

**Rozwiązania funkcjonalno-technologiczne
wybranych zakładów gastronomicznych
i miejsc obrotu z artykułami spożywczymi
w aspekcie wymogów sanitarno-higienicznych**

Kraków 23 września 2019 r.

Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1252)
- Rozporządzenie /WE/ nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz.U. UE z 30.04.2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2019 r. poz. 701 i 730)
- Barbara Koziarowska „Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych, kuchni hotelowych i szpitalnych”
- Halina Turlejska, Urszula Pelzner, Eliza Konecka-Matyjak, Katarzyna Wiśniewska „Przewodnik do wdrażania zasad GMP/GHP i systemu HACCP w zakładach żywienia zbiorowego”
- Stanisław Borysiuk „Sanitarnohigieniczne zasady projektowania zakładów gastronomicznych i obiektów handlowych”
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Zakłady gastronomiczne.

- **Zakład gastronomiczny /poprzednio określany jako zakład żywienia zbiorowego/**

jest to jednostka gospodarcza, wyodrębniona lokalowo i organizacyjnie, prowadząca działalność w zakresie produkcji i sprzedaży posiłków oraz napojów do spożycia na miejscu lub na wynos.

- **Podział:**

1. **Restauracja**

lokal w którym dania podawane są na indywidualne zamówienie, przygotowywane od surowca do gotowej potrawy, asortyment uzupełniają napoje ciepłe i zimne w tym napoje alkoholowe, gdzie konsumpcja odbywa się przy stolikach, zwykle z obsługą kelnerską.

2. **Bar (pub, bistro, pizzeria, drink bar, bar kawowy, pijalnia, kawiarnia, cocktailbar)**

lokal typu szybkiego żywienia, charakteryzujący się bogactwem form i rodzajów posiadający zawężony asortyment oferowanych dań, produkowanych wyłącznie z gotowych potraw wymagających jedynie szybkiej obróbki termicznej bezpośrednio przed konsumpcją, wydawanych w systemie samoobsługowym z konsumpcją na miejscu lub na wynos.

3. **Stolówka**

lokal posiadający ograniczony asortyment potraw, kilka dań do wyboru przygotowywanych od surowca do gotowej potrawy lub z półproduktów, wydawanych w systemie samoobsługowym

Zakłady gastronomiczne.

Zakłady mogą być **wolnostojące** lub **wbudowane** w inny obiekt.

Zakłady gastronomiczne znajdujące się w budynku mieszkalnym lub w budynku o innym przeznaczeniu powinny być w sposób trwały **oddzielone od pomieszczeń z nimi nie związanych**.

Cechuje je ogromna różnorodność, dlatego przedstawiony powyżej podział należy traktować elastycznie.

Ponadto możliwe jest **zespolecie dwóch lub więcej zakładów** gastronomicznych **w jeden obiekt** o zintegrowanej funkcji. Integracja funkcji, która zachodzi przy połączeniu kilku zakładów gastronomicznych, polega na wspólnym użytkowaniu zblokowanych funkcji identycznych i grupowaniu funkcji podobnych. Zblokowaniu podlegać mogą powierzchnie komunikacyjne, pomieszczenia administracyjne i socjalne, magazynowe, techniczne i częściowo produkcyjne / przygotowalnie/.

Zakłady gastronomiczne.

Ponadto zakłady gastronomiczne dzielą się na:

1. **zakłady sieci otwartej** czyli ogólnodostępne, przeznaczone dla każdego konsumenta
2. **zakłady sieci zamkniętej** nastawione na obsługę ściśle określonych grup konsumentów np. stołówki w szkole, szpitalach.

Zakłady gastronomiczne.

Miejsca obrotu:

Kiosk – lokal wolnostojący, jednokondygnacyjny oferujący do sprzedaży artykuły spożywcze w jednostkowych opakowaniach, prowadzący przede wszystkim sprzedaż okienną.

Sklep – lokal przeznaczony do detalicznej sprzedaży towarów przez sprzedawcę za ladą / metoda tradycyjna/, samoobsługowy lub samoobsługowy ze stanowiskiem tradycyjnej sprzedaży.

Rodzaje sklepów:

- ogólnospożywczy,
- mięsno-wędliniarski,
- rybny,
- warzywno–owocowy

Sklep może być budynkiem wolnostojącym lub wbudowany w inny obiekt. Sklep spożywczy znajdujący się w budynku mieszkalnym lub w budynku o innym przeznaczeniu powinien być w sposób trwały oddzielony od pomieszczeń z nim nie związanych. Dostawa towarów powinna odbywać się od strony zaplecza. Należy zapewnić rozdzielność magazynowania i przechowywania niektórych artykułów spożywczych.

Podstawowe wymagania budowlane i instalacyjne dla zakładów gastronomicznych i miejsc obrotu.

1. Podłogi powinny być gładkie, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe, trudno ścieralne. W pomieszczeniach produkcyjnych zaleca się wpusty liniowe zasyfonowane.
2. Ściany w pomieszczeniach produkcyjnych, zmywalniach, pomieszczeniach wyposażonych w chłodnie oraz przy stoiskach mięsnych, garmażeryjnych, rybnych, nabiałowych do wysokości 2m powinny być wyłożone płytkami zmywalnymi lub innymi materiałami spełniającymi wymogi zmywalności, nienasiąkliwości zapewniającymi łatwe utrzymanie czystości w pomieszczeniach.
3. Połączenie ścian z podłogą powinno zapewniać możliwość mycia i dezynfekcji.
4. Narożniki ścian w ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
5. Drogi transportowe i komunikacyjne nie mogą posiadać progów ani stopni.

Podstawowe wymagania budowlane i instalacyjne dla zakładów gastronomicznych i miejsc obrotu.

6. Drzwi powinny być gładkie wykonane z materiału łatwego do mycia i dezynfekcji oraz szczelne.
7. Okna powinny mieć konstrukcję zapewniającą możliwość wietrzenia pomieszczeń, wykonane powinny być z materiału łatwego do utrzymania czystości oraz posiadać możliwość zamontowania siatek przeciw owadom.
8. Przewody instalacyjne - kanalizacyjne, wodociągowe, centralnego ogrzewania / z wyjątkiem przyłączy do grzejników/ winny być prowadzone pod tynkiem. Dopuszczalne jest prowadzenie instalacji wodociągowej po tynku w ciągach komunikacyjnych, pomieszczeniach pomocniczych pod warunkiem zabezpieczenia przed roszeniem.
9. Grzejniki centralnego ogrzewania winny być gładkie, łatwe do utrzymania w czystości.
10. Przewody wentylacji mechanicznej przechodzące przez pomieszczenia produkcyjne, magazynowe, sale konsumpcyjne, sale sprzedaży należy obudować,
11. W pomieszczeniu produkcyjnym nad urządzeniami technologicznymi, z których wydobywa się para należy umieścić okapy wentylacyjne.
12. W pomieszczeniach produkcyjnych, przygotowalniach oraz zmywalniach naczyń stołowych, gdzie powstają ścieki technologiczne, nie mogą być one odprowadzane bezpośrednio do kanalizacji sanitarnej lecz przez urządzenia podczyszczające umieszczone na zewnątrz budynku.

Pomieszczenia wchodzące w skład zakładu gastronomicznego.

- **1. dział magazynowy**

1. dział magazynowy, w skład którego wchodzi:

a. rampa

b. przedmagazyn

c. magazyny żywności

- magazyn surowców / warzywa, owoce/

- magazyn jaj

- magazyn artykułów suchych / mąka, cukier itp. /

- magazyny chłodnie

- magazyn napojów

d. magazyn zasobów /sprzęt kuchenny, stołowy/

e. magazyn opakowań

f. magazyn odpadków

g. magazyny gospodarcze

Pomieszczenia wchodzące w skład zakładu gastronomicznego.

• 1. dział magazynowy

- Dostawa towarów do magazynów powinna odbywać się osobnym wejściem od strony zaleca. Usytuowanie magazynów musi zapewniać dogodne rozładowanie towarów i produktów oraz dostarczenie ich do przygotowalni i kuchni. Duże obiekty winny mieć rampę do rozładowania towarów z samochodu dostawczego. Dopuszczalne jest umieszczanie magazynów w piwnicach za wyjątkiem magazynu artykułów suchych.
- Towar do magazyn ziemniaków i warzyw okopowych może być dostarczany przez wsypy w ścianie. Konieczna jest izolacja warzyw od ścian i posadzek – rusztami i zasiekami z łąt drewnianych impregnowanych. W magazynie do przechowywania owoców konieczne jest ich pogrupowanie, tak by produkty o zbliżonym charakterze i właściwościach były przechowywane razem. Magazyn kiszzonek powinien mieć okno, a w razie jego braku wentylację mechaniczną.
- Magazyn produktów suchych to miejsce przechowywania towarów które nie znoszą wilgoci / mąka, cukier, kasza itp. /w zależności od rodzaju opakowania przechowywane są na paletach/ opakowane w worki/ lub regałach /w jednostkowych opakowaniach/. Usytuowany powinien być na trasie wejście dostawcze – kuchnia.
- Magazyn z urządzeniami chłodniczymi powinien posiadać odpowiednią ilość urządzeń chłodniczych aby możliwe było oddzielne przechowywanie grup produktów łatwo psujących się czyli: mięsa, ryb, nabiału, drobiu, wędlin, tłuszczu, mrożonek. Powierzchnia magazynu oraz ilość urządzeń chłodniczych zależy od częstotliwości dostaw oraz wielkości produkcji. Magazyn powinien być wyposażony we wpust podłogowy i zawór ze złączką do węża.

Pomieszczenia wchodzące w skład zakładu gastronomicznego.

- 1. **dział magazynowy**

- Magazyn jaj powinien być wyposażony w urządzenie chłodnicze przeznaczone do przechowywania jaj dostarczanych z zewnątrz /brudnych/ Dopuszczalne jest krótkotrwałe przechowywanie jaj w temperaturę pokojowej można wtedy magazyn połączyć ze stanowiskiem do mycia i dezynfekcji.
- W małych zakładach gastronomicznych dopuszcza się łączenie ze sobą kilku funkcji magazynowych np. magazyn napojów z magazynem opakowań, magazyn produktów suchych z szafami chłodniczymi.
- Magazyn odpadków nie może być łączony z żadnym magazynem, powinien być dostępny z zewnątrz lokalu, powinien być chłodzony i zabezpieczony przed szkodnikami.

Pomieszczenia wchodzące w skład zakładu gastronomicznego.

- **2. dział produkcyjny**

2. dział produkcyjny, który obejmuje:

- a. przygotowalnię wstępne/ brudne/ i właściwe /czyste/
- b. kuchnię potraw zimnych
- c. kuchnię potraw gorących
- d. przygotowalnię potraw mącznych
- e. przygotowalnię lodów i deserów
- f. magazyn dobowy,
- g. zmywalnię naczyń kuchennych.

Pomieszczenia obróbki wstępnej /brudnej/ mogą być lokalizowane poniżej poziomu terenu, jeżeli czas pracy nie przekroczy 4-ch godzin dziennie. W pomieszczeniach tych wydziela się dwa ciągi technologiczne obróbki warzyw i mycia i dezynfekcji jaj. W kuchni lokalizuje się stanowiska obróbki właściwej czystej – obróbka mięsa, obróbka mączna, obróbka warzyw /po obróbce brudnej/ oraz obróbkę termiczną.

Kuchnia powinna łączyć się bezpośrednio ze:

- zmywalnię naczyń stołowych,
- rozdzielnię kelnerską /w przypadku obsługi kelnerskiej/
- wydawalnię /ładą barową/

Pomieszczenia wchodzące w skład zakładu gastronomicznego.

- 3. dział ekspedycyjny

3. dział ekspedycyjny /w restauracjach i stołówkach występuje jako funkcjonalnie wyodrębniony zespół pomieszczeń/,

do którego należą:

a. rozdzielnia kelnerska

b. zmywalnia naczyń stołowych.

Rozdzielnia kelnerska usytuowana powinna być pomiędzy salą konsumpcyjną, zmywalnią naczyń stołowych, a wydawalnią, wzajemne usytuowanie tych pomieszczeń powinno zapewnić właściwy kierunek drogi czystej i drogi brudnej z wyeliminowaniem krzyżowania tych dróg. Zmywalnia powinna być połączona z rozdzielnią kelnerską, wydawalnią, kuchnią oraz posiadać możliwość usuwania pojemników z odpadkami na zewnątrz przez przechodzenia przez pomieszczenia produkcyjne.

Pomieszczenia wchodzące w skład zakładu gastronomicznego.

- 4. **dział handlowy**

4. dział handlowy w skład którego wchodzi:

a. sala konsumpcyjna

b. bufet jako wydzielona część sali konsumpcyjnej

c. magazyn bufetu

d. korytarz, który powinien mieć bezpośrednie połączenie z salą konsumpcyjną, szatnią i zespołem sanitarnym dla konsumentów.

W zakładzie gastronomicznym wc dla konsumentów winien być podzielony według płci oraz z dostępem dla osób niepełnosprawnych. W małych zakładach dopuszcza się projektowanie jednego wc dostępnego z komunikacji lub sali konsumpcyjnej.

Pomieszczenia wchodzące w skład zakładu gastronomicznego.

- **5. dział administracyjno-socjalny**

5. dział administracyjno- socjalny w skład którego wchodzi:

- a. pokój biurowy,
- b. szatnie dla pracowników
- c. zespół sanitarny,
- d. pomieszczenia techniczne.

Na terenie zakładu winny być wydzielone ustępy dla personelu. Dla pracowników należy wydzielić szatnie podstawowe, wyposażone w szafki dwudzielne na odzież wierzchnią i roboczą. Szatnie powinny być dostępne z komunikacji aby wyeliminować przechodzenie do nich przez pomieszczenia produkcyjne czy magazynowe. W małych zakładach / przy zatrudnieniu do 2 osób/ dopuszcza się ustawienie szafek w części komunikacyjnej zaplecza lub w przedsionku przy w. c. W zakładzie powinny być wydzielone jadalnie dla pracowników, a w małych zakładach dopuszcza się spożywanie posiłków w pomieszczeniu szatni lub w innym wydzielonym pomieszczeniu.

Rodzaje zmywalni

1. zmywalnia naczyń stołowych
2. zmywalnia naczyń kuchennych
3. zmywalnia termosów
4. zmywalnia tac
5. zmywalnia wózków transportowych.

Jednym z najważniejszych zagadnień związanych z projektowaniem zmywalni naczyń stołowych

jest jej lokalizacja ściśle powiązana z przebiegiem dróg technologicznych:

- naczyń stołowych brudnych
- naczyń stołowych czystych
- odpadów pokonsumpcyjnych.

Rodzaje zmywalni

Zmywalnia naczyń stołowych zlokalizowana w zakładzie bez obsługi kelnerskiej powinna mieć bezpośrednie połączenie z salą konsumpcyjną przez okienko podawcze w celu odbioru brudnych naczyń i osobne połączenie z kuchnią do wydawania posiłków. W zmywalni naczyń stołowych zapewnia się właściwy ciąg składający się z następujących elementów:

- stół odstawczy z otworem do usuwania odpadów,
- zlewozmywak dwukomorowy,
- maszyna do mycia w temperaturze 82-85* C,
- stół odkładczy,
- szafa przelotowa.

Zmywalnia naczyń kuchennych może stanowić integralną część kuchni jako jedno ze stanowisk pracy lub boks. Mycie naczyń kuchennych może być ręczne w zlewozmywaku dostosowanym wielkościami do stosowanego sprzętu kuchennego lub maszynowo w specjalnie do tego przystosowanych maszynach.

Zmywalnie tac i termosów lokalizuje się na zapleczu zakładu gastronomicznego z zapewnieniem łatwego dostępu do sali konsumpcyjnej. Wyposaża się je w podesty, baseny i regały ociekowe.

Układ funkcjonalny pomieszczeń

Podstawowe drogi technologiczne to:

- droga surowców,
- droga gotowych potraw,
- droga czystych naczyń stołowych,
- droga brudnych naczyń stołowych,
- droga naczyń kuchennych i sprzętu produkcyjnego,
- droga odpadów poprodukcyjnych,
- droga odpadów pokonsumpcyjnych,
- droga konsumentów,
- droga personelu.

Układ funkcjonalny pomieszczeń

W zależności od wielkości zakładu jak i możliwości ograniczenia produkcji można zrezygnować z niektórych dróg technologicznych np. drogi surowca (gdy zakład oparty jest na produkcji potraw z półproduktów), lub z drogi brudnych naczyń stołowych (gdy potrawy podawane są w naczyniach jednorazowego użycia).

Należy jednak pamiętać, że ze względów sanitarnych niedopuszczalne jest łączenie :

- drogi konsumentów z drogą dostawy surowca,
- drogi surowca z drogą odpadów,
- drogi surowca z drogą gotowej potrawy,
- drogi personelu z drogą konsumenta,
- drogi czystych naczyń stołowych z drogą brudnych naczyń stołowych,
- drogi czystych naczyń stołowych z drogą odpadów,
- drogi konsumentów z drogą odpadów.

Dziękuję za uwagę