



INFO MARKET



AGD RTV IT FOTO LIGHT

Numer 5 (121)/2019 maj

ISSN 2083-9030



BOSCH
Technologia bliżej nas

Miarka się przebrała.
Pożegnaj dozowanie!

i-DOS

Pralki VarioPerfect z automatyką i-DOS.

Napełniasz zbiornik raz – pierzesz do 20 razy!

Szczegóły na: www.bosch-home.pl



reklama

THOMAS

Temat numeru!

BEZPRZEWODOWE sprzątanie

str. 36

**Wywiad:
Wojciech
Konecki**
– **APPLiA Polska**

str. 14

Amica
– **premiera linii
X-type**

str. 24

**Akademia
Vestel**
– **OCZYSZCZACZE
Sharp**

str. 32

**Wywiad:
Grzegorz
Stanisz**
– **Samsung
Electronics Polska**

str. 44

**Targi
Electronics
Show**
– **zapowiedź**

str. 48

POBIERZ NUMER!



www.infomarket.edu.pl



www.facebook.com/infomarket1

SP Silicon Power

Memory is personal

Rozmawiaj i słuchaj w drodze.



Zestawy bezprzewodowe

BP51 oraz BP61



reklama

OKAP WIZARD

perfection
without
compromise



www.ciarko.com

Amica
for living



Bagio Eco VM 3041

Czyste mieszkanie, czyste powietrze!

Koniec z kurzem, roztocami i pyłkami, które krążą w powietrzu przy każdym sprzątaniu. Dzięki bezpiecznemu dla alergików odkurzaczowi **Bagio Eco VM 3041** możesz oddychać swobodnie.

Specjalny **filtr EPA 12** we wnętrzu odkurzacza oczyszcza wydychane powietrze z zanieczyszczeń – nawet tych powstających wskutek pracy samego silnika.

Z **Bagio Eco VM 3041** zadbasz także o ekologię i oszczędność. To **typ bezworkowy** – możesz więc zapomnieć o kupowaniu papierowych worków. Cyklonowy wkład ograniczy obecność pyłków w powietrzu do minimum.

W zestawie znajdziesz **szczotkę do parkietów**, która ochroni wszystkie rodzaje podłogi. Nie zniszczą ich też koła odkurzacza, które w tym modelu są wyjątkowo miękkie i ciche.

Odkurzaj bezpiecznie, wygodnie, bez zniszczeń i zanieczyszczeń!



Belfer, prosiaki i bydło

Jakieś fatum sprawia, że od kilku miesięcy, kończąc każdy kolejny numer „InfoMarketu”, muszę najpierw wyprowadzić własny cień, by finalnie już tuż przed jego wydaniem długo na niego czekać. Zwykle pojawia się bowiem jakieś wydarzenie, które rozkłada mnie i mój kalendarz na łopatki. Tym razem beczelne fatum wykorzystało przeciw mnie edukację i dzięki kolejnej reformie znów mam wolne razem z córkami, które stwierdziły, że „w pełni popierają postulaty nauczycieli i przylgają się do strajku”. Ogólnie to rozumiem dzieciarnię. Po co się uczyć, kiedy żarcie wypada z lodówki, czeka smartfon i 100 kanałów w telewizorze? Jest też szybka mikrofala i ludowy pop corn. Do tego sprzyja pogoda i pomysłów sto. Podobnie z narodem. Po jaką cholere edukować „ciemny lud”? Przecież łatwiej dać kredyt nieukowi niż mendzie, która czytać będzie pięć razy umowę i czas zabierać i przy okazji rozpieprzać krajową deweloperkę. Po co pakować do tba wniosłe idee, skoro taniej i sprawniej przekonać można kaszanką? Jaki sens w ogóle ma wychowanie seksualne młodzieży, jak poprawnie jest tylko i wyłącznie po ślubie? Poza tym im więcej dzieci, to i chrztów więcej, wesel, armia liczniejsza, a i emerytom żyć się będzie dostatniej. Zarobią też prawnicy przy rozwodach i państwo przy wydawaniu dowodów i odpisów różnych aktów. Wszystko działa świetnie, ekonomicznie, więc po co się męczyć? Podobnie w naszej branży, po co szkolić sprzedawców, jak i tak działa „CCC” (cena czyni cuda). W końcu chyba przyjemniej jest czytać etykietkę od wódki niż jakieś durne kursy.

Miałem okazję pracować w edukacji, w tym m.in. współpracować z ZNP i p. Broniarzem organizując przez kilka lat konkurs „Nauczyciel Roku” i powiem krótko: dziś by mnie nikt do tego nie namówił. A po jaką cholere?! Czyż nie łatwiej, przyjemniej doroobić dzieciom braci i sióstr i do tego hodować prosiaki i bydło. Dwa razy więcej kasy, święty spokój i mleczko świeże.

Piotr Krakowiak
redaktor naczelny

Czym jest reworking?

Powierzenie kompleksowej obsługi zewnętrzny podmiotom pozwala na redukcję kosztów utrzymania kadry, która wykonuje pewne czynności tylko w określonych okolicznościach. W ten sposób działa coraz popularniejszy w Polsce reworking, czyli zlecenie wykonania szeregu czynności – najczęściej na wyrobach niezgodnych – w celu przywrócenia ich do pierwotnej, odpowiedniej specyfikacji. Reworking zapewnia kompleksową obsługę w obszarze kontroli jakości, segregacji, modyfikacji lub naprawy produktów dostarczanych przez klientów-dostawców. Jak mówi Mariusz Hoszowski, prezes grupy Smart Work: – *Współpraca na tym polu gwarantuje odpowiednią selekcję, sortowanie i montaż wyrobów, modyfikację lub naprawę produktów niespełniających wymagań jakościowych oraz późniejsze pakowanie i transport pełnowartościowych towarów. Dzięki reworkingowi producenci nie*

muszą zatrudniać stałych i dodatkowych zasobów ludzkich na terenie swojego przedsiębiorstwa. W przypadku reworkingu nie ma również konieczności dysponowania nieruchomością i infrastrukturą techniczną do realizacji danego zlecenia.

Usługa reworkingu wpływa na poprawę jakości produktu, który cechuje konkretna wada wymagająca korekty. Korekta ta przeprowadzana jest przez przeszkolonych do tego pracowników przy użyciu specjalnych narzędzi. Wszystkie części lub produkty dostarczone klientowi po przeprowadzeniu reworkingu są zgodne ze specyfikacją jakościową oraz odpowiadają wymaganiom użytkownika końcowego. Należy jednak wiedzieć, że reworkingowi może być poddana każda usługa, produkt czy operacja – nie musi być to wyłącznie kontrola jakości. Reworking redukuje koszty związane z zatrudnieniem i utrzymaniem stałej kadry spe-

cialistów. Zlecenie grupy zadań podwykonawcom umożliwia modyfikację niepełnowartościowych partii wyrobów przy jednoczesnym zachowaniu najwyższych standardów procesu oraz jakości ostatecznego produktu. W wypadku samodzielnego pozyskiwania pracowników wyszkolonych w tym zakresie proces ten może okazać się dla wielu przedsiębiorców problematyczny.

Gospodarka w liczbach

53 – tyle firm upadło w marcu, jak podało KUKE. Jest to o 14,5 proc mniej w ujęciu rdr.

742 tys. – tyle wyniosła na koniec ubiegłego roku liczba pracujących w Polsce emerytów, jak podał ZUS.

0,7 proc. – o tyle w lutym wzrosła produkcja przemysłowa w Niemczech w ujęciu mdm, jak poinformował urząd statystyczny.

26,7 proc. – o tyle wzrósł w marcu bieżącego roku popyt na kredyty mieszkaniowe w ujęciu rdr, jak podał BIK.

5,9 proc. – tyle wyniosła stopa bezrobocia w marcu br., jak podała Elżbieta Rafalska, minister rodziny, pracy i polityki społecznej.

6,2 proc. – o tyle w lutym wzrósł eksport z Polski w ujęciu rdr, jak podała KIG.



Fot. Pixabay

Jak się okazuje, rosnący problem z zapełnianiem braków kadrowych doprowadza do sytuacji, w której przedsiębiorca narażony jest na wydłużenie czasu poszukiwania, pozyskanie gorszej jakości pracownika oraz brak opłacalności samego przedsięwzięcia.

– *Wielu producentów nie posiada wystarczającej ilości wyspecjalizowanych pracowników, którzy mogliby przeprowadzić diagnostykę oraz naprawę. Dlatego w tym wypadku ratunkiem są wyspecjalizowane firmy, które na życzenie klientów sprawdzają, modyfikują lub naprawiają wyroby, a następnie zwracają gotowy towar lub półprodukt. Dzięki temu w sytuacjach awaryjnych przedsiębiorcy nie muszą zatrudniać dodatkowych osób, ponieważ przypadki, w których produkty są niezgodne z przyjętymi normami, są często jednorazowe* – mówi prezes Smart Work.

1,14 mld zł – tyle w okresie do stycznia do lutego br. wyniósł zysk netto sektora bankowego, jak podała KNF.

4,5 proc. – tyle ma wynieść wzrost PKB w br. – wynika z analiz NBP.

811,05 mln euro – tyle środków napłynęło w lutym do Polski z UE, jak podało Ministerstwo Finansów.

Pracodawca decydujący się więc na usługi reworkingu świadczone przez firmy takie jak Smart Work może skorzystać z wyspecjalizowanych centrów serwisowych, gdzie na zlecenie wykonywane są zadania z zakresu przebudowy, pakowania, sortowania, kontroli jakości, modyfikacji, korekty, montażu oraz naprawy. W ramach współpracy oferowane są również własny transport produktów objętych umową oraz badania jakościowe. – *Dzięki wykonywaniu określonych zadań przez naszych wyspecjalizowanych pracowników przedsiębiorcy decydujący się na reworking zyskują możliwość realizacji każdego projektu, nawet tego najbardziej wymagającego. W tym czasie klient może skupić się na głównych obszarach działania firmy bez przymusu organizacji nowych stanowisk pracy* – podsumowuje Mariusz Hoszowski.

Źródło: Smart Work

Internet rzeczy na celowniku hakerów

Liczba zagrożeń związanych z Internetem rzeczy podwoiła się w 2018 r. Jak wynika z analizy firmy F-Secure, cyberprzestępcy nadal stosują znane i sprawdzone metody – aż 87 proc. ataków wykorzystuje luki w zabezpieczeniach urządzeń lub słabe hasła.

Według prognoz poza smartfonami, tabletami i komputerami przeciętny Amerykanin do 2020 r. będzie miał 14 urządzeń połączonych z siecią, a mieszkaniec Europy Zachodniej – dziewięć. Już w ubiegłym roku Interpol i FBI ostrzegali o konieczności zabezpieczania urządzeń IoT takich jak routery czy kamerki internetowe w stopniu równym komputerom. Podatności, które także bez wiedzy użytkownika mogą wykorzystywać cyberprzestępcy, ma nawet 83 proc. routerów. Liczba zagrożeń związanych z IoT zaobserwowanych przez analityków F-Secure Labs w 2018 r. wzrosła z 19 do 38 w porównaniu z rokiem poprzednim. W 87

proc. odnotowanych przypadków przestępcy wykorzystali luki w urządzeniach oraz słabe hasła lub ich całkowity brak.



– *Giganci tacy jak Google czy Amazon poprawiają zabezpieczenia swoich „inteligentnych” urządzeń, m.in. dzięki etycznemu hakerom. Tak było w przypadku analityka firmy MWR Infosecurity, Marka Barnes, który w 2017 r. jako pierwszy znalazł sposób na włamanie się do Echo. Na rynku ciągle jest jednak ogromna liczba urządzeń podatnych na ataki* – ostrzega konsultant firmy F-Secure, Tom Gaffney.

Zagrożenia związane z Internetem rzeczy nie były powszechne aż do 2014 r., gdy upubliczniono złośliwy kod źródłowy Gafgyt. Jego cel stanowiły m.in. urządzenia BusyBox, telewizja przemysłowa czy cyfrowe rejestratory wideo. Niedługo potem kod został rozwinięty w złośliwe oprogramowanie Mirai, które w 2016 r. zainfekowało 2,5 mln „inteligentnych” urządzeń. Według analiz wciąż może ono być groźne. Około 59 proc. ataków wykrytych przez honeypoty F-Secure w 2018 r. było cha-

rakterystycznych dla sposobu rozprzestrzeniania się Mirai. W ostatnich miesiącach posłużył on przestępcom m.in.

do kopania kryptowalut (cryptojacking). Coraz więcej korzystających z urządzeń IoT użytkowników ma obawy związane ze złośliwym oprogramowaniem czy prywatnością. We Francji wyraża je już 75 proc. konsumentów, a w USA nawet 80 proc.

– *Często popełnianym błędem jest zostawianie domyślnych, standardowych ustawień, jak np. konto administratora, w posiadanych urządzeniach. Użytkownicy powinni przede wszystkim zadbać o silne hasło oraz o regularne instalowanie aktualizacji. W przypadku zainfekowania danego systemu należy natychmiast zresetować urządzenie, zmienić dane uwierzytelniające oraz skontaktować się z dostawcą usług. W każdym przypadku warto jednak najpierw zastanowić się, czy podłączanie danego sprzętu do Internetu jest w ogóle konieczne* – radzi Karolina Małagocka, ekspert ds. prywatności w firmie F-Secure.

Źródło: F-Secure



JEDYNY KOMPAKTOWY, WOLNOSTOJĄCY PIEKARNIK PAROWY Z MOŻLIWOŚCIĄ ZABUDOWY OD

GOTIE

- MOC 2100W
- DWIE DYSZE PAROWE
- POMPA PARY DO 110°C
- 3 GRZAŁKI ELEKTRYCZNE
- TERMOOBIEG
- OBROTOWY ROŻEN
- 60 PROGRAMÓW GOTOWANIA I PIECZENIA



CO POTRAFI BAKEANDSTEAM?
ZOBACZ FILM NA KANALE YOUTUBE DOROTY MÄDGE



WWW.BAKEANDSTEAM.COM

Wydanie majowe InfoMarketu składa się z:

- grzbietu głównego magazynu informacyjnego „InfoMarket”;
- poradnika zakupowego „InfoProdukt. Telewizja cyfrowa”.



Franke

Box Center nagrodzony „iF Design Award 2019”

Wielofunkcyjny zlewozmywak Box Center otrzymał prestiżową nagrodę „iF Design Award 2019”. Nowość firmy Franke została uznana za najciekawszy produkt w kategorii „kuchnia”.



Box Center w funkcjonalny sposób łączy w jedną całość zlewozmywak z miejscem do przechowywania niezbędnych kuchennych akcesoriów. Obok głównej komory znajduje się mniejsza, a mieszczący się tam przyborek zawiera zestaw trzech noży, dwie deski do krojenia i wkładkę ociekową.

wą. Przybory kuchenne ukryte są w praktycznych przegrodach.

Wyjątkowość Box Center zwróciła uwagę 67 członków jury, którzy obradowali podczas trzydniowej sesji w Hamburgu. Specjaliści ze świata designu nie mieli łatwego zadania. Do konkursu nadesłano ponad 6400 zgłoszeń z 50 krajów świata. Głównymi kryteriami wyboru były: funkcjonalność, właściwy dobór materiałów oraz innowacyjność.

— Jesteśmy bardzo szczęśliwi, że efekt naszych prac projektowych spotkał się z uznaniem. Potwierdza to nasze przewidywania odnośnie do przyszłości urządzeń kuchennych. Obserwujemy, że w naszych zabieganych czasach klienci coraz chętniej zwracają się w stronę rozwiązań praktycznych, ale równocześnie mają coraz wyższe wymagania odnośnie do wzornictwa. Box Center jest odpowiedzią na zapotrzebowanie na urządzenie znacząco podnoszące walory użytkowe — komentuje Michał Turlejski, product manager Franke Polska.

Amica

Nowa prezes Amica Handel i Marketing

Dotychczasowa wiceprezes zarządu Grupy Amica ds. logistyki i zarządzania towarami – Alina Jankowska-Brzóska – została mianowana nowym prezesem spółki zależnej Amica Handel i Marketing.

Alina Jankowska-Brzóska z największym polskim producentem AGD związana jest już od ponad 14 lat, bo od marca 2005 r. Od trzech lat pracuje w zarządzie Grupy Amica. W 2016 r. objęła posadę wiceprezes ds. zakupów, a następnie – po dwóch latach – wiceprezes ds. logistyki i zarządzania towarami. Alina Jankowska-Brzóska ukończyła zarządzanie i marketing na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu. Prywatnie jest szczęśliwą żoną i mamą trójki dzieci.

Amica Handel i Marketing, za którą odpowiada nowa prezes, to spółka powołana w celu koordynacji działań marketingowych i budowania wartości marki Amica oraz marek należących do Grupy (Hansa, Gram, CDA i Sideme). W obszarze funkcjonowania spółki, za którą odpowiada Alina Jankowska-Brzóska, znajdują się także opracowanie i przeprowadzanie kompleksowego procesu badań marketingowych, na podstawie któ-

rych tworzone są strategie wprowadzania i promocji produktów.

Do pierwszych wyzwań nowej prezes będzie należało wdrożenie na poszczególne rynki nowych linii produktów Amica X-type i Q-type, które zostały zapowiedziane na niedawnej konferencji prasowej.

Alina Jankowska-Brzóska wskazuje na potrzebę wsparcia wdrożenia rozwiązań e-commerce w całej Grupie, zarówno jeżeli chodzi o poszczególne spółki, a także działania ukierunkowane przede wszystkim na klientów.

Amica, która realizuje ponad 70 proc. swojego obrotu na rynkach zagranicznych, w ostatnich latach skupiała się na rozwoju sprzedaży w krajach Europy Zachodniej. Alina Jankowska-Brzóska deklaruje, że rynki europejskie nadal będą stanowiły główny obszar zainteresowań sprzedażowych firmy. Amica zamierza jednak mocniej niż do tej pory skupić się na rozwoju na rynkach pozaeuropejskich. W ocenie zarządu Grupy mają one duży potencjał. Do głównych zadań nowej prezes będzie więc należało m.in. wzmocnienie działań zmierzających do geograficznej ekspansji sprzedaży, która powinna znaleźć odzwierciedlenie w realizacji założeń finansowych spółki.

Miele

Kapsułki CottonRepair

Firma Miele nieustannie troszczy się o potrzeby klientów i oprócz funkcjonalnych urządzeń oferuje również specjalne detergenty, które są w nich wykorzystywane. Nowością w ofercie producenta są innowacyjne kapsułki Cotton Repair.

Tkaniny w trakcie użytkowania mają tendencję do blaknięcia, szarzenia oraz mechacenia się. Aby mogły odzyskać swoją dawną świeżość, producent wprowadził do oferty specjalny środek do prania tkanin bawełnianych CottonRepair. Dzięki opracowaniu specjalnej receptury (wspólnie z duńską firmą Novozymes) tkaniny mogą wyglądać jak nowe już po jednym praniu.

W składzie kapsulek CottonRepair znajduje się m.in. enzym celulozowy o dużym stężeniu, który odpowiada za usuwanie zmechaceń oraz pozostawienie tkaniny przyjemnie gładkiej i odświeżonej. Producent zaleca korzystanie z CottonRepaira



ir maksymalnie 1–2 razy w roku. Kapsułki można stosować we wszystkich pralkach marki Miele z serii W1. Rekomendowanym programem jest Bawełna 40 °C i połowa załadunku.

Gorenje

Z nagrodą „Plus X Award”

Pralka i suszarka bębnowa należące do linii WaveActive marki Gorenje zdobyły nagrodę w międzynarodowym plebiscycie „Plus X Award”. Wyróżnienie to jest potwierdzeniem wyjątkowości produktów oferowanych przez słoweńską markę.



„Plus X Award” to konkurs, w ramach którego wyróżniane są najciekawsze produkty w dziedzinie techniki, stylu życia oraz sportu. Jury konkursowe ocenia i nominuje najlepszych za innowacyjność, bardzo dobrą jakość produktów, wyjątkowe wzornictwo, a także łatwość obsługi, funkcjonalność oraz ergonomię. Pod uwagę brane są również aspekty ekologiczne i przyjazność firmy i produktu dla środowiska naturalnego.

Warto dodać, że w ostatnim czasie pralka i suszarka bębnowa z linii WaveActive zdobyły także uznanie prestiżowego niemieckiego magazynu „ETM Testmagazin”, który specjalizuje się w przeprowadzaniu niezależnych testów rozmaitych produktów.

Aged

Logo „Fore” i nowy skład zarządu spółki

Aged Sp. z o.o., dystrybutor na rynku polskim marek Liebherr, Nivona, Blueair, Dyson Airblade, YesOvens i Intra, przyjmuje do celów komunikacji nowe logo: FORE. Living Solutions.

Zmiana nazwy wspiera wprowadzenie nowej strategii biznesowej i jest zwieńczeniem procesu sukcesji w firmie.

— Nowy znak graficzny otwiera nowy rozdział dla firmy, jasno określa nasze kompetencje i aspiracje, pozycjonuje nas w sposób spójny z pozycjonowaniem marek z naszego portfolio. Z firmy tradycyjnej zmieniamy się na firmę z tradycjami — powiedziała Marta Dobrowolska, członek zarządu.

W lutym br. Sąd Rejestrowy zatwierdził zmianę zarządu spółki. W miejsce trzech założycieli: Piotra Różańskiego,

Jacka Dobrowolskiego i Jarosława Sewastianowicza, rada nadzorcza powołała w skład zarządu sukcesorów dwóch założycieli: Antoniego Różańskiego i Martę Dobrowolską oraz Monikę Mosek, pełniącą dotychczas w spółce funkcję dyrektora finansowego. Powołani członkowie zarządu są związani firmą od wielu lat i z powodzeniem rozwijali jej kluczowe departamenty.

Zmiana identyfikacji spółki oraz składu zarządu nie ma wpływu na dotychczasowe umowy przez nią zawarte, które pozostają w mocy.

SAMSUNG

POWERbot™

Wysoka moc gwarancją najwyższej skuteczności sprzątania

130W

Dokładnie posprząta każdą powierzchnię dzięki wysokiej mocy **130 W**.



Posprząta nawet podczas Twojej nieobecności w domu dzięki sterowaniu **wi-fi**.



Omija wyznaczone miejsca dzięki systemowi czujników **Virtual Guard™**.



Wybiera optymalną drogę sprzątania dzięki technologii **Visionary Mapping™ Plus**.



Precyzyjnie posprząta narożniki i miejsca przy krawędziach ścian dzięki szczotce **Edge Clean**.



Posprząta dokładnie tam, gdzie wskażesz pilotem dzięki technologii **Point Cleaning™**.



VR20M707PWD



VR10M703PWG



VR20K9350WK

Sterowanie wi-fi	●	●	●
Virtual Guard™	●	●	●
Point Cleaning™	●	●	●
Edge Clean	●	●	●
Visionary Mapping™ Plus	●	●	●
Moc (w W)	130	80	250
Wysokość (w mm)	97	97	135
Select&Go	●	●	●

APPLiA Polska

Rząd przyjął ustawę o etykietach

W marcu br. Rada Ministrów przyjęła projekt nowelizacji ustawy o informowaniu o zużyciu energii przez produkty ją wykorzystujące. Nowe przepisy dostosowują polski system nadzoru i kontroli do obowiązującego w całej Unii rozporządzenia Rady i Parlamentu UE nr 2017/1369 z 2017 r. w sprawie ram etykietowania energetycznego.

Unijne przepisy ramowe z 2017 r. określają zasady i harmonogram wprowadzania nowych etykiet energetycznych. Komisja Europejska zatwierdziła sześć aktów wykonawczych dotyczących etykietowania produktów chłodniczych, zmywarek, pralek, oświetlenia oraz telewizorów. Od marca 2021 r. wymienione grupy produktów będą musiały mieć nową etykietę energetyczną, która dostosuje oznaczenie klas energetycznych do postępu technicznego.

— Ustawa nie wprowadza nowych etykiet, ale dostosowuje nasz system prawny do unijnych przepisów ramowych, które zaczną obowiązywać za dwa lata. Dzisiejsze chłodziarki zużywają 1/4 prądu w porównaniu do tych produkowanych 20 lat temu, gdy tworzone system etykietowa-



nia. Innowacyjność naszych produktów doprowadziła do tego, że zabrakło nam skali. Liczymy, że po wprowadzeniu nowych etykiet konsumenci będą jeszcze bardziej świadomi możliwości oszczędności energii przy podejmowaniu swoich decyzji zakupowych — powiedział Radosław Maj, ekspert ze związku producentów AGD — APPLiA Polska.

Co oznacza przeskalowanie? Dzisiaj najlepsze chłodziarko-zamrażarki, zużywające ok. 150 kWh prądu rocznie, mieszczą się w najwyższej klasie, czyli A+++. Po przeskalowaniu za dwa lata to samo zużycie będzie przyporządkowane do nowej skali od A do G — bez „plusów”, z uwzględnieniem zasady, że w momencie przeskalowania dwie pierwsze klasy pozostają puste. Czyli przykładowa najwydajniejsza lodówka trafi do klasy C. Z kolei najmniej wydajne urządzenia, obecnie w klasie A+, trafią nawet do klasy G. Projekt ustawy trafił 21 marca br. do Sejmu.

Gaggenau

Partnerem „The World Restaurant Awards”

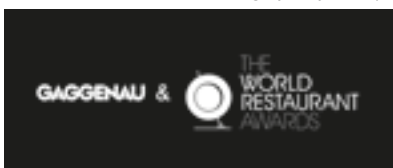
W Paryżu odbyła się pierwsza edycja plebiscytu „The World Restaurant Awards”, na której pojawiły się kulinarne sławy z całego świata. Firma Gaggenau, producent luksusowego AGD, była partnerem tego wydarzenia.

Konkurs „The World Restaurant Awards” to prezentacja kulinarnej doskonałości oraz promowanie etyki, dziedzictwa, różnorodności i oryginalności. Na uroczystej gali zjawili się ponad 600 osób z branży, w tym szefowie kuchni wyróżnieni gwiazdkami „Michelin” i czołowi restauratorzy.

— Podczas inauguracyjnej edycji konkursu „The World Restaurant Awards” uhonorowano tych, którzy wnoszą to, co najlepsze, do naszego międzynarodowego krajobrazu kulinarnego. Tą zasadą kieruje się również Gaggenau. Gratulujemy zwycięzcom każdej kategorii, a także tym, którzy znaleźli się zarówno na początkowej, jak i ostatecznej liście kandydatów. Z niecierpliwością czekamy na rozwój naszej współpracy z „The World Restaurant Awards” w 2019 r.



Konkurs „The World Restaurant Awards” doskonale wpisuje się również w etos marki Gaggenau — zaangażowanie na rzecz dziedzictwa rzemieślniczego, promowania rzadkich ras oraz wspierania tych, którzy pomagają je chronić. Szczegóły dotyczące plebiscytu, jego laureatów i partnerów można znaleźć na stronie internetowej www.restaurantawards.world.



Abrys

Konferencja o recyklingu

W dniach 9 i 10 maja 2019 r. w hotelu Airport Okęcie w Warszawie odbędzie się 14. Konferencja „Recykling zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego”. Organizatorzy mają nadzieję, że największą wartością tej konferencji będzie dogłębne poruszenie najbardziej newralgicznych tematów w szerokim gronie uczestników.



Na pierwszy dzień zaplanowano dwie sesje, których tematami wiodącymi będą: prawo polskie i europejskie, minimalne ceny za recykling, kontrole i monitoring u recyklerów oraz otoczenie rynkowe, innowacje i audyty. Ważnymi tematami będą z pewnością: realizacja dyrektywy WEEE w kontekście dyrektywy odpadowej z 30 maja 2018 r., zmiany w ustawie o Inspekcji Ochrony Środowiska i ich

wpływ na kontrole przedsiębiorstw z branży ZSEE. Nie zabraknie także dyskusji na temat rozwiązań związanych z wprowadzeniem ROP (rozszerzonej odpowiedzialności producenta). Pierwsza sesja zakończy się panelem dyskusyjnym: „Ekologia i ekonomia — czy dadzą się pogodzić na rynku ZSEE?”. Nowością tej konferencji będzie jednak drugi panel w formie „ringu”, w którym naprzeciw siebie usiądą przedstawiciele producentów, organizacji odzysku i przetwarzających odpady.

Podobnie jak w ubiegłym roku, drugiego dnia konferencji uczestnicy przemieszczają się na największe targi elektroniczne w Polsce — Electronics Show, które odbędą się w Ptak Warsaw Expo. Tego dnia APPLiA zaprasza na debatę, podczas której zostaną omówione takie zagadnienia jak efektywność energetyczna, gospodarka obiegu zamkniętego na rynku ZSEE czy przemysł 4.0. Swoją udział zapowiedzieli przedstawiciele Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z Departamentu Kontroli Gospodarczej Odpadami.

Amica

Spójna linia AGD do zabudowy

Na polskim rynku AGD zadebiutowały urządzenia z linii X-type marki Amica. Nowa linia jest odpowiedzią czołowego producenta AGD w Polsce na oczekiwania nawet najbardziej wymagających konsumentów.

X-type to praktyczna, niezwykle intuicyjna, dopasowana do indywidualnych potrzeb, a przede wszystkim spójna linia wzornicza sprzętu do zabudowy. Wśród nowości z linii Amica X-type, które zapewniają przełomowe w branży udogodnienia, znalazły się m.in. piekarniki z Amica BakingPro System i innowacyjną funkcją OpenUp!, okap sterowany gestami, intuicyjna płyta grzejna, szuflada grzejna, kompaktowy piekarnik z funkcją mikrofal, lodówka z systemem zarządzania przestrzenią, a także chłodziarki do wina — zupełnie nowe urządzenia w portfolio marki Amica.



Na wiosnę zamień tradycyjny na perfekcyjny!

PROMOCJA
Blender
w prezencie!



BOSCH
Technologia bliżej nas



Tej wiosny daj się przekonać do innowacyjnego, bezprzewodowego odkurzacza marki Bosch, z którym skutecznie i szybko przeprowadzisz wiosenne porządki. Kupując odkurzacz bezprzewodowy z linii Unlimited, Athlet lub Flexxo, otrzymasz teraz **blender marki Bosch w prezencie!**

Promocja trwa od **01.04.2019 r.** do **31.05.2019 r.** Pula premii ograniczona. Szczegóły promocji i regulamin na www.bosch-home.pl

AB

Ponad 100 mln zł wyniku EBITDA

Grupa AB, notowany na GPW największy dystrybutor IT oraz elektroniki użytkowej w Polsce i regionie CEE, sukcesywnie zwiększa skalę działalności. W IV kwartale 2018 r. skonsolidowane przychody wzrosły o 7 proc. w ujęciu rdr, osiągając wartość blisko 3 mld zł. W całym roku 2018 było to ponad 8,4 mld zł.

Warto podkreślić, że w dwucyfrowym tempie rozwijały się m.in. segment AGD-RTV, jak również zarządzane przez grupę AB sieci franczyzowe, zrzeszające blisko 1,8 tys. niezależnych sklepów detalicznych pod 8 markami (w Polsce to Alsen, Kakto i Wyspa Szkrabów).



— Kontynuujemy długoterminowy wzrost bez względu na warunki rynkowe. Systematycznie wzmocniamy naszą wiodącą pozycję rynkową, konsekwentnie realizując długoterminową strategię rozwoju. Nasi kontrahenci — a jest ich ponad 16 tysięcy — doceniają, że wsłuchujemy się w ich potrzeby, stawiamy na najlepsze rozwiązania e-commerce, działamy niezwykle efektywnie i skutecznie. Dzięki temu jesteśmy dystrybutorem pierwszego wyboru zarówno dla producentów, jak i dla resellerów — komentuje Andrzej Przybyło, prezes zarządu AB SA.

W minionym roku grupa AB zanotowała 104 mln zł rezultatu EBITDA oraz blisko 58 mln zł zysku netto, z czego prawie 36 mln zł wyniku EBITDA oraz blisko 24 mln PLN zysku netto wyparowała w IV kw. W minionym roku grupa AB, mająca największą ofertę produktową (blisko 100 tys. indeksów dostępnych od ręki), kontynuowała rozszerzanie asortymentu.

Wśród najważniejszych nowych lub rozszerzonych umów dystrybucyjnych można wymienić kontrakty z takimi firmami jak Elica, Sharp, Tchibo, Husqvarna-Viking, Opus czy Begood w segmencie AGD-RTV.

Stadler Form

Wzornicze inspiracje na 2019 r.

Najważniejszym trendem, który zaprezentowano na tegorocznych mediolańskich targach designu Salone del Mobile, były bez wątpienia kolory i ich intensywność. To one będą wiodły prym w projektowaniu naszych wnętrz.

Kolory dotyczą nie tylko tkanin, welurowych obić mebli czy dywanów. Swoje wnętrza możemy wzmocnić ciekawym akcentem w postaci na przykład kolorowego... nawilżacza powietrza, np. Anton szwajcarskiej marki Stadler Form. Dzięki swoim niewiel-

kim rozmiarom sprawdzi się on w pomieszczeniach o powierzchni do 25 m². Dostępny jest w mocnym odcieniu czerwieni (chili red), bardzo modnej w tym roku.

Duże przestrzenie, jak i niewielkie mieszkania, które będą miały czarny akcent, zyskają na charakterze. Wyróżnikiem w salonie może być wyjątkowy i nowoczesny oczyszczacz powietrza Viktor. Metaliczne akcenty i loftowe, odsłonięte rury, to trend, który gości już we wzornictwie od kilku lat. Jednym z wpisujących się w niego elementów wystroju mieszkania może być oczyszczacz powietrza Roger lub jego mniejszy brat Roger little.

Tropiki, mocne kolory i palmy, to kolejny modny trend, który zagościł w polskich wnętrzach. A jaki poziom wilgotności jest optymalny pokaże higrometr — Selina. Stadler Form oferuje urządzenia w kilku wariantach kolorystycznych. Można więc wybrać limonkę, biel, czerń lub dla kontrastu piękny, ognisty chili red.



BSH

Program BSH Startup Kitchen

Jeden z czołowych światowych producentów sprzętu gospodarstwa domowego i zarazem czołowa firma w Europie kontynuuje udaną współpracę z firmami start-upowymi. Dzięki nowo utworzonej jednostce Venture Client, BSH oferuje nową, szybką ścieżkę do odkrycia i przyjęcia rozwiązań od najlepszych start-upów na całym świecie.



Celem tej jednostki jest szybka i skuteczna integracja najnowszych innowacji z produktami, usługami i procesami BSH. BSH Startup Kitchen jest częścią programu BSH Open Innovation.

— Program Open Innovation pozwala nam wprowadzać pomysły, nowe technologie lub informacje od partnerów zewnętrznych do firmy w celu bezproblemowej integracji z na-



szymi innowacjami. Oznacza to, że BSH jest otwarte na innowacyjne rozwiązania i usługi od start-upów i młodych przedsiębiorstw — wyjaśnia Karsten Ottenberg, przewodniczący zarządu BSH. — Szukamy odpowiednich partnerów i modeli biznesowych, aby móc zaoferować naszym konsumentom nowe i ekscytujące doświadczenia. Dlatego BSH idzie naprzód, przekształcając się w firmę Hardware+, która rozszerza swoją ofertę o usługi cyfrowe, oprócz doskonałego sprzętu gospodarstwa domowego.

Dzięki BSH Startup Kitchen start-upy otrzymują możliwość rozwoju długoterminowych relacji biznesowych z BSH. Partnerstwo rozpoczyna się od płatnego projektu pilotażowego. BSH Startup Kitchen poszukuje start-upów o dużym potencjale, które dostarczą innowacyjne rozwiązania

dla rynku AGD i BSH. Wykwalifikowani kandydaci do BSH Startup Kitchen mają działający prototyp oraz otrzymali przynajmniej tak zwane finansowanie początkowe od profesjonalnego inwestora, co oznacza, że pierwsza formalna runda inwestycji jest zamknięta. Więcej informacji o programie dostępnych jest na stronie www.bshstartupkitchen.com.

Kärcher

Podniebne czyszczenie

Rosyjski oddział Kärchera podjął się oczyszczenia jednego z pierwszych na świecie odrzutowców — modelu Tu-104 z nagromadzonych przez lata zabrudzeń. Znajduje się on w zbiorach Centralnego Muzeum Sił Lotniczych Federacji Rosyjskiej.

W latach 60. XX w. uczestnicy rosyjskiego programu kosmicznego mogli na jego pokładzie trenować przy zerowej grawitacji, czyli w stanie nieważkości. Dziś samolot ten jest jedną z głównych atrakcji muzeum.

Latem 2018 r. przeprowadzono prace czyszczące. Trzech ekspertów Kärchera pracowało spalinowymi urządzeniami wysokociśnieniowymi, czyszcząc dokładnie cały kadłub samolotu. Dzięki zastosowaniu długich węży wysokociśnieniowych urządzenia mogły pozostać na ziemi podczas prac czyszczących. Czyszczenie górnej części kadłuba samolotu, podczas którego pracownicy byli zabezpieczeni specjal-

nym sprzętem wspinaczkowym, było szczególnie trudne.

Już w 2017 r. rosyjski oddział Kärchera wyaczylił trzy historyczne samoloty w Muzeum Sił Powietrznych Monino: An-22 „Antey”, który w swoim czasie był największym i najpotężniejszym samolotem szerokokadłubowym na świecie; Tu-114 „Rosja”, który był kiedyś największym na świecie długim samolotem pasażerskim; oraz IL-62, pierwszy radziecki odrzutowiec do lotów międzykontynentalnych. Te działania doskonale wpisują się w strategię CSR firmy Kärcher, która dbała o dziedzictwo kulturowe, a także zdobycze techniczne.



ZOBACZ JUŻ DZIŚ
CO INNI POKAZĄ DOPIERO JUTRO

AB INNOVATION DAYS

NOWOŚCI STUDIO AB TV
INNOWACJE TRENDY PREMIERY **TARGI** RTV AGD
WIODĄCE MARKI
TRENDY PREMIERY WIECZORNA GALA
PONAD 50 DOSTAWCÓW

TERMIN I MIEJSCE:

01-02 CZERWCA

WISŁA, HOTEL GOŁĘBIEWSKI



Zarejestruj się: www.id.ab.pl | Liczba miejsc ograniczona

Organizator:



Organizator:



Patronat:



AB

Szósta edycja targów Innovation Days

W dniach 1–2 czerwca bieżącego roku odbędzie się już szósta edycja największych branżowych targów AGD i RTV w Polsce – AB Innovation Days.

Impreza ta stanowi już stałą pozycję w kalendarzu najważniejszych wydarzeń branżowych. Zarówno gości, jak i wystawców przyciąga ciekawym programem, miejscem oraz premierami produktów. Jest także platformą wymiany opinii.

Tym razem AB Innovation Days zostanie zorganizowane w czterogwiazdkowym hotelu Gołębiwski w Wile, położonym w otoczeniu malowniczego Beskidu Śląskiego. Wydarzenie zgromadzi około 500 najważniejszych osób z branży, kilkudziesięciu

wystawców sprzętu AGD, RTV i IT oraz najbardziej perspektywicznych klientów. Jak co roku w trakcie targów nie zabraknie bogatej oprawy multimedialnej. Uruchomione zostanie studio telewizyjne, które stanowić będzie platformę wymiany opinii między ekspertami i specjalistami. Z kolei w targowej telewizji AB TV na żywo na dużych ekranach będą relacjonowane targi oraz przeprowadzane wywiady z wystawcami i klientami.

Jak co roku zwieńczeniem dnia będzie uroczysta gala, na której do późnych godzin nocnych bawić się będą goście. Gwiazdą wieczoru będzie zespół Bajm.

„InfoMarket” jest patronem medialnym wydarzenia. Więcej informacji na www.id.ab.pl.



Russell Hobbs

Prezentuje wzornicze inspiracje

Drobny sprzęt kuchenny już od dawna przestał być jedynie praktycznym dodatkiem niezbędnym do przygotowania żywności. Producenci zaskakują wzornictwem urządzeń, które wewnątrz nadają wyjątkowy charakter.

Doskonale wie o tym marka Russell Hobbs, która oprócz funkcjonalności oferowanego drobnego sprzętu zawsze dużą wagę przywiązywała do jego wzornictwa. Stąd też rozbudowana oferta kilku linii wzorniczych.

Pragnąc zainspirować klientów, marka Russell Hobbs zaprezentowała „Trendbook 2019”, w którym prezentuje najmodniejsze i najbardziej sty-



lowe trendy wzornicze na bieżący rok w kuchni i nie tylko. Na 27 stronach wydawnictwa autorzy prezentują rozwiązania zarówno dla miłośników stylu nowoczesnego, jak i retro.

– Stworzyliśmy trendbook, w którym analizujemy i omawiamy nie tylko trendy z roz-

kładek najbardziej prestiżowych czasopism wnętrzarskich, ale przedstawiamy także inspiracje zaczerpnięte z kuchni naszych klientów, którzy często nie tylko podążają za trendami, ale również je wyznaczają – powiedział Tomasz Kowcun – brand marketing manager Russell Hobbs.

„Trendbook 2019” dostępny jest na stronie internetowej pl.russellhobbs.com.

JURA

Rekordowe wyniki także w Polsce

Renomowany szwajcarski producent ekspresów do kawy podsumował ubiegły rok swojej działalności. Firma kontynuuje ekspansję na światowych rynkach i umacnia swą pozycję na rynku europejskim, co zaowocowało osiągnięciem rekordowych przychodów w historii firmy.

W 2018 r. przychody JURA Elektroapparate AG po raz pierwszy przekroczyły pół miliarda franków i wyniosły 515,9 mln franków szwajcarskich. Oznacza to wzrost o 7,5 proc. względem roku poprzedzającego. W ubiegłym roku JURA sprzedała 380 tys. automatycznych ekspresów do kawy. Jest to o 14 tys. sztuk więcej niż w 2017 r. Warto zaznaczyć, że są to produkty prestiżowe, z segmentu premium, które nie tylko lokują się w najwyższych rejestrach cenowych. JURA funkcjonuje przy tym zarówno na rynku konsumenckim, jak i profesjonalnym, w tym HoReCa (hotele, restauracje, catering).

– W segmencie domowym wzrost był napędzany przez wprowadzenie nowego ekspresu ENA 8 oraz nasz niezwykle popularny model JURA S8, podczas gdy w segmencie profesjonalnym wprowadzenie na rynek nowego ekspresu X8 na rynek światowy



odegrało kluczową rolę – powiedział Emanuel Probst – prezes JURA Elektroapparate AG i dodał: – Prognozy są również optymistyczne na ten rok. Skupiając się na innowacjach produktowych i globalnym wdrożeniu naszej strategii punktów sprzedaży premium, zamierzamy sprzedać 400 tys. ekspresów do kawy.

Jak poinformowała firma, głównymi źródłami wzrostu były rynki europejskie, a wśród nich szczególnie: holenderski, brytyjski, austriacki oraz niezwykle dynamicznie rosnący rynek polski. Znaczące wzrosty odnotowano także na rynkach Ameryki Północnej oraz Australii. Rynki pozaeuropejskie odpowiadają już za niemal 20 proc. przychodów firmy.

UE, Deloitte

Nowy Ład Konsumencki

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Unię Europejską, ponad 60 proc. spośród 560 sprawdzonych sklepów stosowało politykę informacyjną lub prowadziło działania, które mogły wprowadzać konsumentów w błąd.

Obecnie UE jest w trakcie opracowywania przepisów tzw. nowego Ładu konsumenckiego, który ma chronić konsumentów m.in. przed nieuczciwymi praktykami handlowymi. Składają się na niego dyrektywa o powództwach przedstawicielskich oraz dyrektywa „Omnibus”, która zmienia unijne przepisy dotyczące praw konsumenta, zwalczania nieuczciwych praktyk handlowych i nieuczciwych warunków w umowach konsumenckich oraz cen produktów. PE ma uchwalić projekty jeszcze w tej kadencji.

Nowy Ład konsumencki ma za zadanie przede wszystkim doprowadzenie do większej przejrzystości zakupów internetowych, ochronę konsumentów korzystających z usług cyfrowych, ułatwienie indywidualnego dochodzenia roszczeń, likwidację nieuczciwych praktyk handlowych, w tym agre-

sywnego marketingu, ale też z drugiej strony usunięcie obciążeń dla przedsiębiorców i walkę z podwójnymi standardami produktów.

Zdaniem ekspertów Deloitte w przygotowywanych przepisach widać daleko posuniętą dbałość o zachowanie równowagi między uprawnieniami konsumentów i obciążeniami nakładanymi na przedsiębiorców. – Wyzwaniem jest stworzenie takiego prawa, które z jednej strony będzie nie tylko jasno sformułowane i jednoznaczne, aby jego znajomość wśród konsumentów i przedsiębiorców była znacznie lepsza niż obecnie, a z drugiej strony będzie równoważyło interesy konsumentów i przedsiębiorców. Przepisy mają zapewnić konsumentom bezpieczeństwo prawne, ale też nie zniechęcać firm do rozwoju istniejących dóbr i usług, szczególnie na rynku cyfrowym, jak też do poszerzania swojej oferty – mówi Katarzyna Karasiewicz, radca prawny, partner associate Deloitte Legal.



jura®

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 posągowy 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



Rozmowa z

Wojciechem Koneckim,

członkiem zarządu i dyrektorem generalnym APPLIA Polska.

Redakcja: Podczas branżowego otwarcia roku, zorganizowanego przez APPLiA, przytoczyli Państwo niezwykle imponujące dane. Wynika z nich, że przemysł AGD w ostatnich czterech latach zainwestował w Polsce aż 4,2 mld zł w budowę fabryk „Inteligentnego” AGD oraz ośrodków R&D. Sam rynek krajowy po raz pierwszy przekroczył zaś wartość 10 mld zł. To rekordowe dane!

Wojciech Konecki: Uznaliśmy, że powinniśmy się tymi danymi chwalić, organizując jako pierwsza branża podsumowanie ubiegłego roku już w połowie stycznia. Producenci zaczęli swoje inwestycje od zwykłych montowni, a teraz budują najnowocześniejsze fabryki na świecie. Kolejnym etapem jest otwieranie centrów usług wspólnych oraz R&D (badań i rozwoju – przyp. red.). Te inwestycje szczególnie cieszą, ponieważ są często efektem współpracy z lokalnymi uczelniami technicznymi, dają też pracę setkom inżynierów. Nie bez znaczenia jest także podnoszenie prestiżu naszego kraju, z którego pochodzą projekty najnowocześniejszych urządzeń i który obsługuje klientów oraz firmy na wszystkich kontynentach.

Jak to się ma do sytuacji na rynku europejskim czy nawet światowym rynku AGD? Z zagregowanych danych wylania się obraz naszego kraju jako lidera w produkcji urządzeń gospodarstwa domowego w Europie. Bezapelacyjnie Polska jest dziś potęgą AGD na Starym Kontynencie. Pod względem liczby produkowanych sztuk wyprzedziliśmy dotychczasowych liderów, a więc takie kraje jak Niemcy czy Włochy. Gdybyśmy jako kraj tak wysoko stali w innych branżach, to nasza gospodarka byłaby w czołówce rynków nie tylko europejskich, ale i światowych. Nie popadamy jednak w samozachwyt, jest wiele jeszcze do zrobienia, chociażby walka o produkcję coraz wyżej specyfikowanych wyrobów, abyśmy nie byli dostawcą najtańszych artykułów. To jest cicha wojna między fabrykami w ramach samych koncernów i dlatego dopingujemy polskich managerów, aby ich wewnętrzny lobbying był skuteczny. Nie możemy także spoczywać na laurach, czując oddech innych konkurencyjnych krajów, takich jak Rumunia i Turcja, które również zabiegają o lokalizację najważniejszych fabryk... Ale może za dużo mówić...

Polska potęgą AGD w Europie

Polski rynek AGD nieustannie ewoluuje. W marcu rząd przyjął projekt nowelizacji ustawy dotyczącej nowych etykiet efektywności energetycznej, w których nastąpi m.in. przekalowanie poszczególnych klas. Proszę nam nieco opowiedzieć o nadchodzących zmianach. Kiedy mają one wejść w życie? Czy producenci i konsumenci są na nie gotowi? Przewidujemy w tym temacie duże zamieszanie, więc mimo że zmiany nastąpią dopiero za niecałe dwa lata, to już przygotowujemy producentów, a także kontaktujemy się z sieciami detalicznymi. Proszę sobie wyobrazić, że przez pewien czas lodówka nowej klasy „C” będzie lepsza niż „A++”. To będzie pole do nadużyć i nieporozumień. Chcemy tego uniknąć lub przynajmniej zminimalizować problemy, proponując wspólną kampanię informacyjną. Spróbujemy ten czas wykorzystać do nagłosnienia szansy, jaką daje wyższa świadomość kupujących dotycząca efektywności energetycznej. Chcemy zmienić krótkowzroczne myślenie konsumentów o cenie jako głównym czynniku decyzyjnym. Skierujemy ich uwagę na inne cechy naszych produktów, jak wspomniana efektywność czy „internetowa i inteligentna komunikatywność”.

Modernizacji ulegają również same procesy produkcyjne. Wynika to m.in. z rozwiązań zgodnych z założeniami szeroko pojętego przemysłu 4.0, który dotyczy m.in. technologii produkcji, ale też roli ludzi w przemyśle. Przemysł 4.0 to dla nas wielka szansa. Nowe fabryki są już wyposażane w najnowocześniejsze automaty i urządzenia. To premia, z której korzystamy jako młody rynek. Nikt już do nas nie zwozi starych linii montażowych. Z jednej fabryki potrafi rocznie wyjeżdżać kilka milionów urządzeń, a największe z nich są przygotowane na produkcję nawet 4 milionów sztuk rocznie. Jesteśmy zagłębieni, i to nowoczesnym, i te pozytywne trendy pogłębiamy. Są jednak i zagrożenia. Postawienie roboty w Polsce czy w Niemczech prawie tyle samo kosztuje, a nawet ze względów logistycznych oraz przy wliczeniu kosztów energii może być bardziej opłacalne ustawienie go po tamtej stronie Łaby. Musimy być ostrożni, nie zachłystywać się sukcesem i dbać chociażby o podaż siły roboczej, czyli pracowników każdego szczebla.

Czy unowocześnienie i automatyzacja linii produkcyjnych nie wpłynie na zmniejszenie zatrudnienia w fabrykach? W pewnym sensie byłby to krok w stronę poprawy produktywności w obliczu deficytowego rynku pracowników... To jest trend, przed którym nie uciekniemy. Na razie, jak wspomniałem, mamy bardziej problem z dostępem do siły roboczej, ponieważ niektóre regiony zaczynają być mocno wydręnowane. Dlatego inwestujemy w klasy i szkoły branżowe, zatrudniamy obcokrajowców i więźniów. Bardzo nam zależy na wysokiej klasy pracownikach. A wracając do pytania, roboty nigdy nie wypią całkowicie pracowników, a produktywność i tak się poprawia przy ciągłym zwiększaniu produkcji.

Ważnym zagadnieniem, nie od dziś zresztą, jest też recykling sprzętu elektronicznego i elektrycznego. Tutaj również zaszły pewne zmiany, związane m.in. z dyrektywami odpadowymi i ustawą o Inspekcji Ochrony

Środowiska. Proszę naszym czytelnikom nieco przybliżyć tę problematykę. Dla mnie ten temat to cichy bohater i powód do dumy oraz szczerych gratulacji wobec producentów AGD, ponieważ oni jako pierwsi w kraju wdrożyli zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producentów. Z 200 różnych branż my byliśmy pierwsi, inwestując ponad pół miliarda w rozwój systemu zbierania i recyklingu, dzięki któremu poddaliśmy przetworzeniu milion ton zużytych wyrobów. Milion ton! To są niewyobrażalne wielkości i zadania, które na nasze zlecenie codziennie wykonują zbierający, przetwarzający i recyklerzy. Stworzyliśmy dobrze działający system mimo wielu trudności, mimo ciągłej walki z szarą strefą, mimo słabemu poziomowi wiedzy i edukacji, mimo zmieniających się przepisów. Warto jednak o tym mówić, bo przed nami w tym temacie są jeszcze większe wyzwania. Już za 2 lata będziemy musieli zbierać aż 65 proc. tego, co jest wprowadzane na rynek, czyli ponad 4 miliony sztuk samego dużego AGD. Wierny jednak, że to nie tylko obowiązek wobec społeczeństwa i środowiska, ale także szansa na budowę swoistej kopalni surowców.

Jak chcecie nagłaśniać wymienione problemy, wyzwania i szanse? Oczywiście, korzystając z waszych przyjaznych branż łamów, ale nie tylko. Chociażby druga edycja Kongresu AGD, skupiająca 300 najwyższych rangą przedstawicieli sektora, jest doskonałą okazją, aby naświetlić szanse i zagrożenia stojące nie tylko przed naszą branżą. Dlatego właśnie zapraszamy najwyższe władze państwowe, aby rozmawiać, nie używając frazesów. Dlatego zapraszamy inne branże, aby porównać nasze doświadczenia. Dlatego dajemy miejsce start-upom, aby promować najbardziej kreatywne młode firmy. Wśród najlepszych fachowców rozmawiamy o kadrach, łańcuchach dostaw, środowisku i handlu. Drugi dzień poświęcamy w całości na organizację spotkania fabrycznych kupców z setkami poddostawców, z których każdy ma swoje 5 minut na prezentację swojej oferty.

Dziękujemy za rozmowę i poświęcony nam czas.
Rozmawiał: Łukasz Sowiński

APPLiA Polska



APPLiA Polska to związek pracodawców AGD reprezentujący producentów i importerów AGD w Polsce. Został założony w 2004 r. Jego zadaniem jest m.in. aktywne uczestnictwo w dialogu społecznym, a także inicjowanie kodeksów dobrych praktyk w branży AGD oraz kampanii edukacyjnych. APPLiA koordynuje uczestnictwo polskich firm z sektora AGD w rozmaitych organach, m.in. normalizacyjnych, a także odpowiadających za certyfikację i cyberbezpieczeństwo. Zajmuje się również badaniem i monitorowaniem rynku AGD w Polsce i na świecie oraz szeroko pojętą ochroną środowiska i działaniami na rzecz zwiększenia społecznej świadomości ekologicznej.



Rozmowa z

Grzegorzem Skrzypczakiem

– prezesem zarządu ElektroEko Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA.

Redakcja: Bieżący rok obfituje w wiele imprez, paneli czy kongresów związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska. Jednym z głównych tematów jest gospodarka obiegu zamkniętego. Proszę w przystępny sposób wyjaśnić naszym czytelnikom, co kryje się pod tym pojęciem. **Grzegorz Skrzypczak:** Wprowadzenie formuły gospodarki obiegu zamkniętego ma sprawić, byśmy w codziennym życiu skupili się na oszczędzaniu zasobów naturalnych naszej planety, co w praktyce ma polegać na maksymalnym ponownym wykorzystaniu surowców, m.in. pochodzących z urządzeń elektronicznych po okresie ich eksploatacji. Osiągniemy to przez ich odzysk w procesie recyklingu. Wszystko po to, aby zapewnić stałe i nieskończone ich wykorzystanie i uchronić nasze środowisko przed całkowitym wyeksploatowaniem złóż naturalnych.

Czy możemy zatem zaryzykować stwierdzenie, że gospodarka obiegu zamkniętego jest bardzo istotnym uzupełnieniem programów i rozwiązań na polu ochrony środowiska? Powszeczną implementację programu GOZ ma wielkie znaczenie edukacyjne dla społeczności całego świata. Większość z nas nie zastanawia się nad coraz bardziej ograniczoną dostępnością surowców naturalnych, nie szanujemy środowiska, a poziom konsumpcji rośnie. W ostatnim czasie często mówi się o tym, że rosnąca konsumpcja jest motorem napędowym polskiej gospodarki. I to prawda. Mamy jednak fatalne nawyki. Racjonalne gospodarowanie użytym sprzętem, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystywanie ich sprawi, że kolejne pokolenia będą mogły dalej konsumować. Pociągnie to za sobą rozwój nowych technologii, wydłużenie cyklu życia produktów, mniejszą materiał- i energochłonność produkcji.

Jaką mamy gwarancję, że akurat ten system zadziała i spełni pokładane w nim nadzieje, skoro nie umiemy nadal w Polsce posortować w miarę poprawnie choćby metali kolorowych, szkła, stali czy tworzyw sztucznych? Ta sytuacja się zmienia i jeśli porównamy ją do tej sprzed 10 lat, to mamy istotny postęp. Nie oznacza to jednak, że możemy mówić

Gospodarka obiegu zamkniętego – jak ją należy rozumieć i co nas czeka w praktyce?

o sukcesie. Problem polega na tym, że dla skutecznego działania potrzebujemy kompleksowych rozwiązań prawnych i ekonomicznych, popartych szerokimi działaniami edukacyjnymi. Niestety, borykamy się ciągle ze zmianami, które często są „przeciwnie skuteczne”, wprowadzając olbrzymie zamieszanie, wpływają demotywująco na wiele skutecznych działań i odstrasza potencjalnych inwestorów. Doskonale Państwo wiedzą, z jakimi nonsensami i jakimi patologiami w gospodarowaniu użytym sprzętem przez wszystkie te lata się zderzaaliśmy i niestety nadal zderamy. Najlepszym przykładem są zmiany w ostatniej ustawie odpadowej, które uderzyły w zakłady przetwarzania i drastycznie podniosły koszty dla producentów sprzętu AGD i RTV. Odczują to również konsumenci. Jednocześnie nie wprowadzono żadnych mechanizmów przybliżających nas do GOZ. A przecież musimy pamiętać, że implementacja ustalonych nowych reguł to kolejne lata. Najbardziej obciążą to producentów, bo to oni, w ramach rozszerzonej odpowiedzialności producenta ponosić będą ciężar finansowy całego projektu. Zupełnie nie rozmawiamy o mechanizmach finansowych, które powodowałyby funkcjonowanie zachęt finansowych do wykorzystywania zasad GOZ. Czy możemy wyobrazić sobie sytuację, w której producent za surowiec pochodzący z recyklingu będzie płacił więcej niż za pierwotny surowiec? Oczywiście nie. Czy możemy sobie wyobrazić, że producent zdecyduje się na pogorszenie jakości swoich produktów w sytuacji, kiedy już wkrótce będzie musiał zapewnić możliwość pełnego serwisowania uszkodzonego urządzenia i wydłużyć jego cykl życia na rynku? Też nie. Czy wreszcie producent pokryje koszty zmian technologicznych, nie mając gwarancji jakości surowca pochodzącego z recyklingu? Tu także odpowiedź jest jednoznaczna. Musimy zatem rozwiązać wiele podstawowych kwestii, żeby GOZ nie okazała się kolejnym rozwiązaniem na papierze.

Wspomniał Pan o systemie gospodarowania ZSEE, więc zapytałem wprost: jak w praktyce gospodarka obiegu zamkniętego wpłynie na obecne standardy odzysku urządzeń elektrycznych i elektronicznych? To bardzo ważne pytanie i zarazem kolejna, niezwykle istotna kwestia. Musimy także pamiętać o drugim filarze

ElektroEko w skrócie

ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA została założona w 2006 r. i jest jedyną polską organizacją powstałą do życia przez producentów

sprzętu elektrycznego i elektronicznego działającą na zasadach not for profit i kontrolowaną przez wprowadzających. W praktyce wszystkie środki finansowe przeznaczone są na realizację przejętych od klientów zobowiązań, a także prowadzenie kampanii edukacyjnych i tworzenie systemu zbierania ZSEE. ElektroEko to największa w Polsce organizacja odzysku, której udało się zebrać dotychczas ponad 700 tysięcy ton ZSEE, co stanowi blisko połowę sprzętu zebranego dotychczas na polskim rynku. W zakresie prawidłowego zagospodarowania zużytego sprzętu ElektroEko współpracuje ze sprawdzonymi i czołowymi zakła-



dami przetwarzania ZSEE na terenie całego kraju. Zapewnia to optymalizację kosztów logistycznych, a także bezpieczeństwo biznesowe i wysoki standard usług. Za dotychczasową działalność organizacja otrzymała wiele wyróżnień i nagród m.in. Mecenasa Ekologii w Narodowym Konkursie Ekologicznym „Przyjaźni Środowisku”, „Najwyższa Jakość w Ochronie Środowiska”, „Certyfikat Wiarygodności Biznesowej” czy „Ekolaury”. ElektroEko posiada międzynarodowe certyfikaty ISO 9001:2009, 14001:2005 oraz, jako jedyna polska organizacja odzysku, jest członkiem WEEE Forum, WEEE Europe i EucoLight.

OGŁASZA WSPÓŁPRACĘ Z MANCHESTEREM UNITED!

REMINGTON
EST. NEW YORK 1937



↑ Spotkanie poprowadziła znana prezenterka i dziennikarka sportowa **Karolina Szostak**.

W trakcie wiosennej konferencji prasowej marka Remington ogłosiła podpisanie pięcioletniej umowy z Manchesterem United. Tym samym została pierwszym oficjalnym partnerem klubu piłkarskiego w kategorii urządzeń do stylizacji. Partnerstwo obejmujące zarówno drużyny mężczyzn, jak i kobiet, będzie dotyczyło współpracy marki Remington oraz klubu przy prowadzeniu szeroko zasięgowych kampanii marketingowych, skierowanych zarówno do fanów Manchesteru, jak i klientów marki Remington.

W ramach wielokanałowych działań Remington i Manchester United będą współpracować przy kampanii akcentującej indywidualność i moc pewności siebie, która pochodzi z wnętrza każdego z nas. Partnerstwo to wesprze i wzmocni kampanię marki Remington pod nazwą „Twoja historia po twojemu”, która popularyzuje misję marki, mającą na celu pomoc kon-



↑ Spotkanie swoją obecnością uświetniło wiele gwiazd show-biznesu, m.in. aktorka **Katarzyna Zielińska**.

sumentem w rozwijaniu pewności siebie i budowaniu własnego stylu.

Spotkanie było oczywiście także okazją do zaprezentowania nowych produktów. Wśród nich znalazły się m.in. nowe golarki foliowe z serii Style, stanowiące propozycję dla mężczyzn, którym zależy na komfortowym i dokładnym codziennym goleniu. Jedną z innowacji jest także prostownica

Curl & Straight Confidence. Dzięki unikalnie skróconym płytkom kręcenie i prostowanie są znacznie łatwiejsze, a stylizację wykonuje się niezwykle sprawnie.

Remington planuje także organizację większej liczby akcji kierowanych do mężczyzn, zarówno w mediach tradycyjnych, jak i społecznościowych, a także promocję konsumencką z nagrodami w postaci biletów na rozgrywki piłki nożnej drużyny Manchester United. Akcje kierowane do mężczyzn nosić będą wspólną nazwę #TwojaHistoriaPoTwojemu, będącą kontynuacją komunikacji marki, odnoszącą się do indywidualności i wyjątkowości każdego z nas. Można to uznać za swoisty powrót do korzeni amerykańskiej marki, która przecież w 1937 r. zaprezentowała swoją pierwszą elektryczną maszynkę do golenia. Kontynuowane będą także bezpłatne warsz-

← Kwestie umowy z MU przybliżył Karol Dziarnowski – prezes zarządu Spectrum Brands Poland, z kolei Katarzyna Krauze, szefowa marketingu AGD do pielęgnacji osobistej, zaprezentowała nowości produktowe i podsumowała akcję „Bądź sobą po swojemu”.



↑ Jak zwykle na imprezach organizowanych przez markę Remington nie zabrakło możliwości skorzystania z konsultacji profesjonalnej stylistki.

taty „Bądź sobą po swojemu”, podczas których uczestniczki mają okazję nauczyć się asertywności wobec fałszywego obrazu rzeczywistości w mediach społecznościowych oraz tego, jak na nowo zbudować poczucie własnej wartości. Dotychczas warsztaty odbyły się w Opolu, Olsztynie i Radomiu.



↑ Nie zabrakło także możliwości przetestowania najnowszych produktów.



Zdjęcia: www.robertwilczyński.pl

gorenje
Life Simplified



**RETRO
COLLECTION**



Wzornictwo w stylu vintage i szeroka gama kolorów sprawiają, że chłodziarki Gorenje trafią w gust każdego. Dzięki niestandardowemu projektowi idealnie sprawdzą się również i w Twojej kuchni. Do którego wnętrza wybierzesz naszą chłodziarkę? Może do romantycznego domku, nowoczesnego mieszkania lub stylowego loftu w sercu miasta?

Bez względu na to, jaki kolor wybierzesz, te ikony stylu wzbudzą sensację wszędzie tam, gdzie się pojawią.

FABRYKA SUSZAREK PO MODERNIZACJI B/S/H/



↑ W spotkaniu z dziennikarzami wziął udział Oliver Giersberg, członek zarządu BSH, który opowiadał o rozwoju grupy BSH i poczynionych w Łodzi inwestycjach.

W Łodzi zakończyła się modernizacja fabryki suszarek. Z tej okazji na zaproszenie firmy BSH wzięliśmy udział w specjalnie zorganizowanej konferencji prasowej, która odbyła się na terenie łódzkiej placówki. Dzięki uprzejmości pracowników fabryki mieliśmy też okazję zobaczyć, jak produkcja suszarek wygląda „od kuchni”. Okazuje się, że produkowane urządzenia, zanim powstanie finalny produkt, przechodzą wiele testów szczelności na drodze montażu, już od pierwszych montowanych elementów. W procesie produkcji wykorzystywane są rozwiązania zgodne z założeniami przemysłu 4.0, m.in. w obszarze audytu produktu gotowego, który obecnie jest zintegrowany z linią montażową. Sprawdzany jest tutaj poprawny montaż poszczególnych podzespołów, a także wszelkich oznakowań, jakie umieszczane są na wyprodukowanym urządzeniu. Do-

pełnieniem kontroli jakości jest test funkcjonalny, który odbywa się w osobnym, specjalnie do tego stworzonym laboratorium. Sprawdzana jest w nim m.in. skuteczność działania poszczególnych programów zaimplementowanych w urządzeniu. Co ważne, testy laboratoryjne mogą odzwierciedlać nawet 10 lat użytkowania sprzętu przez klienta końcowego. Projekt, który objął reorganizację ponad 70. proc. powierzchni zakładu produkcyjnego, udało się zrealizować w rekordowo krótkim czasie – 18 miesięcy. W jego realizacji uczestniczyli praktycznie wszyscy pracownicy fabryki, liczne firmy zewnętrzne, a nawet specjaliści z centralnego dzia-

↓ Na jednej linii produkcyjnej mogą być montowane urządzenia różnych marek, a nawet modele przeznaczone na różne rynki, np. europejski i amerykański.



tu pralniactwa w Berlinie. Wykorzystano przy tym 360 t stali i 533 t betonu z nowymi urządzeniami oraz specjalne transporty pras hydraulicznych. Dzięki przeprowadzonym zmianom zwiększono moc produkcyjną nowoczesnych i energooszczędnych urządzeń z pompami ciepła o ponad 40 proc. Warto zaznaczyć, że fabryka w czasie modernizacji nie

miała żadnej taryfy ulgowej, a zatem produkcja suszarek odbywała się tu praktycznie nieustannie. Wszystko dlatego, że mieszcząca się w Łodzi fabryka jest jedyną produkującą suszarki w grupie BSH. Powstające w niej urządzenia trafiają do klientów nie tylko w Europie, ale także w Azji, Ameryce Północnej, Australii i Nowej Zelandii. Utrzymanie mocy produkcyjnych i sprostanie oczekiwaniom klientów stanowiło nie lada wyzwanie. Fabryka została całkowicie zatrzymana na zaledwie cztery tygodnie – odbywały się wtedy naj-



↑ Paweł Adamowicz, dyrektor fabryki suszarek do ubrań w Łodzi, oprowadzając zaproszonych dziennikarzy po hali produkcyjnej, omówił poszczególne etapy powstawania tych innowacyjnych i niezwykle praktycznych urządzeń.

zeń. Fabryka zwiększyła także zatrudnienie o około 10 proc. Ponadto projekt odbił się korzystnie na lokalnej gospodarce, gdyż oprócz zagranicznych dostawców angażował także polskich przedsiębiorców.



↑ 100 mln zł – tyle pochłonęła inwestycja grupy BSH w łódzkiej fabryce suszarek. Jej zwieńczeniem jest wzrost mocy produkcyjnych i zwiększenie zatrudnienia.

poważniejsze prace budowlane. Kluczowe zmiany zaszły przede wszystkim w obszarze produkcji. Dzięki nim znacząco został skrócony cykl produkcyjny. Dostosowano i zoptymalizowano system dostarczania materiałów oraz testowania produktów, które wprowadzono zgodnie z ideą przemysłu 4.0. Zachodzące w infrastrukturze fabryki zmiany mają przyczynić się nie tylko do zwiększenia mocy produkcyjnych i możliwości produkcji większej liczby wariantów urzą-



↑ Rozwiązania techniczne wykorzystywane w suszarkach marki Siemens, na przykładzie modelu z serii IQ700, omówiła Urszula Wilicka, która na co dzień pracuje w centrum rozwoju pralniactwa BSH.



„Moje miasto bez elektrośmieci” to największy w Polsce program edukacji ekologicznej na temat właściwego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, w którym:

- uczestniczy **3500 placówek** oświatowych,
- wyedukowano **ponad 1 milion** uczniów,
- zaangażowano **1,6 miliona** rodziców.

Dziękujemy naszym Klientom, którzy wspierają nasze działania edukacyjne, realizując zasady społecznej odpowiedzialności biznesu.



SHARP. Chłodziarkozamrażarka SJ-F2560EVI-EU

Chłodzenie, mrożenie i... pakowanie próżniowe

Sharp zaprezentował innowacyjną chłodziarkozamrażarkę SJ-F2560EVA-EU, która poza sprawdzonymi sekcjami chłodzenia i mrożenia została wyposażona w pakowarkę próżniową. Zastosowane przy tym rozwiązania techniczne sprawiają, że żywność dłużej pozostaje świeża, zachowując przy tym niezbędne wartości odżywcze.

To urządzenie zostało zaprojektowane także z myślą o walce z rosnącym problemem marnowania żywności. Dzięki nowej chłodziarko-zamrażarce VacPac Pro od Sharp, wyposażonej w technikę pakowania próżniowego, możemy nawet 8-krotnie wydłużyć okres przydatności przechowywanej żywności. Wystarczy umieścić produkt w specjalnej torebce, wsunąć ją do komory i nacisnąć przycisk START, by rozpocząć proces pakowania próżniowego. Chroniące żywność przed zapachami torebki do można wygodnie przechowywać w lodówce, oszczędzając miejsce na półkach i w szufladach.

Urządzenie pracuje w oparciu o Advanced Cooling System – unikalny system obiegu powietrza, który zwiększa efek-



tywność chłodzenia, ale także utrzymuje optymalne warunki do przechowywania artykułów spożywczych.

Dla wygody użytkownika zastosowano oświetlenie LED, które zostało zaprojektowane tak, aby stopniowo osiągało

pełną jasność już po kilku sekundach. Wnętrze chłodziarki skrywa trzy przestronne półki, a także trzy szuflady – jedną dużą, przeznaczoną przede wszystkim do przechowywania mięsa, i dwie mniejsze do przechowywania warzyw i owoców, a także serów czy masła. Kompaktowe i praktyczne półki znajdują się również na drzwiach chłodziarki (z pojemnikami na jajka włącznie). Komora zamrażarki została podzielona na dwa niezależne obszary, które można przełączać między trybem zamrażarki lub lodówki, a jeden z nich całkowicie wyłączyć, jeśli nie jest potrzeb-

ny. Model SJ-F2560EVA-EU oferuje kilka przydatnych funkcji i trybów pracy, m.in. funkcję Q.Drink (do chłodzenia napojów), tryb ekonomiczny, wakacyjny, a także szybkie zamrażanie i szybkie chłodzenie.

Całkowita pojemność nowego urządzenia marki Sharp wynosi 560 l (chłodziarka ma 390 l, a zamrażarka 170 l). Urządzenie charakteryzuje się zdolnością zamrażania 13 kg/24 h. Jest wyjątkowo energooszczędne, zważywszy na jego gabaryty. Pracuje w klasie efektywności energetycznej A+++, a roczne zużycie energii nie powinno przekraczać 373 kWh. Model SJ-F2560EVA-EU jest też stosunkowo cichy – zgodnie z etykietą efektywności energetycznej wartość generowanego hałasu wynosi zaledwie 44 dB.



RAVANSON. Chłodziarka LKK-50SX

Zamknij żywność na klucz

W ofercie marki Ravanson pojawiła się kompaktowa chłodziarka ze strefą zamrażania – model LKK-50SX. Urządzenie jest dość nietypowe, bo ma możliwość zamykania na klucz. Zamek w drzwiach uniemożliwi np. dzieciom dostęp do zawartości chłodziarki.

Chłodziarka ma pojemność 40 l, a temperaturę chłodzenia możemy regulować

w zakresie od 0 do 10 °C. Regulacja termostatu jest mechaniczna. Na drzwiach urządzenia znajdują się niewielkie balkониki z uchwytyami podtrzymującymi przechowywaną żywność. Model LKK-50SX ma też wewnątrz wydzielony niewielki zamrażalnik o pojemności 4 l, w którym temperatura pracy jest nieco mniejsza i może wynosić –5 °C. Urządzenie wyróżnia się stosunkowo cichą pracą. Maksymalny poziom hałasu wytwarzany przez chłodziarkę nie powinien przekraczać 39 dB. Kompaktowy model marki Ravanson waży zaledwie 14,5 kg, a zatem nie powinno być problemów z transportem sprzętu czy przeniesieniem go w inne miejsce w mieszkaniu. Regulowane nóżki pozwalają na stabilne ustawienie urządzenia w miejscu docelowym. Model LKK-50SX pracuje w klasie efektywności energetycznej A+ i dostępny jest w kolorze srebrnym. Użytkownik ma możliwość zmiany kierunku otwierania drzwi. Sugerowana cena detaliczna chłodziarki to ok. 450 zł.



SIEMENS. Pralka WM14T76EPL

Innowacyjny model z techniką iSensoric

Oferta sprzętu pralniczego marki Siemens nieustannie się powiększa i staje się coraz bardziej innowacyjna. Potwierdza to nowy model WM14T76EPL wyposażony w innowacyjną technikę iSensoric z czujnikami i „inteligentnym” oprogramowaniem.

Pralka sama rozpoznaje, ile wody jej potrzeba do prania, i pobiera tylko taką ilość. System ten został nazwany waterExpert Plus i jest wyjątkowo wydajny i oszczędny. Potwierdza to klasa efektywności energetycznej urządzenia A+++ (–30 proc.), co oznacza, że pralka zużywa nawet o 30 proc. mniej energii niż wymóg dla najwyższej obecnie przyjętej klasy A+++. W modelu WM14T76EPL zastosowano wydajny bezszczotkowy napęd iQDrive. Został on objęty 10-letnią gwarancją. Pralka obsługuje program sensoFresh, który umożliwia skuteczne usuwanie zabrudzeń i przywracanie świeżości różnym tkaninom, nawet tym najbardziej wrażliwym i wymagającym prania chemicznego. Dostępny jest też program Higiena Mix, przeznaczony przede



wszystkim do tkanin wymagających prania w niskich temperaturach. Dzięki aktywnemu tlenowi wysokogatunkowe tekstylia uzyskają higieniczną czystość podczas prania w temperaturze nieprzekraczającej 40 °C. Za pomocą opcji varioSpeed można przyspieszyć pranie nawet o 65 proc. lub wyprać, wypłukać i odwirować ubrania w ciągu zaledwie 15 min przy wykorzystaniu programu super15.

AMICA. Piekarnik ED57559XA+ X-type Steam

Funkcjonalne menu parowe

Oferta piekarników marki Amica powiększyła się o modele wyposażone w funkcjonalne programy parowe, z wykorzystaniem których możemy przygotować wiele smakowitych potraw na każdą okazję. Reprezentantem tego typu urządzeń jest piekarnik ED57559XA+ X-type Steam.

Model ten należy do linii X-type, która została stworzona z myślą o najbardziej wymagających użytkownikach. Piekarnik ma aż 11 różnych

funkcji grzania i 19 gotowych programów automatycznych. Dostępnych jest także 9 uniwersalnych programów parowych, które zostały opracowane przy udziale specjalistów z branży gastronomicznej oraz profesjonalnego szefa kuchni i funkcjonują w oparciu o rozmaite techniki przygotowywania posiłków – od tradycyjnego gotowania na parze przez złożone programy wykorzystujące różne grzałki oraz temperaturę piekarnika. Nowa technika pieczenia gwarantuje wtrysk „suchej” pary – bez kropelek wody oraz pieczenie w niskich temperaturach (poniżej 100 °C, tzw. tryb „slow cooking”). Wybór pożądaných ustawień ułatwia czytelny wyświetlacz LCD. Piekarnik został wyposażony w zaawansowany BakingPro System, który zapewnia precyzyjną dystrybucję ciepła, stabilną temperaturę wewnątrz komory, szybki nagrzew (do 150 °C w czasie poniżej 3 min), dużą pojemność komory (77 l) i pojemne blachy oraz równomierne pieczenie potraw na kilku poziomach. Urządzenie należy do klasy energetycznej A+. Zużycie prądu nie powinno przekraczać 0,99 kWh/cykl (0,71 kWh/cykl przy zastosowaniu termoobiegu).



Wydobór pożądaných ustawień ułatwia czytelny wyświetlacz LCD. Piekarnik został wyposażony w zaawansowany BakingPro System, który zapewnia precyzyjną dystrybucję ciepła, stabilną temperaturę wewnątrz komory, szybki nagrzew (do 150 °C w czasie poniżej 3 min), dużą pojemność komory (77 l) i pojemne blachy oraz równomierne pieczenie potraw na kilku poziomach. Urządzenie należy do klasy energetycznej A+. Zużycie prądu nie powinno przekraczać 0,99 kWh/cykl (0,71 kWh/cykl przy zastosowaniu termoobiegu).

ELICA. Płyta z okapem NikolaTesla Switch

Połączenie stylu i innowacyjności

NikolaTesla to seria najnowszych płyt grzewczych marki Elica z okapami. Należący do niej model NikolaTesla Switch to przykład wyjątkowego wzornictwa oraz innowacyjnego i efektywnego połączenia dwóch urządzeń w jednej bryle.

NikolaTesla Switch jest przykładem maksymalnej dbałości o szczegóły oraz funkcjonalności, wydajności i energooszczędności. Łącząc on funkcję grzewczą z wentylacją. Umieszczony pośrodku ruchomy dysk można jednym ruchem dłoni scałic ze szklaną powierzchnią płyty, dzięki czemu widać synergię między formą a funkcją sprzętu. To właśnie dzięki wspo-



mnianemu dysкови, obracającemu się nawet o 360°, użytkownik może swobodnie dostosować i zwiększać efektywność pracy wyciągu. Urządzenie zostało wyposażone także w inne, równie innowacyjne rozwiązania – m.in. czujniki mierzące jakość powietrza i dostosowujące do niej moc pochla-

niania (dzięki temu optymalizowane jest zużycie energii elektrycznej). Najnowsza płyta indukcyjna ma cztery strefy grzewcze i pozwala na elastyczne połączenie dwóch stref w jedną dużą. Fabrizio Crisà – główny projektant firmy Elica – za dbał także o efektowną formę panelu sterowania. Urządzenie jest imponująco ciche – emituje hałas

o natężeniu zaledwie 60 dB(A), pracując przy tym w klasie efektywności energetycznej A+. Producent, w zależności od wersji, pozwala na instalację okapu zarówno w trybie wyciągu, jak i pochłaniacza. Uzupełnieniem wzorniczym może być wybór wersji kolorystycznej ruchomego dysku.

BOSCH. Płyta indukcyjna PVW851FB5E

Nowe możliwości, nowy kształt induktorów

Do oferty marki Bosch dołączyły nowe płyty indukcyjne. Urządzenia te są odpowiednikami dotychczas oferowanych. W nowych modelach okrągłe pola indukcyjne zastąpiono jednak induktorami o nowych kształtach. Dzięki temu dystrybucja wytwarzanego ciepła jest równomierna i zoptymalizowana. Reprezentantem nowej serii płyt grzewczych jest 80-centymetrowy model PVW851FB5E.

Został on wyposażony w 5 stref grzewczych, każda z własnym wskaźnikiem zalegania ciepła. Wszystkie strefy zostały wyposażone w funkcję PowerBoost, która pozwala na szybsze gotowa-



nie na wybranym polu grzewczym dzięki znacznie zwiększonej mocy (aż do 50 proc.). Model PVW851FB5E obsługuje też rozwiązanie Combi Zone – możliwość łączenia dwóch pól grzewczych w jedną, spójną strefę. Dzięki temu użytkownik ma większą swobodę podczas przygotowywania potraw i może gotować np. w dużych brytfannach.

Dostępny jest także timer, który wyłącza odpowiednie pole grzewcze po upływie nastawionego czasu gotowania.

Urządzenie wyposażono również w funkcję MoveMode, która umożliwia automatyczne ustawienie poziomów grzania i pozwala na szybkie gotowanie na przednim polu grzewczym (na najwyższym, 9. poziomie grzania) i podtrzymywanie potrawy w cieple na tylnym polu grzewczym (po przesunięciu naczynia na pole strefa uruchamia się automatycznie na 1. poziomie grzania).

W urządzeniu zastosowano intuicyjny panel sterowania DirectSelect, dzięki któremu można w wygodny sposób wybrać strefy gotowania i ustawić dla nich odpowiedni poziom mocy. Dzięki niemu użytkownik ma szybki dostęp

do dodatkowych funkcji urządzenia. Moduł sterowania zawiera praktyczny wskaźnik zużycia energii, a także funkcję szybkiego uruchomienia (QuickStart) i wznowienia pracy (ReStart). Model PVW851FB5E został wykończony ozdobnym szklifem z przodu i po bokach urządzenia. Indukcyjna konstrukcja płyty grzewczej zapewnia szybkie i precyzyjne gotowanie przy stosunkowo małym zużyciu energii (klasa efektywności energetycznej A).

W tej linii urządzeń dostępny jest również inny model o szerokości 80 cm – PVS851FB5E, który został wyposażony w 4 pola grzewcze, w tym dwa mogące pracować w trybie Combi.

FABER. Okap **Cylindra Isola Evo Plus BK Matt**

Połączenie klasyki i innowacyjności

Marka Faber po raz kolejny udowadnia, że innowacyjne i zarazem nietuzinkowe rozwiązania techniczne nie są jej obce. Sprzęt tego producenta wyróżnia się na rynku również dobrą jakością oraz świetnym wzornictwem. Doskonałym przykładem jest najnowszy model **Cylindra Isola Evo Plus**, dostępny w czarnym matowym wykończeniu.

Okap Cylindra Isola oferuje zaawansowane rozwiązania techniczne, opracowane przez inżynierów marki Faber, które zapewniają komfort i czyste powietrze w kuchni. Klasyczny walcowaty kształt okapu sprawia, że sprawdzi się on idealnie w aranżacjach wyspowych. Dzięki temu Cylindra Isola, usytuowana w samym środku pomieszczenia, może być lepiej widoczna i podziwiana. Innowacyjne funkcje są zintegrowane w strukturze okapu: od stylowego panelu sterowania do funkcji intensywnego pochłaniania, zoptymalizowanych prędkości oraz możliwości korzystania z pilota zdalnego sterowania.

Wszystko po to, aby odpowiednio dostosować pracę okapu do potrzeb użytkownika.

Okap wyposażono w pochłanianie obwodowe, które pozwala na zmniejszenie hałasu powstającego w wyniku zasysania powietrza, oraz filtr przeciw-tłuszczowy, ukryty pod eleganckim panelem. Urządzenie sygnalizuje konieczność oczyszczenia filtrów przeciw-tłuszczowych lub wymiany filtrów pochłaniających zapachy.

Innowacyjne, energooszczędne diody mikro-LED, umieszczone w dolnej części okapu, doskonale oświetlają płytę grzewczą łagodnym, ciepłym światłem. Wyposażony w cichy silnik Evo o dużej wydajności model Cylindra Isola skutecznie eliminuje opary kuchenne. Dyfuzor Evo to w praktyce nowa wersja wentylatora Energy. Szczegółowe badania przepływu powietrza doprowadziły do zmian geometrii, co pozwoliło na zmniejszenie zużycia energii, wzrost wydajności urządzenia i zmniejsze-

nie poziomu generowanego hałasu. Głośność na trzecim poziomie prędkości pracy okapu to 68 dB(A).

Okap charakteryzuje się klasą efektywności energetycznej A. Roczne zużycie energii nie powinno przekraczać 58 kWh. Maksymalna wydajność urządzenia (w trybie intensywnym) wynosi 680 m³/h. Szerokość, a w wypadku modelu Cylindra Isola Evo Plus średnica, to 37 cm.

Istnieje możliwość pracy okapu z silnikiem zewnętrznym. Takie rozwiązanie uwalnia od niektórych ograniczeń architektonicznych, a ponadto redukuje hałas w kuchni. Dostępna jest również wersja w kolorze białym błyszczącym (Cylindra Isola Evo Plus Gloss WH).



FINLUX. Płyta indukcyjna **FI-64NTN1B**

Funkcjonalna indukcja

Marka Finlux, której produkty dystrybuje Vestel Poland, zaprezentowała nowe urządzenie do zabudowy. Jest nim **płyta indukcyjna FI-64NTN1B**, wyposażona w cztery pola grzejne z praktycznymi rozwiązaniami technicznymi.

Płyta indukcyjna od Finluxa doskonale wpisuje się w trend nowoczesnej klasyki. Do dyspozycji mamy cztery pola grzejne o średnicy 16 i 21 cm. Ich położenie pozwala wygodnie dopasować naczynia o różnej wielkości do odpowiedniego pola grzejnego. Model FI-64NTN1B

został wyposażony w funkcję przyspieszonego podgrzewania (Booster). Żeby ją uruchomić, wystarczy wybrać przycisk na płycie oznaczony literą P. Praktycznym rozwiązaniem jest też funkcja Inteligentnej pauzy – zatrzymania gotowania do czasu jego wznowienia. Co bardzo istotne płyta FI-64NTN1B została zaprojektowana z myślą o bezpieczeństwie domowników. Mając na uwadze zapominalskich i zabieganych użytkowników, producent wyposażył urządzenie w system zabezpieczający, który wyłączy indukcję po upływie określonego czasu, zależnie od ustawionego poziomu grzania (od 1 do 9). Na przykład przy poziomie grzania

ustawionym na 5 płyta wyłączy się automatycznie po 4 godzinach. Dostępne jest też zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem przez dzieci oraz blokada przycisków dotykowych panelu sterowania, oznaczona symbolem kłódki. Nie zabrakło też wskaźnika ciepła resztkowego. Dopóki temperatura wyłączzonej strefy gotowania nie spadnie poniżej bezpiecznego poziomu, na wyświetlaczu widoczna będzie litera H. Model FI-64NTN1B dostępny jest w kolorze czarnym.



SEENERGY. Okap **T-Line 90 BL**

Nowoczesne i stylowe wzornictwo

Oferta okapów marki Seenergy powiększyła się o przyścienny model T-Line 90 BL. Bez wątpienia spełni on oczekiwania nawet najbardziej wymagających użytkowników, tak od strony funkcjonalnej, jak i stylistycznej.

Urządzenie to jest przy tym potwierdzeniem wyjątkowego stylu, jakim charakteryzuje się marka. Super cienka czasza okapu (46 mm) oraz kolor czarny mat to wyróżniki estetyczne tego modelu. Okap T-Line 90 BL to nowoczesny, model przyścienny, w uznanej przez klientów formie odwróconej litery „T”. Zastosowano w nim energooszczędne podświetlenie listwą LED, sterowanie sensorowe, pochłanianie szczelinowe, timer, wskaźnik zabrudzenia filtrów. Okap jest bardzo wydajny (714 m³/h) i pracuje bardzo cicho (47–61 dB) w klasie efektywności energetycznej A (roczne zużycie energii nie przekracza 57 kWh). Ten model łączy designerski kształt z walorami użytkowymi. Zmniejszona do 48 cm głębokość czaszy pozwala bezpiecznie korzystać z urządzenia osobom wysokim, a przy okazji nie zasłania pola widzenia pod-

czas gotowania. Wykończona czarnym szkłem dolna część czaszy okapu nie tylko elegancko się prezentuje, ale i zapewnia dużą łatwość utrzymania w czystości. To samo dotyczy sterowania sensorowego, które zastąpiło tradycyjne przyciski, które dużo trudniej wyczyścić. Listwa LED zapewnia optymalne i wydajne oświetlenie płyty grzewczej o szerokości nawet 90 cm. Ten model może pracować zarówno jako wyciąg, jak i pochłaniacz (po doposażeniu go w filtry węglowe). Występuje tylko w jednej, najchętniej kupowanej przez klientów szerokości 90 cm. Cena detaliczna to 3599 zł. W najbliższym czasie dostępna będzie również wyspowa wersja tego modelu.



akpo

daj się wciągnąć

www.akpo.pl

X-type – użyteczne rozwiązania na co dzień

Firma Amica wprowadziła do oferty innowacyjną linię urządzeń X-type. Jest ona odpowiedzią czołowego producenta AGD w Polsce na oczekiwania konsumentów szukających kompleksowych rozwiązań do swoich nowoczesnych kuchni, skrojonych na wymiar.

Pogłębione analizy oraz rozmowy przeprowadzone w ramach badań z użytkownikami AGD zainspirowały ekspertów firmy Amica do stworzenia zupełnie nowej linii wzorniczej urządzeń gospodarstwa domowego, które są praktyczne, niezwykle intuicyjne i dopasowane do indywidualnych potrzeb konsumentów.

Sprzęt z linii X-type został zaprezentowany po raz pierwszy na targach IFA w Berlinie. Wśród nowości znalazły się m.in. automatycznie otwierane piekarniki oraz okapy sterowane gestami. Projekty nowych modeli powstawały na podstawie kompleksowych badań rynkowych, które przez obserwowanie klientów w trakcie praktycznego korzysta-

nia z produktów precyzyjnie zdefiniowały ich potrzeby i oczekiwania. Debiut urządzeń z linii X-type, nie tylko na rynku polskim, ale też na europejskich rynkach, oficjalnie ogłosili przedstawiciele firmy Amica podczas barwnej konferencji prasowej, która odbyła się na Stadionie Poznań. Urządzenia z linii X-type dostępne są w sprzedaży od kwietnia 2019 r.

Piekarniki i BakingPro System

W nowej linii produktów znajdziemy m.in. piekarniki wyposażone w BakingPro System. Rozwiązanie to wprowadza nowe funkcje, które zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o poprawie jakości wypieków. BakingPro System opiera się na nowej konstrukcji piekarnika. Precyzyj-

na dystrybucja ciepła, stabilna temperatura, najszybszy nagrzew na rynku (150 °C w 3 minuty), aż 6 poziomów pieczenia, większa blacha czy pojemność XXL (77 l) pozwalają przygotować więcej, szybciej, lepiej i wygodniej.

W najnowszej ofercie piekarników warto zwrócić uwagę również na Steam System, pozwalający na pieczenie i gotowanie parowe w technice FullSteam lub SoftSteam, odpowiadające na różne potrzeby. Piekarnik parowy FullSteam to opcja dla fanów gotowania i pieczenia na parze. Specjalnie zaprojektowany na potrzeby tego rozwiązania generator dozjuje parę podczas całego procesu pieczenia, a dodatkowe gotowe programy parowe, opracowane przez profesjonalnego kucharza, podpowiadają, jakie dobrać warunki pieczenia lub gotowania do wybranej potrawy. SoftSteam to rozwiązanie dla osób, które dopiero zaczynają przygodę z przygotowywaniem potraw na parze. Rezultaty pieczenia w obu rodzajach piekarnika będą jeszcze lepsze. Dzięki nim z łatwością przygotujemy chleb z chrupiącą skórką, puszyste i aksamitne ciasta oraz soczyste po podgrzaniu posiłki.

kom piekarników, czyli dostępna w niektórych modelach z linii X-type funkcja OpenUp! – automatyczne otwieranie drzwi piekarnika. Trzymając w rękach ciężką blachę, marzymy, by znalazł się ktoś, kto pomoże otworzyć piekarnik. Dzięki specjalnej konstrukcji uchwytu wystarczy go delikatnie dotknąć, np. łokciem, a drzwi piekarnika otworzą się automatycznie. To przełomowe udogodnienie w niespotykany dotąd sposób zwiększa komfort korzystania z piekarnika.

Okap sterowany gestami

Okap sterowany gestami to wyjątkowe na rynku rozwiązanie, które znacznie ułatwia obsługę tego urządzenia. Bez pilota, a nawet bez dotykania sprzętu! Wystarczy odpowiedni ruch dłonią w pobliżu okapu, aby go uruchomić, zmienić jego moc czy włączyć oświetlenie. Dzięki przełomowemu rozwiązaniu Touchless, nawet mając brudne ręce, nie musimy odrywać się od gotowania i mamy jeszcze mniej sprzątanego. Okap wyposażony jest w obwodowe pochłanianie FrameON oraz potrójne oświetlenie LED, dzięki któremu jedno światło może oświetlać blat kuchenny, a pozostałe dwa pomieszczenie, co wpływa nie tylko na jakość pracy w kuchni, ale jest też bardzo efektywne

Automatyczne otwieranie piekarnika

Na szczególną uwagę zasługuje absolutna nowość, która ułatwi życie wszystkim użytkownikom

wizualnie. W porównaniu ze starszymi modelami okap pracuje też znacznie ciszej. Jeżeli zależy nam na poprawie jakości powietrza, z pomocą przyjdzie okap Amica X-type z generatorem ozonu SmellFree, który usunie przykre zapachy i szkodliwe dla zdrowia związki chemiczne, powstające np. podczas smażenia. Dodatkowo zadziała też przeciwgrzybicznie i antybakteryjnie.

Intuicyjne płyty indukcyjne

Nowa linia produktów marki Amica to także intuicyjne płyty grzewcze z funkcją Hob&Go. Wykrywają one pole, na którym stawiany jest garnek, i same je aktywują. Pola grzejne FlexiSpace

Nowością w X-type są również chłodziarki do wina, które pozwolą w optymalnej temperaturze przechowywać różne rodzaje tego szlachetnego trunku.

Ciekawą opcją w nowych płytach grzewczych, skracającą czas gotowania, jest PowerBooster, dzięki któremu doprowadzimy wodę do wrzenia w mniej niż 3 minuty! Amica oferuje także 3 gotowe programy przydatne na co dzień: 42 °C (temperatura idealna do topienia masła czy czekolady), 70 °C (podgrzewanie zup i sosów) oraz 94 °C (gotowanie makaronu lub ryżu).

Z myślą o komforcie rodziców Amica wdrożyła też ProBaby System, a więc blokadę panelu sterowania, która uniemożliwia uruchomienie płyty lub zmianę jej ustawień małemu dziecku. Przydatna jest także opcja HeatControl, dzięki której po zakończeniu gotowania widać, czy pole indukcyjne jest jeszcze ciepłe. Na panelu sterowania wyświetlana jest litera „H”, kiedy temperatura przekracza 60 °C, lub „h”, gdy temperatura wynosi 45–60 °C.

Piekarniki kompaktowe i szuflady grzejne

W stresujących sytuacjach czy niewielkich przestrzeniach sprzęt z linii Amica X-type odnajdują się idealnie. Wielofunkcyjne AGD do zabudowy, takie jak piekarnik kompaktowy z funkcją mikrofal, to funkcjonalne rozwiązanie, które sprawdzi się w małej kuchni, mającej pomieścić w sobie zalety „pełnowartościowego” piekarnika i mikrofalówki. Piekarniki kompaktowe mają funkcję termobiegu, gotowe programy pieczenia, rozmrażanie czasowe i wagowe, a także możliwość opóźnienia startu, która pomoże przygotować posiłek na odpowiednią godzinę. Dostępna jest też blokada panelu sterowania, która uniemożliwi przypadkową zmianę programu w trakcie pracy.

Na uwagę wśród nowości zasługuje szuflada grzejna, która pomoże utrzymać naczynia i dania we właściwej temperaturze, roz-

Paweł Rydz, dyrektor marketingu w Grupie Amica

Amica, opracowując nowe modele, po raz pierwszy zorganizowała badania etnograficzne. Szukaliśmy chętnych, którzy mogliby wziąć w nich udział. Odpowiedź z rynku była niesamowita! Było ponad 3 tys. zgłoszeń z całej Polski, z których dokonaliśmy odpowiedniej selekcji. Zainstalowaliśmy w gospodarstwach domowych urządzenia z linii X-type po to, żeby skonfrontować je z użytkownikami, którzy na potrzeby badań otrzymywali różne zadania do zrealizowania. Byli oni też wizytowani przez przedstawicieli renomowanego instytutu badawczego. Domownicy biorący udział w badaniu, przygotowując rozmaite po-

trawy i korzystając z naszych urządzeń, dzielili się swoimi spostrzeżeniami. Na tej podstawie uzyskaliśmy niezwykle cenny kontent oraz bezcenną wiedzę. Dzięki temu, zwłaszcza na etapie wdrożenia produktowego, byliśmy w stanie zweryfikować słuszność i poprawność działania rozwiązań zastosowanych w naszych urządzeniach. W tym roku chcemy wystartować z drugim etapem badania etnograficznego. Chcemy też stopniowo rozszerzać zakres działań o nowe kategorie produktów, aby wykorzystywać opinie konsumentów o naszych produktach do dalszych prac nad nowymi urządzeniami.



W nowej chłodziarkozamrażarce z linii X-type szuflady zamrażarki mają specjalny nadruk w 3 różnych kolorach, a na drzwiach chłodziarki umieszczono m.in. SnackBox. Pomaga to utrzymać porządek i w sposób intuicyjny odnaleźć poszczególne produkty.

mrażać, przygotowywać naturalny, domowy jogurt, a nawet roztopić czekoladę. Szuflada grzejna to ciekawa propozycja zwłaszcza dla osób, które szukają nowoczesnych i niezawodnych rozwiązań AGD, oraz najmłodszych domowników, którzy z łatwością mogą w niej przygotować słodkie przysmaki.

Lodówki i SpaceManagement System

Sprytne rozwiązania marki Amica ułatwiają zarządzanie przestrzenią i właściwe przechowywanie produktów w lodówce, dzięki czemu nic się nie zmarnuje. Praktycznym rozwiązaniem w chłodziarkozamrażarkach z linii X-type jest bambusowa dwustronna deska do wina i serów. Jest to wielofunkcyjny dodatek, który pomaga przechowywać produkty w lodówce i podawać je na stół bez potrzeby przekładania na talerz. Deska ma też inną funkcję – dzięki specjalnym wgłębieniom możemy przechowywać na niej wino i inne napoje.

Ciekawym i wygodnym rozwiązaniem w nowych lodówkach marki Amica jest SnackBox – ruchome pudełko z wiekiem, idealne do przechowywania na przykład przekąsek dla dzieci, a w razie potrzeby do wymagających niskiej temperatury leków czy kosmetyków. W zamrażarce również segregowanie produktów staje się prostsze – dzięki kolorowym szufladom: szara przeznaczona jest do mrożonek z owoców i warzyw oraz do lodów, grafitowa – do pierogów, frytek, pizz i zamrożonego chleba, natomiast czerwona – do mięsa i ryb.

Chłodziarki do wina

W linii X-type pojawiła się też pełna nowość na polskim rynku w ofercie marki Amica, czyli chłodziarki do wina. Zostały one

wyposażone w VinoOptima System, który pozwala w optymalnej temperaturze przechowywać różne rodzaje tego szlachetnego trunku. Winiarki marki Amica wyposażone zostały także w przyciemniane szyby anty-



Okap sterowany gestami wyposażony jest w cztery czujniki podczerwieni. Dwa z nich wykorzystywane są przy zmianie parametrów pracy okapu, a dwa do sterowania oświetleniem.

-UV oraz oświetlenie LED. Mają one elektroniczną regulację temperatury, która utrzymuje optymalną wilgotność i warunki we wnętrzu urządzenia.

Nowe modele wykorzystują również ComfortUse System, który zapewnia im cichą i wydajną pracę. Na ComfortUse System składają się także przestawne drzwi oraz drewniane półki, ograniczające do minimum szkodliwe dla wina wibracje, a także dodające eleganckiej wytworności chłodziarce i pomieszczeniu, w którym się znajduje.



Mirosław Baściuk

– dyrektor zarządzający ASEKOL PL Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA, od 2006 r. związany z branżą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W dniu 11 września 2015r. weszła w życie ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (ZSEE). Implementuje ona zapisy dyrektywy 2012/19/EU, tzw. dyrektywy WEEE2, i wprowadza szereg bardzo istotnych zmian dla wprowadzających sprzęt, organizacji odzysku i prowadzących zbiórkę, przetwarzanie i recykling zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Najważniejsze zapisy ustawy weszły w życie 1 stycznia 2018 r. Między innymi całkowicie zmieniły definicję sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dyrektywa WEEE2 wprowadziła tzw. „open scope”, czyli otwarty katalog sprzętu. Sprawdzenie, czy jesteśmy wprowadzającym sprzęt, sprowadza się do odpowiedzi na dwa pytania. Po pierwsze, czy nasz sprzęt podlega pod definicję sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Drugie pytanie,

ASEKOL w skrócie

Grupa ASEKOL została założona w Republice Czeskiej w 2005 roku, jako organizacja not for profit, przez największych producentów branży elektroniki użytkowej, biurowej, telekomunikacyjnej oraz informatycznej. Wśród nich znalazły się m.in. tak uznane firmy, jak Asbis, BaSys, Fast, LG, Mascom,

Panasonic czy Samsung. Przez 15 lat istnienia firma stała się jedną z największych organizacji odzysku ZSEE w Czechach, oferując klientom profesjonalne usługi poprzez zapewnienie zbiórki elektrośmieci w ponad 16 tysiącach punktów oraz ponad 9 tysiącach dedykowanych kontenerów.

Ponadto grupa ASEKOL posiada jeden z najnowocześniejszych w Europie zakładów przetwarzania sprzętu małogabarytowego zlokalizowany w Jihlavie. ASEKOL PL Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A. została założona w roku 2015 i od tego momentu notuje dynamiczny wzrost posiadając w swoim



portfolio m.in. takie marki jak Canon, DELL, EMOS, Haier, Panasonic, czy TP-Link. Zebrany na polskim rynku zużyty sprzęt przetwarzany jest w należącym do grupy zakładzie ENVIROPOL.PL (www.enviropol.pl) oraz w innych renomowanych zakładach przetwarzania zlokalizowanych w Polsce.

„Open scope” dla wprowadzających

na które należy odpowiedzieć, to czy nasz sprzęt jest wykluczony spod definicji sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Do takich wyjątków należą m.in. wielkogabarytowe stacjonarne urządzenia przemysłowe, żarówki żarnikowe, sprzęt specjalnie zaprojektowany jako część innego urządzenia, do którego nie stosuje się przepisów ustawy i który może spełniać swoją funkcję tylko jako część tego urządzenia.

Sześć nowych grup asortymentowych

Definicja „open scope” sprawiła, że w 2018 r. zanotowaliśmy znaczny wzrost liczby podmiotów wprowadzających sprzęt. Jeszcze w 2019 r. pojawiają się w rejestrze BDO nowi wprowadzający, którzy, „nieco spóźnieni”, zdają sobie sprawę, że obejmują ich przepisy ustawy o ZSEE. Poniżej wymieniono przykładowe rodzaje sprzętu, które podlegają pod definicję „open scope”. Wartościowym źródłem informacji jest również opublikowany na stronie GIOŚ podręcznik często zadawanych pytań (FAQ) dotyczący dyrektywy 2012/19/UE.

Przykładowe rodzaje sprzętu, które podlegają pod „open scope” to: kable, akcesoria samochodowe zasilane przez złącze 12V, radia i nawigacja samochodowa, zawory elektryczne, wtyczki i złącza, pompy ciepła, rowery elektryczne, światłowodowy, panele fotowoltaiczne i wiele innych.

Warto w tym momencie wspomnieć, że w obowiązującej ustawie od roku 2018 wprowadzony został podział na 6 nowych grup sprzętu (sprzęt działający na zasadzie wymiany temperatury, ekrany i monitory, lampy, sprzęt

wielkogabarytowy, sprzęt małogabarytowy oraz małogabarytowy sprzęt IT). Jest on bardziej naturalny z punktu widzenia zbiórki i przetwarzania elektroodpadów.

Uruchomienie bazy danych o odpadach

Bardzo ważną zmianą z punktu widzenia rynku, jak również wprowadzających sprzęt stało się uruchomienie rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami, zwanego BDO (baza danych o odpadach), dostępnego na stronie www.bdo.mos.gov.pl. Dotychczasowe numery GIOŚ zostały zastąpione przez numery BDO, a rejestracja w bazie następuje przez złożenie wniosku do urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na siedzibę podmiotu. Do 24 lipca 2018 r. każdy producent i importer miał obowiązek uzyskać wpis w tym rejestrze, a na fakturach i innych dokumentach związanych ze sprzedażą sprzętu i baterii umieszczać numer rejestrowy BDO. Dystrybutorzy mogą kupować sprzęt wyłącznie od podmiotów zarejestrowanych w rejestrze, a więc posiadających ten numer. W wypadku naruszenia tego przepisu może zostać na nich nałożona administracyjna kara pieniężna. Kontrole WIOŚ dotyczące tego przepisu są już dość powszechne, a kary mogą sięgać nawet 500 tysięcy zł.

Oprócz wymaganego wpisu do rejestru, odpowiedniego oznakowania sprzętu symbolem przekreślonego kosza oraz informacji dotyczącej prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem bardzo ważne dla wprowadzających jest prowadzenie odpowiedniej ewidencji sprzętu. Za uchybienia w wykonaniu tych obowiązków mogą zostać nałożone administracyjne kary pieniężne również do 500 tysięcy zł. Dodatkowo w razie nieuzyskania wymaganych poziomów zbierania sprzętu wprowadzający sprzęt zobowiązany jest do zapłaty opłaty produktowej w wysokości 1,80 zł za 1 kg niezrealizowanego obowiązku (dla grupy 3 – lampy jest to nawet 7,50 zł/kg).

Poziomy zbiórki sprzętu

Poziomy zbierania w poszczególnych latach określone zostały na poziomie: 2018 r. – 50 proc., 2019 – 55 proc., 2020 – 60 proc. i 2021 – 65 proc. w stosunku do masy wprowadzanego na rynek sprzętu. Cele te obowiązują dla wprowadzających sprzęt zarówno dla gospodarstw domowych, jak i inny niż dla gospodarstw domowych. Osiągnięcie 65 proc. poziomu zbierania w roku 2021 zostało określone w dyrektywie WEEE2, a w polskim prawodawstwie ten cel został przeniesiony wprost na wprowadzających sprzęt.

Warto podkreślić, że wprowadzający sprzęt ma możliwość podpisania umowy na wykonanie obowiązków zapisanych w ustawie z organizacją odzysku. Znacząco minimalizuje to ryzyko potencjalnych kar. Koszty współpracy z organizacjami odzysku są również wielokrotnie niższe niż koszty opłaty produktowej. Ryzyko związane z niespełnieniem wymagań ustawy o zużytym sprzęcie jest również znacząco niższe.

love RECYKLING



- 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

BOSCH. Generator pary VarioComfort TDI953222V

Prasowanie dla wygodnych

Dla wielu z nas prasowanie nie należy do ulubionych prac domowych. Dlatego warto wybrać żelazko, które łatwo poradzi sobie z usuwaniem zagnieceń z tkanin. Bosch w kompaktowym generatorze pary TDI953222V zastosował innowacyjny system VarioComfort, umożliwiający precyzyjne dobieranie programów dla uzyskania doskonałych rezultatów prasowania.

TDI953222V nie ma standardowego pokrętki wyboru temperatury jak większość żelazek na rynku. Wybór programów prasowania jest w pełni elektroniczny. Wystarczy nacisnąć odpowiedni przycisk i prasować. Jeśli nie wiemy, z jakiego materiału jest wykonana odzież, to przydatna będzie funkcja i-Temp Advanced. Temperatura oraz ilość pary dobrane są tak, by były odpowiednie dla wszystkich rodzajów tkanin. Z jej pomocą można bez obaw wyprasować i delikatną bluzkę, i sztruksowe spodnie.

Przy uporczywych zagnieciach czy trudnych i łatwo gniotących się materiałach idealnie sprawdza się para, która głęboko wnika w każdy rodzaj tkanin. MotorSteam, czyli wbudowany kompaktowy silnik, wspomaga jej wytwarzanie i sprawia, że wyprasowanie obrusu czy lnianych spodni jest dużo łatwiejsze. Z pomocą przychodzą także specjalne programy, jak wełna/jełdab, bawełna czy własię len.

Ci, którym zdziżyło się, że kamień z żelazka pobrudził ich świeżo upraną, gotową do założenia bluzkę, doskonale wiedzą, że program odkamieniania w żelazku to podstawa. Nowy kompaktowy generator pary ma poczwórną funkcję 4 AntiCalc. Obejmuje ona zawór SelfClean, rozwiązanie Calc'nClean, wbudowany system AntiCalc oraz specjalne rozwiązanie do usuwania kamienia. Te cztery funkcje uzupełniają się, aby skutecznie zapobiegać nawarstwianiu się kamienia wewnątrz urządzenia.

Firma Bosch dużą wagę przywiązała także do ergonomii i bezpieczeństwa. Generator pary wyposażony został w wygodny uchwyt oraz przewód o długości 2,5 m. Z kolei dzięki funkcji SensorSteam wytwarzanie pary i ciepła wyłącza się automatycznie, gdy tylko odłożymy żelazko. Po podniesieniu natychmiast wznawia ono pracę.



GOTIE. Golarka do ubrań GDU-100

Zadbaj o odzież

Nowa golarka do ubrań marki Gotie pozwala łatwo i szybko odświeżyć wygląd ulubionej odzieży, a zasilanie akumulatorowe pozwala na jej swobodne użytkowanie.

Duża powierzchnia tnąca gwarantuje szybkie i sprawne usuwanie zmechaceń i niedoskonałości z ubrań. Producent w siatce zabezpieczającej umieścił otwory o trzech różnych rozmiarach. Dzięki temu możliwa jest skuteczna eliminacja zarówno większych, jak i mniejszych zmechaceń. Noże tnące ze stali nierdzewnej zapewniają skuteczne usuwanie zmechaceń bez zaciągania tkaniny. Usunięte skrawki materiału gromadzone są w dużym pojemniku. Ergonomiczny uchwyt z wypustkami oraz regulowana głowica ułatwiają korzystanie z golarki. Wbudowany akumulator pozwala na godzinę ciągłej pracy. Urządzenie jest łatwe w demontażu i konserwacji. Skuteczność działania sprawia, że sprzęt pozwala szybko odświeżyć wygląd odzieży, dlatego też powinien znaleźć się w każdej garderobie. Golarka do ubrań marki Gotie dostępna jest w trzech żywych kolorach – niebieskim, czerwonym oraz żółtym i zapakowana w eleganckie pudełko. W zestawie znajdują się zasilacz oraz pędelek, który ułatwia czyszczenie golarki.



ILIFE. Robot odkurzająco-mopujący A9s

Automatyczne sprzątanie

Oferta robotów sprząających marki Ilife stale się rozwija. Tym razem nad Wisłą debiutuje model A9s, który oprócz odkurzania pozwala na mopowanie podłóg i współpracuje także z aplikacją mobilną.

Robot wyposażono w system PanoView, w którym wbudowana kamera mapuje pomieszczenie. Ułatwia mu to orientację w przestrzeni i pozwala tworzyć mapę pomieszczeń. W razie konieczności robot w trakcie pracy doładuje baterie i wróci w miejsce, w którym przerwał sprzątanie, aby je dokończyć. Robot sprząający Ilife A9s łączy dwie funkcje: odkurzania i mopowania. W trakcie mopowania nasadka ze ściereczką wibruje, dzięki czemu dokładniej prze-

ciera zabrudzone podłogi. Za pomocą aplikacji możliwe jest regulowanie prędkości przepływu wody – tj. stopnia namaczania ściereczki (dostępne są 3 stopnie: mała ilość wody, standardowa, duża ilość wody). Aby skorzystać z funkcji mopowania, należy zamontować odpowiedni zbiornik na wodę o pojemności 300 ml oraz doczepić dołączoną do zestawu ściereczkę z mikrofibry. Dzięki zaawansowanej aplikacji mobilnej możliwe jest sterowanie robotem Ilife A9s za pomocą smartfona czy tableta. Aplikacja pozwala również na monitorowanie pracy urządzenia w czasie rzeczywistym (w aplikacji zarysowuje się trasę, którą robot pokonuje), sprawdzanie stanu zużycia akcesoriów, zmianę trybu pracy, wyszukiwanie zagubionego w domu robota, regulowanie prędkości przepływu wody podczas mopowania, zwiększanie siły ssącej i monitorowanie historii pracy robota.



MPM



GreenGo^{3.0}



Pełna moc odkurzania w eko wydaniu

Odkurzacz GreenGo 3.0 model MOD-28 spełni oczekiwania najbardziej wymagających użytkowników. Oferuje maksymalne ułatwienia – sterowanie w ręczce, panel funkcyjny, 11-metrowy zasięg, pojemne, wystarczające na długo worki na kurz. Gwarantuje najwyższy efekt odkurzania dzięki wielostopniowej filtracji.



Roczny
zapas worków
GRATIS!



Panel sterujący
z wyświetlaczem
LED



Filtr
HEPA 13



Sterowanie
w ręczce, regulacja
mocy ssania



Szczotka
parkietowa
z naturalnym
włosiem



Wygodne
włączanie/wyłączanie
odkurzacza oraz
zwijanie przewodu
uruchamiane stopą

MPM. Odkurzacz workowy GreenGo 3.0 MOD-28

Moc i ekologia

Polska marka MPM stale rozbudowuje swoją ofertę urządzeń czyszczących. Tym razem znajdziemy w niej ekologiczny i wydajny odkurzacz GreenGo 3.0 MOD-28 ze skutecznym systemem filtracji.

Odkurzacz wyróżnia się atrakcyjną stylistyką i nowoczesnymi rozwiązaniami. Producent dużą wagę przywiązał do komfortu pracy, dlatego też sprzęt charakteryzuje się niskim poziomem głośności – od 60 do 73 dB w zależności od trybu pracy, a w ręczce umieszczono sterowanie, które pozwala na szybką regulację siły ssania. Co istotne, włącznik odkurzacza oraz przycisk do zwijania przewodu można wygodnie obsługiwać stopą bez potrzeby schylania się. Czytelne wskaźniki informują o wypełnieniu worka na kurz



oraz zanieczyszczeniu filtra. Zasięg pracy odkurzacza wynosi aż 11 m. Na obudowie umieszczono czytelny panel sterujący z wyświetlaczem LED, przy pomocy którego można wygodnie wybierać tryby pracy odkurzacza. MPM GreenGo 3.0 MOD-28 został wyposażony w wydajny system wielostopniowej filtracji, w skład którego wchodzi filtr HEPA 13 i dwa filtry gąbkowe. Moc silnika wynosi 750 W, klasy: efektywności energetycznej – A, reemisji kurzu – A, skuteczności odkurzania podłóg twardej – A. W zestawie znajdziemy szczotkę parkietową z naturalnym włosiem, turboszczotkę, ssawkę szczelinową, szczotkę wielofunkcyjną z wysuwaną nakładką i głowicę podłogowo-dywanową. Worek ma pojemność 4,5 l. Producent łączy z urządzeniem 10 syntetycznych worków M-Bag, co powinno wystarczyć na ok. rok użytkowania.

KÄRCHER. Myjka WV 6 i pad KV 4 Premium

Czyszczący duet

Nowa myjka do okien WV 6 Premium wraz z pierwszym w historii padem czyszczącym KV 4 Premium to znakomity duet, jeśli chodzi o czyszczenie wszelkich gładkich powierzchni w domu.

Zarówno myjka, jak i pad cechują się przemyślanym projektem i skutecznością w usuwaniu zabrudzeń pojawiających się na szybach, blatach, płytkach, kabinach prysznicowych itp. Model WV 6 Premium charakteryzuje się długim czasem pracy na jednym cyklu akumulatora, wynoszącym nawet 100 min, i nowoczesnym ciekłokrystalicznym wyświetlaczem, który informuje o pozostałym czasie pracy. Pozwala to na wygodne mycie okien, bez przerw koniecznych na ładowanie myjki. Innowacyjna listwa ssąca pozwala na łatwe czyszczenie do podłogi i przy krawędziach. Listwy zbierające można łatwo wyjąć i umyć

po pracy. Pad KV 4 Premium to prawdziwa rewolucja w dziedzinie czyszczenia gładkich powierzchni. Usuwanie brudu przez działanie mechaniczne, czyli szorowanie, jest bardzo skuteczną metodą. Pad, pracując ruchem oscylacyjnym, wyczyści wszelkie gładkie powierzchnie, takie jak płytki, blaty, lustra etc. Wibrujący pad ułatwia także czyszczenie okien. Zwiłża szybę i zmiękcza brud, który można następnie łatwo usunąć, korzystając z myjki do okien WV. Zbiornik na środek czyszczący w KV 4 można szybko napełnić i opróżnić w zależności od potrzeb bez kontaktu z detergentem.



REMINGTON. Golarki foliowe F3, F4 i F5 Style

Komfortowe golenie każdego dnia

Nowe golarki marki Remington łączą w sobie przyjemność użytkowania z dokładnością golenia. Pozwalają przy tym także na łatwą stylizację, aby zachować modny zarost o różnej długości. Są więc idealne dla tych, którzy chcą osiągnąć zadbane wygląd bez problemów i podrażnień związanych z goleniem.

F3 to jeden z trzech modeli z serii Style, przeznaczony dla tych, którzy chcą dokładnie ogolić trudno dostępne miejsca, dzięki podwójnym, niezależnym foliom Flexing Foils, które pomagają dopasować się do konturów twarzy. Z kolei trymer pozwala na dokładną stylizację. Czas pracy wynosi 40 minut, a o naładowaniu informuje wskaźnik LED. Golarka nadaje się do mycia pod wodą.

Aby zapewnić jeszcze lepszą kontrolę nad stylizacją, modele F4 i F5 Style mają wiele dodatkowych



funkcji. Funkcja Constant Contour i głowica obrotowa pomagają golarce ostrożnie i wydajnie poruszać się w trudno dostępnych miejscach w okolicy podbródka i żuchwy, poprawiając ogólny wygląd skóry bez jej podrażniania. Z kolei mężczyźni, którzy lubią kilkudniowy

zarost, mogą użyć stylizatora 3-Day Stubble Styler, który zapewni im efekt artystycznego, kontrolowanego nieładu na brodzie.

Dodatkowymi atutami są też mikrogrzebienie i trymer precyzyjny, jako część funkcji ControlCut, dzięki którym stworzyć można ostre, zdefiniowane krawędzie zarostu. Obie golarki są w pełni wodoodporne i można z nich korzystać np. pod prysznicem. Model F4 Style działa na zasilaniu akumulatorowym 45, a F5 Style 50 min.

Ten ostatni dodatkowo został wyposażony w nakładkę do przycinania i stylizacji brody.

Golarki foliowe Remingtona z linii Style są objęte 2-letnią gwarancją producenta. Po zarejestrowaniu produktu online klient może uzyskać dodatkowy rok gwarancji.



Nowe produkty Sharp

Rodzina marki SHARP powiększyła się o nowe produkty z kategorii małego AGD! Eleganckie wzornictwo, praktyczne funkcje i łatwa obsługa przełamują rutynę codziennych obowiązków w każdym domu. A zaoszczędzony dzięki nim czas jest Twój. Możesz spędzić go tak, jak tylko chcesz.

SHARP
Be Original.

www.sharphomeappliances.com



Fot. Sharp

Eliminowanie zagrożeń biologicznych

Początek wiosny to koniec sezonu chorób wirusowych i bakteryjnych, a okres rozwoju alergii powodowanych pyłkami kwitnących roślin, na które narażone są dzieci i dorośli. Pomocne będą wtedy oczyszczacze powietrza z technologią Plasmacluster marki Sharp.

Według danych Ministerstwa Zdrowia i organizacji EACP European Academy of Allergy and Clinical Immunology na przewlekłe choroby dróg oddechowych cierpi ponad miliard osób na świecie, ponad 30 milionów mieszkańców Europy choruje na astmę. Na dolegliwości związane alergią cierpi 4 razy więcej dzieci mieszkających w miastach niż na wsi. Szacuje się też, że na całym świecie 300–400 milionów osób cierpi na katar alergiczny.

Co to są alergeny?

Alergeny to czynniki bądź substancje, które powodują reakcję uczuleniową. W zależności od drogi, jaką alergen dostaje się do organizmu, wyróżnia się alergię wziewną, alergię pokarmową i alergię kontaktową. Daw-

Główne zagrożenia to alergeny: pyłków, zarodniki pleśni, odchodów roztoczy, sierści zwierząt domowych.

niej alergię nie były tak poważnym problemem jak obecnie. U osób z predyspozycją do alergii układ immunologiczny reaguje nadmiernie, wytwarzając przeciwciała przeciwko pyłkom, roztocom i pleśniom. Najczęściej występującym rodzajem alergii jest alergia wziewna, czyli ostra reakcja na dostawanie się do organizmu przez układ oddechowy alergenów, np. pyłków roślin, roztoczy, sierści zwierząt, pleśni.

nią błony śluzowe dróg oddechowych oraz uszkodzają otoczki ziaren pyłku, przez co te łatwiej i silniej alergizują. Domowe środowisko w pomieszczeniach słabo wentylowanych to idealne warunki do rozwoju pleśni i domowych roztoczy w tapicerowanych meblach i pościeli, będące źródłem całorocznych alergenów. Zarodniki pleśni mogą wywoływać objawy alergiczne, takie jak katar, swędzenie nosa, swędzenie

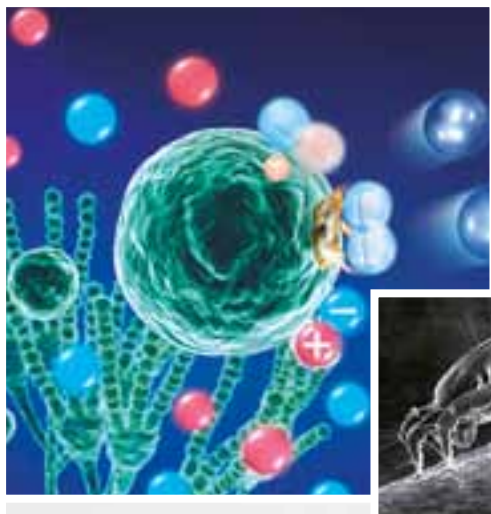


Wiosna to czas pylenia, kwitnących roślin – zaczynają leśszczy, olchy, wierzby już w marcu, potem drzewa i krzewy owocowe, a na koniec zboża. Zanieczyszczające powietrze związki, takie jak tlenek węgla, tlenki azotu czy dwutlenek siarki, draż-

Parametry powietrza pokazywane są za pomocą wskaźników na pulpicie.

oczu, i – co najgroźniejsze – powodować astmę. Jednym ze sposobów na uniknięcie roz-

woju pleśni jest wentylacja, aby zmniejszyć ilość wilgoci. Alergia na roztocza, a dokładniej na ich odchody znajdujące się w kurzu, powoduje astmę, egzemę i alergiczne nieżyty nosa. Kolejnymi całorocznymi źródłami alergenów są zwierzęta domowe: koty, psy, króliki, chomiki i inne owłosione. Źródłami alergenów są ich sierść i naskórki.



Fot. Sharp

Jednym ze źródeł alergii jest formaldehyd – substancja alergenna, która w formie rozcieńczonej ma szerokie zastosowanie w przemyśle, a więc znaleźć ją można w wielu przedmiotach codziennego użytku. Źródłem formaldehydu są nie tylko materiały budowlane, lecz także meble wykonane z płyt wiórowych, sklejk czy MDF, panele podłogowe bądź dywany i wykładziny. Mogą one stanowić źródło emisji tego związku nawet przez wiele lat. W dużym stężeniu może powodować on kaszel, ucisk w klatce piersiowej, podrażnienie spojówek, nosa i gardła, chrypkę, nudności czy też wymioty. Osoby cierpiące na alergię, zwłaszcza wziewną, są szczególnie wrażliwe na tego typu zanieczyszczenia. Częste przebywanie w miejscach o dużym stężeniu alergenów oraz wysokim poziomie zanieczyszczenia (spaliny, dym papierosowy, smog) zwiększa ryzyko wystąpienia alergii. Ponieważ większość czasu spędzamy w pracy lub domu, powinniśmy nasze mieszkania uwolnić od zanieczyszczeń biologicznych i chemicznych. Stosowanie oczyszczaczy marki Sharp ogranicza skutki alergii pyłkowej, powodującej kichanie, łzawienie, zapalenie spojówek, katar i wiele innych dolegliwości.

Jak zanieczyszczenia biologiczne są eliminowane w oczyszczaczach marki Sharp?

Są one eliminowane na dwa sposoby: przez filtrację mechaniczną i jonizację powietrza (Plasmacluster). Zanieczyszczenia biologiczne (pyłki, pleśnie i alergeny) są skutecznie zatrzymywane przez filtry mechaniczne. Powietrze zasysane przez wentylator przechodzi przez trzy filtry: wstępny, węglowy i HEPA. Nowy filtr wstępny eliminuje cząsteczki zanieczyszczeń większe od 240 µm (np. sierść zwierząt), węglowy filtruje zapachy. Najważniejszy jest filtr HEPA, który pochłania cząstki mniejsze niż 0,3 µm, jakimi są alergeny, bakterie i wirusy.

Drugą funkcją w oczyszczaczu skutecznie eliminującą pyłki, pleśnie, wirusy i bakterie jest jonizator Plasmacluster, który usuwa zanieczyszczenia w powietrzu, zanim dotrą do oczyszczacza. Generuje on jony dodatnie i ujemne, które przyswajają do powierzchni komórek pleśni, alergenów, wirusów i bakterii unoszących się w powietrzu. Tam dochodzi do reakcji chemicznej z rodnikami hydroksylowymi, w wyniku której białka na ich powierzchni ulegają rozpadowi, a nieszkodliwe produkty rozpadu opadają na podłogę.



Fot. Sharp &2)

Oczyszczacze marki Sharp usuwają zanieczyszczenia biologiczne za pomocą filtra HEPA i generatora jonów Plasmacluster.

System filtrów w połączeniu z technologią Plasmacluster zapewnia skuteczność w redukcji pyłków na poziomie 99,97 proc. Dzięki funkcji jonizacji możemy pozbyć się nawet bardzo drobnych cząstek – o wielkości 0,01 µm. Badania i testy prowadzone przez firmę Sharp we współpracy z 13 ośrodkami badawczymi potwierdzają, że jony Plasmacluster działają na 23 patogeny i czynniki chorobotwórcze (wirusy, alergeny, pleśnie, zapachy). Mo-



wa o 23 udowodnionych przypadkach, choć należy przypuszczać, że zdolność neutralizacji dotyczy praktycznie wszystkich bakterii, wirusów i alergenów wziewnych. Technologia Plasmacluster ma udowodnione działanie m.in. przeciwko wirusowi ptasiej grypy H5N1. Oczyszczacze powietrza marki Sharp otrzymały atest Państwowego Zakładu Higie-

ny i certyfikat BAF (Brytyjskiej Fundacji Antyalergicznnej). Mogą być z powodzeniem stosowane w budynkach mieszkalnych, obiektach użyteczności publicznej, placówkach oświatowych oraz obiektach służby zdrowia.

Czujniki w oczyszczaczach marki Sharp

Decydując się na zakup oczyszczacza marki Sharp, warto zwrócić uwagę na rodzaj czujników i funkcje na pulpicie sterującym, które są najważniejsze przy codziennej obsłudze. Najlepsze oczyszczacze z serii KC-G60 wykorzystują 6 czujników monitorujących jakość i poziom nawilżenia powietrza: kurzu (także PM2.5), zapachów, temperatury i wilgotności, światła i ruchu. W wypadku zanieczyszczeń najważniejszy jest czujnik pyłów/kurzu. Czujniki temperatury i wilgotności automatycznie mierzą temperaturę i wilgotność. W trybie nawilżania urządzenie pracuje automatycznie, dobierając poziom wilgotności do temperatury: ok. 18 °C – 65 proc, 18–24 °C – 60 proc. oraz ok. 24 °C – 55 proc. Wartość wilgotności można śledzić na wyświetlaczu. Co ważne, nie widać pary i nie osiada ona na domowych sprzętach. Czujniki światła i ruchu zwiększają komfort obsługi. Czujnik ruchu wykrywa obecność osób w pomieszczeniu i współpracuje z czujnikiem oświetlenia, automatycznie przełączając urządzenie do trybu oszczędzania energii. Najważniejszą zaletą oczyszczaczy KC-G60/50 jest „inteligentny” tryb pracy, analizujący 7 czynników mających wpływ na otoczenie przy pomocy 6 czujników. Po jednym naciśnięciu przycisku system uruchamia się automatycznie. Proces nawilżania i oczyszczania powietrza jest kontrolowany na podstawie ilości nieczystości i zapachów, temperatury oraz wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Dla skuteczności działania jonizatora powietrza Plasmacluster ważna jest ilość emitowanych jonów – im jest ich więcej, tym skuteczniej będą eliminowane zanieczyszczenia. Stężenie jonów może wynosić 7000 lub 25 000 jonów/cm³. Jeżeli chcemy szybko oczyścić powietrze, np. w sypialni, funkcja Clean Ion shower uwalnia jony Plasmacluster przy maksymalnej szybkości nawiewu powietrza, zatrzymuje kurz i zmniejsza statyczną elektryczność przez 10 minut i następnie pracuje w trybie nawilżania przy silnym strumieniu powietrza przez 50 minut.

Pulpit sterujący – wskaźniki pracy

Pulpit zawiera wyświetlacze symboli takich funkcji jak włączenie jonizatora Plasmacluster, nawilżanie i wartość poziomu wilgotności w procentach. Jednym z najważniejszych jest wskaźnik kurzu i zapachu, który wyświetla informacje zanieczyszczeń na pięciostopniowej skali w różnych kolorach od zielonego przez pomarańczowy do czerwonego.

W oczyszczaczach marki Sharp z serii KC-G są trzy wskaźniki: pyłów PM2,5, kurzu i nieprzyjemnych zapachów. Wyświetlane są także wartości temperatury, wilgotności i poboru mocy oraz czas zaprogramowanego wyłączenia (timer). Można regulować poziom czułości czujników: niski, standardowy i wysoki. Dystrybutorem oczyszczaczy powietrza marki Sharp jest firma Vestel Poland.



Sharp FP-F30EUH



Sharp KC-D40EU-W



Sharp KC-G60EU-W



Sharp KC-F32EU-W

Pulpity obsługowe w różnych modelach oczyszczaczy marki Sharp.

CONCEPT. Krajalnica elektryczna KP-3531

Zawsze idealne plastry

Krajalnica to propozycja idealna np. dla miłośników wszelkiego typu wędlin, którzy przy jej pomocy mogą przygotować idealnie równe plastry. W wypadku dużych rodzin to niezastąpiona pomoc w przygotowaniu śniadania czy kolacji.

Produkty marki Concept to zawsze wyroby sprawdzone, dobrej jakości i funkcjonalne. Tak jest i tym razem. Górny, siedemnastocentymetrowy nóż ze stali nierdzewnej Solingen i silnik o mocy 130 W pozwalają wycinać perfekcyjnie plastry z niewiarygodną prędkością i precyzją. Samo krojenie jest wygodne dzięki wyprofilowanej płycie uchylniej i metalowym elementom zapewniającym stabilność. Rozciągliwe mocowanie płytki ślizgowej ułatwia kro-

jenie żywności o większych gabarytach. Za pomocą kontrolera można ustawić grubość krojenia od 0 do 23 mm. W wypadku szynki i sera idealna szerokość wynosi 0,3 mm, do krojenia chleba można użyć nawet maksymalnej grubości 23 mm, a w wypadku warzyw można dostosować szerokość w razie potrzeby. Po zakończeniu cięcia należy ustawić pozycję krajarki na 0, aby zabezpieczyć krawędź ostrza. Podwójny wyłącznik bezpieczeństwa ma na celu zapew-



nienie maksymalnego bezpieczeństwa i zapobieganie wypadkom, zwłaszcza z udziałem dzieci. Antypoślizgowe nóżki zapobiegają przesuwaniu się urządzenia podczas krojenia. Zapewniono również łatwą konserwację. Tarczę tnącą można myć pod bieżącą wodą lub w zmywarce. Korpus urządzenia wystarczy przetrzeć wilgotną ściereczką.



JURA. Ekspres automatyczny E8 Piano White

Bestseller w bieli!

Szwajcarski producent ekspresów do kawy zaprezentował nową wersję jednego ze swoich najpopularniejszych urządzeń – modelu E8. Jest on dostępny w kolorze Piano White, wyróżnia się jeszcze łatwiejszą obsługą i możliwością przyrządzenia większej liczby specjalów kawowych.

JURA E8 Piano White stanowi także odpowiedź firmy na najmodniejsze trendy wnętrzarskie. Producent zawsze przywiązywał dużą wagę do stylu oferowanych urządzeń, stąd uzupełnienie gamy kolorystycznej. Ekspres został wyposażony w funkcję One-Touch, która za naciśnięciem jednego przycisku pozwala przygotować jeden spośród 15 specjalów, w tym także oczywiście kawy mleczne, jak latte machiato, cappuccino oraz modne espresso machiato, które znakomicie prezentują się na nowej chromowanej tacce na filiżanki. O jakość kawy dba oczywiście innowacyjny system P.E.P. (Proces Ekstrakcji Pulsacyjnej), który wydłuża czas zaparzania specjalów ka-

wowych, aby smakowały niczym z najlepszych światowych kawiarni. Na nowo została zaprojektowana także dysza do spieniania mleka, która dzięki ulepszonej konstrukcji zapewnia idealnie gładką i lekką piankę mleczną. Ekspres automatyczny JURA E8 Piano White może być opcjonalnie wyposażony w bezprzewodowy transponder Smart Connect, który pozwala nim sterować za pośrednictwem aplikacji na smartfony J.O.E. Miłośnicy kawy mlecznej mogą uzupełnić ekspres o nową chłodziarkę do mleka Cool Control o pojemności 1 l, która dostępna jest również w białym kolorze.



ELDOM. Automatyczny ekspres przelewowy KA500 Cafe Aromax

Zawsze świeża kawa

Dla tych, którzy nie wyobrażają sobie poranka bez kubka gorącej kawy, marka Eldom wprowadziła do oferty nowy, wyjątkowy na naszym rynku, automatyczny ekspres przelewowy KA500 Cafe Aromax. Jednorazowo zaparzemy w nim aż do 10 filiżanek napoju i, co ważne, zmielimy sami świeżą kawę dzięki wbudowanemu młynkowi.

Można przy tym używać kawy już mielonej. W zestawie jest dołączona miarka, która pozwala wygodnie odmierzyć odpowiednią jej ilość. W trybie z młynkiem po zmieleniu kawy ekspres automatycznie rozpoczyna pracę. W zbiorniku na ziarna zmieści się ich 60 g.



Model KA500 jest nie tylko funkcjonalny, ale również bardzo elegancki oraz prosty i wygodny w obsłudze. Sprzęt ma efektowną wizualnie obudowę w kolorze inox, szklany dzbanek z podziałką i nienagrzewającym się uchwytem, panel sterowania z podświetlanym wyświetlaczem LCD i programatorem czasowym oraz blokadą kapienia (Anti-Drip). Jest też wyposażony w wytrzymały filtr ze stali nierdzewnej, szybko się nagrzewa i długo utrzymuje stałą temperaturę zaparzonej kawy dzięki podgrzewanej płycie pod dzbankiem.



Jego czyszczenie nie sprawia żadnego kłopotu, a pojemnik na kawę wraz z młynkiem i filtrem można nawet myć w zmywarce. Moc ekspresu to 1050 W. Zbiornik na wodę wyposażono w podziałkę. Dzięki temu z łatwością możemy dozować wodę w zależności od liczby filiżanek kawy, którą chcemy uzyskać. Maksymalna pojemność zbiornika to 1,2 l.

Dzięki funkcji automatycznego startu ekspres Eldom KA500 Cafe Aromax można zaprogramować, aby zaczął pracę o określonej godzinie. Dzięki temu o poranku przywita nas świeżo zaparzona kawa. Nie zabrakło także funkcji automatycznego wyłączania, dzięki której sprzęt sam wyłączy się po około 40 minutach. Ekspres objęty jest 24-miesięczną gwarancją producenta.

THOMAS

Odkurzanie odświeżająco inne.



Nasz ręczny odkurzacz
akumulatorowy

quickstick

Szybka pomoc
na wyciągnięcie ręki.

Dostępny w wybranych sklepach.

Dowiedz się więcej na:

idealnyodkurzacz.pl

Swoboda sprzątania bezprzewodowego



Fot. Thomas

■ Jeszcze do niedawna zasilanie akumulatorowe było domeną niemalże tylko odkurzaczy ręcznych. Dziś dzięki coraz większej wydajności akumulatorów oraz bardzo nowoczesnym silnikom elektrycznym mogą się one pochwalić dużą skutecznością działania.

Swoją w tym zasługę ma także system etykiet energetycznych. Dzięki nim klienci są już w pełni świadomi tego, że nie moc silnika jest najważniejszym parametrem odkurzacza. Spowodowało to jej ograniczenie do poziomów osiągalnych nawet przez sprzęty akumulatorowe.

Typy odkurzaczy akumulatorowych

Odkurzacze akumulatorowe cieszą się coraz większą popularnością. Sprawia to, że na rynku pojawia się coraz więcej innowacyjnych rozwiązań i konstrukcji. Śmiało można stwierdzić, że to jeden z najbardziej rozwojowych segmentów drobnego sprzętu. Pod względem konstrukcyjnym wyróżniamy przede wszystkim odkurzacze:

- **pionowe** – do największej grupy odkurzaczy zasilanych akumulatorami należą modele pionowe. Wśród nich na rynku zdecydowanie dominują modele bezprzewodowe. Często obudowa jest transparentna, widać więc wewnątrz, do którego zasysane są nieczystości przy

pomocy siły odśrodkowej wirów powietrza (monocyklon lub multicyklon). Bardzo często odkurzacze pionowe są urządzeniami wielofunkcyjnymi 2 w 1, a nawet 3 w 1, np. mogą także pracować jako odkurzacz ręczny lub po podłączeniu przystawki jako mop parowy. Ich efektywność wzrosła ostatnimi czasy do tego stopnia, że mogą nawet zastąpić tradycyjne odkurzacze;

- **ręczne** – kompaktowe odkurzacze ręczne często stanowią element odkurzaczy pionowych. Na rynku są jednak także sprzęty będące w pełni samodzielnymi urządzeniami. Odkurzacze ręczne sprawdzają się przy szybkim usuwaniu niewielkich zanieczyszczeń, zwłaszcza z trudno dostępnych miejsc, gdy szkoda tracić czas na używanie tradycyjnego odkurzacza;

- **roboty** – roboty czyszczące to oczywiście oddzielna kategoria sprzętu, jednak w praktyce są to przecież autonomiczne odkurzacze zasilane akumulatorami. Trzeba przyznać, że również bardzo dużo zyskały na rozwoju techniki zasilania akumulatorami;

- **warsztatowe** – wydajne odkurzacze warsztatowe również coraz częściej zasilane są akumulatorami. Dużą zaletą jest tutaj uniwersalność i stosowanie tych samych akumulatorów,

które współpracują z elektronarzędziami bezprzewodowymi danego producenta. Warto tu wyróżnić np. modele plecakowe, które swoją ergonimią i funkcjonalnością przydatne są tam, gdzie trudno użyć tradycyjnych odkurzaczy, a nie można pozwolić sobie na kompromisy pod względem wydajności.

Rozwiązania konstrukcyjne

W wypadku odkurzaczy pionowych możemy wyróżnić przede wszystkim dwa popularne typy konstrukcji. Pierwsza z nich to baza z miejscem montażu odkurzacza ręcznego, który stanowi cały zespół ssący urządzenia. W drugim przypadku mamy kompaktowy odkurzacz ręczny z uchwytem, do którego podłączamy przedłużającą rurę, a do niej mocujemy ssawkę podłogową. Głównie



Fot. Kärcher



Fot. Bosch

Fot. Vax

Rosnąca wydajność odkurzaczy akumulatorowych sprawia, że coraz częściej w mieszkaniach zastępują modele tradycyjne.



Makita DVC750LZX1

różnice w tych konstrukcjach to inaczej położony środek ciężkości, warto więc sprawdzić oba rozwiązania i wybrać odpowiednie dla nas. Konstrukcja odkurzacza powinna pozwolić położyć ułożenie niemal na płasko w trakcie sprzątania podłogi. Dzięki temu możemy wygodnie odkurzać także pod meblami. Tam przydatna będzie także ssawka z oświetleniem LED. Nie można zapomnieć również o wygodnym przechowywaniu. Niektórzy producenci dołączają do odkurzaczy pionowych wieszaki. W zależności od modelu ładowanie akumulatorów odbywa się na kilka sposobów:

- w ładowarce po wyjęciu z odkurzacza;
- przy pomocy ładowarki w odkurzaczu;
- przy pomocy stacji dokującej w odkurzaczu.

Siła cyklonu

Jak wspomnieliśmy, odkurzacze pionowe zamiast worka mają pojemnik na zanieczyszczenia. W odkurzacach bezworkowych ssanie wytwarzane jest dzięki zastosowaniu siły odśrodkowej, nazwanej efektem cyklonu. Zanieczyszczenia zasysane są do specjalnego pojemnika, który należy opróżnić po zaopatrzeniu. Znakiem rozpoznawczym tej grupy urządzeń jest przezroczysty pojemnik, pozwalający na kontrolę ilości znajdujących się wewnątrz zanieczyszczeń. Zazwyczaj wykonany jest z tworzywa sztucznego, gdyż większość modeli odkurzaczy, bez względu na ich ro-

Dirt Devil DD777-2 Blade 32V Total

dzaj, to w ogóle urządzenia wykonane z tworzyw. Odstępstwem od powyższej reguły bywają rury, które produkowane są również z metalu (choć nie zawsze było to zasadą). Odkurzacze z grupy bezworkowych można podzielić na dwa zasadnicze rodzaje:

- **cyklonowe** – zasysane powietrze jest wprowadzane w pojedynczy ruch wirowy, a ogromna siła odśrodkowa oddziela zanieczyszczenia, które zbierają się w pojemniku;
- **multicyklonowe** – technika ta oddziela kurz, często wielokrotnie, w wirujących i mieszających się strumieniach powietrza w wielu małych cyklonach. Dzięki temu siły odśrodkowe są zwielokrotnione, przez co kurz opada na dno zbiornika efektywniej.

Ważne parametry techniczne

Wybierając odkurzacz bezprzewodowy, warto zwrócić uwagę na kilka podstawowych parametrów, które determinują jego funkcjonalność oraz przeznaczenie.

Masa – będzie istotna zwłaszcza w wypadku odkurzaczy pionowych i ręcznych. Te powinny charakteryzować się niewielkimi gabarytami, dzięki czemu będą bardziej zwrotne i korzystanie z nich będzie wymagać mniej wysiłku. Modele warsztatowe czy plecakowe cechują się znacznymi gabarytami, przede wszystkim ze względu na wymaganą dużą pojemność. Moc i napięcie zasilające – moc jest wartością, która stanowi iloczyn napięcia oraz natężenia prądu. Złazszcza w wypadku modeli bezprzewodowych niektórzy producenci unikają podawania mocy urządzenia. W pewnym stopniu można więc sugerować się napięciem, o którym informują oni zawsze.



Fot. Sharp

Odkurzacze pionowe bardzo często wyposażone są w rozmaite końcówki do specjalistycznego czyszczenia – od tapicerki po nawet mycie podłóg.



Fot. Dirt Devil

Sprzęty zasilane większym napięciem są wyposażone w wydajniejsze silniki.

Czas pracy – w wypadku niewielkich ręcznych odkurzaczy czas pracy może wynieść kilkanaście minut. Parametr ten zawsze jest dostępny w specyfikacji. Jeśli, dajmy na to, odkurzacz pionowy ma być jednym odkurzaczem w domu, jego czas pracy powinien pozwolić na sprzątnięcie całego mieszkania.

- **Głośność** – odkurzacze nigdy nie należały do najcichszych domowych sprzętów. Warto więc zwrócić uwagę na poziom emitowanego hałasu. Często niektóre urządzenia mają możliwość pracy np. w trybie cichym, jednak trzeba mieć świadomość, że wiąże się to z ograniczeniem wydajności.

- **Czas ładowania** – podawany jest w specyfikacji i zazwyczaj wynosi kilka godzin. Wynika to z faktu, że akumulatory mają bardzo dużą pojemność. Niektóre odkurzacze mogą mieć funkcję szybkiego ładowania.

- **Pojemność zbiornika** – w odkurzacach ręcznych i pionowych ze względu na praktycznych stosowane są raczej niewielkie zbiorniki na

zanieczyszczenia. Ich pojemność zazwyczaj wynosi do 1 l w największych odkurzacach, ale zazwyczaj jest to ok. połowa tej wartości. Pojemnik jest zazwyczaj transparentny, więc można śledzić stopień jego zaopatrzenia. Dużą pojemność, nawet kilku litrów, mają bezprzewodowe odkurzacze warsztatowe.

- **Rodzaj filtrów** – rodzaj zastosowanych filtrów oraz całych systemów filtracyjnych w urządzeniu jest szalenie istotny, zwłaszcza gdy w domu są małe dzieci, alergicy lub osoby chorujące na astmę. Jeśli zdecydujemy się na model z gorszej jakości filtrami, spora część zebranych zanieczyszczeń trafi z powrotem do pomieszczenia z powietrzem wylotowym

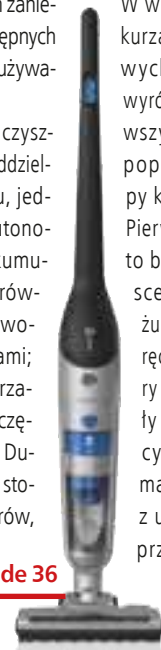
Kärcher VC 5 Premium Home Line



Makita DCL180ZB

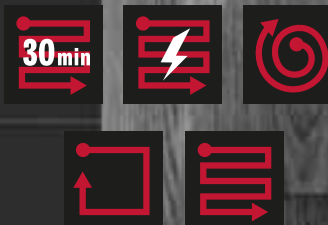


Concept VP4200



Dirt Devil DD692-1 Renegade 36

concept agd z pasją



REAL FORCE

ROBOT AUTOMATYCZNY VR3000



Bezprzewodowe odkurzanie w warsztacie i nie tylko

świetnie w ciasnych przestrzeniach, gdzie potrzebna jest duża wydajność. Kolejną z propozycji są odkurzacze samochodowe, jednak o gabarytach większych niż typowe odkurzacze ręczne. Jednostka wyposażona jest w wygodny uchwyt oraz wąż ssący z końcówkami jak odkurzaczy tradycyjny. Dzięki nim łatwiej docierać w miejsca trudno dostępne. Istotną pozycję stanowią tu również odkurzacze typu sucho-mokro. Wyróżnia je przede wszystkim duża pojemność zbior-



nika na zanieczyszczenia. Możliwość sprzątania mokrych zanieczyszczeń sprawia, że odkurzacze tego typu poradzi sobie znakomicie w takich branżach jak hotelarstwo, gastronomia, szpitale czy biura i sklepy.

jako rozpylone drobiny, co kompletnie mija się z celem sprzątania i jest bardzo niekorzystne dla naszego zdrowia.

Akumulator to podstawa

Jako że akumulator odpowiada za zasilanie urządzenia, jest on jednym z jego najważniejszych elementów.



Thomas Quickstick Tempo

V, przez co uzyskanie dużej mocy wymagało łączenia wielu ogniw. W akumulatorach NiCd występuje również takie zjawisko jak efekt pamięci, polegające na tym, że w wyniku doładowywania nie do końca rozładowanego akumulatora traci on część swojej pojemności. W mniejszym stopniu zjawisko to występuje w akumulatorach NiMH, ale także nie są od niego wolne. Innym zjawiskiem jest tzw. efekt leniwej baterii w ogniwach NiMH, w wypadku którego wskutek niecałkowitego rozładowania następuje spadek napięcia znamionowego. Wszystkie te mankamenty sprawiły, że obecnie akumulatory tego typu są uważane za przestarzałe i w większości nowoczesnych urządzeń elektronicznych, w tym odkurzaczach, stosuje się ogniwa litowo-jonowe (Li-Ion). Przede wszystkim są one znacznie wydajniejsze. Napięcie znamionowe ogniwa litowo-jonowego to 3,6 V i jest ono w stanie skumulować dwukrotnie więcej energii niż ogniwo NiMH o tym samym rozmiarze. Daje to znaczną przewagę, pozwala tworzyć urządzenia o mniejszej ma-

si, ale za to większej mocy. Co ważne, nie występuje w nich efekt leniwej baterii. Łącząc ogniwa szeregowo, zwiększamy napięcie akumulatora. Dwa ogniwa połączone szeregowo dają napięcie 7,2 V, a trzy 10,8 V itd. Popularne napięcia akumulatorów w odkurzaczach to np. 18, 25,2, a nawet 36 V w wypadku modeli przemysłowych. Pozwala to na osiągnięcie naprawdę dużej wydajności. Istotnym parametrem akumulatora jest także jego pojemność. Zwiększa się ją, łącząc ogniwa równolegle, wyrażana jest w amperogodzinach (Ah). Im większa pojemność, tym urządzenie dłużej pracuje na zasilaniu. Można ją porównywać jednak tylko w ramach danej wartości napięcia.



Gorenje SVC216FR



Sharp SA-VS3001RW

Końcówki i nasadki

O efektywności i wszechstronności odkurzacza decydują dołączone w zestawie lub dostępne dodatkowo końcówki oraz nasadki. Przedstawiamy najpopularniejsze:

- **elektroszczotka** – szczotka z obrotowym wałkiem i napędem elektrycznym, sprawnie zbiera zabrudzenia i kurz nie tylko z gładkich podłóg, ale dywanów i wykładzin;
- **ssawka szczelinowa** – przydatna do czyszczenia miejsc trudno dostępnych, może mieć wysuwaną końcówkę z włosem do czyszczenia tapicerki;
- **ssawka przegubowa** – przydatna do sprzątania półek i wyżej położonych miejsc;
- **szczotka do tapicerki** – szczotka z włosem na końcu przeznaczona do odkurzania mebli;
- **ssawka do parkietów** – skutecznie usuwa zanieczyszczenia z podłóg drewnianych, jednocześnie chroniąc je przed zarysowaniem;
- **miniturboszczotka** – przydatna do odkurzania materacy czy mebli z sierści zwierząt.

Filtracja w odkurzaczach

Poza dobrym workiem lub szczelnym pojemnikiem na kurz, który pełni funkcję pierwszego filtra, są jeszcze inne. Drugi etap filtracji polega na zatrzymaniu tych drobinek, które przedostały się przez worek. Tutaj stosuje się filtr ochrony silnika, do którego nie może przedostać się kurz czy pył. Pozbawione większych zanieczyszczeń powietrze natrafia na filtr, który ma strukturę gąbki. To na tym etapie zatrzymywane są te pozostałości, które mogłyby doprowadzić do przegrzania silnika. Ostatni etap dotyczy tak naprawdę wydmuchiwanego przez odkurzacze powietrza. Tutaj najczęściej stosuje się do-

Z myślą o profesjonalistach
potęgą techniki, potęgą wydajności...

Makita
www.makita.pl

Szeroka gama odkurzaczy
dla przemysłu, biura,
domu i hoteli

Sprawdź:



OD 25 LAT - #ELDOMMAMOC!! - W WASZYCH DOMACH

eldom

Bezprzewodowo także na mokro



Niektóre odkurzacze bezprzewodowe mogą być również wyposażone w funkcję mopania i mycia podłóg. Możliwe jest nawet jednoczesne mycie oraz odkurzanie. Urządzenie jest wyposażone w zbiornik na wodę, umieszczony w obudowie lub przy ssawce. W trakcie pracy ze ssawką z mopem woda jest dystrybuowana na powierzchnię. Niektóre urządzenia pozwalają także na skorzystanie z mopa parowego. Gorąca para pozwala pozbyć się 99 proc. bakterii występujących w domu.

w kształcie wałka z obracającymi się padami czyszczącymi. Funkcja samoczyszczenia sprawia, że nie ma potrzeby wyzmania jak w mopach tradycyjnych. Duża prędkość obrotowa eliminuje konieczność szorowania podłóg. Sprzęt jest wyposażony w zbiorniki na czystą i brudną wodę. W trakcie pracy



Thomas Windows Jet 2w1

środek czyszczący jest dozowany na głowicę, a następnie brudna woda jest zasysana do pojemnika. Dzięki temu powierzchnia jest zawsze czyszczona świeżą wodą.



Ze względu na gabaryty w odkurzaczach stosuje się pojemniki cyklonowe. Często są one przezroczyste, więc można bardzo łatwo sprawdzić ich zapętnienie.



Kärcher WV 6 Plus

Zalety mopów elektrycznych to przede wszystkim mała wilgoć resztkowa pozostawiona po pracy, dzięki czemu podłogi bardzo szybko schną. Sprzęt nadaje się do czyszczenia wszystkich rodzajów podłóg twardych (płytki, parkiet, winyl, laminat, podłogi z kamienia). Utrzymanie porządku w domu łatwiej także szczotką elektryczną. Znakomicie nadaje się do drobnych porządków i zastąpi miotłę. Napędzana silnikiem szczotka uniwersalna znakomicie radzi sobie ze zbieraniem drobnych zanieczyszczeń, a nawet sierści i włosów z dywanów. Następne są one gromadzone bezpośrednio w zbiorniku. Specjalna konstrukcja pozwala także na zmiatanie bezpośrednio przy krawędziach.

brej jakości filtry EPA lub HEPA. Im wyższe oznaczenie cyfrowe, np. 14, tym lepiej. Skrót EPA czytamy jako Efficiency Particulate Air, co można przetłumaczyć jako wysokosprawny (wysokowydajny) filtr powietrza. HEPA to z kolei skrót od High Efficiency Particulate Air, a więc „filtr najwyższej sprawności”. Filtry te charakteryzują się bardzo wysokim stopniem filtracji i są w stanie zatrzymać nawet 99,97 proc. zanieczyszczeń.

Wymiana filtrów

W związku z tym, że niektóre filtry trzeba wymieniać (może o tym poinformować wskaźnik wymiany, który mają niektóre odkurzacze), a inne także prac w domu, warto wiedzieć, gdzie się znajdują. Jeśli chodzi o miejsce montażu, wyróżnia się dwa filtry: wlotowe i wylotowe. Oba spełniają określone zadania. To, jakie dają rezultaty, zależy m.in. od miejsca, w którym są umieszczone.

Filtry wlotowe – ze względu na

Kärcher FC 5 Premium Home Line

swoją funkcję nazywane są też filtrami ochrony silnika. Umieszczone są między workiem a silnikiem – przechwytyują pył, zapobiegają przedostaniu się go do silnika i zmniejszają ryzyko jego przegrzania. Najczęściej wykonane są z nietkanego materiału i przechwytyują cząsteczki o wielkości do ok. 1 mikrometra. W większości modeli można je wyjmować (sposób wyjmowania takiego filtra można znaleźć w instrukcji obsługi, podobnie jak informację o tym, kiedy należy to robić) oraz prac lub wymieniać. W odkurzaczach bezworkowych znajdują się w pojemniku na zanieczyszczenia i mają postać filtrów piankowych z gąbki, które skutecznie wyłapują kurz i są łatwe w czyszczeniu.

Filtry wylotowe – można je znaleźć za silnikiem, natomiast ich zadanie polega na oczyszczaniu wydychanego już powietrza. W zależności od modelu umiej-

scowione są w górnej lub tylnej części korpusu i osłonięte specjalną, wyjmowaną kratką. Bardzo często w zależności od urządzenia producenci oferują różne typy filtrów wylotowych. Mogą to być klasyczne filtry HEPA lub tzw. mikrofiltry. Te ostatnie są tak skonstruowane, że nie trzeba ich wymieniać.

Myjki do okien

Wśród akumulatorowych urządzeń pozwalających uporać się z zanieczyszczeniami warto pamiętać także o myjkach do okien. Jest to jedna z nowych kategorii produktowych, które szybko zyskują na popularności. Pracując z myjką, należy spryskać płynem czyszczącym szybę, a następnie przetrzeć ją specjalną nakładką ze ściereczką z mikrowłókna, która usuwa zabrudzenia. Brudna woda z szyby jest odsysana do zbiornika przy pomocy specjalnej listwy zbierającej. W związku z tym na powierzchni nie zostają smugi ani ślady.

Ciekawostką jest również pad czyszczący. To produkt, który zdecydowanie wspomaga pracę z myjką do okien. Wyposażony jest w nakładki ze ściereczkami czyszczącymi, które poruszają się delikatnym oscylacyjnym ruchem, a w międzyczasie dozowany jest środek czyszczący. Dzięki temu w trakcie pracy nie trzeba szorować brudu. Resztki środka można usunąć za pomocą myjki do okien.

Oczywiście, wszystkie te urządzenia można wykorzystać do czyszczenia nie tylko okien, ale też innych gładkich powierzchni, jak lustra, kabiny prysznicowe, szyby czy kafelki. Ważne jest tylko, aby były one wodoodporne.

Mopy i szczotki elektryczne

Mopy elektryczne to jeden z nowoczesnych produktów do czyszczenia podłóg w domu. Są znacznie efektywniejsze niż mopy tradycyjne. Wyposażone są w głowicę czyszczącą



KÄRCHER VC 5 BEZ KABLA – BEZ OGRANICZEŃ

Kompaktowy VC 5 z 3-stopniowym bezworkowym systemem filtracji i 3-stopniową regulowaną teleskopową rurą ssącą znajdzie swoje miejsce nawet w najmniejszym mieszkaniu! Z akumulatorowym odkurzaczem Kärcher VC 5 przewód zasilający już nie ogranicza Twoich ruchów. Sprzątanie staje się prostsze.

Więcej na [karcher.pl](https://www.karcher.pl)

KÄRCHER

makes a difference



Bosch BCH6ATH25



Franke

Kuchnia w Twoim stylu

Wiosna to dobry moment, aby pomyśleć o remoncie lub odświeżeniu kuchni. Właśnie nadarzyła się do tego świetna okazja, ponieważ firma Franke wystartowała z nową ofertą promocyjną na 2019 r.

Tegoroczna promocja przygotowana przez Franke przebiega pod hasłem „Kuchnia w Twoim stylu”. Objęta jest nią bardzo szeroka gama urządzeń i rozwiązań kuchennych, dzięki czemu bez trudu można znaleźć coś odpowiadającego własnym potrzebom i estetyce.



Obniżone ceny dotyczą ponad 100 produktów. Spośród nich warto zwrócić uwagę na nowości, jak zlewozmywaki Urban i bateria Atlas Neo. Ciekawą propozycją, która w tym roku pojawiła się w ofercie Franke, jest również linia środków do czyszczenia różnego rodzaju urządzeń kuchennych.

Promocja na wybrane produkty Franke trwa do wyczerpania zapasów. Szczegółową listę produktów oferowanych po obniżonych cenach można znaleźć w ulotce promocyjnej, która dostępna jest do pobrania na stronie internetowej franke.com/pl/pl.

Gorenje

Filtr HEPA gratis

Nowa promocja marki Gorenje jest kierowana do tych klientów, którzy poszukują wydajnego i niezawodnego odkurzacza.

Odkurzacze Gorenje z serii G-Force wyróżniają się oszczędnością energii, cichą pracą oraz zachowaną skutecznością sprzątania. Klienci, którzy zakupią

odkurzacz Gorenje G-Froce w okresie od 15 marca do 31 maja, mogą otrzymać zupełnie za darmo filtr HEPA z aktywnym węglem. Wystarczy wypełnić formularz rejestracyjny na stronie www.gorenje-promocje.pl. Odkurzacze G-Force dostępne są w wersjach zarówno workowych, jak i bezworkowych oraz różnych wersjach kolorystycznych. Filtr HEPA z aktywnym węglem dodatkowo usuwa z powietrza opary chemikaliów, zapach dymu papierosowego lub zapach śmieci, który powstaje z gromadzonych w worku zabrudzeń zbieranych podczas sprzątania. Eliminuje także pleśń, zarodniki roztoczy, bakterie czy pyłki.



Bosch

Zamień tradycyjny na perfekcyjny

Akcja promocyjna marki Bosch to propozycja dla klientów, którzy w wiosennych porządkach chcą się wspomóc wydajnym odkurzaczem bezprzewodowym.

Marka Bosch rozpoczęła ogólnopolską akcję promocyjną odkurzaczy bezprzewodowych z serii Athlet, Unlimited i Flexxo. Za ich zakup w okresie od 1 kwietnia do 31 maja br. można otrzymać blender Ergomixx. Zakup odkurzaczy Unlimited jest nagradzany blenderem MSM67170, klienci wybierający mo-

dele Athlet otrzymają blender MSM66120, z kolei zakup odkurzaczy Flexxo jest premiowany blenderem MSM66110. Promocja jest kolejnym elementem kampanii reklamowej odkurzaczy pionowych marki Bosch pod hasłem „Zamień tradycyjny na perfekcyjny”. Po zakupie odkurzacza należy zarejestrować na stronie www.bosch-home.pl do 7 czerwca br. Pula promocyjna jest ograniczona.



Bosch

Zyskaj do 500 zł za zakup robota



Linia OptiMUM to jedne z najbardziej zaawansowanych robotów kuchennych w ofercie marki Bosch, które teraz dostępne są w atrakcyjnej ofercie promocyjnej.

Dzięki wbudowanej wadze z funkcją tarowania robot wyjątkowo precyzyjnie odmierzy składniki na mazurki, babki drożdżowe czy serniki. Automatyczne programy doskonale poradzą so-

bie z ubijaniem białka na bezę czy ugniataniem ciężkiego ciasta drożdżowego. Robot OptiMUM to z pewnością cenna pomoc w kuchni. Tym cenniejsza, że od 1 kwietnia do 31 maja br. za zakup robotów kuchennych z serii OptiMUM można otrzymać od 200 do 500 zł premii. Wysokość zwrotu zależy od modelu zakupionego robota. Po zakupie do 7 czerwca br. urządzenie należy zarejestrować na stronie www.bosch-home.pl w dziale „Promocje”.

Siemens

Kup piekarnik i odbierz premię

Piekarniki iQ500 marki Siemens zostały wyposażone w nowoczesne rozwiązania, które pozwolą jeszcze szybciej przygotować ulubione dania.



Pomagają w tym m.in. funkcja szybkiego rozgrzewania oraz activeClean, dzięki której po przyrządzeniu potrawy piekarnik praktycznie czysty się

sam. Z kolei dzięki nowej promocji klienci mogą także oszczędzić pieniądze. Wystarczy, że w okresie od 15 marca do 30 czerwca br. zakupią piekarnik Siemens objęty promocją. Następnie do dnia 31 lipca 2019 r. należy wypełnić formularz zgłoszeniowy oraz dołączyć zdjęcie lub skan dowodu zakupu i zdjęcie tabliczki znamionowej. Premię w wysokości 200 zł Klient otrzyma w terminie 60 dni (liczone od daty wpływu zgłoszenia zgodnego z regulaminem) na podane w formularzu zgłoszeniowym konto bankowe. Pula premii jest ograniczona.

MediaMarkt

Klub MediaMarkt

Ruszył program lojalnościowy pod nazwą Klub MediaMarkt, który daje jego uczestnikom wiele korzyści. Wystarczy zarejestrować się na stronie internetowej lub w jednym ze sklepów stacjonarnych MediaMarkt.



Uczestnicy nowego programu lojalnościowego już na starcie otrzymują powitalny kupon rabatowy o wartości 40 zł do wykorzystania w sklepach stacjonarnych MediaMarkt w całej Polsce przy zakupach za minimum 240 zł. Dodatkowo klienci mogą skorzystać z kuponu rabatowego obniżającego koszt dostawy o 50 zł.

Klubowicze otrzymują również nagrody niespodzianki za trzecie, szóste, dziewiąte i dwunaste zakupy. Sporym udogodnieniem jest z pewnością wydłużony termin zwrotu lub wymiany towarów.

Uczestnicy programu mają na to aż 45 dni. Każda transakcja z kartą Klubu MediaMarkt jest rejestrowana na indywidualnym koncie kupującego. Dzięki temu nie musi on już zachowywać paragonów. Uruchomieniu programu towarzyszy kampania marketingowa z udziałem komiksowych bohaterów: Tytusa, Romka i A'Tomka, podkreślająca zalety członkostwa w Klubie MediaMarkt. Na kampanię składają się reklamy prasowe, spoty telewizyjne i radiowe oraz działania w Internecie i mediach społecznościowych.

Najlepsze filmy, seriale i sport na start 3 MIESIĄCE BEZ OPŁAT!

NOWOŚĆ! Oferta dostępna również w TV kablowej w technologii IPTV!

HBO | HD
HBO GO

GRA O TRON



Promocje dla nowych Klientów dostępne przy umowach z okresem podstawowym składającym się z 24 okresów rozliczeniowych. „Bez opłat” nie dotyczy sprzętu. W przypadku telewizji kablowej IPTV należy uwzględnić opłatę za transmisję danych zgodną z taryfą operatora usługi Internet. Szczegóły w Warunkach Oferty i Regulaminie, dostępnych u Sprzedawców i na www.cyfrowypolsat.pl. „Gra o tron” © Home Box Office, Inc. LaLiga Santander, Bundesliga, Serie A TIM i wyścigi Formula 1™ w ELEVEN SPORTS. Wszystkie prawa do powyższych tytułów zastrzeżone.



Rozmowa z

Grzegorzem Stanisławem

szefem działu Visual Display w Samsung Electronics Polska

Redakcja: Panie Grzegorzu, objął Pan w ubiegłym roku stanowisko szefa działu Visual Display w Samsung Electronics Polska. Jakimi produktami się Pan zajmuje?

Grzegorz Stanisław: Od 16 lat pracuję w Samsung Electronics Polska, a od 10 w dziale zajmującym się produktami RTV i audio. Od sierpnia 2018 r. odpowiadam za wszystkie aspekty związane z działaniami dywizji Visual Display w Polsce, czyli za rynek RTV.

Pracował Pan także w Londynie. Czym różni się brytyjski rynek RTV od polskiego?

W Wielkiej Brytanii od 10 lat ceny telewizorów rosną, w Polsce w tym samym czasie można powiedzieć, że są stabilne. W Zjednoczonym Królestwie jest też bardzo widoczny podział rynku na Londyn i aglomerację oraz resztę kraju pod względem zasobności i tego, jakie telewizory i gdzie są kupowane. W Polsce nie widziemy aż tak wyraźnego zróżnicowania siły nabywczej przy zakupie elektroniki. Ponad połowa brytyjskich gospodarstw domowych wydaje ok 50 GBP (tj. ponad 300 zł) na abonament telewizji Sky, zaś dynamika korzystania z serwisów VoD, takich jak HBO czy Netflix, jest o wiele mniejsza niż w Polsce.

Miasteczko Digital City w Suwon w Korei. Biura oraz centra badawczo-rozwojowe.



Samsung – innowacyjność i funkcjonalność

W tym roku przypada 50. rocznica powstania Samsung Electronics. To dobra okazja do przypomnienia milowych kroków, jakie firma wykonała w rozwoju wyświetlaczy i telewizorów.

Od 13 lat telewizory marki Samsung są najczęściej wybierane przez konsumentów na całym świecie, co potwierdzają dane IHS Markit TV Sets Intelligence Service. Przez wszystkie te lata Samsung miał ogromny wkład w kreowanie i definiowanie nowej roli ekranu w domu. Dlatego dziś, wybierając nasze telewizory, widzowie otrzymują nie tylko świetną jakość obrazu i moim zdaniem najlepszego na rynku „smarta”, ale także szereg rozwiązań, dzięki którym telewizor staje się jeszcze bardziej osobisty i dopasowany do współczesnego stylu życia. Ostatnie kilkanaście lat przyniosło prawdziwą rewolucję w tej kategorii produktów. Jako widzowie przeszliśmy transformację od rozdzielczości SD, HD przez Full HD do nowego standardu, jakim jest UHD 4K, czy przyszłości, którą już teraz możemy oglądać w 8K. Samsung był tu zawsze na czele stawki innowatorów i stanowił wzór dla wielu naśladowców. Wraz z premierą linii telewizorów QLED w 2017 r. pokazaliśmy, że innowacje to efekt konsekwentnej pracy i ciągłych inwestycji w rozwój. Dzięki wykorzystaniu technologii kropek kwantowych (Quantum Dots) nasze telewizory zaoferowały nie tylko pełniejszą paletę barw i lepsze ich nasycenie, ale także większą jasność, niezależnie od poziomu oświetlenia w pomieszczeniu. Dla widzów oznacza to, że filmy dobrze ogląda się także w ciągu dnia. Telewizory QLED mają jeszcze jedną zaletę – długą trwałość. Nasze ekrany QLED są wolne od wypalenia i powidoków.

Gdzie znajdują się największe centra badawcze? Samsung od lat należy do czołówek firm, które wydają najwięcej na badania i innowacje. Oprócz olbrzymiego centrum R&D w koreańskim Suwon mamy ośrodki na całym świecie, które zajmują się nowymi technikami związanymi z obrazem, dźwiękiem, sztuczną inteligencją, technikami mobilnymi, internetem rzeczy oraz designem. Znajdują się m.in. w Cambridge, Toronto, Moskwie i San Francisco. Do tego dochodzi współpraca z wieloma ośrodkami naukowymi, co w znacznym stopniu zwiększa zaplecze intelektualne innowacji i pozwala lepiej przewidzieć trendy i zrozumieć potrzeby konsumentów. Mocno angażujemy się także we wspieranie start-upów, także w Polsce. Inwestujemy w przyszłość przez programy edukacyjne dla szkół i uczelni.

Porozmawiajmy o telewizorach 8K, których wprowadzenie w ubiegłym roku na pewno zaskoczyło innych producentów TV.

Telewizory kineskopowe w muzeum Samsunga, w tym pierwszy model P-3202 z czarno-białym obrazem (w środku).

Obecnie już ponad 77 proc. sprzedawanych w Polsce telewizorów Samsunga ma ekrany UHD 4K. W 2018 r. było to ponad 50 proc. Wprowadzając telewizory QLED 8K jesienią 2018 r., Samsung po raz kolejny potwierdził, że wyznacza trendy, które naśladują inni. Telewizor QLED 8K – nie tylko dzięki wysokiej rozdzielczości, ale także przez innowacyjne rozwiązania w przetwarzaniu i wyświetlaniu obrazu jest w tym momencie najbardziej innowacyjnym i po prostu najlepszym produktem kategorii TV na rynku. Na naszą decyzję o wprowadzeniu do sprzedaży telewizorów 8K wpłynęło kilka czynników. Pierwszy wynika z chronologii. Zmiana technologiczna w odniesieniu do telewizorów następuje co 5–6 lat. W 2013 r. po raz pierwszy zaprezentowaliśmy nasz telewizor S9 o rozdzielczości Ultra High Definition (4K) i o przekątnej ekranu 85 cali. Jak więc widać, najwyższy czas na zamianę. Kolejny powód to tendencja wskazująca, że coraz częściej decydujemy się na zakup telewizorów o dużych rozmiarach – prze-



Telewizory 8K – nowy skok jakościowy, dzięki procesorowi ze sztuczną inteligencją.

kątnych 55 cali i większych. Na wielkich ekranach materiały wideo sprzed lat wyświetlane nawet w rozdzielczości FHD czy UHD 4K nie wyglądały najlepiej. Potrzebne były większa rozdzielczość i wydajny procesor z algorytmami sztucznej inteligencji, który potrafi doskonale wyświetlić nawet te starsze materiały o gorszej jakości.

Wydaje mi się, że wyświetlacze 8K to jednak bardziej zastosowania biznesowe niż domowe, biorąc pod uwagę wielkości przekątnych (najmniejsza 65 cali) i powierzchnię mieszkań, nie mówiąc o cenach. Czy nie będzie to produkt niszowy?

Proszę przypomnieć sobie pierwsze komentarze, które towarzyszyły wprowadzeniu rozdzielczości Ultra High Definition (4K). Były pełne obaw i wątpliwości. Dziś 77 proc. kupowanych przez Polaków telewizorów Samsunga to modele 4K. Od kilku lat rośnie średnia przekątna ekranów telewizorów. Obecnie to już 46 cali i zbliżamy się szybko do 55 cali. Rośnie też zapotrzebowanie na te większe – 65 i 75 cali. Duży wpływ ma na to cenowa popularyzacja techniki. Jeśli wybieramy się do sklepu i chcemy wydać na telewizor 5 tysięcy, to dziś bez większego problemu znajdziemy w tej kwocie telewizor 65 cali – czasem nawet i większy. To trend, który utrzymuje się od lat. Jak już mówiłem, duże ekrany wymagają wysokich rozdzielczości i sztucznej inteligencji, aby starsze materiały wyglądały dobrze. Stopniowo zarówno nadawcy, jak i producenci treści także przejdą na ten standard, bo my,



Przyszłością są modułowe telewizory MicroLED, których obraz ma być znacząco lepszy od dotychczasowych technologii.

odbiorcy, szybko przyzwyczajamy się do wysokiej jakości i dziś nikt z własnej woli nie wróci do telewizora sprzed 10 lat.

Gdzie znajdują zastosowanie modułowe wyświetlacze MicroLED i kiedy możemy się spodziewać pierwszych produktów rynkowych? Dlaczego firma Samsung zdecydowała się na tę technikę a nie OLED?

MicroLED to technologia, która jest i będzie wykorzystywana zarówno w rozwiązaniach biznesowych, jak i konsumenckich, choć w detalach będzie się nieco różnić. Zapewnia doskonałą jakość obrazu, wysokie natężenie kolorów, prawie nieosiągalną dla innych rozwiązań technicznych jasność i jest niezwykle trwała. Ekrany zbudowane są z milionów diod MicroLED w kolorach R,G,B, które emitują światło. Dzięki temu wyświetlają one zachwycające, nasycone kolory, zapewniając naprawdę niezwykłą jakość obrazu, która przewyższa rozwiązania oferowane przez inne technologie wyświetlaczy obecnie dostępne na rynku. Każda z tych diod MicroLED może być osobno włączona i wyłączona, co pozwala wygenerować nieskończony wręcz poziom kontrastu. A to piksel obok piksela i z możliwością zmian w ułamkach sekundy. Widzimy dzięki temu zawsze naturalny, kontrastowy, jasny i nasycony dynamiczny obraz – jak za oknem. Technika ta pozwala też budować ekrany w zależności od potrzeb. Możemy je składać z modułów, tak jak płytki na ścianie. Takie ekrany instalowane są już w kinach na całym świecie, w Polsce można zamówić taki ekran w rozdzielczości UHD i o przekątnej 146 cali. Każdy, kto go widział, jest pod wrażeniem. MicroLED to technika, która ma ogromną ilość zalet, i dlatego ją wybraliśmy i rozwijamy. Na targach CES pokazaliśmy już ekran MicroLED o przekątnej 75 cali. To sygnał, który potwierdza, że już niebawem takie ekrany mogą zagościć na sklepowych półkach. Użyłem określenia „ekrany”, bo będziemy je mogli rozbudowywać o kolejne moduły w różnych kształtach. Są w stanie wyświetlać treści w standardowych rozmiarach 16:9, filmy szerokoekranowe 21:9, obrazy o niekonwencjonalnych proporcjach 32:9 czy nawet 1:1 – bez jakiegokolwiek uszczerbku dla jakości obrazu.

Znana jest już oferta telewizorów marki Samsung na rok 2019. Czym zaskoczą nas tegoroczne modele QLED? W tym roku telewizory QLED dostarczą jeszcze więcej emocji – w ofercie mamy 19 nowych serii w rozdzielczości 4K w rozmiarach od 43 do 82 cali oraz serię QLED 8K z ekranami o przekątnej od 65 do 82 cali, a na zamówienie nawet 98 cali. Zróżnicowane pod względem designu telewizory oferują technologie i funkcje, które przekładają się na jakość obrazu. Wśród nich wymienić można m.in. ultraszeroki kąt widzenia, dzięki któremu obraz jest równie dobry z każdego miejsca na kanapie. Jeśli dodamy do tego bezpośrednie sterowanie podświetleniem, które odpowiada za poprawę kontrastu, czerni oraz odwzorowania szczegółów, a także procesory Samsung Quantum 4K oraz 8K, wykorzystujące sztuczną inteligencję, to możemy liczyć na wyjątkowe wrażenia wizualne. Jak wszystkie telewizory QLED, również nowe modele zachwycają kolorami – są w stanie odwzorować ponad miliard odcieni barw ze 100-procentowym natężeniem, co oznacza, że zobaczymy subtelne różnice

Najważniejsze daty związane z telewizorami marki Samsung

1969 – założenie Samsung-Sanyo Electronics (1 marca 1975 r. zmiana nazwy na Samsung Electro-Mechanics i fuzja z Samsung Electronics w marcu 1977 r.). Założenie Samsung Electronics Industry Co Ltd.
1970 – rozpoczęcie produkcji kineskopowego czarno-białego telewizora (model P-3202) przez Samsung-Sanyo.
1977 – rozpoczęcie masowej produkcji kolorowych telewizorów. Przejęcie Korea Semiconductor Co.
1984 – zmiana nazwy firmy na Samsung Electronics Co Ltd.
1995 – pierwszy na świecie 33-calowy telewizor z podwójnym ekranem telewizyjnym.
1997 – opracowanie pierwszego na świecie monitora TFT-LCD (30").
2006 – nr 1 światowym rynku telewizorów.

2014 – premiery pierwszego giętkiego telewizora UHD 85 cali i pierwszego na świecie zakrzywionego wyświetlacza UHD o przekątnej 105 cali.
2015 – utrzymanie pierwszego miejsca na globalnym rynku telewizorów przez 10 kolejnych lat.
2016 – zaprezentowanie spektakularnej linii telewizorów Quantum Dot (QLED TV) jako początek nowej dekady globalnego przywództwa firmy Samsung w technice TV.
2017 – wprowadzenie telewizorów QLED TV i The Frame na rynek globalny. Debiut pierwszego ekranu Cinema LED.
2018 – premiera rynkowa telewizorów QLED 8K i modułowych „The Wall”.

w odcieniach i przejściach tonalnych. Wszystkie tegoroczne telewizory QLED są także zgodne ze standardem HDR10+. Technika odpowiada m.in. za poprawę poziomu jasności, a ustawienia dobierane są osobno dla każdej ze scen. Właśnie dlatego telewizory Samsunga mogą odwzorowywać niektóre jaśniejsze fragmenty scen jeszcze jaśniej, a ciemniejsze ciemniej. Zyskujemy dzięki temu dodatkową głębię i realizm wyświetlanych treści.

Sztuczna inteligencja to najważniejszy trend w rozwoju wyświetlaczy. Gdzie w telewizorach marki Samsung jest stosowana?

Naszym zdaniem sztuczna inteligencja ma najlepsze zastosowanie w przetwarzaniu tzw. big data, a w szczególności w analizie i poprawie jakości obrazu oraz dźwięku. Jest niezbędna wtedy, gdy mamy duży, np. 75-calowy ekran, na którym oglądamy starsze materiały wideo. Efektem jej wykorzystania jest między innymi większa szczegółowość, szersza paleta barw w HDR czy płynniejszy ruch. Nasze farmy serwerów cały czas pracują, ucząc się różnic, które są między materiałami o niższej i wyższej jakości. W ten sposób powstają algorytmy później zasyzywane w procesorach Quantum, które w tym roku trafiają także do telewizorów 4K. W efekcie otrzymujemy możliwie najlepszy obraz, kolory i detale.

Telewizory The Frame wyglądają jak obrazy.

Dziękuję za rozmowę i życzę kolejnych innowacyjnych produktów RTV.

Rozmawiał Jerzy Justaś



Tryb Ambient zmienia czarny wyświetlacz w użyteczny obraz pasujący do wnętrza.



Aplikacja SmartThings pozwala sterować różnymi urządzeniami RTV i AGD.

Sonos

Razem z IKEA w Mediolanie

Na tegorocznym Design Milan Week firmy Sonos i IKEA połączyły siły, aby zaprezentować nietuzinkową wystawę Feel Home. Zaprezentowane zostały na niej pierwsze produkty IKEA z linii Symfonisk, która jest owocem współpracy szwedzkiej firmy z Sonosem.

Na wystawie na odwiedzających czekały oryginalne, interaktywne instalacje, które zostały oparte na codziennych czynnościach. Ich celem było pokazanie, jak istotną rolę w życiu i w domu odgrywają dźwięk oraz światło. Chcąc zaoferować dźwięk bardzo dobrej jakości w połączeniu z piękną formą i funkcjonalnością, IKEA połączyła swoją wiedzę o wyposażeniu domu z profesjonalizmem firmy Sonos, słynącej z tworzenia wspólnych systemów multiroom audio. Symfonisk ma być produktem, który nie będzie odstawał od filozofii i jakości produktów marki Sonos.

Na wystawie IKEA i Sonos pokazali po raz pierwszy owoce tej wyjątkowej współpracy. Wśród nowości był m.in. głośnik, który może



być także... półką na książki. Uczestnicy mogli usłyszeć, jak głęboko i czysto brzmi Symfonisk, a także spotkać się z ekspertami IKEA w dziedzinie wyposażenia domu oraz profesjonalistami z firmy Sonos.

Wystawa odbyła się w dniach od 9 do 14 kwietnia 2019 r. w Torneria Tortona, przy Via Novi 5 w Mediolanie.

Polsat

Grupa Cyfrowy Polsat podsumowuje 2018 r.

Zakup Netii, wzmocnienie w obszarze treści sportowych premium, konsekwentna realizacja strategii multiplay i blisko 10,7 mld zł przychodów to największe wydarzenia ubiegłego roku.

2018 r. zakończył się dla grupy Cyfrowy Polsat bardzo dobrymi wynikami finansowymi oraz operacyjnymi. Grupa osiągnęła założone cele i umocniła swoją pozycję na rynkach płatnej telewizji, telekomunikacyjnym oraz nadawania i produkcji telewizyjnej – świadczy o tym blisko 14,3 mln usług kontraktowych, a dzięki konsekwentnej realizacji strategii multiplay odnotowała kolejne obniżenie już rekordowo niskiego wskaźnika rezygnacji klientów. Bieżącą działalność skutecznie wsparły strategicz-

ne akwizycje oraz wielopłaszczyznowa dystrybucja praw do Ligi Mistrzów UEFA. Przychody wzrosły o ponad 10 proc. i wyniosły blisko 10,7 mld zł, a wynik EBITDA – o ponad 7 proc. do 3,7 mld zł. Tobiasz Solorz, prezes zarządu podsumowuje: – Nasze plany na 2019 r. obejmują przede wszystkim dalszy rozwój i umacnianie naszej pozycji na rynku medialno-telekomunikacyjnym, realizację synergii w ramach współpracy z Netią, kontynuację strategii multiplay i programu smartDOM oraz inwestycje w atrakcyjność naszych kanałów telewizyjnych.

To było ostatnie spotkanie z dziennikarzami Tobiasza Solorza, który złożył rezygnację z funkcji prezesa Cyfrowego Polsatu. Jego następcą został Mirosław Błaszczyk, który obecnie sprawuje funkcję prezesa Telewizji Polsat.



Audio Center Poland

Zmiana identyfikacji wizualnej

W związku z dynamicznym rozwojem firmy Audio Center Poland i jej funkcjonowaniem na rynku polskim i czeskim przedstawiciele firmy podjęli działania mające na celu ujednolicenie identyfikacji wizualnej w obu krajach.

Od niedawna zaczął obowiązywać nowy znak firmowy Audio Center Poland. Zmiana logotypu i wizerunku firmy jest bardzo ważnym wydarzeniem w działalności polskiego dystrybutora sprzętu audio i audio-video. To kolejny krok do dalszych zmian, umacniania dotychczasowych i budowania nowych relacji biznesowych. Jest



sukcesywnie pojawiał się na stronach internetowych krakowskiego dystrybutora, dokumentach firmowych, na portalach społecznościowych, na których jest obecna firma Audio Center Poland, oraz w materiałach reklamowych.

TCL

Wyniki sprzedaży telewizorów w 2018 r.

Firma TCL Electronics ogłosiła, że w 2018 r. osiągnęła rekordowe wyniki sprzedaży telewizorów LCD.



Wzrost w stosunku do 2017 r. wyniósł 23,1 proc. Ogólna sprzedaż ilościowa telewizorów smart TV i Ultra HD (4K) zwiększyła się odpowiednio o 40,3 proc. i 58,2 proc., co stanowi 21,18 i 9,18 milionów urządzeń. Dzięki korzyściom płynącym z ciągłego doskonalenia produktów firmy i siły jej marki sprzedaż odbiorników TV TCL poza Chinami wzrosła ilościowo o 29,5 proc., do 18,21 milionów. W 2018 TCL kontynuowało realizację przyjętej strategii międzynarodowej, prowadząc ekspansję na nowe rynki o dużym potencjale wzrostu, pielęgnując dotychczasowe kanały sprzedaży i dalej wzmacniając oddziaływanie własnej marki.

Firma wyraźnie ugruntowała swoją czołową pozycję w Ameryce Północnej, w najnowszym raporcie badawczym agencji NPD, TCL uplasowało się na 2. pozycji w kategorii sprzedaży ilościowej w trzecim kwartale i w listopadzie 2018 r. W Europie w 2018 r. TCL utrzymało szybkie tempo wzrostu i poszerzyło kanały sprzedaży, szczególnie w Niemczech, Włoszech, Polsce, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Czechach i Rumunii.

TechniSat

Nagroda „Red Dot Design Award 2019”

Sonata 1 otrzymuje „Red Dot Design Award 2019”. Odbiornik UHD ze zintegrowanym soundbarem został nagrodzony przez międzynarodowe jury ekspertów za wybitne wzornictwo.



Sonata 1 to połączenie dobrej jakości soundbaru i odbiornika UHD. Sonata 1 odbiera telewizję za pośrednictwem satelity, kabla lub anteny przez potrójny TwinTuner. Jeszcze więcej rozrywki zapewnia zintegrowany moduł cyfrowego radioodbiornika DAB+ i radia internetowego oraz funkcje internetowe i strumieniowe (w sieci domowej lub przez Bluetooth). Zgodnie z mottem „W poszukiwaniu dobrego designu i innowacji” podczas oceny jury przy-

wiązuje wagę do takich kryteriów jak innowacyjność, funkcjonalność, jakość, trwałość i ergonomia. – Jesteśmy zaszczytni, że Sonata 1 została wyróżniona spośród tak wielu kandydatów. Jest to nagroda nie tylko dla produktu, ale także dla naszych kolegów z centrum badawczo-rozwojowego TechniSat w Dreźnie w Niemczech, a także pracowników zakładu produkcyjnego Schöneck, którzy stworzyli ten wyjątkowy produkt – tak skomentował tę zaszczytną nagrodę Stefan Kön, prezes zarządu TechniSat Digital GmbH.

IFA GLOBAL EVENTS 2019

Organizatorzy największych targów elektroniki użytkowej – IFA postanowili dołączyć do znanej już marki, dwie kolejne: odbywającą się od 2016 r. **CE China** oraz nową: **CE Week** organizowaną w Nowym Jorku. Pakiet przedsięwzięć promowany będzie jako **IFA Global Events**.

Imprezy w Chinach i USA będą miały charakter B2B z naciskiem na umożliwienie wystawcom kontaktów z największymi sieciami handlowymi na danym terenie.

Dla firm decydujących się na udział we wszystkich trzech imprezach przewidziane są pakiety promocyjne IFA Global Packages.

Kalendarz IFA Global Events w 2019 r.:

IFA - 6-11 września, Berlin

CE China – wrzesień, Guandong

CE Week – 12-13 czerwca, Nowy Jork



Informacje: **www.ifa-berlin.com**

lub w Polsce: ProMesse, **www.targiberlinskie.pl**

Targi elektroniki użytkowej i nowych technologii



■ Już 10 maja wystartuje Electronics Show 2019. Ubiegłoroczną, debiutancką edycję targów odwiedziło ponad 16 tys. osób! Tegoroczna impreza z pewnością pobije ten imponujący wynik. Organizatorzy zapowiadają jeszcze więcej atrakcji niż podczas pierwszej edycji.

Międzynarodowe Centrum Targowo-Kongresowe Ptak Warsaw Expo ponownie wypełni się innowacyjnymi urządzeniami z szeroko pojętej branży elektroniki użytkowej. Dla tych, którzy interesują się nowoczesnymi rozwiązaniami technicznymi, branżą, w której Polska odnosi coraz większe sukcesy, jest to wręcz impreza obowiązkowa. Partnerzy targów – MediaMarkt (partner strategiczny), APPLiA Polska, ZIPSEE Cyfrowa Polska oraz Krajowa Agencja Poszanowania Energii – zadbałi o to, żeby podczas tegorocznego wydarzenia wiele się działo! W tym roku patronat honoro-

wy nad imprezą objęło Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju. Tegoroczne targi będą doskonałą okazją dla małych polskich przedsiębiorstw, które dopiero zaczynają karierę w szeroko rozumianym biznesie. Dzięki Electronics Show mogą one zaprezentować swoje produkty i usługi większemu gronu zainteresowanych. Zważywszy na okazałą liczbę odwiedzających targi, mogą to być nawet setki, a tysiące osób.

Wyjątkowe atrakcje

W ramach Electronics Show zaplanowanych jest wiele atrakcji dla odwiedzających. Będzie można zobaczyć m.in. dom solarny, który zostanie zaprezentowany nie w halach Ptak Warsaw Expo, a na zewnętrznym terenie wystawienniczym. Będzie można poznać rozmaite funkcje i możliwości rozmaitych rozwiązań, w które ta wyjątkowa ekspozycja będzie wyposażona. Kolejną atrakcją, również na zewnętrznym terenie targowym, będzie samochód ciężarowy, w którym firma GoPro będzie prezentowała swoje urządzenia. Organizatorzy planują również pokazy kaskaderów i konkurs z atrakcyjnymi nagrodami.

Ponownie, aby ułatwić odwiedzającym dotarcie na targi, organizator na czas imprezy uruchomi specjalną, bezpłatną linię autobusową. Autobusy targowe będą kursowały z Dworca Centralnego i Dworca Zachodniego. Darmowy powrót do Warszawy (na wspomnianie dworce) będzie odbywał się z przystanku znajdującego się tuż przy Centrum Targowo-Kongresowym.

Druga edycja targów Electronics Show odbędzie się w halach E i F oraz na terenie zewnętrznym Centrum Targowo-Kongresowego Ptak Warsaw Expo przy al. Katowickiej 62 w Nadarzynie.

Konferencje i panele dyskusyjne

Podczas targów Electronics Show odwiedzający będą mogli uczestniczyć w rozmaitych konferencjach prowadzonych przez czołowych ekspertów i liderów branżowych. Będą oni dyskutować m.in. o tym, jaka cyfrowa przyszłość czeka Polskę i Europę w najbliższych latach, a także o tym, jak zmieni się rynek urządzeń RTV i AGD i jaki wpływ na rozwój cyfrowej gospodarki będzie miała rosnąca skala cyberprzestępców. Uczestnicy panelu dyskusyjnego, który został zaplanowany na 10 maja, będą mieli do wyboru dwie ścieżki tematyczne. Pierwsza będzie dotyczyła przyszłości telewizo-



Po raz kolejny na targach pojawi się strefa elektromobilności, która będzie należała m.in. do pojazdów autonomicznych, urządzeń zdalnie sterowanych i systemów elektronicznych stosowanych w pojazdach.

rów i urządzeń mobilnych, a także e-usług i cyfrowego bezpieczeństwa w domu, firmie i w urzędzie. Druga ścieżka tematyczna obejmie swoją problematyką m.in. przemysł 4.0 w obiegu zamkniętym oraz efektywność energetyczną w dobie rozwiązań „smart home”. W trakcie panelu odbędzie się też prezentacja ekologicznych autobusów.

Targi będą otwarte dla odwiedzających w dniach od 10 do 12 maja. Pierwszego dnia impreza będzie otwarta w godz. od 10.00 do 17.00, a przez dwa następne od 10.00 do 18.00.

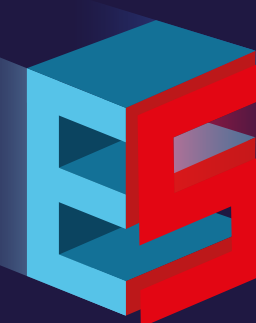
PARTNER STRATEGICZNY

MediaMarkt

ORGANIZATOR

**PTAK
WARSAW
EXPO**

ufi
Member



ELECTRONICS SHOW

Największe Targi Elektroniki Użytkowej i Nowych Technologii

10-12 maja 2019

W PIERWSZEJ EDYCJI BYLI Z NAMI M.IN:

SAMSUNG

LG
Life's Good

Panasonic

SONY

HUAWEI

PHILIPS

EPSON
EXCEED YOUR VISION

B/S/H/

GoPro

hp

Whirlpool
DESIGN THE DIFFERENCE

SHARP

WWW.ELECTRONICS-SHOW.COM / WARSAWELECTRONICSSHOW

SAMSUNG. Telewizory QLED TV z serii Q90R

Wyświetlacz z bezpośrednim podświetleniem matrycy

Telewizory Samsung z serii Q90R to najbardziej zawansowane technicznie modele 4K QLED TV w ofercie na 2019 rok. Są dostępne w wersji 55-, 65- i 75-calowej.

Telewizory zostały wyposażone w procesor Quantum 4K, wykorzystujący sztuczną inteligencję do poprawy jakości obrazu i dźwięku, jak jest to w telewizorze 8K. W wyświetlaczu 120 Hz LCD z kropkami kwantowymi zastosowano bezpośrednie podświetlenie matrycy Direct Full Array. Technika ta precyzyjnie kontroluje ilość światła w poszczególnych strefach obrazu, dzięki czemu

uwydatnia nawet najmniejsze szczegóły, przez co ciemne obszary stają się ciemniejsze, a jasne – jaśniejsze. W połączeniu z antyrefleksyjną powłoką Ultra Black Elite widzowie mogą liczyć na świetną jakość obrazu w każdych warunkach oświetleniowych. Dodatkowo wprowadzono specjalną powłokę zwiększającą kąty patrzenia bez pogorszenia jakości obrazu. Telewizor Samsung Q90R, wyświetla kolory o 100-procentowym natężeniu. Dzięki technice Q HDR 2000 (poprzednio 1500) uzyskuje się jeszcze większą dynamikę obrazu, kontrast i zakres jasności. Jest doskonały do odtwarzania



gier (bardzo mały input lag – ok. 15 ms). W trybie Gra konsola do gier jest automatycznie wykrywana (FreeSync). Dodano też dwie funkcje: PQ/Sound Enhancer, która poprawia w obrazie gry kolory wraz z kontrastem oraz poszerza scenę dźwiękową, oraz Dynamic Black Equalizer, która optymalizuje poziom czerni oraz jasności i zwiększa widoczność obiektów przez analizę sceny.

Ekran jest pozbawiony ramek, co pozwala skupić całą uwagę na oglądanej treści. Dzięki trybowi Ambient w wersji 2.0 obraz dopasuje się do domowej przestrzeni, kiedy telewizor jest wyłączony. Wystarczy zrobić smartfonem zdjęcie ściany za ekranem i przesłać je do odbiornika TV, a po chwili telewizor – niczym kameleon – wtopi się w otoczenie. W nowej wersji trybu Ambient jest więcej widgetów. Ułatwiono także obsługę tego trybu dzięki automatycznemu dopasowaniu tonacji kolorystycznej przy tworzeniu zdjęcia ściany. Aplikacja SmartThings na smartfonie powoduje, że „inteligentne” funkcje Q90R sprawiają, że codzienne korzystanie z domowych urządzeń stanie się łatwiejsze i przyjemniejsze.



CYFROWY POLSAT. Dekoder IPTV Evobox IP

Multiroom na czterech telewizorach

Evobox IP to pierwszy odbiornik TV Cyfrowego Polsatu niewymagający anteny satelitarnej do odbioru telewizji na żywo, a jedynie łącza internetowego.

Dekoder łączy się do Internetu przewodowo lub bezprzewodowo (Wi-Fi). Na uwagę zasługują funkcje: reStart, która pozwala na oglądanie wybranych programów z kanałów linearnych od początku, Time Shift, dzięki której można zatrzymać i przewijać wybrane programy do 3 godzin, i Catchup, która umożliwia oglądanie wybra-

nych programów nawet do 7 dni od ich emisji bez dodatkowych opłat, i to bez konieczności nagrywania. Dekoder wyposażono w oprogramowanie firmy ADB, znane z Evobox PVR, które zapewnia m.in. intuicyjną i prostą obsługę, bogaty i czytelny program TV z szybkim dostępem do funkcji Catchup, opcją alfabetycznego filtrowania pozycji programowych, zaawansowane wyszukiwanie programów, ustawianie przypomnień, tworzenie list ulubionych kanałów, odtwarzanie plików multimedialnych z dysku USB oraz serwerów DLNA w sieci lokalnej (LAN). Dostęp do serwisów online Cyfrowy Polsat Go i HBO Go pozwala oglądać tysiące filmów, seriali i programów na życzenie – także przed ich emisją w telewizji. Dzięki usłudze Multiroom HD z automatyczną funkcją autoryzacji z oferty programowej można korzystać nawet na 4 telewizorach jednocześnie. To urządzenie niewielkich rozmiarów (12,2 × 11,5 × 2,8 cm) dobrze się prezentuje w każdym wnętrzu.

TECHNISAT. Wideorejestrator Roadcom 1 CE

Nagrywanie filmów Full HD

Firma TechniSat rozszerzyła swoją ofertę o wideorejestrator samochodowy z G-sensorem, GPS, trybem parkingowym i czujnikiem ruchu.

Kamerę wyposażono w szerokokątny obiektyw z 4-krotnym zoomem cyfrowym, która nagrywa filmy z dźwiękiem w rozdzielczości Full HD (1920 × 1080 px) oraz wykonuje zdjęcia (12 Mpx) w formacie jpg. Czytelny ekran 1,5 cala umożliwia podgląd nagranego materiału wideo, jest też głośnik. G-sensor w razie wypadku spowoduje trwały zapis materiału wideo na nośniku pamięci. Po uruchomieniu zapłonu w samochodzie automatycznie uruchomi się nagranie wideo. W trybie nocnym kamera zapisuje obraz czarno-biały lub kolorowy w podczernieniu w zależności od natężenia światła zewnętrznego. Materiał wideo jest nagrywany na pamięci mikro-SD. W trybie parkingowym, gdy samochód jest narażony na lekkie drgania, urządzenie auto-

matycznie się włączy i wyłączy po 20 sekundach nagrania. Kamerę można dołączyć do komputera, wykorzystując złącze mini-USB. Kamera jest zasilana z zasilacza 12–24 V (wyjście 5 V/1,5 A) i ma w wyposażeniu uchwyt do mocowania kamery do szyby. Akumulator wideorejestratora o pojemności 200 mAh ładuje się ok 120 minut.



TOSHIBA



Toshiba OLED TV X98

Odkryj magię telewizorów Toshiba OLED i ciesz się obrazem w najwyższej jakości. Dzięki głośnikom Onkyo Toshiba OLED TV zachwycą dźwiękiem nawet najbardziej wymagających widzów.



NETFLIX

ipla

FILMBOX LIVE

You Tube

MONITOR AUDIO. Zestaw głośnikowy Mass 5.1

Źródło wszechstronnej rozrywki

Nowy zestaw głośnikowy Mass 5.1 firmy Monitor Audio został zaprojektowany, aby dostarczać bardzo dobrej jakości dźwięk z kompaktowych, eleganckich głośników, które będą ozdobą każdego wnętrza. Zastosowano w nim innowacyjne rozwiązania techniczne, opracowane z wykorzystaniem ogromnej wiedzy i doświadczenia inżynierów Monitor Audio.

Na system Mass składa się pięć niewielkich głośników satelitarnych oraz nieustępujący im klasą subwoofer, które razem tworzą doskonale uzupełniający się zestaw o wyjąt-

kowej jakości brzmieniu i wyjątkowej wzorniczo elegancji. Zestaw głośnikowy dostępny jest w wykończeniu Midnight (niebiesko-czarnym) lub Mist (biało-szarym). Głośniki pokryte są produkowaną na zamówienie tkaniną, która nadaje im wygląd kojarzący się z luksusowymi meblami, zachowując jednocześnie akustyczną przejrzystość.

Głośniki satelitarne wyróżniają się konstrukcją 2-drożną i obudową typu zamkniętego, zaprojektowaną tak, aby jak najlepiej współbrzmieć z subwooferem należącym do zestawu. Zastosowano w nich 3,5-calowy przetwornik nisko-średniotonowy z membraną wykonaną w technice Metal Matrix Polymer (MMP II). W ich konstrukcji wykorzystano

również tweeter z miękką kopułką o średnicy 3/4 cala i zabezpieczeniem termicznym. Wyposażone są w owinięte tkaniną tylne osłony, które ukrywają przewody i złącza, zapewniając estetyczny wygląd. Głośniki satelitarne mają ponadto elementy pozwalające na zamontowanie ich do uchwyty ściennego lub specjalnie do nich zaprojektowanych podstawek (sprzedawanych oddzielnie). Subwoofer aktywny również wykorzystuje obudowę zamkniętą. Ma on wbudowany 8-calowy przetwornik niskotonowy i wzmacniacz klasy D o mocy 120 W. Wzmocniona od wewnątrz obudowa subwoofera została



wykonana z płyty MDF o grubości 15 mm. Sztuczna przednia ścianka ma natomiast grubość 18 mm. Cyfrowe przetwarzanie dźwięku pozwala uzyskać kontrolowane, naturalne brzmienie. Urządzenie oferuje 3 fabryczne ustawienia – Music, Movie i Impact – dostosowane do różnego typu materiału źródłowego.

Możliwości funkcjonalne i brzmieniowe systemu Mass docenią więc zarówno entuzjaści filmów, miłośnicy gier, jak i fani muzyki. Szybki i łatwy w konfiguracji system Mass zapewni urzekający dźwięk surround w dowolnym pomieszczeniu, które dzięki niemu może przeistoczyć się w nowoczesną salę koncertową lub kino. Sugerowana cena detaliczna zestawu to 3590 zł.



Q ACOUSTICS. Kolumny głośnikowe Concept 300

Przełomowa konstrukcja

Horn Distribution, wyłączny przedstawiciel marki Q Acoustics w Polsce, wprowadza do sprzedaży podstawkowe kolumny głośnikowe Concept 300 tego brytyjskiego producenta.

Nowy 2-drożny model charakteryzuje się pasmem przenoszenia z zakresu od 55 Hz do 30 kHz. Bazuje na sukcesie wielokrotnie na-

gradzanej podłogowej konstrukcji Q Acoustics Concept 500. Kolumny Concept 300 powstały w wyniku udoskonalania i rozwijania wszystkich technicznych zalet ich większego „brata”. Konstrukcja obudowy wykorzystuje rozwiązanie Dual Gelcore – trójwarstwową płytę MDF z elastyczną powłoką żelową pomiędzy poszczególnymi warstwami. Zapewnia to skuteczną absorpcję wibracji i redukcję niepożądanych rezonansów. Uzupełnieniem jest technika P2P (point to point), usztywniająca elementy obudowy w taki sposób, aby zahamować dostęp wibracji do miejsc, do których nie powinny one trafiać. Obydwa wspomniane rozwiązania pozwalają na znaczną redukcję szumów w obudowie, co przekłada się na klarowność i naturalność odtwarzanego dźwięku. Innowacyjnym rozwiązaniem zastosowanym w modelu Concept 300 jest charakterystyczny stand Tensegrity, zbudowany z niskoprofilowych prętów aluminiowych i cienkich linek ze stali nierdzewnej. Podstawa ta jest doskonałym przykładem przełomowego, ale eleganckiego wzornictwa, które jednocześnie pomaga ograniczyć przenoszenie wibracji oraz zapewnić stabilność umieszczonej w niej kolumny głośnikowej.



SAMSUNG. Słuchawki Galaxy Buds

Trzy kolory bezprzewodowego dźwięku

Na rynku zadebiutowały Galaxy Buds, czyli najnowsze bezprzewodowe słuchawki marki Samsung. Ten stylowy i wygodny model został dostrojony przez inżynierów AKG, dzięki czemu oferuje bardzo dobrą jakość dźwięku. Pojemna bateria sprawia, że odtwarzaniem muzyki możemy cieszyć się nawet przez 6 godzin bez potrzeby doładowywania urządzenia.

Dzięki technice Enhanced Ambient Sound możemy szybko skontrolować, co dzieje się wokół nas, bez wyjmowania słuchawek z uszu. Dostępna jest też technika Adaptive Dual Microphone, która wykorzystuje 2 mikrofony w każdej słuchawce, aby zagwarantować wyraźny głos użytkownika w trakcie prowadzonych rozmów telefonicznych. Galaxy Buds zapewniają do 6 godz. odtwarzania muzyki i do 5 godz. rozmów telefonicznych bez potrzeby doładowywania baterii urządzenia. Etui słuchawek może

także pełnić funkcję powerbanku. Wystarczy 15-minutowy cykl ładowania, by zapewnić słuchawkom dodatkowe 100 min pracy. Co więcej, model Galaxy Buds można szybko doładować bezprzewodowo, na przykład korzystając z funkcji Power Share, w którą wyposażono nowy smartfon Samsung Galaxy S10. Galaxy Buds są lekkie (jedna słuchawka waży zaledwie 5,6 g) i dobrze leżą w uchu, zapewniając tym samym komfort nawet podczas długiego użytkowania. Model ten dostępny jest w 3 wersjach kolorystycznych – złotej, czarnej i białej.



CAMBRIDGE AUDIO. Gramofon Alva TT

Napęd bezpośredni i Bluetooth

Firma Cambridge Audio wprowadziła do oferty wyjątkowy model gramofonu – Alva TT, który oprócz tradycyjnego odtwarzania płyt winylowych pozwala na strumieniowanie muzyki z wykorzystaniem standardu Bluetooth.



Model Alva TT obsługuje kodek aptX HD, który umożliwia bezprzewodową transmisję sygnału audio dużej rozdzielczości (z częstotliwością próbkowania do 48 kHz i 24-bitową rozdzielczością). Możliwość strumieniowania audio znacznie zwiększa dowolność ustawienia gramofonu w pomieszczeniu. Alva TT jest to więc wyjątkowo wygodny w obsłudze sposób na to, by cieszyć się kolekcją płyt winylowych jednocześnie bez jakichkolwiek kompromisów w kwestii brzmienia. Gramofon ma wbudowany przedwzmacniacz, którego konstrukcja została opracowana w oparciu o nagraczane przedwzmacniacze Alva Solo i Alva

Duo. Redukuje on niepożądane zniekształcenia, zachowując typowe dla winyli ciepłe brzmienie. Ramię gramofonu jest wyposażone we wkładkę MC (Moving Coil), wstępnie skalibrowaną, o dużym poziomie sygnału wejściowego. Konstrukcja odsłoniętego wspornika igły redukuje niepożądane rezonanse i wibracje, umożliwiając dostarczenie czystej, detalicznej prezentacji. W zestawie znajduje się zdejmowana akrylowa pokrywa, która pozwala chronić odtwarzane płyty. Model Alva TT wykorzystuje maszynowy talerz wykonany z polioksymetenu i napęd bezpośredni o niskim poziomie współczynnika Wow & Flutter (kołysania i drżenia dźwięku). Obsługuje dwie prędkości obrotu płyty – 33 1/3 oraz 45 obr./min.

TAGA HARMONY. Wzmacniacz THDA-500T v.2

Hybryda do słuchawek

Firma TAGA Harmony stale powiększa swoją ofertę wzmacniaczy słuchawkowych. Tym razem do sprzedaży trafiła odświeżona i ulepszona wersja hybrydowego modelu THDA-500T.

Nowe urządzenie zostało wyposażone w aluminiowy, solidnie wykonany panel z gniazdem jack 6,3 mm wbudowanym na froncie. W odróżnieniu od dotychczasowej wersji model THDA-500T v.2 wykorzystuje asynchroniczny przetwornik cyfrowo-analogowy klasy premium, który może pracować z częstotliwością próbkowania do 192 kHz i 24-bitową rozdzielczością (układ SA9123 DAC i AKM AK4430). Na tylnym panelu do-

stępne jest złącze USB oraz wejście (Aux In) i wyjście (Pre Out) 2 × RCA z obrabianego maszynowo mosiądzu. Dzięki wyjściu przedwzmacniacza model THDA-500T v.2 można podłączyć do zewnętrznego urządzenia wzmacniającego lub głośników. Urządzenie pracuje w klasie A (bez ujemnego sprzężenia zwrotnego), co zapewnia mu wyjątkowe brzmienie. Zastosowano w nim lampę 12AX7 i wyjście audio oparte na tranzystorach MOSFET. Precyzyjnie wykonane, bardzo ciche i stabilny zasilacz wewnętrzny pozwala uzyskać bardzo dobrej jakości dźwięk. Wbudowane gniazdo zasilające w standardzie IEC daje możliwość wymiany kabla zasilającego na model wyższej klasy. Sugerowana cena detaliczna to 1222 zł.



MARANTZ. System audio Melody X (M-CR612)

Funkcjonalne stereo

Firma Marantz wprowadziła do swojej oferty funkcjonalne urządzenie, z wykorzystaniem którego można stworzyć funkcjonalny, a do tego świetnie brzmiący system audio, który obsłuży najnowsze standardy odtwarzania dźwięku, a nawet może stać się elementem systemu multiroom.

Model M-CR612 został w pełni zoptymalizowany pod kątem uzyskania najlepszej możliwej jakości dźwięku, a zastosowane w jego konstrukcji krótkie ścieżki sygnałowe mają wpływ na zmniejszenie zniekształceń. Urządzenie zostało wyposażone w odtwarzacz CD, tuner radiowy analogowy (FM) i cyfrowy (DAB+). Pozwala ponadto na strumieniowanie odtwarzania muzyki z rozmaitych internetowych serwisów, takich jak Spotify, Tunes, SoundCloud, Tidal, Napster, Deezer lub lokalnych bibliotek muzycznych. Dzięki dodatkowym komponentom kompatybilnym, po-

dobnie zresztą jak model M-CR612, z systemem multiroom Heos można odtwarzać muzykę w jednym lub wielu pokojach. Można także streamować dźwięk ze źródeł kompatybilnych ze standardem AirPlay 2. Melody X jest również kompatybilny z systemami sterowania głosowego Amazon Alexa, Google Assistant i Apple Siri (poszczególne systemy dostępne w wybranych krajach i językach).

Amplituner stereofoniczny wyposażony został w cztery kanały cyfrowego wzmocnienia o dużej wydajności, co pozwala łatwo skonfigurować urządzenie do obsługi dwóch

par kolumn głośnikowych z niezależną regulacją głośności dla każdej z nich. Alternatywnie można skonfigurować go do sterowania pojedynczą parą głośników w audio-filmskim trybie bi-amping lub w unikalnym trybie PBTL z podwojoną mocą wyjściową. Co warto podkreślić, model Melody X jest w pełni kompatybilny z niemal wszystkimi, nawet najbardziej wy-



magającymi kolumnami głośnikowymi, w tym z modelami o impedancji 4 Ω. Do urządzenia można podłączyć np. telewizor lub dekodery telewizji kablowej lub satelitarnej oraz odtwarzacz Blu-ray lub DVD do jednego z dwóch cyfrowych wejść audio, aby cieszyć się pełnym zakresem dynamiki cyfrowego odtwarzania filmów i programów telewizyjnych. Amplituner Melody X może automatycznie uruchamiać się po wykryciu sygnału audio z telewizora. Można go również zaprogramować do pracy z pilotem odbiornika telewizyjnego w celu regulacji głośności, wyciszania i wyboru źródła. Sugerowana cena detaliczna urządzenia to 2995 zł. Model M-CR612 dostępny jest w dwóch wersjach kolorystycznych – eleganckiej czerni lub w klasycznym dla Marantza srebrno-złotym odcieniu.

STWORZONY DLA GRACZY

**SPRAWDZILIŚMY
POLECAMY!**

Soundbar HW-N650 jest jednym z najbardziej zaawansowanych zestawów dwukomponentowych (soundbar + subwoofer) w ofercie Samsunga. Wyżej znajdują się już tylko modele z systemem Dolby Atmos. HW-N650 działa w trybie dźwięku 5.1 i jest wprost naszpikowany innowacyjnymi rozwiązaniami.

W zestawie znajdziemy soundbar 1, uchwyty pozwalające na zamontowanie na ścianie, zasilacz, pilot 2, przewód optyczny oraz oczywiście subwoofer 3 (średnica 165 mm), z którym sprzęt komunikuje się bezprzewodowo. Wszystkie złącza znajdują się w obudowie soundbara, oprócz wejścia optycznego znajdziemy tam wyjście HDMI i wejście HDMI 4, które przesyłają obraz 4K, złącze USB oraz liniowe wejście audio. Z interfejsów bezprzewodowych dostępny jest Bluetooth. Bezprzewodowe połączenie z subwooferem jest proste i działa praktycznie bezawaryjnie. Spośród dostępnych złączy zdecydowanie najlepiej wybrać połączenie przewodem HDMI, jeśli tylko posiadany telewizor obsługuje standard ARC. Soundbar współpracował z telewizorem Samsung UE50KU6072 właśnie w ten sposób. Główne zalety tego rozwiązania to komfort obsługi przy pomocy jednego pilota od telewizora. HW-N650 włączał się automatycznie wraz z telewizorem, z poziomu którego interfejsu 5 możemy wybierać tryby dźwięku czy korzystać z korektora graficznego oraz regulować gło-

śność. Alternatywę stanowi połączenie bezprzewodowe Bluetooth, jeśli tylko telewizor jest w nie wyposażony. Ciekawą opcję stanowi również możliwość sterowania soundbarem przy pomocy aplikacji na smartfony i tablety – Audio Remote. Po prawej stronie soundbara umieszczony jest panel sterujący. Samsung HW-N650 ma trzy tryby dźwięku: standardowy, przestrzenny oraz gier. Tryb standardowy znakomicie sprawdza się w trakcie słuchania muzyki oraz odtwarzania ścieżek stereofonicznych. Sprzęt grał w salonie o powierzchni 22 m². Dźwięk w trybie standardowym jest bogaty w szczegóły. W zależności od rodzaju muzyki w bardziej nowoczesnych popowych i rapowych brzmieniach doskwierać może nadmiar niskich tonów, jest to jednak bardziej specyfika konkretnych utworów niż sprzętu. Można zresztą nad tym łatwo zapanować, korzystając z korektora. W rockowych utworach dźwięk jest zdecydowanie bardziej zrównoważony. Tryb przestrzenny najlepiej sprawdza się oczywiście w filmach ze ścieżką dźwię-

kową zakodowaną w DTS lub Dolby Digital 5.1. W tym miejscu należy wspomnieć o dwóch rozwiązaniach – Surround Sound Expansion, którego zadaniem jest poprawienie wrażeń przestrzennych oraz Acoustic Beam, w którym 56 otworów (28 z każdej strony) ma za zadanie zapewnić bardziej panoramyczną scenę dźwiękową. W praktyce sprawdzają się one bardzo dobrze. Faktycznie dźwięk jest bardziej przestrzenny i wydaje się niemal otaczać widza. Jeszcze lepiej jest, gdy z obu stron soundbara znajdują się przeszkody, od których dźwięk może się odbić (np. ściany), pozwala to na pogłębienie efektu przestrzennego, któremu wyrazistości dodaje także obecność subwoofera. Dla posiadaczy konsol naturalnym wyborem będzie tryb gier. Jego działanie powo-

duje przede wszystkim wyostrzenie dźwięków. Są one więc wyraźniejsze i łatwiej można zlokalizować ich źródło. Efekt ten jest szczególnie spektakularny w grach akcji, survival horrorach czy w rozgrywkach sieciowych. Do tej pory podobną precyzję dźwięku

zapewniały jedynie słuchawki z wysokiej półki. Jak osiągnąć jeszcze bardziej spektakularny efekt przestrzenny? Otóż HW-N650 można podłączyć z bezprzewodowym zestawem tylnych głośników efektowych SWA-8500S 6. Dzięki niemu dźwięk otacza nas w całości i jeśli tylko mamy możliwość go wykorzystać, zdecydowanie warto to zrobić. Bez wątpienia Samsung HW-N650 jest soundbarem godnym polecenia. Oferuje znakomitą jakość dźwięku oraz tryby przydatne nie tylko dla miłośników kina ale również graczy. Co więcej, jego instalacja jest niezwykle łatwa.

SAMSUNG



Bądź w akcji. Poczuj każdy dźwięk.

Soundbar N650



Technologia Acoustic Beam

Bogaty, panoramiczny dźwięk, który rozprzestrzenia się po całym pomieszczeniu.



Tryb Gry

Po podłączeniu konsoli do soundbara, przełącza on ustawienia na Tryb Gry, który optymalizuje dźwięki, by zapewnić jeszcze lepsze wrażenia.



ANDROID TV – ROZRYWKA NA EKRANIE

W redakcji testowaliśmy telewizor marki TCL z systemem Android TV, który ma szereg ciekawych rozwiązań, w tym wyszukiwanie głosowe z asystentem Google.

Telewizor wyróżnia się estetyką wykonania. Nowatorsko wygląda pokryta materiałem obudowa soundbara w kształcie tuby **1** oraz delikatna podstawa wyświetlacza. Złącza są umieszczone z boku **2**, więc trudno będzie ukryć przewody od anten DVB-S i DVB-T oraz urządzeń zewnętrznych. Cienki wyświetlacz VA o grubości ramki 10 mm wyróżnia podświetlenie krawędziowe z LED PFS pokrytymi luminoforem, zwiększającym zakres kolorów aż do 95 proc. standardu DCI-P3. Jest też specjalna warstwa (opracowana przez TCL) zwiększająca kąty patrzenia bez pogorszenia jakości obrazu. Wygodnie przeprowadza się wstępną konfigurację telewizora za pomocą smartfona po zainstalowaniu aplikacji T-Cast. Menu telewizora jest charakterystyczne dla platform Android TV. Ma postać poziomych belek z kafelkami ikon aplikacji **3**. Jest jedna belka główna z różnymi aplikacjami i są belki dodatkowe. Można np. wybraną aplikację, np. Netflix czy YouTube, ustawić jako dodatkową, pojawią się wtedy ikony z rekomendacją filmów. Ich liczbę i kolejność belek na ekranie można zmieniać **4**. Wejście do menu głównego

odbywa się za pomocą przycisku „Home” na pilocie. Do obsługi telewizora mamy do wyboru dwa piloty (rzadkość) i aplikację T-Cast na smartfon lub tablet. Mniejszy pilot ma wbudowany mikrofon do realizacji funkcji wyszukiwania głosowego i Asystenta Google **5**. To bardzo wygodna funkcja. Przy prostych pytaniach typu „Jaka jest temperatura powietrza we Wrocławiu” odpowiada asystent, a przy trudniejszych „jak tnie się borówki amerykańskie” pojawiają się ikony filmów na YouTube o tej tematyce. Niestety, nie ma możliwości głosowej obsługi telewizora (podobno ma być w wersji 9.0 Androida). Dostęp do wyszukiwarki WWW **6** umożliwia aplikacja T-Browser. Przy testowaniu jakości obrazu wykorzystano kilka źródeł sygnału wideo: anteny DVB-S i DVB-T, dekodery Evobox

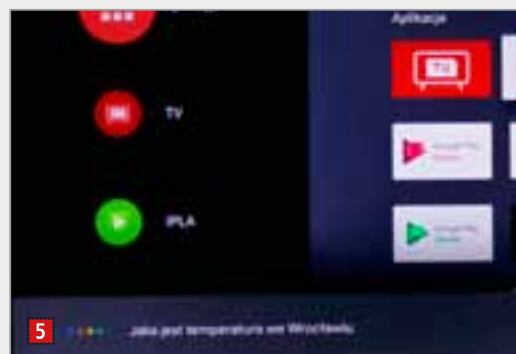
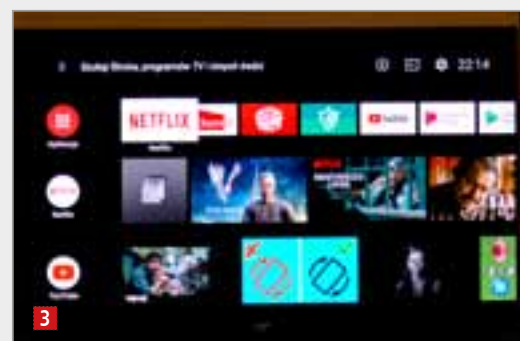
PVR, odtwarzacz Blu-ray Philips BDP2590B, smartfon Huawei CUN-L21, twarde dyski do odtwarzania filmów i zdjęć. Na pochwałę zasługuje odtwarzanie materiałów wideo HD z wymienionych źródeł. Obraz jest ostry, wyraźny, bardzo dobrze są odtwarzane odcienie czerwieni i zieleni. Szczególnie zyskuje się, gdy jest to materiał wideo 4K. Obraz charakteryzuje się dużym poziomem czerni, co było dobrze widać na kanale NASA TV UHD, gdzie duże fragmenty kosmicznej przestrzeni były naturalnie czarne. Gorzej wygląda czerń w ciemnych scenach we wnętrzach, gdzie brakuje szczegółów.

Widoczne jest zjawisko juddera, czyli skokowy obraz widoczny przy panoramowaniu kamerą i nie wielkie smużenie konturów szybko poruszających się obiektów (np. piłki tenisowej). Jest funkcja częściowej redukcji tych zjawisk „Wyrzistość ruchu” przez włączanie i wyłączanie podświetlenia (stroboskopowe), ale wtedy jest odczuwalne niewielkie migotanie obrazu. Dla tych, którzy lubią jasny obraz, jest możliwość ustawienia trybu Smart HDR, który zwiększa (sztucznie) jasność obrazu. Dla osób oczekujących wyraźnych efektów HDR w filmach 4K, gdy obraz jest nadawany w standardzie HDR10 i HLG, efekt jest ograniczony ze względu na małą luminancję obrazu – 350 cd/m². System głośnikowy JBL 2 x 15 W (RMS) odtwarza dźwięki kanałów lewego, prawego i centralnego. W testach odsłuchowych słyszalne są dolne częstotliwości od 80 Hz. Jakość dźwięku dialogów jest bardzo dobra, wyczuwalna jest przestrzeń. Zakres niskich tonów wystarcza na tyle, że nie trzeba kupować soundbara. Można także obraz wyłączyć i korzystać z głośników, odtwarzając płyty CD z odtwarzacza Blu-ray. Podsumowując, telewizor jest przeznaczony dla osób ceniących sobie funkcje androidowe, z charakterystycznym kafelkowym menu, co wymaga przyzwyczajenia, gdyż tradycyjna telewizja jest mocno ukryta.

Więcej na www.infomarket.edu.pl



**TCL TELEWIZOR
ULTRA HD 55DC760**



DENON®



CEOL N10

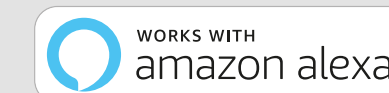
JEDEN. DLA WSZYSTKICH.

Dzięki Denon CEOL N10 Twoje możliwości słuchania ulubionej muzyki są prawie nieograniczone. Odtwarzaj swoje płyty CD, streamuj listy odtwarzania za pośrednictwem Spotify, Deezer Premium lub Tidal oraz ciesz się trybem multi room dzięki pomocy wbudowanej technologii HEOS, używając Bluetooth® lub swojej sieci domowej. Korzystaj z radia internetowego oraz AirPlay 2. A co najwygodniejsze: łatwo kontroluj swój system Mini HiFi za pomocą poleceń głosowych dzięki kompatybilności z Amazon Alexa.

To tysiąc możliwości. To jest super. To CEOL.



„ALEXA, PLAY MY
FAVOURITE SONG.”*



* Sterowanie głosowe Amazon Alexa dostępne w wybranych krajach i językach.



www.denon.pl



Mobilnie i bezprzewodowo

Bezprzewodowe odtwarzanie muzyki z wykorzystaniem wyposażonych w moduł Bluetooth słuchawek czy głośników jest bardzo wygodnym rozwiązaniem, które pozwala cieszyć się dobrym jakościowo brzmieniem nie tylko w domowym zaciszu, ale również w plenerze.

Korzystając z bezprzewodowego odtwarzania audio, idziemy poniekąd na kompromis między jakością brzmienia a komfortem użytkowania. Z jednej strony pozabawiamy się plątaniny kabli, czy w wypadku słuchawek ciągnącego i plączącego się przewodu, ale z drugiej transmisja bezprzewodowa nie



Cambridge Audio Yoyo S

jest też pozbawiona wad i najczęściej wpływa negatywnie na dźwięk, jaki ostatecznie słyszymy czy to z głośników, czy ze słuchawek.

Co nieco o standardzie

Standard Bluetooth funkcjonuje w paśmie częstotliwości 2,4 GHz i pozwala na bezpośrednie, a co najważniejsze – bezprzewodowe komunikowanie się urządzeń, które go obsługują. Wówczas jedno z nich jest odbiornikiem (np. głośnik bezprze-

wodowy czy słuchawki), a drugie nadajnikiem (np. smartfon lub tablet). Możemy wyróżnić kilka wersji standardu Bluetooth, które oznaczane są za pomocą cyfr. Obecnie najpopularniejsza jest czwarta wersja, która kosztem zmniejszenia przepływności transmisji (w porównaniu z wersją 3.0) oferuje większą energooszczędność. Dzięki temu bateria (np. litowo-jonowa) urządzeń korzystających z połączenia zgodnego ze standardem Bluetooth wolniej się wyczerpuje. Zasięg łączności przez Bluetooth do pojawienia się wersji 4.0 wyniósł ok. 10 m. Od wersji 4.0 realny zasięg działania zwiększony zo-



Denon AH-GC25W

stał do 100 m (w otwartej przestrzeni). Nowsze urządzenia mogą obsługiwać dodatkowo kodek aptX, który może zapewnić jakość dźwięku porównywalną z tą znaną z płyt CD (przetwarzanie 44,1 kHz/16 bit). Aby jednak możliwe było korzystanie z dobrodziejstw kodowania aptX, zarówno urządzenie będące źródłem, jak i odtwarzające sygnał audio musi je obsługiwać.

Bluetooth – wady i zalety

Zaletami standardu Bluetooth są z pewnością jego szerokie zastosowanie i duża popularność tego sposobu transmisji sygnału. Do

wad możemy natomiast zaliczyć stosunkowo niewielki zasięg (zależny jednak od obsługiwanej wersji tego standardu). Transmisja przez Bluetooth jest ponadto mniej stabilna niż połączenie przewodowe i ze względu na wykorzystywane pasmo częstotliwości wrażliwa na różnego rodzaju zakłócenia od innych urządzeń pracujących w paśmie 2,4 GHz.

Receptą na wspomniane bolączki ma być jednak nowa wersja standardu, czyli Bluetooth 5.0. Powstała ona jako rozwinięcie standardu mającego zapewnić niższe zużycie energii przez urządzenie ją obsługujące. Podobnie jak dotychczasowe wersje Bluetooth jest ona kompatybilna wstecznie, a więc może współpracować z urządzeniami obsługującymi wcześniejsze wersje, niejako na ich „warunkach”. Bluetooth 5.0 oferuje jeszcze większy (nawet 4-krotnie) zasięg transmisji. W porównaniu z wersją 4.2 większa



TechniSat Stereoman 2

zaawansowaną kompresję, w której poszczególne parametry transmitowanego sygnału mogą być dynamicznie modyfikowane. Nie bez powodu zatem standard ten określany jest mianem bezstratnego.

W niektórych urządzeniach wykorzystywany jest kodek Qualcomm aptX Low Latency, który eliminuje opóźnienia w transmisji audio, dzięki czemu ścieżka dźwiękowa, mimo strumieniowego przesyłania sygnału, może być idealnie zgrana z obrazem. Jest to niezwykle ważne w trakcie oglądania filmów czy programów telewizyjnych z wykorzystaniem słuchawek.

Dodatkowe możliwości

Sama zgodność urządzenia ze standardem Bluetooth to nie wszystko. Może być również dostępna obsługa techniki NFC. Znacznie ułatwia ona nawiązywanie połą-

czenia bezprzewodowego między dwoma urządzeniami, np. między smartfonem i głośnikiem bezprzewodowym. Aby nawiązać połączenie Bluetooth, wystarczy zbliżyć smartfon z włączoną funkcją NFC do odpowiedniego miejsca, np. na obudowie głośnika (zwykle jest ono oznakowane logotypem NFC).

Oprócz obsługi kodeka aptX i standardu NFC może być dostępna funkcja multiparowania. Dzięki niej możliwe jest połączenie bezprzewodowe z jednym urządzeniem Bluetooth od 2 do nawet 8 innych (zależnie od producenta i modelu urządzenia). Sprzęt obsługujący funkcję multiparowania może mieć w pamięci zapisane połączenia z kilkoma różnymi urządzeniami, np. smartfonami lub tabletami. W razie potrzeby możliwe jest proste przełączanie się między sparowanymi już urządzeniami, oczywiście, bez potrzeby przeprowadzania za każdym razem żmudnego procesu parowania. Sprzęt z funkcją parowania zwykle łączy się z urządzeniem, które było z nim połączone jako ostatnie. Gdy to nie będzie możliwe, może nastąpić próba nawiązania połączenia z kolejnym urządzeniem, które znajduje się na wirtualnej liście sparowanych urządzeń.



Fot. MEE Audio

W ofercie marki MEE Audio dostępne są bezprzewodowe słuchawki dokanałowe, które współpracują z aplikacją mobilną. Umożliwia ona dostosowanie brzmienia do charakterystyki słuchu użytkownika.

jest również – i to dwukrotnie – szybkość transmisji danych, a „pojemność” transmitowanych danych wzrosła 8-krotnie. Bluetooth 5.0 w porównaniu z poprzednią wersją nie wprowadza jednak obsługi żadnych nowych kodeków audio, ale współpracuje z wszystkimi dotychczasowymi, w tym aptX, aptX HD (aptX Lossless) i aptX Low Latency.

AptX HD i Low Latency

Standard aptX HD umożliwia przesyłanie sygnału audio z rozdzielczością 24 bit i częstotliwością próbkowania do 96 kHz, a więc w znacznie lepszej jakości niż podstawowa wersja, czyli aptX. Wersja „HD” wyróżnia się bardziej



Samsung Galaxy Buds SM-R170

Kompatybilność z asystentami głosowymi

Głośniki bezprzewodowe mogą być kompatybilne z różnymi dostępnymi na rynku asystentami głosowymi. Przykładem takiego modelu jest GX-BT480 marki Sharp, który jest doskonałym połączeniem solidnego wykonania, interesującego wzornictwa i dobrego brzmienia. Głośnik obsługuje standard Bluetooth w wersji 4.2. Funkcja głośnomówiąca pozwala na integrację z asystentem głosowym – dostęp do Siri lub Asystenta Google. Urządzenie wyposażono także w złącze na karty mikro-SD, co pozwala odtwarzać pliki audio z tych nośników danych. Dostępne jest również wejście audio jack 3,5 mm.

Odporna na zachlapanie obudowa (klasa odporności IP56) sprawia, że z głośnika można korzystać nie tylko w domu, ale w też w plenerze, w dodatku niemal w każdych warunkach



Fot. Sharp

atmosferycznych – bez obawy o jego uszkodzenie. Model GX-BT480 to 40-watowa konstrukcja. Jego maksymalny czas pracy na baterii przekracza 20 godz. Urządzenie dostępne jest w kolorze czarnym. Zostało wyposażone w 3-pasmowy korektor brzmienia, z wykorzystaniem którego możemy dopasować brzmienie odtwarzanego dźwięku do preferencji użytkownika. W ofercie marki Sharp w tej linii produktów dostępne są również mniejsze bezprzewodowe konstrukcje głośników – GX-BT280 i GX-BT180.

Bezprzewodowe profile

Standard Bluetooth wykorzystuje tzw. profile, które określają kompatybilność między różnorodnymi urządzeniami, które z niego korzystają. Sygnał audio transmitowany jest z wykorzystaniem profilu A2DP (z ang. Advanced Audio Distribution Profile). Umożliwia on przesyłanie dźwięku zarówno w trybie mono-, jak i stereofonicznym. Standardowym sposobem kodowania sygnału w standardzie Bluetooth jest SBC (od. Ang. Low Complexity Subband Coding). Mogą być też wykorzystywane ta-

kie formaty jak MP2, AAC (Advanced Audio Coding) czy ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding). W standardzie Bluetooth stosuje się też inne protokoły i profile, np. AVDTP, czyli Audio/Video Distribution Transport Protocol, czy GAVDP (Generic Audio/Video Distribution Profile). Określają one odpowiednio procedury transmisji dźwięku oraz nawiązania połączenia bezprzewodowego w standardzie Bluetooth. Funkcję zdalnego sterowania są obsługiwane natomiast przez AVRCP (Audio/Video Remote Control Profile).



Opracowana przez Creative technika Super X-Fi wykorzystuje aplikację mobilną skanującą kształt uszu i głowy. Na jej podstawie opracowywany jest profil użytkownika, który można wykorzystać podczas odtwarzania muzyki za pomocą modeli kompatybilnych z tym rozwiązaniem.

Bezprzewodowo z ANC

Sluchawki bezprzewodowe wyposażone w system aktywnej redukcji hałasu (ANC, od ang. Active Noise Cancelling) doskonale sprawdzają się zwłaszcza podczas podróży. Przykładem modelu wykorzystującego to rozwiązanie jest bezprzewodowa nauszna konstrukcja AH-GC30 marki Denon. ANC w tym modelu funkcjonuje w oparciu o kilka wbudowanych mikrofonów, które re-

ży komunikacją miejską czy rowerem. Tryb samolotowy funkcji ANC został specjalnie zaprojektowany z myślą o odizolowaniu użytkownika od charakterystycznego szumu podczas podróży samolotem. Działa on nawet bez odtwarzania muzyki i przydaje się zwłaszcza podczas długich lotów.

Sluchawki obsługują standard Bluetooth (model

AH-GC30 jest też kompatybilny z aptX HD), ale można z nich korzystać również jak z klasycznych przewodowych modeli. W zestawie z urządzeniem znajdują się etui ochronne oraz dwa przewody słuchawkowe o długości 1,3 m – jeden wyposażony w pilot z mikrofonem, a drugi bez niego.

Czas pracy na baterii przy korzystaniu z transmisji Bluetooth i aktywnej redukcji hałasu wynosi ok. 20 godz.

Pełne ładowanie zintegrowanych ze słuchawkami akumulatorów trwa ok. 2 godz., przy czym zaledwie 15 min ładowania wystarczy na ok. 1,5 godz. użytkowania słuchawek. W komplecie jest również kabel USB (do ładowania baterii). Słuchawki mają 40-milimetrowe przetworniki elektroakustyczne wykonane w technice Free Edge i charakteryzują się szerokim pasmem przenoszenia, które rozciąga się od 5 Hz do 50 kHz.



Fot. Denon

rzania muzyki przez słuchawki z funkcją EarBoost bez konieczności każdorazowego testowania słuchu.

Nieco inne, niespotykane dotąd w sprzęcie audio rozwiązania zaprezentowała firma Creative. Mamy tutaj na myśli technikę Super X-Fi. Obsługują ją m.in. słuchawki SXFI AIR. Super X-Fi również wykorzystuje aplikację mobilną. Za jej pomocą brzmienie odtwarzanego materiału audio dopasowywane jest do potrzeb użytkownika przez zaawansowany proces odwzorowania kształtu głowy i uszu. W aplikacji po zeskanowaniu wspomnianych części ciała tworzone są profile użytkowników, które następnie można zaimplementować do słuchawek Creative SXFI AIR – i z ich wykorzystaniem cieszyć się wyjątkowym, a co najważniejsze – spersonalizowanym dźwiękiem przestrzennym.

Głośniki bezprzewodowe

Wśród tego typu urządzeń wyróżniamy zarówno kompaktowe, przenośne konstrukcje obsługujące standard Bluetooth, jak i większe głośniki zasilane sieciowo z wbudowanym modulem Wi-Fi. Niezwykle małe głośniki przenośne to doskonały dodatek do smartfonów i tabletów. Są one najczęściej zasilane zintegrowanymi akumulatorami lub – znacznie rzadziej – klasycz-



Fot. Silicon Power

Wydajny power bank pozwala na wygodne naładowanie lub słuchawek bezprzewodowych. Dzięki temu, np. podczas podróży, nie musimy się martwić o brak dostępu do zasilania sieciowego.

nymi ogniwami baterijnymi (popularnymi „paluszkami”).

W wypadku głośników przenośnych, które często używane są również w plenerze, istotna jest także ich odporność mechaniczna, np. na upadek, zachłapanie czy zapiaszczenie. Wśród modeli dostępnych na rynku możemy spotkać konstrukcje wyposażone w specjalnie wzmocnione gumowane obudowy czy też solidne metalowe maskowni-



Denon Envaya Pocket DSB-50BT

Innowacyjne aplikacje do słuchawek

Do odtwarzania muzyki przez Bluetooth możemy wykorzystać różnorodne aplikacje mobilne. Mogą one być uniwersalne lub przeznaczone do obsługi konkretnych urządzeń i opracowywane przez producentów sprzętu audio.

Do wyjątkowych rozwiązań możemy z pewnością zaliczyć aplikację EarBoost firmy MEE Audio. Jest ona dostępna na urządzeniach mobilnych z systemami Android lub iOS i współpracuje ze słuchawkami dokanałowymi EarBoost EB1 tego producenta. Pozwala to na dostrajanie brzmienia w czasie rzeczywistym i dostosowanie go do charakterystyki słuchu użytkownika. Dzięki temu zwiększa się klarowność przekazu i detaliczność odtwarzanego materiału audio.

Jak działa EarBoost? W pierwszej kolejności użytkownik powinien przetestować swój słuch, używając narzędzia wbudowanego w aplikację. Dzięki temu stworzy on spersonalizowany profil audio, który będzie dopasowany do indywidualnej krzywej słyszenia. Następnie należy dostosować swój profil za pomocą narzędzi ręcznej regulacji. Indywidualne ustawienia można zapisać w aplikacji, żeby korzystać z nich podczas odtwa-

Wszystko w jednym

Wśród głośników obsługujących standard Bluetooth dostępne są funkcjonalne modele typu „wszystko w jednym”, które są zasilane sieciowo, ale pozwalają na znacznie więcej niż bezprzewodowe odtwarzanie muzyki. Takim urządzeniem jest R5 marki Ruark Audio z charakterystyczną, lekko zaokrągloną bryłą ręcznie wykonanej obudowy, która została podzielona wewnątrz na sekcje, wytlumiona i dostrójona, aby zapewnić idealne warunki dla przetworników i układu elektronicznego. Model R5 oprócz modułu Bluetooth ma również wbudowane Wi-Fi, odtwarzacz CD, tuner FM/DAB+. Dostępne jest też złącze USB, wejścia analogowe i cyfrowe audio, a nawet wejście gramofonowe.

Wzorem przy opracowywaniu modelu R5 był system Ruark Audio R7. Można więc powiedzieć, że R5 to pomniejszona wersja tego popularnego i cenionego przez użytkowników urządzenia. Głośnik R5, podobnie jak R7, jest przygotowany do obsługi wielu pomieszczeń – może bezprzewodowo współpracować z modelami



Fot. Ruark Audio

Ruark Audio MRx, R2 Mk3 i R7 Mk3, aby uzyskać zsynchronizowany dźwięk w całym domu. Model R5 wykorzystuje wzmocniacze klasy AB w konfiguracji 2.1 z układem elektronicznym, który precyzyjnie steruje przetwornikami, zapewniając wyjątkową jakość dźwięku i naturalne brzmienie, które sprawia wrażenie, jakby wydobywało się ze znacznie większego systemu audio.

Podobnie jak w wypadku innych produktów firmy Ruark, zastosowano tutaj panel sterujący Rotodial, który znacznie ułatwia obsługę. Do zestawu dołączony jest także pilot zdalnego sterowania. Urządzeniem można również sterować za pomocą aplikacji mobilnej Link dostępnej dla urządzeń z systemem iOS i Android. Model R5 jest dostępny w luksusowym, lakierowanym wykończeniu Rich Walnut lub Soft Grey.

ry po nawiązaniu połączenia bezprzewodowego z wykorzystaniem standardu Bluetooth stosowany jest podczas połączenia do zbierania sygnału audio w zastępstwie mikrofonu wbudowanego w smartfon. Umożliwia to wygodne prowadzenie rozmów telefonicznych. Użytkownik może swobodnie poruszać się w pobliżu głośnika bez konieczności trzymania słuchawki tuż przy uchu.

Brzmienie mono i stereo

Choć w ofercie niektórych producentów sprzętu audio znajdziemy niewielkie, a jed-



TechniSat Bluespeaker TWS XL

nocześnie świetnie brzmiące modele głośników bezprzewodowych, to z reguły jednak im większa gabarytowo konstrukcja, tym teoretycznie większe przetworniki elektroakustyczne w niej zastosowane i lepsze brzmienie dźwięku wytwarzanego przez taki głośnik mobilny. Mniejsze modele gorzej radzą sobie z przetwarzaniem zwłaszcza niskich częstotliwości. Przy wyborze urządzenia trzeba więc iść na kompromis między głośnością, jakością brzmienia a wymiarami gło-

śnika przenośnego. Co prawda, w sprzedaży dostępne są modele, które pomimo niewielkich rozmiarów zapewniają dobrą jakość brzmienia w całym zakresie częstotliwości pasma akustycznego, zwykle jednak nie należą one do najtańszych.

Producenci tego typu sprzętu audio często stosują rozmaite rozwiązania techniczne, które umożliwiają poprawę przetwarzania basów. Często stosowane są też techniki poprawiające brzmienie skompresowanych plików audio. Korygowane są pasmo częstotliwości oraz poziom ciśnienia akustycznego odtwarzanego sygnału audio.

Pamiętajmy też o tym, że niektóre konstrukcje głośników nie wytwarzają dźwięku stereofonicznego, a monofoniczny. Mogą mieć jednak funkcję parowania dwóch głośników w celu uzyskania systemu stereo. Wówczas, posiadając dwa jednakowe modele monofoniczne z taką funkcją, użytkownik może odtwarzać dźwięk już w trybie stereo. Jeden z głośników odtwarza wtedy sygnał przeznaczony dla lewego, drugi dla prawego kanału stereofonicznego.

Z pilotem lub bez niego



Producenci słuchawek często oferują podobne pod względem konstrukcji czy parametrów technicznych modele, ale różniące się obecnością pilota z mikrofonem, który umożliwia prowadzenie rozmów telefonicznych. Przykładem tego są m.in. dokanałowe modele Blast Plug BP51 (bez pilota i z mocowaniem zauszynym) i Blast Plug BP61 (z pilotem) firmy Silicon Power.

Słuchawki z serii Blast Plug zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu zarówno funkcjonalności, jak i „długowieczności” produktu. Ich obudowy charakteryzują się klasą odporności IP64, co oznacza całkowitą ochronę przed wnikaniem pyłu i odporność na deszcz. Dzięki temu ze słuchawek możemy korzystać nawet w niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Modele BP51 i BP61 mogą być doskonałym „towarzyszem” w treningach zarówno na siłowni, jak i w plenerze, np. podczas treningów biegowych.

Do transmisji sygnału audio wykorzystywany jest standard Bluetooth (w wersji 4.1). Słuchawki obsługują kodek aptX, co umożliwia uzyskanie dobrej jakości brzmienia. Wbudowana bateria w modelu BP51 pozwala na ok. 6 godz. odtwarzania muzyki, a jej ładowanie trwa ok. 2 godz. Model BP61 ma nieco wydajniejszy akumulator. Zapewnia on do 8 godz. odtwarzania muzyki, a jego pełne ładowanie zajmuje ok. 1 godz.

W obu modelach z serii Blast Plug wykorzystano 10-milimetrowy dynamiczny przetwornik elektroakustyczny. Komfort użytkownika zapewniają 3 różne wkładki dokanałowe, które można dopasować do wielkości kanału usznego użytkownika. Na uwagę zasługuje również niewielka masa słuchawek. Modele BP51 i BP61 ważą zaledwie 13 g. Słuchawki Blast Plug BP61 zostały dodatkowo wyposażone w trzyprzyciskowy pilot z mikrofonem. Jest on umieszczony na krótkim przewodzie łączącym obydwa elementy dokanałowe. Pozwala na regulację głośności i sterowanie odtwarzaniem muzyki. Technika CVC 6.0 (Clear Voice Capture) minimalizuje hałas otoczenia, co sprawdzi się zwłaszcza podczas prowadzenia rozmów telefonicznych z wykorzystaniem tych słuchawek.

Fot. Silicon Power

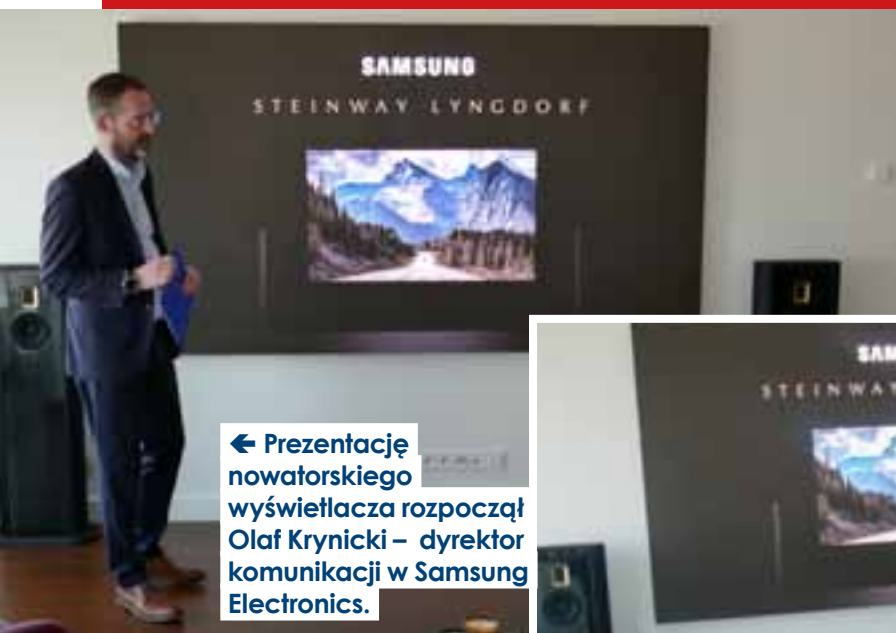


Ruark R5

system muzyczny „all-in-one”

DEMO ROOM HOME CINEMA

SAMSUNG



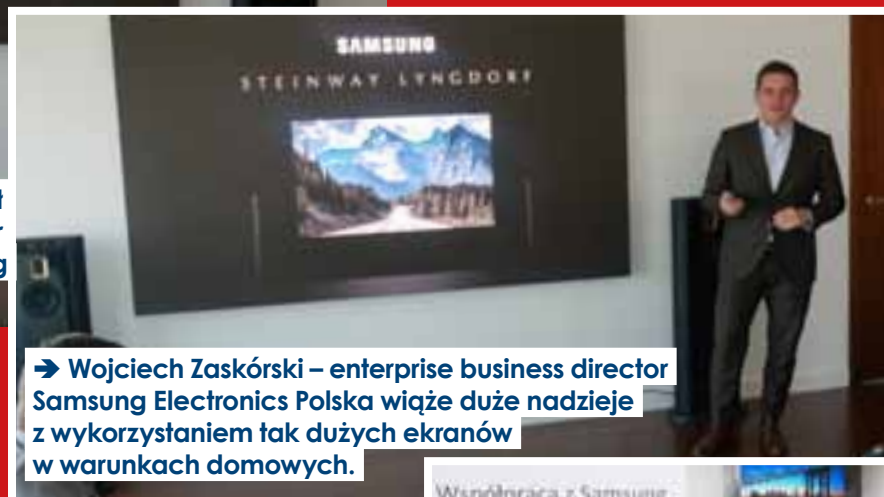
← **Prezentację nowatorskiego wyświetlacza rozpoczął Olaf Krynicki – dyrektor komunikacji w Samsung Electronics.**

automatycznie do warunków oświetleniowych panujących w pomieszczeniu za sprawą HDR. Zebrani goście mogli zobaczyć fragment koncertu „The Wall” i gry z Xboxa. Jasność obrazu wystarczała, aby oglądać obraz w bardzo dobrej jakości bez zasłaniania okien. Obraz nie tracił swoich walorów i szczegółów oglądany także pod kątem. Modułowa konstrukcja jest szczególnie istot-

na w wypadku aranżacji luksusowych przestrzeni, gdzie użytkownicy chcą mieć pełną kontrolę nad wielkością ekranu, kształtem i wykończeniem, takim jak np. ramki. Ekran może jednocześnie wyświetlać obraz z wielu źródeł, prezentując na przykład kanał informacyjny, obraz z kamer CCTV czy wykresy giełdowe. System Home Cinema nie byłby jednak kompletny bez rozwiązania audio.

Za ten aspekt odpowiadają głośniki Steinway Lyngdorf Model O, które emitują najlepszej jakości dźwięk. Model O mimo swojej kompaktowej budowy, oferuje nowy poziom doznań akustycznych dzięki specjalnie zaprojektowanemu głośnikowi średniotonowemu o średnicy 6 cali oraz 8-calowemu niskotonowemu. Konstrukcja głośnika gwarantuje nie tylko pełne pasmo przeniesienia dźwięku, ale również mocny i czysty bas. Zainstalowany w apartamencie zestaw zawiera procesor

Ekscyzywny apartament na 46. piętrze wieżowca przy ulicy Złotej 44 będzie pełnił funkcję ekskluzywnego Demo Room Samsung Home Cinema. Był on miejscem premiery konsumenckiego ekranu kinowego o przekątnej 110 cali w nowatorskiej technice LED oraz zestawu audio firmy Steinway Lyngdorf, która jest niekwestionowanym liderem w obszarze rozwiązań do emisji dźwięku. Apartament wyposażono także w najnowocześniejszy sprzęt AGD firmy Samsung. Rynekowa cena zainstalowanego sprzętu przekracza 500 tys. zł.



→ **Wojciech Zaskórski – enterprise business director Samsung Electronics Polska wiąże duże nadzieje z wykorzystaniem tak dużych ekranów w warunkach domowych.**

Prezentowany ekran IF012J na Złotej 44 składał się z 9 modułów Full HD LED (tzw. kabinetów), które tworzą powierzchnię o przekątnej 110 cali. Na uwagę zasługuje bardzo mały rozstaw pikseli (pixel pitch), wynoszący zaledwie 1,26 mm. Każdy moduł wyświetlacza z serii IF012J jest poddawany dokładnej kalibracji fabrycznej, aby zoptymalizować



↓ **Doskonały obraz, nawet przy świetle dziennym, to konkurencja dla projektorów.**

Nowatorska konstrukcja ekranu LED oparta jest na elementach modułowych, które umożliwiają zbudowanie ekranu o dowolnej wielkości, np. od 110 do 260 i więcej cali, pozbawionego łączeń między poszczególnymi modułami. O dowolnej wielkości ekranu świadczy profesjonalna instalacja ekranu wizyjnego o długości 24 i wysokości 3 m w studio sportowym Polsat Sport.

jednorodność, jasność i chromatyczność kolorów każdego modułu. Rozdzielczość ekranu jest powiązana z jego wielkością, dlatego też nie ma przeszkód, aby wyświetlać obraz w 4K czy nawet 8K. Maksymalna luminancja ekranu to 600 nt i jest ona dopasowywana

→ **Kolumny Steinway Lyngdorf cechuje atrakcyjne wzornictwo.**



↑ **Współpraca Samsunga i Steinway Lyngdorf to idealne połączenie dwóch marek, które są liderami w swoich dziedzinach – powiedział Krzysztof Bąk, prezes zarządu firmy Synergy Sound, oficjalnego przedstawiciela Steinway Lyngdorf w Polsce.**

RoomPerfect, który kalibruje system pod kątem akustyki danego pomieszczenia. Technika RoomPerfect stanowi jeden z najważniejszych patentów w dziedzinie przetwarzania dźwięku, obejmujący łącznie 55 wniosków w ramach jednego patentu RoomPerfect. Firma Samsung wiąże duże nadzieje w różnych zastosowaniach z wyświetlaczami LED i MicroLED o budowie modułowej w zastosowaniach domowych i biznesowych.

SP Silicon Power

Memory is personal



*Lepszy rozmiar,
Pełna moc*

Share C200
20,000mAh



Dash C50
5,000mAh

Cell C100
10,000mAh



Biały i czarny
Dostępne 2 kolory!

Nowa linia powerbanków



\$200
20,000mAh



\$150
15,000mAh



\$100
10,000mAh



\$50
5,000mAh



\$103
10,000mAh

Wszechstronna ochrona: Wszystkie modele powerbanków Silicon Power wyposażone są we wszechstronne systemy zabezpieczeń, aby ładowanie było bezpieczne.



Inteligentna identyfikacja ładowanego urządzenia



Automatyczny tryb uśpienia



Odporność na temperaturę



Podłącz i ładuj



Zabezpieczenie przed zwarciem



Zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem



Zabezpieczenie przed spadkiem napięcia



Ochrona przed przepięciami



Zabezpieczenie ładowanego akumulatora przed zbyt wysokim prądem ładowania

Unlimited. Bez ograniczeń!



BOSCH
Technologia bliżej nas

Zamień tradycyjny odkurzacz na perfekcyjny bezprzewodowy odkurzacz Unlimited z wymienną baterią dla nieograniczonego czasu pracy*.

Unlimited zapewnia sprząatanie 360° – od podłogi aż pod sufit. Bez ograniczeń. Nawet po udanej zabawie. Więcej informacji na **www.bosch-home.pl**



*Czas pracy urządzenia w normalnym trybie jest nieograniczony z ładowarką Bosch AL1880CV i dwoma akumulatorami Bosch Power for ALL o pojemności 3.0 Ah każdy. Podczas gdy jeden z akumulatorów jest używany, drugi może być w tym czasie ładowany.