



## 5.14. REMONTY I MODERNIZACJA KUCHNI I ŁAZIENEK

### 5.14.1. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO- -PRZESTRZENNYCH

Kuchnia i łazienka to części mieszkania, których rozwiązania stosunkowo szybko przestają odpowiadać wymaganiom użytkowników, są uznawane za przestarzałe, wymagające zmian, zarówno technicznych, jak też funkcjonalnych i estetycznych. Wynika to nie tylko z naturalnego procesu starzenia się materiałów budowlanych, a co za tym idzie – utraty cech użytkowych elementów budowlanych, ale przede wszystkim ze zmiany potrzeb i wymagań użytkowych z jednej strony oraz zmiany upodobań estetycznych, a także mody – z drugiej strony.

Planując remont mieszkania lub budynku należy w pierwszej kolejności przeanalizować istniejący układ funkcjonalny i ocenić, czy odpowiada on aktualnym, racjonalnym wymaganiom, a jeśli nie, to – czy możliwe jest takie jego przekształcenie, aby te wymagania zostały spełnione.

Modele życia rodzinnego, a także indywidualne zachowania uległy w ostatnich 10 latach dużym zmianom. Przestrzeń mieszkalna, zarówno w budynkach przedwojennych, jak i w obiektach z lat 50. – 80. XX w. jest zupełnie nieadekwatna do zmienionych potrzeb i oczekiwań mieszkańców. Zmiany te odnoszą się szczególnie do pomieszczeń przeznaczonych na kuchnie i łazienki.

Należy brać pod uwagę aktualne potrzeby i obyczaje mieszkańców, a także uwzględniać zmiany pokoleniowe. Łatwiej to ocenić, kiedy użytkownicy są nam znani, a informacje o ich potrzebach możemy zebrać w drodze bezpośrednich rozmów lub ankiet. Jeżeli użytkownicy są anonimowi, najczęściej w zabudowie wielorodzinnej, opieramy się na badaniach socjologicznych, badaniach statystycznych oraz prognozach i badaniach rynkowych.

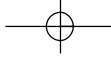
Potrzeby mieszkańców, zarówno użytkowe jak i estetyczne, należy nie tylko poznać i prognozować, ale także kształtować, rozwijając i ukierunkowując ich indywidualne oczekiwania.

#### ● **Kuchnie**

**Kuchnie** w budynkach przedwojennych były stosunkowo małe, ciemne, zamknięte i odcięte od reszty mieszkania. Nawet w nowoczesnych mieszkaniach z późnych

**kuchnie retro**



5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek

## REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW

lat '30 to kuchnie – wagony, wąskie i niewygodne, nie zachęcające do przebywania w nich i nie pozwalające na uzyskanie ciepłego domowego nastroju, dającego poczucie bezpieczeństwa i komfortu.

We współczesnej rodzinie, gdzie kobieta jest aktywna również zawodowo, ale też nie rezygnuje z życia rodzinnego i domowego, możliwość pogodzenia tych potrzeb wymaga odpowiedniej formy przestrzennej mieszkania. Kluczem do rozwiązania problemu jest założenie, że **kuchnia jest tak usytuowana i urządzona, że zachęca i wręcz wciąga do wspólnego działania wszystkich domowników.**

**kuchnie  
nowoczesne**

Takie założenie wymaga, aby pomieszczenie kuchenne było stosunkowo duże, **mieściło stół do posiłków rodzinnych**, miejsce do zabawy dla małego dziecka i było dobrze skomunikowane z pokojem dziennym. Jest to możliwe do uzyskania w domu jednorodzinnym lub w dużym mieszkaniu w budynku wielorodzinnym.

W mniejszych mieszkaniach uzyskanie takich walorów funkcjonalnych wymaga raczej połączenia małej kuchni z jadalnią lub nawet z pokojem dziennym.

**przesłanki do  
podjęcia decyzji  
o zakresie  
modernizacji  
kuchni**

Oceniając rozwiązanie funkcjonalne kuchni w mieszkaniu przeznaczonym do remontu musimy zatem wziąć pod uwagę:

- wielkość i proporcje pomieszczenia kuchennego,
- jego usytuowanie w stosunku do innych pomieszczeń,
- sposób oświetlenia.

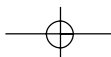
Z drugiej zaś strony analiza rozwiązania funkcjonalnego wymaga sformułowania potrzeb, określonych przez:

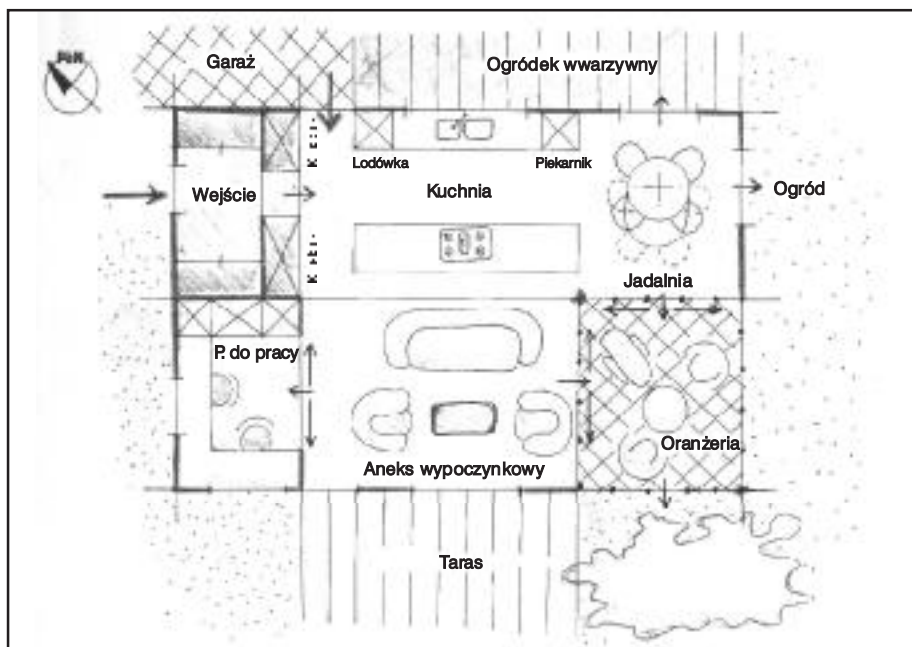
- wielkość i strukturę rodziny,
- sposób przygotowywania i spożywania posiłków,
- częstotliwość przyjmowania gości,
- łączenie różnych czynności domowych w tym samym czasie.

**sposoby  
modernizacji  
kuchni**

Te dwie grupy informacji pozwolą na podjęcie decyzji co do konieczności i zakresu remontu kuchni. Możliwe są następujące warianty:

- a) remont kuchni w dotychczasowym układzie funkcjonalnym, z ewentualną wymianą mebli, urządzeń i instalacji,
- b) zmiana układu funkcjonalnego kuchni w dotychczasowym pomieszczeniu,
- c) przeniesienie kuchni do innego, większego pomieszczenia,
- d) powiększenie kuchni przez połączenie z sąsiednim pomieszczeniem, zwykle pokojem dziennym, lub przez dobudowę (np. dodanie wykusza w domu jednorodzinnym – patrz przykłady kuchni w rozdz. 5.14.3).





Rys. 5.14-1. Model połączenia kuchni z innymi pomieszczeniami i ogrodem

### Zasady lokalizacji kuchni w obrębie mieszkania i jego otoczenia

Dobrze zaprojektowana kuchnia organizuje życie domowników i często stanowi istotny element integrujący rodzinę. Z tego względu nie może być odizolowana od pozostałych ogólnodostępnych pomieszczeń, przy czym jej skomunikowanie zależy od usytuowania w obrębie mieszkania lub domu i indywidualnych zwyczajów mieszkańców. Najczęściej kuchnia sąsiaduje z jadalnią lub pokojem dziennym, ale powinien też być z niej łatwy dostęp do spiżarni i innych pomieszczeń gospodarczych: pralni, suszarni, piwnicy itp. Jeżeli domownicy często robią duże zakupy w supermarketach i przywożą je do domu samochodem, wskazane jest również bezpośrednie połączenie z garażem albo przynajmniej bliskość drzwi wejściowych do mieszkania. Walory użytkowe kuchni podnosi zlokalizowane w zasięgu wzroku miejsca zabaw dla dzieci oraz bezpośrednie wyjście do ogrodu lub na taras, gdzie można stworzyć drugą jadalnię (rys. 5.14-1).

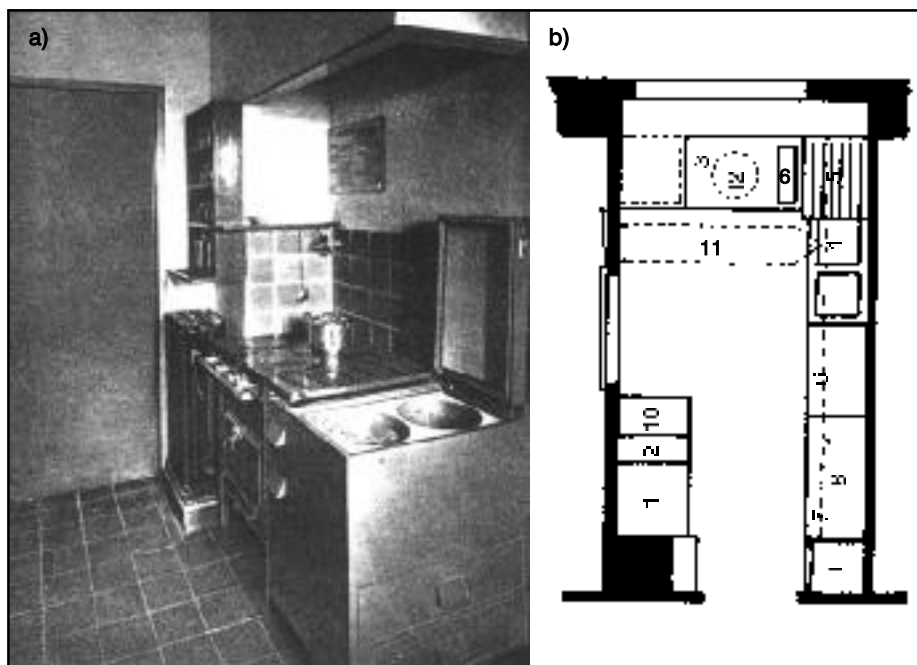
Dokonana w ten sposób analiza pozwala zrozumieć znaczenie dobrze przemyślanej kuchni, w której meble są zaledwie jednym z wielu elementów decydujących o całości i jedynie tłem dla akcji rozgrywającej się na polu kulinarnym.

Dotychczasowy model kuchni i łazienki, który przetrwał w większości mieszkań, to wzór wylansowany w oszczędnościowym masowym budownictwie wielorodzinnym z lat 60. i 70. ubiegłego stulecia, przeniesiony następnie także do wielu domów indywidualnych, w mieście i na wsi, jako symbol nowoczesności. Ten niewystarczający już dziś model jest na tyle przestarzały i utrudniający prawidłowe funkcjo-

**rozwiązania  
modernizacyjne  
kuchni i łazienek**

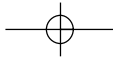
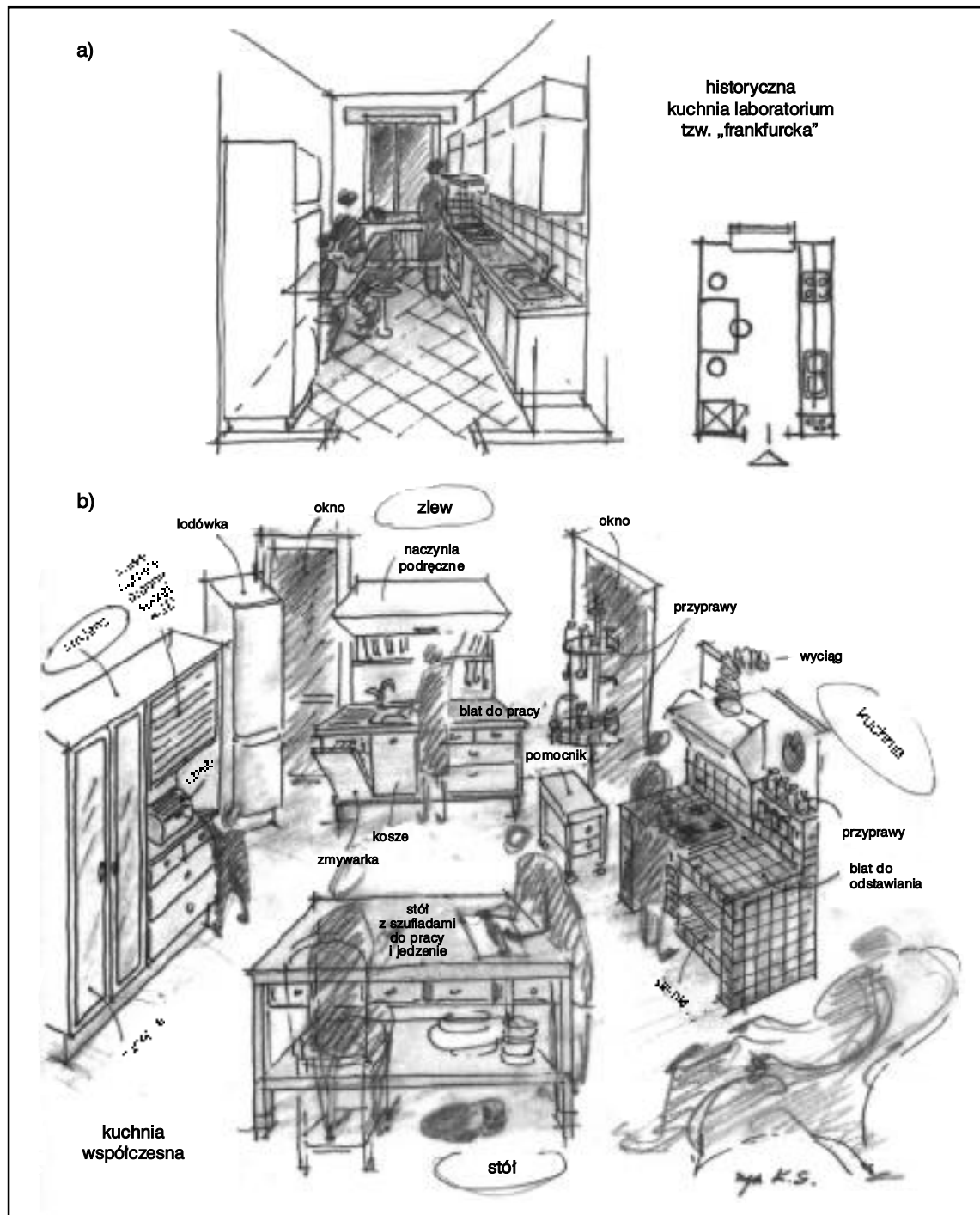
nowanie rodziny, że jest najczęstszym bodźcem skłaniającym użytkowników do decyzji o przebudowie lub modernizacji.

Spotykany w większości domów model kuchni pochodzi z początków ubiegłego wieku. Jej pierwowzór to tzw. kuchnia-laboratorium zaprojektowana przez Gertę Lichocky na międzynarodową wystawę we Frankfurcie w 1927 r., zwykle mająca kształt wąskiego wydłużonego prostokąta, z drzwiami w jednym końcu i oknem w przeciwnym. Meble to rząd szafek stojących i wiszących, ustawionych wzdłuż jednej ze ścian, wyposażonych w urządzenia AGD. W takiej kuchni nie mieści się stół, zastępuje go mały stolik dla jednej lub dwóch osób, lub tylko kawałek blatu kuchennego. Takie urządzenie kuchni upowszechniło się w wyniku zapoczątkowania w latach dwudziestych ub. wieku produkcji systemowych mebli skrzyniowych. Również późniejszy okres budownictwa wielkopłytkowego okazał się sprzyjający dla utrzymania tego modelu kuchni. Zmiany dokonujące się w tym systemie ograniczały się do wyposażenia szafek i sprzętu kuchennego.

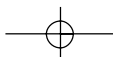


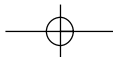
**Rys. 5.14-2. Projekt jednej z pierwszych nowoczesnych kuchni wg projektu Grete Lhotzky z 1927 r.:**

a) widok, b) plan: 1 – kuchenka, 2 – blat do odstawiania garnków, 3 – stół, 4 – zlewozmywak, 5 – suszarka-ociekacz, 6 – szuflady na produkty, 7, 8 – szafki na garnki, 9 – szafa na śmieci i szczotkę, 10 – podgrzewacz potraw, 11 – opuszczana deska do prasowania, 12 – krzesło obrotowe


**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**
**Część 5, rozdział 14, podrozdział 1, str. 5**
**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**
**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**


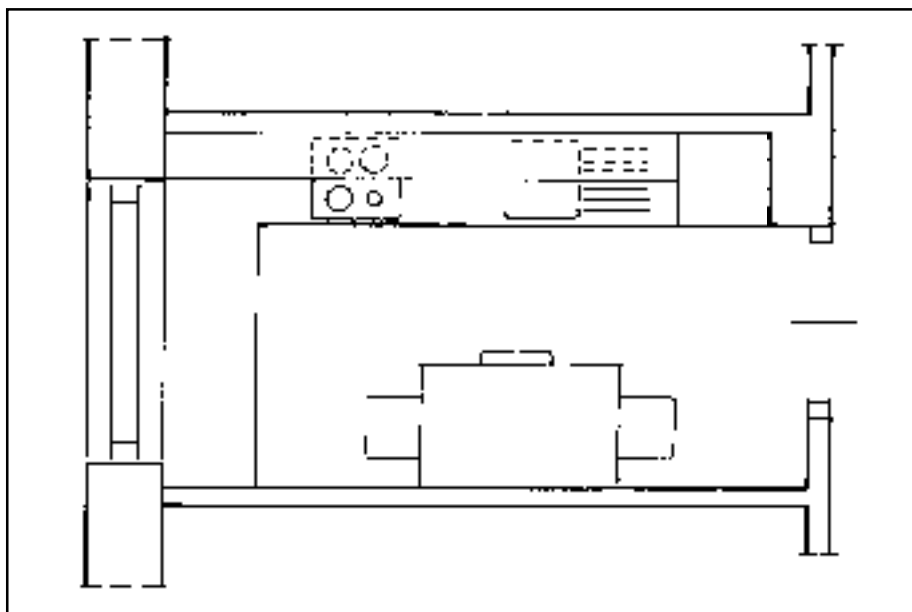
**Rys. 5.14.3. Współczesne modele kuchni: a) kuchnia-laboratorium wzorowana na historycznej kuchni „frankfurckiej”, b) model otwarty, do którego dąży kuchnia współczesna**



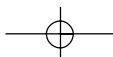


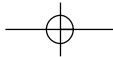
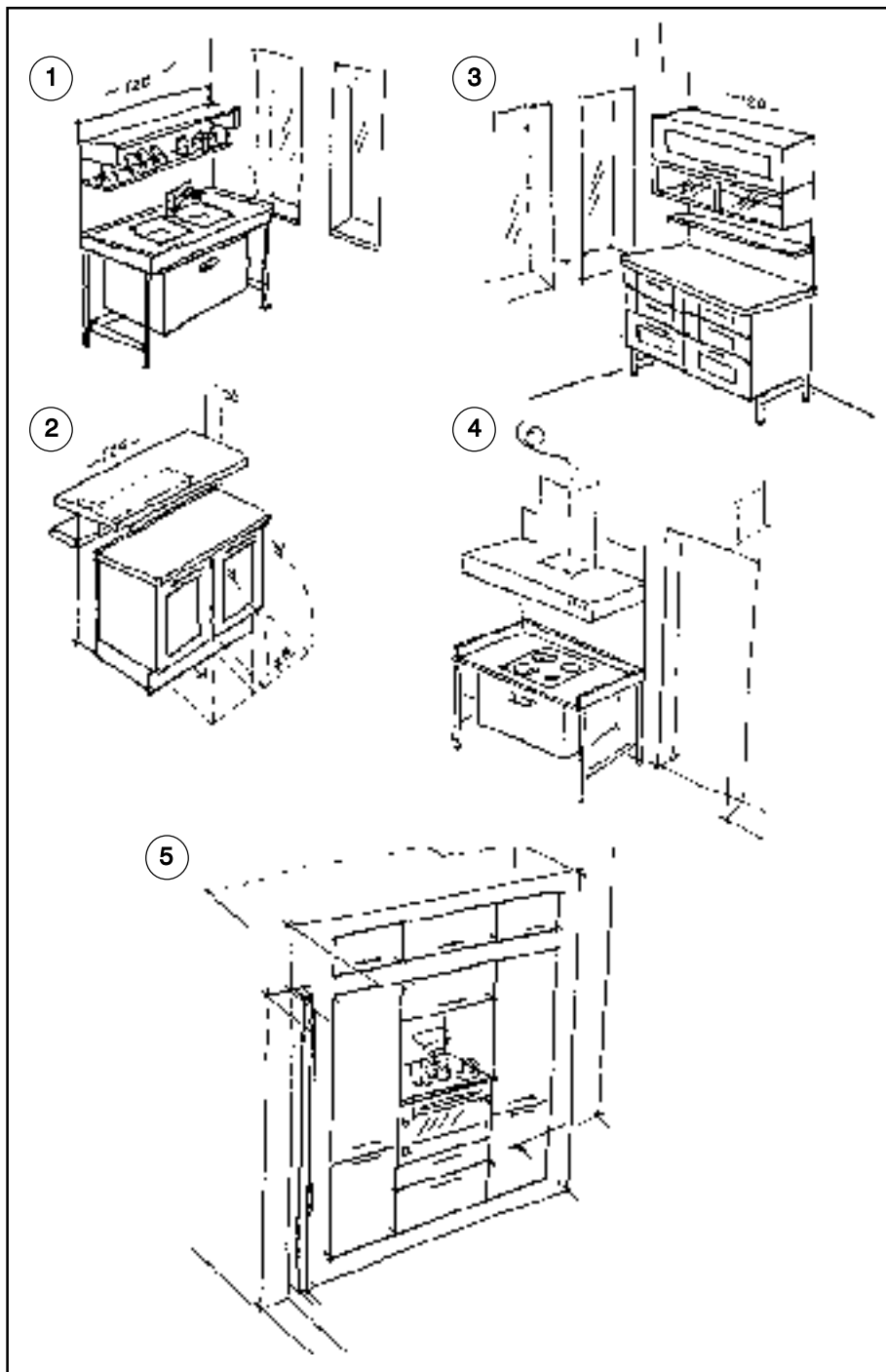
Przemiany ekonomiczno-społeczne ostatniego ćwierćwiecza sprawiły, że taki model kuchni jest odpowiedni tylko do mieszkań osób samotnych, natomiast nie jest akceptowany przez osoby kultywujące życie rodzinne, a przy tym prowadzące nowoczesny, aktywny tryb życia.

Od kuchni, oprócz dobrych rozwiązań funkcjonalnych, ergonomicznych i technicznych, wymaga się również takich **cech, które nadają jej indywidualny charakter, tworzą atmosferę całego mieszkania**, przyciągającą domowników i gości. Odmiennie obyczaje w życiu towarzyskim i inny model życia rodzinnego sprawiają, że **kuchnia z ciasnego i czasami ciemnego kąta wychodzi** w centralne miejsce mieszkania, „na salony”. W małym mieszkaniu jest to wnęka kuchenna otwarta na jadalnię lub pokój dzienny, w dużym mieszkaniu lub w domu jednorodzinnym – obszerna kuchnia, wydzielona lub połączona z jadalnią. Spełnienie takich wymagań sprawia często, że konieczne okazuje się wyjście poza dotychczasową lokalizację pomieszczenia, jego powiększenie, zmiana kształtu, połączenie z innym pomieszczeniem, co powoduje zastosowanie innych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i technicznych w całym mieszkaniu w porównaniu z dotychczasową kuchnią typu „frankfurckiego”.

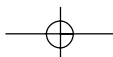


Rys. 5.14-4. Przykład typowej kuchni współczesnej w budynku wielokondygnacyjnym




**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**
**Część 5, rozdział 14, podrozdział 1, str. 7**
**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**
**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**


**Rys. 5.14-5. Zestaw "monobloków" funkcjonalnych dla nowoczesnej kuchni:**  
 1 – blok zlewozmywaka, 2 – blat do jedzenia, 3 – kredens, 4 – kuchenka z okapem, 5 – blok szafek na produkty i drobny sprzęt AGD z wbudowaną lodówką i piekarnikiem

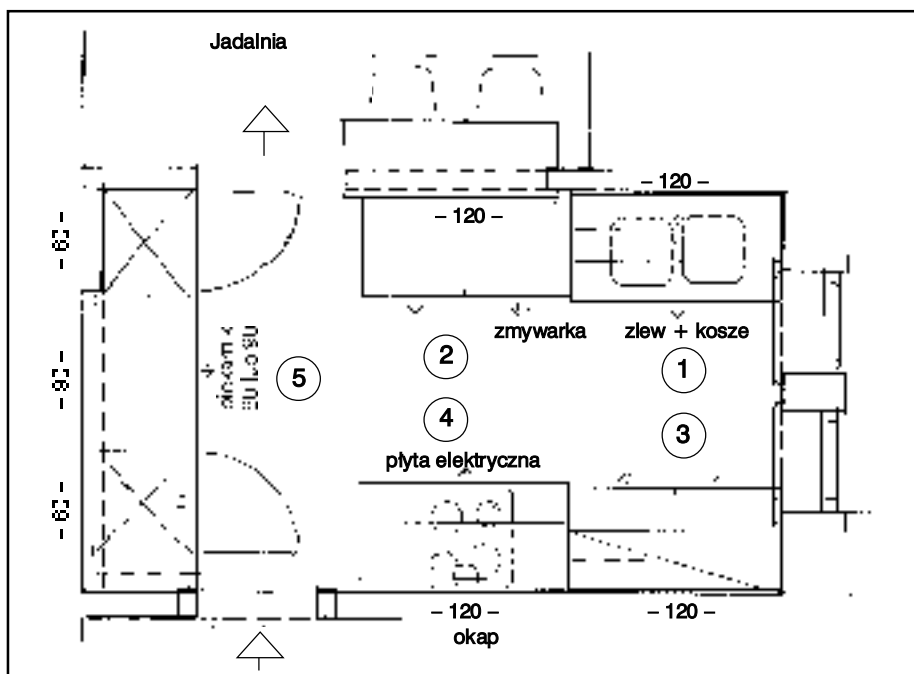


Kuchnia „laboratorium” już dawno przestała wystarczać. W dzisiejszych kuchniach widać powrót do źródeł. Powstają w nich, jak za dawnych czasów, niezależne stanowiska do pracy.

Najważniejsze z nich to kuchnia wyposażona w wyciąg, miejsce na garnki, przyprawy i podręczne przybory.

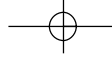
Drugie stanowisko to funkcjonalny zlew wyposażony w liczne dodatki: deskę do krojenia, ociekacz, dozownik płynu do zmywania, filtr do wody, kosze do segregacji śmieci, miejsce na środki czystości. Znajduje się on obok zmywarki, a nad nim może wisieć podręczna suszarka.

Trzecie stanowisko, związane z przechowywaniem produktów i naczyń, jest nową formą kredensu. Zastępuje on część szafek wiszących i stojących. W tych nowoczesnych kredensach mieści się np. lodówka.



Rys. 5.14-6. Zastosowanie „monobloków” funkcjonalnych pokazanych na rys. 5.14-5. w projekcie modernizacji kuchni





## WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH

Część 5, rozdział 14, podrozdział 1, str. 9

### REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW

5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek

#### • Łazienki

**Łazienka** była w przeszłości zwykle ciasnym pomieszczeniem sanitarnym, przeznaczonym do podstawowych czynności higienicznych. Charakterystyczne jest to, że nawet w dużych mieszkaniach pomieszczenie to było bardzo małe, najczęściej bez okna. Obecnie funkcja tego pomieszczenia zmienia się diametralnie: obok czynności higienicznych służy ono także do wykonywania zabiegów kosmetycznych i zdrowotnych, a także relaksowi. W efekcie łazienka zmienia się w **pokój kąpielowy**.

**łazienki**

Przy ocenie dotychczasowego rozwiązania funkcjonalnego łazienki bierzemy pod uwagę:

- powierzchnię i proporcje pomieszczenia,
- wyposażenie w urządzenia sanitarne,
- sposób oświetlenia

**Przed podjęciem decyzji** dotyczących remontu i modernizacji konieczne jest określenie wymagań stawianych docelowo łazience. Służy temu zebranie następujących informacji:

**przesłanki do  
podjęcia decyzji  
o zakresie  
modernizacji  
łazienek**

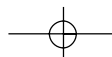
- wielkość i struktura rodziny,
- ew. obecność osób niepełnosprawnych,
- czy w mieszkaniu jest tylko jedna łazienka,
- czy jest w mieszkaniu wydzielony WC,
- czy łazienka powinna służyć również jako miejsce do prania.

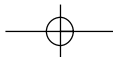
Analiza tych wszystkich informacji pozwala na opracowanie programu modernizacji łazienki w następujących wariantach:

- a) przy skromnym wyposażeniu – w dotychczasowym pomieszczeniu, jednak z wymianą urządzeń, ew. powiększeniem okna lub wykonaniem okna w dachu,
- b) przy bardziej rozbudowanym wyposażeniu – przeniesienie do pomieszczenia większego, z ew. dobudową wykusza; można zastanowić się nad bezpośrednim połączeniem z sypialnią, o ile jest druga łazienka.

Tak przygotowany materiał jest podstawą do przeprowadzenia właściwych analiz, prognoz, a wreszcie także **rozwiązań koncepcyjnych** przebudowy lub **modernizacji** kuchni i łazienek. Dane te umożliwiają ocenę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych kuchni i łazienki w kontekście nowych potrzeb. Chodzi tu o wielkość tych pomieszczeń, ich usytuowanie w mieszkaniu w stosunku do innych pomieszczeń i stron świata, charakter połączenia z resztą mieszkania, warunki oświetlenia itp.

Dotychczasowy niewystarczający już dziś model łazienki, to pomieszczenie o powierzchni 3- 4 m<sup>2</sup>, w którym upchany jest wc, wanna i nie zawsze umywalka, bo wówczas brakowało miejsca na pralkę. Jeszcze dziś w wielu nowych mieszkaniach i małych domach szeregowych funkcje pralni ogranicza się do miejsca na pralkę lub pralko-suszarkę w łazience lub w kuchni. A przecież nawet w małym

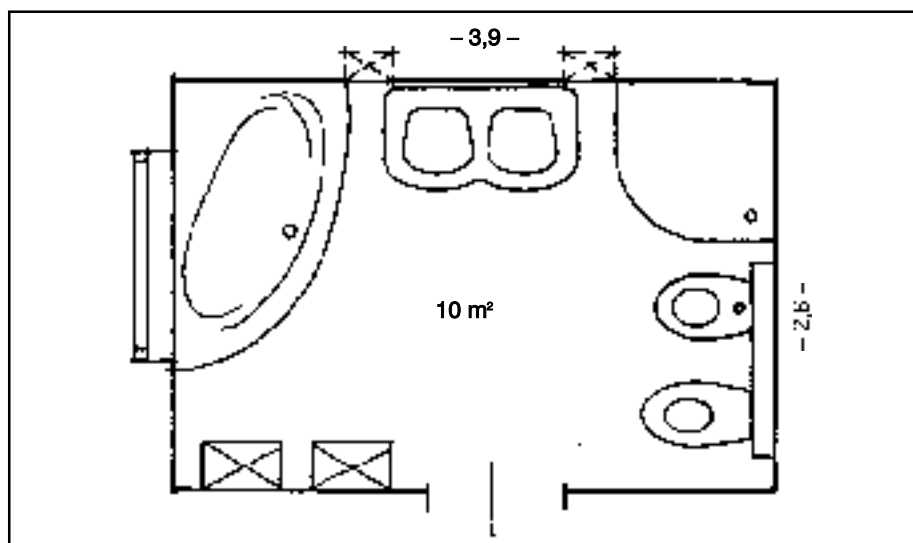




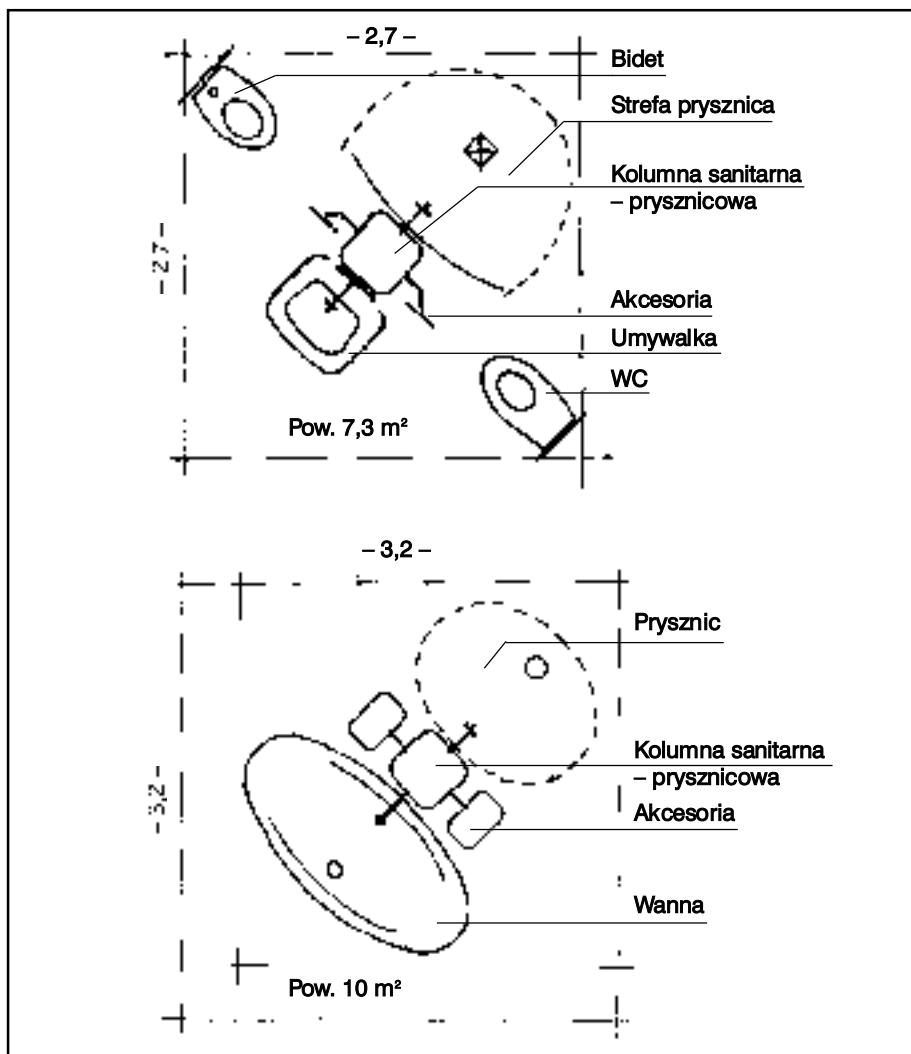
mieszkańiu oprócz pralki konieczne jest miejsce na składowanie i segregowanie brudnej bielizny, miejsce na środki do prania oraz małą suszarnię, pomimo coraz bardziej powszechnego używania suszarek mechanicznych. Zgodnie z nowymi potrzebami dotychczasowa ciasna łazienka, przystosowana do dokonywania podstawowych czynności higienicznych zamienia się w pokój kąpielowy, służący nie tylko higienie, ale także relaksowi, zabiegom kosmetycznym i zdrowotnym.

Łazienka stała się pomieszczeniem o nowym, specyficznym charakterze, wymagającym od projektanta doświadczenia i talentu, od użytkownika zaś świadomej przyjemności przebywania w niej i jej użytkowania. Przyjemność ta przekroczyła przydatność pomieszczenia służącego do zaspokajania niezbędnych potrzeb fizjologiczno-higienicznych.

Współczesna łazienka zaspokaja różnorodne i bardzo indywidualne potrzeby użytkowników, jest wyrazem osobowości właściciela, a także – bardziej niż inne pomieszczenia – wyznacznikiem charakterystycznej dla niego estetyki.



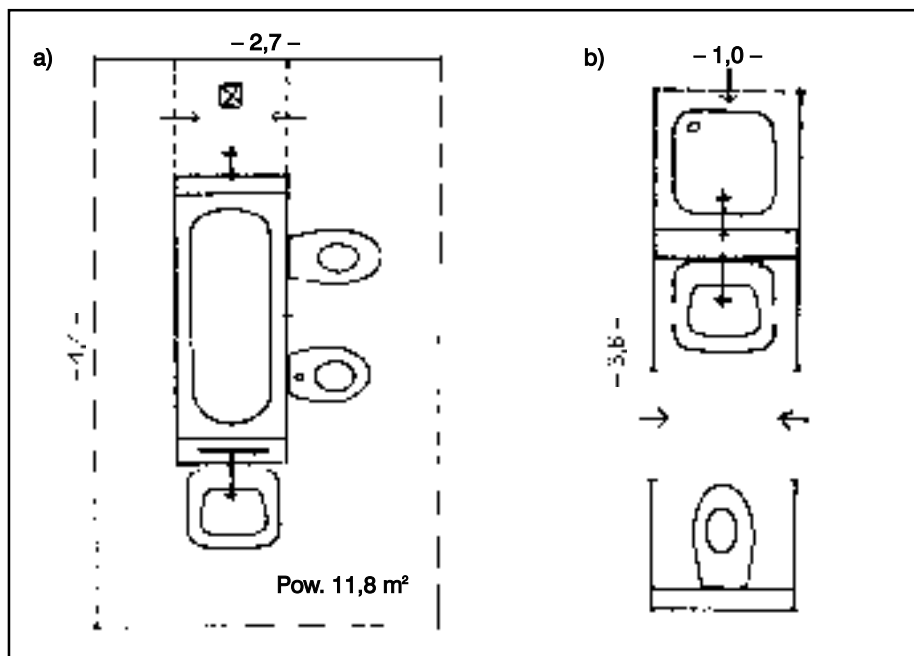
Rys. 5.14-7. Plan minimalnej łazienki z pełnym programem, z urządzeniami rozmieszczonymi pod ścianami jako rozwiązanie powszechnie stosowane



Rys. 5.14-8. Dwa rozwiązania łazienki z kolumną sanitarną w układzie centralnym

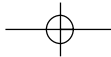
Realizacje współczesnych łazienek dowodzą, że oczekiwany efekt, zarówno funkcjonalny, jak też estetyczny, można uzyskać zarówno w dużych łazienkach, o powierzchni ponad 10 m<sup>2</sup>, jak też w małych wnętrzach o powierzchni 4 – 6 m<sup>2</sup>.

W stylistyce nowoczesnych łazienek panuje duża różnorodność, od modernizmu i minimalizmu do rozwiązań stylizowanych, operujących formami bardziej dekoracyjnymi. W elementach wykończenia preferuje się materiały naturalne: oprócz ceramiki także kamień, szkło, drewno oraz surowy beton.



**Rys.5.14-9. Rozwiązania łazienek z podłączeniami instalacyjnymi urządzeń umieszczonymi w stelażu: a) łazienka o pełnym programie w układzie centralnym umożliwiającym oddzielenie jej od innych pomieszczeń ścianami stałymi pełnymi lub szklanymi lub ścianami ruchomymi, b) łazienka z minimalnym programem jako min. strefa łazienkowa wydzielona z większego pomieszczenia**

W programie funkcjonalnym nowoczesnej łazienki pojawiają się, oprócz dotychczasowych zabiegów higieniczno-kosmetycznych, także zabiegi zdrowotne przeniesione z uzdrowisk i sanatoriów, z zakresu hydroterapii, chromoterapii, aromaterapii itp. Należy to uwzględnić przy programowaniu modernizacji łazienki. Aby łazienka po przeprowadzonej modernizacji spełniała oczekiwania użytkowników, program tej modernizacji nie może ograniczyć się do wymiany urządzeń i wyposażenia. Najczęściej konieczne jest znaczne powiększenie pomieszczenia przeznaczonego na łazienkę, czasami nawet 3- lub 4-krotne. Minimalna powierzchnia łazienki z pełnym programem podstawowym (wanna, natrysk, 1 lub 2 umywalki, WC, bidet) wynosi ok. 10 m<sup>2</sup>. (rys. 5.14-7). W tradycyjnej łazience urządzenia były sytuowane pod ścianami. W nowoczesnej łazience zastosowanie kolumny sanitarnej mieszczącej podłączenia instalacyjne umożliwia „oderwanie“ urządzeń od ściany i ustawienie ich centralnie. (rys. 5.14-8). To umożliwia zaprojektowanie nietypowego rozwiązania przestrzennego strefy łazienki i niekonwencjonalne połączenie jej z pomieszczeniami towarzyszącymi. Podobne możliwości daje wprowadzony do użytku już wcześniej, specjalny stelaż do montażu i podłączania urządzeń sanitarnych do instalacji, który można dowolnie sytuować i budować (rys. 5.14-9).



## 5.14.2. OCENA PRZYDATNOŚCI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH I WYPOSAŻENIA (ASPEKTY ESTETYCZNE I UŻYTKOWE)

### • INSTALACJE

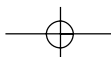
Oceniając przydatność istniejących instalacji w modernizowanej kuchni lub łazience należy w pierwszej kolejności sprawdzić ich wiek, wydajność do nowych potrzeb, bezpieczeństwo użytkowania i zgodność z aktualnymi normami i przepisami (patrz rozdz. 3.6.).

#### Instalacje wodociągowe i c.o.

W przypadku podłączenia lokalu do sieci wodociągowej informacje o stanie technicznym instalacji wodociągowej i c.o. oraz jakości wody powinniśmy otrzymać od właściciela lub zarządcy budynku, albo od lokalnych służb obsługi technicznej, (patrz rozdz. 3.6.1.). **W przypadku lokalnego ujęcia wody (studnia) należy w najbliższej stacji sanitarno-epidemiologicznej zbadać jakość wody, tj. twardość, zawartość domieszek mineralnych (żelaza, manganu i wapnia), a także zawartość bakterii i ocenić czy jakość wody z tej studni jest odpowiednia. Nie bez znaczenia jest zbyt duża lub zbyt mała twardość wody, która ma wpływ na: zdrowie, walory smakowe, zużycie środków piorących i myjących, sprawne działanie urządzeń i armatury instalacyjnej. Często występujący w wodach z płytszych złóż nadmiar żelaza powoduje brudzenie pranej bielizny, ceramiki urządzeń łazienkowych i kuchennych. Związki wapnia natomiast powodują osadzanie się na urządzeniach domowych tzw. kamienia, który niszczy i obniża efektywność instalacji w pralkach, zmywarkach, podgrzewaczach wody itp. Ale najbardziej niekorzystne są skutki osadzania się „kamienia” na instalacjach centralnego ogrzewania i wodociągowych.**

**niekorzystny  
wpływ zanie-  
czyszczonej  
wody na  
instalacje**

Takim niekorzystnym zjawiskom ulegają przewody wykonywane dotychczas z rur stalowych, których żywotność oblicza się na kilkanaście lat. Poza tym rozprowadzając instalacje wodociągowe w ścianach nie instalowano przewodu zwrotnego czyli trzeciego przewodu umożliwiającej ciągły obieg ciepłej wody w instalacji. Wynikało to z oszczędności i minimalizowania strat ciepła w przewodach, których wówczas nie izolowano. Takie instalacje podatne są na „zarastanie kamieniem” i korozję. Czasem już po kilku latach (w zależności od jakości wody) zmniejsza się ich drożność, co powoduje zapowietrzanie się kaloryferów, obniżenie ciśnienia w wewnętrznej sieci, czyli w kranach. Dalsze konsekwencje to **złe dzia-**



**lanie przepływowych ogrzewaczy wody**, w których włączanie grzania wody jest sterowane odpowiednim ciśnieniem wody w przewodach. Przy starym systemie instalacji wodociągowych i c.o. trudno skorzystać z nowoczesnych i wydajnych pieców c.o., termostatycznych baterii prysznicowych (źle mieszają z powodu zbyt niskiego ciśnienia, niedrożnych przewodów i braku zwrotnego przewodu wody ciepłej), słuchawek ze zmiennym natryskiem, sfluczek ECO do w.c. oraz wszelkich baterii z oszczędnym wypływem wody.

Wszystkie przewody instalacji wodociągowych wykonane ze stali ocynkowanej od zewnątrz i przewody c.o. wykonane ze stali nieocynkowanej, tzw. „rury czarne”, **wymagają w pierwszej kolejności wymiany, co pozwoli na udoskonalanie pozostałych elementów instalacji.** Należy korzystać z dostępnych obecnie przewodów z tworzyw sztucznych oraz miedzi, stosować otuliny termoizolacyjne oraz zawory kulowe wraz z filtrami mechanicznymi.

**W pomieszczeniu kuchennym** potrzebne są następujące podłączenia wody zlokalizowane w dostępnym miejscu, zazwyczaj w rejonie tylnej części szafki zlewozmywakowej, która w tym celu pozbawiona jest tylnej ścianki (patrz rys. 5.14-17 A i B):

- podłączenie wody zimnej i ciepłej do baterii zlewozmywaka,
- podłączenie wody zimnej z zaworem odcinającym do zmywarki lub pralki,
- podłączenie wody zimnej z zaworem odcinającym do lodówki z kostkarką lodu (może być zlokalizowane na ścianie z tyłu lodówki).

**W pomieszczeniu przeznaczonym na łazienkę** powinny znaleźć się, w zależności od przewidzianego programu, następujące podłączenia wody:

- podłączenie wody zimnej do sfluczki w.c. lub pralki
- podłączenie wody zimnej i ciepłej do baterii umywalki, wanny, prysznicza, bidetu lub w.c. z funkcją bidetu.

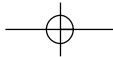
#### **poprawa jakości wody**

W celu poprawienia jakości wody można stosować filtry. Najbardziej dostępne rozwiązanie to lokalny filtr do wody pitnej (filtr odwróconej osmozy), w który mogą być wyposażone niektóre baterie kuchenne. Taka bateria powinna mieć podwójną wylewkę lub przełącznik ponieważ woda przepływająca przez filtr ma duży opór i wypływa wolniej co byłoby uciążliwe np. przy zmywaniu.

Aby filtrować wodę do mycia, prania i zmywania potrzebny jest filtr włączony w obieg instalacji wody dla całego mieszkania, domu lub osiedla na przyłączy instalacji do domu lub mieszkania.

Takie filtry mogą składać się z następujących typów kolumn, w zależności od rodzaju wody:

- kolumny węglowe, stosowane w przypadku wody miejskiej chlorowanej, eliminujące chlor z wody,
- kolumny zmiękczające wodę, nie dopuszczające do tworzenia się „kamienia”, czyli eliminujące związki wapnia z wody,
- kolumny z wkładem do usuwania z wody nadmiaru żelaza i manganu,

**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**

Część 5, rozdział 14, podrozdział 2, str. 3

**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek

- wkłady z filtrem mechanicznym, usuwającym zanieczyszczenia mechaniczne wody powstające w przewodach, zwłaszcza podczas ponownego włączenia wody do obiegu po uprzednim wyłączeniu, np. wskutek awarii; filtry mechaniczne można stosować również lokalnie, przed poszczególnymi odbiornikami, ale wiąże się to z koniecznością montażu oddzielnych filtrów na wodę zimną i ciepłą, a więc z większymi kosztami.

Stosowanie filtrów do wody ma niebagatelne znaczenie w warunkach polskich, szczególnie w dużych aglomeracjach miejskich. Praktyka wykazuje, że stosowany powszechnie stopień uzdatniania wody jest nie wystarczający w przypadku stosowania odbiorników wysokiej klasy, np. wielofunkcyjnych baterii prysznicowych, urządzeń do hydromasażu w wannach i kabinach prysznicowych, pralek, wysokociśnieniowych ekspresów do kawy, lodówek z kostkarką podłączonych do sieci wodociągowej, itp.

**Kanalizacja\*)**

W przypadku braku podłączenia do miejskiej sieci kanalizacyjnej lub pobliskiej zbiorowej oczyszczalni ścieków należy zainstalować własny lokalny system oczyszczania ścieków, np. szambo biologiczne lub biotop. **Dotychczas stosowane szamba w postaci szczelnego zbiornika**, z którego po wypełnieniu ścieki wywozi się samochodami do pobliskich oczyszczalni, nie spełniają już swojej roli, są **niewydajne, nieekonomiczne** i są niekorzystnym ogniwem w łańcuchu ekologicznym.

Przewody kanalizacyjne najwolniej ulegają zniszczeniu. Należy jednak **sprawdzać odpowietrzanie pionów kanalizacyjnych**, które nie zawsze jest wykonane prawidłowo. Czasem nie można uzupełnić brakującego odpowietrzenia, ponieważ nie można wyprowadzić pionu kanalizacyjnego ponad dach. Wtedy można posłużyć się zastępczą wywiewką kanalizacyjną, którą montuje się w pomieszczeniu łazienki lub kuchni na przewodzie kanalizacyjnym, np. przy muszli w.c.

**odpowietrzanie  
pionów kanali-  
zacyjnych**

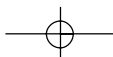
**W pomieszczeniu kuchni i łazienki powinny znaleźć się następujące miejsca odprowadzenia ścieków:**

- w kuchni pod zlewem odprowadzenie ścieków bezpośrednio, przez syfon ze zlewu i zmywarki lub pralki za pomocą trójnika lub przez zainstalowany w miejscu odpływu ze zlewu ( $\varnothing$  min. 3/4 cala) młynek do mielenia odpadków,
- w łazience odprowadzenie ścieków z WC, umywalki, wanny, prysznicza, bidetu.

**Ogrzewanie\*)**

Zarówno w pomieszczeniu łazienki jak i kuchni grzejniki c.o. są kłopotliwymi źródłami ciepła i przeszkadzają w odpowiednim wyposażeniu i wystroju tych pomieszczeń. W kuchni np. nie należy zabudowywać grzejników szafkami kuchennymi.

\*) Patrz też rozdz. 3.6.3.



nymi, bo pomimo zostawienia w blacie otworów do cyrkulacji ciepłego powietrza utrudniony jest dostęp do grzejnika i nie można go umyć a zgromadzony kurz unosi się wraz z ciepłym powietrzem i zanieczyszcza je. W tych pomieszczeniach lepiej jest zastąpić grzejniki c.o. innymi rozwiązaniami:

- ogrzewanie podłogowe wodne lub elektryczne, przy czym należy uwzględnić podniesienie poziomu podłogi o 7 do 10 cm z powodu koniecznych warstw izolacyjnych,
- maty grzejne elektryczne, nie wymagające podniesienia poziomu podłogi, ponieważ mieszczą się w warstwie klejącej tuż pod posadzką np. z płytek ceramicznych, a ich moc grzejna jest wystarczająca dla pomieszczenia kuchni lub łazienki i nie ma potrzeby stosowania innego ogrzewania,
- w pomieszczeniach, w których nie ma żadnej innej możliwości zainstalowania ogrzewania, a jest wolne miejsce przy ścianie nad podłogą, można zastosować elektryczne listwy grzejne, mocowane w tych miejscach; zaletą listew jest ich łatwa instalacja, natomiast wadą brudzenie się ściany nad listwą od unoszącego się wraz z ciepłym powietrzem kurzu z podłogi,
- w łazienkach można zastosować dekoracyjne grzejniki wodne lub elektryczne, które mogą służyć również do suszenia ręczników.

W naszym klimacie cechy ogrzewania podłogowego są najlepiej wykorzystane w łazienkach, ponieważ zawilgocona podłoga szybciej wysycha, a zimą komfort ciepłej posadzki jest tu nieoceniony.

Należy również pamiętać o oddzielnej regulacji temperatury dla łazienek, która może być wyższa niż w pozostałych pomieszczeniach.

### Wentylacja\*)

Przepisy prawne dotyczące wentylacji kuchni i łazienek

- a) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 10, poz. 46 z 1995 r. z późniejszymi zmianami) Dział IV, Rozdział 6. Wentylacja i klimatyzacja
- Rozporządzenie zawiera ogólne informacje dotyczące wymagań, jakie stawia się instalacjom wentylacyjnym. Rozporządzenie to nie może być traktowane jako wytyczne projektowe.

Rozdział 6 zawiera:

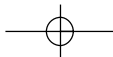
- ogólne wymagania, jakie powinna spełniać każda instalacja wentylacyjna,
- dobór rodzaju wentylacji w zależności od wysokości budynku,
- usytuowanie czerpni i wyrzutni powietrza,
- wymagania dotyczące okien.

- b) normy dotyczące wentylacji

Jako obowiązujące uznaje się, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1994 r następujące normy:

\*) Patrz też rozdz. 3.6.4.



**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**

Część 5, rozdział 14, podrozdział 2, str. 5

**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW****5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**

PN-89/B-01410. Wentylacja i klimatyzacja. Rysunek techniczny. Zasady wykonywania i oznaczania.

PN-83/B-03430. Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.

PN-67/B-03410. Wentylacja. Wymiary poprzeczne przewodów wentylacyjnych.

PN-73/B-03431. Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.

PN-89/B-10425. Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

c) inne normy związane

PN-68/B-01411. Wentylacja. Urządzenia i elementy urządzeń wentylacyjnych. Podział, nazwy i określenia.

PN-76/B-03420. Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.

PN-78/B-03421. Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

PN-87/B-03433. Wentylacja. Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewnej w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych. Wymagania.

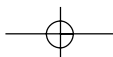
Należy pamiętać, że wentylacja pomieszczenia polega na wymianie powietrza zużytego na świeże. Niezależnie od przewidzianego systemu wentylacji, tzn. grawitacyjnej czy wymuszonej (wentylatory mechaniczne, klimatyzacja) trzeba zapewnić dostęp świeżego powietrza do pomieszczenia kuchni i łazienki. Oprócz nawiewu powietrza przez uchYLENIE okna można to uzyskać, nie wychładzając zimą pomieszczenia przez zastosowanie (rys. 5.14-10 i rys. 5.14-11) [1]:

- systemu rozszczelniania okien,
- zamontowania w ścianie zewnętrznej kratki murarskiej, która umożliwia równocześnie wlot i wylot powietrza i można do niej podłączyć wyciąg kuchenny,
- w przypadku małych łazienek – bez okna i bez dostępu do ściany zewnętrznej pozostaje możliwość nawiewu świeżego powietrza przez drzwi wyposażone np. w kratkę lub szczelinę wentylacyjną.

Pomieszczenia kuchni i łazienek muszą mieć zapewnione usuwanie powietrza zanieczyszczonego przez:

- dostęp do minimum jednego samodzielnego pionu wentylacji grawitacyjnej,
- w wyjątkowych sytuacjach możliwość wentylacji (wywiewu) przez ścianę zewnętrzną,
- w przypadku kuchenki gazowej w pomieszczeniu kuchni konieczny jest dostęp do dwóch samodzielnymi pionów wentylacji grawitacyjnej (rys. 5.14-12) [2].

Przewód wentylacyjny w kuchni powinien umożliwić podłączenie wyciągu mechanicznego o przekroju rury  $\varnothing$  100, 120 lub 150 mm. Należy przy tym unikać redukcji zmniejszających średnicę rur, ostrych zakrętów, stosować rury z gładkich materiałów a kuchenkę lokalizować jak najbliżej wlotu do pionu wentylacyjnego lub wentylacyjnej kratki zewnętrznej (rys. 5.14-15).

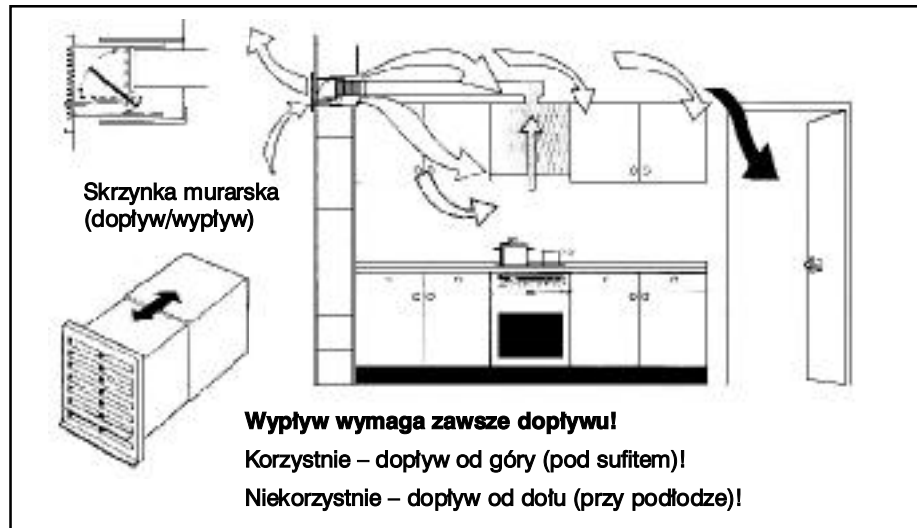


5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek

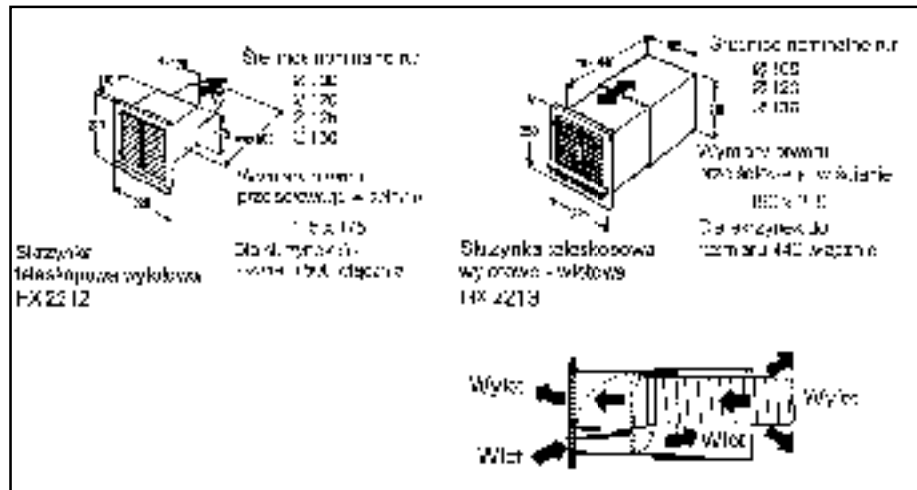
REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW

W kuchni, w której nie ma możliwości odprowadzenia zużytego powietrza na zewnątrz, montuje się okap mechaniczny, wyposażony dodatkowo w wymienne filtry węglowe, a zużyte powietrze po przefiltrowaniu wraca do pomieszczenia. Większość okapów mechanicznych sprzedawana jest w dwóch wersjach:

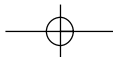
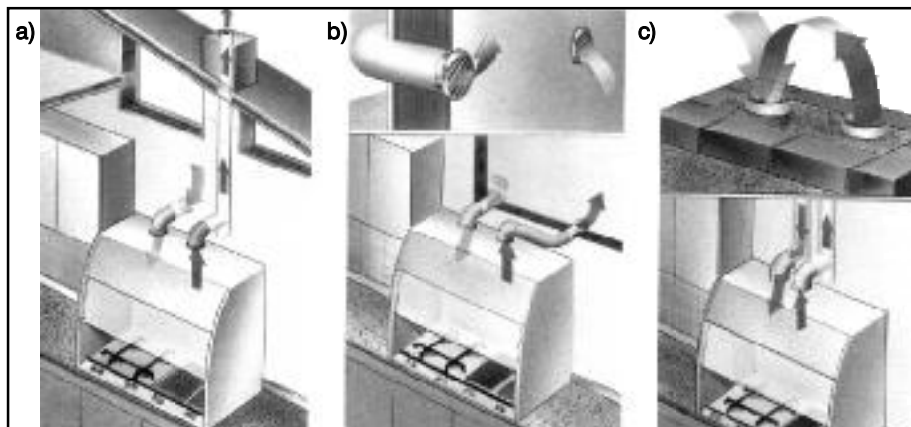
- jako wyciąg w obiegu otwartym (rys. 5.14-13) [1],
- jako pochłaniacz w obiegu zamkniętym (rys. 5.14-14) [1].



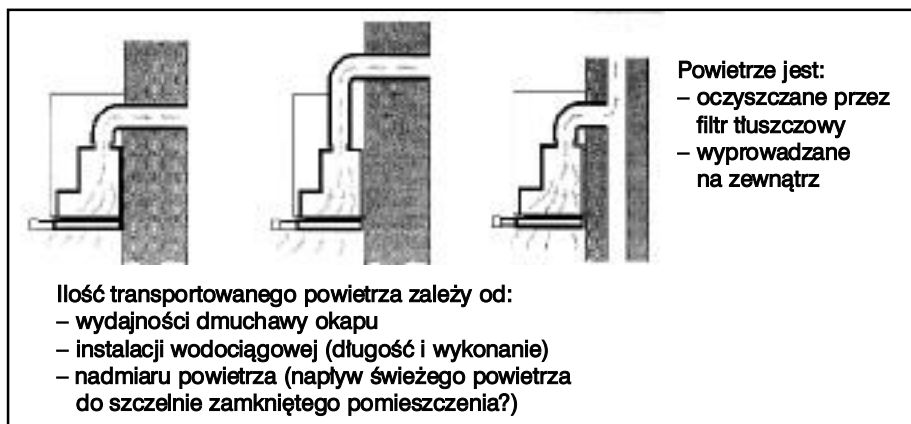
Rys. 5.14-10. Dopływ powietrza do pomieszczenia wentylowanego [1]



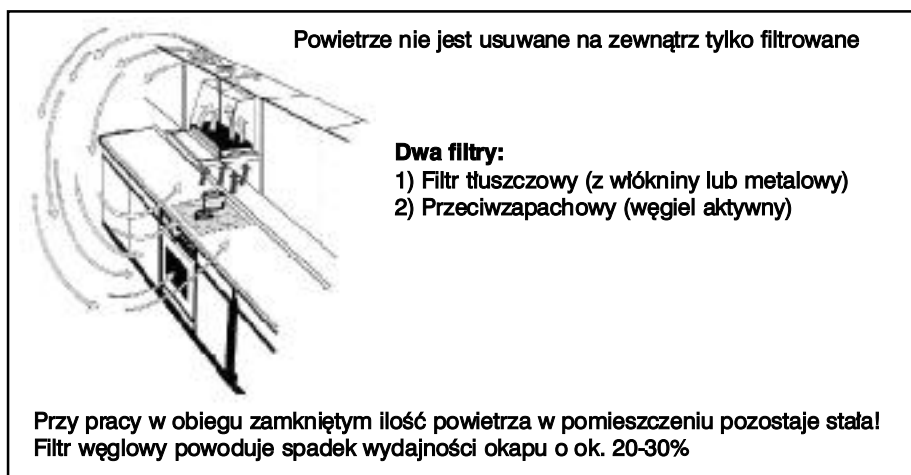
Rys. 5.14-11. Różne rodzaje skrzynek murarskich [1]


**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**
**Część 5, rozdział 14, podrozdział 2, str. 7**
**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**
**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**


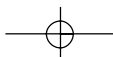
**Rys. 5.14-12. Zasady umieszczania wlotu i wylotu powietrza w wentylacji kuchni przez okap [2]: a) wlot powietrza świeżego przez ścianę; wylot powietrza zużytego przez komin, b) wlot powietrza świeżego i wylot powietrza zużytego przez komin, c) nie zalecany wlot i wylot powietrza przez komin**

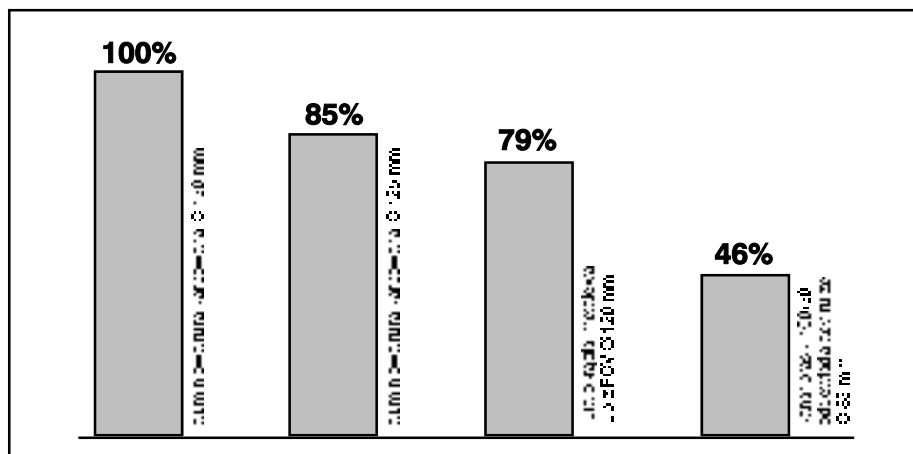


**Rys. 5.14-13. Zasada okapu z obiegem otwartym powietrza [1]**



**Rys. 5.14-14. Zasada pracy okapu z obiegem zamkniętym [1]**





Rys. 5.14-15. Sprawność wyciągu w zależności od typu i przekroju rury odprowadzającej [3]

Najważniejsza z punktu widzenia projektanta jest norma PN-83/B-03430.

#### Najważniejsze postanowienia normy dotyczące kuchni i łazienek

Strumień objętości powietrza wentylacyjnego w budynku mieszkalnym jest określony przez sumę strumieni powietrza usuwanego z pomieszczeń pomocniczych. Strumienie te powinny wynosić co najmniej:

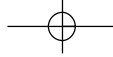
- w kuchni z oknem zewnętrznym, wyposażonej w kuchenkę gazową lub węglową – 70 m<sup>3</sup>/h,
- w kuchni z oknem zewnętrznym, wyposażonej w kuchenkę elektryczną:
  - a) w mieszkaniu do 3 osób – 30 m<sup>3</sup>/h,
  - b) w mieszkaniu dla więcej niż 3 osoby – 50 m<sup>3</sup>/h,
- w kuchni bez okna zewnętrznego wyposażonej w kuchenkę elektryczną – 50 m<sup>3</sup>/h,
- w łazience (z WC lub bez) – 50 m<sup>3</sup>/h,
- w wydzielonym WC – 30 m<sup>3</sup>/h,
- w pomocniczym pomieszczeniu bezokiennym – 15 m<sup>3</sup>/h,
- w kuchni bez okna zewnętrznego, wyposażonej w kuchenkę gazową obowiązkowo z mechaniczną wentylacją wywiewną – 70 m<sup>3</sup>/h.

Dopływ powietrza zewnętrznego do kuchni, łazienek, ustępów oraz pomocniczych pomieszczeń bezokiennych powinien być zapewniony przez otwory w dolnych częściach drzwi lub przez szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi a podłogą lub progim. Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić 200 cm<sup>2</sup>.

Cechą uciążliwą kuchennych okapów mechanicznych jest ich głośność.

#### Poziom hałasu

Polska norma nie podaje określenia, w jaki sposób należy przeprowadzać pomiar głośności. Zastępczo porównuje się inną wartość, tzw. wydajność dźwięku, mie-


**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**
**Część 5, rozdział 14, podrozdział 2, str. 9**
**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**
**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**

rzoną w dB zgodnie z normą International Electricity Commission. Natomiast niektórzy producenci sprzętu AGD zamiast tej wartości podają w charakterystyce technicznej urządzenia jego głośność, określoną przez nacisk fali głosowej. Z reguły parametry uzyskiwane w ten sposób są korzystniejsze. Dlatego dane techniczne nie potwierdzone stosowną normą nie są całkowicie wiarygodne.

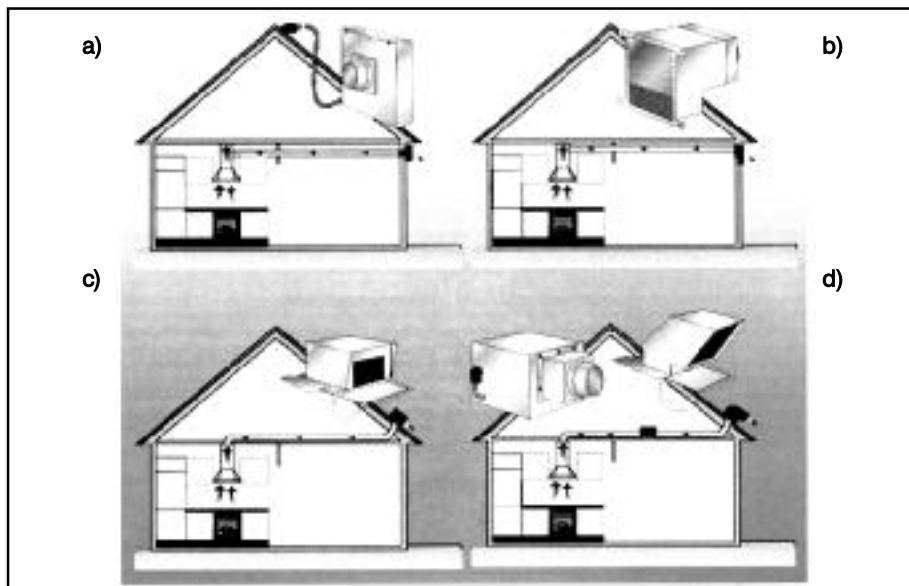
Okapy kuchenne należą do urządzeń o dużej głośności, a niewłaściwa konstrukcja może uczynić z nich nawet pułko rezonansowe, które generuje bardzo przykre efekty dźwiękowe. Niestety, tylko nieliczne, najdroższe modele okapów są wyposażone w elementy wyciszające.

Poziom hałasu generowanego przez okap można w niewielkim stopniu zredukować dobierając jak największy przekrój przewodu odprowadzającego opary. Stosunkowo efektywnie tłumione są w ten sposób dźwięki o niższej częstotliwości. Należy pamiętać, że zwiększenie głośności urządzenia o 2 dB jest odbierane przez ucho ludzkie jako podwojenie hałasu.

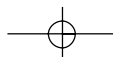
Jeśli chcemy całkowicie wyeliminować hałas produkowany przez okap, należy zainstalować specjalną dmuchawę nie stykającą się z obudową okapu, najlepiej umieszczoną na zewnątrz budynku lub na strychu (rys. 5.14-16) [3].

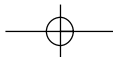
Wymaga to jednak zaprojektowania odpowiednich przejść i urządzeń już przy sporządzaniu projektu budynku.

W budynkach wyposażonych w wentylację mechaniczną zbiorczą lub klimatyzację, wentylację łazienek i kuchni trzeba włączyć w ten system i nie stosować rozwiązań indywidualnych, które zakłóciłyby sprawność systemu.



**Rys. 5.14-16. Przykłady umieszczania dmuchawy okapu na zewnątrz budynku [3]:  
a), b) – na ścianie zewnętrznej, c), d) – na strychu lub na dachu**





### Szczegółowe rozwiązania wentylacji kuchni

Kuchnia jest pomieszczeniem, którego głównym przeznaczeniem jest przygotowywanie posiłków, w trakcie którego następuje emisja różnego rodzaju uciążliwych zanieczyszczeń: pary wodnej, dwutlenku węgla (o ile w kuchni jest gaz), zapachów wydzielanych przy gotowaniu, smażeniu itp.

Efektywne wentylowanie pomieszczenia kuchennego wymaga wyposażenia w odpowiednie urządzenia techniczne, których charakter i wydajność powinny być dostosowane do standardu wyposażenia kuchni.

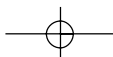
Rozróżnia się cztery standardy wyposażenia kuchni:

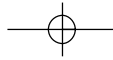
1. Kuchnia z oknem zewnętrznym, wyposażona w kuchenkę gazową
2. Kuchnia bez okna zewnętrznego z kuchenką gazową
3. Kuchnia z oknem zewnętrznym, kuchenką gazową oraz gazowym kotłem dwufunkcyjnym
4. Kuchnia z kuchenką elektryczną

Do niedawna najczęściej stosowanym był **standard nr 1**. Zgodnie z obowiązującymi przepisami do kuchni o takim wyposażeniu powinno być doprowadzone powietrze z zewnątrz. Ponieważ stosowane obecnie okna, zarówno z tworzyw sztucznych, jak też drewniane i aluminiowe, są bardzo szczelne, konieczne jest zastosowanie nawiewników okiennych lub ściennych. W tym samym pomieszczeniu powinien znajdować się kanał wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej. Ponadto powinny być zainstalowane urządzenia umożliwiające okresowe zwiększenie efektywności wentylacji kuchni, czyli wyciągi wentylacyjne zintegrowane z okapami kuchennymi.

Jeżeli budynek jest wyposażony w instalację wentylacji mechanicznej wywiewnej lub mechanicznej nawiewno-wywiewnej, podłączenie do takiej instalacji wyciągu kuchennego jest surowo zabronione, gdyż mogłoby to spowodować zakłócenia w pracy instalacji. Niedopuszczalne jest również podłączanie wyciągu kuchennego do zbiorowych przewodów wentylacji grawitacyjnej, gdyż co druga kondygnacja jest podłączona do tego samego przewodu. Jedynym przypadkiem, w którym dopuszcza się podłączenie wyciągu do kanału wentylacji grawitacyjnej jest wyposażenie kuchni w indywidualne kanały; rozwiązanie to jest stosowane coraz częściej w nowych budynkach. Większość budynków starych jest wyposażona w zbiorcze kanały wentylacyjne, a wówczas jedynym racjonalnym rozwiązaniem problemu wentylacji kuchni jest stosowanie wyciągów pracujących w obiegu zamkniętym: powietrze z kuchni jest zasysane do wnętrza okapu, oczyszczane, a następnie z powrotem odprowadzane do pomieszczenia kuchennego.

Jeśli mieszkanie jest wyposażone wg **standardu nr 2**, wówczas pomieszczenie kuchenne powinno być wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewną lub nawiewno-wywiewną. W takim przypadku niezwykle ważne jest doprowadzenie powietrza do mieszkania. Dopływa ono do pokoi, stamtąd do przedpokoj, a następ-



**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**

Część 5, rozdział 14, podrozdział 2, str. 11

**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW****5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**

nie do kuchni. Należy zapewnić swobodne drogi przepływu, co wymaga szczelin w drzwiach lub ich podcięcia w celu uzyskania szczeliny o odpowiednim przekroju poprzecznym. Nie jest konieczne instalowanie wyciągu kuchennego, natomiast należy zastosować kratkę wentylacyjną z możliwością okresowe zwiększania przepływu.

Kuchnia w mieszkaniu wyposażonym wg **standardu nr 3** jest najbardziej kłopotliwa do zwentylowania, gdyż kotły gazowe dwufunkcyjne powiększają zapotrzebowanie na powietrze i wymagają sprawnej wentylacji. Zwykle są montowane kotły z otwartą komorą spalania, co oznacza, że kocioł czerpie powietrze niezbędne do spalania bezpośrednio z pomieszczenia. Wymaga to doprowadzenia powietrza zewnętrznego bezpośrednio do pomieszczenia z kotłem. Najczęściej stosowane rozwiązanie w postaci kratki podokiennej nie zdaje egzaminu, gdyż nawiew zimnego powietrza na wysokości ok. 80 cm od podłogi jest bardzo uciążliwy dla mieszkańców i zwykle jest likwidowany. Właściwym rozwiązaniem jest zastosowanie nawiewnika okiennego, najlepiej umieszczonego w górnej strefie okna.

W pomieszczeniach z kotłem gazowym wyklucza się stosowanie wyciągów kuchennych.

Kuchnia wyposażona wg **standardu nr 4** jest najmniej kłopotliwa do zwentylowania. Nie ma konieczności bezpośredniego doprowadzenia powietrza zewnętrznego, a nawiew można zapewnić pośrednio przez nawiewniki w pokojach. Wentylacja w kuchni może być grawitacyjna lub mechaniczna.

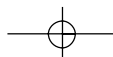
**Wentylacja łazienki**

Łazienka jest pomieszczeniem, w którym wytwarzają się stosunkowo duże ilości zanieczyszczeń powietrza. Mała kubatura tych pomieszczeń powoduje, że stężenie zanieczyszczeń jest nieprzyjemnie wyczuwalne przez użytkowników. Bardzo uciążliwy jest nadmiar pary wodnej, który przy niedostatecznej wentylacji może przyczyniać się do zawilgocenia ścian i stropów, szczególnie w strefach o niedostatecznej izolacyjności termicznej (mostki termiczne).

Rozwiązania wentylacji łazienki zależą od jej wyposażenia.

1. Łazienka bez urządzeń grzewczych bez okna zewnętrznego.
2. Łazienka bez urządzeń grzewczych z oknem zewnętrznym.
3. Łazienka z urządzeniem grzewczym.

W łazience wyposażonej wg **standardu nr 1** doprowadzenie świeżego powietrza odbywa się pośrednio poprzez pokoje i przedpokój. W tym celu drzwi powinny mieć podcięcie lub zamontowana specjalna kratka. Wywiew może mieć charakter naturalny (grawitacyjny) lub mechaniczny. Ponieważ głównym zanieczyszczeniem jest para wodna, zaleca się stosowanie krutek higrosterowanych do wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej. Jeżeli łazienka jest połączona z toaletą, zalecane jest urządzenie wentylacji mechanicznej, pozwalające na czasowe zwiększenie intensywności wymiany powietrza.



W łazience z wyposażeniem wg **standardu nr 2** poważnym problemem jest para wodna, która wykrapla się na chłodniejszych szybach. Zasady wentylowania takiej łazienki są podobne, jak w poprzednim przypadku. Nie zaleca się stosowania nawiewników okiennych, które w czasie dużych mrozów pokrywają się szronem.

Łazienka wyposażona wg **standardu nr 3** jest bardzo kłopotliwa do wentylowania. Należy tu zaznaczyć, że sytuowanie w łazience kotła grzejnego bądź grzejnika wody przepływowej opalanego gazem jest niekorzystne, gdyż wymaga doprowadzenia dużych ilości powietrza, niezbędnych nie tylko ze względu na wentylację, ale także dla zapewnienia tlenu do spalania gazu. Jeżeli są tu eksploatowane kotły i termy starego typu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, a nawet życia mieszkańców, gdyż nie posiadają one funkcji odcięcia dopływu gazu w przypadku zbyt małego ciągu.

Jeżeli w łazience jest zainstalowany tylko grzejnik wody przepływowej, powietrze może być doprowadzone pośrednio poprzez pokoje, a wentylacja może być grawitacyjna lub mechaniczna nawiewno-wywiewna. Kratka wentylacyjna w łazience powinna mieć stały, nie regulowany przekrój (bez możliwości jego zmniejszenia).

Jeżeli w łazience jest zainstalowany kocioł dwufunkcyjny, służący również do ogrzewania, konieczne jest zapewnienie dodatkowego nawiewu powietrza zewnętrznego. Może to być nawiewnik okienny o stałej wydajności, którego wada jest konieczność jego odszraniania. Nie zalecany jest nawiewnik podokienny, który dostarcza niezbędne do spalania gazu ilości powietrza, ale wywołuje nieprzyjemne uczucie chłodu, a nawet przeciągi.

Jeżeli w łazience jest zainstalowany piec gazowy z otwartą komorą spalania, a więc czerpiący powietrze niezbędne do spalania bezpośrednio z pomieszczenia, w którym się znajduje, wówczas konieczne jest doprowadzenie powietrza z zewnątrz oddzielnym przewodem.

### Instalacje elektryczne

Wszystkie instalacje elektryczne: gniazda, oprawy oświetleniowe i urządzenia stosowane w kuchniach i łazienkach muszą spełniać warunki i normy przewidziane dla tego rodzaju pomieszczeń i opisane w rozdz. 3.6.5.

#### Wytyczne dotyczące podłączeń urządzeń AGD w kuchni

##### 1. Zestaw piekarnik-płyta grzejna elektryczna

- listwa zaciskowa prądu trójfazowego 380 V na wysokości ok. 20-30 cm nad podłogą lub ok. 150 cm przewodu luzem

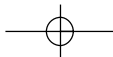
##### 1a. Samodzielna płyta kuchenna elektryczna

- listwa zaciskowa 380 V na wysokości ok. 60 cm nad podłogą lub ok. 100 cm przewodu luzem

##### 1b. Samodzielny piekarnik elektryczny lub kuchenka mikrofalowa

- gniazdo 220 V plus „O” z tyłu piekarnika lub kuchenki



**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**

Część 5, rozdział 14, podrozdział 2, str. 13

**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**1c. Kuchenka gazowa z piekarnikiem lub samodzielna płyta grzejna**

- zasilanie gazowe poprowadzone nad podłogą, najlepiej w wysokości cokołu 10-15 cm nad podłogą,
- zawór odcinający w sąsiedniej szafce
- zasilanie elektryczne 220 V plus „O”

**2. Zmywarka**

- gniazdo 220 V plus „O” na wysokości ok. 30 cm w przestrzeni szafki zlewozmywakowej,
- zawór wody zimnej na wysokości ok. 60 cm w przestrzeni szafki zlewozmywakowej
- odpływ do syfonu zlewozmywaka na wysokości ok. 50 cm w przestrzeni szafki zlewozmywakowej

**Uwaga:** z powodu braku miejsca nie należy umieszczać przewodów natynkowych instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej lub gazowej oraz zaworów w przestrzeni za zmywarką

**3. Lodówka**

- gniazdo 220 V plus „O” na wysokości cokołu ok. 10-15 cm nad podłogą lub na wysokości ok. 230 cm nad podłogą ponad szafką lodówkową

**Uwaga:** nie należy stosować rozwiązań utrudniających odprowadzenie ciepłego powietrza z agregatów lodówki

**4. Okap**

- gniazdo 220 V plus „O” na wysokości ok. 200 cm w osi symetrii okapu, w zależności od możliwości nad lub pod otworem wentylacyjnym,
- otwór wentylacyjny o średnicy 12 cm (lecz nie mniejszy niż  $\varnothing$  przewodu wyjściowego okapu) na wysokości ok. 210 cm na osi symetrii okapu

**5. Oświetlenie zintegrowane z meblami**

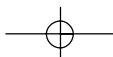
- przewód luzem 220 V na wysokości ok. 220 cm lub za szafkami wiszącymi do zamontowania opravek oświetleniowych i ew. lokalnych wyłączników w trakcie montażu mebli,

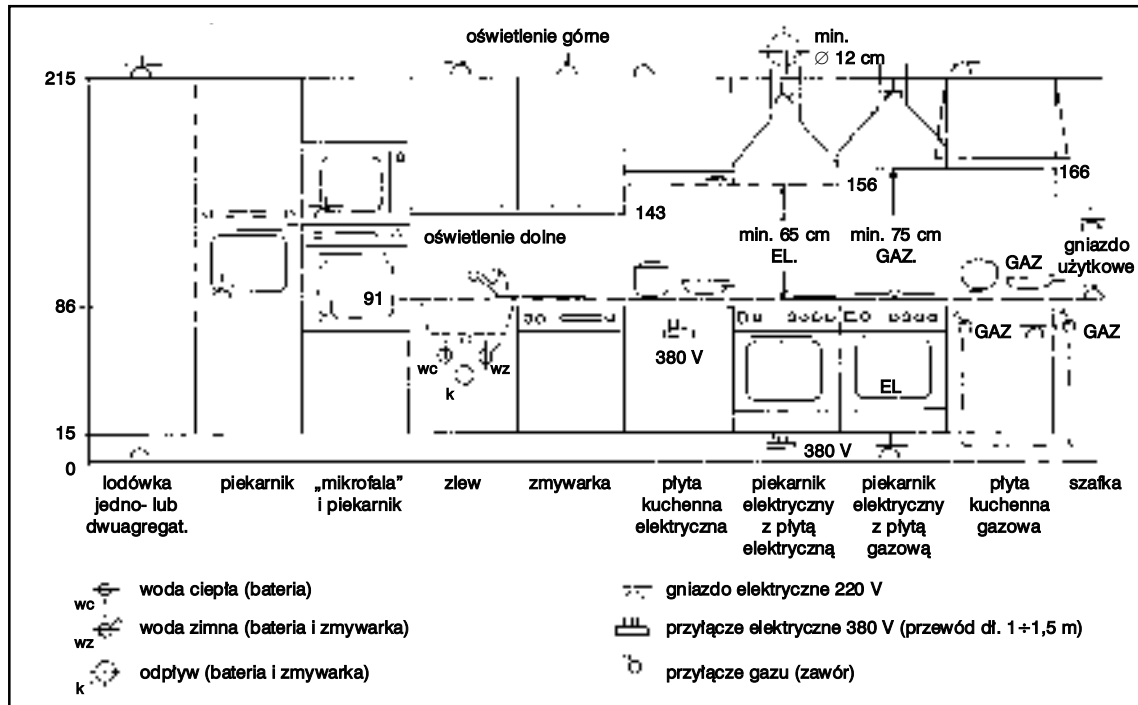
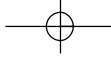
**6. Gniazda robocze**

- gniazda 220 V plus „O” nad blatem roboczym, czyli ok. 90 cm lub 100 cm od podłogi, w zależności od wysokości blatu, lub montowane w blacie roboczym, pod szafkami wiszącymi (w dnie szafki) oraz wewnątrz szafek lub wnęk; ostateczny montaż gniazd wtykowych najlepiej wykonać w trakcie montażu mebli.

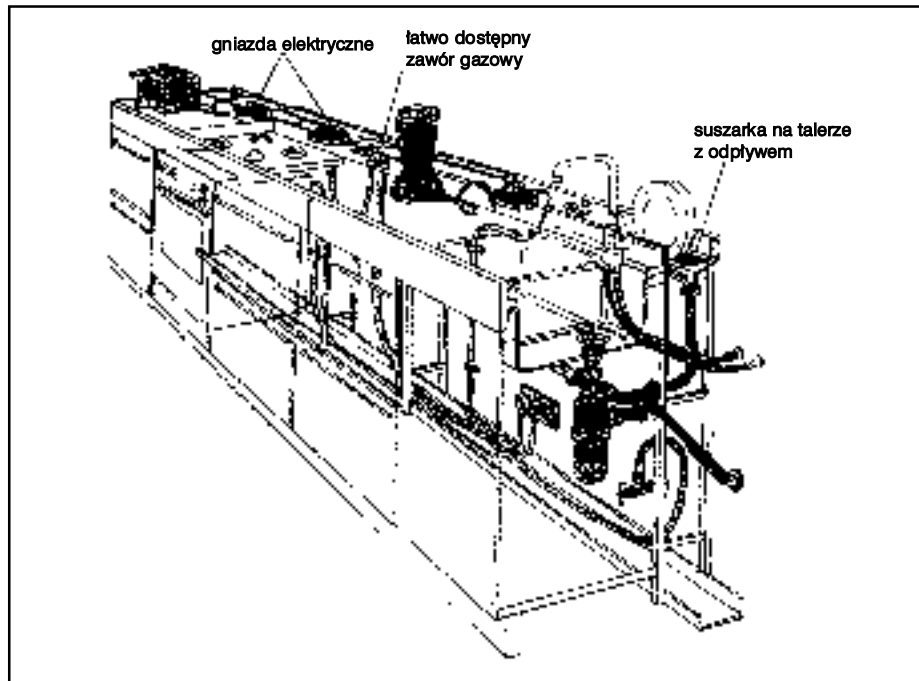
**7. Zlewozmywak**

- zawory wody zimnej i ciepłej na wysokości ok. 60 cm
- odpływ na wysokości ok. 50 cm, w przestrzeni szafki zlewozmywakowej.

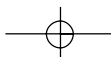


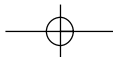


Rys. 5.14-17A. Podłączenia urządzeń AGD w kuchni



Rys. 5.14-17B. Systemowe rozwiązanie przyłączy instalacyjnych na stelażu między szafkami a ścianą [2]



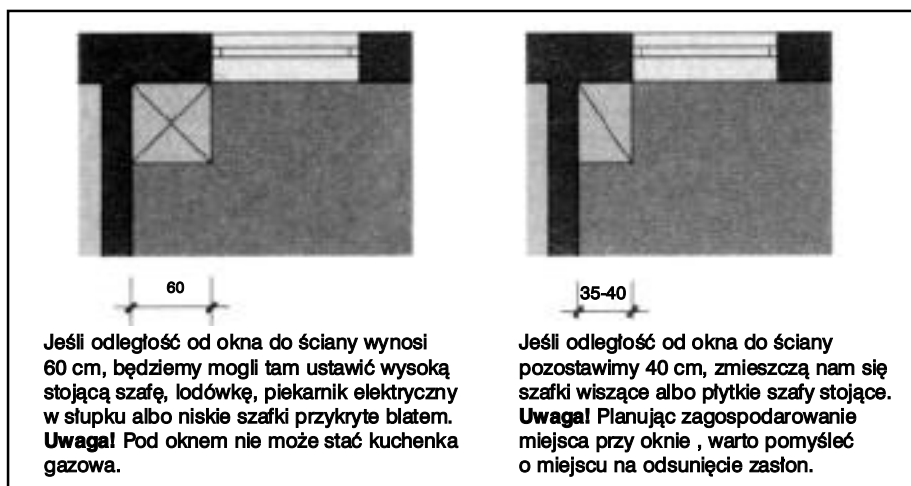


### • OKNA I DRZWI

Wysokość górnej płaszczyzny parapetu okna w kuchni, mierzona od poziomu wykończonej podłogi do górnego poziomu parapetu, powinna wynosić min. 86 cm, jeżeli pod tym oknem planujemy umieszczenie kuchenki z piekarnikiem, zmywarki do naczyń, pralki, małej lodówki, tzw. podblatowej lub standardowych szafek kuchennych. W przypadku ustawienia stołu pod oknem wysokość ta może wynosić min. 74 cm. Niższy poziom dołu okna otwieranego, zwłaszcza przy sprzętach AGD wbudowanych pod oknem, uniemożliwi otwieranie go i mycie od wewnątrz.

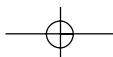
W planach remontowych należy uwzględnić zlikwidowanie „ciemnych kuchni i łazienek”, a także poprawę dotychczasowego oświetlenia naturalnego. Współczesne rozwiązania budowlane dają wiele możliwości. Na przykład oprócz tradycyjnego okna w ścianie można zastosować oszklony wykusz, który wpuści światło z wielu kierunków, okno dachowe, które ma większą efektywność od okna w ścianie lub świetliki dachowe. Można też wykorzystać światło pośrednie przez zastosowanie okna wewnętrznego, szklanej ściany lub stropu szklanego.

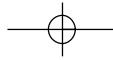
W przypadku tradycyjnych okien w ścianie należy pamiętać o minimalnej odległości okna od ściany poprzecznej, tak aby umożliwić postawienie tam np. lodówki lub szafek (rys. 5.14-18).



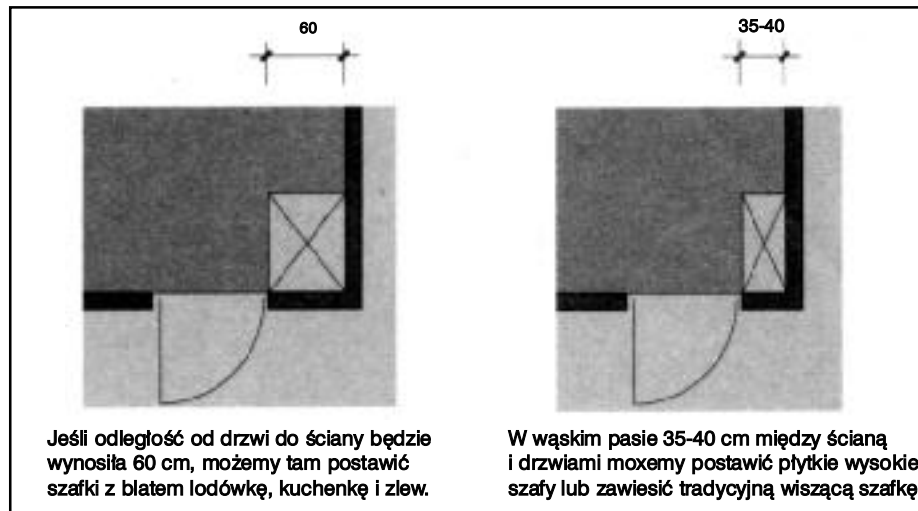
Rys. 5.14-18. Prawidłowe odległości okna w kuchni od ściany [4]

Drzwi do kuchni często bywają zbędne lub przydatne sporadycznie, dlatego należy je tak zaprojektować, aby w pozycji otwartej nie przeszkadzały w swobodnym poruszaniu się i użytkowaniu kuchni. Szerokość drzwi w świetle może mieć znaczenie przy wnoszeniu niektórych sprzętów i mebli kuchennych. Największe wymiary mają lodówki dwudrzwiowe z kostkarką i dozownikami napojów (min. wymiar 70 – 80 cm), szafki narożne (min. wymiar 72 cm), stojące szafy narożne (min. wymiar 90 cm) lub długie blaty i o nietypowych kształtach. W przypadku zbyt wąskich drzwi trzeba przewidzieć odpowiednią szerokość okna.





Planując lokalizację otworu drzwiowego w ścianie należy również pamiętać o minimalnej odległości od ściany poprzecznej umożliwiającej umebłowanie powstałego kąta standardowymi urządzeniami i meblami kuchennymi (rys. 5.14-19).



Rys. 5.14-19. Prawidłowe odległości drzwi do kuchni od ściany poprzecznej [4]

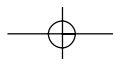
Dla zwolenników tzw. „kuchni otwartych” można zaplanować otwarcie kuchni na różne pomieszczenia towarzyszące jej, np. na: jadalnię, pokój dzienny, hol, werandę, ogród zimowy, lub połączyć kuchnię z wyjściem na taras lub do ogrodu. Przy „otwarciu” na sąsiednie pomieszczenia można przewidzieć możliwość tymczasowego zamykania kuchni, stosując np. szerokie drzwi przesuwne lub składane, rolety, albo żaluzje wewnętrzne. Kuchnię można też przymknąć na stałe, lub częściowo, odpowiednim ustawieniem mebli.

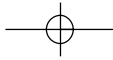
Łazienki (oprócz pomieszczeń z w.c. i bidetem) można również pozbawić drzwi i „otwierać” je na niektóre pomieszczenia towarzyszące, jak sypialnia, pomieszczenie rekreacyjne, ogród zimowy, werandę. Natomiast łazienka z w.c. powinna być odizolowana od innych pomieszczeń użytkowych podwójnym wejściem, tzn. drzwiami i korytarzem lub holem, albo podwójnymi drzwiami.

Zarówno w łazienkach jak i w kuchniach drzwi lub okna powinny umożliwiać swobodną wentylację tych pomieszczeń.

#### • Podłogi

Ocena stanu technicznego wykładzin podłogowych i ściennych w kuchniach i łazienkach podlega bardziej surowym kryteriom niż w innych pomieszczeniach.





## WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH

Część 5, rozdział 14, podrozdział 2, str. 17

### REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW

5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek

#### Ocena stopnia zniszczenia konstrukcji podłogi

Jeżeli widoczne są niepokojące objawy, jak: nadmierne uginanie się podłogi, białawy nalot lub pył drzewny na powierzchni, konieczne jest **sprawdzenie stanu konstrukcji drewnianej**. Należy odsłonić legary lub belki drewniane, sprawdzić czy nie są zawilgocone, zagrzybione, naruszone przez szkodniki i czy mają odpowiednie przekroje do nowego rodzaju wykończenia i sposobu użytkowania. W przypadku podłogi na gruncie należy sprawdzić:

**sprawdzenie  
stanu konstrukcji**

- czy grunt pod legarami jest wyłożony warstwą czystego (bez elementów organicznych) i suchego piasku,
- czy zachowana jest pusta przestrzeń między legarami a gruntem,
- czy przestrzeń pomiędzy podłogą i gruntem jest dostatecznie wentylowana otworami w ścianach podmurówki.

Często spotykanym powodem zawilgocenia posadzki na gruncie, zarówno w budynkach drewnianych jak i murowanych, jest brak izolacji poziomej i pionowej ścian fundamentowych, lub ścian piwnicy, a w przypadku gruntów trudno przepuszczalnych brak odwodnienia terenu wokół budynku.

#### Ocena stanu nawierzchni podłogi

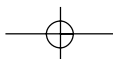
Nawierzchnie podłóg należy oszacować pod względem przydatności **do naprawy miejscowej lub do całkowitej wymiany**. Może okazać się, że musimy zdjąć nawierzchnię podłogi z powodu konieczności naprawy lub wymiany konstrukcji podłogi. Wówczas niektóre rodzaje nawierzchni można położyć powtórnie, ale tylko w przypadku kiedy ich wartość rekompensuje dodatkowe koszty naprawy, czyszczenia i bardziej kłopotliwego powtórnego użycia. Może to dotyczyć szczególnie cennych płytek ceramicznych, starego parkietu ze spatynowanego już drewna, ale wtedy należy liczyć się z bardzo uciążliwym czyszczeniem płytek lub deszczulek z resztek kleju czy lepiku. Mniej kłopotliwe jest odzyskiwanie nawierzchni z desek drewnianych przybijanych lub układanych „na wpust”.

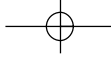
Należy również pamiętać o tym, że decyzja o wymianie nawierzchni na inną może łączyć się ze zmianą rodzaju podłoża i pozostałych warstw podłogowych, co może powodować zmianę poziomu podłogi, np. przy zmianie desek na płytki ceramiczne i odwrotnie. Poziom podłogi może ulec zmianie również w wyniku zmian grubości nawierzchni (posadzki) oraz zastosowania ogrzewania podłogowego, z wyjątkiem mat podłogowych, które nie zmieniają poziomu podłogi, bo mieszczą się w grubości kleju lub zaprawy pod posadzką.

#### • Rodzaje zniszczeń różnych nawierzchni podłóg i sposób postępowania

##### a. Najczęściej występujące zniszczenia podłóg ceramicznych:

- zniszczona fuga między płytkami: można ją wymienić na nową, ale przedtem trzeba usunąć (wydłubać) starą fugę i oczyścić podłoże, aby





zapewnić dobrą przyczepność nowej fugi (nieprawidłowe jest uzupełnianie starej fugi nową bez przygotowania podłoża),

- odpryski, pęknięcia i starcie szkliva: można wymienić poszczególne, zniszczone płytki na inne, jeśli do wymiany jest niewiele płytek, ponieważ jest to bardzo kłopotliwe i nowe płytki wraz z nową fugą mogą odróżniać się od pozostałych, chyba, że taki efekt jest zamierzony,
- większe zniszczenia całej powierzchni płytek; wówczas należy wymienić całą starą posadzkę na nową lub pozostawiając stare płytki, nakleić na nie (specjalnym do tego celu klejem) nowe płytki, jeśli możemy podwyższyć poziom podłogi.

b. Najczęściej występujące zniszczenia **podłóg drewnianych**:

- zniszczenia powierzchniowe, czyli starcie lakieru, farby lub impregnatu oraz drobne ubytki drewna, które są najłatwiejsze do usunięcia przez cyklinowanie i powtórne lakierowanie, malowanie lub impregnację preparatami woskowymi albo olejowymi,
- naruszone drewno podłóg przez szkodniki należy wymienić na nowe, zdrowe, aby uniknąć „zakażenia” pozostałego, zdrowego jeszcze drewna,
- zniszczone (przez zalanie wodą) podłogi drewniane z klepki lub mozaiki, zwiększając swoją objętość, pęcznieją, deformują się i odklejają od podłoża; takie podłogi zazwyczaj nie nadają się do odzysku,
- zniszczone wskutek zalania wodą podłogi drewniane z desek na legarach ze względu na sposób montażu deski mogą nadawać się do odzysku, po uprzednim wysuszeniu.

**zalecane podłogi do kuchni**

Dla kuchni i łazienek najbardziej **zalecane z podłóg drewnianych** są dobrej jakości panele drewniane, impregnowane ciśnieniowo przez producenta, a więc bardziej odporne na zniszczenie od podłóg impregnowanych i lakierowanych po ułożeniu. Ze względu na dobre właściwości, przydatne w łazienkach i kuchniach, są podłogi z drewna egzotycznego.

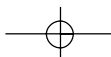
c. Ocena zniszczenia wykładzin podłogowych.

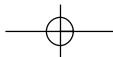
W tym przypadku ocena stanu technicznego powinna dotyczyć nie tylko powierzchni zewnętrznej wykładziny ale również stanu podłoża wykładziny, tj. gąbki, filcu itp. Należy również ocenić, czy rodzaj wykładziny podłogowej jest odpowiedni do pomieszczenia kuchni lub łazienki. Odpowiednimi wykładzinami do kuchni i łazienek są:

- gumoleum uważane za najbardziej naturalną z wykładzin,
- współczesne lenteksy,
- wykładziny z korka,
- posadzki wylewane z mas na bazie betonu, barwione w masie, itp.

**Ocena podłogi ze względów estetycznych**

Ocena walorów estetycznych wykończenia podłogi powinna być uzależniona od koncepcji wykończenia całego wnętrza kuchni lub łazienki, należy uwzględnić (jeśli jest) przygotowany wcześniej projekt wnętrza.





## • Ściany

### Ocena stopnia zniszczenia ściany

Oceniając ściany **murowane** należy przede wszystkim zwrócić uwagę na pęknięcia tynku, co może być np. skutkiem odkształceń konstrukcji budynku, a także złego stanu technicznego struktury ściany. Ponieważ ściany w łazienkach i kuchniach są wykańczane materiałami trwałymi (glazura, kamień) i nie przewidzianymi do częstej zmiany, a wyposażenie jest wbudowane na stałe, więc stan techniczny konstrukcji ścian musi być rzetelnie sprawdzony i nie budzić żadnych wątpliwości.

Ściany zbudowane jako szkielet drewniany powinny być wzmocnione od wewnątrz dodatkowymi listwami do powieszenia lub mocowania mebla, albo innych elementów wyposażenia. Dodatkowe wzmocnienie może dotyczyć również ścian murowanych grubości 6,5 cm.

Z powodu większej wilgotności i większych różnic temperatury, występujących w kuchniach i łazienkach należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość izolacji termicznych i przeciwwilgociowych ścian zewnętrznych tych pomieszczeń. Planując przeprowadzanie nowych instalacji w brzdach istniejącej ściany należy przedtem sprawdzić jej strukturę i **unikać prowadzenia instalacji w:**

- ścianach betonowych zbrojonych, aby nie przerywać zbrojenia,
- elementach konstrukcyjnych ścian, aby ich nie osłabiać,
- ścianach kominów i przewodów wentylacyjnych.

### Ocena ścian ze względów estetycznych

Tak jak w przypadku podłóg ocena estetyki ścian powinna uwzględniać koncepcję wykończenia tych pomieszczeń i niezależnie od oceny technicznej ściany można ją zmieniać.

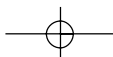
## • Wyposażenie

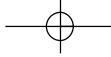
### Wyposażenie kuchni – meble, urządzenia, oświetlenie

Ocena stanu technicznego wyposażenia kuchni dotyczy jego sprawności, funkcjonalności, bezpieczeństwa. Musimy indywidualnie ocenić, które z tych elementów wyposażenia zestarzały się technicznie i funkcjonalnie, i wymagają wymiany, a które warto zachować po poprzedniej renowacji lub naprawie.

#### a. Meble kuchenne

Oceniając stan techniczny mebli kuchennych należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie mechanizmy elementów ruchomych, tzn. okuć meblowych (zawiasów, prowadnic szuflad, uchwytów, itp.). Meble kuchenne są meblami używanymi





bardzo intensywnie i narażonymi na większe zużycie niż inne, dlatego ich ocena funkcjonalno-techniczna powinna to uwzględniać. Z pewnością nie warto zostawić do powtórnego użycia starych szafek kuchennych z płyty wiórowej, ponieważ uszkodzone lub zużyte nie nadają się do naprawy. Odnowienie ich przez malowanie lub oklejenie folią poprawia tylko na krótko ich estetykę.

Może się zdarzyć, że mamy meble godne zachowania, np. wykonane z litego drewna, które można naprawić, mające wartość pamiątkową lub zabytkową. Można je wtedy wykorzystać jako atrakcyjny dodatek uzupełniający właściwe, dobrej jakości meble współczesne, dostosowane do użytkowania w kuchni.

Ocena istniejącego umeblowania kuchni powinna również dotyczyć stanu higienicznego mebli oraz ich bezpieczeństwa i dostępności dla dzieci, osób starszych i osób niepełnosprawnych.

Ocenę estetyczną należy pozostawić bezpośrednim użytkownikom i uzgodnić to z nimi.

#### b. Urządzenia

Urządzenia najszybciej ulegają starzeniu się, a więc wymagają częstej wymiany. Szczególnie kuchnie gazowe, a także wszystkie inne urządzenia trzeba sprawdzić pod względem bezpieczeństwa przez odpowiednie służby techniczne.

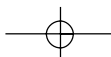
Przykłady:

1. zabezpieczenie przed zalaniem wodą ze zmywarki lub pralki przez zastosowaniu systemu AQUA-STOP,
2. wyposażenie kuchenek gazowych w urządzenie przeciwwypływowe gazu, które odcina dopływ gazu do kuchenki w przypadku samoczynnego zgaszenia płomienia (np. przez zalanie),
3. wyposażenie kuchenek elektrycznych w wyłączniki bezpieczeństwa reagujące na temperaturę i czas,
4. oznaczenie na lodówce klasy energochłonności A, B, C lub D.

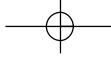
Zazwyczaj w wyniku remontu kuchni ilość urządzeń kuchennych powiększa się i trzeba uwzględnić dodatkowe uzbrojenie w podłączeniach do instalacji. To wiąże się np. z dodatkowym przydziałem mocy elektrycznej do kuchni z piekarnikiem, ze zbudowaniem dodatkowego przewodu wentylacyjnego, rezygnacji z szamba bezodpływowego i podłączenia pomieszczeń do kanalizacji miejskiej lub lokalnej oczyszczalni ścieków.

#### c. Oświetlenie kuchni

Wielką wadą wielu kuchni przeznaczonych do remontu jest oświetlenie w postaci jednej lampy na środku sufitu. Należy je ocenić jako niewłaściwe i niewystarczające.





**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**

Część 5, rozdział 14, podrozdział 2, str. 21

**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek

jące. Konieczne jest więc sprawdzenie, czy możliwe jest podłączenie oświetlenia użytkowego, czyli oświetlenia miejsc pracy oraz stołu lub blatu do jedzenia. Pozostałe oświetlenie pełni rolę dekoracyjną. Oprawki oświetleniowe umieszczone w okolicy kuchenki i zlewu powinny mieć osłoniętą żarówkę i odpowiednie uszczelnienie. Ze względów bezpieczeństwa preferuje się oświetlenie o małym napięciu prądu (12 V) wyposażone w transformator.

**Wyposażenie łazienki – ceramika łazienkowa, baterie, oświetlenie, akcesoria****a. Ceramika łazienkowa**

Zniszczenia ceramiki w łazience, takie jak: starcie emalii, pęknięcia, odpryski nie nadają się do naprawy. Wprawdzie były próby wykonywania usług pokrywania zniszczonej emalii zlewów, umywalk i wanien warstwą nowej emalii, ale wystarczało to na krótko i w rezultacie koszty tej renowacji przewyższyły koszt nowego wyposażenia.

W tzw. ceramice łazienkowej (nazwa handlowa), wykonanej również z innych materiałów (tworzywo, stal, konglomerat) najbardziej surowej ocenie podlega jakość powierzchni zewnętrznej. Należy zwrócić uwagę na:

- przyczepność na brud, mydła i innych kosmetyków,
- łatwość utrzymania czystości,
- trwałość koloru.

**b. Baterie**

W bateriach oceniamy:

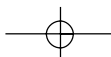
- sprawność mieszania wody zimnej i ciepłej pod względem użytkowym i zachowania bezpieczeństwa, np. zabezpieczenie przed poparzeniem się gorącą wodą,
- efektywność wypływu wody z wylewki – powinien być oszczędny, co zapewnia odpowiedni perlator,
- sprawność i żywotność uszczelek.
- jakość materiału wykończeniowego, np. trwałość powierzchni chromowanych lub niektórych lakierowanych, które zmieniają barwę i strukturę pod wpływem gorącej wody i środków czystości.

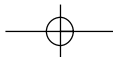
**c. Oświetlenie łazienek**

Podobnie jak w kuchni, należy w pierwszej kolejności zwrócić uwagę na oświetlenie użytkowe.

Oświetlenie wokół lustra powinno być w miarę możliwości rozproszone, tzn.:

- promienie światła powinny krzyżować się i padać przynajmniej z dwóch kierunków, nie oślepiając osoby przeglądającej się w lustrze,





- można zastosować światło odbite od powierzchni sufitu lub ściany z oprawkami ukrytymi w zabudowie ścian, sufitu lub mebli.

Istniejące oświetlenie na środku sufitu można czasem pozostawić w postaci neutralnego w formie plafonu jako oświetlenie dodatkowe, przydatne w trakcie sprzątania pomieszczenia. Pozostałe oświetlenie, odpowiednio zaaranżowane, powinno pełnić rolę dekoracyjną.

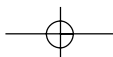
Oprawki oświetleniowe używane w łazienkach powinny tak jak w kuchni, spełniać warunki odporności na zwiększoną wilgotność i bezpieczeństwo użytkowania. Chodzi tu zazwyczaj o uszczelnienie oprawki, osłonięcie żarówki i zmniejszone napięcie np. do 12 V. Oprawki narażone na bezpośrednie działanie pary wodnej lub wody, np. w rejonie prysznic, powinny być dostosowane do tego celu przez producenta i mieć odpowiednie oznakowanie.

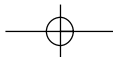
#### d. Akcesoria łazienkowe

Do akcesoriów łazienkowych należą:

- wieszaki na ręczniki,
- miejsce na odstawianie podręcznych kosmetyków i przyborów (półki, blaty przy umywalce),
- miejsce do chowania pozostałych kosmetyków i przyborów (najlepiej w postaci szafek lub ukrytych półek),
- uchwyt na papier toaletowy, szczotka do muszli w.c.,

**Wszystkie te akcesoria są niezbędne w każdej łazience i łazienka pozbawiona któregokolwiek z nich jest niepełnowartościowa.**





### 5.14.3. PROGRAM I ZAKRES MODERNIZACJI Z PRZYKŁADOWYMI ROZWIĄZANAMI

#### Kuchnie

Zakres modernizowanej kuchni może obejmować:

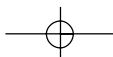
- tylko wymianę mebli i urządzeń bez innych zmian,
- całkowitą przebudowę uwzględniającą zmianę wielkości kuchni,
- przebudowę kuchni z jej otwarciem na inne pomieszczenia lub aranżacją częściowego zamknięcia, albo aranżacją kuchni z wyspą,
- zupełną zmianę jej lokalizacji.

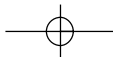
#### Gdy chcemy zmniejszyć kuchnię

Częstą przyczyną zmniejszania kuchni jest potrzeba powiększania sąsiadujących z nią pomieszczeń. Jeśli na przykład pokój dzienny wydaje nam się za mały, powiększamy go czasami kosztem kuchni. Pamiętajmy jednak, że wielkość kuchni powinna być proporcjonalna do wielkości innych pomieszczeń. Jeśli w wyniku zmian kuchnia będzie miała 6 m<sup>2</sup> a salon 50 – proporcje nie będą dobre. Często decydujemy się na zmniejszenie kuchni, bo chcemy mieć dodatkowe pomieszczenie, nie przewidziane w projekcie, na przykład spiżarnię. Zmniejszając kuchnię, pamiętajmy, że nie może ona być zbyt wąska! Zwężenie kuchni nawet o 10 cm może uniemożliwić nam dobre ustawienie mebli, wygodne wstawanie od stołu albo jednocześnie otwarcie stojących naprzeciwko siebie zmywarki i lodówki. Zanim więc zabierzemy się do realizacji remontu policzmy dokładnie, ile miejsca potrzebujemy na meble i sprzęty kuchenne.

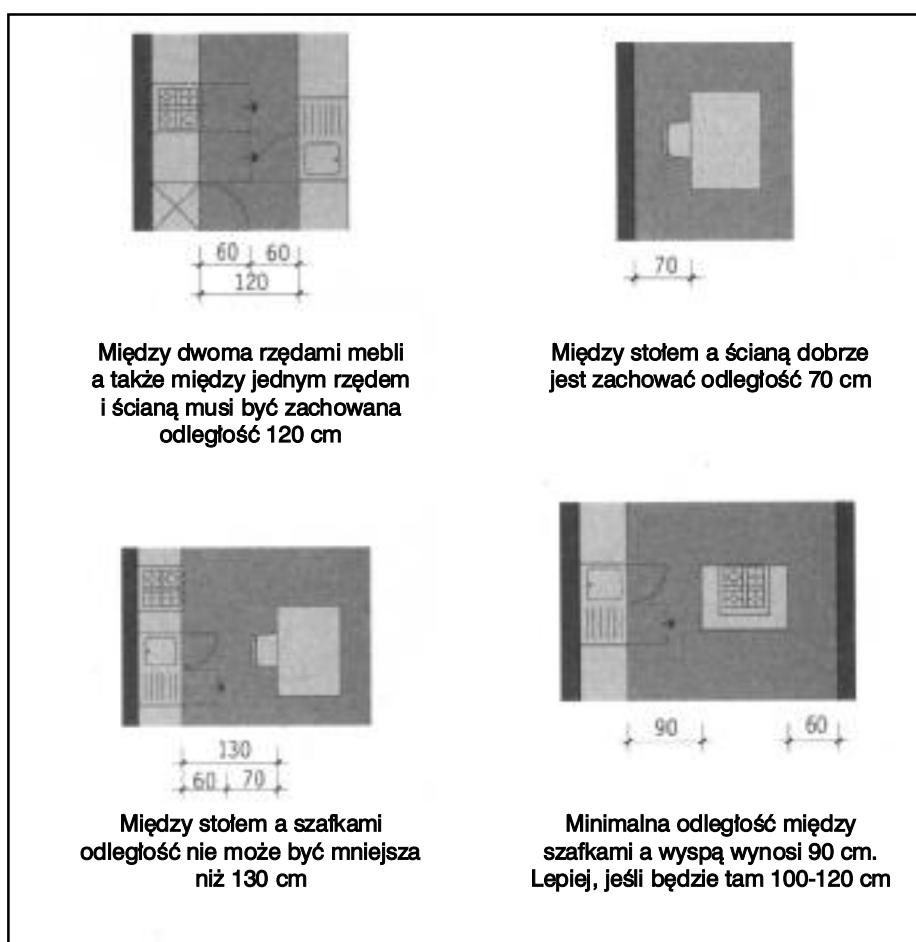
#### Gdy chcemy powiększyć kuchnię

Powierzchnia kuchni może wydać się za mała, gdy chcemy, aby poza swoją podstawową funkcją – miejscem przygotowywania posiłków – była również codzienną jadalnią, a czasami nawet miejscem wypoczynku. Może powinien się tam znaleźć kojec dla małego dziecka, fotel dla dziadka, kont dla psa lub kota, miejsce do zabaw i odrabiania lekcji dla dzieci, a także większy blat do przygotowywania dużego przyjęcia. Taka kuchnia to często marzenie wielu budujących domy. A więc **powiększamy kuchnię! Zastanówmy się jednak, co stracimy przestawiając ściany.** Możemy powiększyć kuchnię kosztem salonu. Kuchnia przejmie część

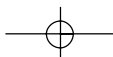


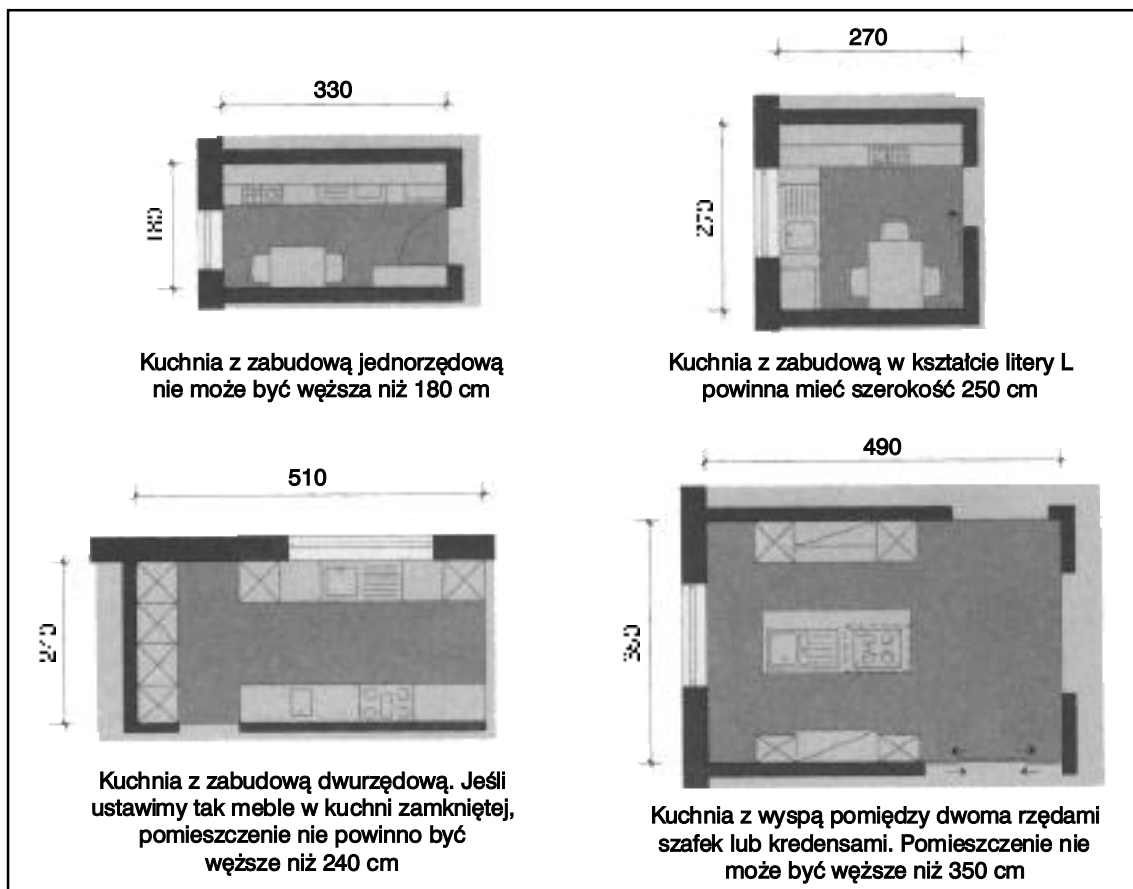
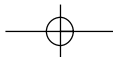


funkcji pokoju dziennego. Jeśli natomiast w wyniku zmian zamiast dużego holu będziemy mieli mały korytarz bez miejsca na wieszak i szafę rozwiązanie nie będzie wygodne. Uważajmy także aby w wyniku zmian nie zwiększyły się nadmiernie odległości między urządzeniami kuchennymi: spowoduje to, że podczas przygotowywania posiłków będziemy niepotrzebnie „przemierzać kilometry”. Zwróćmy uwagę, aby zlewozmywak był oddalony od lodówki i kuchenki nie więcej niż 210 cm, a lodówka od kuchenki – nie więcej niż 270 cm. Pamiętajmy też, że prawie każda rodzina potrzebuje kuchni o dwóch wielkościach: minimalnym na codzień i maksymalnym „od święta”. Naprawę dużej kuchni potrzebujemy tylko kilka razy w roku.



Rys. 5.14-20. Wymiary, które trzeba znać przed planowanym remontem [4]

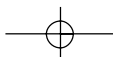


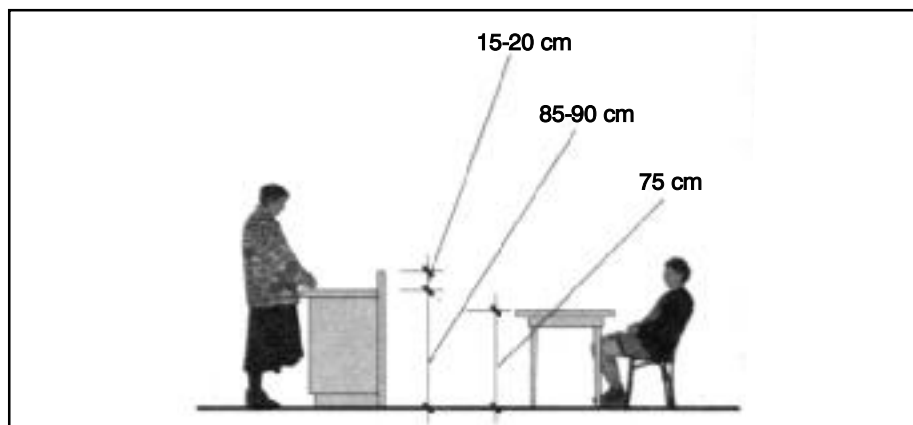
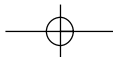


Rys. 5.14-21. Szerokość kuchni a sposób zabudowy [4]

### Gdy chcemy mieć kuchnię otwartą

Czasami, gdy zamknięta kuchnia jest zbyt mała, decydujemy się połączyć ją z pokojem i w ten sposób uzyskać bardziej przestrzenne wnętrze. Otwierając kuchnię tracimy jedną ścianę. Sprawdźmy więc, czy to nie odbije się na możliwości ustawienia mebli w kuchni. Jeśli w pozostałych ścianach są okna i drzwi (na przykład od spiżarni), może nam zabraknąć miejsca na szafki przy ścianie. Szafki stojące mogą wprawdzie tworzyć wyspę lub półwysp na granicy pomieszczeń, ale pamiętajmy, że wymagają one wykończenia z obu stron. Nie warto łączyć kuchni z reprezentacyjną jadalnią, w której będziemy przyjmować oficjalnych gości albo z holem w taki sposób, aby wzrok wszystkich wchodzących do domu padał wprost na część roboczą kuchni. Błędem jest otwieranie kuchni na część wypoczynkową salonu, jeśli nie mamy zwyczaju utrzymywać porządku w kuchni. Widok na stertę brudnych naczyń może zakłócić nam odpoczynek! Lepiej więc w porę pomyśleć o możliwości choćby czasowego zamykania kuchni np. drzwiami przesuwanymi. Jeśli otwartą kuchnię chcemy przesłonić tylko częściowo murkiem, pamiętajmy, że powinien mieć on odpowiednią wysokość (rys. 5.14-22) [4].





Rys. 5.14-22. Jak zasłonić kuchenny blat ścianką? Ścianka odgradzająca kuchnię od jadalni nie powinna być niższa niż 110 cm [4]

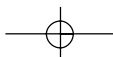
#### Otwarta czy zamknięta

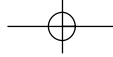
Jeszcze przed rozpoczęciem remontu, najlepiej na etapie projektu wstępnego, należy określić charakter kuchni i jej relację z resztą mieszkania. Pod tym względem kuchnia może być pomieszczeniem **zamkniętym**, **częściowo otwartym** czy też **całkowicie otwartym** na sąsiednie pomieszczenia. Jeżeli kuchnia ma być wydzielona, należy określić **sposób jej zamknięcia**, np. tradycyjną ścianką z drzwiami, ścianą przesuwaną, fragmentami ścianek działowych, wewnętrznymi żaluzjami bądź też przez odpowiednie ustawienie mebli.

Jeżeli kuchnia ma być otwarta, może mieć postać aneksu umieszczonego w jednoprzestrzennej części dziennej mieszkania lub może to być kuchnia na środku, wydzielona z reszty tylko meblami.

Zaletą kuchni zamkniętej jest możliwość pełnej izolacji od reszty mieszkania, co pozwala gospodyni łatwiej skupić się na czynnościach związanych z przygotowaniem potraw.

W małych mieszkaniach, szczególnie w budynkach o sztywnej, nie podatnej na zmiany konstrukcji, zamknięta kuchnia jest często koniecznością wynikającą z układu pomieszczeń i braku możliwości jego zmiany, wynikającego z przyczyn technicznych lub funkcjonalnych. Zresztą otwarcie kuchni w małym mieszkaniu na inne pomieszczenie, w którym się nie tylko je, ale także odpoczywa lub pracuje, a niekiedy nawet śpi, może okazać się kłopotliwe i uciążliwe. Z tego względu korzystniej będzie zapewnić możliwość jej okresowego zamykania. Należy jednak pamiętać, że kuchnia zamknięta musi mieć minimalną powierzchnię poruszania się dla więcej niż jedna osoba, a także wygodnego przechodzenia przy całkowicie otwartych szafkach i szufladach. Wynika z tego konieczność przewidzenia dla niej większej powierzchni niż w przypadku kuchni otwartej, gdzie miejsce do jedzenia lub komunikacja mogą pokrywać się częściowo z sąsiadującym pomieszczeniem.

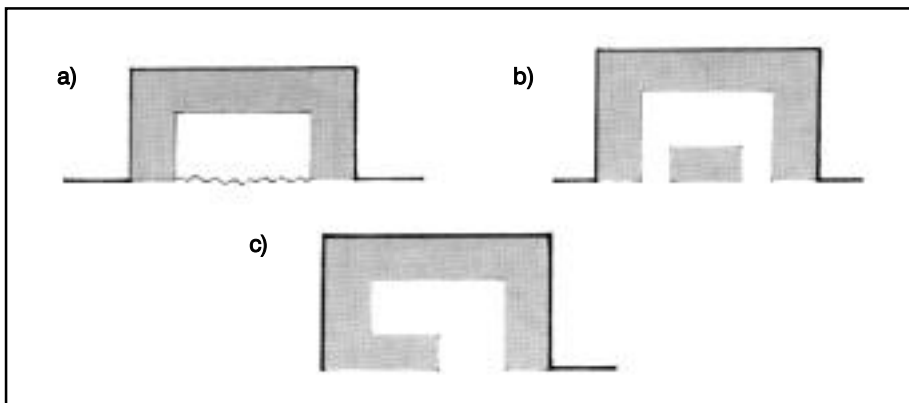



**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**
**Część 5, rozdział 14, podrozdział 3, str. 5**
**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**
**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**

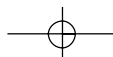
Przez niektórych użytkowników oddzielenie optyczne i emocjonalne osoby gotującej i przygotowującej posiłki od reszty domowników i od gości jest odbierane jako uciążliwe i niewłaściwe i preferują wręcz kuchnie w formie wyspy na środku mieszkania. Dla pogodzenia różnych potrzeb i wymagań jako idealne uznaje się rozwiązanie kuchni w aneksie, który w zależności od potrzeby może być zamykany lub otwierany.

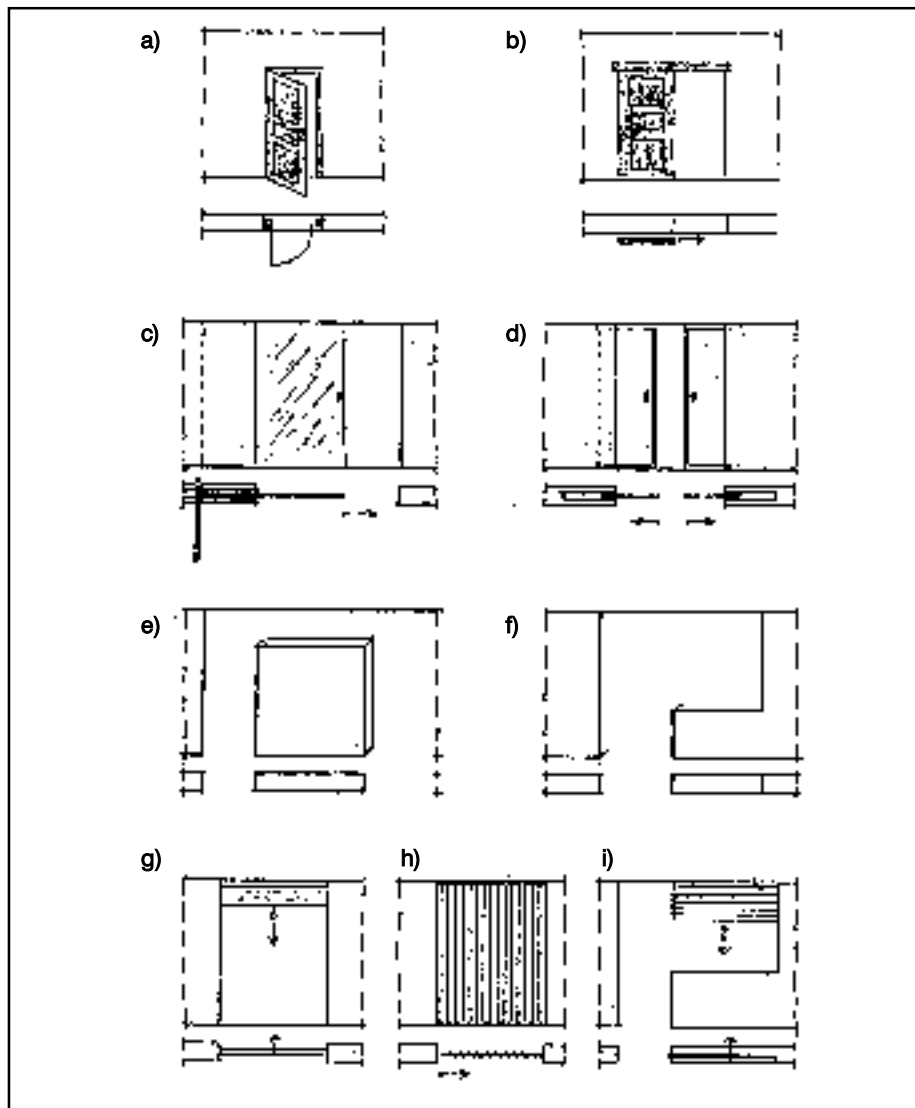
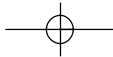
Zdarzają się niekonwencjonalne mieszkania powstające przez adaptację budynków biurowych lub przemysłowych. Wówczas mieszkanie nie jest zbiorem pokoi połączonych ciągiem komunikacyjnym. Przestrzeń taka daje wiele możliwości zorganizowania wnętrza mieszkalnego odpowiadającego zróżnicowanym potrzebom użytkowników, w którym kuchnia jest prawdziwym sercem domu, miejscem gromadzącym zarówno domowników jak i gości. Można tu uzyskać efekt uwolnienia ścian od zabudowy i przeniesienia jej na środek. Przy projektowaniu kuchni otwartej w środku mieszkania, dla uzyskania pożądanego efektu, a jednocześnie spełnienia wymagań kuchni wygodnej, bezpiecznej i funkcjonalnej, konieczne jest skorzystanie z profesjonalnej obsługi projektowej. Należy liczyć się także z koniecznością wyposażenia jej w sprzęt wysokiej klasy.

Taka bardzo nowoczesna koncepcja mieszkania, w którym pomieszczenia nie są sztywno określone przez trwałe ściany, ale mogą powstawać przez dzielenie przestrzeni ścianami przestawnymi, dają możliwość indywidualnej aranżacji wnętrza, która może się zmieniać w czasie, stosownie do potrzeb i upodobań użytkowników. Również i kuchnia może być wnętrzem dostosowującym się do potrzeb, dającym możliwość zarówno zjedzenia nastrojowej kolacji w małym gronie, jak też zorganizowania przyjęcia ze wspólnym kucharzeniem, nie wykluczając roli kuchni jako centrum mieszkania rodzinnego, w którym mama gotuje obiad mając pod okiem bawiące się w pobliżu dzieci.

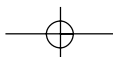


**Rys. 5.14-23. Sposób zamknięcia lub otwarcia wnętrza kuchni [5]: a) drzwi przesuwne, zasłona, żaluzja lub roleta, b), c) wyspa lub półwysp**

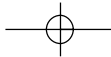




**Rys. 5.14-24. Sposoby zamykania kuchni (widok i przekrój poziomy ściany zamykającej [6]: a) tradycyjne drzwi, b) drzwi przesuwne, c), d) drzwi przesuwne chowane w ścianie, e) ściana meblowa, f) niski murek, g) roleta, h) żaluzja pionowa, i) żaluzja pozioma**





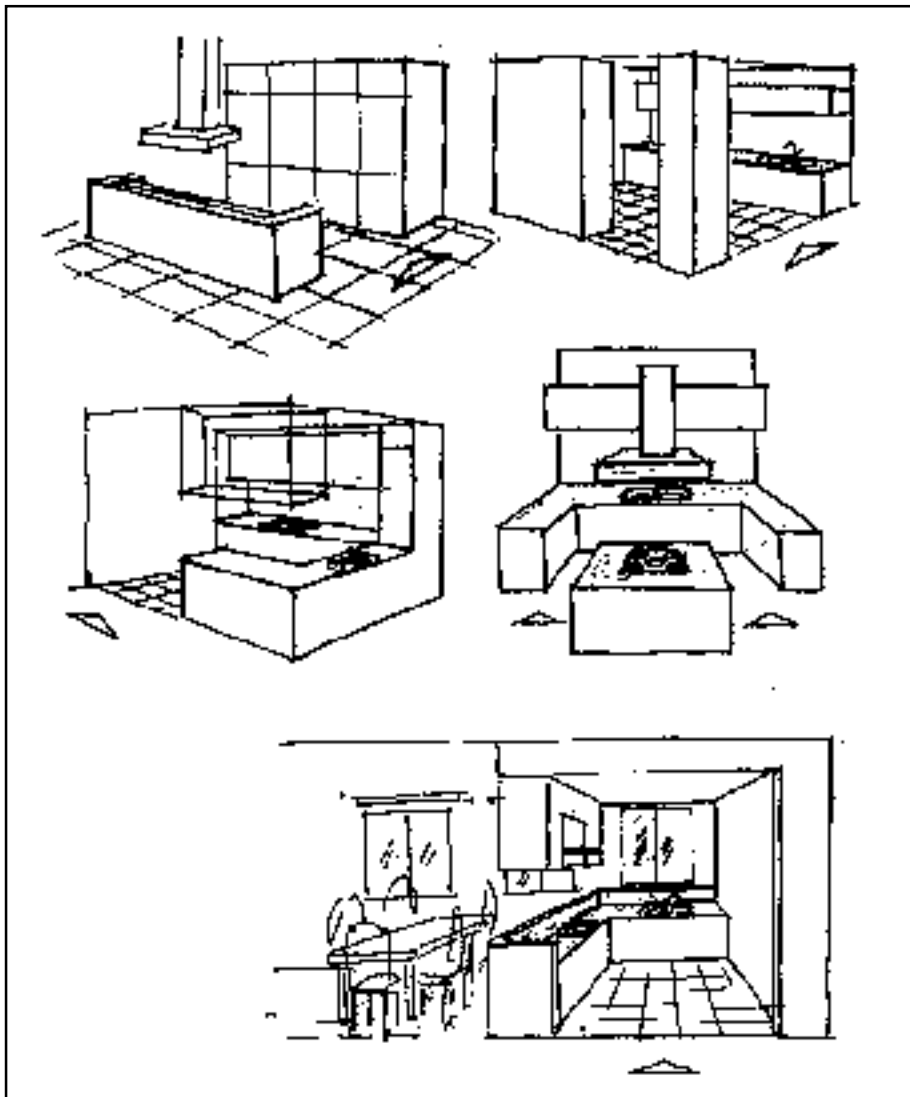


**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**

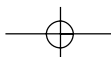
Część 5, rozdział 14, podrozdział 3, str. 7

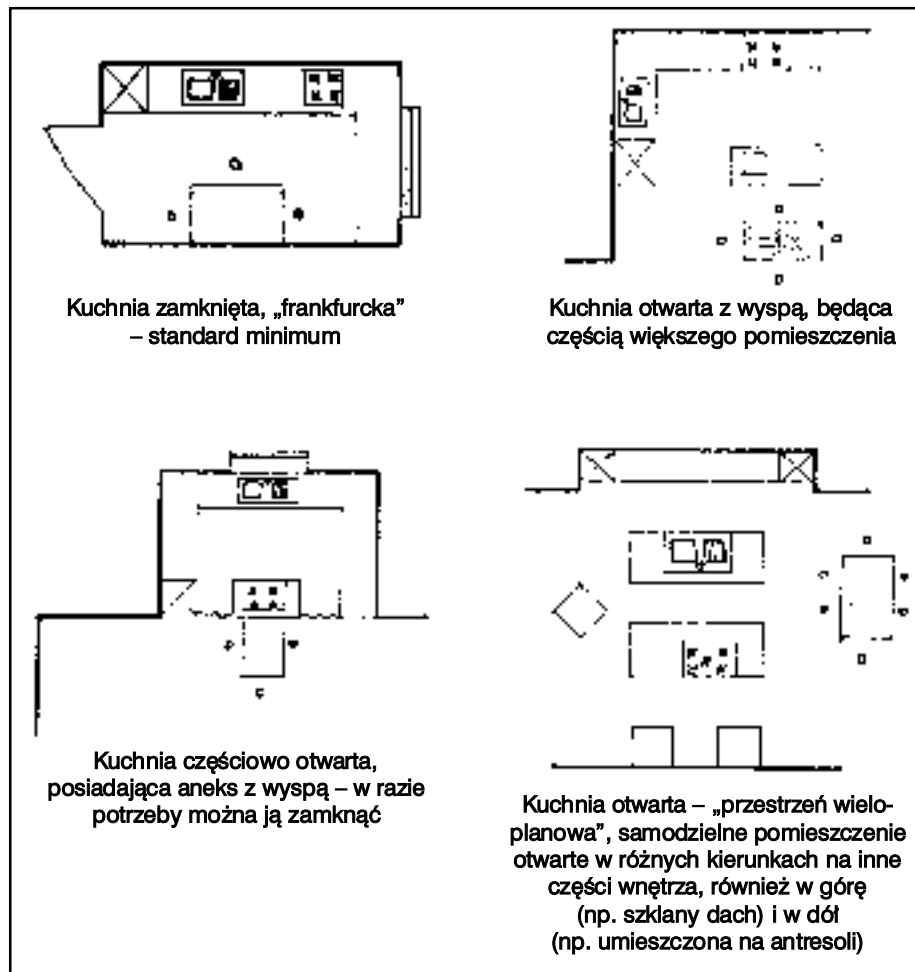
**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**

**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**

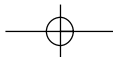


**Rys. 5.14-25. Sposoby zamknięcia otwartej kuchni poprzez odpowiednie ustawienie mebli [6]**





Rys. 5.14-26. Ewolucja formy przestrzennej kuchni od zamkniętej do otwartej [5]



Rys. 5.14-27. Przykładowe rozwiązanie kuchni otwartej z półwyspem [6]

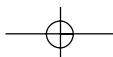
### Wielkość kuchni

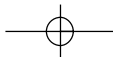
Przy modernizacji mieszkania często rozważana jest sprawa wielkości poszczególnych pomieszczeń i wówczas powstaje możliwość ewentualnego powiększenia pomieszczeń kuchni i łazienki, które tradycyjnie w naszych mieszkaniach były małe lub bardzo małe. Przy określeniu wielkości kuchni należy wziąć pod uwagę nie tylko liczbę domowników i ich strukturę wiekową, ale także tryb życia i pracy, sposób przygotowywania i spożywania posiłków, a także formy życia towarzyskiego.

Kuchnia dla rodziny czteroosobowej z wydzielonym miejscem do jedzenia powinna mieć powierzchnię 10 – 15 m<sup>2</sup> (kuchnia duża może mieć ok. 20 m<sup>2</sup>).

W kuchni mniejszej niż 10 m<sup>2</sup> zmieści się tylko kącik śniadaniowy dla 1 – 2 osób. Jeśli istnieje możliwość otwarcia kuchni na pokój dzienny lub hol wejściowy, może ona mieć minimalną powierzchnię 8 – 10 m<sup>2</sup>. Jeżeli kuchnia będzie urządzona w aneksie przylegającym do pokoju dziennego, może mieć powierzchnię minimalną 5 – 6 m<sup>2</sup>, a w przypadku mieszkania jednoosobowego nawet 2 – 3 m<sup>2</sup>. Kuchnia z wyspą, która jest efektem zmiany roli tego pomieszczenia w mieszkaniu, wymaga zawsze większej powierzchni aniżeli kuchnia z tradycyjną zabudową przyścienną.

O funkcjonalności kuchni decyduje przede wszystkim powierzchnia robocza. Ciąg złożony z mebli i urządzeń niezbędnych w kuchni przeznaczony dla czteroosobowej rodziny ma długość ok. 7 m; szerokość przestrzeni ruchowej między meblami zapewniająca wygodne ich użytkowanie wynosi 1,20 m, w wyjątkowych wypadkach – 90 cm. Zatem kuchnia wyposażona w szafki o głębokości 60 cm na przeciwległych ścianach powinna mieć minimalną szerokość w świetle ścian 240 cm.





Mini-kuchnia w mieszkaniu jednoosobowym (do przygotowania herbaty, podgrzania gotowych produktów) może być urządzona w szafie wnękowej długości ok. 2 m, zamykanej drzwiami przesuwными lub żaluzją, wyposażonej w wielofunkcyjny zestaw urządzeń AGD typu kompakt.

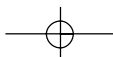
Kuchnia dla 1 – 2 osób, które dość często gotują może być oddzielnym pomieszczeniem o powierzchni 8 – 10 m<sup>2</sup>, wnęką kuchenną z ciągiem o długości 4 – 6 m lub też powierzchnią otwarą w dużym pokoju dziennym, zajmującą 6 – 8 m<sup>2</sup>. Powinna mieć podręczny blat do codziennego jedzenia oraz jadalnię gościnną obok.

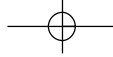
Kuchnia dla rodziny z dziećmi to tradycyjnie pomieszczenie wyizolowane, często umieszczone na uboczu, co jest spadkiem po epoce, gdy gotowaniem zwykle zajmowała się służba. W aktualnym wydaniu taka kuchnia, jeśli służy tylko do gotowania i spożywania codziennych posiłków, wymaga powierzchni 10 – 15 m<sup>2</sup>. Jeśli jest usytuowana w centrum domu, może stanowić jego „tętniące życiem serce”, w którym nie tylko się gotuje się i spożywa posiłki, ale toczy się także życie rodzinne i towarzyskie; wymaga to powierzchni porównywalnej z powierzchnią pokoju dziennego, tj ok. 20 – 30 m<sup>2</sup>.

Kuchnia „niekuchenna”, będąca częścią pokoju dziennego lub salonu i przeznaczona do obsługi organizowanych tam przyjęć, ma charakter reprezentacyjny i stosowną do niego aranżację i wystrój.



Rys. 5.14-28. Praktyczne sposoby powiększenia powierzchni blatów roboczych w małej kuchni [6]: a) stół na kółkach chowany pod blatem, b) blat wysuwany, c) samodzielny moduł wyjeżdżający z zabudowy





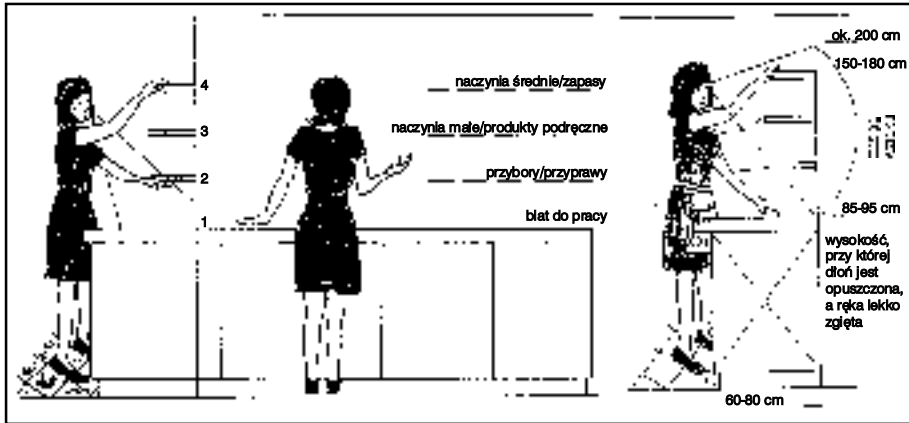
## WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH

Część 5, rozdział 14, podrozdział 3, str. 11

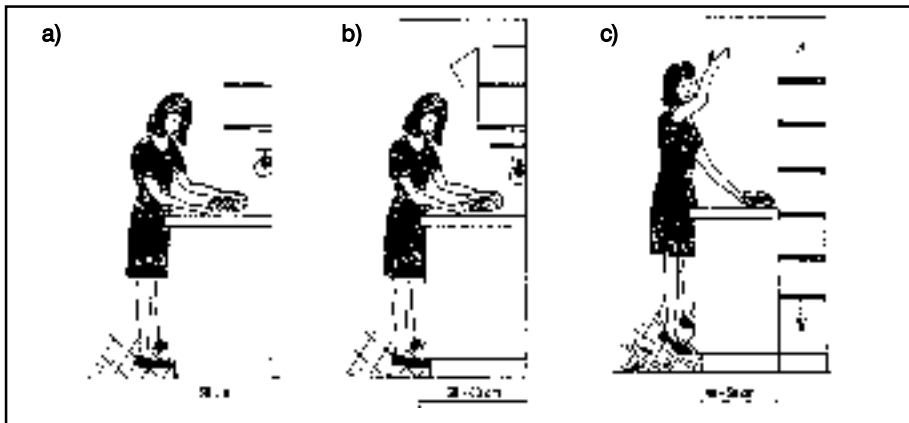
### REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW

5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek

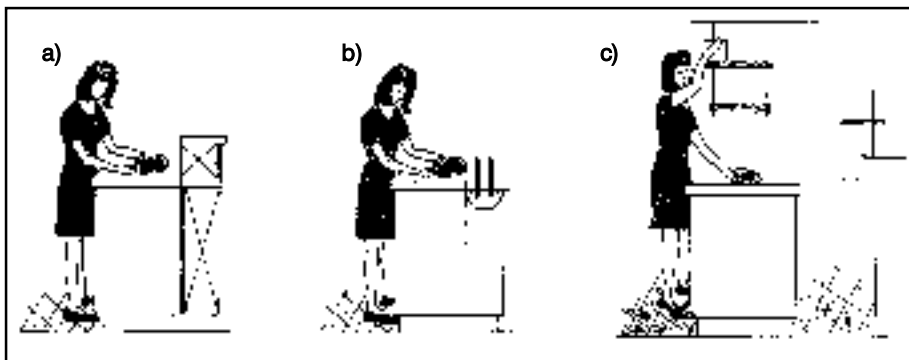
#### Ergonomia



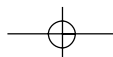
Rys. 5.14-29. Obszar najlepszej dostępności w kuchni [7]

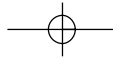


Rys. 5.14-30. Wyposażenie obszaru najlepszej dostępności w kuchni z zabudowa przyścienną [7]: a) półki, rełingi, wieszaki, b) półki, wieszaki, szafka wisząca - otwierana do góry, z drzwiczkami uchylnymi lub składanymi, c) szafka z jeżdżącymi w pionie półkami



Rys. 5.14-31. Wyposażenie obszaru najlepszej dostępności w kuchni z wyspą: a) blat poszerzony o miejsce do dokładania podręcznych przyborów, b) blat poszerzony o szafkę-schówek na drobniaki, c) wiszące nad wyspą ażurowe półki i wieszaki, wolno stojący multistup





### Kuchnia z wyspą

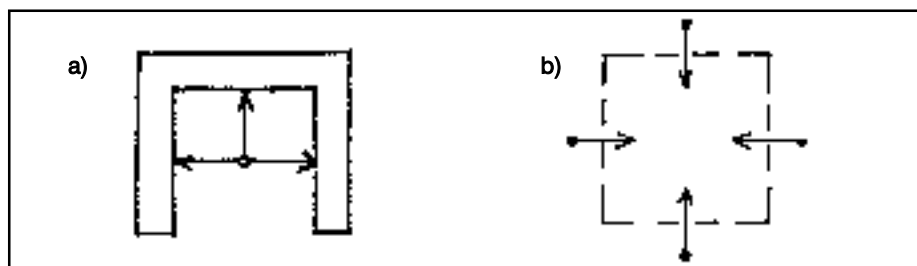
Przy okazji modernizacji mieszkania możemy ciasną kuchnię otworzyć na sąsiednie pomieszczenie lub przeznaczyć na kuchnię większe pomieszczenie. Można wówczas rozważyć zabudowę kuchni z zastosowaniem tzw wyspy lub półwyspu.

Jeżeli kuchnia jest otwarta na jadalnię lub pokój dzienny, usytuowanie ciągu roboczego pod ścianami zaprzecza idei otwartości kuchni, gdyż osoba przygotowująca posiłek jest odwrócona tyłem do reszty mieszkania. Rozczłonkowanie ciągu roboczego w formie „półwyspu” lub „wyspy” wychodzących w przestrzeń domową pozwala na bliższy kontakt osoby pracującej w kuchni z otoczeniem.

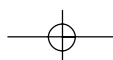
W kuchni zamkniętej, która powinna mieć powierzchnię 15 – 25 m<sup>2</sup>, wyspa może oddzielać część kuchenna od części jadalnej. Jeśli kuchnia jest połączona z salonem, wyspa może stanowić granicę między dwoma pomieszczeniami. Prawidłowe rozwiązanie funkcjonalne wyspy wymaga jej właściwego usytuowania, umożliwiającego swobodny dostęp. Minimalna odległość wyspy od szafek kuchennych wynosi 90 cm (lepiej 100 – 120 cm), a od stołu jadalnego – 140 cm. Program i wielkość wyspy mogą być bardzo różne, np blat o powierzchni minimalnej 1 m<sup>2</sup> z szafką lub z półką dolną, płyta kuchenna z blatem do pracy, zlewozmywak z blatem lub płyta kuchenna, zlewozmywak z blatem do pracy.

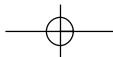
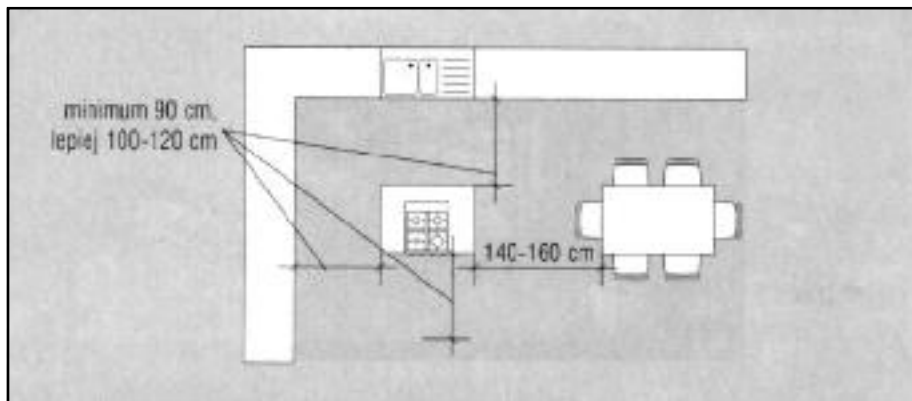
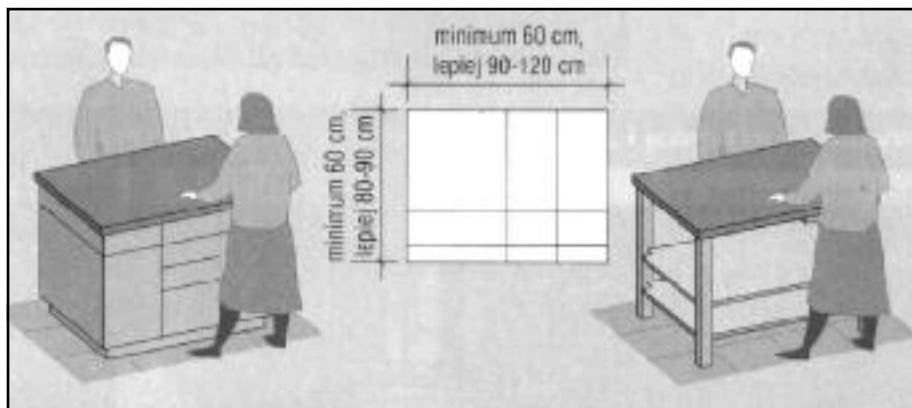
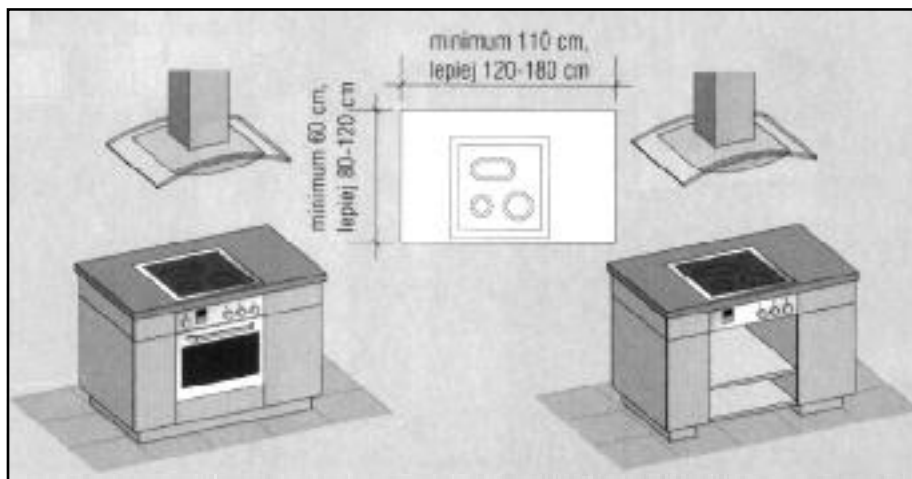
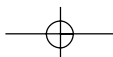
Trzon wyspy mogą stanowić gotowe szafki, może być też zbudowany z płyt impregnowanych MDF. Ścianki zewnętrzne mogą być lakierowane lub obłożone płytkami ceramicznymi. Jeżeli rezygnujemy z szafek pod blatem wyspy, można ją wymurować, np. z gazobetonu i oblicować płytkami ceramicznymi.

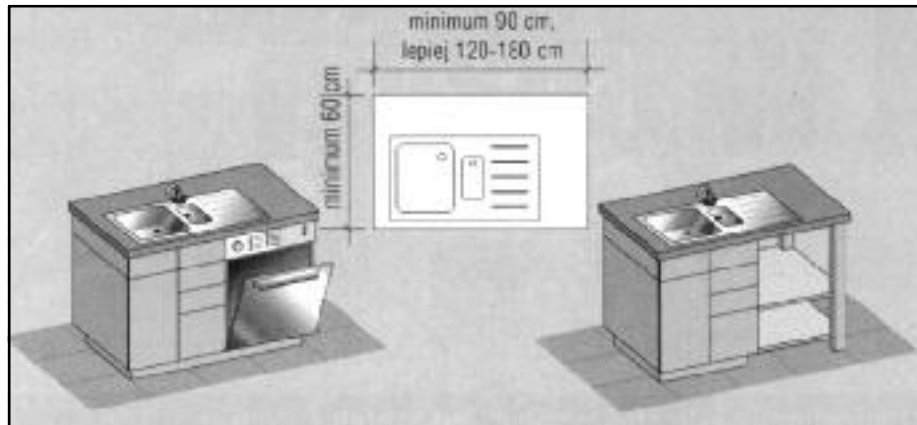
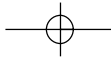
Umieszczenie na wyspie zlewozmywaka wymaga doprowadzenia instalacji wodnej i kanalizacyjnej, co jest trudne do wykonania przy modernizacji istniejącego mieszkania. Kłopotliwe jest także usytuowanie na wyspie kuchenki gazowej, gdyż przewód gazowy powinien być prowadzony przez strop i posadzkę z pomieszczenia pod wyspą. Mniej uciążliwe jest umieszczenie na wyspie kuchenki elektrycznej, gdyż przewody elektryczne można poprowadzić w brudzie gładzi cementowej pod posadzką. Okap nad kuchnią elektryczną, a szczególnie gazową, musi być połączony przewodem wentylacyjnym z najbliższym przewodem wentylacji grawitacyjnej. Przewód wentylacyjny poziomy zwykle obudowuje się fragmentem sufitu podwieszonego.



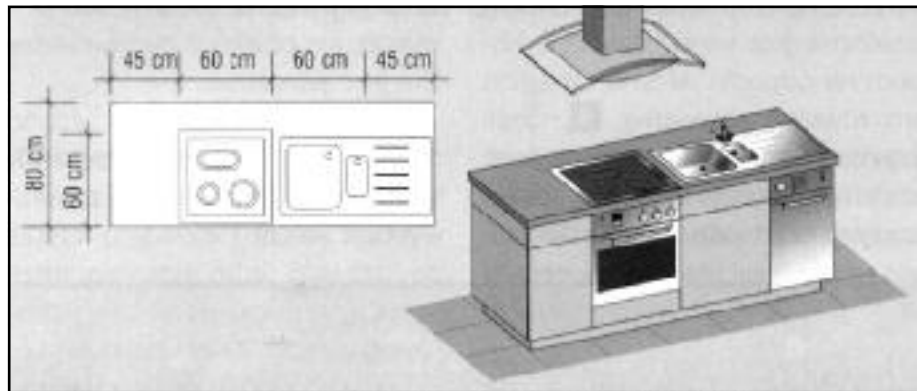
Rys. 5.14-32. Organizacja przestrzeni w kuchni [5]: a) kuchnia przyścienna – „od środka”, b) kuchnia wyspowa lub przyściennie-wyspowa – „do środka”



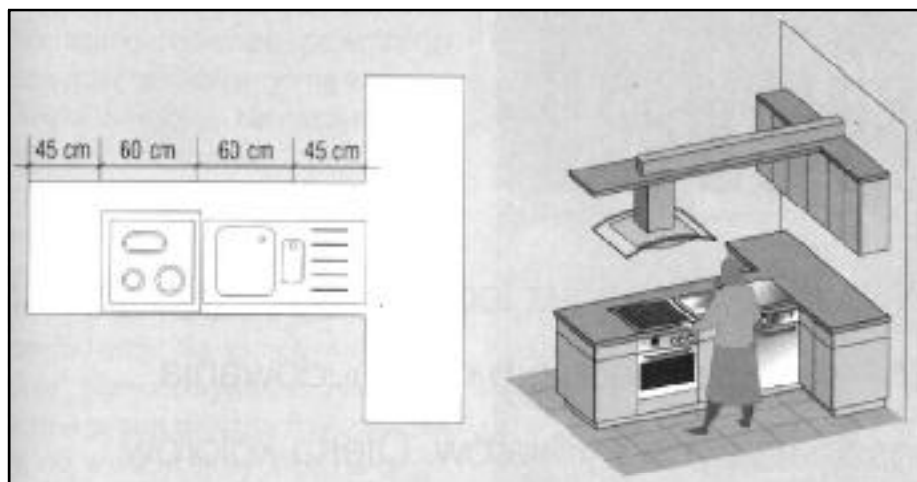

**WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**
**Część 5, rozdział 14, podrozdział 3, str. 13**
**REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW**
**5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek**

**Rys. 5.14-33. Kuchnia z wyspą – odpowiednie odległości od szafek i od stołu [8]**

**Rys. 5.14-34. Wyspa ograniczona do blatu roboczego [8]**

**Rys. 5.14-35. Wyspa z kuchenką i z blatem do odstawiania [8]**




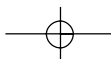
Rys. 5.14-36. Wyspa ze zlewozmywakiem [8]



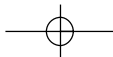
Rys. 5.14-37. Wyspa z kuchenką i ze zlewozmywakiem [8]



Rys. 5.14-38. Półwysp z płytą kuchenną i ze zlewozmywakiem [8]







Rys. 5.14-39. Wyspa z kuchenką i blatem służącym jako barek [8]

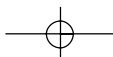
### Modernizacja kuchni metodą „gospodarczą”

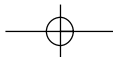
Przy modernizacji kuchni najważniejsze jest dobranie właściwego rozwiązania przestrzennego, dostosowanego do charakteru całego mieszkania, do potrzeb i upodobań użytkowników. Wyposażenie i sprzęt AGD można zabudować w meblach systemowych, należy się jednak liczyć z poważnymi kosztami. Jeśli ze starej kuchni pozostały do wykorzystania meble lub elementy wyposażenia w dobrym stanie technicznym, albo mamy je z odzysku – z „drugiej ręki” to można spróbować wykonanie modernizacji metodą „gospodarczą”, przez zestawianie i uzupełnianie elementów starych, nawet stylowych, elementami nowoczesnymi. Takie „kombinowane” wyposażenie musi zawierać podstawowe jednostki funkcjonalne niezbędne w każdej kuchni. Każda z jednostek funkcjonalnych oraz ich zestawienie muszą spełniać określone wymagania funkcjonalne i ergonomiczne.

Podstawowe jednostki funkcjonalne (rys. 5.14-40) [9]:

- blok kuchenny,
- blok zlewozmywakowy,
- blok kredensowy,
- lodówka.

Blok kuchenny to kuchenka gazowa lub elektryczna wolnostojąca lub przeznaczona do zabudowy z wyciągiem i z blatem roboczym. Może być umieszczona w ciągu roboczym lub wydzielona jako wyspa. Możliwe jest wykorzystanie posiadanych





urządzeń, jak kuchenka, piekarnik, umieszczonych na specjalnym stelażu podtrzymującym także blat roboczy (rys. 5.14-41) [9].

Zlewozmywak z blatem roboczym może być umieszczony w ciągu roboczym lub wydzielony jako wyspa. W takim przypadku może być umieszczony na specjalnym stelażu z dużą odkrytą półką dolną. Korzystne jest zestawienie bloku kuchennego z blokiem zlewozmywakowym połączonych blatem roboczym w jeden blok umieszczony na wyspie (rys. 5.14-42) [9].

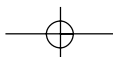
Blok kredensowy to zestaw szafek do przechowywania produktów i naczyń, które mogą być skomponowane z różnych szafek, starych i nowych, często zalegających na strychach i w piwnicach. Może to być meblościanka przerobiona na szafę kuchenną, a także odnowiony i unowocześniony kredens (rys. 5.14-42) [9].

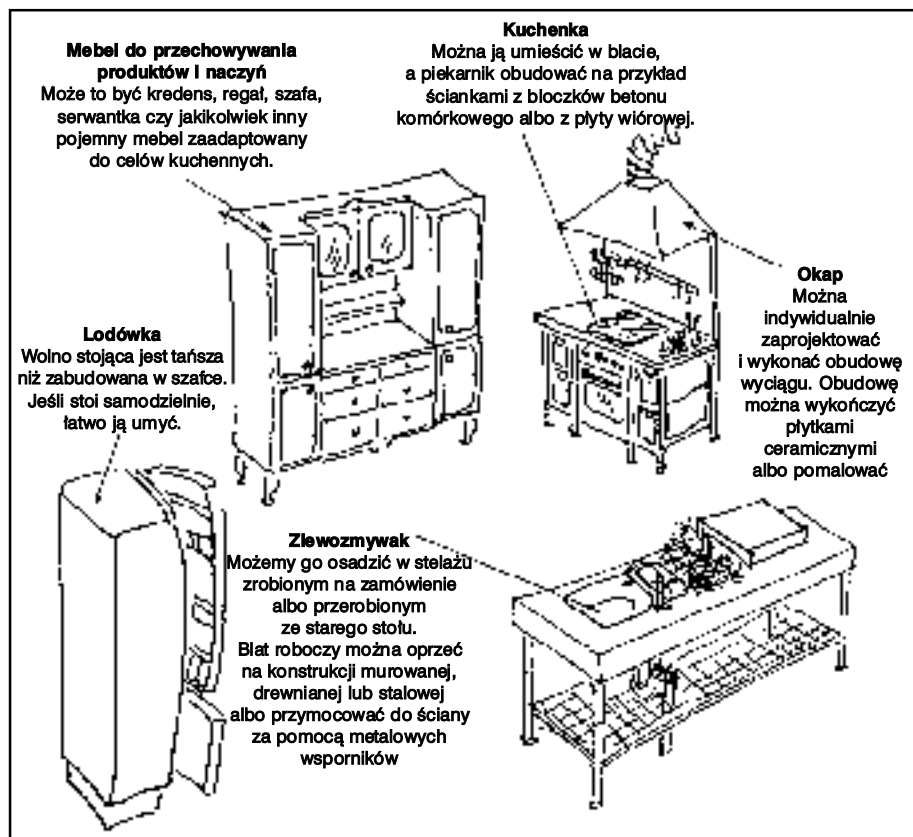
Stare meble, najlepiej wykonane z drewna lub ze sklejki dobrej jakości, powinny być w dobrym stanie. W zależności od stopnia zniszczenia mogą wymagać naprawy lub tylko odnowienia przez pomalowanie lub oklejenie. Zalecana jest wymiana uchwytów i prowadnic szuflad, a także wyposażenie półek w wysuwane koszyki.

Lodówka może być wolno stojąca lub zestawiona z blokiem kredensowym. Stara lodówka, jeżeli jest w dobrym stanie technicznym, może być odnowiona przez pomalowanie, zmianę uchwytów, uszczelek.

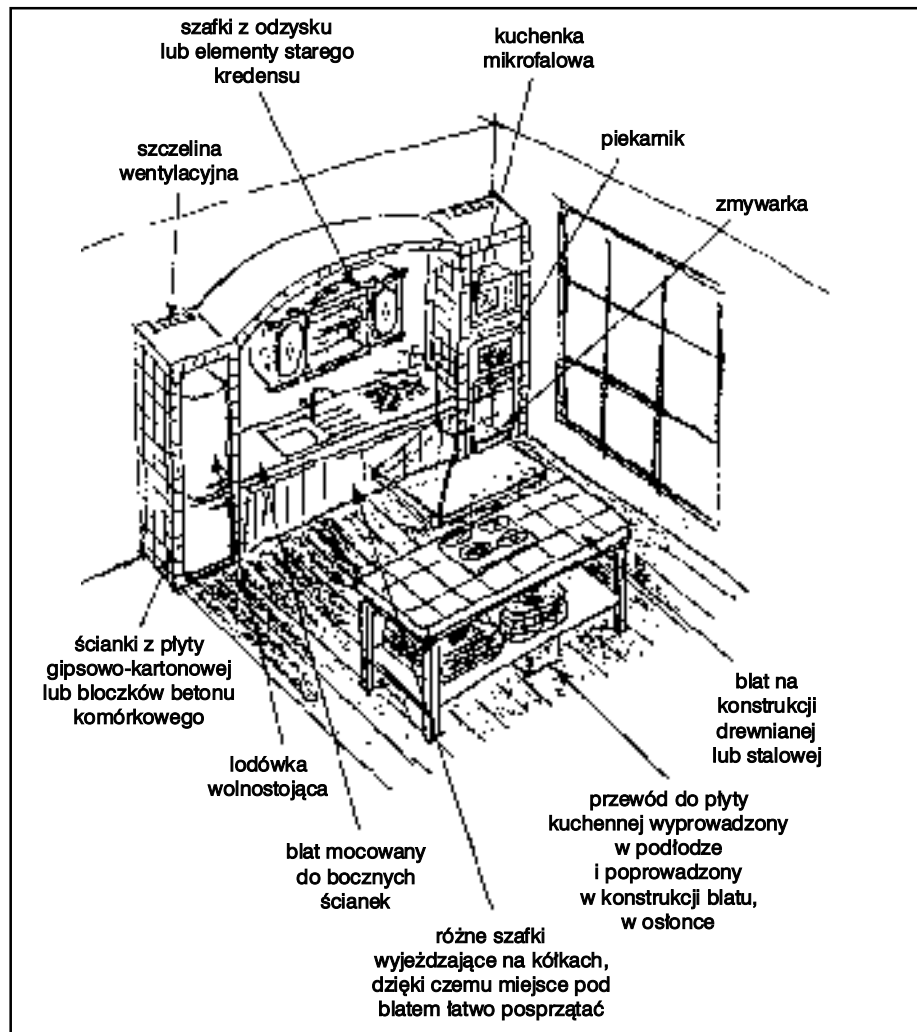
Przy doborze i zestawianiu sprzętów i mebli należy przestrzegać ważnych zasad funkcjonalno-ergonomicznych, które pomogą kuchnię urządzić wygodnie: blaty robocze, zlewozmywak i kuchenkę umieścić na takiej wysokości, aby nie wymagały nadmiernego schylania się. Sprzęty i meble należy tak rozmieścić, aby odległości między nimi ułatwiały pracę. Przy zestawianiu mebli należy zapewnić miejsce na przygotowanie posiłków, a także odstawianie produktów i naczyń.

- blat roboczy o głębokości 60 cm powinien mieć długość min. 60 cm, a najlepiej 120 cm,
- odległość między kuchenką a zlewozmywakiem nie powinna być większa niż 200 cm, a jeśli znajdują się obok siebie, wystarczy dystans 20 cm,
- odległość między lodówką a kuchenką nie powinna być większa niż 270 cm, a nie mniejsza niż 80 cm,
- obok kuchenki powinien być blat do odstawiania naczyń długości minimum 40 cm,
- wysokość blatu roboczego, kuchenki i zlewozmywaka powinien być dostosowany do wzrostu użytkowników, w granicach od 85 do 91 cm.

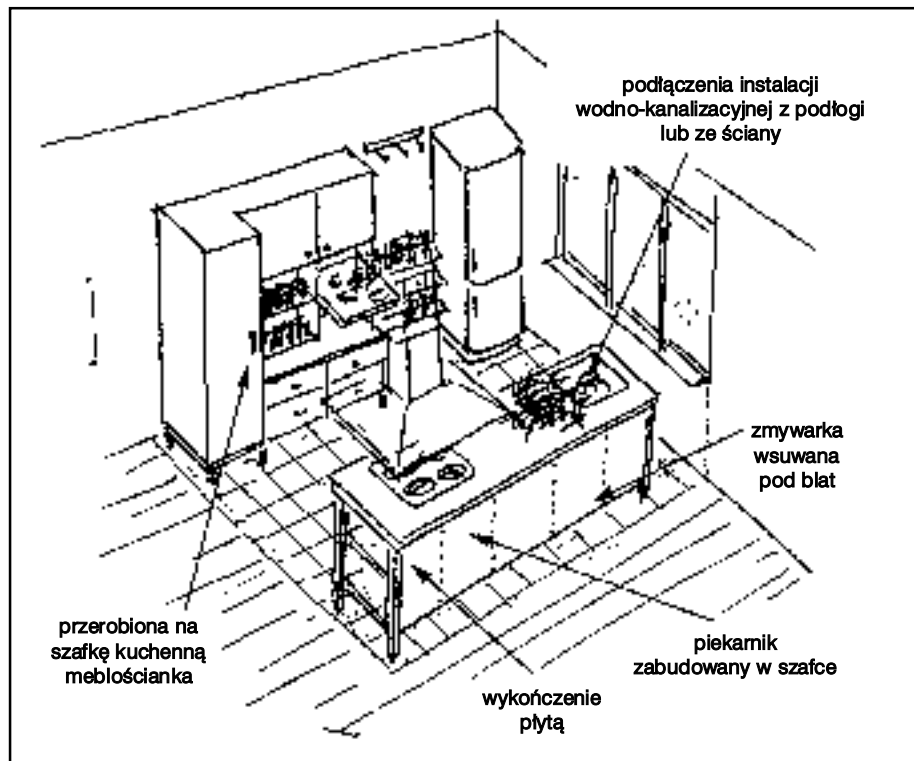
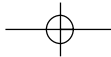




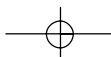
Rys. 5.14-40. Podstawowe elementy wyposażenia kuchni zgrupowane w bloki funkcjonalne [9]

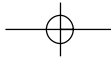


Rys. 5.14-41. Kuchnia z wyspą i urządzeniami w specjalnie zbudowanym stelażu [9]



Rys. 5.14-42. Nowoczesna kuchnia z niemodną meblościanką

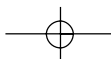


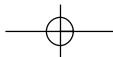
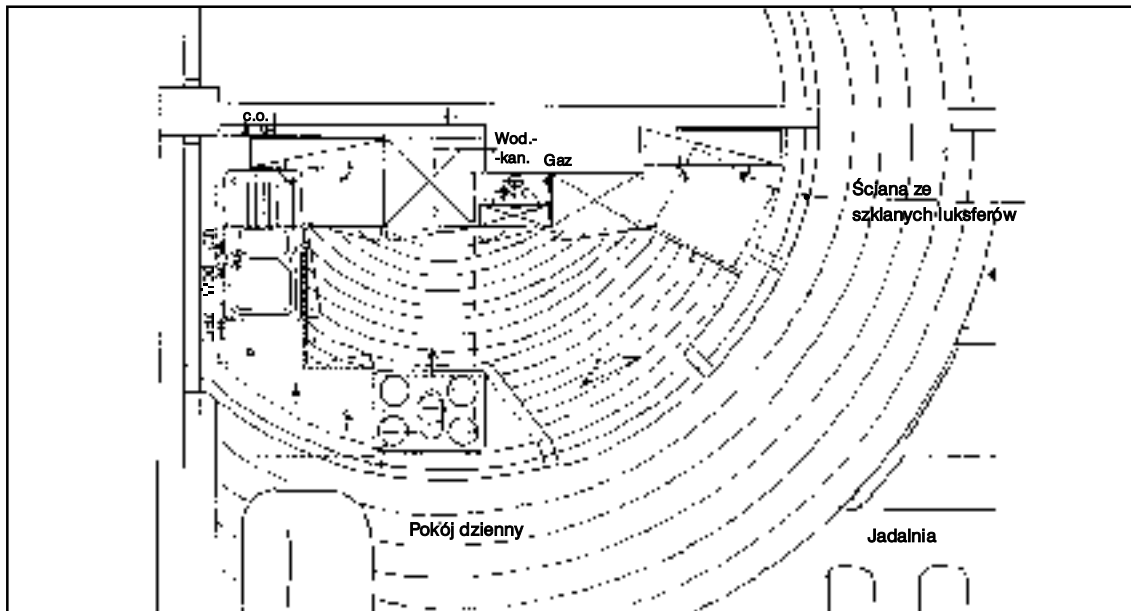


Rys. 5.14-43. Przykład kuchni bez szafek systemowych. Błat oparty na metalowych wspornikach zamocowanych w ścianie, pod nim półki i szafki za zastonką [9]

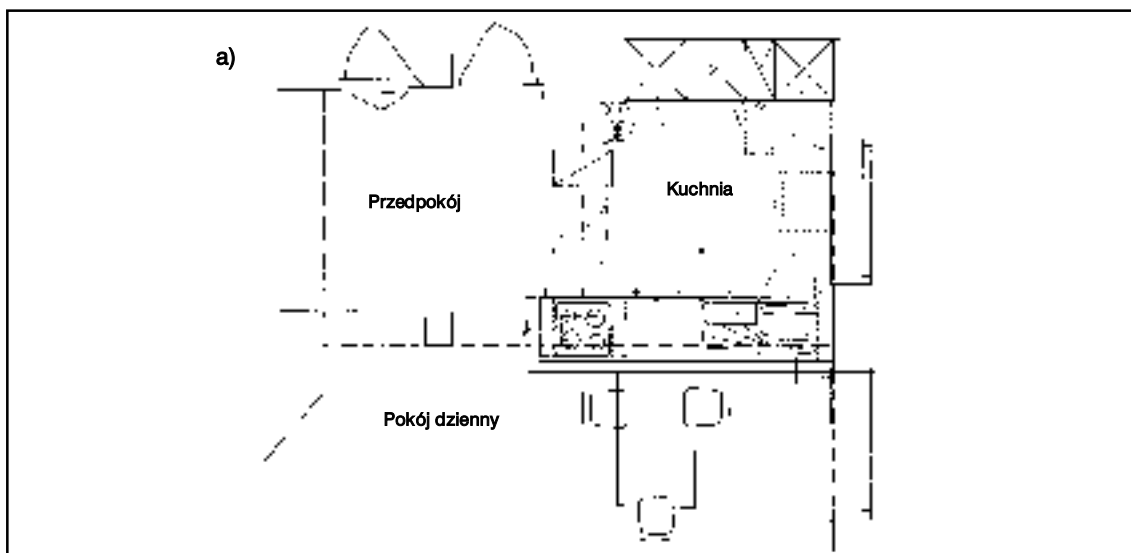


Rys. 5.14-44. Przykład kuchni bez szafek systemowych. Zlewozmywak umieszczony w starym stoliku. Jako kuchenny kredens służy odnowiona i pomalowana stara szafa biblioteczna [9]

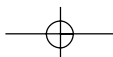


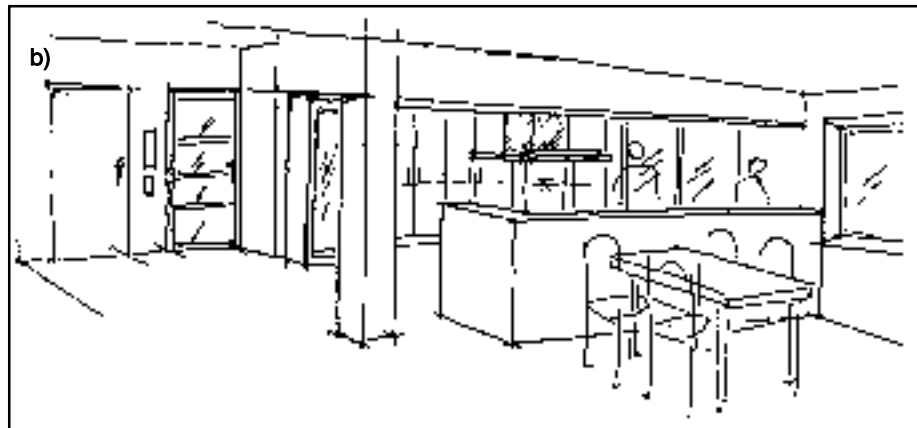
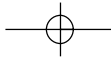
**PRZYKŁAD 1. Kuchnia w modernizowanym mieszkaniu w budynku z wielkiej płyty z lat 70. XX w.**

**Rys. 5.14-45.** Kuchnia w modernizowanym mieszkaniu w budynku z wielkiej płyty. W mieszkaniu (dla 2-3 osób) nie było możliwości powiększenia istniejącej kuchni z powodu ograniczeń techniczno-konstrukcyjnych. Architekt zaprojektował małą kuchnię wydzieloną z pokoju dziennego ścianą ze szklanych luksferów. (proj. arch. J. Tomaszewski i arch. K. Słowik)

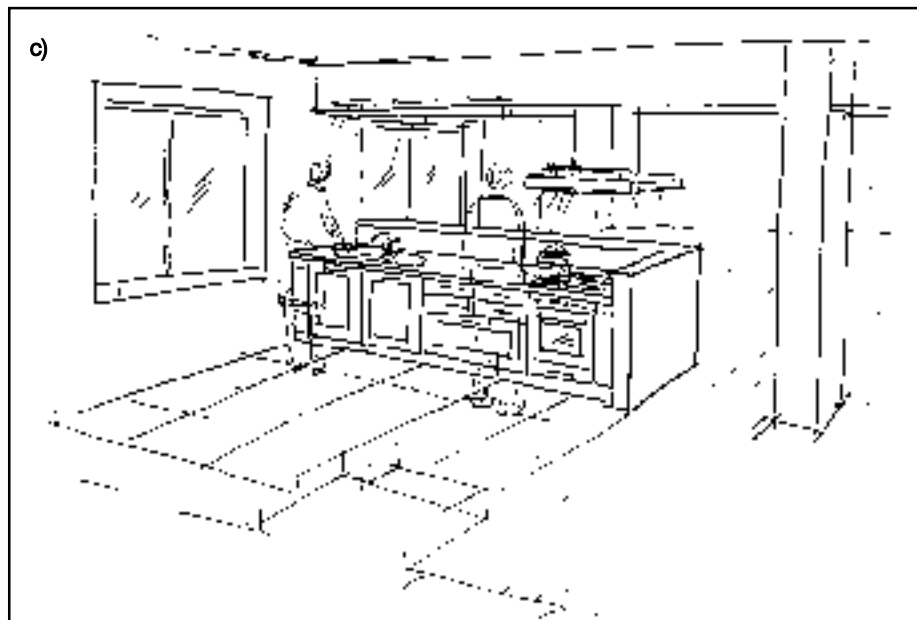
**PRZYKŁAD 2. Modernizacja kuchni w mieszkaniu w nowym budynku o konstrukcji szkieletowej**

**Rys. 5.14-46.** Modernizacja kuchni w nowym mieszkaniu w domu wielorodzinnym. Architekt zaprojektował otwarcie istniejącej kuchni na część dzienną mieszkania. Główny blat roboczy z kuchenką i ze zlewozmywakiem został umieszczony na półwyspie oddzielającym kuchnię od pokoju dziennego. Dzięki temu osoba przygotowująca posiłki stoi przodem do pokoju, mając z tyłu szafy na składowanie produktów i naczyń oraz urządzenia AGD. Osoby siedzące przy stole lub na kanapie nie widzą uciążliwego „bałaganu” kuchennego, ale mają kontakt z osobą gotującą. (proj. arch. K. Słowik): a) plan kuchni

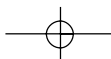




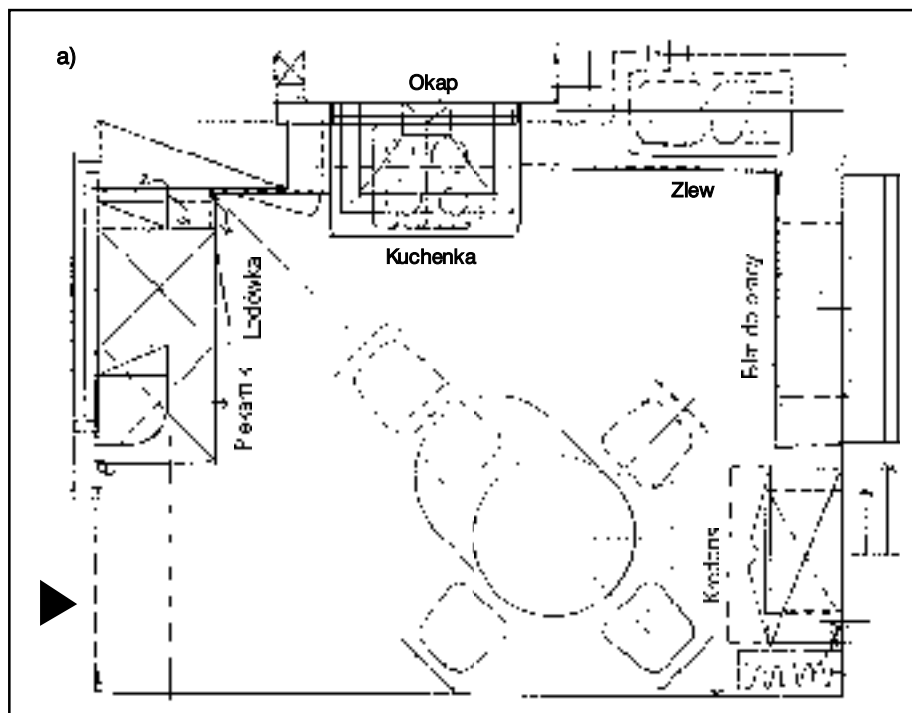
Rys. 5.14-46b. Widok od strony pokoju dziennego



Rys. 5.14-46c. Widok od strony kuchni



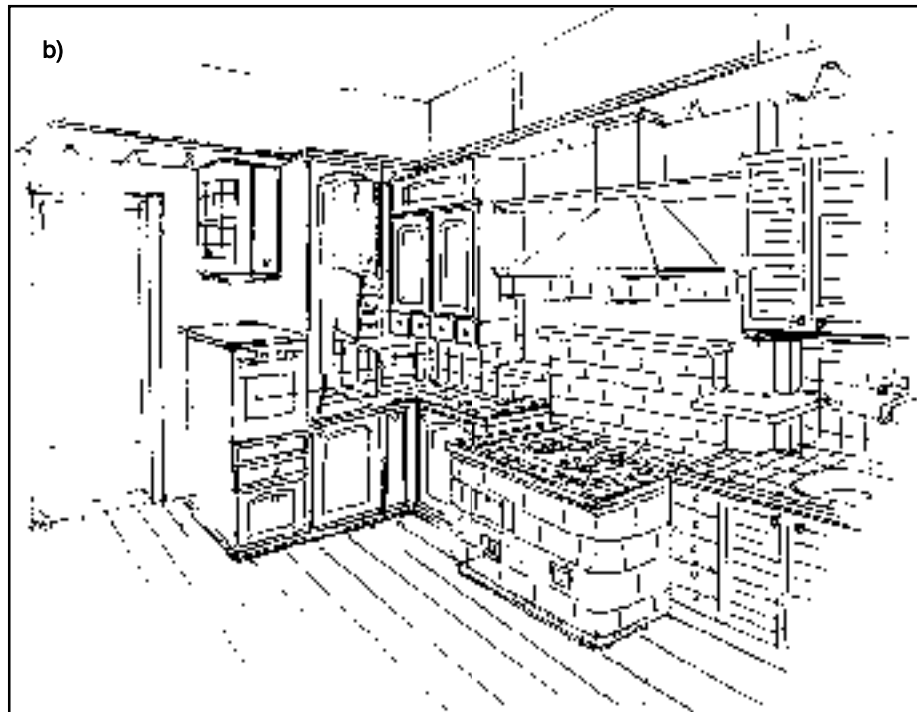
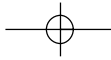


**PRZYKŁAD 3. Kuchnia w modernizowanym mieszkaniu w budynku przedwojennym na warszawskim Żoliborzu**

Rys. 5.14-47. Modernizacja kuchni w przedwojennym mieszkaniu na starym Żoliborzu: a) rzut (proj. arch. K. Słowik)

Kuchnia jest przeznaczona dla starszej samotnej pani, w perspektywie dla jej wnuczki. W ramach modernizacji:

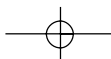
- pozostawiono: starą kuchnię kafłową, podłogę z desek świerkowych, szafki kuchenne z drewna sosnowego,
- wprowadzono: nowe szafki kuchenne z ciemnego drewna orzechowego, nowoczesne urządzenia i sprzęt AGD,
- uzupełniono: istniejące szafki i kuchnię kafłową detalami meblowymi z kolekcji nowych szafek kuchennych,
- zbudowano: nowy okap dostosowany do starej kuchni, wyposażony w nowoczesny wyciąg

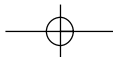


Rys. 5.14-47b. Widok perspektywiczny



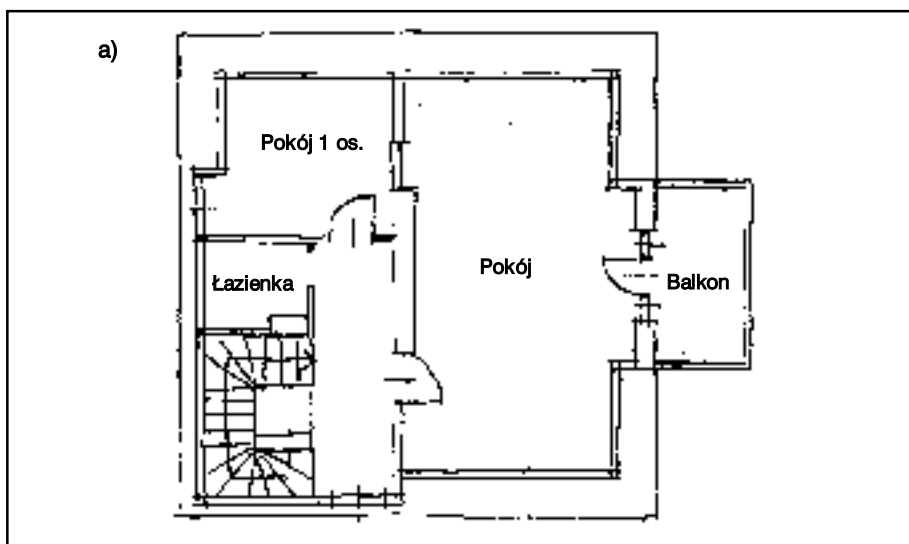
Rys. 5.14-47c. Stara kuchnia kaflowa z nowym okapem



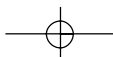


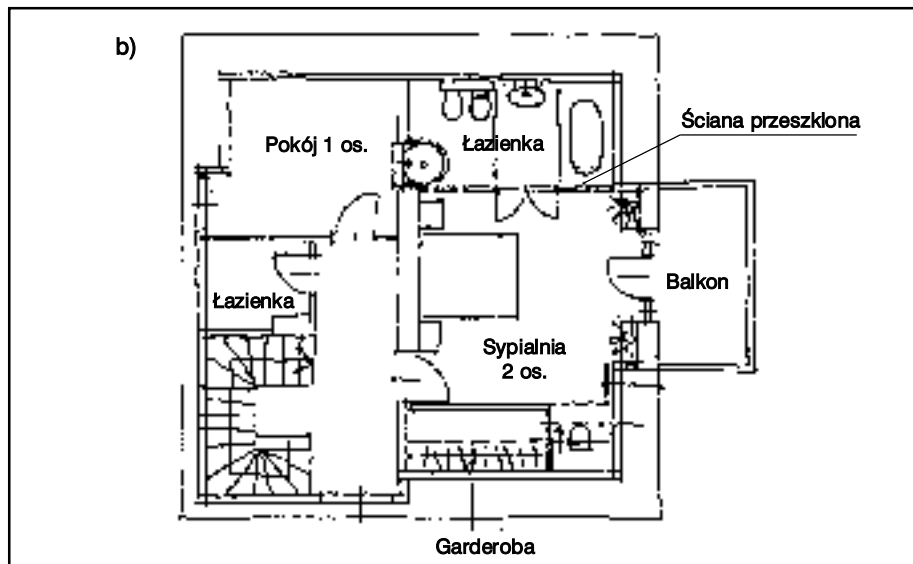
**Rys. 5.14-47d. Ogólny widok kuchni**

**PRZYKŁAD 4. Łazienka wydzielona z pokoju**



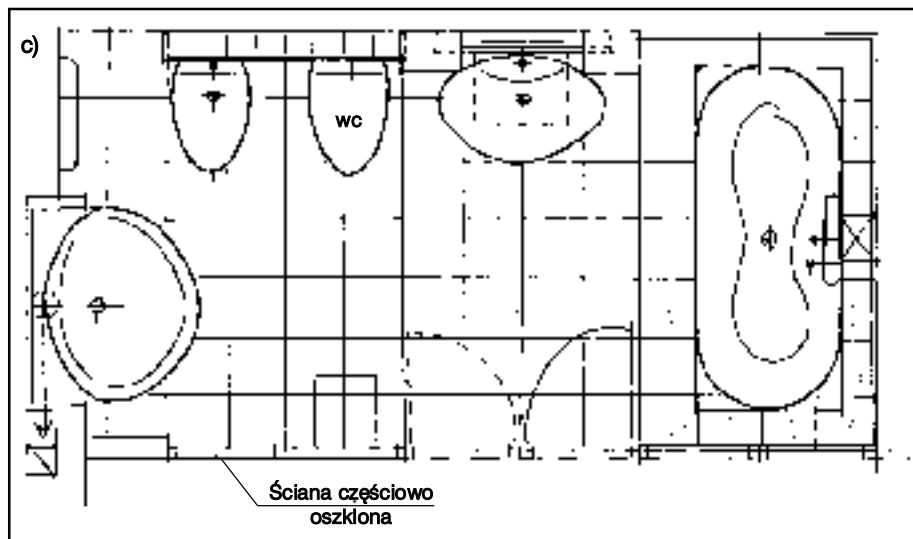
**Rys. 5.14-48. Nowa łazienka wydzielona z pokoju : a) stan istniejący (proj. arch. K. Słowik)**



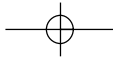


Rys. 5.14-48b. Stan po przebudowie

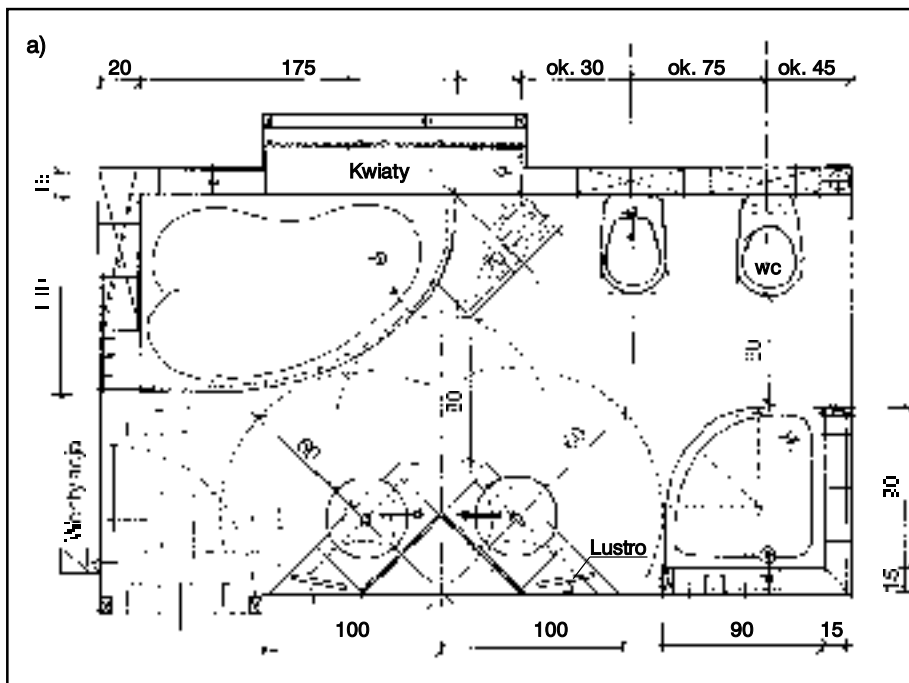
W ramach modernizacji mieszkania w obrębie dawnego pokoju dziennego zaprojektowano sypialnię 2-osobową z dużą łazienką i z garderobą, połączoną z balkonem. Ponieważ łazienka nie ma okna, dlatego ścianę oddzielającą łazienkę od sypialni zaprojektowano do wys. 1 m jako pełną, a jej górną część zaproponowano przeszkloną ze szkła nieprzezroczystego lub przezroczystego zasłanianego w razie potrzeby roletami przepuszczającymi światło



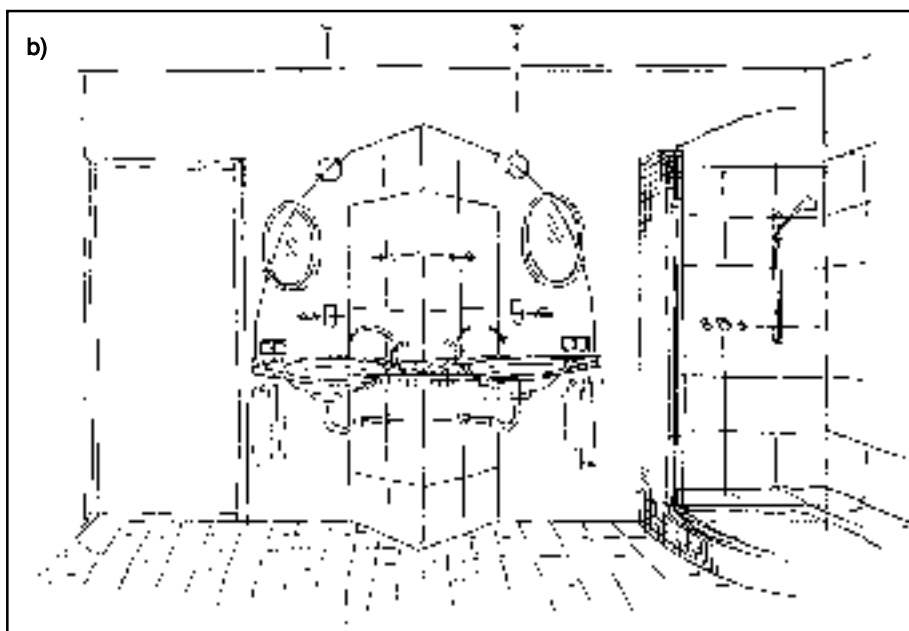
Rys. 5.14-48c. Rzut nowej łazienki



## PRZYKŁAD 5. Łazienka na miejscu dawnego pokoju

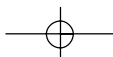


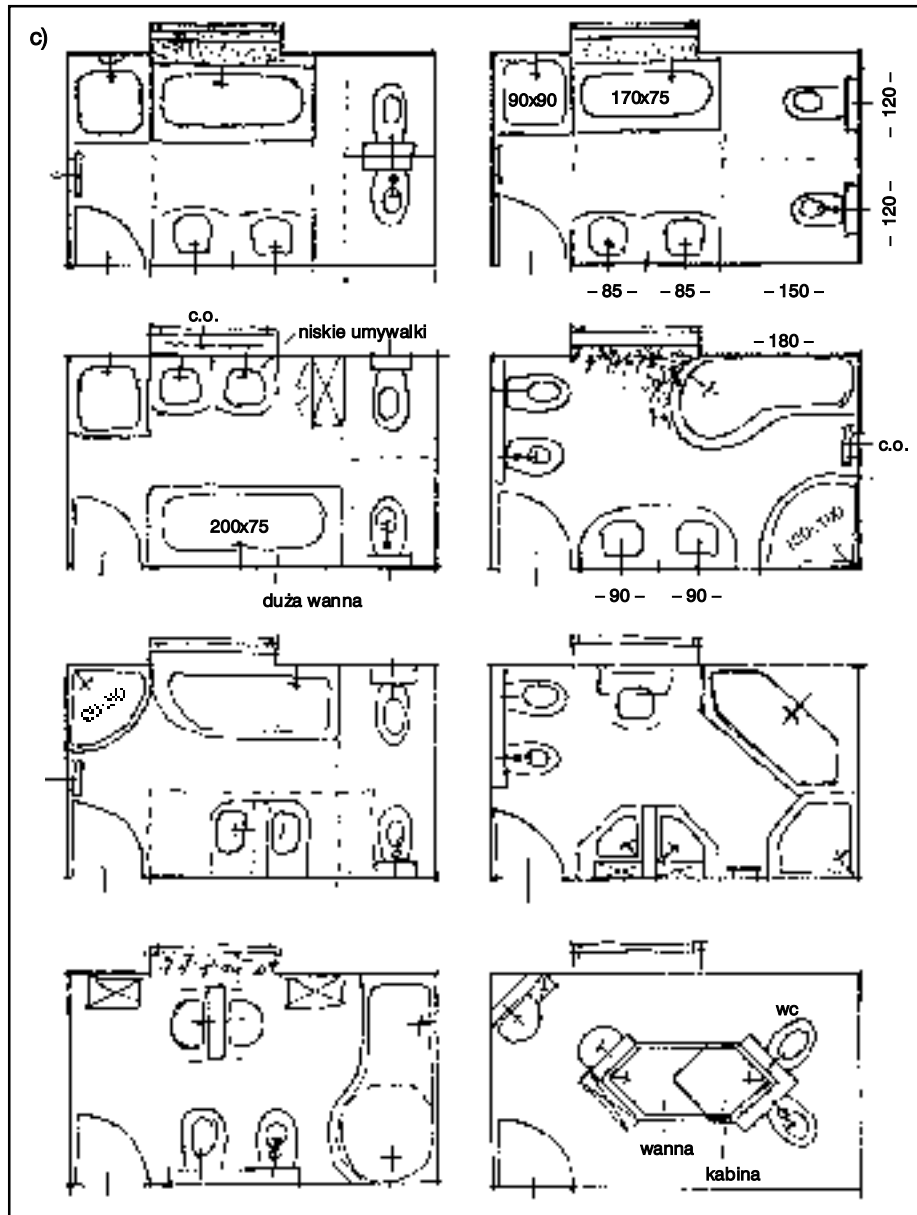
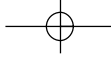
Rys. 5.14-49. Duża łazienka w domu jednorodzinnym w dawnym pokoju mieszkalnym: a) rzut (proj. arch. K. Słowik)  
Dotychczasowy mały pokój mieszkalny o powierzchni 10 m<sup>2</sup> przeznaczono na nową łazienkę. Duże okno istniejące w dawnym pokoju wykorzystano na umieszczenie pod nim roślin ozdobnych przy wannie



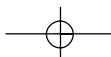
Rys. 5.14-49b. Widok perspektywiczny

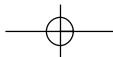
Październik 2002



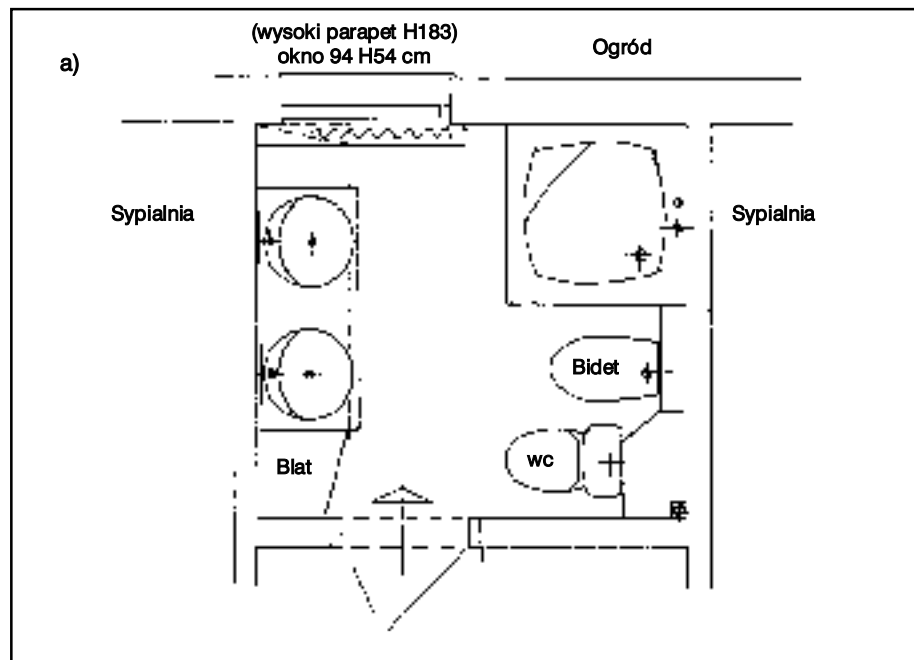


Rys. 5.14-49c. Inne propozycje rozwiązania tej samej łazienki

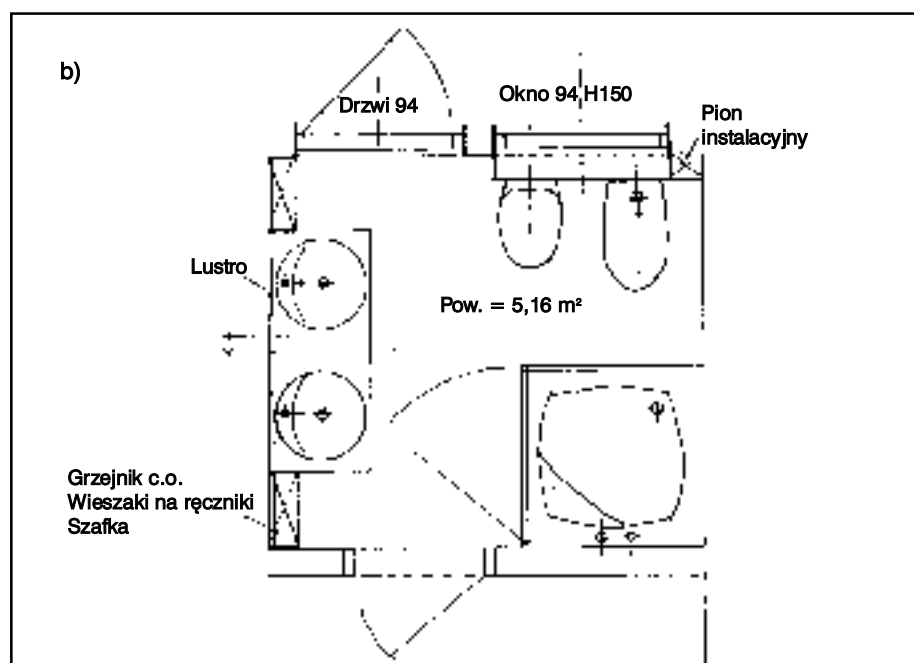




**PRZYKŁAD 6. Modernizacja istniejącej łazienki i powiększenie jej o dobudowanie nowej części**

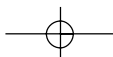


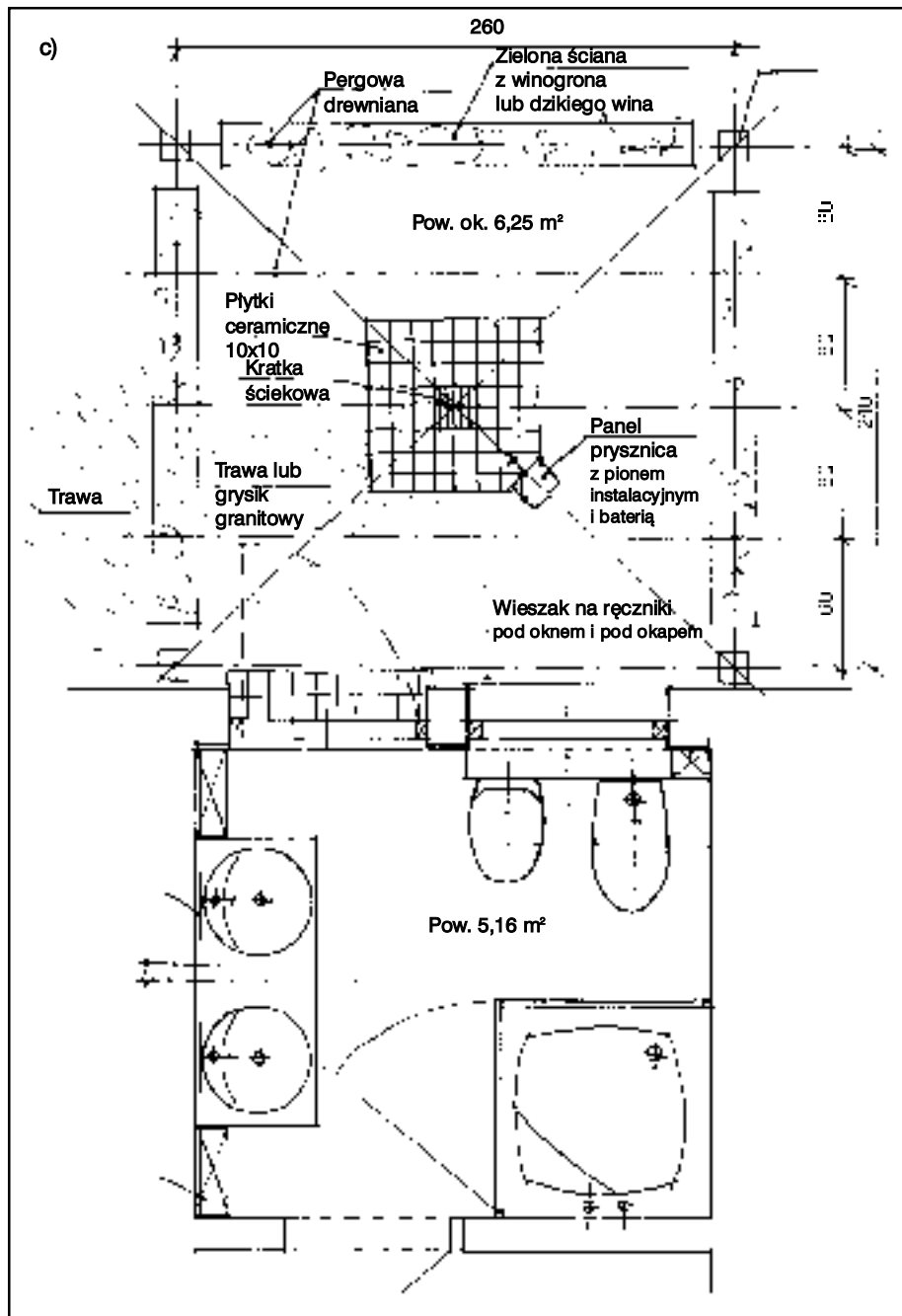
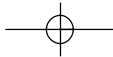
**Rys. 5.14-50. Modernizacja łazienki w podmiejskim domu jednorodzinym projektowana w 3 etapach: a) stan istniejący, b) I etap – modernizacja łazienki w dotychczasowych granicach, c) II etap – dobudowa letniej łazienki otwartej, obudowanej pergolą, d) III etap – zamknięcie ścianami części dobudowanej łazienki i zaaranżowanie jej w charakterze oszklonej werandy**



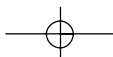
**Rys. 5.14-50b. I etap – modernizacja łazienki w dotychczasowych granicach**

Październik 2002

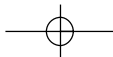




Rys. 5.14-50c. II etap – dobudowa letniej łazienki otwartej, obudowanej pergolą z natryskiem na środku



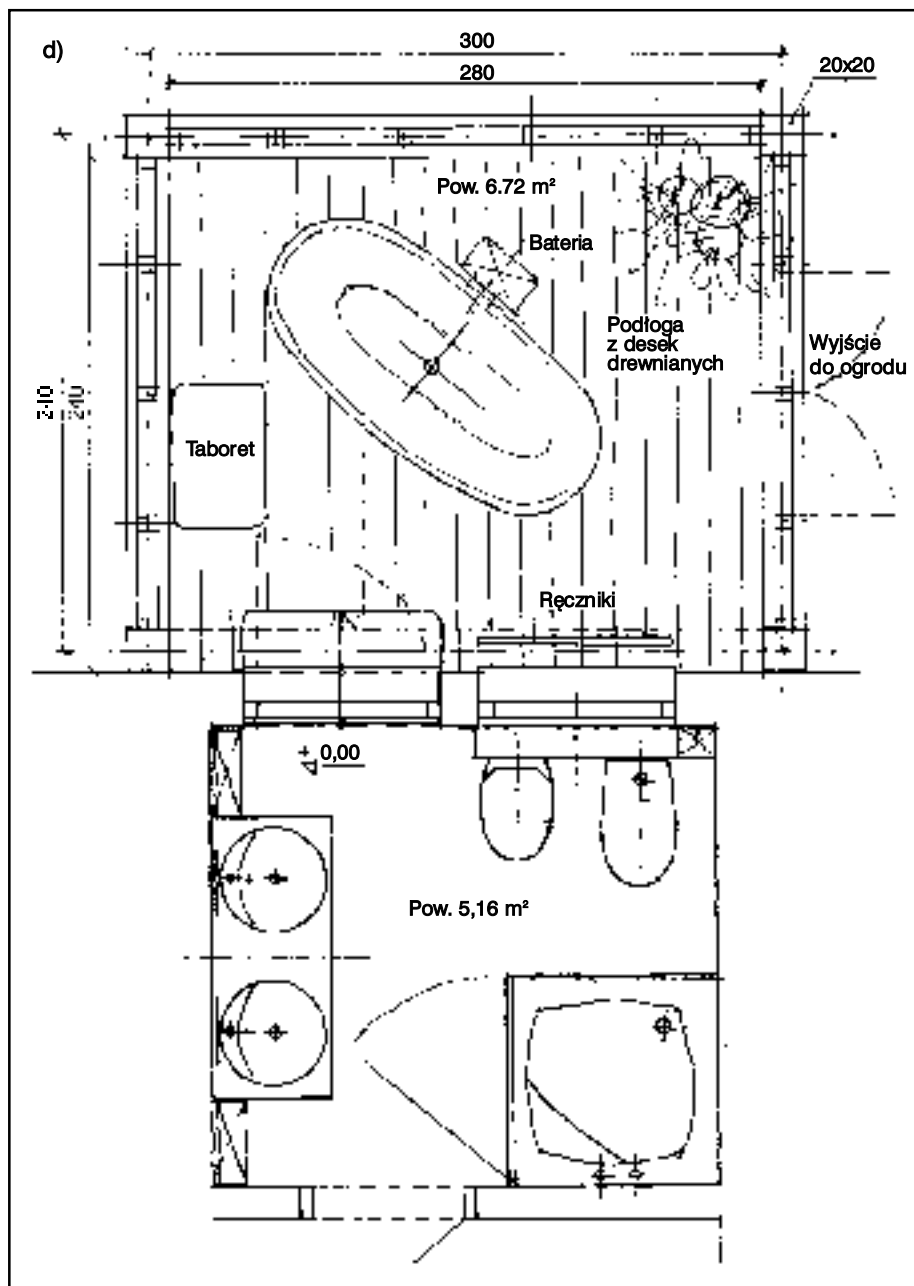




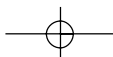
## WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH

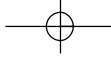
Część 5, rozdział 14, podrozdział 3, str. 31

## REMONTY I MODERNIZACJE BUDYNKÓW

5.14. Remonty i modernizacja  
kuchni i łazienek

Rys. 5.14-50d. III etap – zamknięcie ścianami części dobudowanej łazienki i zaaranżowanie jej w charakterze werandy z wanną pośrodku





**Bibliografia**

- [1] Materiały szkoleniowe firmy B/S/H Bosch-Siemens Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.
  - [2] Materiały szkoleniowe firmy VAL CUCINE.
  - [3] Materiały szkoleniowe firmy MIELE.
- Słowik K.: artykuły w następujących czasopismach:
- [4] Jak nie zepsuć sobie kuchni. *Murator* nr 4/2001.
  - [5] Myślenie od kuchni. *Kuchnia i Technika* nr 04/2001.
  - [6] Kuchnia w miarę potrzeb. *Kuchnia i Technika* nr 04/2001.
  - [7] Wszystko w zasięgu ręki. *Kuchnia i Technika* nr 02/2001.
  - [8] Wyspa w kuchni. *Murator* – numer specjalny nr 5/2001.
  - [9] Kuchnia bez kompletu szafek. *Murator* nr 2/2001.

