

6

Dział ekspedycyjny

ZAGADNIENIA

- Urządzenia do napojów zimnych i mrożonych
- Rodzaje i przeznaczenie werników i ekspresów do kawy
- Środki transportu wewnętrznego
- Urządzenia do rozliczeń kelnerskich

W każdym zakładzie gastronomicznym znajduje się dział ekspedycyjny.

Dział ten składa się z dwóch pomieszczeń:

- rozdzielni kelnerskiej zwanej ekspedycją,
- zmywalni naczyń stołowych.

W rozdzielni kelnerskiej – zwanej ekspedycją – wydawane są potrawy i napoje na podstawie złożonych zamówień.

Pomieszczenie rozdzielni kelnerskiej powinno być tak usytuowane, aby miało bezpośrednie połączenie z jednej strony z kuchnią, a drugiej strony z salą konsumencką.

Do podstawowego wyposażenia rozdzielni kelnerskiej należą:

- pomocniki kelnerskie,
- szafy przelotowe,
- podgrzewacze talerzy,
- wózki kelnerskie,
- urządzenia do sporządzania napojów zimnych,
- urządzenia do sporządzania napojów gorących.

6.1. Urządzenia do napojów zimnych i mrożonych

Do sporządzania napojów zimnych i mrożonych służą takie urządzenia, jak:

- wyciskarki do soku,
- sokowirówki,
- dystrybutory zimnych napojów,
- dystrybutory zimnej wody,
- automaty do mrożonych soków,
- kostkarki do lodu.

W postaci schłodzonej i mrożonej podaje się:

- soki owocowe i warzywne,
- wodę,
- kawę i herbatę,
- sorbety.

Soki owocowe i warzywne to produkty otrzymywane przez wytłoczenie soku komórkowego z rozdrobnionych owoców i warzyw surowych. Surowe soki owocowe, tzw. moszcz, służą do wyrobu wina, soków pitnych, syropów i koncentratów.

Napoje z surowych owoców i warzyw mają dużą wartość odżywczą i doskonale gaszą pragnienie. Są źródłem witamin i składników mineralnych, a kwasy organiczne zawarte w tych napojach dodatkowo ułatwiają trawienie.

Do pozyskiwania soków służą:

- wyciskarki do soków,
- sokowirówki.

Wyciskarki stosuje się do otrzymywania soków z owoców cytrusowych (cytryny, pomarańcze, grejpfruty i limonki). Możemy je podzielić na ręczne i elektryczne.

Ręczne wyciskarki do soków mają zastosowanie głównie w gospodarstwach domowych, rzadziej w zakładach gastronomicznych.

Elektryczne wyciskarki do cytrusów są wykonane ze stali nierdzewnej oraz materiału, który jest odporny na obtłuczenia. Niektóre są wyposażone w wymienne głowice:

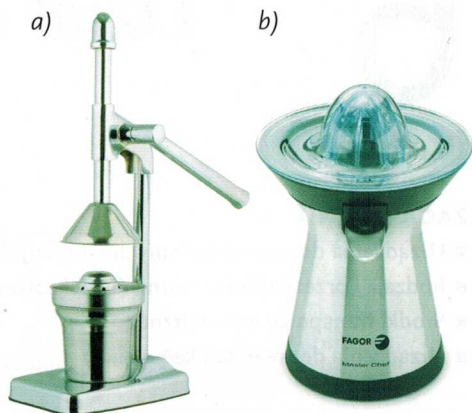
- mniejszą – do cytryn i limonek,
- większą – do pomarańczy i grejpfrutów.

Elementami budowy wyciskarek elektrycznych są:

- korpus z silnikiem,
- osłona zabezpieczająca przed rozpryskiwaniem soku,
- pokrywa.

System dźwigniowy naciska na górną część owocu, przez co sok jest równomiernie wyciskany. Posiadają też blokadę bezpieczeństwa zatrzymującą urządzenie, jeżeli owoc jest nieprawidłowo usytuowany na głowicy. Niektóre typy wyciskarek są wyposażone w wymienne filtry ze stali nierdzewnej (ostre i gładkie), które służą do regulowania konsystencji soku i ilości zawartego w nim miąższu.

Wyciskarki łatwo dają się demontować na części, które można myć w zmywarkach.



Ryc. 6.1. Wyciskarka do cytrusów: a) ręczna, b) elektryczna

Sokowirówki

Sokowirówka jest to urządzenie elektryczne służące do wyciskania soków z owoców i warzyw. Działa podobnie jak urządzenia do rozdrabniania „z wirującym surowcem”. Surowiec wprowadzany jest w ruch obrotowy i rozdrabniany. Sok odprowadzany jest do pojemnika, a miążga powstała po wyciśnięciu soku pozostaje w koszu wykonanym ze stali nierdzewnej. Nowoczesne sokowirówki wyposażone są w:

- kosz (1) z uchwytnymi pozwalającymi wyjąć go łatwo i szybko oczyścić,
- tackę zbierającą krople (2),
- automatyczny otwór wsadowy o średnicy 79 mm do ciągłego zaopatrywania (3),
- elementy służące do ciągłego odprowadzania odpadów.

Urządzenia te są łatwe w obsłudze i konserwacji, wszystkie elementy ze stali nierdzewnej można myć w zmywarkach.



Ryc. 6.2. Sokowirówka

Wady sokowirówek:

- są głośne,
- nie wyciskają soku z warzyw liściowych i kapustnych (szpinak, natka pietruszki, kapusta),
- sprawiają trudność przy wyciskaniu soku z owoców jagodowych (maliny, porzeczki).

Wady soków uzyskanych z sokowirówek:

- sok wyciśnięty z sokowirówki nie nadaje się do przechowywania, tylko do natychmiastowego spożycia,
- substancje odżywcze znajdujące się w soku owoców i warzyw ulegają szybkiemu utlenieniu wskutek silnego napowietrzenia (świadczy o tym piana powstająca na powierzchni soku),
- jakość i konsystencja soku owoców cytrusowych pozyskanego w sokowirówkach są gorsze niż soku z wyciskarek,
- sok wyciśnięty przez sokowirówkę ma mniej wartości odżywczych niż wyciśnięty przez wyciskarkę.

Zalety sokowirówek:

- duża szybkość wyciskania soku,
- możliwość uzyskania dużej ilości soku w krótkim czasie (duże otwory wsadowe sokowirówek),
- brak dostępu do części tnących.

Dystrybutor napojów chłodzących to urządzenie do przygotowywania takich napojów

schłodzonych, jak np. soki owocowe, woda. Jest zbudowany z korpusu z silnikiem elektrycznym oraz przezroczystego pojemnika ze schładzaczem i łopatkami mieszającymi. Temperaturę napoju można regulować za pomocą termostatu. W dystrybutorach powstaje masa homogeniczna, natomiast nie powstają zatory lodowe. System zabezpieczający powoduje, że urządzenie działa tylko przy zamkniętej pokrywie. Dystrybutor jest łatwy w obsłudze i czyszczeniu. Zbiorniki i krany można łatwo zdemontować i myć w zmywarce.



Ryc. 6.3. Dystrybutor do napojów chłodzących



Ryc. 6.5. Urządzenie do mrożonej kawy



Ryc. 6.6. Dystrybutor schłodzonej wody

Kostkarki do lodu

Kostkarki do lodu służą do produkcji lodu konsumpcyjnego. Mogą mieć różną wydajność i wielkość – w zależności od zapotrzebowania zakładu gastronomicznego. Wykorzystywane są głównie w restauracjach i kawiarniach, rzadko w zakładach żywienia zamkniętego (szpitalach, internatach, stołówkach szkolnych).

System tworzenia kostek lodu jest różny w zależności od typu kostkarki. W niektórych najpierw wymraża się tafłę lodu, a następnie tnie ją na kostki za pomocą metalowej kratki ogrzewanej gorącymi oparami czynnika chłodzącego na zasadzie wymiany ciepła. W innych wymrażanie następuje na metalowych częściach parownika, które są wyposażone w otwory na wodę w kształcie kostek lodu.



Ryc. 6.6. Kostkarka do lodu

6.2. Urządzenia do napojów gorących

Urządzenia do napojów gorących to:

- warki,
- ekspresy,
- automaty do gorącej czekolady.

Warki to urządzenia elektryczne różnej pojemności (np. 6 l, 10 l, 20 l) do gotowania wody. Zbudowane są ze stali nierdzewnej wysoko polerowanej. Wyposażone we wbudowaną grzałkę elektryczną, termostat, wskaźnik poziomu wody w zbiorniku oraz kranik bezkropelkowy.

Ekspresy do kawy to urządzenia elektryczne do przygotowywania naparu z kawy.

Ze względu na zasadę działania ekspresy do kawy dzielimy na:

- przelewowe,
- ciśnieniowe,
- ciśnieniowe automatyczne.

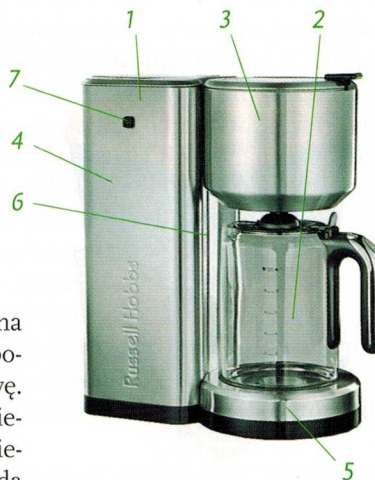
Ekspres do kawy przelewowy zbudowany jest z:

- pojemnika na wodę (1),
- dzbanka na kawę (2),
- pojemnika na kawę zmieloną (3),
- obudowy (4),
- grzałki (5),
- wskaźnika poziomu wody (6),
- włącznika/wyłącznika (7).

Woda znajdująca się w pojemniku jest doprowadzana do wrzenia i dozowana do pojemnika z kawą zmieloną, powstały napar przesącza się przez filtr do dzbanka na kawę. W ekspresach przelewowych woda znajduje się pod ciśnieniem atmosferycznym, a przepływając powoli przez zmieloną kawę, wypłukuje z niej więcej kofeiny niż woda w ekspresie ciśnieniowym.



Ryc. 6.7. Warek



Ryc. 6.8. Ekspres do kawy przelewowy

Ekspresy ciśnieniowe dzielimy na:

- niskociśnieniowe,
- wysokociśnieniowe.

W ekspresie niskociśnieniowym ciśnienie wytwarzane jest przez parę wodną powstałą po zagotowaniu wody.

Elektryczny ekspres niskociśnieniowy składa się z:

- obudowy,
- grzałki,
- pojemnika na wodę,
- pojemnika (kolby) na zmieloną kawę,
- pojemnika na napar,
- włącznika/wyłącznika.

Woda podgrzana do temperatury 100°C

wytwarza parę, która przepływa przez warstwę kawy pod ciśnieniem 3,5 bara. Napar tak przygotowany jest bardzo mocny.

Ekspres wysokociśnieniowy działa na zasadzie podobnej do ekspresu niskociśnieniowego, różnica polega na tym, że para wodna przechodzi przez warstwę kawy pod ciśnieniem 15 barów. Tak zaparzona kawa ma na powierzchni charakterystyczną jasnobrązową piankę, swoisty smak i zapach, których nie można osiągnąć, stosując inne sposoby zaparzania.

Ekspres automatyczny z młynkiem do kawy

Ekspres taki nie ma kolby (pojemnika na zmieloną kawę) lecz specjalny zbiornik, do którego wysypuje się kawę w ziarnach. Wbudowany młynek miele kawę bezpośrednio przed zaparzeniem. Ekspres taki może być podłączony do wody bieżącej lub mieć zbiornik na wodę.

Automat do gorącej czekolady

Jest to urządzenie do sporządzania napojów gorących na bazie czekolady, mleka, kawy. Wykonane ze stali nierdzewnej z przezroczystym pojemnikiem na czekoladę. Pokrywa pojemnika pozwala uwalniać zapach przygotowywanego napoju. Urządzenie to jest łatwe do mycia po zdemontowaniu poszczególnych części.



Ryc. 6.9. Ekspres do kawy niskociśnieniowy gazowy



Ryc. 6.10. a) Automat do gorącej czekolady, b) ekspres do kawy wysokociśnieniowy, c) ekspres automatyczny z młynkiem do kawy

6.3. Transport do transportu wewnętrznego

Do transportu wewnętrznego w zakładzie gastronomicznym zaliczamy czynności związane z przemieszczaniem towarów i wyrobów gotowych.

Środki transportu wewnętrznego mogą mieć napęd ręczny lub mechaniczny.

Wózki o napędzie ręcznym możemy podzielić według przeznaczenia na:

- magazynowe,
- kuchenne,
- ekspedycyjne.

Wózki magazynowe służą do transportu surowców, półproduktów i produktów z rampy do magazynu oraz z magazynu do pomieszczeń produkcyjnych.

Wózki magazynowe mogą być:

- dwukołowe,
- czterołowe.

Wózki dwukołowe służą do przewożenia worków i skrzyń z rampy do magazynu.

Wózki czterołowe służą do przewożenia surowców i półproduktów z magazynu do pomieszczeń produkcyjnych. Zbudowane są w postaci platformy na kołach, z których dwa są umocowane na sztywno, a dwa mają możliwość skrętu.

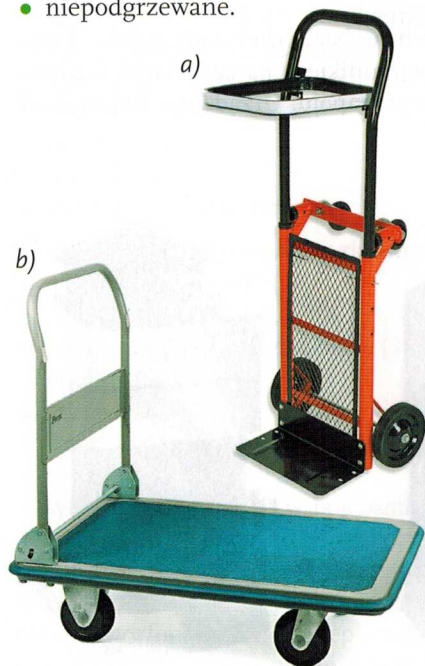
Wózki kuchenne powinny mieć ogumienie na wszystkich kołach.

Wózki kuchenne są wykorzystywane do transportu:

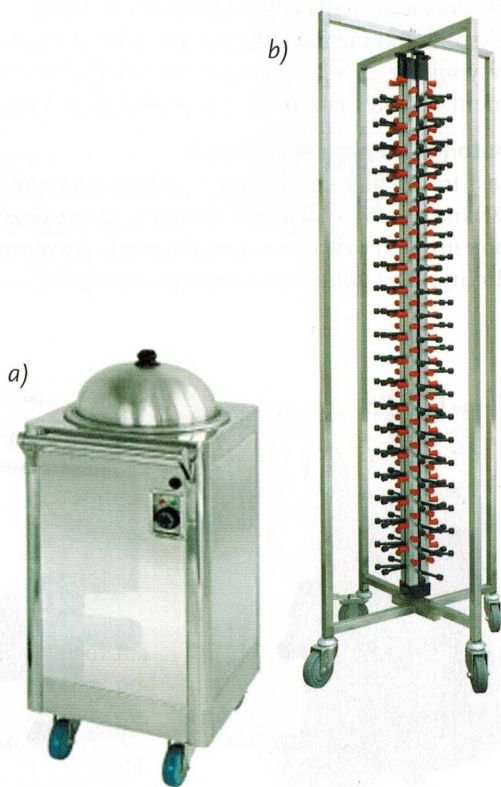
- talerzy,
- naczyń kuchennych,
- pojemników GN.

Do transportu talerzy stosuje się wózki:

- podgrzewane,
- niepodgrzewane.



Ryc. 6.11. Wózek transportowy: a) dwukołowy, b) czterołowy



Ryc. 6.12. Wózki do transportu talerzy: a) podgrzewany b) niepodgrzewany

Wózki transportowe podgrzewane służą do podgrzewania talerzy, w których podawane będą dania gorące. Elementami grzewczymi są w nich grzałki elektryczne umieszczone w wewnętrznej obudowie.

Wózki niepodgrzewane służą do transportu talerzy, na których będą podawane dania zimne.

Wózki do transportu naczyń kuchennych

Wózki do transportu pojemników GN należą do wózków wysokich – mogą być zbudowane z 7 lub 15 półek.

GN (Gastro Norm) to oznaczenie standardowych rozmiarów pojemników wykorzystywanych w gastronomii.

Typowe rozmiary:

– GN 1/9	108 × 176 mm	– GN 2/3	354 × 325 mm
– GN 1/6	176 × 162 mm	– GN 1/1	530 × 325 mm
– GN 1/4	265 × 163 mm	– GN 2/1	650 × 530 mm
– GN 1/3	325 × 176 mm	– GN 2/3	352 × 325 mm
– GN 1/2	325 × 265 mm	– GN 2/4	530 × 162 mm

Wózki ekspedycyjne są wykorzystywane w ekspedycji do przewożenia i serwowania zakąsek zimnych (dwupółkowe, trzypółkowe lub szafkowe).

Wózki kelnerskie są wykorzystywane przez kelnera do obsługi gości:

- do przygotowywania potraw w obecności konsumenta,
- do przewożenia porcjowanych zestawów śniadaniowych,
- do serwowania dań gorących,
- do przewożenia brudnych naczyń.

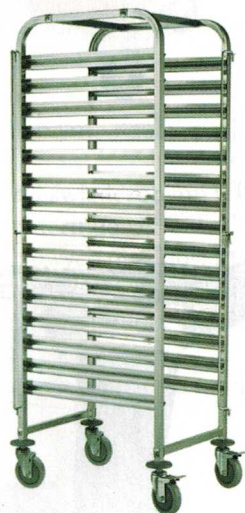
Transport zmechanizowany

Do transportu wewnętrznego zmechanizowanego należą:

- przenośniki taśmowe do przemieszczania brudnych naczyń z sali konsumenckiej do zmywalni,
- przenośniki taśmowe do przemieszczania tac termoizolacyjnych z potrawami.



Ryc. 6.13. Wózek z naczyń kuchennymi



Ryc. 6.14. Wózek do transportu pojemników GN [10]

a)



b)



c)



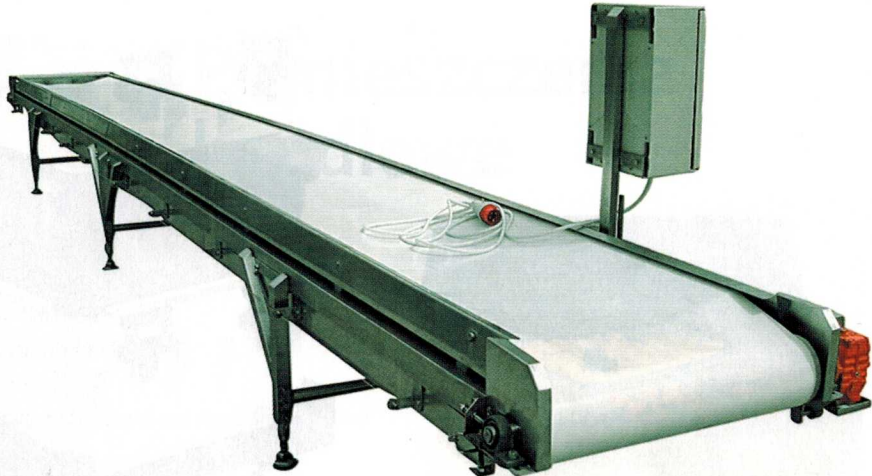
Ryc. 6.15. Wózki ekspedycyjne: a) dwupółkowy, b) trzypółkowy, c) szafkowy



Ryc. 6.16. Wózki kelnerskie: a) do przygotowywania potraw w obecności konsumenta, b) do przewożenia porcjowanych zestawów śniadaniowych, c) do serwowania dań gorących, d) do przewożenia brudnych naczyń

Na przenośniku taśmowym umieszcza się tace termoizolacyjne, następuje serwowanie dań do naczyń na tacy, a następnie zamykanie tac i wkładanie ich do wózka termoizolacyjnego do dalszego transportu. Tace termoizolacyjne zawierają talerz porcelanowy, miseczki oraz miejsce na sztućce. Każde naczynie ma pokrywkę z gumową uszczelką (chroniącą przed rozlaniem się płynu). Taca termoizolacyjna ma górną pokrywkę oraz zapięcia. Pokrywa ta zabezpiecza potrawy przed utratą ciepła.

Do transportu tac termoizolacyjnych z potrawami służą specjalne wózki termoizolacyjne w postaci szafek z drzwiczkami i zamkiem. Warstwa termoizolacyjna zabezpiecza potrawy przed utratą ciepła.



Ryc. 6.17. Przenośnik taśmowy

System ten znajduje zastosowanie głównie w żywieniu szpitalnym. Każdy pacjent otrzymuje pełny ciepły posiłek na tacy.

Niektóre zakłady gastronomiczne, poza usługami żywnościowymi świadczonymi w obrębie własnego terenu produkcyjnego, mogą też świadczyć usługi cateringowe.

Catering to obsługa gastronomiczna przyjęć, imprez okolicznościowych oraz dostarczanie wyrobów gastronomicznych do zakładów pracy, szpitali, szkół itp.

Wyroby gastronomiczne „na wynos” mogą być sprzedawane bezpośrednio odbiorcy (konsumentowi) w tackach styropianowych, tzw. menu-boksach.

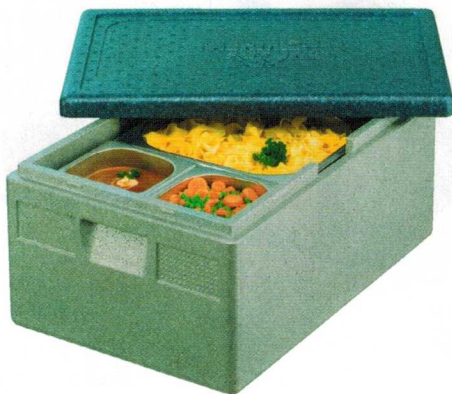
Tacki z wyrobami gastronomicznymi pakowane są przy użyciu zgrzewarek do tack – każda tacka jest przykrywana folią i zgrzewana.



Ryc. 6.18. Wózek termoizolacyjny



Ryc. 6.19. Zgrzewarka do tack



Ryc. 6.20. Termoport z widocznymi potrawami



Ryc. 6.21. Wózek do termoportów

Wyroby gastronomiczne „na wynos” sprzedawane pośrednio pakowane są w termosy. System termosowy znajduje zastosowanie w zakładach, które mają zaplecze gastronomiczne, np. w szpitalach.

Potrawy dostarczane są w specjalnych termosach zwanych termoportami, a następnie wydawane konsumentom samodzielnie przez osoby lub instytucje zamawiające. W termoportcie umieszcza się pojemniki GN z potrawami, przykrywa każdy z nich pokrywką i zamyka termoport specjalną pokrywą z zapięciami.

Do transportu termoportów służą specjalne wózki.