Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna 42: 115–127
2018

Karol Korczyński

Uniwersytet Wrocławski
Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska
Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Zakład Zagospodarowania Przestrzennego
e-mail: karol.korczynski@uwr.edu.pl

Zastosowanie ewidencji gruntów i budynków w badaniach przestrzennych zmian zabudowy na przykładzie Skarżyska-Kamiennej

Zarys treści: Głównym celem pracy było dokonanie opisu zmian zabudowy w Skarżysku-Kamiennej na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków. W literaturze przedmiotu odnaleziono liczne prace na temat zmian zabudowy, ale rzadko stosowano w nich dane katastralne. Niemniej jednak oparto na nich wiele opracowań kartograficznych. Z tego względu dużo uwagi poświęcono opisowi metody badania i danych źródłowych. Zidentyfikowano niekompletność pozyskanej bazy danych. Mimo to możliwe było zminimalizowanie jej wpływu na wyniki przy użyciu dodatkowych źródeł. Pozyskane dane umożliwiły przeprowadzenie badań z dokładnością do pojedynczych budynków.

Słowa kluczowe: zmiany zabudowy, kataster, ewidencja gruntów i budynków, Skarżysko-Kamienna

Wprowadzenie

Zabudowa to jeden z najistotniejszych elementów każdej jednostki osadniczej, nośnik informacji o jej przeszłości, gospodarce czy o kulturze jej mieszkańców. Z kolei jednym z najczęściej badanych aspektów zabudowy są jej zmiany przestrzenne. Jakkolwiek badania takie były podejmowane relatywnie często, to jednak w odniesieniu do miast Polski najczęściej korzystano w nich z historycznych map i planów oraz dokumentów planistycznych. W dużo mniejszym stopniu oparte one były na szczegółowych danych katastralnych. Częściowo wynika to z braku kompleksowych danych dla poszczególnych jednostek osadniczych, częściowo zaś z problemów z przetworzeniem bardzo dużych zbiorów informacyjnych, nierzadko rozproszonych w wielu źródłach. Stało się to przesłanką podjęcia pracy i przeprowadzenia badania wykorzystującego dane pozyskane z ewidencji gruntów i budynków w odniesieniu do miasta średniej wielkości. Wybór jako

przedmiotu badania Skarżyska-Kamiennej wynikał z kilku istotnych przyczyn. Po pierwsze, stosunkowo młody wiek zabudowy oraz niezmienna (z wyjątkiem okupacji niemieckiej w latach 1939–1945) przynależność do państwa polskiego od chwili uzyskania praw miejskich w 1923 r., a więc w okresie kształtowania się zdecydowanej większości współczesnej struktury miasta, stworzyły szanse na łatwiejsze pozyskanie względnie pełnych danych dotyczących wieku budynków. Po drugie, struktura przestrzenna tego miasta ma bardzo nierównomierny i rozproszony charakter, ponieważ powstawała pod wpływem różnorodnych czynników. Umożliwia to zbadanie, jak wraz z upływem czasu i oddziaływaniem nowych zjawisk w przestrzeni społeczno-gospodarczej kształtowały się zmiany przestrzenne.

Cel i zakres pracy

Podstawowym celem pracy była identyfikacja charakterystycznych cech przestrzennych zmian zabudowy w Skarżysku-Kamiennej. Dokonano także próby opisu powiązań tych zmian z istniejącymi uwarunkowaniami społeczno-gospodarczymi oraz przyrodniczymi. Istotnym elementem pracy było też przedstawienie sposobu prowadzenia tego typu badań.

W pracy zastosowano definicję budynku sformułowaną w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. nr 0, poz. 290, 961, 1165), według której był to obiekt budowlany trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz mający fundamenty i dach. Ze względu na charakter badania i dostępne dane uwzględniono jedynie te budynki, które figurowały w ewidencji gruntów i budynków w dniu 31 grudnia 2015 r. Termin „zabudowa" użyty został w kontekście planistycznym, w znaczeniu podanym przez „Słownik języka polskiego PWN", w którym określono ją jako „budynki znajdujące się na jakimś terenie"[1]. Horyzont czasowy pracy objął lata 1817–2015, ponieważ wtedy zostały wybudowane wszystkie budynki, dla których pozyskano dane o roku zakończenia budowy. Szczególnie skupiono się jednak na okresie po uzyskaniu praw miejskich w 1923 r., ponieważ to właśnie wówczas powstała zdecydowana większość współczesnej struktury miasta. Za obszar badania przyjęto granice administracyjne Skarżyska-Kamiennej według stanu na dzień 31 grudnia 2015 r.

Źródła danych i metoda badania

Podstawowe źródła danych wykorzystane w pracy obejmowały:

- kartotekę budynków stanowiącą część ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez Starostwo Powiatowe w Skarżysku-Kamiennej i pozyskaną na zasadach określonych w ustawie Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.

[1] Podobną definicję stosowano także w orzecznictwie. Wojewódzki Sąd Administracyjny w Białymstoku w wyroku o sygn. akt II SA/Bk 723/13, opierając się na definicji słownikowej, określił zabudowę jako „budynki znajdujące się na określonym terenie".

z 2017 r. nr 0, poz. 2101), a w szczególności dane o roku zakończenia budowy, polu powierzchni zabudowy (polu powierzchni figury geometrycznej wyznaczonej przez kontur budynku), liczbie kondygnacji nadziemnych i funkcji użytkowej;
- bazę danych obiektów topograficznych pozyskaną z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz.U. z 2011 r. nr 279, poz. 1642, z 2013 r. nr 0, poz. 1031);
- źródła historyczne pokazujące zmiany przestrzenne zabudowy Skarżyska-Kamiennej, a w szczególności archiwalne mapy, informacje prasowe, dokumenty budowlane i planistyczne oraz monografię historii miasta (Kardyś, Zemeła 2013).

Pierwszym etapem procesu badawczego było ustalenie możliwych źródeł danych, ze szczególnym uwzględnieniem informacji o wieku budynków. W warunkach Polski podstawową bazą danych o kompleksowym charakterze jest ewidencja gruntów i budynków. Ponieważ Starostwo Powiatowe w Skarżysku-Kamiennej do prowadzenia ewidencji używało komercyjnego oprogramowania EWMAPA 12, które nie miało narzędzi umożliwiających opracowanie danych w pożądany sposób, konieczne było ich przetworzenie. W związku z tym pozyskano kartotekę budynków wyeksportowaną do formatu XLS, którą połączono z bazą danych obiektów topograficznych poprzez tożsame dla obu zbiorów identyfikatory budynków.

Pierwotnie informacjami dotyczącymi roku zakończenia budowy zamieszczone w kartotece budynków dysponowało około 68,5% obiektów. W toku pracy uzupełniono je w oparciu o literaturę historyczną do poziomu 70,1%. Źródła, z których pozyskano dane podczas tworzenia ewidencji, były zróżnicowane. Wynikało to z zapisu w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2016 r. nr 0, poz. 1034), zgodnie z którym w przypadku braku pewnych danych „przyjmuje się przybliżoną datę zakończenia budowy ustaloną na podstawie innych miarodajnych informacji". W przypadku braku jakichkolwiek informacji w praktyce nie przypisuje się żadnej wartości.

Poszczególne fragmenty miasta znacznie różniły się pod względem dostępności danych. Dzielnica Kamienna, widoczna na rycinie 1 na południowy wschód od linii kolejowej, będąca najstarszą dzielnicą z przewagą zabudowy o charakterze miejskim, była jednocześnie największym obszarem o niewielkiej dostępności danych. Wpływ na to mógł mieć jej wiek oraz przewaga własności prywatnej budynków w okresie ich powstawania, co mogło utrudniać zbieranie informacji ewidencyjnych, w przeciwieństwie do inwestycji o charakterze publicznym. Co więcej, obszar ten był w przeszłości zamieszkiwany w dużej mierze przez społeczność żydowską (Piątkowski 2013). Większość znajdujących się tam budynków zmieniła więc właścicieli w wyniku II wojny światowej. W oparciu o źródła historyczne można jednak stwierdzić, że struktura tamtejszej zabudowy była już ukształtowana przed 1939 r. (Wojewoda 2013).

Wybrane problemy zmian przestrzennych obszarów miejskich

Zagadnienia zmian przestrzennych miast to jeden z kluczowych aspektów badań geografii osadnictwa. Tematyka ta była przedmiotem licznych publikacji. W odniesieniu do miast polskich kompleksowy charakter miały m.in. prace Słodczyka (2012), Liszewskiego i in. (2012) oraz Szymańskiej (2013). Słodczyk swoje rozważania oparł niemal w całości na historycznych koncepcjach urbanistycznych i na wybranych przykładach wykazał, w jaki sposób wpłynęły one na kształt obecnych miast. Uwarunkowaniom historycznym dużo miejsca poświęciła również Szymańska (2013), przy czym omówiła obszernie współczesne procesy wpływające na zmiany struktury osadniczej i koncepcje rozwoju osadnictwa w przyszłości. Natomiast Liszewski i in. (2012) opisali szerokie spektrum uwarunkowań rozwoju miast, od przyrodniczych po społeczne.

Publikacje naukowe prezentujące wyniki badań empirycznych w zakresie omawianej tematyki można podzielić na trzy zasadnicze kategorie: zawierające analizę historycznych materiałów kartograficznych, oparte na technikach teledetekcyjnych i modelowaniu oraz na innych metodach badawczych.

Przełom w rozwoju badań w zakresie zmian przestrzennych miast nastąpił przede wszystkim za sprawą pracy Conzena (1960). Opracował on bardzo efektywne i względnie proste w zastosowaniu metody polegające na porównywaniu planów miast z różnych lat ze szczególnym uwzględnieniem zabudowy, granic działek i sieci komunikacyjnej. Zastosowanie metod Conzena w polskich badaniach opisali m.in. Koter i Kulesza (2008). Do wcześniejszych polskich prac empirycznych tego typu zalicza się m.in. kompleksowa praca Kotera na temat układu przestrzennego Łodzi przemysłowej (1969). Przede wszystkim ze względu na szeroki zakres czasowy opracowania autor uzupełnia źródła kartograficzne także różnego rodzaju archiwalnymi źródłami pisanymi. Na dużą uwagę zasługują też rozbudowane metodycznie publikacje Mydla (1979, 1994) traktujące o rozwoju struktury przestrzennej Krakowa. Autor zwrócił w nich uwagę m.in. na okres stagnacji powojennej w rozwoju urbanistycznym miasta. Zjawisko to zostało zidentyfikowane również w przypadku Skarżyska-Kamiennej. Wykorzystanie Systemów Informacji Geograficznej (GIS) w badaniach z użyciem metod conzenowskich przedstawiły Chmielewska i Majchrowska (2014). Znalazły one zastosowanie w licznych polskich badaniach empirycznych. Przykładem może być praca dotycząca sąsiadujących z Białymstokiem gmin miejsko-wiejskich Supraśl i Zabłudów (Próchnicki 2011). Na podstawie map topograficznych stworzono mapy obszarów zabudowanych w wybranych latach. W pracy Chmielewskiej (2011) na temat zmian przestrzennych śródmieścia Katowic na tle współczesnej siatki ulic zaznaczono tereny, na których dominowała zabudowa pochodząca z określonych przedziałów czasowych. Interesującą pozycją była też analiza zmian urbanistycznych Tbilisi, w której dzięki połączeniu źródeł kartograficznych, pisemnych i archeologicznych udało się rozciągnąć zasięg czasowy badania aż do III w. p.n.e. (Pirveli 2008).

W obrębie literatury zagranicznej zajmującej się zmianami przestrzennymi miast w ciągu ostatnich lat można było zaobserwować dominację autorów z Chin i Stanów Zjednoczonych. Prace te różniły się od podejść polskich w dwóch zasadniczych kwestiach. Po pierwsze, podstawowym źródłem danych przestrzennych były zdjęcia satelitarne lub lotnicze, na podstawie których tworzono mapy rastrowe. Po drugie, stosowano w nich modele matematyczne. Typowa praca tego typu dotyczyła na przykład zmian przestrzennych Szanghaju (Han i in. 2009). W publikacjach odnoszących się do rejonu zatoki San Francisco (Clarke i in. 1997) oraz aglomeracji Waszyngton–Baltimore (Clarke i in. 1998) posłużono się dodatkowo mapami archiwalnymi, co pozwoliło na znaczne zwiększenie zakresu czasowego analizy. Po porównaniu prac opartych na mapach archiwalnych oraz na zdjęciach satelitarnych i lotniczych można było stwierdzić, że wybór źródeł zależał od założonych celów i obszaru badań. Zastosowanie zdjęć satelitarnych pozwalało na przeprowadzenie badania w większości miejsc na Ziemi. Ponadto były to źródła bardziej pierwotne od map, więc prace takie powinny być dokładniejsze i w mniejszym stopniu obarczone błędami. Z drugiej strony zdjęcia satelitarne w jakości umożliwiającej wykorzystanie ich w takich badaniach, początkowo tylko w skalach dużo mniejszych niż pojedyncze budynki, były wykonywane dopiero od lat 70. XX w. Mapy i plany archiwalne pozwalały więc na znaczne zwiększenie zakresu czasowego badania. W Polsce była to z pewnością istotna kwestia, jako że wiele znaczących zjawisk związanych ze zmianami zabudowy miało miejsce przed upowszechnieniem się zdjęć satelitarnych.

W niektórych pracach odnoszących się do zmian przestrzennych zabudowy stosowano inne podejścia. Analiza przemian łódzkiego osiedla Widzew-Wchód wyróżniała się na przykład niewielkim powierzchniowo obszarem badań i tym, że podstawowymi źródłami danych były spisy statystyczne i badania terenowe (Szafrańska 2012). Na szczególną uwagę zasługiwała dokonana przez Toblera (1970) próba stworzenia dynamicznego trójwymiarowego modelu zmian przestrzennych Detroit. W tym przypadku nie korzystano jednak z materiałów kartograficznych, ale z danych demograficznych. Efekt był mało dokładny, ale ukazywał nowe spojrzenie na przedmiotową kwestię. Podstawowym założeniem pracy było stwierdzenie, że wszystko jest powiązane ze wszystkim innym, ale rzeczy bliższe są związane ze sobą silniej.

Warto zwrócić uwagę na liczne cyfrowe opracowania kartograficzne prezentujące wiek budynków, podobne do tego w niniejszym artykule. W Polsce jednym z największych projektów tego typu była mapa Katowic (katowickiebudynki.eu; dostęp 2017). Dane zostały tam przedstawione z dokładnością do pojedynczych budynków i do jednego roku. Zbliżoną specyfikę miały mapy Nowego Jorku (pureinformation.net/building-age-nyc; dostęp: 2017). Z kolei mapy Paryża (comeetie.fr/galerie/BatiParis; dostęp: 2017) nie dawały dostępu do informacji o dokładnym wieku budynków, a jedynie do okresu, z którego pochodzą. Na szczególną uwagę zasługuje przypadek Holandii (code.waag.org/buildings; dostęp: 2017). Tamtejszy urząd katastralny udostępnił dane o wieku wszystkich budynków w kraju. Ponadto dostępne były informacje o powierzchni i funkcji użytkowej każdego budynku.

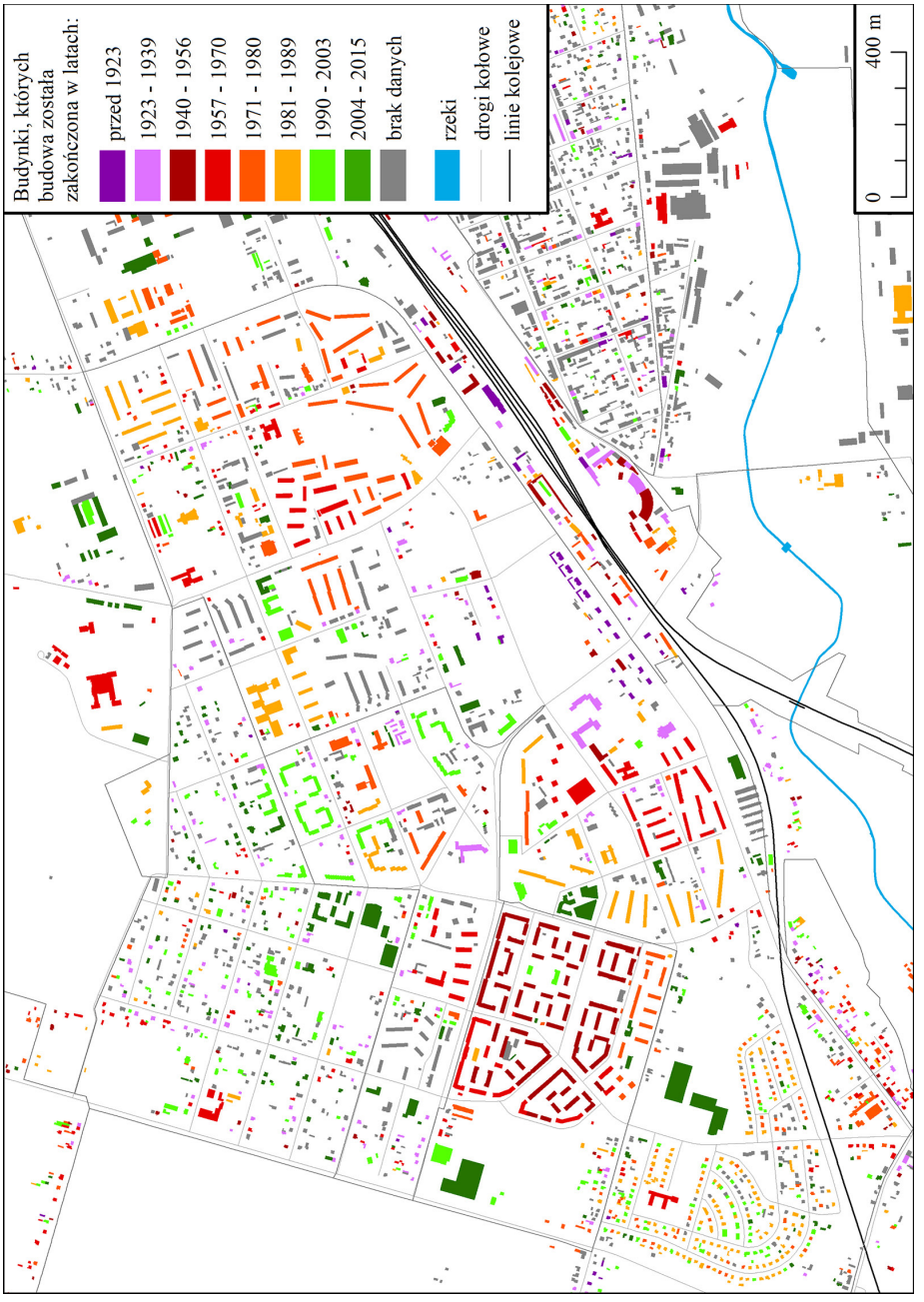
W kontekście przedmiotu pracy bardzo istotne były publikacje dotyczące samego Skarżyska-Kamiennej oraz miast do niego podobnych, a więc jednostek średniej wielkości, które rozwinęły się w oparciu o przemysł i leżały w obrębie dawnego Centralnego Okręgu Przemysłowego. Można do nich zaliczyć m.in. rekonstrukcję zmian urbanistycznych Stalowej Woli dokonaną w oparciu o dawne dokumenty planistyczne i opracowania historyczne (Kuliś 2000). Dużą wartość miała też praca na temat Starachowic, skoncentrowana na budynkach użyteczności publicznej pochodzących z okresu funkcjonowania COP (Furtak 2010). Prace Furtaka (2011), Gawła (2015) i Łasochy (2016) traktowały natomiast o wybranych robotniczych osiedlach mieszkaniowych na terenie dawnego Centralnego Okręgu Przemysłowego. Znalazły się wśród nich między innymi osiedla położone w Skarżysku-Kamiennej. Opisano historię założenia i koncepcje urbanistyczne, według których powstały. Spośród licznych publikacji historycznych poruszających tematykę Skarżyska-Kamiennej zdecydowanie należy wspomnieć o monografii historii miasta pod redakcją Kardysia i Zemeły (2013). Była to bardzo obszerna i szczegółowa publikacja, która stanowiła w zasadzie wyczerpujące źródło informacji historycznych użytych w pracy.

Jako że podstawowym źródłem danych w badaniu była ewidencja gruntów i budynków, dokonano też przeglądu publikacji, w których opisano specyfikę i praktyczne zastosowanie tej bazy danych. Zwirowicz (2009) na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego wśród ekspertów dokonał kompleksowej oceny poszczególnych danych zawartych w ewidencji gruntów i budynków pod kątem ich przydatności. Informacje o roku zakończenia budowy zostały według niego sklasyfikowane jako mało przydatne. Niniejszy artykuł oraz przywołane opracowania kartograficzne stanowią jednak przykład praktycznego zastosowania tych danych i tym samym wskazują na zasadność ich gromadzenia.

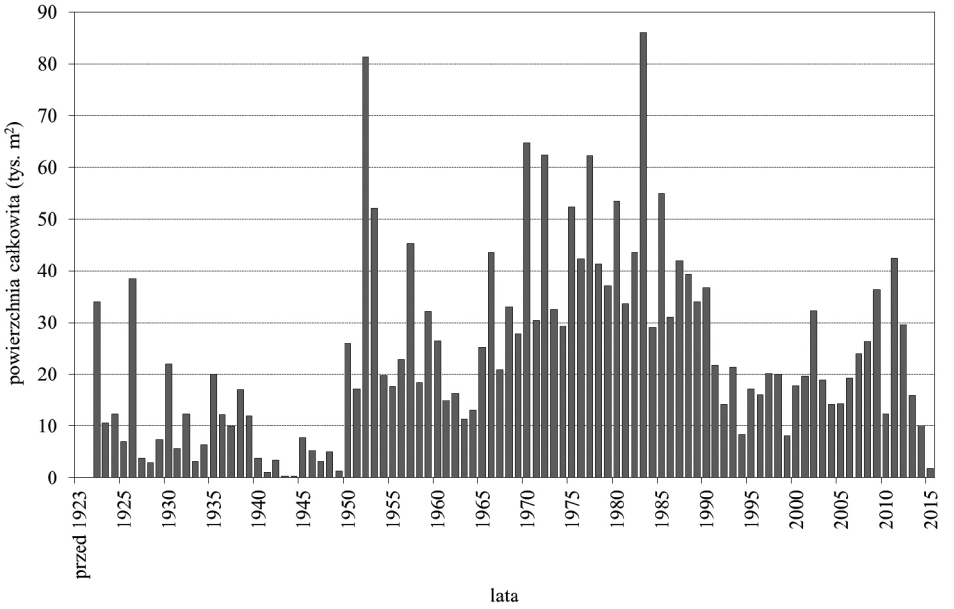
Przestrzenne zmiany zabudowy Skarżyska-Kamiennej

Jak wspomniano, w badaniu wzięto pod uwagę tylko te budynki, które istniały w momencie pozyskania danych (tzn. 31 grudnia 2015 r.). Wydaje się, że nie powinno to jednak znacząco rzutować na poprawność i dokładność przedstawionych wyników. Po pierwsze, miasto ukształtowało się stosunkowo niedawno, a zdecydowana większość budynków powstała w XX w. Po drugie, źródła historyczne nie przywołują żadnych akcji rozbiórkowych prowadzonych na większą skalę ani znaczących zniszczeń wojennych.

Układ urbanistyczny miasta charakteryzował się brakiem jednolitości i dużym stopniem rozproszenia. Brak jednolitości był wynikiem nałożenia się zabudowy o charakterze miejskim, która rozwijała się w XX w., na istniejącą wcześniej zabudowę wiejską oraz zabudowę związaną z wydobyciem i przetwórstwem występujących na tym obszarze rud żelaza. Ponadto sama zabudowa miejska powstawała w odrębnych częściach miasta i w różnych okresach w sposób niezależny i według zróżnicowanych założeń. Głównymi przyczynami rozproszenia zabudowy, rozumianego jako wyraźne wyodrębnienie w przestrzeni niektórych dzielnic lub



Ryc. 1. Rok zakończenia budowy budynków w centralnej części Skarżyska-Kamiennej (stan na 31.12.2015 r.)

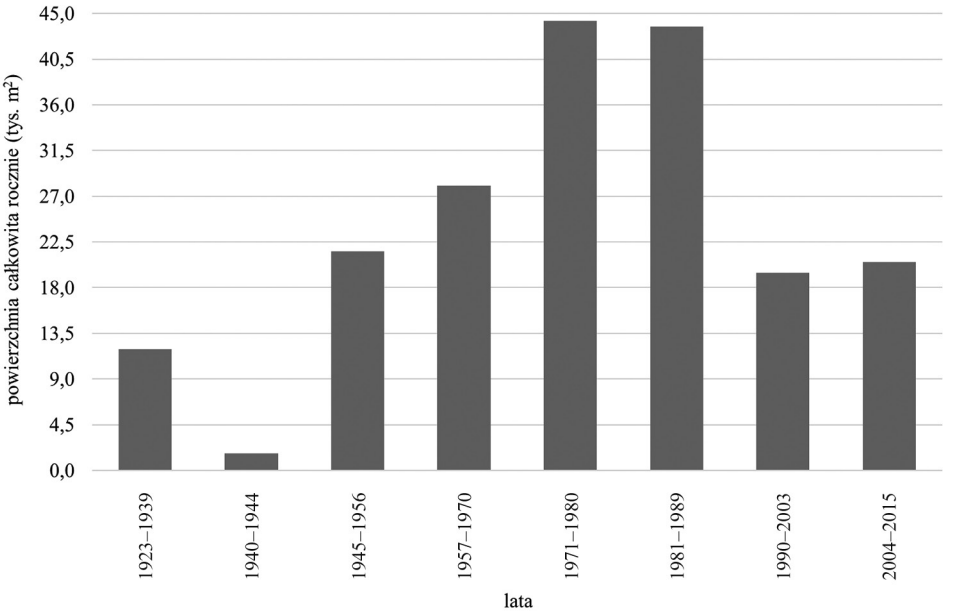


Ryc. 2. Relacja między powierzchnią całkowitą budynków a rokiem zakończenia budowy w Skarżysku-Kamiennej (stan na 31.12.2015 r.)

mniejszych skupisk zabudowy, było prawdopodobnie istnienie naturalnych terenów zalewowych rzeki Kamiennej oraz rozbudowanej sieci kolejowej (Wojewoda 2013).

Podstawą badań była mapa, której fragment ukazujący centralną część miasta przedstawiono na rycinie 1. Dane zostały zagregowane do okresów, których granice czasowe stanowiły najczęściej lata o szczególnym znaczeniu: budowa fabryki amunicji i nadanie praw miejskich (1923), początek okupacji niemieckiej (1939), zmiany na stanowisku I Sekretarza KC PZPR, mające istotny wpływ na główne kierunki polityki rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju (1956, 1970, 1980), początek transformacji ustrojowej (1989) i wstąpienie Polski do Unii Europejskiej (2004). Ponadto do prezentacji omawianego zagadnienia użyto wykresu przedstawiającego powierzchnię całkowitą budynków zbudowanych w poszczególnych latach (ryc. 2). Jako powierzchnię całkowitą przyjęto iloraz powierzchni poligonu wyznaczającego granice ścian zewnętrznych podzielonej przez liczbę kondygnacji nadziemnych budynku. Oba te pojęcia zastosowano w znaczeniu opisanym w przywoływanym wcześniej rozporządzeniu o ewidencji gruntów i budynków. Użyto ponadto wykresu przedstawiającego średnią powierzchnię całkowitą wybudowanych budynków rocznie w poszczególnych okresach (ryc. 3).

Badania pokazały zmienny charakter dynamiki przekształceń zabudowy (ryc. 1–3). Przed 1923 r. proces ten był mało intensywny. Powstawały wówczas głównie zabudowania związane z istnieniem ważnej, węzłowej stacji kolejowej na skrzyżowaniu linii łączących Warszawę i Kraków oraz Łódź i Dębicę, zlokalizowane na



Ryc. 3. Średnia roczna powierzchnia całkowita budynków ukończonych w poszczególnych okresach w Skarżysku-Kamiennej (stan na 31.12.2015 r.)

północ od głównej linii kolejowej. Cały czas stopniowo rozwijała się również zabudowa zagrodowa okolicznych wsi, które w tamtych latach były osobnymi miejscowościami. Morfogenetycznie zakwalifikowano je jako ulicówki (Szymańska 2013). Uzyskanie praw miejskich i następujący zaraz po nim rozwój przemysłu, głównie zbrojeniowego, zostały odzwierciedlone w znaczącym przyroście powierzchni budynków w następnych latach. W tym okresie zbudowano duże zakłady przemysłowe i towarzyszące im osiedla robotnicze położone na południe od obszaru przedstawionego na rycinie 1. Rozwijała się równocześnie zabudowa ówczesnego centrum miasta, widocznego na mapie pomiędzy rzeką a linią kolejową.

Stan ten utrzymał się do II wojny światowej. Okres okupacji charakteryzował się najwolniejszym tempem zmian zabudowy w całym badanym okresie. Także w ciągu pierwszych lat po wojnie w wyniku stagnacji gospodarczej przyrost zabudowy był relatywnie niewielki. Sytuacja uległa istotnej zmianie na początku lat 50., kiedy w związku z zaostrzaniem się zimnej wojny, przede wszystkim z wybuchem wojny w Korei, ponownie zaczęto rozwijać przemysł zbrojeniowy (Miernik 2013). Powstała wtedy także duża fabryka obuwia. Ponadto stale rozbudowywano węzeł kolejowy. Zbudowano także m.in. duże osiedle mieszkaniowe widoczne w zachodniej części badanego obszaru (wówczas największe osiedle robotnicze w regionie). Jego lokalizacja na peryferiach zapoczątkowała okres stopniowego przesuwania się funkcjonalnego centrum miasta na północny zachód.

W drugiej połowie lat 50. i na początku lat 60. nastąpiło zauważalne spowolnienie tempa zmian. Za główną przyczynę uważa się spadek znaczenia przemysłu

zbrojeniowego związany z chwilową poprawą sytuacji na arenie międzynarodowej (Miernik 2013). W drugiej połowie lat 60. rozpoczął się okres najbardziej intensywnego przyrostu zabudowy, trwający aż do końca lat 80. Dążono wtedy przede wszystkim do zredukowania rozproszenia struktury urbanistycznej miasta, zagospodarowując przestrzeń pomiędzy istniejącymi już kompleksami zabudowy. Głównym powstającym typem budynków były bloki mieszkalne, od momentu oddania do użytku Fabryki Domów w 1977 r. wznoszone w systemie „wielkiej płyty" (Miernik 2013). W drugiej połowie lat 70. równocześnie zaczęło się rozwijać budownictwo jednorodzinne. Przykładem może być osiedle w południowo-zachodniej części obszaru przedstawionego na rycinie 1.

W wyniku transformacji ustrojowej po roku 1989 przemysł, dotychczas kluczowy dla funkcjonowania miasta, znacząco podupadł. Spowodowało to zahamowanie wzrostu liczby ludności, a w konsekwencji znaczny spadek tempa zmian zabudowy. W tym okresie powstało jednak wiele dużych obiektów użyteczności publicznej, wśród których najliczniejszą grupę stanowiły sklepy wielkopowierzchniowe. Zamiast bloków mieszkalnych budowano domy wielorodzinne będące prywatnymi inwestycjami deweloperskimi. Rozwijało się także budownictwo jednorodzinne, przede wszystkim na zachód od najstarszej części miasta, ale również w mniejszym stopniu w innych jego częściach. Warto w tym miejscu zauważyć, że o ile możliwe było określenie ram czasowych najbardziej dynamicznych zmian poszczególnych osiedli jednorodzinnych, to rozwijały się one niezależnie od siebie, w różnym czasie i pod wpływem różnych czynników.

Podsumowanie

Pomimo pewnych niedoskonałości wykorzystanych danych ich przydatność ocenić można jako względnie dobrą. Dostępne informacje okazały się wystarczające do realizacji założonych celów. Niekompletne dane dotyczące wieku budynków częściowo można było uzupełnić lub oszacować w skali poszczególnych osiedli, opierając się na literaturze historycznej i mapach archiwalnych. Ponadto wyniki badań z reguły potwierdzały przewidywania i ustalenia poczynione w oparciu o źródła literaturowe.

Badania pokazały, że zmiany zabudowy miasta przebiegały w sposób nierównomierny. Wyróżniono kilka etapów. Wyniki badań pozwoliły na wskazanie głównych kierunków przestrzennych zmian zabudowy oraz jego najważniejszych uwarunkowań ich zmian w czasie. Były to przede wszystkim: rozwój kolei, lokalizacja zakładów przemysłowych i sytuacja polityczna. Do głównych wydarzeń hamujących tempo zmian zabudowy zaliczono II wojnę światową i spadek liczby ludności miasta zapoczątkowany w połowie lat 90. XX w.

Istotną częścią procesu badawczego było wypracowanie sposobu prowadzenia badań związanych z analizą przestrzenną zmian zabudowy. W literaturze przedmiotu relatywnie rzadko, zwłaszcza w pracach polskich autorów, korzystano w tym wypadku z danych katastralnych. Taki stan rzeczy mógł wynikać z silnej zależności użyteczności tych danych od obszaru badań oraz krótkiego czasu istnienia

w Polsce tego typu baz w formie cyfrowej. Możliwe też, że przyczyną było sceptyczne nastawienie części środowiska naukowego do tego typu źródeł wynikające z obaw o niewystarczającą dostępność lub wadliwość danych. W związku z powyższym konieczne okazało się opracowanie schematu przedstawionego w pracy badania niemal od podstaw, począwszy od selekcji informacji, aż po prezentację wyników (w tym wypadku wzorowano się jednak częściowo na istniejących mapach cyfrowych). Podejście to w porównaniu do popularnej w Polsce metody Conzena lub stosowanych w literaturze przedmiotu metod opartych na technikach teledetekcyjnych okazało się znacznie dokładniejsze, umożliwiało bowiem prowadzenie badań poszczególnych budynków. Ponadto jako jedyne pozwalało (oczywiście przy uwzględnieniu niedostępności lub przybliżonego charakteru części danych) na przedstawienie stanu zabudowy w dowolnym roku. W razie potrzeby możliwe byłoby na przykład szczegółowe odtworzenie procesów powstawania niektórych osiedli. Możliwe byłoby także prowadzenie kompleksowych analiz zabudowy w oparciu o szeroki zakres informacji zawartych w bazach danych katastralnych. Sposób ten nie pozwalał jednak na uwzględnienie budynków już nieistniejących. Nie można go też było zastosować w każdym miejscu, ze względu na ograniczoną dostępność danych. Najlepsze rezultaty możliwe były do uzyskania na obszarach o młodej zabudowie, na których nie występował w przeszłości znaczny jej ubytek. Skarżysko-Kamienna zostało wytypowane jako obszar badań, ponieważ większość jego zabudowy miała takie właśnie cechy.

Badania pokazały, że informacje o wieku budynków zawarte w ewidencji gruntów i budynków wykorzystywane są relatywnie rzadko w analizach przestrzennych oraz w prowadzonej polityce przestrzennej w Polsce. Tymczasem pozwalają one na szczegółowe zobrazowanie oraz wyjaśnianie zmian przestrzennych poszczególnych jednostek osadniczych. Mogą więc odgrywać niebagatelną rolę w pracach planistycznych oraz kształtowaniu polityki przestrzennej. Wynika z tego jednak konieczność rozwiązania problemu niekompletności baz danych. Należy ponadto wypracować wzorzec analityczny, który mógłby być łatwo adaptowany do potrzeb poszczególnych obszarów. Wskazuje to na zasadność dalszego prowadzenia tego typu badań.

Literatura

All buildings in the Netherlands, shaded by year of construction (http://code.waag.org/buildings/; dostęp: 1.07.2017).

Chmielewska M. 2011. Morfologiczne przemiany śródmieścia Katowic. Acta Geographica Silesiana, 1 (specjalny): 23–28.

Chmielewska M., Majchrowska E. 2014. Zastosowanie narzędzi GIS do analizy planu miasta w morfologii miast. Acta Universitatis Lodziensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica, 16: 189–201.

Clarke K.C., Gaydos L., Hoppen S. 1997. A self-modifying cellular automaton model of historical urbanization in the San Francisco Bay area. Environment and Planning B: Planning and Design, 24: 247–261.

Clarke K., Gaydos L. 1998. Loose-coupling a cellular automaton model and GIS: long-term urban growth prediction for San Francisco and Washington/Baltimore. International Journal of Geographical Information Science, 12(7): 699–714.

Conzen M.R.G. 1960. Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis. Transactions and Papers (Institute of British Geographers), 27.
Kardyś P., Zemeła K. (red.) 2013. Dzieje Skarżyska-Kamiennej. Monografia z okazji 90-lecia nadania praw miejskich. Urząd Miasta Skarżyska-Kamiennej, Skarżysko-Kamienna
Five Boroughs: Building Age NYC (http://pureinformation.net/building-age-nyc; dostęp: 1.07.2017).
Furtak M. 2010. Architektura użyteczności publicznej Starachowic w latach funkcjonowania Centralnego Okręgu Przemysłowego. Przestrzeń i Forma, 14: 75–90.
Furtak M. 2011. Robotnicze osiedla mieszkaniowe w latach funkcjonowania Centralnego Okręgu Przemysłowego na obszarze kielecko-radomskim. Przestrzeń i Forma, 15: 413–424.
Gaweł D. 2015. Workers' housing estates in postindustrial cities – modernization or revitalization? Civil and Enviromental Engineering Reports, 18(3): 45–53.
Liszewski S. (red.) 2012. Geografia urbanistyczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Han J., Hayashi Y., Cao X., Imura, H. 2009. Application of an integrated system dynamics and cellular automata model for urban growth assessment: A case study of Shanghai, China. Landscape and Urban Planning, 91(3): 133–141.
Histoire du bâti Parisien (http://www.comeetie.fr/galerie/BatiParis/; dostęp: 1.07.2017).
Katowickie budynki (http://katowickiebudynki.eu; dostęp: 1.07.2017).
Koter M. 1969. Geneza układu przestrzennego Łodzi przemysłowej. Prace Geograficzne, 79.
Koter M., Kulesza M. 2008. Zastosowanie metod conzenowskich w polskich badaniach morfologii miast. [W:] M. Kulesza (red.), Czas i przestrzeń w naukach geograficznych. Wybrane problemy geografii historycznej. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 257–272.
Kuliś S. 2000. Powstanie i rozwój urbanistyczny Stalowej Woli. Przykład ewolucji przestrzennej polskiego miasta przemysłowego. Prace Geograficzne, 106: 169–196.
Łasocha M. 2016. Kompozycja i obecne funkcjonowanie osiedli międzywojennych w Skarżysku-Kamiennej, Przestrzeń i Forma, 25: 205–222.
Miernik G. 2013. Skarżysko-Kamienna w latach 1945–1989. [W:] P. Kardyś, K. Zemeła (red.), Dzieje Skarżyska-Kamiennej. Monografia z okazji 90-lecia nadania praw miejskich. Urząd Miasta Skarżyska-Kamiennej, Skarżysko-Kamienna, s. 333–468.
Mydel R. 1979. Rozwój struktury przestrzennej miasta Krakowa. Zakład Narodowy im. Ossolińskich Wydawnictwo, Wrocław.
Mydel R. 1994. Rozwój urbanistyczny miasta Krakowa po drugiej wojnie światowej. Secesja, Kraków.
Piątkowski S. 2013. Skarżysko-Kamienna w latach wojny i okupacji (1939–1945). [W:] P. Kardyś, K. Zemeła (red.), Dzieje Skarżyska-Kamiennej. Monografia z okazji 90-lecia nadania praw miejskich. Urząd Miasta Skarżyska-Kamiennej, Skarżysko-Kamienna, s. 281–332.
Pirveli M. 2008. Tbilisi – etapy urbanistycznego rozwoju miasta. Studia Regionalne i Lokalne, 4(34): 26–40.
Próchnicki P. 2011. Zmiana struktury przestrzennej zabudowy gminy Supraśl i Zabłudów w latach 1931–1998. Budownictwo i Inżynieria Środowiska, 2: 163–167.
Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2016 r. nr 0, poz. 1034).
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz.U. z 2011 r. nr 279, poz. 1642, z 2013 r. nr 0, poz. 1031).
Słodczyk J. 2012. Historia planowania i budowy miast. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
Słownik języka polskiego PWN (https://sjp.pwn.pl; dostęp: 1.05.2018).
Szafrańska E. 2012. Przemiany struktury społecznej, przestrzennej i funkcjonalnej wielkich osiedli mieszkaniowych na przykładzie osiedla Widzew-Wschód w Łodzi. Space-Society-Economy, 11: 179–195.
Szymańska D. 2013. Geografia osadnictwa. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Tobler W.R. 1970. A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region. Economic Geography, 46: 234–240.
Ustawa Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. nr 0, poz. 290, poz. 961, poz. 1165).
Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2017 r. nr 0, poz. 2101).

Wojewoda T. 2013. Skarżysko w latach 1918–1939. [W:] P. Kardyś, K. Zemeła (red.), Dzieje Skarżyska-Kamiennej. Monografia z okazji 90-lecia nadania praw miejskich. Urząd Miasta Skarżyska-Kamiennej, Skarżysko-Kamienna, s. 205–280.

Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Białymstoku z dnia 5.12.2013 r., sygn. akt: II SA/Bk 723/13 (http://orzeczenia.nsa.gov.pl/doc/CC56D28C75; dostęp: 13.04.2018).

Zwirowicz K. 2009. Ustalenie stopnia zapotrzebowania na dane ewidencyjne w gospodarce przestrzennej. Acta Scientiarum Polonorum, 8(4): 51–61.

Application of the registry of lands and buildings in studies of spatial change of building on the example of Skarżysko-Kamienna

Abstract: The main purpose of this work was to describe the spatial change of building in Skarżysko-Kamienna relying on the data from the registry of lands and buildings (pol. *ewidencja gruntów i budynków*). In the literature numerous works on spatial change of building were found, but the cadaster data have rarely been used. Nevertheless, many digital maps available online have been based on this kind of data. For that reason much attention was paid to describe the method of the research and the source of data. Incompleteness of the acquired database was identified. However, it was possible to reduce it's negative influence on the results by using additional sources. Acquired data allowed to carry out a very detailed research with accuracy to individual buildings.

Key words: urban growth, cadaster, registry of lands and buildings, Skarżysko-Kamienna