

## **BOHDAN POSATSKYY**

Politechnika Lwowska, Uktaina

### **PROBLEMY URBANISTYCZNE METROPOLITALNEGO OBSZARU LWOWA**

**Abstract: Urbanistic Problems of Lvov Metropolitan Area.** Lvov is a regional centre of Western Ukraine. It is situated on the crossing-road of transeuropean ways, 80 rv far from the EU border (Poland).

Lvov's population is 758 thousand, city area is 155 sq. km. The first written mention about the city dates back to 1256; Lvov received city privileges in 1356.

Due to considerable architectural complex of buildings (XIII-XIX cen.), Lvov is enlisted on the UNESCO World Heritage List. Lvov always was a core of culture, science and university education with European traditions. This situation remains till now.

The major development of Lvov took place during 1950-1980, as a result of „socialistic industrialization” of Western Ukraine, when town had become a big industrial centre. Lvov still preserves a zoning of the territory and structure of the street system of that time; in general the historical core of the town is surrounded by industrial and housing districts.

The process of establishing of polycentric structure of Lvov and its monocentric agglomeration happened during the 1960s. The extend of agglomeration were determined as up to 50 km in radius and its central part were covering the area of 25-30 km in radius from Lvov. Nearly 30 small towns were to become the part of it.

But finally accessory centres were not created and as a result such urbanistic problems took place: – the realization of production function in historical area; – overstrain of downtown with city's and region's functions in general; – lack of territory reserves in the city itself; – unsatisfactory accessibility of downtown from outskirts, the overstrain of central streets structure with traffic; division among green areas and areas for rest with other areas.

After political and economical transformations in 1990s the industrial potential of the city visibly decreased. Instead of it the rapid growth of service sphere and special high education and university education took place. But this fact refers more to Lvov itself, rather than towns of agglomeration.

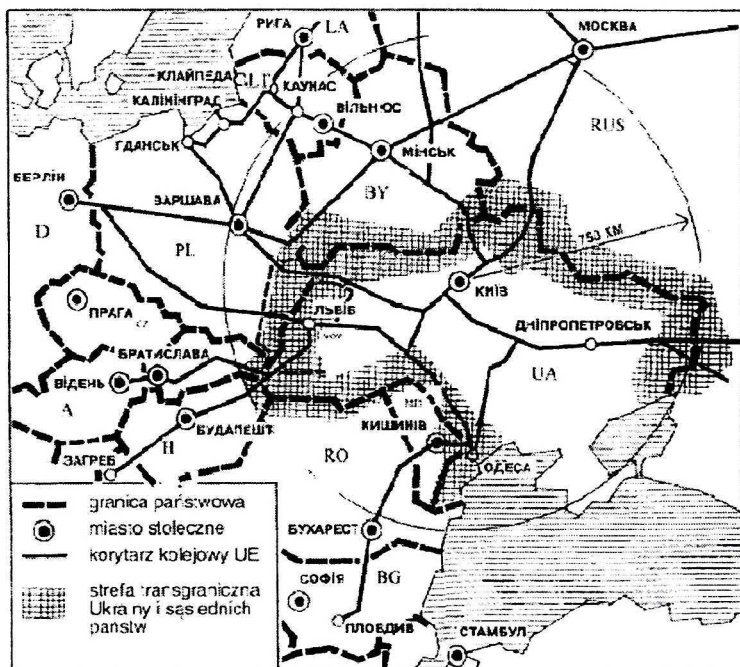
Major European transportation corridors as N.3 (Berlin-Kyiv) and N.5 (Triest-Kyiv) are to have their ways near Lvov. This fact will increase traditional importance of Lvov agglomeration as a transportation junction.

Today the major urbanistic problem of the development of Metropolitan Area of Lvov can be considered the division between territories with industrial, agricultural and service functions and those with scientific and educational ones with the account to the importance of this area as the „gates” of Ukraine on its way to EU.

While resolving this problem, its need to decrease the functional strain of Lvov to become active of neighbouring areas and small towns.

## Wstęp

Lwów (ukr. Lwiw, ros. Lwow, niem. Lemberg) – miasto znajdujące się prawie w centrum kontynentu europejskiego, na dziale wodnym europejskim, główne miasto obwodu lwowskiego, centrum regionalne Zachodniej Ukrainy, jedno z największych miast Ukrainy (758 tys. mieszkańców, obszar miasta



Ryc. 1. Ukraina w przestrzeni europejskiej

Źródło: Opracowanie własne według Biłokoń, Fomin (2000) (ryc. 1-3).

155 km kw), ważny węzeł komunikacyjny na skrzyżowaniu szlaków transeuropejskich, wrota do kraju z państw UE.

Pierwsza pisemna wzmianka o Lwowie datowana jest na 1256 r., a prawa miejskie nadano mu w 1356 r. W 2006 r. miasto obchodziło swoje 750-lecie. Na przestrzeni dziejów miasto było stolicą Księstwa Halicko-Wołyńskiego, woj. ruskiego, prowincji Galicji i Lodomerii, Zachodnioukraińskiej Ludowej Republiki, woj. lwowskiego, dystryktu Galicja.

W latach 1950-1980 wskutek intensywnej „socialistycznej industrializacji” miasto przekształciło się w wielki ośrodek przemysłu maszynowego, elektronicznego, lekkiego i spożywczego, w tym okresie podwoiła się liczba mieszkańców, która osiągnęła 816 tys. w 1989 r. Po 1991 r. w efekcie rozpadu ZSRR nastąpił upadek wielkich zakładów przemysłowych we Lwowie, natomiast obecnie można mówić o lawinowym rozwoju przedtem zaniedbanego sektora usługowego, szczególnie handlu.

Lwów nie zznał wielkich zniszczeń w wojnach światowych XX w. i obecnie śródmieście Lwowa jest wielkim architektoniczno-urbanistycznym kompleksem zabytkowym wpisanym na listę Światowego dziedzictwa UNESCO. Złożoność problemów urbanistycznych Lwowa w dużym stopniu jest uwarunkowana wymogami ochrony dziedzictwa kulturowego, na liście zabytków architektury znajduje się ponad 2 tys. obiektów.

Rozwój przestrzenny Lwowa w drugiej połowie XX w. w granicach ZSRR był określony opracowanymi w Kijowie planami ogólnymi 1946 i 1966 r. Można stwierdzić, że właśnie realizacja założeń planu 1966 r. nadała miastu zachowane do dziś główne cechy przestrzenne: funkcjonalne strefowanie obszaru miasta i układ sieci uliczno-drogowej.

Nowy plan ogólny miasta opracowany w 1993 r. we Lwowie (na początku transformacji polityczno-gospodarczych) nie miał jasnej wizji rozwoju przestrzennego miasta i w zasadzie ograniczał się do kosmetycznej korekty założeń planu 1966 r. Z tej przyczyny plan ten w obecnych warunkach realnie nie odgrywa roli dokumentu, określającego kierunki rozwoju miasta. Praktycznie to samo można powiedzieć o koncepcji rozwoju Lwowa z 2003 r., której zasięg terytorialny ogranicza się do obszaru miasta i prawie nie uwzględnia problemów rozwoju aglomeracji lwowskiej.

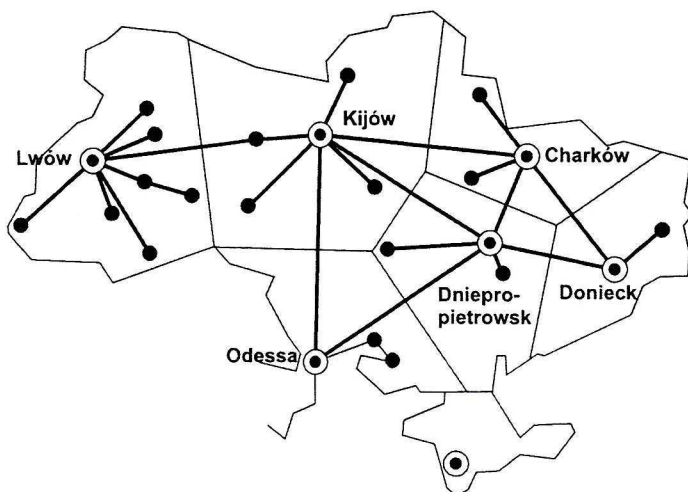
Lwów dzisiaj jest metropolią, a zasięg jego wpływu i oddziaływania w wielu dziedzinach (kultura, nauka, szkolnictwo na poziomie uniwersyteckim, logistyka i komunikacja międzynarodowa) przekracza ramy regionalne. W tej sytuacji bardzo na czasie jawi się problem studiowania i określenia warunków

i możliwości regionalnego i ponadregionalnego rozwoju Lwowa jako obszaru metropolitalnego. Aktualnym problemem badawczym staje się opracowanie konceptualnych zasad urbanistycznego rozwoju obszaru metropolitalnego Lwowa.

## 1. Obszar metropolitalny

Po raz pierwszy ogólne przesłanki rozwoju Lwowa jako metropolii europejskiej zostały określone przez Ignacego Drexlera w projekcie Wielkiego Lwowa z 1920 r. Do tego tematu wracano w latach 30. i 60. przy opracowaniu planów ogólnych miasta.

Opracowanie Drexlera „Wielki Lwów” dziś można rozpatrywać jako obszerne socjologiczno-urbanistyczne studium uwarunkowań terytorialnego rozwoju Lwowa i zmiany jego granic administracyjnych. Takie działania miały na celu wzmocnienie pozycji Lwowa we wschodniej części ówczesnej Polski po rozpadzie monarchii Austro-Węgierskiej, wskutek czego Lwów utracił rolę stolicy prowincji Galicji i Lodomerii. Autor stwierdza na podstawie przeprowadzonej analizy, że nastał właściwy czas do zwiększenia obszaru Lwowa i rozwoju miasta jako ważnego ośrodka europejskiej sieci kolejowej. Według Drexlera Lwów może i powinien odgrywać ważną rolę „jako punkt dokładnie centralny u zbiegu trzech linii światowego znaczenia: z Odessy i Constanzy do Gdańska”.

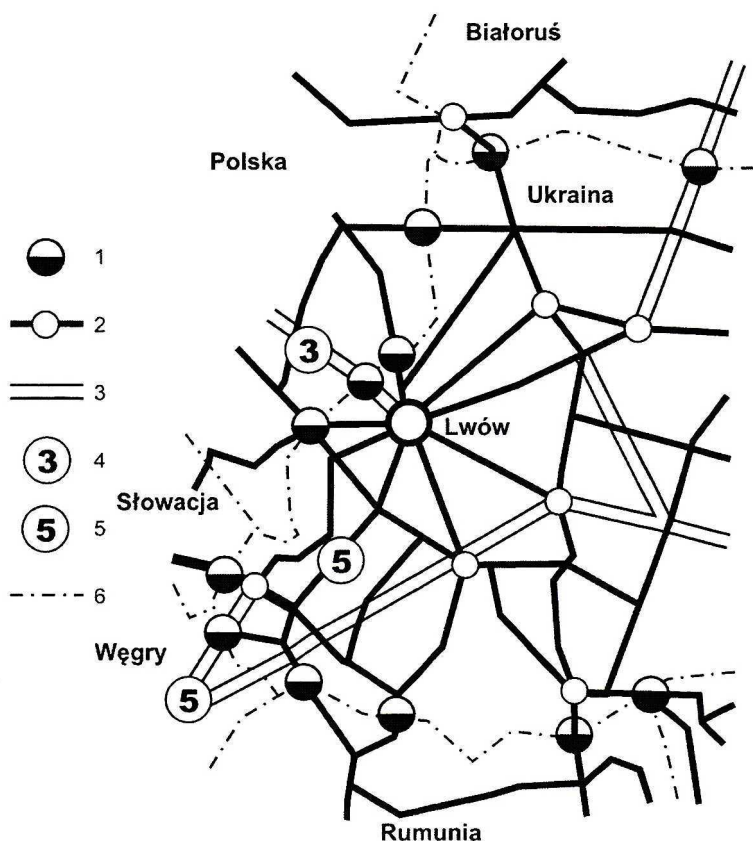


Ryc. 2. Strefy wpływów największych miast Ukrainy

Postulaty Drexlera w pewnej części doczekały się realizacji w 1931 r. kiedy nastąpiło połączenie gmin podmiejskich ze Lwowem, i jak zaznacza Czerner (1997) „powierzchnia miasta została zwiększona prawie dwukrotnie, z 32,23 km<sup>2</sup> do niemal 64 km<sup>2</sup>”.

Kolejne istotne zwiększenie powierzchni miasta do 260 km<sup>2</sup> nastąpiło pod okupacją niemiecką w 1942 r., kiedy według Stepaniwa (1997) do miasta przyłączono miasteczka Wynnyky (Winniki) i Briuchowyczi (Brzuchowice), a także 18 wsi i jedną kolonię.

Po zakończeniu drugiej wojny światowej administracja radziecka początkowo przyjęła granice Lwowa w ogólnym zarysie według stanu 1931 r., jednak od 1951 do 1980 r. następuje ciągły wzrost obszaru miasta do 155 km<sup>2</sup>.



Ryc. 3. Schemat sieci drogowej zachodniej Ukrainy

Briuchowyczi i Wynnyky z powrotem zostały podporządkowane radzie miejskiej Lwowa odpowiednio w latach 1957 i 1959, a w 1980 r. przyłączono tereny w sektorze południowym w okolicach Zubry.

Pierwszy powojenny plan ogólny Lwowa z 1946 r. miał głównie na celu ogólną rekonstrukcję centrum miasta i zmianę jego wyglądu z „kapitalistycznego na socjalistyczny”, a inne urbanistyczne problemy uważano za marginalne. Jednak do realizacji „monumentalnych” założeń tego planu nie doszło i następny plan ogólny z 1966 r. był opracowany razem z planem zagospodarowania przestrzennego strefy podmiejskiej Lwowa. W 1976 r. w kijowskim biurze projektowania miast (wtedy Giprograd) opracowano założenia przestrzennego zagospodarowania aglomeracji lwowskiej, jako integralną składową planu rozwoju przestrzennego obwodu lwowskiego.

Do głównych założeń planu ogólnego Lwowa 1966 r. należało przekształcenie monocentrycznego urbanistycznego układu miasta w policentryczny z trzema subcentrami peryferyjnymi, powiązаныmi z odpowiednimi kierunkami i strefami intensywnego rozwoju strefy podmiejskiej. Planowano rozwój Lwowa jako największego ośrodka regionalnego Ukrainy Zachodniej z 1 mln mieszkańców w 2010 r. Zakładano powstanie subcentrów peryferyjnych w zachodnim, południowym i wschodnim sektorze miasta zgodnie z najbardziej intensywnymi planowanymi kierunkami powiązań gospodarczych i migracji wahadłowej.

W planie zagospodarowania przestrzennego strefy podmiejskiej Lwowa 1966 r. wyznaczono granicę aglomeracji lwowskiej w zasięgu 15-20 km od ośrodka centralnego, a dziesięć lat później wyznaczono obszar centralny aglomeracji i jej nowe granice. Za podstawę obliczeń przyjęto tzw. wskaźnik intensywności powiązań pracowniczych, obliczany (w %) jako udział migrantów wahadłowych w ogólnej liczbie ludności pewnej jednostki terytorialnej.

Przeprowadzone studia badawcze pokazały, że izolinie 10% intensywności powiązań na obszarze w promieniu 50 km od ośrodka centralnego mogą być przyjęte jako granica aglomeracji, a izolinie 20-30% intensywności – jako granice obszaru centralnego aglomeracji lwowskiej w promieniu 25-30 km od ośrodka centralnego.

Faktycznie aglomeracja lwowska obejmuje swym zasięgiem środkową część obwodu lwowskiego, w jej skład wchodzi ok. 30 małych miast i miasteczek, połowa z nich w granicach obszaru centralnego aglomeracji.

Należy zauważyć, że w wyniku wojennych zniszczeń i hitlerowskiej eksterminacji ludności żydowskiej, a także powojennych przemieszczeń ludności małe miasta w obwodzie lwowskim były wyludnione i dopiero w latach

1970-1980 wiele z nich osiągnęło liczbę mieszkańców z 1939 r. Przykładowo, ludność Horodka (Gródka Jagiellońskiego) liczyła w 1939 r. 14,2 tys., w 1959 r. – 10,0 tys., w 1967 r. – 11,8 tys., w 1989 r. – 15,3 tys. mieszkańców, ludność Rudek liczyła w 1939 r. 3,9 tys., w 1959 r. – 2,5 tys., w 1967 – 2,9 tys., w 1989 r. – 5,0 tys. mieszkańców.

Obecnie obszar, który może być uważany za obszar metropolitalny Lwowa w większości pokrywa się z obszarem centralnym aglomeracji lwowskiej, ukształtowanej w latach 1965-1985. W skład obszaru wchodzi w całości Pustomytiwskyj rejon, a także większa część rejonów administracyjnych w bezpośrednim otoczeniu Lwowa (Horodockyj, Zowkiwskyj, Kamianko-Buzkyj, Mykolajiwskyj, Peremyszlanskyj), na tym obszarze znajdują się małe miasta: Horodok, Nowojaworiwsk, Iwano-Frankowe, Zowkwa, Kułykiw, Dublany, Wynnyki, Kamianka-Bużka, Nowyj Yarycziw, Hłyniany, Bibrka, Pustomyty, Mykołajiw, Szczyreć, Komarno, Wełykyj Lubiń.

W latach 1960-1970 podjęto pewne działania w celu deaglomeracji funkcji badań naukowych, szkolnictwa wyższego i ochrony zdrowia. Rozbudowano Ahrarnyj Uniwersytet (Akademię Rolniczą) w Dublanach, powstał Instytut naukowo-badawczy rolnictwa w Obroszynie, zbudowano wielkie kliniki i szpitale w Wynnykach. Wtedy też rozważano możliwość przeniesienia na tereny podmiejskie kilku instytutów naukowo-badawczych i wyższych uczelni.

W tym samym czasie nastąpił znaczny rozwój funkcji przemysłowej na terenie aglomeracji lwowskiej, w Horodku, Iwano-Frankowe, Żowkwi, Kułykowi, Pustomytach, Zołoczewi, Sudowij Wyszni i innych małych miastach powstały filie lwowskich zakładów przemysłowych. Wybudowano także wielkie kopalnie odkrywkowe wydobywania siarki w pobliżu Jaworowa i Rozdołu, gdzie powstały nowe miasta przemysłowe, Nowojaworiwsk (1965 r., 21 tys. mieszkańców w 2003 r.) i Nowyj Rozdoł (1953 r., 27 tys. mieszkańców w 2003 r.).

Jednak dominującym ośrodkiem przemysłowym pozostawał Lwów; w samym mieście funkcjonowało ok. 20 dużych zakładów. W 1989 r. ludność miasta liczyła 790 tys., a liczba migrantów wahałowych osiągnęła wtedy 130 tys. Natomiast ze Lwowa do okolicznych miejscowości wyjeżdżało do pracy tylko 2,9 tys. osób.

Dynamicznie rozwijał się lwowski węzeł kolejowy, wybudowano nowe stacje rozrządowe i towarowe i modernizowano istniejące, zelektryfikowano główne kierunki tranzytowe.

Ogólna liczba ludności Lwowa i otaczających miasto sześciu rejonów administracyjnych osiągnęła 1200 tys. w 2003 r., chociaż liczba mieszkańców samego Lwowa spadła do 758 tys.

Intensywny rozwój (po 1991 r.) międzynarodowej wymiany Ukrainy z krajami Środkowej Europy stał się podstawą rozwoju kilku korytarzy komunikacyjnych w obwodzie lwowskim, przede wszystkim łączących Lwów z granicą ukraińsko-polską i z zakarpackim Użhorodem położonym na granicy ze Słowacją i Węgrami. Należą do nich: Lwów – Horodok (Gródek) – Mostyśka (Mosciska), Lwów – Żowkwa (Zółkiew) – Rawa-Ruska, Lwów – Jaworiw (Jaworów) – Krakowce (Krakowiec), Lwów – Stryj – Mukaczewo – Użhorod, Lwów – Sambir (Sambor) – Turka – Pereczyn – Użhorod.

W strefie wpływu korytarzy komunikacyjnych tworzą się pasma intensywnej (w porównaniu z innymi obszarami obwodu lwowskiego) urbanizacji. W obszarze pasm można też wyodrębnić punkty węzłowe, powiązane z istniejącą siecią osadniczą. Należą do nich małe miasta Horodok, Mostyśka, Żowkwa, Rawa Ruska, Jaworiw i miasteczko Krakowce, a także Mykołajiw, Sambir, Rudki.

Największą dynamiką rozwoju charakteryzuje się pasmo Lwów – Mostyśka i węzeł dwubiegunowy Jaworiw – Krakowce.

Pasma Lwów – Mostyśka dość szybko przekształca się w obszar zabudowany o łącznej długości ok. 70 km wzdłuż drogi Przemyśl – Lwów, z wyjątkiem ok. 15 km odcinka objętego ochroną lasu. Buduje się dużo jednorodzinnych domów mieszkalnych dla miejscowej ludności i obiektów usługowych na potrzeby międzynarodowego ruchu tranzytowego. Przykładowo, obecnie na tym odcinku od granicy do Lwowa działa 14 stacji benzynowych (w 1990 r. było ich 3). Dalsze perspektywy rozwoju pasma są łączone z projektem budowy europejskiej linii kolejowej z Przemyśla do Lwowa.

Rozwój węzła Jaworiw – Krakowce przyspieszył się dzięki utworzeniu Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Jaworiw”, usytuowanej przy projektowanym transeuropejskim korytarzu N3 Berlin – Drezno – Wrocław – Lwów – Kijów. W strefie zapewniono ulgi podatkowe do 2020 r., zbudowano największe w Ukrainie samochodowe przejście graniczne „Krakowce” (5000 samochodów na dobę), buduje się terminal dla TIR-ów o powierzchni ok. 100 ha.

Wkrótce w ramach realizacji korytarza komunikacyjnego N3 ma ruszyć budowa dwupasmowej autostrady od granicy do Lwowa, obecnie jest budowany odcinek Lwów – Brody.

Prowadzona jest rekonstrukcja drogi Lwów – Stryj jako odcinka korytarza komunikacyjnego N5 Triest – Bratysława – Budapeszt – Użhorod – Stryj – Lwów.

Istniejące uwarunkowania geograficzne i ekonomiczne siłą rzeczy powodują rozwój kolejowej i samochodowej komunikacji międzynarodowej. W regionie lwowskim niejasne są jednak perspektywy komunikacji lotniczej. Lotnisko lwowskie położone w południowo-zachodnim sektorze miasta, w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej i terenów kolejowych nie ma żadnych rezerw terytorialnych. W ciągu ostatnich lat rozpatrywano możliwość powstania międzynarodowego portu lotniczego na bazie istniejącego lotniska w Stryju, odległego 60 km od Lwowa. Jednak realnych kroków w tym kierunku, jak dotąd, brak.

Obecnie zarówno drogi główne, jak i drugorzędne, prowadzące do Lwowa, są połączone z obwodnicą miejską i tereny wokół niej są intensywnie zabudowywane domami jednorodzinnymi i zakładami obsługi ruchu tranzytowego (stacje benzynowe, parkingi, motele, hipermarkety itp.). Tworzone w sektorze usług miejsca pracy w widoczny sposób przyczyniają się do zmniejszenia negatywnych skutków bezrobocia lat 90. w strefie podmiejskiej Lwowa.

Na obszarze aglomeracji lwowskiej w pasmach intensywnej urbanizacji są widoczne pierwsze oznaki przezwyciężenia dotychczasowej stagnacji małych miast, miasteczek i osad wiejskich, które otrzymały nowe impulsy rozwoju dzięki obsłudze tranzytu międzynarodowego.

## 2. Problemy urbanistyczne

Współczesne problemy urbanistyczne Lwowa i obszaru metropolitalnego są uwarunkowane historycznym procesem urbanizacji w regionie, gdzie do dzisiaj zachował się dany układ sieci osadniczej i szlaków komunikacyjnych, a także historyczne układy urbanistyczne w centrach miast. Lokalizacja Lwowa, od czasu założenia na skrzyżowaniu europejskich szlaków komunikacyjnych, należy do dziś do stałych czynników rozwoju miasta. Jednym z następstw tego stanu w obecnych warunkach gospodarki rynkowej jest ogromne funkcjonalne przeciążenie obszaru miejskiego Lwowa i jednoczesny niedostateczny stan rozwoju otaczających obszarów i małych miast aglomeracji.

Z tej sytuacji wynikają podstawowe problemy urbanistyczne obszaru metropolitalnego:

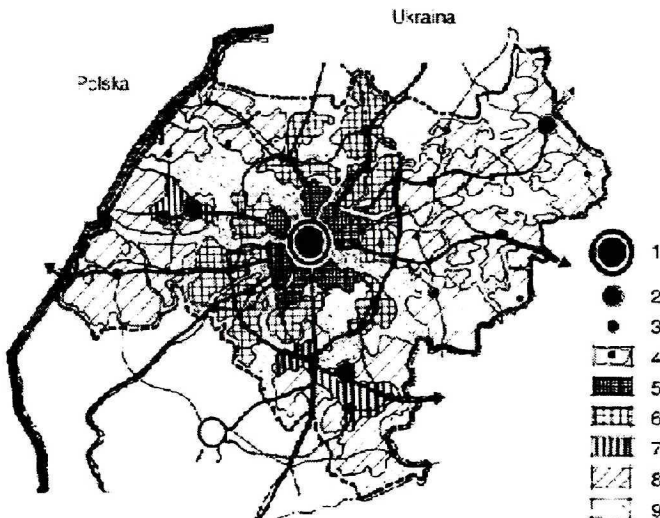
- bardzo wysoka gęstość zaludnienia obszaru Lwowa (ponad 500 osób/ha);

- brak wolnych obszarów, przydatnych do zabudowy we Lwowie;
- nieprzystosowanie sieci ulicznej i drogowej do ciągłego wzrostu ruchu samochodowego;
- brak zagospodarowanych obszarów do wypoczynku w strefie podmiejskiej;
- niedostateczny rozwój urbanistyczny małych miast;
- chaotyczna urbanizacja przedmieść Lwowa.

Zarówno obecnie, jak i w najbliższej perspektywie za zadanie nadrzędne rozwoju metropolitalnego obszaru Lwowa można przyjąć transformację funkcjonalną terytoriów obszaru istniejącej aglomeracji, połączoną z aktywizacją małych miast i zmniejszeniem obciążenia Lwowa.

W celu porównania warunków urbanizacyjnych przestudiowano koncepcje i projekty zachodniej regionalnej sieci osadnictwa Ukrainy, zagospodarowania przestrzennego regionu transgranicznego Ukraina – Polska, koncepcji decentralizacji Kijowa, Charkowa, Odessy, Lwowa, warunków przyrodniczych obszaru metropolitalnego i charakterystyk sieci osadnictwa.

Opierając się na istniejących warunkach i doświadczeniach praktyki urbanistycznej jako jeden z możliwych wariantów opracowano studium urba-



Ryc. 4. Lwowski region zurbanizowany

Źródło: Opracowanie własne według *Schema...* (1976).



wodnica komunikacyjna ma przyjąć główne kierunki ruchu z Zachodu (UE) i Południa (UE), ze Wschodu i Południowego Wschodu (Ukraina, Rosja) i skierować je z ominięciem strefy A i obszaru miejskiego Lwowa.

Proponowana obwodnica będzie sprzyjać aktywizacji strefy B i integracji jej potencjału przemysłowego (Horodok, Mykołajiw, Nowojaworiwsk) i turystyczno-wypoczynkowego (Zowkwa, Iwano-Frankowe, Wetykyj Lubiń, Bibrka) w wielki kompleks gospodarczo-terytorialny, z rozwiniętymi połączeniami komunikacyjnymi.

Na wielkiej obwodnicy w miejscach skrzyżowań z kierunkami promieniowymi przewidziano 6 węzłów obsługi dla ruchu tranzytowego. Dwa największe usytuowano w północnym sektorze na skrzyżowaniach obwodnicy z projektowanym transeuropejskim korytarzem N3 Berlin – Kijów.

W opracowaniu przewidziano aktywizację rozwoju małych miast (usługi) – rejonowych centrów administracyjnych (Pustomyty, Horodok, Zowkwa), a także przylegających obszarów wiejskich (warzywnictwo) ze wzglę-

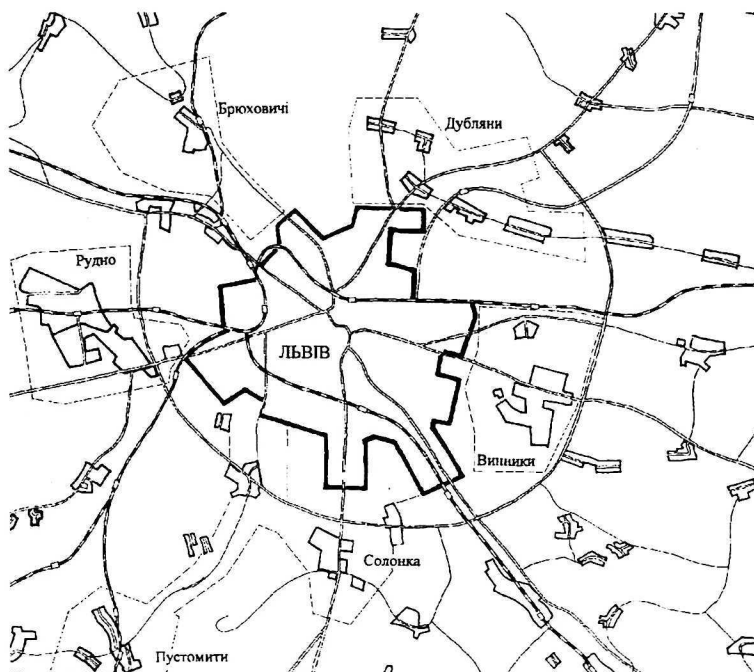


Рис. 6. Obszary intensywnej urbanizacji w strefie podmiejskiej Lwowa.

Źródło: Opracowanie autora.

du na ich bliskie położenie w stosunku do projektowanej obwodnicy. Wielkie zakłady przemysłowe w Mykołajewi i Nowojaworowskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej otrzymują dogodne połączenia komunikacyjne z innymi regionami Ukrainy i krajami UE. To samo dotyczy obszarów rekreacyjnych w okolicach Iwano-Frankowa, Wełykoho Lubenia, Bibrky.

W celu zmniejszenia gęstości zaludnienia we Lwowie przewiduje się lokalizację wielkiego osiedla niskiej zabudowy mieszkaniowej w północno-zachodnim sektorze strefy A i lokalizację podobnych osiedli na innych terenach obszaru metropolitalnego.

Do złożonych problemów urbanistycznych i ekologicznych należy zagospodarowanie przestrzenne obszarów masowego wypoczynku. W tym celu rozpoczęto (prace projektowe i realizacyjne) rekultywację terenów byłych kopalń odkrywkowych siarki w pobliżu Jaworowa i Nowego Rozdołu, położonych ok. 50 km na zachód i południe od Lwowa. Wyrobiska kopalniane wypełniane są wodą i powstaje 5 wielkich zbiorników wodnych o powierzchni kilkudziesięciu hektarów co jest ważne, dla pozbawionego większych zasobów wodnych Lwowa.

Realizowane i proponowane przedsięwzięcia urbanistyczne mają przyczynić się w najbliższej przyszłości do decentralizacji funkcjonalnej obszaru miejskiego Lwowa i stworzyć warunki do bardziej zrównoważonego przestrzennego rozwoju całego obszaru metropolitalnego w wyniku aktywizacji strefy podmiejskiej.

## Literatura

- Biłokoń J., Fomin I., 2000, *Prostorowe wyrażenia zowniszioji polityki Ukrainy*, [w:] *Transkordonna terytoriji Ukrajiny (problemy rozwytku)*. Kyjiw, Dipromisto.
- Czerner O., 1997, *Lwów na dawnej rycinie i planie*. Wrocław, Ossolineum, s. 87.
- Drexler I., 1920, *Wielki Lwów*. Lwów.
- Habrel M. M., 2004, *Prostorowa orhanizacja mistobudawnych system*. A.C.C., Kyjiw.
- Kowtun W.W., Stiepanienko A.W., 1990, *Goroda Ukrainy (ekonomiko-geograficzeskij spravocznik)*. Kijew, Wyższa Szkoła, s. 144.
- Łożyński R., 2005, *Etnicznyj skład naseleńnia Lwowa*. Lwiw. Wyd. centr LNU im. Iwana Franka, s. 314, 316.
- Posačkij B., 2003, *Do koncepciji heneralnoho planu Lwowa*. *Architekturnyj Wisnyk*, N.1, s. 32 – 34.
- Postup, 2003, nr 16 (1017).
- Postup, 2005, nr 85 (1694).

- Rudnyćkyj A., 1996, *Toj nepowtornyj wyniatkowyj osoblywyj Lwiw. Hałycka Brama*, nr 5, s. 3.
- Rusanowa I., 1982, *Mežselennyje swiazi i formirowanije teritorialnych sistem rasse-  
lenija*.
- Schema rajonnoj planirowki Lwowskoj oblasti*, 1976, Kijew, Gosudarstwennyj Insti-  
tut Projektrowanija Gorodow (Giprograd).
- Statystycznyj biuleteń, 2003, *Ekonomiczne i socialne stanovyszczje Lwiwskoji obla-  
sti*. Lwiwskie obłuprawlinnia statystyky, s. 145, 146.
- Stepaniw O., 1997 (Reprint z wydania 1943 r.) *Suczasnnyj Lwiw*. Lwiw, Feniks, s. 27.
- Szular W., 2000, *Specialna ekonomiczna zona „Jaworiw”*. *Architekturnyj Wisnyk*,  
N. 1-2, s. 6.
- Trehubowa T.O., Mych R.M., 1989, *Lwiw. Architekturno-istorycznyj narys*. Kyjiw,  
Budiwelnyk, s. 209-212.
- Wiesticznik LPI, N. 166, Rezerwy progressa w stroitielstwie i architiecture*, s. 109-111.