

SZCZECIŃSKA KOLEJ METROPOLITALNA DO POLIC – KONFLIKT RUCHU TOWAROWEGO I PASAŻERSKIEGO

DATA PRZEŚLANIA: 30.10.2018, DATA AKCEPTACJI: 14.01.2019, KODY JEL: R49

Sebastian Wojtkiewicz, Tadeusz Bocheński

Uniwersytet Szczeciński
sebastianwojtkiewicz@gmail.com
tadeusz.bochenski@usz.edu.pl

STRESZCZENIE

Celem badań była identyfikacja problemów, jakie mogą wystąpić po uruchomieniu Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej do Polic. Linia ta charakteryzuje się znacznym ruchem towarowym, dlatego rodzi się pytanie, jak pogodzić ruch aglomeracyjny o wysokiej częstotliwości i dużej liczbie postojów z ruchem towarowym, w tym przewozami ładunków niebezpiecznych. Przedstawiono rys historyczny funkcjonowania i charakterystykę badanej linii kolejowej z uwzględnieniem jej stanu technicznego. Omówiono natężenie ruchu pociągów towarowych z uwzględnieniem przewożonych ładunków oraz ruch pasażerski – przed jego zawieszeniem w 2002 roku i po planowanej reaktywacji. Zaprezentowano także zakres modernizacji linii Szczecin – Police. Na koniec wskazano na mankamenty projektu i problemy, jakie mogą się pojawić po uruchomieniu pociągów aglomeracyjnych między Szczecinem a Policami, a także przedstawiono rekomendacje.

SŁOWA KLUCZOWE

aglomeracja szczecińska, kolej, kolejowe przewozy towarowe, Szczecińska Kolej Metropolitalna

WPROWADZENIE

Jednym z zadań w ramach projektu utworzenia Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej (SKM) ma być modernizacja linii 406 ze Szczecina do Polic oraz reaktywacja na niej ruchu pasażerskiego. Projekt uzyskał dofinansowanie w ramach działania 5.2. Rozwój transportu kolejowego poza TEN-T z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020 i ma zostać zrealizowany do 2022 roku. Miasta Szczecin i Police są ze sobą silnie powiązane funkcjonalnie. Stworzenie szybkiego połączenia transportem szynowym tych ośrodków jest zatem potrzebne, zwłaszcza że obecnie połączone są jedynie komunikacją autobusową.

Celem badań była identyfikacja problemów, jakie mogą wystąpić po uruchomieniu SKM ze Szczecina do Polic w związku ze znacznym ruchem pociągów towarowych na tej linii kolejowej.

W artykule przedstawiono rys historyczny funkcjonowania i charakterystykę badanej linii kolejowej oraz jej stan techniczny. Omówiono natężenie ruchu pociągów towarowych z uwzględnieniem przewożonych ładunków oraz ruch pasażerski – przed jego zawieszeniem w 2002 roku i po planowanej reaktywacji. Zaprezentowano także zakres modernizacji linii Szczecin – Police. Następnie wskazano na mankamenty projektu i problemy, jakie mogą się pojawić po uruchomieniu pociągów aglomeracyjnych między Szczecinem a Policami. Jednocześnie przedstawiono rekomendacje i propozycje dalszego rozwoju kolei w rejonie aglomeracji szczecińskiej.

Ważnym źródłem informacji wykorzystanym w niniejszym artykule było Studium wykonalności „Szczecińska Kolej Metropolitalna” oraz materiały zarządcy infrastruktury kolejowej PKP PLK, w tym niepublikowane dane o ruchu pociągów towarowych.

Temat uruchomienia SKM i reaktywacji linii ze Szczecina do Polic był już przedmiotem badań naukowych, m.in. analizę efektywności tego połączenia wykonali Drewnowski, Małachowski (2018). W badaniach nie uwzględniono jednak kwestii pogodzenia ze sobą ruchu pasażerskiego i towarowego, która wydaje się bardzo istotna w przypadku tej linii. Również w studium wykonalności zagadnienie to nie zostało szerzej przeanalizowane. Pociągi SKM będą jeździć po liniach z ruchem mieszanym – pasażersko-towarowym w znacznie większym stopniu niż w przypadku kolei aglomeracyjnych w innych polskich miastach, np. Trójmieście, Warszawie czy Krakowie.

RYS HISTORYCZNY FUNKCJONOWANIA KOLEI SZCZECIN – POLICE

Linia kolejowa nr 406 łączy stacje Szczecin Główny z Trzebieżą Szczecińską przez Police. Na terenie Szczecina prowadzi wokół Śródmieścia, stanowiąc jednocześnie jego zachodnią granicę. Powstała na przełomie XIX i XX wieku. Jako pierwszy uruchomiono odcinek o długości 29 km ze Szczecina do Jasienicy – otwarty 15 października 1898 roku. Po kilkunastu latach przedłużono linię o 8 km do Trzebieży, gdzie pociągi dotarły 15 marca 1910 roku.

Pierwotnie linia miała charakter turystyczny – przebiegała skrajem Wzgórz Warszawskich, wzdłuż Odry i docierała nad Zalew Szczeciński. Posiadała liczne łuki i strome podjazdy. W późniejszym okresie linia zmieniła dotychczasowy charakter i zaczęła służyć przede wszystkim do przewozów pracowników i towarów do powstałych wzdłuż Odry zakładów przemysłowych, m.in. papierni Odermünde w Skolwinie, huty żelaza Kraft w Kraśnicy oraz fabryki benzyny syntetycznej w Policach (Po szynach przez..., 2012). W wyniku wzrostu ruchu towarowego w latach 30. XX wieku wybudowano linię łączącą stację Szczecin Turzyn z Gumieńcami i z linią 351 w kierunku Dąbia oraz dobudowano drugi tor do Polic (Stankiewicz, Stiasny, 2014).

Po II wojnie światowej badana linia nadal pełniła ważną rolę w zakresie dowozów pracowników oraz towarów do zlokalizowanych przy niej zakładów przemysłowych. Przyczyniło się do tego powstanie w 1969 roku wielkiego zakładu chemicznego pomiędzy Policami i Jasenicą. Ponadto przy linii znajdowały się: Papiernia Skolwin, Huta Szczecin i zakłady fosforowe. W 1982 roku linia na całej długości została zelektryfikowana (Po szynach przez..., 2012).

Po transformacji ustrojowej kolej w całym kraju przeżywała zapaść. Stan linii uległ pogorszeniu. Zlikwidowano drugi tor na odcinku Police – Jasienica, a potem wyłączono także jeden tor między Niebuszewem a Gocławiem. Część zakładów została zamknięta, m.in. huta, papiernia i stocznia. Zmniejszył się ruch pociągów pasażerskich i towarowych. W przypadku przewozów pasażerskich

przyczyniła się do tego dekapitalizacja infrastruktury oraz konkurencja ze strony transportu drogowego. Ze Szczecina do Polic uruchomiono bowiem połączenie autobusowe komunikacji miejskiej. Ostatecznie od dnia 1 października 2002 roku przewozy na całej linii zostały zawieszono. Po likwidacji połączeń pasażerskich infrastruktura kolejowa, zwłaszcza do obsługi pasażerów, uległa dalszej dewastacji.

W wyniku otwarcia rynku towarowych przewozów kolejowych zaczęli pojawiać się prywatni przewoźnicy zainteresowani przewozami po badanej linii. W związku z tym PKP PLK musiały wyremontować tory pomiędzy Niebuszewem a Policami. Ze względów finansowych wyremontowano tylko jeden tor, drugi zaś częściowo zamknięto.

CHARAKTERYSTYKA INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ – STAN W 2018 ROKU

Linia 406 ze względu na znaczne nachylenia i łuki miała na części trasy charakter górski. Największe nachylenie, wynoszące 19,60 promila, występowało na odcinku o długości 220 m pomiędzy Żelechowem a Gołęcinem – kilometrów 11,4–11,6 (Etap III, 2014). Powodowało to, że ciężkie pociągi musiały być prowadzone podwójną trakcją (informacje uzyskane z PKP PLK).

Stan infrastruktury kolejowej linii Szczecin Główny – Police – Trzebież Szczecińska jest oceniany jako niedostateczny. Jest to linia zelektryfikowana, dwutorowa na odcinku Szczecin Turzyn – Police. Jednak na odcinkach Szczecin Niebuszewo – Szczecin Gocław i Szczecin Skolwin – Police jeden tor został wyłączony z eksploatacji z powodu złego stanu technicznego (Wykaz maksymalnych prędkości..., 2017), dlatego czynne odcinki dwutorowe stanowiły tylko 26,87% całej linii.

Dopuszczalna prędkość szlakowa na tej linii wahała się w zależności od toru. Na torze nr 1 do Polic wynosiła 30–60 km/h (był to tor o najgorszym stanie). Tor nr 2 z Polic był po remoncie i pociągi mogły się po nim poruszać z prędkością do 80 km/h. Jednak występowały na nim krótkie odcinki, gdzie prędkość została ograniczona do 30 km/h. Najdłuższym stałym ograniczeniem na szlaku, do 30 km/h, objęty był odcinek Szczecin Glinki – Szczecin Skolwin o długości 2,32 km (tab. 1). Punktowe ograniczenia prędkości do 20 km/h występowały przede wszystkim na torach dodatkowych na stacjach Szczecin Gocław, Szczecin Glinki i Police (Wykaz ostrzeżeń stałych..., 2017).

Linia na odcinku Police – Trzebież była zamknięta, ale w razie zapotrzebowania ze strony przewoźnika odbywał się po niej ruch na zasadach komercyjnych (np. dojazd do bazy paliw). Prawie na każdej stacji znajdował się tor w całości lub częściowo wyłączony z eksploatacji. Na stacji Szczecin Skolwin wszystkie główne tory dodatkowe zostały wyłączone z eksploatacji (informacje PKP PLK).

Tabela 1. Dopuszczalne prędkości szlakowe na linii kolejowej 406, 431 i 432 w 2018 roku

Odcinek	Tor nieparzysty (N)		Tor parzysty (P)		Uwagi
	kilometrą	Vmax	kilometrą	Vmax	
Linia kolejowa 406 Szczecin Główny – Police – Trzebież Szczeciński					
Sz. Główny – Sz. Turzyn	0,00–4,50	50			-
			3,47–4,50	30	
Sz. Turzyn – Sz. Niebuszewo	4,50–8,95	40	4,50–8,73	40	-
Sz. Niebuszewo – Sz. Gocław	8,95–13,25	0	8,73–13,81	80	tor N wyłączony
Sz. Gocław – Sz. Glinki	13,25–14,64	40	13,81–18,22	60	-
	14,64–16,21	60			-
Sz. Glinki – Sz. Skolwin	16,21–18,62	40	18,22–23,75	80	-
	18,62–22,45	0			tor N wyłączony
	22,45–23,00	30			-
Sz. Skolwin – Police	23,00–23,84	40			-
Police – Trzebież Szczeciński	23,84–36,10	0			odcinek zamknięty
Linia kolejowa 431 Police – Police Chemia					
Police – Police Chemia	0,37–3,90	60	-	-	-
	3,90–5,64	40	-	-	
	5,64–7,12	0	-	-	
Linia kolejowa 432 Szczecin Wstowo – Szczecin Turzyn					
Sz. Wzgórze – Sz. Turzyn	1,93–4,20	40	1,93–3,99	0	tor P wyłączony w trakcie remontu
			3,99–4,20	40	

N – kierunek Police, P – kierunek Szczecin, Sz. – Szczecin.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wykaz o maksymalnych prędkościach – autobusy szynowe i EZT na rok 2017/2018 (2017).

Niepokojący ze względu na potencjalne ryzyko wypadku był zły stan techniczny torów głównych dodatkowych na stacjach, zwłaszcza że odbywał się po nich ruch pociągów przewożących towary niebezpieczne, w tym towary wysokiego ryzyka (TWR).

Na badanej linii funkcjonowało 10 posterunków ruchu, w tym trzy zlokalizowane na stacjach były wyposażone w urządzenia przekaźnikowe, sześć posterunków posiadało urządzenia mechaniczne z dodatkowymi urządzeniami elektromechanicznymi oraz jeden posterunek SKP¹ połączony był z posterunkiem dróżnika przejazdowego na drodze wojewódzkiej 114 (Wykaz posterunków ruchu..., 2017).

Poszczególne odcinki linii 406 były czynne dla ruchu w określonych godzinach w ciągu doby. Na odcinku Police – Szczecin Skolwin ruch odbywał się codziennie w godzinach 7–19, natomiast na odcinku Szczecin Turzyn – Szczecin Glinki od poniedziałku do piątku w godzinach 6–22, a w soboty, niedziele i święta w godzinach 7–19 (Wykaz linii kolejowych..., 2017).

Na całej linii znajduje się 15 bocznic kolejowych, w tym 10 czynnych. Jedna z nich została niedawno ponownie otwarta – do Stoczni Szczecińskiej (tab. 2).

¹ SKP – posterunek ruchu służący wyłącznie do stwierdzania końca pociągu.

Tabela 2. Bocznicie odgałęziające się od linii kolejowej 406

Stacja	Bocznicie	Zarządca	Uwagi
Szczecin Turzyn	Bocznicie przemysłowe	PKP Nieruchomości	nieużywana
	WPHW Platan Sp. z o.o.	WPHW Platan Sp. z o.o.	nieużywana
Szczecin Niebuszewo	Grabowo Stocznia	PKP PKL i Stocznia Szczecin	–
Szczecin Żelechowo	Węgłobud SA	Węgłobud S. A.	nieprzejezdna
Szczecin Goćław	Andreas Sp. z o.o. nr. 1	Andreas Sp. z o.o.	–
	Andreas Sp. z o.o. nr. 2	Andreas Sp. z o.o.	–
	Oddział Celny Nabrzeże HUK	Port Szczecin	–
Szczecin Glinki	Alfa	Kronospan sp. z o.o.	–
	Fosfan SA	Fosfan SA	–
Szczecin Skolwin	Papiernia	Papiernia	nieużywana
Police	PEC Police	PEC Police	–
	Nr 818*	PKP Nieruchomości	nieprzejezdna
Bocznicie szlakowe	Bocznicza Chemia Police	AZOTY KOLTAR SP. Z O,O.	–
	Bocznicza zakładowa Jasienica	AZOTY KOLTAR SP. Z O,O.	–
Trzebież Szczecińska	Naftobaza	Naftobaza	–

* bocznicza do byłych zakładów Fabryki benzyny syntetycznej w Policach (Hydrierwerke Politz)

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji PKP PLK.

RUCH TOWAROWY

Pociągi towarowe wjeżdżały na linię 406 od strony Wzgórza Hetmańskiego – ze względu na zakaz wjazdu pociągów towarowych na stację Szczecin Główny.

Linia 406 miała istotne znaczenie w obsłudze transportowej zakładów chemicznych w Policach oraz kilku terminali przeładunkowych w północnej części portu morskiego w Szczecinie (Bocheński, 2016; Bocheński, Palmowski, 2015). Upadek huty, papierni i stoczni oraz zmiany strukturalne w transporcie doprowadziły do zmniejszenia przewozów po tej linii, ale w drugiej dekadzie XXI wieku wielkość ruchu wzrosła.

Średnia dobową liczbą pociągów towarowych w 2000 roku wynosiła 14,6 na odcinku Szczecin Turzyn – Szczecin Niebuszewo, 22,9 na odcinku Szczecin Niebuszewo – Police oraz 0,4 na odcinku do Trzebieży. W 2005 roku odnotowano średnio 18,7 pomiędzy Szczecinem a Policami i 1,1 do Trzebieży, a w 2010 roku było to odpowiednio 8,6 i 2,3. W 2017 roku na odcinku Szczecin Turzyn – Szczecin Glinki w ciągu doby kursowało średnio 14 pociągów towarowych, a na odcinku Szczecin Glinki – Police Chemia dziewięć pociągów towarowych. Na pozostałych odcinkach ruch nie przekraczał jednego pociągu w ciągu doby. Największy ruch manewrowy notowano na stacji Szczecin Glinki (niepublikowane dane PKP PLK o ruchu pociągów). Wynikało to z funkcjonowania boczniczy po Hucie Szczecin, należącej do Kronospan Sp. z o.o. Bocznicza ta zapewniała obsługę składu półproduktów oraz terminalu przeładunkowego Alfa. Używaną bocznicę na tej stacji posiadał także zakład Fosfan SA. Drugą stacją z największym ruchem manewrowym był Szczecin Goćław, gdzie największym generatorem ruchu był terminal Andreas Sp. z o.o. Ważną rolę może w przyszłości pełnić ponownie otwarta bocznicza do Stoczni Szczecińskiej, gdzie wznawia się budowę statków.

Znaczna część pociągów przewoziła towary niebezpieczne, w tym TWR. Były to m.in.: kwas siarkowy, amoniak oraz metanol.

Obecne tak duże natężenie ruchu towarowego na badanej linii jest rzadkością na liniach lokalnych w Polsce. Od początku 2009 roku linia była otwarta dla ruchu przez 16 godzin na dobę i w tym czasie przejeżdżało po niej średnio 14 pociągów – czyli średnio 1 pociąg na 68 minut.

Po uruchomieniu SKM zakłada się, że ruch pociągów towarowych będzie się odbywał głównie w godzinach nocnych, natomiast w ciągu dnia będzie ograniczony. Szacuje się, że ruch pociągów towarowych utrzyma się na poziomie 15 na dobę (Etap II, 2014).

RUCH PASAŻERSKI

Ruch pasażerski zawieszono we wrześniu 2002 roku. W ostatnich dniach do Polic kursowało sześć par pociągów, a do Trzebieży trzy pary. Średni czas przejazdu w ostatnim roku kursowania pociągów ze Szczecina Głównego do Szczecina Niebuszewa wynosił 16 minut, do Polic 43 minuty, a do Trzebieży Szczecińskiej 65 minut (Rozkład jazdy PKP 2001/2002). Średni dobowy ruch pociągów pasażerskich w 2000 roku na odcinku Szczecin Turzyn – Szczecin Niebuszewo wyniósł 11,3 pociągów, dalej do Polic 10,6 pociągów, a do Trzebieży 5,4 (niepublikowane dane PKP PLK o ruchu pociągów). Największy ruch pasażerski na tej linii odnotowano w drugiej połowie lat 80. XX wieku – 30 par pociągów pomiędzy Turzynem a Niebuszewem oraz 19 par pociągów do Polic i 16 do Trzebieży (Etap II, 2014).

Stacja Szczecin Niebuszewo była niegdyś jedną z ważniejszych stacji pasażerskich w Szczecinie. Zatrzymywały się na niej pociągi regionalne i pospieszne, a część z nich zaczynała i kończyła tam bieg.

W 2008 roku próbowano przywrócić ruch pasażerski w sezonie wakacyjnym w soboty, niedziele i święta – trzy pary pociągów na dobę (Rozkład jazdy PKP 2007/2008). Jednak ostatecznie zrezygnowano z tego zamiaru z powodu złego stanu infrastruktury pasażerskiej – zdewastowanych peronów, wiat, tuneli i wyjść na perony. W ramach systemu SKM ze Szczecina do Polic ma kursować 25 par pociągów na dobę w godzinach od 5.30 do 23.40. W szczycie porannym 5.30–8.30 i popołudniowym 14.00–17.00 w takcie co 30 minut, a w pozostałych godzinach co godzinę. Ponadto przewiduje się, że do stacji Szczecin Niebuszewo będą dojeżdżały dodatkowo niektóre pociągi regionalne, np. ze Stargardu czy Kostrzyna. Czas przejazdu po modernizacji linii ze Szczecina Głównego do Polic ma wynosić 41 minut (Etap II, 2014).

Ponadto przewoźnik pasażerski Arriva RP należący do koncernu Deutsche Bahn uzyskał otwarty dostęp dla przewozów międzywojewódzkich z Łodzi Fabrycznej i Olsztyna do stacji Szczecin Niebuszewo od 1 września 2019 roku do 31 sierpnia 2024 roku (Janducha, 2017).

ZAKRES MODERNIZACJI LINII SZCZECIN – POLICE

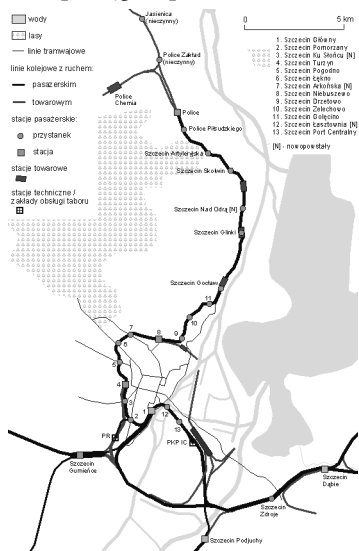
Według założeń projektowych linia ma być zmodernizowana na odcinku Szczecin Główny – Police wraz z budową drugiego toru na odcinku Szczecin Główny – Szczecin Turzyn z docelową prędkością 90 km/h. W projekcie zakłada się sterowanie ruchem z lokalnego centrum sterowania (LCS) na stacji Szczecin Goław obejmującego stacje od Turzyna do Polic. Na każdej stacji zostanie

zachowany jeden posterunek w celu awaryjnego sterowania ruchem. Układ torów obecnych stacji w niektórych przypadkach ulegnie zmianie. Największe zmiany zaplanowano na stacji Szczecin Niebuszewo. Liczba torów ma zostać zredukowana z dziewięciu do czterech torów głównych, przy których znajdą się dwa dwukrawędziowe perony wyspowe (obecnie istnieje tylko jeden). Ponadto zachowany zostanie tor prowadzący na bocznice Stoczni Szczecińskiej. Na pozostałych stacjach układ torów nie ulegnie większym zmianom. Przebudowana zostanie natomiast infrastruktura pasażerska – perony i dojścia do nich. Powstaną nowe przystanki, tj. Szczecin Ku Słońcu, Szczecin Arkońska Technopark, Szczecin Nad Odrą, Szczecin Artyleryjska i Police Piłsudskiego. Jednocześnie zlikwidowany zostanie przystanek Szczecin Mścięcino. Stacje towarowe Skolwin i Goćław pozostaną niezależne od przystanków osobowych o tych samych nazwach (Etap VII, 2014).

Na badanej linii będzie 17 stacji pasażerskich (rys. 1). Na stacjach Szczecin Niebuszewo i Police przewiduje się tory postojowe dla taboru pasażerskiego wyposażone w instalację wodną i kanalizacyjną – dla potrzeb czyszczenia taboru oraz elektryczną – zasilanie pojazdów kolejowych w czasie długiego postoju (Etap II, 2014). W ramach projektu SKM nie przewiduje się modernizacji ani wznowienia ruchu pasażerskiego na odcinku Police – Trzebież.

Inwestycje na badanej linii stanowią największą część budżetu w projekcie Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej – około 300 mln zł, czyli 2/3 kwoty przeznaczonej na SKM (Kraśnicki, 2017).

Projekt modernizacji linii 406 uwzględni ruch manewrowy na stacjach Szczecin Niebuszewo, Szczecin Goćław, Szczecin Glinki i Police, natomiast nie przewiduje się modernizacji i przebudowy torów do przyjmowania pociągów towarowych oraz ich manewrów. Brak takich działań może doprowadzić do utrudnienia w przyszłości prowadzenia prac manewrowych i ruchu towarowego, co przełoży się także na ruch pociągów pasażerskich.



Rysunek 1. Linia kolejowa Szczecin – Police w ramach SKM

Źródło: opracowanie własne na podstawie Etap VII (2014).

OCENA PROJEKTU SKM I REKOMENDACJE

Projekt SKM pod względem infrastruktury pasażerskiej, węzłów przesiadkowych, integracji z komunikacją miejską oraz finansowania został dobrze przygotowany. Istotne znaczenie ma zwłaszcza planowana integracja transportu kolejowego i miejskiego w Szczecinie. Jednak włączenie w system SKM linii 406 może być problematyczne ze względu na konflikt ruchu towarowego i pasażerskiego. Linia ta odgrywa ważną rolę w przewozach do zakładów chemicznych w Policach oraz mniejszych zakładów i terminali portowych (bocznice ze Stacji Szczecin Glinki i Szczecin Goćław), tym bardziej że odnowiona została bocznica ze stacji Szczecin Niebuszewo do Parku Przemysłowego i stoczni.

Plan funkcjonowania linii 406 po uruchomieniu SKM zakłada zorganizowany ruch manewrowy na stacjach: Niebuszewo, Goćław, Glinki i Police, jednak nie przewidziano modernizacji torów głównych dodatkowych na tych stacjach, które są w gorszym stanie niż tory główne.

Pogodzenie znacznego ruchu towarowego (średnio kilkanaście pociągów na dobę) z dużym ruchem pasażerskim (50–60 pociągów na dobę kursujących w takcie) może okazać się trudne. Co prawda przepustowość linii będzie teoretycznie wystarczająca, ale ruch towarowy na badanej linii cechował się różnym natężeniem, uzależnionym od aktualnego zapotrzebowania. W skrajnych przypadkach jednego dnia po linii przejeżdżało 40 pociągów, a innego tylko dwa. Ponadto ograniczona jest przepustowość stacji towarowych oraz możliwość obsługi pociągów na poszczególnych bocznicach. W związku z tym funkcjonowanie linii całodobowo i koncentracja ruchu towarowego w godzinach nocnych mogą okazać się niewystarczające. Brak remontu torów dodatkowych służących pociągom towarowym może powodować ich opóźnienia, a nawet prowadzić do wypadków wynikających ze złego stanu infrastruktury torowej. Ponadto wiele pociągów towarowych na tej trasie będzie przewoziło ładunki niebezpieczne, w tym TWR. Pominięcie tych problemów może spowodować pogorszenie konkurencyjności przewozów towarowych, a w konsekwencji ich częściowe przerzucenie na transport drogowy. Rozwój kolei aglomeracyjnej nie powinien odbywać się kosztem ograniczenia przewozów towarowych.

Dodatkowo ruch pociągów może okazać się większy od zakładanego. Grupa Azoty przywiązuje coraz większą wagę do roli kolei przy przewozie towarów. Planuje wybudować bocznice do portu w Policach oraz chce współpracować przy przedłużeniu SKM do przystanku w pobliżu głównej bramy polickiego zakładu, na linii 431 (Madrjas, 2018). Uruchomieniem dalekobieżnych połączeń pasażerskich do stacji Szczecin Niebuszewo zainteresowana była Arriva.

Kwestie obsługi ruchu towarowego nie zostały, zdaniem autorów, dostatecznie przeanalizowane m.in. w studium wykonalności, a planowana modernizacja ma objąć niemal wyłącznie infrastrukturę wykorzystywaną przez pociągi pasażerskie.

W celu eliminacji wymienionych wyżej problemów należałoby rozważyć:

1. Modernizację torów głównych dodatkowych na stacjach Turzyn, Goćław, Glinki, Skolwin i Police, a także zaprojektowanie torów bocznych tak, aby przy wyciąganiu składów towarowych z bocznic nie był konieczny wjazd na tory główne.
2. Wybudowanie torów dodatkowych na stacji Szczecin Niebuszewo, nie tylko dla postojów pociągów pasażerskich kończących bieg na tej stacji, ale także składów towarowych – czekających na wolny tor oraz kierowanych na bocznice do Parku Przemysłowego i stoczni.

3. Budowę dwóch LCS: jednego na stacji Szczecin Glinki (obejmującego stacje Glinki, Goćław, Skolwin, gdzie występuje największy ruch towarowy) oraz drugiego na stacji Szczecin Niebuszewo (obejmującego również stację Szczecin Turzyn i odcinek je łączący, gdzie koncentrować się będzie ruch pasażerski). Stacja Police jako końcowa dla SKM powinna być obsługiwana oddzielnie, a docelowo powinien tam powstać trzeci LCS. Taki podział zmniejszyłby obciążenie pracowników na posterunkach ruchu oraz umożliwił ich szybszą reakcję w razie stwierdzenia nieprawidłowości lub usterki – w porównaniu z przyjętym planem budowy tylko jednego LCS na stacji Szczecin Goćław z możliwością awaryjnego sterowania ruchem na pozostałych stacjach.

W przyszłości powinno nastąpić ograniczenie ruchu towarowego, a szczególnie eliminacja ruchu pociągów z towarami niebezpiecznymi na odcinku Szczecin Turzyn – Szczecin Goćław. Będzie to możliwe dzięki przedłużeniu linii 431 ze stacji Police Chemia i połączeniu jej z linią 429 ze Stobna Szczecińskiego. Powstanie w ten sposób kolejowa obwodnica Szczecina (Molewicz, Jastrzębski, 2011). Planowano również budowę linii Police – Goleniów z tunelem pod Odrą. Linia ta może mieć znaczenie zarówno w transporcie towarowym, jak i pasażerskim, szczególnie w kontekście utworzenia tzw. kolejowej magistrali nadbałtyckiej, która ma łączyć Gdańsk ze Szczecinem przez Kołobrzeg. Powstanie w przyszłości nowego połączenia ze Szczecina do Goleniowa przez Police będzie skutkować zwiększeniem ruchu pasażerskiego na linii 406. Prawdopodobnie pojawią się wówczas na tej trasie pociągi dalekobieżne. Obie te linie zostały wpisane w dokumenty strategiczne na poziomie województwa i gminy Dobra, przez którą ma przebiegać linia z Polic do Stobna (Strategia..., 2010; Studium..., 2010).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

- Linia 406 łącząca Szczecin Główny z Trzebieżą Szczecińską przez Police jest dość specyficzna:
- ze względu na nachylenia i łuki ma charakter górski,
 - przebiega wokół śródmieścia Szczecina, w znacznej części na nasypie,
 - jest stosunkowo intensywnie wykorzystywana w ruchu towarowym, w tym do przewozów towarów niebezpiecznych – do głównych generatorów ruchu towarowego należały zakłady chemiczne w Policach oraz terminale przeładunkowe w północnej części portu morskiego w Szczecinie Goćławiu i Glinkach,
 - ze względu na zły stan techniczny wymaga modernizacji (przez ostatnie 16 lat linia służyła wyłącznie przewozom towarowym, co wpłynęło na niższy poziom utrzymania oraz degradację infrastruktury pasażerskiej).

Linia ta umożliwi stworzenie szybkiego połączenia pomiędzy Szczecinem a Policami – w porównaniu z kursującymi na tej trasie autobusami oraz integrację z komunikacją miejską, czemu sprzyja jej przebieg na terenie Szczecina. Konieczna jest jednak jej kompleksowa modernizacja.

Autorzy zwracają uwagę na pewne zagrożenia wynikające z faktu, że projekt SKM nakierowany jest przede wszystkim na transport pasażerski, natomiast funkcjonowanie przewozów towarowych, mających istotne znaczenie w przypadku linii 406, zostało zmarginalizowane. Nie planuje się modernizacji torów stacyjnych przeznaczonych do ruchu pociągów towarowych, które już teraz nie są w dobrym stanie. W konsekwencji może to doprowadzić do powstania opóźnień w kursowa-

niu pociągów, a nawet wypadków. Ponadto istotne jest przyśpieszenie prac nad zachodnią kolejową obwodnicą Szczecina, łączącą stacje Police Chemia i Stobno Szczecińskie. Linia ta przejęłaby znaczną część ruchu towarowego z linii 406 i umożliwiła wprowadzenie zakazu przewozów towarów niebezpiecznych na odcinku Szczecin Turzyn – Szczecin Goław.

LITERATURA

- Bocheński, T. (2016). *Przemiany towarowego transportu kolejowego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Bocheński, T., Palmowski, T. (2015). *Polskie porty morskie i rola kolei w ich obsłudze na przełomie XX i XXI wieku*. Gdańsk – Peplin: Wydawnictwo Bernardinum.
- Drewnowski, A., Małachowski, K. (2018). Problematyka efektywnej realizacji przewozów pasażerskich w głównych relacjach w ramach koncepcji Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej. *Problemy Transportu i Logistyki*, 1 (41), 29–40.
- Etap II (2014). *Studium wykonalności „Szczecińska Kolej Metropolitalna”. Etap II. Analizy ruchowo-marketingowe opcji modernizacyjnych*. Szczecin: TRAKO Wierzbicki i wspólnicy S.J., Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej Oddział w Szczecinie, DS CONSULTING Sp. z o.o.
- Etap III (2014). *Studium wykonalności „Szczecińska Kolej Metropolitalna”. Etap III. Analiza stanu istniejącego infrastruktury i taboru*. Szczecin: TRAKO Wierzbicki i wspólnicy S.J., Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej Oddział w Szczecinie, DS CONSULTING Sp. z o.o.
- Etap VII (2014). *Studium wykonalności „Szczecińska Kolej Metropolitalna”. Etap VII. Uszczegółowienie analiz dla wybranej opcji modernizacji linii*. Szczecin: TRAKO Wierzbicki i wspólnicy S.J., Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej Oddział w Szczecinie, DS CONSULTING Sp. z o.o.
- Jandula, A. (2017). *Arriva z osmioma pozytywnymi decyzjami UTK odnośnie otwartego dostępu*. Pobrane z: <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/arriva-z-decyzjami-utk-odnosnie-otwartego-dostepu-83309.html>.
- Kraśnicki, A. (2017). *Warte ponad 450 mln zł przetargi na modernizację linii kolei metropolitalnej ogłoszone*. *Gazeta Wyborcza Szczecin*. Pobrane z: <http://szczecin.wyborcza.pl/szczecin/7,87120,22029206,warte-ponad-450-mln-zl-przetargi-na-modernizacje-linii-dla-kolei.html>.
- Madrjas, J. (2018). *Grupa Azoty chce postawić na kolej – na LHS i w Policach*. Pobrane z: <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/grupa-azoty-chce-postawic-na-kolej--na-lhs-i-w-policach-85618.html> (23.02.2018).
- Molewicz, M., Jastrzębski, J. (2011). *Koncepcja rozwoju transportu publicznego w Szczecińskim Obszarze Metropolitalnym*. Szczecin: Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej Oddział w Szczecinie, Stowarzyszenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego.
- Po szynach przez historię: Linia kolejowa do Polic i Trzebieży* (2012). Pobrane z: <http://szczecin.naszemiasto.pl/artykul/po-szynach-przez-historie-linia-kolejowa-do-polic-i,2796384,art,t,id,tm.html> (12.10.2018).
- Rozkład jazdy PKP 2001/2002.
- Rozkład jazdy PKP 2007/2008.
- Stankiewicz, R., Stiasny, M. (2014). *Atlas linii kolejowych Polski 2014*. Rybnik: Wydawnictwo Eurosprienter.
- Strategia rozwoju sektora transportu województwa zachodniopomorskiego do roku 2020 (2010). Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu Sp. z o.o. w Warszawie. W: Załącznik do Uchwały Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego nr 221/10 z dnia 22 lutego 2010 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobra* (2010). Pobrane z: http://bip.dobraszczecinska.pl/pliki/dobraszczecinska/File/Uchwały/XXXVIII/558_2010_zalacznik%20nr%201.pdf.
- Wykaz linii kolejowych, na których wprowadzone zostały ograniczenia ich użytkowania 2017/2018 (2017). PKP PLK.
- Wykaz maksymalnych prędkości – autobusy szynowe i EZT na rok 2017/2018 (2017). PKP PLK.
- Wykaz ostrzeżeń stałych oraz prędkości drogowych na torach głównych zasadniczych stacji węzłowych na terenie Zakładu Linii Kolejowych Szczecin (2017). PKP PLK.
- Wykaz posterunków ruchu i punktów ekspedycyjnych na rok 2017/2018 (2017). PKP PLK.

SZCZECIN METROPOLITAN RAILWAY TO POLICE – CONFLICT OF CARGO AND PASSENGER TRAFFIC

SUMMARY

The aim of the research was to identify problems that may occur after starting SKM to Police. This line is characterized by considerable traffic of goods, which is why the question arises how to reconcile agglomeration traffic with high frequency and a large number of stops with the movement of goods, including transport of dangerous goods. The historical outline of the functioning and the characteristics of the railway line under examination, including its technical condition, are presented. The intensity of freight trains movement, including transported loads, and passenger traffic were discussed before its suspension in 2002 and after planned reactivation. The scope of modernization of the Szczecin - Police line was also presented. Finally, the shortcomings of the project and the problems that may arise after the commencement of agglomeration trains between Szczecin and Police were pointed out and recommendations were presented.

KEYWORDS

rail, railway freight transport, Szczecin Metropolitan Railway

Translated by Tadeusz Bocheński