



# URZĄDZENIA GRZEWOCZE

Wykonała : Magda Wysocka IIGS

Do ekspedycyjnych urządzeń gastronomicznych zalicza się urządzenia grzewcze do ekspozycji potraw. Do urządzeń tych można zaliczyć:

- I. bemaury,
- II. witryny grzewcze,
- III. podgrzewacze do potraw,
- IV. promienniki lub mosty grzejne,

# Bemary

Bemary stosuje się najczęściej w samoobsługowych systemach ekspedycyjnych. Zakres regulacji temperatury panującej wewnątrz bamaru sięga nawet 90°C (zakres temperaturowy 30-90°C), dzięki czemu możliwe jest przechowywanie w nich potraw nawet do 3 godzin bez narażenia ich na nadmierny rozwój flory bakteryjnej. Ze względu na czynnik przekazujący ciepło wyróżniamy bemary z ogrzewaniem powietrznym i wodnym. Przy ustawieniu bamaru w ciągu ekspedycyjnym na sali konsumenckiej, instaluje się szybę ochronną zabezpieczającą przed zanieczyszczeniem potraw.





# Witryny grzewcze

Witryny grzejne są to urządzenia, których zadaniem jest efektowna ekspozycja potraw ciepłych z jednoczesnym utrzymaniem optymalnej ich temperatury i wilgotności. W witrynach przestrzeń ekspozycyjna ma stosunkowo niewielką dla obsługującego powierzchnię otwartą, dzięki czemu mniejsze są straty ciepła na skutek infiltracji powietrza zewnętrznego. Wykonane są one zestali nierdzewnej oraz szkła hartowanego. Zakres temperaturowy jest regulowany, ale nigdy nie przekracza 95°C. Utrzymanie takiej temperatury jest możliwe dzięki podgrzewaniu powietrza w witrynie lub wbudowaniu w nią typowego bamaru wodnego.



# Podgrzewacze

Podgrzewacze potraw służą do utrzymywania stałej temperatury zarówno potraw stałych, jak i płynnych różnią się więc kształtem i budową. Wśród nich wyróżnia się podgrzewacze:

- ✓ tradycyjne - elektryczne lub ogrzewane za pomocą podgrzewaczy na specjalną pastę, np. wytwarzaną z (bio) alkoholu etylowego,
- ✓ indukcyjne.



## Do podgrzewaczy tradycyjnych zaliczane są:

- elektryczne kociołki wykonane z kwasoodpornej stali (czasza grzejna kontaktująca się z potrawą) i tworzywa sztucznego lub stalowej, malowanej blachy (obudowa), w których ciepło przekazywane jest do potrawy przez zastosowanie płaszcza wodnego; co zapewnia równomierny rozkład temperatury wokół podgrzewanej potrawy i eliminuje możliwość jej przypalenia;



- podgrzewacze dostosowane wymiarami do pojemników GN(1/1 lub 2/3), działają na zasadzie łaźni wodnej, tzn. pojemniki z potrawami umieszcza się w wodzie podgrzewanej za pomocą grzałek elektrycznych lub specjalnych palników na pastę.



# Promienniki podczerwieni

Promienniki podczerwieni mogą występować pod postacią swobodnie instalowanych lamp bądź jako mostki grzejne. Ich kształt i kolorystyka są różne. Bazują one na wykorzystaniu fal światła z zakresu poniżej czerwonego obszaru światła widzialnego. Fale te emitują ciepło. Zaletą tej technologii jest fakt, że to nie powietrze zostaje ogrzane, jak w przypadku tradycyjnych grzejników konwekcyjnych, ale cała emitowana przez lampy energia przechodzi bez strat przez powietrze i ogrzewa bezpośrednio potrawy znajdujące się w polu jej padania.



# Trzon kuchenny

Trzony kuchenne stanowią centralne urządzenie gastronomiczne do gorącej obróbki potraw. Trzony kuchenne mogą być ogrzewane gazem (palniki powierzchniowe) lub płytami elektrycznymi. Mają one obecnie budowę modułową oraz z wewnętrzną szafką podgrzewczą lub piekarnikiem. W pracowniach większych zakładów gastronomicznych (desery, garmazierka) zamiast trzonu stosuje się elektryczne kuchenki 4-płytowe.





# Patelnie

Patelnie powinny być stosowane w zakładach gastronomicznych przeznaczonych dla masowych konsumentów (wycieczki). Przygotowuje się na nich głównie dania mięsne, barowe. W pozostałych zakładach gastronomicznych, patelnię zastąpić można płytami elektrycznymi płaskimi i ryflowanymi (beztłuszczowymi).



# Kuchenki mikrofalowe

Kuchenek mikrofalowych chętnie się korzysta do odmrażania potraw oraz do podgrzewania gotowych produktów. Nie wolno ich stosować do pieczenia produktów surowych, zwłaszcza mięsa i ryb.



# Piekarniki

Piekarniki, powszechnie dotychczas stosowane, stosuje się nadal w zakładach wyspecjalizowanych oraz w stołówkach i kuchniach „zamkniętych” zakładów żywienia (szpitale, sanatoria, ośrodki wypoczynkowe itp.). W gastronomii stosowane są natomiast odmiany piekarników, piece do wypieku pizzy oraz piece konwekcyjno-parowe. Mogą być również stosowane w renomowanych kawiarniach i cukierniach. W małych zakładach gastronomicznych dokonuje się zakupów ciast i ciastek w innych zakładach



# Piece



Piece konwekcyjne i konwekcyjno-parowe powstały ze zmodyfikowanych piecy piekarniczych. Piece konwekcyjne z wymuszonym obiegiem powietrza służą głównie do pieczenia i gotowania w strumieniu obiegowym gorącego powietrza (50–270°C). Zastosowanie do sterowania obróbką termiczną potraw urządzeń elektronicznych umożliwiło skonstruowanie pieca konwekcyjno-parowego, w którym można przeprowadzać wszystkie dotychczas stosowane procesy obróbki: pieczenie, duszenie, gotowanie w wodzie i parze.



Procesy te można przeprowadzać jednocześnie lub oddzielnie. W piecach konwekcyjno-parowych stosowane mogą być następujące techniki obróbki termicznej:

1. pieczenie konwekcyjne w gorącym powietrzu w temperaturze 50–270°C (pieczenie, grillowanie, podgrzewanie),
2. gotowanie na parze przy ciśnieniu atmosferycznym (100°C) ryb, warzyw jajek, owoców, białego mięsa,
3. pieczenie kombinowane za pomocą gorącego powietrza i pary wodnej (50–270°C) drobiu i dużych kawałków mięsa,
4. gotowanie na parze, zwłaszcza warzyw, w temperaturze do 100°C,
5. długotrwałe rozmrażanie lub podgrzewanie żywności, zwłaszcza mięsa.

Piece mają wysoką jakość wykonania (stal nierdzewna), są sterowane elektronicznie i do działania wymagają dodatkowego wyposażenia w osprzęt i urządzenia (wytwornica pary, wózki, regały do załadunku, standardowe pojemniki GN), mają więc wysoką cenę zakupu. Piece wymagają również uzbrojenia instalacyjnego (woda do mycia, odprowadzenie kanalizacyjne oraz okap wentylacyjny). Zastosowanie pieców konwekcyjno-parowych ma uzasadnienie w dużych zakładach gastronomicznych, zwłaszcza tych, które przygotowują posiłki również dla zakładów zależnych. Małe piece konwekcyjno-parowe ustawione w zakładzie gastronomicznym mogą natomiast podnosić atrakcyjność zakładu.



Mniejsze urządzenia grzejne stosuje się w barach różnych typów. Należą do nich frytkownice, grille, salamandry, różna, bemary, płyty grzejne i kuchenki mikrofalowe.



# Źródło;

- <https://mmgastro.pl/kategoria/produkty/24,urządzenia-grzewcze>, <http://www.rynekinstalacyjny.pl/artukul/id1836,urządzenia-technologiczne-w-zakladach-gastronomicznych-i-ich-wplyw-na-stosowanie-instalacji-sanitarnych?p=2>





Dziękuję za  
uwagę 😊

© printotek.pl

A rectangular area with a dashed border containing a row of seven pencil illustrations at the top. Below them are several horizontal lines for writing. The text "Dziękuję za uwagę 😊" is written in a large, black, sans-serif font. At the bottom right of the dashed area is the copyright notice "© printotek.pl".