon Power (x2)

Transcend Nieograniczona wydajność

Seria dysków SSD Transcend



SATA III 6 GB/s 2,5-cala SSD230S



M.2 PCIe SSD 220S



Przenośny SSD ESD230C



Przenośny SSD ESD350C

SSD w kompaktowej formie – dyski Transcend ESD230C i ESD240C



Fot. Transcend (x2)

Dostępne w stylowych obudowach dyski SSD marki Transcend mają pojemność od 120 do 960 GB. Prędkość zapisu danych to do 460 MB/s, a odczytu do 520 MB/s. Wyposażono w je w interfejs USB 3.1 gen 2, a w zestawie znajdziemy zarówno przewód zakończony obustronnie wtykiem USB-C, jak i USB-A. Podłączymy je więc bez problemu zarówno do smartfona, jak i np. konsoli do gier. Dyski są dobrym wyborem dla mobilnych profesjonalistów, któ-

rzy poszukują wytrzymałych nośników do wykorzystania w codziennej pracy. Dołączone oprogramowanie Transcend Elite pozwala m.in. na zaszyfrowanie gromadzonych plików.



Silicon Power P34A80 512 GB

Jeśli niezbędna jest dla nas największa możliwa wydajność również w wersji przenośnej, to warto rozważyć dysk SSD wykorzystujący magistralę PCI-Express. To przydatne rozwiązanie dla osób, które w terenie pracują na dużych plikach, bowiem osiągane transfery to nawet niemal 3000 MB/s. Dyski takie wykorzystują interfejs Thunderbolt lub USB 3.2 gen 2x2.

Dysk do zadań ekstremalnych

Zarówno producenci przenośnych dysków SSD, jak i HDD proponują modele dostępne we wzmocnionych obudowach. Spełniają one nierzadko normę IP oraz są odporne na upadki. Najczęściej wykonane są z metalu lub tworzywu o zwiększonej trwałości. To dobra propozycja, jeśli pracujemy w warunkach, w których tradycyjny dysk przenośny mógłby łatwo zostać uszkodzony. Należy pamiętać, że mimo wzmocnionej obudowy w przenośnych HDD wciąż znajdują się elementy mechaniczne. Jeśli taki dysk upadnie podczas pracy, to względem SSD jest zwiększone prawdopodobieństwo, że mimo wszystko zostanie uszkodzony.

Interfejs USB

Uniwersalna magistrala szeregową (Universal Serial Bus) to powszechnie znany port komunikacyjny. Jeśli stwierdzimy, że przez USB można pod-

łączyć wszystko, to prawdopodobnie niewiele się pomylimy. Klawiatury, myszy, chłodzące wentylatory, lampki, czytniki kart pamięci, pendrive'y, drukarki i wiele, wiele innych – te wszystkie urządzenia wykorzystują ten standard komunikacji z komputerem. USB występuje w kilku wersjach:

■ **2.0** – to najpowszechniej spotykany standard, według którego specyfikacji urząd-



Transcend SSD230S

zenia mogą pracować z szybkością do 480 Mbit/s. W rzeczywistości jednak zależy to od urządzenia. Jest w pełni kompatybilny wstecz;

■ **3.2 gen 1** – maksymalna przepustowość dla urządzeń z nią zgodnych to 5 Gbit/s. Jest w pełni zgodna ze standardami 2.0 oraz 1.1. Zdobywa coraz większą popularność, jednak ciągle nie jest dostępna chociażby w budżetowych notebookach czy płytach głównych. Wcześniej standard ten określano jako USB 3.0, zwany jest również SuperSpeed USB;

■ **3.2 gen 2** – maksymalna szybkość transferu to 10 Gbit/s. Wcześniej nazywany był USB 3.1 lub USB 3.1 gen 2. Marketingowo określa się go również jako SuperSpeed USB 10 Gbps;

■ **USB 3.2 gen 2x2** – to nowy standard, dostępny tylko na wtyku USB-C. Pozwala na osiągnięcie przepustowości nawet 20 Gbit/s. Zwany jest również SuperSpeed USB 20Gbps.

Jak już wspomnieliśmy, USB jest niezwykle popularnym standardem. Złącze to jest wykorzystywane we wszystkich nośnikach (oprócz oczywiście kart pamięci), począwszy od pendrive'ów, na dyskach twardych kończąc. Obecnie w większości nośników wykorzystywane jest przynajmniej złącze USB w wersji 3.2. Od wprowadzenia standardu USB-C jest ono szeroko stosowane w różnych urządzeniach.



■ *Szybki dysk SSD Transcend E350C ma wzmocnioną obudowę. Jest dobrym wyborem np. dla fotografów pracujących w terenie.*

Złącze Thunderbolt

Złącze Thunderbolt jest często stosowane w komputerach Apple oraz wyższej klasy komputerach przenośnych i płytach głównych. Jego teoretyczna przepustowość sięga nawet 100 Gbit/s. Za pośrednictwem złącza Thunderbolt można oprócz danych przysyłać również obraz i dźwięk. Pozwala także na podłączanie monitorów czy kart rozszerzeń. Thunderbolt 3 wykorzystuje wtyki USB-C i oferuje przepustowość na poziomie 40 Gbit/s, co znacznie wpłynęło na jego popularność. Złącze to jest wykorzystywane w dyskach z wyższej półki.

SSD w komputerze – złącza

Brak elementów ruchomych pozwala producentom dysków SSD na zastosowanie różnej formy produktów. W praktyce obecnie na rynku dostępne są dyski 2,5-calowe dla złącza SATA 3 oraz kompaktowe M.2. Dyski 2,5-calowe cieszą się dużą popularnością ze względu na powszechność złącza SATA. Przy ich pomocy przyspieszymy starszego laptopa lub peceta. Interfejs SATA oferuje przepustowość maksymalnie 6 Gbit/s, co jest niewystarczające dla wielu nowych dysków. Dlatego obecnie w nowych komputerach powszechnie stosowane jest złącze M.2, najczęściej w wersji 2280. Dyski w tym standardzie mogą wykorzystywać magistralę PCI Express oraz protokół NVMe. Pozwala to na osiągnięcie znacznie lepszych transferów. W praktyce nowoczesne nośniki tego typu przekraczają prędkość zapisu nawet 3000 MB/s. Jeśli więc nasz komputer ma taką możliwość, warto postawić na SSD typu M.2.

love RECYKLING



asekol
ZE STAREGO **NOWE!**
www.asekol.pl

- Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego
- Realizacja obowiązków wprowadzających sprzęt i baterie
- Audyty zgodności z Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- Ekspertyzy podlegania pod definicję zużytego sprzętu
- Doradztwo w zakresie przepisów ochrony środowiska



vestfrost

More than Retro

Wyrzisty design, nowoczesne rozwiązania

Kuchnia to miejsce wyjątkowe. Tu bije serce twojego domu i tętni codzienne życie, dlatego starasz się, by świetnie wyglądała i była praktyczna. Twoim sprzymierzeńcem są urządzenia wolnostojące z linii **Vestfrost Retro**, które nadadzą charakteru każdemu wnętrzu. Z kolei rozwiązania techniczne i zastosowane funkcje docenią najbardziej wymagający domownicy.