



Tramwaj Pesa 2012N Twist numer 835 na linii 35 na początku ul. Warszawskiej w Katowicach

Michał Wojtaszek

Inwestycje w górnośląską sieć tramwajową

Górnośląska sieć tramwajowa wciąż jest największą siecią w naszym kraju. Swoim zasięgiem obejmuje 13 miast i obszar zamieszkały przez 1,7 mln osób. Długość torowisk wynosi 169 km. Mimo rozkwitu miejskiego transportu szynowego w polskich i europejskich miastach właśnie na Śląsku w obecnym wieku zlikwidowano najwięcej odcinków torowisk tramwajowych, a stan pozostałej sieci z roku na rok pogarszał się. Dopiero w drugiej dekadzie XXI w. podjęto działania, aby zatrzymać ten niekorzystny trend.

Początki szynowego transportu zbiorowego na terenie Górnego Śląska sięgają połowy XIX w., gdy na obszarze tym zaczęły powstawać koleje wąskotorowe. Pierwotnie służyć miały jedynie do obsługi zakładów przemysłowych, jednak z biegiem czasu przejmowały również funkcję przewozu pasażerów. W 1894 r. uruchomiona została pierwsza linia tramwaju parowego na trasie Wielkie Piekary–Bytom–Chorzów–Chebzie–Zabrze–Gliwice. Już w 1899 r. trasę tę zelektryfikowano. Odtąd sieć tramwajowa systematycznie się rozwijała.

Operatorem sieci tramwajowej w aglomeracji górnośląskiej jest obecnie spółka Tramwaje Śląskie, która realizuje przewozy na zlecenie KZK GOP. Śląska sieć tramwajowa najdłużej w naszym kraju pozostawała jednak własnością Skarbu Państwa. Sytuacja ta skutkowałą brakiem środków na funkcjonowanie, czego konsekwencją były ogromne zaniedbania w utrzymaniu infrastruktury tramwajowej i samego taboru. Dopiero 5 grudnia

2002 r. Przedsiębiorstwo Komunikacji Tramwajowej zostało skomercjalizowane i od 1 stycznia 2003 r. rozpoczęło funkcjonowanie jako spółka Tramwaje Śląskie S.A. Na przejęcie udziałów w firmie przez samorządy trzeba było czekać aż do 2007 r. W momencie przekazania majątku nie wszystkie gminy chciały i mogły udźwignąć obciążenia finansowe zdekapitalizowanej przez lata sieci tramwajowej. Niektóre samorządy natomiast tylko czekały na moment przekazania akcji spółki, aby móc rozpocząć proces likwidacji niechcianych torowisk. Poważną konkurencją dla tramwajów od początku były przedsiębiorstwa autobusowe, od lat należące do władz poszczególnych gmin lub realizujące przewozy na ich zlecenie. W wielu przypadkach trasy autobusów do dnia dzisiejszego pokrywają się z torowiskami tramwajowymi, zapewniając większą liczbę kursów i krótszy czas przejazdu niż niedofinansowane tramwaje.

Projekty modernizacyjne

Przejęcie spółki Tramwaje Śląskie przez samorządy otworzyło w końcu drogę do starań o uzyskanie dofinansowania ze środków Unii Europejskiej na modernizację infrastruktury tramwajowej i taboru, tym samym otwierając zupełnie nowy rozdział w historii transportu zbiorowego na terenie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Przełomową datą był dzień 31 lipca 2008 r., gdy Ministerstwo Rozwoju Regionalnego umieściło na Liście Projektów Indywidualnych projekt Tramwajów Śląskich S.A. pn. *Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglo-*



Zmodernizowany w MPK Łódź wagon 105N-2K numer 732 na linii 7 na odbudowanym torowisku w ul. Łagiewnickiej w Bytomiu

meracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Przez kolejne 3 lata trwały prace związane z przygotowaniem realizacji projektu. Dopiero w dniu 30 grudnia 2011 r. w Centrum Unijnych Projektów Transportowych w Warszawie – w obecności dyrektora Centrum Anny Siejdy oraz reprezentujących beneficjenta Tadeusza Freislera, prezesa Zarządu Tramwajów Śląskich S.A., Maryli Chmielarskiej, członka Zarządu, Dyrektora Finansowego Tramwajów Śląskich S.A., oraz reprezentującego partnera prezydenta miasta Tychy Andrzeja Dziuby – nastąpiło podpisanie umowy o dofinansowanie projektu.

W projekt pośrednio zaangażowany został również Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (KZK GOP), który jest organizatorem komunikacji publicznej na terenie aglomeracji górnośląskiej. KZK GOP zleca (na podstawie zawartej umowy) obsługę komunikacji tramwajowej spółce Tramwaje Śląskie S.A.

Przedsięwzięcie pn. *Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą* podzielone zostało na 2 podprojekty:

- podprojekt 1 – realizowany przez Tramwaje Śląskie S.A.;
- podprojekt 2 realizowany przez miasto Tychy i Tyskie Linie Trolejbusowe Sp. z o.o.

Inwestycje realizowane w ramach podprojektu nr 1 zlokalizowane zostały na 3 tramwajowych ciągach komunikacyjnych, łączących główne miasta aglomeracji górnośląskiej, czyli Bytom, Chorzów, Katowice, Ruda Śląska, Sosnowiec i Zabrze. Inwestycje realizowane w ramach podprojektu nr 2 usytuowane są na terenie miasta Tychy.

Zakres przedmiotowy obu projektów prezentuje się następująco:

- **podprojekt 1:**
 - modernizacja około 46 km toru pojedynczego;
 - rozbudowa infrastruktury torowej i sieciowej;
 - zakup 30 sztuk nowoczesnego taboru częściowo niskopodłogowego;
 - modernizacja 75 sztuk tramwajów typu 105N;
- **podprojekt 2:**
 - modernizacja 15 km sieci trakcji trolejbusowej;
 - zakup 15 nowoczesnych trolejbusów;
 - budowa 2 wielopoziomowych parkingów.

W ramach modernizacji i rozbudowy infrastruktury tramwajowej przewidziano realizację 27 zadań infrastrukturalnych, obejmujących swoim zasięgiem 3 główne ciągi komunikacyjne na terenie aglomeracji górnośląskiej:

- ❖ ciąg nr 1 (Katowice Brynów-Chorzów-Bytom) – orientacyjny koszt około 71,05 mln zł (7 zadań infrastrukturalnych, 10,59 km zmodernizowanych tras);
- ❖ ciąg nr 2 (Sosnowiec Zagórze-Katowice-Chorzów-Świętochłowice-Bytom) – orientacyjny koszt około 207,41 mln zł (14 zadań infrastrukturalnych, 28,58 km zmodernizowanych tras);
- ❖ ciąg nr 3 (Bytom-Ruda Śląska-Zabrze) – orientacyjny koszt około 49,69 mln zł (6 zadań infrastrukturalnych, 6,77 km zmodernizowanych tras).

Przed projektem pn. *Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą* postawione zostały następujące cele jakościowe [3]:

- ◆ zahamowanie postępujących procesów degradacyjnych systemu komunikacji zbiorowej;
- ◆ poprawa ogólnej sprawności i niezawodności systemów komunikacji publicznej;
- ◆ poprawa ogólnego wizerunku, atrakcyjności i komfortu systemu transportu publicznego;
- ◆ poprawa obsługi transportowej w rejonie kluczowych obiektów na terenie aglomeracji;
- ◆ zintegrowanie istniejących systemów komunikacji publicznej;
- ◆ wypracowanie podwalin pod wspólną politykę transportową dla wszystkich miast aglomeracji;
- ◆ poprawa stanu środowiska przyrodniczego dzięki ograniczeniu emisji hałasu i wibracji.

Wyznaczono również następujące cele ilościowe:

- ❖ zwiększenie liczby pasażerów obsługiwanych przez usprawniony transport publiczny o około 3,6 mln osób w skali roku;
- ❖ skrócenie czasu przejazdu pomiędzy miastami o ok. 5–10%;
- ❖ zwiększenie dostępności komunikacji publicznej dla osób niepełnosprawnych i ograniczonych ruchowo poprzez przebudowę ok. 61 platform przystankowych;
- ❖ podniesienie komfortu podróżowania poprzez zakup 45 sztuk nowego taboru (30 tramwajów i 15 trolejbusów) i zmodernizowanie 75 tramwajów 105N;
- ❖ zwiększenie efektywności funkcjonowania komunikacji tramwajowej i trolejbusowej poprzez ograniczenie strat czasu tramwajów i trolejbusów, spowodowanych koniecznością nieuzasadnionego hamowania i przyspieszania oraz postoju w punktach kolizyjnych.



Zmodernizowany skład 105N-AC - 647+648 w ZUR w Chorzowie na wzór poznański na linii 19 skręca z ul. Jagiellońskiej w ul. Moniuszki w Bytomiu

Realizacja projektów

Wiosną 2012 r. ruszyły pierwsze przetargi na realizację prac i dostawę taboru. W dniu 20 kwietnia ogłoszono przetarg na modernizację 45 wagonów tramwajowych typu 105N. W dniu 30 maja rozpoczęto poszukiwania wykonawcy, który zmodernizować miał odcinek torowiska pomiędzy Placem Wolności a Rynkiem w centrum Katowic. W dniu 8 czerwca ogłoszono natomiast konkurs na dostawę 30 nowych, niskopodłogowych wagonów tramwajowych.

Zamówienie na modernizację pierwszej partii wagonów tramwajowych wygrało konsorcjum firm Modertrans Poznań Sp. z o.o. oraz MPK Łódź Sp. z o.o. Umowa podpisana w dniu 30 lipca 2012 r. miała wartość 44,55 mln zł. Jednocześnie podjęto decyzję, że pozostałe 30 wagonów (z 75 przewidzianych do remontu) zostanie zmodernizowanych w Zakładzie Usługowo-Remontowym w Chorzowie Batorym, należącym do Tramwajów Śląskich. Co ciekawe, odnowione tramwaje różnią się pomiędzy sobą między innymi ścianami czołowymi. W ten sposób można poznać, czy dany pojazd był remontowany w Poznaniu, Łodzi czy w Chorzowie, jakkolwiek są od tego pewne wyjątki i zdarzają się na przykład pojazdy modernizowane w Chorzowie na wzór poznański.

W dniu 20 października 2012 r. otwarto oferty w przetargu na zakup 30 nowych niskopodłogowych wagonów tramwajowych. Jediną ofertę złożyły zakłady Pojazdy Szynowe Pesa S.A. z Bydgoszczy. Umowa z producentem została podpisana w dniu 10 grudnia 2012 r., a koszt zamówienia wyniósł 164,7 mln zł.

Jesienią 2012 r. i na początku 2013 r. ogłoszone zostały kolejne przetargi na realizację modernizacji torowisk tramwajowych na terenie Bytomia, Chorzowa, Rudy Śląskiej, Sosnowca i Zabrze. Dzięki przeprowadzonym postępowaniom w okresie jesienno-zimowym wiosną 2013 r. mogły rozpocząć się prace budowlane w kilku lokalizacjach na terenie całej sieci w aglomeracji śląskiej.

Tuż przed Świętami Bożego Narodzenia, 17 grudnia 2012 r., oficjalnie zaprezentowano 2 pierwsze zmodernizowane wagony tramwajowe typu 105N. Pojazdy weszły do normalnej eksploatacji w dniu 30 stycznia 2013 r., rozpoczynając pracę na linii 4 i 21.

Równolegle, w okresie od grudnia 2012 r. do maja 2013 r., Tyskie Linie Trolejbusowe otrzymały 15 nowoczesnych trolejbusów Solaris Trollino 12MB. Zakup pojazdów pozwolił na wycofanie z ruchu wysokopodłogowych trolejbusów marki Jelcz. Nowe pojazdy wyposażone zostały między innymi w układ jazdy autonomicznej, dzięki czemu mogą poruszać się po odcinkach niewyposażonych w sieć trakcyjną. W takim przypadku trolejbusy zasilane są z baterii trakcyjnych. Rozwiązanie to przetestowano



Modernizowane torowisko na ul. Jagiellońskiej w Bytomiu



Dzięki zakupowi nowego taboru część dotychczasowych niskopodłogowych wagonów typu 116Nd trafiła do zajezdni w Gliwicach. Na zdjęciu wóz numer 811 na linii 4, jadący wzdłuż ul. Wolności w Zabrze

na linii F w okresie od września do listopada 2013 r.; na części trasy nie było sieci trakcyjnej.

W dniu 4 kwietnia 2013 r. wybrano wykonawcę na realizację odbudowy torowiska tramwajowego w ciągu ul. Świętochłowickiej i Łagiewnickiej w Bytomiu, gdzie od 31 lipca 2008 r. wstrzymano był ruch tramwajów ze względu na katastrofalny stan infrastruktury. Kilka dni później, 19 kwietnia, ogłoszony został przetarg na wyłonienie wykonawcy modernizacji połączenia tramwajowego z Katowic do Mysłowic i Sosnowca. W ramach tego zadania przewidziano między innymi dobudowę drugiego toru na trasie do Sosnowca. Dzięki temu trasa linii 15 jest w całości dwutorowa, co umożliwia skrócenie czasu przejazdu między Katowicami a Sosnowcem.

Efekty modernizacji

W połowie 2013 r. zaczęły być widoczne pierwsze efekty modernizacji infrastruktury tramwajowej. W dniu 22 listopada – w ramach jubileuszu 115-lecia Elektrycznej Komunikacji Tramwajowej w aglomeracji śląsko-zagłębiowskiej – w Zabrze oficjalnie zaprezentowany został pierwszy z trzydziestu 30 zamówionych wagonów typu 2012N Twist firmy Pojazdy Szynowe Pesa S.A. z Bydgoszczy. Na rozpoczęcie eksploatacji liniowej nowych tramwajów trzeba było poczekać do 13 maja 2014 r. Wówczas to pierwsze pojazdy wyjechały do obsługi linii numer 35 pomiędzy pętlą Zawodzie a placem Wolności w Katowicach.

Tramwaje Twist są pierwszymi fabrycznie nowymi wagonami tramwajowymi, które wyjechały na śląskie torowiska od czasu debiutu pojazdów Citadis 116Nd w 2000 r.

Konstrukcja tramwajów typu 2012N Twist oparta została o rozwiązania zastosowane w 7 pojazdach typu 2010N, dostarczonych dla MPK Częstochowa w 2012 r. Przeznaczone dla Tramwajów Śląskich wagony są konstrukcją trójczłonową, o długości 32 m i szerokości 2,4 m. Do wnętrza każdego z pojazdów prowadzi 7 drzwi, w tym 5 dwuskrzydłowych i 2 jednoskrzydłowe. Tramwaje w 73% długości są niskopodłogowe. Jednorazowo na pokład mogą zabrać do 236 pasażerów, w tym 77 na miejscach siedzących. Napęd pojazdów zapewniają 4 silniki asynchroniczne o mocy 105 kW każdy. Wagony wyposażono między innymi w sterowanie mikroprocesorowe, układ antypoślizgowy, system



Zmodernizowany w ZUR w Chorzowie Batorem skład 111N – 373+613 na linii 10 na odnowionym torowisku w ul. Zabrzeńskiej w Rudzie Śląskiej

rekuperacji energii oraz akumulatory, pozwalające na poruszanie się przy braku napięcia w sieci trakcyjnej. Ciekawostką stanowi fakt, że każdy z 30 Twistów należących do Tramwajów Śląskich otrzymał własne imię. Wśród nich są zarówno imiona typowo śląskie (takie jak Barbórka, Bercik, Cila czy Pyjter), jak i polskie (Bolek, Heniek czy Jadzia). Decyzję o nadaniu imion wszystkim pojazdom w internetowym głosowaniu podjęli sami mieszkańcy.

30 pojazdów 2012N podzielonych zostało pomiędzy zajezdnie w Katowicach Zawodziu oraz w Będzinie. Tramwaje te kursują na trasach z Katowic do Sosnowca, a także z Katowic do Chorzowa i Bytomia. Dzięki wprowadzeniu ich do ruchu, a także prowadzonym pracom modernizacyjnym, możliwe stało się znaczące rozszerzenie odcinków śląsko-dąbrowskiej sieci tramwajowej, obsługiwanych przez wagony niskopodłogowe. Dodatkowo kilka wagonów Citadis 116Nd trafiło do zajezdni w Gliwicach, która kieruje je do obsługi kursującej po Zabrze linii nr 4.

W dniu 29 czerwca 2014 r., po 6 latach przerwy, wznowiono kursowanie tramwajów po odbudowanym torowisku wzdłuż ul. Łagiewnickiej i Świętochłowickiej w Bytomiu. Na wyremontowanym torowisku uruchomiono linie tramwajowe nr 5 w relacji Zabrze Zaborze–Chorzów Ratusz oraz numer 7 w relacji Zabrze Biskupice–Katowice Zawodzie. Nieczynna od 2008 r. trasa odbudowana została w pełni jako dwutorowa.

Pozytywne efekty realizacji pierwszego unijnego projektu spowodowały, że Tramwaje Śląskie rozpoczęły przygotowania do realizacji kolejnego przedsięwzięcia pod nazwą *Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą* – etap II. Inwestycje przewidziane w ramach tego projektu zlokalizowane zostały na 3 tramwajowych ciągach komunikacyjnych, łączących główne miasta aglomeracji górnośląskiej: Bytom, Chorzów, Katowice, Sosnowiec, Świętochłowice i Zabrze.

W ramach zakresu przedmiotowego zawarto:

- zmodernizowanie około 14,5 km toru pojedynczego;
- rozbudowę infrastruktury torowej i sieciowej;
- zakup 12 tramwajów z udziałem niskiej podłogi nie mniejszym niż 20%;
- budowę myjni tramwajowej;
- modernizację układów sterowania ruchem.

W dniu 20 sierpnia 2014 r. Tramwaje Śląskie S.A. podpisały z Centrum Unijnych Projektów Transportowych umowę umożli-

wiającą finansowanie projektu. Planowany całkowity koszt realizacji przedsięwzięcia ma wynosić 172,20 mln zł, natomiast kwota wydatków kwalifikowanych to 140 mln zł.

3 miesiące później, w dniu 27 listopada, Tramwaje Śląskie S.A. podpisały kolejną umowę na dostawę nowych wagonów tramwajowych. Tym razem 12 pojazdów dwukierunkowych, z udziałem niskiej podłogi wynoszącym około 23%, dostarczyła firma Modertrans Poznań Sp. z o. o. Łączna wartość umowy wynosi 47,40 mln zł. Dwukierunkowe tramwaje mają być dostarczone do zajezdni w Będzinie i Bytomiu do końca sierpnia br.

Wnioski

Nie ma wątpliwości, że realizacja od 2011 r. projektów modernizacji sieci tramwajowej w aglomeracji górnośląskiej przyniosła dosłownie skokową zmianę jakości i sposobu postrzegania transportu szynowego przez mieszkańców tego przemysłowego regionu naszego kraju. Mimo wciąż trwających prac modernizacyjnych pasażerowie już teraz na wielu odcinkach mogą korzystać z nowych lub zmodernizowanych wagonów tramwajowych, poruszających się po odnowionych torowiskach. Nawet kursujące po Zabrze niskopodłogowe wagony Citadis 116Nd, które weszły do eksploatacji w latach 2000–2001, odbierane są przez pasażerów jako „nowe i lepsze” pojazdy.

Nie wszędzie sytuacja wygląda jednak tak pozytywnie. Władze Rudy Śląskiej, niestety coraz mniej przychylnie transportowi szynowemu, zdecydowały o wstrzymaniu ruchu tramwajowego w ciągu ul. Wolności i Piastowskiej. W związku z tym w dniu 14 lutego 2015 r. zlikwidowana została linia tramwajowa numer 18, kursująca dotychczas na trasie Bytom Stroszek–Ruda Śląska Chebzie. Poza tym, władze miejskie Gliwic zdecydowały o rezygnacji z komunikacji tramwajowej we własnym mieście, zastępując ją komunikacją autobusową. Miejmy nadzieję, że będą to niechlubne wyjątki w modernizacji infrastruktury tramwajowej w aglomeracji górnośląskiej.

Wartość projektu *Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą* wyniosła 679 265 978 zł, z czego dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko ma wynieść 348 105 837 zł.

Wartość drugiego projektu *Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą* – etap II wynosi 172 200 000 zł, z czego dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko ma wynieść 64 904 000 zł.

Bibliografia:

1. Dyr T., *Wsparcie rozwoju trakcji elektrycznej w komunikacji miejskiej z funduszy Unii Europejskiej*, „Technika Transportu Szynowego” 2013, nr 7–8.
2. Dyr T., Ziółkowska K., *Wsparcie inwestycji infrastrukturalnych w sektorze transportu z funduszy Unii Europejskiej*, „Technika Transportu Szynowego” 2014, nr 9.
3. *Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą*: <http://www.tram-silesia.pl/www/index.php/jrp/> (dostęp z dnia 04.06.2015 r.).
4. Wojcieszak J., *Rozwój komunikacji tramwajowej w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2013, nr 7–8.

Fotografie: Michał Wojtaszek