

ZMIANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DOLINY RZEKI CZECHÓWKI W PROCESIE ROZWOJU MIASTA LUBLINA W LATACH 1931–2002 I MOŻLIWOŚCI JEJ PRZYRODNICZEJ REWITALIZACJI

Szymon Chmielewski, Tadeusz J. Chmielewski

Politechnika Lubelska, Zakład Planowania Przestrzennego i Studiów Krajobrazowych
ul. Nadbystrzycka 40, 20-816, Lublin
e-mail: s.chmielewski@pollub.pl, t.chmielewski@pollub.pl

Streszczenie. Rzeka Czechówka jest jednym z 3 najważniejszych ciągów ekologicznych Lublina. Celem niniejszego opracowania jest analiza zmian, jakie zaszły w przyrodzie i zagospodarowaniu przestrzennym doliny rzeki Czechówki w procesie rozwoju miasta Lublina od 1931 do 2002 r., wskazanie obszarów (jednostek przyrodniczo-krajobrazowych), które jeszcze kwalifikują się do przyrodniczej rewitalizacji i opracowanie koncepcji przyrodniczej rewitalizacji jednej z tych jednostek.

Podstawowe badania przeprowadzono metodą kartometrycznej analizy porównawczej przy użyciu programu komputerowego ArcView oraz dokumentacji fotograficznej, malarskiej i opisowej badanego terenu oraz porównanie ich z aktualnie opracowaną charakterystyką przyrodniczą i wykonaną dokumentacją przyrodniczą.

W badanym okresie ponad 70 lat, w dolinie rzeki Czechówki nastąpiły istotne zmiany w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu, niekorzystne dla walorów przyrodniczych miasta.

W dolinie rzeki wykazano 4 jednostki przyrodniczo-krajobrazowe, które nadają się jeszcze do przyrodniczej rewitalizacji i dla jednego z nich opracowano koncepcję rewitalizacji. Przewiduje ona przyrodnicze wzbogacenie ekosystemów wodnych, ochronę i rewaloryzację pozostałości łęgów nadrzecznych, a także wprowadzenie funkcji usługowych i wypoczynkowych.

Słowa kluczowe: zmiany użytkowania terenu, rewitalizacja dolin rzecznych, Lublin, rzeka Czechówka

WSTĘP

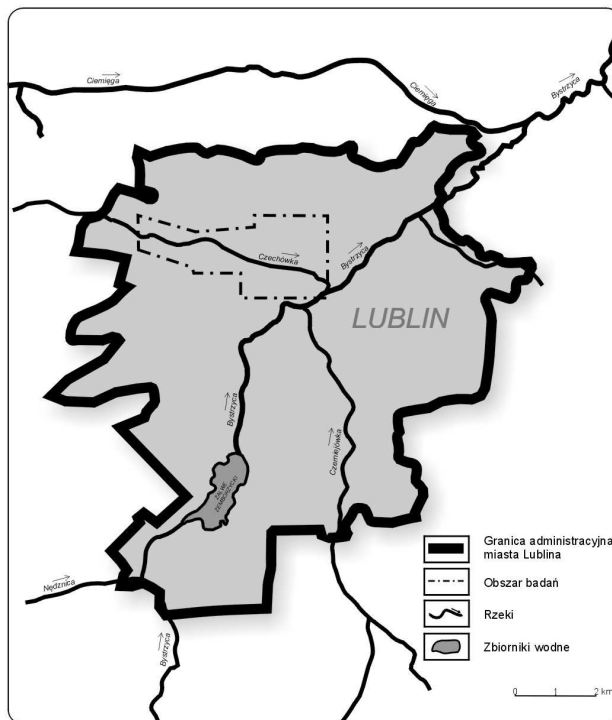
Rzeka Czechówka jest jednym z 3 najważniejszych (obok dolin Bystrzycy i Czerniejówki) ciągów ekologicznych Lublina. Łączy ze sobą praktycznie wszystkie najważniejsze ogniwa systemu przyrodniczego miasta: Ogród Botaniczny, Górki Czechowskie, Ogród Saski, Park Podzamcze, Park Kalinowszczyzna, Ogrody działkowe Podzamcze, Młynarz i Robotnik. Stanowi też ważne połączenie tego systemu z dużymi kompleksami przyrodniczymi otaczającymi miasto.

Rzeka Czechówka bierze swój początek w rejonie miejscowości Motycz w gminie Konopnica na wysokości 227 m n.p.m., następnie na długości ponad 3 km przepływa przez gminę Jastków, by poniżej miejscowości Dąbrowica

wpłynąć w granice administracyjne miasta Lublin. Łączna długość cieków wynosi ok. 16 km, a jej dorzecze zajmuje 78,5 km².

Czechówka odwadnia wschodnią część Płaskowyżu Nałęczowskiego i stanowi lewobrzeżny dopływ rzeki Bystrzycy, należącej do zlewni Wieprza. Ilość wody, jaką odprowadza ze zlewni, szacuje się średnio na 160 l/s, choć bywają miesiące, że dolnym biegu rzeki jej koryto jest całkowicie wyschnięte.

Dolina Czechówki w granicach miasta Lublina ma przebieg równoleżnikowy – z zachodu na wschód. Szerokość doliny wynosi tu ok. 100–300 m. Jest ona wcięta w głąb wierzchowiny lessowej na głębokość ok. 12–13 m. Dno doliny rzeki jest płaskie, lekko opadające ku wschodowi, zalegają tam torfy o miąższości 4–8 m.



Rys. 1. Położenie obszaru badań na tle granic miasta Lublina

Fig. 1. Location of the study area against the Lublin city, administrative boundaries

Naturalne zbocza doliny są strome, o spadku 40–60%, rozcięte ujściami kilkunastu bocznych suchych dolinek. Pierwotnie w wielu miejscach less tworzył pionowe ścianki 3–6 m wysokości. Później, w procesie stopniowego rozwoju zabudowy doliny uległy one zniszczeniu. Wierzchowinę i zbocza doliny pokrywają gleby lessowe. U wylotu niektórych większych bocznych dolinek wytworzyły się erozyjne stożki napływowe, wkraczające w torfową dolinę. Powierzchnię

niowa warstwa gleb w dolinie ma charakter silnie przekształcony, wskutek radykalnego osuszenia i murszenia torfów oraz wielokrotnego przemieszczania rodzimych i nawożenia obcych mas ziemnych, co było związane z licznymi pracami budowlanymi w dolinie. Gleby te są ponadto silnie zdegradowane wskutek zasolenia, załadowania, zanieczyszczenia ropopochodnymi oraz obecności gruzu, okruszków betonu, asfaltu, części metalowych i innych zanieczyszczeń [Chmielewski 1998].

Celem prezentowanego opracowania jest:

- analiza zmian, jakie zaszły w przyrodzie i zagospodarowaniu przestrzennym doliny rzeki Czechówki w procesie rozwoju miasta Lublina od 1931 do 2002 r.;

- wskazanie obszarów (jednostek przyrodniczo-krajobrazowych), które jeszcze kwalifikują się do przyrodniczej rewitalizacji;

- opracowanie koncepcji przyrodniczej rewitalizacji jednej z tych jednostek.

Jako obszar badań przyjęto fragment doliny rzeki Czechówki, położony w granicach miasta Lublina, pomiędzy ulicami: M. Wyrwasa i al. Unii Lubelskiej (rys. 1). Łączna powierzchnia obszaru badań wynosi 582 ha.

METODA

Podstawowe badania zmian w zagospodarowaniu przestrzennym przeprowadzono metodą kartometrycznej analizy porównawczej [Bogdanowski 1976, Chmielewski 2001], wykorzystując „Plan wielkiego Lublina” z 1931 r. w skali 1 : 15 000 oraz mapę Lublin w skali 1 : 10 000, arkusz: M34-34-A-a-3, M34-34-A-c-2 z 2002 r.

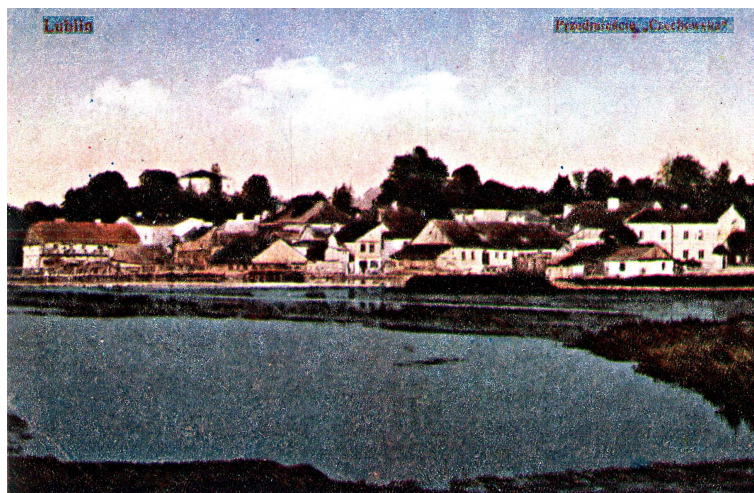
Prace kartometryczne wykonano przy użyciu programu komputerowego ArcView.

Uzupełniający nurt badań stanowiło zgromadzenie dokumentacji fotograficznej, malarskiej i opisowej badanego terenu oraz porównanie ich z aktualnie opracowaną charakterystyką przyrodniczą i wykonaną dokumentacją przyrodniczą.

WYNIKI

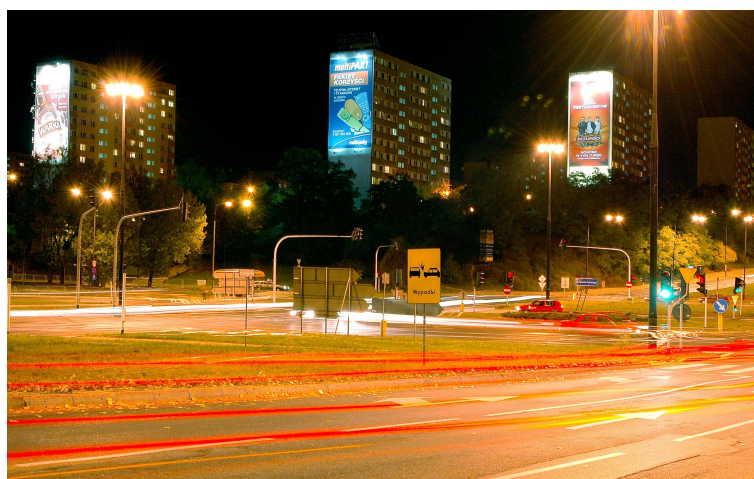
W badanym okresie ponad 70 lat w dolinie rzeki Czechówki nastąpiły istotne zmiany w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu, zdecydowanie niekorzystne dla walorów przyrodniczych miasta. Naturalne koryto rzeki, o szerokości 3–4 m i głębokości 1–2 m, wzdłuż którego zbudowane były stawy i rozpościerały się wilgotne, bogate przyrodniczo łąki, po zmeliorowaniu doliny zostało zamienione w prosty, głęboko wcięty rów, biegnący prawą stroną doliny o okresowo zanikającym przepływie. Zanikły wszystkie źródła podzboczowe. 41% obszaru zajmowanego w 1931 r. przez wodę zajęły ciągi komunikacyjne, 2,06%

obszaru dawnych wód zabudowano, a 56,7% zastąpiły inne, poza przyrodnicze formy użytkowania terenu. Staw o powierzchni 5,5 ha został zlikwidowany. Obecnie znajduje się tu jeden z największych węzłów komunikacyjnych miasta – skrzyżowanie al. Kompozytorów Polskich z al. Solidarności (fot. 1 i 2).



Fot. 1. Staw na rzece Czechówce. Poczтівka z 1930 r.

Phot 1. Pond on the Czechówka River. The post-card from 1930



Fot. 2. Miejsce pokazane na fot. 1 – stan z X.2005 r.

Phot 2. The same place as showed on phot.1 – state from X.2005



Fot. 3. Dolina rzeki Czechówki, X.2005 r.

Phot 3. Czechówka River valley, X.2005



Fot. 4. Zagospodarowanie zboczy doliny rzeki Czechówki, VII.2005 r.

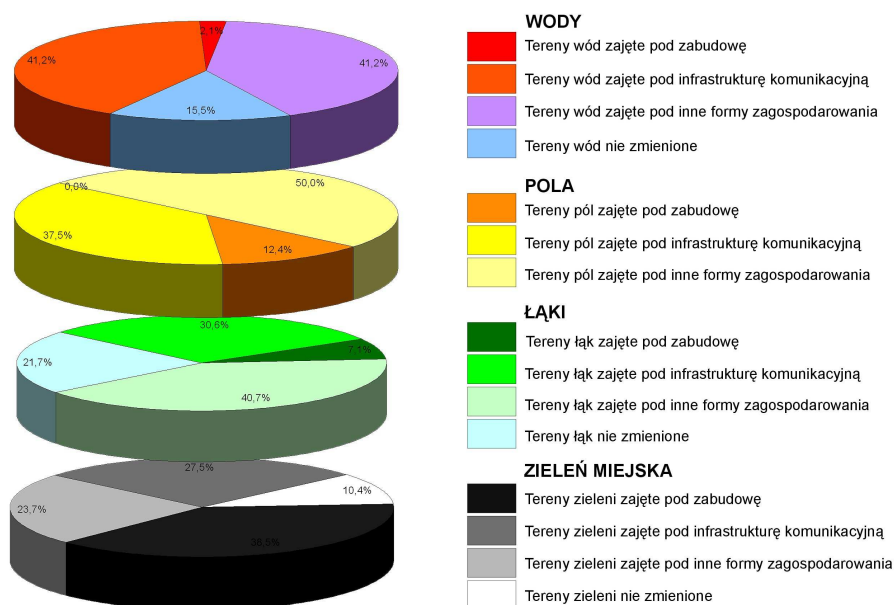
Phot 4. The arrangement of Czechówka River valley, July 2005

Dolina rzeki w odcinku miejskim uległa prawie całkowitej urbanizacji; powierzchnia pól w stosunku do 1931 r. zmalała o 100%, łąk o 78,3%, urządzonej zieleni miejskiej o 76,3%, a powierzchnia wody o 84,5%. Koryto rzeki zostało uregulowane i na długości 909 m puszczane podziemnym kanałem od ul. Wodopojnej do ul. Działkowej. Z ogólnej powierzchni zajmowanej do 1931 r. przez łąki (89,3 ha), 30,5% zostało przekształcone na drogi, 7% terenu zostało wykorzystane pod zabudowę a 69,5% na inne formy zagospodarowania (rys. 2 i 3, fot. 3 i 4).

Strona poziomo – rysunek 2

Strona poziomo – rysunek 3

Pola (212,1 ha w 1931 r.) w 50% zostały zamienione na drogi, w 12,4% zabudowane, 37,6% zagospodarowane w inny sposób (rys. 4).



Rys. 4. Struktura przekształceń zagospodarowania terenu doliny rzeki Czechówki na odcinku od ul. M. Wyrwasa do al. Unii Lubelskiej w latach 1931–2002

Fig. 4. Structure of land use transformations in Czechówka River valley in section between M. Wyrwas Street and Unia Lubelska Alley in years 1931–2002

Roślinność naturalna została zamieniona na przydrożne trawniki, a z naturalnych łągów nadrzecznych pozostały jedynie nieliczne okazy starych topoli i wierzb.

Naturalne topoklimaty dolinne, zróżnicowane poprzednio na łagodny, wilgotny, topoklimat łąkowo-łągowy, z lokalnym topoklimatem wód stojących oraz kontrastujący z nimi ciepły topoklimat otwartych, nasłonecznionych zboczy lessowych, o lokalnych walorach uzdrowiskowych, zmienione zostały na dolinną odmianę topoklimatu miejskiego, o znacznym zanieczyszczeniu powietrza.

Na terenie zajmowanym przez wilgotne i podmokłe łąki, na których wiosną tworzyły się rozlewiska o wielkim bogactwie przyrodniczym (łanowo kwitły tu między innymi kaczeńce), znajduje się teraz ubogi trawnik, towarzyszący dwujezdniowej arterii komunikacyjnej. Bocznymi dolinkami poprowadzono ulice, dokonując jednocześnie istotnych zmian w naturalnej rzeźbie terenu. Wiele stoków złagodzone i zabudowano. Zabudowane jest praktycznie całe północne zbocze doliny, na zboczu południowym bez zabudowy pozostały jedynie bardzo niewielkie jego fragmenty [por. też: Kowalska 1987, Radziaki Witusik 1997, Skarpa dolny... 1997].

Strona poziomo – rysunek 5

Strona poziomo – rysunek 6

Przyrodnicza rewitalizacja badanego odcinka doliny rzeki Czechówki jest jeszcze możliwa na 4 fragmentach terenu, o łącznej powierzchni 14,5 ha (rys. 5). Dla jednego z nich położonego między ul. Dolną 3 Maja i ul. Świętoduską, opracowano projekt rewitalizacji (rys. 6).

W układzie przestrzennym tego obszaru, można wyróżnić 8 jednostek architektoniczno-krajobrazowych, które po zabiegach rekompozycyjnych i przyrodniczym wzbogaceniu mogą tworzyć główne elementy strukturalne atrakcyjnego zespołu przyrodniczo-usługowego (tab. 1).

Tabela 1. Zakres prac przewidzianych w poszczególnych jednostkach architektoniczno-krajobrazowych

Table 1. The range of activities anticipated in specified architecture-landscape units

Charakterystyka jednostki	Planowany zakres prac
Pasmao wzdłuż rzeki Czechówki	Częściowa wymiana i uzupełnienie zieleni przyrzecznej, rewitalizacja koryta poprzez utworzenie zatoczek, meander, podpiętrzenie z małą kaskadą, utworzenie ciągu pieszego i ścieżki rowerowej
Skarpa wzdłuż ul. Dolna 3 Maja (do parkingu)	Istotna rekompozycja – kaskada zieleni
Rejon parkingu: Dolna 3 Maja i Al. Tysiąclecia	Poprawa standardu parkingu, utworzenie systemu zieleni śródparkingowej i pasa zieleni izolacyjnej
Dolinka na pn.-wsch. od ul. Niecałej	Istotna rekompozycja – ogród widokowy
Chaos przed szpitalem	Eliminacja prowizorycznej zabudowy, zorganizowanie drugiego parkingu
Peryferie dolnej ul. Szewskiej	Istotna rekompozycja – park
Taras przy ul. Wodopojnej	Rekompozycja – parking, usługi, zieleni dekoracyjna
Zieleń przy budynkach szpitala i przychodni	Częściowa wymiana i wzbogacenie

W obrębie ośmiu jednostek wyodrębniono 27 wnętr architektoniczno-krajobrazowych i kompozycyjnych grup zieleni w celu przeprowadzenia uszczegółowionych analiz kompozycyjnych.

Wiodącą rolę w przyrodniczej kompozycji krajobrazowej powinny odgrywać 3 spośród wyodrębnionych jednostek architektoniczno-krajobrazowych:

- pasmo wzdłuż rzeki Czechówki, z odtwarzanymi meandrami i oczkami wodnymi (wnętrza architektoniczno-krajobrazowe: 9, 9a, 9b, 26);
- otwarta dolinka i garb lessowy na pn.-wsch. od ul. Niecałej (wnętrze 8) z oskrzydłającymi ją dwoma zadrzewionymi skarpami (wnętrza 5 i 11);
- dolinka i taras na pn.-wsch. od dolnej partii ul. Szewskiej (wnętrza 12, 13, 15, 18), o charakterze zieleni łęgowo-parkowej.

Rolę uzupełniającą powinny pełnić pasy zieleni wzdłuż 3 ulic Dolnej 3 Maja (wnętrza 1, 2, 3), Wodopojnej (wnętrze 27) oraz Szewskiej (wnętrza 14, 16, 19, 20, 22).

Główną oś przyrodniczą i spacerową stanowił będzie ciąg zieleni towarzyszący rzece. Wzdłuż wnętr 8 i 13 ciągnęły się będą główne otwarte osie widokowe, prostopadłe do osi przyrodniczo-spacerowej.

Dominantą architektoniczno-krajobrazową całego układu może stać się nowy hotel, zaprojektowany na styku wewnątrz 5, 6, 7 i 8. Subdominantą będzie mieszkaniowo-usługowy zespół architektoniczny projektowany na terenie wewnątrz: 17, częściowo 18 oraz 21, 23, 24 i 25.

Akcenty kompozycyjne będą stanowiły: odsłonięty narożnik zabytkowego budynku szpitala; wybitnie okazałe pomnikowe drzewa: 3 topole czarne, wierzba biała, jesion wyniosły i klon zwyczajny; grupa brzoź brodawkowatych oraz urządzone na osiach widokowych 2 oczka wodne.

Zespoły parkingów zlokalizowane we wewnątrzach nr 4 i 10 powinny być osłonięte zielenią maskującą i wysycone zielenią kompozycji wewnętrznej. Oba elementy kompozycji zieleni powinny zapewniać względne ocienienie parkujących samochodów.

Obecny kanałowy charakter koryta rzeki powinien zostać podany renaturalizacji poprzez:

- lokalne zmeandrowanie biegu rzeki;
- podpiętrzenie wody progami kamiennymi i utworzenie 2 oczek wodnych o łagodnych nieregularnych brzegach;
- wprowadzenie na styku wody i lądu roślinności zielnej, charakterystycznej dla wilgotnych łąk i terenów zalewowych (knieć błotna, strzałka wodna, kosaciec żółty, kosaciec syberyjski, wiązówka błotna, krwawnica pospolita, tojeść okazała, niezapominajka i inne).

Wzdłuż zrenaturalizowanego cieku, po obu jego stronach, w odległości 10–25 m rozmieszczone powinny być 2 ciągi spacerowe, biegnące wśród grup drzew i krzewów charakterystycznych dla dolin rzecznych. Tworzyć je powinny rodzime gatunki wierzb i topoli oraz olsza czarna, a w nieco wyższych partiach – wiązy, jesiony i klony. Drzewom tym powinny towarzyszyć krzewy trzmieliny i kaliny koralowej, a na obrzeżach kęp – ozdobne rośliny zielne: tawułka japońska, bodziszek leśny, funkia modra, jęczyczka pomarańczowa.

Od strony dwupasmowej al. Tysiąclecia należałoby utworzyć szpaler lipowy (wzdłuż północnej – przyrzecznej strony chodnika) oraz szpaler derenia białego i rozłogowego (wzdłuż południowej – przyjezdniowej strony chodnika).

WNIOSKI

Rozwój zagospodarowania przestrzennego doliny rzeki Czechówki w Lublinie, od lat trzydziestych XX w. odbywał się kosztem degradacji jej wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Degradacji uległy w szczególności ekosystemy wodne i łąkowe oraz kserotermiczne biocenozy lessowych zboczy doliny.

Istnieją potencjalne możliwości przyrodniczej rewitalizacji 4 fragmentów doliny rzeki Czechówki, tworzących odrębne jednostki przyrodniczo-krajobrazowe

o łącznej powierzchni 14,5 ha. Zadanie to należy podjąć jak najpilniej, ponieważ przyroda doliny ulega dalszej degradacji.

Opracowany projekt rewitalizacji fragmentu doliny od ul. Dolnej 3 Maja do ul. Świętoduskiej przewiduje nie tylko przyrodnicze wzbogacenie ekosystemów wodnych oraz ochronę i rewaloryzację pozostałości łągów nadrzecznych, ale także wprowadzenie funkcji usługowych i wypoczynkowych opartych na bogactwie przyrody i harmonii krajobrazu.

PIŚMIENNICTWO

- Bogdanowski J., 1976. Koncepcja i planowanie w architekturze krajobrazu. Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wyd. PAN. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk, 1–271.
- Chmielewski, T. J., 1998. Koncepcja architektoniczno-krajobrazowa rewitalizacji doliny rzeki Czechówki od ul. Dolnej 3 Maja do ul. Szewskiej w Lublinie: studium kompozycji zieleni, Lublin, mat. niepubl., 1–34.
- Chmielewski, T. J., 2001. System planowania przestrzennego harmonizującego przyrodę i gospodarkę. Polit. Lub., T. 1–2. Lublin. 1–294 + 1–143.
- Kowalska M. (red.), 1987. Lublin trzech pokoleń. KAW, Lublin, 1–227.
- Mapa 1 : 10.000 Lublin, Arkusz M-34-34-A-a-3, M-34-34-A-c-1, M-34-34-A-c-2, Geokart-International, Rzeszów 2002.
- Plan Wielkiego Miasta Lublina 1931. Skala 1 : 15.000. Pol. Tow. Krajozn., Oddz. w Lublinie.
- Radziak T., Witusik A. (red.), 1997. Lublin w dziejach i kulturze Polski. KAW, Lublin, 1-92.
- Skarpa dolny rzeki Czechówki: ikonografia i kartografia, 1997. S. C. Mansarda, Lublin, mat. niepubl., 1–13.
- Prywatne zbiory prof. dr hab. Włodzimierza Zwolskiego – liczne materiały ikonograficzne.

CHANGES IN SPATIAL ARRANGEMENT OF CZECHÓWKA RIVER VALLEY IN THE PROCESS OF LUBLIN DEVELOPMENT IN THE YEARS 1931–2002 AND THE OPPORTUNITIES OF ITS ECOLOGICAL REVITALIZATION

Abstract. Czechówka River is one of 3 main ecological arteries in Lublin. The purpose of this study is to analyze the changes in nature and spatial arrangement of Czechówka valley in the process of urban development of Lublin in the years 1931–2002, with indicating the areas (nature – landscape units) qualified for ecological revitalization and elaborating the conception of ecological revitalization for one of these units.

The basic researches have been pursued by cartometry comparative analysis method with the use of computer programme ArcView.

The studies proved that in the mentioned period of more than 70 years, in Czechówka valley took place significant alterations in land arrangement and use, disadvantageous for the natural values of the city.

4 nature – landscape units have been indicated to ecological revitalization – for one of them a revitalization conception has been prepared. It provides ecological enrichment of water ecosystems, conservation and restoration of riparian forest, with introduction of service and rest functions.

Key words: land-use changes, river valley revitalization, Lublin, Czechówka River