

Indeks Ruch: 403806

INFOPRODUKT



Numer 1/2020 styczeń

ISSN: 2391-7245 Cena: 2,99 (cena zawiera 8% VAT)



POBIERZ
NUMER!



Pralki

Temat numeru!

Szuflady grzewcze

Ciche modele AGD

R e k l a m a



BOSCH
Technologia bliżej nas



Pamiętajmy!
Ekoprojekt to nie
prawo do naprawy

Co nas czeka
w 2020 roku na rynku
elektroappliance?

Co potrafią pralki
w XXI wieku
– wywiad BSH

Na nowy rok nowe,
zaskakujące
produkty

Zmiany, zmiany i jeszcze raz zmiany



W 2020 rok wkracamy w nową, odmienioną odsłonię, bowiem z magazynem „InfoProdukt”, który poświęcony jest wyłącznie dużemu AGD, zarówno temu wolnostojącemu, jak i do zabudowy. W niniejszym wydaniu omawiamy przede wszystkim

różnego rodzaju pralki, które stają się coraz „inteligentniejsze” i potrafią coraz więcej. Obsługa pralki za pomocą smartfona dziś już nie powinna nikogo dziwić. Producenci pralek wyposażają je w rozmaite systemy kompatybilne z domową siecią Wi-Fi. Tego typu rozwiązanie wykorzystywane jest m.in. w sprzęcie marek Bosch i Siemens. Mam tutaj na myśli platformę Home Connect. O tym i o wielu innych zagadnieniach związanych z pralnictwem rozmawialiśmy z Pawłem Adamowiczem, dyrektorem fabryki suszarek bębnowych należącej do Grupy BSH, która w 2019 r. przeszła ważną dla tej placówki modernizację. Nieuchronnie zbliża się też moment realizacji zmian w przepisach Komisji Europejskiej dotyczących m.in. ekoprojektowania i etykietowania urządzeń, w tym również tych z sektora pralniczego. W tym numerze znajdziemy Państwo szczegółowe informacje „z pierwszej ręki” dotyczące tej tematyki, które specjalnie dla „InfoProduktu” przedstawia Radosław Maj z APPLIA Polska.

Zmiany szykują się także w strategii HIT2023, którą Grupa Amica przyjęła jeszcze w 2013 r. Ze względu na rozmaite czynniki, nie tylko te ekonomiczne, konieczna była jednak modyfikacja działań. Szczegółowe plany związane z dalszą realizacją tej długoterminowej strategii zaprezentowali przedstawiciele firmy Amica podczas specjalnej konferencji zorganizowanej w Warszawie. O tym, czego dotyczą wspomniane zmiany, również piszemy w tym wydaniu „InfoProduktu”.

Lukasz Sowiński

Serwis informacyjny

Branżowe informacje z Polski i ze świata.

Wywiad – B/S/H/

Rozmowa z Pawłem Adamowiczem, dyrektorem Fabryki Suszarek Bębnowych do Ubrań w BSH Sprzęt Gospodarcza Domowego Sp. z o.o.



10

Pralki na miarę XXI wieku

Różnorodne rodzaje pralek, najważniejsze parametry oraz innowacyjne funkcje i rozwiązania techniczne stosowane w tych urządzeniach. Jaką pralkę kupić i czym kierować się przy wyborze?



14

Nowości w dużym AGD

34, 40, 54

Ekoprojekt to nie prawo do naprawy, cz. II

4 W grudniu ubiegłego roku weszły w życie rozporządzenia dotyczące bezpośrednio dziesięciu grup sprzętu elektrycznego. Wszystkie stanowią zestawy indywidualnych wymogów informacyjno-wydajnościowych, określanych ogólnie jako wymogi ekoprojektu.



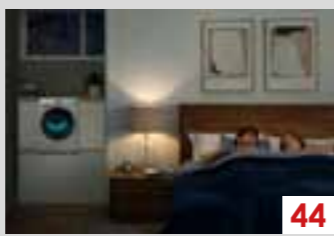
36

Amica – aktualizacja strategii HIT2023 i raport finansowy.

42

Poziom emisji hałasu w dużym AGD

Tym razem przyjrzymy się jednemu z najbardziej niepozornych, ale bardzo ważnych parametrów pracy urządzeń, jakim jest poziom wytwarzanego hałasu. Dźwięki wytwarzane przez AGD nie muszą być uciążliwe. Muszą jednak zostać spełnione pewne warunki.



44

SPIS TREŚCI:

Nowy rok, wiele zmian w gospodarce odpadami

Rok 2020 będzie niewątpliwie wyjątkowym okresem zmian na rynku zagospodarowania odpadów w Polsce. Tym razem zmiany będą miały szczególny charakter, dotkną bowiem wszystkich przedsiębiorców, którzy w jakikolwiek sposób mają do czynienia z odpadami a także obejmą wszystkie rodzaje odpadów.



50

REMONDIS Electrorecycling

– Wielki finał akcji „Naładuj akumulatory z Agnieszką Rylik”. 52

Grzanie i gotowanie w zabudowie

Szuflada grzewcza to ciekawa propozycja zwłaszcza dla tych osób, które szukają nowoczesnych i nietuzinkowych rozwiązań AGD do swojej kuchni. 58

Magazyn w wersji cyfrowej

Lokalna strona WWW	Ściągnij plik	Akcja, promocja	Przypomnienie daty
Globalna strona WWW	Przekierowanie	Porady prawne	Słownik pojęć
Wyślij e-mail	Wyświetl film	Pokaz slajdów	Alfabet marek



Amica
for living



70%
mniej zagnieciono

SteamTouch

Rzuć prasowanie z pralką parową Amica!

Tak, to możliwe dzięki funkcji SteamTouch, która sprawia, że ubrania są do 70% mniej zagnieciono. Pranie z użyciem pary oznacza mniej prasowania, a więcej wolnego czasu. To wszystko za sprawą pary wodnej, która wnikać w tkaniny, powoduje, że są one niezwykle przyjemne w dotyku, skutecznie odplamione i zachowują świeżość na dłużej. Pralki parowe Amica DreamWash to także szereg innych udogodnień jak automatyczne dozowanie detergentów OptiDose, czy możliwość dodawania ubrań w trakcie prania Add+. Pralki parowe Amica – w parze z Twoimi potrzebami!

Amica

Badanie relacji sąsiedzkich

Centrum Badań Społecznych Fundacji UAM we współpracy z Instytutem Socjologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na zlecenie firmy Amica przeprowadziło badania dotyczące relacji sąsiedzkich.

Przeprowadzone badania odpowiadają na pytanie o specyfikę więzi w kręgach sąsiedzkich ze szczególnym uwzględnieniem wybranych osiedli w trzech miastach: Poznaniu, Warszawie i Wronkach.

Wynika z nich, że relacje sąsiedzkie są ważne także w dzisiejszych czasach, a ludzie czują potrzebę nawiązywania kontaktów z osobami mieszkającymi nieopodal. Ich charakter jest jednak zupełnie inny niż dawniej.

Badanie jest częścią akcji „Amica For Others”, która zwraca uwagę na relacje z innym i problemy społeczne, jakim stawiamy czoło we współczesnym świecie.

Zdecydowana większość respondentów z całej Polski, bo aż 93 proc., przyznaje, że utrzymywanie relacji z sąsiadami jest potrzebne. Najbardziej swoją „sąsiedzką” pielęgnują osoby w wieku od 45 do 64 lat i to właśnie one mają największą liczbę zaprzyjaźnionych sąsiadów.

— Nasze działania mają na celu zwrócenie uwagi na relacje z innymi i problemy społeczne, jakim musimy stawiać czoło we współczesnym świecie.

Jednym z nich jest fakt, że coraz częściej żyjemy osobno. Skupiamy się na sobie i nie mamy czasu pochylić się nad drugim człowiekiem, uwzględnić jego perspektywę i zrozumieć motywację jego działań.

To powoduje zanikanie kontaktów. Nie wiemy lub nie interesujemy się, kto mieszka obok, nie poznajemy swoich sąsiadów z klatki schodowej.

Projekt „Amica For Others” to cykl działań społecznych, seria filmów poświęconych tematyce relacji międzyludzkich, badanie z UAM, a także dystrybucja pakietów sąsiedzkich, które zachęcają do konkretnego działania i zapukania do drzwi sąsiada — podsumowuje Joanna Lewandowska, strategiczna menadżer ds. komunikacji marki Amica.

REMONDIS Electrocycling, ELECTRO – SYSTEM

Na targach Zero Waste

Firmy REMONDIS Electrocycling i ELECTRO – SYSTEM wzięły udział w targach Zero Waste, które odbyły się w Warszawie. Impreza zorganizowana jest przez fundację alter eko i firmę Little Greenfinity.



W ramach targów odbywały się zbiórka elektroodpadów oraz konkursowa zbiórka zużytych telefonów komórkowych z nagrodami w stylu zero waste. Na stoisku edukacyjnym REMONDIS Electrocycling i ELECTRO – SYSTEM można było ponadto wziąć udział

w warsztatach tworzenia biżuterii i magnesów z elektroodpadów.

Targi Zero Waste to doskonała okazja, by poszerzyć swoją wiedzę w tym zakresie, wymienić doświadczeniami, zaopatrzyć się w domowy kompostownik i inne bezodpadowe niezbędności. W ramach imprezy odbywały się pokazy filmów tematycznych, a także rozmaite wykłady i warsztaty – nie tylko dla dorosłych, ale również dla dzieci – m.in. na temat bezodpadowego, oszczędnego oraz ekologicznego stylu życia. Więcej informacji na stronach internetowych targi-zero.waste.pl i remondis-electro.pl.

Comitor

Z wizytą u Blanco

Pewnie każdemu zdarza się czasem zastanawiać, jak powstały sprzęty, które nas otaczają. Rzadko mamy jednak okazję, aby zobaczyć to na własne oczy. Taką możliwością miało kilkanaście osób, które firma Comitor zaprosiła do Niemiec, aby z bliska przyrzeć się produkcji zlewozmywaków przez Blanco. Wśród uczestników znaleźli się właściciele salonów kuchennych oraz ich pracownicy.

Blanco to rodzinna firma z Niemiec, która obecnie działa na skalę międzynarodową. Wytwarza przede wszystkim bardzo dobrej jakości zlewozmywaki, baterie kuchenne oraz akcesoria. Uczestnicy wyjazdu zostali zaproszeni do dwóch fabryk Blanco.

Pierwsza z nich mieści się w Sulzfeld. Wytwarzane są tam zlewozmywaki stalowe, zaawansowane technicznie produkty SteelArt oraz egzemplarze produkowane na specjalne zamówienie. Goście mieli okazję obejrzeć, jak przebiega cały proces produkcji. W zależności od danego produktu może on obejmować głębokie tłoczenie wraz z etapami spawania, szlifowania i polerowania, a następnie czyszczenie, grawerowanie laserowe, pakowanie i przenoszenie na rampę załadunkową, skąd produkt trafia do dystrybucji.

Nieco inaczej było w fabryce w Sinnsheim, gdzie wytwarzane są zlewozmywaki z silgranitu. Goście mieli tam więcej swobody. — Tutaj proces produkcji jest wysoce zautomaty-

zowany, a maszyny wyglądają niczym z kina science fiction. Mimo wszystko fizyczna obecność człowieka na wielu stanowiskach wciąż jest niezbędna. Pracownicy fabryki przewożą na przykład farby do mieszalnika, nadzorują proces mieszania i nalewania komponentu do formy. Dążenie do zautomatyzowania całego procesu w dużej mierze wynika ze względów bezpieczeństwa — powiedziała Anna Bedyński-Bielińska, marketing manager firmy Comitor.

Goście odwiedzili też showroom Blanco, obejrzeli zlewozmywaki wykonane z różnych rodzajów materiału (silgranit, ceramika, stal), baterie, akcesoria oraz selektory. Uczestnicy wysłuchali także prezentacji dotyczącej firmy Blanco. Była to również okazja do zapoznania się z nowościami produktowymi niemieckiej firmy.

W showrooomie odbyły się też warsztaty, podczas których pojawiła się okazja do przetestowania odporności zlewozmywaków na trudne zabrudzenia. Ponadto goście mieli szansę szczegółowo doprecyzować odpowiedzi na pytania najczęściej zadawane przez klientów.



B/S/H/

Rozszerza produkcję w Polsce

Grupa BSH rozszerza wachlarz produkcji we wrocławskiej fabryce lodówek o nowe modele. Produkcja najnowszych modeli chłodziarek to przede wszystkim kolejny etap zwiększania mocy produkcyjnych wrocławskiej fabryki.

Zakład BSH we Wrocławiu od 2017 r. produkuje AGD znanych i cenionych na całym świecie marek Bosch i Siemens. Wrocławska fabryka już od kilku miesięcy przygotowywała się do startu produkcji nowego modelu lodówek, który oficjalnie miał miejsce 18 listopada br. Produkcja kolejnych modeli chłodziarek oznacza wzrost liczby produkowanych urządzeń oraz dalszy, konsekwentny rozwój fabryki. Firma BSH już podczas otwarcia zakładu w 2017 r. zapowiadała zwiększanie produkcji rok do roku, by docelowo w dalszej perspektywie osiągnąć produkcję na poziomie 1 miliona AGD rocznie. Jednak ten wynik jeszcze jest przed wrocławskim zespołem BSH. Obecnie firma przy ul. Żmigrodzkiej 143 pro-

dukuje chłodziarki cenionych marek, które znajdują swoich odbiorców głównie w Europie Zachodniej. Dojrzałe, pełne witamin owoce i warzywa, niezbędne dla zdrowia każdego z nas, wymagają specjalnych warunków chłodzenia. Nowe modele „Made in Wrocław” wyprodukowane przez BSH tworzą najlepsze środowisko do przechowywania żywności, zachowując przy tym bogatą funkcjonalność. AGD wyposażone jest w elektroniczną regulację temperatury TouchControl, dzięki czemu od razu możemy odczytać aktualne ustawienia i zmienić je za pomocą jednego przycisku. Nowoczesne sterowanie, wykorzystujące elektronikę, stanowi także podstawę bezszronowej techniki NoFrost. System ten zapewnia stabilną temperaturę wewnątrz urządzenia, sprawiając, że nigdy nie będziemy musieli go rozmrażać. Wyposażając chłodziarki w funkcję NoFrost, inżynierowie BSH zadbali także o to, by produkty, jakie przechowujemy w zamrażarce, były zawsze wolne od lodu i szronu, dzięki czemu mrożonki nie skleją się ze sobą.



Nowe lodówki marek Bosch i Siemens znajdują szczególne uznanie wśród tych osób, które są amatorami tortów lub przechowują w zamrażarce większe zapasy, np. w całości zamrożonego łososia czy indyka. W odpowiedzi na ich potrzeby powstała strefa Easy Access Zone, umożliwiająca dowolny podział wnętrza zamrażarki dzięki wyjmowanym półkom i szufladom. A skoro o półkach mowa, warto wspomnieć, że są one wykonane z tzw. bezpiecznego szkła, co oznacza, że w razie stłuczenia szkło nie odprysnie, tym samym niwelując ryzyko przedostania się do produktów ulokowanych we wnętrzu chłodziarki.

4 Design Days

Kolejna edycja targów już w lutym

W dniach od 6 do 9 lutego 2020 r. w Katowicach odbędzie się 5. edycja targów 4 Design Days. Międzynarodowe Centrum Kongresowe i Spodek ponownie na kilka dni zamienią się w centrum światowego designu.

Targi 4 Design Days to największe w tej części

Europy święto architektury, designu i nieruchomości. 5. edycja imprezy to nowe, aktualne tematy, jeszcze większy rozmach, większa liczba prelegentów, uczestników i wystawców, konkursy dla młodych projektantów i architektów, ciekawe atrakcje dla zwiedzających oraz liczne wydarzenia towarzyszące.

Projektowanie to potężna siła, która oddziałuje na każdy aspekt naszego życia. To też ogromna odpowiedzialność. Podczas najbliższej edycji 4 De-

sign Days najlepsi specjaliści z branży będą rozmawiać m.in. o tym, jaka powinna być architektura w erze gospodarki zrównoważonego rozwoju. Jak budować zrównoważone dzielnice, jak odpowiedzialnie zagospodarowywać tereny w miastach? Czy design pomoże wy-

dostać się z pułapki konsumpcjonizmu? Nie zabraknie też dyskusji o tym, co zrobić, żeby przestrzeń publiczna była lepsza i kto powinien o tym decydować. Na ile dobra urbanistyka może mieć wpływ na jakość naszego otoczenia? Na czym polega odpowiedzialne projektowanie przestrzeni mieszkaniowych? Te i inne tematy będą przedmiotem do dyskusji dla znamienitych architektów, projektantów, przedstawicieli świata biznesu, ekspertów, a także władz samorządowych.

APPLiA Polska

Publikacja wymogów unijnych

Jak poinformował związek producentów APPLiA Polska, Komisja Europejska opublikowała przyjęte w dniu 1 października 2019 r. rozporządzenia wykonawcze dotyczące ekoprojektowania oraz etykietowania, m.in. lodówek, pralek i zmywarek.

Dokumenty weszły w życie 25 grudnia 2019 r., ale ich główne zmiany, dotyczące m.in. modyfikacji etykiet efektywności energetycznej i nowych kryteriów dla sprzętu, zaczną obowiązywać najwcześniej od 1 marca 2021 r. Spośród łącznie 12 opublikowanych rozporządzeń aż 8 dotyczy bezpośrednio konkretnych grup z branży AGD (pralek, chłodziarek, zmywarek oraz pralkosuszarek). Pozostałe 4 dotyczą tych urządzeń pośrednio, regulują kwestie związane z wprowadzeniem oświetlenia i wyświetlaczy LCD.



Przepisy wprowadzają nowe obowiązki związane z etykietowaniem sprzętu, w tym nową, przeskalowaną skalę klas energetycznych od roku 2021. To także nowe informacje na etykietach, w tym kody QR z linkiem do strony internetowej modelu w specjalnej unijnej bazie produktów (tzw. EPREL). Z kolei rozporządzenia dotyczące ekoprojektowania to druga już generacja wymogów środowiskowych w urządzeniach AGD wydawanych na podstawie unijnej dyrektywy 2009/125/WE z 2009 r., ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią. Szczegółowa lista rozporządzeń dostępna jest na stronie applia.pl.

Akpo

Na targach „Mebel 2019”

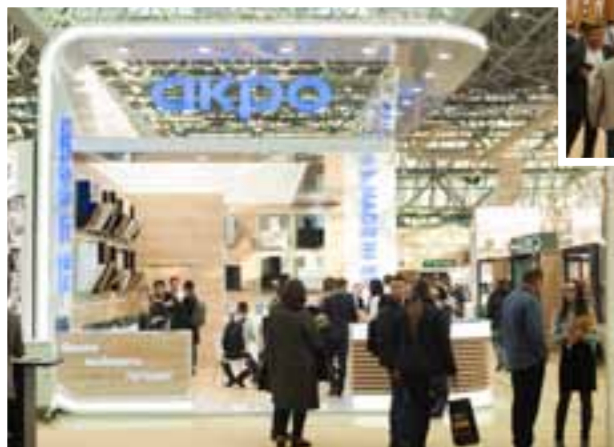
Pod koniec listopada w Moskwie odbyły się międzynarodowe targi „Mebel 2019”. We współpracy z lokalnym partnerem handlowym firma Akpo zaprezentowała swoje produkty na efektownym i nowoczesnym stoisku, obok którego nie sposób było przejść obojętnie.



Marka Akpo była obecna w Moskwie ze swoją najnowszą, niezwykle bogatą ofertą urządzeń do zabudowy. Odwiedzający stoisko polskiego producenta i zarazem czołowej w naszym kraju marki w segmencie okapów, mogli podziwiać obok tej sztandarowej grupy produktów, także płyty grzewcze czy piekarniki. W segmencie okapów nie zabrakło nowości, w tym m.in. modeli WK-9 Topaz i WK-4 Kastos,

Czterodniowe targi mebli, akcesoriów meblowych i wyposażenia wnętrz po raz kolejny przyciągnęły tłumy zainteresowanych nie tylko branżą wnętrzarską i meblarską, ale również nowinkami technicznymi w świecie AGD czy innowacyjnym sprzętem kuchennym. Nie zabrakło też pokazów kulinarnych i atrakcyjnej ekspozycji rozmaitych produktów.

a więc hitu sprzedażowego Akpo w nowej odsłonie. Wszyscy zainteresowani mogli przy okazji zasięgnąć fachowego doradztwa w zakresie dużego AGD i zabudowy kuchennej. Warto podkreślić, że firma Akpo otrzymała od rosyjskiego organizatora nagrodę za najładniejsze stoisko targów. Kolejna edycja tej wyjątkowej dla branży imprezy odbędzie się w 2020 r. w dniach od 23 do 27 listopada.



Samsung

Pralka z nagrodą CES 2020

Pralka Samsung WF8500V została wyróżniona nagrodą „CES Innovation Awards 2020”. Jury doceniło przede wszystkim dużą wydajność prania, a także funkcjonalność urządzenia, która sprawia, że cały proces jest mniej stresujący i angażujący dla użytkownika, a przy tym oszczędza jego czas.

Urządzenie zostało wyposażone w pojemny bęben i łączność Wi-Fi, która pozwala na wygodną regulację parametrów prania, w tym sterowanie głosowe z wykorzystaniem smartfona. Urządzenie dostępne jest obecnie na rynku amerykańskim w czarnej matowej wersji kolorystycznej z chromowanymi elementami.

Pralka WF8500V to niejedyny urządzenie Samsunga, które zdobyło nagrodę targów CES 2020 za wybitne wzornictwo i innowacje techniczne. Łącznie we wszystkich ka-

tegoriach konkursowych sprzęt Samsunga otrzymał aż 46 nagród. W prestiżowej kategorii „Best of Innovation” doceniono m.in. smartfon Galaxy Note10+ 5G. Produkty wybierane do tego prestiżowego konkursu oceniane są przez grupę niezależnych projektantów przemysłowych i inżynierów oraz przedstawicieli mediów branżowych. Nagrodzone modele są prezentowane podczas branżowych targów Consumer Electronics Show, odbywających się w Las Vegas.



Gorenje

Wyprodukowało milionową zmywarkę

Fabryka zmywarek firmy Gorenje, zlokalizowana w słoweńskim Velenje, wyprodukowała milionową zmywarkę do naczyń. Przełomowe dla firmy i fabryki urządzenie zostało wyprodukowane dla marki premium – Asko.

Produkcja zmywarek w Velenje rozpoczęła się pod koniec sierpnia 2013 r. Z roku na rok liczba urządzeń wy-

tworzanych w tamtejszej fabryce jest zwiększana. Obecnie produkowane są w niej urządzenia marek Asko i Gorenje, które stanowią około połowę produkcji wszystkich zmywarek do naczyń, jakie powstają w słoweńskiej fabryce. Plany na 2019 r. zakładały wyprodukowanie 215 tys. urządzeń do mycia naczyń. Milionowa zmywarka z Velenje została przekazana jednemu z pracowników tamtejszej fabryki.



Linia okapów Ciarko Design

OKAP PODSZAFKOWY SU MINI

Dyskretna elegancja w połączeniu z najnowszą technologią.

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

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



www.facebook.com/ciarko



www.instagram.com/ciarko.design

Samsung

Voucher do Frisco.pl

Firma Samsung ogłosiła promocję, w której przy zakupie lodówki z linii Family Hub u wybranego partnera handlowego można otrzymać vouchery o łącznej wartości 1000 zł na zakupy na frisco.pl, do realizacji np. za pośrednictwem aplikacji Frisco, dostępnej w najnowszej wersji oprogramowania lodówki.

Promocją zostały objęte modele: RF56M9540SR/EF, RF56N9740SG/EF, RS68N8941SL/EF, RS68N8941B1/EF i RB38M7998S4/EF. Po zakupie jednego z nich należy zarejestrować urządzenie w ciągu 21 dni na stronie producenta za pośrednictwem konta Samsung Account. Przy rejestracji potrzebny będzie numer seryjny lodówki, który można znaleźć na tabliczce znamionowej. Aby otrzymać voucher, należy także przekazać opinię o zakupionym produkcie i aktywować na ekranie lodówki nagrodę – 5 voucherów o wartości 200 zł każdy. Upoważnia



to do 5-krotnego dokonania zakupów na frisco.pl, każdorazowo z rabatem 200 zł. Niewykorzystana część rabatu nie przechodzi na kolejne zamówienie, a minimalna wartość każdego zamówienia to 100 zł. Vouchery nie mogą być wykorzystane w celu zakupu produktów alkoholowych ani nie obniżają ich cen. Są ważne przez 5 miesięcy od daty aktywacji, która powinna nastąpić w ciągu 14 dni od otrzymania e-maila z kodem aktywacyjnym. Dostępny asortyment może się różnić w zależności od wskazanej lokalizacji realizacji zamówienia. Szczegółowe informacje na temat dostawy zamówień znajdują się na stronie supermarketu frisco.pl. Szczegóły akcji promocyjnej oraz lista partnerów handlowych dostępne są na stronie na familyhub.samsung.pl. Promocja trwa do 31 stycznia 2020 r. lub do wyczerpania puli nagród.

Bosch

3 lata dodatkowej gwarancji

Firma Bosch rozpoczęła akcję promocyjną „Technologia i ochrona na lata”, w której przedłuża gwarancję na sprzęt AGD nawet o dodatkowe 3 lata. Aby z niej skorzystać, należy kupić urządzenie marki Bosch objęte promocją wraz z meblami w studiu mebli kuchennych.

Akcją objęte zostało AGD wolnostojące i do zabudowy marki Bosch (z wyłączeniem zmywarek, pralek i suszarek do ubrań, ekspresów wolnostojących i do zabudowy oraz sprzętu drobnego) nabyte w studiach mebli kuchennych. Zakup zestawu objętego promocją należy zarejestrować za pośrednictwem formularza dostępnego na stronie internetowej

www.bosch.promocjebsh.pl/ rejestracja. Zgłoszenie rejestracyjne powinno zostać wysłane w ciągu miesiąca od daty zakupu. Do formularza rejestracyjnego należy dołączyć zdjęcie lub skan dowodu zakupu sprzętu wraz z meblami kuchennymi (za dowód zakupu uważa się fakturę lub paragon fiskalny).

W terminie do 4 miesięcy od daty zgłoszenia zgodnego z regulaminem akcji na adres podany w zgłoszeniu zostanie wysłana karta stałego klienta, uprawniająca do bezpłatnego serwisowania zgłoszonych urządzeń przez 5 lat. Promocja trwa do 29 lutego 2020 r.



Miele

Pół roku zmywania gratis

Trwa promocja firmy Miele, w której przy zakupie zmywarki z systemem AutoDos można otrzymać voucher na zestaw środków do zmywania PowerDisk. Może on wystarczyć nawet na pół roku zmywania.

Promocja obowiązuje do 31 marca 2020 r. przy zakupie zmywarki, do której fabrycznie został dołączony voucher promocyjny. Voucher można zrealizować do 31 grudnia 2023 r. tylko za pośrednictwem sklepu internetowego firmy Miele (strona internetowa shop.miele.pl). Aby skorzystać z promocji należy wybrać przycisk „Realizacja vouchera” i w odpowiednie pole wpisać kod promocyjny. Do dokończenia zamówienia konieczne jest zalogowanie się do sklepu internetowego i zarejestrowanie zakupionej zmywarki oraz podanie jej numeru fabrycznego. W trakcie jednego zamówienia może zostać zrealizowany jeden kod promocyjny. Przesyłka zawierająca 6 szt. wkła-



dów PowerDisk zostanie dostarczona na wskazany przez klienta adres w terminie 30 dni od złożenia zamówienia. Szczegółowy regulamin akcji promocyjnej, w tym pełną listę modeli objętych akcją promocyjną, można znaleźć na stronie internetowej shop.miele.pl w zakładce „Vouchery”.

vestfrost

Model: FZ 410W
Chłodziarka do wina

Ciesz się winem, gdy jest najlepsze

Sięgając po kieliszek wina, pamiętaj, że o pełni jego smaku decyduje nie tylko proces fermentacji, ale również sposób przechowywania. Dzięki **strefie Multi** możesz ustawiać różne temperatury dla górnej i dolnej strefy, by zagwarantować dokładnie taką temperaturę, jakiej potrzebuje wino.

Chłodziarka została wyposażona także w kompresor z technologią tłumienia drgań, zapobiegającą powstawaniu osadu oraz system podgrzewania wnętrza – **Heating element**. To rozwiązanie zagwarantuje stabilną temperaturę we wnętrzu winiarki, nawet gdy temperatura otoczenia będzie niższa niż ta potrzebna do odpowiedniego przechowywania wina.

Twoje wino jest pod dobrą opieką.

Klasa energetyczna **A**

Poziom hałas **42 dB**

Pojemność **197 butelek**

Drzwi z **zamkiem**

Półki z **naturalnego dębu**

Przyciemniane szkło z **filtrem UV**

vestfrosthme.eu

V

Inwestycje w fabryki

i innowacyjne

rozwiązania techniczne



Rozmowa z

Pawłem Adamowiczem,

dyrektorem Fabryki Suszarek Bębnowych do Ubrań w BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.

Redakcja: W segmencie pralniczym BSH jest jednym z rynkowych liderów. Warto podkreślić, że to właśnie w Polsce znajdują się bardzo ważne dla grupy fabryki pralek czy suszarek bębnowych. Dlaczego to właśnie w naszym kraju BSH zdecydowało się na produkcję tych urządzeń?

Paweł Adamowicz: Nasze doświadczenia budujemy od 1994 r., kiedy to zmontowaliśmy w Łodzi pierwszą pralkę. Przez lata, dostarczając miliony niezawodnych i jakościowych urządzeń, zbudowaliśmy zaufanie, które pozwoliło nam już w 2005 r. uruchomić nowoczesną fabrykę suszarek. To stąd, z Polski, zasilamy rynki na całym świecie.

Polskie fabryki są nieustannie rozwijane i usprawniane. W 2019 r. zakończył się ważny projekt modernizacji fabryki suszarek. Na czym polegały

zmiany i dlaczego konieczne było ich przeprowadzenie?

Zacznę od tego, dlaczego w ogóle zdecydowaliśmy się wdrożyć zmiany. Rynek urządzeń suszących do ubrań z roku na rok rośnie, coraz więcej klientów odkrywa korzyści płynące z użytkowania suszarki. By móc reagować i odpowiadać na rosnący popyt, uruchomiliśmy w fabryce poważny projekt inwestycyjny, opiewający na kwotę aż 100 milionów złotych, który pozwolił zwiększyć moce produkcyjne nowoczesnych urządzeń z pompami ciepła o ponad 40 proc. Oprócz nowych urządzeń produkcyjnych i innowacyjnych zmian w procesie produkcji, udoskonaliśmy także systemy testów jakościowych oraz przebudowaliśmy sposób przepływu materiału. Dzięki reorganizacji możemy również szybciej i łatwiej wprowadzać wszystkie nasze innowacje produktowe. Wszystko w kierunku bezpieczniejszej pracy, wyższej jakości oraz efektywności.

Suszarki do ubrań to w Polsce jednak wciąż jeszcze „raczkujący” sektor. Czym to jest spowodowane? Czy na najbliższe lata przewidywany jest wzrost sprzedaży tych urządzeń w naszym kraju?

Suszarki bębnowe do ubrań wciąż traktujemy w naszym kraju nie jako urządzenia pierwszej potrzeby, ale jako dobra luksusowe. Porównałbym tę sytuację z wprowadzaniem na rynek zmywarek do naczyń. Miało to miejsce około 30 lat temu. Ich znajomość była wówczas naprawdę znikoma, a dziś nie wyobrażamy sobie bez nich życia.

O firmie B/S/H/

B/S/H/

BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o. jest częścią międzynarodowego koncernu BSH Home Appliances Group. Firma oferuje na polskim rynku portfolio AGD marek Bosch, Siemens i Gaggenau. BSH ma w Polsce sześć fabryk. W trzech łódzkich zakładach produkowane są pralki, zmywarki i suszarki do ubrań, w dwóch wrocławskich piekarniki i lodówki, a w podzesszowskiej Rogoźnicy małe AGD. BSH w Polsce oprócz produkcji ma również centra usług wspólnych. Pracują one na potrzeby BSH na całym świecie w takich obszarach jak: usługi informatyczne, księgowe, handel zagraniczny czy centralne zakupy. Firma w Polsce rozwija Centrum Badań i Rozwoju w Łodzi oraz Centrum Kompetencyjne Digital & E-Commerce. BSH Home Appliances Group została utworzona w 1967 r. wspólnie przez Robert Bosch GmbH (Stuttgart) oraz Siemens AG (Monachium). Od stycznia 2015 r. w całości należy do Grupy Bosch. W ciągu swojej półwiecznej historii z niemieckiego, lokalnego eksportera stała się drugim największym producentem AGD na świecie. Globalnie BSH zatrudnia ponad 61 000 pracowników, a w 2018 r. firma zwiększyła swoje przychody osiągając 13,4 mld euro. BSH ma 42 fabryki na świecie, w których produkuje pełną gamę nowoczesnych urządzeń gospodarstwa domowego.

Podobnie rzecz ma się z suszarkami do ubrań. Na razie może nie są powszechnie znane, ale już teraz widzimy ich znaczny wzrost sprzedaży w Polsce i jestem przekonany, że trend ten będzie się utrzymywał przez kolejne lata.

Zdecydowana większość pralek, a zwłaszcza suszarek wytwarzanych w polskich fabrykach, jest zatem eksportowana. Do jakich krajów trafia najczęściej tego typu sprzętu produkowanego w Polsce przez BSH?



Nasze urządzenia z sektora pralniczego w głównej mierze trafiają do klientów w Europie. Jeśli chodzi o suszarki, najpopularniejszą destynacją są Niemcy. Drugim krajem pod względem wielkości eksportu są dla nas... Chiny. Tak, tak, wiele osób mogłoby się zdziwić, ponieważ nie jest to „standardowy” kierunek. U nas się sprawdza i coraz więcej urządzeń „Made in Poland” klasy premium sprzedajemy z sukcesem chińskim klientom, gdzie również jesteśmy liderem rynku.

Przyjrzyjmy się bliżej produkowanym przez Was urządzeniom. W suszarkach marki Bosch czy Siemens możemy znaleźć modele z pompą ciepła. Co z punktu wi-

zenia konsumenta daje to rozwiązanie? Czy warto wybierać tego typu modele?

Układ pompy ciepła, który w skrócie możemy opisać jako „odwrotną lodówkę”, realizując zasady termodynamiki, zapewnia najbardziej ekonomicz-



ną i ekologiczną realizację procesu suszenia. W porównaniu z konwencjonalnym urządzeniem dla konsumenta oznacza to obniżone zużycie energii oraz delikatniejsze traktowanie ubrań. Tkaniny ekspozowane są na mniejsze gradienty tem-



peratury potrzebne do suszenia. Jesteśmy prekursorem tej techniki na rynku suszarek i od lat intensywnie pracujemy nad jej doskonaleniem.

Z kolei w Waszych pralkach znajdziemy modele wykorzystujące „inteligentny” system dozowania i-DOS. Czym wyróżnia się to rozwiązanie?

i-DOS oznacza automatyczny system dozowania, ale od razu zaznaczę, że nie należy spłycać jego możliwości do funkcji odmierzania ilości detergentu, choć trzeba przyznać, że jest niezwykle dokładny – potrafi odmierzyć płyn z dokładnością do 1 ml. W praktyce jest to rewolucyjna technika, która pozwala na dobranie idealnej ilości detergentu do prania na pod-

Modernizacja fabryki usprawniła i przyspieszyła produkcję. Urządzenia mogą być testowane już na linii montażowej, a procesy kontrolne są wspierane przez rozwiązania zgodne z założeniami przemysłu 4.0.

stawie analizy wielu czynników, m.in. wielkości załadunku, stopnia zabrudzenia tkanin, rodzaju środka piorącego. Bierze przy tym pod uwagę twardość wody i wybrany program prania.

Na jakie jeszcze praktyczne funkcje i rozwiązania warto zwrócić uwagę, wybierając pralkę i suszarkę z oferty grupy BSH?

Naszym nadrzędnym celem jest poprawa jakości życia klientów poprzez oferowanie im innowacyjnych urządzeń gospodarstwa domowego. W naszych urządzeniach znajdziemy wiele praktycznych zastosowań, bo to codzienne użytkowanie naszych sprzętów nam je podpowiada. Ciekawą funkcją jest VarioPerfect, która pozwala nam w łatwy sposób nadać priorytet trybowi pracy. Zależy nam na czasie, oszczędności czy może złotym optimum? Decydujemy sami.

Tegoroczną premierą w naszych suszarkach jest natomiast AutoClean. Funkcja ta łączy w sobie zaawansowane rozwiązania techniczne, dbałość o ekologię (system samooczyszczenia wymiennika ciepła gwarantuje niezmiennie niskie zużycie energii) oraz wygodę użytkownika. Ci, którzy posiadają suszarkę bębnową w domu, wiedzą, że filtr w drzwiach suszarki należy opróżniać po każdym jej uży-



Fot. Bosch

Zespół pracowników świętujący zakończenie projektu modernizacji oraz rozpoczęcie produkcji innowacyjnych urządzeń Smart Dry w Fabryce Suszarek do Ubrań.



WYWIAD – B/S/H/



w coraz większej mierze oparte na technikach i usługach cyfrowych. Za kilkanaście lat oczekiwałbym, że urządzenia staną się autonomiczne. Oszczędzając nasz czas i środowisko, będą poprawiać jakość naszego życia w jeszcze większym zakresie.



Fot. Bosch (x3)

Urządzenia produkowane w łódzkiej fabryce mogą być wyposażane w najnowsze rozwiązania techniczne, także te, które wykorzystują Internet rzeczy.

ciu, czyli średnio ok. 160 razy w roku. My wprowadziliśmy na rynek taką suszarkę, w której tego filtra nie musimy czyścić, bo go po prostu tam nie ma. Dzięki innowacyjnie zaprojektowanemu systemowi mikrowłókna i osady, które pozostawiają ubrania w trakcie suszenia, są automatycznie splukiwane i kierowane do kolektora zlokalizowanego u dołu urządzenia. Wystarczy opróżnić go raz na około 20 cykli, a więc zaledwie osiem razy w roku.

■ Z upływem lat zmieniają się też potrzeby i wymagania konsumentów. Pojawia się coraz więcej „inteligentnych” funkcji. Czy Pana zdaniem za kilka czy kilkanaście lat będziemy sterować AGD wyłącznie za pomocą urządzeń mobilnych, a może po prostu wystarczą komunikaty głosowe?

Sterowanie z wykorzystaniem urządzeń mobilnych dostępne jest już dziś w naszych modelach z platformą Home Connect. W każdym naszym nowym urządzeniu wdrażamy krok po kroku innowację, oferując nowe funkcje,

Znajdująca się w Łodzi fabryka suszarek do ubrań jest jedyną tego typu placówką w Grupie BSH.



Fot. Bosch

■ Platforma Home Connect jest zresztą do tego doskonałym narzędziem. Co „potrafią” pralki czy suszarki, które ją wykorzystują?

Home Connect to rodzina urządzeń „połączonych”, które przy pomocy aplikacji umożliwiają rozwijanie ich funkcjonalności. W czasie ostatnich targów branżowych IFA w Berlinie zaprezentowaliśmy naszą innowację Smart Dry, gdzie suszarka w ramach systemu Home Connect potrafi zdalnie połączyć się z pralką. Otrzymując od pralki para-

„Oprócz nowych urządzeń produkcyjnych i innowacyjnych zmian w procesie produkcji, udoskonaliliśmy także systemy testów jakościowych oraz przebudowaliśmy sposób przepływu materiału. Dzięki reorganizacji możemy również szybciej i łatwiej wprowadzać wszystkie nasze innowacje produktowe.”

metry ostatniego prania, dowiaduje się, jaki program został wykorzystany, jaki był poziom zapełnienia bębna i jak przebiegał proces wirowania. Dzięki tym informacjom może automatycznie zapewnić optymalne parametry suszenia – maksymalizując efekt oraz redukując do minimum czas całego procesu.

■ Platforma Home Connect jest nieustannie rozwijana i usprawniana. Już dzisiaj współpracuje ona chociażby z Alexa Amazona i potrafi naprawdę wiele. Jakich rozwiązań możemy się wkrótce spodziewać w Waszej platformie?

Home Connect obecny jest w kilkudziesięciu krajach, a jego popularność stale rośnie. W najnowszej wersji systemu niektóre urządzenia potrafią komunikować się już nie na linii urządzenie – użytkownik, a urządzenie – urządzenie. Sprzęty wymieniają się informacjami i dostosowują do siebie programy, tak jak w wspomnianej już przeze mnie technice Smart Dry. Home Connect otwiera nam dalsze możliwości, by oferować naszym klientom dodatkowe usługi, jak zdalne wsparcie, diagnostyka oraz poszerzenie funkcjonalności urządzeń. Pytanie o to, jakie jeszcze rozwiązania technologiczne i korzyści przyniesie rozwój Internetu rzeczy (IoT), pozostawiam otwarte. Sam z ciekawością będę spoglądał w przyszłość (#LikeABosch).

Rozmawiał: Łukasz Sowiński ■

Paweł Adamowicz,
dyrektor Fabryki
Suszarek Bębnowych
do Ubrań w BSH
Sprzęt Gospodarstwa
Domowego Sp. z o.o.



nr 1, styczeń 2020



Dla eleganckich.

Odświeżanie i usuwanie zapachów w pralkach ActiveOxygen.

Aktywny tlen w programie **ActiveOxygen Refresh**, usuwa nieprzyjemne zapachy oraz odświeża nawet najbardziej delikatne ubrania bez użycia wody i detergentu. Więcej informacji na www.bosch-home.pl

ActiveOxygen™ Refresh
Odświeżanie bez wody



Zawsze perfekcyjny efekt!



Pralki na miarę XXI wieku – wyjątkowe modele i praktyczne rozwiązania



BOSCH
Technologia bliżej nas

Home
connect





Różnorodne konstrukcje pralek

Fot. Amica

Pralki dostępne na rynku można klasyfikować pod wieloma względami – wymiarów, pojemności, rodzaju montażu, sterowania czy chociażby sposobu załadunku odzieży. Najbardziej zasadny wydaje się jednak podział oparty na konstrukcji danego urządzenia. To ona bowiem wraz z wymiarami decyduje tak naprawdę w znacznej mierze o wyborze.

Zwróćmy przy tym uwagę na kilka ważnych aspektów, choćby samo nazewnictwo. Wiele lat temu za standardową pralkę uważano model o wymiarach (wys./szer./głęb.) 85 × 60 × 60 cm. Za pralkę slim (o pomniejszonej głębokości) uważano zaś modele o wymiarach 85 × 60 × 33/37/42 lub w osta-

teczności 48 cm. Obecnie wielu producentów odeszło od tych kryteriów i powstał dość duży chaos informacyjny. Dlatego my w naszej klasyfikacji skupiamy się na dokładnym określeniu grup, uwzględniając przedziały wymiarów fizycznych poszczególnych pralek i apelujemy o poprawne ich definiowanie.

PRALKI WOLNOSTOJĄCE ŁADOWANE OD FRONTU

To najpopularniejsza grupa urządzeń pralniczych. Możemy tutaj wyróżnić modele normalnogabarytowe (standardowe), wielkogabarytowe, slim oraz kompaktowe.

Wysokość pralek standardowych zamyka się w przedziale 82–85 cm. Pralki te dostosowane są m.in. do wysokości blatu, ale urządzeń tych nie wolno zabudowywać. Szerokość to zazwyczaj ok. 60 cm, jednak głębokość wynosi od 51 do 60 cm (należy pamiętać o kilkucentymetrowej tolerancji). Załadunek bębna wynosi od 6 do 13 kg.

Pralki wielkogabarytowe to grupa modeli rzadko kiedyś występująca; a obecnie coraz popularniejsza. Przy czym kiedyś zwykle zwiększano jedynie wysokość pralki (m.in. za pomocą kosza pod pralką lub w jej konstrukcji). Dziś ponad standard (85 × 60 × 60) zwiększa się także szerokość i głębokość.

Załadunek bębna może przekraczać 10 kg i więcej.

Urządzenia typu slim są konstrukcyjnie zbliżone do modeli standardowych. Jedyną różnicą jest zmniejszona głębokość. Klasycznymi modelami slim są konstrukcje o głęboko-

ści 33 i 45 cm, choć możliwości technologiczne sprawiają, że głębokość ta może wynosić także 37, 42, 48, a nawet 50 cm. Maksymalny wsad bębna wynosi od 3 do 6 kg.

Urządzenia kompaktowe mają pomniejszone wszystkie wymiary – zarówno wysokość, szerokość, jak i głębokość. Urządzenia mogą mieć wymiary ok. 70–80 cm wysokości, ok. 50–60 cm szerokości i ok. 30–45 cm głębokości. Zmniejszenie wszystkich wymiarów sprzętu daje użytkownikowi duże pole manewru. Modele kompaktowe zmieszczą się tam, gdzie standardowa pralka lub modele slim nie mogłyby stać. Idealnym miejscem dla nich są wszelkie wnęki w łazience, pod schodami czy w pomieszczeniu gospodarczym. Ich maksymalny wsad to 3–4,5 kg.



Fot. Sharp

PRALKI WOLNOSTOJĄCE ŁADOWANE OD GÓRY



Fot. Bosch

W konstrukcji tej zmienia się nie tylko sposób załadunku, ale i szerokość. Wynosi ona zwykle 40 cm (głębokość 60 cm, wysokość 80–90 cm), co pozwala wpasować urządzenie w węższą wnękę. Należy pamiętać, że otwieranie pralki do góry sprawia, że jej pokrywa przy otwarciu potrzebuje dodatkowo ok. 30–40 cm wysokości. Ładowność bębna oscyluje średnio w przedziale od 5 do 8 kg.

PRALKI DO ZABUDOWY ŁADOWANE OD FRONTU



Fot. Siemens

Grupę pralek ładowanych od frontu zamykają modele przeznaczone do zabudowy w ciągu szafek kuchennych, łazienkowych lub w dowolnej wnęce. Dzięki tego typu konstrukcji pralka staje się niewidoczna dla otoczenia. Zabudowa sprzyja także wyciszeniu jej pracy. Modele BI (z ang. built in) mają średnio 82–85 cm wysokości i ok. 60 cm szerokości. Ich zabudowa wymaga dokładnego zapoznania się ze schematem montażowym

PRALKI WOLNOSTOJĄCE WIRNIKOWE I PRALKOWIRÓWKI

Modele wirnikowe to najstarsze, ale w wielu wypadkach niezastąpione konstrukcje. Stosowane wszędzie tam, gdzie nie ma dostępu do kanalizacji i podłączenia wody na stałe. Obecnie bardzo popularne m.in. w segmencie urządzeń turystycznych. Pralki wirnikowe piorą, ale nie odwirowują wody (nie mylić z pralkowirówkami). Ładowność wynosi ok. 3–5 kg.

Pralkowirówki wolnostojące to zazwyczaj połączenie pralki i wirówki (dwie komory, jedna bryła). Należy uważać na nazewnictwo, bowiem czym innym jest pralka wirnikowa, a czym innym pralkowirówka. Sprawdza się znakomicie przy braku kanalizacji, na działce itp. Trzeba pamiętać, że pojemność prania jest zwykle większa od pojemności wirowania. Stosunek ten wynosi zwykle 4–7 kg do 3–5 kg.

Segment pralniczy zamykają urządzenia zwane wirówkami. Jak sama nazwa wskazuje, służą wyłącznie do odwirowania wody z upranych wcześniej w pralce lub ręcznie tkanin. Uwaga! Modele wolnostojących nie należy pod żadnym pozorem zabudowywać ani nawet obudowywać. Są to odmienne konstrukcje, spełniające całkowicie inne normy.



Fot. Candy



SZERZEJ RTV AGD FOTO
O WIELU INNYCH PRODUKTACH NARZĘDZIA IT



ARMATURA ŁAZIENKOWA I KUCHENNA

Skuteczne pranie ubrań i nie tylko



Wybierając pralkę, należy zdać sobie sprawę z faktu, że na rezultat prania wpływ mają cztery zasadnicze elementy. Są nimi: detergenty, program, czas prania oraz mechanika. Ich wzajemne korelacje mają wpływ na efektywność prania.

Nie da się parametrów tych rozdzielić ani w jakimś zakresie ograniczyć. Co więcej, każdy z nich ma swoją systematykę. Różne enzymy działają w różnych temperaturach, same programy mają różny czas i... różną temperaturę, a dozowanie proszku i ustawienia zależą od rodzaju tkanin. Do tego wszystkiego dochodzi szeroko pojęta mechanika prania, a więc przebieg programu oraz konstrukcja bębna i komory pralki. Jak widać, banalne pranie to proces dość złożony.

1 Skuteczne w działaniu detergenty

Podstawowym elementem każdego prania jest odpowiedni detergent, usuwający plamy z ubrań. W jego składzie, oprócz wielu związków chemicznych, najważniejszym elementem jest substancja powierzchniowo czynna, która usuwa wszelkie cząstki brudu. Na rynku dostępne są różne formy środków chemicznych z aktywnymi enzymami – od proszków po detergenty w płynie czy kapsułkach. Są one również podzielone ze względu na kolorystykę odzieży, w tym do prania tkanin białych i kolorowych. Jeśli plama jest trudna do usunięcia, zaleca się nanieść na tkaninę środek odplamiający albo wybielacz (do odzieży białej). Oprócz środków chemicznych na-

leży stosować także płyny do zmiękczenia, które używane są w ostatniej fazie płukania. Przyjmuje się, że kiedy użytkownik użył mniej detergentu do prania, temperatura, czas oraz oddziaływanie mechaniczne powinny zostać zwiększone.

2 Temperatura prania

Niezwykle ważnym czynnikiem zapewniającym skuteczne pranie jest temperatura. Im jest ona wyższa, tym łatwiej usunąć plamę z tkaniny. Jednak wysoka temperatura nie jest rekomendowana do niektórych materiałów, ponieważ mogłaby je zniszczyć. Zbyt niska z kolei nie daje gwarancji idealnie czystych tkanin. Jednak jak wyprać skutecznie np. bieliznę, jeśli konsumenci coraz chętniej piorą w 20 lub 30 °C, a nawet w zimnej wodzie, by zaoszczędzić na zużyciu energii elektrycznej oraz jakości materiału? Otóż warto wówczas zastosować więcej detergentu oraz wydłużyć cykl prania, ponieważ to czas jest nieodłącznym sprzymierzeńcem temperatury.

3 Odpowiednia długość cyklu

To właśnie dzięki odpowiedniej temperaturze i długości cyklu prania środek chemiczny może osiągać najlepsze rezultaty. To z kolei wpływa na skuteczność prania odzieży. Aby higienicznie doprać odzież, rekomenduje się długi cykl pracy urządzenia. Warto wiedzieć, że program krótki, trwający kilkanaście minut lub pół

godziny, nie będzie równie efektywny jak program trwający ponad 180 min. Rzeczywiście, dłużej prana odzież jest skuteczniej odplamiana przez to, że tkanina znacznie dłużej ocierana jest o strukturę bębna i dłużej moczona w detergentach. Kiedy jednak użytkownik chce skrócić czas prania do minimum (co w dzisiejszych czasach jest szczególnie powszechne), należy wówczas zwiększyć ilość środków chemicznych, temperaturę oraz „mechanikę” prania, np. przez zwiększenie obrotów czy zastosowanie większej liczby płukań.

4 Mechanika prania

Czynnik ten jest szczególnie istotny w procesie prania odzieży, ponieważ to właśnie mechanika prania odpowiada za namacalne efekty działania samej pralki. Ruchy bębna i ocieranie się tkaniny o bęben są podstawową działaniem urządzenia. Mechanikę i tarcie może wspomóc specjalna struktura bębna, opcje dodatkowe zraszające lub rozprowadzające parę, bąbelki lub wodę z detergentem, rewersowe lub indywidualne ruchy bębna, a także prędkość jego pracy. Jeśli któryś z wcześniej wymienionych elementów skutecznego prania jest zmniejszany (np. dajemy mniej detergentu lub skracamy czas prania), mechanika powinna być zwiększona, aby skuteczniej radzić sobie z mocniejszymi zabrudzeniami. Choć mało się o tym mówi, na mechanikę prania wpływ mają także komponenty użyte do produkcji pralki czy suszarki, choćby te związane z wyważeniem pralki, jakością bębna, napędu czy konstrukcją samego wału i jego osi.

Fot. Samsung

Nowa linia pralko-suszarek Slim
Wypierz i wysusz w 59 minut

tylko **45 cm** głębokości

NOWOŚĆ

2 w 1 pralka i suszarka

Wąska i pojemna

Czyste i suche pranie w **mniej niż godzinę**

8 kg prania 5 kg suszenia



Ważne parametry pralek

Wybierając pralkę warto zwracać uwagę na jej specyfikację techniczną. Przede wszystkim warto poznać ważniejsze parametry i opisujące je jednostki. Pozwoli to rzetelnie porównać poszczególne modele i wybrać ten optymalny.

Pralki pracują w określonych parametrach, które definiują je jako sprzęty ekonomiczne, praktyczne bądź nieefektywne w swym działaniu. Takimi parametrami są m.in. klasa efektywności prania oraz wirowania czy pobór wody i energii elektrycznej. Istotne mogą się tu okazać także prędkość obrotów bębna czy jego ładowność. Należy jednak zachować zdrowy roz-

sądek i racjonalne podejście do problemu i poszczególnych wartości podawanych przez producentów. W wypadku alergii dodatkowe płukanie jest koniecznością – z drugiej strony nie wszyscy gromadzą na co dzień 9- czy 10-kilogramowy wsad do prania. Aby wybrać najlepszy model spośród wielu dostępnych na rynku, należy rozsądnie przeanalizować wszystkie pa-



SAMSUNG WW90M741NOO

rametry i dokonać najwłaściwszego względem własnych potrzeb (a nie osiągnięć sprzętu) wyboru.

Ładowność urządzenia

Określa maksymalną wielkość wsadu prania, jaką deklaruje wytwórca dla danego modelu. Często nazywana jest także pojemnością znamionową bębna lub maksymalnym załadunkiem prania. Podawana jest na etykiecie efektywności energetycznej i wyrażana w kilogramach. Niektóre dostępne na rynku pralki pozwalają uprać jednocześnie nawet 13-kilogramowy wsad.

Kontrola wsadu

Systemy kontroli wsadu w zależności od producenta używają do tego różnych komponentów, jednak zasada działa jest wszędzie podobna. Pralka automatycznie rozpoznaje ciężar pranej bielizny za pomocą zasto-

sowanego pod bębniem czujnika ciężaru (masy). Dzięki niemu urządzenie automatycznie dostosowuje program prania do rzeczywistej masy, tj. ilości ubrań w pralce. System ten należy do rozwiązań proekologicznych w pralnictwie, ponieważ zapewnia oszczędność wody i energii elektrycznej.

Szybkość wirowania

Szybkość wirowania jest to wartość deklarowana przez wytwórcę urządzenia jako maksymalna szybkość i skuteczność odsączania wody. Wyrażana jest w obrotach na minutę. Obecnie produkowane pralki w większości

Czytelny i wygodny w obsłudze panel sterowania z dużym wyświetlaczem zapewnia wygodną konfigurację parametrów pracy urządzenia i wybór odpowiedniego programu prania.



Fot. Beko

Kilka sposobów na cichszą pracę pralki



- Wyprofilowanie bocznych blach
- Wybór modelu z cichym silnikiem inwerterowym
- Zastosowanie systemu mat wyciszających obudowę
- Wykorzystanie dobrej jakości łożyska (lub wymiana, jeśli się zużyje)
- Odpowiednia ilość pranej odzieży (nigdy nie więcej niż wg zaleceń producenta)
- Stosowanie mniejszych prędkości wirowania
- Odpowiednie wypoziomowanie i ustawienie urządzenia
- Używanie podkładek lub mat antywiibracyjnych

wykorzystują średnio 1000–1500 obr./min, jednak na rynku dostępne są też takie, które wirują z prędkością 1600, a nawet 2000 obr./min. Parametr ten jest ważny dla dalszego suszenia ubrań – im większa prędkość obrotowa, tym mniejsza wilgotność odwirowanego wsadu.

Poziom emitowanego hałasu

Parametr ten wskazuje na natężenie dźwięku (hałasu) wytwarzanego podczas pracy pralki i mierzonego w komorze bezchłowej. To właśnie taka wartość jest podawana jest na etykiecie energetycznej. Wyraża się ją w decybelach z uwzględnieniem charakterystyki zbliżonej do czułości ucha ludzkiego – tzw. krzywej korekcyjnej typu A, co jest stosownie podkreślone przy podawanej jednostce pomiarowej, jako dB(A). Więcej o hałasie w sprężenie



BOSCH WAW24740PL

10 PYTAŃ

Czym kierować się przy zakupie pralki?

PYTANIE 1. Pralka wolnostojąca czy do zabudowy?

Od strony funkcjonalnej czy dostępnych programów nie ma większej różnicy. Konstrukcyjnie modele do wbudowania są na pewno bardziej zaawansowane, a wynika to głównie z norm i ma związek z oddziaływaniem urządzeń m.in. na szafki, ich okleiny itp. Modele do zabudowy mają też znacznie węższy zakres pojemności. Jest ich także na rynku znacznie mniej. Rozwiązanie to jest bez wątpienia komfortowe i pozwala zamontować (ukryć) pralkę w dowolnym miejscu w domu. Wartością dodaną jest znaczne wyciszenie pracy urządzenia. Element ten może być ważnym atutem przy wyborze pralki.

PYTANIE 2. Jaką pralkę kupić – ładowaną od frontu czy od góry?

Choć modele te różnią się od siebie znacznie budową i konstrukcją, to podobnie jak w wypad-

PYTANIE 3. Standardowa, slim, a może kompaktowa?

Pytanie to zdezaktualizowało się za sprawą powiększenia i rozwarstwienia oferty produk-

tów oraz ich różnego nazewnictwa. Niegdyś za modele standardowe uważało się pralki o wymiarach (S × W × G) 60 × 85 × 50–60. Modele o pomniejszonej głębokości (slim) miały zmniejszoną jedynie głębokość – zawsze do określonego przedziału i zawsze poniżej 50 cm. W pralkach kompaktowych pomniejszone są wszystkie wymiary, a w modelach wielkogabarytowych tylko część z nich (np. głębokość i/lub wysokość). Przed zakupem zalecamy dokładne sprawdzanie wymiarów i pojemności pralki.

PYTANIE 4. Pralkę o jakiej pojemności wybrać?

Często odpowiedź na to pytanie brzmi: „jak największej”. Nie jest to do końca dobre rozwiązanie, wynikające zwykle z chęci promowania czy sprzedaży modeli o dużej pojemności. Praktyczny jest wybór pralki, której pojemność jest dopasowana do częstości prania i ilości pranej odzieży. Jeśli ktoś ma bardzo dużą rodzinę – pralka o dużej pojemności ma rację bytu. Dla małych rodzin, singli czy osób piorących niewielkie rzeczy nie ma sensu zwiększanie pojemności, a co za tym idzie wielkości pralki.

PYTANIE 5. Jaka prędkość obrotowa pralki jest najlepsza?

Optymalną prędkością obrotową pralki jest zakres 1400–1600 obr./min. Wsad jest wówczas dobrze i skutecznie odwirowany i zmniejsza się znacznie wilgotność tkanin. Ma to kluczowe znaczenie przy suszeniu. Oczywiście, modele pracujące z prędkością 1000–1200 (zwłaszcza do delikatnych tkanin) obrotów też są wskazane, jednak im szybsze wirowanie, tym większa efektywność suszenia.

PYTANIE 6. Jakie powinno być zużycie wody i energii w pralkach?

Większość z nas odpowie z pewnością, że oczywiście jak najmniejsze. Niestety, ani nie jest to do końca prawda. Z banalnej przyczyny – wsad musi być dobrze i wielokrotnie wypłukany, aby był świeży, pachnący i wolny od alergenów. W ogóle ściganie się w obszarze parametrów czasu, energii czy ograniczania zużycia wody ma bardzo często niekorzystny wpływ nie tylko na aspekty zdrowotne, ale i praną odzież. Szybciej się ona niszczy, odbarwia i w rezultacie to, co zaoszczędzimy... wydamy w sklepie na nowe ubrania.

PYTANIE 7. Która pralka jest najcichsza?

Na rynku funkcjonuje wiele modeli pralek o wyciszonej konstrukcji. Rekordziści osiągnęli poziom emisji hałasu podczas prania na poziomie niewiele większym niż 40 dB(A), co odpowiada w praktyce szumowi łazienkowego wentylatora. Poza tym bardzo ważny jest nie tylko wybór cichej pralki, ale i jej prawidłowy montaż, wypoziomowanie. Trzeba też pamiętać, że pralka podczas cyklu prania generuje zupełnie inny hałas niż przy wirowaniu czy odpompowywaniu wody.

PYTANIE 8. Czy opcje parowe w pralkach i suszarkach mają sens?

Zdecydowanie tak. Wpływają korzystnie na proces prania, eliminują wiele bakterii i wpływają pozytywnie na większość tkanin. W wypadku suszarek do ubrań dodatkowo pomagają w przygotowaniu suszonych tkanin do prasowania (tzw. łatwe prasowanie). Z rodzajami modeli wykorzystujących parę i stosowanymi w nich programami parowymi należy się dokładnie zapoznać. Nie zawsze, nie dla każdego użytkownika i nie każdej tkaninie ten typ prania może być optymalny. Przy okazji zwracamy uwagę na fakt, że pralki wykorzystują parę tylko w części całego cyklu prania.

PYTANIE 9. Czy warto wybierać modele z automatycznym dozowaniem?

Jeśli wolimy tradycyjne dozowanie detergentów, a po drugie eksperymentujemy z doбором najlepszego środka (np. raz używa kapsulek, raz proszku, a raz żelu piorącego), lepiej wybrać model tradycyjny. Jeśli zaś wolimy zautomatyzowane dozowanie detergentu, niekiedy nawet z samoczynnym doбором parametrów prania – zdecydowanie polecamy modele ze zintegrowanym systemem dozowania. Zależnie od producenta stosowane są tutaj rozmaite rozwiązania techniczne, którym warto przyjrzeć się bliżej.

PYTANIE 10. Czy wybrać pralkosuszarkę czy suszarkę do ubrań?

Zdecydowanie bardziej praktycznym rozwiązaniem jest wybór oddzielnych urządzeń – pralki i suszarki do ubrań. Nie tylko tego typu zestawienie znacznie zwiększa możliwości funkcjonalne pralki czy suszarki, ale i mamy większą elastyczność w korzystaniu z urządzeń. Oczywiście, pralkosuszarka to pewien konstrukcyjny kompromis, który w niewielkim mieszkaniu jest właściwie jedynym rozwiązaniem.

Pralki ekstremalnie testowane



Zadaniem testerów jest także sprawdzenie, czy rozwiązania techniczne zastosowane w urządzeniu są w stanie pokonać nawet najtrudniejsze do usunięcia zabrudzenia. Pralki poddawane są m.in. 23 testom bezpieczeństwa i wydajności, 15 testom potwierdzającym energooszczędność, 5 testom wytrzymałości na ekstremal-



Producentów pralek dbają o to, by ich urządzenia, zanim jeszcze trafią na rynek, zostały odpowiednio przetestowane. Trwałość, poziom generowanego hałasu, odporność na wysoką temperaturę i wreszcie skuteczność prania – to tylko niektóre obszary badane przez ekspertów Samsunga podczas wewnętrznych testów laboratoryjnych pralek z linii QuickDrive.

Ponad 150 – tyle rozmaitych prób przechodzą pralki QuickDrive, zanim trafią do sprzedaży. Otwieranie, zamykanie, uchylanie, domykanie, trzaskanie – podczas każdego prania drzwiczki urządzenia poddawane są próbie siły. Eksperci wykonują 20 tys. kolejno następujących po sobie mocnych trzaśnień. Testy potwierdzają, że urządzenia są w stanie znieść więcej, niż możemy się spodziewać.

Pralki poddawane są również testom głośności. Wirowanie, płukanie, napełnianie bębna wodą lub jej wypompowywanie – teoretycznie nikt z nas nie umiałby zasnąć przy takim hałasie. Jednak nowoczesne modele z linii QuickDrive są jednak na tyle ciche, że nie zbudzą nawet śpiącego malucha.

Fot. Samsung (x2)

AGD, w tym również w pralkach, piszemy w innym artykule tego wydania magazynu „InfoProdukt”.

Moc przyłączeniowa

Podawana przez producentów wartość mocy przyłączeniowej pozwala ocenić, czy aktualna instalacja domowa zdoła wytrzymać przyłączone obciążenie sumaryczne (np. razem pralki i suszarki przy włączeniu wszystkich

Cicha praca urządzenia jest szczególnie ważna w modelach do zabudowy, które są wykorzystywane m.in. w aneksach kuchennych.

ne temperatury (testy przeprowadzone w temperaturze od -30 °C do +30 °C) oraz 4 testom na ergonomię. Potwierdzeniem pozytywnych wyników testów są certyfikaty uzyskane od niezależnych instytucji. Wydajność i efektywność energetyczna pralek QuickDrive została potwierdzona przez laboratorium badawcze Intertek, a ochrona delikatnych tkanin przez niemiecki instytut Hohenstein. Certyfikat Instytutu Matki i Dziecka potwierdza z kolei najwyższą dbałość o miękkie ubranka maluchów. Producent zapewnia także o niezawodności silnika. Ten objęty jest 10-letnią gwarancją i uzyskał certyfikat VDE, przyznawany przez Instytut Badań i Certyfikacji. Urządzenie ocenione zostało także na stopień bardzo dobry przez Polski Instytut Badań Jakości (PIBJA).

funkcji). Decyduje pomiar watomierzem w czasie największego poboru mocy. Jednostkami mocy przyłączeniowej są waty lub kilowaty.

Zużycie energii

Producenti mogą podawać wartość zużycia energii w trybie wyłączenia i czuwania. Dane służące do obliczania rocznego ważonego zużycia energii elektrycznej, a zatem ustalania klasy efektywności energetycznej wg stosownego rozporządzenia Komisji Europejskiej. Zużycie energii elektrycznej w czasie czuwania wyrażane jest w watach, np. standardowe modele pralek pobierają ok. 0,15 W w trybie wyłączenia i ok. 0,4 W w trybie czuwania. Innym ujęciem jest roczne ważne zużycie energii elektrycznej. Ten parametr służy do wyznaczania klasy efektywności energetycznej.

Roczne ważne zużycie energii

Jest to bardzo ważny parametr dla ustalenia klasy efektywności energetycznej uwidacznianej na etykiecie (o której dokładniej piszemy w innym ar-

Fot. Samsung



AMICA TAW6123LSW

tykule w tym wydaniu „InfoProduktu”). Wartość ważonego rocznego zużycia energii przez dany typ pralki odniesione do obliczonego standardowego zużycia energii podaje się w procentach. Dzięki tej wartości producent klasyfikuje model w danej klasie efektywności energetycznej, którą w wypadku pralek i suszarek oznacza się obecnie od A+++ do D.

Masa i wymiary urządzenia

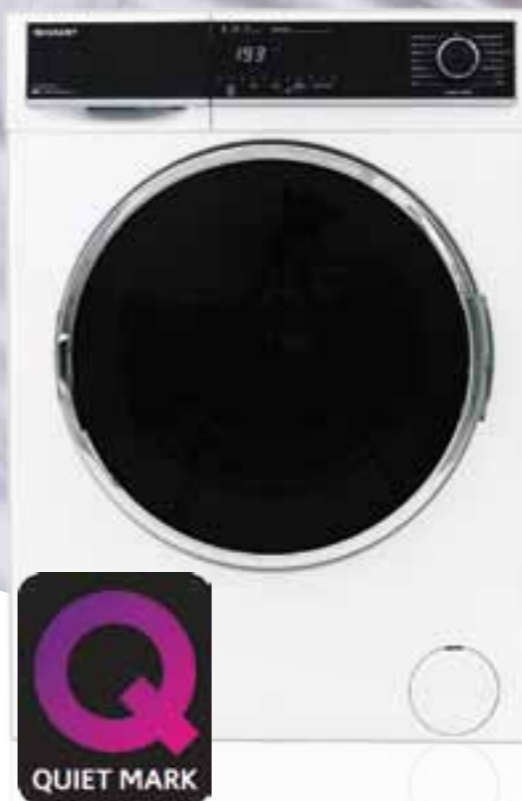
Parametr masy ma znaczenie przede wszystkim w transporcie ręcznym i mechanicznym, także podczas zestawiania urządzeń (np. w słupku). Jednostką masy pral-



SHARP ES-GFD814QI3

ki czy pralkosuszarki są, oczywiście, kilogramy. W wypadku zestawiania urządzeń należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.

Wymiary urządzenia to parametry fizyczne, które w wypadku takich urządzeń jak pralki, pralkosuszarki czy suszarki są szczególnie istotne przy planowaniu rozlokowania sprzętu AGD w domu lub jego montażu w zabudowie. Jednostką podawaną w specyfikacjach są milimetry lub centymetry. Ważną kwestią przy zabudowie jest uwzględnienie obok wymiarów sprzętu również rozstawu otworów montażowych.



Pralka stworzona z myślą o tych, którzy cenią swój czas i spokój

Model **SHARP ES-HFH814QW3** to jedna z najcichszych pralek na rynku. Dzięki zaawansowanemu silnikowi inwerterowemu pracuje przy zaledwie **39 dB**, a pod względem oszczędności energii pralka należy do klasy A+++.

Urządzenie zostało wyposażone także w liczne rozwiązania stworzone z myślą o alergikach. Program **AllergySmart** zwalcza wszelkiego rodzaju alergeny i bakterie ze skutecznością 99%, dba również o dokładne wypłukanie detergentów. Natomiast materiał, z jakiego zostały wykonane pojemnik na detergent, uszczelka bębna oraz łopatki zapobiega rozwojowi bakterii w samym urządzeniu. To idealna propozycja także dla zabieganych. Wybierając odpowiedni program, twoje pranie będzie gotowe w zaledwie **15 minut!**

SHARP
Be Original.

www.sharphomeappliances.com



Efektywne i oszczędne pranie odzieży

Pralka powinna nie tylko zapewniać skuteczne pranie ubrań, ale również oszczędzać wodę i energię elektryczną. O tym, jaką ilość energii zużywa urządzenie podczas standardowej pracy informują nas etykiety efektywności energetycznej. Zgodnie z przepisami każda pralka powinna być opatrzona etykietą, która w sposób widoczny, a przede wszystkim jasny i zrozumiały dla konsumenta, poinformuje o jej podstawowych parametrach.



AMICA DAW8143DSiBTO

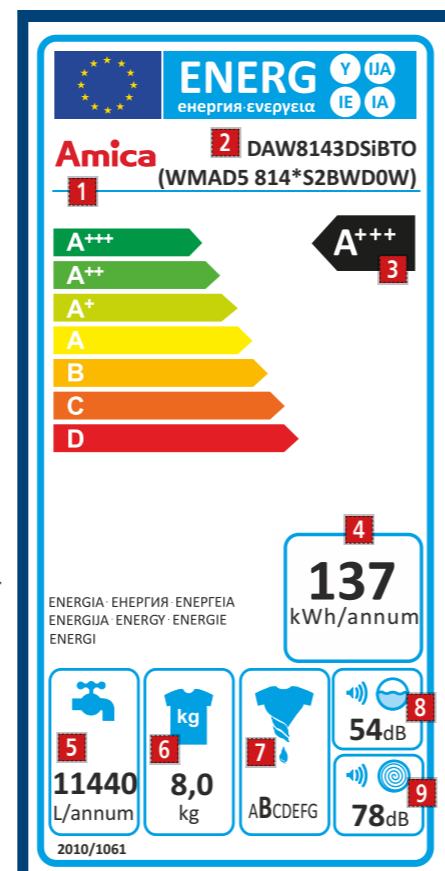
Dzięki temu szybko i skutecznie można porównać dany model z innym. Etykiety poza sferą informacyjną mają także z założenia dbać o aspekty ekologiczne. To szczególnie ważne w dobie obostrzeń ekologicznych i racjonalnego wykorzystania energii.

Informacje na etykietach

W zależności od tego, z jakim urządzeniem mamy do czynienia etykieta efektywności energetycznej zawiera nieco inne informacje. W pralkach mamy przede wszystkim: nazwę dostawcy lub znak towarowy, identyfikator modelu (alfanumeryczny kod odróżniający daną pralkę od innej), klasę efektywności energetycznej, ważone roczne zużycie energii, ważone roczne zużycie wody, pojemność znamionową (wyrażoną w kg), klasę efektywności wirowania i poziom emitowanego hałasu. Wartość rocznego ważonego zużycia energii elektrycznej pozwala użytkownikowi ocenić, jak dużo energii pobiera urządzenie, czyli ile w przybliżeniu wyda on na eksploatację pralki. Jednostką zużycia energii są kilowatogodziny na rok.

Roczne ważone zużycie wody wyrażone jest w litrach i pozwala wskazać, ile wody zużyje pralka w normalnych cyklach prania. Sposób pomiaru rocznego zużycia wody określa odpowiednie rozporządzenie i jest to wartość uśredniona, która w praktyce może znacznie odbiegać od założeń (używanie innych programów, czasu, funkcji dodatkowych itp.).

Klasa efektywności wirowania w pralkach to parametr, który określa stopień wydajności odwirowania wody. Tutaj także producenci posługują się skalą od A do G, gdzie



Informacje zawarte na etykietach efektywności energetycznej pralek

- 1 Nazwa dostawcy lub znak towarowy
- 2 Identyfikator modelu, czyli alfanumeryczny kod odróżniający daną pralkę od innej
- 3 Klasa efektywności energetycznej
- 4 Ważone roczne zużycie energii wyrażone w kWh
- 5 Ważone roczne zużycie wody wyrażone w litrach
- 6 Pojemność znamionowa wyrażona w kg
- 7 Klasa efektywności wirowania
- 8 Poziom emitowanego hałasu podczas prania
- 9 Poziom emitowanego hałasu podczas wirowania

Fot. Gorąncje

ThermoJet – najoszczędniejsza pralka na rynku



Wybierając pralkę przeglądamy parametry związane z zużyciem energii i wody. Przy pralce Sharp ES-GFD8145I5-PL, niejedna osoba ma wrażenie, że roczne zużycie wynoszące zaledwie 58 kWh energii elektrycznej to po prostu... błąd. Przekonanie to wynika z faktu, że pobór energii w najbardziej oszczędnych modelach oscyluje dziś w granicach 120–150 kWh. Ale to nie jest pomyłka. To jeden z najbardziej intrygujących i innowacyjnych modeli na rynku!

Tak znakomite parametry udało się marce Sharp (dystrybucja Vestel) osiągnąć dzięki technice ThermoJet. Rozwiązanie to zostało zastosowane w modelu ES-GFD8145I5-PL. Podczas, gdy większość standardowych pralek pobiera zimną wodę, która grzana jest dopiero w bębnie, w pralce z systemem ThermoJet do bębna doprowadzana jest woda już podgrzana. Trafia ona do jego wnętrza przez dwie specjalnie zaprojektowane dysze. Dzięki temu rozwiązaniu oszczędzamy energię i wodę. Istotnie skraca się także czas prania – poszczególne programy trwają znacznie krócej.

Co ciekawe, model ES-GFD8145I5-PL został wyposażony w jeden z najkrótszych cykli prania na świecie, który upora się z małym wsadem w ciągu zaledwie – uwaga – 12 min w temperaturze 30 °C. Roczne zużycie energii, zgodnie z danymi zawartymi na etykiecie efektywności energetycznej pralki ES-GFD8145I5-PL to zaledwie 58 kWh. Wartość ta jest wyznaczana wg norm UE. W praktyce, rzeczywiste zużycie energii będzie zależne od sposobu eksploatacji urządzenia. Nie zmienia to jednak faktu, że wynik, jaki w tych pomiarach osiągnęła pralka Sharpa jest imponujący. Urządzenie zużywa też porównywalnie z innymi pralkami niewiele wody. Rocznie – według danych z etykiety – jest to 7,7 tys. litrów. Model ES-GFD8145I5-PL jest też stosunkowo cichy. Poziom hałasu podczas prania nie powinien przekraczać 53 dB, a podczas wirowania 74 dB. Maksymalna prędkość obrotowa bębna podczas wirowania wynosi 1400 obr./min. Pralkę wyposażono w Advanced Inverter Motor – bezszczotkowy silnik inwerterowy, który nie generuje tarcia, a w konsekwencji nie przegrzewa się. Tradycyjny silnik szczotkowy potrzebuje czasu, aby uniknąć przegrzania – jest w stanie obracać bęben maksymalnie 70 proc. czasu pracy, natomiast silnik inwerterowy wykorzystuje 95 proc. czasu pracy na obracanie bębna, z przestojami krótkimi na tyle, aby bęben na chwilę się zatrzymał. Tym sposobem, zastosowanie silnika inwerterowego pozwala na dodatkową oszczęd-

System Thermojet



ność energii na poziomie 25 proc. z zachowaniem najwyższej efektywności prania.

Roczne zużycie energii, zgodnie z danymi zawartymi na etykiecie efektywności energetycznej pralki ES-GFD8145I5-PL to jak wspomnieliśmy zaledwie 58 kWh. Wartość ta jest wyznaczana wg norm UE na podstawie

System konwencjonalny



220 standardowych cykli prania dla programów prania bawełny w temperaturach 60 i 40 °C, przy pełnym i częściowym załadunku oraz przy korzystaniu z trybów niskiego poboru mocy. W praktyce, rzeczywiste zużycie energii będzie zależne od sposobu eksploatacji urządzenia. Nie zmienia to jednak faktu, że wynik, jaki w tych pomiarach osiągnęła pralka Sharpa jest imponujący.

Urządzenie zużywa też porównywalnie z innymi pralkami niewiele wody. Rocznie – według danych z etykiety – jest to 7,7 tys. litrów. Model ES-GFD8145I5-PL jest też stosunkowo cichy. Poziom hałasu wytwarzany podczas prania nie powinien przekraczać 63 dB, a podczas wirowania 74 dB. Maksymalna prędkość obrotowa bębna podczas wirowania wynosi 1400 obr./min., co zwiększa oszczędność podczas suszenia mechanicznego (niska wilgotność tkanin).

Fot. Sharp (c3)

A jest analogicznie najlepszym odwirowaniem prania i pozbyciem się wilgoci z ubrań, a G – najgorszym.

Kolejnym wspomnianym przed chwilą i jakże ważnym parametrem podawanym na etykiecie efektywności energetycznej jest poziom hałasu wytwarzany podczas pracy pralki. W wypadku pralek podawany jest osobno dla cyklu prania i dla cyklu wirowania. Wartość na etykiecie odpowiada wynikom pomiarów natężenia dźwięku w komorze bezekowej i wyrażona w decybelach według charakterystyki czułości ucha ludzkiego – dB(A). W praktyce, ze względu na warunki, w jakich pracuje pralka (nie jest to przecież komora bezekowa), wartość ta odbiega od pomiarów deklarowanych ze względu na różne uwarunkowania. Więcej o hałasie w sprzęcie AGD piszemy w tym wydaniu magazynu „InfoProdukt”.



BOSCH WAW24440PL

Przepisy i pomiary

Wszelkie informacje zamieszczone na etykiecie energetycznej muszą być potwierdzone rzetelnymi badaniami z uwzględnieniem najnowocześniejszych metod pomiarowych, zgodnych z obowiązującymi przepisami i normami. Aktualne przepisy związane z etykietami energetycznymi mówią o klasach od A+++ (klasa najlepsza) do klasy D (klasa najgorsza). Konsument wybierający więc model pracujący w parametrach klasy A+++ ma pewność, że jego sprzęt jest jednym z najbardziej energooszczędnych na rynku, a dodatkowo jest znacznie lepszy pod tym względem od A++ czy A+. Klasa efektywności energetycznej i ogólnie pojęta ekologia wymagają od producentów wprowadzania na rynek coraz bardziej energooszczędnych modeli. Dlatego tak wiele jest dziś pralek, których parametry energetyczne są jeszcze lepsze niż europejska klasa A+++ . Dlatego też, jeśli widzimy np. w ulotkach promocyjnych, reklamach czy na stronie internetowej producen-



SAMSUNG WW80M644OBW

ta (ale nie na etykiecie!) wartości takie jak: A+++ –30 proc., czy nawet A+++ –70 proc., to nie znaczy, że do informacji wkradł się błąd. Jest to ogólnie przyjęta informacja, że dany model pracuje o 30 lub 50 proc. efektywniej niż pralki w najwyższej klasie efektywności A+++ wyznaczonej przez przepisy obowiązujące w Unii Europejskiej.



Różnorodne programy prania

Profesjonalnie zaprojektowane urządzenia skonstruowane są tak, aby ułatwić codzienną pracę z nimi i wyeliminować zbędną regulację funkcji i składowych programu prania. Można wręcz stwierdzić, że programy automatyczne zrewolucjonizowały rynek pralniczy. Stały się nieocenionym udogodnieniem, oszczędnością czasu, a także energii i detergentów.

W pralkach reguluje się takie parametry jak: prędkość obrotów bębna (tzw. wirowanie), temperatura prania, liczba płukań i czas prania. Wnikliwe badania i obserwacje sprawiły, że dzisiejsze algorytmy prania (ustawienia fabryczne) są doskonale dopasowane do rodzaju czy struktury włókna i jej zabrudzenia.

Programy automatyczne

Programy automatyczne stosowane w pralkach dostosowywane są najczęściej do różnego rodzaju tkanin. Dzięki temu użytkownik nie musi sprawdzać rekomendowanych temperatur. Wystarczy z panelu sterowania wybrać odpowiedni program, a urządzenie automatycznie dobierze wszelkie parametry. W zależności od producenta czy modelu nazwy programów i ich parametry mogą się różnić. Niektóre modele pozwalają również na zapisanie w pamięci urządzenia własnego programu prania. Wśród najpopularniejszych dostępne są m.in. takie programy jak:

■ **Pranie ręczne** – ten program z kolei jest przeznaczony wszystkim do bardzo delikatnych tkanin lub takich, które na metce mają oznaczenie, że nie nadają się do prania mechanicznego.

- **Pranie codzienne** – tego programu można używać do szybkiego wyprania średnio zabrudzonej odzieży codziennej, np. bawełny, odzieży sportowej czy ubrań, które należy tylko odświeżyć.
- **Pranie wstępne** – to program prania, ale także funkcja, która stosowana jest do tkanin bardzo zabrudzonych.
- **Ubrania ciemne** – parametry tego programu są ustawione tak, aby nie zniszczyć intensywnych kolorów tkanin.
- **Antyalergiczny lub dziecięcy** – idealny program do odzieży dziecięcej lub osób ze skłonnościami alergicznymi.

- **Bawełna** – standardowy program przeznaczony do tkanin trwałych, w tym z bawełny. Polecany m.in. do prania prześcieradeł, pościeli, poszewek, a także trwałej bielizny, koszulek czy piżam.
- **Syntetyki** – program rekomendowany do włókien sztucznych z naszytymi ozdobami lub nadrukowanymi aplikacjami.
- **Wełna** – przeznaczony do odzieży wełnianej. Najlepiej używać do tego celu specjalnego kosza montowanego w bębnie.
- **Odzież sportowa** – przeznaczony do lekkiej i cienkiej odzieży, często materiałów wodoodpornych, laminatowych, m.in. wykonanych z mikrofibry, poliestru, wiatroszczelnej membrany lub siatki.
- **Delikatne** – program sugerowany do odzieży delikatnej, takiej jak jedwab, satyna, kaszmir lub koronka. Dzięki temu nawet tego typu tkaniny są prane w optymalnych warunkach, bez narażenia ich na uszkodzenie.
- **Jeans** – program przede wszystkim do sztywnych i grubych tkanin. Często porównywany z programem do odzieży ciemnej lub czarnej. Jednak materiał, jakim jest jeans, wymaga wyższej temperatury i większej liczby obrotów.
- **Koszule** – jak sama nazwa wskazuje, program jest rekomendowany do koszul i bluzek koszulowych z kołnierzykiem (np. koszulek polo). Zaprogramowany przede wszystkim z dostępnymi funkcjami łatwego prasowania, najczęściej z wolnymi obrotami bębna.
- **Ręczniki** – program do tkanin ciężkich i twardych, idealny dla ręczników lub tkanin typu frotte.
- **Koce** – producenci w takim programie zalecają pranie zazwyczaj jednego lub dwóch mniejszych koców. Można również prać w nim poduszki lub kołdry z pierzem, puchem lub włóknami syntetycznymi.
- **Mix** – program przeznaczony do różnego rodzaju tkanin, zarówno bawełnianych, jak i syntetycznych, bez konieczności sortowania ich (należy dokładnie zapoznać się z jego opisem i parametrami).

Zależnie od producenta i modelu pralki dostępne są różnorodne programy. Dzięki wygodnym i intuicyjnym pokrętkom nie trzeba nawet zaglądać do instrukcji obsługi, by wybrać ten najodpowiedniejszy do zadanku.



Fot. Samsung



Fot. Amica

gorenje

Life Simplified



PRALKI Z FUNKCJĄ JONIZACJI

WYKORZYSTAJ MOC NATURALNYCH JONÓW

IonTech
Usuwa 30% więcej plam.

Bęben WaveActive
Delikatny w traktowaniu każdego rodzaju odzieży.

SteamTech
Dokładnie oczyszczone i miękkie ubrania, bez środków zmiękczających.

Silnik Inverter PowerDrive
Mocny, ale cichy silnik.



Prawidłowe użytkowanie pralki

Po zainstalowaniu sprzętu nie należy zapominać o jego właściwej eksploatacji. Aby pralka służyła nam przez długi czas, a tkaniny były czyste i pachnące, należy przestrzegać kilku prostych, ale ważnych zasad. Nadrzędna z nich jest ta, że tylko stałe i dokładne czyszczenie oraz konserwacja mogą zapewnić komfort i długowieczność urządzeń.

Nie jest niczym odkrywczym, że czystość pralki wpływa nie tylko na prawidłową eksploatację, ale higienę, trwałość oraz zapach pranych i suszonych tkanin. Swego rodzaju testem, który przechodzi niemal każdy niestosujący się do powyższych zasad użytkownik pralki – i do tego w dość krótkim czasie – jest test... zapachów. A tak prosto i łatwo można sobie tego zaoszczędzić.

Prawidłowe czyszczenie

Zazwyczaj czynność tę należy rozpocząć od czyszczenia filtra. Ta z pozoru banalna czynność jest, oczywiście, niemal zawsze pomijana. W rezultacie w filtrze gnieje cała plejada różnego typu ustrojów, których ze względów estetycznych nie nazwiemy po imieniu. Czyszczenie filtra w pralce to czynność tak istotna jak sprawdzanie oleju w samochodzie. Pamiętajmy o tym. Kolejnym ważnym punktem jest umycie pojemnika na detergenty, o ile pralka wyposażona jest w standardowy dozownik do proszku, płynu do prania i płukania. Po wyjęciu szuflady zaschnięty proszek


GORENJE WE62S3/PL

SHARP ES-GFD8145W5

należy usunąć pod bieżącą wodą lub ręcznie (jeśli to konieczne). W innych systemach dozowania należy zapoznać się z instrukcją obsługi i sposobem mycia/mocowania. Ważnym elementem jest uszczelka drzwi bębna. Tam gromadzi się zwykle najwięcej bakterii i zanieczyszczeń, i to właśnie z kołnierza uszczelki pralki najbardziej uwalnia się nieprzyjemny zapach (choć nie tylko). Należy więc myć go często, a po samym czyszczeniu i praniu warto otworzyć drzwi pralki i przewietrzyć urządzenie. Stosuje się do tego albo mokrą ściereczkę, a w razie większych zabrudzeń – ściereczkę namoczoną detergentem. W obu przypadkach warto powierzchnie wytrzeć do sucha (ścierką z irchy – nigdy papierem!). Warto także umyć samą obudowę urządzenia, szczególnie jej frontową część, gdzie nawet po jednorazowym użytkowaniu pojawiają się zacieki od wody lub płynnego deter-

Duże i szeroko otwierające się drzwi urządzenia pozwalają na wygodny załadunek i rozładunek prania.



Fot. Sharp

gentu. Za pomocą miękkiej i lekko nawilżonej ściereczki warto przetrzeć obudowę, skupiając się także na panelu sterowania. Tam widoczne mogą być odciski palców (należy uważać na elektronikę, do której może dostać się woda). Oprócz tego ważny jest sam bęben urządzenia i wnętrze, wraz z rurami.

W trosce o czystość bębna

Producenci środków do czyszczenia proponują środki odświeżające i odkamieniające wnętrze pralki. Zwykle włącza się dla nich krótki program prania, a środek bądź odkamieniacz rozpuszcza się, czyszcząc bęben i wnę-

W pralkach ładowanych od góry producenci stosują rozmaite rozwiązania, które mają ułatwić korzystanie z tego typu urządzeń, np. ułatwiające otwieranie i zamykanie drzwi czy pozycjonowanie i blokowanie bębna.



Fot. Miele

trze. Radzimy, aby po każdorazowym czyszczeniu, ale także praniu nie zamykać od razu drzwi wsadowych (to pozwoli lepiej wysuszyć bęben). Okresowo należy także dobrze przepłukać wąż spustowy i obejrzeć sam odpływ. Bardzo często nieprzyjemny zapach pojawia się właśnie w rurze odpływowej pralki lub kanalizacji. Gniją tam resztki nieodprowadzonych z wodą zanieczyszczeń. Dla świeżości wnętrza można kupić także środek, zazwyczaj w formie tabletki, do neutralizowania przykrego zapachu. Innowacją w tej kwestii jest wprowadzenie na rynek saszetek pochłaniających wilgoć i nieprzyjemne zapachy z wnętrza urządzenia.

Dodatkowa filtracja wody

Oczywiste jest to, że woda wiąże się nieodłącznie z kamieniem. „Osad wapienny” pojawia się regularnie na grzałce, czego następstwem jest awaria tego komponentu.


MPM MPM-5614-PI-36

Filtr pompy umieszczony u podstawy pralki należy okresowo czyścić. Po zdjęciu pokrywy, wyłukaniu go pod bieżącą wodą i usunięciu zanieczyszczeń należy go zamontować z powrotem i upewnić się czy został dobrze dokręcony.



Fot. Amica

staci tabletek. Coraz częściej konsumenci decydują się na wybór całych systemów filtracji, które pomagają zachować optymalny poziom twardości wody. Jednym z rozwiązań może być specjalny filtr, który umieszcza się przy kranie dopływu wody. Element zmniejsza ilość kamienia w wodzie dzięki dobranym składnikom chemicznym oraz złożu polifosfatowemu. Zastosowanie takiego filtra wystarcza na ok. kilkaset efektywnych cykli prania, zwiększa wydajność detergentów, oszczędza domowy budżet i zapobie-


BOSCH WAVH8M90PL

BEKO PWTV10744XWAD

ga awariom urządzenia. Warto zdać sobie sprawę z tego, że kamień wpływa też niekorzystnie na samą jakość pranych tkanin i zmniejsza skuteczność pienienia detergentów.



Przydatne funkcje

i rozwiązania

Wybierając pralkę warto mieć na uwadze jej walory użytkowe oraz ciekawe rozwiązania i funkcje, które umilą i usprawnią pracę z tymi urządzeniami i oszczędzą jakże ważną dla wszystkich energię i czas.

Warto także zwracać uwagę na rozwiązania proekologiczne i te związane z bezpieczeństwem naszym i naszych pociech. Pralki mają efektywnie oczyścić naszą odzież. Warto, by robiły to nie tylko najlepiej, ale i w sposób jak najbardziej komfortowy, praktyczny i zarazem bezpieczny dla użytkownika. Na

komfort obsługi jakość prania wpływ ma konstrukcja urządzenia, w tym m.in. bębna czy panelu sterującego, a także rozmaite funkcje i dostępne programy automatyczne.

Różnorodne konstrukcje bębna

Bardzo istotny wpływ na efekty prania ubrań ma bęben, a mówiąc precyzyjnie: materiał, z jakiego

został on wykonany, jego perforacja oraz rozmiar i kształt. W najbardziej zaawansowanych formach upodobania się on do struktury plastra miodu, diamentu lub kropli wody.

Kluczowe elementy, takie jak mechanika i kinetyka, oddziałują wzajemnie na praną odzież. Odpowiednie ruchy, ich kierunek i współczynnik tarcia zapewniają skuteczność dopierania płam. Mają także bezpośredni wpływ na końcowy efekt procesu prania – w tym ostateczny komfort prasowania. Co więcej, im lepszy i bardziej przemyślany bęben, tym większa efektywność i mniejsze zużycie, a więc zniszczenie tkanin. Tajemnicą poliszynela jest fakt, że dobrej klasy pralka w porównaniu z tą z najniższych rejestrów technicznych zapewni blisko dwukrotnie dłuższą trwałość ubrań. Jest więc na co zwracać uwagę i czemu bliżej się przyglądać.

Nie zawsze jednak trendy rynkowe podążają za zasadami fizyki czy czystej pragmatyki. Dlatego np. pojemność bębna nie powinna być głównym determinantem przy wyborze sprzętu. Wszystko powinno zależeć od aktualnych potrzeb użytkownika, a także liczby domowników korzystających z urządzenia.

Wykorzystywane panele sterujące

Obecnie w pralkach mamy przede wszystkim do czynienia ze sterowaniem elektronicznym, a więc cyfrowym. Mogą to być panele sterujące wyposażone wyłącznie w pokrętło, za pomocą którego odbywa się wybór niemal wszystkich opcji i programów oferowanych przez urządzenie. Kolejnym popularnym rozwiązaniem jest panel elektroniczny z wyświetlaczem (LCD lub LED), na którym prezentowane są wszelkie konfiguracje przez użytkownika ustawienia sprzętu. Trzecią, najbardziej zaawansowaną technicznie opcją są panele z wyświetlaczem dotykowym. Wybór funkcji, opcji czy programu odbywa się w tym wypadku za pomocą dotknięcia odpowiednich ikon ukazujących się bezpośrednio na ekranie wyświetlacza. Zwykle na panelu sterowania liczba przycisków (oprócz przycisku włączenia pralki) zostaje zredukowana do minimum, ale za to umiejscowiony jest centralny wyświetlacz, dzięki któremu regulowane są wszelkie parametry pracy urządzenia. Można więc ustawić w sposób dotykowy temperaturę prania, optymalny program, a także regulację wirowania i inne opcje dodatkowe.

Pralki z aktywnym tlenem

Oprócz wspomnianych niżej technik prania standardowego, bąbelkowego, deszczowego czy parowego, na szczególną uwagę zasługuje system z tzw. „aktywnym tlenem”, czyli ActiveOxygen marki Bosch. Pralka z tym rozwiązaniem wytwarza ów „aktywny tlen”, łagodnie oczyszczając tkaniny z brudu, plam, a także zarasków. Wystarczy na początku prania (a także raz jeszcze przed płukaniem) włączyć odpowiednią funkcję, aby tlen wprowadzony został do komory. Funkcja ta jest skuteczna nawet w bardzo niskich temperaturach i w połączeniu z niemal wszystki-

mi programami prania. Co ciekawe, oczyszczanie aktywnym tlenem może odbywać się nawet bez użycia wody, co przydatne jest m.in. do odświeżania tkanin delikatnych i neutralizowania zapachów.



Fot. Bosch

Warto pamiętać, że niekiedy miesza się konwencje i rozwiązania i nie powinno dziwić, kiedy spotkamy pralkę z wyświetlaczem dotykowym, z paroma wskaźnikami diodowymi i na dodatek z pokrętelem sterowania.

Mobilna obsługa

Dla miłośników najnowszych rozwiązań technicznych w ofercie wielu producentów AGD dostępne są modele obsługujące łączność Wi-Fi, co pozwala na bezprzewodową, zdalną konfigurację parametrów pracy urządzenia.

Takie rozwiązanie jest szczególnie przydatne dla osób, które żyją w ciągłym biegu lub dla których standardowa regulacja urządzenia byłaby zbyt uciążliwa. Dzięki aplikacjom mobilnym użytkownik wysyła komendy, a pralka je odbiera. Można na odległość wybrać program prania, regulować prędkość wirowania, ustawiać opcje dodatkowe, a nawet monitorować zużycie energii. Wystarczy



SIEMENS WM14Y8H0PL

zainstalować pralkę i sparować ją z lokalną siecią Wi-Fi, a aktywowania lub dezaktywowania pracy urządzenia będzie można dokonywać z poziomu urządzenia mobilnego.

Oprócz funkcji zdalnego sterowania, pralki mają możliwość tzw. diagnozy serwisowej, która dzięki aplikacji pozwala kontrolować stan urządzenia i informować o wszelkich błędach i nieprawidłowościach (m.in. za pomocą kodów usterek i stosowanych komentarzy). Takie rozwiązanie daje konsumentom możliwość szybkiego rozpoznania błędu lub awarii, nawet bez konieczności przyjazdu serwisanta.

Dodatkowe drzwi AddWash w wybranych modelach pralek marki Samsung umożliwiają dodanie ubrań nawet w trakcie cyklu prania.

Automatyczne dozowanie detergentów

Obok tradycyjnych szuflad na rynku dostępne są modele pralek wyposażonych w szuflady „inteligentne” z automatycznym dozowaniem. Taka pralka, po uzupełnieniu odpowiednich dozowników środkami piorącymi, samoczynnie dobiera optymalną ich ilość. Na rynku są także modele, które wykorzystują już gotowe detergenty w postaci butli do zamontowa-

nia w urządzeniu. Nie trzeba wówczas przelewać środków do odpowiednich pojemników, wystarczy odbezpieczyć pojemnik i umieścić go w specjalnym obszarze w pralce. Kiedy detergent skończy się, pojemnik można wyrzucić i zainstalować nowy. Przykładowe rozwiązania wykorzystywane w urządzeniach różnych marek:



Amica. OptiDose



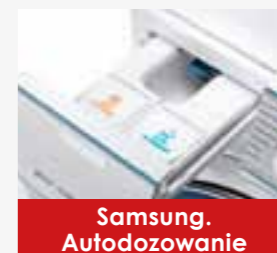
Bosch. i-Dos



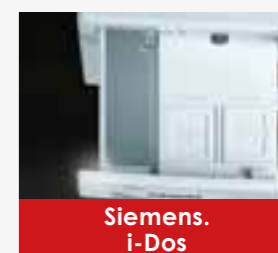
Miele. CapDosing



Miele. TwinDos



Samsung. Autodozowanie



Siemens. i-Dos

Tego typu rozwiązania oferują m.in. tacy producenci jak Siemens i Bosch (Home Connect), Samsung (SmartThings) czy Miele (Miele@home).

Dozowanie detergentu

Tradycyjna szuflada na detergenty wykonana jest zazwyczaj z tworzywa sztucznego i skonstruowana tak, aby odzielić proszek od płynu do płukania oraz skoncentrowanego żelu. Szuflada podzielona jest na dwa lub trzy obszary: pierwszy do prania wstępnego, drugi do zasadniczego (gdzie użytkownik musi wsypać proszek lub nalać skoncentrowany płyn), a trzeci do procesu zmiękczenia (gdzie należy wlać płyn do zmiękczenia). Dość częstymi problemami jednak są zapychanie się szuflad i ich mała higieniczność. Mimo iż woda w procesie opróżniania szuflady wypłukuje efektywnie detergent, zdarza się, że środek czyszczący przez przypadek wpadnie w obszar nieobjęty płukaniem, tj. na krawędzie szuflady. Zdarza się także, że detergent nie jest wystarczająco sproszkowany, a to powoduje, że mała bryła proszku po kilku-

krotnym użytkowaniu może spowodować niedrożność szuflady. Należy ją wtedy niezwłocznie oczyścić ze zbędnych grudek, tym bardziej, że po długotrwałym nieczyszczeniu może ona nieprzyjemnie pachnieć. Jednak problem dość szybko da się rozwiązać, ponieważ producenci stosują systemy łatwego demontażu szuflady lub... systemy gwarantujące samoczyszczenie się elementu.

Ergonomia pralek ładowanych od góry

W modelach ładowanych od góry bardzo praktyczną opcją jest zastosowanie funkcji, która tak ustawia bęben, aby po zakończeniu prania był on w pozycji wyjściowej. Dzięki temu użytkownik nie musi okręcać bębna, by go otworzyć. Oprócz producentkich nazw własnych nazywa się ją funkcją „automatycznego pozycjonowania i zatrzymania bębna”.

Innym rozwiązaniem jest wykorzystanie systemu łatwego otwierania klapy pralki. To pozwala w sposób komfortowy otworzyć drzwi pralki, a dodatkowo nie występuje ryzyko trzaśnięcia klapą o urządzenie (np. SoftOpening marki Bosch czy Comfort-Lift marki Miele). W tym miejscu należy dodać, że producenci stosują także wiele innych praktycznych systemów otwierania i zamykania drzwi (np. przez poręczny uchwyt czy wgłębienie w klapie). Ponadto w modelach ładowanych od góry spotkać można komfortowe rozwiązania, np. zamontowanie kółek lub „ślizgaczy”. Dzięki temu użytkownik może szybko przestać otwierać urządzenie, gdzie tylko potrzebuje.



Fot. Samsung

Montaż i podłączenie pralki



Fot. Beko

Bardzo istotne w wypadku pralki jest jej prawidłowe przyłączenie do źródeł wody i energii elektrycznej oraz montaż. Dotyczy to zresztą praktycznie wszystkich urządzeń pralniczych, a nie zawsze jest to takie proste, jakby się mogłoby wydawać.

Niestety, popełnianych jest wiele dość prostych, a zarazem poważnych błędów. Wpływają one negatywnie na poprawne użytkowanie urządzeń i zwiększają zużycie energii elektrycznej oraz wody. Mają one także wpływ na bezpieczeństwo zarówno sprzętu, jak i ich użytkowników.

Przed instalacją i podłączeniem

Właściwe działanie pralki oznacza prawidłowe przyłączenie jej do instalacji elektrycznej, wodociągowej czy odpływowej oraz stosowanie się do zaleceń producenta. Zarówno w domach jednorodzinnych, jak i budynkach wielorodzinnych muszą być spełnione podstawowe warunki techniczne. Ważne jest prawidłowo zaprojektowane i wykonane przyłącze elektryczne ze sprawnym uziemieniem i niezależnym zabezpieczeniem różnicowoprądowym o minimalnym zabezpieczeniu 16 A (amperów). W wypadku instalacji więcej niż jednego urządzenia w jednym obiegu elektrycznym ważne jest sprawdzenie mocy licznika jednofazowego lub wielofazowego. Sumaryczna moc obu urządzeń w pewnych wypadkach może przekroczyć wartości istniejącego zabezpieczenia. Należy wtedy zwiększyć moc zabezpieczenia (ew. przydział mocy). Przyłącze wodociągowe oraz pozostała infrastruktura hydrauliczna powinny być wykonane zgodnie ze sztuką i odpowiednimi norma-

mi. Należy przy tym zachować określone wysokości i użyć odpowiednich zaworów i przyłączy. Bardzo ważna jest jakość zastosowanych materiałów. Ciśnienie wody powinno zawierać się w przedziale od 100 do 1000 kPa (kilopaskali), czyli od 1 do 10 barów. Wartości te mogą być różne dla różnych urządzeń AGD i zawsze należy je sprawdzić. Standardową procedurą przed instalacją każdego urządzenia AGD powinno być dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i bezwzględne stosowanie się do zaleceń producenta. Podstawową czynnością przed instalacją urządzeń pralniczych jest demontaż śrub transportowych blokujących bębny, pozbycie się wszelkich usztywnień i zabezpieczeń (folii, kartonów, styropianów itp.) i dokładne wypoziomowanie urządzenia. W wypadku sprzętów o dużej mocy, a do takich zaliczyć należy pralki, absolutnie niedopuszczalne jest stosowanie gniazdek bez uziemienia oraz przedłużaczy.

Podstawowe zalecenia dla pralek

Kluczowym aspektem jest określenie, w którym miejscu ma docelowo stać pralka. W zależności od wybranego miejsca użytkownik będzie musiał bowiem przedłużyć elementy rur i/lub oka-



Fot. Bosch

blowania. To aspekt ważny, bowiem węże z elektroizolacją oraz przewody elektryczne i odpływowe mają określoną długość (nie należy ich samodzielnie przedłużać). Po ustaleniu i przygotowaniu odpowiedniego miejsca należy rozwinąć wężyk doprowadzający wodę i przykręcić go do zaworu. Następnie należy przyłączyć rurę odpływową do kanalizacji. Przy montowaniu węża warto ustawić do góry wlot do instalacji kanalizacyjnej, tak, aby w razie nieprzewidzianej sytuacji nie wystąpiło ryzyko zalania pomieszczenia. Można także stosować gumowe uszczelki, które minimalizują nieprzyjemny zapach. W gotowej instalacji możemy także przyłączyć pralkę do baterii zlewozmywakowej zintegrowanym przyłączem, choć należy pamiętać, że tego typu sposób przyłącza uwidacznia prowadzenie rur. Może też kolidować z innymi elementami łazienki. Gdy w pomieszczeniu nie ma przygotowanego odpływu kanalizacyjnego, warto jest zmodyfikować syfon pod zlewem lub umywalką. Każdorazowo należy przestrzegać zaleceń i określonych odległości oraz wysokości.

Podłączenie sprzętu

Ostatnim etapem jest podłączenie pralki do energii elektrycznej. Pralka powinna być podłączona do uziemionego gniazdka sieciowego 230 V (16 A) za pomocą oryginalnego przewodu z uziemioną wtyczką. Jak wspomnieliśmy, nie należy stosować przedłużaczy. Jeśli producent wyposażył model w specjalne gumki izolująco-zabezpieczające podstawę pralki, warto z nich skorzystać. Nie tylko stabilizują pralkę, ale i zabezpieczają przed przedostaniem się pod nią wody, kurzu czy brudów. Uszczelki tego typu są do nabycia w wybranych sklepach i serwisach fabrycznych. Jeśli zamierzamy zainstalować na pralce suszarkę, należy sprawdzić, jaki będzie wymagany do tego celu łącznik. Przewidzieć także należy usytuowanie gniazda sieciowego. Nagminnym błędem jest sytuowanie go na ścianie bocznej lub za urządzeniami. Po ustawieniu na suszarki na pralce dostęp do niego jest znacznie utrudniony. Ważnymi kwestiami w wypadku pralek są ich prawidłowe przyłączenie do źródeł wody i/lub energii oraz montaż. Dotyczy to wszystkich urządzeń pralniczych, a nie zawsze jest to takie proste, jakby się mogłoby wydawać.

Pralka w zabudowie

W wypadku projektowania nowej łazienki czy suszarni bądź zmiany dotychczasowej aranżacji należy przemyśleć kilka ważnych aspektów, aby zainstalowane AGD nie kolidowało z innymi elementami pomieszczenia, aby np. drzwi urządzenia otwierały się na odpowiednią stronę. O ile modele wolnostojące są bardzo elastyczne w montażu, o tyle sprzęt do zabudowy wymaga odpowiedniej wiedzy projektowej i instalatorskiej. Ogólnie modele do zabudowy wpływają bardzo korzystnie na aspekty wizualne i wykorzystują efektywnie powierzchnię. Warto zbudować je wszędzie tam, gdzie jest na to miejsce lub gdzie warunki na to pozwalają.

beko

SIŁA I DELIKATNOŚĆ IDĄ W PARZE



Ciesz się łatwiejszym usuwaniem plam i zagnieceń z technologią parową **SteamCure**

beko.pl

AMICA. Pralka AWB18143LCB

Skuteczne pranie w zabudowie

Pralka do zabudowy to praktyczny, a jednocześnie niemal niewidoczny domowy pomocnik. Tego typu sprzęt oferuje marka Amica. Nowością w ofercie polskiego producenta AGD jest model AWB18143LCB, który pozwala wyprać w jednym cyklu nawet do 8 kg odzieży.

Duży wyświetlacz ułatwia odnalezienie i ustawienie odpowiednich funkcji i programów prania. Przydatnym rozwiązaniem jest MaxLoad, które za pośrednictwem wyświetlacza informuje użytkownika o maksymalnym załadunku – wskazanie FUL oznacza pełną pralkę, a HLF połowę dopuszczalnej wartości. Może być też prezentowana liczba załadowanych kilogramów. Dzięki temu zawsze wiemy, ile prania możemy umieścić w bębnie pralki, aby osiągnąć jak najlepsze rezultaty. Dostępna jest również regulacja prędkości wirowania, która pozwala w razie potrzeby zredukować obroty bębna. Rozwiązanie to jest szczególnie przydatne podczas prania delikatnych materiałów.

Model AWB18143LCB ma funkcję prania wstępnego, która umożliwi usunięcie nawet trudniejszych zabrudzeń. Urządzenie pozwala na przeprowadzenie dodatkowego płukania, co pozwala na pozbycie się ewentualnych pozostałości środka piorącego na ubraniach, które mogą powodować np. podrażnienia skóry. Opcja ta jest więc szczególnie przydatna dla alergików i małych dzieci. Wśród programów automatycznych dostępne są gotowe konfiguracje, dostosowa-



ne m.in. do prania tkanin bawełnianych (w kilku różnych temperaturach), syntetycznych czy wełnianych, a także specjalne programy przeznaczone do odzieży sportowej i kolorowych tkanin. Nie zabrakło również programów szybkiego (pranie 15-minutowe) oraz eco (pranie w trybie ekonomicznym).

Dzięki funkcji ChildLock możemy w łatwy sposób zabezpieczyć urządzenie przed przypadkowym wyłączeniem lub zmianą parametrów pracy pralki, np. przez dzieci. Pralka umożliwia ponadto samodzielną wymianę zużytych łożysk. Dzięki temu nie musimy ani kupować nowego urządzenia, ani też wzywać serwisanta do pomocy przy naprawie pralki. Wymiany łożysk możemy dokonać sami, a tym samym obejść się bez dodatkowych kosztów.

Model AWB18143LCB pracuje w klasie efektywności energetycznej A+++. Ważone roczne zużycie wody wynosi 10 780 l, a ważne roczne zużycie energii to 196 kWh. Podczas prania poziom hałasu wytwarzanego przez pralkę nie powinien przekraczać 57 dB(A), a podczas wirowania 76 dB(A). Maksymalna prędkość wirowania bębna to 1400 obr./min. Pralka ma 82,5 cm wysokości, 59,5 cm szerokości i 54 cm głębokości.

MIELE. Zmywarki Series 120

Energooszczędne modele na jubileusz

Firma Miele z okazji 120. urodzin wprowadziła do oferty serię energooszczędnych zmywarek. Znalazły się w niej 3 modele o zróżnicowanej konstrukcji i wyposażone w zaawansowane rozwiązania techniczne, które zapewniają komfortowe i skuteczne zmywanie.

Mowa tutaj o zmywarkach G 4982 SCVi Series 120 (zmywarka w pełni zintegrowana z zabudową kuchenną), G 4932 SCi Series 120 (zmywarka do zabudowy z widocznym panelem sterującym) i G 4932 SC Series 120 (zmywarka wolnostojąca). Wszystkie modele są wyjątkowo energooszczędne – pracują w klasie efektywności energetycznej A+++.



Zużywają mniej energii dzięki obniżeniu temperatury ostatniego płukania. Automatykne rozpoznawanie załadunku pozwala zaoszczędzić prąd i zużyć tylko tyle wody, ile potrzeba do efektywnego zmywania. Po zakończeniu mycia drzwi otwierają się same dzięki funkcji AutoOpen, co ułatwia wysychanie naczyń. Zmywarka wykorzystuje wyłącznie bieżącą wodę, co gwarantuje peł-

ną higienę zmywania. Szuflada 3D i strefa MultiComfort dają ogromną elastyczność przy wkładaniu większych lub nietypowych naczyń i akcesoriów. W dolnym koszu można układać talerze w trzech rzędach lub zrobić miejsce na duże naczynia. Jubileuszowe zmywarki Miele to także wyjątkowo łatwe otwieranie drzwi i cicha praca – cenna zaleta zwłaszcza w kuchniach otwartych na salon. Sugerowana cena detaliczna modeli G 4982 SCVi Series 120 i G 4932 SCi Series 120 wynosi 4999 zł, natomiast model G 4932 SC Series 120 kosztuje 3999 zł.


MPM. Winiarka MPM-48-CW-47

Chłodzenie wina w dobrym stylu

Jedną z tajemnic głębi smaku i aromatu wina jest jego prawidłowe przechowywanie. Warto więc zainwestować w odpowiedni do tego sprzęt. Dla osób ceniących jakość i styl na lata dobrym rozwiązaniem będzie chłodziarka MPM-48-CW-47.



Każdy gatunek wina rządzi się swoimi prawami – wina białe, różowe i musujące preferują chłodniejsze otoczenie, a z wina czerwonego głębię smaku wydobędziemy tylko wtedy, gdy będzie leżakować w temperaturze nie niższej niż 15–18 °C. Dzięki regulacji temperatury w zakresie od 11 do 18 °C oraz odpowiedniemu zaciemnieniu wnętrza urządzenia chłodziarka do wina marki MPM zapewnia idealne warunki do składowania różnych rodzajów tego szlachetnego trunku. Duże znaczenie ma tutaj również wilgotność powietrza. Nie powinna być ona zbyt wysoka ani zbyt niska, aby nie skrócić po-

tencjalnej „długości życia” wina. Chłodziarka marki MPM zachowuje wilgotność komory na poziomie od 50 do 70 proc. Model MPM-48-CW-47 ma nowoczesne, eleganckie wzornictwo. Czarna obudowa, ekran LCD i elektroniczny panel sterowania powodują, że urządzenie z łatwością wpasuje się w każde otoczenie. Wnętrze chłodziarki wyposażone jest w 3 drewniane półki, które umożliwiają prawidłowe przechowywanie butelek. Niewielkie gabaryty urządzenia sprawiają, że zmieści się ono w każdej kuchni czy salonie. Pojemność winiarki to 48 l, wystarczająco dużo, żeby zmieścić jedno-



cznie 16 standardowych butelek wina. Dodatkowym atutem jest możliwość zamontowania drzwi z zawiasami po prawej lub lewej stronie, zależnie od potrzeb użytkownika. Sugerowana cena detaliczna modelu MPM-48-CW-47 to 599 zł.

Ekoprojekt to nie prawo do naprawy – wymogi szczegółowe cz. II



Radosław Maj

kierownik projektów, związek producentów AGD APPLIA Polska

Pierwsze obowiązki pojawią się w 2021 r., a kolejne w 2023 lub 2024 r. Sama definicja momentu zależy od specyfiki łańcucha dostaw, ale często ustala się ją jako datę wystawienia faktury od producenta lub importera do dalszej dystrybucji. W poprzednim wydaniu „InfoMarketu” opisane zostały wymogi wspólne dla wszystkich rozporządzeń, które dotyczą obowiązków

W grudniu ubiegłego roku weszły w życie rozporządzenia dotyczące bezpośrednio dziesięciu grup sprzętu elektrycznego. Wszystkie stanowią zestawy indywidualnych wymogów informacyjno-wydajnościowych, określanych ogólnie jako wymogi ekoprojektu. W praktyce produkt przed wprowadzeniem po raz pierwszy na rynek unijny będzie musiał spełniać dany pakiet kryteriów określonych dla swojej grupy, które wprowadzane będą dwuetapowo w odstępie dwóch lat.

udostępniania części zamiennych i informacji o naprawie. Poniżej osobno opisane zostaną pozostałe obowiązki, czyli te indywidualne dla każdej z grup. Wraz z publikacją wspomnianych rozporządzeń ekoprojektu sześć grup produktowych otrzymało przepisy dotyczące nowej etykiety energetycznej: chłodziarki, pralki i pralkosuszarki, zmywarki, TV oraz oświetlenie. Ich terminy pokrywają się z pierwszym etapem wymogów ekoprojektu, czyli 1 marca 2021 r. w wypadku AGD i TV oraz 1 września 2021 r. w wypadku oświetlenia.

Wyświetlacze, a więc TV i monitory

Roczne zużycie energii elektrycznej przez telewizory, monitory i cyfrowe wyświetlacze przeznaczone do przekazu treści w 2030 r. zbliży się do wielkości 100 TWh. Według szacunków nowe unijne rozporządzenie nr 2019/2021, ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla wyświetlaczy elektronicznych, wraz z towarzyszącym mu rozporządzeniem dotyczącym etykietowania energetycznego przyniesie szacunkowe zmniejszenie całkowitego zużycia energii o 39 proc. rocznie, począwszy od 2030 r.

Zgodnie z definicją wyświetlacz elektroniczny oznacza ekran wyświetlacza i towarzyszące mu układy elektroniczne, których podstawową funkcją jest pokazywanie informacji wizualnych ze źródeł połączonych przewodowo lub bezprzewodowo.

Nowe wymogi nie dotyczą jednak m.in. wyświetlaczy poniżej 100 cm² powierzchni czy wyświetlaczy, które są komponentami lub podzespołami produktów objętych innymi przepisami ekoprojektowania (np. w lodówkach). Jeden z zapisów mówi, że zużycie energii przez produkt ani żaden inny z deklarowanych parametrów nie może ulec pogorszeniu po aktualizacji oprogramowania. Z kolei aktualizacja oprogramowania nie może nigdy skutkować zmianą parametrów działania produktu w sposób, który powoduje jego niezgodność z wymogami dotyczącymi ekoprojektu.

Do tego dochodzą szczegółowe limity wskaźnika efektywności energetycznej, określone na 90 proc. od 1 marca 2021 r. oraz 75 proc. od 1 marca 2023 r. W ramach wymogów funkcjonalnych opisane są wymogi m.in. dla menu ustawień obowiązkowych i menu konfiguracji, współczynnik maksymalnej luminancji bieli oraz automatyczne tryby wyłączenia oraz czuwania. Nowością w wypadku



Fot. Bosch

Wymogi dotyczące ekoprojektu i efektywności energetycznej dla zmywarek do naczyń są jednymi z najbardziej ambitnych. Wynika to z faktu, iż od 2024 roku wycofana będzie z produkcji klasa A+.

wyświetlaczy (i tylko w tej grupie produktowej) jest obowiązkowe oznakowanie komponentów znakami określającymi rodzaj tworzywa sztucznego (wg rodzaju użytego polimeru). W obudowach oraz podstawach zakazano także użycia fluorowcowanych środków zmniejszających palność. Dodatkowe logo „Zawiera kadm” lub „Bezkadmowy” musi być trwale przymocowane od wewnątrz na panelu wyświetlacza. W karcie produktu należy także wskazać informacje dotyczące minimalnej gwarantowanej dostępności aktualizacji oprogramowania i oprogramowania układowego, dostępności części zamiennych i serwisowania.

Chłodziarki oraz chłodziarki z funkcją sprzedaży bezpośredniej

Rozporządzenia nr 2019/2019 oraz 2019/2024 z 1 października 2019 r., ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla chłodziarstwa oraz urządzeń chłodniczych z funkcją sprzedaży bezpośredniej, wprowadzają liczne szczegółowe wymogi dla tych grup produktów. Ustanowione od 1 marca 2021 r. wymogi dotyczące maksymalnego zużycia prądu zostaną dodatkowo zmniejszone o 20 proc. od roku 2024. De facto będzie to wycofanie z produkcji sprzętu należącego do obecnej klasy A+. Z kolei wymogi funkcjonalne to m.in.:

- automatyczne wyłączenie funkcji szybkiego zamrażania po 72 h,
 - automatyczne wyłączenie ustawień zimowych, odpowiednie oznaczenie komór symbolami,
 - w przypadku komory czterogwiazdkowej zdolność zamrażania musi być taka, aby czas mrożenia potrzebny do obniżenia temperatury małego ładunku (3,5 kg/100 l) z +25 do -18 °C przy temperaturze otoczenia 25 °C był mniejszy lub równy 18,5 h.
- Osobny zestaw to wymogi informacyjne, zwykle do ujęcia w instrukcji obsługi.

Zmywarki do naczyń

Rozporządzenie nr 2019/2022 z 1 października 2019 r., ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla zmywarek do naczyń, jest jednym z najambitniejszych w wypadku efektywności energetycznej, bo od roku 2024 wycofa z produkcji klasę A+. Wymogi funkcjonalne od 1 marca 2021 r. to m.in. obowiązkowy oznaczony program „eko” na wyświetlaczu oraz zakaz używania określonych zwrotów, takich jak „normalny”, „codzienny”, „zwykły” i „standardowy” w odniesieniu do nazw programów zmywarek. Wśród obowiązków informacyjnych warto wymienić np. obowiązek umieszczania tekstu o tym, że program „eko” jest odpowiedni do zmywania normalnie załadowania naczyń, lub dotyczącego prawidłowego załadowania i głównych konsekwencji wynikających z nieprawidłowego załadowania czy że ręczne płukanie wstępne prowadzi do wzrostu zużycia wody oraz energii i nie jest zalecane.

Pralki oraz pralkosuszarki

Rozporządzenie nr 2019/2023 z 1 października 2019 r. dotyczące ekoprojektu dla pralek i pralkosuszek ograniczy maksymalne zużycie prądu o ok 14 proc. od roku



Fot. Philips

Ponad 12 proc. z ogólnego zużycia energii elektrycznej w całej UE generuje sprzęt oświetleniowy. Oszczędności w tej grupie wynikające z ekoprojektu to aż 336 TWh! To niemal dwukrotne roczne zużycie energii w Polsce.

2024. Wprowadzi także nocny cykl prania do mierzenia wydajności urządzenia – „eko 40–60” z czasem trwania maksymalnie do 240 min. W ramach wymogów funkcjonalnych określono m.in. maksymalne zużycie wody, minimalną efektywność prania, płukania oraz suszenia. Podobnie jak w innych grupach produktowych producenci muszą zapewnić dostarczenie konsumentowi konkretnych informacji związanych z użytkowaniem przyjaznym dla środowiska, np. obowiązkowa jest wzmianka, że najefektywniejszymi programami pod względem zużycia energii i wody są na ogół te, które są wykonywane w niższych temperaturach i przez dłuższy czas, czy instrukcje dotyczące sposobu znalezienia informacji o modelu w bazie danych o produktach (EPREL).

Źródła światła i osprzęt sterujący

Roczne zużycie energii elektrycznej na terenie Unii przez oświetlenie będące przedmiotem rozporządzenia ekoprojektu to 336 TWh, czyli dwukrotne roczne zużycie prądu w Polsce. To także ponad 12 proc. ogólnego zużycia energii elektrycznej w całej UE.

Opublikowane w grudniu Rozporządzenie Komisji UE nr 2019/2020 z dnia 1 października 2019 r. ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla źródeł światła i oddzielnego osprzętu sterującego uchyla „stare” rozporządzenia (nr 244/2009, nr 245/2009 i nr 1194/2012) w dniu 1 września 2021 r. Z tą samą datą zaczną obowiązywać szczegółowe wymogi dotyczące efektywności energetycznej (zadeklarowane zużycie energii przez źródło światła nie może przekraczać maksymalnej dozwolonej mocy obliczanej zgodnie z wzorami z przepisów), wymogi w zakresie funkcjonalności (m.in. oddawanie barw, jednolitość barw, współczynnik przesuwu fazowego, współczynnik trwałości) oraz wymogi informacyjne do umieszczenia na samym źródle światła lub w widocznym sposób na opakowaniu. Co więcej, konkretne pozycje muszą być umieszczone po tej stronie opakowania, która ma być zwrócona w kierunku



Fot. Osram



Fot. TechniSat

ku potencjalnego nabywcy. Do tego dochodzą informacje, które należy umieścić w sposób widoczny na ogólnodostępnej stronie internetowej producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela. Lista zastosowań wyjątkowych, które wyłączają źródła światła lub osprzęt sterujący spod tych obowiązków, jest długa (załącznik nr 3 rozporządzenia).

Należą do niej m.in. produkty zasilane baterią, w tym latarki, telefony z wbudowaną latarką, zabawki zawierające źródło światła, lampy biurkowe zasilane jedynie bateriami czy solarne lampy ogrodowe.

Co istotne, niektóre wymogi mają również zastosowanie do źródeł światła i osprzętu montowanych do innego produktu. Na potrzeby zgodności i weryfikacji zgodności z wymogami rozporządzenia pomiary i obliczenia wykonuje się przy użyciu zharmonizowanych norm, których numery referencyjne zostaną opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

Sprzęt spawalniczy do użytku profesjonalnego

Nową grupą włączoną w regulację ekoprojektu jest sprzęt spawalniczy. Szacuje się, że do 2030 r. wymogi zawarte w rozporządzeniu dla spawarek nr 2019/1784 przyczynią się do osiągnięcia rocznych oszczędności energii w wysokości 1,09 TWh przy przeliczonym zużyciu 6 TWh w razie braku działań.



APPLIA POLSKA

Porównanie informacji ważnych na dzień 1.01.2021 oraz 1.01.2023

1 stycznia 2021 r.	1 stycznia 2023 r.
W instrukcjach obsługi powinny być zawarte dodatkowe informacje, m.in. wykaz występujących surowców krytycznych w orientacyjnych ilościach większych niż 1 gram na poziomie komponentów oraz wskazanie komponentów, w których występują te surowce krytyczne, orientacyjne zużycie gazu osłonowego dla reprezentatywnych planów i programów spawania oraz orientacyjne zużycie drutu spawalniczego i spoiwa dla reprezentatywnych planów i programów spawania.	Sprawność trójfazowych źródeł zasilania z wyjściem prądu stałego (DC) nie może być mniejsza niż 85 proc., a dwufazowych oraz trójfazowych z wyjściem prądu przemiennego – mniejsze niż 80 proc. Maksymalny pobór mocy w stanie bezczynności to 50 W.

Przepisy mają zastosowanie do elektrycznych urządzeń spawalniczych typu B2B (a więc do użytku profesjonalnego) sprzedawanych w UE, wykorzystywanych m.in. w budownictwie, energetyce czy transporcie. Zaliczono do nich produkty stacjonarne lub przenośne używane do ręcznego, automatycznego lub półautomatycznego spawania oraz lutowania.

Zasilacze zewnętrzne, do 250 W

Kolejną grupą, która otrzymała nowe przepisy, są zasilacze zewnętrzne, zwane potocznie ładowarkami. Wymogi wprowadzone Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2019/1782 zaczną obowiązywać najwcześniej ze wszystkich 10 grup produktowych, bo już 1 kwietnia 2020 r. Urządzenie należy zaliczyć do tej kategorii, jeżeli spełnia ono jednocześnie sześć poniższych kryteriów:

- jest zaprojektowane do przetwarzania prądu przemiennego pobieranego z sieci zasilającej na co najmniej jedno niższe napięcie wyjściowe prądu stałego lub przemiennego;
- jest używane z co najmniej jednym oddzielnym urządzeniem, które stanowi odbiornik podstawowy;
- jest umieszczone w obudowie fizycznie oddzielnej od urządzenia lub urządzeń, które stanowią odbiornik podstawowy;
- jest połączone z urządzeniem lub urządzeniami, które stanowią odbiornik podstawowy, za pomocą rozłączanych lub stałych połączeń elektrycznych typu wtyk-gniazdo, kabli, przewodów połączeniowych lub innego rodzaju przewodów instalacji elektrycznej;
- ma znamionową moc wyjściową nieprzekraczającą 250 watów;
- jest używane z elektrycznymi i elektronicznymi urządzeniami gospodarstwa domowego i wyposażenia biurowego wymienionymi w załączniku nr 1 rozporządzenia dotyczącego zasilaczy.

Od 1 kwietnia 2020 r. sprzęt ten musi spełniać wymogi maksymalnego zużycia energii w stanie bez obciążenia oraz minimalnej średniej sprawności podczas pracy określone w załączniku nr 2 wspomnianego rozporządzenia. Sprawność czynna to średnia wydajność, gdy

zasilacz jest podłączony do urządzenia, na przykład laptopa, gdy jest ono używane. Pobór mocy bez obciążenia to energia pobierana, gdy zasilacz jest podłączony do gniazdka elektrycznego, ale nie jest podłączony do urządzenia.

Do tego dochodzą nowe elementy informacyjne do umieszczenia na tabliczce znamionowej, w dokumentacji technicznej oraz w instrukcji obsługi. 1 kwietnia 2020 r. nowe przepisy anulują stare rozporządzenie w sprawie ekoprojektu dla ładowarek nr 278/2009.

Silniki elektryczne i układy regulacji

Systemy napędzane silnikami elektrycznymi zużywają około połowy energii elektrycznej produkowanej w Unii. Stare rozporządzenie ekoprojektu dla silników nr 640/2009 pozwoli zaoszczędzić



Fot. TCL

do roku 2030 aż 102 TWh energii rocznie. Nowe rozporządzenie dla silników i układów bezstopniowej regulacji 2019/1781, które z dniem 1 lipca 2021 r. je zastąpi, pozwoli na dodatkowe 10 TWh rocznych oszczędności.

Oprócz objętych do tej pory regulacjami silników indukcyjnych jednobiegowych oraz trójfazowych 50 Hz lub 50/60 Hz przepisy będą dotyczyły także kilku silników indukcyjnych, które wcześniej nie były objęte regulacjami, w tym mniejsze silniki (od 120 W do 750 W), większe silniki (od 375 kW do 1000 kW), silniki 8-biegunowe 60 Hz i silniki jednofazowe (te ostatnie dopiero od lipca 2023 r.). Poziom wymagań wzrosło, ponieważ silniki trójfazowe o mocy znamionowej między 0,75 kW a 1000 kW muszą osiągnąć poziom IE3 do lipca 2021 r. Silniki o mocy od 75 kW do 200 kW muszą spełniać wymagania poziomu IE4 od lipca 2024 r.

Transformatory o minimalnej mocy 1 kVA

Nowe rozporządzenie dla transformatorów nr 2019/1783 ustanawia wymogi dotyczące ekoprojektu odnośnie do wprowadzania do obrotu lub oddawania do użytku transformatorów elek-



Fot. Samsung



Fot. Samsung

Nowe unijne rozporządzenie nr 2019/2021 ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla wyświetlaczy elektronicznych przyniesie zmniejszenie całkowitego zużycia energii o szacunkowe 39 proc. rocznie, poczynając od 2030 r.

troenergetycznych o minimalnej mocy znamionowej wynoszącej 1 kVA wykorzystywanych w sieciach przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej 50 Hz lub do zastosowań przemysłowych. Wszystkie transformatory elektroenergetyczne średniej i dużej mocy, niezależnie od tego, kiedy zostały po raz pierwszy wprowadzone do obrotu lub oddane do użytku, muszą być poddawane ponownej ocenie zgodności z nowymi wymogami, jeżeli będzie miała miejsce wymiana rdzenia lub jego części oraz wymiana pełnego uzwojenia lub większej liczby pełnych uzwojeń.

Od 1 lipca 2021 r. regulacja wprowadza nowe wymogi dotyczące strat obciążeniowych, strat stanu jałowego oraz maksymalnej sprawności dla suchych oraz olejowych transformatorów elektroenergetycznych.

Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/1782 z dnia 1 października 2019 r. ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla zasilaczy zewnętrznych na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz uchylające rozporządzenie Komisji (WE) nr 278/2009, Dz. UE nr L 272 z dn. 25.10.2019.

love RECYKLING



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

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



NOWOŚCI

BOSCH. Chłodziarkozamrażarka KGN39MBER

FreshSense

i komora z techniką

VitaFresh

W chłodziarkozamrażarkach stosowane są rozmaite systemy i rozwiązania, które pozwalają dłużej przechowywać żywność. W modelach marki Bosch wykorzystywane są m.in. czujniki FreshSense i komora VitaFresh.



i skracza czas chłodzenia. W modelu KGN39MBER dostępna jest też funkcja superchłodzenia – Super-Cooling. Po jej uruchomieniu temperatura wewnątrz lodówki jest obniżana na krótki czas (maksymalnie do 2 °C). Wszystko po to, aby świeże produkty mogły być przechowywane w odpowiedniej temperaturze. Funkcja ta wyłącza

FreshSense to technika wykorzystująca czujniki stale monitorujące temperaturę wewnątrz i na zewnątrz chłodziarki i zamrażarki. Umożliwiają one utrzymanie temperatury wewnątrz urządzenia na stałym poziomie niezależnie od tego, jaka temperatura panuje na zewnątrz chłodziarkozamrażarki.

Drugie ze wspomnianych rozwiązań, czyli VitaFresh, to specjalne komory, dzięki którym produkty mogą zachować świeżość i składniki odżywcze na dłużej. W modelu KGN39MBER dostępne są łącznie 3 szuflady z techniką VitaFresh. Dwie mniejsze, przeznaczone do przechowywania ryb i mięsa, mają regulację temperatury. Trzecia, duża szuflada ma natomiast regulację wilgotności i doskonale nadaje się do przechowywania warzyw i owoców, zachowując bogactwo witamin i ich świeżość na dłużej. O równomierne rozprowadzanie powietrza dba z kolei system MultiAirflow, wspomagany wentylatorem. Minimalizuje to wahania temperatury



cza się automatycznie po ok. 6 godzinach, co zapobiega nadmiernemu zużyciu energii.

We wnętrzu chłodziarki zastosowano oświetlenie LED oraz 5 szklanych półek, w tym 4 wykorzystujące rozwiązanie EasyAccess. Jest to mechanizm pozwalający na swobodne wysuwanie półek, ułatwiający dostęp do przechowywanych na nich produktów. 3 półki mają ponadto regulację wysokości. Na drzwiach znajdują się 4 kolejne półki, w tym jedna zamykana, np. na masło lub sery. Pojemność chłodziarki i zamrażarki to odpowiednio 279 i 87 l. Zdolność zamrażania wynosi 14 kg/24 godz., a zdolność przechowywania, np. w wypad-



ku awarii zasilania, wynosi 16 godz. Model KGN39MIDA jest wyjątkowo cichy. Poziom hałasu wytwarzanego przez urządzenie nie powinien przekraczać 39 dB(A). Klasa efektywności energetycznej to A+++. Roczne zużycie energii nie powinno przekraczać 273 kWh. W komplecie z chłodziarkozamrażarką znajdują się 3 pojemniki na jajka oraz jeden pojemnik na kostki lodu.



NOWOŚCI

SAMSUNG. Suszarka DV90M52003X

W trosce o delikatne tkaniny

Model DV90M52003X firmy Samsung to funkcjonalna suszarka bębnowa o załadunku do 9 kg pracująca w klasie efektywności energetycznej A+++. W konstrukcji urządzenia wykorzystano m.in. pompę ciepła.

Urządzenie wyposażone zostało w rozwiązania techniczne, które pozwalają na szybkie suszenie ubrań ze szczególną dbałością o tkaniny. Jednym z nich jest funkcja Optimal Dry. Dzięki trzem czujnikom: temperatury, wilgotności i wymiany ciepła urządzenie samo jest w stanie określić optymalny czas i warunki suszenia, co zapobiega uszkodzeniu ubrań, a do tego oszczędza energię. Urządzenie oferuje program Szybkie suszenie 35 min, który pozwala bezpiecznie dla odzieży, a do tego w krótkim czasie wysuszyć kilka niezbędnych sztuk ubrań. Suszarka pozwala na sterowanie jej funkcjami za pomocą smartfona, nawet gdy jesteśmy poza domem. Można ją zdalnie włączyć, zatrzymać cykl i monitorować jego przebieg. „Inteligentny” asystent suszenia pomaga użytkownikowi dopasować odpowiedni program do rodzaju ubrań, a także podaje informacje doty-



czące obsługi suszarki i zużycia energii. System Smart Check, w który wyposażono suszarkę, pomaga monitorować ewentualne usterki urządzenia. Wykrywa je, po czym proponuje szybkie i łatwe rozwiązania, które prezentowane są w aplikacji mobilnej. Pozwala to oszczędzić czas i pieniądze, które użytkownik musiałby przeznaczyć na wizytę fachowca. Suszarka



DV90M52003X wyróżnia się także nowoczesnym, stylowym wzornictwem, które podkreślone jest przez efektowny, podświetlany bęben Diamond.

SHARP. Chłodziarkozamrażarka SJ-BA31IHDI2-EU

Chłodzenie z dozownikiem wody

Firma Sharp oferuje dwudrzwiowy model wolnostojący z dolnym zamrażalnikiem – SJ-BA31IHDI2-EU. Praktycznym rozwiązaniem w tym urządzeniu jest dozownik wody o pojemności 2 l. Dzięki temu oprócz świeżej żywności możemy mieć zawsze pod ręką chłodną wodę.



Zaawansowany system cyrkulacji powietrza GentleAirFlow zapewnia równomierne chłodzenie i chroni żywność przed wysychaniem. Funkcja AdvancedNoFrost zapobiega gromadzeniu szronu i przenoszeniu zapachów z jednej komory do drugiej. Komora chłodzenia została wyposażona w szufladę do przechowywania warzyw i owoców z regulacją wilgotności OptiFresh. W urządzeniu Sharpa nie zabrakło funkcji



alarmu otwartych drzwi czy trybów wakacyjnego i ekonomicznego. Chłodziarka w modelu SJ-BA31IHDI2-EU ma pojemność 230 l, natomiast zamrażarka 94 l. Dostępne są m.in. takie funkcje jak Super Cool (dla komory chłodzenia) i Super Freeze (dla ko-

mory zamrażania). Umożliwiają one szybkie schłodzenie i zamrażanie żywności umieszczonej w odpowiedniej komorze. Obsługę lodówki ułatwia elektroniczny panel sterowania z wyświetlaczem. Temperaturę chłodziarki można regulować z zakresu od 2 do 6 °C. W wypadku zamrażarki poziom regulacji temperatury wynosi od -16 do -24 °C. Wnętrze chłodziarki oświetlone jest energooszczędnymi LED-ami. Klasa efektywności energetycznej to A+++. Roczne zużycie energii nie powinno przekraczać 263 kWh. Poziom hałasu wytwarzany podczas pracy urządzenia wynosi 42 dB(A).



Aktualizacja strategii HIT2023 i raport finansowy



↑ O szczegółach zmian w 10-letniej strategii HIT2023 i konieczności ich wprowadzenia opowiadał Jacek Rutkowski, prezes zarządu Grupy Amica (z prawej).

Największy polski producent AGD zamierza wejść do grona trzech największych wytwórców sprzętu grzejnego w Europie. Oprócz wzrostu mocy produkcyjnych w fabryce we Wronkach priorytetami programu inwestycyjnego o wartości 500 mln zł są automatyzacja i digitalizacja – program Amica 4.0, a solidne rezultaty finansowe trzech kwartałów 2019 r. stanowią dobrą bazę do realizacji celu 4 mld zł sprzedaży przy 8 proc. marży EBITDA w 2023 r.

W zaktualizowanej strategii Grupy Amica kluczowymi czynnikami wspierającymi wzrost sprzedaży są koncentracja na sprężce grzejnym, skuteczna transformacja cyfrowa w każdym obszarze działalności oraz wzmocnienie pozycji marek, szczególnie w Polsce (Amica), Skandynawii (Gram), Rosji (Hansa) i Hiszpanii (Fagor – jedna z najbardziej rozpoznawanych lokalnie marek dołączyła we wrześniu br. do portfolio Grupy Amica). Wzrost rentowności mają z kolei wspierać liczne inicjatywy zwiększające efektywność we wszystkich obszarach działalności, optymalizacja kosztów zakupu komponentów i towarów handlowych, jak również skuteczne zarządzanie spójnym i kompleksowym portfolio produktowym.

– Amica wypracowała mocne kompetencje w zakresie produkcji sprzętu grzejnego, dlatego zamierzamy wykorzystać nasze przewagi w tym zakresie, stając się do roku

2023 jednym z trzech największych producentów sprzętu grzejnego w Europie, gdzie skoncentrujemy również wysiłki sprzedażowe. Jednocześnie marka Fagor pozwoli nam zaistnieć na Półwyspie Iberyjskim w takiej skali, o ja-



↑ Michał Rakowski, członek zarządu Grupy Amica ds. finansowych (z lewej), zaprezentował wyniki finansowe firmy po trzecim kwartale 2019 r.

kiej od lat myślimy. Analizujemy także możliwości przejść, skupiając się na sile marek i nowych rynkach – wskazuje Jacek Rutkowski, prezes zarządu Grupy Amica. HIT2023 Grupy Amica to pierwsza długoterminowa (10-letnia) strategia polskiej spółki publicznej. Jej aktualizacja wynika wprost ze zmian otoczenia biznesowego, jakie miały miejsce w ostatnich pięciu latach: recesji w Rosji i na innych rynkach wschodnich, bre-



↑ Spotkanie zgromadziło wielu zainteresowanych sytuacją w Grupie Amica i zmianami zapowiedzianymi w długoterminowej strategii rynkowej.

xitu, konsolidacji branży na poziomie producentów i dystrybutorów, wzrostu kosztów materiałów, komponentów, pracy i energii.

– O ile na czynniki zewnętrzne nie mamy wpływu, o tyle w ramach dotychczasowej realizacji strategii HIT2023 mamy satysfakcję z istotnego zwiększenia wartości Grupy Amica dla akcjonariuszy dzięki czynnikom wewnętrznym. W ramach dywersyfikacji sprzedaży dokonaliśmy przejścia Sideme we Francji oraz CDA w Wielkiej Brytanii, pozyskaliśmy w tym roku kolejną silną markę lokalną, która jest doskonale znana w Hiszpanii – Fagor. Wdrożyliśmy kompletne linie produktów do zabudowy X-type i Q-type oraz wprowadziliśmy do sprzedaży, m.in. na rynku w Polsce, urządzenia, których do tej pory nie mieliśmy w ofercie – chłodziarki do wina i szufłady grzejne. Wyraźnie zwiększyliśmy przychody oraz moce produkcyjne i ich efektywność, generując rosnące zyski. Regularnie wypłacamy dywidendę – wskazuje Jacek Rutkowski, prezes zarządu Grupy Amica.

W porównaniu roku 2018 do roku 2013 (bazowy dla strategii HIT2023), przychody wzrosły o około 80 proc., przy czym w ramach dywersyfikacji geograficznej największym obszarem przychodowym stała się Europa Zachodnia. O 26 proc. wzrosła produkcja kuchni i piekarników, a sprzęt grzejny do zabudowy ma już 47 proc. udziału w strukturze sprzedaży tego asortymentu. Wynik EBITDA w 2018 r. przekroczył próg 200 mln zł, rosnąc o 64 proc. względem rezultatu z 2013 r.

Warto zauważyć, że okres trzech kwartałów 2019 r. wpisuje się w długoterminowy rozwój Grupy Amica w ramach realizacji strategii HIT2023.

Od stycznia do września br. przychody firmy Amica wzrosły o 5 proc. r.dr. do blisko 2,2 mld zł, co przełożyło się na większe tempo wzrostu wyników finansowych: zysk operacyjny zwiększył się o 9 proc., do prawie 109 mln zł, a wynik EBITDA o 7 proc., przekraczając 149 mln zł. Grupa Amica dba jednocześnie o pozycję gotówkową oraz bezpieczne wskaźniki finansowe. Zdaniem przedstawicieli firmy główną przewagą rynkową Grupy Amica ma pozostać dobry stosunek jakości do ceny.

Termin promocji:
11.2019 - 01.2020



DIAMENTY POŁUDNIOWEJ AFRYKI



Nurkowanie z rekinami



Kapsztad i Góra Stołowa



Przyłodek Dobrej Nadziei

Organizator:



Weź udział w promocji i wyjeźdź z AB do RPA!

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



Poziom emisji hałasu w dużym AGD



Tym razem przyjrzymy się jednemu z najbardziej niepozornych, ale bardzo ważnych parametrów pracy urządzeń, jakim jest poziom wytwarzanego hałasu. Dźwięki wytwarzane przez AGD nie muszą być uciążliwe. Muszą jednak zostać spełnione pewne warunki. Urządzenia powinny być zaawansowane technicznie, wyposażone w odpowiednie podzespoły, a ponadto prawidłowo podłączone, ustawione i wypoziomowane.

Wydawać by się mogło, że do zapewnienia cichej pracy urządzenia wystarczy sam „cichy silnik”. Niestety tak nie jest. Co ciekawe, ogólnie wszystkim nam wydaje się, że słyszymy zwykle tylko hałas silnika. To jednak nie do końca prawda. Na przykład w sprzęcie pralniczym tym, co wywołuje największy hałas, są źle wyważone ubrania, zła konstrukcja bębna i pralki, jej napęd oraz... łożyska. Te słychać nawet między kilkoma piętami, jeśli są uszkodzone. Dlatego hałas to problem nie tyle samej eksploatacji urządzenia, co jakości komponentów użytych do produkcji danego sprzętu.

Czym w ogóle jest hałas?

Hałas to z definicji dźwięk niepożądany, który może być szkodliwy dla naszego zdrowia. Stopień szkodliwości hałasu zależy w dużej mierze od jego natężenia, czasu trwania oraz zakresu częstotliwości akustycznych. Zbyt długie narażenie na głośne dźwięki może mieć negatywne skutki na organizm człowieka. Już hałas o natężeniu od 45 do ok. 70 dB może powodować uczucie ogólnego zmęczenia, niekoniecznie oddziaływać na słuch, ale na układ nerwowy czy układ krążenia już tak. Hałaśliwe dźwięki niekorzystnie wpływają też na nasz sen czy wypoczynek. Na szczęście duże AGD nie pracuje aż tak głośno, by móc przyczynić się do pogorszenia słuchu człowieka. Możemy tutaj jednak mówić o zjawisku uciążliwości, czyli ogólnie pojętej negatywnej reakcji nasze-

CIARKO Miss W go organizmu na niekorzystne warunki akustyczne, czyli po prostu dźwięki, które mogą nam przeszkadzać w wykonywaniu codziennych czynności. Istnieje również pojęcie subiektywnej uciążliwości hałasu, ponieważ każdy z nas nieco inaczej reaguje na bodźce dźwiękowe i inaczej je odczuwa. Dla jednego użytkownika szum wytwarzany podczas pracy pralki czy zmywarki będzie bardzo uciążliwy, a dla innego znacznie mniej lub w ogóle. Wiele zależy też od sytuacji, pory dnia, ogólnego stanu zdrowia itp.

Jednostka podawana w specyfikacjach

Bardzo istotnym aspektem przy porównywaniu emisji hałasu w dużym AGD – ale nie tylko – jest posługiwanie się parametrem ciśnienia akustycznego, wyrażonego w decybelach. Poprawna jednostka i jej zapis to dB(A) re 1 pW. Wartość ta określa poziom natężenia dźwięku podawany w decybelach i mierzony z uwzględnieniem krzywej korekcyjnej A w odniesieniu (od „re”, czyli reference) do 1 pikowata. Porównując urządzenia, należy stosować tę samą jednostkę. Hałas należy także porównywać w tych samych warunkach – np. przy tych samych wytycznych (zgodnie z zaleceniami, jakie nakłada w etykiecie efektywności energetycznej Komisja UE). Poziom hałasu wytwarzanego podczas pracy urządzenia znajdziemy na etykiecie efektywności ener-



Fot. Akpo

Jedną z najgłośniejszych grup urządzeń wykorzystywanych w gospodarstwach domowych są okapy. W tym wypadku podawany jest najczęściej poziom hałasu wytwarzany na maksymalnym dostępnym poziomie pochłaniania.



Fot. Nowy



Fot. Fotomohito

Ciche urządzenia

 <p>Łodówka SAMSUNG RS68N8941B1 Poziom hałas 39 dB</p>	 <p>Okap CIARKO Illumia Poziom hałas 61 dB</p>	 <p>Płyta z wyciągiem ELICA NikolaTesla Libra Poziom hałas 62 dB</p>
 <p>Pralka SHARP ES-HFB812AW3-PL Poziom hałas (pranie/wirowanie) 50/73 dB</p>	 <p>Suszarka SIEMENS WT47XEHOPL Poziom hałas 62 dB</p>	 <p>Zmywarka AMICA DFM658ACNTRKID Poziom hałas 42 dB</p>

getycznej m.in. pralek, suszarek bębnowych, zmywarek, chłodziarek zamrażarek i okapów.

Czynniki wpływające na poziom hałasu

Mówiąc o emisji hałasu, przypomnijmy, że pralka, zmywarka czy okap to urządzenia AGD w pewnym sensie „nieliniowe”. Co oznacza owa „nieliniowość”? Prosta zależność. Otóż w różnych warunkach i przy różnych trybach pracy urządzenie emituje hałas o różnych poziomach głośności. Krótko mówiąc, inny hałas pralka generuje podczas prania, inny podczas płukania, a jeszcze inny podczas odwirowania. Co ważne, na „produkowane” przez nią decybele ogromny wpływ ma wspomniane już ustawienie i wypoziomo-



AKPO WK-9 Manado

wanie pralki oraz to, w jakim pomieszczeniu się znajduje. Bardzo ważny jest fakt, że drgania w sprzęcie AGD, w tym szczególnie w pralce są wywołane uderzeniami poszczególnych elementów danej konstrukcji o siebie, wzajemnym toczeniem się lub tarciami – a więc przyczynami o charakterze mechanicznym albo też przyczynami o charakterze aerodynamicznym lub hydrodynamicznym. Zaburzenia przepływającego strumienia cieczy i powietrza w przewodach rurowych, rozprężanie się ich i tworzenie wirów w pralce – to jest niemal sam „silnik” hałasu! Dlatego tak ważne w pralce, a także w odkurzaczu czy zmywarce są jakoś wykonane, użyte

komponenty, stosowane akcesoria, a także poprawny montaż czy ustawienie. Wszystko to decyduje o sumarycznej skali emisji hałasu.

Głośna praca pralki

Pralki pracujące na najwyższych obrotach mogą generować hałas, który nie będzie szkodliwy dla słuchu, ale z pewnością będzie uciążliwy dla domowników. Jeśli pralka jest już dłuższy czas

Cicha pralka może być z powodzeniem instalowana także w kuchni, zwłaszcza w tej połączonej z salonem.



SHARP QW-GD53I443X

eksploatowana, wówczas powodem nadmiernego hałasu podczas pracy sprzętu może być uszkodzone łożysko, które należy jak najszybciej wymienić. Do głośnej pracy pralki przyczynić się może również poluzowana śruba przy amortyzatorze bębna pralki, którą czasem wystarczy tylko dokręcić. Jeśli konieczna będzie wymiana łożyska czy amortyzatora, warto zdecydować się na dobrej jakości podzespoły, by nie trzeba było wymieniać tych części ponownie za stosunkowo krótki czas.

Błahym, ale za to dość częstym powodem głośniejszej pracy pralki mogą być po prostu drobne przedmioty, które z ubrań wydostaną się do bębna i podczas jego pracy generują dodatkowe decybele. Warto więc sprawdzać garderobę przed umieszczeniem jej w bębnie. Jeśli pralka



BOSCH WAVH8M90PL

zbyt mocno trzęsie podczas wirowania, wówczas przyczyną może być po prostu nieodpowiednia ilość prania załadowana do bębna.

Pralka może głośno pracować nie tylko podczas wirowania, ale również w trakcie wypompowywania wody. Przyczyną tego może być np. drobny przedmiot, który dostał się do środka. Warto sprawdzić przy tym filtr pompy. Głośną pracę pompy może powodować również zużyte uszczelnienie wirnika. W pompie nie powinna znajdować się woda. Jeśli jest inaczej, wówczas konieczna może być wymiana nawet silnika pompy.

Nie bez znaczenia dla cichej pracy pralki jest jej odpowiednie ustawienie w pomieszczeniu, w którym ma pracować. Warto zadbać o właściwe wypoziomowanie urządzenia. Możemy to sprawdzić we własnym zakresie przy pomocy poziomnicy i odpowiedniego klucza, z wykorzystaniem którego wyregulujemy nóżki pralki. Pamiętajmy, że pralka nie powinna dotykać ściany lub znajdować się bardzo blisko niej, ponieważ podczas wirowania może o nią uderzać, a tym samym wytwarzać niepożądane dźwięki.

Wyjątkowy design i parametry techniczne

Firma Ciarko, polski producent okapów, powiększyła ofertę urządzeń z prestiżowej linii Ciarko Design. Urządzenia do niej należące wyróżniają się nowoczesnym wzornictwem i bardzo dobrymi parametrami technicznymi. Na uwagę zasługuje także cicha praca nowych modeli, która zapewniona jest dzięki wykorzystaniu wydajnego silnika bezszczotkowego. W nowej linii produktów znalazł się m.in. przyścienny model Trio. Okap został wykonany z bardzo dobrej jakości stali oraz hartowanego szkła. Dostępny jest w obecnie w trzech wersjach kolorystycznych – czarnej, czarno-złotej i czarno-srebrnej. Konstrukcja modelu Trio, zamknięta w bryle trzech szklanych elementów o różnych kształtach, perfekcyjnie wpisuje się w najnowsze trendy wzornicze. Urządzenie pracuje w klasie efektywności energetycznej A+++. Zastosowano w nim energooszczędne, a do tego efektowne oświetlenie WarmLED – o ciepłej bar-



Fot. Ciarko

Przydatnym dodatkiem mogą okazać się różnego rodzaju akcesoria antywibracyjne. Mogą to być specjalne maty lub po prostu podkładki czy nakładki na nóżki pralki – uniwersalne lub dopasowane do sprzętu danego producenta. Tego typu dodatki zapobiegają niepożądanym drganiom urządzenia podczas pracy, poprawiają stabilność ustawienia sprzętu, a tym samym zapobiegają przesuwaniu się pralki (co może mieć miejsce zwłaszcza podczas wirowania). Dodatkowo wpływają na zmniejszenie poziomu hałasu generowanego przez pralkę.

Głośność zmywarek

W praktyce przeszkadzające czy irytujące nas dźwięki w zmywarce nie są w żadnym razie większości pochodzą konstrukcji zmywarki czy ich wyciszenia. Zwykle jest to „efekt” złego ich wypoziomowania, niefachowej zabudowy (w tym odpływu i podłączenia do syfonu) oraz nieumiejętnego rozmieszczenia naczyń. Słynne huki i trzaski i różnego typu niezidentyfikowane hałasy podczas zmywania to niestety grzech pierworodny niemal każdego początkującego użytkownika zmywarki. Zdarza się, że „recydywa” trwa lata i użytkownik stale złości się i denerwuje, bo coś tam stukta i puka. Dopóki nie zapozna się z zasadami ustawienia naczyń i obsługi zmywarki, dotąd będzie się denerwował. Sam na siebie.

Jak „ugryźć” temat?

Trzeba przy tym pamiętać, że zmywarka podczas mycia i odpompowywania wo-

wie, zbliżonej do barwy naturalnego światła słonecznego. Dzięki niemu okap nie tylko doskonale oświetla przestrzeń roboczą, ale też stanowi znakomity element dekoracyjny kuchennego wnętrza. Wygodną obsługę okapu zapewnia sensoryczny panel sterowania. Urządzenie może być też wyposażone w innowacyjny system sterowania gestami – Gesture Control. Poziom hałasu wytwarzany podczas pracy okapu Trio na maksymalnej wydajności wynosi 64 dB. W trybie intensywnym (Boost) jest to 70 dB. W trybie wyciągu maksymalna wydajność okapu wynosi 730 m³/h. Model Trio to projekt lukasza Paszkowskiego – wielokrotnego finalisty konkursu Young Design, organizowanego przez Instytut Wzornictwa przemysłowego w Warszawie. Warto dodać, że ten polski designer stoi również za opracowaniem wzornictwa wielu innych modeli marki Ciarko, w tym m.in. Miss W, Stripe Inox czy Galaxy.

dy określony hałas generować musi (nie ma urządzeń absolutnie cichych). Co więcej, hałas jest wartością logarytmiczną, a w więc o ile algebraiczna różnica między 40 a 60 dB wynosi jedyne „dwadzieścia”, w praktyce emitowany hałas jest w tym wypadku, już fizycznie patrząc, 100 razy większy. Ale uspokajamy: nie oznacza to, że my go usłyszymy jako 100 razy głośniejszy. Hałas, jako fala akustyczna, różnie rozchodzi się po pomieszczeniu. Jest wyjątkowo „niepokorny” i trudny do zdefiniowania. W praktyce jednak każde urządzenie zbadane powtórnie w laboratorium wykaże wartości emisji hałasu idealnie zgodne z tymi, które podano na etykiecie. Dlaczego? Bo jest badane w komorze bezchowej, a więc w ściśle określonych warunkach. W praktyce sprzęt AGD pracuje w zupełnie innym „środowisku”. Zmiana programu, nierównomierne ustawienie czy usytuowanie produk-



AMICA BK3195.4DFVCAA

tu blisko ścian lub przeszkód może wygenerować „dodatkowe” decybele. Wpływ na poziom wytwarzanego hałasu mają też tarcia, wzajemny rezonans, rodzaj oraz stabilność podłoża itd.

Cicha jak...zmywarka

Dla wielu użytkowników istotnym parametrem technicznym zmywarki będzie jej głośność pod-

Dbłość o filtry zapewni okapowi nie tylko skuteczną, ale również cichą pracę.



Fot. Amica

HAŁAS A SPRZĘT AGD



Fot. Amica



Fot. Bosch



Fot. Franke



Fot. Gorenje



Fot. Samsung

Cicha praca AGD jest szczególnie ważna, jeśli kuchnia jest otwarta na salon.

czas pracy. Jakie zatem wartości decybeli będą odpowiednie? Zmywarki o poziomie hałasu poniżej 55 dB(A) możemy uznać za ciche, a poniżej 50 dB(A) za bardzo ciche. Często o wiele ważniejsze od poziomu hałasu deklarowanego przez producenta są w tym wypadku odpowiedni montaż, wyzoziomowanie czy podłączenie węża do syfonu. Niepoprawna instalacja zmywarki może zwiększyć emisję hałasu nawet o kilka decybeli!

Bardzo ważny jest nie tylko wybór cichego urządzenia, ale i jego prawidłowy montaż. Niefachowa instalacja i niepoprawny dobór elementów montażowych mogą zwiększyć poziom emisji hałasu.

Głośność lodówek

W niewielkich mieszkaniach głośna lodówka może bardzo dawać się we znaki, podobnie jak w domach, gdzie duża kuchnia często połączona jest z salonem. Warto pamiętać, że urządzenie, choć jest ciągle włączone, największy hałas emituje podczas wyrównywania temperatury wewnątrz. Producenci są tego świadomi, dlatego też emisja hałasu urządzenia jest przez nich coraz częściej eksponowana jako konkretna zaleta. W stabilnej i cichej pracy pomagają nowe rozwiązania (No Frost, inverter itp.). Sam poziom wytwarzanego hałasu podawany jest w decybelach i jest to jeden z podstawowych parametrów, jaki znajdziemy na etykiecie energetycznej lodówki.

Trzeba jednak przyznać, że przeciętnemu użytkownikowi informacja o poziomie głośności wynoszącym np. 41 dB mówi raczej niewiele. Dlatego też wartości te warto porównywać do tych znanych z życia codziennego. Emitowany przez lodówkę hałas o natężeniu 36–40 dB(A) jest porównywalny do szumu wentylatora w komputerze, jest więc niemal niesłyszalny. Na rynku są także modele emitujące dźwięk od 41 do 45 dB(A) i nadal plasują się jako stosunkowo ciche. Gorzej jest już z wartościami większymi. Dźwięk urządzenia plasujący się na poziomie

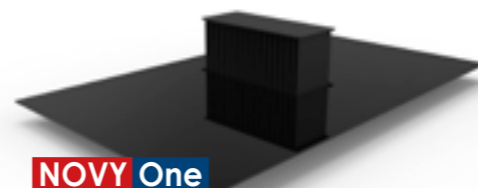


GORENJE MAD830

50 dB(A) i więcej można uznać za dosyć słyszalny, a nawet lekko uciążliwy.

Cichy jak okap

Na rynku funkcjonuje wiele modeli okapów o doskonale wyciszonych konstrukcji. Rekordziści osiągają poziom emisji hałasu na poziomie 35–40 dB. Bardzo ważny jest więc nie tylko wybór cichego okapu, ale i jego prawidłowy montaż. Niestety, w ponad 90 proc. okapy są montowane niepoprawnie. Bardzo źle i z wielkimi nieszczelnościami prowadzi się też kanały wentylacyjne. Efekt? Zmniejszenie wydajności i skuteczności okapu, dochodzące nawet do 40–50 proc., oraz znacznie zwiększona emisja hałasu.



NOVY One

Stylowym i minimalistycznym rozwiązaniem zamkniętym w nowoczesnej formie są okapy montowane bezpośrednio na blatach kuchennych lub w płytach grzewczych. Są one wyposażone w mechanizm wysuwający urządzenie wtedy, kiedy ma być ono wykorzystywane. Duża wydajność tego typu konstrukcji w połączeniu ze stosunkowo niewielką odległością od oparów sprawiają, że modele te są wyjątkowo skuteczne w działaniu i równie funkcjonalne jak inne, tradycyjne konstrukcje (np. modele przyściennne czy szafkowe). Warto dodać, że niektóre modele nabladowe mogą być obsługiwane przez silniki zewnętrzne, co dodatkowo zmniejsza hałas wytwarzany podczas pracy okapu.



BEKO DFN38530X

HAŁAS A SPRZĘT AGD

Dyskretnie zmywanie

Funkcjonalne zmywarki do zabudowy, wyróżniające się jednocześnie cichą pracą ma w swojej ofercie marka Amica. Doskonałym przykładem takiego urządzenia jest model DIM638ACNBTLRDK, który dyskretnie i skutecznie pozmywa za nas nawet najbardziej zabrudzone naczynia.

Zmywarka charakteryzuje się klasą efektywności energetycznej A+++. Została wyposażona w silnik LogicDrive 2.0, który zapewnia cichą pracę urządzenia (poziom hałasu nie powinien przekraczać 41 dB). Model marki Amica ma szerokość 59,8 cm i pomieści 14 kompletów naczyń. Została wyposażona w zakryty panel sterujący, który dostępny jest dopiero po otwarciu drzwi zmywarki. Dzięki temu urządzenie możemy w pełni ukryć w kuchennej zabudowie.

Wnętrze urządzenia skrywa dwa pojemne kosze oraz szufladę na sztućce MaxiSpace3, umieszczoną w górnej części komory. Dzięki niej nie tracimy miejsca na pojemnik w dolnym koszu, a więcej naczyń w zmywarce to większe oszczędności z każdym zmywaniem. Zmywarka została wyposażona w 8 programów zmywania oraz program czyszczenia automatycznego. Dostępny jest program 90-minutowy (zmywanie w temperaturze 65 °C), a także program Eco (50 °C/220 min). Ten ostatni pozwala uzyskać dużą efektywność zużycia wody i energii elektrycznej podczas zmywania średnio zabrudzonych naczyń. Przydatnym i wygodnym programem jest Auto (45 do 55 °C/150 min). Z jego wykorzystaniem zmywarka sama dobiera intensywność mycia i dostosuje temperaturę zmywania do poziomu zabrudzenia naczyń. Dzięki specjalnemu czujnikowi korygowane są ustawienia w trakcie cyklu zmywania, a więc cały proces jest na bieżąco optymalizowany. Dostępny jest też program krótki (20 min), w któ-



rym możemy szybko i wydajnie pozmywać mniej zabrudzone naczynia (zmywanie w temperaturze 35 °C). Zmywarka ma ponadto specjalnie dobrany program do czyszczenia i pielęgnacji urządzenia, który pozwala oszczędzać użytkownikowi czas i energię. Wysoka temperatura i szybkie obroty zapewniają skuteczne domycie wszystkich zakamarków komory. Dzięki temu nie musimy samodzielnie czyścić wnętrza zmywarki.

Programy zmywania to jednak nie wszystkie przydatne rozwiązania, jakie zastosowano w nowym urządzeniu marki Amica. Zostało ono wyposażone m.in. w technikę BlueDot, wykorzystującą diodę emitującą światło w kierunku podłogi i informującą o stanie procesu zmywania.

Fot. Amica

Parametry pracy okapu na przykładzie modelu DVG 600 ZB marki Gorenje		
Przepływ powietrza	Wydajność [m3/h]	Głośność [dB(A)]
Minimalny	220	45
Maksymalny	375	56
Tryb Boost	545	64

„Inteligentne” i ciche suszenie

Suszarki bębnowe z pompą ciepła zapewniają wydajne suszenie ubrań, a przy tym pracują stosunkowo cicho, np. model WT7U46EPL z linii iQ500 marki Siemens podczas pracy wytwarza hałas o natężeniu 64 dB(A) re 1 pW, co jest bardzo dobrym wynikiem w tej grupie produktów.

Urządzenie to zostało wyposażone w technikę iSensoric z czujnikami oraz „inteligentnym” oprogramowaniem. Suszarka charakteryzuje się stosunkowo dużym, bo 9-kilogramowym, wsadem. Ma wbudowany sensor autoDry, który automatycznie rozpoznaje, kiedy pranie jest już suche. Nie ma potrzeby ręcznego czyszczenia kondensatora pary wodnej. Dzięki systemowi samoczyszczenia suszarka nie wymaga dodatkowego czyszczenia, a zużycie energii pozostaje niezmiennie na najniższym poziomie przez cały cykl funkcjonowania urządzenia. Duży cyfrowy wyświetlacz LED MultiTouch zapewnia maksymalną wygodę i elastyczność obsługi

w czasie suszenia. Są na nim prezentowane wszystkie istotne informacje o aktualnie uruchomionym programie suszenia. Dostępne są m.in. specjalne programy do suszenia odzieży typu outdoor (z membraną) czy strojów sportowych. Dzięki odpowiednio zaprojektowanemu i wyposażonemu panelowi sterowania suszarka może być obsługiwana intuicyjnie i z najwyższą precyzją. Model WT7U46EPL pracuje w oparciu o pompę ciepła. Dzięki temu suszy bardzo wydajnie i energooszczędnie. Klasa efektywności energetycznej urządzenia to A+++.



Fot. Siemens

Etykiety efektywności energetycznej

W wypadku niektórych urządzeń hałas wytwarzany podczas pracy jest podawany na etykietach efektywności energetycznej.

<p>SAMSUNG RS65R54422C</p> <p>Class: A++</p> <p>384 kWh/annum</p> <p>415 l, 202 l, 41 dB</p>	<p>Ciarko Design Trio</p> <p>Class: A+</p> <p>32 kWh/annum</p> <p>62 dB</p>	<p>SHARP ES-FH914AW3-PL</p> <p>Class: A+++</p> <p>168 kWh/annum</p> <p>12100 l/annum, 9,0 kg, 50dB, 74dB</p>	<p>SIEMENS WT7U46EPL</p> <p>Class: A++</p> <p>243 kWh/annum</p> <p>162, 9,0, 64</p>	<p>Amica DIM638ACNBTLRDK</p> <p>Class: A+++</p> <p>237 kWh/annum</p> <p>2940 l/annum, 14, 41 dB</p>
Chłodziarkozamrażarka	Okap przyścienny	Pralka wolnostojąca	Suszarka bębnowa	Zmywarka do zabudowy

Nowy rok, wiele zmian w gospodarce odpadami



dr inż. Robert Wawrzonek

– prezes zarządu ELECTRO – SYSTEM Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA.

REMONDIS®
ELECTRORECYCLING

ELECTRO-SYSTEM
ORGANIZACJA ODZYSKU SEIE S.A.

Tym razem zmiany będą miały szczególnie charakter, dotkną bowiem wszystkich przedsiębiorców, którzy w jakikolwiek sposób mają do czynienia z odpadami a także obejmą wszystkie rodzaje odpadów. To ogromna zmiana dla rynku, z trudnymi do przewidzenia konsekwencjami zarówno dla przedsiębiorczości w Polsce, jak i dla środowiska. Początek roku to przede wszystkim rewolucyjne zmiany w kwestii ewidencji odpadów. BDO – ten trzy-

Rok 2020 będzie niewątpliwie wyjątkowym okresem zmian na rynku zagospodarowania odpadów w Polsce. Dotychczas wielokrotnie mieliśmy do czynienia ze zmianami sektorowymi, które dotyczyły pewnej wydzielonej grupy odpadów – czy to odpadów komunalnych w wypadku zmiany ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach, czy też elektroodpadów w wypadku zmiany ustawy o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym lub baterii przy nowelizacji ustawy o zużytych bateriach i akumulatorach.

literowy skrót Bazy Danych o Odpadach rozgrzewał w ostatnich tygodniach roku 2019 całą branżę odpadową, a także wielu przedsiębiorców, którzy właśnie w grudniu dowiedzieli się, że od nowego roku znacząco zmienią się zasady i relacje, do których byli przyzwyczajeni w obrocie odpadami od lat.

W stronę pełnej cyfryzacji danych

Zgodnie z zapowiedziami Ministerstwa Klimatu, dawniej Ministerstwa Środowiska, wkroczymy od stycznia 2020 r. w erę pełnej digitalizacji dokumentów związanych z obrotem odpadami w Polsce. Do lamusa odejdą papierowe

karty przekazania odpadów, karty ewidencji odpadów czy też karty ewidencji zużytego sprzętu, a tysiące operacji przekazania odpadów, ewidencji i logistyki zaczną funkcjonować wyłącznie w systemie elektronicznym, stworzonym przez Instytut Ochrony Środowiska.

Trzeba zaznaczyć, że to dobry kierunek, popierany przez wiele firm, środowisk, izb i związków reprezentujących przedsiębiorców z branży gospodarki odpadami. Rzetelnie działający przedsiębiorcy już od lat posługują się bowiem swoimi systemami elektronicznymi, gdyż ilość dokumentów, raportów i statystyk, potrzebna do tego, aby nie pogubić się w gąszczu wymagań ewidencyjnych, jest taka, że bez nich polegliby na pierwszej kontroli. Zatem o ile pomysł dostarczenia jednego, wspólnego dla wszystkich uczestników rynku systemu informatycznego



Sektor gospodarki odpadami będzie wkrótce musiał dostosować się do nowych rozporządzeń w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących magazynowania odpadów, a także w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej.



Zmiany prawne będą miały w 2020 roku szczególny charakter. Obejmą bowiem wszystkich przedsiębiorców, którzy mają do czynienia z odpadami. Co więcej, będą dotyczyły wszystkich rodzajów odpadów, w tym ich ewidencjonowanie (BDO).

nie budzi oporu, a wręcz jest gorąco popierany przez środowisko, to chyba wszyscy jednogłośnie zgadzają się co do tego, że tempo i sposób jego wdrożenia są, delikatnie mówiąc, dalekie od ideału.

BDO jest systemem modułowym i o ile moduł rejestru przedsiębiorców, jak się wydaje, najprostszy pod względem informatycznym, został wdrożony bardzo sprawnie, o tyle już wprowadzenie znacznie bardziej skomplikowanej części dotyczącej ewidencji odpadów, nie wspominając już o module sprawozdawczości, idzie bardzo opornie. Dopiero pod koniec listopada udostępniono dla szerokiej grupy przedsiębiorców wersję testową modułu ewidencji, która jednak zawierała szereg niedoskonałości, np. podstawowy brak możliwości administrowania kontami i przydzielania uprawnień czy błędy w przypisanych miejscach prowadzenia działalności. To bardzo utrudniało lub wręcz uniemożliwiało testowanie systemu. Na dodatek w grudniu pojawiła się informacja o trwających kilka dni przerwach w dostępie do systemu testowego.

Podstawy systemu w teorii i... praktyce

Założenia systemu były takie, że ma on być uniwersalny. Ma być używany przez małego przedsiębiorcę, oddającego sporadycznie odpady raz na jakiś czas, ale także przez przedsiębiorców wytwarzających znaczne masy odpadów rocznie czy też profesjonalnie trudniących się zagospodarowaniem odpadów. I jak to w życiu bywa, w takich wypadkach, chciałoby się powiedzieć, że jeśli coś jest do wszystkiego, to jest do... niczego. A ewidencja odpadów jest procesem skomplikowanym. Jak bardzo skomplikowanym, pokazywały sytuacje na szkole-



niach, organizowanych m.in. przez urzędy marszałkowskie. Ich uczestnicy wskazywali praktyczne sytuacje związane z codziennym prowadzeniem ewidencji i wyjaśnianiem sporów dotyczących kodów odpadów czy też masy. Często jednak sami urzędnicy rozkładali ręce i nie byli w stanie udzielić satysfakcjonującej odpowiedzi.

Do Ministerstwa Klimatu płynęły z różnych stron apele o wprowadzenie okresu przejściowego lub wyłączenie niektórych podmiotów z obowiązku rejestracji oraz korzystania z BDO.

Z nieoficjalnych informacji wynika, że sami urzędnicy zdawali sobie sprawę z niedoskonałości systemu, jednak zrozumiałe jest, że trudno wycofać się Ministerstwu z decyzji, z którą tak mocno się identyfikowało. Skalę zagrożenia pokazują liczby. W Polsce działa około 2 700 000 przedsiębiorców, tymczasem na spotkaniu w biurze Rzecznika Małych i Średnich Przedsiębiorców pod koniec listopada przedstawiciel IOŚ poinformował, że w rejestrze wpisanym było zaledwie nieco ponad 150 tys. podmiotów, z czego wiele jeszcze ani razu do systemu się nie zalogowało, bowiem zostali wpisani do niego z urzędu. Obowiązujący dotychczas „system” ewidencji, funkcjonujący od kilkunastu lat, nie jest pozbawiony wad i może być wykorzystywany do nadużyć. Z tym nikt nie polemizuje. Pozostaje pytanie, czy nie byłoby mniejszym złem wprowadzenie okresu przejściowego, na przykład rocznego, i funkcjonowa-

nie systemu elektronicznego z dopuszczeniem systemu dotychczasowego? Czy te kilka miesięcy w kontekście kilkunastu dotychczasowych lat jest warte podejmowania aż takiego ryzyka w kwestii stabilności systemu gospodarowania odpadami w Polsce? Takie i podobne pytania pojawiały się często pod koniec 2019 r. Czy apele przedsiębiorców o rozsądne wprowadzenie zmian odniosą skutek, zobaczymy.

5 marca 2020 – bardzo ważna data dla przedsiębiorców

Zmiany na rynku odpadowym w 2020 r. nie ograniczają się tylko do BDO. To tylko wierzchołek góry lodowej. Już za chwilę zbliża się kolejny termin ważny dla przedsiębiorców, czyli 5 marca 2020 r., termin złożenia wniosków o aktualizację posiadanych decyzji w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów. Niedopełnienie obowiązku w tym zakresie będzie skutkowało cofnięciem decyzji, czyli w praktyce likwidacją działalności przedsiębiorcy w tym zakresie.

Niewątpliwie po 5 marca 2020 r. liczba firm gospodarujących odpadami, w tym zakładów przetwarzania zużytego sprzętu, zmniejszy się, przede wszystkim za sprawą nad wyraz rygorystycznych przepisów przeciwpożarowych. Wielu przedsiębiorców nie zdoła spełnić wymagań w zakresie dostosowania swoich zakładów do wymogów ochrony przeciwpożarowej lub wyczerpanie nie będzie widziało ekonomicznego sensu inwestowania potężnych środków w systemy sygnalizacji pożaru, ściany ogniodoporne, operat przeciwpożarowy czy też zabezpieczenie finansowe, tym bardziej że wiele wskazuje na to, że podnoszenie poprzeczki nie zostało jeszcze zakończone. W kolejce czekają już nowe rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących magazynowania odpadów, a także w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej. Jak ważne i jak kontrowersyjne są to dokumenty, niech posłuży przykład pierwszego z nich – do projektu tego rozporządzenia, które z załącznikami ma 14 stron i łącznie 13 paragrafów, zgłoszono w trakcie konsultacji społecznych 456 uwag...

System gospodarowania odpadami to naczynia połączone. Regulacje prawne i czynniki zewnętrzne uderzające we wszystkie jego elementy zwiększają istotne ryzyko destabilizacji i upadku systemu na skutek efektu domina. Wiele wskazuje na to, że te bezprecedensowe zmiany będą miały wpływ na całą gospodarkę. Jeśli system i przedsiębiorcy przetrwają, to skutek będzie długofalowo pozytywny, jednak w krótkim horyzoncie czasowym możemy mieć do czynienia z wieloma problemami i przede wszystkim drastycznym wzrostem kosztów zagospodarowania odpadów na skutek rosnących kosztów i zmniejszenia konkurencji. Budowa systemu gospodarowania odpadami, edukacja społeczeństwa i sukcesywne zwiększanie pojemności systemu to zadania na lata. Warto może zatem poprawić to, co nie działa w systemie dobrze, jednak nie niszczyć tego, co zostało wypracowane przez lata.

Wielki finał akcji „Naładuj akumulatory z Agnieszką Rylik”

Pod koniec listopada na PGE Narodowym w Warszawie odbył się wielki finał akcji „Naładuj akumulatory z Agnieszką Rylik”. Było to wyjątkowe wydarzenie dla dzieci i dorosłych, w którym oprócz ambasadorki akcji – mistrzyni

Co warto podkreślić, obecnie już ponad połowa zużywanego na świecie ołowiu pochodzi nie z kosztownego wydobycia, lecz z recyklingu. Ważnym źródłem ołowiu są właśnie zużyte akumulatory samo-

świata w boksie – wzięło udział wiele osób, którym troska o środowisko nie jest obojętna. Na wydarzeniu pojawiło się wielu polskich celebrytów. Dla wszystkich zgromadzonych swoje największe hity zaśpiewała Cleo. Organizatorem projektu była firma REMONDIS Electrorecycling, a partnerem generalnym Bosch Automotive.

„Naładuj akumulatory z Agnieszką Rylik” to projekt edukacyjno-ekologiczny, który ma na celu szeroko pojętą publiczną edukację z zakresu prawidłowego postępowania ze zużytymi akumulatorami samochodowymi.

Akcja skierowana była przede wszystkim do dzieci. W październiku w Górze Kalwarii, Grodzisku Mazowieckim i we Włocławku odbyły się spotkania edukacyjne. Wspólnie z ambasadorką projektu, mieszkanką zielonego Żoliborza w Warszawie – Agnieszką Rylik, uczniowie wybranych szkół wzięli udział w lekcji ekologii połączonej z lekcją wychowania fizycznego. Dowiedzieli się, co kryje w sobie akumulator samochodowy i jak powinno się prawidłowo postępować, kiedy się już zużyje.

Dlaczego temat recyklingu akumulatorów samochodowych jest taki ważny? Ponieważ tak jak wiele innych rodzajów baterii zużyte akumulatory samochodowe są odpadem niebezpiecznym. Zawierają ołów i kwas siarkowy, które mogą zagrażać środowisku oraz zdrowiu ludzi i zwierząt, jeśli zużyty akumulator trafi w niewłaściwe miejsce i nie zostanie poddany recyklingowi.

Jak postępować ze zużytym akumulatorem? Należy go zanieść do sklepu, który prowadzi sprzedaż akumulatorów lub do gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, tzw. PSZOK-u. Stamtąd trafi on do recyklingu, gdzie w bezpieczny sposób zostaną z niego usunięte i unieszkodliwione substancje niebezpieczne, a odzyskane surowce wtórne będą przekazane do ponownego użycia.



↑ Spotkanie na PGE Narodowym rozpoczęło się od mocnego muzycznego akcentu, a na scenę wkroczyły dzieci ze szkoły tańca Mandaryna Dance Studio.



↑ Imprezę uświetnił występ Cleo, który porwał do tańca i śpiewu nie tylko najmłodszych uczestników imprezy.

chodowe. Do ich wytworzenia producenci zużywają rocznie około 70 proc. światowej produkcji ołowiu. To ogromna ilość surowca, zwłaszcza w świetle nieustannie kurczących się jego zasobów. Szczuje się, przy założeniu akceptowalnej opłacalno-

REMONDIS® ELECTRORECYCLING



↑ Imprezę poprowadziła ambasadorka akcji, czyli Agnieszka Rylik, która od organizatora – firmy REMONDIS Electrorecycling – otrzymała specjalne podziękowania z rąk dyrektora zarządzającego Roberta Wawrzonka.

ści wydobycia ołowiu, że jego złoża wyczerpią się już w 2030 r. Dlatego tak ważna jest edukacja społeczeństwa w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi akumulatorami samochodowymi, abyśmy mogli wspólnie chronić środowisko i oszczędzać surowce naturalne Ziemi.

↓ Osobom, które wzięły udział w akcji i przyczyniły się do jej olbrzymiego sukcesu, wręczono pamiątkowe dyplomy.



Technologia, doświadczenie, profesjonalizm



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

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

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

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

www.electro-system.pl

REMONDIS
Electrorecycling
Sp. z o.o.

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

Firmom zbierającym ZSEE oraz zużyte baterie i akumulatory oferuje:

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

www.remondis-electro.pl



NOWOŚCI

AMICA. Chłodziarkozamrażarka BK3235.4DFOM

Optymalne przechowywanie produktów

Amica nieustannie rozwija segment urządzeń chłodniczych. W ostatnim czasie oferta polskiego producenta AGD powiększyła się o funkcjonalną chłodziarkozamrażarkę do zabudowy – model BK3235.4DFOM. Urządzenie zostało wyposażone w innowacyjne systemy zapewniające optymalne warunki do przechowywania żywności, co pomaga zapobiegać jej marnowaniu.

Lodówka marki Amica wykorzystuje system CoolManagement. Jest to 3-strefowa technika chłodzenia, która umożliwia niezależne ustawienie temperatury dla szuflady AdaptZone, komory chłodziarki oraz zamrażarki. Dzięki temu możemy precyzyjnie dostosowywać warunki przechowywania żywności do jej rodzaju. Wspomniana szuflada AdaptZone daje możliwość ustawienia temperatury w zakresie od -2 do 3 °C. Dzięki temu wrażliwe produkty znacznie dłużej zachowują swoją świeżość, smak i zapach, a także wartości odżywcze.

W urządzeniu zastosowano ponadto technikę CoolBalance. Specjalna metalowa płytka umieszczona na tylnej ścianie chłodziarki sprawia, że jest ona mniej podatna na wahania temperatury spowodowane otwarciem drzwi. Takie rozwiązanie to nie tylko lepsza dbałość o świeżość produktów dzięki stabilnej temperaturze, ale także oszczędność energii. Jednakową temperaturę w całej objętości komory chłodziarki zapewnia system AirFlow.

W chłodziarce nie zabrakło specjalnego pojemnika na warzywa i owoce. Praktycznym rozwiązaniem jest ponadto dwustronna deska do wina i serów. Pozwala ona na wygodne podawanie produktów na stół bez potrzeby przekładania ich na talerz. Deska ma też inną funkcję – dzięki specjalnym wgłębieniom możemy przechowywać na niej wino i inne napoje.



Na uwagę zasługują też szklane półki chłodziarki wykonane w technice SafetyGlass – z hartowanego szkła, co nie tylko zwiększa ich twardość i odporność na uszkodzenia, ale także zapewnia bezpieczeństwo użytkownikom. Nawet jeśli półka się zbije, nie rozpadnie się na drobne kawałki. Za pośrednictwem umieszczonego wewnątrz lodówki panelu sterowania z czytelnym wyświetlaczem LED wygodnie i intuicyjnie wyregulujemy temperaturę – niezależnie

dla chłodziarki i zamrażarki – jak również ustawimy dodatkowe funkcje. Pojemność chłodziarki w modelu BK3235.4DFOM to 177 l, a zamrażarki 61 l. Zdolność zamrażania wynosi 3,5 kg/24 godz. Urządzenie pracuje w klasie efektywności energetycznej A+. Roczne zużycie energii wynosi 308 kWh. Poziom hałasu wytwarzany podczas pracy chłodziarkozamrażarki wynosi 39 dB.



NOWOŚCI

AKPO. Okap WK-4 Selene

Stylowo i wydajnie

W ofercie polskiego producenta okapów i płyt grzejnych – firmy Akpo – dostępny jest wertykalny okap WK-4 Selene. Nowoczesny wygląd urządzenia sprawia, że będzie się ono dobrze prezentowało w każdej kuchni.

Urządzenie ma 60 cm szerokości. Wykonane jest z lakierowanej polskowym czarnym lakierem stali nierdzewnej bardzo dobrej jakości. W konstrukcji modelu WK-4 Selene zastosowano również czarne hartowane szkło. Odcień korpusu został tutaj specjalnie dobrany do koloru szkła. Okap Akpo charakteryzuje się pochla-



nianiem szczelinowym (opary są zasysane i odprowadzane przed szczeliny między panelami urządzenia). Regulowana wysokość komina okapu pozwoli ideal-

nie dopasować ten element do potrzeb użytkownika i miejsca instalacji sprzętu. Model WK-4 Selene wykorzystuje aluminiowy filtr przeciw tłuszczowemu wielokrotnego użytku. Istnieje też opcja wykorzystania tego urządzenia w trybie recyrkulacji. Na uwagę zasługuje ergonomiczny system mocowania filtrów węglowych. Wydajność zastosowanej turbiny wynosi 300 m³/h. Okap Akpo wyróżnia się niskim poziomem hałasu (50 dB). Urządzenie wykorzystuje energooszczędne oświetlenie LED. Jak podaje producent, orientacyjny koszt miesięcznego zużycia energii elektrycznej przez produkt wynosi 2 zł.

FINLUX. Okap FE-50VGAB

Wertykalnie w przystępnej cenie

Marka Finlux, której właścicielem jest turecki koncern Vestel, nieustannie powiększa portfolio swoich produktów. Znajdują się w niej m.in. przystępne cenowo, a jednocześnie wydajne i ciekawe wzorniczo okapy przyściennne. Jedną z takich konstrukcji jest model FE-50VGAB.

Skośny przyścienny okap Finluxa kosztuje ok. 300 zł, a swoim wzornictwem doskonale wpisuje się w trend nowoczesnej klasyki. Czarny kolor obudowy kontrastuje tutaj ze srebrnym wykończeniem mechanicznego panelu sterowania (wyposażonego w klasyczne przyciski). Dostępne są trzy poziomy prędkości pracy silnika okapu oraz energooszczędne oświetlenie LED. Urządzenie ma 50 cm szerokości, a więc doskonale pasuje nawet do mniejszych przestrzeni kuchennych. W zestawie znajduje się filtr aluminiowy. Okap może pracować

w trybie wyciągu. Średnica otworu wylotowego wynosi 15 cm. Aby korzystać z urządzenia w trybie pochłaniacza, konieczny jest zakup filtra węglowego (model Finlux FCF-F228G). Maksymalna wydajność modelu FE-50VGAB to 275 m³/h. Poziom hałasu na trzecim, najwyższym dostępnym poziomie prędkości wynosi 63 dB (dla pierwszego poziomu jest to 48 dB). Roczne zużycie energii nie powinno przekraczać 57,9 kWh. Oficjalnym przedstawicielem marki Finlux w naszym kraju jest firma Vestel Poland.



GORENJE. Piekarnik GCM812X

Kompaktowy model z mikrofalą

W linii urządzeń Gorenje+ dostępny jest kompaktowy piekarnik GCM812X z funkcją mikrofalą. To uniwersalne urządzenie o wysokości 45,5 cm pozwoli na przygotowanie potraw na wiele różnych sposobów.

Technika Stirrer sprawia, że podczas korzystania z funkcji mikrofal cała przestrzeń w piekarniku jest używana. Dzięki temu nie ma potrzeby stosowania obracającego się talerza, jak w tradycyjnych kuchenkach mikrofalowych. System MultiFlow 360° zapewnia optymalną cyrkulację gorącego powietrza w komorze piekarnika, a tym samym



równomierne pieczenie potraw na różnych poziomach. Dostępny jest ponadto system DynamicCooling, który odpowiada za chłodzenie zewnętrznych ścian piekarnika do czasu, aż temperatura spadnie poniżej 60 °C. Dodatkowo drzwi urządzenia są potrójnie szklone i wyposażone w warstwę refleksyjną, odbijającą ciepło. Pojemność użytkowa komory piekarnika w modelu GCM812X wynosi 50 l. Konstrukcja SuperSize sprawia, że wnętrze urządzenia jest bardziej przestronne, a blachy, które mają szerokość

BEKO. Płyta grzejna H1164801F2HT

Wygodne gotowanie i precyzyjna obsługa

Oferta sprzętu grzejnego marki Beko powiększyła się o innowacyjny model płyty grzejnej H1164801F2HT. Został on wyposażony w cztery funkcjonalne pola indukcyjne o średnicy 18 cm, które zostały podzielone na dwie strefy IndyFlex. Nowa płyta to bezpieczeństwo i wygoda gotowania oraz eleganckie, minimalistyczne wzornictwo, a więc cechy, które doceniają zarówno amatorzy gotowania, jak i profesjonalni, doświadczeni kucharze.



nia, np. gdy potrzebuje nas małe dziecko lub zawiata do nas niespodziewany gość. Dostępna jest ponadto funkcja Booster, pozwalająca na zwiększenie mocy grzania, przyspieszająca nagrzewanie i skracająca czas gotowania. Po wyłączeniu funkcji Booster pole grzewcze wraca do ustawionej mocy grzewczej. Płyta ma również wskaźnik ciepła resztkowego i funkcję blokowania panelu sterującego (zabezpieczającą przed niepożądaną zmianą parametrów pracy urządzenia). Nie zabrakło także timera, czyli możliwości zaprogramowania czasu gotowania dla każdej z dostępnych stref. Po upływie nastawionego czasu pole grzewcze wyłączy się automatycznie. Płyta ma też zabezpieczenie przed przegrzaniem i zalaniem. Wymiary użytkowe urządzenia to 58 × 51 cm (odpowiednio szerokość i głębokość). Całkowita moc modelu H1164801F2HT wynosi 7200 W.

wia to przygotowywanie potraw w większych naczyniach, np. w brytfannie, dużym garnku lub na dużej patelni. Sterowanie Premium Direct pozwala na niezależną regulację mocy grzania dla każdego pola. Urządzenie ma funkcję autogotowania. W praktyce są to trzy zaprogramowane tryby pracy – smażenie, duszenie i utrzymywanie w ciepłe. Odpowiedni program można aktywować za pomocą jednego dotknięcia płyty, a urządzenie samo ustawi odpowiednią moc grzania. Przy użyciu funkcji zatrzymania Stop & Go można na pewien czas wyłączyć wszystkie aktywne strefy gotowania oraz ponownie je załączyć

przy poprzednich ustawieniach, a wszystko to za jednym przyciskiem. To idealne udogodnienie w razie niespodziewanej konieczności opuszczenia kuch-

Zastosowana w modelu H1164801F2HT technika IndyFlex pozwala na połączenie pól indukcyjnych, a tym samym zwiększenie przestrzeni grzejnej. Umożli-

MIELE. Wyciąg Aura 3.0 White Loom (DA 7078 D)

Gwarancja dobrego klimatu w kuchni

Firma Miele wprowadziła do swojego portfolio wyjątkowe, nie tylko pod względem wzornictwa, modele wyciągów. Jednym takich urządzeń jest Aura 3.0 White Loom (DA 7078 D), które na pierwszy rzut oka bardziej przypomina stylową lampę.



Wyspowy model Aura 3.0 White Loom (DA 7078 D) to wyciąg, którego nowoczesny, subtelny design nie zdominuje wnętrza kuchni. Przy średnicy 70 cm i wysokości zaledwie 17 cm urządzenie zdaje się unosić w powietrzu – jest mocowane na 3 delikatnych linkach bez widocznego przewodu zasilającego. Ambientowe oświetlenie LED w kształcie okręgu dodaje wnętrzu elegancji i optymalnie oświetla płytę znajdującą się pod wyciągiem. Okrągły filtr tłuszczowy w nowym urządzeniu Miele został podzielony na 2 części, co ułatwia wyjmowanie go do czyszczenia. Aura 3.0 White Loom jest wyposażona w nowy filtr węglowy Longlife AirClean DKF 27-R, który efektywnie neutralizuje zapachy i może być regenerowany w piekarniku. Panel sterowania został dyskretnie schowany. Dzięki wbudowanemu modułowi Wi-Fi urządzenie można obsługiwać zdalnie za pośrednictwem

funkcji Con@ctivity lub Miele@mobile App. Użytkownicy, którzy preferują tradycyjną obsługę wyciągu, mogą skorzystać z przycisków harmonijnie zintegrowanych z powierzchnią filtra. Sugerowana cena detaliczna modelu Aura 3.0 White Loom (DA 7078 D) wynosi 17 499 zł. Urządzenie pracuje w klasie efektywności energetycznej A. Roczne zużycie energii nie powinno przekraczać 28 kWh.



akpo



daj się wciągnąć

www.akpo.pl

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

SZUFLADY GRZEWCZE



Grzanie i gotowanie w zabudowie

Szuflada grzejna to ciekawa propozycja zwłaszcza dla tych osób, które szukają nowoczesnych i nietuzinkowych rozwiązań AGD do swojej kuchni. Z urządzenia z pewnością zadowoleni będą nie tylko dorośli, ale także najmłodszy domownicy, którzy dzięki szufladzie grzewczej mogą w niej z łatwością przygotować słodkie przysmaki, np. gorącą czekoladę.

Dzięki odpowiedniej cyrkulacji ciepłego powietrza szufladę można wykorzystać do podgrzania nie tylko naczyń, ale także żywności, którą następnie można utrzymywać w cieple przez długi czas. W naczyniu ogrzewanym za pomocą szuflady potrawa stygnie dużo wolniej. Na tym jednak nie koniec zastosowań, bo jest ich naprawdę sporo. Biorąc pod uwagę, że szufladę grzewczą można nabyć już za niewiele ponad 1 tys. zł, to taki zakup może na prawdę szybko się zwrócić, a zakupiona szuflada „odwzajemni się” obowiązkowo.

Klasyfikacja szuflad grzewczych
Wśród szuflad grzewczych, ze względu na ich funkcjonalność możemy wyróżnić przede wszystkim dwa rodzaje urządzeń:

■ **Szuflady grzewcze do podgrzewania naczyń** – ich zastosowanie jest nie tylko praktyczne pod kątem samego montażu (wypełnienie niszy w urządzeniach kompaktowych), ale także pod kątem użytkowania. Służą jedynie do podgrzewania naczyń. Szuflada ma zwykle kilka poziomów, na których można umieścić filiżanki oraz talerze, a panująca w niej temperatura osiąga nawet ok. 85 °C.

■ **Szuflady grzewcze do podgrzewania naczyń i przygotowywania potraw** – to urządzenia, które podgrzewają naczynia i dodatkowo podają obróbkę termiczną dania, czyli są w niej podgrzewane naczynia, a gotowe dania można dzięki niej utrzymać w wysokiej temperaturze. Pozwala też wybrać funkcję rozmrażania oraz gotowania potraw w niskiej temperaturze.

AMICA AWDM6B Q-type



GORENJE WD1410BG



FRANKE FS DRW 14 CH



mać w wysokiej temperaturze. Pozwala też wybrać funkcję rozmrażania oraz gotowania potraw w niskiej temperaturze.

Podłączenie i bezpieczeństwo

Zanim skorzystamy z dobrodziejstw szuflady grzewczej należy ją odpowiednio zainstalować. Montując urządzenie w zabudowie kuchennej należy pamiętać, by znajdowało się w takim miejscu, w którym będzie dostęp do gniazda sieciowego. Szuflady grzewcze są zasilane napięciem 230 V. Podłączając sprzęt do gniazda zasilającego nie po-

Fot. Amica

SZUFLADY GRZEWCZE

Praktyczny pomocnik w kuchni



winno się stosować dodatkowych przedłużaczy. Przy wyborze odpowiedniego urządzenia ważnym elementem może okazać się więc długość kabla zasilającego, w jaki wyposażona jest szuflada. Zależnie od modelu szuflady kabel może mieć nawet 2 m, co powinno zapewnić swobodę instalacji. Podobnie jak w wypadku piekarników, także szuflady grzewcze – ze względów bezpieczeństwa – muszą mieć tzw. zimny front. Temperatura panelu frontowego urządzenia nie powinna

BOSCH BIC510NS0



przekraczać 35 °C. Ze względu na konstrukcję szuflady tutaj jednak nie stosuje się wielu warstw przezroczystych szyb. Nie można więc zajrzeć do wnętrza szuflady bez jej otwarcia.

Różnorodne zastosowania szuflady grzewczej

Sekretem idealnego smaku kawy, charakterystycznego chociażby dla małych lokalnych kawiarni, jest podgrzanie filiżanki do temperatury podobnej do tej, w której kawa jest zaparzana. Dzięki szufladzie grzewczej, pozwalającej podgrzewać także naczynia, przygotowanie kawy zachowującej właściwości i najlepsze walory smakowe, możliwe stanie się również w domu. Ogrzana przed podaniem kawy filiżanka dłużej utrzymuje odpowiednie ciepło, a przez

Szuflada grzewcza może być praktycznym pomocnikiem w każdej kuchni. Dzięki niej smakowite potrawy możemy serwować na ciepłych talerzach, tak jak to się robi w najlepszych restauracjach. Przykładem funkcjonalnego modelu szuflady grzewczej jest OZ-4022 marki Concept o wysokości 14 cm, który może pomieścić 12 talerzy o średnicy 26 cm lub 80 filiżanek espresso. Maksymalna nośność urządzenia to 25 kg, a pojemność 22 l. Szuflada oferuje 3 różne funkcje grzania, które możemy dopasować do tego, co w niej umieszczamy. Dostępny jest program automatyczny do ogrzewania filiżanek. Zakres temperatur podczas pracy w tym

trybie mieści się w zakresie od 40 do 60 °C. Drugi z dostępnych programów służy do podgrzewania talerzy. Funkcjonuje on w wyższym zakresie temperatur, bo od 60 do 80 °C. Trzeci tryb automatyczny przeznaczony jest natomiast do ogrzewania żywności i oferuje taki sam zakres temperatur pracy jak w wypadku funkcji podgrzewania talerzy. Czas grzania dla każdej z trzech wspomnianych tutaj funkcji oferowanych przez urządzenie można ustawić w zakresie od 1 aż do 6 godz. OZ-4022 to model bezuchwytowy z funkcją otwierania Push to open i pełnym wysuwem szuflady (do 35 cm). Może tworzyć spójną bryłę z zainstalowanym nad nim innym urządzeniem do zabudowy marki Concept, np. piekarnikiem KTV-4444.

Fot. Concept

to napój ten może lepiej rozwinąć głębię swojego smaku i aromatu.

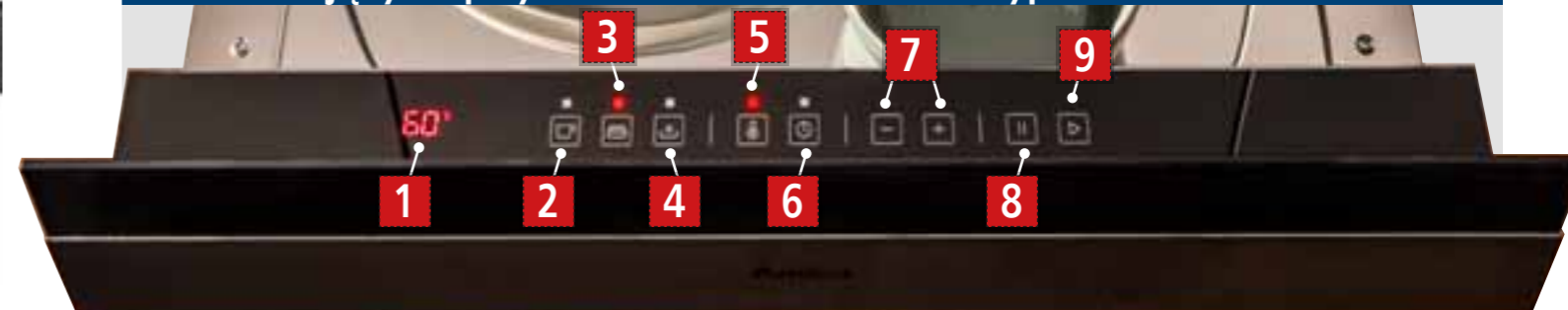
Szuflada sprawdzi się również podczas przygotowywania i podawania rozmaitych potraw. Świetnie wyrosnie w niej ciasto drożdżowe na pizzę. Ważne są bowiem tutaj nie tylko drożdże, ale także odpowiednia temperatura wyrastania ciasta, którą zapewnić może właśnie szuflada grzewcza, stanowiąca innowacyjny element zabudowy kuchennej. Ponadto, dzięki szufladzie grzewczej możliwe stanie się m.in. podanie gościom ciepłego

SAMSUNG NL20J7100WB



i pachnącego pieczywa czy podgrzanej szarlotki. Szuflada przyda się także wtedy, gdy spodziewamy się gości. Wówczas, nawet jeśli ktoś się spóźni, możemy mieć zawsze w zanadrzu dla niego ciepły posiłek. Wystarczy, że uruchomimy odpowiednią funkcję szuflady i umieścimy w niej posiłek. Mięso najlepiej jest grzać przez dłuższy czas w stosunkowo niskiej temperaturze. Dzięki temu traci ono mniej wartości odżywczych,

Panel sterujący na przykładzie modelu AWDM6I X-type marki Amica



- 1 Wyświetlacz urządzenia
- 2 Program do podgrzewania filiżanek i szklanek
- 3 Program do podgrzewania talerzy i potraw
- 4 Program do podtrzymywania ciepła potraw
- 5 Aktywacja regulacji temperatury grzania
- 6 Aktywacja regulacji czasu trwania grzania
- 7 Przyciski regulacji temperatury i czasu (zależnie od aktywowanego parametru)
- 8 Przycisk anulowania
- 9 Przycisk uruchamiający grzanie

Każdy z dostępnych programów ma własny zakres regulacji temperatury, w której może pracować. Program do filiżanek funkcjonuje w zakresie od 40 do 60 °C, a programy do podgrzewania talerzy i utrzymywania ciepła potraw można dostosować do własnych potrzeb w zakresie od 60 do 80 °C. Temperaturę można zmieniać w krokach co 5 °C. Ostatnia wybrana temperatura jest automatycznie uruchamiana przy następnym uruchomieniu szuflady i jest prezentowana na wyświetlaczu. Dzięki temu wiemy dokładnie, jakie parametry zostały ustawione.

Fot. Amica



SZUFLADY GRZEWCZE

Wyjątkowe wzornictwo i funkcjonalność



W najnowszej linii urządzeń firmy Miele dostępne są dwa funkcjonalne modele szuflad grzewczych – mniejszy ESW 7010 (wysokość 14,1 cm) i większy ESW 7020 (wysokość 28,9 cm). Pierwszy pomieści zastawę dla 6 osób, a drugi nawet dla 12 osób. Są to eleganckie konstrukcje bezuchwytywne umożliwiające nie tylko podgrzewanie filiżanek, talerzy i utrzymywanie potraw w ciepłe, ale też pozwalające na uzyskanie perfekcyjnych rezultatów gotowania. Każde z tych zastosowań ma przyporządkowany odpowiedni program, który ułatwia ustawienie parametrów pracy urządzenia. Program „Pieczenie

Fot. Miele

delikatne” zapewnia łagodne gotowanie mięsa w niskiej temperaturze, dzięki czemu zachowasz aromat i składniki odżywcze, a przygotowana potrawa będzie delikatna i soczysta.

Do obsługi wykorzystywane jest sterowanie sensorowe. Urządzenia wyposażone są w mechanizm Push2Open, który umożliwia otwieranie drzwi przez delikatne naciśnięcie frontu. Co ważne, szuflady można całkowicie wysunąć w celu łatwego załadunku i rozładunku.

Modele ESW 7010 i ESW 7020 są kompatybilne z innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi w tym m.in. z funkcją Miele@home, która umożliwia łączenie w sieć „inteligentnych” urządzeń domowych firmy Miele i sterowanie nimi za pomocą aplikacji mobilnej. Dostępny jest ponadto timer, który pozwala na zaprogramowanie czasu, po którym urządzenie wyłączy się automatycznie (maksymalnie do 4 godz.). Szuflady grzewcze należące do Generacji 7000 firmy Miele są zasilane sieciowo. Długość przewodu zasilającego w każdym z tych modeli wynosi 2 m. Dostępne wersje kolorystyczne to: GraphitGrey, Clean Steel (tylko dla modelu ESW 7020), BrillantWhite i Obsidian Black.



GORENJE WD1410X

ją na podgrzanie zastawy nawet dla 12 osób. Piekarnik w połączeniu z taką szufladą grzewczą będą wówczas idealnym rozwiązaniem do montażu w ok. 90-centymetrowej niszy.

Gabaryty szuflady przekładają się na jej nośność – mniejsze modele są w stanie zmieścić ok. 15-kilogramowy załadunek, a większe nawet do 25 kg naczyń. Należy zwrócić uwagę, by nawet szuflada załadowana do maksimum swobodnie się otwierała i zamykała.



Fot. Amica

AMICA AWDM6W Q-type

a jednocześnie utrzyma odpowiednią temperaturę. Szuflada grzewcza jest odpowiednia do rozmrażania delikatnych potraw, warzyw i owoców. Można w niej również przyrządzić różnorodne rodzaje mięs, wypieć kołtety mielone, a nawet ugotować jajka.

W instrukcji obsługi urządzenia można znaleźć m.in. zalecane ustawienia temperatury szuflady do rozmaitych potraw, które możemy w niej podgrzać, a nawet parametry, które należy ustawić podczas pieczenia rozmaitych dań w niskiej temperaturze, w zależności jak mocno wypieczoną potrawę chcemy otrzymać.

Gabaryty i pojemność szuflad

W ofercie producentów szuflad grzewczych do domowej zabudowy kuchennej dostępne są zwykle dwa rodzaje modeli różniące się wysokością. Może to być 14 lub 29 cm. Wymiar szerokości jest w tym wypadku raczej standardowy i wynosi ok. 60 cm. Dzięki temu szuflada

SIEMENS BI630CNS1



idealnie współgra w kuchennej aranżacji z innymi zabudowanymi urządzeniami.

Mniejszy model pozwala na podgrzanie zastawy stołowej dla ok. 6 osób. Doskonale sprawdzi się w kuchennej zabudowie zwłaszcza w połączeniu z kompaktowym piekarnikiem lub ekspresem o wysokości 45



Szuflada grzewcza świetnie nadaje się do przygotowywania m.in. gorącej czekolady.

cm. Ta-ki duet doskonale wpasowuje się w standardową 60-centymetrową niszę kuchenną. Bardziej pojemne modele o wysokości 29 cm to z kolei świetne uzupełnienie dla standardowych urządzeń do zabudowy o wysokości 60 cm. Pozwala-

Temperatura w szufladzie

Zakres temperatury, jaki oferują zwykle szuflady grzewcze jest zależny do producenta i modelu urządzenia. Zwykle jednak mieści się w przedziale od 40 do ok. 80 °C. Ponad-

Ile może pomieścić szuflada grzewcza?

Na przykład model BI510CNR0 marki Siemens o wysokości 14 cm umożliwia podgrzanie zastawy naczyń dla 6 osób:

- 6 talerzy o średnicy 24 cm,
- 6 bulionówek o średnicy 10 cm,
- 1 miskę o średnicy 19 cm,
- 1 miskę o średnicy 17 cm,
- 1 duży owalny półmisek o długości 32 cm, np. na mięso.

Wspomniany powyżej zestaw odpowiada również 64 standardowym filiżankom do espresso lub 14 dużym talerzom. Obciążenie szuflady grzewczej przy jej pojemności nie powinno przekraczać 15 kg.

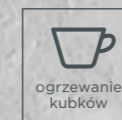
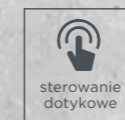


Fot. Siemens

concept

agd z pasją

SZUFLADA GRZEWCA OZ4022 22L





SZUFLADY GRZEWCZE

Praktyczna i pojemna



W linii X-type marki Amica dostępna jest kompaktowa szuflada grzejna, która pomoże utrzymać naczynia i dania we właściwej temperaturze, rozmrażać, przygotowywać naturalny, domowy jogurt, a nawet roztopić czekoladę. Wystarczy wybrać odpowiedni program.

Model AWDM6I X-type, bo o nim mowa, ma 22 l pojemności i charakteryzuje się mocą całkowitą 1000 W. Maksymalne obciążenie szuflady marki Amica wynosi 25 kg. Jak podaje producent, pomieści ona 80 szt. filiżanek espresso. Z kolei maksymalny załadunek talerzy (o średnicy 26 cm) to 6 szt. Urządzenie wyposażone jest w sterowanie sensorowe oraz zegar elektroniczny. Wykorzystano w nim otwieranie PushPull. Wystarczy delikatnie pchnąć front szuflady, a sama się otworzy. Rozwiązanie to zastępuje standardowy uchwyt. Dzięki temu, kiedy obie ręce mamy zajęte, szufladę możemy z łatwością otworzyć... łokciem. Brak wystających elementów to też dodatkowe zabezpieczenie przed niepożądanym otwarciem, np. przez dzieci. Model AWDM6I X-type ma front w odcieniu inoks. W ofercie marki Amica dostępna jest również biała (model AWDM6W) i czarna (model AWDM6B) wersja kolorystyczna szuflady grzejnej. Wysokość, szerokość i głębokość urządzenia wynoszą odpowiednio: 14,1, 59,5 i 56,1 cm.

Fot. Miele



Przed podaniem kawy najlepiej jest podgrzać szklanę czy filiżankę. Można to zrobić wygodnie przy pomocy szuflady grzewczej, np. espresso podajemy najczęściej w małych, podgrzanych przed podaniem, białych filiżankach.

Fot. Amica

Szuflady grzewcze są zwykle pozbawione uchwytów. Zamiast tego wyposażone są w specjalny system ułatwiający otwieranie, zaledwie przez lekkie naciśnięcie frontu. Komfortowy dostęp do szuflady zapewniają prowadnice teleskopowe, które powinny umożliwić całkowite jej wysunięcie, a tym samym wygodny załadunek i rozładunek wnętrza.

Czyszczenie urządzenia

Pełny wysuw ułatwia też czyszczenie szuflady, które powinno się wykonywać po każdym jej użyciu. Należy jednak odczekać, aż urządzenie wystygnie. Następnie wystarczy wyjąć umieszczone wewnątrz niego maty antypoślizgowe i delikatnie przetrzeć powierzchnię np. szmatką nawilżoną ciepłą wodą z dodatkiem płynu do mycia naczyń. Po wyczyszczeniu szuflady, jej wnętrze można osuszyć miękką ściereczką, wykonaną np. z mikrofibry. Do czyszczenia wnętrza szuflady producenci nie zalecają stosowania środków czyszczących zawierających m.in. sodę czy amoniak. Nie powinno się też używać preparatów odkamieniających, a także proszków i preparatów, które mogłyby spowodować zarysowanie powierzchni. Nie wolno stosować specjalnych środków do stali nierdzewnej, do czyszczenia zmywarek, a także płynów do mycia szkła. Matę antypoślizgową z wnętrza szuflady należy czyścić ręcznie, podobnie jak szufladę – z użyciem ciepłej wody i płynu do naczyń. Do szuflady należy włożyć ją ponownie, dopiero po całkowitym wyschnięciu.

Fot. Franke



KÜPPERSBUSCH CSW6800.0

to, wartości temperatur są nieco inne dla każdej z funkcji grzania, jaka jest dostępna w szufladzie. W innych temperaturach należy podgrzewać filiżanki, a w innych potrawy. W razie potrzeby temperaturę wewnątrz szuflady grzewczej można regulować, dostosowując ten parametr do własnych potrzeb. Regulacja może być płynna (stopień po stopniu) lub skokowa, a więc np. co 5 °C. Niekiedy jest dostępna tzw. bezstopniowa regulacja temperatury, w której zamiast konkretnych wartości mamy określone jedynie przybliżone poziomy grzania, np. niski, średni i wysoki, a sterowanie tym parametrem odbywa się za pomocą pokrętła.

Spójne wzornictwo

Nie bez znaczenia jest wzornictwo szuflady grzewczej. Dobrze, aby było ono spójne z resztą zabudowy kuchennej, a przynajmniej urządzeniem, przy którym szuflada będzie montowana. Jeśli więc chcemy, aby w kuchennej zabudowie znalazła się również szuflada, która nie będzie od-

Szuflada grzewcza pochodząca z tej samej linii wzorniczej, co pozostałe AGD do zabudowy będzie niemal niezauważalna w kuchennej aranżacji.



Fot. Samsung

Fot. Küppersbusch



SIEMENS



Grupa BSH jest licencjobiorcą w odniesieniu do znaków towarowych, do których uprawniona jest Siemens AG.

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

**BOSCH**

Technologia bliżej nas

Perfekcyjna kuchnia z premią.

Kup piekarnik w zestawie z minimum dwoma urządzeniami* i odbierz premię do **1000 zł!**

Promocja



Promocja trwa
od 04.11.2019 r. do 29.02.2020 r.
lub do wyczerpania puli premii.

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

* z płytą grzewczą, zmywarką do zabudowy, okapem
lub chłodziarko-zamrażarką wolnostojącą 70cm.

Odbierz premię do

1000 zł