

MAREK ŚWIERCZYŃSKI*, KAROLINA TULKOWSKA-SŁYK**

Współczesne mieszkanie dwupokojowe. Poszukiwanie równowagi pomiędzy potrzebami rynku i użytkownika

Contemporary two-room dwelling. Searching for a balance between market and user needs

Streszczenie

Tematem artykułu jest analiza problemów związanych z kształtowaniem mieszkań dwupokojowych na przykładzie wybranych inwestycji realizowanych współcześnie w Warszawie. W ciągu trzech pierwszych kwartałów 2019 r. oddano tu do użytkowania ok. 15 tys. mieszkań, przy czym ponad 95% wybudowano z przeznaczeniem na sprzedaż lub wynajem. Tak zdecydowana dominacja modelu deweloperskiego wpływa m.in. na popularyzację konkretnych rozwiązań układów wewnętrznych lokali. Mieszkania dwupokojowe są obecnie najbardziej popularne na rynku. Przeanalizujemy je pod względem rozkładu i wielkości pomieszczeń z uwzględnieniem struktury w budynku oraz średniej powierzchni. Celem analiz jest wskazanie problemów wpływających na komfort zamieszkania i próba określenia optymalnego modelu mieszkania dwupokojowego. Wyniki badań stanowią punkt wyjścia do dyskusji na temat szerszego problemu dostępności mieszkań w kategoriach określonych liczbą pokoi.

Abstract

The subject of the article is the analysis of problems related to the two-room apartments, on the example of selected housing investments built recently in Warsaw. During the first three quarters of 2019, approximately 15,000 dwellings were commissioned here, with more than 95% built for sale or for rent. Such a definite dominance of the developer model affects, among others, popularization of specific solutions in the internal layouts. Two-room apartments are currently the most popular on the market. We will examine them in terms of the layout and size of rooms, taking into account the quota in the overall dwelling space and the average flat area. The purpose of the analysis is to indicate the most important problems affecting the comfort of living and an attempt to determine the optimal model of a two-room apartment. The research results are the starting point for discussion on the broader problem of housing availability in categories defined by the number of rooms.

Słowa kluczowe: mieszkanie, zamieszkiwanie, zabudowa wielorodzinna
Keywords: apartment, dwelling, multi-family housing

Wstęp

Współczesne mieszkanie ukształtowały w dużym stopniu innowacje okresu modernizmu, wpływające na modyfikacje schematów użytkowo przestrzennych, optymalizację układów i rozwiązań opartą o metody naukowe i eksperymentalne, ukierunkowanie społeczne i standaryzację związaną z przemysłowymi metodami produkcji elementów. Dziś użytkownik projektów mieszkaniowych oczekuje optymalizacji i elastyczności.

W Polsce na formę i wielkość współczesnego mieszkania wpływa w dużym stopniu struktura rynku zdominowanego przez lokale własnościowe. To zjawisko z kolei wiąże dostępność mieszkań z warunkami ekonomicznymi powodując, że najpowszechniejsze obecnie inwestycje deweloperskie oferują w większości mieszkania dwupokojowe. W danych dotyczących popytu na rynku sprzedaży mieszkań w 2017 mieszkania dwupokojowe stanowią 42,44% ogólnej liczby lokali, na rynku najmu – 44,3%.

Introduction

The contemporary apartment was shaped mostly by the innovations of the Modernism period, affecting the modification of functional and spatial layouts, the optimisation of space and solutions based on scientific and experimental methods, social orientation and standardisation associated with industrial methods of producing elements. Today, the user of housing projects expects optimisation and flexibility. In Poland, the shape and size of the contemporary dwelling is largely influenced by a market structure dominated by ownership. This connects the availability of apartments with economic conditions, causing most common development projects to offer mostly two-room apartments. In the data regarding demand on the housing sales market in 2017, two-room apartments accounted for 42.44% of the total number of flats, on the rental market—44.3%.

* Dr inż. arch. Marek Świerczyński prof. PW, Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej / Marek Świerczyński PhD architect associate professor, Faculty of Architecture Warsaw, Orcid: 0000-0003-0041-5591

** Dr hab. inż. arch. Karolina Tulkowska-Słyk, Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej / Karolina Tulkowska-Słyk, PhD architect associate professor, Faculty of Architecture Warsaw University of Technology, Orcid: 0000-0001-7336-9499, e-mail: karolina.tulkowska@pw.edu.pl

Tło historyczne

Współczesny budynek wielorodzinny w formie zbliżonej do obecnej wykształcił się w drugiej połowie XIX wieku. W okresie międzywojennym nowych rozwiązań poszukiwano nie tylko na gruncie indywidualnej praktyki architektonicznej, ale także w ramach powszechnego dyskursu. W roku 1928, na pierwszym Międzynarodowym Kongresie Architektury Nowoczesnej (Congres International d'Architecture Moderne, CIAM) dyskutowano o roli architektury i konieczności wyrażania przez nią ducha epoki (Mumford, 2002, 37). Poszukiwanie rozwiązań projektowych dotyczących mieszkania minimalnego wiązało się ze zmianami w sytuacji rodziny i potrzebami nowego gospodarstwa domowego, w którym część aktywności została przeniesiona poza mieszkanie. Mieszkanie dla minimum egzystencji jako całkowicie nowa propozycja obejmowało zestawienie w planie i odpowiednio ułożenie miejsc do życia, jedzenia, spania, mycia i gotowania w sposób umożliwiający zaspokojenie wszystkich potrzeb rodziny na jak najmniejszej powierzchni.

Według Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkania po I wojnie światowej należało się skoncentrować na budowie mieszkań społecznie najpotrzebniejszych, tj. jedno- i dwupokojowych, o minimalnej powierzchni przy racjonalnym układzie przestrzennym (Tołwiński, 1939, 2). W latach trzydziestych przyjęto standard powierzchniowy najpowszechniejszych mieszkań w czynszowym budownictwie mieszkaniowym na poziomie ok. 30–36 m², aby nie przekraczać możliwości finansowych rodzin o średnich i niskich dochodach (ZUS, 1934, 57).

Powierzchnia mieszkań dwupokojowych wahała się pomiędzy ok. 37 m² i 63 m². W grudniu 1925 r. Komisja Mieszkaniowa WSM, reprezentująca przyszłych użytkowników, za najbardziej potrzebne i odpowiadające potrzebom rodzin robotniczych określiła mieszkania dwu- i trzyizbowe (WSM, 1939, 40).

Po II wojnie światowej, w 1947 r. Minister Odbudowy uruchomił działający na terenie całej Polski Zakład Osiedli Robotniczych, którego zadaniem była koordynacja prac studialnych i organizacyjnych dotyczących planowanych inwestycji mieszkaniowych. W projektowaniu mieszkań dla czynszowego budownictwa społecznego Instrukcja Ministerstwa Odbudowy określała minimalny wskaźnik 11 m² powierzchni użytkowej na osobę. W mieszkaniu dwu-pokojowym o powierzchni 49,2 m² z dużą kuchnią-jadalnią mogła zamieszkać cztero- lub pięcioosobowa rodzina. Pierwszy normatyw mieszkaniowy oparty na praktycznych doświadczeniach ZOR-ów został uchwalony w 1954 r. Po roku 1960 masowe budownictwo mieszkaniowe było realizowane prawie wyłącznie w formie spółdzielczych osiedli, na podstawie obowiązujących normatywów technicznych projektowania (NTP) i normatywów urbanistycznych (Korzeniewski, 2011, 44). W NTP z roku 1959 określono minimalny standard powierzchni mieszkań oraz ich wyposażenie w kategoriach od M-1 (dla rodziny jednoosobowej) do M-7 (dla rodziny siedmioosobowej), przy czym mieszkania dla dwóch osób (M2) powinny mieć powierzchnię: 24–30 m², dla trzech (M3) – 33–38 m², a średnia powierzchnia mieszkania zespole miała wynosić 44 m²

Historical background

The contemporary multi-family building in a form similar to the present one was developed in the second half of the nineteenth century. In the interwar period, new solutions were sought not only on the basis of individual architectural practice, but also as part of widespread discourse. In 1928, at the first International Congress of Modern Architecture (Congres International d'Architecture Moderne, CIAM), the role of architecture and the need for it to express the spirit of the era were discussed (Mumford, 2002, 37). The search for design solutions for a minimal flat was associated with changes in the situation of families and the need for a new home, in which part of the activity was moved outside the flat. Living on a minimum of existence as a completely new proposal included arrangement in the plan and proper arrangement of places to live, eat, sleep, wash and cook in a way that would meet all the needs of the family in the smallest possible space.

According to the Polish Housing Association, after the First World War, it was critical to build socially needed flats, i.e. one- and two-room apartments, with a minimum floor space and rational spatial arrangement (Tołwiński, 1939, 2). In the 1930s, the floor area standard of the most common dwellings was set at a level of approximately 30–36 m², so as not to exceed the financial possibilities of middle- and low-income families (ZUS, 1934, 57).

The floor area of two-room apartments varied between approx. 37 m² and 63 m². In December 1925, the WSM Housing Commission, representing future users, identified two- and three-room flats as the most needed and meeting the expectations of working-class families (WSM, 1939, 40).

After the Second World War, in 1947, the Minister of Reconstruction established the Facility for Settlements for Workers (ZOR), whose task was to coordinate the study of and organisational work on planned housing projects. In the design of dwellings for social housing, the Instruction of the Ministry of Reconstruction defined a minimum ratio of 11 m² of usable floor area per person. A family of four or five people could live in a 49.2 m² two-room flat with a large kitchen-dining room. The first housing standard based on the practical experience of the ZORs was adopted in 1954. After 1960, mass housing construction was implemented almost entirely in the form of cooperative housing estates, based on the applicable technical design standards (NTP) and urban standards (Korzeniewski, 2011, 44). The NTP from 1959 set a minimum standard for the floor area of flats and their furnishing in categories from M-1 (for a one-person family) to M-7 (for a family of seven), while flats for two (M2) should have had a floor area of 24–30 m², for three (M3)—33–38 m², and the average flat area in an entire complex was to be 44 m² of usable floor area. In NTP-1974, the minimum floor area of the M3 dwelling increased to 44 m². Minimum room sizes were determined: one-bedroom: 8 m², double

powierzchni użytkowej. W NTP-1974 minimalna powierzchnia lokalu M3 wzrosła do 44 m². Określono minimalne powierzchnie pokoi w mieszkaniach: sypialnia jednoosobowa: 8 m², sypialnia dwuosobowa: 11 m², pokój dzienny (ogólny): 18 m². Dodatkowo wymagano aby, m.in.: głębokość pokoi nie była większa niż 6 m i nie przekraczała ich dwukrotnej szerokości, minimalna powierzchnia kuchni wynosiła: 6 m², a szerokość – 1,7 m. Przyspieszony rozwój po transformacji 1989 r. i zmiany cywilizacyjne wpłynęły na zmianę potrzeb i upowszechniające się oczekiwanie różnorodności i elastyczności współczesnego mieszkania. W drugiej dekadzie XXI w. na polskim rynku pojawiła się tendencja do powszechnego realizowania małych, dostępnych finansowo lokali. Poza uwarunkowaniami rynkowymi, ważnym argumentem kształtującym projekty mieszkań są zasady określone w prawie budowlanym. Do końca 2017 r. obowiązywały przepisy wymagające, aby jeden z pokoi w mieszkaniu miał minimalną powierzchnię 16 m², szerokość sypialni dwuosobowej wynosiła nie mniej niż 2,7 m, jednoosobowej – 2,2 m, kuchni – 1,8 m w mieszkaniu jednopokojowym lub 2,4 m – w wielopokojowym. Zmiana prawa obowiązująca od 1 stycznia 2018 r. zniósła wymagania dotyczące minimalnych wymiarów pomieszczeń w zamian wprowadzając zastrzeżenie minimalnej powierzchni mieszkania: 25 m²

Dane i metody

Analizom poddano trzy przykładowe inwestycje mieszkaniowe w Warszawie z lat 2010-2018: dom wielorodzinny przy ulicy Olesińskiej, etap C osiedla Bliska Wola oraz projekt kwartału na Pradze Południe. Obiekty charakteryzują odmienne lokalizacje, standard, wielkość założenia, struktura i średnia powierzchnia mieszkań. Pierwszy zaprojektowano dla spółdzielni, drugi i trzeci – dla deweloperów.

Podsumowanie analiz powierzchni i układu mieszkań wskazuje, że dla wszystkich trzech inwestycji reprezentatywne są mieszkania składające się z dwóch pokoi przeważające w strukturze lokali, niezależnie od odmiennego standardu i profilu badanych obiektów. Na tym tle pojawiają się wnioski dotyczące kierunku w jakim zmierza ewolucja mieszkania o tradycyjnym układzie i czy w ogóle możemy mówić o tendencjach rozwojowych. Przyjęto, że głównym kryterium jest komfort, który wiąże się z: racjonalizacją i optymalizacją powierzchni, strefowaniem na część dzienną i nocną, bezpośrednim oświetleniem pomieszczeń, proporcjami długości i szerokości głównych pomieszczeń oraz możliwościami różnorodnego umeblowania.

Rezultaty i dyskusja

Inwestycja Olesińska

Lokalizacja: Warszawa Mokotów

Data, projektant: 2010, Studio BAU Sp. z o.o.

Typ zabudowy: pierzejowa, przy narożniku ulic;

Powierzchnia terenu: ok. 1 000 m²;

Liczba kondygnacji: 6;

Intensywność: 2,7;

Liczba mieszkań: 27

Powierzchnia użytkowa mieszkań: 1 920 m²

Średnia powierzchnia mieszkania: 72 m²

bedroom: 11 m², living room (general): 18 m². In addition, it was required that, among others: the depth of the rooms was to be no greater than 6 m and could not exceed their double width, the minimum kitchen floor area was: 6 m², and the width – 1.7 m.

Accelerated development after the transformation of 1989 and civilisational changes influenced the change in needs and the widespread expectation of diversity and flexibility of modern living. In the second decade of the twenty-first century, a tendency for the widespread implementation of small, financially available dwellings appeared on the Polish market.

In addition to economical conditions, construction law was an important argument shaping housing design. Until the end of 2017, there were regulations requiring that one of the rooms in an apartment had to have a minimum floor area of 16 m², the width of a double bedroom was to be no less than 2.7 m, single-bedroom – 2.2 m, kitchen – 1.8 m in a one-room apartment or 2.4 m – in a multi-room apartment. The amendment to the law, effective from 1 January 2018, abolished the requirements regarding the minimum dimensions of the rooms, instead stipulating a minimum apartment area of 25 m².

Data and methods

Three examples of housing projects in Warsaw, dated 2010–2018 were analysed: a multi-family building at Olesińska Street, stage C of the Bliska Wola housing estate and a project of a dwelling quarter in Praga Południe. These buildings are characterised by different location, standard, size, structure and average flat floor area. The first was designed for a cooperative, while the second and third—for housing developers.

The summary of analyses of the floor area and layout of flats indicates, that for all three projects, apartments consisting of two rooms, which predominated in the structure, are representative, regardless of the different standard and profile of the examined objects. Against this background, one can draw conclusions about the direction in which the evolution of a flat with a traditional layout is going and whether we can talk about development trends at all. It was assumed that the main criterion is comfort, which is associated with: rationalisation and optimisation of floor surface, zoning for day and night sections, direct insolation of the rooms, the proportions of the length and width of the rooms and the possibilities of various furnishings.

Results and discussion

Olesińska

Location: Warsaw, Mokotów

Date, designer: 2010, Studio BAU Sp. z o.o.

Type of building: frontage, corner building;

Plot area: approx. 1 000 m²;

Number of floors: 6;

Intensity: 2,7;

Number of apartments: 27

Usable floor area of the apartments: 1920 m²

Average apartment size: 72 m²

Struktura mieszkań:

liczba pokoi	liczba mieszkań	powierzchnia (m ²)	% liczby	% powierzchni	średnia powierzchnia (m ²)
2	14	716	52	37	51
3	11	928	41	48	84
4	1	133	3,5	7	133
5	1	144	3,5	8	144

Structure of apartments:

Number of rooms	number of flats	area (m ²)	% of number	% of area	average area (m ²)
2	14	716	52	37	51
3	11	928	41	48	84
4	1	133	3,5	7	133
5	1	144	3,5	8	144

Budynek o podwyższonym standardzie, zrealizowany jako uzupełnienie zabudowy zachodniej pierzei ulicy Puławskiej. W strukturze mieszkań widać przewagę lokali dwupokojowych o wielkości od 47 m² do 61 m² (52% w ogólnej liczbie jednostek, 37% – w zsumowanej powierzchni) przy całkowitym braku jednopokojowych. Średnia powierzchnia mieszkania na poziomie ponad 70 m² wskazuje na wysoki standard zabudowy i wymagającego, zamożnego odbiorcę.

Najmniejsze mieszkanie dwupokojowe o powierzchni 47,43 m² zlokalizowane w południowo-wschodnim narożniku budynku składa się z dwóch pokoi: dziennego o powierzchni 18,5 m² i sypialni 12 m², aneksu kuchennego 7,01 m² dostępnego z pokoju doświetlonego bezpośrednio i łazienki 4,1 m². Dostęp do pomieszczeń zapewnia niewielki hol o powierzchni 5,82 m². Układ charakteryzuje odwrócone strefowanie, z częścią prywatną od wejścia i dzienną – w głębi mieszkania.

Analizując powierzchnie i układ pomieszczeń możemy przyjąć, że:

- przy założonym wyższym standardzie, osiągnięto właściwe relacje pomiędzy wielkościami pomieszczeń (pokój dzienny stanowi ok. 1,5 powierzchni sypialni), przy bardzo dobrym wskaźniku komunikacji na poziomie 12% powierzchni mieszkania;
- podział na część dzienną i nocną jest czytelny, choć wycofanie tej pierwszej w głąb mieszkania może w pewnych sytuacjach powodować dyskomfort;
- oba pokoje i aneks kuchenny mają bezpośredni dostęp do światła dziennego;
- kształt i proporcje pomieszczeń sprzyjają elastycznemu umeblowaniu;

Inwestycja Bliska Wola

Lokalizacja Warszawa Wola;

Data, projektant: 2015, Studio BAU Sp. z o.o.

Typ zabudowy: wewnątrz kwartału

Powierzchnia terenu: ok. 8 300 m²;

Liczba kondygnacji: 16;

Intensywność: 3,9;

Liczba mieszkań: 479;

Powierzchnia użytkowa mieszkań: 21 150 m²;

Średnia powierzchnia mieszkania: 44 m².

It is a high standard building, built as an infill of the western frontage of Puławska Street. The structure of flats displays a predominance of two-room units ranging from 47 m² to 61 m² (52% in the total number of units, 37% – in the total area) with a complete lack of one-room dwellings. The average flat floor area at a level of over 70 m² indicates a high standard of development and a demanding, wealthy customer.

The smallest two-room flat with an area of 47.43 m² located in the south-east corner of the building consists of: a living room with an area of 18.5 m² and a bedroom of 12 m², a 7.01 m² directly lit kitchenette accessible from a room and a 4.1 m² bathroom. Access to the rooms is provided by a small hall with an area of 5.82 m². The layout is characterised by reverse zoning, with a private section near the entrance and a day section deep in the apartment.

When analysing the floor areas and layout of rooms, we can assume that:

- with the assumed high standard, proper relations between the room sizes were achieved (the living room constitutes about 1.5 bedroom areas), with a very good circulation-to-total-floor-area rate of 12%;
- the division into day and night sections is clear, although placing the first in the interior of the apartment may cause discomfort in some situations;
- both rooms and the kitchenette have direct access to daylight;
- the shape and proportions of the rooms favour flexible furnishings;

Bliska Wola

Location Warsaw, Wola

Date, designer: 2015, Studio BAU Sp. z o.o.

Type of building: inside the quarter

Plot area: approx. 8 300 m²;

Number of floors: 16;

Intensity: 3,9;

Number of apartments: 479;

Usable floor area of the apartments: 21150 m²;

Average apartment size: 44 m².

Struktura mieszkań:

liczba pokoi	liczba mieszkań	powierzchnia (m ²)	% liczby	% powierzchni	średnia powierzchnia (m ²)
1	131	3518	27	17	27
2	217	9375	45	44	43
3	84	4775	18	23	57
4	47	3482	10	16	74

Structure of apartments:

number of rooms	number of flats	area (m ²)	% of number	% of area	average area (m ²)
1	131	3518	27	17	27
2	217	9375	45	44	43
3	84	4775	18	23	57
4	47	3482	10	16	4

Budynek o średnim standardzie, zrealizowany jako część zespołu zabudowy położonego na Odolanach. Strukturę tworzą mieszkania od jedno- do czteropokojowych, z wyraźną przewagą lokali dwupokojowych o wielkości od 37 m² do 52 m² (45% w ogólnej liczbie jednostek, 44% – według zsumowanej powierzchni).. Niewysoki standard budynku podkreśla duża liczba mieszkań jednopokojowych (27% ogólnej liczby jednostek, 17% zsumowanej powierzchni) o powierzchni od 24 m² do 39 m².

Najmniejsze mieszkanie dwupokojowe ma powierzchnię 37,32 m² i składa się z dwóch pokoi: dziennego o powierzchni 16,1 m² i sypialni 8,67 m², doświetlonego bezpośrednio aneksu kuchennego 4,61 m² i łazienki 3,46 m². Całość obsługuje hol o powierzchni 4,48 m². Część sypialna dostępna jest bezpośrednio przy wejściu, dzienna – w głębi układu.

Analizy wskazują, że:

- dzięki optymalizacji powierzchni osiągnięto racjonalne relacje pomiędzy wielkościami pomieszczeń (pokój dzienny stanowi ok. 1,85 powierzchni sypialni, jednak przy bardzo ograniczonej wielkości tej drugiej); wskaźnik komunikacji wynosi 12% powierzchni mieszkania;
- podział na część dzienną i nocną jest czytelny, choć przechodzimy przez prywatną do wspólnej;
- oba pokoje i aneks kuchenny mają bezpośredni dostęp do światła dziennego;
- kształt i proporcje pomieszczeń sprzyjają elastycznemu umeblowaniu;

Inwestycja Praga Południe

Lokalizacja: Warszawa Praga Południe

Data, projektant: 2018, FP Akcent Sp. z o.o.

Typ zabudowy: pierzejowa, przy narożnikach ulic;

Powierzchnia terenu: ok. 5 800 m²;

Liczba kondygnacji: 6–8;

Intensywność: 2,9;

Liczba mieszkań: 196

Powierzchnia użytkowa mieszkań: 10 445 m²

Średnia powierzchnia mieszkania: 53 m²

It is a medium-standard building, built as part of a building complex located in Odolany. The structure consists of flats from one to four rooms, with a clear predominance of two-room apartments ranging in size from 37 m² to 52 m² (45% in the total number of units, 44% – according to the total area). The lower standard of the building is emphasised by the large number of one-room apartments (27% of the total number of units, 17% of the total area) with a floor area from 24 m² to 39 m².

The smallest two-room flat has an area of 37.32 m² and consists of two rooms: a living space with an area of 16.1 m² and a bedroom of 8.67 m², a 4.61 m² directly lit kitchenette and a 3.46 m² bathroom. The whole is served by a hall with an area of 4.48 m². The sleeping area is directly at the entrance, the daytime section is in the back.

Analysis indicates that:

- a rational relationship between the room sizes has been achieved due to the optimisation of the floor area (the living room accounts for approximately 1.85 of the bedroom area, but with a very limited size of the bedroom); circulation spaces occupy 12% of the flat's floor area;
- the division into day and night sections is clear, although we go through the private to the common one;
- both rooms and the kitchenette have direct access to daylight;
- the shape and proportions of the rooms favour flexible furnishings;

Praga Południe

Location Warsaw, Praga Południe

Date, designer: 2018, FP Akcent Sp. z o.o.

Type of building: frontage, at the corner of the streets

Plot area: approx. 5 800 m²;

Number of floors: 6-8;

Intensity: 2,9;

Number of apartments: 196;

Struktura mieszkań:

liczba pokoi	liczba mieszkań	powierzchnia (m ²)	% liczby	% powierzchni	średnia powierzchnia (m ²)
1	24	871	12	8	36
2	103	4705	53	45	46
3	49	3010	25	29	61
4	20	1858	10	18	93

Structure of apartments:

number of rooms	number of flats	area (m ²)	% of number	% of area	average area (m ²)
1	24	871	12	8	36
2	103	4705	53	45	46
3	49	3010	25	29	61
4	20	1858	10	18	93

Budynek o średnim standardzie, zaprojektowany jako domknięcie większego kwartału. W strukturze mieszkań widać przewagę lokali dwupokojowych o wielkości od 35 m² (z aneksem kuchennym) do 57 m² (z wydzieloną kuchnią) – 53% w ogólnej liczbie jednostek, 45% – w zsumowanej powierzchni. Średnia powierzchnia mieszkania wynosi 53 m².

Najmniejsze mieszkanie dwupokojowe o powierzchni 34,7 m², zorientowane na wschód, składa się z dwóch pokoi: dziennego z aneksem kuchennym o powierzchni 16,7 m² i sypialni 9 m², i łazienki 3,1 m². Dostęp do pomieszczeń zapewnia hol o powierzchni 5,7 m². Część dzienna dostępna jest na lewo od wejścia, strefa prywatna – na prawo.

Analizy wskazują, że:

- przy założonym standardzie, osiągnięto właściwe relacje pomiędzy wielkościami pomieszczeń (pokój dzienny stanowi ok. 1,5 powierzchni sypialni), przy rozsądnym wskaźniku komunikacji na poziomie 16% powierzchni mieszkania;
- podział na część dzienną i nocną jest czytelny i zapewnia elastyczność użytkowania;
- oba pokoje mają bezpośredni dostęp do światła dziennego;
- kształt i proporcje pomieszczeń sprzyjają elastycznemu umeblowaniu;

Na podstawie powyższych analiz a także szerszego przeglądu mieszkań dwupokojowych sprzedawanych aktualnie w Warszawie, można przyjąć, że dominuje układ z pokojem dziennym połączonym z kuchnią, najczęściej w formie aneksu, oraz wydzieloną, niezależną sypialnią. Najczęściej są to mieszkania jednostronne, choć zdarzają się przewietrzane przestrzałowo lub na ukos. Typowy rozkład pokoi obejmuje pokój dzienny z aneksem kuchennym położonym bliżej wejścia oraz sypialnię dostępną z niewielkiego holu. Porównanie powierzchni i układu mieszkań dwupokojowych we współczesnych inwestycjach w Warszawie z rozwiązaniami wypracowanymi w XX w. dowodzi, że typologia lokali nie ule-

Usable floor area of the apartments: 10 445 m²;
Average apartment size: 53 m².

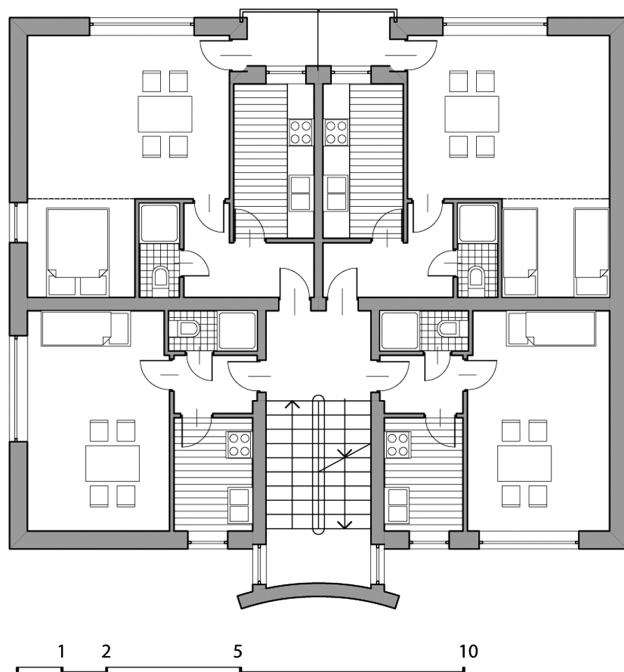
It is a medium-standard building, designed to close a larger quarter. The structure of flats displays a predominance of two-room units ranging from 35 m² (with kitchen annex) to 57 m² (with separate kitchen)—53% in the total number of units, 45%—in the total floor area. The average apartment size is 53 m².

The smallest two-room apartment with an area of 34.7 m², oriented to the east, consists of two rooms: a living room with a 16.7 m² kitchenette, a 9 m² bedroom of, and a 3.1 m² bathroom. Access to the rooms is provided by a 5.7 m² hall. The living area is accessible to the left of the entrance, the private area—to the right.

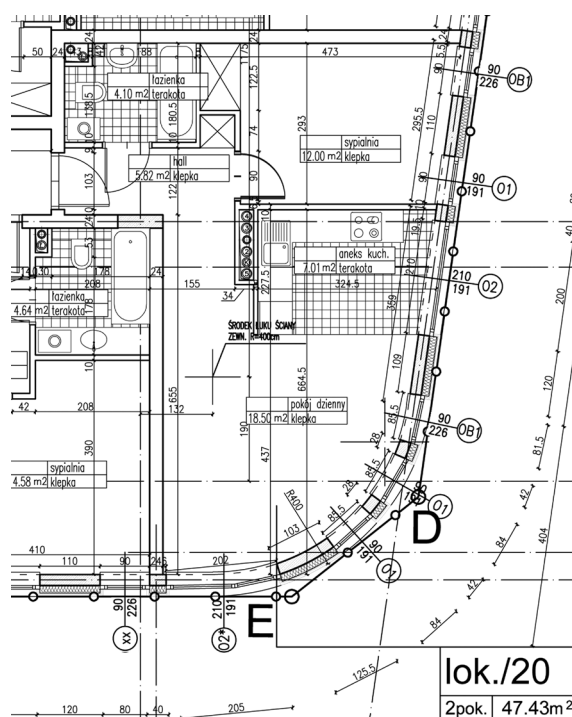
Analyses indicate that:

- with the assumed standard, proper relations between room sizes were achieved (the living room has a floor area that corresponds to 1.5 times the floor area of the bedroom), with a reasonable circulation-to-total-floor-area ratio of 16%;
- the division into day and night sections is legible and provides flexibility of use;
- both rooms have direct access to daylight;
- the shape and proportions of the rooms favour flexible furniture;

Based on the above analyses and a broader review of two-room apartments currently sold in Warsaw, we can assume that a layout with a living room connected to a kitchen, usually in the form of an annex, and a separate, independent bedroom is currently predominant. Most often, these are single-sided flats, although they do come in variants that are ventilated either straight or diagonally. A typical layout of the rooms includes a living room with a kitchenette closer to the entrance and a bedroom accessible from a small hall. A comparison of the floor area and layout of two-room apartments in contemporary projects in Warsaw with the solutions developed in



il. 1. Rzut przykładowej sekcji osiedla WSM, B. i S. Brukalscy, opracowanie autorów / Plan of an example section in the WSM housing estate, B. and S. Brukalscy, prepared by the authors



il. 2. Rzut najmniejszego mieszkania dwupokojowego w inwestycji Olesińska, autor: Marek Świerczyński z zespołem / Plan of the smallest two-room apartment at Olesińska St., author: Marek Świerczyński and his team

gła większym przeobrażeniom. Na parametry wielkościowe wpływa standard obiektu, popularne schematy wzajemnego ułożenia pomieszczeń pozostają zbliżone. Ostateczny układ uzależniony jest od uwarunkowań lokalizacji, założeń chłonnościowych i wewnętrznej dyspozycji budynku. Dotyczy to m.in. zapewnienia pełnego strefowania i układu elastycznego na tyle, by zapewnił możliwość zmiany funkcji pomieszczeń w razie zmiany oczekiwań lub potrzeb użytkowników (np. zwiększenie liczby pokoi poprzez adaptację wydzielonej kuchni i organizację aneksu w pokoju dziennym). Parametrem wpływającym na średnią wielkość realizowanych mieszkań i liczbę pokoi pozostaje sytuacja ekonomiczna nabywcy i/lub jego zdolność kredytowa.

Podsumowanie

W ciągu trzech pierwszych kwartałów 2019 r. w Warszawie oddano do użytkowania ok. 15 tys. mieszkań, przy czym 97% wybudowano z przeznaczeniem na sprzedaż lub wynajem (w tym mieszkania spółdzielcze – ok. 5%). Tak zdecydowana dominacja modelu deweloperskiego wpływa m.in. na popularyzację konkretnych rozwiązań układów wewnętrznych lokali. Idealistyczna wizja nowoczesnych projektów mieszkaniowych, które zaspokajają potrzeby harmonijnego rozwoju, uwzględniają oczekiwania różnorodnych użytkowników i odzwierciedlają dążenie do racjonalnego gospodarowania zasobami, dotyczy raczej deklaracji niż aktualnej sytuacji rynku mieszkaniowego. Wprawdzie w pierwszym kwartale 2019 r. przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania oddanego w stolicy wzrosła o 0,7 m² do 60,3 m², ale uwarunkowania rynku skłaniają inwestorów do poszuki-

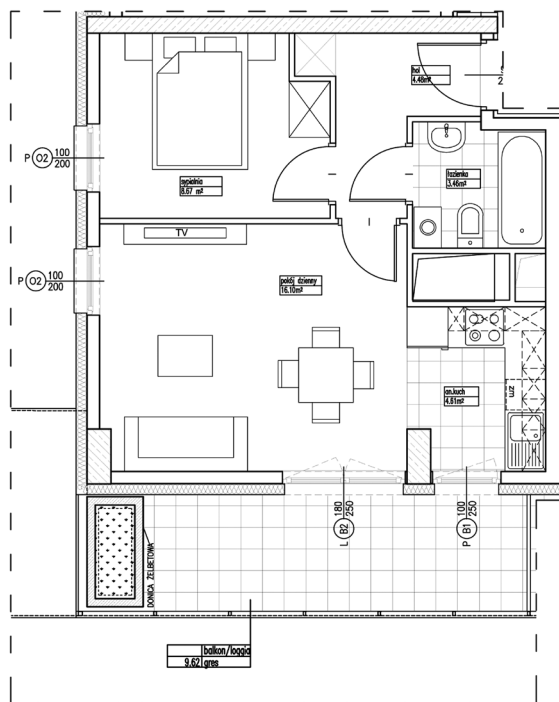
the twentieth century proves that the typology of the apartments has not undergone major changes. Size parameters are influenced by the building's standard, popular schemes of mutual arrangement of rooms remain similar. The final layout depends on site-specific conditions, development density and internal building disposition. This applies to, among others, full zoning and a flexible layout to ensure that the function of rooms can be changed depending on the future users' expectations or needs (e.g. increasing the number of rooms by remodelling and adding a separate kitchen and organising an annex in the living room). The economic condition of the buyer and/or their creditworthiness remains a parameter affecting the average size of flats and the number of rooms.

Conclusion

During the first three quarters of 2019, approximately 15,000 dwellings were commissioned in Warsaw, 97% of which were built for sale or rent (including cooperative flats—approximately 5%). Such a definite predominance of the development model affects, among others, the popularisation of specific solutions of the interior layouts of dwellings. An idealistic vision of modern housing projects that meet the needs of harmonious development, take into account the expectations of various users and reflect the desire to rationally manage resources, remains a declaration rather than the current situation of the housing market. Although in the first quarter of 2019, the average usable floor area of an apartment delivered in the capital increased by 0.7 m² to 60.3 m², but market



il. 3. Widok inwestycji Olesińska, autor: Marek Świerczyński z zespołem / View of the house at Olesińska St, author: Marek Świerczyński and his team



il. 4. Rzut najmniejszego mieszkania dwupokojowego w inwestycji Bliska Wola C, autor: Marek Świerczyński z zespołem / Plan of the smallest two-room apartment in Bliska Wola C, author: Marek Świerczyński and his team

wania rozwiązań umożliwiających maksymalne ograniczenie powierzchni pomieszczeń.

Współczesna architektura mieszkaniowa powstaje w ścisłym odniesieniu do rytuałów charakterystycznych dla współczesnego życia codziennego. Standardy zostały zaprojektowane dla różnych odbiorców: rodzin, osób samotnych, starszych itd. Potrzeby i sposób ich realizacji określono na podstawie analiz uwarunkowań technicznych, ekonomicznych i społecznych. W pomysłowych badaniach Aleksander Klein opracował minimalne plany mieszkań (Heckmann, Schneider, 2012, 19), oparte na obserwacji funkcji w rodzinie i codziennej cyrkulacji (Ahram, 2019, 600). W rezultacie powstał wzorzec, zgodnie z którym głównym celem projektu nowoczesnego domu jest funkcjonalność i racjonalność a także elastyczność układu umożliwiająca zmiany w czasie. Mieszkania dwupokojowe, ze względu na małą liczbę pomieszczeń i zazwyczaj niewielką powierzchnię, spełniają te założenia w ograniczonym zakresie. Tradycyjny i najbardziej popularny układ jest kontynuacją i rozwinięciem modernistycznych koncepcji mieszkania dla minimum egzystencji. W poszukiwaniu optymalnego modelu mieszkania dwupokojowego wykraczamy zatem poza fizyczne parametry i rozpatrujemy jego rozwój w odniesieniu do:

- roli w strukturze całego budynku lub inwestycji, w tym możliwości łączenia z innymi mieszkaniami, w miarę potrzeb użytkownika (Giećewicz, 2017, 86).
- możliwości takiego ukształtowania powierzchni poza mieszkaniem, która zapewni realizację niektórych potrzeb w ramach zespołu/budynku a nie pojedynczego lokalu (Schmid, 2019, 256),

conditions lead investors to look for solutions that will allow the maximum limitation of the floor space. Contemporary residential architecture is built in strict relation to the rituals characteristic of contemporary everyday life. Its standards were designed for various recipients: families, single people, the elderly, etc. The needs and the manner of their implementation were determined on the basis of analyses of technical, economic and social conditions. In his studies, Alexander Klein developed minimal apartment plans (Heckmann, Schneider, 2012, 19), based on observation of family functions and daily circulation (Ahram, 2019, 600). The result was a paradigm, according to which the main goal of a modern home design is functionality and rationality, as well as the flexibility of the system that allows changes over time.

Two-room apartments, due to the small number of rooms and usually a small area, meet these assumptions to a limited extent. The traditional and most popular layout is a continuation and development of the Modernist concepts of housing for a minimum of existence. In the search for the optimal model of a two-room apartment, we therefore go beyond physical parameters and consider its development in relation to:

- its role in the structure of the entire building, including the possibility of connecting with other apartments, as required by the user (Giećewicz, 2017, 86).
- the possibility of shaping the space outside the apartment, which will ensure the fulfilment of some needs within the complex/building and not a single unit (Schmid, 2019, 256),



il. 5. Widok inwestycji Bliska Wola, autor: Marek Świerczyński z zespołem / View of the Bliska Wola, block C, author: Marek Świerczyński and his team

zwiększenia roli modeli zabudowy opartych na zasadach niekomercyjnych, w tym społecznych i promujących najem (Twardoch, 2019, 159). Gdzie możliwe będą zamiany i transformacje zwiększające elastyczność całego układu.

– increasing the role of development models based on non-commercial principles, including social housing and promoting apartments for rent (Twardoch, 2019, 159). Wherever possible, substitutions and transformations shall be made, increasing the flexibility of the entire system.

LITERATURA:

- [1] Ahram T. [red.], 2019, *Advances in Artificial Intelligence, Software and Systems Engineering: Proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors in Artificial Intelligence and Social Computing, the AHFE International Conference on Human Factors, Software, Service and Systems Engineering, and the AHFE International Conference of Human Factors in Energy*, 2019, Washington D.C., USA: Springer
- [2] ZUS, 1934, *Akcja Budowlano-Mieszkaniowa Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w latach 1930–1933. Sprawozdanie Stowarzyszenia Budowlano-Mieszkaniowego Z.U.S.*, Warszawa: ZUS
- [3] Brukalska B., 1948, *Zasady społeczne projektowania osiedli mieszkaniowych*, Warszawa: Trzaska, Evert i Michalski
- [4] Urząd Statystyczny w Warszawie, 2019, *Budownictwo mieszkaniowe w województwie mazowieckim w I kw. 2019 r.*, Warszawa: Urząd Statystyczny w Warszawie
- [5] Giecwicz J. [red.], 2017, *Mieszkanie. problem publiczny, społeczny czy prywatny? Architektoniczne uwarunkowania kształtowania społecznych zespołów mieszkaniowych w kontekście realizacji programu Mieszkanie Plus*, Warszawa: WAPW
- [6] Heckmann O., Schneider F., 2012, *Floor Plan Manual: Housing*, Walter de Gruyter
- [7] Korzeniewski W., 2011, *Projektowanie mieszkań*, Warszawa: Polcen
- [8] Mumford E. P., 2002, *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928–1960*, Boston: MIT Press
- [9] Schmid S., 2019, *A History of Collective Living: Models of Shared Living* Birkhäuser
- [10] Tolwiński S. w: *Dom Osiedle Mieszkanie*, 1939 (6)
- [11] Twardoch A., 2019, *System do mieszkania. Perspektywy rozwoju dostępnego budownictwa mieszkaniowego*, Fundacja Bęc Zmiana
- [12] WSM, 1939, *Sprawozdanie z działalności w roku 1938*, Warszawa: Wydawnictwo W.S.M.

REFERENCES:

- [1] Ahram T. [red.], 2019, *Advances in Artificial Intelligence, Software and Systems Engineering: Proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors in Artificial Intelligence and Social Computing, the AHFE International Conference on Human Factors, Software, Service and Systems Engineering, and the AHFE International Conference of Human Factors in Energy*, 2019, Washington D.C., USA: Springer
- [2] ZUS, 1934, *Akcja Budowlano-Mieszkaniowa Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w latach 1930–1933. Sprawozdanie Stowarzyszenia Budowlano-Mieszkaniowego Z.U.S.*, Warszawa: ZUS
- [3] Brukalska B., 1948, *Zasady społeczne projektowania osiedli mieszkaniowych*, Warszawa: Trzaska, Evert i Michalski
- [4] Urząd Statystyczny w Warszawie, 2019, *Budownictwo mieszkaniowe w województwie mazowieckim w I kw. 2019 r.*, Warszawa: Urząd Statystyczny w Warszawie
- [5] Giecwicz J. [red.], 2017, *Mieszkanie. problem publiczny, społeczny czy prywatny? Architektoniczne uwarunkowania kształtowania społecznych zespołów mieszkaniowych w kontekście realizacji programu Mieszkanie Plus*, Warszawa: WAPW
- [6] Heckmann O., Schneider F., 2012, *Floor Plan Manual: Housing*, Walter de Gruyter
- [7] Korzeniewski W., 2011, *Projektowanie mieszkań*, Warszawa: Polcen
- [8] Mumford E. P., 2002, *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928–1960*, Boston: MIT Press
- [9] Schmid S., 2019, *A History of Collective Living: Models of Shared Living* Birkhäuser
- [10] Tolwiński S. w: *Dom Osiedle Mieszkanie*, 1939 (6)
- [11] Twardoch A., 2019, *System do mieszkania. Perspektywy rozwoju dostępnego budownictwa mieszkaniowego*, Fundacja Bęc Zmiana
- [12] WSM, 1939, *Sprawozdanie z działalności w roku 1938*, Warszawa: Wydawnictwo W.S.M.