

Maciej Beister, Janusz Górny, Marcin Połom

Rozwój infrastruktury tramwajowej w Polsce w okresie członkostwa w Unii Europejskiej

Rozkwit transportu tramwajowego w wielu miastach Europy w ostatnich latach wiąże się z polityką transportową przyjętą przez Unię Europejską w zakresie wspierania elektrycznego transportu miejskiego. Nowoczesny, szybki i wygodny transport tramwajowy może stać się alternatywą dla transportu samochodowego i wpłynąć na zmianę preferencji podróżnych oraz wizerunek śródmieść. W Polsce w ostatnich 10 latach (od przystąpienia Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. do końca drugiego okresu budżetowego w 2013 r., w którym Polska partycypowała) funkcjonowało 14 systemów transportu tramwajowego. W większości prowadzono projekty dofinansowane z budżetu unijnego. Wyjątek stanowił Gorzów Wielkopolski, w którym nie wykorzystano szansy na modernizację zdegradowanej infrastruktury, a wręcz rozważano likwidację transportu tramwajowego. Na drugim biegunie polityki transportowych znalazł się Olsztyn, w którym władze lokalne podjęły decyzję o budowie od podstaw nowego systemu tramwajowego. Tramwaje wrócić do Olsztyna po 50 latach od likwidacji pierwszego systemu w 1965 r. Ważnym czynnikiem wpływającym na wykonanie wielu projektów w zakresie infrastruktury tramwajowej była organizacja Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej w 2012 r. Cztery miasta, które były współgospodarzami zawodów sportowych, Gdańsk, Poznań, Warszawa i Wrocław, otrzymały specjalną pulę środków, ułatwiającą realizację najważniejszych zadań przed rozpoczęciem mistrzostw.

Polityka transportowa Polski zakłada wspieranie miejskiego transportu elektrycznego, w tym transportu tramwajowego, jako przyjaznego środowisku, nieemisyjnego w miejscu eksploatacji i cichego. Członkostwo Polski w Unii Europejskiej umożliwiło modernizację i rozwój systemów tramwajowych dzięki puli środków przeznaczonych na transport.

Słowa kluczowe: transport miejski, trasa tramwajowa, torowisko, fundusze unijne, projekty infrastrukturalne, Unia Europejska.

Obserwowany w ostatnich latach w wielu miastach świata rozkwit transportu tramwajowego ma wiele przyczyn. Jedną z nich jest wzrost obciążenia obszarów śródmiejskich ruchem samochodowym, któremu przeciwdziałać mają próby uatrakcyjnienia publicznego transportu zbiorowego. Zachęcenie większej liczby użytkowników miast do rezygnacji z indywidualnej motoryzacji na rzecz transportu zbiorowego sprawia, że część przestrzeni można „odzyskać” i przeznaczyć dla pieszych i rowerzystów.

Z tym wiąże się druga przyczyna rozkwitu transportu tramwajowego. Wiele bowiem miast świata zachodniego boryka się z problemem degradacji śródmieścia, wywołanym nie tylko postępującą suburbanizacją, ale także brakiem atrakcyjnych przestrzeni publicznych w centrach miast. Stąd budowę nowych sieci tramwajowych lub rozbudowę istniejących wykorzystuje się niekiedy do uruchomienia procesów mających na celu rewitalizację śródmieść, czemu zwykle towarzyszy uspokojenie ruchu samochodowego oraz powstanie przestrzeni służących sportowi, rekreacji, rozrywce, kulturze bądź innym formom życia społecznego. Takie starannie dopracowane realizacje znane są zwłaszcza z miast francuskich, w których nowa trasa tramwajowa często zostaje nie tylko komunikacyjnym kręgosłupem miasta, porządkując przy okazji jego śródmiejską przestrzeń, ale staje się jego ozdobą i nowym symbolem, jak w przypadku Strasburga, Angers, Tours, Clermont-Ferrand, Nantes czy Marsylii.

Wreszcie niezwykle istotną przyczyną jest mający miejsce w ostatnich dziesięcioleciach wzrost troski o stan środowiska przyrodniczego, który przejawia się rosnącą popularnością środków transportu opartych o napęd elektryczny. W miastach rozwijają się systemy kolei miejskiej, modernizowane i rozbudowywane są sieci trolejbusowe, wreszcie pojawiają się elektryczne autobusy. Niemniej spośród typowo miejskich środków transportu to właśnie tramwaje wydają się mieć najwięcej zalet i budowa nowych tras na odcinkach o odpowiednio dużych

potokach pasażerskich wydaje się najbardziej uzasadniona – zwłaszcza w miastach, w których systemy tramwajowe już funkcjonują. I choć koszty budowy infrastruktury oraz zakupu taboru są bardzo wysokie w porównaniu do innych gałęzi transportu miejskiego, to oczekiwany długi czas ich eksploatacji oraz zdolności przewozowe mogą rekompensować poniesione nakłady.

Po latach stagnacji trwającej przez większość lat 80. i 90. także w Polsce podjęto działania zmierzające do modernizacji i rozbudowy sieci tramwajowych oraz wyposażenia ich w nowy tabor [10, 36]. Spowodowany tymi działaniami wzrost atrakcyjności transportu tramwajowego w wypadku większości miast zaowocował znaczną poprawą jego wizerunku. Przemiana ta nie byłaby jednak możliwa bez sprzyjającej temu rodzajowi transportu polityki Unii Europejskiej, której członkiem Polska stała się w 2004 r. Współfinansowanie środkami pochodzącymi z funduszy strukturalnych UE pozwoliło w wielu polskich miastach na budowę tras tramwajowych, pozostających w sferze planów od dziesięcioleci. Rzadko jeszcze są to realizacje prowadzone na wzór francuski, przyczyniające się do rewaloryzacji śródmieść, a częściej polegają na uzupełnieniu sieci trasami na obrzeżach centrów, służąc obsłudze dużych dzielnic mieszkaniowych dotychczas pozbawionych tramwaju.

W Polsce obecnie funkcjonuje 14 systemów transportu tramwajowego. Do najstarszych sieci należą te funkcjonujące w Gdańsku, Wrocławiu i Szczecinie, natomiast najmłodsza jest, jedyna powstała w okresie po II wojnie światowej, sieć w Częstochowie. Tylko w 5 miastach (w Bydgoszczy, Elblągu, Grudziądzu, Łodzi i Toruniu) przyjęto rozstaw torów węższy od normalnego (metrowy). Najdłuższe sieci posiadają konurbacja górnośląska, aglomeracja łódzka i Warszawa, natomiast najkrótsze sieci funkcjonują w Grudziądzu, Gorzowie Wielkopolskim i Częstochowie. Zestawiając jednak długość tras tramwajowych z liczbą mieszkańców, zauważyć można, że najlepszą dostępnością

Tab. 1. Charakterystyka istniejących sieci tramwajowych w Polsce

miasto	liczba ludności [os.]	powierzchnia [km ²]	operator	data uruchomienia	data elektryfikacji	rozstaw toru [mm]	długość tras [km]	liczba pojazdów [szt.]	praca przewoźowa [tys. poc.km]	praca przewoźowa do długości tras [tys. poc.km/km]	długość tras do liczby ludności [km/10 000 os.]
Bydgoszcz	361 254	176	MZK Bydgoszcz	1888	1896	1 000	31	118	3 465	112,5	0,85
Częstochowa	234 472	160	MPK Częstochowa	1959		1 435	15	55	1 179	80,2	0,63
Elbląg	123 659	80	Tramwaje Elbląskie	1895		1 000	16	40	1 331	83,2	1,29
Gdańsk	460 427	262	ZKM Gdańsk	1873	1896	1 435	52	178	12 400	237,5	1,13
GOP ¹⁾	1 728 643	998	Tramwaje Śląskie	1894	1898	1 435	169	341	14 139	83,7	0,98
Gorzów Wlkp.	124 609	86	MZK Gorzów Wlkp.	1899		1 435	12	37	1 207	100,6	0,96
Grudziądz	97 971	58	MZK Grudziądz	1896	1899	1 000	9	29	942 ³⁾	104,7	0,92
Kraków	758 463	327	MPK Kraków	1882	1900	1 435	90	417	14 007	155,6	1,19
Łódź ²⁾	881 667	410	MPK Łódź	1898		1 000	142	486	13 696	96,5	1,61
Poznań	550 742	262	MPK Poznań	1880	1898	1 435	71	318	11 382	160,3	1,29
Szczecin	408 913	301	Tramwaje Szczecińskie	1879	1897	1 435	48	233	5 615	117,0	1,17
Toruń	204 299	116	MZK Toruń	1891	1899	1 000	22	55	1 492	67,8	1,08
Warszawa	1 715 517	517	Tramwaje Warszawskie	1866	1908	1 435	121	766	26 408	218,2	0,71
Wrocław	631 188	293	MPK Wrocław	1877	1893	1 435	89	380	11 771	132,3	1,41

Objaśnienia: ¹⁾ – Górnośląski Okręg Przemysłowy (Katowice, Sosnowiec, Gliwice, Zabrze, Bytom, Ruda Śląska, Dąbrowa Górnicza, Chorzów, Mysłowice, Siemianowice Śląskie, Będzin, Świętochłowice, Czeladź); ²⁾ – Aglomeracja łódzka (Łódź, Pabianice, Zgierz, Ozorków, Konstantynów Łódzki, Lutomiersk); ³⁾ – w tys. wozokilometrów.

Źródło: oprac. własne na podst. [24, 30].

tras tramwajowych mogą cieszyć się mieszkańcy aglomeracji łódzkiej, Wrocławia, Elbląga i Poznania. Szczegółowe informacje charakteryzujące poszczególne sieci zawarte zostały w tab. 1.

Po 2004 r. we wszystkich miastach w Polsce (poza Gorzowem Wielkopolskim), w których funkcjonują tramwaje, zrealizowano projekty infrastrukturalne współfinansowane środkami pochodzącymi z UE. Prowadzono nie tylko budowę nowych tras, ale także modernizację istniejących, która wpływała m.in. na wzrost prędkości poruszania się tramwajów i podniesienie komfortu podróży, ograniczenie emisji hałasu, wzrost dostępności dla osób o utrudnionym poruszaniu się (poprzez podniesienie platform przystankowych), a także na poprawę estetyki miejskiej przestrzeni (np. poprzez urządzenie zielonych torowisk).

W ciągu pierwszej dekady członkostwa Polski w strukturach Unii Europejskiej różnorodne podmioty mogły ubiegać się o współfinansowanie projektów ze środków zarezerwowanych w 2 perspektywach budżetowych. W latach 2004–2006 Polska mogła wykorzystać 12,8 mld euro (środki pochodziły z perspektywy 2000–2006). Projekty związane z miejskim publicznym transportem zbiorowym dofinansowywane były w ramach centralnie zarządzanego Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR), w którym na projekty tego rodzaju wydatkowano środki pochodzące z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). W negocjowanej już po przyjęciu nowych członków perspektywie 2007–2013 Polsce przypadło 67,3 mld euro, w której projekty transportowe realizowane były w ramach zarządzanych przez samorządy wojewódzkie Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), wydatkujących środki pochodzące z EFRR, oraz w ramach zarządzanego na poziomie ministerialnym Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ), który wykorzystywał środki z EFRR oraz Funduszu Spójności (FS). W aktualnej unijnej perspektywie budżetowej

(2014–2020), w ramach której, ze względu na długi czas trwania niezbędnych prac przygotowawczych, realizacja projektów dopiero się rozpocznie, na rozwój Polski przewidziano kwotę 82,5 mld euro. Zestawienie projektów związanych z modernizacją i rozbudową systemów tramwajowych w miastach Polski, w realizacji których wykorzystano dofinansowanie unijne, zostało przedstawione w tab. 2.

Ważnym impulsem do modernizacji transportu tramwajowego w Warszawie, Wrocławiu, Poznaniu i Gdańsku były Mistrzostwa Europy w Piłce Nożnej EURO 2012, których wymienione miasta były współgospodarzami. Ale wiele wysiłku w modernizację tramwajów włożono także w innych dużych sieciach – w konurbacji górnośląskiej i aglomeracji łódzkiej, w których tramwaje znajdowały się w szczególnie trudnej sytuacji, a także w Krakowie i Szczecinie. Duży wysiłek finansowy i organizacyjny podjęły także mniejsze miasta, takie jak Bydgoszcz, Toruń, Elbląg, Częstochowa i Grudziądz, w którym zmodernizowano praktycznie całą sieć [37]. Z kolei bezprecedensowym w warunkach polskich wydarzeniem jest podjęta w Olsztynie budowa nowej sieci, która uruchomiona zostanie w 50 lat po likwidacji trakcji tramwajowej w tym mieście.

Aglomeracja łódzka

Łódzka sieć tramwajowa ma charakter aglomeracyjny i łączy ze stolicą województwa kilka mniejszych miejscowości – Konstantynów, Ksawerów, Lutomiersk, Ozorków, Pabianice i Zgierz. Finansowanie infrastruktury tramwajowej przez niewielkie samorządy uniemożliwiało przeprowadzenia znacznych remontów.



Fot. 1. Tramwaj Bombardier Cityrunner #1206 przejeżdżający wyremontowanym torowiskiem na ul. Piotrkowskiej. Fot. K. Jacobson

Tab. 2. Projekty związane z transportem tramwajowym, w ramach których prowadzono inwestycje infrastrukturalne współfinansowane środkami pochodzącymi z Unii Europejskiej

miasto	tytuł projektu	program ¹⁾	perspek-tywa	wartość projektu [zł]	wartość dofinansowania z UE [zł]	poziom dofinansowania z UE [%]
Bydgoszcz	Budowa linii tramwajowej do dzielnicy Fordon z przebudową układu drogowego	POIiŚ	2007–2013	437 308 984	209 768 552	47,97
	Budowa linii tramwajowej z centrum miasta do dworca kolejowego Bydgoszcz Główna z rozbudową ulic: Marszałka Focha, Dworcowa, Naruszewicza i Zygmunta Augusta	RPO WKP	2007–2013	79 672 806	34 356 261	43,12
Częstochowa	Budowa nowoczesnego systemu transportu zbiorowego w Częstochowie – rozbudowa infrastruktury tramwajowej, drogowej i pasażerskiej dla obsługi osiedli: Wrzosowiak, Raków i Błeszno	RPO WŚ	2007–2013	80 339 776	68 159 803	84,84
Elbląg	Rozbudowa systemu transportu publicznego – trakcja tramwajowa	ZPORR	2004–2006	52 835 218	39 286 419	74,36
Gdańsk	Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap II	ZPORR	2004–2006	241 102 022	76 315 677	31,65
	Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III A	POIiŚ	2007–2013	671 205 349	305 213 346	45,47
	Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III B	POIiŚ	2007–2013	255 330 984	122 439 372	48,11
	Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III C	RPO WP	2007–2013	160 080 739	94 235 729	58,87
GOP	Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	POIiŚ	2007–2013	679 265 978	319 661 391	47,06
	Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą – etap II	POIiŚ	2007–2013	172 200 000	64 904 000	37,69
	Przebudowa ul. 1 Maja na odcinku od ul. Staszica do istniejącej pętli tramwajowej w Katowicach–Zawodziu	RPO WŚ	2007–2013	16 587 528	12 329 529	74,33
Grudziądz	Modernizacja sieci tramwajowej	RPO WKP	2007–2013	64 982 934	24 599 647	37,86
Kraków	Zintegrowany transport publiczny w aglomeracji krakowskiej – etap II	POIiŚ	2007–2013	429 401 201	217 405 019	50,63
	Poprawa funkcjonowania krakowskiego transportu miejskiego poprzez zakup niskopodłogowego taboru tramwajowego oraz rozbudowę systemu Krakowskiej Karty Miejskiej	POIiŚ	2007–2013	363 840 670	175 083 270	48,12
	Zintegrowany transport publiczny w aglomeracji krakowskiej – etap I	ZPORR	2004–2006	254 776 689	100 144 993	39,31
	Budowa linii tramwajowej łączącej ul. Brożka oraz Kampus UJ wraz z systemem sterowania ruchem i nadzoru	POIiŚ	2007–2013	182 856 954	52 372 200	28,64
	Rozbudowa linii tramwajowej KST etap II B wraz z układem drogowym (ul. Lipska–ul. Wielicka)	POIiŚ	2007–2013	164 686 666	67 741 500	41,13
	Przebudowa węzła rozjazdów Dietla–Starowiślna wraz z linią tramwajową na odcinkach: ul. Sebastiana–ul. Blich oraz węzeł Poczta Główna–ul. Dietla	RPO WM	2007–2013	34 679 960	19 898 338	57,38
	Przebudowa ciągu tramwajowo-autobusowego w ulicach Monte Cassino–Kapelanka–Brożka	ZPORR	2004–2006	25 348 254	18 361 323	72,44
	Przebudowa ciągu ul. Dominikańska–Franciszkańska wraz z torowiskiem tramwajowym	RPO WM	2007–2013	21 153 405	11 883 953	56,18
Łódź	Poprawa warunków podróży komunikacją zbiorową poprzez przebudowę infrastruktury torowej oraz budowę terminala autobusowego w rejonie ul. Wielickiej	RPO WM	2007–2013	19 910 287	2 408 330	12,10
	Rozbudowa i modernizacja trasy tramwaju w relacji Wschód–Zachód (Retkinia–Olechów) wraz z systemem zasilania oraz systemem obszarowego sterowania ruchem	POIiŚ	2007–2013	741 776 436	450 044 870	60,67
	Łódzki Tramwaj Regionalny Zgierz–Łódź–Pabianice, Zadanie I, Etap I – Łódź	ZPORR	2004–2006	361 553 940	103 010 493	28,49
	Budowa zajezdni tramwajowej Franowo	POIiŚ	2007–2013	319 646 585	152 454 703	47,69
Poznań	Budowa trasy tramwajowej os. Lecha–Franowo	RPO WW	2007–2013	265 837 332	99 873 043	37,57
	Odnowa infrastruktury transportu publicznego w związku z organizacją EURO 2012 w Poznaniu – Etap I i Etap II	POIiŚ	2007–2013	224 231 907	100 000 000	44,60
	Przedłużenie trasy Poznańskiego Szybkiego Tramwaju (PST) do Dworca Zachodniego	RPO WW	2007–2013	126 080 358	54 992 879	43,62
	Przebudowa ulicy Winogrady od ul. Armii Poznań do ul. Szelągowskiej w Poznaniu	RPO WW	2007–2013	36 311 465	11 496 217	31,66
	Budowa trasy tramwajowej od ul. Jana Pawła II do ul. Podgórznej	ZPORR	2004–2006	55 316 699	27 482 188	49,68
Szczecin	Budowa Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju	POIiŚ	2007–2013	188 542 194	86 121 735	45,68
	Zakup taboru tramwajowego wraz z wykonaniem remontu torowiska w ul. Ku Słońcu	ZPORR	2004–2006	15 044 873	11 203 378	74,47
Toruń	Integracja systemu transportu miejskiego wraz z zakupem taboru tramwajowego – BiT-City	POIiŚ	2007–2013	272 718 646	131 392 489	48,18
	Rozwój sieci komunikacji tramwajowej w latach 2007–2013	RPO WKP	2007–2013	86 391 816	42 100 699	48,73
Warszawa	Obsługa północnych obszarów Warszawy komunikacją tramwajową w związku z rozbudową sieci metra oraz zakupem taboru	POIiŚ	2007–2013	771 890 975	366 352 830	47,46
	Modernizacja trasy tramwajowej Dworzec Wileński–Stadion Narodowy–Rondo Waszyngtona wraz z zakupem 30 tramwajów niskopodłogowych	POIiŚ	2007–2013	370 251 803	175 013 582	47,27
	Budowa trasy tramwajowej w ciągu ul. Powstańców Śląskich oraz modernizacja zaplecza wraz z wymianą sprzętu	POIiŚ	2007–2013	207 301 935	99 594 838	48,04
	Dostosowanie infrastruktury tramwajowej w Warszawie do potrzeb związanych z eksploatacją tramwajów niskopodłogowych	POIiŚ	2007–2013	187 259 509	89 448 243	47,77
	Modernizacja trasy tramwajowej w Alejach Jerozolimskich, odcinek pętla Banacha–pętla Goławek	ZPORR	2004–2006	274 647 301	57 598 584	20,97
	Rozbudowa trasy tramwajowej Bemowo–Młociny	ZPORR	2004–2006	40 985 754	15 271 994	37,26
Wrocław	Zintegrowany System Transportu Szynowego w Aglomeracji i we Wrocławiu – etap I	POIiŚ	2007–2013	738 835 951	354 533 500	47,99
	Zintegrowany System Transportu Szynowego w Aglomeracji i we Wrocławiu – etap II	POIiŚ	2007–2013	192 940 125	82 078 569	42,54
	Przebudowa Średnicowej Linii Tramwajowej Północ–Południe	ZPORR	2004–2006	116 289 345	44 332 839	38,12
	Przebudowa multimodalnego węzła komunikacyjnego pl. Powstańców Wielkopolskich	ZPORR	2004–2006	108 687 964	42 153 846	38,78
	Przebudowa pl. Grunwaldzkiego we Wrocławiu w ciągu drogi krajowej nr 8	SPOT	2004–2006	96 785 189	26 658 133	27,54

Objaśnienia: ¹⁾ – ZPORR – Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego, SPOT – Sektorowy Program Operacyjny Transport, POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, RPO – Regionalny Program Operacyjny.

Źródło: oprac. własne na podst. [23].

Torowiska linii podmiejskich ulegały z upływem czasu coraz większej degradacji. W związku z tym stworzono koncepcję Łódzkiego Tramwaju Regionalnego (ŁTR). Miał to być system szybkiego transportu szynowego, mający w założeniu połączyć Łódź ze Zgierzem (od północy) oraz Ksawerowem i Pabianicami (od południa). Rozważano także połączenie ŁTR z linią tramwajową do Ozorkowa. Inwestycję podzielono na 2 etapy. Pierwszy dotyczył łódzkiej części inwestycji, która obejmowała wymianę torowisk, modernizację przystanków i układu zasilania systemu tramwajowego, a także budowę systemu sterowania ruchem. Drugi etap dotyczył modernizacji torowisk w Zgierzu i Pabianicach [8]. Ograniczone możliwości finansowe umożliwiły realizację wyłącznie pierwszego z zaplanowanych etapów – na terenie Łodzi [6].

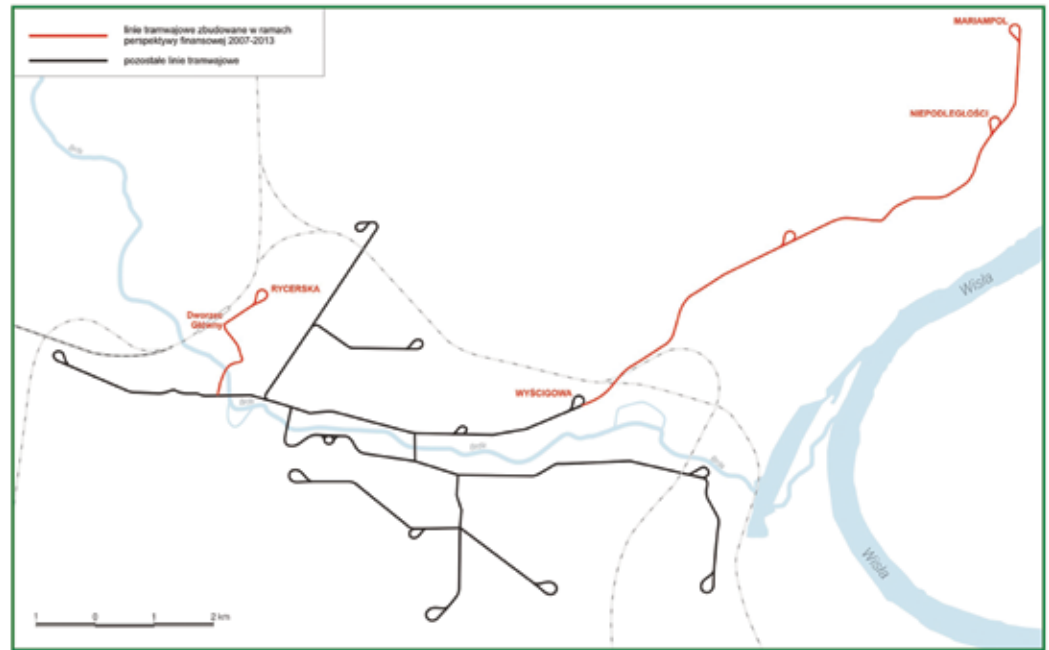
Stan infrastruktury torowej tras podmiejskich groził ich likwidacją. Jednak obecna polityka Unii Europejskiej w zakresie rozwijania elektrycznych, w szczególności szynowych, form transportu publicznego skłania władze samorządowe do utrzymania tych tras i poszukania możliwości ich modernizacji. W tym celu stworzono koncepcję Łódzkiego Tramwaju Metropolitalnego. W lipcu 2014 r. władze Pabianic, Ksawerowa, Konstancyńska Łódzkiego, Lutomińska, Zgierza i Ozorkowa zleciły przygotowanie dokumentacji w zakresie modernizacji torów tramwajowych na odcinkach Łódź–Konstancynów Łódzki–Lutomiński, Łódź–Zgierz–Ozorków i Łódź–Ksawerów–Pabianice. Nowa perspektywa budżetowa funduszy unijnych daje nadzieję na realizację tej inwestycji do 2020 r.

Poza trasami podmiejskimi i modernizacją ciągu Łódzkiego Tramwaju Regionalnego w granicach Łodzi, a więc szlaku w osi północ–południe, m.in. w ul. Piotrkowskiej (fot. 1), Kościuszki i Zachodniej, prowadzona jest modernizacja trasy W–Z. W ramach tego przedsięwzięcia, poza budową dużego węzła przesiadkowego w centrum miasta (wymagającego przywrócenia fragmentu torowiska na ul. Piotrkowskiej, zlikwidowanego w roku 1960), przewidziano również przedłużenie linii tramwajowej w jego wschodniej części, od pętli Augustów do os. Olechów.

Bydgoszcz

Bydgoskie tramwaje zyskały w 2012 r. połączenie torowe z głównym dworcem kolejowym. Tramwaje wróciły do tego ważnego węzła komunikacyjnego po kilkudziesięciu latach przerwy. Trasę wytyczono w inny sposób niż w przypadku tej zlikwidowanej – tramwaj nie jedzie wyłącznie ul. Dworcową, lecz skręca z niej w kierunku nowego mostu nad Brdą (fot. 2) i dochodzi do ul. Marszałka Ferdynanda Focha (rys. 1).

Budowa torowiska w kierunku dworca kolejowego poprzedzała znacznie większe zadanie, jakim była budowa trasy tramwajowej prowadzącej od pętli Wyścigowa do jednej z najwięk-



Rys. 1. Schemat sieci tramwajowej w Bydgoszczy z zaznaczonymi nowymi trasami – do dworca kolejowego i dzielnicy Fordon
Źródło: oprac. własne.

szych dzielnic Bydgoszczy – Fordonu. Trasę do tej położonej we wschodniej części miasta dzielnicy projektowano już kilkadziesiąt lat temu, ale jej znaczna odległość od istniejącego układu torowego, a co za tym idzie – konieczność pozyskania dużych środków finansowych, niezbędnych do jej wykonania, uniemożliwiły jej wcześniejsze rozpoczęcie. Budowę trasy rozpoczęto pod koniec 2013 r. z planem jej uruchomienia do końca 2015 r. Na długości 9,5 kilometra znajdzie się 13 zespołów przystankowych. Istotnym założeniem inwestycji jest integracja systemu transportu kolejowego i tramwajowego, która nastąpi w obrębie stacji kolejowej Bydgoszcz Wschód. Trasa ma być obsługiwana przez 2 linie – pierwsza z nich z pętli Mariampol dotrze do ul. Rycerskiej (w okolicy głównego dworca kolejowego), natomiast druga do południowej części miasta – na Kapuściska.



Fot. 2. Dwuskład tramwajów Konstal 805Na na nowym moście tramwajowym nad Brdą w ciągu trasy do dworca kolejowego. Fot. K. Jacobson

Częstochowa

Częstochowska sieć tramwajowa należy do najmniejszych w Polsce. Od momentu powstania w 1959 r. składała się zasadniczo z jednej trasy przebiegającej z północy przez centrum na południe miasta, a następnie w kierunku wschodnim do Huty Częstochowa. Sieć dwukrotnie rozbudowywano w kierunku północnym, ostatni raz w 1984 r. Dzięki środkom pochodzącym z funduszy strukturalnych UE sieć udało się ponownie rozbudować w 2012 r. Tym razem w południowej części miasta. Nowa trasa obsługuje os. Wrzosowiak, Błeszno i Raków (fot. 3). Ostatnie z wymienionych obsługiwane było już przez tramwaj, jednak w 1971 r. prowadzącą do niego jednotorową trasę zlikwidowano. Tym razem do Rakowa trasa dotarła z przeciwnego kierunku (od południa), a jej pętlę zlokalizowano przy stadionie miejskim.

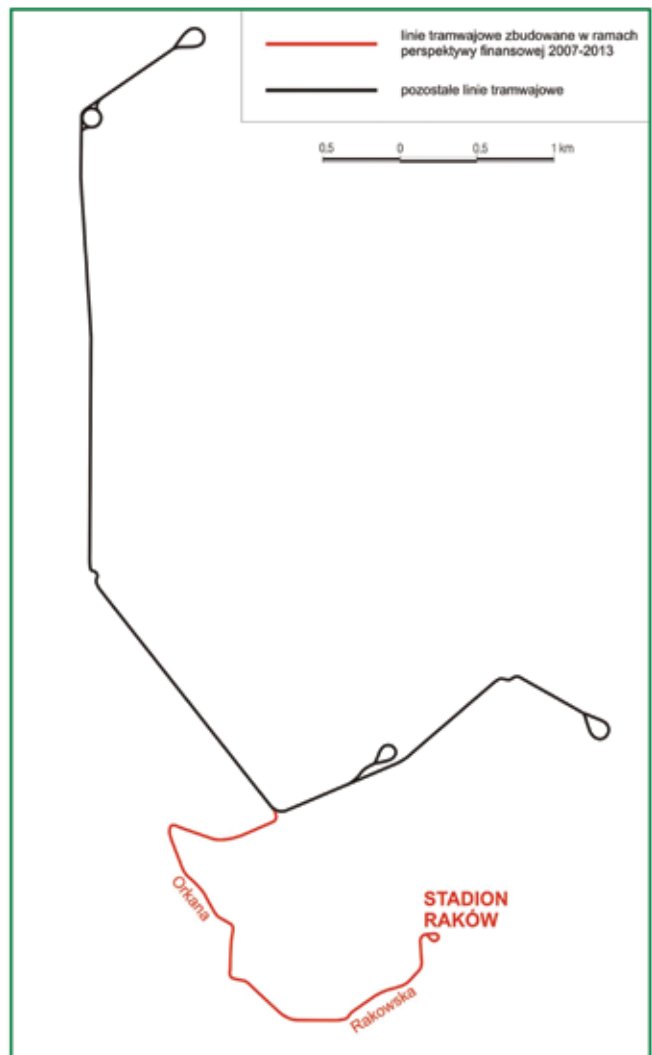
Dzięki budowie tej 4,5-kilometrowej trasy sieć tramwajowa w Częstochowie powiększyła się niemal o połowę. Plan rozbudowy został w 2006 r. poddany konsultacjom społecznym, w których ponad 90% mieszkańców opowiedziało się za budową trasy. W sumie rozważano 4 warianty jej poprowadzenia, choć jej największy fragment był wspólny dla wszystkich. Wątpliwości związane były z odcinkiem łączącym nową trasę z istniejącym torowiskiem w al. Wojska Polskiego. Ostatecznie przyjęto dość specyficzny przebieg, który miał na celu zapewnienie możliwie najlepszej dostępności nowej trasy jak największej liczbie mieszkańców. Torowisko wybudowano w ciągu ulic: Jagiellońskiej, Władysława Orkana, al. 11 Listopada, Jesiennej, Rakowskiej i Bolesława Limanowskiego (rys. 2). Rozpoczęta w sierpniu 2010 r. budowa zakończyła się 3 miesiące przed planowanym terminem – w lecie 2012 r. Niestety, na trasie nie zastosowano priorytetu dla tramwaju, choć stan ten był potem korygowany [13]. Wraz z otwarciem trasy utworzono nową linię tramwajową, zreorganizowano sieć linii autobusowych oraz zmieniono trasę nocnej linii tramwajowej. Na istotną zmianę komunikacji tramwajowej miało wpływ także dostarczenie nowych pojazdów, które zakupiono w związku z budową trasy (również przy współfinansowaniu środkami z UE). Do obsługi nowego taboru dostosowano zajezdnię, a także przeprowadzono remonty torowisk na niektórych innych fragmentach sieci [22].

Elbląg

Transport tramwajowy w Elblągu charakteryzowała stosunkowo duża rozbudowa w latach 2004–2013 (w odniesieniu do wiel-

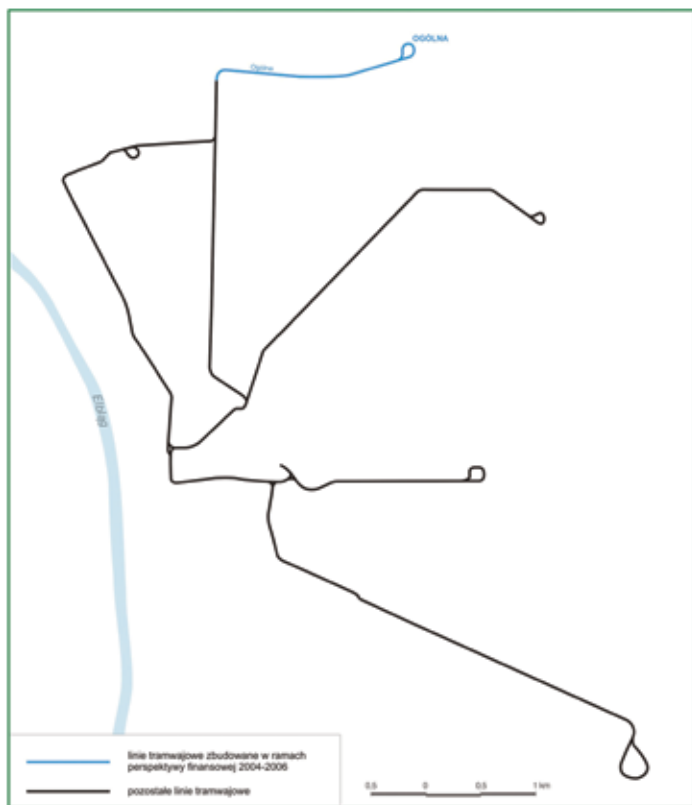


Fot. 3. Tramwaj Pesa Twist 129Nb #625 przejeżdżający nową trasą na Błeszno. Fot. K. Jacobson



Rys. 2. Schemat sieci tramwajowej w Częstochowie z trasą do Stadionu Raków, zbudowaną w ramach perspektywy UE 2007–2013
Źródło: oprac. własne.

kości całego systemu). W 2004 r. Rada Miasta Elbląga przyjęła uchwałę w postaci Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego na lata 2004–2013. Projekt zakładał 10 zadań dotyczących transportu tramwajowego, w ramach których przewidziano budowę nowych odcinków sieci, modernizację istniejących oraz zakup taboru. W ramach inwestycji infrastrukturalnych zbudowano nową trasę tramwajową w ciągu ul. Ogólnej wraz z pętlą tramwajową przy ul. Fromborskiej (fot. 4, rys. 3), która była przedłużeniem trasy w ciągu ul. Pułkownika Stanisława Dąbka (od ul. Królewieckiej do Obrońców Pokoju), oddanej do użytku w 2002 r. W ramach zrealizowanego projektu zakupiono także 6 nowych tramwajów. Pozostałe inwestycje związane z infrastrukturą tramwajową nie były dofinansowane ze środków unijnych, lecz należy je wyróżnić, ponieważ znacznie wpłynęły na stan techniczny systemu tramwajowego w Elblągu. Wśród takich przedsięwzięć była m.in. przebudowa na długości około jednego kilometra torowiska na ul. Grunwaldzkiej oraz budowa nowej pętli Druska. W ramach innych inwestycji drogowych zmodernizowano także torowiska na pl. Konstytucji oraz ul. Generała Stefana Grota-Roweckiego, a także na ul. Robotniczej i Browarnej.



Rys. 3. Schemat sieci tramwajowej w Elblągu z zaznaczoną nową trasą w ul. Ogólnej
Źródło: oprac. własne.

Gdańsk

Potrzeby modernizacyjne i rozwojowe transportu tramwajowego, znacząco przewyższające możliwości finansowe budżetu Gdańska, nie byłyby możliwe do wykonania bez wsparcia z funduszy europejskich. Możliwość pozyskania znaczących środków pomocowych z Unii Europejskiej w latach 2004–2013 przyczyniła się do realizacji dużych przedsięwzięć umożliwiających modernizację zdekapitalizowanej infrastruktury i taboru [27].

Rozwój sieci tramwajowej w Gdańsku następował zgodnie z Gdańskim Projektem Komunikacji Miejskiej (GPKM). Prace nad tym projektem rozpoczęły się przed akcesją Polski do Unii Europejskiej (w 2002 r.) i miały charakter przygotowawczy. Dotychczas zrealizowano III etap GPKM, przy czym etap I dotyczył planowania i badania rynku, a II i III – miały charakter inwestycyjny. W ramach II etapu GPKM w latach 2004–2006 zmodernizowano 17 km istniejących torowisk oraz zbudowano nową trasę tramwajową na Chełm z pętlą przy al. Wincentego Witosa. Przebudowano 55 przystanków tramwajowych i wyposażono je w wiaty oraz udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. Warto podkreślić, że trasę tę planowano już od lat 70., odpowiednio przygotowując infrastrukturę. Pozostawiono odpowiedniej szerokości pas drogowy, a budując węzeł drogowy al. Armii Krajowej i al. Władysława Sikorskiego, przewidziano bezkolizyjny przejazd tramwaju. Inwestycja warta była ponad 240 mln zł i w połowie była dofinansowana z funduszy europejskich [35]. W ramach etapu III (podzielonego na kilka podprojektów) GPKM przewidziano dalsze inwestycje modernizacyjne i rozwojowe w zakresie transportu tramwajowego na lata 2007–2013. Szczególnie istotne stały się te inwestycje, które związane były z przygotowaniem Gdańska, jako współgospodarza, do Mistrzostw Europy



Fot. 4. Tramwaj Pesa 121N #403 obsługujący linię 5 wjeżdża na pętlę końcową przy zbiegu ul. Ogólnej i Fromborskiej. Fot. K. Jacobson

w Piłce Nożnej EURO 2012. Wśród takich przedsięwzięć znalazła się modernizacja al. Generała Józefa Hallera i ul. Marynarki Polskiej wraz z torowiskami. Obie trasy tramwajowe znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie stadionu piłkarskiego specjalnie wybudowanego z okazji mistrzostw.

W ramach III etapu GPKM, podzielonego na części A, B i C, wykonano następujące inwestycje infrastrukturalne w zakresie transportu tramwajowego:

- przedłużenie trasy tramwajowej z dzielnicy Chełm do Łostowic z parkingiem Park & Ride i Bike & Ride (III A) i budowa trasy tramwajowej do dzielnicy Migowo (III B – w trakcie realizacji, ukończenie planowane na jesień 2015 r.);
- remont układu zasilania tras tramwajowych i modernizacja około 12 km istniejących torowisk (III A) oraz około 4 km istniejących torowisk (III C), przebudowa zajezdni tramwajowej Wrzeszcz (III A).

Pierwszy z podprojektów GPKM – etap III A – obejmował budowę nowej trasy tramwajowej od pętli Witosa na Chełmie do ul. Nowej Łódzkiej z pętlą Łostowice, przebudowę istniejących torów i sieci trakcyjnej wraz z infrastrukturą, zakup nowoczesnego taboru tramwajowego oraz przebudowę zajezdni tramwajowej we Wrzeszczu. Drugi z etapów GPKM (etap III B) obejmował bu-



Fot. 5. Budowa infrastruktury torowej na ul. Bulońskiej w ciągu trasy tramwajowej do dzielnicy Morena. Fot. K. Jacobson

Kompleksowy remont infrastruktury tramwajowej w Grudziądzu wpłynie na postrzeganie tego podsystemu w świadomości mieszkańców. Na początku pierwszej dekady XXI w. rozpatrywano nawet możliwość likwidacji tramwajów w tym mieście. Z pewnością wsparta dofinansowaniem unijnym inwestycja o tak dużym zakresie na stałe zmieniła sytuację tramwajów w Grudziądzu [18].

Konurbacja górnośląska

Sieć tramwajowa obejmująca miasta Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP) jest najdłuższą siecią w Polsce. Do niedawna kojarzona była przede wszystkim z pogarszającym się stanem infrastruktury i taboru, a także niespotykaną falą likwidacji tras tramwajowych. W 2006 r. zlikwidowano trasy z Będzina do Wojkowic oraz z Bytomia do Dąbrówki Wielkiej, w 2008 r. odcinek z Bytomia do Łagiewnik, a w 2009 r. trasy z Chorzowa do Katowic oraz praktycznie cały fragment sieci na terenie Gliwic [29]. Zwłaszcza ta ostatnia likwidacja była szeroko komentowana w całej Polsce, a mieszkańcy Gliwic podjęli próbę odwołania prezydenta w referendum właśnie m.in. w związku z zastąpieniem tramwajów autobusami. W 2015 r. zawieszono ruch na czterokilometrowym odcinku w dzielnicy Ruda w Rudzie Śląskiej. Wszystkie likwidacje miały miejsce w czasie, kiedy Polska była już członkiem Unii Europejskiej (której polityka wspiera funkcjonowanie i rozwój transportu szynowego), i w czasie, gdy inne polskie miasta realizowały pierwsze tramwajowe projekty wspierane przez UE.

Na zapaść tego rodzaju transportu i spadek jego znaczenia w miastach konurbacji górnośląskiej wpłynął brak środków na remonty torowisk i właściwe ich utrzymanie, co skutkowało niekonkurencyjnym czasem przejazdu w stosunku do innych środków transportu, a także wysłużony tabor tramwajowy. Wpływała na to między innymi specyficzna sytuacja przedsiębiorstwa Tramwaje Śląskie, które aż do 2007 r. pozostawało spółką skarbu państwa, a także niekiedy rozbieżne interesy 12 gmin, które stały się następnie właścicielami spółki. Niemniej powierzenie spółki najbardziej zainteresowanym podmiotom zaowocowało wdrożeniem wielkiego programu inwestycyjnego, który polega przede wszystkim na generalnych remontach zdekapitalizowanych torowisk oraz pozyskaniu nowego i modernizacji dotychczasowego taboru [40].

W konurbacji górnośląskiej podjęto realizację 3 projektów związanych z infrastrukturą tramwajową, które zostały dofinansowane środkami pochodzącymi z Unii Europejskiej. W ramach projektu „Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą” prowadzono modernizację torowisk na 3 głównych ciągach: Katowice Brynów–Chorzów–Bytom, Sosnowiec Zagórze–Katowice–Chorzów–Świętochłowice–Bytom oraz Bytom–Ruda Śląska–Zabrze (fot. 7) [25]. Realizacja w sumie 27 zadań infrastrukturalnych zaowocowała modernizacją ponad 45 kilometrów torowiska [38]. Istotną częścią projektu była modernizacja infrastruktury i zakup nowych trolejbusów w Tychach. W ramach drugiego etapu tego projektu kontynuowano prace modernizacyjne na wymienionych ciągach, modernizowano układy sterowania ruchem, a także, podobnie jak w pierwszym projekcie, zakupiono nowe tramwaje. Ewentualnym w skali kraju jest odbudowa rozebranej w 2008 r. linii tramwajowej w Bytomiu, łączącej Zamłynie z Łagiewnikami, która została zakończona w czerwcu 2014 r. Trzeci projekt obejmował przebudowę torowiska w ul. 1 Maja na odcinku od ul. Staszica do istniejącej pętli tramwajowej w Katowicach Zawodziu.



Fot. 7. Tramwaj Pesa na zmodernizowanym torowisku na ul. 3 Maja w Katowicach. Fot. A. Muth

Podjęty wysiłek finansowy i organizacyjny zainteresowanych miast oraz spółki Tramwaje Śląskie powinien z czasem przelożyć się na wzrost atrakcyjności tramwaju jako środka transportu pomiędzy miastami aglomeracji, a także wewnątrz nich. Należy także liczyć na to, iż wraz z zaawansowaniem prac o charakterze odtworzeniowym będzie można również podjąć działania zmierzające do budowy nowych tras.

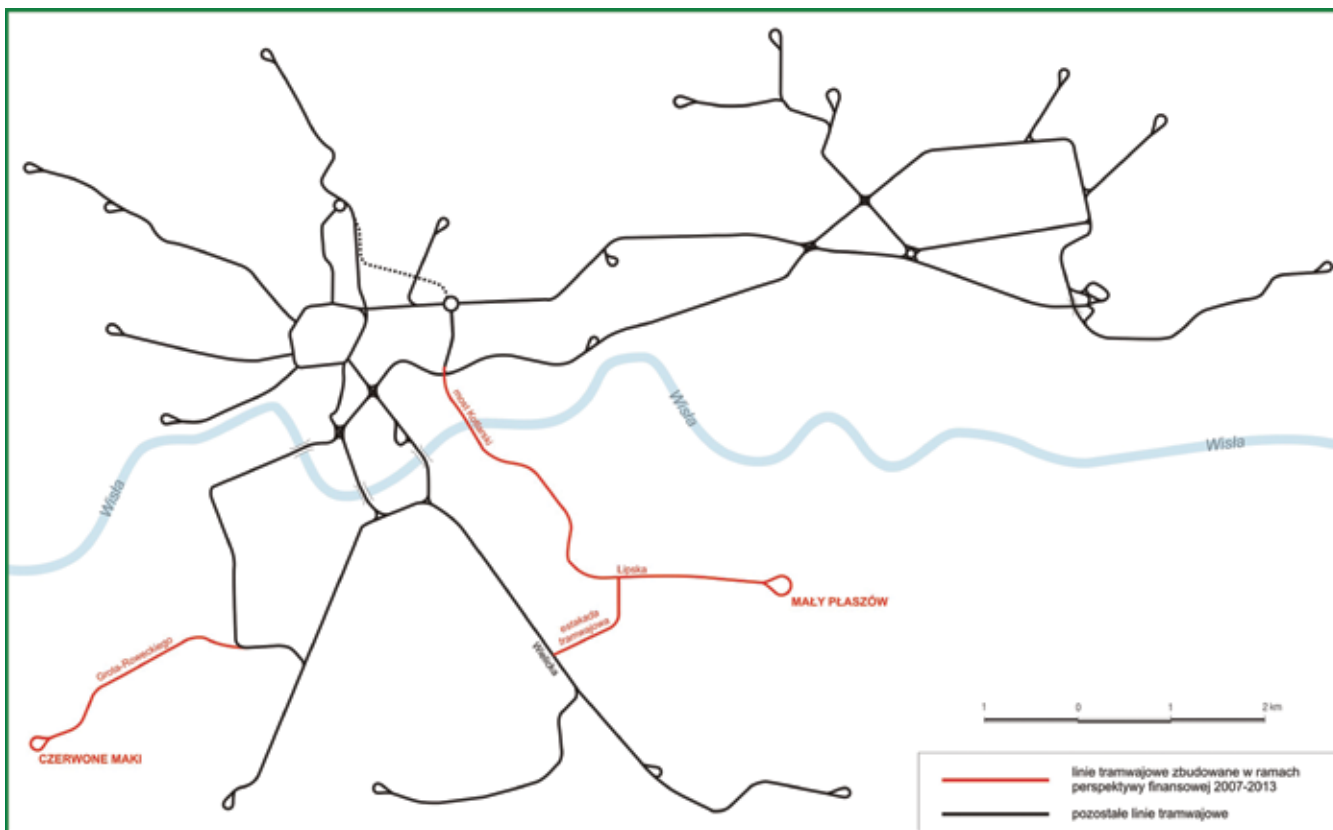
Kraków

Wśród wszystkich polskich miast posiadających systemy tramwajowe w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej najwięcej projektów związanych z rozbudową i modernizacją infrastruktury tramwajowej zrealizowano w Krakowie. Różniły się one jednak zdecydowanie zakresem prac oraz wartością.

W pierwszej perspektywie zrealizowano 2 projekty. Jednym z nich była przebudowa ciągu tramwajowo-autobusowego w ul. Monte Cassino–Kapelanka–Jana Brożka. W ramach tej inwestycji powstał pas autobusowo-tramwajowy na ul. Monte Cassino, co pozwoliło na odseparowanie, poza ruchem tramwajowym, również ruchu autobusowego, który wcześniej był prowadzony w jezdni wspólnej z pozostałymi samochodami. Ponadto w tej perspektywie, również w ramach ZPORR, zrealizowano projekt „Zintegrowany transport publiczny w aglomeracji krakowskiej – etap I”. Składał się on z 3 zasadniczych elementów, do których, poza zakupem ponad 20 niskopodłogowych tramwajów, należały też 2 zadania infrastrukturalne. Pierwszym była przebudowa ul. Lubicz (wraz w utworzeniem na niej pasa tramwajowo-autobusowego) oraz remont murów oporowych przy tej ulicy, a także przebudowa ul. Rakowieckiej wraz z pętlą tramwajową. Natomiast drugim była przebudowa trasy tramwajowej od pętli Kamienna do pętli Krowodrza Górka, tak by uzyskała ona parametry zakładane dla Krakowskiego Szybkiego Tramwaju (KST) wraz z budową dworca autobusowego na Krowodrzy Górce.

Kolejnych 6 projektów zrealizowano w ramach perspektywy 2007–2013. Trzy z nich wiązały się wyłącznie z modernizacją infrastruktury tramwajowej, w ramach której przebudowano:

- węzeł rozjazdowy na skrzyżowaniu ul. Józefa Dietla i Starowiślniej oraz węzeł przy Poczcie Głównej wraz z odcinkiem torowiska pomiędzy nimi, a także torowisko na ul. Dietla na odcinku od ul. Świętego Sebastiana do ul. Blich;



Rys. 5. Schemat sieci tramwajowej w Krakowie z zaznaczonymi trasami do pętli Mały Płaszów i Czerwone Maki, zbudowanych przy wsparciu budżetowym Unii Europejskiej
Źródło: oprac. własne.

- torowisko na ul. Franciszkańskiej i Dominikańskiej, znajdujące się w sercu historycznej części miasta;
- torowisko na ul. Wielickiej i Bolesława Limanowskiego na odcinku od Cmentarza Podgórskiego do węzła rozjazdowego przy ul. Na Zjeździe, które zostało wyremontowane przy okazji budowy terminala autobusowego w rejonie skrzyżowania ul. Wielickiej i Powstańców Wielkopolskich.



Fot. 8. Tramwaj Bombardier NGT6 #2046 kieruje się w stronę pętli Kurdwanów w ciągu trasy Krakowskiej Szybkiego Tramwaju.
Fot. K. Jacobson

W wyniku realizacji 3 kolejnych projektów powstały nowe trasy tramwajowe. Projekt określony mianem drugiego etapu wdrażania zintegrowanego transportu publicznego w aglomeracji krakowskiej składał się z 3 komponentów. Poza zakupem nowych tramwajów i przebudową torowiska w ul. Długiej i al. Juliusza Słowackiego była wśród nich budowa kolejnego odcinka KST. Oddana do użytku w 2010 r. trasa przebiega od Ronda Grzegórzeckiego przez Most Kotlarski, ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego, Stanisława Klimeckiego, Pułkownika Ryszarda Kuklińskiego i Lipską do pętli Mały Płaszów (rys. 5). Wraz z powstaniem trasy przebudowie uległ układ drogowy, powstała także ul. Kuklińskiego. Wybór do realizacji akurat tej trasy wzbudził wiele dyskusji, bowiem przebiega ona przez teren o niezbyt dużej gęstości zaludnienia, na którym dużą powierzchnię zajmują obiekty przemysłowe i magazynowo-składowe. Z pewnością niektóre z innych, bardziej oczekiwanych, tras w obszarach gęsto zaludnionych cieszyłyby się większą popularnością. Być może na wybór do realizacji w pierwszej kolejności tej i tak planowanej trasy wpłynął niebudzący kontrowersji przebieg oraz brak większych trudności technicznych związanych z jej budową. Trasę kończy tzw. odwrócona pętla, która umożliwi przesiadki z tramwaju do autobusu w ramach jednego peronu [15].

Druga nowa trasa przebiega od skrzyżowania ul. Kapelanka i Jana Brozka przez ul. Generała Stefana Grotta-Roweckiego i Michała Bobrzyńskiego do pętli Czerwone Maki. Pierwszy fragment trasy został oddany do użytku w 2011 r., a kolejny w 2012 r. Trasa pozwoliła na poprawę obsługi transportem publicznym os. Ruczaj oraz rozbudowującego się kampusu Uni-

wersytetu Jagiellońskiego [32]. Niestety, wraz z jej powstaniem bardzo rozbudowano układ drogowy, zwiększając liczbę pasów ruchu. Trudno więc oczekiwać, by wraz z taką poprawą warunków i uzyskaniem dwujezdniowej drogi praktycznie do centrum miasta kierowcy zostali zachęceni do skorzystania z transportu publicznego. Błąd ten – polegający na zdecydowanej poprawie warunków transportu drogowego towarzyszącej inwestycji w transport publiczny – popełniono także w innych miastach Polski. Przy trasie powstały ponadto ekrany akustyczne, które – ze względu na oszpecenie krajobrazu – są krytykowane przez wielu mieszkańców. Ponadto trasa tramwajowa znajduje się po drugiej, w stosunku do osiedla, stronie ruchliwej arterii.

Ostatnia inwestycja polegała na budowie połączenia tramwajowego między ul. Lipską a Wielicką. Ta otwarta w sierpniu 2015 r. trasa poprowadzona została przez estakadę przeznaczoną wyłącznie dla tramwajów, rowerzystów i pieszych. Przebiega ona nad torami stacji Kraków Płaszów, co umożliwiło zdecydowanie lepsze powiązanie transportu kolejowego i tramwajowego. Jest ona kolejnym elementem Krakowskiego Szybkiego Tramwaju (KSK), który pozwoli na skrócenie czasu przejazdu między Kurdwanowem a Krowodrzą Górką. KSK jest w ostatnich latach konsekwentnie rozwijany. Niemniej w rzeczywistości jedynie na niewielkich odcinkach jego ruch jest całkowicie odseparowany – tak jest np. w tunelu przebiegającym pod stacją kolejową Kraków Główny; stąd powinien zostać określony raczej jako tramwaj przyspieszony. Niestety, akurat w tunelu przebiegającym pod zespołem głównego dworca autobusowego i kolejowego jego prędkość jest ograniczona do 30 km/h ze względu na zastosowany system prowadzenia ruchu [2]. Niezależnie od tych rozważań rozbudowa systemu szybkiego tramwaju (i systemu tramwajowego w ogóle) jest alternatywa dla budowy metra w Krakowie, której podjęcie bywa postulowane przez niektórych mieszkańców i urzędników. Zapewne ze względu na bardzo wysokie koszty rozpoczęcie tego przedsięwzięcia na długie lata zahamowałoby rozwój infrastruktury tramwajowej [19].

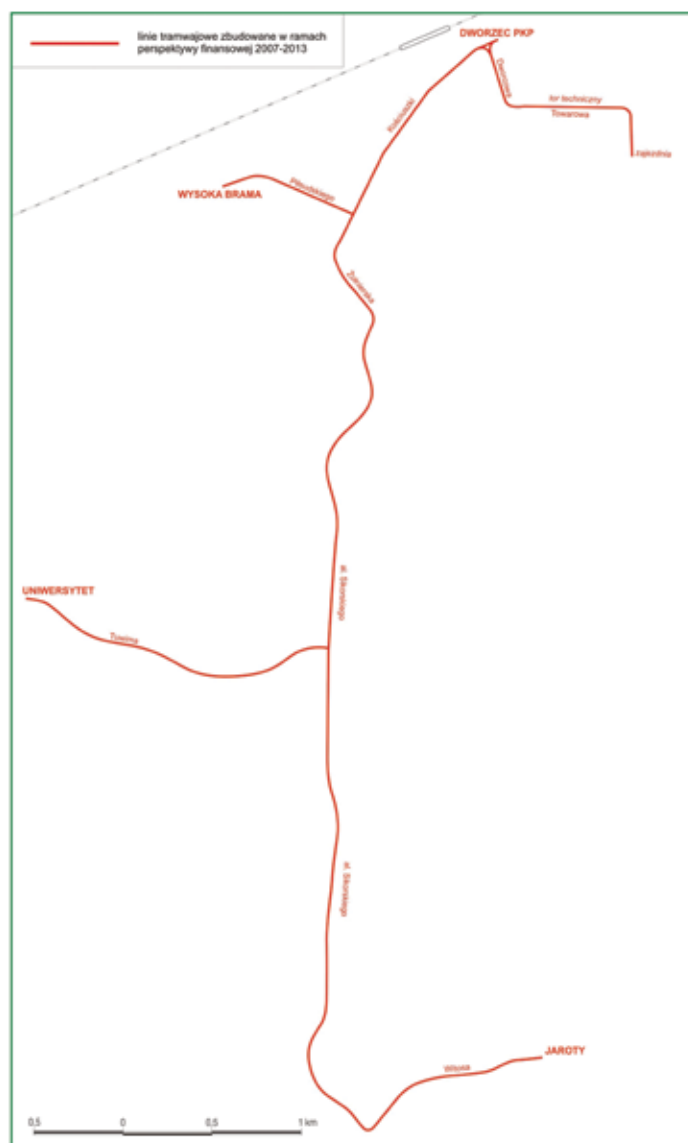
Olsztyn

W ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej realizowany jest projekt modernizacji transportu zbiorowego w Olsztynie. Przewiduje on – poza powstaniem systemu biletu elektronicznego i informacji pasażerskiej, budową wydzielonych pasów dla autobusów i wprowadzeniem systemu sterowania ruchem z priorytetem dla transportu publicznego – również budowę sieci tramwajowej. Jest to powrót tramwajów do Olsztyna po 50 latach. Pierwsza sieć tramwajowa w tym mieście istniała w latach 1907–1965 i powstała w okresie, gdy Olsztyn należał do Prus Wschodnich [1]. Jej likwidacja związana była z ogólnopolskim trendem zastępowania miejskiego transportu elektrycznego autobusami spalinowymi. Powrót transportu tramwajowego do miast, w których kiedyś już funkcjonował, jest popularny w wielu ośrodkach zachodniej Europy. Obecna troska o stan środowiska i brak szkodliwej emisji w obszarach zurbanizowanych premiuje transport elektryczny i w tę koncepcję wpisuje się obecna polityka władz Olsztyna.

Olsztyński projekt przewiduje budowę jednej głównej trasy, z północy na południe miasta, która ma połączyć dworzec kolejowy z osiedlem mieszkaniowym na Jarotach [10]. Poza główną trasą powstaną 2 odgałęzienia, pierwsze w kierunku Starego Miasta, a drugie w stronę kampusu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w dzielnicy Kortowo. Poparcie mieszkańców dla



Fot. 9. Pierwszy Solaris Tramino S1110 na terenie hali postojowej dla tramwajów na terenie olsztyńskiej zajezdni. Fot. M. Jandula



Rys. 6. Schemat sieci tramwajowej w Olsztynie, zbudowanej przy wsparciu budżetowym Unii Europejskiej

Źródło: oprac. własne.



Rys. 7. Schemat sieci tramwajowej w Poznaniu z zaznaczonym przedłużeniem PST i trasą do Franowa
Źródło: oprac. własne.

przywrócenia tramwaju było bardzo duże, a dyskusja nad wariantami trasy bardzo ożywiona [22].

Podstawowa trasa Jaroty-Dworzec Główny o długości 7,3 km przebiega od skrzyżowania ul. Wincentego Witosa i Kanta po północnej stronie ul. Witosa, następnie ul. Biskupa Tadeusza Płoskiego, Obiegową, Żołnierską, Tadeusza Kościuszki do pl. Konstytucji 3 Maja. Odnowa do Kortowa o długości 1,9 km jest zaprojektowana jako jednotorowy szlak odgałęziający się od głównej trasy przy skrzyżowaniu al. Generała Władysława Sikorskiego z ul. Juliana Tuwima i Synów Pułku. Trasa ma przebiegać po północnej stronie ul. Tuwima aż do kampusu uniwersyteckiego. Druga odnoga do Starego Miasta (Wysokiej Bramy) o dłu-

gości 0,8 km ma rozpoczynać się na skrzyżowaniu ul. Tadeusza Kościuszki i al. Marszałka Józefa Piłsudskiego. Trasa tramwajowa poprowadzona zostanie al. Piłsudskiego do pl. Jana Pawła II, a następnie ul. 11 Listopada do pl. przy Wysokiej Bramie (rys. 6).

Budowa trasy tramwajowej przebiegała w dość burzliwych okolicznościach. Wybrany pierwotnie hiszpański wykonawca nie dotrzymywał terminów realizacji kolejnych etapów prac. W związku z tym, że nic nie rokowało poprawy sytuacji, zerwano z nim umowę w 2013 r. i wybrano w postępowaniu przetargowym nowych wykonawców, którzy podjęli się dokończenia przedsięwzięcia. Zmiana budowniczych linii spowodowała znaczne opóźnienia w oddaniu do eksploatacji sieci tramwajowej. Gdy rozpoczęto budowę w 2011 r., przewidywano oddanie trasy do użytku w 2014 r. Obecnie władze miasta planują uruchomienie przewozów tramwajowych pod koniec 2015 r.

Poznań

W stolicy Wielkopolski unijne dofinansowanie pozwoliło na realizację 6 projektów związanych z infrastrukturą tramwajową. Jeden z nich został zrealizowany w perspektywie finansowej 2004–2006, natomiast pozostałe w perspektywie 2007–2013. Pierwszym przedsięwzięciem była budowa oddanej do użytku w sierpniu 2007 r. trasy tramwajowej prowadzącej ul. Kórnicką, Mostową, Józefa Dowbora-Muśnickiego i Podgórną, określanej najczęściej mianem trasy przez most Św. Rocha. Wyczekiwana od wielu lat inwestycja, dzięki optymalizacji układu sieci tramwajowej, pozwoliła na skrócenie czasu dotarcia do centrum miasta z dużych osiedli mieszkaniowych położonych na tzw. górnym tarasie Rataj. Poza skróceniem czasu przejazdu budowa trasy wpłynęła korzystnie na wizerunek tej, nieco zaniedbanej wcześniej, części śródmieścia, przez którą przebiega. Ograniczeniu uległ ruch samochodowy, trasie towarzyszy dobrze zaprojektowana zielen, nawierzchnia została wykonana z trwałych, estetycznych materiałów, a technologia zastosowana do budowy torowiska (tzw. „szepcząca” szyna) pozwoliła na ograniczenie emisji hałasu. Ta jedna z niewielu nowych tras powstałych w Polsce w ścisłym centrum miasta doskonale wpisuje się w najnowsze europejskie trendy obowiązujące przy projektowaniu śródmiejskiej przestrzeni. Podobnie starannie wykonana została modernizacja trasy tramwajowej na ul. Wino-grady, na której, poprzez przesunięcie torowiska w oś ulicy, odpowiednie zaprojektowanie jezdni i przystanków oraz systemu sygnalizacji świetlnej, zdecydowanie poprawiono bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów.

W 2012 r. do użytku została oddana trasa z os. Lecha na Franowo, która, wedle założeń, miała być uruchomiona przed



Fot. 10. Tramwaj Solaris Tramino S105P #528 na linii 6 poruszający się w kierunku pętli Franowo. Fot. K. Jacobson

mistrzostwami EURO 2012 (rys. 7, fot. 10). Mimo wielu wyzwań natury technicznej powstała w szybkim tempie i zasadniczo w terminie, jednak – ze względu na przedłużającą się procedurę odbioru technicznego i zastrzeżenia straży pożarnej do systemu oddymiania tunelu – do użytku została oddana 2 miesiące po sportowej imprezie. W rzeczywistości jej związek z obsługą kibiców, ze względu na położenie stadionu po drugiej stronie miasta, był jednak i tak nikły. Ma ona zupełnie inny charakter niż trasa przez most Św. Rocha, przebiega bowiem przez teren położonych peryferyjnie osiedli mieszkaniowych (tu na odcinku ponad jednego kilometra poprowadzona została w tunelu, w którym zlokalizowane zostały 2 przystanki), następnie w okolicy wielkopowierzchniowych sklepów, by wreszcie dotrzeć do pętli zlokalizowanej w pobliżu stacji towarowej Poznań Franowo. Trasa nie jest atrakcyjna z punktu widzenia pasażerów na całej swej długości – jej ostatni fragment przebiega przez nieużytki, które, być może, z czasem zostaną zagospodarowane [9]. Rzeczywistym powodem uzasadniającym jej powstanie przed innymi planowanymi trasami była konieczność budowy nowej zajezdni tramwajowej. Wobec likwidacji najstarszej zajezdni zlokalizowanej przy ul. Gajowej, konieczności odstawiania tramwajów na noc na ulice miasta oraz dostaw nowych tramwajów obiekt ten, a więc i prowadząca do niego trasa, były niezbędne. Uruchomiona w 2014 r. zajezdnia, w całości obsługiwana poprzez system komputerowy, jest najnowocześniejszym tego typu obiektem w Europie. Bez odpowiedzi pozostają jednak pytania o to, czy budowa drogiego tunelu była niezbędna na obrzeżach miasta oraz o to, czy nie można było uwzględnić postulatów o zmianę przebiegu trasy, tak by w jej zasięgu znalazło się duże osiedle mieszkaniowe (os. Przemysława) lub największy miejski szpital.

Drugą planowaną w związku z EURO 2012 inwestycją było przedłużenie Poznańskiego Szybkiego Tramwaju do Dworca Zachodniego, połączenie go z torowiskiem w ul. Głogowskiej oraz budowa pętli zlokalizowanej za dworcem. Inwestycję oddano do użytku ponad rok po mistrzostwach, a już po uruchomieniu trasy wielokrotnie na długi czas była ona zamykana w związku z przebudową ronda Kaponiera i mostu Uniwersyteckiego, przy którym, po zakończeniu modernizacji, powstanie na nowej trasie przystanek przesiadkowy. Choć nowa trasa pozwoliła na odciążenie węzła przy moście Teatralnym, to nie brakuje głosów, iż efekt ten można było osiągnąć innymi, tańszymi sposobami. Jedyną zatem inwestycją zaplanowaną w związku z EURO 2012 i zrealizowaną w terminie była modernizacja

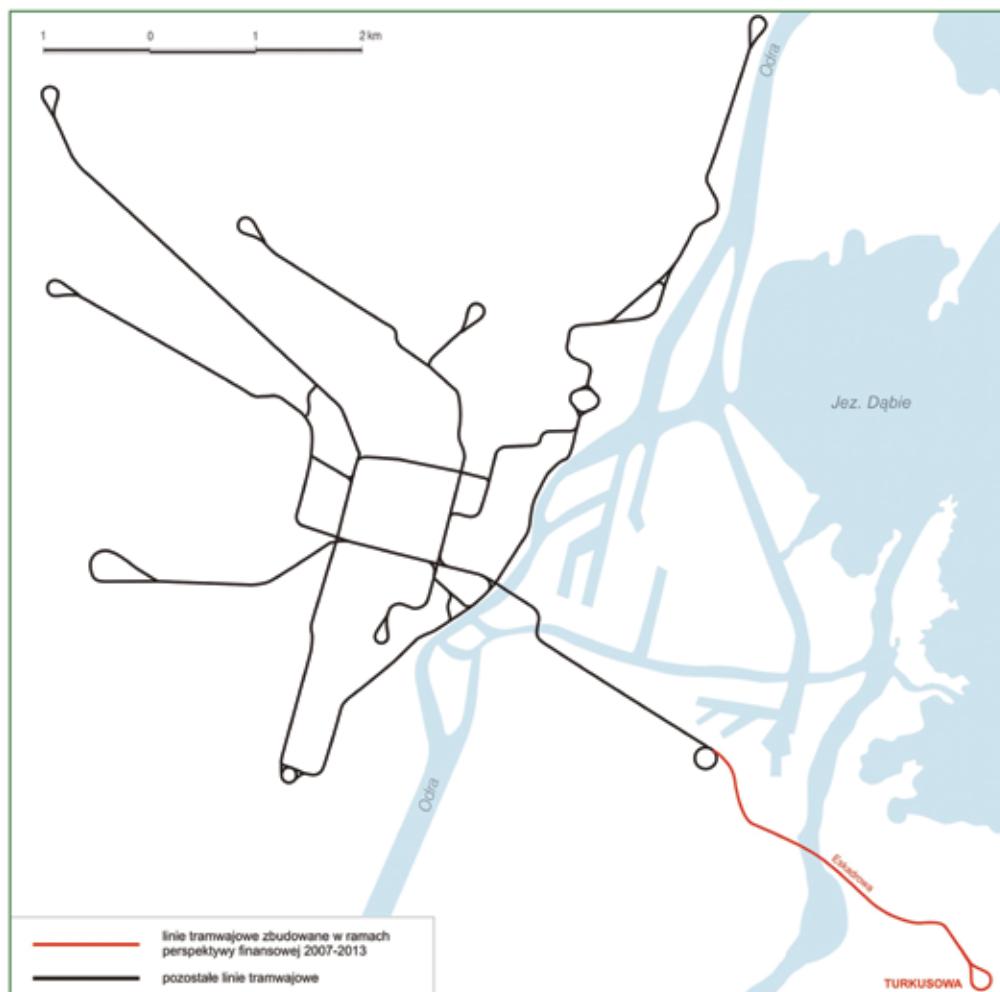
torowiska na ul. Grunwaldzkiej. Trasa ta, jako jedyna z planowanych, miała realny wpływ na jakość transportowej obsługi mistrzostw, bowiem ul. Grunwaldzka prowadzi w okolice miejskiego stadionu, na którym rozgrywane były mecze [3].

Szczecin

Po latach stagnacji i niewykorzystanych okazji na współfinansowanie modernizacji szczecińskiego transportu tramwajowego ze środków unijnych sytuacja uległa zmianie. W ostatnich latach przeprowadzona została duża inwestycja infrastrukturalna, w ramach której powstał tzw. Szczeciński Szybki Tramwaj. Jest to bezkolizyjna trasa, która będzie przebiegać od istniejącej pętli Basen Górniczy do tymczasowej pętli tramwajowej przy ul. Turkusowej, co pozwoli na lepsze skomunikowanie dzielnic prawobrzeżnych z centrum miasta. Pod koniec kwietnia 2013 r. przekazano wykonawcy plac budowy i rozpoczęto realizację I etapu szybkiego tramwaju. Ukończenie i oddanie go do eksploatacji przewidziano na drugą połowę 2015 r. [5].

Pierwszy etap budowy Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju został podzielony na 3 części, w ramach których przewidywano [26]:

- przebudowę ul. Hangarowej;
- przebudowę ul. Batalionów Chłopskich;
- budowę Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju na odcinku od Basenu Górniczego do pętli przy ul. Turkusowej (rys. 8, fot. 11).



Rys. 8. Schemat sieci tramwajowej w Szczecinie z zaznaczoną trasą Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju
Źródło: oprac. własne.



Fot. 11. Pętla trasy Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju przy ul. Turkusowej. Fot. J. Górny

W kolejnym etapie, który jest planowany na następne lata, trasa zostanie przedłużona w głąb dzielnicy Zdroje, do pętli Kijewo. Podjęte przedsięwzięcie należy do kosztowych i skomplikowanych technicznie z uwagi na konieczność budowy wielu obiektów inżynierskich, mających zapewnić całkowitą bezkolizyjność trasy tramwajowej.

Poza budową zasadniczej linii Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju prowadzono remont torów na al. Piastów oraz na ul. Potulickiej i Gabriela Narutowicza.

Toruń

Modernizacja i rozbudowa sieci tramwajowej była prowadzona w analizowanym czasie także w Toruniu. Mimo iż decyzje ograniczające funkcjonowanie systemu tramwajowego w tym mieście były podejmowane stosunkowo niedawno, w latach 90. XX wieku i na początku XXI w., w wyniku akcesji Polski do Unii Europejskiej i dzięki perspektywie uzyskania środków pomocowych zaczęto poważnie myśleć o modernizacji i rozwoju tramwajów. W 2010 r. zaczęto projektować nową trasę do miasteczka uniwersyteckiego. Niestety, rok później zlikwidowano torowisko na ul. Wschodniej, które kolidowało z rozbudową układu drogowego, obsługującego nową przeprawę mostową na Wiśle. W marcu 2013 r. ruszyła budowa nowej trasy na Bielany (obsługującej m.in. kampus uniwersytecki), którą otwarto w czerwcu 2014 r. (rys. 9, fot. 12). Wraz z nią oddano do użytku mieszkańcom krót-



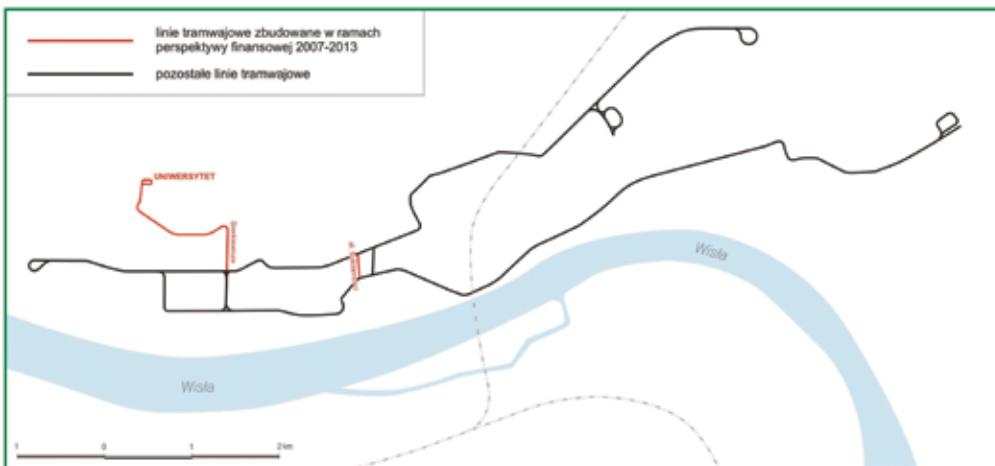
Fot. 12. Tramwaje 805Na i Pesa 122NbT na nowej pętli Uniwersytet. Fot. A. Muth

ki odcinek na al. Solidarności, na którym zorganizowano węzeł przesiadkowy. Pozytywne doświadczenia władz miasta w zakresie prowadzenia rozbudowy sieci tramwajowej przy dofinansowaniu unijnym zaowocowały przygotowaniem kolejnych planów w tym zakresie na nową perspektywę budżetową [39].

Warszawa

Biorąc pod uwagę projekty wsparte środkami pochodzącymi z Unii Europejskiej w zakresie transportu tramwajowego w stolicy kraju, prowadzono zarówno inwestycje taborowe, jak i infrastrukturalne. Przeważająca część środków została jednak przeznaczona na dofinansowanie wymiany taboru oraz duże projekty modernizacji torowisk. Skala zakupów nowych tramwajów (ponad 280 pojazdów) nie ma sobie równej w kraju. Niektóre z projektów obejmowały modernizację lub budowę nowych tras wraz z zakupem nowych pojazdów przewidzianych do ich obsługi. W pierwszej dekadzie członkostwa Polski w UE w Warszawie powstały 3 nowe trasy tramwajowe. Wobec rozpatrywanych przez specjalistów ponad 100 nowych odcinków, z których w zamówionym przez miasto raporcie ostatecznie do budowy zarekomendowano ponad 20, można uznać, że nowych tras powstało stosunkowo niewiele. Tym bardziej, że sieć tramwajowa w Warszawie nie jest rozwinięta równomiernie – zdecydowanie słabiej transportem tramwajowym obsługiwana jest część prawobrzeżna oraz południowe i południowo-zachodnie dzielnice części lewobrzeżnej.

Pierwszą inwestycją w zakresie infrastruktury tramwajowej, współfinansowanej ze środków europejskich, była oddana do użytku w grudniu 2005 r. trasa w południowej części al. Władysława Reymonta oraz w północnym fragmencie ul. Powstańców Śląskich. Mająca 2,2 km trasa pozwoliła na połączenie dzielnic Bemowo i Bielany. Wybudowany odcinek połączył 2 niezależne ciągi tramwajowe – na ul. Władysława Broniewskiego oraz zakończony pętlą Nowe Bemowo ciąg na ul. Powstańców Śląskich. Uzupełnienie sieci o taki odcinek,



Rys. 9. Schemat sieci tramwajowej w Toruniu z zaznaczoną trasą do kampusu uniwersyteckiego i w al. Solidarności

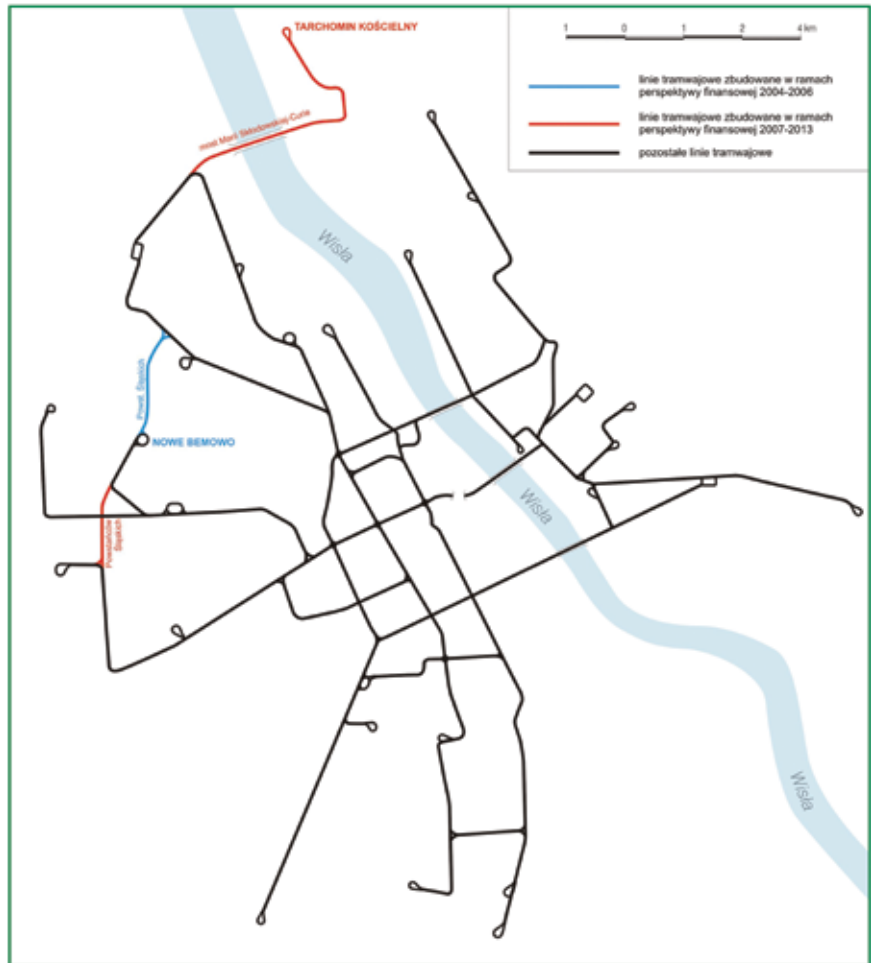
Źródło: oprac. własne.

zdecydowanie zwiększające jej elastyczność, pozwoliło na wprowadzenie nowych relacji, w tym zwłaszcza o przebiegu Wola-Bemowo-Bielany-Młociny. Ponadto w ramach projektu uruchomiono nową podstawicę trakcyjną oraz przebudowano 2 już istniejące pętle tramwajowe (Piaski i Nowe Bemowo), tak by mogły obsługiwać ruch z 2 kierunków. By ograniczyć wpływ inwestycji na powstawanie hałasu i drgań w konstrukcji torowiska, wykorzystano specjalne materiały; na odcinkach położonych najbliżej zabudowy ułożono szyny w gumowej otulinie, maksymalnie ograniczono wycinikę drzew, a przy trasie zaprojektowano niską zieleń. Była to też pierwsza w Warszawie trasa, na której częściowo pojawiło się trawiaste torowisko, a tramwaje miały bezwzględny priorytet.

Po długiej przerwie w zakresie rozbudowy sieci tramwajowej w styczniu 2013 r. otwarty został odcinek prowadzący przez most Marii Skłodowskiej-Curie (most Północny), który został wybudowany jako jeden z elementów trasy mostowej. Odcinek przebiegający od skrzyżowania ul. Marymonckiej i Zgrupowania AK „Kampinos” do znajdującego się już za mostem przystanku zlokalizowanego na wysokości ul. Myśluborskiej (Stare Świdry) był pierwszym fragmentem trasy tramwajowej do dzielnic Tarchomin i Nowodwory. Położony na ich obszarze olbrzymi zespół mieszkaniowy był pozbawiony dotychczas transportu szynowego. Trasę po uruchomieniu, ze względu na brak pętli na jej końcu, obsługiwano dwukierunkowymi tramwajami, które ze Starych Świdrów dojeżdżały do pętli Metro Młociny.

Ze względu na to, iż osiedle wciąż zdecydowanie lepiej było obsługiwane autobusami, trasa tramwajowa nie cieszyła się popularnością i z czasem częstotliwość i dni kursującej na niej linii ograniczono. Na zmianę sytuacji wpłynęła przebudowa mostu Grota-Roweckiego, sąsiadującego od południa z mostem Marii Skłodowskiej-Curie, na którym zaczęły tworzyć się ogromne korki. Wtedy linię wzmocniono w porannym szczycie.

Budowa przedłużenia trasy w głąb osiedla borykała się z wieloma problemami. Za sprawy formalne związane z jej realizacją odpowiadał Zarząd Transportu Miejskiego. Postępowanie środowiskowe dla tej inwestycji trwało od 2009 r., ale pierwsza decyzja została uchylona w związku z protestami mieszkańców [33]. Nie chcieli oni, by wraz z budową trasy tramwajowej dwupasmowa ul. Światowida została przebudowana do układu dwujezdniowego z 3 pasami ruchu w każdym kierunku. Ta szeroka arteria, zdaniem mieszkańców, nie była konieczna, ze względu na to, że ruch w dotychczasowych warunkach odbywał się w miarę płynnie. Ponadto z pewnością przyczyniłaby się do podziału przestrzennego dzielnicy, ograniczenia miejsca na zieleń i miejsca postojowe oraz drogę rowerową i chodnik. Mieszkańcy, zamiast wielkiej arterii, otoczonej szpetnymi ekranami akustycznymi, spodziewali się utworzenia alei z trasą tramwajową. Wraz z uzyskaniem nowej decyzji środowiskowej w 2013 r. i zmianą projektu przystąpiono do budowy kolejnego odcinka trasy do pętli Tarchomin Kościelny, który został oddany do użyt-



Rys. 10. Schemat sieci tramwajowej w Warszawie z zaznaczonymi trasami w ul. Powstańców Śląskich i do Tarchomina Kościelnego

Źródło: oprac. własne.

ku w grudniu 2014 r. (fot. 13). Wraz z uruchomieniem nowej podstawicy trakcyjnej trasę zaczęły obsługiwać 2 linie tramwajowe, a układ linii autobusowych przeszedł reorganizację. Obsługujący już znacznie większą część osiedla tramwaj cieszy się sporą popularnością. Szczęśliwie, dzięki zaangażowaniu społeczników, udało się uniknąć niepotrzebnej rozbudowy układu



Fot. 13. Dwuskład tramwajów 105Na w rejonie skrzyżowania trasy mostu Marii Skłodowskiej-Curie i ul. Marymonckiej (w ciągu nowej trasy na Tarchomin). Fot. L. Peczyński

drogowego, która miała towarzyszyć wprowadzeniu do dzielnicy tramwajów. W 2015 r. powinny się rozpocząć prace związane z przedłużeniem trasy do zespołu przystankowego Nowodwory – w okolice istniejącej pętli autobusowej, przy której, ze względu na możliwość wykorzystania tramwajów dwukierunkowych, nie ma konieczności budowy klasycznej pętli. Trasa bowiem ma następnie zostać wydłużona do pętli Winnica, która ma znaleźć się w pobliżu ul. Modlińskiej. W tym zakresie toczą się prace projektowe. Przedsięwzięcie mające na celu poprawę obsługi tramwajem północnych dzielnic Warszawy obejmowało także zakup taboru oraz modernizację torowiska na odcinku Dworzec Wileński–Żerań Wschodni.

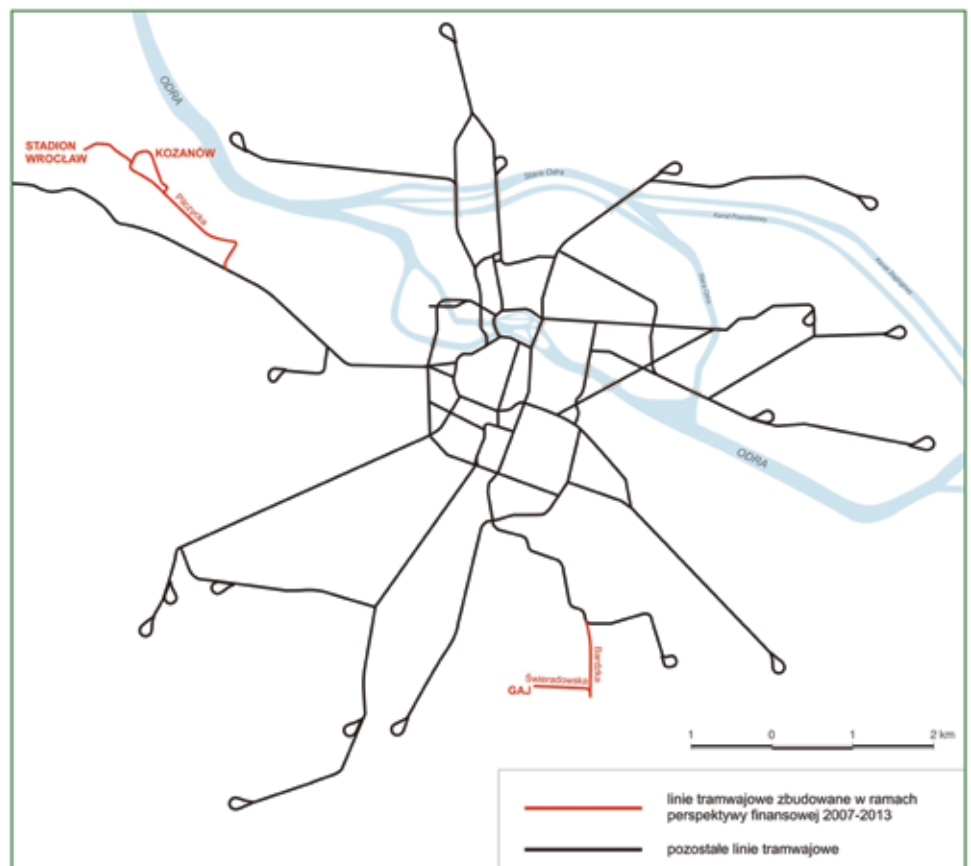
Niezwykle opóźniona, względem założonego planu, okazała się budowa trasy tramwajowej na ul. Powstańców Śląskich, na odcinku od ul. Radiowej do Górczewskiej. Ten niespełna dwukilometrowy odcinek nowego torowiska pozwolił na połączenie 2 już istniejących w ul. Powstańców Śląskich tras. Dzięki temu po ponad 20 latach, od momentu, kiedy w 1992 r. tramwaj dotarł na Jelonki i do os. Górczewska, a następnie w 1997 r. – na Nowe Bemowo, udało się domknąć zachodnią trasę obwodową. Pierwotnie planowano, iż trasa zostanie otwarta już w 2011 r., jednak przedłużały się prace projektowe. Ze względu na uwagi zgłoszone przez miejskiego inżyniera ruchu i urzędników dzielnicy Bemowo konieczne było uzyskanie nowej decyzji środowiskowej. Następnie, ze względu na zwiększenie zakresu prac, konieczne było wybranie nowego wykonawcy. Trasę tramwajową, wraz z rozbudowanym do dwujezdniowego układem drogowym tej części ul. Powstańców Śląskich, ostatecznie otwarto w lutym 2015 r. (rys. 10). Projektowi towarzyszył zakup 6 tramwajów technicznych wraz z doczepami i specjalistycznym wyposażeniem.

Jak wcześniej wspomniano, w ramach różnych projektów, przy których korzystano z finansowego wsparcia Wspólnoty Europejskiej, w Warszawie zmodernizowano wiele kilometrów torowisk, zwiększając tym samym prędkość, komfort i bezpieczeństwo podróży na dotychczasowych trasach. W pierwszej perspektywie była to modernizacja jednego z podstawowych korytarzy transportu tramwajowego w mieście – Al. Jerozolimskich wraz z odcinkami w ulicach: Grójeckiej (od pl. Zawiszy do ul. Banacha), 3 Maja, ks. Józefa Poniatowskiego, Jerzego Waszyngtona oraz Grochowskiej. Poza modernizacją torowiska i platform przystankowych oraz zakupem nowego taboru na 26 przystankach zamontowano tablice systemu informacji pasażerskiej. W ramach projektu dostosowania infrastruktury tramwajowej do potrzeb związanych z eksploatacją tramwajów niskopodłogowych zmodernizowane zostały m.in. fragmenty al. Jana Pawła II. Oddzielnym projektem modernizacyjnym, którego

elementem także był zakup taboru, była modernizacja trasy Dworzec Wileński–Stadion Narodowy–rondo Waszyngtona, do przeprowadzenia której impulsem były mistrzostwa EURO 2012. Elementem modernizacji torowisk prowadzonych zarówno przy udziale środków z UE, jak i pozostałych, prowadzonych wyłącznie ze środków własnych, często jest także takie programowanie sygnalizacji świetlnej, która nadaje priorytet transportowi zbiorowemu [4].

Wrocław

Z rozbudową i modernizacją infrastruktury tramwajowej we Wrocławiu związanych było 5 projektów, w których korzystano ze wsparcia środków z Unii Europejskiej. Trzy, które zostały zrealizowane w perspektywie 2004–2006, związane były z modernizacją infrastruktury tramwajowej. Najważniejszym z nich była przebudowa średnicowej trasy tramwajowej ciągu ulic: Świdnicka–plac Teatralny–Widok–Szewska–Grodzka. Ta bardzo obciążona ruchem tramwajowym, położona na obszarze starego miasta, trasa znajdowała się w bardzo złym stanie technicznym, co uniemożliwiała poprowadzenie nią linii obsługiwanych taborami niskopodłogowym. Dzięki modernizacji trasa, która łączy północne i południowe dzielnice miasta, przebiegając jednocześnie w okolicach dworca kolejowego i autobusowego, wpłynęła na poprawę wizerunku śródmiejskiej przestrzeni, m.in. poprzez przebudowę nawierzchni i jej dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych, uporządkowanie kwestii parkowania oraz przekształcenie części ul. Szewskiej w ciąg pieszo-tramwajowy. W związku z inwestycją na ul. Widok dobudowano drugi tor tramwajowy, natomiast na pl. Teatralnym dodatkowy tor dla linii tram-



Rys. 11. Schemat sieci tramwajowej we Wrocławiu z trasami na Kozanów, do Stadionu i na Gaj
Źródło: oprac. własne.

waju zabytkowego, który nie miał dotychczas miejsca postoju na obszarze centrum. Dwa pozostałe przedsięwzięcia z pierwszej perspektywy dotyczyły przebudowy istotnych dla miasta węzłów transportowych – pl. Powstańców Wielkopolskich oraz pl. Grunwaldzkiego, w przypadku których modernizacja układu torowego stanowiła część przewidzianych w planie zadań.

Rozbudowę sieci tramwajowej dokonano w ramach projektu „Zintegrowany System Transportu Szynowego w Aglomeracji i we Wrocławiu – etap I”, realizowanego w ramach wdrażania koncepcji „Tramwaju Plus”. Polega ona na wyznaczeniu kilku linii (oznaczonych specjalnymi numerami), które zapewnić mają wyższy standard podróżowania. W tym celu podjęto modernizację i budowę nowych torowisk, zakupiono niskopodłogowy tabor, nadano tramwajom priorytet na niektórych skrzyżowaniach oraz zmodernizowano niektóre przystanki [16]. W ramach projektu wybudowano trasę tramwajową do os. Gaj, poprowadzoną ul. Bardzką i Świeradowską, na której trasa zakończona jest krańcówką w postaci przejazdów międzytorowych. Do jej obsługi wykorzystuje się bowiem tramwaje dwukierunkowe, niewymagające budowy pętli. Ponadto na skrzyżowaniu ulic: Bardzkiej, Świeradowskiej i Morwowej wybudowano węzeł rozjazdowy i torowisko będące początkiem planowanej do budowy trasy w kierunku Jagodna.

Trasa na Gaj została otwarta we wrześniu 2011 r. Natomiast druga, budowana w ramach tego samego projektu, trasa – na Kozanów i w okolice wrocławskiego stadionu – została otwarta pod koniec marca 2012 r. Zasadniczym pretekstem do budowy tej akurat trasy były mistrzostwa EURO 2012, przed którymi inwestycję udało się ukończyć. Trasę tę poprowadzono ul. Mileńską, Popowicką i Pilczycką (fot. 14) do krańca przy stadionie z odgałęzieniem w ul. Kozanowskiej i Dokerskiej, które poprzez ul. Gwarecką użytkowanym technicznie torem łączy się z trasą prowadzącą do stadionu. Obydwie nowe krańcówki połączone liniami prowadzącymi na os. Gaj (rys. 11). Nowatorskim w warunkach polskich rozwiązaniem, a właściwie powrotem do niego po długich dziesięcioleciach przerwy, była budowa tras, na końcu których nie zbudowano pętli. W ramach pierwszego etapu wyremontowano także trasy: Pilczyce–Stadion Olimpijski oraz kolejne fragmenty trasy średnicowej od Cmentarza Grabiszyńskiego do pętli Kromera. W ramach kolejnego projektu wspartego unijnymi środkami, który został określony mianem II etapu, nie zaplanowano budowy nowych tras. Założono natomiast szeroki zakres prac modernizacyjnych, które obejmowały torowiska w ulicach: Marii Curie-Skłodowskiej, Krupniczej, Nowowiejskiej, Przyjaźni, Zygmunta Wróblewskiego oraz przebudowę pętli Oporów czy wymianę rozjazdów na kilku skrzyżowaniach w mieście. Elementem obydwu projektów (I i II etapu modernizacji transportu tramwajowego) był zakup nowego taboru.

Podsumowanie

Transport tramwajowy odgrywa znaczącą rolę w systemie publicznego transportu zbiorowego w Polsce. Istnieje 14 systemów tramwajowych, z których 13 powstało przed II wojną światową; jedynie sieć tramwajową w Częstochowie zbudowano później, w roku 1959. Po okresie transformacji politycznej za finansowanie zbiorowego transportu miejskiego odpowiedzialne zostały samorządy. Niedoinwestowane systemy tramwajowe otrzymywały niewystarczającą pulę środków na utrzymanie infrastruktury, która ulegała systematycznej degradacji. Na przełomie XX i XXI w. wiele systemów tramwajowych w Polsce, szczególnie w mniejszych ośrodkach miejskich, było w bardzo złym stanie technicznym.



Fot. 14. Dwukierunkowy tramwaj Škoda 19T #3118 obsługujący połączenie Tramwaju Plus na ul. Pilczyckiej. Fot. K. Jacobson

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej dawało nadzieję na poprawę tej sytuacji dzięki skorzystaniu z funduszy strukturalnych.

Od 2004 r. w niemal wszystkich miastach w Polsce, w których funkcjonują tramwaje, zrealizowano wiele projektów infrastrukturalnych współfinansowanych środkami pochodzącymi z UE. Prowadzono modernizację istniejącej infrastruktury, która wpłynęła na wzrost prędkości poruszania się tramwajów i podniesienie komfortu podróży, a w konsekwencji na uatrakcyjnienie transportu tramwajowego. Nowe inwestycje poprawiły dostępność sieci tramwajowych dla osób z problemami w poruszaniu się. Budowano także nowe trasy doprowadzając je do części miast o dużej gęstości zaludnienia, które powstały w ciągu ostatnich 30 lat. Modernizowano istniejące zajezdnie i systemy zasilania sieci tramwajowych.

W ciągu pierwszej dekady członkostwa Polski w strukturach Unii Europejskiej na publiczny transport zbiorowy, w tym transport tramwajowy, wydano znaczną część środków finansowych przeznaczonych na rozwój transportu. Dzięki prowadzonym inwestycjom odbudowano potencjał transportu tramwajowego, który stał się w wielu miastach atrakcyjną formą odbywania podróży miejskich. Inwestycje infrastrukturalne wpłynęły na wizerunek transportu tramwajowego i obszarów śródmiejskich miast.

Bibliografia:

1. Bobrowicz A., *Olsztyn*, [w:] Żurawicz J. (red.), *Tramwaje w Polsce*, Księży Młyn, Łódź 2013.
2. Bruchal I., Żurowska J., *Krakowski szybki tramwaj – odcinek pętla Kamienna–Rondo Grzegórzeckie*, „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 4.
3. Bul R., *Rozwój infrastruktury tramwajowej Poznania jako element programu inwestycyjnego miasta gospodarza turnieju EURO 2012*, „Technika Transportu Szynowego” 2012, nr 2.
4. Chwiałkowski R., *Priorytety tramwajowe „po warszawsku”*, „Rynek Kolejowy” 2011, nr 12.
5. Dyr T., *Wsparcie rozwoju trakcji elektrycznej w komunikacji miejskiej z funduszy Unii Europejskiej (1)*, „Technika Transportu Szynowego” 2013, nr 4.
6. Gałęski J., *Łódzki Tramwaj Regionalny – od projektu do realizacji*, „Technika Transportu Szynowego” 2010, nr 4.
7. *Gdańskie Inwestycje Komunalne*: <http://www.gik.gda.pl/> (dostęp z dnia 10.08.2015 r.).

8. Giedryś A., Wnuk P., *Łódzki Tramwaj Regionalny – stan przygotowań do realizacji przedsięwzięcia*, „Technika Transportu Szynowego” 2005, nr 7–8.
9. Gieżyński T., *Pocztówka z Franowa*, „Świat Kolei” 2012, nr 10.
10. Górny J., *Renesans tramwaju*, [w:] *Biała Księga Mobilności, Stowarzyszenie Transportu Publicznego*, 2014: http://www.rynek-kolejowy.pl/pliki/Biala_Ksiega_Mobilnosci.pdf (dostęp z dnia 13.07.2015 r.).
11. *Grudziądz modernizuje sieć tramwajową*: <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/grudziadz-modernizuje-siec-tramwajowa-250.html> (dostęp z dnia 13.08.2015 r.).
12. Haładaj T., *Częstochowa: Europejski tramwaj 1+2+3+*, „Rynek Kolejowy” 2012, nr 8–9.
13. Haładaj T., *Linia tramwajowa nr 3 w Częstochowie*, „Świat Kolei” 2012, nr 11.
14. Janik M., *Gdańsk miastem nowoczesnych tramwajów*, „Rynek Kolejowy” 2012, nr 3.
15. Kołodziej J., *Nowa linia tramwajowa w Krakowie. Rondo Grzegorzeckie – Mały Płaszów*, „Świat Kolei” 2011, nr 1.
16. Kołodziejczyk K., *Funkcjonalność przystanków linii Tramwaju Plus we Wrocławiu*, „Transport Miejski i Regionalny” 2012, nr 9.
17. Kopeć K., *Przeszłość i przyszłość szybkiej kolei miejskiej w aglomeracji gdańskiej*, [w:] Tarkowski M., Mazurek J. (red.) *Wybrane problemy rozwoju lokalnego w Polsce północnej*, Regiony Nadmorskie, nr 18, Wydawnictwo Bernardinum, Pelplin 2010.
18. Lange M., *Trwa modernizacja sieci tramwajowej w Grudziądzu*: <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/trwa-modernizacja-sieci-tramwajowej-w-grudziadzu-2152.html> (dostęp z dnia 13.08.2015 r.).
19. Lebeda D., *Krakowski Szybki Tramwaj – inwestycja zasadna?*, „Rynek Kolejowy” 2012, nr 11.
20. Madrjas J., *Tramwaj na Morenę*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 10.
21. Madrjas J., *Tramwajowa rewolucja w Częstochowie*, „Rynek Kolejowy” 2012, nr 6.
22. Madrjas J., *Tramwaje powrócą do Olsztyna*, „Rynek Kolejowy” 2011, nr 8–9.
23. *Mapa Dotacji z UE*: <http://mapadotacji.gov.pl> (dostęp z dnia 7.08.2015 r.).
24. Materiały niepublikowane Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej.
25. Ninard P., *Modernizacja linii tramwajowej Katowice–Bytom*, „Technika Transportu Szynowego” 1998, nr 2.
26. Pietrzak K., *Analiza rozwoju szczecińskiej sieci tramwajowej*, „Technika Transportu Szynowego” 2012, nr 9.
27. Połom M., *Koncepcja wzrostu znaczenia elektromobilności w transporcie zbiorowym Trójmiasta*, „Zeszyty Naukowe Problemy Transportu i Logistyki” 2014, nr 27.
28. *Pomorska Kolej Metropolitalna*: www.pkm-sa.pl/glowna (dostęp z dnia 10.08.2015 r.).
29. Rechłowicz M., Soczówka A., *Pożegnanie z Gliwicami. Kolejna likwidacja tramwaju*, „Świat Kolei” 2009, nr 8.
30. Stiasny M., Danyluk Z., *Atlas sieci tramwajowych Polski 2014*, Wydawnictwo Eurosprinter, Rybnik 2013.
31. *Szybka Kolej Miejska w Trójmieście*: www.skm.pkm.pl (dostęp z dnia 10.08.2015 r.).
32. Terczyński P., *Kraków – nową trasę na osiedle Ruczaj*, „Świat Kolei” 2013, nr 2.
33. Urbanowicz W., *Tramwaje w Warszawie nie wychodzą*, „Rynek Kolejowy” 2012, nr 11.
34. Urbanowicz W., *Wrocław myśli o tramwajach dwusystemowych*, „Rynek Kolejowy” 2012, nr 11.
35. *Urząd Miasta Gdańska*: www.gdansk.pl (dostęp z dnia 10.08.2015 r.).
36. Wojcieszak J., *Komunikacja tramwajowa w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2003, nr 9.
37. Wojcieszak J., *Rozwój komunikacji tramwajowej w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2013, nr 7–8.
38. Wojtaszek M., *Inwestycje w górnośląską sieć tramwajową*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 7–8.
39. Wojtaszek M., *Modernizacja i rozwój sieci tramwajowej w Toruniu*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 3.
40. Wsół E., *Tramwaje Śląskie budują i modernizują*, „Rynek Kolejowy” 2012, nr 11.

Autorzy:

mgr **Maciej Beister** – Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie, e-mail: m.beister@ztm.waw.pl

mgr **Janusz Górny** – Zakład Polityki Regionalnej i Integracji Europejskiej, Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu, e-mail: janusz@amu.edu.pl

mgr **Marcin Połom** – Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego, Instytut Geografii, Wydział Oceanografii i Geografii, Uniwersytet Gdański, e-mail: marcin.polom@ug.edu.pl

The development of the tramway infrastructure in Poland during accession to the European Union

The developing of tramway transport in many European cities in recent years associated with the transport policy adopted by the European Union in supporting urban electric transport. Modern, fast and convenient tramway transport could be an alternative for car transport and alter travelers their preferences and the image of city centers .

In Poland in the last 10 years (since Polish accession to the European Union in 2004 to the end of the second budgetary period in 2013 in which Poland participated) functioned fourteen tramway transport systems. For the most part were carried out projects funded from the EU budget. The exception was Gorzów Wielkopolski, in which chance for the modernization of infrastructure degraded has not been used and even contemplated liquidation of tramways. To the opposition of the transport policies was Olsztyn, in which local authorities have decided to build a new tram system. Tramways return to Olsztyn after 50 years from the liquidation of the first system in 1965. An important factor in the execution of many projects in the field of tramway infrastructure was the organization of the UEFA European Football Championship in 2012. Four cities, which were co-hosted a sporting event, Gdansk, Poznan, Warsaw and Wroclaw, received a special pool of funds to facilitate the implementation of the most important tasks before the start of the championship. Polish transport policy intends to promote urban electric transport, including tramways, as an environmentally friendly, non-emission in place and silent operation. Polish membership in the European Union enabled the modernization and development of tramway systems through a pool of funds allocated for transportation. Most cities with tramway transport took advantage of this opportunity and plans further investments.

Keywords: urban transport, trackway, tramway line, EU funds, infrastructure projects, the European Union.