

Tramwaje w Lublinie – miejskie koncepcje oraz pozostałe opracowania w ujęciu historycznym i współczesnej perspektywie¹

MACIEJ MIKULSKI

mgr inż., Zarząd Transportu Publicznego w Krakowie,
ul. Wielopole 1, 31-072 Kraków,
tel. 793-582-070, mmikulski@ztp.
krakow.pl, kontakt@maciejmikulski.pl, www.maciejmikulski.pl

Streszczenie: W artykule przedstawiono historyczne plany uruchomienia w Lublinie komunikacji tramwajowej. Opisano koncepcje przedwojenne, a także te z czasów PRL. Następnie przeanalizowano Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina z przełomu wieków pod kątem wprowadzenia nowych środków transportu zbiorowego. W tym zakresie przytoczono także zapisy Strategii Rozwoju Lublina na lata 2013–2020, Planu Mobilności Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2017–2025 oraz Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego. W dalszej kolejności przedstawiono autorskie opracowanie analizy kierunków rozwoju systemu transportu zbiorowego w Lublinie, skupiające się na możliwości uruchomienia aglomeracyjnej trakcji tramwajowej. Na zakończenie dokonano przeglądu możliwości współistnienia sieci tramwajowej i trolejbusowej na jednym obszarze.

Słowa kluczowe: tramwaje, historia, plany, koncepcje, nowy środek transportu.

Wprowadzenie

Lublin to największe miasto w Polsce po wschodniej stronie Wisły. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z 30 czerwca 2020 roku liczyło 339 547 mieszkańców [1]. W mieście, poza autobusami, funkcjonuje jeden z trzech w kraju systemów trolejbusowych. Uruchomienie sieci nastąpiło 21 lipca 1953 roku, jako odpowiedź na rosnące ceny ropy i kryzys na rynku paliw. Trolejbusy miały być jednak jedynie tymczasowym środkiem transportu do czasu planowanego wprowadzenia w mieście trakcji tramwajowej [2]. Jej projekty i koncepcje oraz próba odpowiedzi na pytanie, dlaczego nigdy nie doszło do ich realizacji, są przedmiotem niniejszego opracowania.

Wizje przedwojenne

Pierwsza wizja wprowadzenia w Lublinie tramwajów pochodzi z czasów na długo przed datą uruchomienia w mieście sieci trolejbusowej. W 1897 roku magistrat analizował budowę linii „drogi żelaznej” od dworca kolejowego przez ulice Zamojską i Królewską, gdzie następowałyby rozwidlenie: jedna linia miała prowadzić przez Krakowskie Przedmieście do ogrodu Saskiego, natomiast druga ulicami Świętoduską i Lubartowską do ówczesnego targu [2]. Rozważano trakcję konną lub mechaniczną. Interwał kursowania miał wynosić 10 minut. Marcin Jan Waciński w [2] podkreśla, że „zadziwia dalekowzroczność naszych przodków, którzy w mieście dużo mniejszym i mniej lud-

nym potrafili planować rozwiązania dla aglomeracji rodem z XXI wieku”.

Na początku XX wieku firma Siemens & Halske podpisała z miastem umowę na realizację sieci tramwajowej wraz z niezbędną elektrownią. Jej brak był podstawową przeszkodą i z tego powodu ostatecznie nie przystąpiono do realizacji planów.

W 1917 roku powstał „projekt warunków budowy i eksploatacji tramwaju, oświetlenia i dostosowania energii elektrycznej” [2]. Jego założeniem było uruchomienie towarowej linii tramwajowej od dworca kolejowego przez ulice Zamojską, Królewską, Krakowskie Przedmieście do ulicy prowadzącej na Wieniawę, a także drugą odnogę ulicami Św. Ducha, Lubartowską i Ruską do cmentarza żydowskiego na Kalinowszczyźnie lub nawet do Słomianego Rynku. Trasa była więc podobna do tej z końca XIX wieku, jedynie rozwidlenia miały być dłuższe. Do transportowanych towarów należeć miały węgiel oraz materiały do zakładów przemysłowych i warsztatów zlokalizowanych przy ulicy Zamojskiej, Przemysłowej i Lubartowskiej. Obsługa miała odbywać się w nocy.

W 1919 roku Lublin otrzymał od firmy Austro-Daimler z Genewy propozycję budowy tramwaju bezszynowego [2]. Przypuszcza się, że miał to być system trolejbusowy, jednak władze miasta, wobec braku dostatecznej wiedzy i doświadczenia, ofertę odrzuciły.

Plany Lublina w czasach niepodległej Rzeczypospolitej dotyczyły ulokowania zajezdni tramwajowej wraz z elektrownią u zbiegu ulic do Wieniawy i szosy warszawskiej lub na Kośminku przy szosie zamojskiej (obecnie Droga Męczenników Majdanka). Trasa tramwaju miała biec m.in. ulicą Namiestnikowską (obecnie Narutowicza) w kierunku projektowanych dzielnic mieszkaniowych oraz – w drugim etapie – ulicami Kapucyńską, Lubartowską, Ruską i Kalinowszczyzna.

Ostatecznie elektrownię, zlokalizowaną na Kośminku, uruchomiono dopiero w 1928 roku. Początkowo pozwoliło to na kontynuowanie planów budowy sieci tramwajowej, jednak kryzys następnego roku zahamował tę inicjatywę. Ożywienie gospodarcze, które miał przynieść powstający niedaleko Lublina Centralny Okręg Przemysłowy, przerwał natomiast wybuch II wojny światowej.

Plany w czasach PRL

W czasach PRL plany uruchomienia w Lublinie podsystemu tramwajowego wracały wraz z koncepcjami rozwoju przestrzennego miasta. Niebagatelne znaczenie w tym

¹ ©Transport Miejski i Regionalny, 2020.

zakresie miało uprzednie centralne sterowanie dużymi inwestycjami miejskimi w kraju. Najwyższy stopień zaawansowania osiągnęły jednak prace przygotowawcze w latach osiemdziesiątych XX wieku. Zlecono wówczas opracowania strategiczne kilku niezależnym instytucjom, zorganizowano konferencję naukowo-techniczną oraz powołano dedykowane projektowi Biuro Inżynierii i Organizacji Ruchu [3]. Władze urbanistyczne zabezpieczyły przed zabudową pas terenu leżący na planowanej trasie tramwajowej [3]. Co więcej, wykonano także odwierty i sporządzono przekroje geologiczne, które były z kolei niezbędne z uwagi na koncepcję, która zakładała m.in.:

- wysoki stopień bezkolizyjności tramwaju z ruchem kołowym i pieszym;
- dwupoziomowe skrzyżowania z trasami drogowymi i kolejowymi;
- tunelowo-wiaduktowe przejście przez rejon śródmieścia – w ramach jednego z dwóch wariantów:
 - tunel o długości około 500 m i głębokości około 14 m poniżej poziomu terenu – wykonany metodą górniczą lub
 - tunel płytki o długości około 1000 m – wykonany metodą odkrywkową po śladzie ulic przecinających śródmieście poprzecznie;
- dojazd do tunelu z zastosowaniem estakad (w obu wariantach);
- całkowicie wydzielone torowiska poza śródmieściem;
- wszystkie obiekty inżynierskie na trasie z zastosowaniem skrajni 2,9 m, celem umożliwienia w przyszłości wykorzystania taboru metra.

Pierwsza linia tramwaju szybkiego miała liczyć około 13 km, łącząc dzielnice mieszkaniowe (obecnie dzielnica Rury, tzw. LSM) z dzielnicami przemysłowymi (obecnie Tatarzy i Hajdów-Zadębie). Jej przebieg był pomyślany w taki sposób, aby nie determinował docelowego układu trakcji. W rejonie śródmieścia z ruchu kołowego miała zostać wyłączona część ulic. Przyjęto następujące założenia:

- docelowy interwał kursowania 1,5 min oraz wykorzystanie taboru metra,
- prędkość komunikacyjna 25–30 km/h,
- przepustowość 20 000 pas./h,
- potoki pasażerskie 9000 pas./h,
- liczba pasażerów przewiezionych transportem zbiorowym w 1990 roku wyniesie 240 000.

Prace budowlane miały ruszyć w 1986 roku, natomiast cztery lata później miał być gotowy pierwszy odcinek. Projekt został jednak zaniechany ze względu na kryzys gospodarczy, a następnie przemiany ustrojowe w Polsce. Godne odnotowania są przy okazji wyniki ówczesnych badań, pokazujące, że w warunkach istniejącego układu drogowego nie będzie można przenieść prognozowanego potoku pasażerskiego bez wprowadzenia nowego środka komunikacji – tramwaju [3]. Niemniej interesujące są przewidywania z 1984 roku, że Lublin w roku 1990 osiągnie pułap 420 000 mieszkańców, a wskaźnik motory-

zacji wyniesie 200 samochodów osobowych na 1000 mieszkańców.

Funkcjonowanie miasta po 1989 roku

Uruchomienie podsystemu komunikacji szynowej zostało przewidziane w nieaktualnym już (poprzednim) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego [4]. W Programie 10.1.3. „Obsługa komunikacją zbiorową” punkt d) dotyczył tramwajów. Zostało w nim zapisane, że „celem wprowadzenia komunikacji tramwajowej jest przeciwstawienie się naporowi ruchu do Śródmieścia i sukcesywne wypieranie samochodów z zatłoczonych ciągów ulic oraz wprowadzenie wielkopojemnego środka transportowego do obsługi przewozów na najbardziej obciążonych kierunkach w mieście”. Tramwaj przedstawiony był jako nieuciążliwy środek transportu, którego zadaniem miało być także łagodzenie uciążliwości funkcji komunikacyjnych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

W studium zapisano ponadto, że tramwaje podniosą atrakcyjność komunikacji zbiorowej oraz zmniejszą ruch kołowy przez ograniczenie liczby autobusów i trolejbusów. Co ważne, dostrzeżono też korzyści uzupełniające, takie jak ożywienie gospodarcze oraz ochrona środowiska naturalnego. Wśród podmiotów, które miałyby się podjąć realizacji wprowadzenia nowego środka transportu zbiorowego wymieniono samorząd miejski Lublina i Świdnika oraz administrację wojewódzką samorządową i rządową. Zakładano udział środków z budżetu centralnego. Mimo że w studium nie podjęto się nakreślenia w jednoznaczny sposób możliwych kierunków i przebiegów linii tramwajowych, fakt przewidywanego zaangażowania miasta Świdnik oznacza, że sieć miała łączyć Lublin z jego mniejszym „satelitą”.

Miasto Lublin nie podjęło kroków w celu realizacji przytoczonych zapisów. W studium określono, że „w okresie perspektywnym powinno nastąpić przygotowanie techniczne inwestycji wraz z pozyskaniem rezerw terenowych niezbędnych dla realizacji programu. Początek realizacji prognozować należy w okresie poperspektywnym”. [4]. Jako warunki rozpoczęcia inwestycji wskazano m.in. znalezienie lub powołanie podmiotu realizującego, przeprowadzenie badań zachowań komunikacyjnych, opracowanie zintegrowanego systemu obsługi komunikacją zbiorową Lublina i Świdnika, opracowanie koncepcji techniczno-ekonomicznej czy zakup gruntów .

1 lipca 2019 roku Rada Miasta Lublin uchwaliła nowe Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego [5]. W dokumencie tym wycofano się z planów uruchomienia sieci tramwajowej, stwierdzając jedynie lakonicznie, że „dopuszcza się także realizację innych środków transportu zbiorowego, takich jak np. komunikacja tramwajowa, które mogłyby stanowić uzupełnienie systemu komunikacji zbiorowej, umożliwiając realizację szybkich połączeń komunikacyjnych między poszczególnymi dzielnicami, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru funkcjonalnego śródmieścia – centrum miasta oraz Świdnika i lotniska”.

W pozostałych aktualnych miejskich dokumentach planistycznych i strategicznych dotyczących transportu zbiorowego nie ujęto kwestii ewentualnego uruchomienia komunikacji tramwajowej. W Strategii Rozwoju Lublina na lata 2013–2020 [6] zawarto jedynie zapis o budowie kolei metropolitalnej (co zresztą do roku 2020 nie nastąpiło) oraz trafną diagnozę, że „wyzwanie dla Lublina stanowi konieczność rozwiązania problemu transportu publicznego, który jest mało efektywny ze względu na brak uprzywilejowania względem transportu tradycyjnego – samochodowego. W kontekście postępujących procesów metropolizacji Lublina należy rozpocząć planowanie, a następnie wdrażanie rozwiązań zapewniających zintegrowany transport publiczny w ramach metropolii lubelskiej”. [6]. Plan Mobilności Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2017–2025 [7] także nie uwzględnił potrzeby analizy możliwości wprowadzenia nowego środka transportu zbiorowego. Zakłada się w nim natomiast, że „kontynuowana będzie rozbudowa układu tras trolejbusowych wraz z systemem zasilania trakcji w połączeniu z kompleksową przebudową ulic i skrzyżowań, w celu ich przystosowania do uprzywilejowanego ruchu trolejbusów, z uwzględnieniem konieczności zapewnienia rozwiązań dla ruchu rowerowego i poprawy warunków ruchu pieszego. Zakłada się, że przyjazny środowisku transport trolejbusowy obejmować będzie coraz większy obszar miasta, umożliwiając redukcję emisji hałasu i substancji szkodliwych do powietrza”. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących [8] zakładał natomiast jedynie „konieczność przeprowadzenia optymalizacji eksploatacyjnej sieci komunikacyjnej lubelskiej komunikacji miejskiej. (...) Znaczący udział w obsłudze komunikacyjnej miasta powinna mieć czysta dla środowiska komunikacja trolejbusowa, wykorzystująca w obszarze śródmiejskim zasilanie z napowietrznej sieci trakcyjnej albo z zabudowanych w pojazdach zasobników energii elektrycznej (np. bateryjnych, superkondensatorowych) lub z innych technologii, których spopularyzowanie nastąpi w wyniku postępu technicznego. Równoległe z zastosowaniem trolejbusów, do obsługi centrum Lublina mogą być wprowadzone autobusy elektryczne (bateryjne) lub hybrydowe”.

Możliwości współczesne

Tematyka systemu komunikacji szynowej w aglomeracji lubelskiej jest szczególnie bliska autorowi niniejszej rozprawy, który w 2017 roku podjął się opracowania analizy kierunków rozwoju systemu transportu zbiorowego w Lublinie [9], skupiając się na możliwości uruchomienia sieci tramwajowej.

W pracy [9] dokonano przeglądu i porównania różnych środków komunikacji miejskiej, przeanalizowano stan obecny systemu transportu zbiorowego w aglomeracji lubelskiej oraz dokonano jego oceny. Wobec braku wykluczających przeciwwskazań do współistnienia na jednym obszarze tramwajów z trolejbusami stwierdzono, że celowym może być uruchomienie podsystemu komunikacji szynowej. Autor zaproponował etapowe uruchomienie 4 linii tramwajowych, przedstawionych w tabeli 1 oraz na rysunku 1.

Tabela 1

Zaprojektowane linie tramwajowe dla aglomeracji lubelskiej					
linia	trasa	długość [km]	liczba przystanków	roczny przebieg [pocmk]	liczba składów do obsługi
T1	Głęboka UMCS – Świdnik Galeria Venus	14,9	20	1 178 054	5
T2	os. Widok – Rondo W. Pola	8,0	17	632 512	3
T3	Dworzec Kolejowy Lublin Główny – Rondo W. Pola	6,7	13	529 729	2
T4	os. Widok – Lubomelska	7,5	17	592 980	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie [9]

Linia T1 jest połączeniem Lublina i Świdnika. Jej głównym zadaniem jest zaspokojenie popytu na obsługę komunikacyjną na tej trasie – wypełnia istniejącą niszę rozwoju transportu zbiorowego, przejmując kierowców i pasażerów samochodów osobowych oraz klientów przewoźników prywatnych, oferując wysoki standard podróży, dostępność czasową i krótszy czas przejazdu. Linia T2 to postulowane od dawna szybkie połączenie północnych dzielnic Lublina z południowymi (Czechowa z Czubami). Linia T3 łączy dworzec kolejowy oraz powstający Dworzec Metropolitalny z północnymi dzielnicami, natomiast linia T4 z południowymi. Wszystkie kursują przez obszar centralny miasta. Założono jednakowy interwał 15 min w dzień powszedni, w tym na odnogach do Ronda W. Pola (Czechów) i osiedla Widok (Czuby) wspólny interwał odcinkowy 7,5 min oraz synchronizację rozkładów jazdy na węzłach przesiadkowych. Do obsługi sieci przewidziano 16 wagonów (w tym 3 rezerwowe). W obszarze śródmiejskim zaprojektowano obwodowy układ torowiska – „ring” komunikacyjny, który umożliwi objazd centralnej części z dwóch stron, zapewniając większą niezawodność systemu i elastyczność eksploatacyjną, m.in. poprzez łatwość awaryjnego wytyczenia objazdów. Łączna długość torowiska do wybudowania wyniosła 26,1 km toru podwójnego (w tym 1,8 km bez elektrycznej sieci napowietrznej) oraz 1,3 km toru pojedynczego.

Tramwaj, jako środek transportu, w porównaniu do autobusu i trolejbusu, cechuje się:

- najmniejszą zajętością przestrzeni i najniższą energochłonnością potrzebną do przemieszczenia jednej osoby;
- najdłuższym okresem eksploatacji taboru;
- najwyższą możliwą do osiągnięcia prędkością komunikacyjną;
- najwyższą zdolnością przewożową;
- najniższą uciążliwość dla środowiska, szczególnie przy zastosowaniu *zielonych torowisk*, które posiadają walory estetyczne, regulują bilans wodny, sprzyjają redukcji hałasu, zanieczyszczeń powietrza i efektu *miejskiej wyspy ciepła*;
- najniższym wskaźnikiem wypadkowości;
- największą skutecznością w przyciąganiu nowych pasażerów;
- największym poczuciem trwałości miejsca, odpornością na niekorzystne decyzje polityczne;
- największym poczuciem bezpieczeństwa dla innych uczestników ruchu – tor jazdy tramwaju jest przewidywalny z dokładnością co do centymetra.

Zaproponowana koncepcja podsystemu tramwajowego jest dostosowana pod kątem warunków lokalnych – do specyfiki, charakteru i dostępnej przestrzeni, prowadzi do uprzywilejowania transportu zbiorowego, skrócenia czasu podróży, poprawy punktualności, a także do polepszenia warunków i bezpieczeństwa pieszych oraz rowerzystów – postulowanym inwestycjom i zmianom organizacji ruchu. Średni współczynnik wydłużenia drogi czterech linii tramwajowych wynosi 1,58 i jest niższy od obecnego (na 2017 rok) średniego współczynnika wydłużenia drogi 10 głównych linii komunikacyjnych o 0,22, co oznacza średnio 220 m oszczędności na wydłużeniu trasy na każdy 1 km w linii prostej między przystankami końcowymi. W projekcie założono przywracanie funkcji społecznej ulicom, rewitalizację i ożywienie zdegradowanej przestrzeni miejskiej – terenów byłej cukrowni, niedokończonego wiaduktu ulicy Filaretów, ulicy Sowińskiego, Wapiennej, mostu pieszko-rowerowego na Bystrzycy, ulicy 1 Maja. Tramwaj pełni rolę miastotwórczą, wykorzystując potencjał rozwoju gospodarczego Lublina i Świdnika. Ponadto realizacja trasy międzymiastowej umożliwi podział ciężaru inwestycyjnego – absorpcję na ten cel środków z różnych źródeł: samorządów gmin miejskich Lublina i Świdnika, powiatów, województwa lubelskiego, Skarbu Państwa oraz programów unijnych. Tramwaj wpisuje się także w wymogi dotyczące ochrony środowiska – nie emituje zanieczyszczeń w miejscu eksploatacji oraz sprzyja dążeniu do całkowitej eliminacji pojazdów konwencjonalnych z obsługi transportem zbiorowym obszaru śródmiejskiego. Wyliczono, że projekt umożliwia redukcję o 41 liczby autobusów w ruchu (2 505 153

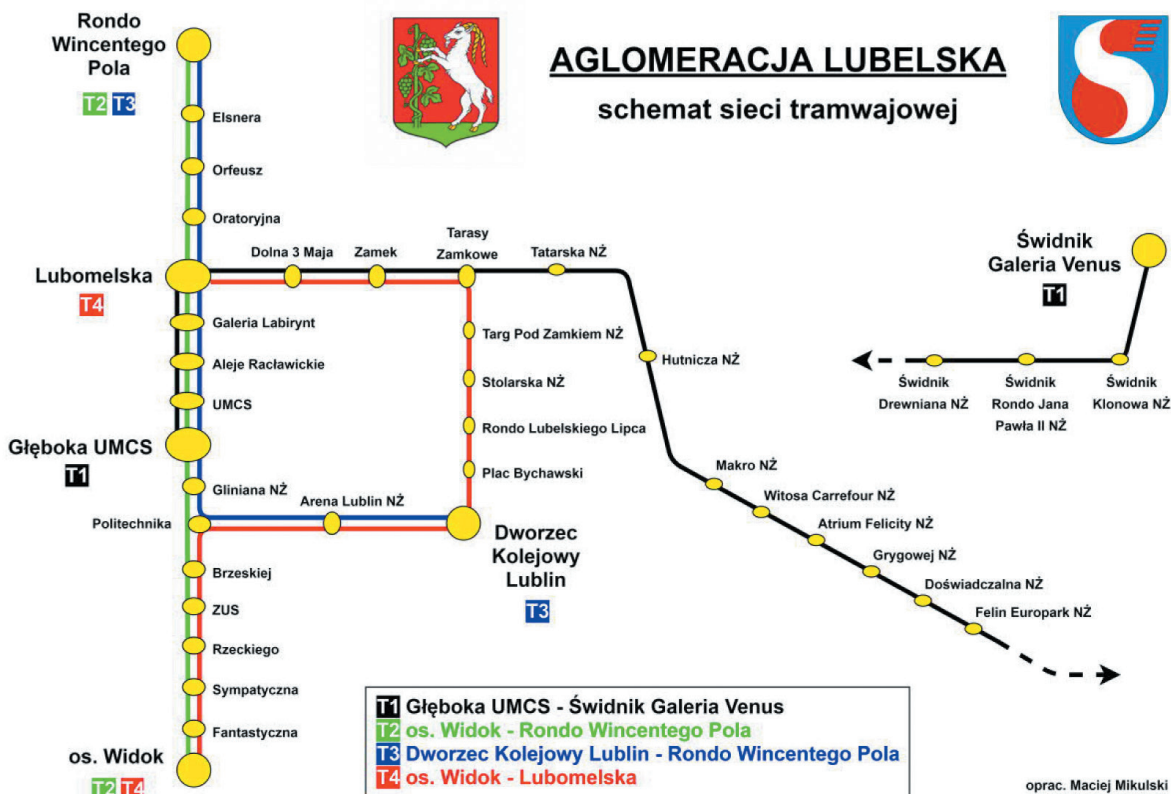
wzkm rocznie), co oznacza zmniejszenie rocznej emisji CO₂ do atmosfery w miejscu eksploatacji o około 2 809 278 kg. Całkowity koszt realizacji inwestycji oszacowano na 581 000 000 zł.

Warto nadmienić, że przedstawiona koncepcja pozostawia otwartą kwestię ewentualnej dalszej rozbudowy – wydłużenia linii tramwajowych w kierunku kolejowego przystanku osobowego Lublin Zachód, osiedla Choiny, Galerii Olimp oraz Portu Lotniczego Lublin w Świdniku, a także umożliwi uruchomienie tramwaju towarowego czy integrację z koleją na zasadzie *koltramu*. W finalnym efekcie, uruchomienie komunikacji szynowej w aglomeracji lubelskiej powinno przeciwdziałać depopulacji terenów miejskich i wzrości wskaźnika motoryzacji, podnieść jakość życia, a także tworzyć przestrzeń przyjazną mieszkańcom.

Należy mieć na uwadze, że przywoływana tu praca, choć jest znaczącym przyczynkiem, nie wyczerpuje tematu analizy komunikacyjnej i ekonomicznej uruchomienia w Lublinie sieci tramwajowej, natomiast ukazuje celowość podjęcia przez miasto tematu oraz możliwości funkcjonalnego wprowadzenia nowego środka transportu, a także brak przeciwwskazań do równoczesnego współistnienia traktacji trolejbusowej i tramwajowej.

Możliwości współistnienia sieci tramwajowej i trolejbusowej

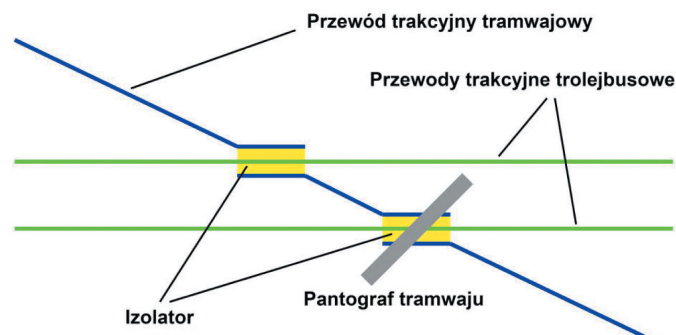
Kwestią wartą poświęcenia uwagi jest wspomniane funkcjonowanie w jednym miejscu sieci tramwajowej i trolejbusowej, obecnie niespotykane w Polsce. W historii były



Rys. 1. Marketingowy schemat sieci tramwajowej zaproponowanej dla aglomeracji lubelskiej
Źródło: opracowanie własne autora w [9]

takie przypadki w Warszawie, Olsztynie czy Wałbrzychu [10]. Co do zasady, sieć tramwajowa i trolejbusowa są od siebie odizolowane, a to wynika ze specyfiki ich budowy: tramwajowa składa się z jednego przewodu ślizgowego (fazowego), natomiast trolejbusowa z dwóch przewodów ślizgowo-prowadzących z różnymi potencjałami prądu stałego [9]. Kluczową różnicą jest także konieczność stosowania napowietrznych zwrotnic w sieci trolejbusowej wobec braku takiej konieczności w sieci tramwajowej. Czynnikiem ułatwiającym integrację obu trakcji jest natomiast wspólne napięcie w zakresie od 400 do 700 V DC.

W przypadku konieczności skrzyżowania napowietrznej sieci trolejbusowej i tramwajowej to trolejbus jest „uprzywilejowany” – pokonuje krzyżówkę, mając przez cały czas podawane zasilanie, podczas gdy tramwaj, analogicznie jak w czasie przejazdu pod izolatorem sekcyjnym, pokonuje to miejsce na rozpędzie (bez możliwości poboru prądu). Rozwiązanie techniczne takiego urządzenia przedstawiono na rysunku 2 (uproszczony schemat) oraz na rysunku 3 (fotografia wykonana w czeskiej Ostrawie).



Rys. 2. Schemat skrzyżowania sieci trolejbusowej i tramwajowej oraz położenie pantografu tramwaju w momencie przejazdu

Źródło: opracowanie własne na podstawie [11]



Rys. 3. Skrzyżowanie sieci trakcyjnej trolejbusowej i tramwajowej w Ostrawie w Republice Czeskiej
Źródło: materiały własne

Warto mieć na uwadze, że poza krzyżówką elektrycznej sieci napowietrznej możliwa jest także realizacja skrzyżowania trasy przejazdu trolejbusu i tramwaju poprzez rezygnację z krótkiego odcinka jednej z sieci. Predestynowane do tej możliwości są trolejbusy, które, korzystając z zasilania alternatywnego (superkondensator, akumulator, agregat spalino-

wy lub pomocniczy silnik diesla), z powodzeniem kursują na liniach, których trasa nie w całości pokryta jest siecią elektryczną. Takie rozwiązanie znalazło swoje zastosowanie zarówno w Lublinie, jak i w Gdyni czy Tychach. W tramwajach możliwość jazdy bez zasilania z sieci trakcyjnej także się pojawiła, jednakże jej zastosowanie nie jest jeszcze powszechne. W Polsce jedynie Kraków zakupił wagony firmy Stadler z alternatywnym zasilaniem bateryjnym [12].

Podsumowanie

Braku zainteresowania ze strony Lublina po 1989 roku podjęcia się, przynajmniej kompleksowej, analizy możliwości i celowości uruchomienia w mieście tramwajów, nie sposób ocenić in plus, zwłaszcza w kontekście realizacji zapisów poprzedniego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Miasto rozwija sieć trolejbusową, bez wnikliwej analizy spodziewanej w przyszłości roli trolejbusów w obsłudze komunikacyjnej miasta, w aspekcie ekspansji autobusów elektrycznych i zacierania się różnic między tymi środkami transportu oraz ewentualnej konieczności stopniowej dywersyfikacji systemu komunikacji miejskiej (np. poprzez uruchomienie trakcji tramwajowej). Jakkolwiek autor ma wysokie uznanie dla pracy tutejszego samorządu i organizatora transportu publicznego, tak w przedstawionym zakresie Lublin może jawić się jako ośrodek pozostający w swojej „strefie komfortu”, od lat podążający zastaną ścieżką. Z jednej strony dostrzegalna jest bardzo pozytywna zmiana w postaci całkowitej wymiany taboru komunikacji miejskiej, redukcja emisji spalin oraz rozbudowa sieci trolejbusowej, oznaczająca podwojenie jej długości. Z drugiej – pomimo wspomnianych inwestycji – w dalszym ciągu nie rozwiązano podstawowego problemu: potrzeby stworzenia szybkiego (niezależnego od kongestii) i wydajnego połączenia komunikacyjnego np. między Czechowem a Czubami (północ – południe) czy ze Świdnikiem. Współczesne miasto powinno pragmatycznie stawiać czoło wyzwaniom, przed którymi stoi obecnie transport miejski i inżynieria ruchu.

Można zaryzykować wniosek, że Lublin z czasów PRL był w tym zakresie miastem wizjonerskim, z planami wyprzedzającymi ówczesne trendy. Niestety, plany te zostały negatywnie zweryfikowane swoim rozmachem, bolączkami centralnie sterowanej gospodarki i kryzysem ekonomicznym. Warto pamiętać, że w skali miasta wielkości Lublina, tramwaj może pełnić funkcjonalnie analogiczną rolę jak np. metro w Warszawie czy szybka kolej miejska w Trójmieście. Poza znaczeniem transportowym mowa zatem także o aspekcie miastotwórczym, o przyciąganiu mieszkańców i przedsiębiorców.

W raporcie „Sprawny transport publiczny w polskich miastach” [13] M. Beim podaje, że budowę naziemnego transportu szynowego w Polsce wskazuje się jako uzasadnioną w ośrodkach powyżej 200 000 mieszkańców (np. w Lublinie). Z kolei J. Wesołowski [14] wskazuje, że zawsze aktualne pozostaje pytanie, kiedy następuje odpowiedni moment dla uruchomienia takiej sieci.

W Polityce Transportowej Państwa [15] stwierdzono natomiast, że „wzrasta pozytywny stosunek mieszkańców miast do tramwaju”. W raporcie „Tramwaj dla polskich miast” [16] Ł. Zaborowski zaznacza, że w miastach między 100 000 a 500 000 mieszkańców wprowadzenie nowoczesnego tramwaju klasycznego jest zalecane, dodając następnie, że celem „jest nie tylko usprawnienie transportu, ale także korzyści urbanistyczne i wizerunkowe”. Planowanie komunikacji miejskiej wykorzystujące różne cechy środków transportu może zapewnić akceptowaną dla użytkowników samochodów osobowych ofertę usług [17].

Wypada w tym miejscu wspomnieć jeszcze o pozytywnych przykładach z Polski, które mogą służyć za inspirację. Jest to przede wszystkim Olsztyn, na którego ulice 19 grudnia 2015 roku wyjechał tramwaj – jako reaktywowany od podstaw po 50 latach środek transportu miejskiego [16], [18]. Następnymi w kolejności miastami godnymi uwagi są Gorzów Wielkopolski i Częstochowa, w których zamknięto całkowicie ruch na istniejących sieciach tramwajowych, by z pomocą unijnych funduszy gruntownie je wyremontować, de facto zbudować od nowa [19], [20]. Budowa linii tramwajowej (wraz z zajezdnią) do wysuniętej dzielnicy Fordon w Bydgoszczy to z kolei inwestycja porównywalna skalą z hipotetyczną budową linii tramwajowej z centrum Lublina do Świdnika [21]. Wspomnieć można także o Rzeszowie, którego władze otwarcie deklarują chęć budowy kolejki typu monorail [22]. Jakkolwiek pomysł może wydawać się abstrakcyjny i kwestia jego oceny pozostaje poza niniejszym opracowaniem, na uwagę zasługuje jednak odwaga i wizjonerskie podejście władarzy stolicy Podkarpacia. Za wyjątkiem Bydgoszczy, wszystkie wspomniane miasta są mniejsze od Lublina, a Częstochowa nie jest nawet stolicą województwa. Lublin jest wszak największym miastem w Polsce niewyposażonym w sieć tramwajową [16]. Otwartym pozostaje zatem pytanie, czy (a jeśli tak, to kiedy) miasto to dołączy już nie tyle do transportowej awangardy, ile do współczesnych praktyk, bynajmniej nie przesadzając, jakie są optymalne środki do realizacji tego celu².

Literatura

1. Baza demografia. Wyniki badań bieżących, Główny Urząd Statystyczny. <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Tables.aspx>, [dostęp: 07.12.2020].
2. Waciński M.J., *Tramwaj w Lublinie. 100 lat nieistniejącej budowy*, „Scriptores”, 2005, nr 3.
3. Szyplowski E., *Zamierzenia budowy tramwaju szybkiego w Lublinie*, „Transport Miejski”, 1984, nr 2.
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublina, przyjęte uchwałą nr 359/XXII/2000 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 13 kwietnia 2000 r., zmienione uchwałami nr 165/XI/2011 Rady Miasta Lublin z dnia 30 czerwca 2011 r. oraz nr 1133/XLIII/2014 z dnia 4 września 2014 r., zniesione uchwałą nr 283/VIII/2019 z dnia 1 lipca 2019 r.
5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublina, przyjęte uchwałą nr 283/VIII/2019 z dnia 1 lipca 2019 r.
6. Strategia Rozwoju Lublina na lata 2013–2020, przyjęta uchwałą nr 693/XXVIII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2013 r.
7. Plan Mobilności Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2017–2025, przyjęty uchwałą nr 1075/XLI/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 22 marca 2018 r.
8. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących, z którymi Gmina Lublin zawarła porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, przyjęty uchwałą nr 674/XXVII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 17 stycznia 2013 r., zmieniony uchwałą nr 128/IV/2019 z dnia 28 lutego 2019 r.
9. Mikulski M., *Opracowanie kierunków rozwoju systemu transportu zbiorowego w Lublinie*, praca magisterska, Politechnika Krakowska, Kraków 2017.
10. Pudło J., *Trolejbusy w Polsce*, Dom Wydawniczy Księży Młyn, Łódź 2011.
11. Wong M., *When tram and trolleybus wires cross*, Euro Gunzel, <https://www.eurogunzel.com/2015/05/when-tram-and-trolleybus-wires-cross/>, [dostęp: 27.12.2020].
12. Portal AutomatykaB2B, *Bezprzewodowe tramwaje dla Krakowa*, <https://automatykab2b.pl/gospodarka/52319-bezprzewodowe-tramwaje-dla-krakowa>, [dostęp: 30.12.2020].
13. Beim M., *Sprawny transport publiczny w polskich miastach*, Raport Instytutu Sobieskiego nr 40, wrzesień 2011.
14. Wesołowski J., *Transport miejski. Ewolucja i problemy współczesne*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2003.
15. Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 27 czerwca 2005.
16. Zaborowski Ł., *Tramwaj dla polskich miast*, Raport, Instytut Sobieskiego, 2018.
17. Grzelec K., Hebel K., Wyszomirski O., *Zarządzanie zbiorowym transportem miejskim w warunkach polityki zrównoważonej mobilności*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020.
18. Portal OlsztyńskieTramwaje.pl, *Kalendarium*, <https://olsztynskietramwaje.pl/kalendarium/>, [dostęp: 30.12.2020].
19. Urbanowicz W., *Gorzów: Ruszyły tramwaje po niemal trzech latach przerwy. Inauguracja Twistów*, portal Transport-Publiczny.pl, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/gorzow-ruszyly-tramwaje-po-niemal-trzech-latach-przerwy-65079.html>, [dostęp: 30.12.2020].
20. PortalKomunalny.pl, *Największa przebudowa linii tramwajowej w Częstochowie. Odbiory już wiosną*, <https://portalkomunalny.pl/najwieksza-przebudowa-linii-tramwajowej-w-czestochowie-odbiory-juz-wiosna-410110/> [dostęp: 30.12.2020].
21. Gajdowski P., *Linia tramwajowa do dzielnicy Fordon w Bydgoszczy*, portal Inżynier Budownictwa, <https://inzynierbudownictwa.pl/linia-tramwajowa-do-dzielnicy-fordon-w-bydgoszczy/>, [dostęp: 30.12.2020].
22. Portal Nakolei, *Jak Rzeszów od 12 lat stara się o budowę jednoszynowej kolejki. Historia monorail*, <https://www.nakolei.pl/jak-rzeszow-od-12-lat-stara-sie-o-budowe-jednoszynowej-kolejki-historia-monorail/>, [dostęp: 30.12.2020].

² W ramach prac nad Strategią Rozwoju Lublina 2021-2030, autor wziął udział w warsztatach grup roboczych, na których przedstawiciele praktyków, naukowców, przedsiębiorców, NGO i mieszkańców zdiagnozowali stan obecny, zidentyfikowali trendy, wyzwania i szanse, wskazali cele oraz kierunki działań. Uruchomienie komunikacji tramwajowej zostało wpisane do Strategii i uznane za działanie priorytetowe, posiadające mandat społeczny.