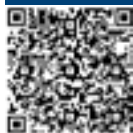


LODÓWKI


**POBIERZ
NUMER!**


SAMSUNG

CHŁODZIARKOZAMRAŻARKI ZAMRAŻARKI, LODÓWKI TURYSTYCZNE


BOSCH
Technologia bliżej nas

Nowoczesne lodówki potrafią przedłużyć
świeżość owoców i warzyw nawet o miesiąc!


Amica

Lodówka pracuje 24 godziny na dobę,
dlatego warto aby była energooszczędna.


SHARP

Dobrze wykonany sprzęt staje się częścią
wystroju nowoczesnej kuchni.



Fot. Samsung

W numerze:

Benchmark produktowy	3	Funkcje i rozwiązania	18
10 pytań – jak wybrać lodówkę?	4	Wygodne sterowanie	22
Rodzaje lodówek	6	Montaż lodówki	24
Determinanty chłodzenia	8	Chłodzenie w wersji XXL	26
Parametry lodówek	10	Dla koneserów wina	30
Przechowywanie produktów	12	Czyszczenie i konserwacja	32
Systemy półek i szuflad	16	Modele zalecane	34

Dzisiaj lodówka już nie tylko chłodzi...



W segmencie chłodniczym w ostatnich kwartałach miało miejsce wiele ważnych i ciekawych zmian. Jako specjaliści nie możemy ominąć żadnego z ważnych tematów. W niniejszym poradniku prezentujemy więc nie tylko ważki temat energooszczędności sprzętu czy tego, jak pobór energii zoptymalizować do minimum, ale też poruszamy kwestię przedłużenia świeżości warzyw i owoców. A jest o czym pisać, bowiem najnowsze rozwiązania potrafią zapewnić przedłużenie jej nawet o miesiąc! Z pewnością prezentowane tu urządzenia są też wyjątkowo zawansowane od strony intuicyjności obsługi, ale też samej techniki chłodzenia.

Wielofunkcyjne wyświetlacze, dotykowe regulatory ustawień temperatury, ale też systemy nawiewu czy jonizacji, dwuagregatowe komory, filtry antyzapachowe czy też izolacyjne ścianki zwiększające wydajność chłodzenia i mrożenia to tylko niektóre z rozwiązań. Nie zapominamy też o wyjątkowym aspekcie, jakim jest integralność sprzętu z innymi urządzeniami i komunikacją z Internetem. Pierwsze modele z tego, nowego segmentu, już niebawem pojawią się w regularnej ofercie nad Wisłą. Poświęcamy mu osobny artykuł, bowiem rozwiązań w tym segmencie będzie przybywać. Warto w tym miejscu dodać, że z poziomu lodówki nie będziemy już tylko obsługiwać komory chłodzenia czy mrożenia, ale też domofon, kamerę, telewizor, nasz cyfrowy notatnik oraz system audio. Jakby tego było mało, lodówki porozmawiają z nami, a te wyposażone w aparaty pokażą nam na odległość za pośrednictwem smartfona, jakie zakupy musimy poczynić i co właśnie kończyć nam się w lodówce. Tak, to już teraźniejszość.

Magda Strzyalska

Prawo: gwarancja i rękojmia

Z umową sprzedaży, a więc z wszelkiego rodzaju reklamacjami, wiąże się dwie główne instytucje prawne. Są to gwarancja i rękojmia, przy czym rękojmia dla przedsiębiorców jest nieco inna od rękojmi dla konsumentów. Zasadniczą różnicą jest fakt, że choć w obu wypadkach termin rękojmi wynosi 2 lata, to w stosunku do przedsiębiorców odpowiedzialność z tytułu rękojmi może w pewnych okolicznościach zostać rozszerzona, ograniczona, a nawet wyłączona. Ponadto przedsiębiorca musi zgłosić wadę w terminie 1 roku od jej stwierdzenia – gdy tego nie zrobi, traci uprawnienia z tytułu rękojmi. Pamiętajmy, że instytucja rękojmi oraz gwarancja konsumenta obowiązują niezależnie od siebie. To klient decyduje, z którego prawa chce skorzystać. Należy jedynie pamiętać, że gwarancja jest dobrowolna, a rękojmia przysługuje z mocy prawa. Przypominamy także, że słynne zapisy „po odejściu od kasy reklamacje nie będą uwzględniane” są w sektorze produktów elektrycznych, elektronicznych oraz pokrewnych niezgodne z prawem.



Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE), określane też jako elektrośmieci lub elektroodpady, klient może oddać w sklepie, jeśli kupuje nowy, na zasadzie „jeden za jeden”. Na przykład kupując nową lodówkę, oddaje starą. Bez ograniczeń może też oddać dowolny sprzęt elektryczny i elektroniczny, jeśli jego największy wymiar nie przekracza 25 cm. W ilości bez ograniczeń elektrośmieci można oddać bezpłatnie do specjalnych punktów zbierania w każdej gminie. Listy punktów, gdzie można oddać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, znajdują się na stronach urzędów gmin, a także na portalu ElektroMapa.pl. Pamiętajmy, że za transport zużytego sprzętu do sklepu czy punktu zbiórki odpowiada prawnie i kosztowo jego właściciel. Oczywiście, za opłatą może on pozbyć się takiego sprzętu i skorzystać z wielu usług komercyjnych. Warto przy tym wiedzieć, że konsument może zostawić bezpłatnie zużyty sprzęt w punkcie serwisowym, jeżeli jego naprawa jest niemożliwa lub nieopłacalna.



Magazyn w wersji cyfrowej

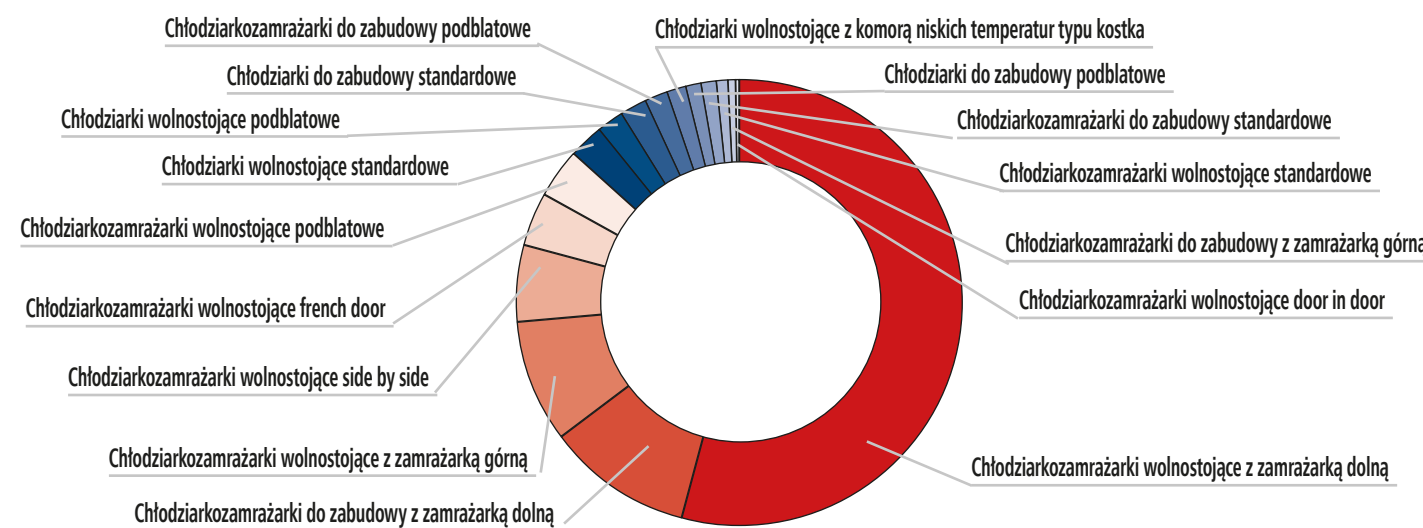
	Lokalna strona WWW		Akcja, promocja
	Globalna strona WWW		Porady prawne
	Wyślij e-mail		Alfabet marek
	Ściągnij plik		Słownik pojęć
	Przekierowanie		Almanach jednostek
	Inne informacje		Pokaż prezentację
	Przypomnienie daty		Wyświetl film

*Aplikacje dostępne na zamówienie

BENCHMARK PRODUKTOWY

Sprzęt chłodniczy*

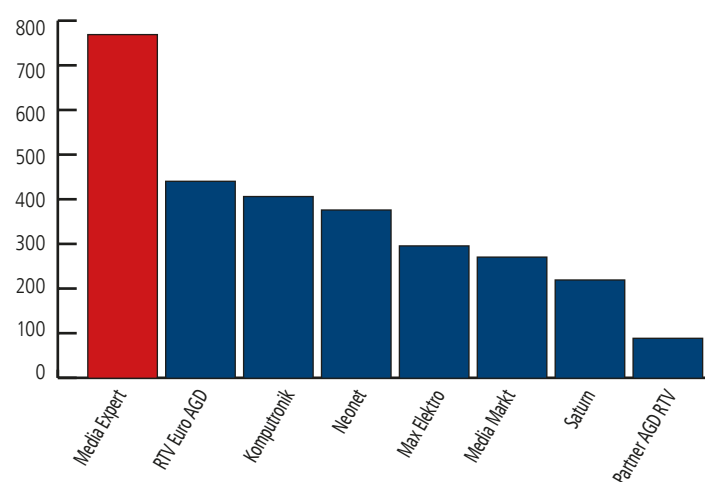
Rozkład procentowy sprzętu chłodniczego ze względu na jego konstrukcję



ZALECANE MARKI



Liczba lodówek wolnostojących dostępnych w sieciach handlowych

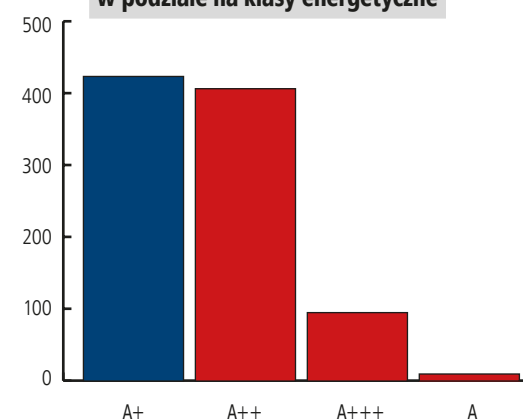


Ogólna charakterystyka segmentu chłodziarkozamrażarek wolnostojących z zamrażarką dolną:

Liczba modeli ogółem:	972
Liczba marek ogółem:	36
Najniższa cena [zł]:	800
Najwyższa cena [zł]:	58000
Liczba modeli z systemem no frost	582

* Dane pochodzą z programu IP DataBenchmark, stan na dzień 2.05.2018

Liczba chłodziarkozamrażarek wolnostojących z zamrażarką dolną w podziale na klasy energetyczne



Charakterystyka szczegółowa chłodziarkozamrażarek wolnostojących z zamrażarką dolną (wybrane dane):

Największa pojemność całkowita netto	524
Najniższy poziom emitowanego hałasu [dB(A)]	37
Najmniejsze roczne zużycie energii [kWh]	154
Największa zdolność zamrażania [kg/24h]	16
Najdłuższy czas przechowywania w razie braku zasilania [h]	44

Jeśli jesteś zainteresowany aplikacją – napisz do nas!
benchmark@infomarket.edu.pl

PYTANIE 1. Wolnostojąca czy do zabudowy?

Od strony funkcjonalnej nie ma większej różnicy, czy instalujemy lodówkę wolnostojącą czy do zabudowy. Niewątpliwą zaletą modeli zabudowanych jest ich ukrycie oraz wyszczenie pracy. Są one przy tym konstrukcyjnie nieco bardziej zaawansowane, a wynika to głównie z norm i ma związek z oddziaływaniem urządzeń m.in. na szafki, ich okleiny itp., a także zapewnieniem urządzeniu odpowiedniej wentylacji (cokół, kratka wentylacyjna). Z kolei modele wolnostojące gwarantują pewną swobodę ustawienia urządzenia.

Fot. Samsung

10 PYTAŃ czym się kierować przy zakupie odpowiedniego sprzętu?



PYTANIE 2. Jak ważna jest pojemność?

Wielu twierdzi, że im większa lodówka, tym lepiej. Taka odpowiedź ma znaczenie, jeśli klient ma dużą rodzinę lub po prostu przechowuje dużą ilość produktów. W przeciwnym razie duża, kilkusetlitrowa lodówka jest po prostu bezużyteczna, ponieważ stojąc, zajmuje dość sporo miejsca. Radzimy więc dobrać pojemność sprzętu przede wszystkim do liczby użytkowników. Im więcej domowników, tym więcej przestrzeni w lodówce powinniśmy zapewnić danej rodzinie i chłodzonym lub mrożonym produktom. Z drugiej strony, jeśli użytkownik przechowuje dużą ilość jedzenia w małej przestrzeni chłodzącej, sprzęt nie tylko pracuje nieskutecznie, ale przede wszystkim nieekonomicznie.

PYTANIE 3. Za co odpowiada system No Frost?

Urządzenia z systemem No Frost (na rynku dostępne są różnorodne nazwy w zależności od producenta i modelu) uważane są za bardziej zaawansowane technicznie w głównej mierze dlatego, że produkty zarówno chłodzone, jak i mrożone (należy sprawdzić, jaka wersja dostępna jest w danym sprzęcie) nie pokrywają się szronem ani nie przymarzają do siebie. Spowodowane jest to odprowadzaniem wilgoci z produktów na zewnątrz. Modele wyposażone w ten system nie wymagają więc odszraniania. Ich komfort ich użytkowania.

PYTANIE 4. Side by side czy french door?

Wspomniane konstrukcje urządzeń mają większe gabaryty niż standardowe lodówki. Ich pojemność to ok. 450–600 l. Modele side

by side wyróżniają się tym, że część chłodząca i część mrożąca znajdują się obok siebie, a ich wymiary są zbliżone. Modele side by side mogą mieć konstrukcję amerykańską lub europejską, które różnią się budową. W konstrukcji amerykańskiej mamy do czynienia z jedną bryłą, przedzieloną na środku pionową podziałką. Wersja europejska jest zestawieniem dwóch oddzielnych urządzeń (zamrażarki i chłodziarki) o tej samej wysokości i zbliżonej stylistyce. W lodówkach french door z kolei całą górną powierzchnię stanowi chłodziarka, a dolną zamrażarka. Najważniejszą różnicą jest brak środkowego słupka dzielącego część chłodzącą i część mrożącą.

PYTANIE 5. Jak maksymalnie głośną lodówkę powinienem wybrać?

Emitowany przez lodówki dźwięk o natężeniu 36–40 dB(A) jest porównywalny do szumu wentylatora w komputerze, jest więc wręcz niesłyszalny. Takie urządzenia uchodzą za najcichsze, więc też takie polecamy. 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 50 dB(A) i więcej można uznać za lekko uciążliwy, dosyć słyszalny. Trzeba pamiętać jednak, że wartość podana przez producenta na karcie produktu to dźwięk badany laboratoryjnie. Dlatego więc aby lodówka nie pracowała o kilka decybeli głośniejszemu w domu, dużą wagę trzeba przywiązywać do prawidłowego montażu czy wypoziomowania nóg. Urządzenia przeznaczone do zabudowy mają tę zaletę, że dzięki wmontowaniu ich w meble (zakryciu) są cichsze.

PYTANIE 6. Jak ważna jest zdolność zamrażania?

Każde urządzenie mrożące pracuje z danymi parametrami zdolności zamrażania. Określa ona maksymalną masę produktów żywnościowych, jaką zamrażarka jest w stanie zamrozić w ciągu doby, a podawana jest w kilogramach na dobę (kg/24 h). Zdolność zamrażania w zależności od modelu zamrażarki wynosi od ok. 8 kg do nawet ponad 30 kg na dobę. Klienci mrozący dużo produktów powinni wybierać jak największą zdolność zamrażania, aby w czasie awarii sprzęt utrzymał temperaturę wystarczająco długo i aby produkty nie zepsuły się.

PYTANIE 7. Jak ważna jest klasa efektywności przy wyborze lodówki?

Każdy sprzęt elektryczny pracuje w danej klasie efektywności energetycznej, czyli pobiera daną ilość energii, by sprawnie działał. Jedne urządzenia (ze względu na rodzaj komponentów, dostępne oświetlenie itd.) mogą pracować oszczędniej (w najlepszej klasie A+++, A++, A+, A), inne – mniej oszczędnie. Podajmy porównanie kosztów dwóch podobnych pojemnościowo lodówek w klasach B i A+++. Ta pierwsza to na przykład model zużywający rocznie średnio 450 kWh energii elektrycznej. Przyjmując, że użytkownik płaci za 1 kWh 50 gr, rocznie będzie musiał płacić za eksploatację ok. 225 zł przy jednorazowym zakupie urządzenia za ok. 1000 zł. Inaczej wygląda to w wypadku urządzenia w klasie A+++, które kosztuje ok. 2000 zł (widelki cenowe wahają się między 1500 a 3000 zł). Jego roczna „energożerność” powinna wynosić ok. 170 kWh, co po przelicze-

niu daje 85 zł. Po pięciu latach użytkowania model klasy B będzie o 300 zł tańszym rozwiązaniem, ale już następne lata eksploatacji pokażą, że koszt poboru energii przez urządzenie klasy A+++ będzie mniejszy i model taki jest bardziej opłacalny.

PYTANIE 8. Statyczny czy dynamiczny przepływ powietrza?

Lodówki z obiegiem statycznym to najprostsze technicznie urządzenia. Wykorzystują one prawa fizyki, twierdzące, że najwyższa temperatura unosi się w górnej części, a najniższa opada w dolnych partiach lodówki. Dlatego więc konsumenci wybierający takie urządzenia powinni odpowiednio rozkładać produkty w jego wnętrzu. Zdecydowanie wygodniejszym rozwiązaniem jest więc zastosowanie dynamicznego obiegu powietrza, który wykorzystuje wentylator rozprowadzający nawiew zimnego powietrza w komorze chłodzenia. Nie trzeba więc zwracać szczególnej uwagi, na jakiej półce i gdzie układamy produkty, bo w praktyce zimne powietrze dostaje się wszędzie równomiernie.

PYTANIE 9. Dlaczego warto przechowywać owoce i warzywa w przeznaczonych do tego pojemnikach?

W lodówkach dostępne są zazwyczaj dwa pojemniki, które mają dwojaką funkcję. Po pierwsze, pozwalają zachować porządek w komorze (warzywa i owoce mają swoje miejsce), a po drugie – co ważniejsze – zapewniają optymalną wilgoć, która potrzebna jest do przechowywania i dojrzewania takich produktów.

PYTANIE 10. Jak luksusowo wyposażić mieszkanie w urządzenia chłodnicze?

Coraz więcej z nas zwraca uwagę na jakość sprzętów i ich wygląd. Niekoniecznie cena idzie w parze z luksusem. To, że kupimy drogą lodówkę, nie znaczy, że dobrze ją zaranżujemy. Warto wtedy postawić na dodatki w postaci winiarek (czyli urządzeń do chłodzenia wina), humidorów (do przechowywania cygar i tytoniu) czy eleganckich witrzyn chłodniczych. Zestawienie ich sprawia, że pomieszczenie (niekoniecznie przecież takie urządzenia muszą trafić do kuchni) nabiera prestiżowych barw.

Przechowuję, nie marnuję!

Amica



Nie zmarnuj szansy!

Koniec z wyrzucaniem jedzenia i niepotrzebnymi wydatkami! W końcu lodówki są po to, by móc przechowywać żywność jak najdłużej. Dlatego specjalny filtr **FreshOn** maksymalnie wydłuża trwałość produktów, szczególnie tych wrażliwych: owoców i warzyw. Nic się nie marnuje – wszystko jest zawsze pod ręką. Świeże.

Filtr **FreshOn** pozbywa się z lodówki szkodliwego gazu etylenowego, czyli tzw. hormonu starzenia wytwarzanego przez owoce i warzywa. Gdy gaz nie ma dokąd uciec, produkty wchłaniają go ponownie i znacznie szybciej tracą świeżość. Z **FreshOn** jedzenie się nie psuje, a Ty cieszysz się smakiem i świeżością każdego dnia.

I do tego oszczędzasz też czas! Bo możesz praktycznie zapomnieć o rozmrażaniu zamrażarki. Z technologią **FrostControl** – dzięki unikalnemu usytuowaniu parownika – lód nie osadza się między szufladami, a czyszczenie i rozmrażanie jest wyjątkowo łatwe i szybkie. Wyraźnie niższe są też rachunki za prąd – zapewnia to **klasa energetyczna A++**.

Świeżość na dłużej i oszczędność na co dzień. Oto lodówki Amica.



**SZUKASZ INNEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO?
WEJDŹ NA WWW.INFOPRODUKT.PL I POBIERZ DOWOLNY PORADNIK ZAKUPOWY.**
Szukaj nas także w najlepszych salonach prasowych w kraju.

www.amica.pl





Fot. Amica

JAKIE SĄ RODZAJE LODÓWEK?

Ludzie od lat szukali sposobów na długotrwałe przechowywanie żywności. To właśnie skłoniło człowieka do wynalezienia lodówki, śmiało można powiedzieć – najpopularniejszego urządzenia domowego na świecie.

Oczywiście, nazywanie ich wszystkich lodówkami jest wygodnym, ale jednak znaczącym uproszczeniem. Konkretna nazwa urządzenia zależy od tego, z jakich sposobów konserwowania żywności ono korzysta, oraz od jego budowy. Prezentujemy więc najpopularniejsze konstrukcje tych sprzętów.

Rodzaje urządzeń chłodniczych

A Chłodziarki – jedynie chłodzą żywność i nie mają możliwości jej zamrażania. Ewentualnie mogą być wyposażone w komorę niskich temperatur o niewielkiej pojemności. W niej przez krótki czas możemy przechowywać za-

mrożone produkty. Niektóre mogą być zestawiane z zamrażarkami szufladowymi i tworzyć lodówkę side by side.

B Chłodziarkozamrażarki z zamrażarką górną – oprócz części chłodzącej są wyposażone w umieszczony na górze zamrażalnik, co pozwala na długie przechowywanie mrozonek, jednak w mniejszej ilości. Takie urządzenia mogą być dostępne w wersji jedno- lub dwudrzwiowej.

C Chłodziarkozamrażarki z zamrażarką dolną – są bez wątpienia jednymi z najpopularniejszych urządzeń chłodniczych, co zawdzięczają przede wszystkim funkcjonalności. Umieszczona na dole zamrażarka charakteryzuje się znacznie większą pojemnością niż poprzedniczka, a strefa chłodząca również ma duże gabaryty. Przy tym wszystkim model z zamrażalnikiem dolnym nie zajmuje więcej miejsca niż ten z górnym, co czyni go idealnym wyborem dla większości rodzin.

D Chłodziarkozamrażarki side by side – to prawdziwe giganty w świecie chłodnictwa. Oferują ogromną pojemność, która łącznie może wynosić nawet 600 l! Ze względu na gabaryty znakomicie sprawdzą się np. w dużych domach. W tradycyjnych modelach side by side występuje podział na części chłodzącą i mrozącą. Jednak tak duże gabaryty dają pole do popisu producentom. Dzięki temu side by side są urządzeniami szalenie wszechstronnymi z wieloma dodatkami, jak choćby strefa na wino. Występują dwa rodzaje konstrukcji: ame-

rykańska – o jednolitej bryle i podziałem w pionie na dwie odseparowane części oraz europejska, gdzie w praktyce zestawiamy dwa oddzielne urządzenia o tej samej stylistyce oraz wysokości.

E Chłodziarkozamrażarki french door – to kolejni przedstawiciele dużego chłodnictwa. Z pozoru są podobne do modeli side by side, jednak odróżnia je brak pionowej przegrody oddzielającej dwie części lodówki. Część zamrażająca jest w nich umieszczona na dole i może być ukryta za drzwiami lub w specjalnych szufladach.

F Chłodziarkozamrażarki typu door in door (drzwi w drzwiach) – to jeden z najnowszych typów urządzeń na konsumenckim rynku. Grupa charakteryzuje się specjalną konstrukcją podwójnych drzwi, które pozwalają na szybki dostęp do najczęściej używanych produktów. Dzięki temu, że użytkownik nie otwiera urządzenia całkowicie, lodówka może zachować równomierną temperaturę w całej komorze. To wpływa pozytywnie na energooszczędność modelu.

G Zamrażarki szufladowe – urządzenia te pozwalają jedynie na mrożenie żywności. Produkty przechowywane są w szufladach. Niektóre modele mogą być zestawiane z chłodziarkami, tworząc w ten sposób lodówkę side by side.

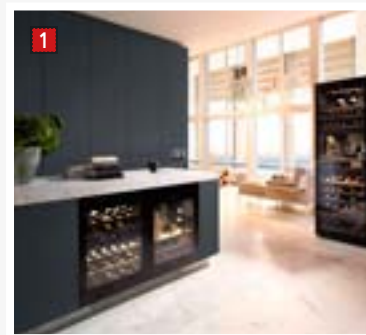
H Zamrażarki skrzyniowe – są mniej popularne niż szufladowe, ale o wiele pojemniejsze.

Chłodnictwo specjalistyczne

Warto wspomnieć o takich produktach, jak m.in. winiarki, humidy, kostkarki, lodziarki czy witryny chłodnicze. Mimo, iż są przystosowane do chłodzenia lub mrożenia, nie są standardowymi chłodziarkami dostępnymi w szerokiej dystrybucji. Nazywane są bardziej urządzeniami specjalistycznymi, ponieważ przystosowane są do danego typu produktu. Poniżej przedstawiamy specyfikacje wybranych produktów.

1 Winiarki – specjalne chłodziarki przeznaczone do przechowywania wina. Dzięki wydzielonym strefom o różnej temperaturze niemal każdą butelkę można przechowywać tak, aby trunk nie stracił swoich walorów smakowych. W zależności od modelu mogą mieścić od jednej butelki do kilku.

2 Humidy – to specjalistyczne urządzenia chłodnicze służące do przechowywania... cygar. Dzięki kontroli temperatury oraz wilgotności powietrza cygara zachowują znakomity smak i aromat.



3 Kostkarki – choć pełne lodu kostkarki mogą nam kojarzyć się głównie

np. na przyjęciu lub w domowym barze. Przygotowane kostki lodu pozwolą błyskawicznie schłodzić napoje.



4 Lodziarki – choć nie przez wszystkich zaliczane są do sprzętu chłodniczego, przybliżamy ja Państwu, aby uzmysłowić, jak wszechstronny i funkcjonalny jest sektor chłodnictwa. Lody zrobione w domu z prawdziwego mleka i świeżych owoców to smak, aromat i samo zdrowie!

5 Witryny chłodnicze – to zaawansowane produkty nie tylko pod kątem technicznym, ale przede wszystkim wzorniczym. Po zainstalowaniu wyglądają bardzo elegancko. Równie elegancko wyglądają same chłodzone produkty. Najczęściej witryny wykorzystuje się do chłodzenia trunków, jednak nic nie stoi na przeszkodzie aby chłodzić w nich żywność, leki czy owoce.

Również pozwalają tylko na mrożenie. Produkty umieszczane są w specjalnych koszach. Zamrażarka może otwierać się od góry (jak kufer) lub mieć rozsuwaną witrynę poziomą. Jest więc dość niska.

I Lodówki turystyczne – niewielkie chłodziarki przeznaczone do przechowywania żywności na wyjazdach czy kempingach. Dostępne modele mogą dzia-

łać samodzielnie (z wkładem mrozącym) lub wymagać zasilania, np. z gniazda zapalniczki samochodowej (w niektórych modelach także zasilane są z sieci). Jak widać, podstawowe różnice między urządzeniami chłodniczymi sprowadzają się bezpośrednio do tego, jaką mają konstrukcję oraz na jakie przechowywanie (przygotowywanie) żywności pozwalają. Tak oto chłodziarki nie pozwalają na mrożenie produktów, podczas gdy jest to pod-

stawowa i jedyna funkcja zamrażarek. Dla użytkowników poszukujących uniwersalnych rozwiązań przeznaczone są z kolei chłodziarkozamrażarki, bez wątpienia najpopularniejsze urządzenia w domach. Jeśli z kolei niezbędna jest duża przestrzeń i dodatkowe funkcje, np. winiarka, z pomocą przychodzą modele french door i side by side. Należy jednak pamiętać, że ze względu na duże gabaryty nie sprawdzą się one w małych mieszkaniach.



Fot. Edom



A

B

Fot. Fraggia



C

Fot. Teka



D

Fot. Siemens



E

Fot. Siemens



F

Fot. Samsung



G

Fot. Bosch



H

Fot. Coroneo



Fot. Hiltachi

DETERMINANTY CHŁODZENIA

Na prawidłowe przechowywanie żywności w lodówce wpływ ma kilka zasadniczych czynników. Tylko prawidłowe ich współdziałanie zagwarantuje, że produkty umieszczone w chłodziarce lub zamrażarce zachowają świeżość na długo.

Główne czynniki wpływające na efektywność chłodzenia to temperatura, wilgotność oraz obieg powietrza. Wszystkie one są ze sobą ściśle powiązane i powinny współgrać, aby efekt chłodzenia był możliwie najlepszy. Wydatnie uzupełniają je systemy wspierające jakość i sterylność tak powietrza, jak i wnętrza lodówki. Doskonałym przykładem mogą być systemy antybakteryjne lub jonizacyjne.

1 Temperatura
Choć niska temperatura hamuje procesy chemiczne zachodzące w żywności, to nie każdemu pro-

duktowi jak najniższa temperatura będzie sprzyjać. Znakomitym przykładem są owoce i warzywa, które przy zbyt niskiej temperaturze mogą zacząć się psuć. Przykładowo dla pomidorów niekorzystne są temperatury już z zakresu 7–10 °C, podczas gdy dla jabłek jest to już poniżej 2 °C. Temperatura znacznie wpływa na możliwość dłuższego przechowywania żywności. Szacuje się, że obniżenie temperatury o 10 °C może nawet trzykrotnie zredukować szybkość zachodzenia reakcji chemicznych w części z produktów. W porównaniu z temperaturą pokojową może to być więc nawet... 10-krotnie dłużej. Przechowywanie produktów w temperaturze poniżej 0 °C nazywamy

mrożeniem. Produkty są mrożone do temperatury nawet poniżej -30 °C. Proces ten wstrzymuje rozwój oraz działania drobnoustrojów, które przyczyniają się do psucia żywności. Warto pamiętać, że sam zakres temperatury zależy od modelu chłodziarki i w niektórych z nich wynosi on np. od 0 °C do 10 °C, w innych może być nieco szerszy, np. od około -2 °C do 13–16 °C.

2 Wilgotność
W warunkach dużej wilgotności lepiej rozwijają się grzyby i bakterie, które negatywnie wpływają na trwałość żywności. Kolejna kwestia to fakt, że gro-

madząca się wilgoć zamarza, przez co okresowo niezbędne jest rozmrażanie lodówki, jeśli nie jest wyposażona w system No Frost. Nie oznacza to jednak, że brak wilgoci zawsze jest pożądaną sytuacją. Systemy takie jak No Frost, które osuszają powietrze, mogą powodować szybkie wysychanie produktów. Szczególnie dotyczy to warzyw i owoców, które powinny być przechowywane w warunkach o dużej wilgotności. Na szczęście producenci i na to znaleźli sposób. Wprowadzają specjalne komory z możliwością regulacji poziomu wilgotności oraz temperatury. W nich można przechowywać produkty o dużych wymaganiach względem warunków chłodzenia. Trendem stają się możliwości wyboru trybu pracy komory (opcjonalnie jako chłodziarki lub zamrażarki) i pełna regulacja temperatury oraz wilgotności.

3 Obieg powietrza
Kwestia obiegu powietrza w lodówce jest ściśle powiązana z jego temperaturą oraz z wilgotnością. Jak wiemy, w lodówkach z obiegiem statycznym na górnych półkach temperatura jest większa niż na dolnych. Zdecydowanie wygodniejszym rozwiązaniem jest więc zastosowanie dynamicznego obiegu powietrza. System nawiewu wykorzystujący wentylatory sprawia, że w całym wnętrzu lodówki panuje optymalna i wyrównana temperatura. Za zapewnienie odpowiedniego obiegu powietrza odpowiadają takie rozwiązania jak wielopunktowy nawiew powietrza (tzw. Multi Air Flow) czy wentylator mieszający powietrze. Rozwiązania te zapewniają równomierne rozpraszanie powietrza we wnętrzu lodówki.

4 Systemy antybakteryjne i jonizacyjne
Swe działanie opierają na jonach srebra, które znane były już w starożytności ze skutecznego działania antybakteryjnego. Dziś systemy z jonami srebra stosowane są u wielu producentów i sprawdzają się w utrzymaniu higieny i świeżości komór chłodniczych. O wiele bardziej zaawansowanym i zarazem skuteczniejszym rozwiązaniem są systemy jonizacyjne, które zmieniają skład powietrza i prowadzą do skutecznej eliminacji bakterii, pleśni, a nawet części wirusów i grzybów. Rozwiązanie może przedłużyć także świeżość produktów.



BOSCH
Technologia bliżej nas

Sekrety przedłużania świeżości

VitaFresh plus

Dzięki nowym lodówkom z systemem VitaFresh Plus możesz przechowywać świeżą żywność do 2x dłużej. Dlatego zdrowy styl życia stał się prostszy. Więcej świeżych pomysłów na www.nofrost.pl



Bosch.
Nr 1 w Europie
w dużym sprzęcie gospodarstwa domowego*.

*Źródło: Euromonitor, badania sprzedaży 2017.





Fot. Gorenje

PARAMETRY UŻYTKOWE

Wybór odpowiedniej lodówki wiąże się z koniecznością poznania konkretnych parametrów technicznych. Dzięki nim mamy wyobrażenie chociażby o tym, jaką ilość produktów możemy przechowywać i jak długo.

Aby stwierdzić, czy chłodziarkozamrażarka pasuje do wnętrza, wystarczy na nią spojrzeć. Jednak z parametrami użytkowymi nie jest już tak łatwo. Część z nich jest niewidoczna, jak choćby emitowany hałas, a przy tym niezmiernie istotna – zwłaszcza jeśli lodówka stoi w pobliżu salonu. Dlatego szczególnie dokładnie należy przyrzeć się najważniejszym parametrom technicznym i użytkowym.

Głośność

Przez wielu użytkowników parametr ten może być marginalizowany. W pewnych warunkach (kuchnia otwarta na pokój) ma on ogromne znaczenie. 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 tem-

peratury 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 (patrz obok). 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. Dźwięki z przedziału 30–50 dB są uwa-

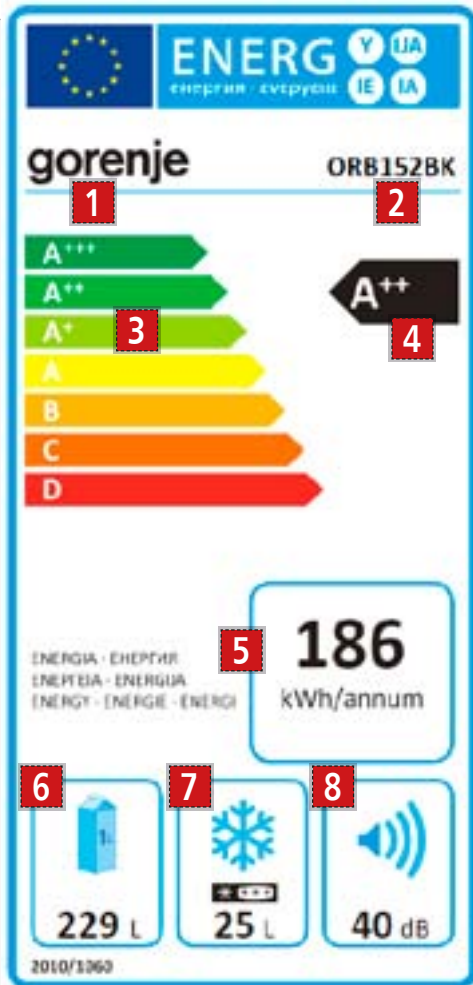
żane za ciche. Obecnie urządzenia dostępne na rynku emitują hałas w przedziale ok. od 37 do 45 dB, a więc mniej więcej są tak głośne jak szum wentylatora komputerowego. Ale tutaj bardzo ważna uwaga: hałas i jego jednostka (decybel) to wartości logarytmiczne. Na pierwszy rzut oka różnica np. 3 dB między urządzeniami emitującymi hałas wydaje się kosmetyczna. W praktyce zwiększa się ona wielokrotnie, dlatego też niezwykle ważne jest nie tylko nabywanie urządzeń o małej emisji hałasu, ale ich poprawne wypoziomowanie, montaż i zachowanie pewnych reguł akustycznych (wstawienie w szczelną wnękę bez wątplenia zwiększy hałas

Jak czytać etykietę?

Lodówka nie tylko znajduje się w wyposażeniu niemal każdego gospodarstwa domowego, ale i ze względu na swoją funkcję musi pracować stale. Nic więc dziwnego, że właśnie ta grupa urządzeń ma wpływ na wysokość rachunku za energię elektryczną. Są to już dziś jednak wartości minimalne. Chłodnictwo to bowiem jeden z najbardziej innowacyjnych segmentów rynku AGD – także w obszarze oszczędności.

Klasy efektywności energetycznej

Etykiety energetyczne przeznaczone dla urządzeń chłodniczych i do przechowywania winia informują o jednej z siedmiu klas efektywności energetycznej produktu. Jest to źródło podstawowych i niezbędnych informacji, które mają wpłynąć na decyzję konsumenta przy zakupie. Urządzenia są klasyfikowane w klasach od A+++ do D. Ciemnozielonym kolorem oznaczona jest klasa A+++, oznaczająca najbardziej efektywne energetycznie urządzenia. Etykieta informuje również o tym, kto jest producentem urządzenia oraz jaki jest jego symbol. Pozostałe informacje zawarte na etykiecie energetycznej to roczne zużycie energii elektrycznej, a także pojemność komory do przechowywania żywności w temperaturze roboczej > -6 °C, komory do przechowywania zamrożonej żywności oraz poziom hałasu w decybelach. Etykiety energetyczne są stosowane we wszystkich krajach Unii Europejskiej i umieszczane w widocznych miejscach na sprzęcie oraz, co najważniejsze, są neutralne językowo dzięki zastosowaniu piktogramów.



- 1 Nazwa producenta;
- 2 Symbol modelu;
- 3 Skala klas efektywności energetycznej;
- 4 Klasa efektywności energetycznej;
- 5 Roczne zużycie energii elektrycznej;
- 6 Całkowita pojemność komory chłodzenia;
- 7 Całkowita pojemność komory mrożenia;
- 8 Poziom hałasu w decybelach.



Fot. Candy

znacznie). Wpływ na niego mają też tarcia, wzajemny rezonans, rodzaj oraz stabilność podłoża itd.

Klasa klimatyczna

Parametr ten został ustalony zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej nr 94/2/E. Definiuje on, jaki jest optymalny zakres temperatury otoczenia dla chłodziarki. Komitet Europejski na rzecz Standaryzacji wyróżnił cztery klasy klimatyczne z następującymi zakresami temperatury:

- **klimat subnormalny (SN)** – dla urządzeń chłodniczych pracujących w temperaturze od +10 do +32 °C;
- **klimat normalny (N)** – dla urządzeń chłodniczych pracujących w temperaturze od +16 do +32 °C;
- **klimat subtropikalny (ST)** – dla urządzeń chłodniczych pracujących w temperaturze od +18 do +38 °C;
- **klimat tropikalny (T)** – dla urządzeń chłodniczych pracujących w temperaturze od +18 do +43 °C.

Należy pamiętać, że parametr ten określa jedynie to, w jakim środowisku pracy najlepiej sprawuje się urządzenie. Nie stanowi on o wyższości jednego modelu nad drugim. Jeżeli warunki pracy urządzenia będą w znaczącym stopniu odbiegać od tych, do jakich jest przystosowane, może to wpłynąć negatywnie na jego pracę, w tym na większe zużycie energii. Należy pamiętać, że pomimo nazwy klasa klimatyczna to nie tylko „klimat” z nazwy, ale po prostu ogólna temperatura otoczenia lodówki. Wpływ na nią mają warunki (np. piwnica, szklarnia), a także pozostałe sprzęty pracujące w jednym pomieszczeniu. Dlatego umieszczanie lodówki obok piekarnika, grzejnika czy kuchenki nie jest rozwiązaniem dobrym.

Ich bezpośrednia styczność znacznie wpływa na pracę urządzenia.

Zdolność przechowywania

W wypadku awarii zasilania lub usterki urządzenia duże znaczenie ma zdolność przechowywania produktów w zamrażarce. Parametr ten określa, przez ile godzin urządzenie może utrzymać niską temperaturę. Pod tym względem szczególnie błyszczą zamrażarki skrzyniowe. Niektóre modele mają zdolność przechowywania wynoszącą nawet 76 godzin, a więc ponad 3 dni! Ze względów konstrukcyjnych nie należy oczekiwać takich wyników od popularnych chłodziarkozamrażarek, choć na rynku jest jednak spora liczba modeli, które bez zasilania są w stanie utrzymać temperaturę nawet do 24 godzin. Daje nam to komfort i czas potrzebny do zapewnienia bezpieczeństwa przechowywanych produktów.

Klasa zamrażania

To kolejny parametr istotny dla użytkowników przechowujących dużo produktów w zamrażarce. Pełni dwie główne funkcje – po pierwsze, informuje o tym, jaką minimalną temperaturę może osiągnąć zamrażarka, po drugie, czynnik ten informuje, jak długo w zamrażarce możemy w ogóle przechowywać produkty. Klasy są oznaczane gwiazdkami, a ich maksymalna liczba to cztery. Im więcej gwiazdek, tym niższą temperaturę można osiągnąć. Minimalna zdefiniowana temperatura to -24 °C, w praktyce jednak na rynku są urządzenia przekraczające tę wartość i osiągające temperaturę nawet -32 °C. W zamieszczonej tabeli prezentujemy kolejne wartości klasy zamrażania oraz obowiązującą w nich minimalną temperaturę i maksy-

Zdolność zamrażania

Parametr ten dotyczy urządzeń wyposażonych w zamrażarkę, a więc chłodziarkozamrażarek oraz zamrażarek. Mówi on o tym, jaka jest maksymalna masa produktów, które zamrażarka jest w stanie zamrozić w ciągu doby. Jednostka miary to kg/24 h (kilogramy na dobę). Przy pomocy tego parametru łatwo możemy porównać wydajność konkretnych modeli zamrażarek. Tak oto w modelach mniej wydajnych, np. chłodziarkozamrażarkach z zamrażarką górną, może ona wynosić ok. 4–6 kg/24 h. Z kolei w zamrażarkach skrzyniowych może to być nawet 30–

35 kg/24 h! Dla osób przechowujących dużo mrożonych produktów jest to jeden z najważniejszych parametrów. W parze ze zdolnością zamrażania może iść funkcja szybkiego mrożenia, która na jakiś czas zwiększa wydajność w celu szybszego zamrożenia włożonej do zamrażarki dużej ilości żywności.



Fot. Candy

Jak działa „klasyczna” lodówka?

Klasyczny układ chłodzący lodówki składa się ze sprężarki, skraplacza, parownika, czynnika chłodniczego (chłodziwa) oraz termostatu. W parowniku znajduje się chłodziwo w stanie ciekłym, a wewnątrz panują małe ciśnienie oraz niska temperatura. Chłodziwo w nim zgromadzone paruje i odbiera ciepło. Sprężarka zasysa je oraz spręża, a następnie trafia ono do skraplacza, w którym pod wysokim ciśnieniem ulega skropleniu, a ciepło oddawane jest do otoczenia. Następnie za pośrednictwem zaworu rozprężnego ze skraplacza pod bardzo niskim ciśnieniem chłodziwo trafia znowu do

parownika i cały cykl się powtarza. Oczywiście, sprawne działanie całego urządzenia wymaga zastosowania odpowiedniej izolacji termicznej. Dzięki niej straty energii będą jak najmniejsze. Częścią układu jest również termostat, który „pilnuje”, aby temperatura układu była właściwa. Jeśli temperatura rośnie, automatycznie włącza on sprężarkę, aby ją obniżyć. Uszkodzony termostat, brak odpowiedniej ilości gazu, nieuszczelnienie komór, a nawet spadki napięcia mogą spowodować ciągłą pracę sprężarki, co w konsekwencji doprowadzi do bardzo dużych strat energii i uszkodzenia agregatu.



Fot. Bosch (archiwum)



Fot. Bosch

OPTYMALNE PRZECHOWYWANIE PRODUKTÓW

Produkty tym dłużej zachowają swą świeżość, zapach i smak, im użytkownik bardziej zadba o optymalne warunki ich przechowywania. Ważne są segregowanie produktów, zapewnienie im optymalnej wilgoci i temperatury, a co za tym idzie, układanie produktów na odpowiednich półkach i we właściwych szufladach.

Zasady te dotyczą wszystkich modeli, nawet jeśli wyposażone są w dynamiczne czy bezszronowe systemy chłodzenia. Niezmiennie ważne jest przy tym sortowanie i przygotowywanie do chłodzenia lub zamrażania produktów (np. blanszowanie). Przypo-

mina to nieco segregowanie ubrań do prania w pralce i w praktyce ma niebagatelne znaczenie. Nie mniej ważne jest stosowanie się do zaleceń producentów urządzeń chłodniczych. Nie lubimy tego, a to błąd. Bardzo często w instrukcji znaleźć możemy znakomite rady, a nawet przepisy!

Fot. Bosch

Informacje ogólne
Rekomendowanymi temperaturami w lodówce są: +4 °C w komorze chłodzenia; -18 °C w komorze mrożenia. To oczywiście średnie wyznaczniki. Zalecane temperatury można swobodnie regulować (a nawet trzeba!), dostosowując parametry do warunków zarówno w komorze, jak i wylotów przechowywania danego rodzaju produktu. Należy wiedzieć, że łatwo psujące się produkty nie powinny być przechowywane w temperaturze +4 °C. Zaleca się raczej wkładanie ich do specjalnych stref lub szuflad „zero”. Dzięki optymalnej temperaturze oscylującej na poziomie 0–3 °C produkty te mogą zachować swą świeżość znacznie dłużej. Do takich obszarów powinniśmy wkładać świeże mięso (drób, wołowinę, wieprzowinę, dziczyznę itd.), wędliny, ryby, skorupiaki i owoce morza. Nie należy wkładać do nich warzyw czy sałat, szczególnie wrażliwej na niskie wartości temperatury. Z kolei w komorach o optymalnej wilgoci można przechowywać warzywa i owoce. Urządzeń chłodniczych, jak wielu sprzętów elektrycznych, nie należy przeciążać. Dlatego też pierwszą zasadą prawidłowego chłodzenia jest ograniczanie wkładania zbyt dużej ilości produktów. Ciepłe produkty podnoszą temperaturę w komorze, a urządzenie musi wygenerować chłód, by je schłodzić. Zapychanie lodówki dodatkowymi talerzami, pojemnikami i dużymi napojami może znacząco przyczynić się do zwiększenia jej energochłonności. Najlepiej więc przekładać resztki z obiadu czy kolacji do mniejszych pojemników, które nie zabierają tyle miejsca. Ponadto warto zwrócić uwagę na pozostałe zasady prawidłowego przechowywania, przedstawione poniżej.

■ Podczas przechowywania otwartych produktów takich jak konserwy, sery, gotowe dania czy zupy należy stosować zamknięcie opakowania lub zabezpieczenie przez unoszącym się zapachem. Ochrońni to inne produkty (i samą komorę) przed przeniesieniem i wymieszaniem się zapachów.

Na półkach bocznych warto układać produkty zamknięte, czyli wszelkiego rodzaju słoiki z przetworami, konserwy oraz sosy i soki w kartonach. Na bocznej ścianie można także położyć jajka, cytrusy czy masło.

■ Należy pamiętać również, że przed włożeniem gotowych potraw lub napojów należy je uprzednio schłodzić. Pod żadnym pozorem nie można chłodzić gorących dań (poza modelami, które mają taką możliwość, np. Sharp).
■ Jedną z dość ważnych wskazówek jest zwrócenie uwagi na tylną ściankę lodówki. Powinna być wolna od nadmiaru produktów, a te usytuowane w głębi lodówki nie powinny dotykać ściany. Dzięki temu cyrkulacja powietrza odbywa się prawidłowo i nie utrudnia dostania się powietrza w inne zakamarki urządzenia. W urządzeniach z rozmrażaniem ciepłym takie produkty mogłyby przemarznąć do tylnej ściany. Kilku producentów stosuje specjalny ogranicznik.

Podczas nieobecności

Zaplanowany wyjazd, oczekiwany od dawna urlop! Jednak co zrobić z lodówką, która niepotrzebnie będzie pracować w czasie, gdy nie będzie nikogo w domu? Spokojnie, producenci wyposażają urządzenia w specjalne funkcje lub tryby, które zdecydowanie zmniejszają koszt pracy urządzenia. Mowa przede wszystkim o funkcji (inaczej trybie) Eco lub funkcji Holiday (wakacje). W obu przypadkach, praca urządzenia oraz koszty energii elektrycznej zostają zminimalizowane.

Prawidłowe układanie produktów w lodówce



Fot. Concept

To, gdzie umieścimy dany produkt, wpłynie na późniejszy jego czas przechowywania. Dlatego, stosując się do zasady „im wyżej, tym cieplej”, możemy przedłużyć czas przechowywania nawet o kilka tygodni!

Prawidłowe przechowywanie w zamrażarce – to warto wiedzieć!

Higieniczność mrożenia oraz zachowanie względów bezpieczeństwa są dziś bardzo ważne. Dużo mówi się o chorobach układu pokarmowego, dlatego też trzeba ograniczać ryzyko, zwłaszcza ze strony mrożonej żywności. Poniżej przedstawiamy wskazówki postępowania z mrożonkami.

■ Nie należy zamrażać ponownie już lekko lub całkowicie rozmrożonych produktów. Można zamrozić je znowu dopiero po przygotowaniu (ugotowaniu lub usmażeniu).
■ Zakupione mrożonki warto wkładać od razu do toreb termoizolacyjnych. Przedłużą one niską temperaturę

Jak długo można mrozić?

Produkt	Czas mrożenia
Owoce, warzywa	8–10 miesięcy
Wołowina	8–10 miesięcy
Mięso mielone	Do 3 miesięcy
Drób	Do 3 miesięcy
Dziczyzna	6–12 miesięcy (w zależności od rodzaju)
Kiełbasa wędzona	Do 3 miesięcy
Wieprzowina	Do 6 miesięcy
Ciełęcina	Do 8 miesięcy
Baranina	Do 9 miesięcy
Chleb	Do 2 miesięcy
Gotowane posiłki	Do 3 miesięcy
Podroby	2 miesiące

Fot. Samsung



produktów. Po zakupie takie produkty należy niezwłocznie włożyć do komory mrożenia.
■ Świeże produkty takie jak warzywa, owoce, krewetki czy potrawy typu ravioli czy pierogi warto mrozić na najwyższej półce (tam panuje zwykle najniższa temperatura). Często producenci stosują tacę do szybkiego mrożenia. Dzięki temu produkty nie skleją się. Po zamrożeniu można przenieść takie produkty do niższych szuflad.
■ Należy unikać sytuacji, w której świeże (ciepłe) produkty stykają się z mrożonkami.

■ Szefowie kuchni, ale również producenci zaznaczają, że aby warzywa zachowały pełnię wartości odżywczych, zwłaszcza kolor i aromat, przed zamrożeniem należy je blanszować (nie dotyczy to np. papryki, cukinii czy szparagów).
■ Po włożeniu produktów do zamrażarki warto włączyć funkcję szybkiego mrożenia. Średnio w ciągu 5 godz. produkty zamrożą się bez utraty witamin, smaku, wyglądu czy wartości odżywczych. Rekomenduje się jednak wybór tej funkcji kilka godzin przed włożeniem ich do komory (np. przed dużymi zakupami).

Trybu „Eco” można używać bez względu na to, czy jesteśmy w domu, czy też wyjechalibyśmy na kilka dni lub tygodni. Celem tej funkcji jest zminimalizowanie poboru prądu. Po naciśnięciu odpowiedniego przycisku urządzenie zwiększa wartości temperatury: w komorze chłodniczej z 3–4 °C do 6–7 °C (w zależności od producenta); w komorze mrozącej z -19–18 °C do -16–15 °C. Funkcja Wakacje z kolei pozwala zmniejszyć przede wszystkim temperaturę w części chłodzącej. Oczywiście, znaleźć można modele, które zmniejszają temperaturę w obu komorach. Temperatura chłodzenia po włączeniu funkcji Holiday wzrasta z ok. 4 do nawet 15 °C. Użytkownicy jednak powinni wiedzieć, że w czasie wyjazdu lub nieobecności należy wyjąć wszelkie otwarte produkty spożywcze, aby po powrocie nie zastać pleśni w komorze.

Polskie zwyczaje

Coraz popularniejsze stają się urządzenia bardzo pojemne (i wysokie). To wiąże się przede wszystkim z tym, że konsumenci dziś kupują dużo produktów, często takich, które nie znalazły się na liście zakupowej. Coraz częściej kupujemy pod wpływem promocji i emocji. Nasze lodówki stale są przepełnione, a zamiast zjadać, wyrzucamy przeterminowane produkty. Oczywiście, przestrzenność w urządzeniu ma swoje zalety. Pozwala na większy wybór ulubionego produktu, możemy chłodzić większą ilość napojów, a produk-

Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

Co robić i jak użytkować sam sprzęt, aby eksploatować lodówkę jeszcze bardziej ekologicznie?
■ Ciepłe produkty przed włożeniem do lodówki należy ochłodzić przynajmniej do temperatury pokojowej.
■ Drzwi urządzenia należy otwierać na możliwie jak najkrótszy czas.

■ Mrożonki, które chcemy rozmrozić, można włożyć do komory chłodzenia. Ten zabieg pozwoli oddać zimno chłodzonym produktom.
■ Zawsze domykać drzwi urządzenia, by nie wystąpiło ryzyko podwyższenia temperatury w jakiegokolwiek z komór.
■ Stosować się do zaleceń montażowych.



Fot. Amica

Pakowanie próżniowe a chłodzenie i mrożenie

Proces pakowania próżniowego opiera się na wypompowaniu powietrza z worków foliowych lub specjalnych pojemników próżniowych, w których znajdują się produkty spożywcze. Dzięki pakowaniu możemy trzy-, cztero-, a nawet pięciokrotnie przedłużyć świeżość i zachować jakość przechowywanych produktów. Na przykład chleb lub bułki w temperaturze pokojowej mają trwałość ok. 3–4 dni, po zapakowaniu próżniowym można je przechowywać nawet o tydzień dłużej. Wołowina z kolei przechowywana w lodówce bez pakowania jest świeża przez ok. 4 dni, przy pakowaniu próżniowym przedłużymy jej trwałość o ponad 30 dni! Podobny efekt osiągniemy przy pakowaniu próżniowym drobiu, dziczyzny lub surowych warzyw i serów. Mięso zamrożone można przechowywać średnio przez ok. 6 miesięcy, przy pakowaniu próżniowym możemy mrozić je przez ok. 24 miesięcy! Inną za-

letą jest przede wszystkim zredukowanie liczby pojemników czy garnków, w których przechowujemy żywność. Miejsce w zamrażarce lub szafce zwiększy się nawet czterokrotnie, jeśli zamienimy tradycyjne pojemniki na próżniowo zapakowane woreczki. Pakowanie próżniowe jest także idealnym rozwiązaniem do dzielenia dużych ilości produktów spożywczych na mniejsze porcje i zamrożenie ich. Ponadto zapakowane w zgrzanym woreczku próżniowym mięso lub warzywa można włożyć do piekarnika (w zależności od typu i jakości woreczka foliowego) lub do garnka z wodą i gotować je metodą sous-vide (produkty zachowują soczystość, aromat i wartości odżywcze).



	Przechowywanie tradycyjne	Przechowywanie próżniowe
Zamrażarka		
Mięso	4 miesiące	1,5 roku
Ryby	3 miesiące	1 rok
Owoce i warzywa	10 miesięcy	2 lata
Chłodziarka		
Mięso	2–3 dni	7–8 dni
Schab w galarecie	2 dni	28 dni
Kurczak pieczony	3–4 dni	14 dni
Kiełbasa wędzona	7 dni	4 tygodnie
Warzywa i owoce świeże	3–7 dni	2–3 tygodnie
Pyzy, pierogi itp.	1 miesiąc	3 miesiące

Uwaga, wyżej wymienione okresy przechowywania są orientacyjne w odniesieniu do pierwotnego stanu produktu. Żywność w opakowaniach jednostkowych należy spożyć przed datą wskazaną na opakowaniu.

ty, których nie zjedliśmy, możemy schować do pojemnika i zostawić na następny dzień. Innym zwyczajem polskich konsumentów jest umieszczanie w urządzeniu artykułów nienadających się do jedzenia. Według badania przeprowadzonego przez Kantar Media na zlecenie firmy Samsung (na reprezentatywnej w skali kraju próbie osób powyżej 16. roku życia w Polsce, Francji, Niemczech, Wielkiej Brytanii i we Włoszech) Polki przyznały się do przechowywania w lodówce m.in. kosmetyków (aż 6 mln respondentów). Niska temperatura również przedłuża termin użycia środków do pielęgnacji ciała, a dodatkowo po aplikacji daje komfortowe uczucie odprężenia skóry. Bardzo użytecznym zwyczajem jest również przechowywanie leków w komorze chłodziarki. To jednak związane jest raczej z obowiązkiem utrzymania niektórych składników leków w niższej temperaturze (np. insuliny). Dlatego też ciekawą formą proponowaną w najnowszych modelach jest zastosowanie zamykanych balkoników (najczęściej na najwyższej półce, z racji braku zasięgu dla dziecka), które ograniczają kontakt chemicznych produktów z żywnością. Wyniki badania zaskoczyły również tym, że wiele pań przechowuje w lodówce... ubrania czy dodatki, które są dla nich cenne. Dla Francuzek, które są największymi miłośnikami przechowywania materiałów w niskich temperaturach (ponad pół miliona odpowiedzi!), to zupełnie normalne. Materiał może znacznie dłużej zachować swój kolor i właściwości, zwłaszcza kiedy odzież kosztowała dziesiątki tysięcy euro...

O efektywnym zamrażaniu żywności

O tym, jak bardzo przydatna jest zamrażarka w domu, nikogo nie trzeba przekonywać, chyba że należałoby wytłumaczyć jej użyteczność sceptykom mrożonek i miłośnikom zdrowej żywności. Jednak nawet dla nich kostka lodu dodana do szklanki świeżo wyciśniętego soku w upalny dzień to prawdziwe ukojenie. Jednak zanim włożymy cokolwiek do zamrażarki, warto zapoznać się z kilkoma ważnymi zasadami prawidłowego mrożenia, bowiem nie każdy wie, że nawet mrożonki mają swój okres przydatności do spożycia. Po określonym czasie mrożone produkty mogą, niestety, się zepsuć, a na pewno stracić walory smakowe.

- Produkty takie jak ryby, wędliny, gotowe potrawy, ciasto oraz pieczywo nie powinno być zamrożone dłużej niż 6 miesięcy.
- Ser żółty, drożdże i mięso może być w komorze mrożenia do 8 miesięcy.
- Warzywa i owoce można mrozić nawet do 12 miesięcy.

Higieniczność mrożenia oraz zachowanie względów bezpieczeństwa są dziś bardzo ważne. Dużo mówi się o chorobach układu pokarmowego, dlatego też trzeba ograniczać ryzyko, zwłaszcza ze strony mrożonej

żywności. Poniżej przedstawiamy wskazówki postępowania z mrożonkami.

- Nie należy zamrażać ponownie już lekko lub całkowicie rozmrożonych produktów. Można zamrozić je znowu dopiero po przygotowaniu (ugotowaniu lub usmażeniu).
- Zakupione mrożonki warto wkładać od razu do toreb termoizolacyjnych. Przedłużą one niską temperaturę produktów. Po zakupie takie produkty należy niezwłocznie włożyć do komory mrożenia.



- Świeże produkty takie jak warzywa, owoce, krewetki czy potrawy typu ravioli czy pierogi warto mrozić na najwyższej półce (tam panuje zwykle najniższa temperatura). Często producenci stosują ta-

cę do szybkiego mrożenia. Dzięki temu produkty nie sklejają się. Po zamrożeniu można przenieść takie produkty do niższych szuflad.

- Należy unikać sytuacji, w której świeże (ciepłe) produkty stykają się z mrożonkami.
- Szefowie kuchni, ale również producenci zaznaczają, że aby warzywa zachowały pełnię wartości odżywczych, zwłaszcza kolor i aromat, przed zamrożeniem należy je blanszować (nie dotyczy to np. papryki, kukurzy czy szparagów).

Po włożeniu produktów do zamrażania warto włączyć funkcję szybkiego mrożenia. Średnio w ciągu 5 godz. produkty zamrożą się bez utraty witamin, smaku, wyglądu czy wartości odżywczych. Rekomenduje się jednak wybór tej funkcji kilka godzin przed włożeniem ich do komory (np. przed dużymi zakupami).

Rada: W wielu modelach producenci umieszczają naklejki termiczne. Dzięki niej można szybko sprawdzić, czy temperatura we wnętrzu chłodziarki jest optymalna. W zależności od producenta stosuje się naklejki ze zmianą koloru lub wytłuszczeniem tekstu (np. o prawidłowej temperaturze – OK).

SAMSUNG

NO FROST

Duża swoboda, wiele możliwości Nowa 3-drzwiowa lodówka ze strefą Flex Zone



FlexZone™

Wydzielona strefa w lodówce z możliwością dopasowania temperatury do przechowywanych produktów.



Twin Cooling Plus™

Dłużej utrzymana świeżość produktów dzięki dwóm niezależnym obiegom powietrza.



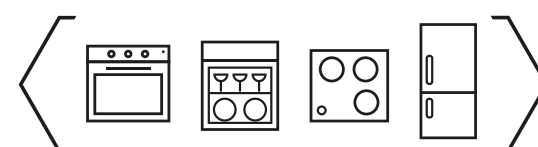
Metal Cooling™

Większa stabilność temperatury wewnątrz lodówki dzięki metalowemu panelowi na tylnej ścianie.



Precise Chef Cooling™

Zachowanie oryginalnego smaku i struktury produktów na dłużej dzięki technologii precyzyjnego chłodzenia, z dokładnością do ± 0,5 stopnia.



lodowki.samsung.pl



Fot. Gorenje

PRAKTYCZNE SYSTEMY PÓŁEK I SZUFLAD

W kwestii pojemności, ergonomii oraz komfortu korzystania z lodówki duże znaczenie mają zastosowane półki, balkoniki oraz szuflady do przechowywania owoców, warzyw lub mięsa i ryb.

Wyposażenie wnętrza jest o tyle ważne, że to właśnie wspomniane wyżej półki czy szuflady zapew-

niają odpowiednie ułożenie produktów. Zyskujemy dzięki nim nie tylko porządek, ale przede wszystkim więcej miejsca w komorze. Jeśli mówimy zaś o spe-

cialnych szufladach o obniżonej temperaturze, w grę wchodzi także przedłużenie czasu przechowywania artykułów spożywczych nawet o miesiąc! Warto zwrócić uwagę na ten aspekt.

Półki i drabinki na napoje

W najtańszych modelach standardem są druciane półki żeberkowe, które może nie są najwygodniejsze w czyszczeniu, jednak zapewniają naprawdę dobry przepływ powietrza, a przy tym nie zabierają wiele miejsca w komorze chłodzenia. W modelach z chłodzeniem statycznym jest to duża zaleta. Standardem obecnie są jednak półki szklane. Mogą być one wykonane ze szkła hartowanego lub zwykłego. Przewagą tych pierwszych to oczywiście większa wytrzymałość, ale za to wyższa jest także cena urządzenia. Dużymi zaletami półek szklanych są ich łatwiejsze czyszczenie i większa stabilność. Dodatkowo po rozlaniu produktu nie zabrudzi on całej lodówki. Oprócz tego na szklanych półkach mogą być zastosowane specjalne bariery na brzegach, które zabezpieczą przed zalaniem całego wnętrza chłodziarki. Zazwyczaj liczba półek wynosi od 2 do 6 sztuk z możliwością ich wyjęcia lub złożenia (częściowego).

Ciekawymi rozwiązaniami są systemy łatwego demontażu półek, a także regulacji wysokości. Coraz bardziej komfortowymi rozwiązaniami są systemy półek i szuflad umieszczonych na prowadnicach teleskopowych. Równie popularnym zabiegiem jest stosowanie systemów balkoników typu slider. Przykładami wyżej wymienionych rozwiązań są SimpleSlide marki Gorenje, Easy Lift marki Amica, varioZone marki Siemens, EasyLift Shelf marki Bosch, VarioBord czy FullAccess marki Miele, VarioBox marki Liebherr, EasyStore marki Zanussi czy asymetrycznie regulowana półka marek Gaggenau oraz Samsung.



Fot. Freggia (x3)

Klienci bardzo dokładnie dobierają wyposażenie wnętrza do własnych potrzeb. Szukają m.in. stalowych półek do chłodzenia napojów, dużej liczby balkoników na drzwiach czy dodatkowych pojemników. Zwracają także uwagę na wygodne i przestronne szuflady w zamrażarce.

Półki i balkoniki

do zadań specjalnych Oprócz systemów regulacji półek we wnętrzu znaleźć się mogą specjalne elementy do komfortowego przechowywania napojów, a także stojących produktów. Dzisiaj producenci oferują odpowiednie miejsca dla jajek, dla wina, dla leków i kosmetyków, dla sera, konserw, a nawet dla puszek.

■ **Półka na butelki lub puszki** – specjalnie wyprofilowana druczana półka, odpowiadająca kształtowi butelki lub puszki, po-



zwala wygodnie chłodzić napoje. Zazwyczaj jest możliwość jej demontażu.

- **Pojemnik na jaja** – dostępny w większości urządzeń. Zastosowane w nim wytłoczenia umożliwiają wygodne przechowywanie jaj. Zazwyczaj jest możliwość usunięcia go z wnętrza, jeśli jest zbędny.
- **Przedział na nabiał** – służy do przechowywania przetworów mlecznych, np. masła lub twarogu. Znajduje się on zazwyczaj na najwyższym poziomie urządzenia.
- **Powiększony balkonik** – balkonik o zwiększonym rozmiarze, dzięki czemu może przechowywać np. duże butelki o pojemności 2 l.
- **Balkonik na pizzę** – umieszczony na drzwiach zamrażarki płaski balkonik w sam raz na pudełko zamrożonej pizzy.
- **Stojak na tubki** – przeznaczony do przechowywania produktów w tubkach, zapewnia większą stabilność.
- **Tacka na mrożonki** – pozwala na mrożenie produktów bez obawy, że się posklejają.
- **BigBox** – typ specjalnej szuflady o powiększonych rozmiarach. Umożliwia przechowywanie bardzo dużych produktów, np. całego indyka lub dużych porcji mięsa. Może być stosowana zarówno w zamrażarce, jak i chłodziarce. Powiększenie jest możliwe za-

zwyczaj po złożeniu dwóch półek w jedną.

- **Wózek chłodniczy** – wysuwana szuflada z temperaturą piwniczną regulowaną w zakresie od 3 do 11 °C. Można ją wykorzystać do przechowywania np. warzyw lub przetworów.
- **Półka na wino** – specjalna półka wyprofilowana do przechowywania butelek z winem.
- **Pojemnik na kosmetyki i leki** – specjalny pojemnik na kosmetyki i leki, który znajduje się najczęściej na najwyższym poziomie urządzenia, tak aby dzieci nie dostały się do niego.
- **Zamykany balkonik** – jest idealnym miejscem do przechowywania sera i konserw. Dzięki dodatkowemu elementowi zamknięcia zapach produktu nie będzie unosić się w całej komorze chłodzenia.

W imię przedłużenia świeżości produktów

Jak wspominaliśmy, na trwałość produktów największy wpływ mają dwa czynniki: wilgotność oraz temperatura. Odpowiednie zrównoważenie tych czynników możliwe jest dzięki specjalnym strefom dostępnym w chłodziarkach. Przykładem takiej strefy jest szuflada z możliwością niezależnej regulacji temperatury oraz/lub wilgotności. Pojemniki te służą do przechowywania wymagających produktów, np. warzyw i owoców (wymagane niska temperatura i duża wilgotność) czy mięsa, ryb lub owoców morza (wymagane niska temperatura i mała wilgotność). Takie rozwiązanie zastosowano m.in. w szufladzie Bio FreshPlus marki Liebherr, FreshProtect-Box marki Siemens, HydroFresh marki Bosch, MasterFresh oraz PerfectFresh Pro marki Miele, ProFresh Plus marki AEG, a także VitControl marki Amica oraz Magic Cool marki Franke. Ponadto wiele urządzeń dostępnych na rynku wyposażonych jest w komorę zero, która pozwala na przechowywanie produktów w temperaturze zbliżonej do 0 °C. W zależności od producenta szuflady mają różne nazewnictwo. Przykładami takiej szuflady są Active 0° marki Whirlpool, Chef Zone marki Samsung, coolBox oraz crispBox marki Siemens, CrispZone marki Gorenje, FreshBox marki AEG, Fresh Zone marki Hoover, Komora Bio marki Teka oraz Komora Zero marki Beko, VitaFresh marki Bosch, a także Fresh Holder marki Franke i Biosafe marki Candy.



Fot. Samsung (x3)

Bardzo wygodne w codziennym użytkowaniu są szuflady na specjalnych prowadnicach. Ciekawe są także półki pozwalające przechowywać duże produkty, takie jak torty lub pojemne garnki. Ważne są także solidne balkoniki, na których klienci postawią słoiki lub ciężkie butelki.

ADLER EUROPE GROUP

camry
— Premium —

Podane zawsze w idealnej temperaturze

Camry CR 8068
Lodówka na wino

WACO

Świeże do 4x razy dłużej!

waco.com.pl

próżniowe przechowywanie żywności

Dystrybucja: Motrex, ul. Ks. J. Wujka 9, 61-581 Poznań, tel. +48 61 833 12 27, motrex.com.pl



Fot. Gorenje

JAKICH FUNKCJI I ROZWIĄZAŃ SZUKAĆ?

Przechowywanie żywności w urządzeniach chłodniczych sprowadza się nie tylko do zapewniania im odpowiedniej temperatury i wilgotności. Współczesne chłodziarki i zamrażarki są wyposażone w całą masę dodatkowych rozwiązań i funkcji, które nierzadko stanowią ważną kartę przetargową przy ich wyborze i w dalszej eksploatacji.

Wśród nich znajdziemy zarówno te, które pozwalają oszczędzić energię, jak i szeroki wachlarz opcji dbających o zdrowie użytkowników, stan przechowywanych produktów czy codzienny komfort obsługi urządzeń. Z pozoru błahe udogodnienia, takie jak choćby opcja szybkiego schłodzenia szampana czy jednorazowego, skutecznego zamrożenia większej ilości produktów, mogą w praktyce okazać się nie tylko ciekawym dodatkiem, ale i oczekiwaną stale funkcją.

Oszczędność energii

Specyfiką lodówek, o czym już wspomnieliśmy, jest fakt, że urządzenie dzia-

ła nieustannie. W rezultacie jest jednym z urządzeń w domowym budżecie, które zużywają najwięcej energii. Producenci prześcigają się więc w oferowaniu modeli w najwyższych klasach efektywności energetycznej (np. A+++) oraz rozwiązań, które ener-

Warto zwrócić uwagę na takie elementy jak wykończenie półek oraz ich solidność (najlepiej ze szkła hartowanego), ledowe oświetlenie, a także funkcje dodatkowe, jak supermrożenie czy superchłodzenie.

gię tę oszczędzają. Przykładem może być tryb wakacyjny. Jak wskazuje sama nazwa, rozwiązanie to przydaje się podczas wyjazdów, kiedy przez dłuższy czas nie ma nas w domu, a chłodziarka nie jest używana. Rozwiązanie przydatne jest również wtedy, kiedy w lodówce jest bardzo mało produktów, a my nie chcemy urządzenia całkowicie wyłączać. Dzięki niemu, możliwe jest zaoszczędzenie energii i przy okazji zredukowanie powstawania brzydkich zapachów. Wynika to z faktu, że utrzymywana temperatura w zamrażarce jest standardowa, w końcu produkty są w niej przechowywane długoterminowo. Zwiększa się za to temperatura we wnętrzu chłodziarki, co pozwala na zmniejszenie zużycia energii.

Źródłem strat energii może być, oczywiście, również częste otwieranie drzwi lodówki. Powoduje ono wzrost temperatury w jej wnętrzu. Po zamknięciu drzwi układ chłodzący urządzenia będzie musiał tę temperaturę wyrównać, a przecież im więcej czasu to zajmie, tym pobór energii będzie większy. Dlatego oszczędniejsze są modele lodówek z wymuszonym obiegiem powietrza, które szybciej wyrównują temperaturę do odpowiedniego poziomu. Skoro już wspominałyśmy o otwieraniu drzwi, warto przypomnieć o funkcji alarmu otwartych drzwi czy alarmu wzrostu temperatury. Jeśli drzwi lodówki zostawiły niedomknięte, sygnał dźwię-



Fot. Frægja



Fot. Amica

Fot. Amica

kowy powiadomi nas o tym. W nowoczesnych lodówkach z funkcjami smart powiadomienie o niedomkniętych drzwiach może być nawet wysłane na urządzenie mobilne. Z kolei alarm wzrostu temperatury poinformuje użytkownika o nieprawidłowości, np. o awarii termostatu.

Oświetlenie wnętrza

Na zużycie energii przez lodówkę wpływa też rodzaj zastosowanego w niej oświetlenia. Tradycyjne żarówki nie tylko pobierają więcej energii, ale część z niej oddają w postaci ciepła, które wpływa na temperaturę we wnętrzu lodówki. Dlatego coraz częściej jako źródło światła stosowane są diody lub listwy LED. Mają one dużą sprawność energetyczną i mogą emitować światło o bardziej naturalnej barwie. Dodatkowo niewielkie rozmiary dają producentom swobodę w aranżacji i umiejscowieniu oświetlenia. Zaletą jest również trwałość LED-ów, szacowana na dziesiątki tysięcy godzin.

Przykładami najefektywniejszego, a przy tym energooszczędnego oświetlenia są: Super Dac marki AEG, BrilliantLight marki Miele, LedLight marki Gorenje czy Starlight marki Whirlpool. Oprócz tego LED-owe światło znajdziemy w urządzeniach marek Amica, Beko, Bosch, Candy, Concept, Electro-

Automatyczne otwieranie drzwi i czujniki



W najnowszym modelu R-M700AG-PRU4X (DIA), marka Hitachi (dystrybucja: Dom Bianco) zaskakuje nie tylko ponadprzeciętnym wzornictwem, ale i zawansowanym podejściem do chłodzenia oraz do komfortu użytkownika. W prezentowanej lodówce typu side by side zastosowano choćby dwa inwerterowe wentylatory obiegu powietrza Dual Fan Cooling, system No Frost czy filtr węglowy eliminujący przykre zapachy Nano-Titanium. To jednak nie wszystko. W lodówce dostępne jest też elektroniczne sterowanie z systemem Eco Thermo Sensor, które wykorzystuje zaawansowane czujniki, nieustannie mierzące najmniejsze nawet zmiany temperatury – zarówno we wnętrzu urządzenia, jak i na zewnątrz. Mikrokomputer dostarcza sygnał do sprężarki czy silnika wentylatora, aby jak najszybciej reagować na zmiany, które mogą nastąpić po otwarciu drzwi. Eco Thermo Sensor odpowiada także za automatyczną regulację temperatury, bez potrzeby manualnego ustawienia jej we wnętrzu. Producent zaimplementował także automatyczne, dotykowe otwieranie drzwi Smart Auto Open. Wystarczy dotknąć odpowiedniego dotykowego przycisku (lub przesunąć go palcem), a wybrane skrzydło (pra-

Fot. Hitachi (x2)



lux, Franke, Gaggenau, Liebherr, Samsung, Sharp czy Siemens.

Funkcjonalność versus pojemność

Oczywiście, wśród czynników decydujących o wyborze lodówki jednym z najważniejszych jest funkcjonalność urządzenia mierzona... pojemnością. Z drugiej strony ta jest różna w zależności od wymagań użytkownika. W końcu trudno, aby singiel mieszkający w kawalerce potrzebował takiej samej lodówki jak np. pięcioosobowa rodzina. Najmniejsze gabaryty bez wątpienia mają modele chłodziarek o wysokości do 85 cm

Innowacjami w segmencie chłodniczym są z pewnością funkcje automatyczne i zastosowanie czujników. Nadal ważnym trendem jest także dbałość o higieniczność wnętrza i schładzanych produktów.

(choć do małych pomieszczeń czy biur mamy w ofercie także tzw. kostki (ok. 50 x 50 x 50)). Urządzenia te są na tyle niewielkie, że bez problemu można je zmieścić, np. pod blatem. Ciekawym rozwiązaniem są modele o pomniejszonej szerokości (np.

40–45 cm). Na próżno w modelach tych jednak szukać pojemnej zamrażarki. Łączna pojemność tego typu urządzeń to zazwyczaj ok. 60–120 l, gdzie na część zamrażającą przeznaczane jest ok. 5–15 l. Znacznie większą przestrzeń oferują modele o wysokości do 175 cm, gdzie łączna pojemność brutto może wynosić nawet 300 l. Spośród chłodziarek zamrażarek (z wyłączeniem modeli french door i side by side) największą pojemność oferują modele o wysokości ponad 2 m i zwiększonej szerokości – do ok. 75 cm. Łącz-

Chowany dyspenser i komora na gorące dania

Ta wydajna pięciodrzwiowa konstrukcja modelu SJ-SX83F marki Sharp pozwala na elastyczne zarządzanie przestrzenią i dostosowanie parametrów pracy dla każdej z komór osobno. Dla

Frost, zarówno w chłodziarce, jak i zamrażarce, a także idealne uzupełnienie tego systemu – Hybrid Cooling, który zapewni świeży smak przechowywanych warzyw oraz owoców. Funk-



przykładu, w lodówce zastosowano specjalną komorę Flexi Room, do której można włożyć gorący garnek bez obawy o uszkodzenie lodówki! Tę samą komorę można wykorzystać także do błyskawicznego schłodzenia napojów w upalne dni czy rozmrażania potraw. Do dyspozycji mamy także dziewięciostopniową półkę, która bez trudu pomieści przedmioty, takie jak wysokie butelki czy szerokie pudełka od pizzy. Dodatkowym atutem jest z pewnością dyspenser wody który aktywuje się i „otwiera” poprzez zbliżenie dłoni do czujnika. Po nalanu wody drzwi zamkną się automatycznie chroniąc dozownik przed kurzem. Wiedząc, jak istotnym aspektem dla konsumentów jest utrzymanie produktów w świeżości, producent wyposażył urządzenie także w efektywne systemy przechowywania żywności. Wśród nich m.in. innowacyjny i znany już branży Plasmacluster, wykorzystujący jony ujemne i dodatnie, które neutralizują bakterie. Zastosowano także system Full No

cja ta schładza produkty z tylnego panelu, dzięki czemu zimne powietrze nigdy nie uderza bezpośrednio w żywność (ani jej nie wysusza).



Fot. Sharp (x2)

Alternatywne sposoby utrzymania czystości i przedłużania trwałości produktów

W utrzymaniu czystości i przedłużeniu trwałości przechowywanych produktów pomagają także dodatkowe, alternatywne i często bardzo innowacyjne rozwiązania. Zastosowanie m.in. filtra, generatora jonów czy powłoki z jonów srebra pozwala znacznie przedłużyć czystość i świeżość tak lodówek, jak i przechowywanych w niej produktów.

- **Powłoka antybakteryjna** – powłoka zawierająca jony srebra to jedna z możliwości, która na trwałe weszła do sektora chłodniczego i skutecznie zapobiega rozprzestrzenianiu się bakterii czy szkodliwych grzybów i pleśni w komorze chłodzenia.
- **Filtr antybakteryjny** – to element, który skutecznie czyści powietrze i zapobiega rozwojowi bakterii czy nieprzyjemnego zapachu we wnętrzu chłodziarki. Filtr, w zależ-

ności od producenta, pozwala pochłaniać nieprzyjemny zapach przez okres nawet do 5 lat. Jednak w zależności od ilości i jakości przechowywanych produktów czasem się skraca, więc producenci rekomendują wymianę filtra już po upływie 2–3 lat (dokładny termin wymiany będzie podany w instrukcji obsługi). Niektóre filtry nadają się do mycia. Można je umyć pod bieżącą wodą i pozostawić do wyschnięcia.

- **Nanotechnologia** – to z kolei jedno z najnowszych rozwiązań zapewniających higienę w lodówce. Nanotechnologia wykorzystuje jony srebra, które dzięki bakteriobójczym właściwościom zapewniają idealnie czyste warunki we wnętrzu. Warto dodać, że nanotechnologia przedłuża również czas przechowywania produktów.

W zamrażarce warto zwrócić uwagę na przestronne półki lub pojemniki, aby produkty można było łatwo posegregować. Warto, aby były one także wyposażone w wygodne systemy wysuwania, aby mimo ciężaru, łatwo było je wyciągnąć.



Lód i woda na wyciągnięcie ręki

Jeśli mowa o lodówce, nie zapominajmy o lodzie. Przydatny jest on do napojów, drinków i deserów, a niezdarmo do przechowywania ryb i owoców morza. Jakiego standardowego formy tworzenia lodu? Co nowego proponuje rynek, a wraz z nim najnowsze modele zamrażarek?

- **Pochłaniacz zapachów** – to zastosowanie absorpcji nieprzyjemnych zapachów. Dzięki woreczkowi napełnionemu aktywnym węglem pochłaniacz pochłania nieprzyjemną woń z produktów. Pochłaniacz może być w formie stałej, wówczas raz na jakiś czas użytkownik musi wymienić specjalny filtr (inaczej antybakteryjny), lub w formie wymiennej, ja-

- **Foremka do kostek lodu** – forma wielokrotnego użytku przeznaczona do kostek lodu umieszczana w zamrażarce. Spotyka się

ją w tradycyjnych urządzeniach segmentu niższego i średniego.

- **Kostkarka** – coraz częściej dodatkiem jest kostkarka do lodu umieszczona na stałe w zamrażarce. Inną opcją jest wyjmowana zwykle kostkarka typu twist-off. Po zamrożeniu lodu wystarczy obrócić foremkę specjalnym pokrętelem, aby lód spadł do pojemnika.
- **Dyspenser wody i kostek lodu** – to jedno z najnowszych rozwiązań tworzenia lodu. Dzięki automatycznemu mechanizmowi kostki tworzą się samoczynnie. Po wybraniu przez użytkownika odpowiedniej funkcji z otworu wypadnie lód, lód kruszony albo wypłynie czysta woda. Jedynym wymogiem jest dolewanie wody do zbiornika w lodówce bądź, hydrauliczne przyłącze (patrz: Prawidłowy montaż lodówki).

Funkcje dodatkowe

Popularnym rozwiązaniem jest zastosowanie funkcji supermrożenia i superchłodzenia. Z tymi opcjami związana jest często funkcja timera, która pozwala chłodzić lub mrozić produkt przez określony czas, wybrany przez użytkownika. Zakres wyboru to od 1 do nawet kilkuset minut. Po tym czasie urządzenie poinformuje świetlnie lub dźwiękowo o możliwości wyciągnięcia produktu z lodówki.

Ponadto oprócz rozwiązań usprawniających układanie produktów, pozwalających na przedłużenie ich trwałości czy poprawiających komfort obsługi coraz częściej producenci oferują niecodzienne funkcje, spotykane tylko w najlepszych urządzeniach na rynku. Do takich możemy zaliczyć niebieskie lub czerwone światło. To praktyczne rozwiązanie, które dzięki wykorzystaniu światła o lekko niebieskim zabarwieniu gwarantuje „dojrzwianie” owoców i warzyw. Przykładem takiego rozwiązania jest Active Fresh Blue Light marek Smeg oraz Beko.

Zamień zamrażarkę na strefę chłodzenia

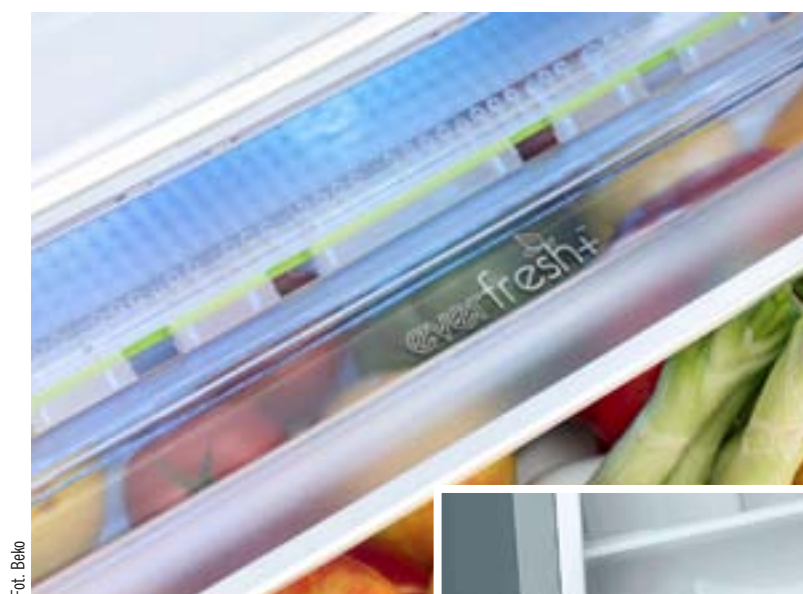
Innowacyjnym rozwiązaniem stosowanym przez producentów jest zamiana części mrozącej na chłodzącą. Funkcja szczególnie przydatna w czasie dużego przylecia, kiedy chłodziarka jest całkowicie zapełniona, a potrzebujemy dodatkowego miejsca by schłodzić np. napoje lub zimne przystawki. Wtedy, odpowiednia funkcja pozwala wyłączyć np. całą zamrażarkę, lub konkretne półki, i aktywować wyższą temperaturę, panującą w chłodziarce. Przykładami takich rozwiązań są: Adaptive Zone firmy Sharp czy ConvertActive marki Gorenje.

Po co stosuje się technikę jonizacji w lodówce?

Proces jonizacji polega na odrywaniu elektronów od atomu. Dzięki temu, obciążony atom staje się dodatni, co w środowisku naturalnym przyczynia się do utrzymania czystości powietrza na właściwym poziomie. Jonizację w lodówkach stosuje się przede wszystkim do uniemożliwienia przeżycia i rozmnażania się bakterii. Ponadto funkcje jonizacji pozwalają neutralizować nieprzyjemny zapach w komorze chłodzenia, a także przedłużają trwałość przechowywanych produktów.

Wyjątkowa jakość chłodzenia w konstrukcji side by side

W jednym z nowszych modeli Twin Cooling marki Samsung o pojemności 560 l, producent zastosował kilka praktycznych rozwiązań, przydatnych do chłodzenia napojów, drinków czy deserów. W modelu RS51K57H02C o konstrukcji side by side zastosowano więc nie tylko lubianą przez Polaków, automatyczną kostkarkę, ale i minibarek. Po otwarciu daje on dostęp do jednego z balkoników, w którym warto umieścić napoje, alkohol czy po prostu najpotrzebniejsze produkty. Minibar może także posłużyć jako półka na napoje podczas przyjęcia. Minibarek został tak opracowany, aby podczas otwierania okienka, utrata chłodnego ciepła była jak najmniejsza. Sama kostkarka połączona jest z elektronicznym panelem sterowania, dzięki któremu nie tylko aktywujemy kruszony lód czy całe kostki lodu, ale także ustawimy parametry dotyczące całego urządzenia, czyli m.in. funkcję superchłodzenia, supermrożenia czy tryb wakacyjny.



ko dodatkowy element (wystarcza na kilka tygodni).

- **Uszczelka antybakteryjna** – to element, który pokryty jest również specjalną powłoką z dodatkiem jonów srebra. Uszczelka wówczas tworzy swoistą barierę zabezpieczającą wnętrze lodówki przed bakteriami i drobnoustrojami.

Przykładami takich rozwiązań mogą być pierwszy tego typu i zarazem niezwykle innowacyjny na rynku system Plasmacluster marki Sharp, Ion Tech marki Gorenje, airFresh marki Siemens czy AirFresh Filter marki Bosch. Na uwagę zasługują także Hygienic System marki Freggia, Easy Clean Steel marki Samsung, Multi Hygiene marki Teka, SmartSteel marki Liebherr, Taste Guard marki Electrolux czy Microban marki Whirlpool.



Dobrze zaprojektowane wnętrze zapewnia nie tylko odpowiednie ułożenie produktów czy ład i porządek żywności. W grę chodzi także przedłużenie czasu przechowywania artykułów spożywczych, zwłaszcza jeśli mówimy o specjalnych pojemnikach na warzywa i owoce, oraz mięsa czy ryby.



TL100N



LODÓWKA TURYSTYCZNA



POJEMNOŚĆ
25l

ZASILANIE
12V / 230V

GRZANIE
CHŁODZENIE

TRYB
ECO
8W

Największą zaletą tej turystycznej lodówki jest zintegrowanie funkcji chłodzenia (do 15°C poniżej temperatury otoczenia) i podgrzewania (do 50°C).

Inne zalety to duża pojemność, przy niewielkich wymiarach i nieznacznym ciężarze urządzenia, wygodny uchwyt do przenoszenia, możliwość zasilania napięciem 12 V oraz 230 V i małe zużycie energii.

eldom.eu

PRAKTYCZNIE W KAŻDYM DOMU



Fot. Amica

WYGODNE STEROWANIE

Dostęp do coraz bardziej zaawansowanych funkcji w urządzeniach chłodniczych nie byłby możliwy, gdyby nie nowe rodzaje sterowania. Standardowo służą do tego różnego rodzaju panele obsługi, a nawet opcje bezprzewodowe.

Oczywiście, nie można również zapominać o nowych trendach. W końcu zautomatyzowany sprzęt AGD to nie długo wyczekiwana przyszłość, ale teraźniejszość. Współpraca z urządzeniami mobilnymi czy możliwość zarządzania urządzeniami na odległość staje się powoli także w sprzęcie AGD standardem.

Rodzaje paneli sterowania

Zanim jednak przejdziemy do rozwiązań „inteligentnych”, warto przywrócić się tradycyjnym panelom sterowania, które przez lata przeszły nie małą ewolucję. Dziś coraz rzadziej spotkać możemy sterowanie mechaniczne. Zwykle jest to pokrętko, które umożliwia regulację temperatury, z jaką ma pracować urządzenie. Największą zaletą tego rozwiązania

jest łatwość obsługi, jednak nie daje ono dużych możliwości w kwestii zarządzania pracą urządzenia. Podobnie jest z przyciskami mechanicznymi. Znacznie większe możliwości daje sterowanie elektroniczne, którego wyróżniamy dwa główne rodzaje. Pierwszy z nich to przełączni-



Fot. Samsung

Dzięki technologii Wi-Fi urządzenia mogą się między sobą komunikować, a my – użytkownicy – możemy sterować nimi za pośrednictwem smartfona. Już dziś dostępne są lodówki, w których zastosowano aparaty, pozwalające sprawdzić co jest we wnętrzu chłodziarki czy też modele wyposażone w wielkoformatowe wyświetlacze, zarządzające także innymi sprzętami w domu.

ki współpracujące ze wskaźnikami diodowymi. Drugi to wykorzystanie wyświetlacza LCD, który najczęściej jest umieszczony na drzwiach urządzenia. Jest to duża zaleta, ponieważ podczas regulacji parametrów nie trzeba otwierać lodówki, tym samym nie wpływamy na temperaturę jej wnętrza, a urządzenie oszczędza energię. Co ciekawe, stosuje się także panele sterowania umieszczone w uchwycie drzwi. To nie tylko komfortowe umiejscowienie elektroniki sterującej, ale także rozwiązanie niebanalne stylistycznie. Panele z wyświetlaczami oczywiście są wielofunkcyjne, co daje szereg dodatkowych opcji, takich jak możliwość sterowania innymi urządzeniami, regulacja temperatury w poszczególnych komorach, włączanie i wyłączanie poszczególnych funkcji, a także cała masa wskaźników, które konkretnie informują o aktualnym stanie urządzenia.

Co warto dodać, jeszcze niedawno furorę techniczną zrobili wyświetlacze, których jakość pozwalała nawet na oglądanie telewizji. Rozwiązanie to stało się marzeniem wielu właścicieli kuchni. Dziś jednak producenci odeszli od takiego rozwiązania. Zdecydował o tym mały popyt. A szkoda, bowiem konstrukcja taka miała wiele zalet.

Alternatywne sterowanie sprzętem chłodniczym

Obecnie coraz większą popularnością cieszą się systemy, które pozwalają na zdalne sterowanie urządzeniami chłodniczymi. Nie ma w tym nic dziwnego, gdyż obecnie w niemal każdym domu znajduje się smartfon lub tablet, za którego pośrednictwem można szybko i wygodnie sterować funkcjami urządzenia chłodniczego. W takie rozwiązania wyposaża swoje urządzenia chłodnicze z linii Simply|Fi firma Candy. Specjalna aplikacja jest dostępna na urządzeniach z systemami Android oraz iOS, a także na komputerach z poziomu przeglądarki internetowej. Do komunikacji między urządzeniami wykorzystywana jest łączność Wi-Fi. Podstawowe funkcje, do których użyt-

kownik ma dostęp, to możliwość zdalnego zarządzania pracą urządzenia, monitoring jego stanu pracy oraz poboru energii, system powiadomień, informujący np. o niedomkniętych drzwiach lodówki czy przerwie w dostawie prądu, dostosowanie do preferencji użytkownika. Przydatnym rozwiązaniem jest również możliwość diagnostyki urządzenia w razie problemów z działaniem. Przykładowe funkcje dostępne z poziomu aplikacji dla lodówki to np. możliwość regulacji temperatury, aktywacja blokady rodzicielskiej czy supermrożenie. Oczywiście, aplikacja pozwala również na sterowanie pozostałym sprzętem z linii Simply|Fi. Wśród urządzeń znajdziemy również okap, pralkę, płytę kuchenną, piekarnik oraz zmywarkę. „Inteligentne” rozwiązania oferuje Samsung z platformą SmartThings czy Siemens i Bosch z Home Connect.

Współpraca domowego sprzętu nie tylko AGD, ale i RTV oraz pozostałych urządzeń bez wątpienia jest przyszłością gospodarstw domowych. Wynika to z samej koncepcji „Internetu rzeczy”, w której urządzenia połączone we wspólnej sieci dzięki wymianie i analizie danych zaoferują użytkownikowi dodatkowe funkcje zwiększające jego komfort.



Fot. Samsung



Fot. Siemens (x2)



Piąty wymiar chłodzenia

www.sharphomeappliances.com

Nowa pięciodrzwiowa chłodziarka-zamrażarka Sharp SJ-SX830F-WH to kwintesencja najnowszych rozwiązań technologicznych i minimalistycznego wzornictwa. Urządzenie wyposażono w zaawansowane systemy chłodzenia pozwalające skutecznie zadbać o każdy rodzaj przechowywanej żywności. Ponadto posiada pojemnik Flexi Room, w którym możemy bez problemu rozmrażać, głęboko mrozić, czy ekspresowo schłodzić gorące napoje i jedzenie (nawet przy 60°C). Do tego ten model jest niezwykle pojemny (aż 660 litrów) co ułatwia dowolną aranżację przestrzeni przy zachowaniu różnych poziomów temperatury dla dla każdej z komór.

SHARP
Be Original.



Fot. Hitachi

MONTAŻ LODÓWKI

Zarówno ustawienie i wypoziomowanie modelu wolnostojącego, jak i montaż w zabudowie wymagają pewnej wiedzy. Ważna jest też prawidłowe podłączenie do sieci elektrycznej.

Mylą się ci, którzy uważają, że modele wolnostojące wystarczy jedynie dosunąć do ściany. Mylą się także ci, którzy twierdzą, że te same urządzenia można zabudować. Nie bez kozery producenci przestrzegają klientów przed złym wypoziomowaniem czy niepozostawieniem miejsca na wentylację tylną. Dla Polaków problemem staje się także zwykłe podłączenie urządzenia do gniazdka sieciowego (nie wolno stosować przedłużaczy!) lub do instalacji wodnej w modelach z dyspenserami.

Wolnostojąca czy w zabudowie?

To zapewne pierwsze pytanie sprzedawcy, który pomaga klientowi w zakupie urządzenia. Otóż obie wersje, mimo że stylistycznie i funkcjonalnie są bardzo podobne, konstrukcyjnie jednak różnią się znacznie. Poniżej przedstawiamy różnice między tymi modelami z opisem oraz sugerowanym sposobem montażu. Dodajmy, że wymieniamy tylko przykładowe opcje. Ich złożoność i wielowarunkowość wymaga dokładnego zapoznania się z (z pozoru tylko nudną) instrukcją obsługi. Przejdźmy zatem do przykładów montażu i uruchamiania sprzętu chłodniczego.

■ **Sprzęt wolnostojący** – przeznaczony jest, jak sama nazwa wskazuje, do swobodnego postawienia w pomieszczeniu. Można takie urządzenie wsunąć we wnękę, jednak kategorycznie zabro-

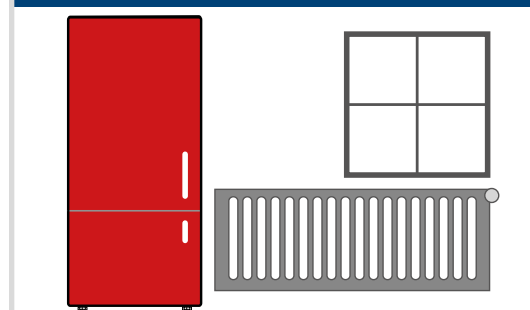
nione są zabudowywanie frontem meblowym tego typu konstrukcji lub tzw. montaż ścisły (bez zalecanych odstępów). Niezależnie od tego trzeba dodać, że mimo to urządzenia wolnostojące są bardzo elastycznymi produktami w aranżacji kuchni. Klient może wybrać miejsce, gdzie postawi lodówkę, bez zbędnych wymogów instalatorskich. Jedynym warunkiem jest odpowiednia odległość od ściany, taka, aby powietrze swobodnie dostawało się do krótkich wentylacyjnych lub tworzyło specjalny kanał powietrzny (w części modeli może on przebiegać od góry bądź z przodu). Użytkownik powinien bezwzględnie zapoznać się z zaleceniami producenta. Nie należy m.in. ustawiać modelu w miejscach nasłonecznionych lub w pobliżu urządzeń grzewczych czy grzejników.

■ **Sprzęt do zabudowy** – to modele z przeznaczeniem przede wszystkim do zabudowy. Chłodziarki, chłodziarki z zamrażarką, zamrażarki czy winiarki BI (built-in) konstrukcyjnie przystosowane są do mocowania frontów meblowych. Oczywiście, modele do zabudowy nie muszą być zakryte, wówczas po wpasowaniu w całość kuchennych mebli mogą stworzyć wysublimowany efekt wzorniczy. Urządzenia do zabudowy bowiem charakteryzują się najczęściej brakiem jakichkolwiek elementów usytuowanych na przedniej części drzwi, tj.

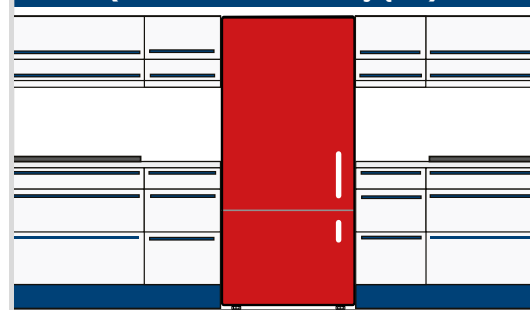
uchwytów czy wyświetlaczy. Konstrukcyjnie takie modele różnią się także formą wentylacji. Co ważne, jak każde urządzenie potrzebują wentylowania, ponieważ inaczej mogłyby się przegrzewać i niepoprawnie (nieefektywnie) pracować, pobierając przy tym znaczne ilości energii elektrycznej. Montaż w szafce powinien być zgodny z instrukcją obsługi, jednak standardowo przyjmuje się, że szafka z urządzeniem powinna być odsunięta od ściany na odległość min. 5 cm. Aby zapewnić prawidłową wentylację, należy wstawić w cokołe mebla kratkę wentylacyjną o powierzchni całkowitej min. 200–300 cm². Alternatywą dla montażu kratki jest kupno takiego modelu, w którym system wentylacyjny umieszczony jest w podstawie urządzenia i ukryty za listwą dekoracyjną. Równie istotną kwestią jest także odpowiednia odległość urządzenia od ściany bocznej, tak, aby swobodnie otwierać drzwi. Powinna ona wynosić ok. 5–15 cm, w zależności od zaleceń producentów. Modele do zabudowy można także wsunąć w niszę, pomiędzy dwa sąsiadujące meble. Wówczas jedyną czynnością jest zakrycie frontu urządzenia panelem meblowym, umieszczonym na specjalnej maskownicy.

W obu wypadkach po ustawieniu urządzenia w optymalnym miejscu należy je wypoziomować.

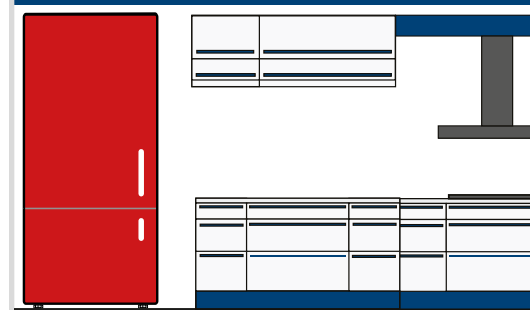
Nieprawidłowe ustawienie



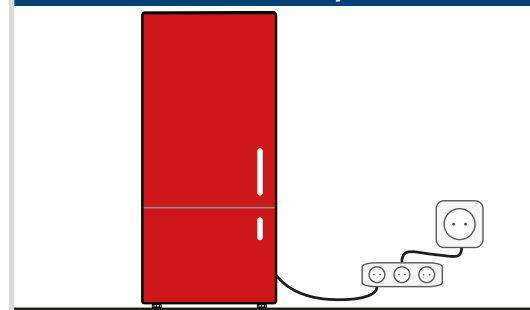
Nieprawidłowe ustawienie (modele wolnostojące)



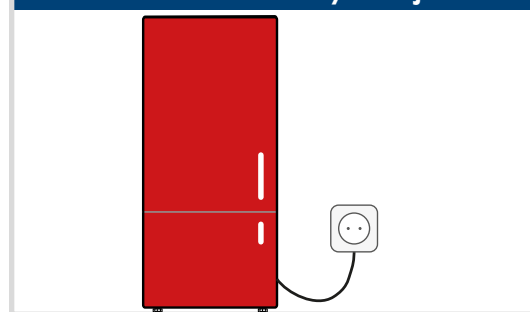
Prawidłowe ustawienie (modele wolnostojące)



Nieprawidłowe podłączenie do sieci elektrycznej



Prawidłowe podłączenie do sieci elektrycznej



Prawidłowe użytkowanie i konserwacja



Nieprawidłowe użytkowanie i konserwacja



beko

Nowe lodówki Beko z Technologią EverFresh+™

Świeżość warzyw i owoców nawet do 30 dni

Specjalnie zaprojektowana komora EverFresh+™ zachowuje wilgotność na idealnym poziomie, za sprawą kanałów równomiernie rozprowadzających powietrze w jej wnętrzu. Dzięki temu zawsze masz pod ręką świeże warzywa i owoce do zdrowych posiłków. **Odwiedź naszą stronę, poznaj wyjątkowe przepisy drużyny FC Barcelona i jedź jak mistrz!**

JEDZ JAK MISTRZ

DO
30 DNI
ŚWIEŻOŚCI



beko



FC BARCELONA PREMIUM PARTNER



Fot. Amica

CHŁODZENIE W WERSJI XXL

Ze względu na duże gabaryty oraz funkcjonalność lodówki typu side by side, french door oraz door in door są urządzeniami, którym warto przyjrzeć się bliżej i dokładniej – nie tylko od strony wielu niezaprzeczalnych zalet, ale i z powodu faktu, że bardzo często są ze sobą mylone. Dodatkowo, w temacie zwróciliśmy uwagę na wyjątkowo pojemne zamrażarki: szufladowe i skrzyniowe.

Urządzenia tych typów zdecydowanie różnią się rozwiązaniami konstrukcyjnymi. Dla konsumenta korzyści z tego typu lodówki to przede wszystkim ogromna pojemność, która może wynosić nawet 600 l! Bierze się to oczywiście z rozmiarów, a zwłaszcza szerokości, która może wynosić nawet 120 cm. Lodówki tego typu wymagają więc nie tylko dużo miejsca, ale i odpowiedniej aranżacji wnętrza kuchni. Ale w zamian dają niezrównany komfort i pojemność użytkowania.

Side by side a french door
Charakterystyczną cechą lodówek side by side jest pionowy słup dzielący urządzenie na dwie połowy. W klasycznej konstrukcji side by side z jednej strony znajduje się zamrażarka, z drugiej zaś chłodziarka. Wynika to z uwa-

Modele side by side wybierane są coraz chętniej z racji nowoczesnego wzornictwa, wielu komfortowych rozwiązań oraz ogromnej pojemności.

runkowań konstrukcyjnych, ponieważ lodówka side by side typu europejskiego to w praktyce zestawione ze sobą chłodziarka i zamrażarka o tych samych, pasujących do siebie gabarytach i podobnej stylistyce. Zespoleone są specjalnym łącznikiem bądź maskownicą. Oczywiście, wymaga to odpowiedniego przestawienia drzwi w jednym z urządzeń. Oprócz tego na rynku są jeszcze side by side typu amerykańskiego, które zbudowane są na bazie jednej bryły z pionową ścianą, dzielącą komory i/lub przedział otwieranych drzwi. Z uwagi na duże gabaryty modele french door często są mylone z side by side. W praktyce jednak ich konstrukcja jest inna, co ma duże znaczenie dla funkcjonalności. Całą górną część lodówki stanowi chłodziarka, z kolei na dole znajduje się zamrażarka. Modele french door są wyposażone zwykle w dwoje drzwi na górze i dwoje drzwi na dole (tworzą bryłę four doors) lub zamiast nich specjalne szuflady. Drzwi, oczywiście, mają mniejszy rozmiar niż w modelach side by side – jest to duża zaleta, ponieważ gdy są otwarte, mniej wpływają na temperaturę wnętrza lodówki. Brakuje również pionowego słupka, który dzieli na pół przestrzeń w lodówce. Dzięki temu możliwe jest przechowywanie produktów o naprawdę dużych gabarytach, jak chociażby całe gotowe dania na blachach kuchennych.

Door in door, czyli drzwi w drzwiach
Inną konstrukcją, jedną z najnowszych i coraz popularniejszych wśród współ-

Zaletą modeli french door jest duża pojemność, zwłaszcza mrożonych produktów. Dzięki wysuwanym szufladom, łatwiej jest sprawdzać co mamy w komorze oraz wyciągać z niej mrożonki.

czesnych konsumentów, jest wykorzystanie dodatkowej pary drzwi. Wówczas standardowy model chłodziarko-zamrażarki side by side czy french door wyposaża się w ciekawą parę drzwi, za którymi znajdują się produkty postawione na półkach wewnętrznej części urządzenia. Zastosowanie podwójnych drzwi ułatwia dostęp do najczęściej wyciąganych z lodówki produktów, co zmniejsza dostawanie się do wnętrza ciepłego powietrza. To z kolei związane jest z mniejszym zużyciem energii elektrycznej przez urządzenie i większą izolacją temperatury w środku. Ma to również przedłużyć świeżość przechowywanych produktów. Rozwiązanie to jest szczególnie przydat-



Fot. Sharp

Fot. Samsung



Fot. Samsung



Fot. Siemens

Różnice konstrukcyjne między lodówką french door a side by side

W wypadku modeli side by side po ich otwarciu widzimy jednolitą bryłę podzieloną pionowym słupkiem na dwie strefy chłodnicze. Konstruktacja french door mimo iż bardzo podobna, różni się od side by side diametralnie.

- W lodówkach french door część chłodząca znajduje się na górze urządzenia, a część mrożąca na dole.
- Część mrożąca french door'ów ma łącznie większą pojemność niż w zamrażarkach side by side.
- W modelach french door produkty można mrozić w obszernych szufladach lub wysuwanych wózkach.
- W modelach french door produkty można przechowywać na całej szerokości półki.



Fot. Bosch

ne dla domowników, którzy po otwarciu urządzenia nie wiedzą, na jaki produkt mają ochotę. Trend na urządzenia drzwi w drzwiach zapoczątkował Samsung. Coraz chętniej stosuje się ten system w tradycyjnych chłodziarkach.

Korzyści z dużych gabarytów

Są oczywiste. Przede wszystkim mamy więcej miejsca na produkty i do tego różnego typu (wysokości, szerokości etc). Jest to argument nieoceniony zwłaszcza dla dużych rodzin. Oprócz tego modele te są zazwyczaj z wyższej półki (klasy premium), a więc siłą rzeczy wyposażone w wiele nowatorskich rozwiązań, które przedłużają i ułatwiają przechowywanie produktów. Większa jest także ich elastyczność – nic nie stoi na przeszkodzie, aby zamiast większej zamrażarki lodówka była wyposażona np. w dużą winiarkę czy kostkarkę. Częstym dodatkiem w urządzeniach french door i side by side jest wbudowany dozownik wody czy kostkarka. Co prawda, rozwiązanie to jest stosowane również w tradycyjnych chłodziarko-

rażarkach, jednak zajmuje sporo miejsca i jego kosztem użytkownik traci miejsce, np. na balkoniki na drzwiach. Dozownik wody może być uzupełniany ręcznie lub podłączany bezpośrednio do instalacji hydraulicznej. To drugie rozwiązanie wymaga od użytkownika odpowiedniego przygotowania instalacji, lecz przy częstym użytkowaniu jest oczywiście wygodniejsze. Oczywiście, dozownik jest wyposażony w wymienny filtr do wody. Wbudowana w dozownik kostkarka będzie z kolei przydatnym dodatkiem w upalne dni i podczas przyjęć. Aby z niej skorzystać, wystarczy postawić szklankę i lekko przycisnąć przycisk kostkarki. Do wyboru są kruszony lód, kostki lodu lub schłodzona woda. Kostkarka do lodu może być również umieszczona w zamrażarce. Jest to zazwyczaj obracana kostkarka typu twist-off.

Kolejnym z przydatnych rozwiązań może być wbudowany minibar. Jest to niewielkie okienko umieszczone w drzwiach lodówki. Po otwarciu daje ono dostęp do jednego z balkoników, w którym warto umieścić napoje, alkohol czy po-

Door in door

Side by side i french door są wciąż popularne, jednak coraz bardziej intrygującą konstrukcją dla klientów stało się wykorzystanie dodatkowych drzwi lodówki. Konsumentom kochającym nowinki techniczne, a urządzenie „door in door” (ang. „drzwi w drzwiach”) jest tego przykładem. Koreański producent Samsung, który jako pierwszy wprowadził takie rozwiązanie do oferty, wykorzystał dodatkowo parę drzwi, która zabezpiecza m.in. przed wydostawaniem się chłodnego powietrza z lodówki. Konsumentom nie muszą otwierać całej komory, aby dostać najpotrzebniejsze produkty czy napoje.

- Lodówka została wyposażona w dodatkowe skrzydło drzwi.
- Zastosowanie otworów w półkach pozwala wyciągnąć najpotrzebniejsze produkty, bez otwierania głównych drzwi.

Four doors



Fot. Sharp

Cechą charakterystyczną tego typu konstrukcji jest zastosowanie czterech skrzydeł drzwi. W praktyce jest to urządzenie można by rzec – hybrydowe – ponieważ łączy lodówkę french door z konstrukcją side by side.

- Część chłodząca jest tożsama z modelami french door, w których można przechowywać produkty na całej szerokości półki w lodówce.
- Część mrożąca z kolei podzielona jest jak w modelach side by side, jedyną różnicą jest to, że obie komory (zamykane osobnymi drzwiami) to zamrażarki.



Fot. Samsung

Side by side w wersji europejskiej składa się z dwóch niezależnych urządzeń – chłodziarki oraz zamrażarki. Po zastosowaniu specjalnej maskownicy, sprzęty można zestawić i idealnie wkomponować w meble kuchenne.



Fot. Gorenje



Fot. Gorenje

Zamrażarka szufladowa czy skrzyniowa? Mrożenie w wersji XXL

O tym, gdzie sprawdzi się dana konstrukcja decydują oczywiście nasze upodobania, ale i względy pragmatyczne. Z jednej strony łatwiej segregować w domowych warunkach mrożonki w szufladach, z drugiej jednak strony komfortowy dostęp do wszystkich produktów na raz – jak ma to miejsce w modelach skrzyniowych – może okazać się najważniejszym atutem w letniaku, piwnicy czy barze. Temperatura w modelach szufladowych, jak i skrzyniowych zwykle sięga -26 °C, choć są modele, gdzie można mrozić w znacznie niższych warunkach (np. -32 °C). Dzięki temu żywność można przechowywać nawet przez kilkanaście miesięcy, a w skrajnych wypadkach nawet dwa lata. Warto w tym miejscu podkreślić, że choć za granicę bezpiecznej temperatury przy tzw. głębokim mrożeniu uznaje się próg -16 °C, to jednak wpływ na czas przechowywania żywności ma nie tylko jej rodzaj, ale i sposób pierwotnego pakowania i rodzaj mrożonego produktu.

Pojemność urządzeń

Zamrażarki skrzyniowe często spotykane są w restauracjach, sklepach, ale także w gospodarstwach wiejskich czy agroturystycznych. Są pojemne, wygodne i praktyczne, pozwalają bowiem na układanie produktów w specjalnych koszach. Same urządzenia są otwierane od góry, mają zwykle 85 cm wysokości, a ich atrybutem jest z pewnością wspomniana duża pojemność użytkowa. Kiedy w modelach szufladowych znajdziemy takie urządzenia, które mają nawet osiem szuflad, to wśród zamrażarek skrzyniowych znajdują się takie, które mają od dwóch do trzech koszy drucianych z możliwością zwiększenia ich liczby w pewnych wypadkach nawet do 16. Zamrażarki skrzy-

niowe, w zależności od szerokości (od 75 do ok. 140 cm), mogą mieć pojemność od ok. 200 do nawet 400 l. Co ciekawe, najbardziej pojemne modele zamrażarek szufladowych mogą dochodzić także do 400 l, choć tutaj niepisany „standardem” jest przedział ok. 100–250 l. W praktyce decyduje o tym liczba szuflad, która może zwykle wynieść od 3 do 8, choć zdarzają się modele 9 i 10 szufladowe (rzadkość na naszym rynku). Oczywiście pojemność i liczba szuflad przekłada się na wysokość urządzeń. Ta waha się od 50 do 200 cm. Szerokość zaś to zazwyczaj od 54 do 60 cm.

Systemy półek i sygnał wzrostu temperatury

Dość duże gabaryty tych sprzętów idą w parze z olbrzymią funkcjonalnością, zwłaszcza jeśli chodzi o systemy półek oraz przestrzeń mrożenia. Oprócz tradycyjnych koszy w zamrażarkach skrzyniowych możemy znaleźć także przedziały na lód, które charakteryzują się małą szufladą przeznaczoną do przechowywania tacek i torebek na lód. Mogą być one także swobodnie wykorzystywane do szybkiego zamrażania delikatnych owoców.

Oczywiście bez problemu możemy wyjąć z zamrażarki skrzyniowej wszelkie kosze i włożyć do pustego wnętrza np. wieprzowinę lub wołowinę niemal w całości. W modelach szufladowych możemy także wysunąć całkowicie pojemniki, ale tylko w celu umycia czy konserwacji. Na stałe nie należy ich wyjmować.

Ważną funkcją jest sygnał wzrostu temperatury. Jest to bardzo przydatna opcja, która zapewnia ochronę zgromadzonych w zamrażarce mrożonek.

French door i side by side w zabudowie

Pomimo dużych rozmiarów oba te typy lodówek dostępne są również w wersji do zabudowy. Choć należą one do urządzeń niszowych (częściej spotykane są chłodziarki i zamrażarki do zabudowy, które można osobno zestawić obok siebie, uzyskując efekt side by side), niejednokrotnie będą stanowiły prawdziwą ozdobę kuchni, tym bardziej, że niektórzy użytkownicy dla zachowania spójno-

ści stylistycznej w pomieszczeniu zdecydują się na ich ukrycie. Do zabudowy szczególnie nadają się modele side by side typu europejskiego, co wynika oczywiście z ich konstrukcji. Zaletą takiego systemu jest również modułowość, bowiem nic nie stoi na przeszkodzie, aby obok chłodziarki i zamrażarki zabudować np. winiarkę, humidor czy witrynę. Pozwala to na stworzenie prawdziwej ściany chłodniczej, gdzie będą znajdować się wszystkie niezbędne w nowoczesnej kuchni urządzenia.



Fot. Amica

Fot. MPM

Sygnał wzrostu temperatury uaktywnia się natychmiast, gdy wzrasta ona do niepożądanego poziomu.

Dodatkowe udogodnienia – ochrona przed bakteriami

Wiedząc, że w zamrażarce przechowujemy długoterminowo jedzenie, które w późniejszym czasie trafia na stół, należy zadbać o higienę jej wnętrza. Rozprawiając o czystości komory, należy wspomnieć nie tylko o regularnym czyszczeniu, ale i o ważnym rozwiązaniu, jakim jest uszczelka antybak-

(utleniającej bakterie), nie musimy obawiać się drobnoustrojów, które z czasem – nawet w bardzo niskiej temperaturze – pojawiają się na mrożonych produktach.

Zdolność zamrażania, zdolność przechowywania

Obok znanej nam zdolności zamrażania, mierzonej w kg/24h, ważnym parametrem jest czas ich przechowywania w wypadku awarii. Rozpiętość czasowa jest różna w zależności od tego, czy decydujemy się na model szufladowy czy skrzyniowy. W tych pierwszych jest to czas do 45 h, a w modelach skrzyniowych nawet 80 h. Wszystko zależy oczywiście od modelu, jego klasy szczelności, zastosowanej izolacji czy pojemności.

Wskaźniki, uchwyty, kółka...

W wypadku zamrażarek (zwłaszcza skrzyniowych) nie tylko warto, ale i trzeba zwrócić uwagę na z pozoru błahę, ale w praktyce niezwykle ważne rączki i uchwyty do przesuwania urządzeń. Dzięki nim otwieramy pokrywę szybko, a także, w miarę możliwości, a także zastosowanych kółek – możemy sprzęt przesunąć, np. z jednego pomieszczenia do drugiego. Ważne też, aby kółka miały praktyczną blokadę, która z kolei nie dopuści do samoczynnego przesunięcia się sprzętu. Równie praktyczne jest oświetlenie znajdujące się w pokrywie zamrażarki (co ważne i energooszczędne, jest ono coraz częściej LED-owe).



teryjna czy specjalne filtry i systemy (w zależności od modelu). Dzięki zastosowaniu mechanizmów lub substancji oksydacyjnej



Fot. Fraggia (x3)

Japońska niezawodność od ponad 100 lat.



Prawdziwy luksus w Twojej kuchni

Seria Hitachi Luxury typu Side by Side z najnowocześniejszą technologią VIP, zapewnia najwyższą wydajność i znakomitą oszczędność energii. Inteligentny czujnik Eco Monitoring Sensor wykrywa nieobecność użytkownika włączając tryb oszczędzania energii. Technologia Touch open lub Slide open pozwoli jednym dotknięciem otworzyć automatycznie drzwi chłodziarki i zamrażarki. Oddzielna komora z trzema szufladami o wysokiej wilgotności gwarantuje długotrwałą świeżość warzyw i owoców. Filtr Nano Titanium działa przeciwbakteryjnie, zapobiegając powstawaniu pleśni i nieprzyjemnych zapachów. Chłodziarko-zamrażarki oferują łatwość użytkowania, wygodny dostęp, doskonałą jakość, a ich wyjątkowa konstrukcja i imponująca pojemność sprawiają, że są one prawdziwym skarbem w Twojej kuchni.

INVERTER × Dual Fan Cooling





Fot. Mele

DLA KONESERÓW WINA

Oczywiście, chłodziarkozamrażarki to niejedyne urządzenia chłodnicze, które mogą znaleźć swoje zastosowanie w domu. Na rynku są też produkty przeznaczone dla najbardziej wymagających klientów – koneserów wina, a nawet cygar.

Tak jak winiarka jest najprostszym i najlepszym sposobem na zapewnienie odpowiednich warunków leżakowania ulubionym gatunkom wina, tak humidor znakomicie sprawdzi się w zachowaniu aromatu cygar.

Sommelierski kunszt

Chłodziarki do wina przeznaczone są do długoterminowego przechowywania różnych rodzajów tego trunku. Ich charakterystyczną cechą jest ekskluzywne wzornictwo, które sprawia, że winiarka może być prawdziwą ozdobą każdego eleganckiego wnętrza. Drzwi są przeszklone, co pozwala na odpowiednie zaprezentowanie kolekcji trunków, a filtr UV chroni wino przed szkodliwym wpływem światła. Dodatkowo urządzenia mogą być również wyposażone w zabezpieczenia antywibracyjne, które chronią wino przed wstrząsami. Nowością jest też automatyczne otwieranie i zamykanie drzwi w razie ich niedomknięcia.

Dostępne na rynku mo-

dele możemy klasyfikować głównie pod kątem aranżacji wnętrza. Wybierać można spośród tych wolnostojących, jak i do zabudowy. Jednak obok konstrukcyjnego zaplecza należy przywrócić się możliwościom technicznym urządzeń. Dostępne na rynku winiarki dzielimy na urządzenia bez wydzielonych stref temperatur oraz te z wydzielonymi strefami. Te drugie mają niezależną regulację temperatury, wilgotności oraz zapewniają winu odpowiednią ilość światła. Zależnie od rodzaju trunku może mieć on inne wymagania. Czerwone wino powinno leżakować w temperaturze 18 °C, z kolei szampańskie czy wino musujące – 5 °C. Winiarka może mieć nawet trzy różne strefy temperatur, co pozwoli zapewnić odpowiednie warunki większości rodzajów wina. Niektóre z nich przystosowane są specjalnie do długoterminowego przechowywania.

Winiarki jednostrefowe działają na zasadzie chłodzenia grawitacyjnego. Jak wiadomo, chłodne powietrze gromadzi się na dole urządzenia, z kolei ciepłe masy powietrza unoszą się. Wymagające

mniejszej temperatury wino białe powinniśmy układać na dole, z kolei czerwone – na górze. Rozwiązanie to nawiązuje do tradycyjnych winiarskich piwniczek. W celu zapewnienia optymalnej temperatury producenci stosują możliwość regulowania jej we wnętrzu winiarki. Sommelierski kunszt nie ogranicza się jedynie do prawidłowego wybrania temperatury we wnętrzu urządzenia, bowiem prawidłowe przechowywanie to także takie, w którym zapewniono optymalną wilgotność i jakość powietrza. Butelka, leżakując, oddycha. Aby przepływ powietrza przez korek był idealny, korek nie powinien być ani zbyt mokry, ani też zbyt suchy. Winiarki, jako urządzenia profesjonalne, zapewniają idealną wilgotność powietrza i przyczyniają się do najlepszego dojrzewania trunku. Za to odpowiada funkcja regulacji wilgotności, która umożliwia ustawienie optymalnego poziomu wilgotności powietrza we wnętrzu urządzenia. Za odpowiednią wilgotność mogą również odpowiadać kamienie z lawy, które polane wodą utrzymują stały poziom stężenia wody w powietrzu. Z kolei za czystość i nienaganną jakość powietrza odpowiadają nowoczesne systemy filtracji, zastosowane w wielu nowoczesnych urządzeniach.

Dopasowana do potrzeb

Pojemność winiarki mierzymy w prosty sposób, podając liczbę butelek, jaką w niej zmieścimy. Na rynku występuje jednak kilka różnych rodzajów butelek. Wśród nich wymienić możemy: reńską, bordeaux, burgundzką, rodańską, champagne i inne, jednak zdecydowanie największą popularnością cieszy się butelka bordeaux o pojemności 0,75 l, dlatego też stała się ona uniwersalną „jednostką miary” w chłodziarkach do wina. Butelka ta występuje również w dwóch wersjach: lekkiej oraz ciężkiej. Różnica między nimi to oczywiście masa i większe zagłębienie na dnie butelki ciężkiej (zwykle przeznaczonej do wina z wyższej półki). Ile butelek wina w końcu zmieścimy w winiarence? To zależy od jej wymiarów. Najmniejsze modele, np. podblatowe, pomieszczą nieco ponad 30 butelek, podczas gdy te największe nawet dziesięciokrotnie więcej. Dzięki temu każdy może dobrać urządzenie idealne do posiadanych zbiorów. Oprócz tego pewnym wyjątkowym produktem są te winiarki, które przeznaczone są do schładzania zaledwie kilku lub nawet jednej butelki wina.

Ważna funkcjonalność

Oprócz funkcjonalnych rozwiązań, należy wspomnieć o praktycznym użytkowaniu urządzenia. Oświetlenie zastosowane w winiarkach pozwala optymalnie rozświetlić komorę i wyszukać ulubioną butelkę, ale również efektywnie oświetlić zbiory. Jednak zastosowanie oświetlenia LED znacząco minimalizuje koszty eksploatacji, a także jest bezpieczne dla samego wina, w porównaniu do winiarek z tradycyjnymi żarówkami. Ponadto najnowsze modele wyposażone są w profesjonalne wyświetlacze (również dotykowe), które dzięki elektronicznemu sterowaniu ułatwiają regulację temperatury i pozostałych parametrów pracy winiarki. Użytkownicy, którzy nie chcą, aby osoby niepożądane regulowały funkcje urządzenia ani też je otwierały, mogą wykorzystać zabezpieczenie przed dziećmi. Coraz częściej stosowane drewniane półki z egzotycznych gatunków drzew nie tylko efektywnie wyglądają i eksponują kolekcje. Odpowiednio dobrane drewno absorbuje wilgoć i szkodliwe dla wina wibracje. Co ważne, producenci stosują także uchylne półki, które pozwalają na regulację i dopasowanie ich do wielkości butelek. Skonstruowane są również tak, aby możliwe było ustawienie stojących butelek (dzięki temu można przechowywać już otwarte butelki).



Fot. Vestfrost (x2)



Fot. Camry



nr 06, czerwiec 2018



Vestfrost to renomowana duńska marka, która od ponad ćwierćwiecza produkuje urządzenia chłodnicze do przechowywania wina. Od początku zyskała uznanie branży winiarskiej i gastronomicznej. Doświadczenia te zostały z sukcesem wykorzystane przy tworzeniu domowych winiarek, które cieszą nie tylko wytrawnych kolekcjonerów, ale też zwyczajnych entuzjastów dobrego wina.



Szeroka gama modeli obejmuje zarówno niewielkie chłodziarki na 22 butelki (**WSS 22**), jak też duże szafy chłodnicze, które pomieszczą blisko 200 butelek (np. **FZ 410 W**).



www.vestfrosthhome.eu

vestfrost



Fot. Amica

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Wnętrze lodówki to miejsce szczególne. Powinno być wyjątkowo czyste i zadbane, przechowujemy w nim bowiem produkty żywnościowe. Im bardziej higieniczne wnętrze urządzenia, tym pokarm staje się dla nas zdrowszy i bezpieczniejszy, a samo urządzenie efektywniej i sprawniej pracuje. Warto więc zadbać zarówno o nas samych, jak i jakość i trwałość komór chłodniczych.

P rzed czyszczeniem warto zadbać o bezpieczeństwo. Użytkownik przed myciem czy konserwacją lodówki powinien bezwzględnie wyłączyć urządzenie z sieci elektrycznej. Po opróżnieniu urządzenia schłodzone lub zamrożone produkty należy włożyć do miski lub przechować w zimnym miejscu. Można również położyć na nich wkłady chłodzące, które przez kilka godzin utrzymają temperaturę.

Czyścimy chłodziarkę
Gruntowne czyszczenie lodówki jest okazją do posortowania wszystkich produktów pod kątem daty przydatności do spożycia. Dość długo nieużywane, ale otwarte produkty (takie jak sosy, konfitury, konserwy) warto wyrzu-

cić, a produkty o bliskiej dacie zdatności spożycia, takie jak wędliny czy sery, można przełożyć z folii do pojemników spożywczych albo opakowań próżniowych. Ta prosta wskazówka okazuje się pomocna nie tylko w utrzymaniu czystości (zachowanie porządku i przestrzenności w komorze), ale także w przedłużeniu czasu przechowywania niektórych produktów. Należy również oczyścić opakowania produktów.

Do mycia komory chłodzenia zaleca się użyć ciepłej wody z dodatkiem niewielkiej ilości neutralnego płynu do mycia naczyń, jednak nie zaleca się stosowania środków czyszczących, które zawierają mikrodrobiny piasku ani substancji na bazie rozpuszczalników, chloru czy kwasów. Mleczka

w koncentracji nie są również zalecanymi środkami, ponieważ mogą zniszczyć delikatną strukturę wnętrza lodówki, a metalowe powierzchnie mogą ulec korozji lub zmatowieniu.

Przed wszystkim warto stosować specjalistyczne środki do mycia lodówek, sprzedawane w autoryzowanych serwisach producentów. W ich składzie oprócz sprawdzonych substancji powierzchniowoczących są także takie, które absorbują nieprzyjemne zapachy lub minimalizują powstawanie odciśnięć palców, a te brandowane logotypem producenta dają pewność, że skład jest idealnie skomponowany do danej powierzchni urządzenia.

Delikatną ściereczkę lub gąbkę o nieostrej powierzchni należy zamoczyć w wodzie i myć aż do usunięcia zaschniętych plam (jeśli takie są). Wszystkie półki oraz balkoniki warto wyciągnąć, ponieważ pomiędzy szynami (przewodnikami) gromadzi się również brud. Pragmatycy mogą wykorzystać wannę lub prysznic do mycia wszystkich zdemontowanych systemów półek i balkoników. Po naniesieniu detergentu łatwiej spłukać resztki środka. Wanna może być również praktycznym rozwiązaniem do sterylnej wyparzenia półek, jeśli wcześniej były na niej pleśń czy grzyby.



Fot. Samsung

W urządzeniach z automatycznym odszranianiem warto zadbać także o otwór odpływowy, którym skroplona woda spływa ze ścianek urządzenia. Może się on zatkać resztkami produktów. Regularne czyszczenie go zapobiega powstawaniu nieprzyjemnych zapachów. Do tego celu warto używać np. wacika kosmetycznego na patyczku.

Przy myciu wnętrza lodówki pamiętajmy o tym, aby nie zamoczyć żarówki ani panelu sterowania. W modelach z systemem MultiFlow warto również zwrócić uwagę na wentylator. On również powinien być chroniony przed nadmiarem wody, który mógłby spowodować usterkę urządzenia.

Po wytarciu komory chłodzenia do sucha można włożyć (suche) szuflady oraz systemy balkoników. Można otworzyć drzwi, aby pozbyć się wilgoci i nieprzyjemnych zapachów. W tym celu stosuje się także inne elementy absorbujące je.

Uwaga: Ważnym elementem lodówki jest uszczelka. Należy ją regularnie myć, ponieważ tam gromadzą się resztki produktów lub brud zebrany podczas użytkowania urządzenia.

Czysta zamrażarka

Mycie zamrażarki rozpoczynamy od ustalenia, jaką lodówkę chcemy czyścić. Jeśli jest to tradycyjne urządzenie statyczne, należy podłożyć miskę i pozbyć się zbędnego lodu na ściankach i szufladach zamrażarki. Nie stosujemy ostrego noża do podważania lodu, aby nie zniszczyć powierzchni. Nie stosujemy także gorącej wody, która szybko rozmrozi urządzenie. Konwencjonalne metody, może sprawdzone i stosowane, nie zawsze sprawdzają się

w najnowszych urządzeniach. Po usunięciu lodu i szronu należy umyć całą komorę, dzięki delikatnej ściereczce nasączonej ciepłą wodą z dodatkiem detergentu. Urządzenia z systemem No Frost lub automatycznym rozmrażaniem nie wymagają ręcznego rozmrażania. Po umyciu należy również wywietrzyć komorę, a po wysuszeniu półek i wnętrza należy niezwłocznie włożyć przechowywane produkty, aby nie rozmroziły się całkowicie ani nie zepsuły.

gorenje
Life Simplified

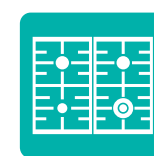


KUP PAKIET GORENJE ZA 3000PLN ZAREJESTRUJ ZAKUP I ODBIERZ PREZENT

PAKIETY KORZYŚCI



OKAP



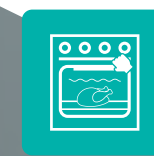
PŁYTA GRZEJNA



MIKROFALÓWKĄ



ZMYWARKA



PIEKARNIK



PŁYTA INDUKCYJNA



LODÓWKĄ



ZAMRAŻARKA

KUP MINIMUM 3 URZĄDZENIA

ODBIERZ ODKURZACZ W PREZENCIE



ODKURZACZ BEZPRZEWODOWY W PREZENCIE





TOP MODELE

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
side by side
powyżej 6000 zł



GAGGENAU



Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

KAN92LB35

A++

577/375/202

12/12

385

43

[www.bosch-home.pl](#)

RS 295 355

A++

541/383/158

12/12

348

42

[www.gaggenau.com/pl/](#)

FSBS 6001 NF IWD XS

A+

518/343/175

13/4

424

41

[www.franke.pl](#)

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
side by side
powyżej 6000 zł



HITACHI



SIEMENS



SIEMENS

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

R-M700AGPRU4X

A++

584/372/212

11/10

310

44

[www.hitachi-europe.gr/pl/](#)

KA92NLB35

A++

592/390/202

12/12

385

43

[www.siemens-home.bsh-group.com/pl/](#)

KA92NVI35

A++

604/387/217

12/12

389

43

[www.siemens-home.bsh-group.com/pl/](#)

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
side by side
4500-6000 zł



SAMSUNG



SAMSUNG

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

KAG90AI20

A+

522/359/163

11/4

432

43

[www.bosch-home.pl](#)

RS58K6588SL

A++

575/395/180

12/12

361

40

[www.samsung.com/pl/](#)

RS7778FHCWW

A++

543/359/184

12/12

353

39

[www.samsung.com/pl/](#)



TOP MODELE

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
side by side
4500-6000 zł



SAMSUNG



SAMSUNG



Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

RS51K57H02C

A+

560/342/218

12/7

433

43

[www.samsung.com/pl/](#)

RS552NRUA9M

A+

538/341/197

12/12

431

43

[www.samsung.com/pl/](#)

NFE3 650

A+

529/353/176

13/8

447

43

[www.teka.com.pl](#)

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
side by side
2000-4500 zł



MPM



SAMSUNG

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

GN163130ZGB

A++

558/368/190

13/21

381

43

[www.beko.pl](#)

MPM-517-BS-12

A+

517/345/172

10/12

402

43

[www.mpm.pl](#)

RS7528THCSP

A++

564/361/211

12/12

375

39

[www.samsung.com/pl/](#)

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
french door
powyżej 9000 zł



HITACHI



SAMSUNG



SAMSUNG

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

R-WB800PRU6X

A++

637/463/174

7/24

285

46

[www.hitachi-europe.gr/pl/](#)

RF56J9041SR

A++

564/361/203

12/17

369

39

[www.samsung.com/pl/](#)

RF24FSEDBSR

A+

510/387/123

6/23

427

41

[www.samsung.com/pl/](#)



TOP MODELE

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
french door, door in door
powyżej 6000 zł



SAMSUNG



SHARP



SHARP

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

RH57H9070F

A++

570/394/176

13/10

359

39

www.samsung.com/pl/

SJ-WX830F-BK

A+

650/423(471)/179(217)

11/17

440

39

www.sharphomeappliances.com/pl/

SJ-SX830F-WH

A++

660/433(481)/179(227)

11/17

410

39

www.sharphomeappliances.com/pl/

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
french door, z wózkiem
powyżej 6000 zł



SHARP



SHARP



SIEMENS

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

SJ-FS820VBK

A++

600/393/207

9.5/17

380

37

www.sharphomeappliances.com/pl/

SJ-EX820FSL

A++

605/394/211

9.5/17

370

36

www.sharphomeappliances.com/pl/

CI36BP01

A+

526/380/146

16/20

423

42

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące french door,
door in door, z wózkiem
4000-6000 zł



concept
agd z pasją



KERNAU



SAMSUNG

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

LA8883SS

A+

517/377/140

15/15

361

39

www.my-concept.pl

KFRM 18191 NF EX

A+

529/362/167

20/24

461

45

www.kernau.com

RH58K6598SL

A++

575/395/180

12/12

361

40

www.samsung.com/pl/

*całkowita/chłodziarki/zamrażarki

**zdolność przechowywania w razie braku zasilania

3/3

1/1



TOP MODELE

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką górną
powyżej 4000 zł



HITACHI



SHARP



SHARP

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

R-V610PRU3X

A++

510/365/145

8/18

263

44

www.hitachi-europe.gr/pl/

SJ-XG740G-BK

A++

600/422/178

8.1/19

320

38

www.sharphomeappliances.com/pl/

SJ-XG690MSL

A++

556/394/162

7.3/19

320

38

www.sharphomeappliances.com/pl/

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką górną
900-2000 zł



Amica



BOSCH



BOSCH

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

FD225.4X

A+

204/160/44

2/21

218

40

www.amica.pl

KDV29VL30

A++

264/194/70

7/25

204

39

www.bosch-home.pl

KDN42VL20

A+

329/252/77

8/14

303

43

www.bosch-home.pl

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką górną
poniżej 900 zł



Amica



MPM



SHARP

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona [www](#)

FD2015.4X

A+

168/126/42

2/18

204

40

www.amica.pl

MPM-212-CZ-16S

A+

212/166/46

2/bd

211

39

www.mpm.pl

SJ-T1227M5

A+

227/187/40

2/14

216

41

www.sharphomeappliances.com/pl/



TOP MODELE

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką dolną
powyżej 3600 zł



Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona www

KGF49SM30

A++

413/308/105

15/20

302

42

www.bosch-home.pl

KGF39PI45

A+++

343/256/87

14/16

180

38

www.bosch-home.pl

KGN39LR35

A++

366/279/87

14/16

273

39

www.bosch-home.pl

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką dolną
powyżej 3600 zł



SAMSUNG

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona www

KFN 29283 D bb

A+++

343/242/101

16/24

186

38

www.miele.pl

KFN 29132 D edt/cs

A++

338/234/95

9/26

242

42

www.miele.pl

RB36J8799S4

A+++

350/240/110

12/17

173

38

www.samsung.com/pl/

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką dolną
2400-3600 zł



Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona www

FK321.6GBDFAA

A++

301/220/81

5/21

228

42

www.amica.pl

KGE49AL41

A+++

412/301/111

15/44

175

38

www.bosch-home.pl

CN204XPU WIFI

A++

340/240/100

15/18

253

43

www.candy.pl

*całkowita/chłodziarki/zamrażarki

**zdolność przechowywania w razie braku zasilania



TOP MODELE



FCBF 340 NF LED XS

A+

297/225/72

5/15

312

44

www.franke.pl

LBRF21785R

A+

302/217/85

9/15

322

42

www.freggia.pl

RB 292 311

A++

399/307/92

15/16

284

43

www.gaggenau.com/pl/

ORK193RD

A+++

322/227/95

4.5/30

154

40

www.gorenje.pl



SAMSUNG



SAMSUNG



SIEMENS



SIEMENS

RB37K63632C

A++

367/269/98

13/16

259

38

www.samsung.com/pl/

RB41J7839S4

A+++

406/276/130

14/17

191

39

www.samsung.com/pl/

KG49NAX3A

A++

435/330/105

15/20

303

40

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

KG46NXI40

A+++

385/280/105

15/20

192

38

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/



LKR-7360CR

A+

318/231/87

4.2/13

305

45

www.my-concept.pl

LBF28597C

A+

382/285/97

10/20

336

42

www.freggia.pl

R-BG410PRU6X

A++

320/215/105

5/28

219

41

www.hitachi-europe.gr/pl/

RB33J8035SR

A++

335/225/110

12/17

255

39

www.samsung.com/pl/



TOP MODELE

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką dolną

² 2400-3600 zł



SHARP



teka



teka

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

SJ-BA31IEBG2
A++
324/230/94
8/18
263
42

NFL 430
A++
326/250/76
4/15
237
40

NFE2 320
A+
287/197/90
5/17
318
43

Strona **www**

www.sharphomeappliances.com/pl/

www.teka.com.pl

www.teka.com.pl

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką dolną

poniżej 2000 zł



Amica



Amica



freggia

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

FK299.2FTZXAA
A++
250/180/70
3.5/19
201
42

FK321.4DFX
A+
297/217/80
5/21
274
42

LBF336X
A+
336/230/106
4.5/20
306
41

Strona **www**

www.amica.pl

www.amica.pl

www.freggia.pl

Chłodziarko-zamrażarki

wolnostojące
z zamrażarką dolną

poniżej 2000 zł



MPM



SHARP



SHARP

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

MPM-366-FF-21
A+
317/222/95
15/20
307
43

SJ-BA20IEXI2
A++
360/266/94
8/18
274
42

SJ-BB02IMXW1
A+
230/146/84
4/21
244
40

Strona **www**

www.mpm.pl

www.sharphomeappliances.com/pl/

www.sharphomeappliances.com/pl/

*całkowita/chłodziarki/zamrażarki

**zdolność przechowywania w razie braku zasilania

3/3



freggia.pl



Lodówka LBRF21785B

PIĘKNO PO WŁOSKU

Lodówki Freggia z linii Classico inspirowanej stylem lat 50-tych to ponadczasowe rozwiązanie do eleganckiej kuchni.

Zaokrąglone kształty, mosiężne uchwyty czy szklane półki – urządzenia wyróżniają się dopracowanymi detalami i niebanalną kolorystyką w odcieniach antracytu, czerwieni i szampa.

Ich oryginalny design w połączeniu z najnowszymi technologiami w chłodnictwie – klasą klimatyczną T, Systemem No Frost, funkcją Holiday oraz funkcjonalnym zagospodarowaniem wnętrza, spełni oczekiwania osób, które poszukują najlepszych rozwiązań do swojego wnętrza.

Italia w każdym calu

freggia



TOP MODELE

Chłodziarki

wolnostojące
standardowe

2500-10000 zł



Miele



SAMSUNG



SIEMENS

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto [l]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]
Liczba półek/szuflad

KS 28463 D edt/cs

A+++

366

90

37

6/3

RR39M7145S9

A++

385

115

41

6/2

KS36FPI30

A++

300

127

41

6/3

Strona [www](http://www.miele.pl)

www.miele.pl

www.samsung.com/pl/

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

Chłodziarki

wolnostojące
standardowe

2000-2500 zł



Amica



SAMSUNG



SHARP

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto [l]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]
Liczba półek/balkoników

FC3616.3DFX

A+

360

166

40

5/2

RR39M7320S9

A+

375

146

41

5/2

SJ-L2350E0I

A++

350

110

41

6/2

Strona www

www.amica.pl

www.samsung.com/pl/

www.sharphomeappliances.com/pl/

Chłodziarki

wolnostojące
podblatowe

500-700 zł



Amica



beko



MPM

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto [l]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]
Liczba półek/balkoników

FC1224.4

A+

83

110

41

3/3

TSE 1402

A+

130

116

42

4/3

MPM-94-CJ-34S

A+

94

110

41

3/3

Strona www

www.amica.pl

www.beko.pl

www.mpm.pl

1/1

1/1



TOP MODELE

Chłodziarki

do zabudowy
standardowe

powyżej 6000 zł



FULGOR
MILANO



GAGGENAU



Miele

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto [l]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]
Liczba półek/szuflad

FBRD 360 FED

A++

326

bd

bd

6/2

RC 492 304

A++

509

151

40

4/3

K 37272 iD

A++

301

133

37

7/3

Strona www

www.fulgor-milano.com/pl/

www.gaggenau.com/pl/

www.miele.pl

Chłodziarki

do zabudowy
standardowe

2000-6000 zł



BOSCH



gorenje



SIEMENS

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto [l]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]
Liczba półek/szuflad

KIF41AF30

A++

187

120

37

4/2

RI2181A1

A+

301

145

37

7/3

KI42FP60

A++

302

133

39

4/7

Strona www

www.bosch-home.pl

www.gorenje.pl

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

Chłodziarki

do zabudowy
podblatowe

800-1200 zł



beko



freggia



gorenje

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto [l]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]
Liczba półek/balkoników

BU 1101

A+

128

118

39

3/2

LSB1400

A+

133

115

44

3/2

RIU6092AW

A++

143

93

36

4/2

Strona www

www.beko.pl

www.freggia.pl

www.gorenje.pl



TOP MODELE

Chłodziarko-zamrażarki

do zabudowy
z zamrażarką dolną
powyżej 3300 zł



Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona www

KIS86HD40

A+++

260/186/74

10/33

151

38

www.bosch-home.pl

FCB 320/E ANFI

A+

262/203/59

7.5/18 ?!

293

41

www.franke.pl

FBCD 362 NF ED

A++

282/bd/bd

bd

bd

www.fulgor-milano.com/pl/

Chłodziarko-zamrażarki

do zabudowy
z zamrażarką dolną
2000-3300 zł



Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona www

BK3185.4NFVCAA

A++

246/190/56

3/11

233

41

www.amica.pl

KIS86KF31

A++

265/191/74

7/32

218

36

www.bosch-home.pl

FCB 320/MSL AI

A+

268/203/65

9/15 !?

292

40

www.franke.pl

Chłodziarko-zamrażarki

do zabudowy
z zamrażarką dolną/górną
1000-2000 zł



Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto*[l]
Zdolność zamrażania/przy awarii**[kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

Strona www

BK3185.NFVC

A+

246/190/56

3/11

284

41

www.amica.pl

BK3165.4AA

A++

242/182/60

3.4/11

204

41

www.amica.pl

KBR 17122

A+

250/185/65

3/11

263

42

www.kernau.com

*całkowita/chłodziarki/zamrażarki

**zdolność przechowywania w razie braku zasilania



TOP MODELE



KFN 37692 iDE

A++

233/176/57

10/14

232

38

www.miele.pl

BRB260089WW

A+++

256/191/65

9/18

154

38

www.samsung.com/pl/

KI39FP60

A++

245/184/61

12/16

236

41

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

KI86SKD41

A+++

260/186/74

10/33

151

38

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/



LBBF1660

A+

216/158/58

2.6/12.5

271

43

www.freggia.pl

NRK14182A1

A++

248/180/68

8/16

230

39

www.gorenje.pl

BRB260187WW

A+++

263/191/72

13/14

240

38

www.samsung.com/pl/

BRB260087WW

A++

263/191/72

13/14

240

38

www.samsung.com/pl/



MPM-259-KBI-16

A+

250/185/65

3/16

263

42

www.mpm.pl

CI3 342

A+

283/186/78

4/bd

276

35

www.teka.com.pl

KID28V20FF

A+

254/213/41

2/17

256

39

www.bosch-home.pl

CFBD 2450/2E

A+

222/182/40

2/11

254

39

www.candy.pl



TOP MODELE

Chłodziarko-zamrażarki

do zabudowy standardowe

1800-5200 zł



gorenje



SIEMENS

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

KIL82AF30

A++

286/252/34

3/22

209

36

RBI4181E1

A+

280/251/29

2/14

274

38

KI40FP60

A++

284/257/27

2/14

229

39

Strona www

www.bosch-home.pl

www.gorenje.pl

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

Chłodziarko-zamrażarki

do zabudowy podblatowe

1500-5000 zł



Miele



SIEMENS

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

KUL15A65

A++

123/108/15

2/10

140

38

K 5124 UiF

A++

123/108/15

2/10

140

38

KU15LA65

A++

123/108/15

2/10

140

38

Strona www

www.bosch-home.pl

www.miele.pl

www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

Chłodziarko-zamrażarki

do zabudowy podblatowe

1000-1500 zł



beko



freggia

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność netto* [l]
Zdolność zamrażania/przy awarii** [kg/24h]/[h]
Roczne zużycie energii [kWh]
Poziom hałasu [dB(A)]

UM130.3

A+

111/95/16

2/11

173

41

BU 1153

A++

123/105/18

2/10

143

39

LSB1020

A+

115/98/17

2/10.5

171

44

Strona www

www.amica.pl

www.beko.pl

www.freggia.pl

*całkowita/chłodziarki/zamrażarki

**zdolność przechowywania w razie braku zasilania

concept

agd z pasją

SINFONIA

PROSTOTA I POJEMNOŚĆ ZAMKNIĘTE W ELEGANCJI

NO FROST



EXTRA CICHĄ

40 dB
poziom hałasu

METAL COOLING



STERYLIZATOR
PLAZMOWY



ZMIENNA STREFA



3 NIEZALEŻNE
OBWODY CHŁODZENIA



SIEMENS

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

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

The future moving in.

Siemens Home Appliances