

Mgr inż. arch. TADEUSZ PFÜTZNER

### ZAGADNIENIE RUCHU WEWNĄTRZ ZESPOŁU MIESZKANIOWEGO

1. Fundamentalną zasadą współczesnych poglądów urbanistycznych dotyczących planowania zespołów miejskich jest podział organizmu miejskiego na jednostki strukturalne, zaspokajające podstawowe potrzeby życia mieszkańców, a funkcjonujące we wzajemnym powiązaniu.

Taką podstawową komórką terenów osiedleńczych miasta jest tzw. zespół mieszkaniowy (ang.: neighbourhood unit, niem.: Wohnkomplex, ros.: mikrorajon). Wielkość zespołu mieszkaniowego limitowana jest wieloma czynnikami, a w szczególności wielkością i zdolnością obsługową szkół. Jako optymalną wielkość zespołu przyjmuje się w warunkach polskich osiedle na ca 10 000 mieszkańców (M), które może być obsłużone przez dwie szkoły podstawowe. Najnowsze badania wykazały, że również pod względem funkcjonowania układów komunikacji wewnętrznej ta wielkość zespołu mieszkaniowego zapewnia prawidłowe rozwiązanie ruchu.

W zespole mieszkaniowym występują strefy funkcjonalne charakteryzujące się różnym sposobem użytkowania terenu. Warunkiem bezbłędnego działania zespołu mieszkaniowego jest zachowanie zasady funkcjonalnego wydzielenia poszczególnych stref w terenie i oddzielenie ich w razie potrzeby zielenią izolacyjną. W przypadku usług komunikacyjnych, których większą część stanowią parkingi i garaże, zasada podziału przestrzennego jest szczególnie istotna ze względu na uciążliwość tego rodzaju usług dla otoczenia (niebezpieczeństwo ruchu, hałas, wycieki).

Ruch na terenie zespołu mieszkaniowego występujący jako czynnik funkcjonowania poszczególnych stref oraz powiązania zespołu z innymi częściami miasta, można ogólnie podzielić na ruch kołowy i pieszy.

2. Ruch kołowy wewnątrz zespołu mieszkaniowego jako część składowa ruchu mechanicznych pojazdów motorowych na terenie miasta ma tendencje do stałego wzrostu. Wzrost ten związany jest z nieustannym powiększaniem się ilości pojazdów mechanicznych, głównie samochodów osobowych, na całym świecie. Wskaźnik motoryzacji Stanów Zjednoczonych Ameryki, kraju o najstarszej i najbardziej rozwiniętej motoryzacji na świecie, wynosi już obecnie ca 400 sam. os./1000/M.

Najbardziej zmotoryzowane kraje europejskie, jak Szwecja, Francja, Anglia i NRF osiągają dziś wskaźnik ca 200 sam. os./1000 M i wg hipotez na rok 1980 mają osiągnąć ca 450 sam. os./1000 M. Dla Polski odpowiednie dane wynoszą: ca 6 sam. os. (1000 M, obecnie i 40 sam. os.)1000 M w roku 1980 dla całego kraju, przy czym dla miast wskaźnik ten wynosi 80-100, dla całości Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego - 60, wreszcie dla miasta Gliwice - 90 sam os./1000 M.

Analiza wskaźników motoryzacyjnych na całym świecie wykazuje lawinowy wzrost ilości samochodów osobowych w USA i prawie wszystkich krajach europejskich. Nic nie wskazuje na to, aby wzrost ten uległ w najbliższym czasie zahamowaniu. Wprost przeciwnie, produkcja samochodów osobowych wielkich koncernów amerykańskich i europejskich stale rośnie. Z taśm produkcyjnych USA schodzi . w ostatnich latach przeciętnie 4-6 milionów samochodów rocznie, tzn. 0,62 sam./sek, albo ca 37 samochodów w ciągu każdej minuty dnia roboczego.

Liczby powyższe obrazują wyraźnie skalę zalewu samochodowego obecnej chwili. Należy stwierdzić, że ilościowy wzrost taboru samochodowego nie idzie w parze z dostateczną rozbudową sieci komunikacyjnej, parkingów i garaży. W ciągu ostatnich kilkadziesiąt lat, doprowadziło to do poważnych trudności komunikacyjnych we wszystkich istniejących skupiskach miejskich, których systemy komunikacyjne odziedziczone po wieku 19, a często po wiekach średnich, nie są w stanie wypełnić nowych zadań, od biegających skrajnie od funkcji, dla których powstały. Nadchodzący wyż motoryzacyjny obejmie w najbliższych latach swym zasięgiem także i Polskę. Smutne doświadczenia zaskoczonych inwazją samochodową Stanów Zjednoczonych Ameryki i wielu krajów europejskich powinny uchronić pol-

ską politykę urbanistyczną przed powtórzeniem błędów tych krajów oraz doprowadzić do poczynienia odpowiednich przygotowań inwestycyjnych, projektowych i realizacyjnych dla przyjęcia zbliżającej się fali samochodu osobowego.

3. Problemy rozwiązania ruchu w skali całego miasta znajdują swoje odbicie w projektowaniu wewnętrznych układów komunikacyjnych w zespołach mieszkaniowych. Ze względu na skrajnie różny i kolizyjny charakter ruchu pieszego i kołowego, prawidłowo pod względem komunikacji zaprojektowany zespół mieszkaniowy powinien posiadać dwa oddzielne układy komunikacyjne: dla ruchu pieszego i kołowego. Układy te powinny być prowadzone niezależnie od siebie, przejścia piesze nie powinny krzyżować się z pasami ruchu kołowego, a w przypadku ew. skrzyżowań, powinny być one zaprojektowane w sposób bezkolizyjny. Rozdział ruchu pieszego i kołowego jest podstawową zasadą projektowania układów komunikacyjnych. Istnieją różne systemy rozwiązań wewnętrznych układów komunikacyjnych w zespole mieszkaniowym, zachowujące zasadę rozdziału (segregacji) ruchu. Rozdział ruchu może występować w płaszczyźnie poziomej lub pionowej, przy zastosowaniu dwu lub więcej poziomów i lokalizacji ruchu pieszego na górnym względnie dolnym poziomie. Przegląd i analiza wybranych projektów zespołów mieszkaniowych powstałych w okresie ostatnich 30 lat ilustrują dążenia architektów i urbanistów do wprowadzenia zasady rozdziału ruchu i pozwalają wyodrębnić grupy projektów o podobnych systemach komunikacyjnych.

4. Układ komunikacji wewnętrznej zespołu mieszkaniowego powinien tworzyć odrębny system dróg kołowych i przejść pieszych, będących jednakże integralną częścią ogólnomiejskiej sieci arterii komunikacyjnych i ciągów pieszych. Analiza możliwości położenia terenu zespołu mieszkaniowego w stosunku do zewnętrznych miejskich arterii komunikacyjnych, przy założonym, optymalnym z punktu widzenia wymogów ruchu, układzie komunikacji ogólnomiejskiej, wykazuje, że istnieją dwie możliwości położenia terenu w stosunku do arterii zewnętrznych:

- a) położenie styczne do arterii,
- b) położenie narożnikowe w stosunku do 2 arterii.

Podłączenie komunikacji wewnętrznej zespołu do arterii zewnętrznych powinno występować w minimalnej ilości punktów, przy zachowaniu zasady włączania się do arterii o mniejszym znaczeniu komunikacyjnym oraz właściwego rozwiązania wlotów.

### Wnioski

a) Występujący na całym świecie wyż motoryzacyjny zmusza do szukania kompleksowych rozwiązań problemów komunikacyjnych w mieście współcześnie istniejącym oraz w projektach miast przyszłości.

b) Rozwiązanie problemów komunikacyjnych w mieście może nastąpić jedynie w oparciu o funkcjonalny podział obszaru miasta na jednostki.

c) Podstawą właściwego funkcjonowania zespołu mieszkaniowego jako samodzielnej jednostki strukturalnej jest podział terenu zespołu na strefy o odmiennym sposobie użytkowania.

d) Organizację ruchu wewnętrznego zespołu mieszkaniowego należy oprzeć o zasadę rozdziału ruchu pieszego i kołowego, polegającą na utworzeniu dwóch oddzielnych całkowicie bezkolizyjnych układów komunikacyjnych.

e) Przy projektowaniu zespołów mieszkaniowych na terenach eksploatacji górniczej należy zwrócić szczególną uwagę na rozwiązanie problemów komunikacyjnych, ze względu na najwyższy w Polsce wskaźnik motoryzacyjny przyjmowany w oficjalnych prognozach dla tych terenów.