

MAGDALENA WOŹNICZKA\*

# Forma architektoniczna, funkcja oraz potencjał zespołów budynków wielorodzinnych zbudowanych w XXI wieku w Krakowie na przykładzie osiedli Kurdwanów Nowy i Piaski Nowe

## Architectural form, function and potential of multi-family building complexes built in the twenty-first century in Krakow presented on the example of Kurdwanów Nowy and Piaski Nowe estates

### Streszczenie

Piaski Wielkie oraz Kurdwanów to dawne przedmieścia Krakowa, których przestrzeń uległa silnym zmianom w ostatnim półwieczu. Pierwsza fala przemian nastąpiła w latach 70. i 80. kiedy to wzniesiono osiedla Piaski Nowe i Kurdwanów Nowy. Dalszy wzrost liczby mieszkańców Krakowa w XXI wieku, przyczynił się do ponownego skierowania uwagi inwestorów na te obszary.

Obecnie tereny te są intensywnie zabudowywane. W niektórych rejonach tempo rozwoju infrastruktury drogowej i usługowej jest wolniejsze niż budowa obiektów mieszkaniowych. Tendencję tę widać w Piaskach Nowych, których funkcjonowanie opiera się głównie na ubiegłowiecznej infrastrukturze. Istotne stało się zbadanie form występujących w osiedlach, ich funkcji i potencjału, co pozwoli prowadzić skuteczną politykę przestrzenną w ich obrębie.

Artykuł charakteryzuje formy architektoniczne, układy oraz podstawowe funkcje zespołów mieszkaniowych powstałych w latach 1999–2019 w Piaskach Nowych i Kurdwanowie Nowym. Wykonane badania wykazały, że oba osiedla mają predyspozycję do bycia atrakcyjnymi miejscami zamieszkania. Przyczyniają się do tego istniejące zaplecze usług publicznych oraz rozwijające się usługi prywatne. Ważnym czynnikiem jest też położenie między III i IV obwodnicą Krakowa. Analiza form architektonicznych uwidoczniła zmiany w sposobie kształtowania zabudowy – zauważalna jest tendencja do upraszczania brył. Przedstawione realizacje pokazują, że uproszczenie nie jest jednak równoznaczne z końcem możliwości w kreowaniu form. Jest jedynie drogą do nowych rozwiązań.

### Abstract

Piaski Wielkie i Kurdwanów are former suburbs of Krakow. Over the past half century their space has been changed significantly. The first modifications took place in the 1970s and 1980s. The Piaski Nowe and Kurdwanów Nowy estates were built during this time. In the twenty-first century, the number of inhabitants of Krakow has been constantly increasing. As a result, the attention of real estate developers is once again focused on the regions.

At present, these areas are intensively built-up. In some regions, the speed of development of road and service infrastructure is slower than the construction of residential buildings. This tendency can be seen in Piaski Nowe. Last-century projects are the main basis for the functioning of this complex. It is important to determine the forms found in these housing estates, their functions and potential. The results of the research will contribute to effective spatial policy.

The article characterises architectural forms, spatial structures and basic functions of housing complexes built in the years 1999–2019 in Piaski Nowe and Kurdwanów Nowy. The research has showed that both estates have a predisposition to be attractive places to live. This fact is supported by existing public service facilities and developing private services. The location between the third and fourth Krakow ring road is also an important factor. An analysis of architectural forms has revealed changes in the way how the buildings are formed. There is a tendency to simplify building massings. The presented projects show that simplification is not synonymous with the end of potential for creating forms. It is just a path to new solutions.

Słowa kluczowe: Kurdwanów, Piaski Wielkie, osiedla wielorodzinne w Krakowie

Keywords: Kurdwanów, Piaski Wielkie, multi-family housing estates in Krakow

## Wprowadzenie

Budownictwo wielorodzinne jest obszarem architektury, bez którego trudno wyobrazić sobie świat. Choćby z tego powodu wartościami jest dostrzeżenie tendencji występujących we współczesnych budynkach wielorodzinnych. Określenie i scharakteryzowanie zmian pozwala na świadome kształtowanie nowych obiektów. Forma architektoniczna, funkcja i potencjał budynków wielorodzinnych wznoszonych w Krakowie w obecnym tysiącleciu są zagadnieniami powszechnie poruszonymi w pracach naukowych – m.in. w: *Środowisko mieszkaniowe Krakowa- wybrane problemy, wybrane obszary* (Schneider-Skalska, Lorek, 2016), *Residential areas in the structure of the city. Case studies from the West Europe and Krakow* (Schneider-Skalska, Tor, 2016). Prac obejmujących zagadnienia formy architektonicznej, funkcji i potencjału zabudowy wielorodzinnej powstało wiele. W żadnym z opracowań nie poddano jednak analizie osiedli Piaski Nowe oraz Kurdwanów Nowy. Są to rejony stanowiące doskonały materiał do badań, ponieważ w ich przestrzeni w ostatnich dwóch dekadach regularnie i stopniowo wznoszone są nowe obiekty mieszkaniowe. Na ich przykładzie z łatwością można ujrzeć jak zmieniają się krakowskie obiekty wielorodzinne w XXI wieku oraz jakie są aktualne tendencje wśród projektantów.

Osiedla Piaski Nowe oraz Kurdwanów Nowy to fragmenty dwóch dawnych podkrakowskich wsi: Piasków Wielkich i Kurdwanowa. W 1941 roku wymienione tereny zostały przyłączone do miasta odpowiednio jako dzielnice katastralne LI i LII. Obie wsie posiadały zbliżoną powierzchnię: Piaski Wielkie 3,01 km<sup>2</sup>, Kurdwanów 3,46 km<sup>2</sup> (Staniszewska, 2015, s.368, 402). Historycznie to Piaski Wielkie – utrzymujące się z masarstwa, były osadą silniej zainwestowaną aniżeli Kurdwanów – wieś rolnicza. Przyłączenie omawianych rejonów do Krakowa nie wpłynęło w gwałtowny sposób na ich funkcjonowanie i krajobraz. Aż do lat 70. XX wieku obie dawne wsie posiadały typowo wiejski charakter.

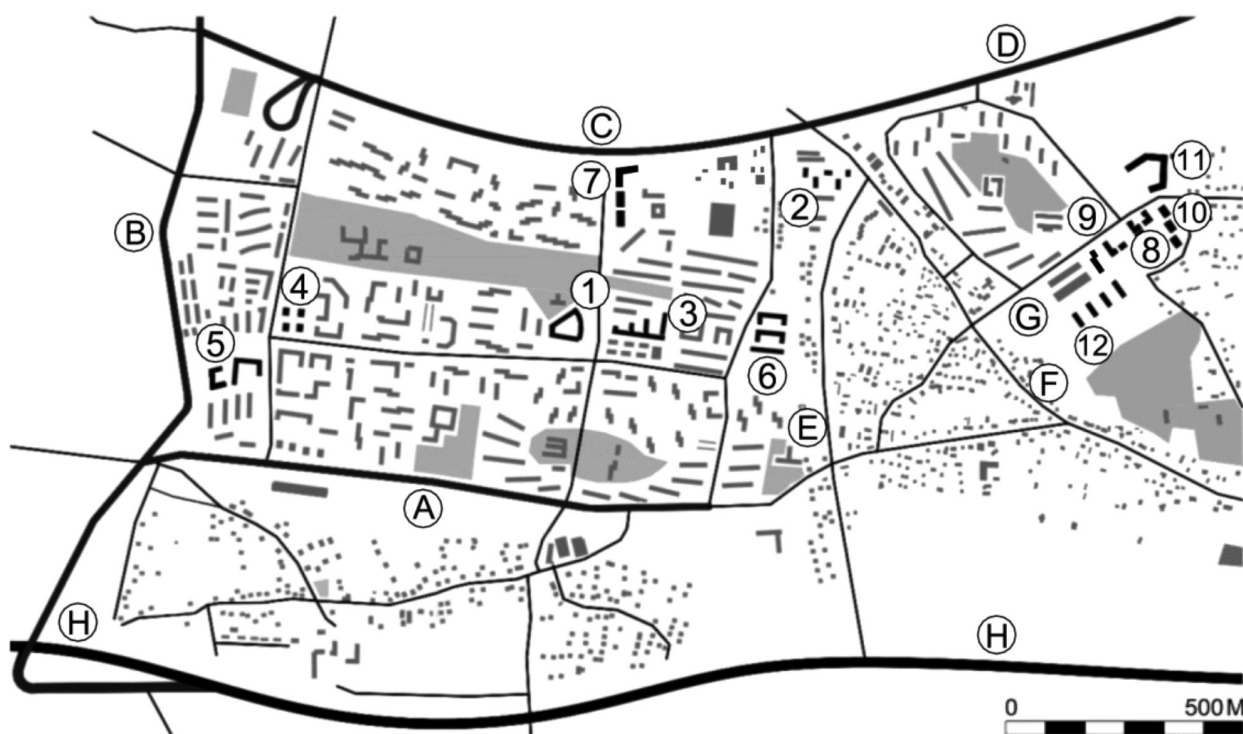
Zmiany rozpoczęły się w latach 70. wraz z budową osiedli budynków wielorodzinnych – dzisiejszych Piasków Nowych i Kurdwanowa Nowego (il. 1). Jako pierwsze wzniesiono osiedle na północy Piasków Wielkich, między dzisiejszymi ulicami: Bochenka, Łużycką, Nowosądecką i Podedworze. Od zachodu teren graniczył ze zwartą zabudową dawnej wsi, od wschodu z łąką i rzeką Drwinką. Na południe od nowego osiedla znajdował się szeroki pas pustego terenu, a dalej strumień i tereny upraw – obecnie szkółka drzew i krzewów. Zespół 17 budynków 11-kondygnacyjnych wzniesiono w latach 1976–1978. Głównym projektantem była arch. Anna Sierosławska. Inwestycja objęła blisko 15 ha terenu i stworzyła miejsca zamieszkania dla 6–7 tysięcy osób. Osiedle było wyposażone w park, szkołę podstawową, przedszkole i pawilon handlowy. W latach 80. na południe od zabudowy osiedlowej zaczęto wznosić Szpital Podgórski. Jego budowy nie ukończono<sup>1</sup>. Po inwestycji

## Introduction

It is difficult to imagine a world without multi-family housing. For this reason alone, it is valuable to notice trends in modern multi-family buildings. Defining and characterising changes allows the conscious design of new buildings. The architectural form, function and potential of multi-family buildings erected in Krakow in the current millennium are topics commonly discussed in academic works—among others in: *Środowisko mieszkaniowe Krakowa – wybrane problemy, wybrane obszary* (Schneider-Skalska, Lorek, 2016), *Residential areas in the structure of the city. Case studies from the West Europe and Krakow* (Schneider-Skalska, Tor, 2016). Numerous works have been devoted to issues of architectural form, function and potential of multi-family housing. However, none of the studies included the Piaski Nowe and Kurdwanów Nowy housing estates. These estates are an excellent material for research. In their space, new housing has been erected regularly and gradually over the past two decades. On their example, one can easily see how Krakow's multi-family buildings have been changing in the twenty-first century and what trends are currently relevant among designers.

Piaski Nowe and Kurdwanów Nowy housing estates are parts of two former villages near Krakow called Piaski Wielkie and Kurdwanów. In 1941, both villages were incorporated into the city as the cadastral districts LI and LII. They had a similar area: for Piaski Wielkie it was equal to 3.01 km<sup>2</sup> and for Kurdwanów it was 3.46 km<sup>2</sup> (Staniszewska, 2015, p. 368, 402) respectively. Piaski Wielkie was a rich craft village—known for butchering. Kurdwanów was a poorer agricultural village. The incorporation of these areas to Krakow did not violently affect their functioning and landscape. Until the 1970s, both former villages retained a typical rural character.

The changes began with the construction of multi-family housing estates in the 1970s. Today, these estates are Piaski Nowe and Kurdwanów Nowy (ill. 1). The first housing estate was built in the north of Piaski Wielkie, between today's streets: Bochenka, Łużycka, Nowosądecka and Podedworze. From the southwest, the area touched the compact buildings of the former village. From the east, the estate bordered a meadow and the River Drwinka. To the south of the new estate was a wide strip of empty land. Further there was a stream and farmland—currently a tree and shrub nursery. A complex of seventeen eleven-storey buildings was built in 1976–1978. Architect Anna Sierosławska was the project manager. The project covered nearly 15 ha of land and created housing for 6–7 thousand people. The estate was equipped with a park, a primary school, a kindergarten and a shopping pavilion. In the 1980s, the construction of the Podgórski Hospital began. It was located south of the housing estate. Unfortunately, its construction was never completed.<sup>1</sup> Instead of



■ Zieleni urządzona

Ważniejsze ulice:

A ul. Stojalowskiego

B ul. Z. Herberta

C ul. Witosa

D ul. Nowosądecka

E ul. Tuchowska

F ul. Łużycka

G ul. Bochenka

H IV Obwodnica Krakowa

● Osiedle Kurdwanów Nowy:

1. ul. Turniejowa 70 - *Kasztel*

2. ul. Tuchowska 2-4c - *Plejady*

3. ul. Turniejowa 73-73e

4. ul. Wysłouchów 1-3a - *Cztery Strony Świata*

5. ul. Halszki 28-28a

6. ul. Kordiana 31-35 -

*Zacisze Kordiana*

7. ul. Turniejowa 59a-59c

● Osiedle Piaski Nowe:

8. ul. Bochenka 16-18

9. ul. Bochenka 14-14a

10. ul. Bochenka 20-24

11. ul. Bochenka 25-25d -

*Nowe Bochenka*

12. ul. Bochenka 12a-12e -

*Dobra Forma*

il. 1. Plan Kurdwanowa Nowego i Piasków Nowych, z zaznaczeniem omówionych zespołów zabudowy. Źródło: oprac. aut.

ill. 1. Plan of Kurdwanów Nowy and Piaski Nowe. The presented building complexes are marked. Source: original work

pozostały natomiast ślady w postaci fundamentów i żelbetonowych szkieletów budynków.

Kurdwanów lat 70. i 80. charakteryzował się znacznie mniej gęstą zabudową niż Piaski Wielkie. W latach 80. na słabo zagospodarowanym stoku na północy Kurdwanowa rozpoczęła się budowa osiedla – dzisiejszego Kurdwanowa Nowego. Plan zespołu – podobnie jak Piasków Nowych, został opracowany pod kierownictwem arch. Anny Sierostawskiej (Włodarczyk, 2014, s. 56). Pierwsze projekty budynków powstały jeszcze w latach 70. Osiedle o powierzchni niemal 60 ha – łącznie 65 budynków 5- i 11-kondygnacyjnych, powstało w latach 1980–1989. Z zabudową mieszkaniową wzniesiono ponadto szkołę, przedszkole, żłobek, pawilon handlowy, przychodnię oraz założono park. Powstanie osiedli wymusiło budowę niezbędnej infrastruktury komunikacyjnej dla obsługi nowych budynków wielorodzinnych. W latach 70. przedłużono ul. Nowosądecką. W latach 80. nastąpiła rozbudowa sieci drogowej w kierunku Kurdwanowa Nowego. Powstały ulice Witosa i Stojalowskiego wraz z pętlą autobusową *Kurdwanów*.

the hospital, the foundations and reinforced concrete skeletons of buildings have remained.

In the 1970s and 1980s Kurdwanów had a significantly lower development density than Piaski Wielkie. Construction of the housing estate on the poorly developed northern slope of Kurdwanów began in the 1980s. The plan of the complex was developed under the supervision of architect Anna Sierostawska (Włodarczyk, 2014, p. 56). In the 1970s, the first building designs were created. The estate was established in 1980–1989, its area covers 60 ha. Sixty-five five- and eleven-storey buildings were finally erected on it. A school, a kindergarten, a nursery, a shopping pavilion, a clinic and a park were also built. The construction of housing estates forced the construction of the necessary circulation infrastructure for servicing new multi-family buildings. In the 1970s, Nowosądecka Street was extended. In the 1980s, the road network was expanded towards Kurdwanów Nowy. of Witosa and Stojalowskiego



W latach 90. XX wieku w Kurdwanowie Nowym wznoszono nowe budynki wielorodzinne, otwarto dwie nowe szkoły podstawowe i sklep wielkopowierzchniowy. W Piaskach Nowych *Polsko - Włoska Fundacja św. Rafała* na nowo podjęła próbę utworzenia szpitala. W roku 1997 otwarto jednak wyłącznie przychodnię<sup>2</sup>.

Analiza charakterystycznych przykładów zabudowy wielorodzinnej XXI wieku została przeprowadzona osobno dla obu osiedli. Zespoły posiadają cechy wspólne, jak lokalizacja i częściowo wspólny układ drogowy. Łączy je również system powstawania inwestycji w oparciu o uzyskaną *Decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu* (WZiZT). Obszar osiedla Piaski Nowe nie został objęty *Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego* (MPZP). W rejonie Kurdwanowa Nowego uchwalono MPZP w 2017 roku (Rada Miasta Krakowa, 2017) – do tego czasu teren uwzględniony w planie został już niemal całkowicie zabudowany. Wolne grunty przylegające do pierwotnego osiedla Kurdwanów Nowy nadal nie są objęte planem miejscowym.

Oba osiedla silnie różnią się natomiast pod względem skali zabudowy, dostępności wolnego terenu, zaplecza usługowego oraz intensywności inwestycji. Kurdwanów Nowy był dogęszczany stopniowo. Od początku XXI wieku w jego rejonie powstały ponadto inne nowe inwestycje: bezpośrednie połączenie z IV obwodnicą Krakowa, przebudowa (od węzła autostrady w kierunku północnym) ul. Myślenickiej – dziś ul. Z. Herberta, pętla tramwajowa, a także basen. System usług i sieci drogowej był przekształcany równoległe z rosnącą liczbą mieszkańców.

W rejonie Piasków Nowych XXI-wieczne inwestycje rozpoczęły się niemal dekadę później niż w Kurdwanowie Nowym. W 2007 roku przychodnię i ruiny planowanego szpitala wykupiło przedsiębiorstwo Scanmed. W 2009 roku we fragmencie dawnych budynków otwarto prywatny szpital<sup>3</sup>. Dopiero wspomniana zmiana właściciela doprowadziła do stopniowego uwalniania terenu i powstawania nowych inwestycji mieszkaniowych. Inwestycje te prowadzone są szybko, a istniejąca sieć drogowa i punkty usługowe mają trudności aby sprostać wymaganiom szybko wzrastającej liczby ludności.

Analiza objęła zespoły budynków wielorodzinnych wzniesione w latach 1999–2019. Przeprowadzone badania posłużyły do scharakteryzowania formy architektonicznej (Vitruvius, 1956) oraz zmian, które w niej zaszły w dwóch pierwszych dekadach XXI wieku. Jako pierwsze – ze względów chronologicznych, zostaną omówione przykłady obiektów mieszkaniowych powstałych w rejonie Kurdwanowa Nowego.

### **Zespoły zabudowy wielorodzinnej w Kurdwanowie Nowym**

Obiektem, którym architektura Kurdwanowa Nowego wkroczyła w nowe tysiąclecie, jest ukończony w sierpniu 1999 roku budynek przy ul. Turniejowej 70 – *Kasztel*

streets and the *Kurdwanów* bus terminal loop were also created.

In the 1990s, new multi-family buildings were erected in Kurdwanów Nowy. Moreover, two new schools and a big-box store were created there. In Piaski Nowe, the Polish-Italian Foundation of St Rafał attempted to create a hospital again. However, only a clinic was opened in 1997.<sup>2</sup>

Analysis of the characteristic examples of twenty-first-century multi-family housing was conducted separately for both housing estates. The complexes have common features such as their location and partly shared road system. They are also similar in terms of the real estate development process flow. Almost all buildings were built based on individual planning permits. In Polish such a permit is called *Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu* (WZiZT). No local spatial development plan—in Polish *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego* (MPZP), was approved in the area of the Piaski Nowe estate. In the Kurdwanów Nowy area, a local spatial development plan was approved in 2017 (Rada Miasta Krakowa, 2017). However, by then the area covered by the plan had been almost completely built up. Moreover, vacant areas adjacent to the original Kurdwanów Nowy housing estate still do not have a local plan.

Despite having common features, the estates display many differences. The scale of development, availability of free area, service establishments and development intensity should be mentioned here. Kurdwanów Nowy has been gradually densified. Since the beginning of the twenty-first century, new non-residential development projects have also been carried out. A direct connection to the Krakow motorway bypass, the reconstruction (from the motorway junction to the north) of Myślenicka Street (present-day Z. Herberta Street), the tram terminal loop and a swimming pool are worth mentioning. The services and roads were transformed in parallel with the increasing number of residents.

In the Piaski Nowe, twenty-first-century projects began almost a decade later than in Kurdwanów Nowy. In 2007, the Scanmed company purchased a health clinic and the hospital ruins. In 2009, in a fragment of the former hospital buildings, a private hospital was opened.<sup>3</sup> The change of owner led to a gradual release of the area. As a result, new housing projects have started to be built. They are carried out very quickly. Unfortunately, the existing roads and service facilities are not able to fulfil the requirements of the growing number of inhabitants.

The analysis applies to complexes of multi-family buildings erected in the years 1999–2019. The study was used to characterise the architectural form (Vitruvius, 1956) and the changes that occurred within. For chronological reasons, the examples of residential buildings constructed in the Kurdwanów Nowy area will be discussed first.



il. 2. Omówione przykłady zespołów zabudowy wraz z miniaturami prezentującymi ich plan – rysunki wykonane z zachowaniem jednakowej skali. 2a : ul. Turniejowa 70; 2b : ul. Tuchowska 2–4c; 2c : ul. Turniejowa 73–73e; 2d : ul. Wystouchów 1–3a. Źródło: zdj. aut. 2020  
 ill. 2. The examples of building complexes under study with thumbnails presenting their plan-drawings drawn to the same scale. 2a : 70 Turniejowa Street; 2b : 2–4c Tuchowska Street; 2c : 73–73e Turniejowa Street; 2d : 1–3a Wystouchów Street. Source: original photo 2020

(proj. Michał Szymanowski) (Motak, 2007, s.154) (il. 2a). Czterokondygnacyjny blok z garażami podziemnymi, został uformowany na planie zbliżonym do trójkąta. Jego wnętrze pozostało niezabudowane, tworząc dziedziniec niedostępny dla postronnych osób. Architektura założenia posiada cechy postmodernizmu takie, jak silnie zaznaczone wejście przypominające wieżę bramną oraz zastosowane kolory – błękit i róż, które delikatnie podkreślają poszczególne elementy budynku. Obiekt został przekryty łupinowym dachem. Budynek dzięki charakterystycznemu kształtowi oraz zastosowanym środkom ma spójną i konsekwentną formę.

Nieznacznie młodszym zespołem budynków wielorodzinnych w Kurdwanowie Nowym jest inwestycja *Plejady* (proj. SAP Projekt-Południe) (il. 2b), zlokalizowana przy ul. Tuchowskiej 2–4c. Założenie wzniesiono w latach 2000–2007. Wygródzony kompleks z parkingiem podziemnym złożony jest z pięciu obiektów mieszkalnych o wysokości od 6 do 9 kondygnacji. Poszczególne budynki są przesunięte względem siebie tworząc szachownicę terenów zabudowanych i zielonych. W parterach budynków nie wprowadzono lokali usługowych. Uwagę zwracają charakterystyczne formy trzech bu-

### Multi-family building complexes in Kurdwanów Nowy

Kurdwanów Nowy's architecture began the new millennium with a building *Kaszel* at 70 Turniejowa Street (design Michał Szymanowski) (Motak, 2007, p. 154) (ill. 2a). It was completed in August 1999. The four-storey structure with underground car parks was formed on a plan similar to a triangle. Its undeveloped interior created a courtyard accessible only to residents. The architecture of the complex has features of Postmodernism such as a strongly marked tower-like entrance and distinct colours. Pink and blue surfaces gently mark the building's elements. The building was covered with a shell roof. The characteristic shape and elements led to a coherent and consistent form.

A slightly younger set of multi-family buildings in Kurdwanów Nowy is the *Plejady* project (design SAP Projekt-Południe) (ill. 2b). The foundation erected between 2000–2007 is located at 2–4c Tuchowska Street. A fenced complex with an underground car park consists of five residential buildings. They have between six and nine storeys. There were no service premises on the ground floors of the buildings. Build-

dynków kompleksu, które przywodzą na myśl skocznie narciarskie. Efekt uzyskano dzięki dachom o kształcie dwukrotnie przełamanej łupiny – ze spadkiem wzdłuż dłuższej osi budynku. Pozostałe dwa obiekty są prostopadłościanami, również przekrytymi łupinowymi dachami. Kolorystyka oraz balkony są w kompozycji elementami drugorzędnymi względem brył i stanowią jedynie ich dopełnienie.

W roku 2003 w pobliżu centralnego parku Kurdwanowa – przy ul. Turniejowej 73–73e (il. 2c), ukończono budowę kompleksu pięciu połączonych ze sobą budynków, które wspólnie stworzyły kształt „grzebienia”. Zespół tworzą niższy, silnie wydłużony budynek o 4–5 kondygnacjach oraz „nanizane” na niego cztery budynki 7–kondygnacyjne. Między wyższymi obiektami utworzono wyniesione ponad teren tarasy dostępne tylko dla mieszkańców. Pod ich powierzchnią znajduje się parking. Budynek niższy przekryto dachem łupinowym, partie wyższe posiadają stropodach płaski. Forma budynku została zbudowana za pomocą oryginalnego kształtu zespołu. Balkony oraz okna są rozmieszczone regularnie, stanowiąc dopełnienie głównej bryły. Szarość elewacji również z nią nie konkuruje. W części parterów umieszczono lokale usługowe.

W 2006 roku przy ul. Wystouchów 1–3a (proj. B2 Studio) (il. 2d) powstał zespół czterech 5-kondygnacyjnych budynków, noszący nazwę *Cztery strony świata*. Obiekty te charakteryzują się prostą formą zbliżoną do sześciąt. Przekrycie każdego z budynków stanowi stropodach płaski. Od wcześniej przedstawionych przykładów odróżnia je bardzo uproszczony układ urbanistyczny – budynki łącznie zamykają się w obrysie kwadratu. Zaletą kompleksu jest brak wygrodzenia zespołu oraz lokale usługowe w poziomie parteru. Nowe tendencje są widoczne w budowaniu formy architektonicznej. Nie jest ona tworzona za pośrednictwem wyrazistej bryły. W zamian formę kreują wprowadzone kolory. Okna zostały wizualnie połączone pasami szarego tynku. Najwyższą kondygnację zaznacza – i niejako odcina od niższych pięter, intensywnie pomarańczowy tynk.

Na zachód od omówionej inwestycji – przy ul. Halszki 28–28a (proj. Archisystem) (il. 3a), powstał zespół dwóch nieogrodzonych budynków. Pierwszą część kompleksu ukończono w roku 2009, drugą w 2016. Rzut obu 6-kondygnacyjnych obiektów został oparty na planie litery U. Pod powierzchnią terenu zlokalizowano garaże podziemne. Formę budują głównie wprowadzone kolory tynków i okładzin oraz rytmy balkonów i loggi. Budynki zostały przekryte dachami dwuspadowymi, które częściowo są ukryte za pasami lukarn. Kompozycja architektoniczna i urbanistyczna nie jest rygorystyczna. W parterze budynku graniczącego z ul. Halszki zlokalizowano lokale usługowe.

Kolejną inwestycją pokazującą zmieniające się tendencje jest kompleks *Zacisze Kordiana* (proj. Archisystem) (il. 3b) przy ul. Kordiana 31–35. Zespół tworzą trzy 7-kondygnacyjne budynki, wzniesione w latach 2014–2018. Dwa z obiek-

tings and green areas are arranged in a chessboard-like sequence. The characteristic forms of the three buildings of the complex attract attention. They slightly resemble the shape of a ski jumping hill. This is the result of roofs in the shape of a double broken shell. Its slope runs along the longitudinal axis of the building. The other two objects are cuboids, also covered with shell roofs. The colours and balconies are secondary elements to the composition and they only complement the whole.

In 2003, at 73–75e Turniejowa Street (ill. 2c), a complex of five interconnected buildings was completed. The buildings form a comb-like shape. The compound creates a lower, strongly elongated building with four to five floors and four seven-storey buildings ‘threaded’ onto it. Service premises are located in some of the ground floors. Between the buildings there are terraces only available to residents. Under their surface there is a car park. The lower building is covered with a shell roof, the upper parts have a flat roof. The final form of the building was built using the original shape of the complex. Balconies and windows are regularly arranged in order to complement the main part. Also, the gray facade does not compete with the block.

In 2006, at 1–3a Wystouchów Street (design B2 Studio) (ill. 2d) a new project was completed. The complex of four five-storey buildings is called *Cztery strony świata*. These buildings are characterised by a simple form similar to cubes. The covering of each building is a flat roof. They are distinguished from the examples presented above by a very simplified urban layout. All together, the buildings close within the square. The advantages of the complex include service premises at the ground-floor level and the lack of fencing. The architectural form of the buildings is no longer the result of a distinct shape. The nature of the building is created by colours. The windows were visually connected by strips of gray plaster. The top floor is marked by intensely orange plaster, which visually cuts off this part from the lower floors.

In the years 2009–2016 at 28–28a Halszki Street (design Archisystem) (ill. 3a), a complex of two unfenced buildings with underground car parks was created. The forms of two six-storey buildings were built on a U-shaped plan. On the ground floor of the building bordering Halszki Street there are service premises. The external appearance of buildings is built mainly by the colours of plaster and cladding, as well as the rhythms of balconies and loggias. The buildings were covered with gable roofs, which are partly obscured by dormers. The architectural and urban composition is not restrictive.

Another project that shows changing trends is the *Zacisze Kordiana* complex at 31–35 Kordiana Street (design Archisystem) (ill. 3b). In the years 2014–2018, three buildings were erected as a part of the complex. Two of the buildings have a U-shaped layout,





il. 3. Omówione przykłady zespołów zabudowy wraz z miniaturami prezentującymi ich plan – rysunki wykonane z zachowaniem jednakowej skali. 3a: ul. Halszki 28–28a; 3b: ul. Kordiana 31–35; 3c: ul. Turniejowa 59a–59c; 3d: ul. Bochenka 16–18. Źródło: zdj. aut. 2020

ill. 3. The examples of building complexes under discussion with thumbnails presenting their plan-drawings drawn to the same scale. 3a: 28–28a Halszki Street; 3b: 31–35 Kordiana Street; 3c: 59a–59c Turniejowa Street; 3d: 16–18 Bochenka Street. Source: original photo 2020

tów posiadają rzut na planie litery U, trzeci zbudowany jest w oparciu o kształt prostokąta. Dachy wykonano jako stropodachy płaskie. Pod obiektami zlokalizowano garaże podziemne. Forma architektoniczna budynków ukształtowana jest przez dowolnie rozmieszczone w obrębie elewacji płaszczyzny tynku szarego i intensywnie pomarańczowego. Powierzchnie kolorowe są uzupełnione szklanymi i stalowymi częściami balkonów. Duża liczba elementów powoduje, że bryła sprawia wrażenie silnie rozrzeźbionej. Zespół obiektów jest całkowicie wyodrębniony, w parterach nie umieszczono lokali usługowych.

Ostatnią zaprezentowaną inwestycją z terenu Kurdwanowa Nowego jest zespół trzech 10-kondygnacyjnych obiektów z garażami podziemnymi, położonych przy ul. Turniejowej 59a–59c (proj. Grzegorz Sajdak) (il. 3c). W 2019 roku ukończono pierwszy z budynków. Wznoszenie kompleksu rozpoczęto już po uchwaleniu planu miejscowego dla Osiedla Kurdwanów. Pozwolenie na budowę pochodzi jednak sprzed uchwalenia planu, który obecnie przewiduje w tym miejscu tereny zielone. Ukończony budynek przy ul. Turniejowej pokazuje najnowsze tendencje w kształtowaniu formy budynków wielorodzinnych. Obiekt posiada skrajnie prostą formę wysokiego prostopadłościanu. Jego wygląd jest nieznacznie

the third is built on a rectangular plan. They have flat roofs. There are underground car parks under the buildings. The architectural form of the buildings is based mainly on freely distributed surfaces of gray and intense orange plaster. The colourful areas are complemented by glass and steel balcony elements. As a result of a large number of elements, the building appears sculpted. The complex of buildings is completely fenced. There are no commercial premises on the ground floor.

The last project from the Kurdwanów Nowy area is a set of three ten-storey buildings with underground car parks. The complex is located at 59a–59c Turniejowa Street (design Grzegorz Sajdak) (ill. 3c). In 2019, the first buildings was completed. The construction of the complex began after the local plan for the Kurdwanów Housing Estate was approved. However, a building permit was obtained before the plan was adopted. The completed building at Turniejowa Street shows the latest trends in the form of multi-family buildings. It has an extremely simple form of a high cuboid. Its appearance is slightly varied by the changing rhythm of the loggia and balconies. The building is wide and

ożywiony zmiennym rytmem loggi i balkonów. Budynek ma odmienne gabaryty od obiektów wcześniej powstałych w Kurdwanowie. Jest szeroki i masywny – góruje nad przestrzenią pobliskiego parku i odcina się od przestrzeni Kurdwanowa. Jest jednak bardzo bliski stylistycznie obiektom powstającym w Piaskach Nowych.

Przedstawione przykłady zespołów zabudowy wielorodzinnej w Kurdwanowie Nowym opierają swoje funkcjonowanie na infrastrukturze ubiegłowiecznej oraz na nowych inwestycjach. Duże połacie wolnego terenu – od początku współistniejące z pierwotnym osiedlem, pozwoliły na stopniowe dogęszczanie zabudowy. Jej rozwojowi towarzyszyły niezbędne inwestycje polepszające komfort życia. Równomierne powstawanie budynków na przestrzeni lat spowodowało również dużą różnorodność zabudowy pod względem architektury i urbanistyki.

### **Zespoły zabudowy wielorodzinnej w Piaskach Nowych**

Intensywny rozwój zabudowy wielorodzinnej w Piaskach Nowych nastąpił po roku 2009. Nowe zespoły powstają wzdłuż ul. Bochenka, w większości na terenach niegdyś planowanego Szpitala Podgórskiego. Niestety rozwojowi zabudowy mieszkaniowej nie towarzyszyły inwestycje drogowe oraz usługowe. Istniejąca infrastruktura nie jest w stanie obsłużyć rosnącej liczby mieszkańców. Kolejne budowy niszczą nawierzchnię i otoczenie głównej drogi dojazdowej – ul. Bochenka. Mieszkańcy nowych bloków licznie korzystają z infrastruktury usługowej na osiedlach sąsiednich – Kurdwanowie Nowym, Woli Duchackiej i Kozłówek.

Pierwszy zespół zabudowy wzniesiony w XXI wieku w rejonie Piasków Nowych powstał przy ul. Bochenka 16–18 (proj. Ludomir Książek Architekt) (il. 3d). Tworzą go dwa wygrozdzone, 11-kondygnacyjne obiekty z usługami we fragmencie parterów, garażem podziemnym oraz pawilonem usługowym przylegającym do tyłu jednego z budynków. Obiekty mieszkaniowe zostały ukształtowane na planie litery L. Formę architektoniczną tworzą rytmicznie ułożone okna, których pionory podkreślono pomarańczowym tynkiem. Część z naroży budynków zaakcentowano balkonami. Obiekty posiadają dachy płaskie. Zespół budynków wraz z infrastrukturą drogową zajmują niemal całą powierzchnię działki, nie pozostawiając miejsca na dziedziniec czy teren zielony. Ograniczona ilość zastosowanych środków pozwoliła stworzyć budynki o czytelnej i przemyślanej kompozycji. W latach 2013–2016 przy ul. Bochenka 14–14a (proj. Ludomir Książek Architekt) (il. 4a) wzniesiono grodzony zespół dwóch 12-kondygnacyjnych budynków z garażem podziemnym. Wspólnie obiekty te tworzą w rzucie kształt liter L. Ich obraz budują pionory balkonów i okien, urozmaicone delikatnie wprowadzonym kolorem pomarańczowym. Kompozycja formy jest wyraźna, choć nie tak przejrzysta jak w zespole opisanym powyżej.

W latach 2013–2017 przy ul. Bochenka 20–24 (proj. Ludomir Książek Architekt) (il. 4b) powstał zespół trzech

masowych. As a result, it dominates over the park's spaces and dissociates itself from the surroundings. However, it is stylistically very close to new buildings from Piaski Nowe.

Old-age and new infrastructure are the basis for the existence of new building complexes in Kurdwanów Nowy. From the beginning, the estate has been accompanied by large vacant areas. It allowed for the gradual development of buildings. It was supported by the necessary projects that have improved the quality of life. As a result, Kurdwanów Nowy has a large variety of architectural and urban forms.

### **Multi-family building complexes in Piaski Nowe**

After 2009, intensive development of multi-family housing in Piaski Nowe has begun. New building complexes have been erected along Bochenka Street. Most of them are in the area of the once-planned Podgórski Hospital. Unfortunately, the development of blocks of flats is not accompanied by road and service projects. Existing infrastructure is unable to support the growing number of inhabitants. Further construction projects destroy the surface and surroundings of the main access road—Bochenka Street. The inhabitants of new apartment buildings often use service infrastructure in neighbouring housing estates that is Kurdwanów Nowy, Wola Duchacka and Kozłówek.

In the twenty-first century, the first building complex in Piaski Nowe was established at 16–18 Bochenka Street (design Ludomir Książek Architekt) (ill. 3d). It is composed of two eleven-storey fenced buildings, which include services in part of the ground floors and an underground garage. A service pavilion adjoins the back of the building. Residential buildings were formed on the plan of the letter L. They are covered with flat roofs. The architectural form is created by rhythmically arranged windows. Orange plaster highlights their vertical spaces. Some of the corners of the buildings are accented by balconies. The complex of apartment buildings and the road infrastructure cover almost the entire surface of the plot. As a result, little space is left for the courtyard or greenery. Due to the limited number of elements that were used, the buildings have a transparent and well-thought-out composition.

In the years 2013–2016 a second group of two buildings at 14–14a Bochenka Street (design Ludomir Książek Architekt) (ill. 4a) was erected. They are composed of twelve storeys and an underground car park. Together, they form the shape of the letter L. Their appearance is defined by balconies and windows and the facades are varied by slightly orange surfaces. The composition of the buildings is clear, although not as transparent as in the previous case.

In the years 2013–2017 at 20–24 Bochenka Street (design Ludomir Książek Architekt) (ill. 4b) a com-





il. 4. Omówione przykłady zespołów zabudowy wraz z miniaturami prezentującymi ich plan – rysunki wykonane z zachowaniem jednakowej skali.  
4a: ul. Bochenka 14–14a; 4b: ul. Bochenka 20–24; 4c: ul. Bochenka 25–25d; 4d: ul. Bochenka 12a–12e. Źródło: zdj. aut. 2020  
ill. 4. The examples of building complexes under discussion with thumbnails presenting their plan-drawings made at the same scale. 4a: 14–14a Bochenka Street; 4b: 20–24 Bochenka Street; 4c: 25–25d Bochenka Street; 4d: 12a–12e Bochenka Street. Source: original photo 2020

prostopadłościennych budynków o 9, 10 i 11 kondygnacjach z garażami podziemnymi. Obiektom towarzyszy niewielki teren zielony z placem zabaw. Podobnie jak wcześniej opisane przykłady z ul. Bochenka, również ta inwestycja jest kompleksem grodzonym. Forma architektoniczna jest prosta i uporządkowana. Beżowe płaszczyzny ścian zostały ożywione pasami szarego tynku oraz szarymi balkonami. Akcent stanowią czerwone ścianki działowe balkonów. Budynki posiadają dachy płaskie. W obiektach nie umieszczono lokali usługowych.

W 2014 roku przy ul. Bochenka 25–25d (il. 4c) ukończono budowę zespołu *Nowe Bochenka* (proj. Ludomir Książek Architekt). Wzniesiony grodzony kompleks – na planie zbliżonym do litery U, posiada od 9 do 12 kondygnacji. Jego rzut powiela kształt działki. Wewnątrz założenia znajduje się zielony dziedziniec oraz rampy do garaży podziemnych. Forma budynku nie jest tak uporządkowana jak we wcześniej przedstawionych przykładach z Piasków Nowych. Rozmiary zespołu oraz nieregularnie wprowadzone brązowe płaszczyzny sprawiają, że trudno dostrzegalne są kształt budynku i rytmy okien oraz balkonów. Mimo dużej skali inwestycji w obiekcie nie wprowadzono lokali usługowych.

plex of three cuboid buildings with nine, ten and eleven storeys was built. The buildings are complemented by an underground car park and a small green area with a playground. Similarly to the previous examples, the complex is also fenced. The form of the buildings is simple and organised. Gray strips of plaster and balconies decorate the beige surfaces of the walls. Highlights include the red partition walls of balconies. The buildings have flat roofs. There were no service premises included in the buildings. In 2014, at 25–25d Bochenka Street the construction of *Nowe Bochenka* (design Ludomir Książek Architekt) (ill. 4c) was completed. The fenced building has a plan similar to the letter U. It has a variable height from nine to twelve floors. The layout of the complex clearly reproduces the shape of the plot's boundaries. Inside the area there is a green courtyard and ramps for underground car parks. The form of the building is not as organised as in the examples presented earlier.

As a result of the building's size and irregular brown surfaces, it is difficult to see the shape of the building, the rhythm of windows and balconies. Despite the large scale of the project, there are no service establishments in the building.

Najnowszą inwestycją wznoszoną od roku 2017 na terenie pozostałym po niezrealizowanym Szpitalu Podgórskim jest zespół pięciu 12-kondygnacyjnych wieżowców *Dobra Forma* (proj. Biuro Projektów Lewicki Łatak) (il. 4d). Inwestycja położona jest przy ul. Bochenka 12a–12e. Do końca 2019 roku ukończono cztery obiekty usytuowane w szeregu. Każdy z budynków ma formę prostopadłościanu ożywionego przez kolorowe, nieregularnie rozmieszczone balkony. W części parterów znajdują się lokale usługowe.

Zespoły powstające w rejonie Kurdwanowa Nowego i Piasków Nowych posiadają duży potencjał. Jest on efektem dobrego wyposażenia ich rdzenia z lat 70. i 80. w podstawowe usługi. Drugim ważnym czynnikiem jest korzystne położenie względem obwodnic Krakowa oraz stosunkowo nieduża odległość od centrum miasta. Sama pierwotna infrastruktura jednak nie wystarczy. Budowa i modernizacja dróg oraz tworzenie nowych punktów usług są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania wznoszonych budynków mieszkalnych. Widać to szczególnie dobrze na przykładzie Piasków Nowych i Kurdwanowa Nowego. Kurdwanów Nowy, dzięki systematycznym inwestycjom dobrze funkcjonuje mimo wzrastającej liczby mieszkańców. Życie Piasków Nowych opiera się wyłącznie na ubiegłowiecznych inwestycjach, a mieszkańcy są niejako zmuszeni do korzystania z usług innych osiedli. Niewiele wolnej przestrzeni w obrębie Piasków Nowych powoduje, że inwestycje usługowe mogą nie zostać już zrealizowane. Szansą jest jednak ulepszenie sieci dróg i komunikacji zbiorowej, które ułatwią wzajemne kontakty między osiedlami. Jest to szczególnie ważne w kontekście gwałtownie przybywającej liczby mieszkańców ulicy Bochenka.

### Podsumowanie

Funkcja i urbanistyka zespołów zabudowy w obrębie Kurdwanowa Nowego i Piasków Nowych w latach 1999–2019 uległa nieznacznym zmianom. Od przełomu XX i XXI wieku wznoszono grodzone kompleksy z garażami podziemnymi. W obrębie zespołów – niezależnie od okresu powstania, tworzone są – lub nie, niewielkie dziedzińce. Ich obecność lub ich brak jest najprawdopodobniej wynikiem decyzji WZiZT, określającej obowiązujące dla danej inwestycji współczynniki powierzchni biologicznie czynnej i powierzchni zabudowy.

Duże zmiany widać natomiast w zakresie kreowania elewacji budynków. Przedstawione wybrane przykłady pokazują różnorodność w kształtowaniu formy architektonicznej zespołów wielorodzinnych. Ukazują zmienność tendencji we wspomnianym obszarze. Autorzy obiektów powstałych w pierwszych latach XXI wieku przywiązywali dużą rolę do stworzenia oryginalnej i konsekwentnej bryły. Balkony, okna oraz kolor elewacji były elementami drugorzędnymi. W obiektach najnowszych widać tendencję do maksymalnego uproszczenia bryły. Formę kreują kolorowe tynki oraz balkony, za którymi najczęściej kryją się prostopadłościennymi bloki mieszkalne, niemal identyczne

The latest project that has been ongoing since 2017 at the former hospital's area is a complex of five high-rise buildings. The set of twelve-storey buildings is called *Dobra Forma* (design Biuro Projektów Lewicki Łatak) (ill. 4d). The project is located at 12a–12e Bochenka Street. By the end of 2019, four buildings were completed. They are arranged in a row. Each of the buildings has the form of a cuboid. They are covered with colourful, irregularly distributed balconies. In some of the ground floors there are service premises.

Complexes formed in the region of Kurdwanów Nowy and Piaski Nowe have a lot of potential. This is the result of equipping their core from the 1970s and 1980s with essential services. Moreover, the favourable location in relation to Krakow's bypasses and a relatively short distance from the city centre should be mentioned among beneficial elements. However, the original infrastructure alone is not enough. The construction and modernisation of roads and the creation of new service establishments are necessary for the proper functioning of new residential buildings. This is particularly visible in the example of the Piaski Nowe and Kurdwanów Nowy. Development projects are regularly carried out in Kurdwanów Nowy. As a result, it functions well despite the growing population. The life of the Piaski Nowe is mainly based on twentieth-century projects. Residents are forced to use the services of other housing estates. As a consequence of the lack of vacant land, the necessary service projects may not be built. However, the modernisation of roads and public transport provides an opportunity to facilitate mutual contacts between housing estates. This is important in the context of the rapidly increasing number of residents of Bochenka Street.

### Conclusions

The function and urban planning of building complexes within Kurdwanów Nowy and Piaski Nowe in the years 1999–2019 has hardly changed. Since the turn of the twenty-first century, fenced complexes with underground car parks have been built. The courtyards are not the result of the times, but WZiZT planning permits. The decision specifies the obligatory ratio of biologically active and built-up areas.

However, significant changes can be seen in the area related to the shape of outer shell of buildings. At the same time, the variability of trends in this area is visible. At the beginning of the twenty-first century, architects were focused on original and consistent buildings. Balconies, windows and facade colour were secondary. The latest projects show a tendency to simplify the building core. The form is created by colourful plasters and balconies. Underneath them there are rectangular blocks of flats, almost identical to those created in the 1970s and 1980s. Diversity and irregularity are characteristic of the newest facades. However, the year of

z tymi powstałymi w latach 70. i 80. W najnowszych inwestycjach silniej zaznacza się dowolność i nieregularność elementów kształtujących elewacje. Niezależne od czasu powstawania są natomiast gabaryty obiektów. Wynikają one z uzyskanej decyzji WZiZT.

Przedstawione przykłady zabudowy wielorodzinnej ukazują, jak zmieniła się forma architektoniczna budynków wielorodzinnych na terenie Kurdwanowa Nowego i Piasków Wielkich w latach 1999–2019. Budynki z początku XXI wieku były odbierane głównie przez swe charakterystyczne bryły. Z upływem lat widać tendencję do rezygnacji z nietypowych brył czy kombinacji brył prostych. Współczesny budynek wielorodzinny w większość przypadków jest prostopadłościenną formą pokrytą „dekoracjami”. Przedstawione przykłady pokazują jednak, że uproszczenie bryły nie jest równoznaczne z końcem możliwości w kreowaniu formy architektonicznej. Zaprezentowane realizacje uzmysłwiają, jak różny może być ostateczny efekt prac projektowanych, pozornie podążających wspólną ścieżką uproszczenia obiektu.

#### PRZYPISY

<sup>1</sup> Portal informacyjny dziennika Gazeta Krakowska <https://krakow.naszemiaszto.pl/na-piaskach-bedzie-prywatny-szpital/ar/c1-6771481> (dostęp 30.01.2020)

<sup>2</sup> *ibidem*

<sup>3</sup> Portal informacyjny dziennika Gazeta Krakowska <https://gazetakrakowska.pl/w-klinice-sw-rafala-juz-lecza-prywatnie/ar/153862> (dostęp 30.01.2020)

#### LITERATURA

- [1] Motak M., 2007, *Architektura Krakowa 1989–2004*, Kraków : Wydawnictwo PK
- [2] Rada Miasta Krakowa, 2017, *Uchwała Nr LXXIX/1938/17 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Osiedle Kurdwanów*, Kraków: Rada Miasta Krakowa
- [3] Schneider -Skalska G., Lorek A., 2016, Środowisko mieszkaniowe Krakowa – wybrane problemy, wybrane obszary, W: J. Gyurkovich, A. Matusik, F. Suchoń, red. *Kraków-wybrane problemy ewolucji miejskiej*, Kraków: Wydawnictwo PK, s. 53–82
- [4] Schneider-Skalska G., Tor P., 2016, Residential areas in the structure of the city. Case studies from the West Europe and Krakow, W: R. Biere Arenas, M. Gyurkovich, red. *Back to the Sense of the City : 11th VCT International monograph book, Year 2016, July, Krakow*, Barcelona: Centre of Land Policy and Valuations, s.628–644
- [5] Staniszeńska A., red., 2015, *Poczet sołtysów i wójtów wsi, gmin i gromad przyłączonych do Krakowa po 1915 roku*, Kraków: Urząd Miasta Krakowa
- [6] Vitruvius Pollio M., 1956, *O architekturze ksiąg dziesięć*, Warszawa: PWN
- [7] Włodarczyk M., 2014, *Krakowskie osiedla modernizmu z lat 1945–1990 – wybrane przykłady*, Kraków: Stowarzyszenia Architektów Polskich SARP Oddział Kraków

#### ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

- [1] Portal informacyjny dziennika Gazeta Krakowska <https://krakow.naszemiaszto.pl/na-piaskach-bedzie-prywatny-szpital/ar/c1-6771481> (dostęp 30.01.2020)
- [2] Portal informacyjny dziennika Gazeta Krakowska <https://gazetakrakowska.pl/w-klinice-sw-rafala-juz-lecza-prywatnie/ar/153862> (dostęp 30.01.2020)

construction does not matter in terms of the dimensions of the buildings. Usually they are the result of a WZiZT planning permit.

The examples discussed in the paper illustrate how the architectural form of multi-family buildings in Kurdwanów Nowy and Piaski Nowe has changed over the years 1999–2019. The perception of the buildings from the early twenty-first century was shaped by the introduction of characteristic masses. Over the years, there has been a tendency to give up unusual shapes or combinations of simple shapes. The form of a modern multi-family building is in most cases composed of a cuboid that is covered by ‘decorations’. However, the presented examples show that the simplification of the body is not synonymous with the end of possibilities in creating the architectural form. The presented projects make it clear how different the final effect of the designed works can be. The differences appear despite the common theme, which is the maximum simplification of the building core.

#### ENDNOTES

<sup>1</sup> Information portal of Gazeta Krakowska <https://krakow.naszemiaszto.pl/na-piaskach-bedzie-prywatny-szpital/ar/c1-6771481> (access 30.01.2020)

<sup>2</sup> *ibidem*

<sup>3</sup> Information portal of Gazeta Krakowska <https://gazetakrakowska.pl/w-klinice-sw-rafala-juz-lecza-prywatnie/ar/153862> (access 30.01.2020)

#### REFERENCES

- [1] Motak M., 2007, *Architektura Krakowa 1989–2004*, Krakow : Wydawnictwo PK
- [2] Rada Miasta Krakowa, 2017, *Uchwała Nr LXXIX/1938/17 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Osiedle Kurdwanów*, Krakow: Rada Miasta Krakowa
- [3] Schneider – Skalska G., Lorek A., 2016, Środowisko mieszkaniowe Krakowa – wybrane problemy, wybrane obszary, In: J. Gyurkovich, A. Matusik, F. Suchoń, eds. *Kraków-wybrane problemy ewolucji miejskiej*, Krakow: Wydawnictwo PK, pp. 53-82
- [4] Schneider-Skalska G., Tor P., 2016, Residential areas in the structure of the city. Case studies from the West Europe and Krakow, In: R. Biere Arenas, M. Gyurkovich, eds. *Back to the Sense of the City : 11th VCT International monograph book, Year 2016, July, Krakow*, Barcelona: Centre of Land Policy and Valuations, pp.628-644
- [5] Staniszeńska A., ed., 2015, *Poczet sołtysów i wójtów wsi, gmin i gromad przyłączonych do Krakowa po 1915 roku*, Krakow: Urząd Miasta Krakowa
- [6] Vitruvius Pollio M., 1956, *O architekturze ksiąg dziesięć*, Warszawa: PWN
- [7] Włodarczyk M., 2014, *Krakowskie osiedla modernizmu z lat 1945–1990 – wybrane przykłady*, Krakow: Stowarzyszenia Architektów Polskich SARP Oddział Kraków

#### ELECTRONIC SOURCES

- [1] Information portal of Gazeta Krakowska <https://krakow.naszemiaszto.pl/na-piaskach-bedzie-prywatny-szpital/ar/c1-6771481> (access 30.01.2020)
- [2] Information portal of Gazeta Krakowska <https://gazetakrakowska.pl/w-klinice-sw-rafala-juz-lecza-prywatnie/ar/153862> (access 30.01.2020)