

OPTYMALIZACJA KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU O RÓŻNYCH FORMACH PRZYRODNICZYCH I RÓŻNEJ ANTROPOPRESJI

Janusz Bogdanowski

Politechnika Krakowska

Ochronę środowiska zwykło się u nas zawęzać do spraw zabezpieczenia czystości wód i powietrza, ochrony gleby czy ciszy. Co więcej — ograniczać ją do technicznych tylko zabiegów, oddzielając od ochrony przyrody, kształtowania krajobrazu, czy nawet planowania przestrzennego. Zapomina się, że od apelu U'Thanta minęły lata i spojrzenie przez pryzmat samych tzw. zasobów elementarnych stanowi dziś ujęcie anachroniczne i spłycające zagadnienie. Złożoność zasobów środowiska jest daleko większa i rozpatrywać je należy zarówno w aspekcie zasobów elementarnych i złożonych, jak podstawowych i wtórnych.

Podane główne ujęcia i system łączących je powiązań nietrudno zilustrować (w uproszczeniu) na przykładzie wody, ustawiając ten elementarny zasób w prostym schemacie współrzędnych.

| Zasoby | podstawowe | wtórne |
|-------------|---|--|
| elementarne | woda jako surowiec | woda jako żeglowność rzeki |
| złożone | woda jako rzeka i związany z nią przyrodniczy układ ekologiczny | woda jako krajobraz pojezierny, rzeczny itp. |

Tak więc do najbardziej skomplikowanych zasobów należy krajobraz. Tymczasem zwykle się mówi i pisze tylko o konieczności ochrony środowiska, rozumiejąc przez to ochronę jego zasobów prostych, elementarnych. Potrzeba czystości wód i powietrza, czy ochrony żyznych terenów rolniczych nie podlega już dyskusji i zyskała ogólne zrozumienie. W isto-

cie jednak jest to dopiero pierwszy etap działania na drodze do ochrony zasobów środowiska. Punkt ciężkości problemu przesuwa się bowiem w skali światowej dalej. O tym, czy starania te zostaną uwieńczone sukcesem zadecyduje nie tylko sytuacja zasobów elementarnych: wody, powietrza i ziemi, lecz przede wszystkim złożonych, w skład których wchodzi właśnie krajobraz. Straty bowiem w nich poniesione ciągle są bardzo trudne do odrobienia.

POSTACIE KRAJOBRAZU

Miejsce zamieszkania, pracy i wypoczynku należą do czynników decydujących o funkcjonowaniu jednostki i społeczeństwa. Muszą więc stanowić środowisko ukształtowane prawidłowo funkcjonalnie, zdrowe fizjologicznie i korzystne estetycznie. Mieści się w tym zarówno mikroobszar, ograniczony do rozmiarów jednej ulicy, leśnej polany, osiedla czy parku, jak i otwarta makrostruktura przestrzeni pól, lasów i ogółem naturalnej przyrody. Krajobraz zaś obejmuje wszystkie te pojęcia. Stanowi najszersze określenie dla formy przestrzeni, jakie stworzyła natura i ludzkość. Krajobraz — to po prostu fizjonomia środowiska.

Poznajemy go jednak nie jako całość, lecz poprzez poszczególne części — widoki. Poprzez poznanie otaczających nas widoków, zrozumienie ich funkcji, uzyskujemy dopiero pełną świadomość ekologii krajobrazu.

Współczesne badania dowiodły, iż nieprawidłowa, rabunkowa gospodarka zasobami środowiska daje fizjonomicznie zły, zdewastowany krajobraz [6]. Odwrotnie również zdewastowany krajobraz stanowi z reguły dowód złej gospodarki człowieka. Inaczej mówiąc: racjonalna, zgodna z właściwościami środowiska i ochroną przyrody działalność człowieka, zarówno chroniąca naturalne walory, jak i kształtująca krajobraz kulturowy tworzy w końcowym wyniku krajobraz harmonijny. Harmonijny zatem krajobraz jest jawnym dowodem prawidłowej gospodarki człowieka w ekologicznych układach środowiska.

Zachowanie walorów tego specyficznego „zasobu” to nie tylko jego ochrona, ale także prawidłowe kształtowanie i rekultywowanie zniszczeń. Sprzężenie tych trzech działań stanowi wzajemnie uzupełniający się, konsekwentny zespół poczynań. Dopiero on pozwala na właściwe korzystanie z zasobów krajobrazu. Całość zaś działań przebiega od makroskali (kraju) poprzez region do mikroskali — krajobrazowego wnętrza (miejskiego parku, ośrodka wypoczynku nad jeziorem, wnętrza puszczy itp.).

ANTROPOPRESJA

Działalność człowieka od najdawniejszych czasów zmierzała do adaptacji dla jego potrzeb naturalnych środowisk, które go otaczały. Adaptacja ta w mniejszym lub większym stopniu oddziaływała na elementy i formy środowiska. Pod względem fizjonomicznym przemiany te wyrażały się w przekształcaniu krajobrazu pierwotnego w naturalny i kulturowy. Kolejne cywilizacje ludzkie, od zbierackiej, łowieckiej i pasterkiej po rolniczą i przemysłową wprowadzały właściwe sobie zmiany oraz proporcje form naturalnych i sztucznych w otoczeniu człowieka, a co za tym idzie — w formach stale zmieniającego się krajobrazu [2, 4].

Już wczesne fazy działalności człowieka były w stanie zagrozić równowadze stosunków w środowisku naturalnym. Wzrost liczby mieszkańców i udoskonalenie form gospodarki, a wraz z tym przechodzenie na coraz wyższe stopnie cywilizacji — niekoniecznie doprowadzały do stworzenia dogodniejszych warunków egzystencji człowieka.

W trakcie tego dostrzec można — niezależnie od rodzajów cywilizacji — trzy charakterystyczne, powtarzające się fazy oddziaływania człowieka na otaczające go naturalne środowisko [1].

Faza pierwsza, odpowiadająca pod względem fizjonomicznym krajobrazowi naturalnemu lub niektórym formom harmonijnego krajobrazu kulturowego, to stan, w którym środowisko naturalne wykazuje pod każdym względem nadmiar zasobów w stosunku do potrzeb korzystającego zeń człowieka. Nie istnieje tu problem zagrożenia działalnością gospodarczą. Taki stan rzeczy, występujący zwykle w początkowej fazie zagospodarowywania obszaru przez człowieka, stwarza dogodne warunki do rozwoju sieci osiedleńczej.

Faza druga, odpowiadająca pod względem fizjonomicznym harmonijnemu krajobrazowi kulturowemu, to z kolei stan, w którym zasoby i warunki naturalnego środowiska równoważą się w przybliżeniu z potrzebami człowieka. Znika wielostronne zagrożenie jego gospodarką, pojawiają się formy harmonijnego rozwoju i kształtowania krajobrazu kulturowego. Na przykład gospodarka uprawowa, doskonalona od okresu średniowiecza, w wielu wypadkach aż do czasów obecnych zachowała wszelkie cechy tej drugiej fazy — symbiozy człowieka ze środowiskiem naturalnym.

Faza trzecia, odpowiadająca pod względem fizjonomicznym krajobrazowi kulturowemu dewastowanemu, to stan, w którym eksploatacyjna działalność człowieka zaczyna przerastać (lub jednostronnie wykorzystywać w nadmiernym stopniu) naturalne właściwości środowiska. Na przykład, gdy jednokierunkowa przemysłowa gospodarka człowieka doprowadza do zagrożenia niektórych elementów środowiska naturalnego

(niszczenie powierzchni ziemi, zatrucia powietrza i wody). Faza ta może wystąpić w krajobrazie wcześniej lub później w zależności od umiejętności organizacyjnych, gospodarczych i przestrzennych człowieka.

DAŻNOŚĆ DO MODELU „KRAJOBRAZU IDEALNEGO”

Badając rozwój cywilizacji w ciągu ostatniego tysiąclecia nietrudno stwierdzić, iż każdy z jego okresów miał swoiście ukształtowany pogląd na ład przestrzenny tego, co obecnie nazywamy środowiskiem geograficznym i przyrodniczym. Wyrażał się on w charakterystycznym dla epoki krajobrazie „gospodarczym”, który dziś odczytać można z zachowanych reliktyw, oraz w krajobrazie „idealnym”, do którego zmierzano zarówno przez poczynania gospodarcze, jak i zabiegi estetyczne [4].

Nasza przemysłowa cywilizacja wraz z szybko rozwijającą się specjalizacją, o tak charakterystycznej, nieskoordynowanej amplitudzie, przerostów i niedorozwojów różnych dziedzin gospodarki, nie stworzyła — w przeciwieństwie do poprzednich epok — skryształizowanej, teoretycznej formy harmonijnego krajobrazu; choć temat ten od strony przyrodniczej był dyskutowany [2, 7, 9]. Stąd brak nam jednoznacznego i „uniwersalnego” stosunku zarówno do roli, jak i formy elementów krajobrazu. Charakterystyczną dla tego etapu rozwoju jest próba ratowania środowiska naturalnego, na drodze systemu zakazów i ochrony.

W miarę dalszego pogarszania się sytuacji miejsce biernej ochrony zajmuje czynna, polegająca na konserwacji i świadomym kształtowaniu środowiska metodami biologicznymi — „uprawy krajobrazu” i planistycznie przestrzennymi — „architektury krajobrazu” [8, 9].

Przede wszystkim zaistniała konieczność ratowania tych krajobrazów harmonijnych, które zachowały jeszcze w różnym stopniu walory środowiska w ogóle, a rekreacji szczególnie. Jednocześnie trzeba podjąć wielki trud nad rekultywacją krajobrazów zagrożonych i już zniszczonych.

Aby stworzyć model współczesnego optymalnego krajobrazu, zdaniem autora niezbędne jest:

— „zbilansowanie” posiadanych form, czyli obliczenie ich zasobów, podanie wartości, określenie ich optymalnej przydatności dla potrzeb współczesnego człowieka — na zasadzie strefowego podziału kraju. Dalej — stworzenie w oparciu o wyznaczone strefy teoretycznych modeli „idealnych krajobrazów” odpowiednich dla wszystkich funkcji współczesnego człowieka. A więc dla: mieszkania, pracy (w oparciu o środowisko naturalne i sztuczne) i wypoczynku. Modele te powinny stać się wzorcami do realizacji racjonalnych planów zagospodarowania przestrzennego kraju i kształtowania samych krajobrazów.

OCENA STANU KRAJOBRAZU ORAZ WYSTĘPUJĄCE SPRZECZNOŚCI

Sprzecznosci pomiędzy potrzebami egzystencji człowieka a środowiskiem naturalnym zarysowały się już w początkach przez niego stwarzanych cywilizacji. W miarę zaś ich rozwoju sprzecznosci te nabierały coraz wyraźniejszych konturów. Człowiek, stanowiąc w istocie część naturalnego środowiska, zmierza nieustannie do wykorzystywania i podporządkowywania go swoim potrzebom. Działa więc na drodze: ciągłego przekształcania krajobrazu naturalnego w sztuczny (kulturowy), metodami adaptacji i eksploatacji, zarówno w sposób żywiłowy jak i w różnym stopniu planowy.

W rozwoju historycznym człowiek w pierwotnych cywilizacjach głównie adaptował środowisko, a zatem i krajobraz. W cywilizacjach wyższych przechodził na coraz intensywniejszą jego eksploatację, wprowadzając wprawdzie elementy planowego działania, ale z reguły w niewystarczającym zakresie. Działanie planowe, uwzględniające należycie właściwości środowiska może zabezpieczyć cywilizację przed negatywnymi skutkami żywiłowej gospodarki. Równocześnie jednak stwarza dodatkowe trudności. Sprzecznosci bowiem zaczynają narastać zarówno w kontekście: człowiek — środowisko, jak i żywiłowość — planowość działania.

Konieczne staje się określenie głównych bodaj postaci sprzecznosci, podjęcie próby postawienia diagnozy oraz prognozy (będącej jej wynikiem), wreszcie — przedstawienie zasad przeciwdziałania tworzeniu się kolizji.

Dotychczasowy rozwój cywilizacji, od prymitywnej — zbierackiej, po złożoną — przemysłową, wykazał wzrastający proporcjonalnie do możliwości danej cywilizacji zakres przekształceń środowiska, od nadmiaru do niedoboru zasobów, o czym wspomniano wyżej.

Ubytek rekompensowano żywiłowym przechodzeniem od adaptacji środowiska do jego coraz intensywniejszej eksploatacji, wzrastającej z czasem do rozmiaru dewastacji. Przeciwdziałając temu pod grozą katastrofy całej cywilizacji, wprowadzano w miarę możliwości w miejsce żywiłowego działania stopniową intensyfikację organizacji, polegającą kolejno na:

- ogólnych udoskonaleniach organizacyjnych społeczności,
- wprowadzaniu coraz bardziej planowej gospodarki przestrzennej, wreszcie
- nadawaniu jej świadomie określonych form krajobrazowych.

Niezależnie od rodzaju cywilizacji, każda z nich kolejno przechodziła przez wymienione stany, aby w końcu ustąpić nowej tworzącej się cywilizacji, lepiej dostosowanej do warunków środowiska.

We współczesnej cywilizacji przemysłowej zarysował się szczególny rodzaj sprzeczności. Niespotykany dotąd szybki i żywiołowy jej rozwój spowodował bardzo prędkie przejście do stanu niedoborów zasobów. Równocześnie szybkość zmian wywołała niedomogi organizacyjne szczególnie drastycznie uzewnętrzniające się w krajobrazie. Możliwości techniczne cywilizacji przemysłowej stały się większe od organizacyjno-przestrzennych. Powstała więc kolizja nie tylko z elementami środowiska (woda, powietrze), ale także z całym krajobrazem oraz szeregiem funkcji tejże cywilizacji.

Tak więc w klasycznym układzie funkcji przestrzennych: mieszkanie — praca — wypoczynek (praca dwojako pojęta: w oparciu o środowisko naturalne i sztuczne), żywiołowy rozwój funkcji pracy (opartej o środowisko sztuczne) zaczął powodować zniszczenia środowiska i przestrzeni przeznaczonych na inne niezbędne funkcje, zagrożenie środowiska nie tylko poprzez bezpośrednie sąsiedztwo, ale i pośrednio przez skażenie elementów środowiska (powietrza, wody itp.) na dużych obszarach.

Cywilizacja przemysłowa w naszym kraju wchodzi lub już weszła w trzeci z wymienionych stanów, to znaczy niedoboru zasobów środowiska. Kryzys pogłębia trwający ciągle w znacznej mierze żywiołowy rozwój, przy jednoczesnych niedomaganiach planowania przestrzennego.

Wymienione funkcje przestrzenne (mieszkanie, praca, wypoczynek) pod postacią aglomeracji osiedleńczych i przemysłowych, obszarów intensywnej gospodarki uprawowej i rejonów rekreacyjnych stworzyły w obszarze kraju wyraźne skupiska i pasma różnych form krajobrazu (rys. 1). Ich rozmieszczenie scharakteryzować można w uproszczeniu w sposób następujący [3]:

- krajobraz urbanizacji przemysłowej (praca w środowisku sztucznym),
- krajobrazy uprawowe (praca w środowisku naturalnym) o różnym stopniu intensyfikacji,
- krajobraz osadniczy (mieszkanie) towarzyszy obu wymienionym, wykazując na południu szczególną tendencję do silnego rozproszenia,
- krajobrazy potencjalnych obszarów rekreacyjnych (wypoczynek) skupiają się głównie na obrzeżach kraju.

Najbardziej dynamiczne tendencje rozwojowe przejawia urbanizacja przemysłowa. W makroskali wykazuje niemal żywiołowy rozwój na zasadzie „przerzutów” zwłaszcza wzdłuż głównych pasm komunikacji; powstałe skupisko rozwija się z reguły ku sąsiednim skupiskom, zmierzając do zmiany w pasma o zagęszczającej się stopniowo strukturze sieciowej. W skali mikro (lokalnej) przekształcenia te opierają się na sieci komunikacji oraz sieci granic administracyjnych. Rozwijają się one poczynając od rozproszenia wzdłuż dróg, przez liniową ich obudowę, dalej



Rys. 1. Polska. Typy krajobrazów i ich zasoby, przedstawione według „zespołów jednostek architektoniczno-krajobrazowych” (ZJARK): 1 — krajobrazy zbliżone do naturalnych, 2 — krajobrazy kulturowe harmonijne o przewadze elementów naturalnych, 3 — krajobrazy kulturowe harmonijne o znacznych walorach kulturowych i przyrodniczych, 4 — krajobrazy dysharmonijne kulturowe, posiadające jednak lokalnie walory przyrodnicze lub kulturowe, 5 — podział na ZJARK. Obszary bez oznaczenia — krajobrazy kulturowe dysharmonijne

W praktyce krajobrazy grupy 1, to potencjalne rezerwy krajobrazowe, grupy 2-3 — obszary parków krajobrazowych, przeznaczonych na cele rekreacji, grupy 4 — tereny godne częściowej adaptacji na cele wypoczynku (oprac. w Zakładzie Architektury Krajobrazu IUPP Politechniki Krakowskiej, autorzy: Bogdanowski J., Budziło J., Dąbrowska-Budziło K., Flągrowska L., Genga W., Łuczyńska-Bruzdowa M., Pawłowska K.)

rozgałęzienia sieciowe na boczne drogi, aż po stworzenie zwartych powierzchni urbanizacyjnych.

Żywiolowa degradacja krajobrazu urbanizacji progresywnie zwiększa powierzchniowy zakres oddziaływania. Następuje to przede wszystkim kosztem środowiska naturalnego. Powoduje nadmiar narastanie sprzecz-

ności ze środowiskiem naturalnym i ze środowiskiem sztucznym, w którym atakuje zachowane elementy środowiska naturalnego: powietrze, wodę i bezpośrednio człowieka.

Tej sytuacji próbuje przeciwstawić się działalność ochronna i planistyczno-przestrzenna. Oba jednak te działania nie obejmują niestety całego kraju, pod względem problemowym są niekompleksowe, wreszcie słabe organizacyjnie i operujące przestarzałymi metodami działania. Tym sposobem, na co już uprzednio zwrócono uwagę, istniejąca „półplaność” działania stwarza dodatkowe sprzeczności.

PROGNOZA ZMIAN W KRAJOBRAZIE

Motor przemian — szybko postępujący proces urbanizacji, w swej żywiołowej formie wykazuje tendencje do pochłaniania znacznie większych niż niezbędnie potrzebne obszary. Rozwijając się w postaci przetrzutów, a z kolei zagęszczających się sieci, powoduje wewnątrz własnego obszaru i na zewnątrz kolizje ze środowiskiem naturalnym.

Badanie tych przekształceń na swoistych modelach krajobrazowych, jakie stwarzają rozwijające się aglomeracje — węzły i towarzyszące im pasma urbanizacji, pozwalają na postawienie prognozy dotyczącej ich dalszego kształtu. Przedstawiają więc łatwe do przewidzenia konsekwencje w przypadku, gdyby przemiany postępowały dalej niepohamowanie w tym samym kierunku.

Pierwsza grupa, to formy rozwijające się najsilniej żywiołowo, są to: krajobraz urbanizacji przemysłowej, obejmujący stosunkowo małe obszary, lecz o wyjątkowej intensywności działania, dalej krajobrazy urbanizacji związanej z nadmierną intensyfikacją gospodarki uprawowej, mniej aktywne, lecz obejmujące za to nieporównanie większe obszary kraju w postaci krajobrazu kulturowo-dysharmonijnego.

Drugą grupę stanowią formy względnie statyczne, obejmujące krajobrazy uprawowe (rolno-leśne) o przeciętnej intensyfikacji gospodarki. Nie kolidują one z reguły ze środowiskiem jako krajobrazy naturalno-kulturowo-harmonijne.

Trzecia grupa to obszary zanikające, nadające walor środowiska naturalnego o zasadniczym znaczeniu dla „odnowy sił człowieka”. Jako krajobrazy zbliżone do naturalnych zajmują one stosunkowo niewielkie obszary kraju, co gorsza stale zmniejszające się. Należy zaznaczyć, iż nie tyle faktyczna powierzchnia objęta którąś z form gospodarki, lecz jej aktywność rozwojowa odgrywa tu zasadniczą rolę. Stąd można dokonać podziału funkcji przestrzennych na grupy według ich ekspansywności oraz zagrożenia, jakie stwarzają dla środowiska.

Sumując można stwierdzić, iż dzieląc zasoby środowiska na: elementarne (powietrze, woda), wtórne (np. żeglowność rzek, uzdrowiskowe walory klimatyczne) oraz złożone (np. krajobrazy optymalne dla rekreacji, upraw rolnych) zarysowuje się wyraźnie niebezpieczeństwo zaniku najtrudniejszych do rekultywacji zasobów złożonych, w tym szczególnie krajobrazowych, stopniowego zanikania wtórnych, oraz totalnego zagrożenia zasobów elementarnych. Wszystko na skutek nie rozwiązania podstawowych sprzeczności pomiędzy rozwojem cywilizacji przemysłowej a środowiskiem.

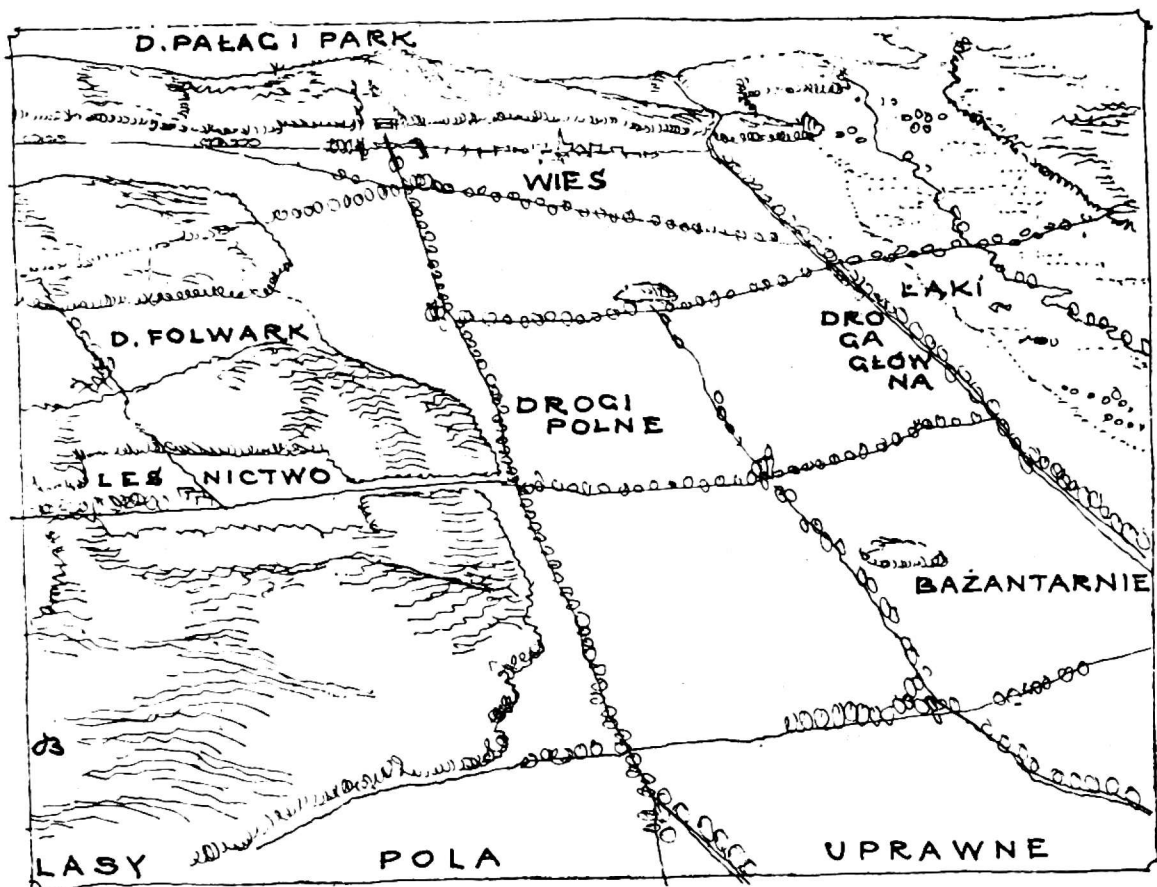
PRÓBA POSTAWIENIA KONCEPCJI OPTYMALIZACJI (RYS. 2 i 3)

Znając diagnozę i prognozę dla występujących na danym obszarze form krajobrazowych, możliwe jest opracowanie modelowych, „idealnych krajobrazów”, uwzględniających zarówno właściwości naturalnego środowiska, jak i potrzeby gospodarcze i względy estetyczne. Tego rodzaju modelowy krajobraz — rzecz jasna — nie mógłby stać się powielanym wzorcem, lecz byłby każdorazowo dostosowywany do właściwości mikroregionu, czy nawet wnętrza krajobrazowego. Opracowanie wymagałoby znów zespołowego ujęcia ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień ekologicznych naturalnych i kulturowych.

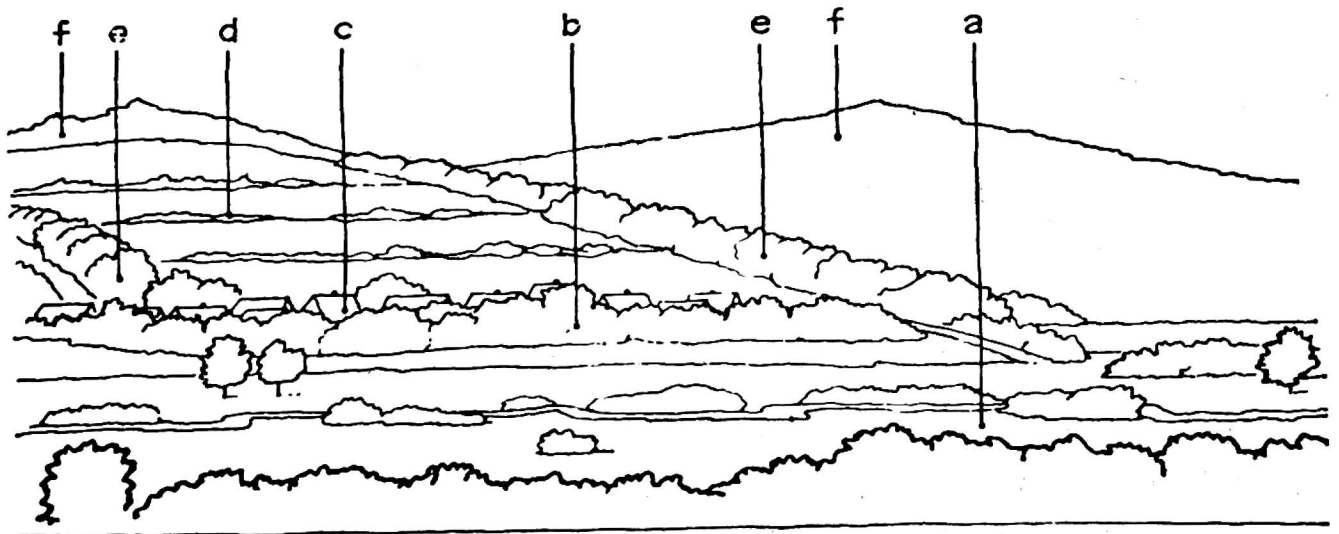
W czasach historycznych, a nawet jeszcze w pierwszej połowie XX wieku istniały znaczne rezerwy przestrzenne, którymi można było dość swobodnie dysponować. Obecnie sytuacja uległa całkowitej zmianie. Dziś przy pełnym rozwoju gospodarczym kraju, przy jego progresywnej industrializacji i urbanizacji, każda część kraju ma już swoje wyraźnie określone znaczenie dla gospodarki narodowej. Zasoby przestrzenne — w dawnym rozumieniu jako nie zagospodarowane, leżące odłogiem obszary — przestały istnieć. Dlatego dziś każdy plan przestrzenny, projektujący rozwój jakiejś dziedziny gospodarki, dotyczy terenu już dawno zagospodarowanego.

MODELE KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU

W przedstawionej sytuacji podstawowym staje się problem — która z dziedzin gospodarki musi ponieść planowe straty oraz w jakim zakresie są one dopuszczalne. Na przykład rozwój miasta, a więc krajobrazu zurbanizowanego odbywa się z zasady kosztem terenów uprawowych, czyli krajobrazu rolniczego. Na tym tle zarysowują się kolejne zagadnienia: czy istotnie zamierzony rozwój jest konieczny w tym właśnie kierunku (gdzie na przykład istnieją dobre gleby), czy nie można zmniejszyć zagospodarowanej przestrzeni (np. przez podniesienie gabarytu zabudowy).



Rys. 2. Optymalizacja w kształtowaniu krajobrazu uprawowego. Przykład prawidłowo historycznie ukształtowanego krajobrazu komponowanego, wymagającego ochrony. Glisne (XIX/XX w.) w woj. gorzowskim (oprac. J. Bogdanowski)



Rys. 3. Modelowy przykład architektury krajobrazu w terenie górzystym, zapewniający właściwą gospodarke uprawową i wodną: a — dolina rzeczki z pastwiskami, b — sady powyżej linii mrozowisk, c — zabudowa i drogi, d — uprawy rolne na terenie starasowanym (stoki obsadzone krzewami), e — cieki wodne z dopływami oraz pasy zadrzewień przeciwoerozyjnych i wiatrochłonnych, f — łąki górskie i lasy (oprac. J. Bogdanowski)

Oczywiście wszystkie wymienione działania znajdują natychmiast odbicie w środowisku i krajobrazie, dając z zasady w przypadku właściwych rozwiązań podstawę do kształtowania się krajobrazu harmonijnego, zaś przy niewłaściwych poczynaniach tworząc krajobraz mniej lub bardziej zdewastowany. Wobec różnorodności problemów, planowanie w każdym z reguły krajobrazie musi rozważyć na równi zakres ochrony i konserwacji, rekultywacji oraz stopień kształtowania bądź przekształcania.

W działaniu projektowym, które musi zawsze poprzedzać realizację, podstawę stanowi pełna świadomość, że krajobraz stanowi zespół ekologiczny, swoisty organizm żywy. Jego procesów życiowych nie można zatem ani przerwać na czas wykonywania planów, ani nagle przekształcać zgodnie z nimi. Stąd najistotniejsze jest kompleksowe opracowanie problemów krajobrazowych, zespołowa współpraca różnych specjalistów w przygotowywaniu zamierzeń. W przeciwnym razie grozi dewastacja. Jakże często w projektach urbanistycznych nie uwzględnia się naturalnych walorów środowiska i potrzeby ich ochrony, zastępuje się kompozycję wnętrza krajobrazowego dwuwymiarowym ładem planistycznym. Przyjęcie, iż planowany dwuwymiarowy ład przestrzenny da w wyniku automatycznie prawidłowe formy krajobrazu jest błędne [2, 5].

Plany i projekty powinny opierać się w pierwszym rzędzie na prawidłowym strefowaniu obszaru. Głównym działaniem staje się wtedy wydzielenie jednych stref jako chronionych, adaptacja drugich do określonych projektem celów, a następnie właściwe rozmieszczenie planowanych elementów oraz powiązanie całości siecią komunikacyjną. Szczegółowe projekty uwzględniać muszą kształtowanie wnętrza krajobrazowych jako trójwymiarowej przestrzeni.

Planowanie zaś musi dotyczyć trzech głównych kierunków działania:

— konserwacji krajobrazu — w zakres której wchodzi zarówno krajobrazy pierwotny i naturalny, co do których główny głos ma przyrodnik, jak i wszelkie krajobrazy kulturowe, gdzie z kolei decyduje architekt. Tu oczywiście wchodzi zagadnienia związane z ochroną i właściwą konserwacją,

— drugi kierunek, to rekultywacja, wreszcie trzeci

— przekształcanie krajobrazu współczesnego nie tylko przez tworzenie nowego harmonijnego, ale również systemów i otulin zabezpieczających ten najcenniejszy — chroniony.

STREFY KRAJOBRAZU

Posługując się współczesnymi metodami badań krajobrazowych można określić ich rodzaje i wartości. Opierając się zaś na nich, stworzyć na skalę regionów i kraju system stref, określających potrzeby ochronne

i optymalną przydatność do określonych celów. Przeprowadzone studia wykazały słusność stworzenia pięciu głównych stref [1].

I. Strefa rezerwatów (parki narodowe — PN) powinna objąć wszelkie zespoły stworzone przez przyrodę i człowieka, gdzie konieczna jest zasada nienaruszalności krajobrazu, z wyjątkiem ewentualnej działalności ściśle konserwatorskiej. W skali krajowej to około 2-3⁰/₀ powierzchni.

II. Strefa krajobrazów parkowych (parki krajobrazowe — PK) powinna objąć wszystkie obszary posiadające większe zespoły elementów o dużej wartości krajobrazowej. Strefa ta może stanowić potencjalne tereny turystyczne i rekreacyjne. W jej obrębie znalazłyby się parki krajobrazowe, narodowe i rezerваты różnego rodzaju wraz z wymienioną strefą pierwszą. Obszar objęty tą strefą wyniósłby około 27-33⁰/₀ powierzchni kraju.

III. Strefa krajobrazu chronionego (obszary krajobrazu chronionego — OKCH) obszarowo największa, objęłaby przede wszystkim krajobrazy kulturowe harmonijne, a zatem głównie uprawowe (rolne, leśne); zmierzając do utrzymania harmonijnego współistnienia różnych jego form, przeciwdziałając uciążliwości przemysłu, żywiołowemu rozwojowi zabudowy itp. Celem jej jest wprowadzenie ładu przestrzennego i nadanie całości estetycznej formy, obejmowałaby zatem krajobraz harmonijny współczesny, a także krajobrazy kulturowe zabytkowe (antropogeniczne) i naturalne, jeśli nie reprezentowałyby one wartości, pozwalających zaliczyć je do poprzednich stref. Ogółem (optymalnie) objęłaby 52-61⁰/₀ powierzchni kraju.

IV. Strefa przekształceń (kształtowania nowego krajobrazu), niezbędnych ze względów gospodarczych, przemysłowych czy urbanizacyjnych może objąć około 10-12⁰/₀ powierzchni kraju¹.

V. Strefa rekultywacyjna, dotyczy wszelkich obszarów zdewastowanych, które po zabiegach rekultywacyjnych należałoby zaliczyć z powrotem do którejś z poprzednio wymienionych stref.

W krajobrazie podzielonym między przedstawione strefy, dające ogólne wytyczne użytkowania i formowania, mogą być dopiero wprowadzane odpowiednie plany adaptacyjne dla różnych potrzeb człowieka.

METODA DZIAŁANIA

Z uwagi na wielokrotnie podkreśloną specyfikę zagadnienia kształtowania krajobrazu, plany muszą być — jak już stwierdzono — opracowywane, jeśli nie w zespołach wiążących różne specjalizacje, to przynaj-

¹ Dane do procentowych podziałów, stanowiące osobne opracowanie autora, zaczerpnięto z różnych źródeł. Przykładowe rozwiązanie stanowi m.in. plan Danii (Übersicht über die dänische Planungsgesetzgebung, Kopenhagen 1966).

mniej przy ścisłej współpracy lub konsultacji różnych specjalistów. W tym zakresie można by wyróżnić następujące grupy specjalistyczne:

- fizjograficzną, reprezentującą w szczególności zagadnienia przyrodniczych elementów krajobrazu, a więc związane z ziemią i glebą, wodą, powietrzem, zielenią itp., oraz ich wzajemnymi powiązaniem;
- geograficzno-gospodarczo-ekonomiczną, zajmującą się odpowiednimi kwestiami w planach gospodarczych, oraz
- architektoniczno-inżynierską, reprezentującą różne specjalności, zajmujące się zagadnieniami inżyniersko-energetycznymi, problemami budownictwa, historią urbanistyki, planowaniem przestrzennym, architekturą krajobrazu itp.

Wydaje się, iż rolę odpowiedzialnego koordynatora w takim nawet najszerzej ujętym zespole powinien spełniać architekt — urbanista, jako ten, który ostatecznie poprzez plan przestrzenny zabezpiecza jedne i nadaje formę innym kulturowym krajobrazom. Formę nie tylko funkcjonalną, ale i estetyczną.

Każde bowiem działanie w krajobrazie ma swoją formę, którą należy ukształtować, nie zaś dopuszczać do jej żywiołowego rozrostu. Dlatego konieczne jest rozwinięcie prac badawczych nad kształtowaniem krajobrazu, które urasta obecnie do rozmiaru jednego z podstawowych problemów planowania przestrzennego, w skali zaś architektury do nowego jej stylu. Jednak już dziś w krajobrazie kulturowym, w jakim żyjemy konieczne jest stworzenie ośrodków krystalizacji w postaci chronionego konserwowanego, racjonalnie kształtowanego krajobrazu. Powinny one stać się modelem stale udoskonalanym dla pozostałych obszarów. Daje to szansę stworzenia w przyszłość sieci: mieszkanie — praca — wypoczynek, które nie na zasadzie wzajemnych sprzeczności, ale wzajemnych powiązań kształtować będą „idealny” krajobraz jutra.

Należy pamiętać, iż krajobraz kształtuje każdy. Planista, podejmując decyzję lokalizacji zakładu przemysłowego, energetyk wyznaczając trasę linii napowietrznych, leśnik i budowniczy, a nawet dziecko szkolne.

Każdy wielki zakład przemysłowy czy inna inwestycja stwarza pole oddziaływania, które musi być w pełni skonfrontowane z istniejącymi zasobami krajobrazu w jego strefie. Działanie projektowe w tym zakresie powinno przechodzić etapy: od studium poprzez strefowanie wraz z wytycznymi do właściwego projektu, w skali od ogólnej — strefowej i funkcjonalnej — do szczegółowej, od „planu” do kompozycji wnętrza architektoniczno-krajobrazowych.

Pierwszy etap stanowi studium krajobrazowe określające wartości krajobrazu w oparciu o metodę wyznaczania jednostek architektoniczno-krajobrazowych (JARK) [2].

Ocena wartości pozwala w drugim etapie na wyznaczenia optymalnej

potencjalnej przydatności każdej jednostki dla celów „mieszkania, pracy czy wypoczynku” w pięciostopniowym podziale na strefy: od rezerwatywnej (zachowawczej), poprzez parkowo-krajobrazową (rekreacyjną), ochronną (uprawową i mieszkaniową) po strefę przekształceń (związaną głównie z przemysłem i urbanizacją) i rekultywacji z określeniem jej docelowej przemiany.

Etap drugi zamykają wytyczne podane w oparciu o określone strefy wraz ze wstępną dyspozycją ich powiązań i sugestiami zagospodarowania.

Etap trzeci obejmuje projektowanie w skali planu ogólnego i szczegółowej kompozycji wnętrza. Plan ogólny rozwiązuje problemy dyspozycji przestrzennej, funkcji i sieci powiązań oraz wyznacza zespoły wnętrza wymagających szczegółowego zaprojektowania.

Dobór odpowiednich stref do optymalnych dla nich funkcji, stwarzających najlepsze warunki środowiska, umożliwiającego właściwą egzystencję człowieka, stanowi punkt wyjścia. Architektoniczne zaś ukształtowanie krajobrazu przez ochronę, przekształcenie lub rekultywację, a w dalszym ciągu formowanie całych komponowanych sekwencji wnętrza, jest podstawą właściwego wizualnego formowania otoczenia człowieka w zakresie mieszkania, pracy i wypoczynku.

LITERATURA

1. Bogdanowski J.: Metoda „studia — wytyczne — projekt” w kształtowaniu krajobrazu. Biuletyn IUA, nr 32, 1973.
2. Bogdanowski J.: Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu. Kraków 1976.
3. Bogdanowski J., Budziło J., Dąbrowska-Budziło K., Flagrowska Ł., Gena W., Łuczyńska-Bruzdowa M., Pawłowska K.: Krajobraz Polski. Ochrona i kształtowanie dla rekreacji. Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, t. VII, 1973.
4. Ciołek G.: Zarys ochrony i kształtowania krajobrazu. Warszawa 1964.
5. Colvin B.: Land and Landscape. London 1970.
6. Gutersohn H.: Harmonie in der Landschaftsplanung. Solothurn 1959.
7. Novak Z., Bogdanowski J.: Osadnictwo i budownictwo w krajobrazie. (W:) Ochrona przyrody i jej zasobów, pod red. Szafera W., t. I, Kraków 1958.
8. Tołwiński T.: Urbanistyka. T. III, Warszawa 1963.
9. Wodziczko A.: Z zagadnień biologii krajobrazu. Sprawozdania PTPT za rok 1945/6, Poznań 1946 (od strony planowania przestrzennego i architektury krajobrazu).

Януш Богдановски

ОПТИМИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛАНДШАФТА
С РАЗНЫМИ ПРИРОДНЫМИ ФОРМАМИ
И РАЗНОЙ АНТРОПОПРЕССИЕЙ

Резюме

В основу настоящего труда был принят принцип, что правильное хозяйство человека приводит к образованию гармонического ландшафта, в то время как неправильное — к разрушенному или подвергнутому разрушению ландшафту. И наоборот — гармонический ландшафт свидетельствует о правильном хозяйстве, тогда как разрушенный ландшафт — о неправильном.

В связи с этим возникает необходимость действовать по направлению совершенствования хозяйства человека, как путем его планирования так и параллельного, заведомого формирования ландшафта. Для этой цели следует в первую очередь балансировать существующие природные ресурсы на базе метода определения ландшафтных единиц (JARK) и их групп (ZJARK), как в масштабе всей страны так и отдельных районов. Определенные JARK-и следует подвергнуть оценке, выделяя таким образом типичные JARK-и, как в положительном так и отрицательном смысле. Определенные таким образом ресурсы позволят:

— выделить такие JARK-и, которые создадут однородные охранные зоны, как заповедниковые так и предусмотренные для преобразования или рекультивации,

— разработать модельные JARK-и, оптимальные для разных хозяйственно-пространственных функций, таких как жилищные, мест работы или отдыха.

Такие модели, в подходе как основном так и приуроченном к специфичным условиям данной территории, должны стать экологическим, пространственным и эстетическим эталоном для правильного формирования нашего ландшафта.

Janusz Bogdanowski

OPTIMIZATION OF THE LANDSCAPE FORMATION
WITH DIFFERENT NATURAL FORMS
AND DIFFERENT HUMAN PRESSURE

Summary

The present work has been based on the principle that a correct economy of man would create a harmonious landscape, while at a faulty economy the landscape would be devastated or subject to devastation. An vice versa — a harmonious landscape is an evidence of a correct economy, whereas devastated one — of a faulty economy of man.

Therefore, it becomes necessary to act towards an improvement of economy, both through its planning and parallel conscious formation of the landscape. For this purpose it is, first of all, to balance existing natural resources on the basis of the method of determining landscape units (JARK) and their groups (ZJARK)

both on the scale of whole country and particular regions. The determined JARK ought to be estimated while distinguishing typical JARK, both in positive and negative sense. The resources distinguished in such a way render possible:

— to determine JARKs, which will create different protection zones, both reserves and areas to be transformed or recultivated,

— to work out model JARKs, optimum for different economic and spatial functions, such as functions of housing, work place or recreation.

Such models, both in basic approach and in approach adapted to specific conditions of the given territory, ought to make an ecologic, spatial and aesthetic pattern for a correct formation of our landscape.