

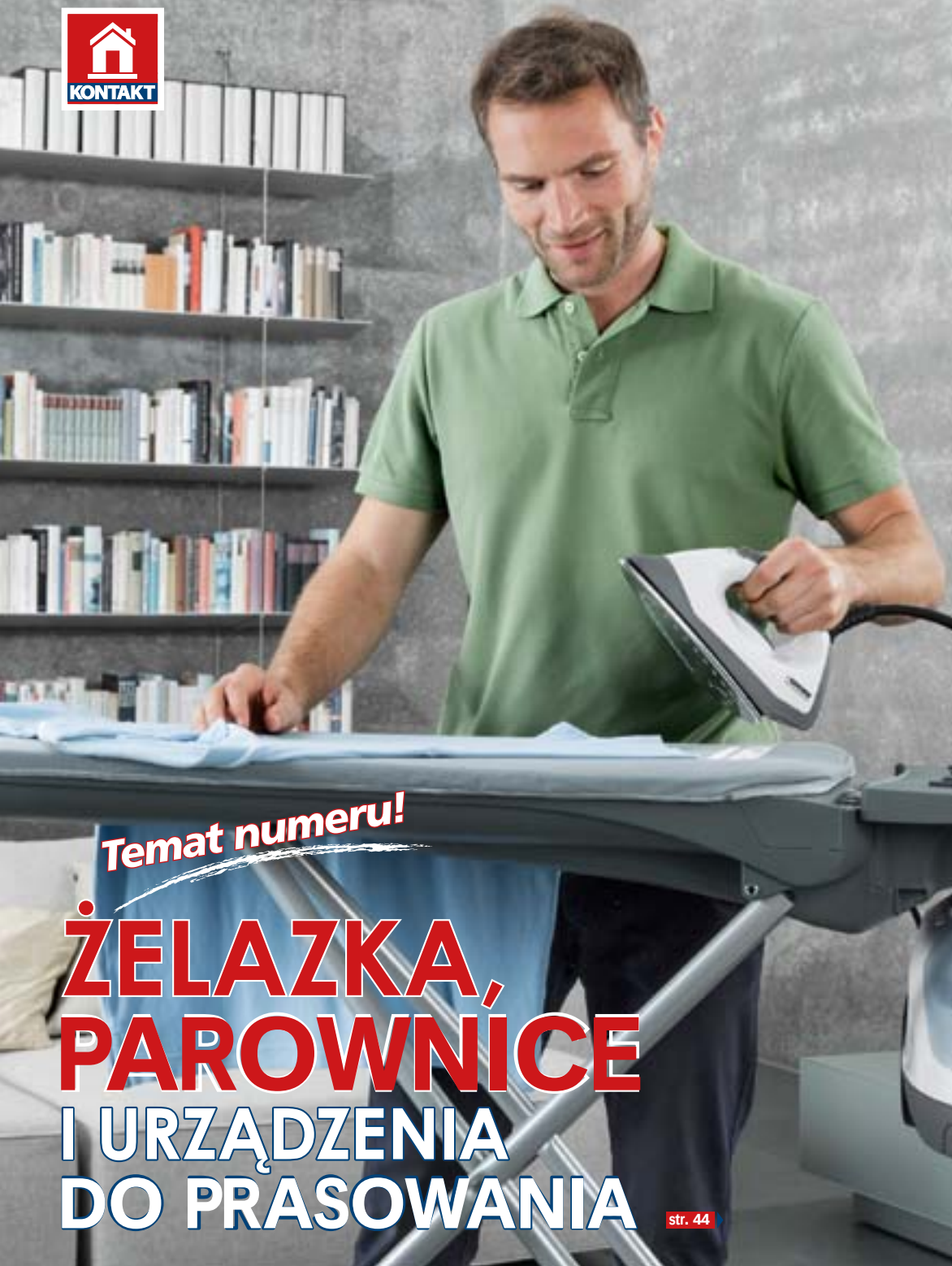
INFO MARKET



AGD RTV IT FOTO LIGHT

Numer 1 (117)/2019 **styczeń**

ISSN 2083-9030



Temat numeru!

ŻELAZKA, PAROWNICE I URZĄDZENIA DO PRASOWANIA

str. 44



BOSCH
Technologia bliżej nas

Miarka się przebrała.
Pożegnaj dozowanie!



Pralki VarioPerfect z automatyką **i-DOS**.

Napełniasz zbiornik raz – pierzesz do 20 razy!

Szczegóły na: www.bosch-home.pl



reklama

Wywiad: Andrzej Krop – Vestel Poland

str. 14

APPLiA: rusza baza EPREL

str. 18

Oczyszczacze – zdrowe powietrze w domu

str. 30

Test – telewizor QLED Samsung z serii Q7F

str. 56

Systemy stereofoniczne wciąż na topie

str. 64

POBIERZ NUMER!



IM www.infomarket.edu.pl

f www.facebook.com/infomarket1

reklama



ODKRYJ WIECEJ Z



CAT® S61



perfection
without
compromise



OKAP **MOONDRAFT**

www.ciarko.com

Amica
for living



Amica PerfectWash System™

Kto dziś pozmywa? Ona!

Skoro już zmywarka zmywa za Ciebie – niech robi to perfekcyjnie!

Zmywarki z nowej linii **Amica Generation V** to skuteczniejsze zmywanie aż o 27%.

Innowacyjne ramię **WaterSpinner** i system rozprowadzania wody 360° to większa wydajność zmywania w trudno dostępnych miejscach i gwarancja perfekcyjnie umytych naczyń.

Mało? Optymalną dawkę nabłyszczacza zapewnia system elektronicznego dozowania z przesuwym mechanizmem klapki **ShineDose**, a **TurboDrying** to perfekcyjne, szybkie suszenie.

Dla najlepszych efektów szuflada **MaxiSpace3** i system **Up&Down** pomagają w maksymalnie efektywnym zagospodarowaniu przestrzeni.

Ale to jeszcze nie wszystko! Liczy się też oszczędność, więc **klasa energetyczna A+++** i niższe zużycie wody to zysk nawet do 59 darmowych cykli zmywania rocznie!

Wygodnie, skutecznie i oszczędnie. I tak można zmywać!

amica.pl



Życzenia ekonomiczne AD 2019!

Przed nami kolejny nowy rok, pełny planów i wyzwań. I choć jako naród znakomicie świętujemy klęski, a zwycięstwa świętujemy klęską, ekonomia zaś ustąpiła propagandzie i zdrowemu rozsądkowi, pomimo to pamiętajcie Państwo, że jesteśmy niepowtarzalni, wyjątkowi i innowacyjni. Stąd nie tylko utrzymamy naszą wiodącą w Europie rolę w sektorze AGD-RTV, ale i być może przywrócimy Europie żarówkę, a jak dobrze pójdzie, to i wprowadzimy pierwsze opalone węglem elektryczne wiatrak (węgla ponoć nie zabraknie). Udo- wodnimy, że możemy, i zachowamy przy tym najwyższy wskaźnik poziomu rozwoju na Starym Kontynencie. Mając to wszystko na uwadze, życzę Państwu w Nowym Roku przede wszystkim spokoju, równowagi (głównie psychicznej) i samych sukcesów – zdecydowanie przy tym na pierwszym miejscu w domu, a dopiero potem w pracy. Sprzedawajcie przy tym Państwo jak najmniej jak najlepszych produktów za jak najwyższą cenę, bo tak podpowiada ekonomia. Zdrowy rozsądek zaś radzi, by za wszelkie koszty nierealizowania teorii w praktyce płacić jak najmniej swoim czasem, zdrowiem i nerwami.

Piotr Krakowiak,
redaktor naczelny

Magazyn w wersji cyfrowej



Lokalna strona WWW



Globalna strona WWW



Wyślij e-mail



Ściągnij plik



Wyświetl film



Akcja, promocja

Firmy zwlekają z automatyzacją

Tylko 16 proc. firm wdrożyło projekty automatyzacji dla wielu zastosowań i na dużą skalę. Według nowego raportu Capgemini firmy nie wykazują w pełni swoich możliwości automatyzacji, koncentrując się na obniżaniu kosztów operacyjnych, a nie na celu strategicznym, którym jest długofalowy wzrost przychodów. Z nowego raportu Instytutu Badawczego Capgemini wynika, że tylko 16 proc. organizacji międzynarodowych wdraża wielopłaszczyznowe rozwiązania automatyzacyjne.

Ponad 40 proc. z nich wskazuje, że głównym celem ich inicjatyw automatyzacyjnych jest poprawa jakości procesów, podczas gdy tylko 23 proc. firm ukierunkowanych jest na zwiększenie przychodów. W raporcie zwrócono również uwagę, że tylko 32 proc. badanych organizacji koncentruje się na projektach tzw. „szybkich sukcesów”, czyli operacjach, które są łatwe do wdrożenia i przynoszą znaczne zyski w krótkim czasie.

Jasno określona mapa procesu transformacji: 68 proc. badanych firm precyzyjnie ją określiło, a 67 proc. stwierdziło, że posiada budżet niezbędny do przeprowadzenia tych działań.

Silne zaangażowanie na najwyższym szczeblu zarządzania firmy: 85 proc. respondentów stwierdziło, że automatyzacja jest strategicznym priorytetem dla ich organizacji, a 82 proc. zapewniło, że zarząd uznał i docenił znaczenie tych działań. Nacisk na rozwój zasobów ludzkich i umiejętności: 88 proc. badanych uważa, że automatyzacja jest dobrze przyjmowana przez pracowników, a 83 proc. twierdzi, że automatyzacja tworzy nowe miejsca pracy w ich firmie.

— Aby rozpocząć projekt automatyzacji, konieczne jest wcześniejsze zdefiniowanie mapy procesu transformacji firmy oraz mapowanie kluczowych kompetencji pracowników. Aby przeprowadzić

udaną transformację, pracownicy muszą czuć się pewnie w swoim środowisku pracy i partycypować w zmianach — powiedział Mirosław Bartek, szef architekt w Capgemini Business Services. W ramach raportu, zatytułowanego „Przekształcanie przyszłości: odblokowywanie niewykorzystanej wartości automatyki” przeprowadzono wywiady z ponad 700 menedżerami firm, które testują lub wdrażają rozwiązania z zakresu automatyzacji, oraz przeanalizowano ponad 110 przypadków zastosowań w 6 sektorach działalności. Wyniki pokazują, że firmy motoryzacyjne przodują we wdrażaniu dużych projektów automatyzacji (25 proc. badanych organizacji), wyprzedzając przemysł i handel detaliczny (15 proc.). Pod względem dojrzałości dominują Stany Zjednoczone (26 proc.), Francja (21 proc.) oraz Niemcy (17 proc.). Wyniki odnoszą się do firm, które wdrażają rozwiązania automatyzacyjne na dużą skalę, czyli projektów, które wykraczają poza fazę testów pilotażowych i są realizowane w dużym zakresie: na kilku liniach biznesowych lub obszarach geograficznych przedsiębiorstwa.

Wnioski z badania wskazują, że do 2022 r. firmy mogłyby zaoszczędzić do 471 mld dol. dzięki wprowadzeniu na szeroką skalę zautomatyzo-



wanych rozwiązań, zwłaszcza w sektorach: motoryzacyjnym (32 mld dol.), detalicznym (125 mld dol.), użyteczności publicznej (149 mld dol.) i przemysłowym (165 mld dol.). Dowiedziano też, że ponad połowa firm, które korzystają z automatyzacji, zaimplementowała ją w swoich systemach informatycznych, a ponad jedna trzecia w sferze obsługi klienta. Funkcje zaplecza biurowego generują najlepszy zwrot z inwestycji: 18 proc. dla funkcji zakupów i łańcucha dostaw oraz 15 proc. dla zasobów ludzkich. Wśród firm, które wdrożyły rozwiązania automatyzacyjne, 29 proc. zrobiło to dla funkcji front-office, takich jak sprzedaż i marketing.

Gospodarka w liczbach

157,2 tys. — tyle wyniosła liczba wolnych miejsc pracy na końcu III kw. 2018 r., jak podał GUS.

1,19 mld zł — tyle wyniosła sprzedaż obligacji detalicznych w listopadzie ubiegłego roku, jak podało Ministerstwo Finansów.

977 948,5 mln zł — tyle wyniósł na koniec III kw. 2018 r. państwowy dług publiczny, jak podało Ministerstwo Finansów.

1,3 proc. — o tyle zmniejszyła się produkcja energii elektrycznej w Polsce w listopadzie 2018 r. względem tego samego okresu w roku poprzednim, jak podało PSE.

3,2 mld zł — tyle wyniósł deficyt w obrotach towarowych handlu zagranicznego w okresie styczeń — październik 2018 r., jak podał GUS.

23,1 proc. — o tyle wzrósł w listopadzie 2018 r. w ujęciu rdr popyt na kredyty mieszkaniowe wg informacji BIK.

5 proc. — o tyle wzrosła produkcja przemysłowa w Polsce w październiku 2018 r. w ujęciu rdr., jak podał Eurostat.

2,1 mln — tylu lokali mieszkaniowych brakuje obecnie na polskim rynku wg HRE Think Tank.

Skupiając się na automatyzacji wdrożonej jako „szybkie sukcesy”, możemy uzyskać efektywne wdrożenie na dużą skalę raport analizuje przypadki zastosowania automatyzacji pod względem złożoności i korzyści, co pozwala zrozumieć, dlaczego wiele firm nie czerpie jeszcze znaczących zysków. Tylko jedna trzecia (32 proc.) badanych organizacji wdraża „szybkie sukcesy” na dużą skalę, we wszystkich sektorach, w takich przypadkach jak uzgadnianie salda w księgowości, zaproszenie do składania ofert przetargowych, wsparcie w rekrutacji czy onboardingu pracowników, generowanie leadów czy zwalczanie nadużyć finansowych. Tymczasem ponad jedna trzecia (36 proc.) organizacji preferuje wdrażanie „indywidualnych projektów” w obszarach takich jak wprowadzanie danych lub automatyzacja składowania towarów. Niestety, wąski zakres funkcji, wymuszony takim podejściem, uniemożliwia prowadzenie wdrożenia na dużą skalę, a potencjalne korzyści są ograniczone. Automatyzacja musi być traktowana jako całokształtowy program transformacji strategicznej, a nie tylko jako seria wdrożeń taktycznych. Ta transformacja musi być również procesem skorelowanym z rozmową zachęcającą współpracowników do proponowania projektów automatyzacji. Dobrym przykładem może być stosowana w wielu firmach metoda Lean Six Sigma, która bazuje na wysiłku i inicjatywach całego zespołu w celu osiągnięcia lepszej wydajności i efektywności. Jeśli wszyst-

kie prerogatywy transformacji strategicznej zostaną spełnione, a zespół zarządzający jest zaangażowany w projekt, automatyzacja może być potężnym, tworzącym wartość dodaną czynnikiem napędzającym dla organizacji. Automatyzacja sprzedaży to potężne narzędzie, które nie zostało jeszcze w pełni wykorzystane. Według raportu korzysta z niego kilka organizacji, które doceniły połączenie automatyzacji i sztucznej inteligencji w celu poprawy sprzedaży. Harley-Davidson odnotował w ubiegłym roku wzrost sprzedaży o 2930 proc. Innym przykładem jest L'Oréal z oprogramowaniem do rozpoznawania mowy i chatbotami, które zautomatyzowały biuro oraz obsługę klienta w Kanadzie. Gigant kosmetyczny wykorzystał Facebook Messengera, na którym zintegrował usługę doradztwa w zakresie prezentów, wykorzystując sztuczną inteligencję. Chatbot zadaje użytkownikom pytania dotyczące ich preferencji, a następnie sugeruje produkty kosmetyczne dostosowane do ich upodobań. Na naszym rodzimym rynku, na przykład w sektorze usług kosmetycznych lub zdrowia, możemy coraz częściej spotkać rozwiązania automatyzacji oparte na botach głosowych. Voice boty, czyli głosowi asystenci, bez wsparcia człowieka mogą przeprowadzić klienta przez cały proces umówienia terminu na konkretną wizytę czy usługę, oczywiście w ojczystym języku.

Źródło: Capgemini



Wydanie styczniowe InfoMarketu składa się z:

- grzbietu głównego magazynu informacyjnego „InfoMarket”;
- poradnika zakupowego „InfoProdukt. Pralki”;
- poradnika zakupowego „InfoProdukt. Oczyszczacze powietrza Sharp (Vestel)”.



Zachęcamy Państwa do zarezerwowania w kalendarzach terminu **23-24 maja 2019 r.**

SAVE

W tych dniach, w Fabryce Grohmana w Łodzi, po raz drugi odbędzie się największe w Polsce spotkanie przedstawicieli branży AGD.

THE

W gronie krajowych i zagranicznych ekspertów oraz przedstawicieli rządu dyskutować będziemy na najistotniejsze dla sektora tematy.

DATE

INDUSTRY 4.0

E-COMMERCE

HR

SUPPLY CHAIN

CIRCULAR ECONOMY



www.kongresAGD.pl

ul. Ks. Biskupa Wincentego Tyrmienieckiego 22 G, Łódź



Znamy datę drugiego Kongresu AGD

Związek producentów AGD APPLiA Polska oraz Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna organizują drugi Kongres AGD. Spotkanie odbędzie się w dniach 23–24 maja w Łodzi. Jest to największe wydarzenie w tej branży w Polsce. Pierwsze okazało się dla niej niezwykle udane i potrzebne.

Na Kongresie AGD pojawi się większość polskich producentów, importerów oraz dystrybutorów AGD. W 2018 r. rangę spotkania podkreślił udział wicepremiera Piotra Glińskiego i minister przedsiębiorczości i technologii – Jadwigi Emilewicz, którzy potwierdzili istotny wkład przemysłu w polską gospodarkę.

Jak będzie tym razem? Z pewnością nie zabraknie elitarnego charakteru, przedstawiciele VIP

branży, dyskusji o najważniejszych wyzwaniach branży, w tym przemysłu 4.0, trendach w nowoczesnym handlu, Internecie rzeczy oraz łańcuchu dostaw. Impreza będzie miała tym razem znacznie poszerzony, międzynarodowy charakter niż jej poprzednia edycja. Ponownie odbędzie się bitwa startupów, podczas której szefowie największych producentów AGD nagrodzą innowacyjne pomysły.

— *Produkujemy dzisiaj co trzecie duże urządzenie AGD sprzedawane w Unii Europejskiej. Zatrudniamy pośrednio 100 tys. osób w Polsce i chcemy nadal się rozwijać. Przed nami wiele wyzwań jako producentów, ale i jako dostawców sprzętu dla konsumentów. Chcemy o tym dyskutować w Łodzi, w sercu produkcji AGD z Polski* — mówi Wojciech Konecki, członek zarządu i dyrektor generalny APPLiA Polska.

Na drugi dzień Kongresu AGD zaplanowana jest giełda innowacji oraz „mikser AGD”, czyli spotkania networkingowe między producentami a poddostawcami dla przemysłu. Producentów będą reprezentowały osoby odpowiedzialne za zakupy w fabrykach lub całych firmach. Więcej szczegółów na temat wydarzenia w kolejnych wydaniach „InfoMarketu”.



Nowa hala produkcyjna

Ciarko, największy w Polsce producent okapów, nieustannie inwestuje w rozwój swoich mocy produkcyjnych. Aktualnie w Sanoku otwarto nową halę montażową, która pozwala znacznie zwiększyć ogromne już dziś możliwości produkcyjne firmy.

Obecnie Ciarko dla licznej gamy ponad stu marek produkuje łącznie w ciągu roku ponad 800 tys. modeli różnego typu okapów. Dzięki kolejnym inwestycjom oraz dalszym rynkom zbytu możliwe będzie osiągnięcie w przyszłości magicznej liczby miliona sztuk.

Nowy zakład został zbudowany od podstaw i doskonale wpisuje się w plan zago-

spodarowania przestrzennego istniejącej już fabryki Ciarko. Ma dwie kondygnacje o łącznej powierzchni użytkowej ponad 3 tys. m². Jedna kondygnacja przystosowana jest do montażu produktów wolumenowych (długie serie produktowe), a druga do montażu zaawansowanych technicznie i funkcjonalnie produktów klasy premium. Nową halę wyposażono w nowoczesne urządzenia, m.in. do obróbki stali szlachetnej, i zrobotyzowane stanowiska do spawania laserowego.

Poczyniona inwestycja pozwala na usprawnienie procesów logistycznych i zwiększenie mocy produkcyjnych nawet o 20 proc., a tym samym zaspokojenie potrzeb większej liczby klientów.

Warto dodać, że budowa nowej hali montażowej została w całości sfinansowana kapitałem własnym spółki. Na uwagę zasługuje również doskonała lokalizacja kompleksu produkcyjnego Ciarko, w którym się ona znajduje. Są to tereny przemysłowe, ulokowane w sąsiedztwie nowo powstającej obwodnicy Sanoka.



ZIPSEE Cyfrowa Polska partnerem targów

Związek Cyfrowa Polska został oficjalnym partnerem organizowanych po raz drugi międzynarodowych targów elektroniki użytkowej Electronics Show, które odbędą się w dniach od 10 do 12 maja 2019 r.

Nowinki techniczne, innowacyjne rozwiązania zarówno dla klientów indywidualnych, jak i biznesowych oraz rozwijająca się niestannie cyfrowa rzeczywistość będą jednym z głównych motywów nadchodzących targów Electronics Show. Jak pokazuje poten-

cjał poprzedniej, pierwszej edycji imprezy, której towarzyszyły wystawy największych graczy na rynku nowoczesnych rozwiązań technicznych oraz cykl debat tematycznych, wydarzenie to ma szansę stać się liderem na rynku branżowych wystaw w Europie Środkowo-Wschodniej. Dlatego związek Cyfrowa Polska także w 2019 r. został oficjalnym partnerem targów i za-

mierza z całym zaangażowaniem wnieść swoje wszystkie dostępne zasoby, aby druga edycja imprezy odbyła się z jeszcze większym impetem i na stałe wpisała się na listę najważniejszych wydarzeń sektora cyfrowego tym regionie Europy.

— *Targi są świetną okazją do promocji całej polskiej branży nowoczesnych technologii, która z roku na rok rozwija się coraz prężniej. Cieszę się, że wielu polskich przedsiębiorców może pochwalić się swoimi innowacyjnymi rozwiązaniami, które stają się również wzorem dla rynków zachodnich* — powiedział prezes ZIPSEE Cyfrowa Polska Michał Kanownik.

Aktualnie trwa nabór wystawców, którzy już za kilka miesięcy będą mieli okazję zaprezentować swoje innowacyjne produkty podczas tego wyjątkowego wydarzenia. Dla tych, którzy interesują się nowoczesnymi rozwiązaniami technicznymi — branżą, w której Polska odnosi coraz większe sukcesy — jest to wręcz impreza obowiązkowa.



Dołączył do Partnerstwa na rzecz AI

Firma Samsung dołączyła do PAI (Partnership on AI), czyli Partnerstwa na rzecz Sztucznej Inteligencji. Grupa ta powstała jako otwarta platforma do dyskusji, badań i formułowania najlepszych praktyk w zakresie technik sztucznej inteligencji, stosowanej m.in. w sprzęcie RTV i AGD.

Jako członek PAI Samsung zbada możliwości współpracy między ludźmi i sztuczną inteligencją. Firma planuje także uczestniczyć w badaniach dotyczących bezpieczeństwa, przejrzystości oraz skutków społecznych i ekonomicznych sztucznej inteligencji.

— *Samsung poświęcił się wytwarzaniu produktów i usług AI, które są niezawodne, bezpieczne dla ludzi i przydatne dla społeczeństwa. Będąc członkiem PAI, firma będzie starała się ułatwiać ciągły rozwój sztucznej inteligencji i najlepszych praktyk w tym zakresie* — powiedział Seunghwan Cho, wiceprezes Samsung Research. Samsung ma obecnie sieć siedmiu globalnych centrów AI, które zlokalizowane są w Seulu,

Dolinie Krzemowej, Nowym Jorku, Cambridge, Moskwie, Toronto i Montrealu.

Grupa „Partnership on AI” powstała w 2016 r. W obszarze jej działalności są m.in. rozmaite badania prowadzone w zakresie AI, a także ogólnie pojęta popularyzacja zagadnień związanych ze sztuczną inteligencją wśród konsumentów. Organizacja ma obecnie w 13 krajach ponad 80 partnerów, wśród których nie brakuje dużych globalnych firm i grup zajmujących się prawami człowieka, specjalizujących się w sztucznej inteligencji. Więcej informacji na temat grupy można znaleźć na www.partnershiponai.org.



gorenje

Life Simplified



GORENJE CZYSTA PERFEKCJA PRANIA

WaveActive NOWA GENERACJA



**Bęben
WaveActive**



SterilTub



IonTech



AutoWash

Funkcje WaveActive wykorzystują najnowocześniejsze technologie usuwania zabrudzeń. Wszystkie pralki generacji WaveActive spełniają najwyższe standardy ochrony środowiska i zapewniają ekstremalną wydajność energetyczną z klasą energetyczną A+++.

Rób to, co lubisz. Pranie zostaw nam.



Elica

Rośnie sprzedaż marek własnych

Grupa Elica przedstawiła wyniki finansowe za pierwsze dziewięć miesięcy 2018 r. Jak wynika z zaprezentowanego raportu – rośnie sprzedaż produktów marek własnych należących do grupy. Wzrosła także marża operacyjna.

Wartość przychodów za okres od stycznia do końca września 2018 r. wyniosła 355 mln euro, co oznacza wzrost o 4 proc. w porównaniu z analogicznym okresem ubiegłego roku. Nadal dynamicznie rośnie sprzedaż produktów marek własnych,

w tym marki Elica. Wzrost wyniósł w tym wypadku 12,7 proc. Spowolniła natomiast sprzedaż produktów OEM w regionie EMEA (Europe, the Middle East and Africa), tj. w krajach leżących na obszarze Europy, Bliskiego Wschodu oraz Afryki. Przychody spadły tutaj o 4,6 proc. (–2,4 proc. po uwzględnieniu efektu walutowego). W analizowanym okresie odnotowano jednocześnie wzrost marży operacyjnej o 8,4 proc. Ponad dwukrotnie, w porównaniu do pierwszych dziewięciu miesięcy 2017 r., wzrósł skorygowany zysk netto – z 2,1 do 5,2 mln euro.

Powoli zaczynają być też widoczne pozytywne efekty finansowe związane z joint venture firm Elica i Whirlpool na rynku indyjskim. Producent chce coraz bardziej koncentrować działania na markach własnych. Firma zamierza kontynuować wydatki marketingowe i komunikacyjne, których celem jest wsparcie sprzedaży produktów, zwłaszcza pod marką własną Elica.



Franke

Nagroda w konkursie „Design dla konesera”

Firma Franke zdobyła wyróżnienie w plebiscycie „Design dla konesera” w kategorii „Kuchnia, duże AGD” za model Mythos 2gether – urządzenie typu „dwa w jednym”, składające się z płyty indukcyjnej połączonej z okapem.

Jury konkursowe doceniło model Mythos 2gether za innowacyjność oraz uniwersalne wzornictwo, pasujące do każdej kuchni. Ten wielofunkcyjny model odpowiada potrzebom współczesnych użytkowników poszukujących innowacji usprawniających przygotowywanie posiłków. Nagrodę podczas oficjalnego ogłoszenia wyników 6. edycji konkursu „Design dla konesera” odebrała Monika Dembowska, marketing manager marki Franke.

Mythos 2gether jest urządzeniem, które idealnie sprawdzi się zwłaszcza w wyspach kuchennych. Zintegrowany z płytą okap usuwa zapachy i cząstki tłuszczu bezpośrednio z naczyń, za-



Fulgor Milano

Nagrodzony w konkursie „Archiproducts Design Award”

Włoski producent AGD, firma Fulgor Milano, został nagrodzony w prestiżowym konkursie „Archiproducts Design Award”. Nagrodę otrzymał w kategorii „Kuchnia” za piekarnik należący do nowej serii Cluster Concept – model FCLPO 6215 TEM BX.



W sprzęcie tym docenione zostało zwłaszcza połączenie czarnego szkła obsydianowego z elementami metalowymi zastosowanymi przy pane-

lu sterowania i w uchwytach. Zdaniem jury konkursowego, składającego się z 40 ekspertów o międzynarodowej randze, całość projektu tworzy nowatorską symbiozę, podobnie jak to często bywa przy tworzeniu nawet najdrobniejszych klejnotów.

Linia Cluster Concept została po raz pierwszy zaprezentowana podczas targów Eurocucina. Za jej stworzeniem stoi światowej sławy projektant – Alfred Hendricks. Obejmuje ona jednak nie tylko piekarniki o standardowej szerokości 60 cm, ale również wiele innych urządzeń, w tym m.in. blast chiller, chłodziarki do wina, ekspres do kawy, piekarniki parowe, kuchenki mikrofalowe, a także płyty indukcyjne i płytę gazową.

„Archiproducts Design Award” to konkurs, u podstaw którego leży 15 lat doświadczenia w poszukiwaniu produktów wyróżniających się wzornictwem. W 2018 r. nagrody przyznano łącznie w 14 kategoriach. Plebiscyt podkreśla znaczenie kultury projektu i jej wpływu na świat architektury i projektowania.

Polski debiut sprzętu z linii Cluster Concept zaplanowano na pierwszy kwartał 2019 r.

Amica

Partnerem konkursu „Zaprojektowane po ludzku”

Największy polski producent sprzętu AGD, firma Amica, został partnerem akcji „Zaprojektowane po ludzku”. Wspólnie z wydawnictwem Agora będzie promować i nagradzać tych, którzy projektując na podstawie wiedzy o człowieku, uwzględniają jego zachowanie oraz rzeczywiste potrzeby.

Konkurs kierowany jest do firm projektujących i produkujących wszystko, co tworzy dom: meble, sprzęty, usługi i wiele innych przedmiotów, które towarzyszą nam w codziennym życiu. Nagrodzeni zostaną projektanci, którzy nie tylko biorą pod uwagę trendy społeczne i technologiczne, ale też ci, którzy rozwiązują konkretny problem czy zaspokajają nowo odkrytą potrzebę użytkowników. Zgłoszenia przyjmowane są od 13 października, zaś wyniki ogłoszone zostaną w marcu 2019 r.

Nagrodą w plebiscycie będzie specjalny znak jakości „Zaprojektowane po ludzku”, który przyznany zostanie projektantom uwzględniającym w procesie myślenia projektowego kilka niezwykle istotnych etapów, prowokujących zadawanie sobie pytań o to, kto jest odbiorcą, jakie są jego potrzeby i jak je zaspokoić oraz jak uczynić sprzęt lub usługę najbardziej użytecznymi. Kapituła konkursu składać się będzie z 10 ekspertów z różnych dziedzin. Jej członkinią jest również Joanna Krzywda, szefowa

zespołu menadżerów produktu w grupie Amica.

— Amica z radością zaangażowała się w tę akcję. Naszym podstawowym założeniem jest projektowanie skoncentrowane na człowieku. Jesteśmy producentem, który oferuje przemyślane, życiowe rozwiązania, które wspierają ludzi w wykonywaniu codziennych czynności domowych. O tym, że taka strategia się sprawdza, świadczy nasza ponad 70-letnia obecność na rodzimym rynku oraz wieloletnia ekspansja na rynki zagraniczne. Podchodzimy do naszych klientów w sposób mocno zindywidualizowany, taki, w którym uwzględniamy ich potrzeby. Dlatego zależy nam na wspieraniu tych, którzy dzielą ten sposób myślenia i projektują usługi czy sprzęty, które są odpowiedzią na realne ludzkie potrzeby. Do tego są nie tylko trwałe i estetyczne, ale przede wszystkim użyteczne, czyli po prostu zaprojektowane po ludzku — mówi Paweł Rydz, dyrektor marketingu w grupie Amica.

Projekt ma wymiar edukacyjny. Jego celem jest przybliżenie takiego myślenia o projektowaniu, aby nie zgubić w nim zwykłego człowieka. Jednym z elementów edukacyjnych akcji są warsztaty w 6 największych polskich miastach: Łodzi, Gdańsku, Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu i Katowicach. Podczas spotkań wykorzystywana będzie metoda design thinking i projektowane będą doświadczenia związane z domem w zakresie użytkowania przedmiotów, które to miejsce tworzą.

ZAPROJEKTOWANE
PO LUDZKU

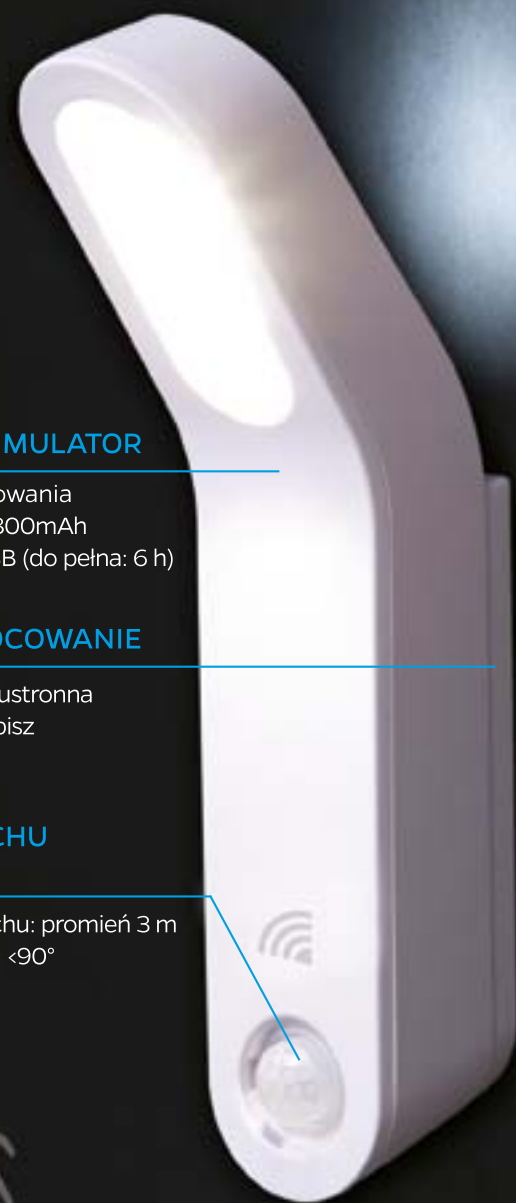
Roger Federer

Największy mistrz
tenisa w historii

Nowy model ENA 8 to rewelacyjny ekspres na jedną filiżankę. Niewielki, niezwykle, nieskomplikowany – absolutna konieczność dla takich koneserów i estetów jak Roger Federer. Nowoczesny wyświetlacz TFT zapewnia wyjątkowo prostą obsługę od frontu. Dziesięć różnych specjalistów o nieskazitelnej jakości jest dostępnych za naciśnięciem jednego przycisku. Szczególną cechą wzornictwa jest cylindryczny zbiornik na wodę, który przypomina wyglądem kryształową karafkę. Nowa ENA 8 jest dostępna w trzech atrakcyjnych wersjach kolorystycznych oraz w wersji Signature Line z masywnego aluminium. JURA – If you love coffee. www.jura.com

INTELIĞENTNA LAMPKA AKUMULATOROWA

GML-100



WBUDOWANY AKUMULATOR

- 90 dni pracy bez ładowania
- Li-ion o pojemności 1800mAh
- ładowanie złączem USB (do pełna: 6 h)

UNIERSALNE MOCOWANIE

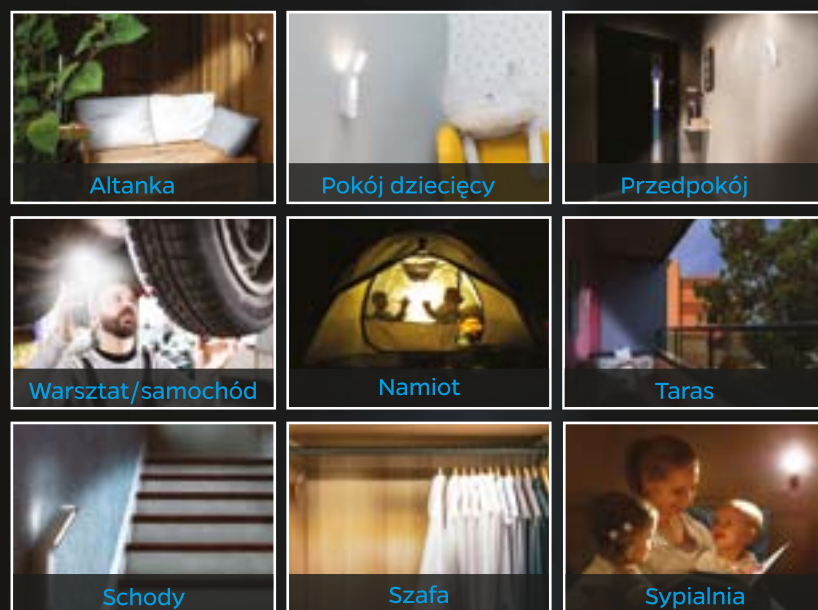
- magnes lub taśma dwustronna
- w każdej chwili odczepisz i weźmiesz w dłoń

CZUJNIK ZMIERZCHU I RUCHU (PIR)

- zasięg wykrywania ruchu: promień 3 m
- kąt wykrywania ruchu: <90°



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA:
więcej na www.pirlight.com



Messe Frankfurt



Targi Ambiente 2019

W Frankfurcie nad Menem w dn. 8 – 12 lutego odbędzie się kolejna edycja targów Ambiente, podczas których prezentowane są najnowsze produkty oraz innowacje w branży wyposażenia wnętrz. Na wystawie nie zabraknie także polskich firm

ambiente

Doroczne targi to święto wszystkich miłośników wzornictwa najwyższej próby oraz trendów w wyposażeniu wnętrz. Jak zawsze do Frankfurtu zjadą się firmy z całego świata, aby prezentować swoje najnowsze produkty oraz zastosowane w nich rozwiązania. Wśród grona 4441 wystawców znajdzie się aż 70 polskich firm. Oferta wystawiennicza będzie prezentowana na przestrzeni o powierzchni 308 tys. m².

Jak co roku wystawa obejmuje pełny zakres produktów w obszarach gotowania, nakrycia stołów, wyposażenia kuchni, wypoczynku, jak również upominków oraz architektury i wyposażenia wnętrz.

Krajem partnerskim najnowszej edycji targów zostały Indie.

Otwarcie hali 12 to dla organizatorów doskonała okazja, aby nadać targom Ambiente 2019 zupełnie nową strukturę. Dział Houseware & Storage (Wyposażenie Kuchni i Przechowywanie) przeniesiony zostanie z hal 5.0, 5.1, 6.0 i 6.1 właśnie do hali 12. Ze względu na to, że organizatorzy zamierzają poddać halę 6 przebudowie, dział Table Top Trade (Nakrycia Stołów) będzie tymczasowo przemieszczony z poziomów 6.2 i 6.3 do 5.0 i 5.1. Butelki i termosy tym razem wejdą w skład działu Kitchen Trends (Trendy Kuchenne) zlokalizowanego w hali 1.

Wśród obecnych marek warto wymienić chociażby: Adler, Camry, Dafi, Mesko, Teflon, Smeg. Targi są również okazją do przyznania licznych nagród, jak „German Design Award”, „Kitchen Innovation Award” czy „Tableware International Awards of Excellence”.

Więcej informacji dostępnych jest na stronie www.targifrankfurt.pl.

JURA

Z nagrodą „Dobry Design 2019”

Wzornictwo ekspresów szwajcarskiej marki po raz kolejny zostało docenione. Tym razem w trakcie Forum Dobrego Designu podczas wieczornej gali przyznano ekspresowi JURA Z6 Diamond Black wyróżnienie „Dobry Design 2019” w kategorii AGD.

Jury doceniło nie tylko stylową formę urządzenia, ale również znakomite walory użytkowe. Ekspres wyposażono m.in. w sztuczną inteligencję, która pozwala jeszcze szybciej uzyskać dostęp do ulubionych specjalności. Więcej o nowych funkcjach i zmianach w modelu JURA Z6 Diamond Black piszemy w dziale „Nowości”.

JURA była partnerem tegorocznego Forum Dobrego Designu. Firma przygotowała strefę o powierzchni 25 m² z licznymi atrakcjami. W barze JURY goście mogli porozmawiać o ofercie ekspresów oraz napić się znakomitej kawy. Nie zabrakło także ekspozycji, na której prezentowano modele Z6, J6 S8 i ENA 8 Nordic White oraz akcesoria, takie jak nowa chłodziarka na mleko w dwóch kolorach. Goście mogli bliżej przyjrzeć się urządzeniom oraz oferowanym przez nie rozwiązaniom, a także otrzymać fachową



poradę dotyczącą wyboru sprzętu odpowiedniego do potrzeb. Zainteresowaniem cieszyła się również platforma smart J.O.E., która pozwala sterować funkcjami ekspresu i nie tylko za pośrednictwem smartfona czy tabletu.

Teflon™

Jakość
potwierdzona
testami

©



Prawdziwa marka wśród powłok non-stick.

Wykreowany. Zoptymalizowany. Udoskonalany.

Przyjdź i sprawdź!

Ambiente 2019
Hala 3.0 | E 50



Kärcher

Nagroda „Red Dot Design Award”

Oferowana przez firmę Kärcher myjka parowa SC 2 Deluxe EasyFix została wyróżniona prestiżową nagrodą „Red Dot Design Award”. Sprzęt doceniono za wzornictwo i funkcjonalne rozwiązania.



Myjka parowa Kärcher SC 2 Deluxe EasyFix została wyróżniona w kategorii urządzeń gospodarstwa domowego. — *Cieszymy się, że produkt Kärchera został po raz kolejny wyróżniony międzynarodową nagrodą za dobre wzornictwo* — powiedział Michael Meyer — dyr. ds. wzornictwa przemysłowego produktów domowych i ogrodowych w firmie Kärcher.

Jak argumentowało jury konkursowe, w którego skład wchodzi grono ekspertów w dziedzinie wzornictwa, myjka parowa Kärcher SC 2 Deluxe EasyFix wyróżnia się niezwykle kompaktowymi wymiarami, co pozwala zaoszczędzić miejsce, a jednocześnie w żaden sposób nie ogranicza funkcjonalności sprzętu.

Całkowicie nowy projekt produktu został opracowany przez Kärcher Corporate Industrial Design pod kierownictwem Michaela Meyera i we współpracy z Hyung-il Chang z pracownią SAQ Design w Seulu. Przyjemnie wyglądające urządzenie o błyszczących i matowych powierzchniach może być skła-

dowane na niewielkiej przestrzeni. Przewód, wąż i dysza mogą być przechowywane bezpośrednio w urządzeniu lub dostarczonej torbie. Bogaty zestaw akcesoriów pozwala na czyszczenie różnych powierzchni i pomieszczeń — od kuchni i salonu po łazienkę. Jedno napełnienie zbiornika pozwala wyczyścić obszar nawet 75 m². Czyszczenie parą jest szczególnie polecane dla gospodarstw domowych z dziećmi, osób o wrażliwej skórze i osób cierpiących na alergie, ponieważ można zupełnie zrezygnować z używania dodatków chemicznych.

Bosch

Z nagrodą „German Design Award”

Firma Bosch Hausgeräte GmbH zdobyła nagrodę „German Design Award 2019” za koncepcję innowacyjnego stoiska Life-World na targach IFA 2018.

— *Gospodarstwa domowe mają obecnie różnorodność, a przede wszystkim coraz bardziej indywidualne wymagania. Dlatego szukaliśmy sposobu, aby zaprezentować nasze innowacje bardziej z perspektywy konsumenta* — wspomina kierownik ds. marketingu Michael Bohn. — *Odwiedzający IFA do-*



Podczas opracowywania urządzeń domowych firmy Bosch skupia się ona na ludziach i ich potrzebach. Było to wyraźnie widoczne dla odwiedzających, którzy zgromadzili się na stoisku Boscha na targach IFA 2017. Innowacyjna koncepcja stoiska, która była kontynuowana z sukcesem w 2018 r., po raz pierwszy odeszła od tradycyjnej logiki prezentacji produktów według kategorii. W przeciwieństwie do tradycyjnego porządku Bosch zaprezentował koncepcję, która każdego odwiedzającego zabierała w pięć różnych światów odpowiadających codziennym ludzkim potrzebom. Spotkało się to nie tylko z wielkim zainteresowaniem gości, ale również uznaniem Niemieckiej Rady Wzornictwa, która firmie przyznała wyróżnienie „German Design Award 2019” w kategorii „Targi i wystawy”.

Świadczyli pięciu światów: Simply Healthy, Simply Perfect, Simply Clean, Simply Your Style i Simply Smart Product, które są optymalnie dostosowane do ich indywidualnych potrzeb. Celem było i jest to, że konsumenci bez względu na wiek, dochód i sytuację życiową mogą łatwo znaleźć osobiste urządzenia Boscha odpowiednie do ich stylu życia.

Wahl

100 lat istnienia marki!

Równo od wieku amerykańska marka Wahl jest synonimem jakości i kunsztu urządzeń przeznaczonych dla branży fryzjerskiej, choć nie tylko. Jej produkty, uznawane za najlepsze i najbardziej precyzyjne, dostępne są na całym świecie i swój udział miały także w podboju kosmosu.

To właśnie założona w 1919 r. przez Leo J. Wahla rodzinna firma Wahl stworzyła pierwszą na świecie elektromagnetyczną maszynkę do strzyżenia włosów z wbudowanym silnikiem. Był to produkt niebywale nowatorski jak na swoją epokę i do dziś pozostaje rozwiązaniem niemal wzorcowym.

Dziś firma Wahl Clipper Corporation zarządzana jest przez Grega Wahla (trzecie pokolenie rodziny) i ma pozycję światowego lidera w dziedzinie męskich maszynek do strzyżenia włosów. Wahl oferuje pełną gamę cieszących się uznaniem profesjonalistów z dziedziny fryzjerstwa i wizażu produktów dla mężczyzn sygnowanych markami Wahl i Moser, którą to firmę przejęła w 1996 r. Firma szczyci się bogatym portfolio urządzeń premium kierow-

nych do szerokiego grona odbiorców oraz gamą urządzeń dla zwierząt.

Wahl obecny jest w Polsce od kilku lat i rozwija swą sprzedaż w wybranych kanałach dystrybucji. Siedziba firmy mieści się w Sterling w Stanach Zjednoczonych. Koncern zatrudnia obecnie ponad 3300 osób na całym świecie, a produkty firmy Wahl są dostępne w ponad 165 krajach i produkowane w 8 fabrykach należących do grupy, zlokalizowanych w Europie i na świecie.

Firma w swej bogatej i niezwykle barwnej historii notowała wiele wyjątkowych momentów i spektakularnych sukcesów. Ciekaw-



wostką jest fakt, że w 2006 r. zaprezentowała maszynkę Aero Clipper, opracowaną specjalnie dla NASA do użytku trakcie misji kosmicznych, gdzie panują ekstremalne i zarazem rygorystyczne warunki. Potwierdzeniem jakości jest wymowne oznaczenie „Certified for Flight”.

ElektroEko

Wyróżnione przez UNEP/GRID Warszawa

W trakcie wydarzenia „Edukacja dla zrównoważonego rozwoju”, zorganizowanego przez UNEP/GRID Warszawa w Centrum Nauki Kopernik, ElektroEko otrzymało certyfikat uczestnictwa w partnerstwie na rzecz realizacji środowiskowych celów zrównoważonego rozwoju „Razem dla środowiska”.



Centrum UNEP/GRID-Warszawa działa w Polsce od 1991 r. jako organizacja pozarządowa. Jest ona jednym z kilku ośrodków globalnej sieci GRID (Global Resource Information Database — światowej bazy danych o zasobach Ziemi), którą utworzył UNEP w celu wzmocnienia efektywnego zarządzania zasobami środowiska.

W trakcie zorganizowanego przez Centrum UNEP/GRID Warszawa spotkania z okazji Dnia Narodów Zjednoczonych wyróżniono firmy i instytucje współpracujące w ramach partnerstwa SDGs „Razem dla środowiska”. Wśród nich znalazło się ElektroEko, które od 2006 r. jest największą

organizacją odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Polsce. Prezes Grzegorz Skrzypczak odebrał w imieniu ElektroEko także wyróżnienie będące podziękowaniem za realizację projektu „Międzynarodowy Dzień bez Elektrośmieci”.

Warto podkreślić, że ElektroEko to jedyna polska organizacja odzysku w naszej branży działająca na zasadach not for profit. Wszelkie środki finansowe przeznacza na realizację przejętych od klientów zobowiązań, prowadzenie kampanii edukacyjnych i tworzenie systemu zbierania ZSEE, aby zagwarantować wykonanie rosnących obowiązków ustawowych.

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**



Naszym rozmówcą jest

Andrzej Krop

– dyrektor zarządzający w firmie Vestel Poland.

Z branżą technologiczną związany od 18 lat. Na obecnym stanowisku od 2015 roku. Wcześniej pracował jako dyrektor sprzedaży w Sharp Electronics, gdzie odpowiadał za rynek CE w Europie Środkowo-Wschodniej. Do jego głównych obowiązków w Vestel Poland należy rozwój marek własnych (Vestel, Finlux, Vestfrost), jak i marek zewnętrznych (Sharp, Toshiba, Hitachi, JVC, Telefunken) zarówno w Polsce, jak i na rynkach Europy Wschodniej. Absolwent ekonomii w Szkole Głównej Handlowej, Wydział Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych i Politycznych.

Udany rok, dobre perspektywy

■ **Redakcja:** Spotykamy się u progu nowego roku. To czas nowych planów, ale i podsumowania minionego okresu. Jak Pan ocenia ostatnie 12 miesięcy i jakie cele stawiacie sobie w roku 2019?

Andrzej Krop: Dla polskiego oddziału, jak i całego koncernu Vestel na świecie, był to bardzo ciekawy i owocny okres. Firma odnotowała znaczny wzrost sprzedaży produktów z oferty zarówno marek własnych, jak i brandów zewnętrznych. Wprowadziliśmy przy tym wiele innowacji i nowatorskich technologii na światową skalę. Zainwestowaliśmy także w marketing, narzędzia handlowe czy bazę produkcyjną, czego sztandarowym przykładem jest jedna z najnowocześniejszych na świecie fabryka suszarek w Manisie. Od strony handlowej każdy z rynków ma oczywiście swoją dynamikę i charakterystykę, zatem różne marki funkcjonują w różnych krajach. W naszym regionie, a proszę pamiętać, że Vestel Poland obejmuje obszarem geograficznym aż 23 państwa z Polską na czele, odnotowaliśmy znaczące wzrosty. W wielu wypadkach są to liczby dwucyfrowe, co bardzo nas cieszy. Jeśli chodzi o plany i cele na rok bieżący, to chcemy skupić się na dalszym umacnianiu naszej pozycji i marek, które wprowadziliśmy. Myślę, że rok 2019 będzie okresem, w którym nie jeden raz pozytywnie zaskoczmy.

■ **Znaczna część reprezentowanych przez Was marek jest znana nad Wisłą od wielu lat, aczkolwiek zmieniały one właścicieli. Czy zmienił się ich status formalno-prawny?**

To prawda. Skupiając się na polskim rynku, klienci znajdują w naszym portfolio siedem głównych brandów: Sharp, Vestfrost, Finlux, JVC, Hitachi, Toshiba i Telefunken. Marki japońskie sprzedawane są na tzw. licencji na poszczególne kategorie produktowe, część marek należy zaś do nas. Każda z nich ma swoją barwną historię, każda jest wyjątkowa. Tym, co je łączy,

jest wysoka jakość wykonania produktów oraz bardzo dobra rozpoznawalność w Polsce i związane z nią pozytywne emocje.

■ **Rzeczywiście, ów koloryt, czy mówiąc precyzyjniej: ich historia, to rzecz szczególnie ważna nie tylko dla przedstawicieli branży, ale i konsumentów.**

Zdecydowanie tak, bowiem historia każdej marki to bogactwo jej doświadczeń, które przekłada się na zaufanie klientów czy pozytywne skojarzenia. Każda z marek w portfolio Vestel Poland to ikona sama w sobie. Nie sposób opisać tu wszystkich, ale jestem przekonany, że nikomu nie trzeba przedstawiać Sharpa czy JVC. Każdy świetnie zna także Toshiba czy Hitachi i słusznie kojarzy je z precyzyjnymi i innowacyjnymi technologiami również poza segmentem elektroniki użytkowej. Znaczący temat wiedzy zaś, że Vestfrost to jeden z najbardziej uznanych specjalistów w segmencie chłodnictwa. Także Finlux ma w Polsce dobre konotacje i dekadą, bogatą przeszłość.

■ **No właśnie, przypomnijmy, że marka była już obecna w Polsce w latach 90. XX w. z ofertą niebywale ekskluzywnych telewizorów. Sprzedawały się one obok... odbiorników Nokii jak świeże bułeczki!**

To były oczywiście inne czasy. Należy pamiętać, że Finlux należał do Nokii. Sam koncern walczył już w owym czasie o status potentata w dziedzinie telefonów GSM, ale rzeczywiście, wielu polskich konsumentów kojarzy ofertę obydwu marek także z wcześniejszych, fantastycznych wcieleń. Telewizory marki Finlux były przecież produktem niemal elitarnym. Możliwe było nawet dobranie rodzaju drewna i jego odcienia do obudowy! Teraz potrzeby konsumentów są inne, tak jak postrzeganie produktów premium. Dlatego nasza oferta urządzeń marki Finlux też się zmieniła. Przede wszystkim są to produkty ze średniej i wyższej półki, często na wyłączność dla danego partnera. Chcemy mieć pewność, że za marką pójdzie odpowiednia jakość jej obsługi. Obecnie Finlux to nie tylko urządzenia RTV, ale i AGD, np. kuchnie wielkogabarytowe i wielofunkcyjne, tzw. profesjonalne. Są to wyjątkowe i znakomicie prezentujące się urządzenia.

■ **Niezmiernie ciekawy jest też fakt przejęcia przez was marki Vestfrost. Zaliczana jest ona do absolutnej światowej czołówki segmentu chłodniczego.**

Vestel przejął tylko część konsumencką Vestfrosta. Dział profesjonalny nadal należy do duńskich właścicieli. Rzeczywiście, doświadczenie i specjalizacja Vestfrosta to coś absolutnie wyjątkowego. Marka przez dekady wyznaczała nie tylko technologiczne standardy, ale także te jakościowe czy związane z klasami efektywności. Co ciekawe, podobnie jak Finlux, JVC czy Toshiba była ona dostępna w Polsce w latach 90. XX w., i na początku obecnego stulecia. Z przyczyn ekonomicznych, ale też nie ukrywajmy, socjalnych, musiała szukać partnerów strategicznych. Vestel przejął ten brand i kultywuje jego znakomite tradycje. Na rynku są już dostępne wysokiej klasy chłodziarki i chłodziarki zamrażarki czy niepowtarzalnie i jedyne w swoim rodzaju winiarki. To od nich zaczęliśmy powrót marki na polski rynek. Vestfrost spotkał się z bardzo dobrym przyjęciem, pojawiło się wiele dobrych słów i opinii pod jego adresem. Oczywiście, to dopiero początek drogi i wiele jest do zrobienia, jednak w marce Vestfrost pokładamy ogromne nadzieje. Ta marka stanie się dla

Vestel to jeden z największych producentów AGD-RTV w Turcji i na świecie. Koncern tworzą aż 24 spółki działające w branży elektronicznej, AGD, rozwiązań mobilnych, oświetlenia LED i obrony. Ostatnią ze sztandarowych inwestycji była budowa niezwykle nowoczesnej fabryki suszarek w Manisie.

nas priorytetem i już dziś wprowadzamy do oferty szereg ciekawych i innowacyjnych urządzeń. Do naszego portfolio trafi wiele produktów, poczynając od urządzeń wolnostojących, poprzez modele do zabudowy, a kończąc na sprzęcie drobnym. Są to urządzenia nowoczesne, bardzo wysokiej jakości, z wieloma praktycznymi rozwiązaniami. To naprawdę wyjątkowa oferta na naszym rynku.

■ **Porozmawiajmy zatem o koncernie Vestel jako takim. Oferowane przez niego marki to jedno, a baza produkcyjna i możliwości technologiczne to drugie. W wypadku Vestela mamy przy tym do czynienia nie tylko z produkcją pod swoimi brandami, ale i na zasadach OEM, a więc dla innych marek. Patrząc na liczby i dane ten, zakres jest po prostu niebywały, a skala produkcji gigantyczna.**

Przyznam szczerze, że na to pytanie czekałem. W wywiadach mówimy zwykle o markach, przeobrażeniach, jakie im towarzyszyły, czy produktach z oferty. Oczywiście, to wszystko jest ważne, ale nie mniej istotne jest zaprezentowanie ogromnego potencjału firmy Vestel, nie tylko w skali Europy, ale także w ujęciu światowego sektora AGD-RTV. Vestel jest jednym z największych producentów wielobranżowych

Vestel w skrócie

VESTEL

Koncern Vestel został powołany do życia w 1984 r. w Turcji. Składa się z 24 firm i w niezwykle krótkim czasie stał się jednym z największych producentów sprzętu elektronicznego i AGD w regionie EMEA (Europe, the Middle East and Africa), a więc w Europie, na Bliskim Wschodzie oraz w Afryce. Vestel od 1994 r. jest członkiem grupy Zorlu, jednej z największych tureckich korporacji zrzeszających wiele podmiotów z kluczowych sektorów rynku. Koncern Vestel, funkcjonujący na rynku od 35 lat, jest nie tylko czołowym na świecie dostawcą produktów dla innych marek (OEM) z segmentów AGD i RTV, ale i ma marki własne z niezwykle popularnym i czołowym w Turcji brandem Vestel. Korporacja, poza siłą pojąca na rynku lokalnym, jest także od wielu lat głównym tureckim eksporterem elektroniki. Wszystkie wyprodukowane przez firmę Vestel urządzenia stanowią niemal 90 proc. udziału w krajowym eksporcie telewizorów i 30 proc. w eksporcie sprzętu AGD z Turcji. Firma jest przy tym drugim co do wielkości dostawcą produktów AGD w Europie i czwartym w segmencie elektroniki użytkowej. Obecnie Vestel eksportuje swoje produkty do blisko 150 krajów na całym świecie. Siedziba główna jest zlokalizowana w Manisie nieopodal Izmiru. Tam też znajduje się Vestel City – jeden z największych kompleksów przemysłowych na świecie działających w jednym miejscu. Oprócz Manisy firma ma swoje fabryki w Aleksandrii w Rosji oraz w Polsce pod Wrocławiem, którą nabyła spółka Vestel Ticaret A.Ş. wraz z aktywami od tajwańskiego podmiotu Compal Electronics Europe. Łączne zdolności produkcyjne fabryk Vestela to niemal 40 mln urządzeń elektrycznych i elektronicznych rocznie. Na polskim rynku spółka Vestel zadebiutowała formalnie w 2015 r., a realną sprzedaż prowadzi od drugiej połowy 2016 r. Obecnie jej portfolio tworzą sprzęt AGD i RTV, urządzenia klimatyzacyjne i oczyszczające powietrze, sprzęt oświetleniowy i źródła światła oraz stacje ładowania energii. Vestel dystrybuje swe produkty w Polsce pod markami: Sharp, Vestfrost, Finlux, JVC, Hitachi, Telefunken oraz Toshiba.



w Turcji. Składa się z 24 spółek działających w branży elektronicznej, AGD, technologii mobilnych, oświetlenia LED i obrony. Od chwili utworzenia firmy w 1984 r. udziały w rynku rosły bardzo szybko, a Vestel wzmacniał globalną pozycję dzięki dynamicznie rozwijającemu się eksportowi i olbrzymim zdolnościom produkcyjnym. Jeżeli spojrzymy na mapę działalności operacyjnej firmy, zauważymy, że Vestel jest obecny nie tylko w Turcji, ale także w różnych częściach świata. Za wzornictwo i rozwiązania konstrukcyjne otrzymał kilkadziesiąt najbardziej prestiżowych nagród. Zdolności produkcyjne i jakościowe Vestela doceniło przy tym wiele światowych marek, które zdecydowały się dostarczać swoim klientom wysokiej jakości produkty pod własną marką, ale wytworzone w naszych fabrykach. Dzięki temu każdego roku firma Vestel zwiększa swój potencjał. Vestel często współpracuje z markami elitarnymi z segmentu premium, dla których jakość, stosowane technologie i innowacje muszą być absolutnie topowe. I są. Vestel dysponuje obecnie jednym z największych i najbardziej zaawansowanych technicznie i technologicznie zakładów na świecie. Powstają tu jedne z najlepszych na naszej planecie produktów, które nie tylko wyznaczają nowe standardy, ale i biją wyrubowane rekordy, choćby oszczędności wody czy energii. Poza standardami imponujące jest portfolio produktów Vestela. Kilka tysięcy gotowych do produkcji modeli lodówek to tylko jeden z wielu przykładów. Potencjał Vestela jest ogromny i to wyróżnia nas na tle choćby firm japońskich. Warto

W ofercie Vestel Poland na polskim rynku znajduje się aż siedem brandów. Jedną z marek jest dobrze znany i ceniony w Polsce Sharp. Vestel ma pełne portfolio produktów AGD – urządzenia wolnostojące i do zabudowy, sprzęt drobną czy legendarne oczyszczacze powietrza z systemem Plasma cluster.

przekonać się o tym osobiście, odwiedzając międzynarodowe targi biznesowe, na których jesteśmy obecni.

■ **Nie ma Pan wrażenia, że nagminnym błędem jest postrzeganie przez Polaków Turcji jako kraju niezwykle odległego, o całkiem innej kulturze, religii, innym stylu życia, dzielnego i zaoferowanego technicznie? Ten obraz trochę przypomina nasz prezentowany niegdyś na Zachodzie, a więc polski chłop na wozie...**

Vestfrost to jeden z najbardziej uznanych specjalistów w segmencie chłodnictwa. Vestel przejął markę w jej części konsumenckiej. Warto wiedzieć, że ekskluzywne modele winiarek oferowane na polskim rynku pochodzą z fabryk działu profesjonalnego. Oferta marki została w Polsce niezwykle rozbudowana.





Stereotypy często ograniczają nasze postrzeganie świata. Szczercze polecam odwiedzenie Turcji. Dla niektórych to może być bardzo pozytywna terapia szokowa. Po wylądowaniu w Istambule czy Izmirze okazuje się, że

wielomilionowe miasta Turcji to ultranowoczesne światowe centra handlowe, niezwykle dobrze zurbanizowane, ze znakomitą infrastrukturą drogową i często pięciopasmowymi autostradami. Panuje tam znakomity nastrój, ludzie są otwarci, mili. W 2014 r. mieliśmy okazję odwiedzić po raz pierwszy fabryki firmy Vestel w Manisie i na Wybrzeżu Egejskim Morza Śródziemnego. Spodziewaliśmy się ogromnej liczby ludzi na stanowiskach linii produkcyjnych, a zaskoczył nas wszechobecny poziom robotyzacji. Pracowników można było spotkać na końcowych etapach produkcji urządzeń, przy sprawdzaniu finalnych parametrów. Wielu z odwiedzających wcześniej bywało w fabrykach w Japonii czy w Niemczech. Ich uwagę po zakończonej wizycie w tym zautomatyzowanym miasteczku Vestela sprowadzały się do dwóch komentarzy: „Jestem w szoku” lub „Nie

Niezwykłe barwną marką w portfolio tureckiego koncernu jest Finlux. Marka należała do firmy Nokia i oba brandy oferowały w latach 90. XX w. ekskluzywne telewizory. Obecnie Finlux to nie tylko urządzenia RTV, ale i AGD, w tym wyjątkowe kuchnie wielkogabarytowe (tzw. profesjonalne). Spotkamy tu także ciekawe modele telewizorów.

spodziewałem się”. Pamiętajmy, że Turcja jako niezwykle rozległy i bogaty niegdyś kraj Imperium Osmańskiego, obecnie o drugiej armii w NATO, ma także niezwykle silnie rozwiniętą gospodarkę czy kulturę. Niezmiernie ważny jest fakt, że jest to kraj położony w części na kontynencie europejskim i należy do europejskiej unii celnej. Jest to także kraj o wielowiekowych tradycjach handlowych. Elementy te sprawiają, że znakomicie rozumiemy się mentalnie i szybko nawiązujemy kontakty. Trafnie też wspólnie definiujemy potrzeby i mamy niezwykle zbliżoną optykę na wiele spraw – świetnie widać to w sferze handlowej, która stanowi dla Turków niezwykle ważny element życia. W Turcji od lat funkcjonuje zresztą świetne powiedzenie, że „największą religią jest handel”. I każdy, kto choć raz był w Turcji, handlował z Turkami czy odwiedził Grand Baazar, znakomicie zdaje sobie z tego sprawę.

■ **Grand Baazar to wizytówka Istambułu i Turcji. Najstarszy na świecie bazar handlowy, pod którego dachem od setek lat mieści się 4000 sklepów.** Grand Baazar to miejsce kultowe dla wielu wycieczek z Polski. Dla parających się handlem zawsze była to pewnego rodzaju „Mekka”. Swoją drogą warto wiedzieć, że choć z Turcją

„Vestel dysponuje obecnie jednym z największych i najbardziej zaawansowanych technicznie i technologicznie zakładów na świecie. Współpracuje z markami elitarnymi z segmentu premium, dla których jakość, stosowane technologie czy innowacje muszą należeć do najlepszych.”

prowadziliśmy wiele wojen o wpływy, to zawsze łączyły nas więzi i wzajemny szacunek. Czy wie Pan, że z Turcją mamy najdłuższe w Europie stosunki dyplomatyczne? Turcja nigdy też nie uznała rozbiorów Polski, co więcej, dała schronienie wielu Polakom, m.in. w słynnym Adampolu pod Istambulem.

■ **To rzeczywiście ważne fakty i warto o nich pamiętać. Wracając jeszcze na moment do samej Turcji, nasz obraz jest chyba dość mylny za sprawą – dla mnie niezrozumiałego – identyfikowania krajów przez pryzmat położenia geograficznego czy religii.**

Ankara, Istambul czy Izmir to miasta wielokulturowe i wielonarodowe. Co ciekawe, więcej akcentów arabskich i kobiet w burkach zauważamy w Berlinie czy Kolonii niż w Izmirze. Mówiąc o kobietach, proszę zwrócić uwagę, jak są dobrze ubrane, nowoczesne i wykształcone. Moim przełożonym, dyrektorem zarządzającym Vestel Trade, jest również kobieta. Chcę podkreślić, że współpraca z Turkami to rzecz wyjątkowo twórcza i pozytywna. Są dynamiczni, kreatywni, pracowici i lojalni. Mają oni podobne do Polaków postrzeganie świata i doświadczenia historyczne. I nie ma dla nich rzeczy niemożliwych.

■ **Na koniec naszej rozmowy, proszę nam powiedzieć, co nowego zaprezentuje polski oddział Vestela. Wiele mówi się choćby o powrocie do Polski znakomitych urządzeń klimatyzacyjnych marki Sharp i dynamicznym rozwoju segmentu oświetleniowego. Wzmacniamy też i rozbudowujecie stale dział telewizorów.**

Nasze plany względem polskiego rynku, ale także innych krajów, za które odpowiadamy, są bardzo ambitne. Pierwsze dwa lata organizowaliśmy nasze działania. Nasze tempo rośnie, rozwijamy się i w krótkim czasie niemal dogoniliśmy przychodami inne oddziały i kraje z Europy Zachodniej, które mają wieloletnie doświadczenie. Jestem pewny, że kolejne lata dla Vestela i w Europie, i tu, w Polsce, będą okresem wyjątkowego rozwoju. Każdy kwartał to nowe, znaczące wyniki, wprowadzanie nowych grup i gam produktów. Dziś mogę zdradzić, że w segmencie AGD i RTV niebawem zaprezentujemy kolejne ważne i nośne rozwiązania. Co więcej, będziemy stale budować i poszerzać inne kategorie, jak choćby oświetlenie. Będziemy widoczni także w innych sektorach, np. w kanale HoReCa (hotele, restauracje, catering – przyp. red.), gdzie wprowadzimy wysokiej klasy lodówki premium. Są to oczywiście produkty do zastosowań profesjonalnych. W planach mamy też wprowadzenie gamy urządzeń klimatyzacyjnych. Ważnym elementem naszego rozwoju będzie również oferta car charging (stacji ładowania samochodów elektrycznych – przyp. red.). Samochody elektryczne są przyszłością niezależnie od tempa rozwoju tego segmentu w Polsce. Wiele sieci handlowych, ale i cała nasza branża są najlepiej przygotowane do tej technologii choćby z racji usytuowania wielu punktów i hal oraz towarzyszących im parkingów. Warto docenić ten aspekt.

■ **Dziękujemy za ciekawą i otwartą rozmowę i poświęcony nam czas, no i życzymy zrealizowania wszystkich planów i zamierzeń.** Dziękuję bardzo.

Rozmawiał
Piotr **Krakowiak** ■

Ważną częścią biznesu Vestela, zarówno na rynkach europejskich, jak i w Polsce, jest segment telewizorów. Koncern oferuje tu swoje wyroby pod markami Finlux, JVC, Hitachi, Toshiba oraz Telefunken. Znajdziemy w nich zarówno modele budżetowe, jak i z wyższej półki, w tym telewizory OLED.



Co łączy markę Vestfrost i filozofię hygge?

Obie pochodzą z Danii, gdzie celebrowanie codzienności jest podstawą dobrego życia. Jego elementem jest też wino, o którego przechowywaniu wiemy niemal wszystko.

vestfrost

www.vestfrosthhome.eu



Radosław Maj

APPLIA Polska, związek pracodawców AGD

Gdy w sierpniu ubiegłego roku wchodziło w życie ramowe unijne rozporządzenie ustanawiające ramy etykietowania energetycznego, wiadomo było, że już wkrótce rynek czekają dwie bardzo duże zmiany. Pierwsza pod względem wagi to przeskalowanie klasy energetycznej, czyli likwidacja „plusów”. Już dzisiaj wiemy, że nastąpi to w kwietniu 2021 r. i będzie dotyczyło chłodnictwa, pralek, pralkosuszarek, zmywarek, oświetlenia oraz telewizorów. Znamy już także końcowe zapisy wymogów ekoprojektowania dla tych grup, które zaczną obowiązywać z tą samą datą co przeskalowanie, ale o tym innym razem, bo już teraz, czyli od stycznia 2019 r., producentów i importerów czeka druga ze zmian, wynikająca z przywołanego rozporządzenia, mianowicie baza produktów z etykietą energetyczną, czyli EPREL (ang. European Registry for Energy Labelling).

Czym tak naprawdę jest EPREL?

Wspomniane rozporządzenie zdefiniowało parametry wyjściowe bazy, jej główne funkcje oraz terminy i obowiązki podmiotów (art. 12). EPREL jest zbiorem danych dotyczących produktów i składa się z dwóch części. Pierwsza, publiczna, zorientowana na konsumentów, którzy mogą tu wyszukać informacje dotyczące poszczególnych produktów: podstawowe parametry urządzenia, etykietę i kartę informacyjną produktu (znaną wcześniej jako karta produktowa). Wszystko to jest już dzisiaj dostępne na stronach producentów, więc jedyną zmianą wydaje się zapewnienie wspólnego miejsca do przechowywania wszystkich tych danych. Oczywiście zaletą jest fakt, że

Idzie EPREL...



Regulacje prawne stosowane w UE dotyczą wielu aspektów związanych z produkcją i dystrybucją artykułów gospodarstwa domowego oraz elektroniki użytkowej. Wśród wielu znanych w branży oraz konsumentom rozwiązań są tzw. etykiety energetyczne. Dyrektywa ta jest stale rozwijana i modyfikowana, a przed nami kolejne ważne zmiany. Wkrótce ruszy bowiem baza produktów, które mają obowiązkową etykietę. Krótko mówiąc, czas przygotować się do EPREL!

dystrybutor będzie mógł teraz pobrać kartę produktu z tej bazy, a nie wymagać jej dostarczenia od producenta. Poza klientami część bazy wykorzystywać będą również dystrybutorzy.

Jest jednak druga, bardziej kontrowersyjna część bazy, w której wymaga się „załadowania” dokumentacji technicznej określonej w art. 12 ust. 5 rozporządzenia oraz powiązania identyfikatorów wszystkich modeli równoważnych wprowadzonych do obrotu. Ta część będzie zastrzeżona wyłącznie dla inspekcji handlowej. Obowiązkowe części dokumentacji technicznej, które dostawca wprowadza do bazy danych, obejmują:

- ogólny opis modelu, wystarczający do jego jednoznacznej i łatwej identyfikacji;
- odniesienie do zastosowanych norm zharmonizowanych lub innych użytych norm pomiarowych;
- szczegółowe środki ostrożności, które są podejmowane, gdy model jest składany, instalowany, konserwowany lub testowany;
- zmierzone parametry techniczne modelu;

- obliczenia wykonane przy użyciu zmierzonych parametrów;
- warunki testowania, jeżeli nie zostały wystarczająco opisane w ramach lit. b.

Ponadto dostawca może na zasadzie dobrowolności zamieścić w bazie danych dodatkowe części dokumentacji technicznej.

Kogo dotyczą nowe zmiany?

W bazie swoje modele muszą rejestrować dostawcy przed pierwszym wprowadzeniem modelu na rynek unijny. Dostawcą są zwykle producenci, importerzy spoza UE lub upoważnieni przedstawiciele producenta spoza UE, w przypadku braku na terenie UE innych podmiotów odpowiedzialnych za dany produkt. Mówiąc o pierwszym wprowadzeniu, zwykle odnosi się do pierwszego udostępnienia towaru na rynku. Zwykle jest to faktura od producenta lub importera do dystrybutora, ale w ocenie tego decydujące są indywidualne uwarunkowania łańcucha dystrybucji u każdego dostawcy. Warto też pamiętać, że producentem jest także podmiot, który zleca projekt i produkcję sprzętu.

Terminy i grupy produktowe

Do EPREL wymagane dane są obowiązkowo dostarczane przez podmioty zamierzające od 1 stycznia 2019 r. wprowadzić na rynek nowe modele.

Firmy, które wprowadziły nowe modele na rynek w ciągu ostatnich 17 miesięcy (czyli w okresie od 1 sierpnia 2017 do 31 grudnia 2018) i nadal je sprzedają, muszą dostarczyć wymagane informacje do bazy najpóźniej do końca czerwca 2019 r. Trzecia grupa, czyli modele oferowane obecnie w sprzedaży, ale wprowadzone pierwszy raz na rynek przed sierpniem 2017 r., może być wprowadzana do EPREL na zasadzie dobrowolności.

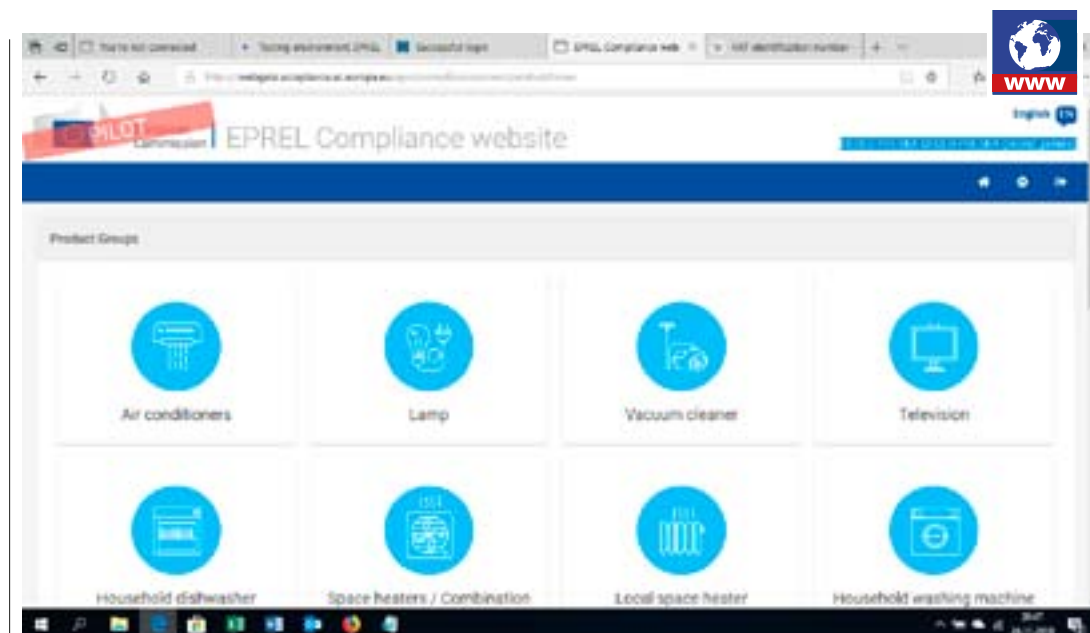
Należy pamiętać, że baza danych EPREL odnosi się tylko i wyłącznie do produktów, które mają obowiązkową etykietę efektywności energetycznej i funkcjonują na rynku.

Bardzo istotną kwestią jest fakt, że EPREL dotyczy modeli produktów, a nie poszczególnych sztuk produktów, a każda istotna zmiana parametrów urządzenia rozumiana jest jako wprowadzenie nowego modelu.

Zakres asortymentowy EPREL

Do zakresu produktowego bazy należy sprzęt podlegający etykietowaniu, a więc blisko 20 grup produktowych. Zaliczamy do nich klimatyzatory, oświetlenie, odkurzacze, telewizory, chłodziarki i chłodziarko zamrażarki, zmywarki, pralki, pralko-suszarki, suszarki do ubrań, okapy, piekarniki, podgrzewacze wody, zbiorniki na gorącą wodę i zestawy podgrzewaczy z panelami słonecznymi, profesjonalne chłodziarki, systemy wentylacyjne, kotły na paliwo stałe i ich zestawy, miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (w tym powietrzne, na paliwo stałe) oraz ogrzewacze pomieszczeń, wielofunkcyjne i ich zestawy (kotły, kogenacja, pompy ciepła).

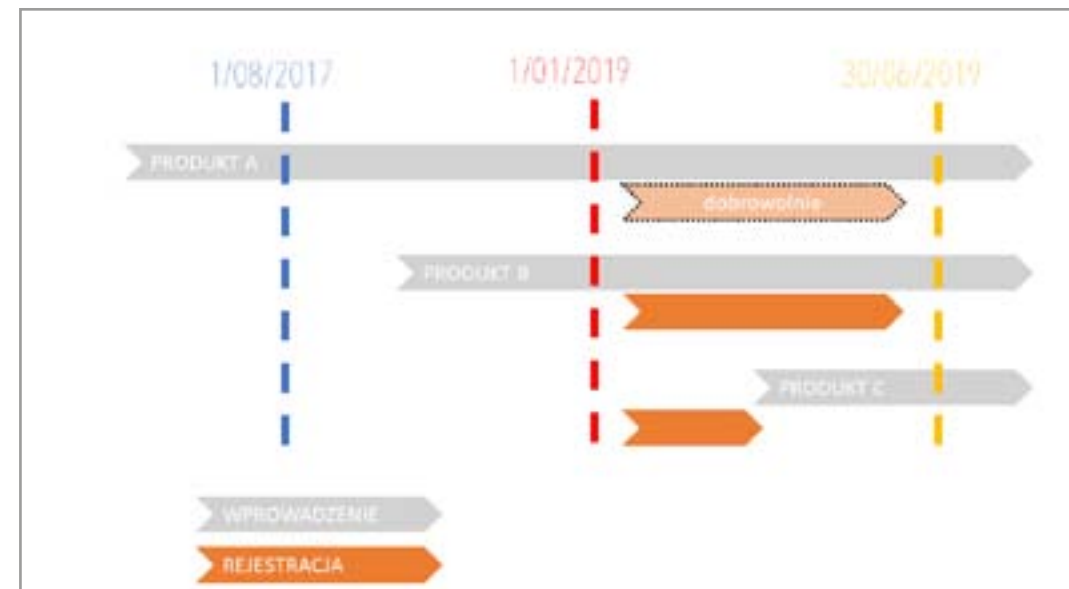
Tymczasem sama branża oświetleniowa oszacowała, że od 2021 r., a więc po przewidywanym poszerzeniu zakresu oświetlenia podlegającego etykietowaniu, każdego roku do bazy będzie trzeba wprowadzić ok. 1 mln modeli źródeł światła. Cena samej obsługi tego procesu, jaki zapłaci branża, to ok. 29 mln euro rocznie. Do tego należy doliczyć setki tysięcy modeli wprowadzanych do bazy przez branżę AGD, grzejnictwa oraz RTV. Jeśli przypomnimy sobie główny cel utworzenia bazy, a więc ułatwienie nadzorowi dotarcia do dokumentacji technicznej, to nie sposób poddać ocenie zasadność kosztów takiej zmiany. W praktyce jest to cena, jaką poniesie przemysł za dostarczenie dokumentacji technicznej nie w 14 dni od odebrania pisma od inspekcji nadzoru, ale



średnia komunikacja systemów informatycznych. Ta ostatnia opcja będzie dostępna najprawdopodobniej w lutym 2019 r.

Zarejestrowany model otrzymuje numer rejestracyjny wykorzystywany na potrzeby bazy, a w niedalekiej przyszłości posłuży do tworzenia linków do produktu zapisywanych kodami QR na nowych etykietach energetycznych (od 2021 r.).

Identyfikator modelu jest dowolny i ustala go producent. Taki numer jest pokazywany na etykiecie i w karcie produktu. Podczas rejestracji dostawcy muszą być świadomi



Harmonogram wdrażania EPREL

praktycznie natychmiast poprzez EPREL. Od strony technicznej baza EPREL jest gotowa na rejestrowanie większości grup produktowych od połowy grudnia 2018 r.

Proces rejestrowania modeli

Każdy dostawca musi założyć konto w EPREL na stronie internetowej <https://webgate.acceptance.ec.europa.eu/eprel>. Nie są wymagane do tego żadne poświadczenia, wystarczy tylko numer VAT (prefix „PL” wraz nr NIP). Kolejny etap to rejestracja modeli. Tu są trzy możliwości, czyli rejestracja ręczna pojedynczego modelu, rejestracja ręczna setek modeli przez załadowanie skompresowanego pliku w układzie zdefiniowanym przez EPREL lub trzecia metoda, czyli rejestracja m2m, tzn. bezpo-

zasad stosowania tzw. modeli równoważnych, czyli jeden zarejestrowany model powinien być modelem bazowym innych modeli pod warunkiem, że mają one te same parametry na etykiecie i w karcie produktu. Każda zmiana modelu wpływająca na jego parametry wydajnościowe, wymaga rejestracji w EPREL jako nowego modelu. Np. zmiana oprogramowania wpływająca na zwiększenie efektywności energetycznej lub inny rodzaj izolacji lodówek. Każdy wariant modelu, np. z innym kablem lub w innym kolorze, może być uważany za model równoważny. Dostęp do powiązań między takimi modelami ma tylko nadzór rynku. Samo rozróżnienie modeli powiązanych jest szczegółowo opisane w pytaniach i odpowiedziach (Q&A) na stronie EPREL w sekcji wsparcia. Istnieje też obsługa Klientów systemu.

Szczegółowe informacje związane z projektem EPREL, z założeniem konta znajdują się na stronie <https://webgate.acceptance.ec.europa.eu/eprel>

Ważne daty, ważne pytania

Podczas rejestracji modelu dostawca określa przewidywaną datę wprowadzenia go na rynek. Dla systemu data ta oznacza także moment publikacji dostarczonych danych w bazie. Wszelkie zmiany w rejestrze tego modelu po tej dacie będą rejestrowane, a sam model zostanie w niej już na zawsze. Co prawda, dostawca określa przewidywaną datę wycofania modelu z rynku, np. 2025 r., ale oznacza to tyle, że od 2040, czyli 15 lat po zakończeniu dostaw, może usunąć z bazy dane techniczne. Co istotne, każdy dostawca rejestruje tylko swoje modele. Jeżeli inny dostawca wprowadza podobny produkt, ale pochodzący od tego samego producenta, to ten drugi dostawca odpowiada za jego rejestrację. Modele wyprodukowane i wprowadzone przez dwóch różnych dostawców nie są powiązane w bazie, czyli nie mogą być dla siebie modelami bazowymi lub równoważnymi. Język rejestracji jest zuniifikowany, co oznacza, że wprowadzane są zazwyczaj tylko parametry, które przyporządkowane są potem automatycznie wersjom językowym strony w bazie modelu. Dokumentacja techniczna każdego modelu jest umieszczana w bazie bez konkretnych wymagań co do jej układu. Są to po prostu załączone pliki, które może przeglądać w razie konieczności inspekcja handlowa. Komisja Europejska przygotowała do tej pory ponad 100 odpowiedzi na pytania dostarczone w fazie projektowej bazy. Można się z nimi zapoznać bez konieczności rejestracji w EPREL, odwiedzając stronę APPLIA Polska poświęconą temu tematowi: <http://applia.pl/tematy/efektywnosc-energetyczna/>.

Rozporządzenie Parlamentu i Rady (UE) 2017/1369 z dnia 4 lipca 2017 r. ustanawiające ramy etykietowania energetycznego i uchylające dyrektywę 2010/30/UE w sprawie etykiet energetycznych; Dz.U.UE z dn. 28.07.2017 L 198 s. 1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R1369&from=PL>

Niniejszy tekst nie stanowi oficjalnej interpretacji przepisów i został przygotowany na podstawie oficjalnych dokumentów Komisji Europejskiej.

GOTOWANIE W TRYBIE „SMART” SAMSUNG



↑ Zaprozonych gości powitali i zaprosili do wspólnego gotowania Magdalena Rzepnicka-Wyglądała, senior marketing unit manager w Samsung Electronics Polska (druga od lewej), oraz Krzysztof Budek (pierwszy od lewej), senior PR specialist w Samsung Electronics Polska.

Cook Story by Samsung był miejscem przedświątecznego spotkania z liczną grupą dziennikarzy z wielu mediów na co dzień współpracujących z tą znaną i zarazem uznaną marką. Wzięli oni udział we wspólnym świątecznym gotowaniu. Wszystko, oczywiście, w oparciu o najnowszy i najnowocześniejszy sprzęt Samsunga, w który wyposażony jest showroom na warszawskim Wilanowie. Zaprośzeni goście zostali podzieleni na grupy, a każda z nich miała do przygotowania inny posiłek, który ostatecznie trafił na wspólny świąteczny stół. W menu tego dnia były m.in. pieczone bataty z pesto i serem feta, sałatka z burakiem i dynią, zawijany w boczek indyk faszerowany bakalią z sosem żurawinowo-pomarańczowym i kaszą kuskus, a także pieczone warzywa z sosem satay. Na deser przygotowano świąteczne przystrojone muffinki z kremem piernikowym i powidłami. Wspomniane potrawy to doskonale połączenie tradycji i nowoczesności. Takie też stają się nasze

kuchnie – z jednej strony rodzinne i pełne znanych aromatów, z drugiej wyposażone w innowacyjne urządzenia i rozwiązania techniczne, które wspierają nas na co dzień i od święta. To właśnie z tych innowacji, których w ofercie AGD marki Samsung jest niezwykle szeroka paleta, korzystano podczas wspólnego gotowania. W ustaleniu składników przepisu, wyjęciu produktów z lodówki czy konfiguracji piekarników pomagały smartfony z zainstalowaną aplikacją Smart Things, dzięki której zdalnie można ustawić w piekarniku Dual Cook Flex m.in. czas i temperaturę pieczonej potrawy. Nie mniej „inteligentne” są lodówki Family Hub, które wyposażone zostały w kamery, pozwalające na urządzeniu mobilnym doglądać zawartości chłodziarki. Duży ekran dotykowy na froncie modelu Family Hub pozwala np. na wyświetlenie przepisu, który w danym momencie mamy do przygotowania. Uczestnicy spotkania chętnie korzystali z tej funkcji.

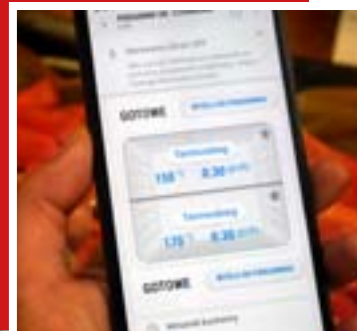
↓ Zaprośzeni goście z pasją i zaangażowaniem przystąpili do realizacji kulinarnych wyzwań, jakie zostały przed nimi postawione przez szefów kuchni Cook Story by Samsung.



↑ Potrawy powstawały pod czujnym i fachowym okiem szefa kuchni Michała Molendy, który chętnie wspomagał dziennikarzy w kulinarnych działaniach.



↑ Spotkanie było doskonałą okazją, aby bliżej poznać innowacyjne możliwości techniczne, jakie kryją w sobie „inteligentne” urządzenia AGD marki Samsung.



→ W piekarniku Dual Cook Flex można przygotowywać dwie różne potrawy jednocześnie, co nie tylko oszczędza nasz czas, ale też energię elektryczną. Najważniejsze parametry pieczenia można skonfigurować za pomocą aplikacji.

Nad postęпами prac kulinarnych czuwał Michał Molenda – człowiek wielu talentów – szef kuchni z międzynarodowym doświadczeniem i wykładowca na SGGW w Warszawie. Jest on także autorem licznych felietonów i zarazem cyklicznie gotującym w programie „Pytanie na śniadanie”. Cook Story by Samsung w 2018 r. obchodziło pierwsze urodziny. Klienci i wszyscy miłośnicy gotowania mogą tutaj przyjść i zapoznać się z oferowanymi przez firmę urządzeniami, funkcjami oraz rozwiązaniami technicznymi, które zostały w nich zastosowane, a przy okazji rozwijać swoje umiejętności kulinarne pod okiem znakomitych fachowców.

↓ Po przygodzie związanej z gotowaniem wykwintnych świątecznych potraw przyszedł czas na wspólny posiłek.



SAMSUNG

Dual Cook Flex™



OTWÓRZ
POŁOWE
LUB CAŁY

I UDZIEC SYTY I BEZA CAŁA

Poznaj Dual Cook Flex™ – innowacyjny piekarnik z dzielonymi drzwiami, które możesz otworzyć do połowy lub w całości. Teraz nie tylko przygotujesz naraz potrawy w dwóch różnych trybach i temperaturach, ale i w optymalny dla nich sposób. Możesz więc doglądać tych, które wymagają uwagi, a pozostałym zapewnić niezakłócony spokój.

Wi-fi dostępne jest w modelach NV75N7677RS i NV75N7647RS



PIEKARNIKI.SAMSUNG.PL

SIEMENS. Suszarka bębnowa WT7HY781PL

Z platformą Home Connect i automatycznym czyszczeniem

Innowacyjna seria urządzeń marki Siemens iQ800 powiększyła się o suszarkę kondensacyjną – model WT7HY781PL, który został wyposażony m.in. w pompę ciepła oraz technikę iSensoric. Model jest przy tym wyposażony w system Home Connect, dzięki czemu za pomocą aplikacji obsługa jest możliwa z każdego miejsca na świecie.

Wykorzystane w modelu WT7HY781PL rozwiązania techniczne umożliwiają w pełni zautomatyzowaną obsługę. Zainstalowane czujniki kontrolują niezbędne parametry, które są przekazywane do jednostki sterującej iSensoric (np. ilość wody pobranej z ubrań). Zgromadzone dane są odpowiednio przetwarzane, dzięki czemu w razie konieczności system reaguje automatycznie i reguluje pracę urządzenia tak, aby osiągnąć jak najlepszą wydajność. Zastosowany tutaj sensor autoDry rozpoznaje, kiedy pranie jest już suche.

System selfCleaning Condenser sprawia, że nie musimy ręcznie myć kondensatora pary wodnej. Rozwiązanie to jest więc nie tylko wygodne z punktu widzenia użytkownika, ale pozwala również zaoszczędzić energię. W porównaniu do poprzednich modeli z tej serii skróceniu uległ również czas suszenia. W konsekwencji model WT7HY781PL charakteryzuje się klasą energetyczną A+++. Roczne zużycie energii nie powinno przekraczać 259 kWh (przy 160 standardowych cyklach suszenia w programie Bawełna 60 °C przy pełnym i częściowym załadunku, z uwzględnieniem funkcji Stand-by). Wśród wielu dostępnych programów, dostosowanych m.in. do rodzaju suszonych ubrań, jest m.in. program Super40, czyli 40-minutowe szybkie suszenie.

Urządzenie wykorzystuje bęben softDry, który zapewnia stały przepływ powietrza i stabilną temperaturę, co przekłada się na delikatny, nieniszczący ubrań proces suszenia.

Suszarka jest kompatybilna z systemem Home Connect, co umożliwia jej obsługę praktycznie z dowolnego miejsca na świecie (za pomocą aplikacji dostępnej bezpłatnie dla systemów iOS oraz Android). Rozwiązanie to pozwala ponadto na zdalną diagnostykę sprzętu w celu wykrycia przyczyny błędów w pracy suszarki.

Model WT7HY781PL ma 9 kg załadunku. Do suszenia odzieży wełnianej lub obuwia można wykorzystać specjalnie opracowany koszyk, który przymocowany jest do urządzenia w pozycji poziomej i nie obraca się wraz z bębniem. Łagodne i rów-

nomierne rozprowadzanie ciepłego powietrza oznacza, że nawet gruby wełniany pulower będzie suchy w najwyżej dwie godziny.



GORENJE. Kuchnia MEK1610I

Elektryczny piekarnik i indukcja

Oferta kuchni wolnostojących marki Gorenje powiększyła się o elektryczny model MEK1610I zintegrowany z płytą indukcyjną. Marka od lat udowadnia, że solidność i jakość sprzętu AGD to dla niej element kluczowy.

Słoweński producent najnowszym produktem potwierdza także, że klasyczne modele kuchni wolnostojących mogą być ultranowoczesne, a przy tym praktyczne i funkcjonalne. Frontowy panel urządzenia został wyposażony w eleganckie chowane pokręta oraz czytelny wyświetlacz Icon-LED, który umożliwia m.in. dotykowe programowanie wybranych parametrów. Płyta indukcyjna ma 4 pola grzejne – dwa o średnicy 18,5 cm, jedno 16,5-centymetrowe i jedno duże o średnicy 20,5 cm. Dwa z nich wyposażone zostały w funkcję BridgeZone, która pozwala na ich połączenie i użycie np. dużej brytfanny. Komora piekarnika ma kształt HomeMade, wzorowany na tradycyjnych piecach chlebowych opalanych drewnem. Wyróżnia się stosunkowo dużą pojemnością, która wynosi 65 l. Zastosowana technika MultiAir zapewnia optymalną cyrkulację ciepłego powietrza, co sprawia, że potrawy są opiekane równomiernie z każdej strony. Czyszczenie komory piekarnika ułatwia funkcja AquaClean. Zawiasy GentleClose zapewniają natomiast łagodne zamykanie drzwi komory. Producent nie zapomni również o praktycznej szufladzie do przechowywania akcesoriów. Klasa efektywności energetycznej urządzenia to A. Wymiary kuchni – szerokość, wysokość i głębokość wynoszą odpowiednio: 60, 85 i 60 cm.



VESTFROST. Chłodziarkozamrażarka VR-FB373-2EO

Chłodzenie w różnych kolorach

Marka Vestfrost to synonim funkcjonalnego i dobrego jakościowo sprzętu chłodniczego. W jej ofercie znaleźć możemy m.in. dobrze wyposażony, a przy tym świetnie się prezentujący model VR-FB373-2EO.

Jego obudowa nawiązuje do stylistyki retro. Chłodziarkozamrażarka dostępna jest przy tym w aż 5 różnych kolorach: beżowym, pomarańczowym, bordowym, czerwonym i niebieskim. W urządzeniu zastosowano technikę No Frost Multicooling z wymuszonym obiegiem powietrza w chłodziarce i zamrażarce, a wszystko to dla zapewnienia lepszego chłodzenia i odpowiedniej wentylacji. Wnętrze chłodziarki jest podświetlane energooszczędnymi LED-ami. Szuflada na warzywa w modelu VR-FB373-2EO została wy-



posażona w filtr Maxi Fresh. Redukuje on poziom etylenu, który negatywnie wpływa na warzywa i owoce, przyspieszając ich starzenie się. Wśród zaawansowanych rozwiązań technicznych zastosowanych w nowej chłodziarkozamrażarce Vestfrosta jest m.in. jonizator powietrza Ion Tech, który pomaga eliminować nieprzyjemne zapachy. Wnętrze chłodziarki skrywa m.in. szufladę z regulacją temperatury (od 0 do 2 °C), szufladę z regulacją wilgotności, wygodne półki (w tym m.in. vShelf – teleskopową składaną półkę szklaną). Komora zamrażarki wyposażona została w półkę z klapką oraz dwie szuflady w różnych rozmiarach. W zamrażarce znajdziemy również dwa pojemniki na lód. Model VR-FB373-2EO wyposażono w alarm otwartych drzwi. Całkowita pojemność użytkowa urządzenia to 324 l (230 l chłodziarki i 94 l zamrażarki).

Zapanuj nad ogniem z nową precyzją. Na każdym poziomie.

FlameSelect

Teraz dzięki płytom **FlameSelect** bez trudu wybierzesz i utrzymasz właściwą wartość grzania. Pokrętła z 9 poziomami wielkości płomienia pozwalają kontrolować moc ognia w precyzyjny sposób. Z taką pomocą zawsze uzyskasz perfekcyjny rezultat. Więcej na www.bosch-home.pl



Łatwy przepis na perfekcyjny efekt



+



+



Polecam

Mateusz Gesler

SHARP. Piekarnik AirStream

Komfortowe pieczenie z kurtyną powietrzną

Piekarnik AirStream marki Sharp został po raz pierwszy zaprezentowany podczas berlińskich targów IFA pod koniec ubiegłego roku. Zastosowano w nim innowacyjną kurtynę powietrzną oraz wiele praktycznych funkcji, które zwiększają nie tylko komfort przygotowywania rozmaitych potraw, ale także dbają o bezpieczeństwo użytkowników.

Urządzenie zostało wyposażone w obszerną, 73-litrową komorę, z wykorzystaniem której można przygotować jednocześnie wiele różnorodnych potraw, a tym samym zaoszczędzić nie tylko czas, ale też energię. Do dyspozycji użytkownika jest tutaj aż 5 półek, dzięki czemu możemy upiec za jednym razem 5 różnych potraw. Urządzenie zostało przy tym wyposażone w 10 różnorodnych funkcji pieczenia i aż 150 programów automatycznych, które zostały opracowane przy współpracy z profesjonalnymi szefami kuchni. Krótko mówiąc, kulinarnych inwencji nie zabraknie!

Podwójna konstrukcja wentylatora w połączeniu z dodatkowymi bocznymi nawiewami sprawiają, że powietrze jest równomiernie rozprowadzane we wnętrzu komory piekarnika. Dzięki temu potrawy zawsze są perfekcyjnie wypieczone z każdej strony, a każda z nich zachowuje swój własny smak i zapach (niezależnie od tego, na której półce piekarnika zostanie umieszczona).



Piekarnik AirStream to także ciekawe, nowatorskie rozwiązania i zarazem komfort i bezpieczeństwo jego użytkowania. Zastosowano w nim bowiem specjalną kurtynę powietrzną (Air-Curtain), która zapobiega nagłemu wydostawaniu się ciepła na zewnątrz komory, po otwarciu drzwiczek. To nieprzyjemne i często niebezpieczne zjawisko zostało tutaj zneutralizowane, dzięki czemu gorące powietrze nie „uderza” w użytkownika. Warto dodać, że po wyjęciu gotowych wypieków zamknięcie

drzwiczek wspomaga Funkcja Soft Closing Door – dzięki niej drzwi piekarnika zamykają się samoczynnie delikatnie i cicho.

Model AirStream pracuje w klasie A efektywności energetycznej. Został również wyposażony w różnorodne rozwiązania ułatwiające czyszczenie. Komorę piekarnika pomaga wyczyścić funkcja VapClean, która zmiękcza zabrudzenia przy pomocy pary. Drzwi urządzenia mają też wyjmowaną wewnętrzną szybę, co znacznie ułatwia jej umycie.

FRANKE. Okap Crystal FCRV 908

Stylowe i wydajne pochtanianie w A+

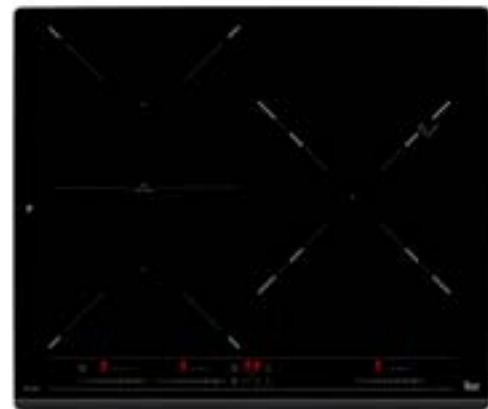
Franke nie przestaje zaskakiwać wzornictwem urządzeń. Potwierdzeniem jest kolejny nietuzinkowy i zarazem innowacyjny okap FCRV 908 Crystal, który nie tylko doskonale spełni swoje zadanie, ale będzie też stylową ozdobą wnętrza.

Model Crystal to dekoracyjny okap ścienny o szerokości 90 cm, wyposażony w kilka praktycznych i innowacyjnych rozwiązań technicznych. Urządzenie charakteryzuje się mocą 270 W i dużą wydajnością, która wynosi 720 m³/h (w trybie intensywnym). Okap ten jest jednocześnie bardzo cichy. Powietrze zasysane jest krawędziowo, co pozwoliło na zmniejszenie głośności pracy okapu do zaledwie 57 dB(A) w trybie standardowym (na minimalnym biegu jest to zaledwie 47 dB (A)). Urządzenie idealnie sprawdzi się zatem zwłaszcza w dużych kuchniach i aneksach kuchennych. FCRV 908 może pracować również w obiegu zamkniętym, a dzięki funkcji automatycznego timeru co 60 min automatycznie filtruje i odświeża powietrze w pomieszczeniu przez 10 min. Charakterystyczną cechą okapu jest podwójny szklany panel z dotykowym modulem sterowania Touch Control. Zastosowano w nim również energooszczędne oświetlenie LED (2 × 1 W). Urządzenie dostępne jest w trzech wersjach kolorystycznych: czarne szkło (model Crystal FCRV 908 BK), białe szkło (model Crystal FCRV 908 WH) i czarne lustro (Crystal FCRV 908 BM). Okap pracuje w wyjątkowej klasie efektywności energetycznej A+! Przypomnijmy, że takie osiągi to nadal na rynku rzadkość.

TEKA. Płyta indukcyjna IZF 6320

Trzy pola do kulinarnych popisów

Oferta płyt indukcyjnych firmy Teka powiększyła się o kolejne urządzenie – model IZF 6320. Jest ono wyposażone w trzy pola indukcyjne, z wykorzystaniem których możemy przygotować nawet najbardziej wykwintne potrawy.



Dwa z nich są owalne i mają wymiary 235 × 180 mm, a trzecie pole to tzw. Dual Zone i może mieć średnicę 180 lub 280 mm (stosownie do wielkości wykorzystywanych naczyń). Owalne pola mogą pracować w technice Teka Flex, tzn. niezależnie lub połączone w jeden większy blok. Dzięki

ki funkcji Total Zone mamy możliwość sterowania dwoma polami jednocześnie. Model IZF 6320 został wyposażony w Multislider Pro, a więc każde pole grzejne ma indywidualne sterowanie sensorowe. Dostępny jest również timer, dzięki któremu możemy zaprogramować czas działania pola grzejnego. Dostępne są 4 tryby gotowania: iQuick Boiling (szybkie zagotowanie), gotowanie na wolnym ogniu, utrzymywanie w cieple oraz rozpuszczanie potrawy. Płyta wykorzystuje również system rozpoznawania naczyń. Nie zabrakło też wskaźnika zalegania ciepła. Funkcja Power Plus pozwala na uzyskanie dużej mocy pola grzejnego. Stop & Go umożliwia chwilowe przerwanie procesu gotowania i powrót do poprzedniego trybu pracy, a dzięki

rozwiązaniu Power Management mamy możliwość podłączenia płyty do jednofazowej instalacji elektrycznej (pod napięcie 230 V). Urządzenie ma wykończenie typu facette (z charakterystycznie ściętą krawędzią frontową). Sugerowana cena modelu IZF 6320 to 2199 zł.



akpo



www.akpo.pl

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe AKPO s.j., 05-080 Izabelin-Laski; ul. Łąkowa 9, tel.: +48/ 23 671 34 70, +48/ 23 671 36 52; fax: +48/ 23 671 34 72; e-mail: biuro@akpo.pl

FREGGIA. Chłodziarka LSB3000

Ultrapojemne chłodzenie w zabudowie

W linii wzorniczej **Moderno** marki **Freggia**, utrzymanej w nowoczesnej stylistyce, pojawiło się nowe urządzenie – chłodziarka z pojedynczymi drzwiami: model **LSB3000**. Całkowita pojemność użytkowa urządzenia to aż **300 l**.

Model **LSB3000** został wyposażony w 5 szklanych półek ze srebrnym wykończeniem (wykonanych ze szkła **Safety Glass** o dużej wytrzymałości). Ma też dwie szuflady, w tym jedną z funkcją kontroli wilgotności **HumidityControl**. Rozwiązanie to pozwala na dopasowanie tego parametru do rodzaju i ilości przechowywanej żywności, ponieważ zbyt duża wilgotność może przyspieszyć starzenie się produktów. Regulowana wysokość szklanych półek pozwala na skuteczną organizację przestrzeni wnętrza lodówki. Dzięki przezro-



czystym półkom i pojemnikom na żywność korzystanie z chłodziarki jest bardzo wygodne, ponieważ zawsze widoczna jest ich zawartość. Również na drzwiach dostępnych jest 5 praktycznych półek, na których możemy przechowywać np. napoje czy jajka (np. na specjalnej podkładce znajdującej się w komplecie z urządzeniem). Chłodziarka pracuje w klasie efektywności energetycznej **A+**. Wysokość, szerokość i głębokość modelu **LSB3000** to odpowiednio 177, 54 i 54,5 cm. Urządzenie ma zawiasy zamontowane z prawej strony (nie ma możliwości ich przełożenia). Ich specjalna konstrukcja umożliwia umieszczenie chłodziarki bardzo blisko sąsiedniej sekcji w kuchennej zabudowie. Regulacja wysokości nóżek pozwala zniwelować nierówności podłoża, a jeśli to konieczne – zwiększyć nieznacznie wysokość sprzętu.

CONCEPT. Płyta indukcyjna IDV-2560wh

W subtelnej bieli

Białe płyty grzejne dobrze sprawdzą się zarówno w nowoczesnych, jak i klasycznych aranżacjach. Nowy model płyty indukcyjnej w białym kolorze – IDV-2560wh wprowadziła do oferty także firma Concept.

Urządzenie wyróżnia się minimalistycznym dotykowym panelem sterowania, którego zaletą jest nie tylko wygoda użytkowania, ale też łatwiejsze i szybsze czyszczenie płyty – ze względu na brak wystających elementów. Model **IDV-2560wh** ma



cztery pola grzejne – dwa o średnicy 16 cm i dwa o średnicy 18 cm. Mniejsze pola charakteryzują się mocą 1400 W, a większe mają 1800 W mocy. Wskaźnik ciepła resztkowego (litera „H” pojawiająca na wyświetlaczu urządzenia) informuje o podwyższonej temperaturze strefy grzejnej. Czas gotowania na poszczególnych polach grzewczych ze względów bezpieczeństwa ograniczony jest do 8 godz. (przy ustawionych poziomach mocy na 1–3), do 4 godz. (dla poziomów mocy 4–6) lub do 2 godz. (dla poziomów 7–9). Płyta została również wyposażona w blokadę panelu sterowania, która pozwala zabezpieczyć sprzęt przed przypadkowym uruchomieniem, np. przez dzieci. Dostępna jest też funkcja automatycznego wyłączenia – jeśli wszystkie pola grzejne będą nieużywane, wówczas urządzenie wyłączy się automatycznie w ciągu minuty. Płyta ma prostopadłe oszlifowane krawędzie, bez zbędnych ozdób, zaokrągłeń czy cięć. Jej wymiary to 59 × 52 cm (odpowiednio szerokość i głębokość).

AMICA. Zmywarki Generation V

Innowacyjne funkcje ułatwiające zmywanie

Amica wprowadziła do oferty innowacyjne zmywarki z serii Generation V, które zostały wyposażone nie tylko w dobrze znane, sprawdzone w poprzednich modelach funkcje, ale przede wszystkim nowe, imponujące rozwiązania techniczne. Zwiększają one wydajność zmywania w trudno dostępnych miejscach i zapewniają skuteczne mycie różnego rodzaju naczyń.

Są to przede wszystkim nowatorskiej konstrukcji ramię **WaterSpinner** oraz system rozprowadzania wody **360°**. Dzięki nim zmywanie jest skuteczniejsze – jak podaje producent – nawet

o 27 proc. w porównaniu ze standardową zmywarką, pozbawioną tych rozwiązań. Dzięki temu niedomyte talerze czy szklanki nie będą już problemem.

Ładowność naczyń do urządzenia to kolejne z wyzwań, które pojawia się podczas zmywania. Jak to zrobić, żeby jak najlepiej wykorzystać miejsce w zmywarce? Pomocny będzie tutaj system **Up&Down**, który pozwala na łatwe aranżowanie dostępnej przestrzeni. Można przesuwając górny kosz w górę i w dół, co pozwala uzyskać dodatkowe miejsce na duże garnki lub wysokie szklanki i kieliszki. Wysokość kosza można regulować nawet przy pełnym załadunku. Dzięki **MaxiSpace3** (trzeci, niezależny kosz umieszczony w górnej części komory) nie tracimy miejsca na pojemnik na sztućce w dolnym koszu i możemy włożyć więcej naczyń – nawet do 14 kompletów. Więcej naczyń w zmywarce to większa ekonomia użytkowania.

O bezpieczeństwo zmywania pomogą zadbać specjalne akcesoria i uchwyty na kieliszki wykończone silikonem, dzięki czemu delikatne naczynia będą odpowiednio zabezpieczone.

W zmywarkach **Amica Generation V** zastosowano ponadto rozwiązania gwarantujące mniejsze zużycie wody na cykl, mniejsze zużycie energii elektrycznej, a tym samym niższe rachunki. Oszczędność zużycia energii zmywarki klasy **A++** (do niej należą modele **Generation V**) w stosunku do zmywarki klasy **A+** wynosi 62 kWh/rok. Dzięki temu zyskujemy nawet do 59 darmowych cykli zmywania rocznie!



Poza wymienionymi rozwiązaniami zmywarki **Amica Generation V** mają jeszcze kilka dodatkowych. Mowa tutaj m.in. o **TurboDrying**, odpowiadającym za perfekcyjne suszenie, oraz **ShineDose**, które gwarantuje skuteczne dozowanie detergentu i środka nabłyszczającego. Dostępne jest też autoczyszczenie, czyli specjalnie dobrany program do pielęgnacji wnętrza zmywarki.

Modele z serii **Amica Generation V** wykorzystują silnik **LogicDrive 2.0**. Charakteryzują się cichą pracą (do 41 dB). O postępach zmywania informuje **BlueDot** – subtelne niebieskie światło rzucane na podłogę przez diodę **LED** umieszczoną u dołu drzwi.



NIE TYLKO DO DOMU



80%

30%



190 m³/h

20 l/d

obniża wilgotność

oczyszcza powietrze

120 m²

Perfect Air®



concept
agd z pasją

www.my-concept.pl

REMINGTON. Golarki rotacyjne Ultimate R9 XR1570, R8 XR1550 i R7 XR1530

Komfortowe golenie i precyzyjna stylizacja

W serii golarek rotacyjnych Ultimate marki Remington znajdziemy trzy urządzenia, które dzięki innowacyjnej konstrukcji ostrzy pozwalają na gładkie golenie zarostu bez podrażnień. Nową linię charakteryzuje wiele praktycznych rozwiązań oraz świetny design i ergonomia.

Remington opracował ostrza LiftLogic, które zapewniają lepszą wydajność przycinania. Pierwsze z nich unosi i pociąga zarost, po czym pojawia się drugie ostrze i przycina go bliżej mieszka włosowego, co skutkuje znacznie gładszym goleniem. Wszystkie golarki wyposażono w wielokierunkowe głowice golące. W modelach R9 XR1570 i R8 XR1550 zastosowano obracane głowice Comfort-Spin, które pozwalają na jeszcze delikatniejsze golenie.

Zewnętrzny pierścień każdej głowicy obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, podczas gdy wewnętrzne obcinarki obracają się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, ponieważ obrót w przeciwnym kierunku powoduje mniejsze tarcie w przypadku wrażliwej skóry. Dodatkowo we wszystkich golarkach zastosowano głowice antybakteryjne. Ochrona przed bakteriami zapobiega powstawaniu podrażnień lub niebezpiecznych infekcji.

Modele R9 XR1570 i R8 XR1550 wyposażono w regulowaną nakładkę do stylizacji Grooming Styler, która ułatwia przycinanie i mode-



lowanie zarostu. We wszystkich golarkach znajdziemy także precyzyjny trymer. Urządzenia są także w pełni wodoodporne, co oznacza możliwość użytkowania na sucho i mokro. Całą serię charakteryzuje także atrakcyjne wzornictwo i ergonomiczna konstrukcja.

Golarki są bezprzewodowe. Modele R9 XR1570 i R8 XR1550 pracują do 60 min na jednym cyklu zasilania, a czas ładowania wynosi 90 min. Są także wyposażone w funkcję szybkiego ładowania, zajmuje ono 5 min i pozwala błyskawicznie doładować urządzenie, gdy zajdzie taka potrzeba. Parametry pracy pokazuje czytelny wyświetlacz LED. Ładowanie modelu R7 XR1530 trwa 4 godziny, a czas pracy wynosi 50 min. O stanie pracy urządzenia informuje trzystopniowy wskaźnik LED. Wszystkie golarki wyposażono w futerał do przechowywania i wygodne stacje ładujące.

GOTIE. System ogrzewania wodnego Hydromed

Dla zdrowia i relaksu

Marka Gotie, znana z innowacyjnych rozwiązań, wprowadziła do oferty system ogrzewania wodnego łóżka znacznie bardziej efektywny niż tradycyjny koc elektryczny.

Składa się on z kilku elementów: jednostki centralnej (cyrkulatora), zestawu przyłączeniowego i koca wykonanego z dobrej jakości bawełny z wbudowanym układem rurek silikonowych. Koc dostępny jest w trzech rozmiarach, aby można go było dobrać do rozmiaru łóżka. Za ogrzewanie odpowiada oczywiście woda, która podgrzewana jest w cyrkulatorze i wypełnia znajdujące się w kocu silikonowe rurki. Mikroprocesor kontroluje przepływ i temperaturę wody w układzie, a pilot zdalnego sterowania ułatwia codzienne użytkowanie urządzenia. Zakres pracy urządzenia wynosi 10–60 °C, co pozwala zarówno na utrzymanie komfortowej temperatury podczas snu, jak i oferuje działanie terapeutyczne w wyższym zakresie temperatury. Urządzenie gwarantuje pełne bezpieczeństwo dzięki zastosowaniu zamiast przewodów elektrycznych ciepłej wody. Odczucie ciepła porównywalne jest z ciepłą kąpielą. Ciepło rozchodzi się równomiernie, a urządzenie jest ciche (<35 dB) i łatwe w obsłudze. Produkt dostępny jest w dystrybucji firmy Better Product sp. z o.o.



THOMAS. Odkurzacz Cycloon Hybrid Amfibia

Odkurzanie i pranie bez worka

Seria innowacyjnych odkurzaczy Cycloon Hybrid marki Thomas wzbogaciła się o model Amfibia, który oprócz hybrydowej konstrukcji wyróżnia możliwość zmywania podłóg i prania.

Tym samym jest to jeden z najbardziej zaawansowanych modeli w ofercie producenta. Co charakterystyczne dla serii Cycloon Hybrid, model Amfibia został wyposażony w funkcję odkurzania z filtrem cyklonowym easyBox i wodnym Aqua-Fresh AirBox. Nowość stanowi funkcję prania oraz zmywania podłóg. W zestawie dołączony jest wąż z zewnętrznym wężem do prania i zmy-



wania. Szczotka Aqua Stealth umożliwia jednocześnie odkurzanie, mycie oraz osuszanie podłóg drewnianych (parkiet, drewno) i podłóg laminowanych lub podłóg z terakoty (z wyrównanymi do powierzchni płytek fugami). Wykorzystuje ona specjalne nasadki z mikrofibry, jedna przeznaczona jest do podłóg twardych jak płytki i gres, a druga do miękkich jak panele czy parkiet. Stopień nawilżenia wkładki z mikrofibry można regulować. Thomas Cycloon Hybrid Amfibia został również wyposażony w funkcję prania. W zestawie znajdziemy ssawkę do prania tapicerki oraz ssawkę Spruhex do prania dywanów z możliwością zbierania płynów. Nie zapomniano także o odpowiednich detergentach, dołączono do niego 250 ml płynu do prania Protex. W podstawowym wyposażeniu znajdziemy także ssawkę szczelinową z nakładką do mebli, szczotkę do tapicerki, stalową rurę teleskopową i przełączalną szczotkę do dywanów i podłóg twardych. Odkurzacz wyposażono w wydajny silnik o mocy 1700 W, a jego zasięg pracy to 11 m. Sprzęt ma zarówno elektroniczną, jak i mechaniczną regulację siły ssania.



OCZYŚĆ WNĘTRZE!

Czyste powietrze to bezpieczeństwo i zdrowie. Warto zadbać o nie z niezwykle skutecznym oczyszczaczem powietrza Kärcher AF 100. Wyświetlacz oczyszczacza pokazuje poziom pyłu zawieszonego PM 2.5 w pomieszczeniu oraz poziom zużycia filtra. Dzięki temu masz wszystko pod kontrolą!

Więcej na karcher.pl

KÄRCHER

**25 LAT KÄRCHER
POLSKA**



Oczyszczacze – zdrowe powietrze w domu

Jakość powietrza zdecydowanie wpływa na nasze zdrowie. Najbardziej narażeni na zanieczyszczone powietrze są mieszkańcy miast i przedmieść, szczególnie zimą, kiedy w Polsce w domach pali się śmieciami czy słabej jakości węglem. Według badań powietrze w domu może być od 2 do 5 razy bardziej zanieczyszczone niż na zewnątrz. Pomocny jest wtedy oczyszczacz powietrza.

Domownicy odpowiadają za ponad 50 proc. całkowitej emisji pyłów i niemal 90 proc. całkowitej emisji wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, wśród których liczne mają działanie rakotwórcze. Z kolei transport miejski jest przede wszystkim źródłem emisji także szkodliwych tlenków azotu, które w około 30 proc. trafiają do powietrza z silników pojazdów. Pod względem stężeń pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu Polska zajmuje niechlubne czołowe miejsce wśród wszystkich państw Unii Europejskiej.

Zagrożenia dla zdrowia

Smog jest groźny dla wielu osób z chorobami układu oddechowego (zachorowania na raka płuc), z chorobami układu krążenia, astmatyków, alergików, kobiet w ciąży i dzieci. Tlen jest niezbędny dla naszego życia. W ciągu dnia wykonujemy około 20 tysięcy wdechów, a aż 70 proc. toksyn (głównie dwutlenku węgla) wydychamy. Oddech przede wszystkim dotlenia organizm. Zaopatrzone w tlen komórki, organy i mięśnie są zdrowsze.



Webber AP9700 ma ośmiostopniowy system filtracji Pure Vital+water, jonizator anionowy, lampę UV-C, nawilżacz powietrza, CADR 488 m³/h. Aplikacja Wi-Fi umożliwia obsługę jego funkcji.



Oczyszczacz powietrza Sharp UA-PM50E-B emituje jony Plasmacluster o gęstości 7000 jonów/cm³, jest zalecany do pomieszczeń o powierzchni do 40 m² i ma pułapkę na komary.

Zanieczyszczone powietrze może powodować wiele problemów zdrowotnych, np. reakcje alergiczne, astmę, kłopoty z oddychaniem, kaszel czy z sercem. W smogu zawarty jest szereg zanieczyszczeń, takich jak cząsteczki pyłów PM2,5 i PM10, ozon (O₃), dwutlenek azotu (NO₂), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), lotne związki organiczne (Volatile Organic Compounds VOC) pochodzące ze spala-

nia. Reagując ze sobą, tworzą szkodliwe związki chemiczne: diony, nitro i dinitro WWA, kwas sulfonowy, które osiadają na pyłach i mają właściwości mutagenne i genotoksyczne, powodują zmiany w DNA i wywołują raka. Źródłem związków VOC mogą być także kleje, aerozole, spraye, detergenty, tkaniny syntetyczne, włókna sztuczne, dym papierosowy i wiele innych, które zawierają toksyczny benzen czy formaldehyd.



Atrakcyjny wzorniczo oczyszczacz Kärcher AFG 100 ma plazmowy generator jonów i filtr HEPA z aktywnym węglem usuwający pyły i nieprzyjemne zapachy.

UWAGA! Im mniejsze są cząsteczki zanieczyszczeń, tym groźniejsze są dla zdrowia. Cząsteczki pyłów PM10 są ok. 100 razy mniejsze od ziarenek piasku i z łatwością wnika do płuc, natomiast jeszcze mniejsze pyły PM2,5 przedostają się przez pęcherzyki płucne do krwioobiegu, transportując toksyczne związki powodujące choroby.

Zanieczyszczenia biologiczne

Nasze organizmy są atakowane także przez wirusy, bakterie, roztocza, zarodniki pleśni, pyłki, z którymi możemy walczyć za pomocą domowych oczyszczaczy. Spędzając w zamkniętych pomieszczeniach w biurach i domach około 90 proc. czasu, także jesteśmy narażeni na zanieczyszczone powietrze.

UWAGA! Od poziomu zanieczyszczeń w powietrzu zależy szkodliwość dla zdrowia: <100 µg/m³ – nieszkodliwe dla zdrowia, 200–300 µg/m³ – potencjalnie szkodliwe, 300–5000 µg/m³ – szkodliwe dla zdrowia, mogą powodować pojawianie się nieprzyjemnego zapachu.

Kominki na cenzurowanym

Jednym ze źródeł zanieczyszczeń powietrza są domowe kominki, a nawet świece czy smażenie w kuchni. Spalane drewno, szczególnie przy

słabej wentylacji komina, emituje zanieczyszczenia o różnych wielkościach, w tym te najgroźniejsze, najmniejsze, o wielkości PM2,5. Według przeprowadzonych badań zanieczyszczone powietrze utrzymuje się przez kilka godzin. Zakaz używania kominków wprowadzono np. w Londynie. Należy używać drewna jak najbardziej wysuszonego, pelletu, a najlepiej gazu.

Zwiększa się liczba dzieci chorych na astmę i alergików. Według badań tam, gdzie poprawił się stan powietrza, płaca chorych osób stawała się wydajniejsza, zwiększała się tzw. życiowa pojemność płuc.

Suche powietrze wróg górnych dróg oddechowych

Okres zimy to czas, kiedy korzystamy z centralnego ogrzewania, które zmniejsza wilgotność powietrza. To z kolei negatywnie wpływa nie tylko na nasze samopoczucie, ale również zdrowie. Zbyt suche powietrze doprowadza do przesuszenia śluzówek układu oddechowego, reakcji skórnych, pieczenia oczu czy bólu gardła, a w konsekwencji przeziębienia. Żywność wirusów grypy zmniejsza się w pomieszczeniach o optymalnej wilgotności. Mniejsze jest też obciążenie błon śluzowych i trudniej jest zachorować. Przy prawidłowej wilgotności sen jest lepszy i daje więcej odpoczynku, lepsza jest koncentracja, czujemy się mniej apatyczni i zmę-



Oczyszczacz 2 w 1 Philips AC2729/10 ma CADR na poziomie 250 m³/h, co oznacza że powietrze w pokoju 30 m² jest oczyszczone w niespełna 17,3 minuty.

Zastosowania generatora jonów Plasmacluster HD

Za najskuteczniejszy jest uważany jonizator powietrza Plasmacluster marki Sharp, wytwarzający jony dodatnie i ujemne. Dodatkowo otoczone cząsteczkami wody jony tworzą klastry jonowe wodorowe (H+) i ujemnie naładowane jony tlenu (O-). Jony otoczone cząsteczkami wody i w postaci pary wodnej są uwalniane w odpowiednich proporcjach do otoczenia, co zapewnia im długi okres istnienia. Uno- szą się w powietrzu, a w momencie napotkania na swojej drodze szkodliwej substancji przywierają do jej powierzchni, jednocześnie tworząc silnie utleniające rodniki hydroksylowe, fizycznie uszkadzające i usuwające białka z powierzchni unoszących się drobnoustrojów, wirusów, bakterii oraz zapachy. W zależności od funkcji od jakiej jest wykorzystywany może emitować strumień o gęstości 7000 jonów/cm³ lub 25000 jonów/cm³.

Plasmacluster Spot funkcja w serii oczyszczaczy Sharp KC-G umożliwia w trybie Plasmacluster Spot usuwanie uciążliwych zapachów: dymu tytoniowego, potu ludzkiego, zwierząt, kuchennych itp. oraz bakterii i wirusów z różnych przedmiotów, takich jak: koszule, garnitury, poduszki. Działanie funkcji polega na punktowej emisji największej możliwej „dawk” jonów, która jest o około 10 razy większa niż normalnie (nawet 70 000 jonów). Kąt nachylenia nadmuchu jest kierowany ręcznie, więc nadmuch można kierować dokładnie tam, gdzie się chce, np. oczyścić zasłony z dymu lub dywan. Według badań firmy Sharp czas usuwania przylegających zapachów i bakterii z tkanin wynosi: papierosów ok. 30 minut, zwierząt domowych ok. 6 godzin, suszonych ubrań około 3 godzin, potu ok. 6 godzin, gotowa-



nia ok. 2 godzin, bakterii 8 godzin. Podawane czasy są optymalne dla odległości ok. 70 cm od podłogi i 50 cm od wylotu powietrza. **Clean Ion Shower** to bardzo szybka emisja jonów o dużej gęstości Plasmacluster przy silnym natężeniu nawiewu powietrza, zatrzymująca kurz, zmniejszająca elektryczność statyczną przez 10 minut, następnie oczyszczacz pracuje w trybie nawilżania przez 60 minut. Funkcja bardzo przydatna, gdy chcemy przygotować pokój do pracy czy snu.

Większa wilgotność sprawia, że cząsteczki kurzu są wiązane przez cząstki wody i opadają na podłogę. Biorąc pod uwagę znaczne zanieczyszczenia środowiska, warto mieć w domu oczyszczacz. Do wyboru jest kilka rozwiązań technicznych.

Budowa oczyszczaczy

Budowa oczyszczaczy jest zróżnicowana w zależności od rodzaju filtrów i funkcji, jakie może pełnić dany model. Każdy z dużych producentów wprowadza własne rozwiązania, które są chronione patentami.

Domowy oczyszczacz powietrza to urządzenie o niewielkich rozmiarach, pozwalających na wybór miejsca dogodnego do ustawienia. Oczyszczacze są mobilne, często mają uchwyt do przenoszenia i kółka transportowe. Nie wymagają żadnych dodatkowych instalacji i mogą działać wszędzie tam, gdzie jest możliwe podłączenie do gniazdka elektrycznego. Oczyszczacze składają się z obudowy, wykonanej najczęściej z wytrzymałego tworzywa, silnika, systemu filtracyjnego, czujników, panelu obsługowego i elektroniki.

Ravanson®

komfort i wygoda...

Poznaj funkcjonalne, komfortowe oraz efektywne urządzenia marki Ravanson do domu, kuchni i ogrodu.



OCZYSZCZACZ POWIETRZA AP-70W-PM

- funkcja nawilżania oraz jonizacji powietrza
- panel dotykowy z wyświetlaczem LED i trybem timera
- pięciostopniowy system filtracji, wskaźnik jakości powietrza
- czujnik światła z opcją automatycznego przechodzenia w tryb uśpienia

Ravanson LTD Sp. z o.o.,
ul. Mazowiecka 6, 09-100 Płońsk

Przy pomocy wentylatora powietrze jest zasysane do środka urządzenia i jednocześnie przechodzi przez wszystkie filtry, oczyszczając się.

Oczyszczacze – filtracja wieloetapowa

Najważniejszymi elementami oczyszczaczy są filtry. Najczęściej są stosowane trzy podstawowe filtry mechaniczne: wstępny, węglowy i HEPA. Od ich rodzajów zależy możliwość usuwania zanieczyszczeń cząsteczkowych i biologicznych oraz zawieszonych pyłów atmosferycznych.

W zależności od producenta i zaawansowania modelu układ filtracyjny może składać się z filtrów:

- wejściowego**, nazywanego też wstępnym, który zatrzymuje największe zanieczyszczenia, widoczne gołym okiem, takie jak kurz, sierść, włosy, okruchy i inne drobiny. Filtr wstępny wychwytuje cząstki większe od 240 µm. Od czasu do czasu wymagają przepłukania wodą lub odkurzenia;
- węglowego** (wykorzystują aktywny węgiel), mającego strukturę plastra miodu i neutralizującego przykre zapachy, dym tytoniowy oraz lotne związki organiczne, takie jak benzen, formaldehyd, toluen. Jest to filtr wymienny;
- HEPA**, będącego jedną z najważniejszych warstw filtracyjnych, które są stosowane praktycznie w każdym oczyszczaczu, i najczęściej umieszczonego przed samym silnikiem. Filtr HEPA skutecznie eliminuje najdrobniejsze pyły PM2,5 i mniejsze (nawet do 0,3 µm), bakterie, wirusy, pleśń, alergeny, bakterie. Filtr HEPA zatrzymuje mikroskopijne cząsteczki zanieczyszczeń dzięki włóknom wykonanym z kompozytu poliestrowo-szkłanego, czyli tak zwanej wełny szklanej, która po sprasowaniu przypomina strukturą papier ułożony w harmonijkę o całkowitej długości nawet do 8 m aby zwiększyć powierzchnie filtracji (dane Sharp).

Czy wiesz, że najpopularniejsze filtry HEPA H13 stosowane w oczyszczaczach zatrzymują 99,75 proc., a HEPA H10 85 proc. cząstek o wielkości 0,3 µm najtrudniej wychwytywalnych cząstek tzw. MPPS (Most Penetrating Particle Size)? Jest to filtr wymienny, który można czyścić np. odkurzaczem.

- hybrydowego**, zawierającego w jednej obudowie dwa rodzaje filtrów: HEPA i z aktywnym węglem. Podwójny filtr jest cieńszy i zajmuje mniej miejsca;

UWAGA! Filtry HEPA nie pochłaniają gazów, zapachów, lotnych związków organicznych, chemikaliów.

- wodnego**, który jest stosowany w oczyszczaczach z funkcją nawilżania i samych nawil-



Stadler Form Viktor

zaczach. Zasysane powietrze przechodzi przez obracający się dysk, którego materiał nasącza się wodą. Nawilżone elementy filtru pod wpływem temperatury powietrza i obrotów dysku podlegają parowaniu ewaporacyjnemu i przy pomocy wentylatora wilgotne powietrze jest dostarczane do pomieszczenia. Mata pokrywająca dysk filtruje także powietrze np. z alergenów.

Dodatkowymi są filtry aktywne stosowane w oczyszczaczach zwiększają ich funkcjonalność. Najczęściej stosowane filtry to:

- elektrostatyczny** – wykorzystuje on pole elektrostatyczne, które sprawia, że przepływające w nim cząstki zanieczyszczeń ulegają jonizacji i przyjmują dodatni ładunek, a następnie zostają przyciągnięte przez ujemnie naładowane płytki filtra. W ten sposób zanieczyszczenia się na nich osadzają;
- fotokatalityczny**, w którym pod wpływem światła zachodzą reakcje chemiczne przy wykorzystaniu dwutlenku tytanu, powodującego wytworzenie substancji silnie utleniających zanieczyszczenia i rozkładanie ich na substancje nieszkodliwe: CO₂ i wodę. Odmianą są zimne filtry katalityczne (Cold Catalyst). Taka metoda filtracji pozwala na usu-



wanie wielu gazowych substancji, takich jak tlenek węgla, siarkowodór, amoniak, benzen, formaldehydy i wiele innych. Filtry te powodują rozpadanie się ścian komórkowych mikroorganizmów.

Lampa UV-C

W walce z mikroorganizmami pomoce może być promieniowanie ultrafioletowe (ultra violet), o właściwościach zależnych od długości fali. W oczyszczaczach są stosowane lampy, które wytwarzają krótkofalowe promieniowanie o długości fali 100–280 nm (UV-C) – dla porównania słońce ma promieniowanie długofalowe (UV-A) 315–400 nm. Promieniowanie krótkofalowe niszczy bakterie, wirusy, pleśń, grzyby oraz wszelkie inne drobnoustroje. Mechanizm bakterioobójczy polega na absorbowaniu przez kwasy nukleinowe i białka energii promieniowania UV-C, która wzbudza reakcje chemiczne w jądrach komórkowych, zabija mikroorganizmy. W zależności od mocy promieniowania UV-C działa skutecznie na powierzchnię do 20 m².



Philips AC1217/10

Oczyszczacz i nawilżacz w jednej obudowie

To urządzenia 2 w 1, w którym funkcja nawilżania i oczyszczania może być zorganizowana na różne sposoby. Najprostrze są nawilżacze z funkcją oczyszczania, które mają tylko dyskowy filtr wodny, którego nasączonej wodą dyskowy wkład filtracyjny (parowanie ewaporacyjne) oczyszcza wstępnie także powietrze. Do działania wymagana jest wtedy zawsze woda. Inne nawilżacze z funkcją oczyszczania wytwarzają mgiełkę wodną i mogą mieć niewielki filtr HEPA połączonego filtrem węglowym ale ze względu na swoje wymiary o małej wydajności. Typowe oczyszczacze mają nawilżacz z filtrem wodnym i mogą pracować bez i z nawilżaczem.

Skuteczność oczyszczania zwiększa filtracja wieloetapowa wstępnego, zapachów (węglowego) i HE-

PA. Urządzenie wtedy zawsze pracuje jako oczyszczacz powietrza lub oczyszczacz z nawilżaniem.

Dobre jony

W oczyszczaczach popularne są także jonizatory, których zadaniem jest oczyścić powietrze tak, jak się to dzieje w przyrodzie. Jony ujemne występują w sposób naturalny. Każda burza wytwarza jony ujemne, oczyszczające powietrze i czyniące je rześkim i relaksującym. Duża ilość jonów



ujemnych występuje w lasach, w okolicach wódospadów i w czasie deszczu.

Liczba jonów ujemnych jest bardzo różna w zależności od środowiska, w którym przebywamy. W przyrodzie najwięcej jonów ujemnych jest tworzonych w czasie wyładowań burzowych (ok. 2400 j.u./cm³). Naturalnie występują w górach (ok. 1600 j.u./cm³), na polach, łąkach, lasach (ok. 800 j.u./cm³). Najmniej jest w miastach (ok. 30 j.u./cm³), małych miejscowościach (ok. 300 j.u./cm³).

UWAGA! Praktycznie jonów ujemnych są pozbawione pomieszczenia zamknięte, takie jak mieszkania (ok.190 j.u./cm³) i biura (68 j.u./cm³).

Powietrze w biurach i mieszkaniach, ubogie w jony ujemne, może wywoływać uczucie niepokoju, złego samopoczucia, stresu, infekcje dróg oddechowych, zmniejszać wydajność pracy. Niedostateczna ilość jonów ujemnych w powietrzu może być przyczyną zaburzeń rytmu serca w sposób analogiczny do zaburzeń wywołanych niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Przy oczyszczaniu powietrza przy pomocy jonizatora można pozbyć się także wielu szkodliwych mikroorganizmów, które zagrażają naszemu zdrowiu, takich jak wirusy, bakterie, oraz pleśń, alergenów, nieprzyjemnych zapachów, dymu papierosowego oraz ładunków elektrostatycznych.

Czym jest jonizacja?

W największym skrócie jonizacja jest rozpadem atomu lub cząsteczki pod wpływem energii na jony dodatnie (kationy) i ujemne (aniony). Jest to proces zmiany stanu atomu lub cząsteczki za-

eldom

CZYSTE POWIETRZE W TWOIM DOMU!

Oczyszczacz powietrza **PO200** dzięki zastosowaniu pięciostopniowego systemu filtracji (3-warstwowy filtr, jonizator oraz lampa UV) znacząco poprawia jakość powietrza w pomieszczeniach i eliminuje:

- zanieczyszczenia mechaniczne (kurz, cząstki stałe dymu i spalin),
- roztocza rozwijające się w kurzu domowym,
- sierść i naskórek zwierząt (będące silnymi alergenami dla wielu osób), pyłki traw, drzew i kwiatów,
- zarodniki pleśni i grzybów,
- bakterie oraz wirusy.



eldom **PO200**



eldom.eu

PRAKTYCZNIE W KAŻDYM DOMU



Sharp KC-F32EU-W oczyszczacz z funkcją nawilżania z trybem Ion Shower może oczyszczać powierzchnię do 21 m² (bez nawilżania).

chodzący pod wpływem wysokiej temperatury, pola elektrycznego, promieniowania lub bombardowania elektronami, który polega na odczyszczeniu lub przyłączeniu od lub do atomu jednego lub kilku elektronów. Są one aktywne elektrycznie i mogą reagować z różnymi związkami. Od ilości jonów dodatnich i ujemnych oraz proporcji między nimi zależy nasze samopoczucie. Życie w mieście zaburza właściwe proporcje jonów ujemnych i dodatnich. Najkorzystniejszy dla człowieka stosunek jonów dodatnich do ujemnych powinien wynosić 1:1,5–2,0. Równowaga między jonami decyduje o poziomach wilgotności, elektryczności statycznej, wydajności usuwania mikroorganizmów i zapachów.

W miastach, gdzie dominują bloki z wielkiej płyty i ceglaste kamienice, mamy przewagę jonów dodatnich, które niekorzystnie oddziałują na

Niewielki oczyszczacz powietrza Ravanson AP-30 ma obszar działania 5-6 m², funkcję jonizacji, timer oraz funkcję oscylacji 60°.



układ oddechowy, nerwowy i hormonalny. Powodują pogorszenie się nastroju, bóle głowy, zatrucie organizmu toksynami. Generują je spaliny, asfalt, beton oraz zanieczyszczenia z fabryk. Jony dodatnie pochodzą także z sieci wysokiego napięcia, urządzeń grzewczych, silników elektrycznych, domowych sprzętów elektrycznych. Szczególnie niesprzyjające dla naszego zdrowia są kucharki mikrofalowe, pralki, zmywarki, kuchnie elektryczne, suszarki, sprzęt komputerowy, monitory.

Jonizacja w oczyszczaczach

W jonizatorach są stosowane różne rozwiązania techniczne. Wyladowania elektryczne, takie jak w czasie burzy, są realizowane za pomocą wyladowania elektrycznego tzw. koronowego (przypominającego kształtem koronę) za sprawą wysokiego napięcia i elektrod ostrzowych. Wytwarzane przez urządzenia elektryczne jony dodatnie utrzymują w powietrzu bakterie, wirusy, zarodniki grzybów i inne alergeny. Wytworzone przez jonizator jony ujemne, znacznie cięższe niż dodatnie, wiążą się z naładowanymi dodatnio cząsteczkami powietrza i pod wpływem grawitacji opadają na podłogę, tym samym oczyszczając powietrze. Metoda emitowania jonów ujemnych jest dużo skuteczniejsza, gdyż w wypadku urządzeń tylko zasysających powietrze, każdy zakamarek pomieszczenia oraz mebel jest przeszkodą dla odpowiedniej cyrkulacji powietrza, dlatego też oczyszczana jest jedynie jego część.

Funkcje i obsługa oczyszczaczy

Oczyszczacze są urządzeniami prostymi w obsłudze, która odbywa się najczęściej za pomocą dotykowego panelu. Do droższych modeli są piloty i aplikacje na smartfony.

W zależności od zaawansowania modelu znaleźć w nich można różne rozwiązania i funkcje dodatkowe. Najnowocześniejsze modele są wyposażone w kolorowe dotykowe wyświetlacze, które informują o wybranych wartościach parametrów pracy lub funkcjach.

Czujniki w oczyszczaczach

Oczyszczacze powietrza dzięki czujnikom i zaawansowanej elektronice stale monitorującym stan powietrza w pomieszczeniu umożliwiają automatyczne oczyszczanie powietrza i zwiększają komfort użytkowania. Najlepsze, np. oczyszczacze Plasmacluster z serii KC-G marki Sharp, mają 6 czujników: PM2,5, kurzu, zapachów, temperatury, wilgotności, ruchu i światła.

Nawilżacz powietrza z funkcją oczyszczania AHS801



Nawilżacz Blapunkt AHS801 wytwarzający mgiełkę wodną został wyposażony: w funkcję oczyszczania powietrza i aromaterapii, lampę UV oraz jonizator. Użytkownik może regulować wilgotność powietrza w zakresie od 40 do 80 proc. Wydajność nawilżania to nawet 400 ml/h. Filtr HEPA H13 zatrzymuje pyły PM2,5 i PM10 usuwa zarodniki grzybów oraz wirusy. Dodatkowo lampa UV niszczy inne mikroorganizmy. Usuwanych jest aż do 99,95 proc. zanieczyszczeń i pyłków, co czyni ten model bardzo przydatnym dla alergików i osób z problemami układu oddechowego.

Wskaźnik pyłów PM2,5 informuje o wykryciu pyłów zawieszonych. Wskaźnik kurzu reaguje na kurz i dym papierosowy. Wskaźnik zapachu informuje, że wykryto przykre zapachy. Czujniki wilgotności i temperatury mierzą temperaturę oraz wilgotność i na tej podstawie optymalizują poziom wilgotności w powietrzu (do 18 °C – 65 proc., 18–24 °C – 60 proc., od 24 °C – 55 proc., dane Sharpa). Dla oszczędności energii pomocne będą czujniki ruchu i natężenia światła. Pierwszy wykrywający obecność człowieka, zmierzy poziom zanieczyszczeń i zwiększy szybkość oczyszczania, jeżeli ich wartość będzie za duża. Drugi np. po wyłączeniu światła w sypialni spowoduje przełączenie oczyszczacza w tryb sleep.

Informacja o zanieczyszczeniach

W oczyszczaczach najważniejsza jest informacja o poziomie pyłów PM2,5 w mieszkaniu. Czujnik jakości powietrza mierzy poziom zanieczyszczenia. Wartość może być podawana liczbowo i graficznie lub tylko graficznie. Na przykład w oczyszczaczach marki Philips, czujnik AeraSense precyzyjnie wykrywa drobne cząsteczki zanieczyszczeń, a urządzenie przetwarza zebrane dane, aby automatycznie ustalić szybkość oczyszczania. Ponadto czujnik na bieżąco informuje o jakości powietrza dzięki 4-stopniowemu wskaźnikowi kolorów. Oczyszczacz ma dwa tryby wyświetlania zanieczyszczeń: indeks alergenów IA1 (tryb domyślny) – wtedy na wyświetlaczu widoczna jest liczba od 1 do 12 lub indeks cząsteczek

PM2,5, który wskazuje bieżące stężenie cząsteczek PM2,5 w pomieszczeniu. W oczyszczaczach marki Sharp z najnowszej serii KC-G są trzy wskaźniki graficzne: pyłów PM2,5, kurzu i nieprzyjemnych zapachów. Można regulować poziom czułości czujników: niski, standardowy i wysoki.

PM2,5, który wskazuje bieżące stężenie cząsteczek PM2,5 w pomieszczeniu.

W oczyszczaczach marki Sharp z najnowszej serii KC-G są trzy wskaźniki graficzne: pyłów PM2,5, kurzu i nieprzyjemnych zapachów. Można regulować poziom czułości czujników: niski, standardowy i wysoki.

Obsługa innych funkcji

W zależności od producenta i wyposażenia oczyszczacza zazwyczaj na pulpicie są ikony włączania dodatkowych funkcji, np. generatora jonów Plasmacluster, jonizatora jonów ujemnych, lampy UV czy nawilżacza. Mogą one pracować oddzielnie lub jednocześnie, np. oczyszczać i nawilżać.

Oczyszczacz powietrza Webber AP8600 z systemem filtracji Quatre Filter, jonizatorem, lampą UV-C zalecany do pomieszczeń 26 m².



INTELIGENTNE OCZYSZCZACZE POWIETRZA Z TECHNOLOGIĄ Plasmacluster ION HD 7000



HIGH-DENSITY 7000



Od czasu wprowadzenia pierwszych oczyszczaczy powietrza wyposażonych w technologię **Plasmacluster** w 2000 r. stale udoskonalamy nasze urządzenia w celu poprawienia kondycji warunków w których przebywasz.

Najnowsze urządzenia z serii UA wyposażone są w zaawansowany generator **Plasmacluster ION High Density 7000**, aby neutralizacja alergenów, grzybów, pleśni i wirusów z powietrza była jeszcze bardziej skuteczna.

Inteligentne oczyszczacze powietrza firmy SHARP są wyposażone precyzyjne czujniki, tak aby nawet bez Twojego działania, automatycznie dopasować parametry pracy urządzenia do warunków otoczenia i zapewnić Tobie i Twojej rodzinie zdrowe powietrze wolne od smogu.

MODELE 2019



UA-PF40E-W



UA-PG50E-W



UA-PM50E-B



UA-HD40E-T



UA-HD40E-L
UA-HD50E-L
UA-HD60E-L



UA-HG40E-T



UA-HG40E-L
UA-HG50E-L
UA-HG60E-L

SHARP
Be Original.

Pomoc w dobraniu urządzenia i więcej informacji znajdziesz na: sharpconsumer.eu



Szybkość oczyszczania powietrza

Oczyszczanie powietrza może być realizowane z różną szybkością wentylatora, który zasysa powietrze do oczyszczacza. Im jest większa, tym więcej powietrza w jednostce czasu zostanie oczyszczone. Przy pomocy panelu można ustalać tryby pracy urządzenia. W trybie automatycznym szybkość wentylatora jest zależna od stężenia cząstek PM2,5, aby jak najszybciej przefiltrować powietrze. Można ją ustawiać ręcznie, wprowadzając dowolną wartość. Na ogół oczyszczacze mogą pracować na dwóch lub trzech prędkościach: wysokiej, średniej i niskiej, nazywanej przez niektórych producentów trybem cichym lub sleep. Modele bardziej zaawansowane mają najczęściej więcej poziomów pracy – do pięciu. W trybie automatycznym filtrowanie powietrza następuje, kiedy czujniki wykryją zbyt wysoki po-

Sharp KC-G40EU-H z czterema czujnikami ma duży przepływ powietrza (240 m³/h), wydajność nawilżania (400 ml/h) i bardzo cichą pracę 20 dB(A) w trybie sen.



Fot. Sharp

ziom zanieczyszczeń. Szybkość wentylatora ma wpływ na głośność urządzenia, która się zmienia, np. w zakresie od 20 do 66 dB. Przy najmniejszej wartości nasz sen będzie niezakłócony, a płuca będą oddychać świeżym powietrzem.

Timer

Oczyszczacz może działać przez wybraną liczbę godzin, po upływie których wyłącza się automatycznie. Timer może być programowany od 1 do 12 godzin co 1 lub 2 godziny. Określa się czas włączenia i wyłączenia, co umożliwia uzyskanie w domu czystego powietrza przed powrotem do niego. Dobiera się także szybkość wentylatora.

Regulacja kierunku nawiewu

Rozwiązanie to polega na tym, że oczyszczone powietrze jest wydychane w wybraną przez użytkownika stronę przy pomocy zmiany położenia prowadnic. W zależności od rodzaju i zaawansowania modelu odbywa się to manualnie lub przy pomocy pilota.

Panel sterowniczy

Może mieć różne funkcje w zależności od ich liczby i rozwiązania konstrukcyjnego. Ważne są ergonomia i czytelność ikon. Walory obsługowe może zwiększyć automatyczna regulacja jasności wyświetlacza. Wyświetlacz jest automatycznie ściemniany, gdy oczyszczacz jest używany w ciemnym pomieszczeniu (np. w sypialni). W trybie stand by wszystkie informacje na wyświetlaczu zostają wygaszone po np. 60 sekundach, z wyjątkiem informacji o zanieczyszczeniu powietrza drobnymi cząsteczkami. Dotknięcie wyświetlacza aktywuje jego podświetlenie na co najmniej 60 sekund. Po wyłączeniu urządzenia wszystkie ustawienia pozostają zapisane w pamięci aż do czasu ponownego włączenia. Panel może mieć blokadę przed dziećmi.

Aplikacje i piloty

Komfort obsługi zwiększają piloty i aplikacje na smartfony. Najpopularniejsze są piloty, które zdalnie włączają lub wyłączają urządzenie oraz zmieniają prędkość filtracji.

AF 100 Kärcher z filtrami do wyboru



Najnowszy oczyszczacz powietrza AF 100 ma laserowy czujnik pomiaru jakości powietrza. Oczyszczacz w zależności od potrzeb może pracować w różnej konfiguracji filtrów: wstępnym, uniwersalnym i opcjonalnie: anty alergicznym, zdrowotnym, antysmogowym i TVOC (Total Volatile Organic Compounds). Poziom pyłu zawieszonego PM2,5 w pomieszczeniu jest pokazany na zintegrowanym wyświetlaczu przy pomocy kolorowych LED (niebieski – bardzo dobra, zielony – średnia, czerwony – zła). Łatwy transport jest możliwy dzięki kółkom. Poziom głośności 30 - 48 dB(A). AF 100 jest przeznaczony do pomieszczeń o wielkości do 100 m².



Fot. Kärcher (3)

Pojawiają się pierwsze aplikacje na smartfony. Aplikacja Air Matters dostarcza kompleksowych informacji i narzędzi pomagających w kontrolowaniu jakości powietrza na zewnątrz oraz wewnątrz domu. W aplikacji można sprawdzić jakość powietrza w domu (poziomą cząsteczkę PM2,5 monitorowaną i wyświetlaną przez oczyszczacz) z dowolnego miejsca, nawet poza domem. Zdalnie można również sterować oczyszczaczem w domu i poza domem, marki Philips np. włączać go i wyłączać, jak i zmieniać parametry jego pracy. Aplikacja informuje również, kiedy należy wymienić filtry w oczyszczaczu. Dostarcza także informacji o poziomie zanieczyszczenia powietrza oraz stężeniu pyłków w mieście, w którym przebywa użytkownik lub do którego się wybiera. W aplikacji można też znaleźć prognozę jakości powietrza na zewnątrz na 4 najbliższe dni. Dodatkowo aplikacja Air Matters zbiera historyczne dane na temat jakości powietrza – zanieczyszczenia i pylenia, by móc powiązać objawy alergii czy gorszego samopoczucia z jakością powietrza. Aplikacja dostarcza wskazówek zdrowotnych dotyczących zminimalizowania narażenia na zanieczyszczenia powietrza oraz pyłki roślin. Inne aplikacje dostępne w sklepie Google Play to np.: Zanieczyszczone powietrze, Jakość powietrza w Polsce, Smog Smog i Kanarek.

Sprawdź parametry techniczne

W oczyszczaczach i nawilżaczach warto przeanalizować parametry techniczne, które wpły-

wają na ich efektywność, aby na ich podstawie wybrać najlepsze urządzenie do danego zastosowania.

Kupując informacje na temat danych technicznych oczyszczaczy i nawilżaczy mogą znaleźć w firmowych katalogach i instrukcjach, a najszybciej na stronach WWW producentów.

Powierzchnia pomieszczenia. Pierwszym parametrem, na który warto zwrócić uwagę, jest powierzchnia pomieszczenia podawana w m² lub m³. Duża liczba modeli danego producenta jest uzależniona od tego parametru. Przykładowe powierzchnie to 15, 30, 45, 60, 100 m². Od wartości powierzchni jest zależna moc silnika, co jest jednym z elementów wpływających na cenę urządzenia.



Camry CR7960



Fot. Sharp

Oczyszczacze Sharp KC-G60/50EU-W to topowe modele z inteligentną pracą automatyczną dzięki 6 czujnikom i długą żywotnością filtrów do 10 lat.

Współczynnik CADR. Przy wyborze oczyszczacza najważniejszy jest współczynnik CADR (Clean Air Delivery Rate), który oznacza efektywną zdolność rozprowadzania czystego powietrza. Przyjmuje się, że aby powietrze było wolne od zanieczyszczeń i dwutlenku węgla, powinno być w danym pomieszczeniu przefiltrowane w całości cztery razy w ciągu godziny. Z tego właśnie powodu wydajność urządzenia jest podstawową kwestią, na którą należy zwrócić uwagę przy zakupie. Współczyn-

nik ten uwzględnia szereg różnych parametrów ważnych w oczyszczaczu, m.in. ile powietrza przepływa oraz jak dobrze jest ono oczyszczane przez filtry. CADR jest zawsze mniejszy niż wydajność nominalna.

UWAGA! Trzeba pamiętać, że producenci podają mogą na opakowaniach swoich urządzeń jedynie wydajność nominalną, która nie pokazuje, ile powietrza faktycznie oczyszcza dane urządzenie.



Wydajność nominalna oczyszczania [m³/h] – jeżeli nie jest podawany CADR, należy się kierować wydajnością nominalną lub maksymalną. Nie oznacza ona oczywiście skuteczności, a pokazuje, ile powietrza przepływa przez oczyszczacz w ciągu określonego czasu. Jest to określana w m³ ilość powietrza oczyszczanego przez urządzenie w ciągu godziny. Im większa, tym szybciej powietrze zostanie oczyszczone. Znając powierzchnię pokoju, można policzyć potrzebną wydajność oczyszczacza, przyjmując, że powietrze w pokoju powinno być oczyszczone 3, a nawet 4 razy w ciągu godziny.

Maksymalny poziom głośności [dB(A)]. Dla użytkownika bardzo ważnym parametrem jest poziom głośności wytwarzany przez oczyszczacz, który decyduje o komforcie użytkownika. Głośność jest określona poziomem mocy akustycznej (ang. sound power level) w jednostce dB(A). Przy pomiarze wykorzystuje się częstotliwościową charakterystykę korekcyjną (A), która optymalizuje pomiar ze względu na charakterystykę słuchu człowieka. Zgodnie z normą PN-87B-02151/02 poziom głośności dźwięku docierającego do ucha nie powinien przekraczać 30 dB(A) w ciągu nocy i 40 dB(A) w ciągu dnia.

Hałas jest wytwarzany przede wszystkim przez wentylator. Wartości mogą się zmieniać w zależności od szybkości jego obrotów. Wartość optymalna w ciągu dnia powinna być mniejsza niż 35 dB. Najmniejsza jest, gdy urządzenie pracuje w trybie snu – wtedy wynosi 19–24 dB(A).

Pojemność zbiornika na wodę dla funkcji nawilżania [l] – od jego wielkości zależy będzie, jak często będziemy dolewać wodę. Im większa jest szybkość wentylatora, tym szybsze jest parowanie.

Pobór mocy [W] jest podawany dla wartości maksymalnej lub zakresu mocy. Różnice wynikają z poboru mocy przez wen-

webber®
Oczyszczacze powietrza

Twój dom bez smogu, bez alergii



Osusza i oczyszcza – Concept OV2000 Perfect Air

Duża wilgotność jest idealnym środowiskiem do rozwoju pleśni, która może powodować komplikacje zdrowotne, takie jak zapalenie zatok, zapalenie oskrzeli lub inne choroby układu oddechowego. Osuszacz



OV2000 marki Concept nadaje się do pomieszczeń o powierzchni do 120 m² i ma wydajność 190 m³/h (20 l wody na dzień). Tryb cichy jest idealny, jeśli użytkownik zamierza spać w pokoju. Można ustawić wilgotność w zakresie od 35 do 80 proc.. Urządzenie może także oczyszczać powietrze. Przycisk „Air Clean” służy do uruchamiania trybu czyszczenia powietrza. Wentylator obraca się, a sprężarka nie działa. Osuszacz OV2000 ma również

otwór wylotowy osuszonego powietrza. Oczyszczanie powietrza jest wspierane przez jonizator. Zwiększona liczba jonów ma pozytywny wpływ na jakość oddychania, lepszą koncentrację i samopoczucie, większą wydajność, a zwłaszcza pomaga zwalczać bóle głowy.

tylator. Pobierana moc zwiększa się wraz z większą wydajnością w różnych trybach. W oczyszczaczach typowy zakres mocy to 50–100 W.

- **Wymiary [m]** – zazwyczaj oczyszczacze mają prostopadłościenną obudowę i podawane są szerokość, głębokość i wysokość.
- **Masa [kg]** – zależna od wymiarów obudowy, masy filtrów i silnika, mieści w zakresie 5–10 kg.

Certyfikaty – gwarancja skuteczności działania

Praktycznie wszystkie oczyszczacze powietrza na rynku reklamowane są jako skuteczne przeciwko pyłom zawieszonym, alergenom, wirusom, bakteriom, grzybom etc. Gwarancją potwierdzającą skuteczność działania są certyfikaty

Tylko renomowanych producentów stać na przeprowadzenie kosztownych badań. Zgodnie z polskim prawem oczyszczacz powinien mieć certyfikat Państwowego Zakładu Higieny (PZH). Każdy klient ma prawo zapytać o taki atest przed zakupem, a jeśli urządzenie go nie ma, może to zgłosić do PZH.

Najbardziej znane certyfikaty to:

- **PZH** (Państwowy Zakład Higieny) – zajmuje się działalnością naukowo-badawczą; produkty z jego atestem są gwarancją bezpieczeństwa zdrowotnego.
- **BAF** (The British Allergy Foundation) – to czołowa brytyjska organizacja medyczna non-profit wspierająca i eduku-

Sharp UA-PF40E-W z potrójnym systemem filtrów i generatorem jonów Plasma cluster zalecany do powierzchni 30 m².

jąca alergików oraz osoby z nietolerancją pokarmową.

- **TÜV Rheinland Polska** – polski oddział niemieckiego oddziału certyfikacji, zdobył pozycję eksperta w dziedzinie certyfikacji na krajowym rynku.
- **PTA** (Polskie Towarzystwo Alergologiczne) – wydaje rekomendacje produktowe.
- **ECARF** (European Centre for Allergy Research Foundation) – Fundacja Europejskiego Centrum Alergii.

Bogata oferta rynkowa oczyszczaczy i duża liczba modeli danego producenta (od kilku do kilkunastu) wynikają z ich zastosowania, wyposażenia i wielkości oczyszczanej powierzchni pokoju, co ma wpływ na cenę. W sezonie zimowym przydatne będą oczyszczacze z funkcją nawilżania powietrza ze względu na ogrzewanie mieszkań. Produkowane są oczyszczacze przeznaczone do użytku domowego dla rodziny, do pokoiw dzieciennych,

sypialni, dla alergików, osób z chorobami układu oddechowego, posiadających zwierzęta, osobną kategorią są modele biurowe.

Dbaj o oczyszczacz

Warto pamiętać o podstawowych zasadach konserwacji oczyszczaczy i nawilżaczy, co zapewni im bezawaryjną pracę przez wiele lat, a użytkownikom zdrowe powietrze. Zasadniczy wpływ na funkcjonowanie i trwałość oczyszczacza ma wymiana filtrów w określonych terminach. W większości urządzeń jest wskaźnik czystości filtra, przypominający o jego wymianie. Do czyszczenia zewnętrznej obudowy z kurzu lub plam, jeżeli jest używany nawilżacz, należy używać miękkiej ściereczki i środków zalecanych przez producenta, np. środka do mycia naczyń, aby nie porysować



Gorenje OptiAir 203M

lakieru. Więcej uwagi trzeba poświęcić panelowi zakrywającemu filtry, na którego kratce może zbierać się brud. Przy wyjmowaniu filtrów z mocowania w obudowie są przydatne tasemki. Filtr wstępny może być zmywalny lub można czyścić go odkurzacem. Filtr HEPA można także delikatnie odkurzyć, ale tylko z jednej strony, tam, gdzie jest etykieta, są też wersje zmywalne. Podobnie można postąpić z filtrem zapachów, który można czyścić

Oczyszczacz powietrza Trotec AirgoClean 105 S do biura i do domu.

dwustronnie. Niektóre składniki zapachu mogą być zatrzymane i oddawane z opóźnieniem przez filtry, co może spowodować, że w nawiewanym powietrzu pojawi się dodatkowy zapach. W zależności od miejsca eksploatacji urządzenia, zwłaszcza w warunkach o wiele trudniejszych niż domowe, zapach ten może być o wiele silniejszy, niż należałoby się tego spodziewać. Jeśli po oczyszczeniu filtrów zapach nadal się utrzymuje lub nie można usunąć kurzu, należy wymienić filtry. Filtr katalityczny nie podlega wymianie okresowej.

UWAGA! Czas użytkowania filtra może być znacznie krótszy niż deklarowany przez producenta. W Polsce gdzie w wielu miastach są przekraczane normy kilkakrotnie, wskaźnik wymiany filtra zaświeci się wcześniej niż w miejscach niezanieczyszczonych.

W nawilżaczach i oczyszczaczach z funkcją nawilżania trzeba czyścić zbiornik na wodę i filtr dyskowy. Zawiera on elementy, które są nasączone wodą w momencie zainicjowania. Można cały filtr wypłukać pod bieżącą wodą. Uwagi wymaga też sam zbiornik, który może zawierać osad, jeżeli woda jest twarda.

Kiedy wymienić filtry?

Częstość wymiany filtra zależy od warunków w miejscu eksploatacji, stopnia wykrzysztania, sposobu ustawienia urządzenia oraz jakości samych filtrów i warunków testów opracowywanych przez producentów filtrów. Na przykład firma Sharp ustaliła trwałość filtra HEPA i filtra pochłaniającego zapachy oraz częstość ich wymiany na podstawie warunków panujących w pomieszczeniu, w którym wypalanych jest 5 papierosów dziennie, a wydajność zatrzymywania kurzu i usuwania zapachów jest zmniejszona o połowę w stosunku do wydajności nowych filtrów. Zaleca się częstszą wymianę filtrów, jeśli urządzenie pracuje w warunkach o wiele trudniejszych niż domowe. Firma Sharp deklaruje wymianę filtrów po 10 latach od otwarcia.

PRIME³

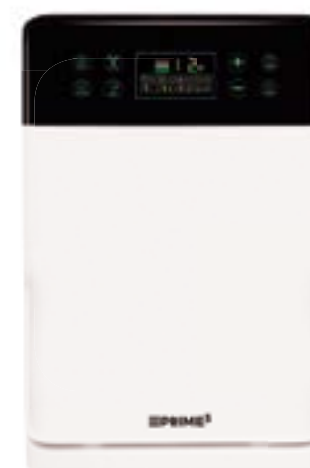
OCZYSZCZACZE POWIETRZA



SAP81

- 7-stopniowy proces oczyszczania powietrza
- Rekomendowana powierzchnia pomieszczenia: do 50 m²
- CADR (przepływ oczyszczonego powietrza) do 350 m³/h
- Smart mode (dostosowanie pracy do poziomu zanieczyszczenia powietrza)
- Elektroniczny system sterowania z panelem dotykowym
- Wskaźnik jakości powietrza
- Wymiary: 37 x 19,5 x 65 cm
- Waga: 8 kg

Oddychaj świeżym powietrzem



SAP51

- 7-stopniowy proces oczyszczania powietrza
- Rekomendowana powierzchnia pomieszczenia: do 40 m²
- CADR (przepływ oczyszczonego powietrza) do 165 m³/h
- Wskaźnik jakości powietrza
- Wymiary: 33 x 18 x 50,5 cm
- Waga: 4,8 kg



SAP41

- 6-stopniowy proces oczyszczania powietrza
- Rekomendowana powierzchnia pomieszczenia: do 40 m²
- CADR (przepływ oczyszczonego powietrza) do 165 m³/h
- Wymiary: 33 x 18 x 50,5 cm
- Waga: 4,8 kg



SAP21

- 3-stopniowy proces oczyszczania powietrza
- Rekomendowana powierzchnia pomieszczenia: do 20 m²
- CADR (przepływ oczyszczonego powietrza) do 145 m³/h
- Wymiary: 27,5 x 18,3 x 29,7 cm
- Waga: 2,5 kg



SAP11

- 3-stopniowy proces oczyszczania powietrza
- Rekomendowana powierzchnia pomieszczenia: do 11 m²
- CADR (przepływ oczyszczonego powietrza) do 40 m³/h
- Dotykowy panel sterowania
- Wymiary: 11,5 x 20,9 cm
- Waga: 0,7 kg

ELDOM. Trymer Rapidblade MT500

Wybór 20 długości strzyżenia

Dostępny w ofercie marki Eldom trymer pozwoli samodzielnie zadbać o brodę, wąsy czy bokobrody dzięki grzebieniowej nasadce do stylizacji. Jego wyjątkowym atutem jest niezwykle szeroki zakres strzyżenia.

Głowicę wyposażono w innowacyjny system noży, które pozwalają na precyzyjne przycinanie zarostu. Nasadka grzebieniowa ma zakres regulacji stry-

żenia od 0,5 do 10 mm. Wygodne pokrętko regulujące odpowiada za wybranie długości włosów (w milimetrach) pozostawianej po przycięciu. Dzięki temu użytkownik może

wybrać spośród 20 długości cięcia, Urządzenie ma wbudowany akumulator litowo-jonowy, a czas ładowania wynosi 2 godziny.

Ergonomiczny kształt oraz niewielkie rozmiary sprawiają, że z łatwością można zabrać je w podróż. Wyprofilowana rękojeść pozwala na wygodny chwyt w trakcie golenia. Trymer jest wodoszczelny (klasa IPX5). Jego ostrze po zakończeniu pracy można po prostu opłukać pod strumieniem letniej wody. W zestawie znajdują się również olej do konserwacji oraz szczoteczka do czyszczenia. Trymer Rapidblade MT500 dostępny jest w trzech kolorach: niebieskim, pomarańczowym oraz złotym, każdy więc może wybrać odpowiadającą mu barwę.



BABYLISS PARIS. Prostownica ST460E

Bezpieczne i szybkie prostowanie

Dla pań lubiących proste włosy odpowiednim rozwiązaniem będzie zakup prostownicy, która będzie chroniła kosmyki w trakcie zabiegu. Tak właśnie działa prostownica ST460E z nowej linii Sensitives marki Ba-

Byliss Paris. Prostownica została wyposażona w płytki ceramiczne odpowiedzialne za natychmiastowe rozgrzanie i równomierne rozprowadzanie temperatury w urządzeniu. To właśnie dzięki nim efekt prostowania utrzymuje się znacznie dłużej. Zostały one pokryte czarną powłoką electroplating, zaprojektowaną przez profesjonalistów. Zmniejsza ona tarcie, pozwala na lepsze rozprowadzanie

ciepła i nie zawiera środków chemicznych. W porównaniu z płytkami Nanotitanium Sol-Gel plates nowa technika zapewnia trzykrotnie większą gładkość, twardość i trwałość. Sześć ustawień temperatury sprawia, że prostownica idealnie dostosowuje się do potrzeb i rodzaju włosów. Dzięki ekranowi LCD temperaturę mamy zawsze pod kontrolą. Dodatkowo funkcja jonizacji pomaga w uzyskaniu efektu gładkich, bardziej miękkich i błyszczących włosów, którymi można cieszyć się o dowolnej porze roku. Rozmiar płytek to 35 × 120 mm. Dodatkowo dostępne jest akcesorium w postaci nakładanego grzebienia, który rozczesuje włosy i lepiej je rozmieszcza między płytkami. Sugerowana cena detaliczna to 369 zł.



WAHL®
HOME PRODUCTS

MARKA CENIONA I UŻYWANA PRZEZ PROFESJONALISTÓW OD 1919 ROKU.

O FIRMIE WAHL CLIPPER CORPORATION

Założona w 1919 r. przez Leo J. Wahla rodzinna firma Wahl stworzyła pierwszą na świecie elektromagnetyczną maszynkę do strzyżenia włosów z wbudowanym silnikiem, produkt niezwykle nowatorski jak na swoją epokę. Dziś, Wahl Clipper Corporation pod dyktando Grega Wahla (trzecie pokolenie rodziny) jest światowym liderem w dziedzinie męskich maszynek do strzyżenia włosów. Wahl oferuje pełną gamę produktów dla mężczyzn, które cieszą się uznaniem profesjonalistów z dziedziny fryzjerstwa i wizażu, sygnowanych markami Wahl i MOSER. Firma szczeni się bogatym portfolio urządzeń premium kierowanych do szerokiego grona odbiorców oraz gamę urządzeń dla zwierząt. Firma Wahl, z siedzibą w Sterling (w Stanach Zjednoczonych), zatrudnia obecnie ponad 3 300 osób na całym świecie. Produkty firmy Wahl są dostępne w ponad 165 krajach i produkowane w 8 fabrykach należących do Grupy, zlokalizowanych w Europie i na świecie.

OSTRZA

Wahl bada metal od ponad 95 lat. Korzystamy z idealnej kombinacji stali nierdzewnej i wysokowęglowej, która nadaje naszym ostrzom charakterystyczną twardość **Rockwell**. Dzięki niej nasze ostrza nie tępią się, a ich trwałość jest niezwykle długa. Twardość **Rockwell** umożliwia wykorzystanie naszej precyzyjnej **technologii szlifowania** (zamiast tłoczenia), nadającej naszym ostrzom długotrwałą ostrość i zapewniającej precyzyjne cięcie. Aby zagwarantować, że nasze ostrza będą niepowtarzalnej klasy, każdy nasz produkt jest testowany ręcznie pod kątem spełniania przez niego standardów jakości firmy Wahl.

SILNIKI

Firma Wahl stworzyła i opatentowała pierwszą na świecie elektromagnetyczną maszynkę do strzyżenia włosów z wbudowanym silnikiem elektromagnetycznym. Do dziś nasze produkty z zastosowanymi silnikami elektromagnetycznymi charakteryzują się dużą kulturą pracy, niskim poziomem hałasu i niezawodnością ciesząc się uznaniem klientów na całym świecie.

Więcej informacji? www.facebook.com/WahlConsumerPL

invest

**PRODUKT
POLSKI**

Czajnik elektryczny



**Produkt wolny
od bisfenolu A**

moc 2000 W • podświetlany włącznik
ergonomiczny uchwyt • obrotowa podstawa

JURA. Ekspres automatyczny Z6 Diamond Black

Sztuczna inteligencja i nowy młynek

Model Z6 to jeden z najbardziej zaawansowanych ekspresów szwajcarskiej marki. Na rynku obecny jest już od 2016 r. Niedawno producent wprowadził do oferty jego unowocześnioną wersję. Ma ona szereg nowatorskich rozwiązań i zyskała m.in. niezwykle stylowe wykończenie Diamond Black.

Nowa wersja modelu Z6 ma zapewnić jeszcze łatwiejszy dostęp do najlepszej kawy, serwowanej jak od najlepszego baristy. Za naciśnięciem jednego przycisku przygotowuje ona jeden z 22 specjalów. Do największych wprowadzonych nowości należy profesjonalny młynek Aroma. Wyróżnia się on o 12,2 proc. głębszym aromatem mielonej kawy w porównaniu z Aroma G3. Co ważne, przez cały okres jego



eksploatacji jakość mielenia nie ulega zmianie. Większy udział drobnych cząstek w mielonej kawie jest zasługą przede wszystkim udoskonalonej geometrii młynka.

Kolejną z innowacji jest od nowa zaprojektowany system obiegu płynów. Kawa po ekstrakcji zostaje automatycznie zmie-

szana z gorącą wodą. Dzięki temu przygotowywane są znakomite i lekkostrawne specjalty typu lungo, zupełnie jak od baristy.

JURA Z6 Diamond Black to także nowy sposób obsługi, którą ułatwia zastosowana sztuczna inteligencja. Ekspres rozpoznaje preferencje smakowe domowników i dopasowuje automatycznie wygląd ekranu startowego. Dzięki temu na 3,5-calowym wyświetlaczu możemy jeszcze szybciej uzyskać dostęp do ulubionej kawy.

Oczywiście, oprócz wspomnianych innowacji nie zabrakło sprawdzonych rozwiązań marki JURA. Wśród nich wymienić można proces ekstrakcji pulsacyjnej, który dzięki impulsowemu parzeniu kawy pozwala uwolnić jej pełny bukiet i aromat. Regulowana jednostka zaparzania ma pojemność od 5 do 16 g. JURA Z6 Diamond Black jest także w pełni kompatybilny z aplikacją JURA Operating Experience (J.O.E.). Przy jej pomocy ekspres można wygodnie obsługiwać z poziomu smartfona. Daje to możliwość nie tylko łatwego programowania ulubionych rodzajów kawy, ale również dostęp do statystyk i sklepu. Dużą zaletą jest również tryb konserwacji, który w kilku krokach przeprowadza użytkownika przez wszystkie programy konserwacyjne.

Nowość stanowi również sam kolor Diamond Black. Urządzenie wyróżnia się nowoczesną dwukomponentową obudową, a faktura materiału i znakomita jakość wykonania nadają mu wyjątkowy styl. Nowa wersja ekspresu JURA Z6 dostępna jest również w wykończeniu w kolorze aluminiowym.

RUSSELL HOBBS. Seria śniadaniowa Inspire

Stylowo, w czerni lub bieli

Linia Inspire zaprezentowana przez uznaną markę Russell Hobbs zawiera w sobie wszystko, co niezbędne dla udanego śniadania. Jest dostępna w dwóch kolorach, a jej wyjątkowy design nada kuchni styl i doda szyku.

Zarówno czarne, jak i białe urządzenia z serii Inspire uzupełniają akcenty wykonane ze stali nierdzewnej oraz chromowane, które jeszcze bardziej podkreślają ich niebanalny charakter. W serii dostępne są toster, ekspres przelewowy i czajnik. Ich obudowy wykonano z tworzywa sztucznego z teksturowanymi akcentami. Ekspres z serii Inspire został wyposażony w dzbanek o pojemności 1,25 l. System dozowania wody – WhirlTech pozwala wydobyć pełny aromat i smak kawy. Ustawieniami

urządzenia można sterować za pośrednictwem wygodnego ekranu LCD i panelu. Nie zabrakło 24-godzinnego programatora czasu oraz funkcji podtrzymywania temperatury przez 40 min. Czajnik z serii Inspire ma pojemność 1,7 l, a duża moc, wynosząca 2400 W, sprawia, że szklankę wody (235 ml) przygotowuje w 55 sekund. Użytkowanie jest przyjemne ze względu na czytelny wskaźnik poziomu wody i wyprofilowany dzióbek. Atrakcyjny akcent wizualny stanowi podświetlany na niebiesko włącznik. Podstawa jest obracana o 360°. Śniadanie nie może obyć się bez tostów, które przygotowujemy w nowym tosterze z serii Inspire. Oprócz stylowego wyglądu został wyposażony w ruszt do podgrzewania pieczywa oraz regulację stopnia opiekania. Wysoki podnośnik pieczywa ułatwia wyciąganie tostów bez ryzyka oparzenia.



MIELE. Ekspres automatyczny CM 7750 CoffeeSelect

Trzy rodzaje ziaren jednocześnie

Ekspres Miele CM 7750 CoffeeSelect jako pierwszy na rynku oferuje trzy oddzielne pojemniki o pojemności: 210 g, 180 g i 150 g na różne ziarna kawy. W praktyce poszerza to znacznie spektrum przygotowywanych naparów.



To nowatorskie rozwiązanie daje możliwość dobrania najbardziej odpowiednich ziaren do przygotowania znakomitej filiżanki kawy, na przykład z ziaren kawy do espresso czy do café crema. Trzeci pojemnik może zostać wykorzystany na ulubione ziarno, np. kawy bezkofeinowej, co dla wielu

może okazać się rozwiązaniem wyjątkowo praktycznym. AromaticSystemFresh to nowy system mielenia i parzenia – delikatny dla aromatu i cichy. Nowy młynek stożkowy wykonany z dobrej jakości stali o małej ścieralności miele każde ziarenko delikatnie, zachowując pełnię aromatu. Miele CM 7750 CoffeeSelect oferuje również znane już w Miele udogodnienia, jak AutoDescaling, zapewniające automatyczne i ekologiczne odkamienianie, oraz CupSensor, który rozpoznaje wysokość filiżanki i zatrzymuje dyszę ekspresu w odpowiedniej pozycji. Dodatkową zaletą ekspresu jest MobileControl, czyli nieograniczony dostęp do ekspresu z każdego miejsca za pomocą smartfona lub tabletu. Dzięki aplikacji Miele@home można m.in. zdalnie wybrać na-

pój kawowy, a także zająć się instrukcją obsługi. Dopelnieniem rozwiązań technicznych zastosowanych w ekspresie Miele CM 7750 CoffeeSelect jest wykończenie urządzenia. Front ekspresu wykonany jest z aluminium w kolorze BlackSteel, co dodaje mu elegancji i podkreśla wysoką jakość.

Chroń swoich najbliższych

Stacja pary marki Bosch TDS6080 VarioComfort ProHygienic



ProHygienic

Program Hygiene wyeliminuje aż **99,99%** powszechnie występujących bakterii z Twoich ubrań.

VarioComfort

6 perfekcyjnie dobranych programów dla różnych tkanin zapewni szybkie i bezpieczne prasowanie.

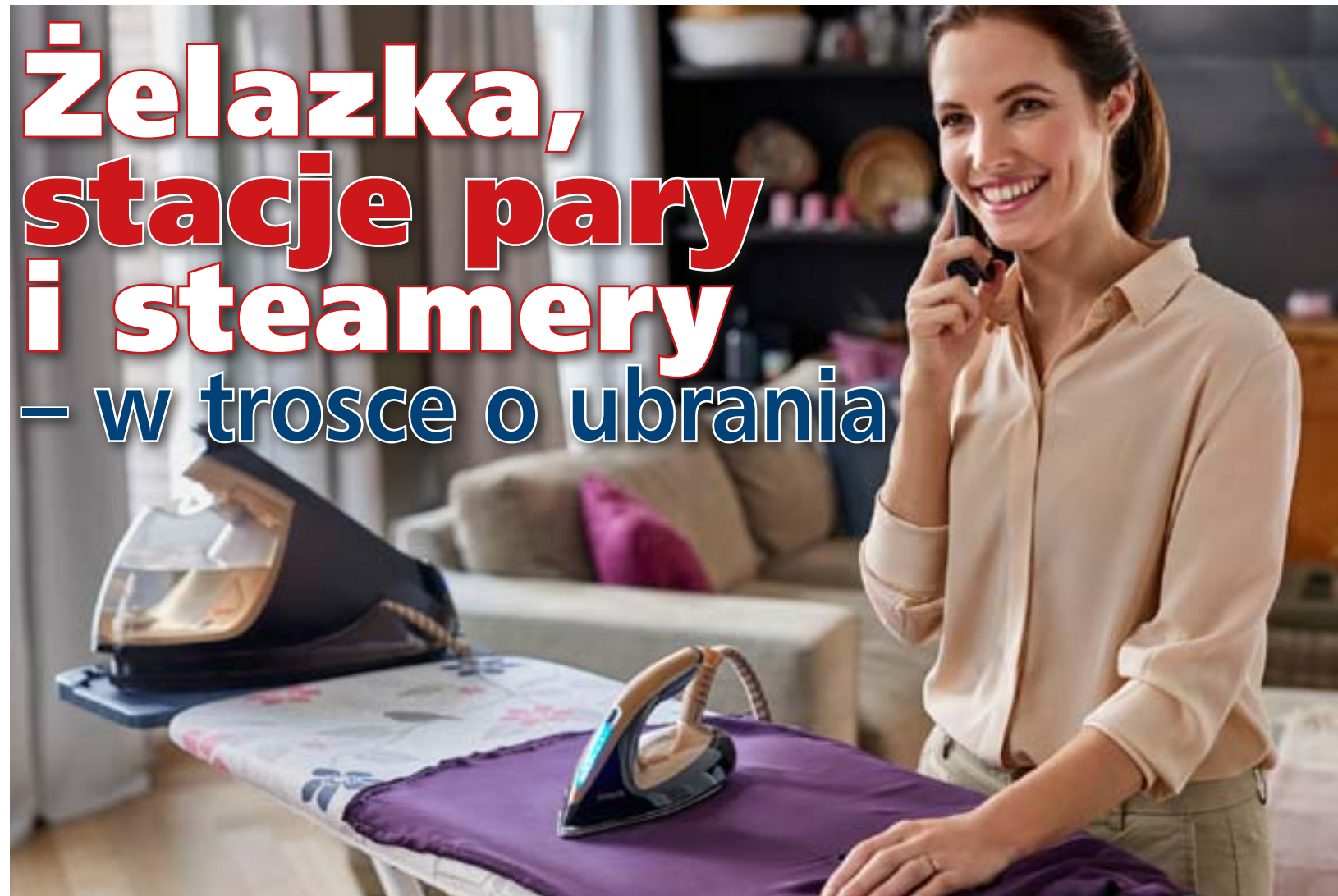
CeraniumGlisséePro

Stopa CeraniumGlisséePro o szczególnych właściwościach ślizgowych i wysokiej odporności na zarysowania zagwarantuje perfekcyjne rezultaty prasowania.

Więcej informacji na www.bosch-home.pl



Żelazka, stacje pary i steamery – w trosce o ubrania



Fot. Philips

■ *Prasowanie należy do jednych z mniej lubianych prac domowych. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, żeby je sobie nieco ułatwić. Wystarczy wybrać sprzęt odpowiedni do potrzeb i wyposażony w nowoczesne rozwiązania. Nie obiecujemy, że dzięki nim prasowanie stanie się przyjemnością, ale na pewno będzie trwało krócej.*

Liczba urządzeń, przy pomocy których możemy odświeżyć odzież, jest niezwykle duża, począwszy od żelazek tradycyjnych i parowych, po stacje pary, parownice oraz coraz popularniejsze steamery. Tak kompleksowa oferta pozwala łatwo dobrać sprzęt do zastosowań oraz tekstyliów.

Z czego wybierać?

Najmniej zaawansowane są tradycyjne żelazka, które prasują jedynie na sucho. Mają gładką stalową stopę. Z kolei największą popularnością cieszą się żelazka parowe. Stopy wykonane są z różnych materiałów, sprzęt ma wbudowany pojemnik na wodę i można prasować z parą lub zraszać tkaniny. Ich bardziej rozbudowaną wersją są żelazka z generatorem pary, gdzie produkcja pary nie zależy od temperatury stopy żelazka. Nie można zapominać również o mniejszych gabarytowo żelazkach turystycznych. Ciekawym rozwiązaniem są także żelazka bezprzewodowe. Zapewniają swobodę prasowania, jednak co jakiś czas trzeba odstawiać je na bazę w celu nagrzania. Kolejnym z rozwiązań są stacje pary z zewnętrzną wytwornicą. Zwykle składają się właśnie ze stacji, w której wytwarzana jest para, połączonej prze-

wodem z żelazkiem, do którego jest przekazywana. Pozwala to na wytwarzanie znacznie większej ilości pary. Koncepcję tę rozwijają żelazka systemowe, czyli stacje pary zintegrowane z deskami, które w praktyce stanowią kompletne stanowiska do prasowania. Propozycją dla tych, którzy nie lubią prasować, mogą być parownice ręczne lub stojące. Nie wymagają stosowania deski. Świetnie nadają się do usuwania zagnieć, np. z zasłon czy delikatnej garderoby, takiej jak zwiewne sukienki czy marynarki. Oprócz tego go-



Philips GC5039/30

raczą para znakomicie odświeża ubrania i zabija bakterie.



Russell Hobbs Steam Power Blue 24430-56

Niezwykle zaawansowanym rozwiązaniem są parownice systemowe. W praktyce są to wielofunkcyjne urządzenia czyszczące, np. do podłóg czy płytek ceramicznych. Mają jednak także możliwość podłączenia żelazka parowego. Duże ciśnienie pary pozwala łatwo prasować tkaniny.



Bosch TDS8030

Jak prasować to tylko z parą

Obecnie funkcja prasowania z parą wodną jest w żelazkach powszechna. Dobrane ilości pary wraz z temperaturą stanowią klucz do łatwego i przyjemnego prasowania – te parametry powinny być odpowiednie do tkaniny. Tutaj też ujawniają się różnice konstrukcyjne między różnymi typami żelazek. Sprzęty takie jak stacje pary czy żelazka z generatorem pary są w stanie po prostu wygenerować więcej pary, nagrzewają się szybciej i zapewniają większe ciśnienie niż żelazka parowe. Dlatego też lepiej radzą sobie np. z usuwaniem dużych zagnieć. Większą pojemność mają też zbiorniki na wodę – w żelazkach parowych i z generatorem będzie to do ok. 350 ml, z kolei stacje pary mają zbiorniki o pojemności nawet 2 l. Podstawowymi parametrami określającymi sprawność układu emisji pary są wielkość strumienia pary oraz silnego uderzenia pary. Oba określają, ile gramów pary emituje urządzenie w ciągu minuty. Sprawia to, że dla osób, które prasują duże ilości ubrań naraz, są naturalnym wyborem.

Para bez prasowania?

Jednym z polecanych sposobów na usunięcie zagnieć, z np. koszuli w podróży, gdy nie mamy żelazka, jest rozwieszenie jej w łazience, gdy bierzemy kąpiel. Gorąca para powinna zlikwidować chociaż część za-

gnieć. W podobny sposób, jednak o wiele skuteczniej działają parownice, zwane również steamerami. Zastosowanie samej pary ma wiele zalet, które sprawiają, że parownice są bardzo praktycznymi urządzeniami. Przede wszystkim w wersji ręcznej są bardzo kompaktowe i wymagają niewiele wysiłku, nie ma również ryzyka przypalenia ubrań. Gorąca para pozwala nie tylko usunąć zagnieć, ale również nieprzyjemne zapachy, np. papierosów czy jedzenia. Znakomicie sprawdzi się także do odświeżania ubrań, które długo były przechowywane w szafie. Świetnie poradzi sobie także z nietypową garderobą, np. z falbanami, które trudno uprasować tradycyjnym żelazkiem. Przy pomocy parownicy odświeżyć można także tapicerowane meble czy poduszki.



Laurastar Smart U

Warto też pamiętać o tym, że gorąca para zabija do 99 proc. bakterii.

Niezależnie od tego, czy mówimy o żelazkach czy o parownikach, w urządzeniach można używać wody z kranu, najlepiej jednak, aby była ona wstępnie przefiltrowana, np. przez dzbanek filtrujący, co pozwoli na dłuższą bezawaryjną pracę, zwłaszcza w przypadku twardej wody.

Stopa to podstawa

Podstawowym elementem żelazka jest jego stopa, warto jednak pamiętać, że parownice również mają stopy. Jakość stopy jest niezwykle ważna,

Ergonomia użytkownika



Fot. Kärcher

Dawniej im żelazko było cięższe, tym lepiej się prasowało. Obecnie masa nie przekłada się na jakość pracy urządzenia. Nowoczesne żelazka parowe, zwłaszcza te, które mają wbudowane (lub wymiowane) pojemniki na wodę, mogą ważyć od 1,5 do 2 kg i ma na to wpływ także pojemność zbiornika na wodę. Żelazka połączone z wytwornicą pary są zdecydowanie lżejsze i mogą mieć masę zaledwie 0,5 kg, co oczywiście czyni pracę lżejszą. Zajmują jednak więcej miejsca, ponieważ są wyposażone w dodatkowy element w postaci wspomnianej wytwornicy pary. Najmniejsze gabaryty mają oczywiście żelazka turystyczne. Jeśli żelazko nie jest bezprzewodowe, to ważna jest długość przewodu. Dłuższy sznur (średnio ma od 1,8 do 3 m) pozwala na wygodne podłączenie i nie ogranicza osoby prasującej. Równie istotne jest to, aby był to przewód kulkowy, który może się swobodnie obracać nawet do 360°, dzięki czemu nie zagina się i nie płące, co przy gorącym żelazku ma duże znaczenie.

ponieważ element ten ma bezpośredni kontakt z prasowanymi tekstyliami. Stopa musi się poruszać po tkaninie płynnie, być trwała, nie zaczepiać (jej powierzchnia nie może się wycierać), a tym bardziej powinna się równo nagrzewać. Także na stopie, jeśli żelazko pracuje z parą, znajdują się otwory, przez które jest ona „wyrzucana”. Ich odpowiednie rozmieszczenie ma istotne znaczenie dla dobrego nawilżenia tkanin, zwłaszcza tak trudnych do prasowania jak czysty len czy gruba bawełna. Zwykle są rozłożone wzdłuż krawędzi stopy, na całej jej długości w kilku rzędach. Takie ustawienie zapewnia swobodny dopływ pary do całej powierzchni płyty i gwarantuje optymalne nawilżenie tkaniny. Im otworów jest więcej, tym skuteczność prasowania jest większa. Producenci, aby zapewnić jak najlepszy komfort i efekt, stosują różne materiały, począw-

szy od stali, przez ceramikę, emalię, teflon po aluminium, a nawet szafir. Oczywiście, stopy nie są całkowicie wykonane z szafiru. Do tych najtrwalszych trzeba zaliczyć wykonane ze stopów metali, granitowe, szafirowe, jak też ceramiczne utwardzone. Producenci stale pracują nad powłokami w żelazkach, dlatego też np. powłoka ceramiczna w żelazkach różnych firm może cechować się znacząco różnymi właściwościami. W specyfikacji informuje się, jaką stopę zastosowano, i jeśli jest to autorskie rozwiązanie, to jakimi właściwościami charakteryzuje się. Oprócz tego ważny jest kształt stopy. Choć zazwyczaj w większości żelazek jest on bardzo podobny, to istotne mogą być detale, np.



Fot. Philips



Fot. Blaupunkt



Fot. Eldom

Woda powoduje gromadzenie się kamienia w żelazku. Ważna jest zatem jego regularna konserwacja i czyszczenie.

Ważne parametry

Im większa moc (w żelazkach waha się od 1000 W w modelach turystycznych do 3300 W), tym szybciej żelazka się nagzewają (średnio do 200 °C), a znaczy to, że szybciej można zacząć prasowanie, a więc i szybciej je skończyć. Modele o największej mocy potrzebują na nagrzanie się zaledwie kilkanaście sekund. Co do zakresu temperatury, to w różnych modelach można spotkać zróżnicowane oznaczenia, gdyż jedni producenci podają temperaturę w stopniach, inni rodzaje tkanin, a jeszcze inni „min” lub „max”, jednakże moc nie ma na to większego wpływu. Pojemność zbiornika na wodę ma spory wpływ na sprawne prasowanie, gdyż im więcej mieści wody, tym szybciej można się

z prasowaniem uporać, gdyż nie trzeba za często jej dolewać. W klasycznych żelazkach



Fot. Bosch

parowych zbiornik ma pojemność ok. 120–400 ml. Warto dodać, że 160 ml wody wy-

starcza na ok. 10 min prasowania, a 350 ml – na 20 min. W niektórych modelach bywa wyjmowany, jednak zintegrowany jest częściej spotykany. Wytwarzana w żelazku para wydobywa się przez tzw. otwory parowe, umieszczone w stopie żelazka – ich liczba oraz rozmieszczenie zależą już od konkretnego modelu. Do większości urządzeń producenci dołączają pojemniki z miarką i wyprofilowanym dziobkiem, ułatwiającym wlewanie wody do zbiornika. Żelazka parowe mają trzy rodzaje wyrzutu pary: stały, pionowy oraz jednorazowy. Pojemniki są zdecydowanie większe w wypadku stacji pary, tam pojemność wynosi od ok. 800 ml do nawet 2,5 l.

biło to za nas? Obecnie coraz częściej producenci oferują żelazka bez regulacji temperatury stopy. Jest ona utrzymywana na stałym poziomie. W tym wypadku oznacza to, że jest ona niewiele wyższa od temperatury pary. W przeszłości duża ilość pary w takiej optymalnej temperaturze mogłaby spowodować wyciekanie wody. Stworzenie specjalnej komory parowej wytwarzającej stały strumień bardzo wilgotnej pary, przenikającej w głąb tkaniny, zapewnia szybkie prasowanie bez ryzyka wycieku wody. Dzięki temu nie trzeba regulować temperatury, nie ma ryzyka przypalenia, nie trzeba czekać, aż żelazko się rozgrzeje lub ostygnie. Bez względu na to, kto prasuje, prasowanie trwa krócej. Rozwój żelazek sprawia, że urządzenia te mają być jak najłatwiejsze w obsłudze i wymagać od użytkownika niewiele zaangażowania. Stąd też stosowanie licznych czujników, dzięki którym żelazka stają się niemal „inteligentne”. Czujniki wykrywają, czy żelazko jest poruszane i w jaki sposób, a następnie uwalniana jest para, rozpraszająca nawet największe zagniecenia. Nie ma więc konieczności uży-

wania dodatkowych przycisków i pokręteł. Co więcej, urządzenia same wyłączają parę, gdy prasowanie zostanie ukończone. Komfort użytkowania jest ogromny, tkaniny są bezpieczne, nie ma ryzyka wypalenia dziur i powstania nieestetycznych wyświeceń. Jakby tego było mało, „inteligent-



Blaupunkt VS1601

ne” żelazko można zostawić na prasowanej rzeczy, nie ma konieczności odstawienia go – dezaktywuje ono proces prasowania samodzielnie. Po określonym czasie bezczynności żelazko samo się wyłączy. Minęły już czasy, gdy żelazka były wyposażone co najwyżej w mechaniczne pokrętła i wskaźniki świetlne informujące o pracy. Coraz częściej wyposaża się je w wyświetlacze. Jest to chyba

najbardziej czytelny sposób prezentacji parametrów pracy, takich jak np. ilość wytwarzanej pary i wody pozostalej w zbiorniku czy poziom temperatury. Gdy stopa żelazka nagrzej się do wybranej temperatury, na wyświetlaczu pojawiają się odpowiednie symbole. Dodatkowo całe sterowanie odbywa się za pomocą dużych i wygodnych przycisków.



Tefal Pro Express Ultimate GV9580

Funkcje i rozwiązania

Funkcja uderzenia pary jest już standardowym rozwiązaniem. Naciśnięcie przycisku powoduje jednorazowy silny wyrzut pary. Ułatwia to rozprostowywanie trwałych zagnieceń, które wymagają zastosowania silniejszego wyrzutu. Dzięki niemu para dostaje się między włókna z dużą prędkością i odpowiednio je rozprasowuje. Przydatną funkcją jest możliwość prasowania w pionie za pomocą pary, bo można jej użyć przy odświeżaniu zasłon, firan czy też ciężkich okryć. Blokada kapania to funkcja, która ma za zadanie zabezpieczać przed wyciekaniem wody lub pary w trakcie prasowania w niskich temperaturach lub przy wyłączonym żelazku. Blokada kapania uruchamia się automatycznie i blokuje wytwarzanie pary, gdy temperatura jest zbyt niska. Zapobiega to powstawaniu trudnych do usunięcia plam.



Concept ZN-8012



Bosch TDA703021A

Najpopularniejszym rozwiązaniem w obrębie automatycznej konserwacji (o ile można to tak nazwać) jest funkcja samooczyszczania. Jej zadaniem jest udrożnianie otworów parowych, w których gromadzi się osad. Warunkiem jej uruchomienia jest napełnienie zbiornika wodą i włączenie temperatury maksymalnej. Wysokie ciśnienie sprawia, że poprzez otwory wydobywa się para razem z zanieczyszczeniami i osadem. Najlepsze rezultaty daje czyszczenie trwające aż do chwili opróżnienia zbiornika. Można także używać odkamieniacza w sztyfcie lub w płynie. Pierwszyyczyści stopę od zewnątrz, z kolei drugi wlewa się do zbiornika na wodę. Bardzo ważne jest systematyczne korzystanie z funkcji czyszczenia. Zwykle zaleca się stosowanie jej co miesiąc lub dwa. Jeśli użytkownik stosuje się do zaleceń producenta, może liczyć na długą trwałość urządzenia. Filtr antywapienny to obowiązkowy element budowy większości urządzeń, które mają kontakt z wodą. Zbyt twarda woda powoduje osadzanie się kamienia, który niekorzystnie wpływa na układ grzewczy. W wypadku żelazek dodatkowo zaty-



Philips Steam&Go GC362

Oznaczenia dotyczące prasowania

-  Prasować żelazkiem nagrzanym maksymalnie do 110 °C;
-  Prasować żelazkiem nagrzanym do 150 °C;
-  Prasować żelazkiem nagrzanym do 200 °C;
-  Prasować przez dodatkowy materiał lub żelazkiem z podstawką teflonową;
-  Nie prasować żelazkiem parowym (nie używać pary);
-  Nie prasować.

ka otwory parowe. Dostępne są urządzenia z dwoma rodzajami filtrów: wymiennymi lub wbudowanymi na stałe. Filtr wbudowany na stałe wymaga regularnego czyszczenia. Niektóre żelazka zostały wyposażone w podwójny system antywapienny, składający się z funkcji usuwania kamienia oraz wkładu antywapiennego wewnątrz zbiorniczka wody.

Jak dbać o żelazko?

W wielu instrukcjach obsługi znajdziemy zalecenia odnośnie do pielęgnacji urządzeń. Mogą one dotyczyć przepłukiwania bojlera, np. po każdym 10 prasowaniach (wystarczy wlać zwykłą wodę, potrząsnąć bojlerem i wylać ją), a także regeneracji filtra antywapiennego (np. co 5 lat), a do tego dołączany jest specjalny preparat i dokładna instrukcja, jak się z nim należy obchodzić. Na szczęście wiele urządzeń wyposażonych



Gorenje SGT2400MVPRO

jest w funkcję samoczyszczenia i kontrolki, informujące o konieczności przeprowadzania odkamieniania.

Deski do prasowania

Dobra deska to połowa sukcesu. Trzeba dać sobie odpowiedź, co to dla nas znaczy, a znaczy wiele. Po pierwsze, to taka, która łatwo się składa i rozkłada, a w dodatku daje się bez problemu dostosować do wzrostu osoby z niej korzystającej (kilkastopni regulacji wysokości). Właściwie dobrana powinna sięgać okolicy bioder, tak by nie trzeba było się schylać, a także pod-

PAR eldom WNICA



DA100

Wygodna obsługa bez użycia deski do prasowania

Bezpieczne dla delikatnych tkanin

Ciągły strumień pary

Szczotka ułatwiająca wnikanie pary w tkaniny

Ceramiczna głowica z sześcioma otworami

Aktywne deski do prasowania

To innowacyjna konstrukcja, która bardzo ułatwia prasowanie. Ponieważ aktywne deski mają podgrzewany blat, czasem pozwalają prasować wyłącznie dłoń. Jeśli położymy na takiej desce np. delikatną batystową bluzkę lub taką, którą chcemy tylko odświeżyć, to wystarczy przesunąć po niej dłoń. Oczywiście, przy mocniejszych zagniecieniach czy takich materiałach jak np. len trzeba skorzystać z żelazka. Takie deski przydają się zwłaszcza wtedy, gdy chcemy uprasować jeszcze wilgotne rzeczy. Bardzo

istotna jest ich funkcja odsysania pary, ponieważ przyspiesza wyparowywanie wilgoci oraz schłodzenie prasowanych rzeczy, co zapobiega ponownemu powstawaniu zagnieceń po odwieszeniu lub odłożeniu rzeczy, a także kapaniu wody, gdy chcemy szybko schować deskę. Przy prasowaniu cienkich i delikatnych tkanin przydatna jest też funkcja nadmuchu (prasowanie na balonie powietrznym) – nadmuch wentylatora wbudowanego w deskę wypycha prasowane tkaniny do góry, więc np. delikatne rzeczy można prasować, nie dotykając blatu deski. I jeszcze dwa istotne udogodnienia, jakie daje deska elektryczna – funkcja zasysania, czyli przyciąganie rzeczy do blatu (nie zsuwają się) oraz wyrzutu pary – mocny wyrzut bardzo ułatwia i przyspiesza prasowanie mocnych zagnieceń.



MPM MZE-21

kane w niektórych modelach wieszaki do ubrań, co jest niezwykle wygodne, ponieważ nie trzeba przerywać pracy na odwieszanie ich do szafy lub szukanie miejsca wokół. Najnowocześniejsze modele dostępne na rynku mają szereg zabezpieczeń, które uniemożliwiają przewrócenie się deski w czasie pracy czy jej otwarcie podczas przechowywania. Warto zwrócić uwagę, czy deska ma specjalne nasadki zapobiegające ślizganiu. Jeśli posiada się żelazko z generatorem pary, deska powinna być duża i stabilna. Atutem może być również pokrowiec, który zmniejsza poziom hałasu w czasie pracy w porównaniu z pokrowcami wielowarstwowymi. Jednak jedną z największych zalet deski jest system wysuwanych ramion, które powodują, że prasowanie koszul, większych obrusów, pościeli czy zasłon jest o wiele łatwiejsze i zabiera mniej czasu. Takie ramiona można więc bez problemów zamykać i otwierać – w zależności od tego, czy ich potrzebujemy, czy też nie.



Ravanson PU-1400WB

Na komfort pracy wpływają także powłoki desek i pokrowce, powinny zabezpieczać powierzchnię blatu i usprawniać prasowanie. Najczęściej stosuje się specjalnie spreparowaną bawełnę, która jest odporna na wysoką temperaturę. Pokrowce mogą być utrzymywane na desce za pomocą specjalnych napinaczy lub przewleczzonej wokół tasemki czy gumki. Ważne, aby powłoka deski miała przynajmniej dwie warstwy. Pod pokrowcem powinna znajdować się warstwa wypełnienia z watoliny, filcu lub pianki. Dostępne są nawet specjalne powłoki zapachowe, które pod wpływem temperatury uwalniają delikatny aromat.

Rozwiązania w deskach

Wydawałoby się, że deski do prasowania to urządzenia, w których trudno wymyślić coś naprawdę przełomowego. Okazuje się jednak, że wciąż można dodawać im nowe funkcje i je unowocześniać. Nowoczesne deski są coraz lżejsze, co zdecydowanie ułatwia ich przenoszenie i odciąża kręgosłup. Dobrym rozwiązaniem są spoty-



Eldom DA35 Drift

wymiary 60 × 160 cm, standardowe zaczynają się od ok. 30 × 100 cm, a najczęściej spotykane mają 30–40 × 110–120 cm. Dla prasującego istotna jest również stabilność, a nie bez znaczenia pozostają szerokość stóp deski oraz jej masa – zbyt duża utrudnia składanie oraz przenoszenie. Za najbardziej odpowiednie uważa się deski o masie 2–3 kg. W sklepach są przeważnie te najprostsze, stosunko-

Parownice występują w wersji kompaktowej i stojącej z wieszakiem. Pozwalają odświeżyć ubrania w kilka chwil.



PHILIPS

PerfectCare

Elite Plus
Generator pary

Łatwe prasowanie dzięki inteligentnym technologiom

**Produkt
z reklamy
TV!**



**Generator pary
Philips PerfectCare**



**Brak ryzyka
przypalenia**



**Automatyczny
wyrzut pary**

Miele



Kulinarna perfekcja

Wciąż trwa promocja związana z innowacyjnymi piekarnikami Miele CulinArt Gourmet. Kupiwszy piekarnik objęty akcją promocyjną, można otrzymać w prezencie voucher na brytfannę.

Ta z pewnością przyda się do przygotowywania smaczkowych pieczeni, zapiekank i wielu innych potraw. Pamiętać należy, że promocja obowiązuje tylko przy zakupie piekarnika Miele CulinArt Gourmet (modelu H 6167 B lub H 6267 B), do którego został dołączony fabrycznie kupon promocyjny. Po spełnieniu warunków akcji promocyjnej każdy uczestnik otrzyma bezpłatnie brytfannę Miele HUB 5001-M przesyłką kurierską na adres podany podczas rejestracji urządzeń (cena brytfanny poza promocją wynosi 1149 zł).



Akcja promocyjna potrwa jeszcze do 31 marca 2019 r. Otrzymany voucher można zrealizować do końca 2019 r. (tylko w sklepie internetowym). W trakcie jednego zamówienia można wykorzystać jeden voucher. Sprzedaż otrzymanego voucheru jest zabroniona. Więcej szczegółów w regulaminie promocji dostępnym na stronie miele.pl/promo-culinart18.

Whirlpool



Odkryj urządzenia W Collection

Firma Whirlpool przygotowała akcję promocyjną związaną z wprowadzeniem na rynek innowacyjnej linii urządzeń – W Collection.

Promocją zostały objęte należące do niej piekarniki i płyty indukcyjne. W prezencie można otrzymać min. ekspres ciśnieniowy marki Nespresso. Aby wziąć udział w akcji promocyjnej, należy zakupić zestaw składający się z piekarnika i płyty indukcyjnej W Collection i w ciągu 14 dni zarejestrować zakup, korzystając z formularza dostępnego na stronie internetowej wcollection.whirlpool-promocja.pl. Znajdziemy na niej również pełną listę modeli objętych promocją oraz szczegółowy regulamin akcji promocyjnej. Po spełnieniu warunków zawartych w regulaminie można otrzymać w prezencie ekspres ciśnieniowy Nespresso Inissia, 50 kaw Nespresso i voucher o wartości 50 zł na produkty tej marki (ważny do 31 marca 2019 r.). Aby zrealizować voucher, należy wejść na stronę www.nespresso.pl lub odwiedzić butik Nespresso i złożyć zamówienie na min. 51 zł, podając swój unikalny kod z vouchera. Lista butików dostępna jest na stronie www.nespresso.com/pl/pl/store-locator. Akcja promocyjna trwa do 15 lutego 2019 r. lub do wyczerpania puli nagród.



Sharp



Kup jeden telewizor i otrzymaj drugi!

Dzięki najnowszej akcji promocyjnej marki Sharp można wyposażać mieszkanie w nowoczesne i funkcjonalne telewizory.

Akcja skierowana jest do konsumentów poszukujących dużych wyświetlaczy. Objęte są nią modele LC-70UI9362E oraz LC-60UI9362E o przekątnej odpowiednio 70 oraz 60 cali. Wybierając jeden z nich, klient otrzymuje drugi telewizor zupełnie za darmo. W wypadku modelu LC-70UI9362E jest to 40-calowy LC-40FI3012E, a do LC-60UI9362E prezentem jest LC-32HI3012E o przekątnej 32 cali. Większy telewizor znakomicie sprawdzi się w salonie, z kolei mniejsze modele np. w sypialni czy pokoju dziecięcym. Zarówno LC-70UI9362E, jak i LC-60UI9362E wyświetlają obraz w rozdzielczości Ultra HD i obsługują standard HDR. Promocja trwa do końca stycznia bieżącego roku. Szczegóły, regulamin oraz lista partnerów dostępne są na stronie sharpconsumer.eu.



1+1 KUP JEDEN I ODBIERZ DRUGI TELEWIZOR ZA DARMO

Vestel



6000 filmów do 6 miesięcy za darmo

Z okazji premiery sVoD CDA Premium marki Toshiba i JVC przygotowaliśmy dla swoich klientów specjalną promocję.

Kupując wybrane modele telewizorów marek Toshiba i JVC w okresie od 7 grudnia 2018 do 31 stycznia 2019 r., można otrzymać nawet 6 miesięcy abonamentu CDA Premium za darmo. W przypadku telewizorów marki Toshiba przy zakupie HD/FHD Smart użytkownik otrzymuje 2-miesięczny dostęp do usługi CDA Premium za darmo. Dla urządzeń UHD o przekątnej 43, 49, 50 cali przewidziany jest 3-miesięczny okres promocyjny. Natomiast w wypadku modeli UHD 55 cali i większych można dostać aż 6 miesięcy dostępu do CDA Premium.



Dla telewizorów firmy JVC obowiązujące zasady są podobne. Kupując modele LT32/40/VF52M, klient otrzymuje 2 miesiące bezpłatnego abonamentu. Dla LT-40/43/49/VU63M i LT-49VU63K są to 3 darmowe miesiące z CDA Premium, a w przypadku LT-55/75 VU63K i LT-75VU10K jest to 6 miesięcy. Aby skorzystać z oferty specjalnej, należy zarejestrować zakup na stronie www.promocjatoshiba.pl lub www.promocjajvc.pl. Kod dostępu do aplikacji CDA Premium zostanie wysłany na wskazany adres e-mail, w ciągu 7 dni od daty wypłynięcia zgłoszenia. Objęte promocją telewizory JVC dostępne są w sklepach Media Expert oraz na stronach www.electro.pl i www.avans.pl, a telewizory marki Toshiba w sklepach sieci RTV Euro AGD, Neonet, Kaktus, a także w sklepach internetowych X-kom.pl, www.oleole.pl, www.neo24.pl, www.al.to, www.zadowolenie.pl i www.abfoto.pl. Pełny regulamin oraz szczegóły akcji dostępne są na stronach promocji.

Philips



Czyste powietrze już od 3 zł dziennie

Najnowsza oferta marki Philips skierowana jest do klientów, którzy chcieliby przetestować możliwości oczyszczacza powietrza we własnych czterech kątach. Atrakcyjny program wynajmu jest kierowany nie tylko do użytkowników prywatnych, ale też firm.

Ze względu na duży wybór urządzeń oraz atrakcyjną formę finansowania niemal każdy może pozwolić sobie na wynajem sprzętu. Wysokość opłaty miesięcznej w wypadku najtańszych urządzeń wynosi 59 zł (Philips AC1217/10), a najbardziej zaawansowanych 139 zł (Philips AC5659/10).

Wystarczy wejść na stronę www.usnsmog.pl/ wypożyczyć-oczyszczacz, wybrać oczyszczacz, wypełnić formularz i dokonać płatności. W wypadku zamówienia w dni robocze oczyszczacz zostanie dostarczony już w ciągu 24 godzin. Dostawa oraz zwrot oczyszczacza są darmowe. Pierwsza płatność zostanie pobrana 7 dni od momentu zakupu (wypełnienia formularza). Co miesiąc system automatycznie pobierze opłatę z podanego konta. Po 24 miesiącach oczyszczacz staje się własnością wynajmującego. W każdej chwili można jednak z niego zrezygnować. W tym celu należy wejść na stronę i dokonać anulacji zamówienia oraz odesłać urządzenie na koszt producenta. — *To bardzo elastyczne rozwiązanie, które nie ma ukrytych kosztów* — Philips nie pobiera kaucji ani żadnych dodatkowych opłat, o ile oczyszczacz nie zostanie zniszczony. Konsument nie poniesie też kosztów wymiany filtrów — tłumaczy Izabela Rogulska, PR Manager Philips Personal Health.



1+1

KUP JEDEN I ODBIERZ DRUGI TELEWIZOR ZA DARMO

100 YEARS

Zdobądź swoje 100" i celebryj z nami nasz jubileusz!

LC-70UI9362E (70") + prezent LC-40FI3012E (40")
LC-60UI9362E (60") + prezent LC-32HI3012E (32")

Oferta specjalna obowiązuje do 31/01/2019
Warunki promocji sprawdzisz na:

Sharpconsumer.eu | #SharpBeOriginal

SHARP
Be Original.

SAMSUNG. Telewizor QLED 8K QE65Q900RATXXH

Procesor Quantum 8K

To najmniejszy telewizor 8K z serii Q900 o przekątnej 65 cali, ze skalowaniem obrazu przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji.

Wyświetlacz z bardzo cienkimi ramkami ma bezpośrednie strefowe podświetlenie matrycy Direct Full Array Elite, które kontroluje precyzyjnie każdą ze stref, zwiększając kontrast obrazu. Powłoka antyrefleksyjna na ekranie Ultra Black Elite eliminuje odbicia światła. Na jakość obrazu ma także duży wpływ HDR z luminacją obrazu 3000 nt. Ekran ma zdolność odtwarzania 100 proc. kolorów niezależnie od poziomu luminancji kolorów.

Telewizor został wyposażony w funkcję skalowania obrazu do 8K w oparciu o algorytm sztucznej inteligencji. Bez względu na to, czy użytkownik ogląda treści przesyłane strumieniowo, za pośrednictwem dekodera, odtwarzacza Blu-ray, kamery czy przesyła je z urządzenia mobilnego, procesor Quantum 8K rozpoznaje źródło 2K lub 4K i dostosowuje obraz do rozdzielczości 8K – 7680 × 4320 (33,2 mln px). Tak jak w telewizorach QLED TV 4K do połączeń z urządzeniami zewnętrznymi zastosowano One Connect Box i One Invisible Connection. W kablu One Invisible Connection umieszczono przewód optyczny i zasilający o standardowej długości 5 m łączący telewizor z przystawką zawierającą „elektronikę” i złącza, między innymi: HDMI × 4, USB × 3, wejście ant. DVB-T i dwa wejścia ant. DVB-S, czytnik modułów CAM, łącze Wi-Fi i LAN, audio optyczne. Zestaw głośnikowy ma moc wyjściową 60 W. Funkcje smart TV



są obsługiwane za pomocą systemu Tizen, który jest bardzo szybki i intuicyjny w obsłudze. Domowe urządzenia mogą być obsługiwane za pomocą pilota od telewizora. Duża liczba aplikacji VoD do wyboru, takich jak np. HBO Go, FilmBox Live, Showmax, VoD.pl, player+, IPLA Sport oraz Eleven Sports, Netflix, YouTube i innych, pozwala cieszyć się rozrywką na najwyższym poziomie. Aplikacja SmartThings na smartfonie umożliwia obsługę większości domowych urządzeń. Można także telewizor skonfigurować za pomocą smartfona. Atrakcyjny jest tryb Ambient, który umożliwia wyświetlanie obrazu po wyłączeniu telewizora, aby ekran nie był czarny. Obrazy można pobierać z biblioteki Ambient, np. informacje o aktualnej pogodzie czy newsy, lub użyć własnych zdjęć.



NORDMENDE. Telewizory Wegavision UHD 43A/49A/55A

Smart TV z potrójnym tunerem

Marka Nordmende zwiększa ofertę telewizorów. Telewizory Full HD uzupełniono o modele Ultra HD Wegavision o przekątnych ekranu 43, 49 i 55 cali.

Telewizory mają podstawowe funkcje, umożliwiające wygodną obsługę odbiornika telewizyjnego niezależnie od tego, czy sygnały wideo są dostarczane za pomocą anteny satelitarnej DVB-S2, anteny naziemnej DVB-T2 czy telewizji kablowej DVB-C. Tuner DVB-S2 obsługuje także konwertery dostosowane do instalacji jednokablowej. Dzięki zintegrowanemu interfejsowi CI+ telewizory Wegavision są kompatybilne z modułami CI+, dzięki czemu jest możliwe dekodowa-

nie płatnej telewizji DVB-S, np. Cyfrowego Polsatu czy nc+, przy wykorzystaniu modułów CAM. Wyświetlacz LCD Direct-LED Ultra HD ma rozdzielczość 3840 × 2160 pikseli, kąty patrzenia 178° (H)/178° (V), moc głośników wynosi 2 × 8 W. Do komunikacji z Internetem służą łącza LAN i Wi-Fi, które umożliwiają korzystanie z funkcji smart TV: przeglądarki internetowej, usług VoD i HbbTV. Szereg złączy, takich jak HDMI × 3, USB × 2, Video, audio L, R, audio optyczne i koncentryczne, USB, umożliwia dołączenie np. odtwarzacza Blu-Ray 4K, DVD, kamery wideo, zestawu audio, czy laptopa. Za pośrednictwem interfejsu USB programy telewizyjne mogą być nagrywane na zewnętrznym nośniku danych, a przy odtwarzaniu można korzystać z funkcji Time Shift. Jest możliwość zatrzymania obrazu i funkcja zoom. Obsługiwane są pliki następujących formatów: audio: MP3, zdjęć: JPEG, BMP, wideo: MPEG-4, MPEG-2, MPEG-1, H.264 (wersja H.264/AVC), H.265. Telewizory można wieszać, wykorzystując uchwyt VESA. Dystrybutorem telewizorów marki Nordmende jest firma TechniSat.



OPTICUM. Telewizor HD Ready LE-2419D

Telewizor do małych pokoi

Ten 24-calowy telewizor ma podstawowe funkcje i wbudowany potrójny tuner: telewizji satelitarnej DVB-S2, naziemnej DVB-T2 i kablowej DVB-C.

Telewizor ma panel LCD o rozdzielczości 1366 × 768 px (HD Ready) z podświetleniem DLED, obraz o kontraście 3000:1 i luminacji 200 cd/m² z odświeżaniem 60 Hz oraz szerokie kąty patrzenia: 176° (H)/176° (V). Czas reakcji matrycy wynosi 7 ms. Czytnik CI+ służy do instalowania modułów CAM dekodujących płatne kanały satelitarne platform cyfrowych, np. nc+ lub Cyfrowego Pol-



satu. Telewizor wyposażono w podstawowe funkcje, takie jak PVR – nagrywanie programów TV na zewnętrzną pamięć USB, odtwarzanie plików multimedialnych, timer, Time shift, teletext oraz tryb hotelowy. Wielofunkcyjny EPG służy do wyszukiwania programów TV. Duży wybór gniazd: HDMI ARC (× 1), SCART (× 1) AVin, YPbPr in, USB (× 2), VGA, PC Audio, słuchawkowe umożliwia podłączenie do telewizora niemal każdego zewnętrznego urządzenia, z konsolami do gier i komputerami włącznie. Pobór mocy jest mniejszy niż 35 W, a w trybie czuwania niż 0,5 W. Wymiary obudowy: 556 × 368 × 176 mm, masa 2,2 kg.

SAMSUNG



QLED 8K

Pełny obraz rzeczywistości

www.qled8k.samsung.pl

Creative



Nowy sklep internetowy

Firma Creative uruchomiła nowy sklep internetowy. Dzięki temu klienci w Polsce zyskali wygodę zakupu produktów tej marki bezpośrednio od producenta.

Na stronie internetowej znajdziemy pełną i zawsze aktualną ofertę produktów marki Creative. Są to m.in. wzmacniacze (w tym również wzmacniacze słuchawkowe), soundbary, głośniki prze-



TechniSat

Inwestuje i rozbudowuje fabrykę w Siemianicach

Początek roku to dobra okazja do podsumowania i przedstawienia planów na rok bieżący.

Prezes zarządu Stefan Kön podsumował rok i przedstawił plany na 2018 r. W większość obszarów całej grupy TechniSat osiąga dobre wyniki, niektóre nawet bardzo dobre, jak np. w sprzedaży radiodiodobiorników DAB. TechniSat inwestuje w fabrykę w Siemianicach pod Obornikami. Zakupiono nową linię do montażu powierzchniowego, która została uruchomiona ubiegłym roku. Modernizowany jest proces produkcyjny, wykorzystując do tego nowe moduły rozładunkowe, lasery, a niebawem także maszyny lutujące. Jednocześnie wdrażane są roboty do montażu końcowego, a w niedalekiej przyszłości także montażu przewlekane-



aby zwiększyć efektywność oraz konkurencyjność produkcji na rynku usług EMS (Electronics Manufacturing Services). We wrześniu rozpoczęto budowę socjalno-biurowego kompleksu z przeznaczeniem na szatnię pracownicze wraz z nowymi miejscami parkingowymi, salami konferencyjnymi oraz biurami, która przebiega zgodnie harmonogramem. Nowy budynek powinien zostać oddany do użytku w maju 2019 r.

IFA

Global Events 2019

Organizatorzy największych targów elektroniki użytkowej – IFA oraz CE China postanowili dołączyć do znanej już marki kolejną światową imprezę – CE Week.

Organizatorzy targów konsumentskich IFA w Berlinie do targów CE China, odbywających się od 2016 r., dołączyli nową imprezę – CE Week, organizowaną w Nowym Jorku. Imprezy w Chinach i USA będą miały charakter B2B z naciskiem na umożliwienie wystawcom kontaktów z największymi sieciami handlowymi na danym terenie. Trzy przedsięwzięcia będą promowane jako IFA Global Events. Dla firm decydujących się na udział we wszystkich trzech imprezach przewi-

dziane są pakiety promocyjne IFA Global Packages. Kalendarz IFA Global Events w 2019 r. będzie następujący: CE Week – 12-13 czerwca w Nowym Jorku, CE China – wrzesień w Guandong, IFA – 6-11 września w Berlinie. Więcej informacji na www.ifa-berlin.com lub w Polsce: ProMesse, www.targiberlinskie.pl.

**IFA
GLOBAL
EVENTS
2019**

Arcam



Obsługa IMAX Enhanced

Brytyjski producent sprzętu audio – firma Arcam – wprowadza w wybranych modelach obsługę techniki IMAX Enhanced, która pozwoli uzyskać niespotykany dotąd w kinie domowym poziom jakości obrazu i dźwięku.

Tym samym firma Arcam dołączyła do Sony Electronics, Sony Pictures, Paramount Pictures i Sound United (właścicieli marek Denon i Marantz), które zdecydowały się wesprzeć to innowacyjne rozwiązanie do systemów kina domowego. Obsługa techniki IMAX Enhanced dotyczy modeli Arcam AVR390, AVR550, AVR850 i AV860. Poświadczeniem kompatybilności jest odpowiednie logo umieszczone na panelu frontowym tych modeli, będące odzwierciedleniem spełnienia rygorystycznych standardów wydajności ustanowionych przez ko-

mitet certyfikacyjny, w skład którego wchodzi inżynierowie IMAX i DTS oraz czołowi technicy z Hollywood.

Technika IMAX Enhanced łączy cyfrowo zremasterowaną treść 4K HDR oraz system dźwięku DTS, a dokładniej technikę DTS:X. Rozwiązanie to jest więc poniekąd konkurencyjne dla Dolby Vision i Dolby Atmos. Zostało zoptymalizowane, aby w pewni wykorzystać możliwości systemów kina domowego. IMAX, m.in. przy współpracy z twórcami Sony Pictures i Paramount Pictures, zapowiada pojawienie się nowych produkcji filmowych z dźwiękiem przystosowanym do odtwarzania w tym standardzie kina domowego.

Więcej informacji na temat nowego rozwiązania można znaleźć na stronie internetowej www.imaxenhanced.com.



Tonsil

Przejmuje markę Sounddeco

Tonsil, polski producent kolumn głośnikowych, poinformował o przejściu marki Sounddeco. Dla Tonsila będzie to doskonałe uzupełnienie oferty, które ułatwi firmie ekspansję na rynkach krajowym i zagranicznym.



Rozmowy pomiędzy firmami Tonsil i Witowa w sprawie marki Sounddeco trwały kilka miesięcy, ale ostatecznie doszło do porozumienia. Kolumny będą oferowane pod brandem Sounddeco by Tonsil. W ramach umowy firma Witowa (dotychczasowy właściciel marki), ekspert działający na rynku wysokiej jakości stolarki, będzie dalej produkować obudowy głośnikowe dla produktów Sounddeco. Warto również dodać, że produkty Sounddeco by Tonsil nie zmienią się pod względem technicznym.

– Przejście Sounddeco to ważny krok dla naszej firmy. Pozyskałszy nie tylko świetną markę audio, lecz także bardzo ważnego dla nas partnera biznesowego, który będzie produkował obudowy głośnikowe. Dzięki podjęciu współ-

pracy z firmą Witowa jesteśmy pewni, że oferowane przez nas kolumny będą nie tylko zapewniały bardzo dobrą jakość dźwięku, ale również będą świetnie się prezentować w każdym wnętrzu. Przejście Sounddeco pozwoli naszej firmie zbudować pełniejszą ofertę, a to z kolei jest bardzo ważne przy naszych planach ekspansji zagranicznej – powiedział Sławomir Wieszczeński, właściciel firmy Tonsil.

Firma Tonsil chce stale się rozwijać, a co za tym idzie, ma w planach dalsze przejścia innych polskich przedsiębiorstw z branży audio, które mogą zaoferować wartość dodaną zarówno firmie Tonsil, jak i jej ofercie. Może to zaowocować znacznym wzrostem prestiżu firmy Tonsil na arenie międzynarodowej.

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

**FILM BOX
LIVE**

You Tube

DOSKONAŁE KOLORY I SZYBKIE DZIAŁANIE

■ QLED TV to najlepsze telewizory Ultra HD firmy Samsung. W redakcji testowano model Q7F 55-calowy, a są dostępne 65- i 75-calowe.

Pierwsze wrażenie przy montażu telewizora to solidna ciężka podstawa **1**, w osłonie której można schować przewód łączący ekran z przystawką One Connect. Z tyłu obudowy jest tylko jedno złącze, które łączy się kablem zawierającym przewód światłowodowy przesyłający sygnały audio wideo i cienki przewód zasilający z przystawką One Connect **2**. Prawie cała elektronika i złącza są w przystawce, która jest wyjątkowo duża: 39 × 13 × 6 cm. Przystawka One Connect

zawiera wszystkie podstawowe złącza. Dzięki połączeniu jednym kablem (5 m, jest wersja 15 m) ekran może stać lub wisieć na ścianie samodzielnie, a przystawkę i urządzenia audio i wideo można schować w szafce, ponieważ pilotem od telewizora można obsługiwać urządzenia zewnętrzne. Po konfiguracji obsługiwano dekodery Evobox Cyfrowego Polsatu, TurboBOX nc+ i odtwarzacz Blu-ray marki Philips BDP2590B, twarde dyski do nagrywania programów z satelity HotBird 13° E

oraz aparat fotograficzny Panasonic TZ100. Warto dołączyć antenę satelitarną, aby mieć dostęp do niekodowanych programów 4K Free. Niestety, jest ich mało (na Hot Bird 13° E tylko dwa: NASA TV i Hot Bird 4K Test). Niewielki pilot Smart Control obsługuje wszystkie funkcje telewizora i aplikacje np. YouTube **3**, Netflix, HBO Go i gry. Dla użytkowników, którzy dążą do perfekcyjnej jakości obrazu, są ustawienia fabryczne i eksperckie. Z ustawień fabrycznych najlepiej korzystać z trybu „film”, który oddaje więcej poziomów czerni. Matryca 120 Hz i system Auto Motion Plus **4** z opcjami regulacji rozmycia i drgań obrazu powodują, że obraz jest praktycznie pozbawiony smużer przy szybko poruszających się obiektach. Jedynie korzystano z funkcji eliminacji drgań w scenach panoramowania kamerą, które może powodować skoki obrazu. Prawdziwe efekty HDR widoczne były np. na filmach 4K HDR z YouTube. Wyraźnie jaśniejsze są punktowe źródła światła, np. reflektorów samochodowych, w zachodach słońca pojawia się więcej szczegółów w jasnych i ciemnych obszarach obrazu. Poszerzony zakres kolorów dzięki kropkom kwantowym i HDR 1500 powoduje, że kolory są naturalne, czerń obrazu jest bardzo dobra, co widać było przy oglądaniu kanału NASA TV z satelity, filmów 4K, dostępnych np. z YouTube, oraz zdjęć. Czerń jest wyraźnie lepsza niż w modelach premium. Przy porównaniu zdjęć ogląda-

nych na ekranie monitora laptopa z obrazem na ekranie TV zaobserwowano skok jakościowy, wyraźne były różnice w kolorach, kontraście. Zdecydowanie obraz z materiałów 4K jest bardziej szczegółowy, ostrość konturów jest nie-naganna, a kolory są bardziej naturalne, z większą ilością odcieni zieleni i czerwieni. Także oglądanie filmów 4K nagrywanych aparatem fotograficznym to duża frajda. Telewizor ma też dobre parametry dla graczy – input lag ok. 14–20 ms oraz aplikację Steam Link, która umożliwia strumieniowe przesyłanie gier z komputera do telewizora. Zaletą jest możliwość korzystania z funkcji Gry Motion Plus, zapewniającej płynność obrazu. Po wstępnej konfiguracji dostęp do urządzeń wideo jest ułatwiony przez duże ikony na dolnej belce menu **5**. Pozytywnym zaskoczeniem był dźwięk z telewizora. Wyraźnie słuchać było niskie tony i poszerzoną scenę dźwiękową, co jest rzadkością w systemach dźwiękowych telewizorów, można więc nie kupować soundbara. Telewizor wyróżnia także funkcja Ambient mode **6**, dostępna jedynie w serii telewizorów QLED TV, dla której przeznaczono oddzielny przycisk na pilocie. Umożliwia ona wyświetlanie obrazów na ekranie, gdy jest on wyłączony, aby wyświetlić informacje wizualne o pogodzie czy odwzorować wzór i kolor ściany, aby telewizor stał się praktycznie niewidoczny, wisząc na niej. Więcej na stronie www.infomarket.edu.pl



SAMSUNG

QLED TV QE55Q7FNATXXH



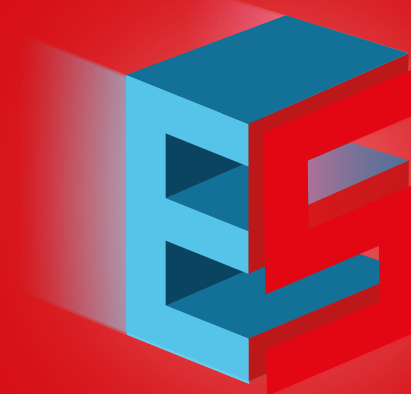
PARTNER STRATEGICZNY



ORGANIZATOR



NAJWIĘKSZE TARGI ELEKTRONIKI UŻYTKOWEJ W POLSCE



10-12 MAJA 2019 ELECTRONICS SHOW

PARTNERZY:



W PIERWSZEJ EDYCJI BYLI
Z NAMI M.IN.:



DENON. Słuchawki AH-C820W

Wygoda użytkowania i potężne brzmienie

Firma Denon to nie tylko sprzęt do systemów stereo i kina domowego, ale również bardzo dobrej jakości słuchawki. Oferta tego producenta powiększyła się o bezprzewodowy dokanałowy model AH-C820W, który jest nie tylko wygodny w użytkowaniu, ale również oferuje bardzo dobrej jakości brzmienie.

Model AH-C820W to pierwsza na świecie konstrukcja, w której zastosowano podwójne 11,5-milimetrowe przetworniki elektroakustyczne z opatentowaną przez Denona techniką Double Air Compression Driver. Zostały one umieszczone przeciwnie. Producent zadbał również o odpowied-



ni przepływ powietrza. Dzięki temu uzyskano potężne brzmienie niskich częstotliwości oraz detaliczność i klarowność brzmienia, a wszystko to zawarte w wygodnej, mobilnej formie, gwarantującej komfortowe użytkowanie. Przetworniki zostały zamontowane w odlewanych ciśnieniowo obudowach z cynku wzmocnionych żywicą, co zapewniło odpowiednią sztywność konstrukcji oraz skuteczne tłumienie niepożądanych drgań. W tylnej części obudów zostały umiejscowione porty Denon Acoustic Optimizer, które wykorzystywane są do wyrównywania ciśnienia powietrza za przetwornikami, zwiększając dynamikę dźwięku oraz znacznie redukując zniekształcenia. W zestawie z modelem AH-C820W znajdują się różnych rozmiarów wkładki dokanałowe, w tym wkładki piankowe Comply, które pozwalają idealnie dopasować kształt elementu dokanałowego do ucha użytkownika, izolując przy tym hałas dochodzący z zewnątrz, a także dostarczając czysty dźwięk z optymal-

nym poziomem niskich częstotliwości. Słuchawki zostały wyposażone w moduł Bluetooth z obsługą kodeka aptX. Można je również podłączyć bezpośrednio do komputera (z wykorzystaniem złącza USB) w celu odtwarzania nieskompresowanego dźwięku lub do iPhone'a (za pomocą adaptera Lightning-USB). Zintegrowana bateria zapewnia do 10 godz. bezprzewodowego odtwarzania muzyki. Model AH-C820W został wyposażony w pałąk z funkcją wibracji, które informują użytkownika o nadchodzącym połączeniu telefonicznym (po sparowaniu słuchawek ze smartfonem). Do słuchawek dostępna jest bezpłatna aplikacja Denon Audio (na urządzenia mobilne z systemami Android i iOS). Umożliwia ona optymalizację dźwięku, a także obsługuje listy odtwarzania i kolejki utworów oraz dostęp (przez platformę TuneIn Radio) do ponad 70 tys. programów radiowych. Sugerowana cena detaliczna modelu AH-C820W to 1299 zł.

MEE AUDIO. Słuchawki KidJamz 3

Nowa wersja słuchawek dla najmłodszych

Specjalizująca się głównie w produkcji słuchawek firma MEE Audio nie zapomina o najmłodszych użytkownikach tych urządzeń. W ofercie amerykańskiego producenta pojawiła się trzecia już wersja modelu KidJamz.

Słuchawki wyposażone są w limiter i wygodne nauszki wyprofilowane odpowiednio do anatomii uszu dzieci (poprawione w stosunku do poprzedniej wersji modelu KidJamz). Ich wydłużony, owalny kształt z miękkimi podszkawkami zmniejsza nacisk na ucho, zapewniając większą wygodę i komfort odsłuchu. Limiter umożliwia ograniczenie poziomu głośności odtwarzanego dźwięku do 85 dB, co jest uznawane za bezpieczną dla słuchu wartość (nawet przy długotrwałym i nieprzerwanym 8-godzinny korzystaniu ze słuchawek). Ogranicznik można wygodnie uruchomić za pomocą przełącznika wbudowanego w jeden z nauszników. Po-

zwoli to nie tylko chronić słuch najmłodszych, ale także wyrobić zdrowe nawyki korzystania ze sprzętu audio, co jest ważnym elementem w profilaktyce chorób narządu słuchu. W konstrukcji modelu KidJamz 3 zastosowano lekkie, bezpieczne i odporne na uszkodzenia materiały. Do ich budowy użyto m.in. tworzyw sztucznych bez domieszki BPA (Bisfenolu A). Dzięki wykorzystaniu jak najmniejszej liczby części mechanicznych słuchawki są niezwykle wytrzymałe. Kabel zakończony wtykiem jack 3,5 mm został dodatkowo wzmocniony, aby zwiększyć jego odporność na ciągnięcie i szarpnięcie. Sugerowana cena modelu MEE Audio KidJamz 3 wynosi 109 zł. Słuchawki dostępne są w trzech wersjach kolorystycznych: czarnej, niebieskiej i różowej.



TAGA HARMONY. Filtr PF-2000

Zadbaj o czystość brzmienia

TAGA Harmony, polski producent nagradzanych głośników i elektroniki audio, zaprezentował pełnowymiarowy filtr zasilania – model PF-2000. Pozwoli on wyeliminować szkodliwy wpływ sieci elektrycznej na brzmienie dźwięku.

Sieć elektryczna w naszych domach lub miejscach pracy narażona jest na różne zakłócenia, np. elektromagnetyczne (EMI), generowane przez urządzenia do niej podłączone (lodówki, klimatyzatory, komputery itp.). Mogą one dostać się do źródeł zasilających system audio i generować niechciane efekty. Ta „brudna” energia elektryczna może odbić się także na wydajności systemu audio-wideo. Świetnym sposobem na ograniczenie negatywnego wpływu sieci elektrycznej i odizolowanie zestawu audio od „zanieczyszczonej” mocy jest filtr zasilania TAGA Harmony PF-

2000. Został on wyposażony w funkcję wskazującą prawidłową fazę zasilania. Dzięki filtrowi PF-2000 można cieszyć się lepszą jakością pracy sprzętu audio i wideo w domowym zaciszu. Ponieważ PF-2000 pełni funkcję pewnego rodzaju bufora między gniazdem ściennym, a sprzętem, pomoże także w wydłużeniu trwałości podłączonych komponentów. Urządzenie zostało wyposażone w 7 gniazd sieciowych – 2 bezpośrednie i 5 filtrowanych. Wskaźnik umieszczony na przednim panelu PF-2000 pomaga kontrolować, czy napięcie w ściennym gnieździe sieciowym jest stabilne. Wymienny przewód zasilający typu IEC daje możliwość ulepszenia systemu o dowolnej marki kabel audiofilskiej jakości.



TECHNISAT. Radioodbiornik DigitRadio Car 1

DAB+ w samochodzie

Dostępny w ofercie firmy Technisat model DigitRadio Car 1 to idealne urządzenie do odbioru cyfrowego radia w samochodzie. Urządzenie przesyła dźwięk programów radiowych nadawanych w DAB+ za pośrednictwem transmittera FM na ustalonej przez użytkownika częstotliwości w paśmie UKF.

Alternatywnie możliwe jest podłączenie modelu DigitRadio Car 1 do analogowego wejścia audio radia samochodowego (najczęściej jack 3,5 mm). Oprócz transmisji programów radiowych urządzenie odtwarza także muzykę odbieraną za pośrednictwem standardu Bluetooth (ma wbudowany moduł w wersji 4.2). Obsługuje również karty pamięci microSD. Do modelu DigitRadio Car 1 można też podłączyć przewodowo rozmaite urządzenia zewnętrzne, np. odtwarzacz osobisty nieobsługujący bez-

przewodowej łączności Bluetooth. Jednocześnie ten kompaktowy odbiornik radiowy może posłużyć jako zestaw głośnomówiący. W centralnym punkcie na panelu frontowym urządzenia znajduje się duży, wygodny przycisk do odbierania połączeń telefonicznych. W celu ułatwienia montażu w samochodzie z tyłu radia umieszczono magnesy. Druga część mocowania magnetycznego znajduje się zarówno na należącej do zestawu adapterze USB podłączanej do gniazda zapalniczki, jak i na specjalnym mocowaniu zaciskowym, przystosowanym do instalacji na kratkach nawiewu na desce rozdzielczej auta. Wybór miejsca montażu należy już do użytkownika. Adapter USB został wyposażony w dwa wyjścia USB. Jedno z nich służy do zasilania radioodbiornika DigitRadio Car 1, a drugie może być wykorzystane np. do ładowania urządzenia mobilnego.



BLAUPUNKT. Zestawy wieżowe MS50BT i MS70BT

Funkcjonalne i stylowe stereo

Nowe mikrowieżę firmy Blaupunkt – modele MS70BT i MS50BT – to doskonała propozycja dla osób, które cenią sobie dobre brzmienie, dużą funkcjonalność, nowoczesne rozwiązania techniczne i bardzo dobrą jakość wykonania.

Czysty dźwięk z przyjemnymi niskimi tonami i minimalistyczne, miłe dla oka wzornictwo to cechy charakterystyczne dwóch nowych zestawów wieżowych marki Blaupunkt. Zarówno model MS50BT, jak i MS70BT doskonale wkomponują się w aranżację każdego, nawet niewielkiego pomieszczenia. Nie dość, że zajmują one mało miejsca, to w kompaktowej obudowie łączą funkcjonalność odtwarzacza płyt CD, wzmacniacza (moc całkowita w wypadku obydwu modeli wynosi 120 W RMS) i tunera radiowego (FM z cy-

frową syntezą częstotliwości PLL i pamięcią 40 programów radiowych). Docenić należy je również za intuicyjną i wygodną obsługę (w komplecie znajduje się pilot zdalnego sterowania). Wbudowany moduł Bluetooth pozwala na bezprzewodowe odtwarzanie muzyki z urządzeń przenośnych, takich jak smartfony czy tablety. Na froncie jednostki centralnej znajduje się port USB, do którego można podłączyć przenośną pamięć flash (o pojemności do 32 GB) i odtwarzać zamieszczone na niej pliki w formacie MP3. Złącze USB może służyć także do ładowania baterii urządzeń mobilnych. Dostępne jest również analogowe wejście jack 3,5 mm, które umożliwia przewodowe podłączenie do zestawu wieżowego rozmaitych urządzeń zewnętrznych, np. odtwarzaczy osobistych nieobsługujących standardu Bluetooth.



POLK AUDIO. Kolumny głośnikowe Signature E

Signature w nowej odsłonie

Polk Audio, wielokrotnie nagradzana i ceniona – zwłaszcza na rynku amerykańskim – marka audio, wprowadziła na rynek serię kolumn głośnikowych Signature E. Powstała ona w oparciu o sukces oryginalnej serii Signature, aby zapewnić mocny dźwięk kinowy w zaciszu domowego salonu.

Signature E to kolekcja kolumn, w których wykorzystano innowacyjne rozwiązania techniczne zaczerpnięte z najlepszych produktów domowej rozrywki firmy Polk. Składa się z trzech modeli podłogowych: S60e, S55e i S50e, dwóch kolumn centralnych: S35e i S30e oraz trzech kolumn podstawkowych: S20e, S15e i S10e. Największy z serii Signature E, podłogowy model S60e został wyróżniony certyfikatem Hi-Res. Kaskadowy układ przetworników zapewnia realistyczną scenę dźwiękową. Obsługujące nowoczesne konfiguracje kina domowego centralne kolumny głośnikowe firmy Polk zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić czyste, pełnozakresowe brzmienie zarówno filmów, jak i muzyki. Pełnię dźwięku surround zapewniają modele podstawkowe, które są idealnym rozwiązaniem do obsługi przedniego lub tylnego kanału w konfiguracji kina domowego 5.1, 7.1 lub 9.1. „Podstawki” zostały wyposażone w pojedynczy 1-calowy przetwornik wysokotonowy Terylene. Każda kolumna podstawkowa wykorzystuje ponadto pojedynczy przetwornik polipropylenowy o niskim współczynniku zniekształceń.



Zmiany wprowadzone w porównaniu z klasyczną serią Signature obejmują szczegółowo dopracowane przetworniki w połączeniu z nową topologią i ulepszonymi komponentami zwrotnicy. Wyrafinowane dostrojenie basu uzupełnia zmodernizowaną scenę dźwiękową, a wszystko to mieści się w starannie wykonanych oraz dodatkowo usztywnionych obudowach. Kierując się estetyką przy opracowywaniu modeli z serii Signature E, projektanci zaopatrzyli nową linię kolumn głośniko-

wych w piękne krzywizny oraz ozdobne akcenty, aby uzyskać odważny i stylowy wygląd. Dostępna w wykończeniu Black Washed Walnut lub Winter White nowa seria bez trudu wkomponuje się w styl wnętrza współczesnego domu. Dzięki opatentowanemu przez Polk Audio rozwiązaniu Dynamic Balance Technology Driver inżynierowie byli w stanie zintegrować starannie dobrane materiały oraz najbardziej wydajną geometrię, analizując cały system elektroakustyczny i mechaniczny każdego głośnika. W ten sposób wyeliminowano problemy i umożliwiono zastosowanie przetworników, które oferują lepszy i bardziej precyzyjny dźwięk, który przypadnie do gustu nawet najbardziej wymagającym audiofilom. Oferująca o 3 dB większy poziom niskich częstotliwości niż tradycyjny port basowy wyjątkowa technika Polk Power Port, zastosowana w modelach z serii Signature E, pozwala na uzyskanie większej głębi basu.

Wystawa pełna gwiazd

22. edycja wystawy Audio Video Show już za nami. Wydarzenie z roku na rok bije kolejne rekordy. Druga co do wielkości tego typu impreza na świecie przyciąga tłumy miłośników dobrego brzmienia i wyjątkowej jakości obrazu. Po raz kolejny wystawa Audio Video Show połączona była z targami Dom Inteligentny.

Już tradycyjnie impreza odbyła się na PGE Narodowym oraz w hotelach Radisson Blu Sobieski i Golden Tulip i trwała 3 dni. Z przyczyn niezależnych od organizatora w piątek wyjątkowo nieczynne były ekspozycje w hotelu Golden Tulip. Imprezę otworzyła oficjalna konferencja prasowa. Podczas niej o atrakcjach Audio Video Show opowiadał sam pomysłodawca i organizator wystawy – Adam Mokrzycki. Nie zabrakło również specjalistów z branży – Paula Millera (EISA), Andrzeja Puczyńskiego (ZPAV) oraz Piotra Gmerka (HDTV Polska). Konferencję poprowadził legendarny dziennikarz radiowej Trójki – Piotr Metz. Gościem specjalnym na spotkaniu prasowym była Anna Maria Jopek. Łącznie we wszystkich trzech lokalizacjach wynajęto 174 sale, a więc rekord wynajętej powierzchni wystawienniczej ponownie został pobity. Odwiedzający nie mogli więc narzekać na brak wrażeń i wyjątkowych atrakcji dla oka i dla ucha. Trudno byłoby tutaj wszystkie z nich opisać, a więc skupimy się na wybranych ekspozycjach, urządzeniach i wydarzeniach, jakie miały miejsce podczas Audio Video Show 2018.

Oprócz setek wystawców z dziedziny perfekcyjnego dźwięku i obrazu na wystawie obecni byli również eksperci oraz najlepsi producenci rozwiązań pozwalających na zautomatyzowane zarządzanie nowoczesnym domem. Hasłem przewodnim tegorocznej edycji Domu Inteligentnego była „integracja” automatyki budynkowej ze sprzętem RTV i AGD.

Jubileusze, debiuty, zapowiedzi

Imponującą przestrzeń wystawową miała na Audio Video Show firma Horn Distribution. Jednym z najważniejszych pomieszczeń była Łoża Książęca, w której zaprezentowano skonsolidowaną ofertę marek należących do Sound United. Nie zabrakło w niej zatem sprzętu Denona, Marantza, Polk Audio oraz Definitive Technology. Pojawił się również model marki Classe z nowej, przygotowywanej do sprzedaży serii Delta. Obecność tych modeli na wystawie

Targi są świetną okazją do tego, by posłuchać nie tylko zestawów stereo, ale również systemów kina domowego, skonstruowanych m.in. w oparciu o modele do zabudowy.

wie to jednocześnie zapowiedź przejęcia dystrybucji marki Classe przez Horn Distribution. Szczegółów produktowych należy się jednak spodziewać dopiero w połowie pierwszego kwartału 2019 r.

To właśnie w Łoży Książęcej można było spotkać gościa specjalnego – Kena Ishiwatę, który obchodził 40-lecie pracy w firmie Marantz.

Konferencję prasową otwierającą Audio Video Show uświetniła obecność Anny Marii Jopek, która otrzymała złotą płytę za najnowszy album „Ulotne”. Na wystawie pojawił się też Jean-Michel Jarre, który prezentował najnowsze dzieło – „Equinox Infinity”.

Na PGE Narodowym można było zobaczyć sprzęt m.in. marek Monitor Audio, Cambridge Audio, Roksan, Moon, The Chord Company, Wireworld oraz Nordost. Wszystko dostępne w ofercie Audio Center Poland.

Marantza. W sali obok dumnie prezentowały się kolumny Sonus faber Sonetto VII, które zasilane były potężnym zestawem marki Audio Research. Sąsiednie pomieszczenie skrywało natomiast system stereo niemieckiej marki Canton. W innym swoje najnowsze konstrukcje kolumn głośnikowych wyeksponowało też duńskie DALI. Strefę otwartą Horn Distribution przeznaczył na ekspozycję mobilnych i bezprzewodowych głośników i słuchawek marki B&O Play by Bang&Olufsen.

Światowy debiut

Na wystawie nie mogło zabraknąć jednego z największych polskich dystrybutorów hi-endowego sprzętu audio, czyli firmy Audio Center Poland i jej partnerów – firm Monitor Audio, Cambridge Audio, Audiovector, Roksan, Moon by Simaudio, The Chord Company, Wireworld oraz Nordost.

W pomieszczeniach zajmowanych przez krakowskiego dystrybutora można było zobaczyć m.in. system stereo składający się z modelu Moon 390 i dwóch wzmacniaczy mocy Moon 330A pracujących jako monobloki. Urządzenia te współpracowały z kolumnami Audiovector QR5. Była to jednocześnie światowa premiera tego podłogowego modelu. Okablowanie zapewniła marka Nordost. Warto dodać, że system ten otrzymał nagrodę „Best Sound Audio Video Show 2018” magazynu „High Fidelity” (HighFidelity.pl). Swoją polską premierę miały też urządzenia firmy Cambridge Audio z hi-endowej serii Edge, zaprojektowanej specjalnie na 50-lecie marki Cambridge. Komponenty te podłączone były do kolumn głośnikowych Monitor Audio Platinum PL200II. W kolejnym pomieszczeniu odsłuchowym grała brytyjska klasyka – elektronika firmy Arcam z serii HDA (wzmacniacz SA20 oraz odtwarzacz CDS50), gramofon Roksan Radius 7 oraz kolumny Monitor Audio Studio 50. Takiego systemu stereo można było posłuchać po raz pierwszy w Polsce.

Premiera kolumn... Premier

W hotelu Radisson Blu Sobieski można było zobaczyć m.in. sprzęt dystrybuowany przez firmę Polpak Poland, w tym kolumny i wzmacniacze TAGA Harmony. O czystość zasilania zadbał najnowszy filtr PF-2000.



Wielbiciele najczęściej nagradzanej serii Platinum mogli posłuchać kolumn podłogowych F-100 v.3. Ich doskonałym kompanem był wzmacniacz lampowy klasy A – TTA-1000.

TAGA Harmony zaprezentowała także system stereofoniczny przeznaczony do pomieszczeń o średniej wielkości, pokazując, jak przystępny cenowo zestaw może generować świetny dźwięk. Tutaj o wrażenia zadbał wzmacniacz hybrydowy HTA-25B wraz z kolumnami podstawkowymi TAV-808B. Prezentowano również serię kolumn głośnikowych Azure v.2. W pomieszczeniu TAGA Harmony nie zabrakło również kolumn z linii TAGA Audio-Video. Premierowo prezentowano podłogowy model TAV-506F SE oraz najnowszą wersję popularnego subwoofera TSW-90 v.4.

W sąsiednim pomieszczeniu swoją premierę miał model 800F z serii Premier marki Paradigm. Para tych kolumn współpracowała z elektroniką marki Anthem – przedwzmacniaczem i końcówką mocy z linii STR. W systemie wykorzystano okablowanie marki XLO. W tym samym pomieszczeniu można było również zobaczyć inną serię marki Paradigm – Monitor SE oraz modele z serii Persona, a także najnowsze elektrostatyczne systemy głośnikowe marki Martin Logan. Nie mogło zabraknąć również kolumn elektrostatycznych marki Martin Logan.

Podłogowe i podstawkowe Triangle

Zarówno na PGE Narodowym, jak i w hotelu Radisson Blu Sobieski swoją dystrybucyjną ofertę prezentowała firma Raiko. W tym roku na PGE Narodowym dystrybutor wyeksponował m.in. kolumny głośnikowe francuskiej manufaktury Triangle, które wsparte zostały elektroniką marki Musical Fidelity. W systemie stereo doskonale prezentowały się największe z całej linii Signature kolumny Alpha. Kolumn marki Triangle można było również posłuchać w Radisson Blu Sobieskim. Tym razem postawiono na kompaktowy model podstawkowy Esprit EZ i elektronikę marki NuPrime.

Kino domowe na wystawie

Audio Video Show to nie tylko systemy stereo, ale również zaawansowane rozwiązania i urządzenia do kina domowego. Niektórzy producenci zdecydowali się nawet na zaaranżowanie w swoich po-

mieszczeniach wystawowych niewielkich sal kinowych. Melodika, jeden z największych polskich producentów kabli i kolumn głośnikowych, zaprezentowała rozbudowany system kina domowego Dolby Atmos zbudowany w oparciu o głośniki instalacyjne. Łączna wartość głośników użytych w kinie domowym pracującym w konfiguracji 7.2.4 to koszt blisko 8,5 tys. zł. Zastosowano tutaj m.in. głośnik BL16 LCR, głośnik sufitowy BL18 i ścienny BL16W.

Innowacyjny model soundbara z dźwiękiem Dolby Atmos zaprezentowała firma Creative. Mamy tutaj na myśli model X-Fi Sonic Carrier, kompatybilny z systemem Dolby Atmos. Była to jednocześnie europejska premiera tego urządzenia, dodajmy – zwycięzcy nagrody „CEDIA 2017”. Urządzenie jest zwińczeniem 30 lat pracy inżynierów firmy Creative nad dźwiękiem i tworzeniem autorskich procesorów dźwięku Sound Blaster. Nad skomplikowanym procesem tworzenia przestrzeni dźwiękowej w modelu X-Fi Sonic Carrier pracuje 8 procesorów sygnałowych, a efekty są niewiarygodne. Potwierdzało to zresztą wiele osób odwiedzających stoisko Creative i słuchających prezentacji brand managera Creative Technology – Paula Seowa. Produkt nie jest jeszcze dostępny na rynku polskim. Nie jest też oficjalnie znana data jego polskiej premiery. Na rynku singapurskim cena tego systemu audio wynosi 4 tys. dolarów.

Imponujące systemy klasy hi-end

Na wystawie, jak co roku, nie zabrakło ekskluzywnych, wyjątkowych systemów audio. Najdroższym spośród prezentowanych był warty ok. 3 mln zł referencyjny system niemieckiej manufaktury MBL Akustikgeräte z wyjątkowymi omnipolarnymi głośnikami Radialstrahler MBL 101 X-treme. Na wystawie nie mogło zabraknąć również hi-endowego sprzętu legendarnej marki Tonsil. Po raz pierwszy na Au-

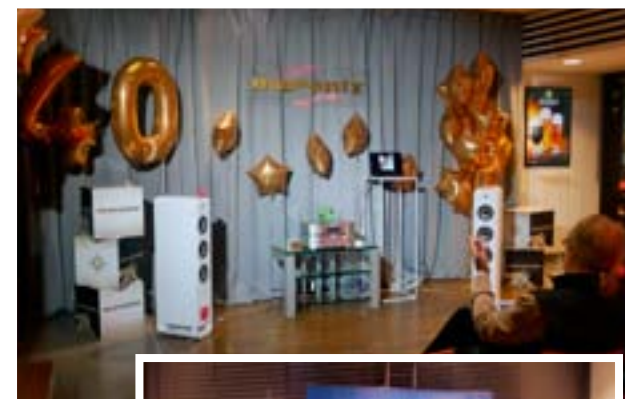


dio Video Show oferta polskiego producenta została zaprezentowana wspólnie z marką Sounddeco, która została przejęta przez Tonsil. Ekspozowano m.in. model Sigma 4.

Strefa słuchawkowa

Po raz kolejny na targach nie zabrakło specjalnej strefy dla miłośników mobilnego sprzętu audio. W strefie słuchawkowej prezentowano m.in. wyjątkowe modele marki HiFiMan. Na uwagę zasługują m.in. słuchawki planarne Sundara oraz Ananda tego amerykańskiego producenta, które można było zobaczyć na stoisku sklepu rms.pl, gdzie współpracowały one z elektroniką marki Nu Prime. Tutaj prezentowano również modele z oferty marek MEE Audio oraz Acoustic Research. W strefie słuchawkowej na PGE Narodowym można było też przetestować również wyjątkowe i re-

Jedną z największych powierzchni wystawienniczych miała spółka Horn Distribution. Prezentowane przez nią systemy audio charakteryzowały się dużą różnorodnością zarówno funkcji, cen, jak i wzornictwa.



Fot. Darek Kawka/ZPAV

Rozmowa z Kenem Ishiwatą, ambasadorem Marantz

Podczas Audio Video Show 2018 swoje 40-lecie pracy w firmie Marantz świętował Ken Ishiwata, ambasador marki i twórca jej największych sukcesów. Mielśmy okazję porozmawiać z tym wyjątkowym i przesympatycznym człowiekiem na specjalnym, zamkniętym pokazie, jaki odbył się w salonie Marantza przy ul. Poznańskiej w Warszawie.



Redakcja: Specjalnie na 40-lecie Pańskiej współpracy z Marantzem powstały komponenty KI Ruby – wzmacniacz i odtwarzacz CD. Czy są to następcy dotychczasowych modeli, czy kompletnie nowe urządzenia? Ile czasu powstawały?

Ken Ishiwata: Są to zupełnie nowe modele. Nie miały one żadnych poprzedników, a prace na nimi zajęły ok. 6 lat. W pewnym sensie urządzenia te bazują jednak na zdobywanym latami doświadczeniu i olbrzymiej wiedzy inżynierów Marantza. Można zatem powiedzieć, że seria KI Ruby to taka kumulacja naszych dotychczasowych osiągnięć.

Przez lata pracy z Marantzem z pewnością pojawiło się wiele ciekawych i zaskakujących momentów w Pańskiej karierze zawodowej. Co było dla Pana największym zaskoczeniem?

W niedługim czasie po dołączeniu do Marantza zostałem zaproszony do Japonii. Kiedy tam się pojawiłem, byłem zszokowany tym, jak dokładnie przeprowadzana jest kontrola jakości, w dodatku każdej sztuki. Powstające w Japonii urządzenia były testowane i sprawdzane już na etapie produkcji, a następnie wysyłane do

Ameryki i Europy, gdzie były ponownie kontrolowane. Co ważne, używano do tego wtedy bardzo restrykcyjnych standardów wojskowych określanych jako AQL (Acceptable Quality Limit – przyp. red.). Wówczas żadna firma w Japonii tak nie postępowała.

Które z urządzeń Marantza uważa Pan za swój największy sukces?

Marantz poprosił mnie o to, żebym zaprojektował dla nich coś cyfrowego i odtwarzającego płyty CD. W rezultacie w latach 90. ubiegłego wieku, powstał model CD-63, należący do serii KI Signature. Ten odtwarzacz płyt miał w sobie coś wyjątkowego, wyróżniał się świetnym, muzycznym brzmieniem, a jednocześnie – jak na tamte czasy – nie był aż tak drogi.

Marantz odniósł w branży niebywały sukces. Olbrzymia w tym również Pańska zasługa. Jaka jest zatem Pana recepta na sukces w dzisiejszych czasach?

To, co powiem, nie dotyczy tylko Marantza, a ogólnie pojętego postępowania. Cokolwiek robisz, musisz w to wierzyć. Musisz angażować się całym swoim sercem i dawać z siebie nie 100 proc., bo to nie wystarczy, musisz dawać 120 proc. Wtedy masz znacznie większą szansę, że to, co robisz, sprawi, że osiągniesz sukces.

„Winyłe” i gramofony

Podczas największych w Polsce targów sprzętu audio-wideo odwiedzający mieli niepowtarzalną możliwość nabycia najlepszych płyt winylowych w atrakcyjnych cenach. Wszyst-



ko za sprawą olbrzymiej strefy winylowej, która podzielona została na dwie części. Stoiska z czarnymi płytami zlokalizowano na PGE Narodowym i w hotelu Radisson Blu Sobieski.

Na wystawie nie brakowało też gramofonów z różnej półki cenowej – od podstawowych modeli po hi-endowe konstrukcje, prezentowane m.in. przez firmę Pro-Ject.

Znane osobistości na targach

Na wystawie pojawiło się wielu wyjątkowych artystów. Podczas targów odbyło się też kilka premier płytowych. Oprócz wspomnianej już premiery płyty „Ulotne” Anny Marii Jopek, która odbyła się w piątek, gościem specjalnym wystawy był Jean Michel Jarre, legendarny pionier muzyki elektronicznej, który osobiście prezentował swój najnowszy album „Equinoxe Infinity”. Prezentację przeprowadzono na wspomnianym już najdroższym systemie tegorocznego Audio Video Show marki MBL Akustikgeräte.

Sobotę i niedzielę wypełniły odwiedzającym spotkania z Dariaż Zawiałow, Marceliną, zespołami KAMP! i Laboratorium. Swoją obecnością zaszczylił targi również polski producent muzyczny – Bartosz Dziedzic (twórca przebojowych płyt Brodki, Artura Rojka i Dawida Podsiadły), który opowiadał o kulisach polskiego rynku wydawniczego, a także dzielił się swoimi doświadczeniami. W hotelu Golden Tulip wystąpił znakomity basista jazzowo Wójtek „Bartozzi” Wojciechowski.

Wideo na Audio Video Show

Na wystawie nie mogło zabraknąć sprzętu wideo, który prezentowany był głównie na PGE Narodowym. Wśród wystawców



W strefie słuchawkowej można było skupić się przede wszystkim na brzmieniu mobilnego sprzętu audio.

byli m.in. tacy producenci jak LG, Sony, Philips, Panasonic, Loewe, JVC, Epson czy Bang & Olufsen. Tutaj królowały przede wszystkim telewizory OLED i modele obsługujące rozdzielczość 4K (Ultra HD). Popularność telewizorów obsługujących obraz tej jakości rośnie, ponieważ materiałów w 4K Ultra HD stale przybywa i są one coraz łatwiej dostępne, czy to za pośrednictwem platform VoD, czy kanałów telewizyjnych (np. Canal+ 4K Ultra HD). Do odbiorników telewizyjnych wkracza również sztuczna inteligencja, umożliwiająca sterowanie głosowe. Na Audio Video Show można zresztą było przekonać się, jak działał taki sposób obsługi telewizora, nie tylko w języku angielskim, ale również po polsku.



W hotelu Radisson Blu Sobieski swoją ofertę dystrybucyjną prezentowała firma Polpak Poland. Nie mogło tutaj zabraknąć wyjątkowej jakości sprzętu marki TAGA Harmony i jej najnowszych kolumn podstawkowych.



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

welacyjnie brzmiące słuchawki Edition 15 niemieckiej marki Ultrasone.

Słuchawki eksponowano jednak nie tylko w specjalnej strefie słuchawkowej. Niektórzy wystawcy prezentowali je bezpośrednio na swoich stoiskach, a niektórzy mieli nawet wydzielone własne ministrefy słuchawkowe. Taki muzyczny „zakątek” miała na PGE Narodowym m.in. marka B&O Play, której słuchawki ma w ofercie firma Horn Distribution.



Stereo wciąż na topie



Systemy stereofoniczne cieszą się dużą popularnością, m.in. ze względu na ich uniwersalność, prostotę instalacji i konfiguracji. Choć sprawdzają się głównie do odtwarzania muzyki, która realizowana jest przede wszystkim dwukanałowo, to mogą również zostać wykorzystane np. do nagłośnienia odbiornika telewizyjnego.

Prosty system stereofoniczny można nabyć już nawet za kilkaset złotych. Producenci sprzętu audio nie zapominają jednak o najbardziej wymagających użytkownikach. W ofercie wielu z nich możemy więc znaleźć również hi-endowe i wy-

jatkowo kosztowne zestawy. Jak bardzo zaawansowany technicznie może być system stereofoniczny, pokazują chociażby rozmaite targi i wystawy sprzętu audio, np. polskie Audio Video Show w Warszawie czy niemieckie High End w Monachium, podczas których można zobaczyć zestawy kosztujące nawet nie tysiące złotych, ale setki tysięcy czy wręcz miliony złotych i posłuchać ich brzmienia. Udział w tego typu wydarzeniach jest doskonałą okazją, aby „na żywo” porównać brzmienie i bliżej się przyjrzeć urządzeniom z różnych półek cenowych. Zestaw stereofoniczny to jednak nie tylko dwie duże kolumny głośnikowe podłączone do wzmacniacza i źródła (np. odtwarza-

Fot. Ruark Audio (x2)



Fot. Ruark Audio (x2)

cza sieciowego, CD lub gramofonu). W trybie stereo mogą pracować również mniejsze urządzenia audio, np. radioodbiorniki, miniwieżie, a także soundbary.

Kolumny i ich ustawienie

W zestawach stereofonicznych najczęściej mamy do czynienia z kolumnami podłogowymi i podstawkowymi. Te pierwsze mogą mieć u podstawy kolce lub gumowane nóżki, które zabezpieczają kolumnę przed nadmiernymi wibracjami wytwarzanymi przez podłogę. Dzięki nim kolumna zmniejsza swoją powierzchnię styku z podłogą praktycznie do niezbędnego minimum. Modele podstawkowe, m.in. ze względu na niewielkie gabaryty, są często przez użytkowników ustawiane na różnego rodzaju komodach czy meblościankach. Aby jednak zapewnić im odpowiednią wysokość w stosunku do słuchacza, często stosuje się do nich specjalne podłogowe podstawki, od których reszta wzięło się określenie – kolumna podstawkowa. Modele podstawkowe mogą być

Kable głośnikowe

Istotnym elementem każdego systemu audio są odpowiednie kable głośnikowe. To od nich w dużej mierze zależy jakość transmisji sygnału. Bardzo dobrej jakości kable nie poprawiają brzmienia dźwięku, ale mogą za to jak najmniej negatywnie wpłynąć na jego jakość, wiernie transmitując od sekcji wzmacniacza do kolumn głośnikowych to, co udało się uzyskać z wykorzystaniem komponentów audio.



Fot. Melodia

też elementem niewielkiego zestawu wieżowego i sprzedawane są w komplecie z jednostką centralną wyposażoną w odpowiedniej mocy wzmacniacz.

W konfiguracji zestawu stereofonicznego bardzo ważne jest właściwe ustawienie wykorzystywanych w nim kolumn względem słuchacza. Popularnym rozmieszczeniem jest układ wykorzystujący zasadę trójkąta równobocznego, która definiuje proporcje odległości pomiędzy kolumnami a słuchaczem. Według tej reguły wszystkie muszą być takie same, a kolumny powinny zostać skierowane w stronę miejsca odsłuchowego, które powinno znajdować się na osi głównej każdej z kolumn zestawu stereo.

Należy zwrócić także uwagę na odległości kolumn od ścian pomieszczenia. Zbyt bliskie sąsiedztwo ściany może spowodować nadmierne wzmocnienie niskich częstotliwości, zwłaszcza jeśli otwór bass-reflex usytuowany jest na tylnej ścianie kolumny głośnikowej. Za minimalną odległość często przyjmuje się ok. 50 cm. W domowym pomieszczeniu odsłuchowym nie zawsze jednak mamy możliwość jej zachowania. Należy także unikać ustawiania kolumn w narożnikach.

Nietypowe ustawienie kolumn głośnikowych stosuje Ken Ishiwata, ambasador marki Marantz, który podłączając kolumny do sprzętu Marantza, zawsze ustawia je tak, aby ich osie główne przecinały się nie w miejscu odsłuchu, a nieco przed nim. Kolumny są więc skierowane frontami nieco bardziej „do siebie” niż w konfiguracji uwzględniającej zasadę trójkąta równobocznego. Jednak z pewnością nie wszystkie kolumny sprawdzą się w ustawieniu zaproponowanym przez Kena Ishiwatę. Może ono wpływać na zmniejszenie poziomu dźwięku odbitego od ścian bocznych, a w ten sposób również na ostateczne brzmienie, jakie trafia do uszu użytkownika znajdującego się w miejscu najlepszego odsłuchu. Zmienić się może przede wszystkim poziom docierających do słuchacza wysokich częstotliwości.

Funkcjonalne i kompaktowe zestawy wieżowe to wciąż popularne urządzenia do odtwarzania muzyki w stereo z wielu różnorodnych źródeł.



Fot. Blaupunkt

Gramofony i płyty winylowe

Popularność „winyli” od kilku lat sukcesywnie rośnie, a wraz z rosnącą sprzedażą „czarnych płyt” wzrasta zapotrzebowanie na sprzęt je odtwarzający. W związku z tym producenci sprzętu audio nie rezygnują z wprowadzania na rynek nowych gramofonów. Urządzenia te mogą mieć wbudowane złącze USB, z wykorzystaniem którego można zgrywać zawartość płyt winylowych na pamięć przenośną do niego podłączoną.



Fot. Denon

Subwoofer nie tak ważny

W wysokiej klasy systemach stereofonicznych stosowanych przede wszystkim do odtwarzania muzyki subwoofer nie jest konieczny. Znacznie bardziej sprawdza się on podczas odtwarzania dźwięku z filmów, gdzie odpowiada przede wszystkim za realistyczne oddanie różnego typu dźwiękowych efektów niskoczęstotliwościowych, np. wybuchów. Jeśli jednak chcemy wzmocnić przetwarzanie niskich tonów – nic straconego. Urządzenia odpowiadające za wzmocnienie sygnału audio w systemach stereofonicznych mają zwykle wyjście na zewnętrzny subwoofer aktywny. Odpowiednia lokalizacja w pomieszczeniu odsłuchowym ma mniejsze znaczenie w wypadku subwoofera niż pozostałych kolumn głośnikowych systemu audio, ponieważ wytwarzany przez niego dźwięk charakteryzuje się na tyle niskim pasmem częstotliwości, że jest niemal bezkierunkowy. Może to być również model bezprzewodowy. Tego typu konstrukcje są, oczywiście, droższe od klasycznych subwoofersów przewodowych, jednak brak dodatkowego okablowania znacznie ułatwia ustawienie tego głośnika w pomieszczeniu i pomoże uczynić go niemal niewidocznym.

Stereo analogowe i cyfrowe

W systemach stereofonicznych do zasilenia kolumn głośnikowych możemy wykorzystać wzmacniacze wykonane w technice lampowej lub tranzystorowej albo modele hybrydowe, będące kompromisem między tymi dwoma rozwiązaniami. W tym ostatnim wypadku lampy stosowa-

TAGA[®]
HARMONY
To Achieve Glorious Acoustics

Witaj w świecie lamp!



www.Tagaharmony.com

Kolumny podstawkowe



Nie zawsze jest konieczność czy możliwość wykorzystania w domowym systemie stereofonicznym dużych kolumn. W ofercie wielu producentów znajdziemy jednak dobrej jakości modele podstawkowe, które będą doskonałą alternatywą dla dużych i zajmujących wiele miejsca w pomieszczeniu odsłuchowym konstrukcji podłogowych.

Przykładem świetnie brzmiących podstawek są kolumny Diamond B-60 v.2, czyli nowa wersja popularnych na rynku modeli Diamond B-60. Model ten to prezentacja możliwości technicznych i brzmieniowych marki TAGA Harmony, która od-
daje emocje, uczucia i pasję całego zespołu zaangażowanego w tworzenie tych kolumn głośnikowych. Dotychczas dostępny na rynku model Diamond B-60 cieszył się bardzo dobrą opinią wśród użytkowników i recenzentów, dlatego nie było łatwo



go udoskonalic, zachowując przy tym jego oryginalny styl. Obudowa kolumny dla potrzeb nowej wersji została nieznacznie zmodyfikowana, aby zapewnić jej większą objętość wewnętrzną i sztywność. Jej kształt odgrywa niebagatelną rolę w redukcji niechcianych wibracji, dyfrakcji, zniekształceń oraz efektu fal stojących. Poprawia to płynność i charakterystykę dźwięku we wszystkich zakresach przetwarzanego pasma. Maszownice są mocowane magnetycznie. Wewnętrzne okablowanie zostało specjalnie zaprojektowane i wyprodukowane dla serii Diamond przez firmę XLO, jednego z najlepszych producentów kabli audio na świecie. Wielożyłowe przewody z miedzi beztlenu o grubości 14 AWG wykorzystano do połączenia przetworników ze zwrotnicami, co zapewnia, że sygnał audio nie straci nic z ważnych detali na drodze transmisji.

Fot. TAGA Harmony

ne są w sekcji przedwzmacniacza, a tranzystory w końcówce mocy urządzenia. Wpływ konstrukcji przedwzmacniacza na brzmienie jest bardzo ważnym czynnikiem przy wyborze odpowiedniego modelu do systemu stereo. Trudno jest jednoznacznie stwierdzić, która konstrukcja – lampowa czy tranzystorowa – brzmi lepiej. Z pewnością każda z nich brzmi charakterystycznie. Wiele zależy też od konkretnego modelu urządzenia i zastosowanych w nim lamp lub tranzystorów. Powszechnie panuje opinia, że modele lampowe oferują charakterystyczne, cieplejsze brzmienie w porównaniu z modelami tranzystorowymi (jest ono wzbogacone większą liczbą składowych harmonicznymi,

najczęściej tych parzystych), co nie oznacza, że jest ono lepsze od tranzystorowego, jest po prostu nieco inne, a ostateczny wybór i tak zależy od preferencji kupującego. Z urządzeniami cyfrowymi i analogowymi mamy również do czynienia, jeśli chodzi o źródła dźwięku w systemach stereofonicznych. Mogą być to modele odtwarzające cyfrowy dźwięk, np. odtwarzacze sieciowe czy odtwarzacze CD, lub modele analogowe – przede wszystkim gramofony. Jak pokazują dane rynkowe, użytkownicy coraz częściej sięgają po wirtualne biblioteki muzyczne zgromadzone w różnego rodzaju serwisach streamingowych i sami nie gromadzą już fizycznych nośników z muzy-

ką (czy to płyt CD, czy płyt winylowych). Niektóre serwisy oferują zresztą jakość dźwięku przewyższającą nawet tę znaną z płyty CD. Wygoda użytkowania i łatwość dostępu do muzyki w najlepszej jakości (bez konieczności wychodzenia z domu) przemawiają za tym rozwiązaniem.

Stereo z soundbara

W pomieszczeniu, w którym trudno o zastawienie pary podłogowych czy nawet podstawkowych kolumn głośnikowych, doskonale sprawdzić się może soundbar. Tego typu urządzenia to ciekawa alternatywa dla klasycznych systemów głośnikowych, a zwłaszcza głośników wbudowanych w odbiornik telewizyjny, których jakość często pozostawia wiele do życzenia. Soundbary mogą obsługiwać nie tylko dźwięk stereofoniczny, ale również wielokanałowy (dzięki wbudowanemu odpowiedniemu dekode-
rom). Do wytworzenia odpowiedniej przestrzeni wykorzystują również specjalne procesory DSP, ale także odbicia od poszczególnych ścian pomieszczenia, podłogi i sufitu. Niektóre modele świetnie sobie z tym radzą, ale trudno, aby soundbar dorównał pod względem przestrzenności dźwięku prawidłowo roztawionemu systemowi surround, zwłaszcza w Dolby Atmos.



Fot. TechniSat

Nie wszystkie listwy soundbarowe odtwarzają dźwięk surround. Wiele dostępnych na rynku modeli obsługuje właśnie dwa kanały stereofoniczne, ewentualnie wsparte subwooferem.

Duża rola pomieszczenia i jego akustyki

Dla ostatecznego brzmienia uzyskiwanego z wykorzystaniem stereofonicznego systemu audio niebagatelne znaczenie mają kształt pomieszczenia odsłuchowego (proporcje poszczególnych wymiarów) i akustyka wnętrza. Istotna jest również odległość słuchacza od systemu głośnikowego. Im jest ona wię-

ksza, tym istotniejszą rolę zaczynają odgrywać fale odbite od rozmaitych powierzchni. Pomieszczenie odsłuchowe nie może być ani nadmiernie wytłumione, ani też zbyt mocno rozpraszać dźwięku wytwarzanego przez kolumny głośnikowe. Duże rozpraszanie spowoduje, że do ucha słuchacza dotrze zbyt dużo fal dźwiękowych odbitych, co zniekształci dźwięk i uczyni go nienaturalnym. Pogłosowość wnętrza możemy korygować

Odtwarzacz sieciowy w systemie stereo

Funkcjonalnymi urządzeniami w zestawach stereofonicznych są różnego rodzaju odtwarzacze sieciowe, które pozwalają na odtwarzanie muzyki z wielu różnorodnych źródeł, ale przede wszystkim na streaming materiału audio bezpośrednio z Internetu. Muzyka może być odtwarzana z serwisów streamingowych (również w bezstratnych formatach audio), a także nośników danych dostępnych w lokalnej sieci internetowej.

Innowacyjnym odtwarzaczem sieciowym pozwalającym na dostęp do rozmaitych internetowych ser-



Fot. Moon

wisów muzycznych jest model 390 marki Moon. Jest to urządzenie typu „wszystko w jednym”, ale pozbawione sekcji wzmac-

niacza mocy. W domowym systemie audio może ono pełnić funkcje m.in. odtwarzacza sieciowego, przetwornika cyfrowo-analogowego, wzmacniacza słuchawkowego i przedwzmacniacza gramofonowego.

Co warto podkreślić, model 390 jest pierwszym urządzeniem marki Moon, w którym zastosowana została nowa technika streamingu MiND 2 (Moon intelligent Network Device). Został wyposażony w analogowe wejścia i wyjścia XLR i RCA (w tym wejście gramofonowe MM/MC). Na tylnym pa-

nelu ma również 2 wejścia Ethernet, 4 wejścia i 1 wyjście HDMI. Dostępne są również złącze USB Host oraz cyfrowe wejścia audio – optyczne, koaksjalne i AES-EBU oraz wejście USB typu B. Na przednim panelu znajduje się wyjście słuchawkowe. Model 390 pozwala na odtwarzanie muzyki z wielu różnorodnych źródeł w bardzo dobrej jakości, w tym m.in. z aplikacji streamingowych, takich jak Deezer, Tidal czy Qobuz. Umożliwia dekodowanie formatów MQA i DSD. Oprócz modułu Wi-Fi ma wbudowany Bluetooth (z obsługą aptX). Dzięki temu możliwe jest strumieniowe odtwarzanie muzyki z urządzeń mobilnych.

CAT®

ODKRYJ WIĘCEJ Z

CAT® S61

THERMAL BY FLIR®



catphones.com

BUILT FOR IT.™



SIEMENS

Uczyń dzień bardziej niezwykłym,
dzięki urządzeniom do zabudowy
marki Siemens.

Urządzenia do zabudowy marki Siemens fascynują nieograniczonymi
możliwościami, łącząc najnowszą technologię z unikatowym stylem
i innowacyjnymi rozwiązaniami. www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

The future moving in.

Siemens Home Appliances