

W numerze: Relacja z targów Trako '2017

INDEKS 935509 ISSN 1234-5962

MIESIĘCZNIK

Cena 26,50 zł w tym 8% VAT

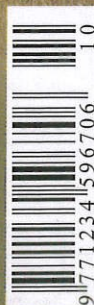
Świat kolei 10

10/2017



Historia kolei Brzesko-Grajewskiej
Transport kolejowy Cukrowni „Unisław”
Elektrowozy serii CC 40100 SNCF i serii 18 SNCB/NMBS
Austriackie klimaty - Waldviertelbahn
Łódzkie tramwaje podmiejskie w przededniu likwidacji?
Test modelu - lokomotywa 163 026 „Gabrysia” firmy MTB-Model

Świat kolei 10 2017



HORNBY®

Rivarossi®

Roco

FLEISCHMANN

kibri®

VOLLMER



Viessmann

Hebi

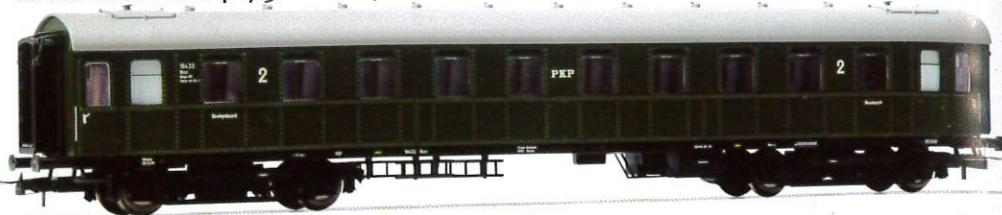
AV

vallejo

PIKO

Wagony pasażerskie serii Ahxz / Bhxz
Rivarossi HRS4275 - HRS4280

Rivarossi®



Wagon towarowy odkryty .Es (Wddo)
Epoka: IV
Zarząd: PKP
Nr. kat.: 56269

Roco



Wagon szutrówka .Fd (Wdda)
Epoka: IV
Zarząd: PKP
Nr. kat.: 56244

Roco



NOWOŚĆ

Wagon cysterna Zas-PKP DEC KVG
Epoka: VI
Zarząd: PKP
Nr. kat.: 76697

Roco



NOWOŚĆ

Najwyższej klasy dodatki do tworzenia realistycznych dioram i makiet



Hebi

AV
vallejo

wygodne zakupy | płatność kartą | szybki przelew | darmowa dostawa

modelarski.eu



Jednorożca 1A, Gdańsk, tel. 58 343 28 78

e-mail: modelarski.eu@gmail.com

www.modelarski.eu

12 Reportaż

Tabor szynowy na Trako '2017

Targi Trako w Gdańsku to największa krajowa wystawa nowoczesnej techniki kolejowej. Na relację z tegorocznej imprezy zapraszamy na strony 3 i 12-17. Na zdjęciu: zespół trakcyjny Elf II typu 21WEa z bydgoskiej Pesy w barwach Kolei Śląskich. Fot. D. Kalinowski



18 Historia kolei

Od Morza Czarnego do Morza Bałtyckiego
– z dziejów kolei Brzesko-Grajewskiej

Na str. 18-25 publikujemy pierwszą część obszernego artykułu Andrzeja Massela o genezie, historii i najnowszych dziejach jednej z wielkich magistrali kolejowych b. zaboru rosyjskiego – Kolei Brzesko-Grajewskiej. Na zdjęciu: parowóz Kolei Południowo-Zachodnich serii Pn nr 26 (ex Kolej Brzesko-Grajewska nr 226) na tle dworca w Prostkach. Ze zb. T. Butryma

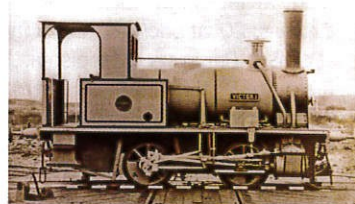


26 Kolej w Polsce

Transport kolejowy Cukrowni „Unisław”

Historia zlikwidowanej już kolei zakładowej Cukrowni „Unisław” jest tematem artykułu na str. 26-31. Obok – fotografia fabryczna parowozu „Victor. I” (Hohenzollern nr fabr. 672/1893) r.

Ze zb. Unisławskiego Towarzystwa Historycznego



32 Kolej w świecie

Elektrowozy serii CC 40100 SNCF
i serii 18 SNCF/NMBS (1)

Na początku lat 60. XX wieku pojawiły się pierwsze elektrowozy wielosystemowe. Były to francuskie maszyny serii CC 40100 i jej belgijska odmiana serii 18, które przejęły obsługę najbardziej prestiżowych pociągów Trans Europ Ekspress w relacji Paryż – Bruksela i Bruksela – Kolonia (str. 32-37). Na zdjęciu: elektrowóz CC 40108 z pociągiem specjalnym stowarzyszenia „Groupement belge pour la promotion et l'exploitation Touristique du transport Ferroviaire” na stacji Charleroi-Sud, 25.09.1994 r. Fot. W. Henderikx



40 Wąskie tory

Austriackie klimaty – Waldviertelbahn

Zapatrzeni w naszych najbliższych sąsiadów, rzadko publikowaliśmy informacje o kolejach wąskotorowych z terenu dawnej monarchii austro-węgierskiej. Najczęściej były to krótkie notatki, więc tym razem zapraszamy w dłuższą podróż koleją Waldviertelbahn. Naszym przewodnikiem będzie Tomasz Jankowski. Na zdjęciu: lokomotywa V12 wykonuje manewry na stacji w Gmünd, 2.08.2017 r. Fot. T. Jankowski



46 Miejskie tory

Łódzkie tramwaje podmiejskie w przededniu likwidacji?

Relację o krytycznym stanie łódzkiej podmiejskiej komunikacji tramwajowej publikujemy na str. 46-51. Miejsny nadzieje, że czarny scenariusz kreślony przez Autora, Kaspę Fiszerę, ostatecznie nie spełni się. Obecna sytuację możemy określić jako „dynamiczną”. Na zdjęciu: historyczny wagon MKT 803N 37 na odcinku Zdrowie – Brus, 2.04.2017 r. Fot. T. Jerczyński



52 Oryginał i model

Wagony 2 klasy standardu Z2 kolei DR
serii Bom 2150/2180

W dziale modelarskim prezentujemy modele spotykanego na polskich torach taboru naszych sąsiadów: w dziale „Oryginał i model” na str. 52-57 wagonów kolei DR serii Bom 2150/2180, a w „Teście modelu” na str. 58-60 – czeskiego elektrowozu 163 026, kursującego w Polsce z imieniem „Gabrysia” z pociągami Przewozów Regionalnych (na zdjęciu z poc. IR 13112; 16.11.2013 r.).

Fot. T. Mayer



ponadto w numerze

- | | | | |
|----|------------------|----|---------------|
| 2 | od Redakcji | 58 | test modelu |
| 3 | aktualności | 62 | filatelistyka |
| 4 | z kraju | 63 | ogłoszenia |
| 10 | ze świata | 64 | kolejdoskop |
| 38 | zapomniane linie | | |



Na okładce: M62M-015 z pociągiem towarowym do Guben, Wałowice, 4.10.2013 r.

Fot. Roman Szczeciński

Prośba o pomoc

Po ukończeniu studiów na kierunku „Organizacja i Technika Transportu” Politechniki Warszawskiej całe swoje życie zawodowe związałem z Polskimi Kolejami Państwowymi (PKP), pracując najpierw w Centrum Naukowo-Technicznym Kolejnictwa, a obecnie w Głównej Dyspozyturze PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., zajmując się tematyką przesyłek nadzwyczajnych. Jestem również wieloletnim autorem publikacji o tematyce kolejowej przeznaczonych dla miłośników i fanów kolei, takich przede wszystkim jak monografia *Berlin - Warszawa - Express: 20 lat pociągów EuroCity Warszawa - Poznań - Berlin* czy czasopisma: „Koleje dawnej i dziś”, „Koleje Małe i Duże” czy „Świat kolei” (wcześniejszy „Parowozik”), w tym ostatnim szczególnie w cyklach: *Oryginał i Oryginał i model*, dla których do chwili obecnej piszę kolejne odcinki i które, mam nadzieję, podobają się naszym Czytelnikom. Chciałbym pisanie artykułów kontynuować, nie ze względów finansowych, ale bardziej dla własnej satysfakcji i chęci podzielenia się wiedzą z innymi.

Niestety, w listopadzie ub. roku zachorowałem na ciężką chorobę posoczną, z którą

walczę do chwili obecnej, będąc cały czas na zwolnieniach lekarskich. Najgorsze jest jednak to, że utraciłem zdolność poruszania się, obecnie z trudnością poruszam się jedynie na wózku. Prowadzona cały czas rehabilitacja, obecnie w Domu Opiekuńczo-Lecznym Opatrzności Bożej w Pilaszowie wymaga ciągłej kontynuacji i nie jest niestety tania, miesięczny pobyt to prawie 3 tys. zł. Do tego dochodzą jeszcze koszty leków, co praktycznie przekracza moje wynagrodzenie, a mam jeszcze na utrzymaniu niepracującą żonę oraz syna, który dopiero zaczął pracować.

To wszystko sprawia, że chciałbym zwrócić się za pośrednictwem czasopisma „Świat Kolei” o pomoc do wszystkich miłośników kolei, każde finansowe wsparcie na pewno pomoże mi i mojej rodzinie na przetrwanie tego najgorszego dla nas okresu.

Poniżej numer mojego konta:
40 1160 2202 0000 0000 1923 7900

Za każdą pomoc z góry serdecznie dziękuję i pozdrawiam

Andrzej Etmanowicz z Rodziną



W poprzednim numerze w artykule autorstwa Marka Ciesielskiego pt: *Parowozjada 2017* wkradł się błąd. W rzeczywistości pociąg specjalny relacji Chabówka - Nowy Targ prowadziła lokomotywa EU07-195, natomiast pociąg powrotny był prowadzony przez parowozy TKt48-191 i 447.013. Zatem opublikowana w numerze 09/2017 fotografia autorstwa P. Skuchy przedstawia pociąg relacji Nowy Targ - Chabówka prowadzony przez parowozy w podwójnej trakcji.

Piotr Skucha

Świat kolei 10/2017 (267)

miesięcznik

Magazyn sympatyków komunikacji szynowej
Czasopismo jest kontynuacją
kwartalnika Parowozik
wydawanego od 1988 roku
www.swiat-kolei.com

Redaktor naczelny

Ryszard Pyssa, tel./fax (61) 853-13-36
61-701 Poznań, ul. Fredry 13
e-mail: sk.pyssa@infotransport.pl

Zespół redakcyjny

Michał Jerczyński – dział historyczny
sk.jerczynski@infotransport.pl
Paweł Terczyński – dział taborowy
Marek Malczewski – dział wąskotorowy
sk.malczewski@infotransport.pl
Tomasz Gieżyński – dział tramwajowy
sk.giezynski@infotransport.pl
Ryszard Rusak – dział zagraniczny
sk.rusak@infotransport.pl

Współpraca

Przemysław Adamski, Tomasz Butrym, Jacek Chiżyński
Andrzej Etmanowicz, Sławomir Fedorowicz
Tomasz Florczak, Jacek Goździewicz, Marek Graff
Jakub Halor, Michał Izdorcak, Krystian Jacobson
Tomasz Jerczyński, Dariusz Kalinowski, Filip Karoński
Piotr Kilanowski, Krzysztof Koj, Jacek Kołodziej
Paweł Korcz, Tomasz Korycki, Grzegorz Kotlarz
Piotr Kumelowski, Leszek Lewiński, Andrzej Massel
Tomasz Mayer, Marek Moczulski, Jacek Modrzejewski
Jerzy Pawłowski, Paweł Pieńkowski, Marcin Przeglęta
Tomasz Roszak, Jacek Rutkowski, Andrzej Soczówka
Roman Szczeciński, Piotr Tomasik, Adam Włoch
Paweł Winnicki, Roman Witkowski, Krzysztof Zintel
Krystian Żurawski

Wydawca: EMI-PRESS

90-955 Łódź 8, skr. poczt. 103, ul. Motylowa 3/25

Sekretarz redakcji: Danuta Raczynska

tel./fax (42) 633 37 51, tel. (501) 642 249
(kolportaż, prenumerata, reklamy, umowy)
e-mail: swiatkolei@emipress.com.pl

Projekt i DTP

Witold Tranda, e-mail: witranda@gmail.com
Tadeusz Tranda, e-mail: tadeusz.tranda@gmail.com

Druk: EDIT Sp. z o.o. 05-462 Wiązowna, ul. Dworkowa 2

Redakcja zastrzega sobie prawo do opracowania
redakcyjnego otrzymanych tekstów, dokonywania
w nich skrótów oraz opatrywania własnymi słowami.
Na wyraźne życzenie autora
redakcja umożliwia dokonanie korekty autorskiej.

Wydawca i Autorzy artykułów dokładają wszelkich starań,
aby ustalić dysponentów praw autorskich do publikowa-
nych materiałów, jednak nie w każdym przypadku jest to
możliwe. Osoby, które mogły zostać pominięte w tym
procesie są proszone o kontakt z Redakcją lub Wydawcą.

Sprzedaż egzemplarzy aktualnych po cenie innej niż
detaliczna, ustalona przez Wydawcę, jest zabroniona
i grozi odpowiedzialnością karną.

Przedruk publikacji w całości jak i w części, także w mediach
elektronicznych dozwolony tylko za zgodą Wydawcy.
Redakcja i wydawca nie odpowiadają za treść reklam.

Numer indeksu 335509

ISSN 1234-5962

Cena 26,50 zł

Trako '2017

Na tegorocznych targach Trako po raz kolejny krajowi i zagraniczni producenci zaprezentowali swoje najnowsze konstrukcje pojazdów szynowych. W odróżnieniu od ostatniej edycji zwiększyła się na prezentacji liczba pojazdów modernizowanych w stosunku do nowych projektów, jednak miały miejsce również dwie premiery pojazdów: *Elfa II* z Pesy oraz *Impulsa II* z Newagu.

Pesa Bydgoszcz przedstawiła swoją najnowszą, trójwagonyową jednostkę *Elf II* oznaczoną jako 21WEa-002, odebraną już przez Koleje Śląskie 11 września i będącą po pierwszych jazdach z pasażerami. Nowy projekt zespołu był konieczny, ponieważ z dniem 31.05.2017 r. zakończył się okres przejściowy, określony w Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności dla podsystemu Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski systemu kolei w Unii Europejskiej (znanej pod krótszą nazwą TSI LOC&PAS 2014), w trakcie trwania którego można było produkować nowe pojazdy szynowe niezgodne z obowiązującą już TSI LOC&PAS. W związku z tym w celu kontynuowania produkcji nowych zespołów trakcyjnych powstał ekt *Elf II*, zgodny z obowiązującymi TSI. Podobnie jak w przypadku poprzedniego elfa pierwszym nabywcą były Koleje Śląskie. Przewoźnik zamówił 13 zespołów trakcyjnych – jeden dwuczłonowy 34WEa, dwa trzyczłonowe 21WEa oraz 10 czteroczłonowych 22WEa. Wykorzystano również całą opcję na dodatkowe jednostki – kolejne trzy 34WEa, jedną 21WEa i dwie 22WEa. Docelowo nowe zespoły mają zastąpić eksploatowane obecnie EN57, przewidziane do Przewozów Regionalnych. W nowym zespole Pesy zmieniono kształt czoła – w odróżnieniu od pierwowzoru dolne absorbery energii zderzenia zostały całkowicie zakryte. We wnętrzu zwiększono udział niskiej podłogi. Także siedzenia są odmienne – kształtem zbliżone do siedzeń wagonu piętrowego *Sundeck*. Wózki oznaczono według nowego sposobu – napędowe jako typ 21WEa-A, a toczne – 21WEa-B. Poza Kolejami Śląskimi Pesa wygrała również przetargi na dostawę zespołów *Elf II* dla: województwa podkarpackiego (pięć 21WEb oraz cztery 22WEf z utrzymaniem P1-P4), województwa wielkopolskiego (dziesięć 48WE – pięcioczłonowe) oraz dla Przewozów Regionalnych (cztery 34WEb).

Newag zaprezentował ekt *Impuls II* 36WEb-002 dla włoskiego przewoźnika Ferrovie del Sud (FSE). Jest on pierwszym polskim elektrycznym zespołem trakcyjnym przeznaczonym na eksport (po kilkudziesięciu latach od zakończenia przez Pafawag dostaw jednostek dla Jugosławii). Umowa ramowa dotyczy zamówienia do 15 pojazdów, a łączna wartość zamówień może wynieść 60,525 mln euro netto (4,035 mln euro netto za sztukę). Pierwszą umowę wykonawczą zawarto na pięć pojazdów o wartości 20,175 mln euro netto. Pojazdy *Impuls II*, podobnie jak *Elf II* z Pesy, są zgodne z TSI LOC&PAS 2014.

Nowosądeckie *impulsy* posiadają podłogę na wysokości 760 mm od pgs, za wyjątkiem dwóch zespołów 31WE dla SKM Trójmiasto, w których podłoga na życzenie zamawiającego została podniesiona do 960 mm od pgs. FSE wymagało części z obniżoną podłogą na wysokości 550 mm od pgs, co spowodowało konieczność zaprojektowania nowego pudła.

Planowanym terminem dostarczenia zespołów dla FSE był koniec 2016 roku, jednak pojazdy nie zostały jeszcze odebrane przez przewoźnika z racji jego problemów finansowo-organizacyjnych. Jeden z 36WEa znajduje się we Włoszech na badaniach homologacyjnych. Pozostałe cztery są wyprodukowane i oczekują na dalsze działania na terenie Newagu. W FSE jeżdżą również spalinowe zespoły trakcyjne ATR220 z Pesy, będące pierwszym pojazdem kolejowym spółki przeznaczonym na eksport.



Oprócz nowości na targach zaprezentowano również tabor historyczny – obok zespołu trakcyjnego 36WEb-002 z nowosądeckiego Newagu stoi EP08-001 po wykonanej naprawie głównej.

Pierwszym krajowym odbiorcą jednostek *Impuls II* będzie Łódzka Kolej Aglomeracyjna (14 zespołów trzyczłonowych wraz z 12-letnim utrzymaniem). Newag realizuje również zamówienia dla województwa zachodniopomorskiego na 12 szt. jednostek trzyczłonowych (w tym jeden w nietypowej, „złotej” malaturze – 36WEa-031) i pięć czteroczłonowych. Urząd Marszałkowski wykorzystał opcję na dodatkowe pojazdy, tj. sześć trzyczłonowych i cztery jednostki czteroczłonowe. Kolejom Dolnośląskim dostarczono pierwsze dwa zespoły pięcioczłonowe 45WE z zamówionej partii 11 szt. Trwa również produkcja dla województwa małopolskiego, które zamówiło osiem czteroczłonowych 31WE i cztery pięcioczłonowe 45WE (z opcją na dodatkowy 45WE). W realizacji jest również zamówienie dla Przewozów Regionalnych na trzy zespoły czteroczłonowe.

Jedną z największych atrakcji tegorocznej ekspozycji taborowej dla miłośników kolei były lokomotywy EP05-23 oraz EP08-001 w malowaniach historycznych. Pojazdy zostały zaprezentowane przez PKP Intercity.

EP05-23 po raz ostatni prowadziła pociąg pasażerski 14.05.2008 r., po czym została odstawią na racji konieczności wykonania naprawy głównej. Kilka dni wcześniej, 6.05.2008 r. została przekazana na stan Zakładu Centralnego PKP Intercity z PKP Cargo. Na początku bieżącego roku zakończyła się naprawa części mechanicznej pojazdu w Zakładzie Usług Taborowych Remtrak. Część elektryczna została naprawiona w zeszłym miesiącu w ZNTKiM Gdańsk. Dzięki temu Czech ma możliwość samodzielnej jazdy ze składem pasażerskim. Według założeń ma być wykorzystywany do ruchu okazjonalnego i do pociągów specjalnych.

Drugą lokomotywą PKP Intercity była EP08-001. Naprawa P5 maszyny w ZNTK Oleśnica zakończyła się 26.05.2017 r. W trakcie tej naprawy lokomotywa otrzymała klimatyzację kabin oraz lampy halogenowe w układzie „zez”. Lokomotywie nadano malowanie pomarańczowe zbliżone do historycznego wraz z odtworzeniem aluminiowych listew bocznych. Co warte odnotowania, na czole pojazdu nie naniesiono numerów NVR.

Tekst i zdjęcia: Dariusz Kalinowski



Miłośników kolei z pewnością ucieszył powrót na tory lokomotywy EP05-23.



Zespół trakcyjny *Elf II* z bydgoskiej Pesy (21WEa-002).



Jednostka 21WEa-002 Kolei Śląskich w wersji trójczłonowej to nowa generacja pojazdów Elf 2 produkcji bydgoskiej Pesy. Po zakończonej prezentacji medialnej skład zjeżdża na tory grupy postojowej KŚ tzw. Bugli, skąd po południu wyruszy na kolejny obieg, tym razem do Zwardonia. Katowice, 13.09.2017 r.

Fot. R. Rusak

Elf 2 dla Kolei Śląskich

11 września Pesa oficjalnie przekazała dla Kolei Śląskich pierwszy trójczłonowy ekt typu Elf 2 w oznaczeniu 21WEa-002, później odbyła się jazda próbna do Zwardonia, a następnego dnia Elf jako pociąg nr 44076 relacji Katowice – Zawiercie po raz pierwszy zabrał pasażerów. W dniu 13.09.2017 r. odbyła się medialna prezentacja, w czasie której pojazd pojechał jako pociąg rozkładowy 40927/44006 na trasie Katowice – Tychy i z powrotem. Nowy Elf 2 to duży postęp w stosunku do poprzedniej generacji. Wnętrze jest estetyczne z miłą dla oka kolorystyką, zaplanowane z pomysłem i bardzo praktyczne, ale niepozbawione pewnych mankamentów, jak np. dojście przez niezbyt szeroki korytarz obok WC do przestrzeni dla osób niepełnosprawnych, która jest jednocześnie miejscem na rowery (albo wózki, albo rowery). Kabina maszynisty ma zewnętrzne drzwi wejściowe, a drużyna konduktorska przedział służbowy. Docelowo na śląskich torach pojawi się 19 takich pojazdów w wersji dwu-, trój- i czteroczłonowej. 12 z nich zakupił Urząd Marszałkowski przy dofinansowaniu 138,6 mln PLN z Unii Europejskiej (koszt zakupu wszystkich to około 230 mln PLN), a pozostałe siedem Kolei

Śląskie za 87 mln PLN. Ostatni z nich ma się pojawić w sierpniu 2018 roku, wówczas KŚ zrezygnują z dzierżawy jednostek EN57 od Przewozów Regionalnych sp. z o.o., co ma znacznie poprawić jakość podróżowania, a przede wszystkim ofertę przewozową. Urząd Marszałkowski po powołaniu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii rozmyśla nad planami zwiększenia atrakcyjności Kolei Śląskich poprzez wprowadzenie jednego wspólnego biletu na różne środki komunikacji wzorem Warszawy (Wspólny bilet ZTM-KM-WKD) czy Wiednia (Vienna City Card). Ze względu na niezbyt atrakcyjną ofertę przewozy pasażerskie pociągami KŚ mają tendencję spadkową i jeżeli nie zostanie ona poprawiona, to nowe pociągi same tego nie zrobią.

R. Rusak

Jednostki 14WE na Śląsku i w Małopolsce

Elektryczne zespoły trakcyjne 14WE (410B+309B+410B) zostały wyprodukowane w 2005 roku przez Newag Nowy Sącz początkowo w liczbie sześciu sztuk (14WE-01+06) dla SKM Warszawa. Jako pojazdy przeznaczone do obsługi ruchu miejskiego zostały przystosowane do obsługi wysokich

peronów i nie miały przedziału WC. W 2007 roku zbudowano podobny pojazd (14WE-07) ze zmienionym układem wnętrza i dostosowany do „niskich” peronów, oznaczony jako EN61-001, który w latach 2006–09 jeździł Kolejowym Szlakiem Jana Pawła II z Wadowic do Krakowa jako Pociąg papieski (obecnie kursuje sporadycznie). W 2007 roku Newag dostarczył jeszcze dwie jednostki (14WE-08 i 09), także dla SKM Warszawa, która po dostawach nowych ekt typu 35WE postanowiła zrezygnować częściowo z ich eksploatacji. Pod koniec 2012 roku dwa pojazdy 14WE-01 i 03 zostały najpierw wydzierżawione, a później sprzedane Kolejom Śląskim, które zmodernizowały je pod koniec 2016 roku w ZNTK Mińsk Mazowiecki, gdzie zabudowano m.in. przedział WC. Pozostałe bębne pojazdy 14WE-02, 04, 05, 06, 08 i 09 zostały zakupione przez Industrial Division – nową polską firmę specjalizującą się w wynajmie taboru do przewozów pasażerskich i lokomotyw do przewozów towarowych (ostatnio zakupili 36 lokomotyw od PHU Lokomotiv oraz PHU Tom-Lok). Dwa z nich, 14WE-04 i 06, zostały podane modernizacji (zabudowa toalety, stopni wejściowych, systemu informacji pasażerskiej, gniazdek elektrycznych) i w sierpniu tego roku wydierżawione Kolejom Małopolskim, gdzie obsługują pociągi w obiegu Kraków Gł. – Kraków Lotnisko i Kraków Gł. – Tarnów. Kolejne dwa, 14WE-02 i 05, wydierżawiono Kolejom Śląskim i najczęściej obsługują one trasę S31/S8 Oświęcim – Katowice/Katowice – Lubliniec. Pozostałe dwie jednostki mają być dostępne w ofercie dzierżawy na początku przyszłego roku.

R. Rusak

Inowrocław Rąbinek

Rozpoczęcie remontu i modernizacji pierwszego fragmentu linii E20 Warszawa – Poznań spowodowało, że z dniem 11 czerwca br. na ponad rok całkowicie wyłączono z eksploatacji odcinek Września – Konin. Aby obsłużyć lokalny ruch pasażerski na zamkniętym odcinku uruchomiono komunikację zastępczą, natomiast w ruchu dalekobieżnym wprowadzono trasę zastępczą

prowadzącą przez Gniezno, Inowrocław i dalej Barłogi do Kutna. Skierowano tam 12 par pociągów (6 kategorii EIC, 5 TLK oraz 1 IC), które w rejonie Inowrocławia korzystając z łącznicy Dziarnowo – Inowrocław Rąbinek wjeżdżają na magistralę węglową. Pojawienie się tak dużej liczby dodatkowych pociągów dalekobieżnych w rejonie Inowrocławia spowodowało, że zdecydowano, aby część z nich zatrzymywała się na stacji Inowrocław Rąbinek. Ponieważ od 2010 roku nie obsługiwała ona już ruchu pasażerskiego, dlatego też jej infrastruktura ulegała powolnej degradacji, a stan tamtejszych peronów nie odpowiadał współczesnym standardom obsługi podróżnych. Postanowiono wyremontować jeden z peronów oraz zbudować nowe przejścia dla podróżnych, a także wykonać dodatkową infrastrukturę w postaci niewielkiego parkingu dla samochodów. W ten sposób w czerwcu br. kosztem 0,5 mln zł przy torze nr 2 powstał wydłużony o 65 m peron (celem przyjęcia dłuższych składów dalekobieżnych), który otrzymał całkowicie nową nawierzchnię, oświetlenie, ławki dla podróżnych oraz niewielką wiatę. Dzięki temu wraz z rozpoczęciem remontu linii Poznań – Warszawa nowy rozkład jazdy przewidywał zatrzymywanie się tam trzech par pociągów TLK oraz jednej pary IC (17105/71104 Paderewski Warszawa – Poznań – Warszawa). Ze względu na to, że przystanek Inowrocław Rąbinek otrzymał tylko jeden peron, zlokalizowany przy torze kierunku parzystego (Warszawy), dlatego też z konieczności pociągi jadące w kierunku Poznania musiały być kierowane od stacji Karczyn po torze niewłaściwym. Całość prac nad modernizacją linii Poznań – Warszawa ma zostać ukończona w czerwcu 2019 roku i sądzić należy, że do tego czasu nowy przystanek będzie wykorzystywany. Co będzie po tym terminie i powrocie pociągów na starą trasę, trudno jednoznacznie określić, chociaż ze względu na brak realnych szans na przywrócenie komunikacji pasażerskiej na magistrali węglowej jego dalsza przyszłość nie rysuje się w jasnych kolorach.

G. Kotlarz



Jednostka 14WE-06 Industrial Division dzierżawiona przez Koleje Małopolskie. Za chwilę wyruszy do Krakowa Gł., by obsłużyć obieg do Lotniska, a później do Tarnowa. Kraków Płaszów, 9.09.2017 r.

Fot. R. Rusak



EP08-011 z pociągiem 71100 „Warta” z Zielonej Góry do Warszawy przy peronie przystanku osobowego Inowrocław Rąbinek; 9.09.2017 r.

Fot. G. Kotlarz

Firma Transchem sp. z o.o. z Włocławka

Wśród spotykanych na szlakach PKP PLK przewoźników towarowych, prócz głównych graczy odnajdziemy także szereg mniej z pozoru widocznych firm, takich jak Ciech Cargo SA (dawniej Transoda Ciech), EuroNaft Trzebinia sp. z o.o., Unikel Railway Workshop, czy SKPL Cargo Sp. z o.o. Do grupy tej zaliczyć można także spółkę Transchem Sp. z o.o. z Włocławka. Firma powstała w 1993 roku w wyniku usamodzielnienia się wydziału transportowego ówczesnych Zakładów Azotowych we Włocławku (obecnie Anwil Włocławek). Transchem zasadniczo specjalizuje się w przewozach produktów chemicznych, zarówno w formie płynnej, jak i sypkiej. Dysponuje pokaznym parkiem własnych wagonów towarowych, w tym m.in. cystern do przewozu gazów skroplonych, produktów chemicznych czy produktów naftowych, a także wagonów samowyladowczych i zbiornikowych. Firma Transchem wykorzystuje ponadto niewielką grupę pojazdów trakcyjnych, której trzon stanowi siedem własnych lokomotyw spalinowych serii T448p (T448p-046, 047, 080, 081, 100, 114 i 115), odziedziczonych po Zakładach Azotowych we Włocławku. Lokomotywy popularnie zwane *tepetkami*, *koćurkami* czy *koziolkami* stacjonują w niewielkiej lokomotywni firmy Transchem przy stacji Włocławek Brzezie, będącej równocześnie ich głównym polem eksploatacji. T448p wykorzystywane są bowiem przede wszystkim do obsługi bocznicy leżących po sąsiedztwie zakładów Anwil Włocławek, a także formowania składów i manewrów na samej stacji Włocławek Brzezie. *Tepekty* wykorzystywane są jednak okazynie także do obsługi liniowych pociągów firmy Transchem, toteż można je spotkać m.in. na stacjach w Kutnie, Inowrocławiu, Janikowie, czy Bydgoszczy, ale również w odleglejszych rejonach, jak Rzepin czy Piekary Śląskie. Uzupełnienie T448p stanowią lokomotywy elektryczne rodziny TRAXX F140, w tym E186 129 i 135 wynajęte od belgijskiej firmy Alpha Trains NV/SA, a także E186 429 i 430 wynajęte od niemieckiej firmy Railpool GmbH, toteż prowadzone nimi pociągi spotkać można w wielu miejscach sieci PLK.

P. Kilanowski

Oleśnicki Altrans modernizuje kolejne wagony towarowe

W sierpniu na jednej z bocznic stacji Oleśnica pojawiły się kolejne wagony towarowe wyremontowane bądź też zmodernizowane przez miejscową firmę Altrans Sp. J. Ta działająca od ponad 11 lat na rynku kolejowym firma zajmuje się głównie obrotem wagonami towarowymi, dzierżawą wagonów własnych oraz naprawą wagonów towarowych. Realizację tej ostatniej usługi przeprowadza w Śląskim Zapleczu Remontowym Spółka z o.o. w Przeciblem k. Gliwic, którego jest współwłaścicielem wraz z czeską firmą ZX-Benet s.r.o. Tam też dokonano w ostatnim czasie remontu i modernizacji pomalowanych obecnie na szaro (wcześniej wagony były żółte) czterech wagonów serii Faccs, dwóch wagonów Faccs i dwóch wagonów Fils stacjonujących obok oleśnickiego dworca głównego. W tych ostatnich, typu 204V (na zdjęciu) po modernizacji można rozładowywać materiał sypki na zewnątrz i/lub do wewnątrz toru na jedną lub obie strony. Rozładunek jest dozowany, a jego obsługa niezwykle prosta i ergonomiczna. Tabor ten jest wykorzystywany do przewozu kruszywa przez firmy budujące lub remontujące szlaki kolejowe.

A. Szulzer

Rewitalizacja wojskowej linii

Wśród linii kolejowych tzw. znaczenia państwowego znajdują się również odcinki zakwalifikowane jako służące celom obronnym. Niekiedy jest to jedyny powód ich utrzymania, bowiem narodowy zarządca infrastruktury uznał je za zbędne dla obsługi przewozów handlowych. Dlatego w ostatnich latach na ich utrzymanie przeznaczono osobną pulę środków budżetowych. Dzięki nim rewitalizacji, czyli praktycznie odbudowie, doznał się odcinek Jankowa Żagańska – Przewóz linii nr 380 Jankowa Żag. – Sanice (do km 23,500, czyli do wyjazdu z Przewozu w kierunku Sanic). Od czasu zawieszenia w 1984 roku śladowego ruchu pasażerskiego na szczątkowym odcinku Jankowa Żag. – Wymiarki (jedna para pociągów!) linia obsługiwała już tylko lokalny przemysł, który stopniowo upadł lub zrezygnował z usług kolei,



Zmodernizowany wagon typu 204V serii Fils należący do Altransu na bocznicę stacji Oleśnica, 8.08.2017 r.
Fot. A. Szulzer

na skutek czego ok. 2000 roku przewozy cywilne wstrzymano. Odtąd linia zapewniała jedynie dojazd do bocznic składowi wojskowej w Przysiecu (d. Mosty), ale ze względu na zły stan techniczny (mimo kapitalnego remontu w 1986 roku) i kradzieże nawierzchni obowiązywała na niej ostatnio wg regulaminu PLK prędkość 0 km/h (czynny był tylko dojazd do bocznic bazy paliw Apexim AB w Miostowicach Dolnych w km 1,091). Ogłoszony i rozstrzygnięty na początku 2016 roku przetarg na roboty w systemie „projektuj i buduj” zakłada przywrócenie do 2019 roku na całym odcinku prędkości konstrukcyjnej 60 km/h przy nacisku osi na tor 20 t poprzez całkowitą wymianę nawierzchni w torze szlakowym (na szynach 49E1 na podkładach strunobetonowych PS-83/SB i podsypanie z tłucznia) i torze stacyjnym (objazdowym) nr 3 w Przewozie wraz z naprawą podtorza i reprofiliacją skarp oraz rowów odwadniających, wymianę ustrojów nośnych mostów i naprawę pozostałych obiektów inżynierskich. Po rewitalizacji linia nie będzie już mogła służyć potrzebom cywilnym, bowiem założono likwidację peronów oraz wszystkich torów stacyjnych i rozjazdów odgałęziających nieczynne bocznic: w Miostowicach Górnych do upadłej fabryki ceramicznej, do huty szkła w Wymiarkach i tartaku w Przewozie.

Odbudowany zostanie natomiast wyjazd w kierunku Sanic i oczywiście połączenie z bocznicą do Przysieki. W obecnych warunkach gospodarczych (likwidacja lokalnego przemysłu lub jego reorientacja na transport drogowy, upowszechnienie wśród mieszkańców prywatnego transportu samochodowego na bazie starych aut importowanych z Niemiec, określone trasowanie) linia ta nie miałaby dużych szans na powrót na rynek przewozowy.

Warto wspomnieć o ciekawej historii tego odcinka, otwartego 1.10.1895 r. i stanowiącego jedną z trzech na Śląsku linii lokalnych monachijskiej spółki Lokalbahn Aktiengesellschaft (LAG). W 1901 roku kolej do Przewozu została przejęta przez zarejestrowaną w Lubsku spółkę zależną Lausitzer Eisenbahn-Aktiengesellschaft. Do wybuchu I wojny światowej linię przedłużono tylko do Mostów w celu eksploatacji złóż węgla brunatnego, a dalsze plany m.in. połączenia w Czaplach z linią Lubsko – Tuplice – Łęknica – Mużaków pozostały niestety tylko na papierze. Przewozy pasażerskie do Mostów wstrzymano już w 1934 roku. W 1939 roku linia została upaństwowiona. Zachowane dworce w Wymiarkach i Przewozie mają bardzo podobną architekturę do obiektów z linii Ruszków – Gozdnicza i Lubsko – Łęknica tej samej spółki.

M. Jerczyński



Najmłodsza z „tepetek” firmy Transchem T448p-155 (ČKD Praha 15315/1989) na stacji Włocławek Brzezie, 28.08.2017 r.
Fot. P. Kilanowski



Wstępnie przygotowane i odnowione podtorze w rejonie dawnego przystanku osobowego Straszów, 1.09.2017 r.
Fot. M. Jerczyński

O tym pisano w październiku...

...170 lat temu

Kolej żelazna Krakowsko-Górno-Szląska. Przewóz osób i towarów na naszej Kolei żelaznej rozpoczyna się, z dniem 13 b.m. w 2ch pociągach codziennych jako to: a) z Krakowa: O godzinie 9tej minut 30 z rana, dla złączenia się z pociągami do Wiednia i Wrocławia; i o godzinie 4tej minut 50 po południu. – b) z Mysłowic: O godzinie 6tej z rana i o godzinie 4tej minut 15 po południu. Kraków/Wrocław w Październiku 1847 r. Dyrekcyja. Gazeta Krakowska nr 233, 12 października 1847 r.

...160 lat temu

Chelmo 13. października. Wskutek oddania mostów przez Wisłę i Nogat pod Tczewem i Malborkiem użytkowi publicznemu (odbyło się to w sobotę [10 października – przyp. M.P.] bardzo cicho i skromnie), oraz wskutek bliższej drogi do Berlina przez Krzyż-Frankfurt nastąpiła zmiana w rozkładzie pociągów i poczt. [...] Nadwiślanin nr 80, 13 października 1857 r.

Wrocław 13. października. Wczoraj oddano tutejszy dworzec centralny górnośląskiej i wrocławsko-poznańskiej kolei żelaznej do użytku publicznego. Wszystkie pociągi tak osobowe, jak towarowe obu kolei żelaznych odchodzić będą z ogromnego budynku przejazdowego, przykrytego przesłonicznym dachem szklanym, a mianowicie pociągi na górnośląskiej kolei z wschodniego skrzydła. Podobnie będą też nadchodziły pociągi na tych kolejach. Równie bilety osobowe sprzedawane będą na obie koleje oddzielnie w obu skrzydłach. Część wielka biur zajęła pokoje na pierwszym piętrze. Obok ekspedycji, mieszczą się w przykajających izbach telegraficzne biuro i inspekcja w dolnym piętrze. Wczoraj przepelnione były sale dla gości i podróżnych przeznaczone, nadzieiż sala jadalna i bufet. Przypatrywano się pięknym urządzeniom i przekonywano się o dobroci napojów i wykwalifikacji kuchni. Wieczorem oświetlają pysznie gazem całe wnętrza dworca. Pracują jeszcze nad wykończeniem wewnętrznych ozdób gmachu na stronie zachodniej; salę konferencyjną tudzież inne przestrzenie ozdabiają. Dopiero na wiosnę będzie uko-

czony gmach ten olbrzymi. Stary dworzec stoi pustkami i ma być użyty później na składy.

Nadwiślanin nr 82, 20 października 1857 r.

...150 lat temu

Na kolei Terespolsko-Brzeskiej, będącej dalszym ciągiem kolei Warszawsko-Terespolskiej, zbudowanymi być mają na Bugu dwa mosty żelazne, systemu Amerykańskiego.

Kurjer Warszawski nr 238, 24 (12) października 1867 r.

...140 lat temu

Na kolei żelaznej warszawsko-terespolskiej, ma być z wiosną roku przyszłego położona druga para relsów na całej długości tej drogi od Warszawy do Brześcia. Wszystkie stacje i inne budynki tej kolei, mają być znacznie rozszerzone. Koszta obliczają mniej więcej na 1 200 000 rs. Kurjer Warszawski nr 228, 16 (4) października 1877 r.

Jakkolwiek taryfa drogi nadwiślańskiej jest niższą od taryfy drogi terespolskiej, jednakże interesanci wysyłają do niektórych stacji towary z Warszawy za pośrednictwem drogi terespolskiej, przez łączną stację Łuków. Różnica opłaty od puda wynosząca kopiejkę lub więcej, jest w tym razie wiele znacząca – ginie ona jednakże w porównaniu odstawy towaru na dworzec terespolski, lub Pelcowiznę. Handlujący wolą na mniejszej wagi przesyłkach tracić na opłacie samego przewozu koleją, jak odstawić towar po złej drodze i tracić na samo wyeksportowanie, cały dzień czasu. Kurjer Warszawski nr 233, 22 (10) października 1877 r.

...130 lat temu

Opalanie wagonów kolejowych. Obecnie powkładano już do wagonów osobowych pokrowce. Od 1 grudnia do 29 lutego będą wagony bezwzględnie opalane; w czasie od 1 października do 30 listopada i od 1 marca do końca kwietnia tylko w takim razie, jeżeli termometr w południe spadnie do 4 stopni R.; w nocy zaś opalane będą wagony, jeżeli temperatura podczas nocy spadnie do 0. Kuryer Poznański nr 233, 12 października 1887 r.

Wagony sypialne. Układy pomiędzy głównym towarzystwem kolei żelaznych ruskich a międzynarodowym towarzystwem wagonów sypialnych, w kwestii wprowadzenia rzeczonych wagonów na kolei petersburskiej, w pociągach kursujących pomiędzy Warszawą a Petersburgiem pomyślnie ukończone zostały. Wagony sypialne zaczną kursować zaraz po dostarczeniu ich przez jedną z fabryk w Cesarstwie, co prawdopodobnie nastąpi najpóźniej z końcem bieżącego roku. Dziennik Łódzki nr 229, 14 (2) października 1887 r.

Kolej Dąbrowska wedle danych „Gazety kieleckiej” w ciągu r. z. we wszystkich kierunkach wyprawiła 5,057 pociągów, z których przypada na ruch handlowo-osobowy 4,165 (nadzwyczajnych 6, pocztowo-osobowych 1,456, towarowo-osobowych 1,456, towarowych 1,299 i roboczych 17); na ruch wojskowy 62 i na ruch gospodarczo-administracyjny 830 (służbowych 158, z materiałami budowlanymi 142, z balastem 486 i z ziemią 44). Z ogólnego ruchu pociągów wypada na ruch handlowo-osobowy 90,67%, na wojskowy 0,67% i gospodarczy 8,64%. Dziennik Łódzki nr 241, 28 (16) października 1887 r.

Nowa kolej w Galicji. W niedzielę 23-go b. m., odbyło się uroczyste otarcie nowej kolei ze Lwowa do Bełża w obecności dygnitarzy kolejowych, przedsiębiorców, zaproszonych gości i członków prasy. O godzinie 8-iej minut 56 rano z dworca kolei Karola Ludwika we Lwowie wyruszył pierwszy pociąg. Długość całej linii wynosi 90 kilometrów, budowa trwała 10 miesięcy. [...] Dziennik Łódzki nr 242, 29 (17) października 1887 r.

Na kolei Iwangrodzko-Dąbrowskiej z początkiem roku przyszłego a z ukończeniem trzyletniego terminu, przewidzianego dla osiadenia się toru od chwili otwarcia, zostanie przyspieszony bieg pociągów. Gazeta Kielecka nr 86, 30 (18) października 1887 r.

Odnoga radomska kolei Iwangrodzko-Dąbrowskiej, której rychłą budowę zapowiadają dzienniki petersburskie, przyczyni się do zmiany dzisiejszego wyglądu okolic położonych za rogatkami jerozolimskimi w Warszawie. Odpowiednie plany i badania czyniono już przed sześciu laty gdy poczęto budować główną linię Iwangród (Dęblin) – Dąbrowa, lecz jednocześnie przewidywano potrzebę zbudowania tej odnogi, łączącej bezpośrednio Radom z Warszawą. Według zebranych wskazań, odnoga warszawsko-radomska, minawszy Grójec i Tarczyn po linii prostej, od rzeki Pilicy, miała by kierunek do Warszawy przez wieś Janczewice, położoną w bok od Sękocina, pierwszej stacji pocztowej na trakcie tzw. krakowskim. W bliskości Warszawy linia przecinałaby grunta wsi Żatunki, Okęcina i Rakowca. W tej ostatniej miejscowości tor kolejowy przetnie szosę ra-

domską, przechodząc na grunta wsi Szczęśliwice i Czyste do zetknięcia się z torem kolei warszawsko-wiedeńskiej nieopodal pomnika bitwy wolskiej. Tu z pomocą wiaduktu i mostu opartego na wysokich nasypach skrzyżuje się z torem kolei wiedeńskiej, a następnie na terytorium wsi Wola za kościołkiem Ś-go Stanisława połączy się z linią kolei obwodowej. Samo pomieszczenie stacji kolei radomskiej najprawdopodobniej znalazłoby się w bliskości szosy wolskiej równoległej do planty kolei obwodowej, a dowóz pasażerów uskuteczniałyby się z dworca wiedeńskiego, lub nadwiślańskiego, również z pomocą kolei obwodowej. Zapewne z wybudowaniem kolei radomskiej sprawa budowy dworca centralnego w Warszawie wreszcie będzie uskuteczniła. (Gaz. Pol.). Gazeta Kielecka nr 86, 30 (18) października 1887 r.

...120 lat temu

[Racibórz.] Spółka, która buduje kolej drugorzędą z Raciborza do Gliwic, zakupiła restauracją „Villa nova” na Płoni celem wybudowania na jej miejscu dworca kolejowego. Skoro będzie kolej gotowa, będzie trzeba też wybudować nowy most na Odrze, bo inaczej dojście na dworzec byłoby bardzo uciążliwe. Nowiny Raciborskie nr 119, 7 października 1897 r.

...110 lat temu

Racibórz. W obwodzie katowickiej dyrekcji kolejowej zaopatrzone na próbę kierowników niektórych pociągów (Zugführer) w trąbki sygnałowe w miejsce piszczałek, które dają maszyniście znak, skoro pociąg ma odchodzić. Ponieważ próba się udała, mają być teraz wszyscy kierownicy pociągów towarowych w takie trąbki zaopatrzeni. Nowiny Raciborskie nr 123, 15 października 1907 r.

Z Sulejowa. [...] Wobec przedłużenia kolejki Sulejowskiej do Pilicy, transporty drzewa z pod Przedborza, które dowożono furmankami do stacji Gorkowice na przestrzeni 25 wiorst, skierowano w ostatnich czasach Pilicą do Sulejowa, skąd koleją sulejowską dowożone są do Piotrkowa do kolei warsz.-wiedeńskiej. Stanowi to bardzo pokaźną pozycję w dochodach kolejki sulejowskiej. Echa Piotrkowskie nr 43, 27 października 1907 r.

...100 lat temu

Urząd kolejowy radzi, aby osoby, w porze nocej udające się w podróż koleją, ciepło się ubierały i zabierały ze sobą do nakrycia pledy itp., gdyż wagony nie będą mogły być dostatecznie ogrzewane. Podróżni mogliby się więc łatwo przeziębować i nabawić może jakiej choroby. Gazeta Toruńska nr 245, 24 października 1917 r.



Dworzec Centralny Kolei Górnośląskiej (obecnie Główny) we Wrocławiu – stan z końca XIX wieku.



Sukces Stowarzyszenia Bana

Dnia 9 września do służby na Średzkiej Kolei Powiatowej powrócił parowóz Px48-1756. Więcej informacji o remoncie maszyny i działaniach Stowarzyszenia opublikujemy w numerze listopadowym. Dla tych, którzy chcą zobaczyć peiksa pod parą jeszcze tym roku, Bana będzie uruchamiać jesienne pociągi turystyczne między Środą Wielkopolską i Zaniemyślem. Kursy będą się odbywać w każdą niedzielę począwszy od 1 października, aż do 26 listopada. Ponadto pociągi będą kursować w Święto Niepodległości 11 listopada 2017 roku. Odjazdy pociągów ze Środy Wielkopolskiej będą miały miejsce o 10.00 i 13.30, z Zaniemyśla o 11.30 i 15.00. Szczegółowy rozkład jazdy i informacje można znaleźć na stronie internetowej: SredzkaKolej.Powiatowa.pl

Na zdjęciu: Px48-1756 w pierwszym dniu kursowania, 9.09.2017 r. Fot. M. Bulski

Park Miniatur Kolejowych w Dziwnowie

Ostatnie lata przynoszą w Polsce prawdziwy boom na koleje lilipucie. Po Cichowie i Ogrodzieńcu na terenie kraju powstają kolejne tego typu inicjatywy, między innymi w takich miejscowościach jak Doktorce,

Tarnowskie Góry, Nietoperek i Żulawka. Park Miniatur Kolejowych w Dziwnowie został otwarty w 2012 roku. Na jego terenie wybudowano kolejkę lilipucią w skali 1:6. Na torze długości 300 metrów o kształcie owalu kursują trzy parowozy (replika bajkowego Tomka, parowóz Parys

oraz Px48-3916) i pięć czteroosiowych wagoników. Na stacji początkowej jest tor dodatkowy służący do odstawiania składów. Poza tym na terenie parku znajdują się trzy odrębne makiety, na których porusza się tabor LGB. Długość wszystkich torów na terenie parku wynosi ponad 1000 metrów. W centralnym punkcie obiektu znajduje się parterowy budynek modelarni, gdzie powstają kolejne modele taboru. Poza makietami kolejowymi znajdują się tu także miniatury latarni morskich z polskiego wybrzeża. Budowa całego parku trwała ponad dwa lata. Obiekt jest udostępniany zwiedzającym w sezonie letnim codziennie. 29.07.2017 r. właściciele zorganizowali III edycję imprezy plenerowej pod hasłem *Wielka parada miniaturowych parowozów*. Na imprezę przybyły parowozy z prywatnej kolei lilipucie w Pecnej w skali 1:10. Więcej szczegółów o działalności Parku Miniatur Kolejowych można znaleźć na stronie internetowej: park-miniatur.pl.

P. Korcz

Kobyłkowska kolej ogrodowo-leśna

Chcieliśmy zaprezentować Czytelnikom SK naszą kolej ogrodową. Szlak główny ma długość 160 m, jest też odnoga o długości 30 m z rozjazdem zbudowanym samodzielnie, metodą „chałupniczą”. Do jego budowy wykorzystano szyny pochodzące ze złomowisk, kupione z ogłoszeń prasowych czy dostarczone przez życzliwych ludzi. Pojazd trakcyjny to dreźna własnego projektu, napędzana silnikiem od quada o pojemności 110 cm³. Przeniesienie napędu (na tylną oś) zostało wykonane jako łańcuchowe. Warto wspomnieć, że w pewien sposób kontynuujemy tradycję rodzinne – nasz Dziadek i Ojciec był maszynistą na wąskotorowej lokomotywie WL5150, na poligonie wojskowym w Zielonce (o tej kolejce był opublikowany artykuł w SK 9/2013).

M. i T. Czeredereccy



Px48-3916 podczas manewrów ze składem wagonów, 9.08.2017 r.

Fot. P. Korcz



Kobyłkowska Kolej Ogrodowo-Leśna, 1.08.2017 r.



Fot. T. Czerederecki



Poznań. Wagon kinowy 4N 689 (ex gospodarczy 2022) na nieużywanym tuku na Rynku Wildeckim podczas projekcji zdjęć; 24.06.2017 r. Fot. T. Gieżyński

Poznański historyczny 4N i zawirowania taborowe

Prace prowadzone pod obszernym dachem zajezdni Madalińskiego w Poznaniu zaczęły przynosić pierwsze efekty. Na razie wagon 4N 689 jest eksponatem nieczynnym (nie jeżdżącym o własnych siłach), ale próba zmierzenia się wolontariuszy z Klubu Miłośników Pojazdów Szynowych z remontem taboru była w tym wypadku bardzo udanym poligonem doświadczalnym. Wagon po kilkustoletnim postoju pod chmurką wysprzątano, uzupełniono części i poszycie, a także pomalowano wewnątrz i na zewnątrz, doprowadzając do możliwości wykorzystania go jako przewoźnej wystawy. Po raz pierwszy pokazano go szerszej publiczności w Noc Muzeów, a w jeden z czerwcowych weekendów w tramwaju ustawionym na Rynku Wildeckim miał miejsce pokaz zdjęć z tej urokliwej, choć miejscami zaniedbanej poznańskiej dzielnicy. Na Madalińskiego wciąż jest co robić – w planach jest zajęcie się wagonem holenderskim 3G 805 oraz trójskładem wozów 105Na, a także realizowana jest bieżąca opieka nad zgromadzonymi zbiorami. Odbudowa pozostałych pojazdów do stanu czynnego jest niestety poza zasięgiem możliwości szeregowych klubowiczów.

Zabezpieczenie trzech stopiątek o numerach 280, 292 i 318 było możliwe dzięki szerszej akcji wycofywania tych wagonów z ruchu liniowego i przychylności władz MPK w Poznaniu Spółka z o.o. Dzięki zdobywanym kolejnym dofinansowaniom z różnych źródeł, Spółka sukcesywnie wymienia tabor tramwajowy na nowy. O wynikach przetargów i bieżących dostawach pisaliśmy już wielokrotnie, zatem wypada tylko zaktualizować informacje. Do zamknięcia tego numeru zakończono dostawę dwukierunkowych

moderusów beta MF22ACBD (numeracja wagonów 911–920) oraz jednokierunkowych MF20AC (numeracja 441–460). Wagony 441–443 ostatecznie przeniesiono z Franowa na Głogowską, a pożegnano się z zestawami 105Na+105NaD o numerach 108+109, 238+237, 248+247, 250+249, 254+253, 256+255, 262+261 (wszystkie z Głogowskiej), 276+277, 280+281, 282+283, 292+293, 318+319, 328+329 i 338+339 (z Fortecznej), a także z niemieckimi GT8 659 i 671 (z Franowa). Z Głogowskiej na Forteczną przeniesiono 88+87, 128+129, 140+141, 166+165, 192+191 i 198+197.

W międzyczasie w ruchu liniowym zaczął pojawiać się testowy *moderus gamma* LF01AC 500, lecz jeździ on z pasażerami niezwykle rzadko i krótko – w ciągu dnia, w którym przekazywany jest do jazdy, zazwyczaj wykonuje zaledwie kilka kursów, a przejechanie całej porannej zmiany nie jest częstym przypadkiem. Debiut liniowy odbył się 15.05.2017 r. na linii 16.

T. Gieżyński

Częściowe udrożnienie Ronda Solidarności w Łodzi

Mniejsze natężenie ruchu w wakacje zostało wykorzystane do częściowej przebudowy Ronda Solidarności. Jest to jedno z miejsc w Łodzi, gdzie tramwaje najdłużej oczekują w sznurze samochodów na wjazd na skrzyżowanie. Dlatego nie tylko wymieniono zniszczone torowisko na samym rondzie, które zostało pominięte podczas niedawnych remontów ulicy Pomorskiej, ale i wydzielono je z jezdni po wschodniej stronie skrzyżowania. Było to możliwe dzięki nieznacznemu poszerzeniu jezdni kosztem chodnika przed biurowcem. Odcinek toru oddzielonego od pasa ruchu dla samochodów wydłużył się prawie dwukrotnie. Podobne prace mają zostać wykonane także po zachodniej stronie skrzyżowania, ale trzeba będzie na nie poczekać do przyszłego roku. Niestety, zastosowanie jedynie znaków poziomych może nie powstrzymać kierowców przed wjazdem na torowisko. Do wykonania tego stosunkowo niewielkiego usprawnienia ruchu nie wystarczyły zgłaszane przez kilka lat projekty do Budżetu Obywatelskiego. Potrzebny był dopiero apel Rady Miejskiej do Prezydenta Miasta.

Prowadzone prace spowodowały zmiany w funkcjonowaniu komunikacji tramwajowej. Między 7 a 11 sierpnia całkowicie wstrzymano ruch tramwajów na ul. Pomorskiej. W tym czasie po obu stronach Ronda Solidarności montowano rozjazdy nakładkowe. Linie 4 i 17 zawieszono, 46 z Ozorkowa od pl. Wolności skierowano na Kozłyny, a 45 ze Zgierza kursuje trasą czwórki do „dworca” Łódź Dąbrowa. 12 sierpnia przywrócono ruch tramwajów na ul. Pomorskiej w postaci dwóch linii obsługiwanych taborom dwukierunkowym, kończących trasy po dwóch stronach Ronda Solidarności. Od zachodu dociera do niego z Kozłyn linia 17, a od wschodu ze Stoków linia Z17.

Pierwszą z nich obsługuje zajezdnia Chocianowice wagonami M8C i M8CN, a drugą zajezdnia Telefoniczna głównie składami spiętych tyłami wagonów 805Na, rzadziej wozami M6S. W ten sposób połączono pary wagonów 1258+1259, 1554+1577, 1626+ 1627 i 1832+1833. Brak koordynacji robót wodociagowych z torowymi sprawił, że przebiegające w pobliżu największych uczelni linie 15 i 17 nie powróciły na stałe trasy wraz z początkiem roku akademickiego. Przywrócono tylko stałe trasy linii 7, 12A i 12B, zaś do 9.10 linia 15 kursowała objazdem przez ul. Zieloną i Narutowicza, a 17 z Chocianowic-IKEA była skrócona do pl. Wolności.

T. Jerczyński

Bocznica tramwajowa do szpitala im. WAM

Podczas wymiany nawierzchni drogi wewnętrznej i parkingu na terenie Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. WAM – Centralnego Szpitala Weteranów przy ul. Żeromskiego 113, po zerwaniu starego asfaltu ukazały się szyny tramwajowe ułożone w bazaltowym bruku. Jest to fragment bocznicy wybudowanej prawdopodobnie w 1939 roku i służącej podczas II wojny światowej do transportu rannych tramwajami sanitarnymi z dworca Łódź Kaliska do ówczesnego szpitala wojskowego. Odsłonięty tor zaczyna się zaraz za bramą głównego gmachu (tor w bramie nie zachował się), biegnie na zachód i po ok. 70 metrach lekko skręca na południe i znika pod trawnikiem. Tor ma zostać zachowany pod warstwą nowej nawierzchni.

T. Jerczyński

Tramwajem na Regaty

W dniach 4–7.08.2017 r. Szczecin gościł żeglarzy i tysiące turystów przybyłych na tegoroczny finał *The Tall Ships Races*. Zawody już po raz trzeci



Łódź. Skład połączonych tyłami wagonów 805Na 1626+1627 dojeżdża do końcowego przystanku po wschodniej stronie Ronda Solidarności, pokonując rozjazd nakładkowy. Na pierwszym planie rozebrane stare torowisko; 14.08.2017 r. Fot. T. Jerczyński



Łódź. Odsłonięty tor tramwajowy na terenie szpitala im. WAM zaczyna się tuż za plecami fotografującego i kończy przed bramą budynku; 14.08.2017 r. Fot. T. Jerczyński



Katowice, pętla Szopienice. Pierwszy dzień eksploatacji drugiego wagonu Duewag Ptm; 25.08.2017 r.

Fot. A. Soczówka

kończyła wielka impreza w Szczecinie. Poprzednio odbyły się one w 2007 i 2013 roku. Mieszkańcy Szczecina musieli przygotować się na ponaddwutygodniowe zmiany w organizacji ruchu. Na szczęcie tych komunikacyjnych było zdecydowanie mniej niż drogowych i polegały one raczej na ułatwieniach. Teren zlotu to przede wszystkim Wały Chrobrego, co oznaczało od 31 lipca do 14 sierpnia zawieszenie linii tramwajowej nr 6 i standardowe uruchomienie zastępczej 16 kursującej (w postaci dziewięciu brygad w dni powszednie i ośmiu w dni świąteczne) przez ulicę Matejki i Bramę Portową. Zwiększenie potoków pasażerskich i późne atrakcje zlotu wymusiły niespotykane w Szczecinie tramwajowe służby trózmianowe i kursowanie kręgosłupa komunikacji w środku nocy. Począwszy od 4 sierpnia (piątek) do 7 sierpnia (poniedziałek) linie 2, 3, 7, 8 i 16 funkcjonowały odpowiednio do godz. 1.00, 2.00, 2.00 i 0.30, choć w weekend niektóre brygady pojawiały się w zajezdni Pogodno dopiero po 3.00. Dodatkowo na linii 8

zwiększono częstotliwość z 12/20 na 10 minut w godzinach 18.00–24.00. W wymienionych dniach obowiązywała też zmieniona ekspedycja taboru. Na linii 5 kursowały składy tatr T6 oraz wagony 120NaS/2, na linii 12 nie pojawiły się pojedyncze katówki, a również składy T6A2D, natomiast na trójce tramwaje kończące kursowanie około godziny 19 miały także dwukrotnie zwiększoną pojemność. Dodając do tego standardowe (w weekend) kursowanie składów T6 na linii 1 okazało się, iż pojedyncze katówki można było spotkać wyłącznie na linii 9. W dniu 6 sierpnia zagęszczono także kursowanie linii turystycznej 0, dodając drugą brygadę (również dwa kursy na zmienionej trasie) w postaci wagonu 4N 216. Wykorzystywał on, co się niezwykle rzadko zdarza – swoją dwukierunkowość na końcówce Dworzec Główny. Oprócz tramwajów liniowych w trzy regatowe noce uruchomiono także rezerwy stacjonujące na pętlach Potulicka (dwa składy z zajezdni Pogodno) i Basen Górniczy (jeden skład z zajezdni Gołęciny).

Zwiedziły one większość linii, wspomagając rozwojenie pasażerów w godzinach 20.00–2.00.

Tydzień później (11–12 sierpnia) tramwaje znowu zwiększyły swój udział w przewozach podczas festiwalu sztucznych ogni Pyromagic, który odbywał się już po raz 10. Oprócz nadal zmienionej trasy linii 6/16 obowiązywało identyczne ekspedowanie taboru i rezerw, jak podczas zlotu żaglowców. Tramwaje linii 2, 3, 7, 8, 12 i 16 kursowały do godz. 1.30.

P. Pieńkowski

Kolejny Duewag Ptm na linii

Po czterech miesiącach od debiutu pierwszego wagonu Duewag Ptm, Tramwaje Śląskie SA zmodernizowały kolejny wagon, przerabiając go na niskopodłogowy wagon jednokierunkowy. Tym razem był to *helmut* o numerze 904. Nowy wagon również został „spolonizowany” i otrzymał swoje imię *Gucio*, a jego debiut liniowy miał miejsce 25.08.2017 r., również na linii 20 (Katowice Szopienice – Chorzów).

Wagon ten posiada pięć drzwi w układzie 1-2-2-2-1, 57 siedzeń (w tym pięć rozkładanych), otwierane okna, brak klimatyzacji przestrzeni pasażerskiej i źle dopasowany kompozycyjnie do całości przód. W porównaniu z pierwszym zmodernizowanym wagonem tej serii wprowadzono jedynie drobne modyfikacje, polegające na zamianie bocznych tablic kierunkowych klasycznych na elektroniczne. Tym samym liczba niskopodłogowych wagonów eksploatowanych przez Tramwaje Śląskie przekroczyła 60 wozów (17 wagonów Konstal 116 Nd, 30 – Pesa Twist, 12 – Moderus Beta oraz dwa Duewag Ptm), co daje prawie 20% posiadanego taboru liniowego.

A. Soczówka

Weekendowe wstrzymania kursów do Fordonu

W trzy weekendy, 26–27.08, 2–3.09 i 9–10.09 wstrzymany był ruch tramwajowy na trasie do Fordonu. Powodem zmian były prace konserwacyjne oddanego do użytku w 2016 roku torowiska. Na linii pracowała podbijkarka torowa. W tym czasie przebieg wszystkich „fordońskich” linii tramwajowych jadących od strony centrum został skrócony do pętli Wyścigowa. Pomiędzy Wyścigową a pętlami Łoskoń i Niepodległości kursowały cztery autobusowe linie zastępcze. To nietypowy dla Bydgoszczy sposób organizacji – zwykle uruchamiano na każdej trasie jedną linię zastępczą oznaczoną najniższym możliwym numerem nawiązującym do zastępowanej linii tramwajowej. Tym razem każda z linii dopasowana była pod względem rozkładu jazdy do skróconej trasy tramwajowej. Wszystkie autobusy korzystały z estakady nad dworcem Bydgoszcz Wschód – ten fragment wykorzystywany jest wyłącznie przez tramwaje i pojazdy służb specjalnych.

P. Tomasik



Szczecin, ulica Mickiewicza. Skład T6A2D 227+228 jako zasilenie na Regaty TTSR mierzą na linii 5 w kierunku Stoczni Szczecińskiej; 5.08.2017 r.

Fot. P. Pieńkowski



Bydgoszcz. Podbijkarka na pętli Przylesie; 6.09.2017 r.

Fot. P. Tomasik



DB Regio od grudniowej zmiany rozkładu jazdy wprowadza do eksploatacji nowe pociągi na trasę Norymberga – Monachium. Dotychczasowe klasyczne składy „München-Nürnberg-Express” zostaną zastąpione przez sześć lokomotyw oraz 36 nowych wagonów piętrowych. Lokomotywy typu 109E3 (Emil Zatopek) czeskiego producenta Škoda Transportation w Niemczech oznaczone zostały serią 102. Obecnie składy przechodzą kolejne fazy testów homologacyjnych. Fot. © DB/Claus Weber

Testy NIM Express

W końcowej fazie prób znajdują się składy DB Regio o nazwie NIM Express przeznaczone do obsługi relacji Norymberga – Ingolstadt – Monachium. Cały skład pociągu został wyprodukowany przez czeskie zakłady Škoda Transportation a.s. Plzeň i jest zestawiony z elektrowozu serii 102 (typ 109E3) oraz sześciu wagonów piętrowych: jeden wagon sterowniczy klasy 1/2 serii DABpbz⁷⁷⁰, cztery wagony środkowe serii DBpza^{790.0} i wagon końcowy DBpza^{790.1}. Składy zostały zaprojektowane do prędkości 200 km/h, jednak na sieci DB będą eksploatowane z prędkością maksymalną 189 km/h. Škoda Transportation jest pierwszym zagranicznym dostawcą wagonów piętrowych w Niemczech, który oferuje pojazdy z wejściami szerokości 1340 mm i stopniami wejściowymi umieszczonymi 550 mm nad główką

szyny, przystosowanymi dla osób niepełnosprawnych. Klasycznie rozplanowane wnętrza w pierwszej i drugiej klasie zostało uzupełnione o nowy przedział dla dzieci, który wyróżniają kolorowe siedzenia, stoliki i rysunki naściennie. Pociąg oferuje 676 miejsc siedzących, ma 37 stojaków na rowery i kilka miejsc dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej z miejscami dla osób im towarzyszących. Obszary bezbarierowe oznaczone są alfabetem Braille'a wraz z informacją dźwiękową. Zainstalowany system nadzoru kamerami przesyła i nagrywa obraz z wnętrza i na zewnątrz pociągu w czasie rzeczywistym w kabinie maszynisty, aby poprawić bezpieczeństwo pasażerów i zmniejszyć wandalizm. Pociągi wejdą do eksploatacji od grudniowej zmiany rozkładu jazdy.

R. Rusak

Nowe ezt Mireo i Desiro HC Siemens

Koleje niemieckie DB Regio wygrały przetarg na obsługę ruchu pasażerskiego w Dolinie Renu (Rheintal-Netz). O wyborze nowego przewoźnika zdecydowały niższe koszty, krótsze czasy przejazdu, bardziej nowoczesne pociągi, a siatka połączeń będzie uruchomiona w czerwcu 2020 roku. Pociągi RheintalBahn będą kursowały w takcie godzinowym jako Regional Express (RE) w relacji Karlsruhe – Offenburg – Bazylea oraz jako pociąg regionalny (RB) w relacji Offenburg –

Freiburg – Bazylea/Neuchâtel. Do obsługi tych relacji DB Regio zamówiło u Siemens dwa nowe typy pociągów: 15 ezt Desiro High Capacity (HC) i 24 ezt Mireo. Desiro HC to czteroczłonowy zespół trakcyjny o układzie osi Bo'Bo'+2'2'+2'2'+Bo'Bo', w którym wagony skrajne wykonane są jako jednopoziomowe, a wagony środkowe jako dwupoziomowe (piętrowe). Jednostka o mocy 4000 kW będzie miała długość 105 m, pomieści 410 pasażerów na miejscach siedzących. Mireo to trójczłonowa jednostka o układzie osi Bo'2'2'Bo' (na wózkach

Jacobsa), mocy 2600 kW, długości 70 m, która pomieści 220 pasażerów na miejscach siedzących. Oba pociągi będą osiągać prędkość maksymalną 160 km/h. Koncepcja zespołów Desiro HC została opracowana przez Siemens już w 2014 roku, a rok później zamówienie na 82 jednostki złożyła Deutsche Bahn do obsługi linii RE11 relacji Düsseldorf – Essen – Hamm – Paderborn – Kassel. Ich planowa eksploatacja ma się rozpocząć od grudniowej zmiany rozkładu jazdy w 2018 roku.

R. Rusak

Dwie nowe linie dużych prędkości we Francji

Koleje francuskie SNCF z dniem 2.07.2017 r. przekazały do eksploatacji dwa nowe odcinki linii dużych prędkości. Pierwszy z nich to przedłużenie linii LGV Sud Europe Atlantique (SEA HSL), znanej również jako LGV Océane i eksploatowanej od kwietnia 2016 roku. Wybudowano 302 km torowisk i 38 km nowych połączeń. Linia skracza czas podróży do Nowej Akwitarii i Oksytanii; podróż z Paryża do Bordeaux trwa 2 h 04 min (poprzednio 3 h 14 min), a do Tuluz 4 h 09 min



Czteroczłonowa jednostka Siemens Desiro HC z dwupoziomowymi wagonami środkowymi. Fot. Siemens



Trójczłonowa jednostka Siemens Mireo przeznaczona do obsługi RheintalBahn. Fot. Siemens



Pociągi piętrowe TGV 2N2 (nazywane także RGV 2N lub Euroduplex) to trzecia generacja TGV Duplex (po TGV Dasye) produkowanych od 2011 roku przez Alstom w Belfort i Aytré (w pobliżu La Rochelle), które mogą kursować po sieci kolei SNCF, DB, SBB RENE i CFL. Nowe pociągi dla SNCF Mobilités weszły do obsługi linii Océane między Paryżem a Bordeaux od lipca tego roku. Tu jednostka nr 852, 14.02.2017 r. Fot. © Alstom/TOMA – C. Sasso



Jednostki serii 319 zostaną przebudowane na pojazdy dwutrakcyjne serii 769, mogące poruszać się na liniach zelektryfikowanych oraz pozbawionych sieci trakcyjnej. Tu jednostka 319 004 w barwach przewoźnika First Capital Connect obsługującego w latach 2006–14 trasy określone jako Thameslink/Great Northern oraz część tras podmiejskich Londynu. Luton Airport Parkway, 31.10.2013 r. Fot. M. Day

(poprzednio 5 h 24 min). Na linii kursują przede wszystkim zmodernizowane TGV N2N w wersji 3UF (składy nr 811–825), które zabierają 556 pasażerów na miejscach siedzących, w tym 158 w klasie 1. Drugi odcinek to linia LGV Bretagne–Pays de la Loire (nowa linia 10 – LN10) o długości 182 km (oraz 32 km linii dojazdowych i łącznic), będąca przedłużeniem zachodniej gałęzi SEA HSL do Rennes i Nantes. Skraca ona czas podróży do Rennes o około pół godziny, czas jazdy wynosi obecnie 1 h 30 min. Z Paryża do Nantes czas jazdy skrócił się o 10 min i wynosi niecałe 2 h z jednym postojem w Rennes. Natomiast ze stolicy Francji można dojechać bezpośrednio składem TGV do nadmorskich kurortów w Lorient w mniej niż 3 h, a do Saint-Malo w 2 h 30 min.

R. Rusak

Zaniechanie elektryfikacji Midland Main Line w Wielkiej Brytanii

Ministerstwo Transportu Wielkiej Brytanii zrezygnowało z planowanej na 2023 rok elektryfikacji Midland Main Line łączącej Bedford z Nottingham i Sheffield, a także trasy z Cardiff do Swansea w Walii i z Oxenholme do Windermere Lake District w północnej Anglii. Pierwotnie planowano, że elektryfikacja niektórych odcinków linii rozpocznie się już w 2012 roku, jednak cały czas na nowo szacowano koszty, które za każdym razem stawały się coraz większe. Do obsługi linii od 2022 roku wprowadzone zostaną zmodernizowane i przebudowane na dwutrakcyjne składy pociągów serii 319 (na początek planuje się przebudować 13 składów; pięć dla Arriva Trains Wales i osiem dla Northern). Były one produkowane w zakładach BREL York w latach 1987–89 i 1990 w liczbie 89 pociągów (serie 319/1, 319/2, 319/3 i 319/4) o układzie osi 2'2'+Bo'Bo'+2'2'+2'2', na zasilanie 25 kV/50 Hz i 750 V DC z trzeciej szyny i eksploatowanych przez Thameslink,

Northern i London Midland na liniach dojazdowych z południowych przedmieść Londynu. Zmodernizowane jednostki zostaną wyposażone w silniki spalinowe i alternatory produkcji ABB; przejdą niewielką kosmetykę wnętrza, a do eksploatacji mają wejść w 2018 roku z oznaczeniem serii 769. Ponadto ogłoszono przetarg na zakup nowych pociągów dwutrakcyjnych przeznaczonych do obsługi regionu East Midlands obejmującego linię Midland Main Line, które miałyby wejść do ruchu od 2022 roku. Czas podróży bezpośrednio ze stacji London St. Pancras do Nottingham i Sheffield ma zostać skrócony o około 20 minut, z jednoczesnym zwiększeniem częstotliwości kursowania pociągów.

R. Rusak

„Błyskawice” serii 754

Lokomotywy serii 754 (do 1988 roku seria T478.4) już od początku swej eksploatacji na szlakach dawnej Czechosłowacji pełniły rolę flagowych i najbardziej zadbanej spalinowozów, przeznaczonych głównie do ruchu osobowego. Prototypy tej serii (dwie maszyny) powstały w 1975 roku w zakładach ČKD Praha, natomiast produkcja seryjna (84 lokomotywy) była kontynuowana w latach 1978–80. Zmiany ustrojowe po 1990 roku przyczyniły się do znacznego rozluźnienia zasad utrzymania i malowania taboru zarówno w Czechach, jak i na Słowacji. Wiązało się to z pojawieniem się w tym czasie niezliczonej ilości zrywających z wcześniejszymi zasadami, indywidualnych schematów malowania na wszystkich seriach lokomotyw, zarówno spalinowych, jak i elektrycznych. Proces ten rzecz jasna nie ominął też serii 754, która z racji swej charakterystycznej geometrii pudła nierzadko stanowiła podstawę dla najbardziej interesujących pomysłów. Jednym z rozpoznawalnych i zarazem najbardziej udanych schematów malowania, jaki adaptowano dla serii 754 były tzw. *bleskovky*

(błyskawice), gdzie dolną połowę pudła malowano na biało, górną połowę pudła wraz z dachem na wybrany silny odcień (np. ciemna zieleń, czerwony, czy niebieski), natomiast ramę na kolor szary lub analogiczny jak górna połowa pudła. Motyw przewodni stanowił żółty pas wysokości 30–40 cm wprowadzony po obwodzie pudła i ukształtowany po bokach we wzór pary błyskawic. Pierwszym przypadkiem zastosowania takiego wzoru była lokomotywa T478.4023 (754 023) z lokomotywowni Brno-Dolní, która otrzymała go już w 1984 roku. W latach 90. XX wieku omawiany schemat malowania spotkał się z niezmierną sympatią zarówno załóg, jak i miłośników kolei, przechodząc w kolejnych latach rozmaite metamorfozy kolorystyczne i stając się rozpoznawalnym symbolem niektórych lokomotywowni. Warto również nadmienić, iż *bleskovky* adaptowano wówczas także dla licznych maszyn serii 750 i 753 (do 1988 roku seria T478.3) o analogicznej geometrii pudła. W niektórych lokomotywowniach dążono nawet do standaryzacji schematu *bleskovka* jako domyślnego dla serii 754. Przykładem takich działań była lokomotywownia Plzeň, w której niemal wszystkie eksploatowane lokomotywy serii 754 otrzymały schemat

z żółtymi błyskawicami, niebieską ramą, dachem i górną połową pudła (maszyny 006, 019, 020, 024, 027, 029, 051, 057, 058, 059 i 060). Błyskawice spopularyzowały się także w węźle brneńskim, w którym każda maszyna posiadała jednak inny kolor górnej połowy pudła i szarą ramę (maszyny 012, 018, 023, 037, 041, 042, 045 i 075). Mniej typowy wariant schematu z błyskawicą występował także na pojazdach 754 074, 076 i 086, gdzie większość pudła utrzymać jednak w jednolitej czerwonej kolorystyce bez białej dolnej połowy. Schemat *bleskovka* znalazł ponadto zastosowanie na flagowych maszynach przejętych po 1993 roku przez kolej słowackie ŽSR (później ZSSK), jak 754 005, 054, czy 055. Po 2008 roku, wraz z podziałem lokomotyw między przewoźników, zindywidualizowane schematy malowania zaczęły zanikać, ustępując miejsca nowym zunifikowanym barwom kolei ČD i ZSSK. Współcześnie w ruchu nadal można jednak spotkać grupę *okulamików* serii 754, które zachowały warianty schematu malowania z błyskawicami. Mowa o lokomotywach z numerami 012, 018, 023, 045, 019, 020, 027, 029, 055, 057, 059 i 074 eksploatowanych w węzłach Brno, Česká Budějovice, Plzeň i Zvolen.

P. Kilanowski



754 018 prowadzi pociąg Sp 1643 „Hostýn” relacji Brno – Frenštát p. Radhoštěm. Mořkov, 19.08.2017 r. Fot. Ł. Łacek



Dariusz Kalinowski

Tabor szynowy na Trako '2017

Sylwetki współczesnego taboru kolejowego: Link SA139-025, EN57FPS-1608 i 21WEa-002.

Gdańskie Trako są największymi targami kolejowymi w Polsce oraz drugimi co do wielkości w Europie (po Innotrans, odbywających się naprzemiennie z Trako co dwa lata). Są miejscem spotkań przedstawicieli branży pojazdów szynowych – producentów taboru, ich poddostawców, przewoźników pasażerskich i towarowych czy też firm związanych z budową i utrzymaniem infrastruktury. Dwa lata temu wystawiało się około 600 firm z branży szynowej, a obecnie liczba wystawców osiągnęła 700. Dodatkowe namioty zajęły miejsce na parkingach przy halach AmberExpo oraz na parkingu pobliskiego stadionu. Targi odbywały się w dniach 26 – 29.09.2017 r.

Nieodłączną częścią targów jest ekspozycja taboru, zlokalizowana głównie przy peronie przystanku kolejowego Gdańsk Stadion Expo, niemal w cieniu stadionu piłkarskiego PGE Arena. Przystanek nie jest wykorzystywany w regularnym ruchu, a jedynie przy okazji imprez masowych na stadionie. Łączna długość torów ekspozycyjnych wynosiła ponad 1000 m. Dodatkowo

przed budynkiem targowym na specjalnie przygotowanym torze umieszczono wagony tramwajowe.

Tradycyjnie swoje wyroby zaprezentowali najwięksi krajowi producenci taboru szynowego – Pesa Bydgoszcz oraz Newag Nowy Sącz. Nie zabrakło również spółek Stadler, Solaris czy Modertrans. Po raz pierwszy od dłuższego czasu przypominała o sobie

spółka Rail Polska jako zakład modernizujący lokomotywy spalinowe.

Bydgoski producent w tym roku wystawił dwa swoje pojazdy – nowy elektryczny zespół trakcyjny Elf II oznaczony jako 21WEa-002 (opisany w *Aktualnościach* na str. 3) oraz lokomotywę Gama Marathon 111Ed-005.



Lokomotywa elektryczna z modulem dojazdowym Gama Marathon 111Ed-005.



Lokomotywa elektryczna z modulem dojazdowym *Gama Marathon 111Ed-005* należy do spółki Rail Capital Partners (RCP), powołanej w porozumieniu Pesa Bydgoszcz (51% udziałów) i Polskiego Funduszu Rozwoju (49% udziałów). Głównym zadaniem nowego podmiotu jest dzierżawa lokomotyw przewoźnikom (tzw. pool taborowy) – jak np. zagraniczne MRCE Dispolok czy Railpool. Obecnie RCP posiada na stanie cztery 111Ed o numerach 002–005. Wynajmowane były m.in. przewoźnikom Kolprem, Pol-Miedź-Trans czy Orlen Koltrans. Do 2020 roku nowa spółka ma dysponować kilkunastoma lokomotywami *Gama* (elektrycznymi z modulem dojazdowym, spalinowo-elektrycznymi oraz wielosystemowymi), a na ten cel ma zostać przeznaczony 200 mln zł.

Pierwsza nowa lokomotywa elektryczna z Pesy – 111Ed-001 została wyprodukowana w 2012 roku. Była testowana w Lotos Kolej przy pociągach towarowych i w PKP Intercity w obsłudze składów pasażerskich. Ostatecznie w lipcu 2015 roku została zakupiona przez PHU Lokomotiv. Firma ta kupiła również dwie nowe lokomotywy 111Eb o numerach 003 i 004 (pierwsze dwie jeżdżą w Kolejach Mazowieckich). Ostatecznie we wrześniu 2017 roku wszystkie lokomotywy będące w posiadaniu PHU Lokomotiv (w tym elektryczne *Gamy*) zostały zakupione przez spółkę Industrial Division.

Pesa w odróżnieniu od poprzednich edycji *Trako* w tym roku nie wystawiła na targach żadnego tramwaju. Pomimo tego projektowanie i produkcja pojazdów tramwajowych w bydgoskich zakładach idą pełną parą – firma wygrała zdecydowaną większość przetargów krajowych (Gdańsk, Bydgoszcz, Gorzów Wielkopolski, Łódź, Częstochowa, Kraków), a w trakcie realizacji są dostawy 40 tramwajów dla Kijowa.

Newag, podobnie jak Pesa, zaprezentował elektryczny zespół trakcyjny (*Impuls II* opisany w *Aktualnościach*) oraz lokomotywę elektryczną *Griffin*.

Wystawiony *Griffin E4DCUd-002* to lokomotywa elektryczna z modulem dojazdowym z zamówienia dla Lotos Kolej. W jego skład wchodzi 7-letnia dzierżawa z utrzymaniem pięciu lokomotyw z opcją przedłużenia i zwiększenia liczby pojazdów. *Griffin* jest lokomotywą dwutrakcyjną (podobnie jak prezentowana *Gama*). Łączna moc silników trakcyjnych to 5600 kW. Wyposażona jest w dodatkowy agregat prądowocowy o mocy 350 kW. Lokomotywa dla Lotosu jest zasilana wyłącznie napięciem 3 kV DC – w odróżnieniu od



Lokomotywa elektryczna z modulem dojazdowym *Griffin E4DCUd-002* dla Lotos Kolej.

wyprodukowanego w 2012 roku prototypu E4MSU. Inny jest również układ urządzeń i uchwytów na czole pojazdu. Prototypowy *Griffin* również jeździł w spółce Lotos Kolej w ramach testów eksploatacji próbnej. Pierwotnie miał malaturę zielono-szaro-czarną, a obecnie przemalowano go w barwy producenta (szaro-czerwono-czarne z logo zakładu) i jest wynajmowany różnym prywatnym przewoźnikom.

Szwajcarski Stadler, podobnie jak dwaj poprzedni producenci, również zaprezentował dwa pojazdy, ze znanej i sprawdzonej w wieloletniej eksploatacji rodziny *Flirt*: dla Kolei Norweskich NSB oraz dla węgiersko-austriackiego przewoźnika GySEV. Charakterystyczną cechą *Flirt* jest wykonane w fabryce w Szolnok na Węgrzech nadwozie z aluminium, a ostateczny montaż jest przeprowadzany w Siedlcach.

Flirt dla NSB jest przystosowany do warunków klimatycznych występujących w Skandynawii. Jednostki wyposażono m.in. w podgrzewaną podłogę czy solidny pług odśnieżny. Zespół składa się z pięciu wagonów i stanowi połączenie odpowiednio zmodyfikowanych konstrukcyjnie jednostek 2- i 3-członowych, gdzie pomiędzy drugim a trzecim wagonem od czoła nie występuje wózek Jakobsa (jak we *flirtach* dla PKP Intercity, gdzie połączono dwa zespoły 4-członowe).

Od innych europejskich zespołów trakcyjnych odróżnia go także szerokość – 3200 mm, czyli jest on o ok. 30 cm szerszy od *Elfy* czy *Impulsa*. Maksymalna prędkość eksploatacyjna to 200 km/h.

W połowie marca bieżącego roku fabrykę w Siedlcach opuścił pierwszy egzemplarz. Transport został zrealizowany drogą kolejową z Siedlec do Świnoujścia, gdzie pojazd załadowano na prom. Kolejnym punktem przeładunkowym był port w Ystad w Szwecji. Dalszy transport do Norwegii ponownie odbył się drogą kolejową.

W 2008 roku NSB zamówiło 50 zespołów. Było to największe zamówienie w historii Kolei Norweskich. Umowa zawarta ze Stadlerem zawierała możliwość wykorzystania opcji na dodatkowe 100 szt. W 2012 roku zamówiono kolejne 31 zespołów, w 2015 zamówienie rozszerzono o dodatkowe 26 pojazdów. Zespoły z najnowszego zamówienia mają być dostarczone do końca 2018 roku. Pierwszy *Flirt* dla NSB z pierwotnego zamówienia rozpoczął eksploatację w maju 2012 roku. Ostatecznie NSB będzie posiadać 107 zespołów od Stadlera w dwóch konfiguracjach wnętrza. 71 z nich ma być użytkowane w transporcie aglomeracyjnym w okolicach Oslo, a pozostałe 36 do przewozów regionalnych.



Pięcioczonowy elektryczny zespół trakcyjny *Flirt* dla kolei norweskich NSB.



Flirt dla węgierskiego przewoźnika Győr–Sopron–Ebenfurth Vasút Zrt.



Solaris Tramino XL dla Lipska.



Moderus Gamma LF01AC - pierwszy nowy, w pełni niskopodłogowy tramwaj firmy Modertrans.

Drugim szwajcarskim ezetem był Flirt dla przewoźnika GySEV (akronim od pełnej nazwy: Győr–Sopron–Ebenfurth Vasút Zrt.). Jest to austriacko-węgierskie przedsiębiorstwo, po stronie austriackiej znane jako Raaberbahn (od niemieckiej nazwy miejscowości Győr – Raab). GySEV zamawiało pojazdy Flirt w kilku transzach. W 2012 roku zamówiono pierwsze cztery, w 2013 roku kolejne. W 2016 roku Stadler wygrał przetarg na następne 10 czterowagonowych ezt (tym razem w wersji Flirt 3) za 68,45 mln euro (dofinansowane ze środków Unii Europejskiej). Pojazdy mogą poruszać się z maksymalną prędkością 160 km/h. Wyposażone są w bezprzewodowy dostęp do Internetu oraz gniazdka 230 V dla pasażerów. Układ sterowania umożliwia jazdę w trakcji wielokrotnej z wcześniej dostarczonymi szwajcarskimi zespołami dla GySEV. Pierwszy ezt ma wejść do eksploatacji w maju 2018 roku.



Tabor dla Przewozów Regionalnych: Link SA139-025 i zmodernizowany EN57FPS-1608.



Nawiązujące stylistyką do starszych „spotów” czoło poznańskiego „Feniksa” EN57FPS-1608.



Wagon 168A (przebudowany 111A) PKP Intercity.



Wagon barowy 406A-20 to dawny 144A.

Na Węgrzech zespoły *Flirt* eksploatowane są również przez państwowe koleje MÁV. Dostarczone były w trzech transzach (60, 42 oraz 21 pojazdów) w łącznej liczbie 123.

Na *Trako* obecny był również Solaris już jako Solaris Tram, spółka *joint venture* (z ang. *wspólne przedsięwzięcie*) tramwajowej części Solarisa i Stadlera, powstała w kwietniu br. Zaprezentowany został nowy tramwaj dla Lipska – *Tramino XL*, oznaczony jako NGT10. To tramwaj przegubowy, czterosekcyjny o długości 37,63 m. Każdy ze skrajnych wagonów opiera się na dwóch wózkach napędowych, a wagony pośrednie tylko na jednym, wspólnym wózku Jakobsa. Tory w Lipsku mają nietypowy rozstaw szyn 1458 mm.

Solaris zawarł w 2015 roku z przedsiębiorstwem Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) umowę ramową na dostawę do 41 tramwajów, a prezentowany egzemplarz pochodził z pierwszej umowy wykonawczej na 14 sztuk. Wnętrze nowego pojazdu było prezentowane na zeszłorocznych targach *Innotrans* w Berlinie. Pierwszy tramwaj dojechał do Lipska w grudniu 2016 roku.

Solaris realizuje również kolejne zamówienie dla Brunszwiku. Miejski przewoźnik w czerwcu 2017 roku podpisał umowę na siedem nowych pojazdów.

Polski producent na *Trako* wystawił również przegubowy trolejbus *Trollino* o długości 18,75 m dla miejskiego przewoźnika ze stolicy Łotwy – Rygi. Zamówiono 10 sztuk. Poza energią z pantografu zasilany jest również ogniwami wodorowymi, które pozwalają mu na przejechanie do 100 km poza siecią.

W pobliżu *Tramino* dla Lipska znaleźli się również drugi z prezentowanych tramwajów – *Moderus Gamma LFO1AC* o długości 32,01 m. Jest to pierwszy nowy, w pełni niskopodłogowy tramwaj firmy Modertrans z Poznania. Koncepcja pojazdu powstała w ramach programu *Demonstrator+*, dofinansowanego z NCBiR dla zadania *Innowacyjny tramwaj miejski*. Tramwaj został zaprojektowany we współpracy z Zakładem Pojazdów Szynowych Politechniki Poznańskiej.

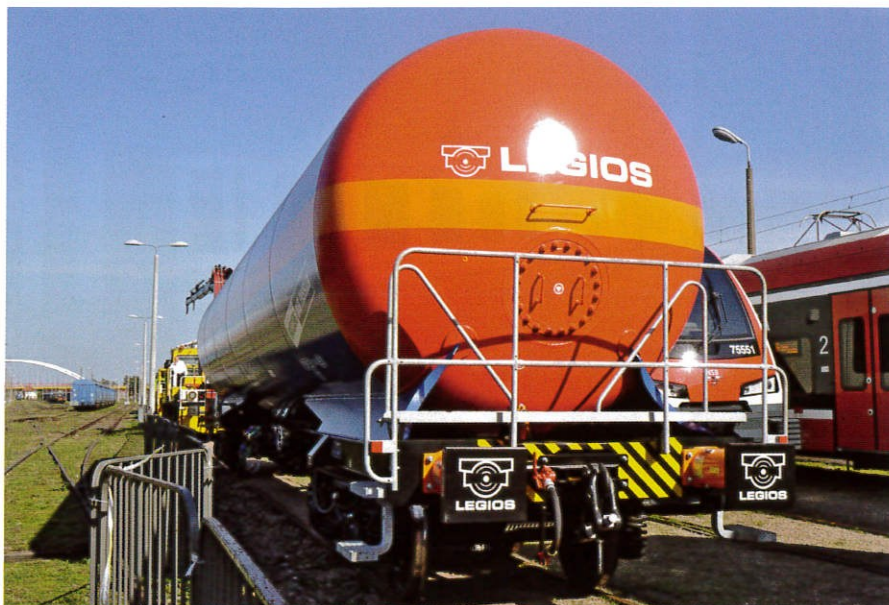
Niska podłoga bez wzniosów nad wózkami została osiągnięta poprzez zastosowanie zestawów kołowych portalowych. W II stopniu usprężynowania znajdują się sprężyny pneumatyczne, a tramwaj ma możliwość poziomowania wysokości wejścia do wagonu. Do magazynowania energii odzyskanej z hamowania służą kondensatory. Wnętrze jest klimatyzowane, a pasażerowie mają do dyspozycji ładowarki USB.



Nowe wcielenie estońskiego „gagarina” – lokomotywa elektryczna 207E-001, wyrób gliwickiego VIS Systems i Zakładu Taboru Kolejowego Rail Polska we Włosienicy.



Siemens Vectron MS 193 895 w wersji wielosystemowej.



Cysterna o pojemności 115 m³ firmy Legios.

Próbna eksploatacja nowego pojazdu miała miejsce na sieci MPK Poznań. Po zakończeniu targów *Gamma* została przetransportowana na kolejne testy do gdańskiego przewoźnika miejskiego – Gdańskich Autobusów i Tramwajów.

Modertrans zaferował *Gamma* w przetargu na 50 tramwajów dla MPK Poznań (30 jednokierunkowych i 20 dwukierunkowych) i wygrał go. Jednak *Gamma* z oferty jest tramwajem zupełnie innym od *Gamma* prezentowanej na gdańskich targach. MPK Poznań ma otrzymać tramwaje o odmiennym układzie wagonów – przetarg nie dopuszczał elementów pneumatycznych w usprężynowaniu i wymagał wózków skrętnych, których prezentowana *Gamma* nie posiada. Pierwszy tramwaj dla Poznania ma być dostarczony w sierpniu 2018 roku.

W trakcie targów Modertrans za prezentowany tramwaj otrzymał nagrodę Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej im. prof. Jana Podoskiego.

Przewozy Regionalne zaprezentowały najnowszy nabytek – spalinowy zespół trakcyjny *Link* SA139-025 z bydgoskich zakładów. Pesa wygrała przetarg na

dostawę trzech sztuk (za 37,5 mln zł) z opcją na dwie kolejne, z której PR skorzystały. W ten sposób do Oddziału Pomorskiego trafiły trzy zespoły – SA139-022, 023 i 025, a do Oddziałów Warmińsko-Mazurskiego i Łódzkiego po jednym – SA139-024 i SA139-026. Zastąpiły one w ruchu najstarsze zespoły SA101 i SA102.

Pojazdy wyposażono w klimatyzację, fotele ze skórzanymi zagłówkami według nowego schematu kolorystycznego marki Polregio oraz gniazdka 230 V (po jednym na każde stałe miejsce siedzące). Nowością są przesuwne wieszaki na ubrania. W części niskopodłogowej w pobliżu miejsca dla osoby niepełnosprawnej na wózku znajduje się schowek na narty. W wagonie B zlokalizowano cztery miejsca dla osób podróżującymi z dziećmi. Wyróżniają się one odmienną tapicerką, a pomiędzy nimi zamontowano stół z podwyższonymi brzegami. Okno sąsiadujące z tymi miejscami oklejone jest kolorową folią z bajkowo-kolejowym motywem.

Zespoły *Link* jeżdżą również w województwie zachodniopomorskim (SA139-001, 002), lubuskim (003–006), wielkopolskim (007–010) i dolnośląskim

(011–014). Przerwy pomiędzy 014 a 022 wypełniają jednostki 600-10 dla Niederbarnimer Eisenbahn (NEB), przystosowane do ruchu w Polsce i w Niemczech, kursujące pomiędzy Gorzowem Wielkopolskim a Berlinem. Otrzymały również znak serii SA139 i numery inwentarzowe z przedziału 015–021.

W trakcie targów PR ogłosiły, że do 2030 roku planują zakupy 238 nowych eoz oraz minimum 30 zespołów hybrydowych. Dodatkowo zakłada się zakupy zespołów zmiennokierunkowych z 55 wagonami pośrednimi oraz 22 sterowniczymi wraz z nowymi lokomotywami, łącznie 20 pojazdów: dziewięć spalinowych oraz jedenaście elektrycznych.

Na ekspozycji targowej Fabryka Pojazdów Szynowych H. Cegielski przedstawiła zmodernizowany własnymi siłami zespół EN57FPS-1608 o nazwie handlowej *Feniks57*. Jest to próba wejścia Cegielskiego w nowy segment pojazdów szynowych. Poza przebudową kilka lat temu dawnych zespołów ÖBB 4010 dla spółki RDC Deutschland i ich klienta – Hamburg-Köln-Express – FPS nie posiadał doświadczenia w modernizowaniu eoz. Od 2010 roku 100% właścicielem poznańskich zakładów jest Agencja Rozwoju Przemysłu, w skład której wchodzi również spółka Polski Tabor Szynowy. PTS zakupił od Przewozów Regionalnych 20 EN57, których modernizacja została później zlecona FPS.

Zmodernizowane EN57FPS otrzymały zmodyfikowany układ biegowy z nowym, asynchronicznym układem napędowym oraz nowe wnętrza pasażerskie. W napędzie mogą być zastosowane dwie konfiguracje silnika i przekładni: Škoda/Wikow lub TSA/Gmeinder. W połączeniu z hamulcem elektrodynamicznym pozwoliło to na zwiększenie prędkości do 120 km/h. W I stopniu usprężynowania zastosowano sprężyny stożkowe gumowo-metalowe.

Pomimo dominującej w zewnętrznej malaturze szarości, we wnętrzu przeważają kolory niebieski i pomarańczowy. Wnętrze jest klimatyzowane. Do każdego z przedziałów z przedziałka prowadzą dwuskrzydłowe drzwi przesuwne. Pod siedzeniami znajdują się gniazdka 230 V, po jednym na każdy fotel. W wagonie ra zlokalizowano oddzielny, mały przedział roboczy dla kierownika pociągu. Zespół wyposażono w dwie toalety z obiegiem zamkniętym – większą w wagonie ra i mniejszą w rb. Do mniejszej kabiny WC prowadzą drzwi od strony przedziału pasażerskiego, a nie jak dotychczas od strony przedziałka wejściowego.

Od 20 lipca do grudnia br. do Przewozów Regionalnych do eksploatacji próbnej na linii Poznań – Leszno oddelęgowane zostały zespoły EN57FPS-1625 i 1711. Każdy z nich ma inną konfigurację układu napędowego, jednak bez problemów współpracują ze sobą w trakcji wielokrotnej.

Najwięcej pojazdów zaprezentowało PKP Intercity – dwie lokomotywy (EP05-25 i EP08-001) oraz zmodernizowane wagony pasażerskie typu 144A, 168A, 111ARow oraz restauracyjny typu 406A-20. Lokomotywy poza niewątpliwą wartością historyczną miały również znaczenie praktyczne – zapewniały prąd do zasilania stojących za nimi wagonów. Za EP05-23 znalazły się wagony 168A, 406A-20 oraz 144A, a za EP08-001 – 111ARow.



Podbijkarka torowa UNIMAT 09-4x4-ES E3 z napędem spalinowym i elektrycznym.



Zgarniarka tłucznia ZTU-300.01 z Zakładu Pojazdów Szynowych w Stargardzie.



Zmodernizowany wózek motorowy WM-15H dla SKM Trójmiasto.

Wagon 168A to przebudowany 111A na wagon bezprzedziałowy 2 klasy i przystosowany do przewożenia rowerów. Naprawę P5 wykonał Newag. 16 wagonów zostało przebudowanych za 53 mln zł brutto. We wnętrzu znajduje się 60 miejsc siedzących stałych oraz sześć miejsc uchylnych w przedziale rowerowym, w którym zabudowano 12 stojaków na rowery z zamkami szyfrowanymi. Prezentowany 406A-20 to dawny 144A, 13 wagonów zostało zmodernizowanych w ramach naprawy P5 przez Pesę Bydgoszcz. We wnętrzu znajduje się 36 miejsc siedzących uchylnych ze stolikami do konsumpcji oraz pomieszczenia kuchenne i socjalne dla obsługi wagonu. Jest możliwość skorzystania z bezprzewodowego dostępu do Internetu.

Ostatnim wagonem za czechem był wagon 144A z FPS. Poznański zakład zmodernizował przy naprawie P5 łącznie 22 wagony za kwotę 77,77 mln zł. Notabene FPS Cegielski był producentem tych wagonów, które były pierwszymi na PKP mającymi fabryczną klimatyzację. Wagony po naprawach P5 otrzymały nowe wnętrza (11 przedziałów po sześć miejsc każdy) z odchylanymi siedzeniami na korytarzu, gniazdka 230 V, bezprzewodowy dostęp do Internetu oraz monitoring.



Drezyna DH-350.11-16 dla SKM Trójmiasto.

Ostatnim z prezentowanych wagonów PKP Intercity był 111ARow, zlokalizowany za lokomotywą EP08-001. W stosunku do stanu sprzed naprawy zwiększono liczbę gniazdek 230 V dla pasażerów. Wnętrze pasażerskie jest bezprzedziałowe. W części rowerowej mieści się dziewięć stojaków na rowery.

PKP Intercity ogłosiło również, że pod koniec roku planowane jest ogłoszenie przetargu na 12 elektrycznych zespołów trakcyjnych.

Jedną z największych ciekawostek tegorocznych targów była premiera elektrycznej lokomotywy typu 207E dla Rail Polska. Pojazd powstał na bazie spalnowo-elektrycznego *gagarina*, a właściwie pojedynczej sekcji lokomotywy 2M62-1262 z Estonii. Projekt przygotowała gliwicka firma VIS Systems, a wykonanie przeprowadzono w Zakładzie Taboru Kolejowego Rail Polska we Włosienicy. Pierwsze doświadczenia w modernizacji lokomotyw zakład zdobył przy przebudowie lokomotyw M62 (pozyskanych również z Estonii) na EM62 (później M62M) z wykorzystaniem agregatów prądotwórczych z amerykańskich lokomotyw F40PH.

Moc elektrycznej lokomotywy to 2400 kW, a prędkość maksymalna wynosi 100 km/h. Planowane jest przebudowanie 30 pojazdów na własny użytek, wynajem lub na sprzedaż do innych przewoźników.

Naprzeciwko 111Ed-005 dla RCP ustawiono konkurencyjną lokomotywę Siemens Vectron MS 193 895 w wersji wielosystemowej. Jest to jeden z dziewięciu vectronów dla spółki Captrain, należącej do kolei francuskich SNCF. Krajowi producenci taboru szynowego – zarówno Pesa, jak i Newag – przystąpili do programów badawczych, których celem jest wykonanie elektrycznych lokomotyw wielosystemowych. Newag obecnie posiada taki pojazd – pierwszego Griffina E4MSU, przystosowanego do zasilania 3 kV DC, 15 kV AC lub 25 kV AC.

Chociaż dominującą część wystawy taborowej stanowiły pojazdy trakcyjne i pasażerskie, to znalazły się tam również wagony towarowe – cysterna Zags o pojemności 113,5 m³ firmy Chemet, cysterna Zags o pojemności 115 m³ firmy Legios oraz wagon samowyladowczy Falns o pojemności 87 m³, również firmy Legios.

Na tegorocznych targach zaprezentowano zdecydowanie więcej pojazdów pomocniczych oraz sprzętu do naprawy i utrzymania dróg szynowych niż w latach ubiegłych. Austriacka firma Plasser & Theurer

przedstawiła nową koncepcję napędu hybrydowego podbijkarki UNIMAT 09-4x4-4S E3. Wyposażona jest w pantograf do odbioru prądu z sieci napowietrznej oraz ma agregat prądotwórczy o mocy 600 kW do pracy poza siecią trakcyjną. Do napędu zestawów kołowych służą elektryczne silniki trakcyjne o łącznej mocy 480 kW. Ciśnienie dla układu hydraulicznego urządzeń podbijkających jest wytwarzane przez pompy z napędem elektrycznym. Głównym celem producenta było zwiększenie efektywności wykorzystania energii i zmniejszenie zużycia paliwa przy pracy pod czynną siecią trakcyjną przy jednoczesnej redukcji hałasu. Pozytywny wpływ na efektywność energetyczną ma również hamulec elektrodynamiczny z odzyskiem energii elektrycznej oraz możliwość jazdy akumulatorowej.

Na targach obecny był również krajowy producent maszyn torowych – Zakład Pojazdów Szynowych w Stargardzie. Na torach ekspozycyjnych wystawiono trzy pojazdy tego producenta. Pierwszym była zgarniarka tłucznia uniwersalna ZTU-300.01 z napędem hydrostatycznym. Kolejna to drezyna WM-15H.00 (o numerze 03) dla SKM Trójmiasto, powstała jako modernizacja drezyny WM-15. Ostatni, trzeci pojazd to drezyna DH-350.11-16, również dla SKM Trójmiasto, jednak stanowiąca już nową konstrukcję.

W stosunku do poprzedniej edycji targów *Trako* można zauważyć pewien zastój w nowych konstrukcjach krajowych pojazdów szynowych. Wiele prezentowanych pojazdów to modernizacja starszych modeli. Spowodowane jest to zapewne zakończeniem poprzedniej finansowej perspektywy unijnej i otwarciem kolejnej, dla naszego kraju już ostatniej. Przewoźnicy oraz organizatorzy transportu szukają alternatywy dla nowych, nowoczesnych pojazdów w postaci modernizacji lub pojazdów tramwajowych częściowo niskopodłogowych z racji ograniczonych środków finansowych. Dla firm produkujących nowy tabor jest to trudna sytuacja, którą trzeba przetrwać szukając nowych rynków zbytu (Pesa – DB, Newag – FSE). Rozpisane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju innowacyjne projekty (jak np. hybrydowy zespół dwutrakcyjny *Plus* z FPS) pozwalają jednak z optymizmem patrzeć w przyszłość. Jaki będzie ich wynik – być może przekonamy się już na ekspozycji w trakcie kolejnej edycji targów *Trako* w 2019 roku.

Zdjęcia: Dariusz Kalinowski



Andrzej Massel

Od Morza Czarnego do Morza Bałtyckiego – z dziejów kolei Brzesko-Grajewskiej

Dworzec w Grajewie przed 1914 rokiem.

Ze zb. Autora

Historia Kolei Brzesko-Grajewskiej zaczęła się w 1861 roku. Wtedy to Towarzystwo Wschodnio-Pruskiej Kolei Południowej (*Ostpreussische Südbahn-Gesellschaft*) po raz pierwszy wystąpiło do władz Rosji o zgodę na przedłużenie planowanej kolei Piława – Królewiec – Elk na ziemi Cesarstwa Rosyjskiego [3],[24]. Wschodnio-Pruska Kolej Południowa powstała przede wszystkim w interesie kupiectwa królewieckiego [38]. Towarzystwo, które zbudowało tę kolej zostało założone w październiku 1863 roku, głównie w oparciu o kapitały brytyjskie.

Jej pierwszy odcinek, prowadzący z portu w Piławie (Pillau, obecnie Baltijsk) do Królewca, otwarto w 1865 roku. Odcinek ten kończył się w Królewcu własnym dworcem czółowym (*Licent Bahnhof*). W następnych trzech latach uruchomiono nowe odcinki:

- ☛ w 1866 roku z Dworca Południowego w Królewcu do Bartoszczy (otwarcie 24.09.1866 r.),
- ☛ w 1867 roku z Bartoszczy do Kętrzyna (otwarcie 1.11.1867 r.),
- ☛ w 1868 roku z Kętrzyna do Elku (otwarcie 8.12.1868 r.).

Za pomysłem przedłużenia Wschodnio-Pruskiej Kolei Południowej stała wizjonerska idea połączenia Królewca z Odessą, a w ten sposób - Morza Bałtyckiego z Morzem Czarnym. Towarzystwo proponowało początkowo poprowadzenie linii z Elku przez tereny guberni augustowskiej do Grodna (i dalej na południe w kierunku Pińska). Propozycja budowy tej linii była powtarzana również w latach następnych.

Warto wspomnieć, że w latach 1862–1863, a więc w tym samym czasie, co wspomniane zabiegi o przedłużenie Kolei Południowej, w sprawie połączenia Pińska z Białymstokiem lobbowali polska finansjera i kupcy pińscy [7]. Trasa ta miała przebiegać przez Prużany, Puszczę Białowieską, Zabłudów [9]. Do dyskusji związanej z potencjalnym powstaniem drogi żelaznej włączyła się „Gazeta Warszawska”. We wrześniu 1862 roku na jej łamach stwierdzano, iż linia kolejowa Białystok – Pińsk docelowo zostanie przedłużona na Wołyń. Przy jej wytyczeniu

pracowało ośmiu inżynierów poszukujących lokalizacji dworca w Pińsku. Według korespondenta warszawskiego periodyku wystąpiły problemy związane z wyznaczeniem trasy oraz pracą biurową. Warto zaznaczyć, że Ministerstwo Kolei było negatywnie nastawione do pomysłu budowy tej linii. Pod koniec grudnia 1863 roku w „Gazecie Warszawskiej” pojawił się komentarz dotyczący korzyści ekonomicznych płynących z otwarcia połączenia Pińsk – Białystok. Głównymi argumentami przemawiającymi za budową takiej trasy były rozwinięty przemysł włókienniczy w Białymstoku i okolicy, możliwość eksploatacji Puszczy Białowieskiej, rozwinięta hodowla trzody i uprawa pszenicy w rejonie Pińska, rozwój przemysłu tekstylnego, szklarskiego oraz handlu rzeczno-żelaznego w Pińsku. Zwracano uwagę, że budowa linii kolejowej stymulowałaby gospodarkę północnego Podlasia i Polesia. Wydaje się, że czynnikiem, który doprowadził do upadku idei połączenia Białegostoku i Pińska drogą żelazną było zdławienie powstania styczniowego, a co za tym idzie – zmiana polityki rosyjskiej wobec guberni zachodnich [7].

Ustalenia co do przedłużenia Wschodnio-Pruskiej Kolei Południowej trwały sześć lat, nie przynosząc żadnych konkretnych wyników. Wreszcie w 1867 roku, za sprawą hrabiego Fiodora Berga, zaproponowano udzielenie Towarzystwu koncesji na budowę linii przez Grajewo – Białystok do Brześcia, bez żadnych gwarancji państwowych [9]. Oferta ta została przez władze Towarzystwa zaakceptowana, bowiem dzięki połączeniu z Cesarstwem Rosyjskim mogło ono liczyć na znaczne przewozy zboża

z Ukrainy. 11 stycznia (23 stycznia – w nawiasach podano daty według kalendarza gregoriańskiego) 1868 roku uzyskano zezwolenie na wykup gruntów na koszt własny Towarzystwa. Wreszcie w 1869 roku przedłożono Komitetowi Ministrów projekt koncesji, plany oraz rysunki budowlane. Następnie specjalna komisja ministerialna określiła maksymalną cenę, na którą może być wydana koncesja. Ustalono, że cena budowy 1 wiorsty linii wyniesie 57,5 tysiąca rubli w gotówce. Przy długości linii wynoszącej 198,5 wiorst¹, niezbędny kapitał towarzystwa określono jako 11,5 mln rubli w gotówce (lub 13,353 mln rubli w kredycie) [3]. 26.12.1869 r. (7.01.1870 r.) rząd carski zatwierdził projekt koncesji i ustalił warunki techniczne, jakim miała odpowiadać Droga Żelazna Brzesko-Grajewska. Koncesja na budowę linii kolejowej Brześć – Grajewo została wydana hrabiemu Lehndorff-Steinort oraz baronowi Romberg-Gerdauen.

Statut Towarzystwa Brzesko-Grajewskiej Drogi Żelaznej został podpisany przez cara Aleksandra II w dniu 30 kwietnia (12 maja) 1871 roku. Na jego mocy Towarzystwo było zobowiązane do zbudowania na swój koszt i ryzyko kolei z Brześcia Litewskiego przez Białystok do granicy z Prusami koło miejscowości Grajewo, a także do wyposażenia kolei w tabor [57]. W statucie został określony termin przekazania linii do prawidłowej (normalnej) eksploatacji – 26.12.1872 r. (7.01.1873 r.) Towarzystwo uzyskiwało prawo władania koleją przez 81 lat licząc od rzeczywistej daty otwarcia całej linii dla ruchu, nie później jednak niż od 26.12.1872 r.

Kapitał zakładowy Towarzystwa wynosił 13,353 mln rubli w 133 533 akcjach po 100 rubli każda.

Ustalono, że prace budowlane będą prowadzone jednocześnie od Brześcia i od granicy z Prusami. Całkowita długość linii, zgodnie z projektem zatwierdzonym przez Ministerstwo Komunikacji, wynosiła 202 wiorsty 230,47 sążni (215,981 km) razem z łącznicą do stacji Białystok Kolei Warszawsko-Petersburskiej o długości 3 wiorst 95,70 sążni (3,405 km). W statucie Towarzystwa znalazł się zapis, by co najmniej 1/3 materiałów do budowy została zakupiona w Rosji, w tym 369 460 pudów szyn (6051,8 ton) oraz 24 360 pudów (399 ton) przytwardzeń. Pozostałe szyny i przytwardzenia mogły być sprowadzone z zagranicy, bez uiszczania należności celnych. Towarzystwo zostało zobowiązane do zbudowania dwuprzewodowej linii telegraficznej wzdłuż całej trasy. Podobnie, jak w przypadku szyn, co najmniej 1/3 części metalowych linii telegraficznej musiała być zakupiona w Rosji.

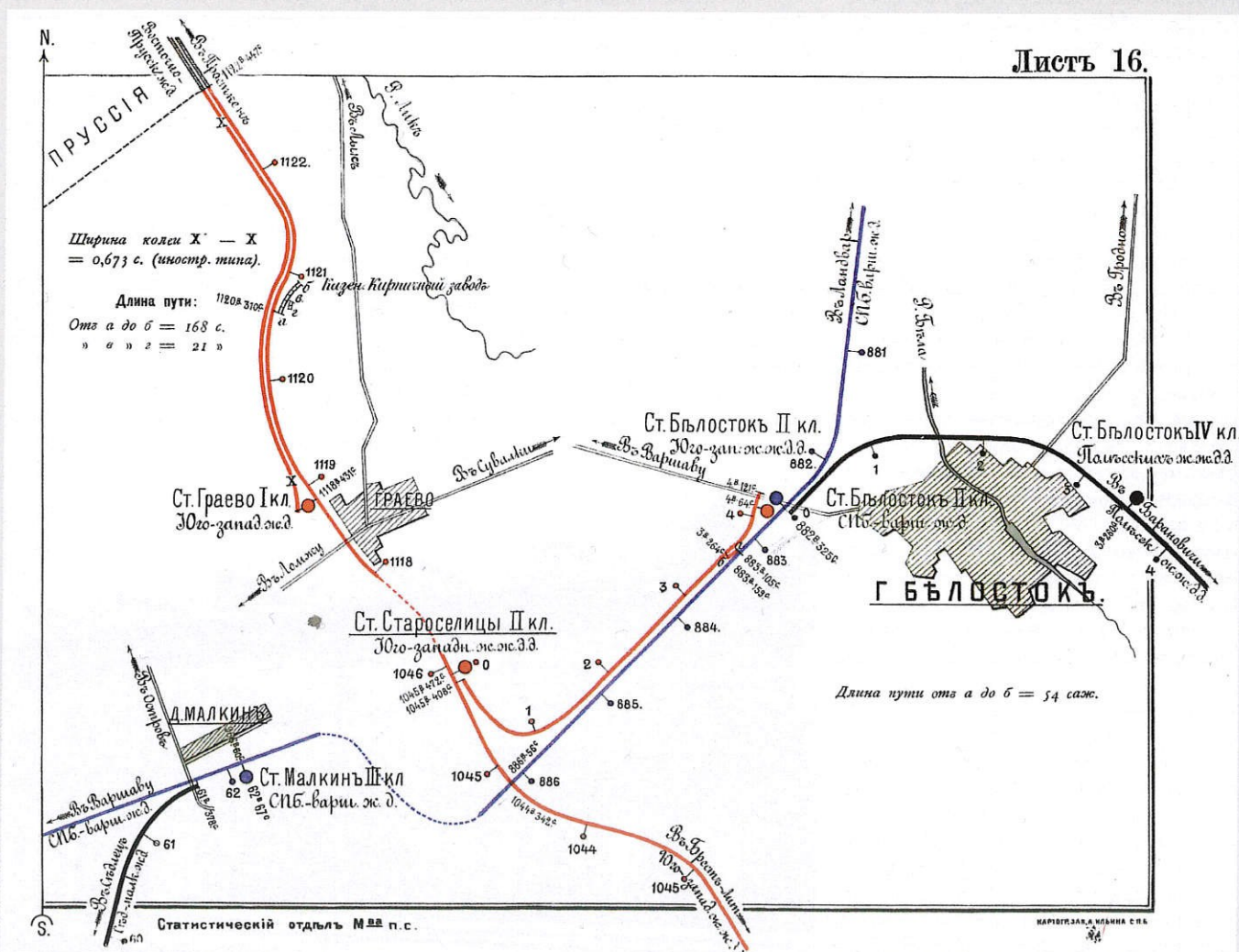
W statucie opisano także wymagania w zakresie wyposażenia kolei w tabor. Miała ona dysponować nie mniej niż: ośmioma parowozami pasażerskimi, 36 parowozami towarowymi, 22 wagonami pasażerskimi, sześcioma wagonami bagażowymi oraz 730 wagonami towarowymi i platformami. Zezwolono przy tym, aby w dniu otwarcia linii dostępne było osiem parowozów pasażerskich,

22 parowozy towarowe, 22 wagony pasażerskie, sześć wagonów bagażowych i 400 wagonów towarowych. Pozostały tabor, to jest 14 parowozów oraz 330 wagonów towarowych i platform mógł być dostarczony w terminie późniejszym, wyznaczonym przez Ministerstwo Komunikacji [57]. Na Towarzystwo nałożono wymaganie, aby co najmniej 1/3 taboru potrzebnego do obsługi linii została zakupiona w Rosji, częściowo w zakładach państwowych, częściowo zaś w prywatnych. W szczególności żądano, aby w kraju były zakupione co najmniej trzy parowozy pasażerskie, 12 parowozów towarowych, siedem wagonów pasażerskich i 245 wagonów towarowych oraz bagażowych. Pozostały tabor mógł być sprowadzony z zagranicy, jednak podlegał on (w odróżnieniu od szyn i przytwardzeń) opłatom celnym [57].

Jak widać z powyższych informacji, statut Towarzystwa określał nie tylko warunki finansowe realizacji przedsięwzięcia, ale przesądzał też istotne kwestie techniczne i eksploatacyjne. Ale przedsięwzięcie o tak dużej skali, jak międzynarodowa linia kolejowa nie mogłoby za funkcjonować bez porozumienia się zainteresowanych państw, czyli Rosji i Rzeszy Niemieckiej. Umowa między państwowa dotycząca budowy kolei z Elku do Brześcia Litewskiego została podpisana przez upoważnionych przedstawicieli obu stron w dniu 26 czerwca (8 lipca) 1871 roku w Królewcu [6].

Dzięki patronatowi wysoko postawionych osób w stolicach Królestwa Pruskiego i Imperium Rosyjskiego, budowa linii przebiegała wyjątkowo sprawnie. W sierpniu i wrześniu 1870 roku w powiatach bielskim, białostockim i brzeskim guberni grodzieńskiej rozpoczęły się roboty ziemne na trasie przyszłej kolei. Zgromadzono wszystkie materiały niezbędne do budowy torów i obiektów inżynierskich, w tym kamień, podkłady, słupy telegraficzne, rury wodociągowe, elementy prześel mostowych. Do lutego 1872 roku spośród 41 mostów linii Brześć – Grajewo na terenie guberni grodzieńskiej niezakończono były tylko trzy obiekty [21]. Niewielkie roboty wykończeniowe pozostały do wykonania tylko w przypadku mostów przez rzeki Białą, Supraśl oraz Narew. Z kolei zaawansowanie robót przy budowie domów dróżniczych oraz koszarek wynosiło w tym czasie aż 95%. Urządzenia stacyjne były wykonane w 80%. 1(13).07.1873 r. została dokonana inspekcja gotowej linii Brzesko-Grajewskiej przez komisję państwową, która zezwoliła na rozpoczęcie eksploatacji, które nastąpiło 27 lipca (8 sierpnia) 1873 roku.

Jak wspomniano wcześniej, główną przesłanką budowy kolei Brzesko-Grajewskiej było zapewnienie możliwości przewozu ładunków z Ukrainy w kierunku Prus Wschodnich i portu w Królewcu. Nie można jednak pominąć czynników wojskowych. Józef Piłsudski w szkicu



Fragment schematu sieci kolejowej Rosji (1890 rok). Warto zwrócić uwagę, że nie istniała jeszcze łącznica prowadząca z kierunku Brześcia na stację Białystok. Cała linia Brześć – Grajewo była jeszcze jednotorowa.



Gruß aus Prostken, Ostpr. Bahnübergang

Kładka nad rozległą równią stacyjną na stacji granicznej Prostki.

Ze zb. Autora

Geografia militarna Królestwa Polskiego wydany w 1910 roku (pod pseudonimem Zbigniew Mieczysławski) napisał: *Strategiczną linią, która stanowiła podstawę kolejową Rosji w Królestwie była Droga Żelazna Brzesko-Grajewska z umocnieniami fortyfikacyjnymi w Osowcu, Brześciu i Łucku. Zabezpieczała ona tyły warszawskiego okręgu wojskowego [33]. Trzeba tu dodać, że twierdze były jednym z istotnych elementów ówczesnego systemu prowadzenia wojny. Stały one na straży granicy Rosji na zachodzie i umacniały jej panowanie w Królestwie Polskim. Rozbudowując linię kolejową z punktu widzenia potrzeb obronności kraju, dbano by w pierwszym rzędzie zabezpieczyć połączenia kolejowe dla fortów i twierdz [26]. Ciekawy jest fakt, że twierdza w Osowcu powstała już po zbudowaniu linii kolejowej Brześć – Grajewo, jako tzw. twierdza zaporowa. Była ona pomyślana jako główny węzeł oporu na linii przewidywanego uderzenia armii niemieckiej z kierunku Prus Wschodnich, a jednocześnie obrony linii kolejowej Brześć – Grajewo. Rozkaz o rozpoczęciu prac przygotowawczych do budowy w miejscowości Osowiec twierdzy wydał car Aleksander II w dniu 29.05.1873 r. Wkrótce potem została opracowana koncepcja twierdzy, jednak prace budowlane mogły być podjęte dopiero po zakończeniu wojny z Turcją. Trwały one od 1882 do 1887 roku. Bezpośrednio przy stacji kolejowej Osowiec powstał fort I (fort Centralny), będący cytadelą twierdzy. Fort ten jest obiektem niespotykanej wielkości, jego obwód wynosi 2,6 km.*

Trasa kolei Brzesko-Grajewskiej przecięła kilka większych przeszkód wodnych. Największe z nich stanowiły rzeki Leśna koło Brześcia oraz Narew koło Strabli. Most na rzece Leśna powstał na 931. wiorście* jako obiekt trzyprzęsłowy długości 60 sążni (128,0 m). Taką samą długość uzyskał most na Narwi zlokalizowany na 1021. wiorście. Most zdecydowanie mniejszy od dwóch wymienionych powstał na rzece Supraśl na 1054. wiorście – była to budowla jednoprzęsłowa o rozpiętości 25 sążni (53,3 m). Most na Biebrzy na 1097. wiorście powstał jako obiekt jednoprzęsłowy o rozpiętości 20 sążni (42,7 m). Warto też wspomnieć o moście na rzece Biała pod Bielskiem Podlaskim, na 1004. wiorście, zbudowanym jako jednoprzęsłowy o rozpiętości 10 sążni (21,4 m).

*kilometraż od Odessy, p. str 22

Linia Brzesko-Grajewska była pomyślana jako element większej całości. Już od momentu przekazania do eksploatacji funkcjonowała ona w sieci kolejowej i łączyła się z innymi drogami żelaznymi w Brześciu, w Starosielcach (Białymstoku) i na przejściu granicznym Grajewo-Prostki.

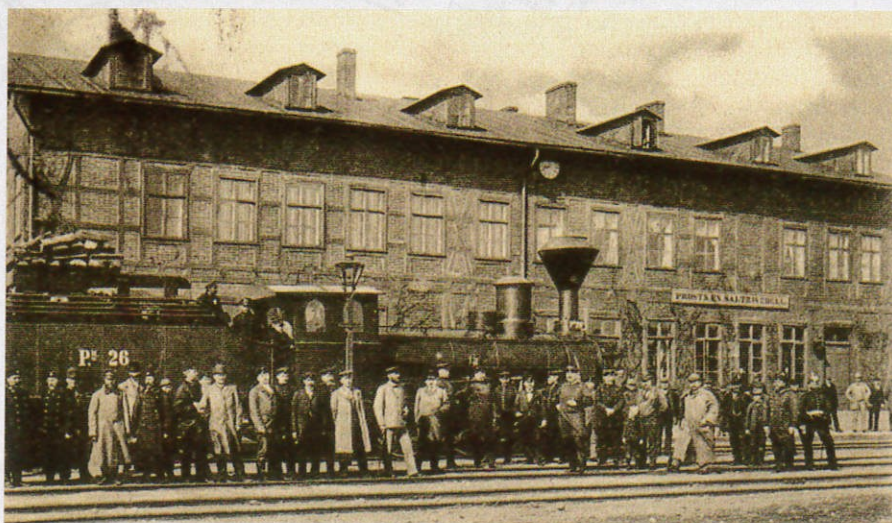
Warto podkreślić, że węzeł kolejowy w Brześciu ukształtował się w bardzo krótkim czasie. Jako pierwsza powstała kolej Warszawsko-Terespolska, na której pociągi zostały uruchomione z dniem 6(18).09.1867 r. Następnie został zbudowany odcinek kolei państwowej Terespol – Brześć, z mostem na Bugu, który otwarto 17 lutego (1 marca) 1870 r. [21] Dnia 16(28).11.1871 r. podjęto regularny ruch pociągów na linii Smoleńsk – Mińsk – Brześć [21]. Jak już wspomniano wcześniej, w sierpniu 1873 roku oddano do eksploatacji Kolej Brzesko-Grajewską. Niemal równocześnie uruchomiona została także linia Brześć – Berdyczów – Kijów. Oznacza to, że w przeciągu 3 1/2 roku Brześć stał się czterokierunkową stacją węzłową. Należała ona do państwowej linii Terespol – Brześć, ale obsługiwała potrzeby

wszystkich czterech linii: Warszawsko-Terespolskiej, Moskiewsko-Brzeskiej, Brzesko-Grajewskiej oraz Kijowsko-Brzeskiej. Niestety, stacja nie została odpowiednio przygotowana do spełniania swoich zadań, była niewygodna i ciasna. Szczególnie duże zatłoczenie występowało na stacji Brześć w porach równoczesnego przybycia kilku pociągów [36].

Drugim z węzłów, w których kolej Brzesko-Grajewska została połączona z innymi liniami tworzącymi sieć kolejową Cesarstwa był Białystok, przez który od 1862 roku przebiegała kolej Warszawsko-Petersburska. Budowana 10 lat później linia Brześć – Grajewo została poprowadzona na zachód od miasta, ze stacją II klasy zlokalizowaną w Starosielcach. Do budowy stacji wykorzystano głównie grunty wsi Klepacze i Krupniki. Nazwa stacji pochodzi od wsi Starosielce (obecna Ścianka) [11]. Stacja Starosielce znajduje się obecnie w granicach Białegostoku. Obie linie kolejowe zostały skrzyżowane bezkolizyjnie za pośrednictwem wiaduktu długości 26 metrów, po którym na kolejną Warszawę – Petersburg poprowadzony został tor kolei Brzesko-Grajewskiej. Jedyne połączenie między liniami zapewniała łącznica między stacją Starosielce a stacją Białystok kolei Warszawsko-Petersburskiej. Warto zwrócić uwagę, że podobny do białostockiego układ węzła kolejowego ukształtował się także w Dyneburgu (Daugavpils) na terenie obecnej Łotwy. Linia kolei Warszawsko-Petersburskiej przecinała się tam z linią Ryga – Połock – Witebsk i analogicznie jak w Białymstoku, koleje te otrzymały własne stacje, połączone ze sobą łącznicą. Takie rozwiązanie węzła białostockiego miało istotną niedogodność. Powodowało ono, że aż do I wojny światowej pociągi pasażerskie z linii Brześć – Grajewo w celu obsłużenia Białegostoku musiały dwukrotnie przejeżdżać łącznicą Starosielce – Białystok (ze zmianą kierunku jazdy w Starosielcach i w Białymstoku).

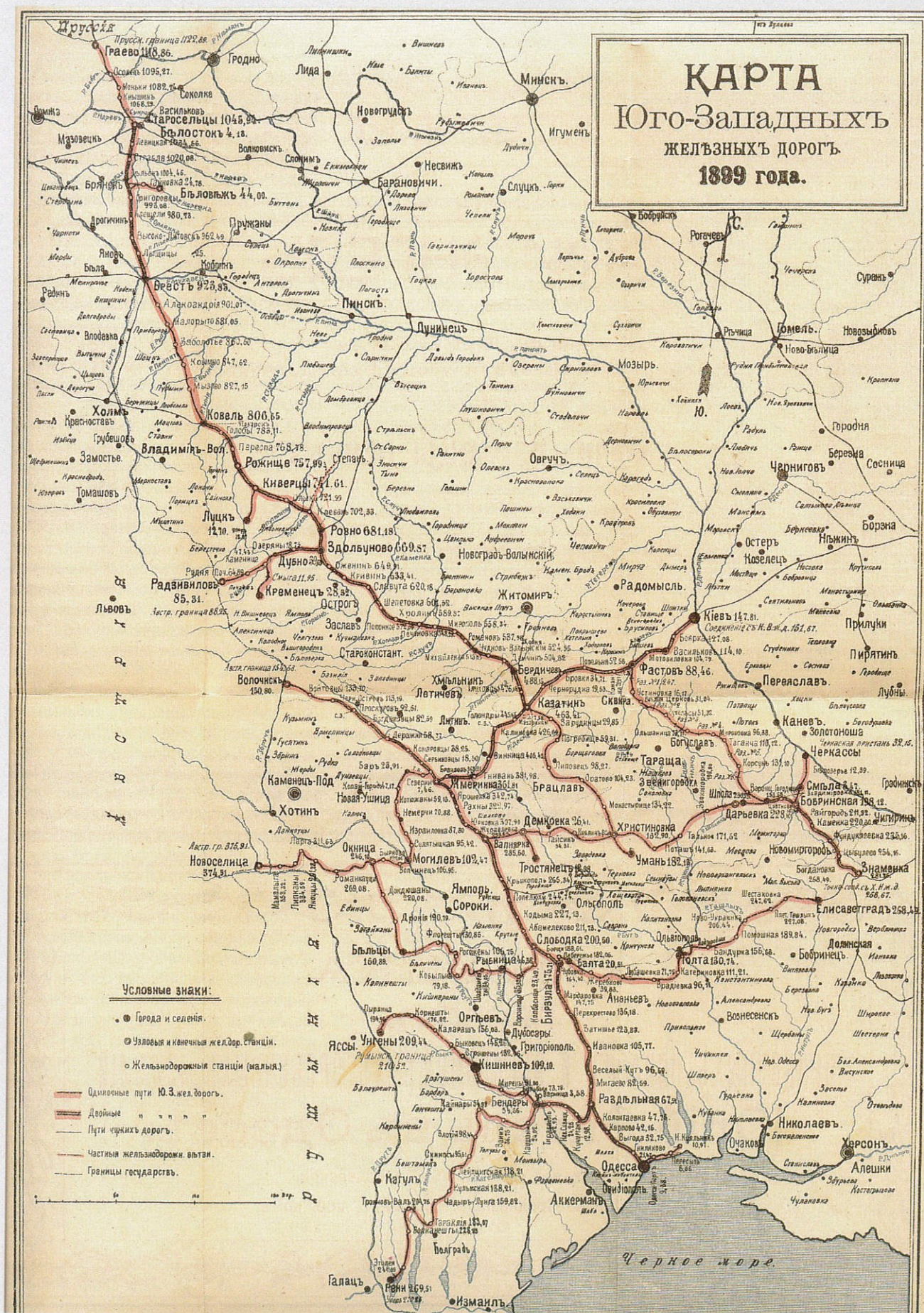
Stację graniczną przy granicy z Prusami zlokalizowano w miejscowości Grajewo. Otrzymała ona status stacji I klasy. Tor kolei Brzesko-Grajewskiej o szerokości 1524 mm przechodził na stronę pruską do pobliskiej stacji Prostki (Prostken). Z kolei tor o szerokości normalnej dochodził do Grajewa.

Na odcinkach pomiędzy stacjami węzłowymi rozmieszczone zostały pośrednie. Według rozkładu jazdy



Stacja graniczna w Prostkach w czasie I wojny światowej – widok dworca od strony rosyjskiej z parowozem towarowym Kolei Południowo-Zachodnich serii P^z nr 26 (ex Kolej Brzesko-Grajewska nr 226, rok prod. 1873).

Ze zb. T. Butryma



z 1877 roku obsługiwane były następujące stacje (w kierunku od Brześcia do Grajewa):

- Brześć,
- Łyszczyce,
- Wysokie Litewskie,
- Kleszczewo,
- Grygorowce,

- Bielsk,
- Strabla,
- Lewicka,
- Starosielce,
- Knyszyn,
- Mońki,
- Goniądz (później nazwa stacji została zmieniona na Osowiec),
- Grajewo.

Na stacjach tych powstały budynki dworcowe. W przypadku stacji pośrednich były one drewniane, o ciekawej architekturze. Spośród tych obiektów zachował się dworzec w Kleszczewie, zbudowany w stylu szwajcarskim. Oglądając stare fotografie można stwierdzić, że taki sam dworzec istniał także w Bielsku Podlaskim. Dużo większe, murowane budynki pobudowano w granicznym Grajewie, a także w Starosielcach. Kolej Brzesko-Grajewska okazała się ważnym czynnikiem miastotwórczym. Sprawiła, że przygraniczne wówczas Grajewo stało się miastem i zastąpiło Szczuczyn na mapie stolic powiatowych. Bez tego szlaku z pewnością nie powstałyby również w obecnej formie Mońki. Wcześniej była już wioska i wojskowe Hornostaje, ale to właśnie kolej dała impuls do powstania zespólnego osiedla z parafią [10].

Przewozy towarowe na kolei Brzesko-Grajewskiej rozwinęły się bardzo szybko. Po uruchomieniu w 1873 roku całej linii okazało się, że jest to najkrótsza, a zarazem najtańsza droga do krajów zamorskich dla drewna z lasów białostockich i zboża z Ukrainy, głównych, obok innych artykułów rolnospożywczych, ładunków wywozowych tej kolei [38]. Już w 1874 roku, a więc w pierwszym pełnym roku normalnej eksploatacji linii, przewieziono nią towary o łącznej masie 82 505 tysięcy pudów (1,351 mln ton) [26]. Kolej przewiozła też 221 tysięcy pasażerów [27].

W 1874 roku liczba zatrudnionych na Kolei Brzesko-Grajewskiej wynosiła 1172, co dawało 5,1 osoby na wiorstę [26]. Wartość tego wskaźnika była porównywalna z innymi liniami kolejowymi w Cesarstwie. Na przykład na linii Warszawsko-Terespolskiej pracowało 5,0 osób na wiorstę, a na linii Fabryczno-Łódzkiej – 4,6 osoby na wiorstę [26]. Według stanu na wrzesień 1873 roku Towarzystwo Brzesko-Grajewskiej Drogi Żelaznej było reprezentowane przez dwóch członków zarządu: hrabiego Lehnendorff-Steinort i barona Romberg-Gerdauen [48]. Natomiast w 1878 roku, w momencie włączenia kolei Brzesko-Grajewskiej w sieć kolei Południowo-Zachodnich, członkami zarządu byli F.A. Zejme i N.N. Peters.

W połowie lat siedemdziesiątych XIX wieku zaczęto zgłaszać propozycje połączenia rosyjskich przedsiębiorstw kolejowych w większe ugrupowania gospodarcze. Celowość takiego połączenia została wyartykułowana w opracowaniu O przyczynach stałych opóźnień w przewozach ładunków na rosyjskich drogach żelaznych i o działaniach, jakie należy podjąć w celu usunięcia wymienionych opóźnień z kwietnia 1876 roku [3]. Wskazywano w nim na korzyści z połączenia, przede wszystkim na zmniejszenie kosztów eksploatacji, na racjonalizację utrzymania taboru poprzez jego koncentrację w niewielkiej liczbie dużych, dobrze zorganizowanych warsztatów, a także na możliwość ujednolicenia przepisów poszczególnych służb kolejowych. W wymienionym opracowaniu proponowano połączenie w jedną grupę następujących kolei: Kursko-Kijowskiej, Kijowsko-Brzeskiej, Brzesko-Grajewskiej,

Libawskiej i Mitawskiej. Drugą grupę miały utworzyć koleje: Odeska, Charkowsko-Nikołajewska i Fastowska. Ostatecznie do połączenia kolei w proponowanej formie nie doszło. Niemniej jednak idea utworzenia dużego towarzystwa do eksploatacji całej sieci połączeń kolejowych nie została zarzucona i po dwóch latach zostało zorganizowane Towarzystwo Południowo-Zachodnich Drog Żelaznych, którego statut został zatwierdzony 9(21).06.1878 r. Powstało ono poprzez połączenie towarzystw [3]:

- Kijowsko-Brzeskiej Drogi Żelaznej, działającego na podstawie statutu zatwierdzonego 1.01.1871 r.,
- Brzesko-Grajewskiej Drogi Żelaznej, działającego na podstawie statutu zatwierdzonego 30.04.1871 r.,
- Odeskiej Drogi Żelaznej, wchodzącego na podstawie statutu z 29.04.1874 r. w skład Rosyjskiego Towarzystwa Żegluga, Handlu i Odeskiej Drogi Żelaznej.

Zestawienie długości odcinków linii, który w 1878 roku weszły w skład Towarzystwa Południowo-Zachodnich Drog Żelaznych zawiera tabela 1 [3].

Z zestawienia tego wynika, że kolej Brzeska-Grajewska była najmniejszą z trzech łączonych kolei, a jej udział w długości całej sieci kolei Południowo-Zachodnich wynosił nieco mniej niż 10%. Nowe towarzystwo na mocy swojego statutu było zobowiązane prowadzić eksploatację trzech połączonych linii kolejowych, dokończyć prowadzone na nich roboty uzupełniające, a także zbudować na swój koszt tory rozładunkowe oraz kryte perony na stacjach w Odessie, Kijowie i w Grajewie. Ponadto towarzystwo musiało dokonać na swój koszt dostosowania taboru do potrzeb wojskowych, a także urządzić składy do przechowywania niezbędnego w tym celu wyposażenia w Kijowie, Odessie i Brześciu. Pierwszym prezesem Towarzystwa Południowo-Zachodnich Drog Żelaznych został znany przedsiębiorca kolejowy Jan Gotlib Bloch (1836–1902), dotychczas sprawujący funkcję prezesa kolei Kijowsko-Brzeskiej.

Ważnym wydarzeniem było upaństwowienie Towarzystwa Południowo-Zachodnich Drog Żelaznych, które nastąpiło z dniem 1.01.1895 r. (13.01.1895 r.). Zachował się interesujący opis linii kolejowych wchodzących w skład Towarzystwa, według stanu na dzień upaństwowienia. Cała sieć składała się z linii głównej Odessa – Grajewo oraz z szeregu odgałęzień.

Główna linia zaczynała się w Odessie (wiorsta 0), początkowo biegła przez tereny miasta Odessa, a na 22. wiorście wchodziła na tereny guberni chersońskiej, przebiegając przez ujezdy (powiaty) odeski, tyraspolski i ananiewski. Na tym odcinku szlak kolei przebiegał prawie równoległe do rzeki Dniestr, w odległości 45–60 wiorst od niej. Na 182. wiorście, za stacją Birzula (od 1935 roku Kotowski), linia wchodziła na teren guberni podolskiej, przecinając powiaty olgopolski, jampolski, winnicki, a także braclawski. Od Birzuli linia biegła nadal wzdłuż lewego brzegu Dniestru w kierunku północno-zachodnim, aż do stacji węzłowej Żmerinka, gdzie zmieniła kierunek na północno-wschodni. Na 428. wiorście od Odessy, za stacją Kalinówka, linia wchodziła na teren guberni kijowskiej, nadal przebiegając w kierunku północno-wschodnim aż do stacji węzłowej Koziatyn (Kazatin). Od Koziatyn linia główna skręcała w kierunku północno-zachodnim i na 500. wiorście, na szlaku Berdyczów – Demczyn, wkraczała w obszar guberni wołyńskiej, przechodząc przez powiaty żytomierski, nowogródzki (Nowogród Wołyński), ostrogski, rówień-

Athena perfumy, mydła
Tow. Akc. Fryderyk Puls w Warszawie
woda kolonijna, puder
Nowy-Swiat Nr. 41.

Athena

8. (Waresz-Brzeska) Brześć-Białystok-Grajewo									
T. 0.	Os.	Pocz.	Poc.	Stacje	Pocz.	Pocz.	Os.	T. 0.	
1-3	1-3	1-3	1-3	Czas	1-3	1-3	1-3	1-3	
6.00	4.03	12.13	odc.	Warsz. Brz. (6) do	prz.	7.00	3.10	11.48	
4.18	8.50	6.45	prz.	do Brześcia (6) z	prz.	12.03	8.55	2.35	
1.43	8.48	6.59	z	z Moskwy (27) do	prz.	10.35	8.08	2.53	
10.36	10.16	7.09	z	z Kijowa (7) do	prz.	10.45	7.57	12.09	
11.39	10.58	8.38	odc.	z Brześcia (6) do	prz.	8.00	6.49	6.13	
12.31	11.34	9.18	z	Łyszczyce	prz.	7.28	6.18	5.22	
1.10	12.04	9.44	z	Wysok. Litewskie	prz.	6.58	5.50	4.27	
1.48	12.29	10.11	z	Czeremchy	prz.	6.39	5.28	3.57	
2.06	12.40	10.22	z	Kleszczewo	prz.	6.23	5.06	3.34	
2.59	1.02	10.44	z	Grzegorzewicz	prz.	6.02	4.46	2.57	
3.21	1.31	11.15	z	Bielska	prz.	5.87	4.22	2.15	
4.01	1.55	11.40	z	Strabla	prz.	5.01	3.48	1.38	
4.46	2.76	12.14	z	Lewickiej	prz.	4.32	3.20	12.53	
5.30	2.58	12.46	z	Starosielce	prz.	4.10	2.59	11.59	
6.42	3.08	12.58	prz.	do Białegostoku	prz.	3.53	2.38	11.86	
12.09	6.53	3.50	odc.	do Warszawy-Petersz	prz.	3.30	1.59	4.51	
—	5.09	2.50	z	do Petersburga (23) z	prz.	3.20	2.19	9.12	
6.24	3.33	3.53	odc.	z Białegostoku do	prz.	12.58	2.14	11.06	
6.49	3.81	4.13	z	Starosielce	prz.	12.46	2.02	10.54	
7.39	4.24	4.48	z	Knyszyn	prz.	11.32	1.18	9.49	
8.33	4.59	5.26	z	Mońki	prz.	11.05	12.55	9.10	
9.10	5.21	5.56	z	Osowca	prz.	10.34	12.24	8.32	
9.58	5.52	6.27	prz.	do Grajewa	prz.	9.58	11.48	7.38	
10.06	6.33	7.02	odc.	z Grajewa	prz.	8.24	10.46	6.40	
10.33	6.43	7.12	prz.	do Proskienki	prz.	8.09	10.35	6.11	
—	7.03	7.37	odc.	z Proskienki	prz.	6.09	9.55	—	
—	10.28	11.45	prz.	do Królewa	z	1.40	6.19	—	

UWAGA. Pociągi N. 3, 4, 5, 6, 13, 14, 21 i 22 kursują codziennie. Pociąg N. 7 i 8 Bielsk-Białystok tylko we Czwartki. W pociągach N. 3 i 4 bezpośrednia komunikacja Odessa-Białystok bez przesiadania się w Brześciu. Pociągi N. 13 i 14 bezpośrednia komunikacja Kijów-Grajewo, bez przesiadania się w Brześciu. Pociągi N. 21 i 22.

*) Kurjer.

8a. Bielsk-Białystok									
T. 0.	Os.	Pocz.	Poc.	Stacje	Pocz.	Pocz.	Os.	T. 0.	
1-3	1-3	1-3	1-3	Czas	1-3	1-3	1-3	1-3	
12.13	4.03	odc.	z Warszawy Brz. (6) do	prz.	7.00	3.10	11.48		
11.07	1.24	prz.	do Bielska (8) z	odc.	5.37	4.22			
6.03	5.33	odc.	z Bielska	prz.	10.47	10.48			
7.23	7.07	z	Hajnowki do	prz.	9.45	9.35			
8.11	7.55	prz.	z Białoboku	z	odc.	8.55	8.41		

Rozkład jazdy ważny od maja 1913 roku.

Ze zb. Autora

Tab. 1 Zestawienie długości odcinków linii, który w 1878 roku weszły w skład Towarzystwa Południowo-Zachodnich Drog Żelaznych

Droga Żelazna	Odcinek	Długość [wiorsty]
Odeska	Odessa – Birzula – Żmerinka – Wołoczyska	516,54
	Odgałęzienie od Odessy do portu w Odessie	26,53
	Razdiejnaja – Bendery – rzeka Prut (granica z Rumunią)	210,07
	Odgałęzienie od Bender do przystani nad rzeką Dniestr	3,43
	Birzula – Elisawetgrad	268,53
Kijowsko-Brzeska	Kijów – Kazatin – Żmerinka	254,00
	Kazatin – Zdobunów – Brześć Litewski	560,00
	Zdobunów – Radzwillów	88,00
	Łącznica w Brześciu między stacjami Kolei Kijowsko-Brzeskiej i Brzesko-Grajewskiej	2,00
Brzesko-Grajewska	Brześć Litewski – Starosielce – Grajewo (granica z Prusami)	199,27
	Łącznica Starosielce – Białystok	3,19
Razem		2031,56 ⁵

ski, łucki i kowelski. Na całym tym odcinku linia biegła w kierunku północno-zachodnim, w pewnym oddaleniu od ówczesnej granicy rosyjsko-austriackiej. Po drodze przechodziła przez ważne stacje węzłowe Zdobunów oraz Kowel. Za stacją Zabłocie, na 869. wiorście od Odessy, linia wchodziła na teren guberni grodzieńskiej, a następnie przechodziła przez wielki węzeł kolejowy w Brześciu i dalej przez powiaty bielski i białostocki dochodziła do rzeki Biebrzy pod Osowcem (1097. wiorsta). Tam wkraczała na teren powiatu szczuczynskiego guberni łomżyńskiej i biegła do granicznej stacji Grajewo. Całkowita długość głównej linii kolei Południowo-Zachodniej, od stacji Odessa Główna do granicy rosyjsko-pruskiej pod Grajewem, wynosiła 1122,89 wiorsty, czyli 1197,9 km.

Należy zwrócić uwagę, że w okresie od lipca 1878 roku do stycznia 1895 r., a więc w ciągu 16,5 roku, długość linii Towarzystwa Południowo-Zachodnich Drog Żelaznych zwiększyła się z 2031,56 wiorst do 3294,46 wiorst, przy czym długość linii jednotorowych wynosiła 2001,52 wiorst, a linii dwutorowych – 1292,94 wiorsty. Sumaryczna długość torów na wszystkich tych liniach wynosiła 4587,40 wiorst, a długość torów na stacjach, torów na mijankach i pozostałych – 983,12 wiorsty.

Przyrost długości sieci świadczy, że koleje Południowo-Zachodnie rozwijały się w tym okresie bardzo szybko, obsługując coraz większe obszary ciężenia. Jednym z nowo uruchomionych odcinków było odgałęzienie z Bielska Podlaskiego do Hajnówki. Linia ta, przebiegająca przez tereny powiatów bielskiego i prużańskiego guberni grodzień-

skiej, powstała w bardzo krótkim czasie. Roboty budowlane na tym odcinku rozpoczęły się 7.06.1894 r. (19.06.1894 r.), a już 19 (31) sierpnia tego samego roku przejechał po nim pociąg cara Aleksandra III, który udawał się do swojej rezydencji w Białowieży. Linia boczna do Hajnówki odgałęziała się od linii głównej Towarzystwa na 1001. wiorście. Powstał przy tym trójkąt torowy, dzięki czemu pociągi do Hajnówki, zarówno od strony Bielska, jak i od strony stacji Grygorowce (obecnie Gregorowce) mogły kursować bez zmiany kierunku jazdy. Odległość między Bielskiem a Hajnówką wynosiła 27 wiorst 254 sążnie (ok. 29,3 km), a odległość od Grygorowców do Hajnówki – 31 wiorst 354 sążnie (ok. 33,8 km).

W latach 1891–1893 na sieci kolei Południowo-Zachodnich zostały wykonane duże inwestycje polegające na dobudowie drugich torów na najbardziej obciążonych odcinkach. O ile w dniu 1.01.1891 r. długość odcinków dwutorowych wynosiła tylko 272, 25 wiorsty, to w ciągu trzech lat, do dnia 1.01.1894 r. wzrosła ona do 1288,19 wiorsty, a więc o ponad 1000 wiorst. Do odcinków przebudowanych w tym okresie na dwutorowe należał też fragment kolei Brzesko-Grajewskiej pomiędzy Brześciem a Starosielcami. W tym samym okresie (a z pewnością pomiędzy 1890 a 1903 rokiem) powstała łącznica w węźle białostockim, która umożliwiała jazdy z kierunku Brześcia bezpośrednio na stację Białystok, bez korzystania ze stacji Starosielce.

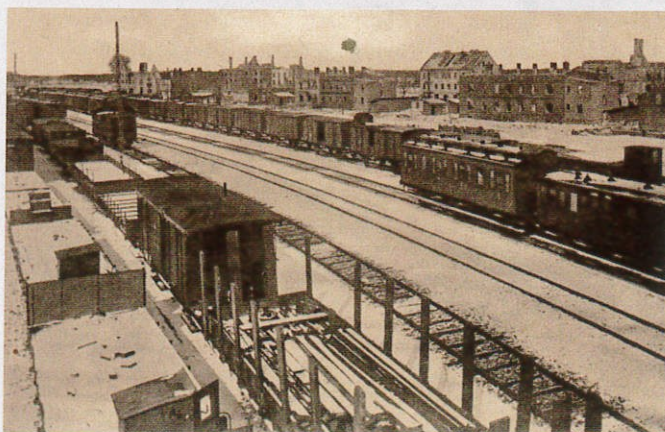
Koleje Południowo-Zachodnie korzystały z szeregu tymczasowych bocznic, w tym bocznic do wywozu kruszywa. W 1895 roku jedna z takich bocznic, o długości

1,786 wiorsty, odgałęziała się na 979. wiorście linii głównej, w pobliżu stacji Kleszczelce. Ponadto z główną linią połączone było 18 stałych bocznic, wśród nich bocznicą o długości 1,498 wiorsty prowadzącą ze stacji Osowiec do składów twierdzy osowieckiej.

Według stanu na styczeń 1895 r. na sieci kolei Południowo-Zachodnich funkcjonowały warsztaty parowozowe tylko w dwóch lokalizacjach: Odessa Towarowa na 49 parowozów oraz Kijów na 22 parowozy. Pozostałe warsztaty były nieczynne i wykorzystywane do postoju parowozów zapasowych. Dotyczyło to także warsztatów w Starosielcach (na 10 parowozów) [3]. Warsztaty wagonowe znajdowały się w sześciu miejscach: Odessa Towarowa, Kijów, Brześć, Starosielce, Bendery II oraz Birzula. Relatywnie niewielkie warsztaty w Starosielcach przeznaczone były na 17 wagonów.

Obsługę trakcyjną pociągów kursujących na rozległej sieci Towarzystwa zapewniało osiem parowozowni obsługujących poszczególne odcinki (tzw. *osnownoje depo*). Znajdowały się one na stacjach Starosielce, Zdobunów, Kazatin, Birzula, Żmerinka, Gołta, Bendery, Odessa Towarowa. Parowozownia Starosielce dysponowała 14 stanowiskami w trzech budynkach. Na końcach poszczególnych odcinków obsługi znajdowały się parowozownie zwrotne (*oborotnyje depo*), do których należały między innymi parowozownie w Grajewie i w Brześciu. Parowozownia Grajewo dysponowała osmioma stanowiskami dla parowozów w jednym budynku, natomiast parowozownia Brześć II – 12 miejscami w dwóch budynkach. Warto dodać, że największa na sieci kolei Południowo-Zachodnich parowozownia zwrotna (na 24 parowozy) funkcjonowała w Kowlu. Koleje Południowo-Zachodnie rozporządzały też licznymi parowozowniami zapasowymi. Na linii kolei Brzesko-Grajewskiej parowozownie takie znajdowały się w Kleszczelach (na sześć stanowisk) oraz w Mońkach (na cztery stanowiska). Parowozownie te powstały zapewne wraz z budową całej linii Brześć – Grajewo. Zlokalizowane były niemal dokładnie w połowie odcinków Brześć – Starosielce (Kleszczelce) i Starosielce – Grajewo (Mońki). W związku z szybkim rozwojem techniki parowozowej i wzrostem długości odcinków obsługi parowozownie te stały się zbędne.

Ciekawe dane (tabele 2 i 3) o wielkości przewozów pasażerskich po linii Brześć – Grajewo do stacji i ze stacji Białystok podaje A. Dobroński za oficjalnymi statystykami odprawy podróżnych z 1895 roku (*Statistika otprawlenija passażerow*) [9].



Stacja w Prostkach z panoramą zniszczonego miasta w tle, ok. 1915 r. Ze zb. T. Butryma



Zniszczenia na stacji Elk po wyparciu Rosjan w 1915 roku.

Ze zb. Autora

Tab. 2 Linia Brześć – Grajewo
przyjazdy do stacji Białystok, 1895r.

Ze stacji	Klasy I	Klasy II	Klasy III-IV	Razem
Knyszyn	3	491	10344	10838
Bielsk Podlaski	28	583	10171	10782
Grajewo	32	493	4419	4944
Mońki	4	361	4293	4658
Oswiec	12	395	3757	4154
Brześć Ł.	1	281	2731	3013
Razem	171	3704	45659	49534

Tab. 3 Linia Brześć – Grajewo
wyjazdy ze stacji Białystok, 1895r.

Do stacji	Klasy I	Klasy II	Klasy III-IV	Razem
Knyszyn	21	497	11916	12424
Bielsk Podlaski	30	540	11535	12105
Grajewo	42	530	4811	5383
Mońki	1	308	3865	4174
Oswiec	18	395	3072	3475
Brześć L.	13	242	3103	3358
Razem	210	3908	50438	54556

Zestawione zostały liczby pasażerów z sześciu stacji i do sześciu stacji o największych potokach podróżnych. Z danych tych wynika, że większość pasażerów przyjeżdżających do Białegostoku lub wyjeżdżających z tej stacji nie przekraczała granic guberni grodzieńskiej. Poza pierwszą szóstką znalazły się stacje Lewickie, Strabla, Gregorowce i Kleszczele.

Budowana w latach 1903–1906 strategiczna magistrala Siedlce – Bokołaje przecięła pomiędzy stacjami Wysokie Litewskie i Kleszczele eksploatowaną od 1873 roku linię Brześć – Grajewo. Zupełnie od podstaw powstała wtedy stacja Czeremcha, a przebieg linii Siedlce – Bokołaje dostosowany do przebiegu starszej linii. Tory na szlaku do Hajnówki poprowadzono wiaduktem nad linią Brzesko-Grajewską biegnącą w kierunku stacji Kleszczele. Dworzec w Czeremshe został zlokalizowany pomiędzy torami obu linii, a układ torowy stacji obejmował stronę siedlecką i stronę grajewską. W obrębie stacji zbudowano połączenia między obu grupami [32].

Z dniem 14.01.1907 r. linia kolejowa Brześć – Grajewo została przejęta przez Koleje Nadwiślańskie. O wydarzeniu tym tak informował „Kurier Kolejowy i Asekuracyjny” z 15.01.1907 r. (pisownia oryginalna) [29]: *Oddział kolei południowo-zachodnich Brześć – Grajewo, 14 b.m. o g. 12 w n. przyłączony został do sieci kolei nadwiślańskich i od tej chwili po nowo przyłączonej linii krążyć będą pociągi nadwiślańskie. Oddział Brześć – Grajewo liczy 198 wiorst i posiada 13 stacji jako to: Brześć, Łyszczycze, Wysoko-Litewskie, Kleszczelce, Grzegorzewce, Bielsk, Strabla, Lewicka, Starosielce, Krnyszyn, Mońki, Osowiec i Grajewo. Warto przypomnieć, że tuż przed I wojną światową Koleje Nadwiślańskie tworzyły wielką sieć kolejową w zachodniej części Imperium. Jej zaledwiek była zbudowana w 1877 roku kolej Nadwiślańska, przebiegająca od Mławy na ówczesnej granicy zaborów rosyjskiego i pruskiego przez Warszawę – Dęblin – Lublin – Chełm do Kowla. Poprzez przyłączenie odcinków wybudowanych przez inne towarzystwa, w tym szczególnie kolei Warszawsko-Terespolskiej oraz linii Dęblin – Strzemieszce – Dąbrowa Górnicza, łączna długość linii Kolei Nadwiślańskich osiągnęła 2267 wiorst, czyli prawie 2419 km (dane z 1911 roku) [52]. Ta wielka sieć rozciągała się między Sosnow-*

cem na południu, Mławą na północnym zachodzie, Grąjewem na północy, Włokowskiem, Białowieżą, Brześciem i Kowlem na wschodzie. Dyrekcja Kolei Nadwiślańskich mieściła się w Warszawie, a jej pracownikami byli w prze-ważającej części Polacy. Jak pisał Eberhardt, personel Kolei Nadwiślańskich był zróżnicowany w 14% [16]. W 1908 roku zostało zawarte porozumienie dotyczące korzystania Kolei Nadwiślańskich ze stacji Białystok Towarowy należącej do Kolei Północno-Zachodnich, „Kurier Kolejowy i Asekuracyjny” z 1.10.1908 r. pisał, że *odtąd to na tej stacji będą załatwiane wszelkie manipulacje przewo-zowe Kolei Nadwiślańskich* [9], [29].

W 1911 roku, a więc już pod zarządem Kolei Nadwiślańskich, linią Brześć – Grajewo przewieziono 39,121 milionów pudów ładunków (0,641 mln ton). Wynik ten może zaskakiwać, bowiem świadczy on znaczącym zmniejszeniu przewozów tą linią w stosunku do pierwszego okresu jej eksploatacji [18]. Należy zwrócić uwagę, że przewozy w kierunku Grajewa (26,428 milionów pudów) były ponad dwukrotnie większe niż przewozy w kierunku Brześcia (12,693 milionów pudów). Praca przewozowa wykonana na linii w 1911 roku wyniosła 7,162 miliarda pudowiorst.

Ciekawy jest fakt, że na przełomie 1906 i 1907 roku na przejściu granicznym Grajewo – Prostki zostało zabudowane stanowisko przestawcze systemu Breidsprechera [22]. Celem wynalazku, opisanego w obszernym artykule zamieszczonym w numerach 4 i 5 *Świata kolei* z 2015 roku, było usprawnienie i przyspieszenie przewozów poprzez wyeliminowanie konieczności przeładunków na stacjach zmiany szerokości toru. Pierwsze doświadczenia zebrane zostały na przejściu granicznym Iłowo—Mława, na którym łączyły się linie kolei Małborsko-Mławskiej i Kolei Nadwiślańskich. Zauważalna jest zbieżność w czasie zabudowy stanowiska systemu Breidsprechera w Grajewie z przejściem odcinka Brześć – Grajewo przez Koleje Nadwiślańskie. W pierwszym roku po uruchomieniu systemu na stanowisku w Grajewie przestawiono 2225 wagonów ładownych i sześć próżnych z Prus oraz 333 ładowne i 1862 próżne z Rosji [22]. Dawało to odpowiednio 9 oraz 8,5 wagonów na dzień roboczy. Dla porównania, w okresie od września 1905 roku do stycznia 1906 roku na przejściu Grajewo – Prostki przeładowywano ręcznie średnio dziennie 210 zwykłych wagonów z Rosji i 40 z Prus [22].

Zbliżała się I wojna światowa. W planach wojskowych linia Brześć – Grajewo była jedną z ważniejszych linii rakadowych. Jej przepustowość na odcinku dwutorowym Białystok – Brześć określono jako 42 pary pociągów na dobę [17].

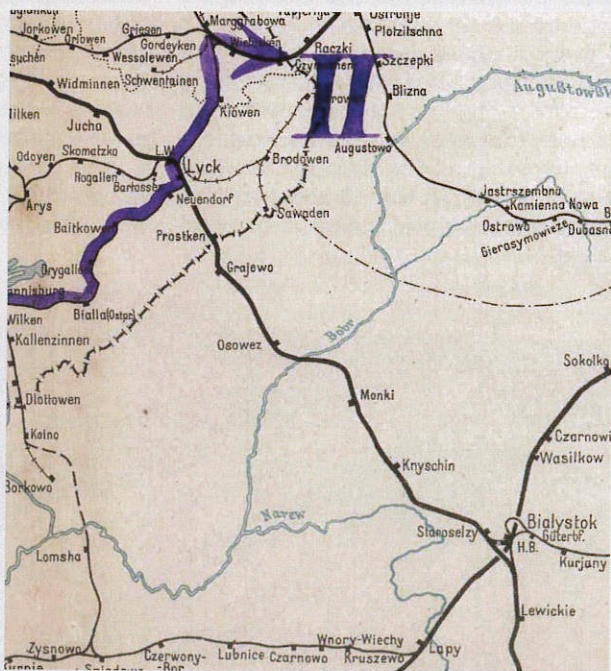
Wojenne dzieje linii Brześć – Grajewo

Linia Brześć – Grajewo odegrała istotną rolę w czasie I wojny światowej. Szczególnie ważną funkcję węzła na zapleczu 2. Armii Rosyjskiej pełnił Białystok. Ograniczono wówczas prawo do korzystania

z kolei osobom cywilnym, zakazano wstępu osobom postronnym na perony, nałożono kontrole dokumentów. Z bufetów na dworcu białostockim usunięto wódkę, likiery i piwo, zaadaptowano część pomieszczeń na potrzeby wojenne [9]. Już 17.08.1914 r. rozpoczęła się ofensywa rosyjska na Prusy Wschodnie, najpierw uderzeniem 1. Armii (pod dowództwem generała Pawła Rennenkampfa) od wschodu, a kilka dni później – natarciem 2. Armii od południa. Znaczna część obszaru Prus Wschodnich została zajęta przez nieprzyjaciela. Przełom stanowiła bitwa pod Tannenbergiem (Stębarkiem) w dniu 30 sierpnia, kiedy została okrążona 200-tysięczna 2. Armia, a jej dowódca generał Aleksander Samsonow popełnił samobójstwo. Połowa jego żołnierzy straciła życie, a druga połowa dostała się do niemieckiej niewoli. 20.09.1914 r. miał miejsce pierwszy szturm niemieckiej dywizji piechoty, wspartej ośmioma bateriami obłężniczymi w sile 60 dział kalibru 150 mm i 210 mm na położoną na linii Brześć – Grajewo twierdzę Osowiec. Szurm ten został jednak przez załogę twierdzy odparty.

Walki w Prusach Wschodnich trwały jednak dalej. Jeszcze w styczniu 1915 roku część Prus Wschodnich położona na wschód od rzeki Węgorapy była w rękach nieprzyjaciela. W celu wyparcia sił rosyjskich oraz udzielenia pomocy Austriakom walczącym na południu (po przegrzaniu walką dużych sił przeciwnika), dowództwo niemieckie (Oberost) zaplanowało wielką bitwę, która przeszła do historii jako II bitwa nad jeziorami mazurskimi. W dniu 7.02.1915 r., siłami 250 tysięcy żołnierzy, Niemcy rozpoczęli ofensywę w kierunku wschodnim. Natarcie przeprowadzone z zaskoczenia, w silnej zamieci śnieżnej, po 15 dniach zakończyło się okrążeniem 10. Armii rosyjskiej pod Augustowem. Do niewoli zostało wtedy wziętych 110 tysięcy żołnierzy rosyjskich [25].

Jeszcze w trakcie walk kompanie budowlane podjęły pracę przy naprawach i uruchamianiu odcinków linii kolejowych na odzyskanych terenach Prus Wschodnich. Przed ofensywą ruch kolejowy był prowadzony do stacji Gumbinnen (Gabin), Darkehmen (Darkiejmy), Węgorzewo,



Fragment niemieckiej mapy kolejowej z 1917 roku. Cała linia Brzesko-Grajewska była już dwutorowa. Ze zb. Autora



Dworzec w Białymstoku w okresie I wojny światowej.

Ze zb. Autora



Pociąg z pruskim parowozem (najprawdopodobniej serii G5.4) na stacji Knyszyn w czasie I wojny światowej. W tle widoczna wieża wodna.

Ze zb. Juliusza Kublika

Kruklanki, Giżycko, Orzysz, Ruciane. Priorytetem było uruchomienie linii zapewniających transport zaopatrzenia dla wojsk niemieckich, które przeszły przez granicę i wkroczyły na tereny Cesarstwa Rosyjskiego. Do linii tych należała linia dawnej Wschodnio-Pruskiej Kolei Południowej i jej przedłużenie, czyli linia z Grajewa w kierunku Brześcia. Już 20 lutego czynny był odcinek od Giżycka przez Elk, Prostki do Grajewa [25]. Następnie odcinek ten został przedłużony do miejscowości Podlasek. Uruchomienie dalszej części linii Brzesko-Grajewskiej nie było jednak możliwe, bowiem front na tym odcinku ustabilizował się. Przez około pół roku, od przełomu stycznia i lutego do sierpnia 1915 roku wojska niemieckie oblegały twierdę w Osowcu. W oblężeniu zaangażowane były duże siły niemieckie – korpus w składzie 40 batalionów piechoty oraz 17 baterii oblężniczych, posiadających moździerze kalibru 420 mm i 350 mm oraz działa kalibru 210 mm, 150 mm oraz 107 mm, jednak twierdza nie została zdobyta. Mimo wielkich strat ludzkich, wynoszących około 2000 żołnierzy, wytrzymała ona nawet atak gazami bojowymi (związkami chloru i bromu), przeprowadzony w dniu 6.08.1915 r. Załoga Osowca ewakuowała się dopiero w dniach 18-23.08.1915 r., ze względu na ogólną sytuację strategiczną na froncie rosyjsko-niemieckim [61]. Należy tu wspomnieć, że w lipcu 1915 roku utrzymywana przez Rosjan od kilku miesięcy linia pozycji uległa załamaniu i nastąpił całkowity odwrót z terenów dawnego Królestwa Polskiego (tak zwany wielki odwrót). Rosjanie, ustępując przed Niemcami, postanowili pozostawić im spaloną ziemię. Plony i wsie niszczone, mieszkańców strasząc bestialstwem najeźdźców, zachęcano do wyjazdu, opornych wypędzano. Wywożono fabryki i cerkiewne dzwony. Według szacunków historyków w paniczną ucieczkę na wschód, w głąb Rosji, ruszyło wówczas nawet kilka milionów osób. Ten exodus zachował się w pamięci mieszkańców Podlasia jako Bieżeństwo. Z samej zachodniej części guberni grodzieńskiej, obejmującej Białostocką, zbiegło bądź zostało wypędzonych 80 procent mieszkańców. Ci, którzy przeżyli ucieczkę, wrócili dopiero po wojnie. Wojska rosyjskie zabrały ze sobą cały, w przeważającej części polski, personel kolejowy, inwentarz ruchomy kolei i, przede wszystkim, tabor. Urządzenia nieruchome były masowo niszczone [16]. Szczególnie dużych zniszczeń doznał w sierpniu 1915 roku węzeł kolejowy w Starosielcach [9],[11], ale zniszczone zostały też liczne dworce, w tym w Czeremesie, w Bielsku Podlaskim, w Mońkach, w Osowcu.

Największym starciem zbrojnym na Podlasiu związanym z wielkim odwrótem była stoczona między 19 a 25 sierpnia 1915 roku bitwa o Bielsk Podlaski. Liczące 300 tysięcy żołnierzy i 1200 armat siły niemieckiej 12. Armii pod dowództwem generała von Gallwita próbowały zdobyć Bielsk Podlaski i linię kolejową łączącą Białystok z Brześciem. W ten sposób wygrywając w drugim roku Wielkiej Wojny Niemcy chcieli zamknąć w kleszczach i rozbić wycofujących się na wschód Rosjan. Mimo wygrania w końcu bitwy armia niemiecka nie osiągnęła założonych celów. Rosjan nie otoczono i nie rozbito. W uporządkowany sposób wycofali się w kierunku Narwi i Michałowa. Zwycięstwo pod Bielskiem pozwoliło natomiast Niemcom zająć, bez poważniejszych walk, Białystok.

Dnia 20.08.1915 r., a więc jeszcze przed zakończeniem ewakuacji twierdzy Osowiec przez Rosjan, rozpoczęło się przekuwanie toru linii Brzesko-Grajewskiej od Podlasia w kierunku południowo-wschodnim. Prace te postępowały bardzo szybko. Pierwszą napotkaną przeszkodą naturalną była rzeka Biebrza. Z uwagi na zniszczenie dotychczasowego mostu stalowego, w dniach od 24 sierpnia do 2 września 1915 roku został zbudowany most saperski o konstrukcji drewnianej długości około 50 m. Umożliwiło to podjęcie ruchu od strony Grajewa (i Elku) do stacji Osowiec. Kolejne 10 dni było potrzebne do uruchomienia odcinka Osowiec – Białystok. Poza przekuciem toru na szerokość 1435 mm niezbędna była naprawa uszkodzeń nawierzchni, a także zniszczeń obiektów (najprawdopodobniej mostu na rzece Supraśl). Dzięki temu już 12 września uruchomiony został cały odcinek Grajewo – Białystok [25]. Linia ta miała dla dowództwa niemieckiego ogromne znaczenie, bowiem przez kolejne dwa tygodnie zapewniała jedyną możliwość dojazdu do Białegostoku. Odcinek od strony Łap, stanowiący fragment magistrali Warszawsko-Petersburskiej, został bowiem otwarty dla ruchu dopiero 27 września, po odbudowie mostu na Narwi pod Łapami. Pozostałe odcinki kolei Brzesko-Grajewskiej zostały uruchomione nieco później. Najpierw, bo 2.10.1915 r. przejezdny po torze 1435 mm był odcinek między Brześciem a Czeremchą, natomiast ponad miesiąc później gotowy był również odcinek Czeremcha – Białystok. Takie przesunięcie w czasie wynikało z konieczności odbudowy zniszczonego mostu na Narwi pod Strabłą [25]. Należy też zwrócić uwagę, że pod okupacją niemiecką została zmieniona organizacja ru-

chu w węźle białostockim. Wykorzystywane było bezpośrednie połączenie z kierunku Brześcia na stację Białystok, bez konieczności zajazdu na stację Starosielce i związanej z tym zmiany kierunku jazdy.

Świadectwem roli, jaką odgrywała linia Brześć – Grajewo w okresie I wojny światowej jest fakt, że natychmiast po zajęciu przez Niemców jednotorowego odcinka Grajewo – Białystok, w celu zwiększenia jego przepustowości, zbudowane zostały cztery nowe mijanki. Wkrótce potem zarządzono i zrealizowano budowę na tym odcinku drugiego toru [25]. Tak więc pod niemiecką okupacją cała linia Brześć – Grajewo stała się dwutorowa.

Na zagarniętych liniach zaboru rosyjskiego Państwa Centralne zaprowadziły administrację wojskową. W celu zarządzania siecią kolejową na terenach Królestwa zajętych przez wojska niemieckie powstały trzy wojenne dyrekcje kolejowe (*Militär-Eisenbahn-Direktionen*, w skrócie MED). Miały one siedziby w Warszawie (MED 4), Wilnie (MED 5) i Brześciu na Bugiem (MED 6). Linia Brześć – Grajewo podlegała dyrekcji w Brześciu. Została ona sformowana w Łodzi i przeniesiona do Brześcia w dniu 1.10.1915 r. jako MED 6. Obszar działania tej dyrekcji obejmował obecne pogranicze polsko-białoruskie, a głównymi węzłami były Brześć nad Bugiem, Białystok i Wołkowysk. Nadzór nad trzema wojennymi dyrekcjami kolejowymi sprawowała Dyrekcja Generalna (*Militär-General-Direktion*, w skrócie MGD) w Warszawie, sformowana 1.02.1916 r. [25] Wzorem organizacji kolei pruskiej, dyrekcjom wojennym podporządkowane były Urzędy Maszynowe (*Maschinen-Ämter*) oraz Urzędy Eksploatacyjne (*Betriebs-Ämter*). Na zajętych terenach na Wschodzie nie utworzono natomiast urzędów ruchu. Urzędy maszynowe powstały między innymi w Białymstoku (MA Białystok) i w Wołkowysku (MA Wołkowysk). W Brześciu funkcjonowały aż dwa urzędy maszynowe (MA Brest 1 i MA Brest 2). Głównym zadaniem kolei pod zarządem wojskowym była oczywiście obsługa frontu, jednakże odbywał się także ograniczony ruch handlowy, po uproszczonej dość wysokiej taryfie. Ceny były wyrażone w markach polskich [16].

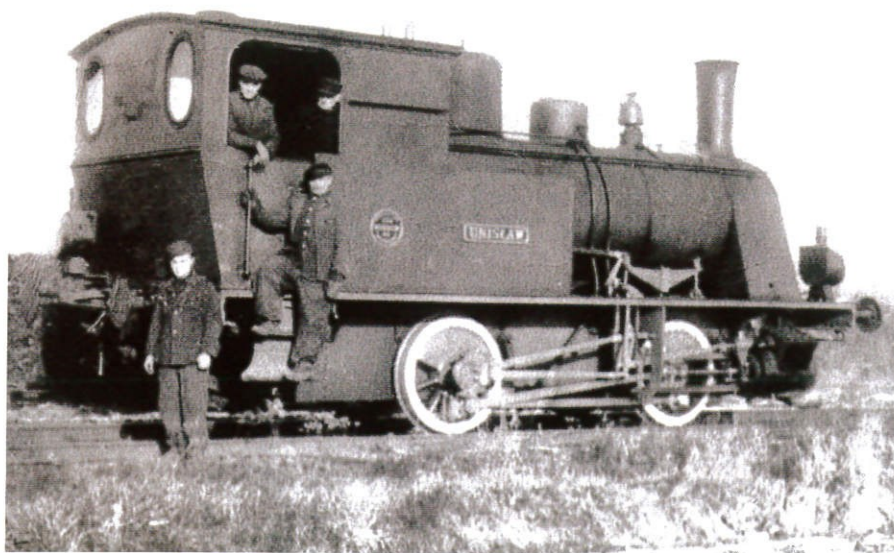
Cdn.

Bibliografia zostanie podana w ostatniej części artykułu.

Przypisy

¹ 1 wiorsta - 1066,78 m² 1 pud - 16,38 kg

Transport kolejowy Cukrowni „Unisław”



Personel boczniczy kolejowej Cukrowni „Unisław” przy parowozie TKb-1843 (Hohenzollern 1843/05).

Ze zb. Unisławskiego Towarzystwa Historycznego

W 2017 roku Cukrownia Unisław przestała istnieć po 124 latach wraz z końcowym odcinkiem boczniczym. Badania historii przemysłowego transportu kolejowego są bardzo trudne, ponieważ w większości przypadków dokumentacja techniczna dzieli los likwidowanych zakładów. Archiwa państwowe przeważnie nie przejmują ich dokumentacji technicznej, skupiając się na aktach organizacji społecznych, dokumentacji kadrowej i płacowej, socjalnej i finansowo-księgowej. Według opinii archiwistów materiały te przeważnie posiadają znikomą wartość dla badań nad historią transportu czy przemysłu. Archiwiści nie mają niestety wiedzy w zakresie opracowania i oceny wartości dokumentacji technicznej, w ten sposób nawet po przejęciu brakuje często cenne archiwalia. W wielu wypadkach także właściciele zakładów lub syndyci masy upadłościowej niszczy historyczne akta, aby pozbyć się kłopotu i nie przekazywać ich do archiwów państwowych. Taki sam los spotkał archiwalną dokumentację boczniczy Cukrowni Unisław. To, że możemy odtworzyć jej układ torowy i zrekonstruować część jej historii jest możliwe wyłącznie dzięki temu, że stare akta kolejowe „cudem” znalazł w kontenerze ze śmieciami stojącym przy ruinach zakładu.

Cukrownia Unisław została zbudowana w 1883 roku z inicjatywy spółki *Ost-deutscher Zweigverein der Deutschen Zuckerindustrie* (Wschodniemieckiej Filii Niemieckiego Przemysłu Cukrowniczego). W 1893 roku otwarto pierwszą linię kolejową przebiegającą przez Unisław na odcinku Bydgoszcz Fordon – Chełmża. W tym samym roku cukrownia zbudowała bocznicę prowadzącą do stacji Unisław, o długości 1,5 km¹, a także zakupiła do jej obsługi dwusiołowy parowóz. Bocznicą normalnotorowa była przeznaczona do dowozu buraków cukrowych w okresie kampanii, węgla, kamienia wapiennego, a także do wywozu cukru, wysłodków, melasy i wapna defekacyjnego. Układ torowy był dostosowany do obsługi punktów ładunkowych związanych z układem technologicznym zakładu (magazynów, składów, placów i ramp), poszczególne tory służyły do rozładunku buraków cukrowych, węgla i kamienia wapiennego.

Układ ogólny boczniczy nigdy nie zmienił się, jej identyczny przebieg z obecnym pokazuje już mapa z 1897 roku. Na innej mapie, z 1906 roku jest zaznaczona nawet charakterystyczna mijanka znajdująca się na początkowym

odcinku boczniczy, pełniącą rolę torów zdawczo-odbiorczych. W okresie międzywojennym cukrownia była własnością towarzystwa akcyjnego. W wydanym w 1926 roku *Spisie Cukrowni Rzeczypospolitej Polskiej* oprócz informacji o boczniczy normalnotorowej znajduje się krótka wzmianka o kolejce wąskotorowej Cukrowni Unisław, służącej do wywozu i dowozu węgla oraz kamienia wapiennego, buraków i cukru, o długości 1,8 km. Według tego samego źródła 80% buraków cukrowych dostarczano do zakładu koleją, zaś 20% furmankami. W połowie lat 20. XX wieku zakład został unowocześniony i rozbudowany, także w zakresie infrastruktury kolejowej. W 1924 roku zamontowano na terenie fabryki trzy wagi wagonowe (40-, 30- i 25-tonową), zaś w latach 1924–25 wzniesiono również jednostanowiskową, jednotorową remizę parowozową o kubaturze 405 m^{3,2}

W 1930 roku zakład wszedł w skład kartelu 22 cukrowni – Związku Zachodnio-Polskiego Przemysłu Cukrowniczego w Poznaniu. W 1941 roku na terenie cukrowni zbudowano elfę do wodnego rozładunku buraków cukrowych z wagonów wraz z podciągarką wagonową³. Podczas wojny cukrownia nie została zniszczona, utraciła tylko jedną platformę kolejową⁴. W okresie powojennym zakład został upaństwowiony i podlegał utworzonemu w 1945 roku Pomorskiemu Zjednoczeniu Przemysłu Cukrowniczego w Toruniu.

Według *Protokołu zdawczo-odbiorczego z upaństwowienia cukrowni z 11 lipca 1950 r.* zakład posiadał: jeden parowóz (najprawdopodobniej Hohenzollern 1843/05), dwa używane wagony kryte, remizę parowozową, składnicę w Kokocku, trzy wagi wagonowe (25-, 30- i 40-tonową), elfę do wodnego rozładunku wagonów i urządzenie do podciągania wagonów oraz 520 m przenośnych torów kolejowych⁵.

Bocznicą nieistniejącej już Cukrowni Unisław bierze początek na stacji Unisław Pomorski rozjazdem nr 2 we wschodniej części stacji, w dawnym okręgu nastawczym UI1 (dawniej Uw), w km 34,554 nieistniejącej już linii kolejowej Toruń Wschodni – Chełmno. Przyjmując oczywiście, że takim kilometrażem można się posługiwać, gdyż tor tej linii w obrębie stacji nadal istnieje. Punkt ten jednocześnie wyznacza km –0,035 boczniczy, gdyż mimo przebudowy układu torowego stacji po likwidacji linii do Chełmna nie dokonano przekilometrowania torów boczniczy o 35 m. W czasie gdy istniała



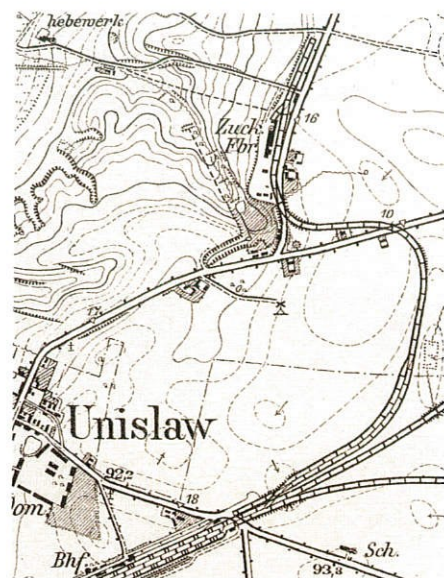
Przebieg boczniczy na mapie topograficznej z 1897 roku (skala oryginału 1:100 000).

linia do Chełmna, początek bocznic był wyznaczony w km 34,589 tej linii w nieistniejącym już dziś rozjeździe nr 4 (km 0,000). Linia ta została zlikwidowana w 1991 roku. Po jej rozbiórce rozjazd ten wybudowano i w jego miejsce powstał łuk prawy toru bocznicowego. Po tej przebudowie początkiem bocznic stał się rozjazd zwyczajny nr 2 położony bliżej przejazdu przez ulicę Wiślaną. Za ledwie 46 m dalej (licząc od km 0,000) rozjazdem zwyczajnym wstecz zaczyna się tor nr 13 prowadzący do rampy bocznej długości 80 m. Tor ten wraz z całym rozjazdem należał do cukrowni, ale był utrzymywany przez PKP. Za ledwie 26 m dalej (km 0,072) znajdował się kolejny rozjazd zwyczajny, z którego odchodził tor nr 102 (dawniej nr 2), stanowiący mijankę lub tor zdawczo-odbiorczy dla składów jadących do lub z cukrowni. Tor ten miał długość użytkową 574 m. Mijanka była położona częściowo w lewym łuku o promieniu 350 m. Obecnie nie ma po tym torze dodatkowym żadnego śladu, a i główny tor bocznicowy biegnący obrzeżami miejscowości jest ledwo widoczny w gęstej trawie. Po likwidacji toru mijankowego na torze nr 101 zamontowano wykolejnice Wk10 i Wk11, a tor ten otrzymał nowy numer – 100. Od byłego rozjazdu końcowego mijanki główny tor nr 100 (dawniej nr 101, wcześniej nr 1) biegnie prosto przez 189 m, po czym skręca w lewo łukiem o promieniu 170 m, który kończy się już na dawnym placu buraczanym za szosą do Stablewicz (ul. Grudziądzka) w km 1,237 (przejazd w km 1,168). Na tym odcinku tor przebiega w pobliżu budowanych domów jednorodzinnych oraz wysokiego, ceglanego budynku mieszkalnego, który kiedyś miał zapewne inne przeznaczenie, gdyż widzimy na nim nazwę istniejącej po dziś dzień miejscowej firmy Unamel z długimi tradycjami, sięgającymi w 1922 roku. Ciekawostką jest to, że na wysokości tego budynku jego obecni mieszkańcy założyli na torze ogródek i między szynami posadzili drzewa owocowe! Na wymienionym przejeździe możemy oglądać resztki sygnalizacji świetlnej znanej raczej z różnych bocznic przemysłowych, bo jest to typ niewystępujący nigdy na sieci PKP. Na terenie dawnego placu buraczanego, który w przyszłości ma stać się strefą ekonomiczną, znajduje się prosty odcinek toru długości niecałych 100 m i dalej taki sam łuk, tylko w prawo, długości prawie 300 m, który kończący się już za bramą cukrowni tuż przed wagą wagonową. Na tym łuku tor przecina szosę do Chełmna (km 1,500), która jest tu ulicą Żwirki i Wigury. Tuż przed przejazdem, przy drugiej bramie placu buraczanego stoi na starej szynie trójkątny wskaźnik ograniczenia prędkości z cyfrą 5. Jest to archaizm sygnalowy z... ptasim gniazdem w środku.

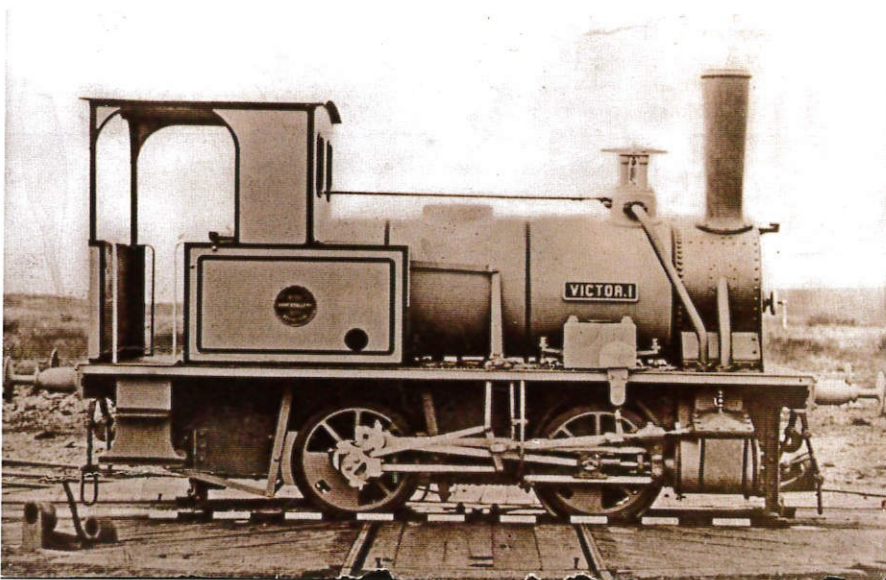
Na terenie cukrowni układ torowy jest już wspomnieniem, bowiem wiosną 2017 roku rozebrano nieczynną od wielu lat bocznicę. Zaraz za wagą znajdował się rozjazd nr 103 (dawniej nr 3), na którego styku przedgiglicowym kończył się główny tor dojazdowy nr 1 i zaczynał tor nr 103, który prowadził do jednostanowiskowej parowozowni. Obok znajdowały się już tory nr 104 i 105 tworzące główną oś bocznic, tor nr 105 przebiegał tuż przy głównym budynku cukrowni, natomiast w środkowym torze nr 104 był zabudowany jedyny na terenie

zakładu rozjazd krzyżowy (nr 107). Dalsza część bocznic to kolejne dziewięć rozjazdów zwyczajnych łączących szeroko rozstawione tory biegnące w różne miejsca zakładu.

Jeden z tych torów (nr 110) przecinał drugim przejazdem szosę do Chełmna i biegł do drugiej części zakładu – do magazynu cukru, zbudowanego w 1953 roku.⁶ Najdalej wysuniętym torem bocznic był tor nr 4, kończący się w km 0,664 (gdyby posiadał ciągłość kilometracji, to jego koniec byłby wyznaczony 2239 m od km 0,000 bocznic). Początek tego toru (koziół oporowy) znajdował się na wysokości bramy kolejowej, z drugiej strony budynku zarządu cukrowni. W pewnym momencie historii bocznic uległy zmianie numeracji wszelkie tory i rozjazdy, ich dotychczasowe numery zostały zwiększone dokładnie o 100. Jedynym torem, którego numeru nie zmieniono jest tor nr 13 przy stacji Unisław Pomorski. W późniejszych latach w wyniku przebudowy układu torowego i innych działań uległa zmianie numeracja zarówno torów, jak i rozjazdów, głównie na terenie samego zakładu.



Bocznica cukrowni w Unisławiu na mapie topograficznej z 1906 roku (skala oryginału 1:25 000).



Fotografia fabryczna parowozu „Victor. I” z fabryki Hohenzollern Aktiengesellschaft für Lokomotivbau, Düsseldorf-Gräfenberg, nr fabr. 672 z 1893 r.

Ze zb. Unisławskiego Towarzystwa Historycznego

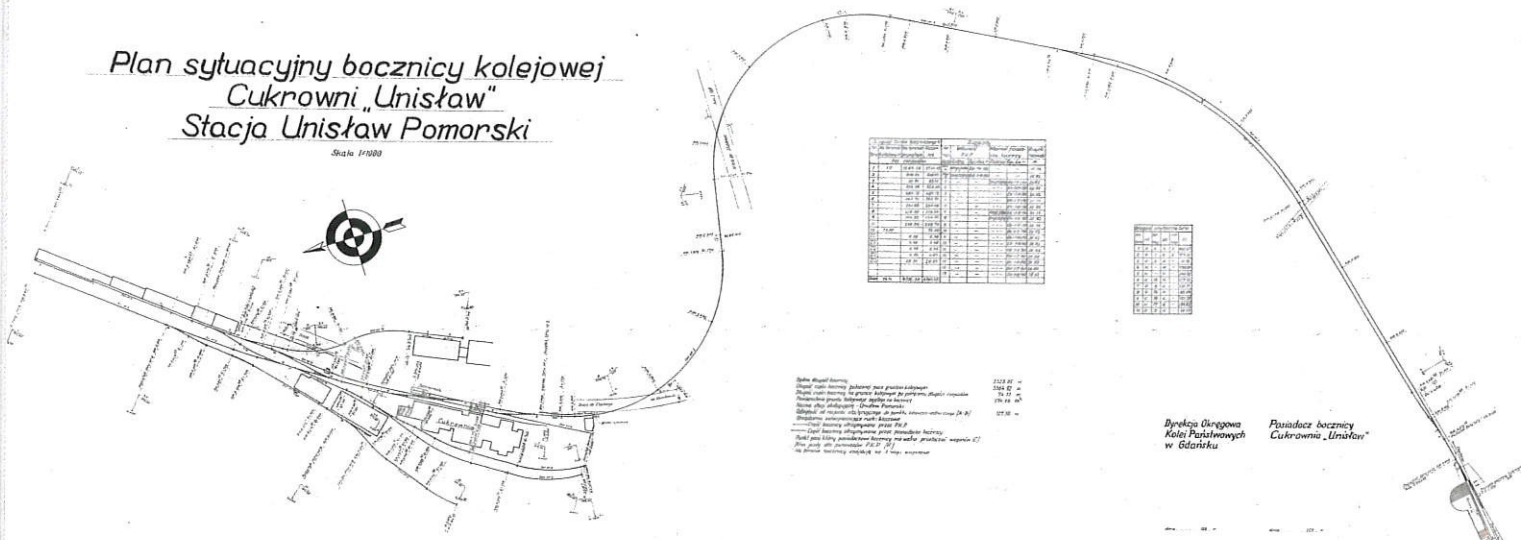


Wąskotorowa kolejka konna cukrowni w Unisławiu.

Ze zb. Unisławskiego Towarzystwa Historycznego

Plan sytuacyjny bocznic kolejowej Cukrowni „Unisław” Stacja Unisław Pomorski

Skala 1:1000



Plan schematyczny bocznicy Cukrowni „Unisław” z lat 50. XX w.

Ze zb. S. Fedorowicza

Ta występująca w artykule została nadana w latach 60. XX w., w okresie największego rozwoju bocznic. Niestety nie zachował się najnowszy plan bocznicy z 2005 roku wraz z nowym regulaminem jej obsługi.

Regulamin jazdy parowozu manewrowego cukrowni po torach stacji Unisław Pomorski z 10.12.1953 r. jest jednym z najstarszych zachowanych dokumentów dotyczących bocznicy. Według jego postanowień parowóz serii TKb1 Cukrowni Unisław obsługiwał bocznicę Zakładów Przemysłu Owocowo-Warzywnego Unamel, znajdującą się w zachodniej części stacji (był to dawny oddział cukrowni, który przekształcił się w zakład produkcji sztucznego miodu). W tym celu musiał przejeżdżać przez stację w celu każdorazowej obsługi bocznicy, według postanowień regulaminu mógł wówczas przetaczać najwyżej 16 wagonów. Każda jazda manewrowa musiała być poprzedzona zgodą dyżurnego ruchu, który pełnił służbę w budynku stacji Unisław Pomorski.⁷

Cukrownia Unisław, podobnie jak inne na Pomorzu, np. Cukrownia Tuczo, eksploatowała również własne bocznicę na liniach normalnotorowych, przeznaczone do załadunku buraków cukrowych. Pierwsza bocznicę znajdowała się na stacji Stolno (linia Kornatowo – Chelmno) i była przedłużeniem toru dodatkowego nr 3 tej stacji w kierunku południowym. Została zlikwidowana zapewne

w 1997 roku wraz z zamkniętą pięć lat wcześniej linią Kornatowo – Chelmno. Druga dawna bocznicę szlakowa odgałęziała się w km 80,835 po lewej stronie linii Brodnica – Bydgoszcz Wschód we wsi Grzybno. Bocznicę tę zamknięto w 1960 roku i rozebrano po ostatecznej rezygnacji z niej przez cukrownię w 1963 roku. Po likwidacji bocznicy w miejscu toru i rampy powstał peron przystanku osobowego Grzybno, otwarty od rozkładu jazdy 1972/73 i budynek mieszczący kasę biletową.

W dniu 2.11.1967 r. na terenie zakładu doszło do jedyne go znanego z dokumentów wypadku kolejowego. Zdarzenie było błahie, lokomotywa SM30-870 najechała na wjeżdżającą na teren cukrowni ciągnik rolniczy. Przyczyną wypadku była nieuwaga traktorzysty.⁸ Ciekawostką jest to, że w dokumentacji powypadkowej jej autorom myliła się lokomotywa spalinowa z parowozem, a kółko rolnicze ze wsi Gołoty wręcz stwierdziło, że ciągnik został zniszczony przez elektrowóz!



Lokomotywa TKb-1843 (Hohenzollern 1843/05) wyjeżdża z zakładowej remizy parowozowej, lata 50.-60. XX w.

Ze zb. Gminnej Biblioteki Publicznej w Unisławiu

W 1973 roku na terenie cukrowni w miejscu rozebranej wagi nr 2 zabudowano nową wagę wagonową i najprawdopodobniej była to ostatnia rozbudowa infrastruktury bocznicy.

W latach 90. XX wieku cukrownia stała się własnością spółki SugarPol, a pod koniec tej dekady spółka prowadziła ożywioną korespondencję z Zakładem Przewozów Towarowych PKP w Toruniu, protestując przeciw ciągłym podwyżkom kosztów utrzymania bocznicy i jednocześnie brakowi jakichkolwiek prac w tym zakresie ze strony tego przedsiębiorstwa,



Pozorowana akcja gaśnicza zakładowej straży pożarnej na torach bocznicowych przed parowozownią, lata 60. XX w. Po lewej widoczne wagony zakładowe - węglarki niskoburto- we i wagon kryty.



Ze zb. Unisławskiego Towarzystwa Historycznego

mimo wpłat przewidzianych umową boczniciową. Był to częsty przypadek, gdy władze kolejowe niechęcią swych klientów niezyciowymi przepisami, często z rozmysłem wygaszając popyt.

Do końca istnienia zakładu nie dotrwały co najmniej trzy tory wewnętrzne, które rozebrano we wcześniejszym okresie. Które były to tory – nie wiadomo, gdyż jak wspomniano wcześniej, nie zachował się najnowszy plan bocznicy sporządzony w 2005 r.⁹ W XXI wieku, cukrownia stała się własnością brytyjskiego koncernu *British Sugar Overseas* (BSO). Kampania cukrownicza 2005/2006 była ostatnią w historii zakładu, 6.01.2006 r. koncern BSO zamknął zakład wraz z Cukrownią *Dobre Kujawskie*. Właściciel uzasadniał likwidację wprowadzeniem bardzo radykalnych zmian na rynku cukru w UE, które doprowadziły do obniżenia cen buraków o 40% i ceny referencyjnej cukru o 36%. Likwidacja cukrowni stała się tragedią dla lokalnej społeczności Unisławia, bowiem wielu jego mieszkańców straciło pracę. Także wielu okolicznych plantatorów buraka cukrowego utraciło podstawę swej egzystencji.

Wykaz torów bocznicy Cukrowni „Unisław”
Tab. 1 według stanu na 1961 r.

Nr toru	Długość całkowita	Przeznaczenie
101	1636	dojazdowy, zdawczy, waga nr 1
102	660	odbiorczy, oblotowy
103	149	łącznikowy, parowozownia
104	664	Za- i wyładunkowy cukru i kamienia wapiennego, waga nr 2
105	611	wyładunkowy węgla
106	468	wyładunkowy buraków
107	261	wyładunkowy buraków
108	255	ładunkowy wyśrodków świeżych, waga nr 3
109	165	ładunkowy wapna defekacyjnego
110	267	ładunkowy cukru gotowego
13	80	rampowy

Źródło: Regulamin pracy transportu kolejowego Cukrowni „Unisław”, 1961 r., s. 1 i 2.



Ćwiczenia straży pożarnej na terenie cukrowni – w głębi po prawej sylwetka parowozu OK12-11 (Sigl 5126/13 r.), lata 60. Ze zb. Unisławskiego Towarzystwa Historycznego



Dnia 2.11.1967 r. ok. godz. 10.30 ciągnik rolniczy Ursus C-25 z Kółka Rolniczego w Gołotach wjechał przez bramę (widoczną po prawej stronie dolnej fotografii na str. 28) pod skład bocznicy prowadzony lokomotywą SM30-870. Ze zb. S. Fedorowicza



Personel cukrowni i jej bocznicy przy lokomotywie SM30-870. Ze zb. R. Kapturczaka



Skład bocznicy (SM30-870 z wagonami nr 1751 i 106 989; (pierwszy numer prawdopodobnie nieprawidłowo zanotowany przez funkcjonariusza Milicji Obywatelskiej) zatrzymany po najechaniu na traktor, 2.11.1967 r. Ze zb. S. Fedorowicza



Po lewej: Jedna z zakładowych platform gospodarczych na terenie cukrowni, 21.05.2005 r. Po prawej: Relikt nietypowego sygnalizatora świetlnego pod jeszcze emaliowanym krzyżem św. Andrzeja przy przejeździe przez tor bocznicy; po prawej za murem wagon handlowy PKP 21 51 627 8388-4 Flls do przewozu kamienia wapiennego; 21.05.2005 r. Fot. (2x) R. Kola

Przez jedenaście lat zakład pozostawał nieczynny, w tym czasie złomowano jego wyposażenie i urządzenia do produkcji cukru, cięto na złom wszelkie konstrukcje stalowe i instalacje. Wiosną 2017 roku rozebrano większość budynków wraz z bocznica. Pozostała poza zakładem część nieczynnej

od 2006 roku bocznicy ma nadal istnieć jako dojazd do przyszłej strefy ekonomicznej. Na terenie dawnej cukrowni planowana jest organizacja Specjalnej Pomorskiej Strefy Ekonomicznej. Być może będzie wówczas konieczna budowa w nowym przebiegu końcowej części bocznicy.

Tabor kolejowy Cukrowni „Unisław”

Do obsługi bocznicy zakupiono w 1893 roku z wytwórni Hohenzollern dwuosioowy tendrzak przemysłowy typu Victor. była to maszyna oznaczona jako Victor. I, nr fabr. 672 z 1893 roku. W 1905 roku zakupiono kolejną dwuosioową maszynę typu Schlägel a (Hohenzollern 1843/05). Na tym parowozie umieszczono odlane z brązu tabliczki z napisem „UNISLAW”. W okresie powojennym lokomotywa ta nosiła oznaczenie TKb-1843, przez jakiś czas pracowała również w Cukrowni Nakło. W zakładzie eksploatowano ponadto stary tendrzak TKb-2207 znormalizowanego typu T2, pracujący niegdyś na kolejach pruskich KPEV (Henschel 2207/86, ex KED Bromberg 766, późn. 1489). W 1927 roku cukrownia posiadała jeden parowóz do obsługi bocznicy normalnotorowej.¹⁰ Prawdopodobnie była to maszyna Hohenzollern nr 1843. Pierwszy parowóz, Victor. I, musiał zostać złomowany lub odejść z zakładu jeszcze przed 1927 rokiem.

W okresie powojennym w cukrowni nadal pracował parowóz TKb-1843. Dnia 15.05.1972 r. skreślono jego kocioł z ewidencji Kolejowego Dozoru Technicznego w Gdańsku. Parowóz TKb-2207 otrzymał w 1959 roku nowy kocioł konstrukcji spawanej produkcji ZNTK Wrocław (nr fabr. 189/59), lokomotywę przekazano później

Tab. 2 Wykaz lokomotyw Cukrowni „Unisław” w Unisławiu					
Seria i nr, oznaczenie	Wytwórnia, nr fabr. /rok budowy	Kocioł	Przybycie	Odejście	Uwagi
Victor. I	Hohenzollern 672/93		1893 r. z wytwórni	+ lub > przed 1927 r.	*
TKb-1843, UNISLAW	Hohenzollern 1843/05		1905 r. z wytwórni	+ 15.05.1972 r.	**
T2, Bromberg 766 → 1489, TKb-2207	Henschel 2207/86	nowy kocioł ZNTK „Wrocław” 189/59	po 1950 r.	Cukrownia „Świecie”	***
OK112-11	Sigl 5126/13		ok. 1959 r. Cukrownia „Gosławice”	5.02.1971 r. Cukrownia „Nakło”	
T3, TKh1-15	Orenstein & Koppel 1443/04		po 1950 r.	Cukrownia „Świecie”	
SM30-870	Chrzanów 7359/66	—	15.10.1966 r. „Fablok” Chrzanów	przed 1998 r. TZPN „Polchem” Toruń	
409Da-742	Mystal 742/79	—	2006 r. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „Karpa”, Serwis Tab. Kolejowego Krzyż		****

Uwagi: * 0-2-0, typ „Victor”

** 0-2-0, typ „Schlägel a” (w okresie powojennym pracował czasowo w Cukrowni „Nakło”)

*** 0-2-0

**** Od 2014 r. sekcja PR Leszno



Po lewej: Garaż dla lokomotywy zakładowej, 21.05.2005 r. Po prawej: Stalowe, nitowane bramy w murze okalającym cukrownię były gęsto zdobione; 21.05.2005 r. Fot. (2x) R. Kola



Po lewej: Skrzyżowanie bocznic z ulicą Żwirki i Wigury, za przejazdem główny zakład cukrowni; 21.05.2005 r. Fot. R. Kola. Po prawej: Budynek mieszkalny, niegdyś zapewne produkcyjny lub magazynowy, z zachowanym napisem „Unamel 1922”; widoczny koniec bocznic na granicy terenu po cukrowni i ogródek przydomowy na torze; 2.03.2017 r. Fot. S. Fedorowicz

do Cukrowni Świecie. Około 1959 roku z Cukrowni Gosławice przekazano do zakładu dawną austriacką maszynę PKP OK12-11 (Sigl 5126/13 r.). Po dwunastu latach pracy 5.02.1971 r. przekazano ją do Cukrowni Nakło. W Cukrowni Unisław pracował również parowóz pruskiego typu T3, TKh1-15 (Orenstein & Koppel 1443/04 r.). W 1949 roku otrzymał on nowy kocioł produkcji Warszawskich Zakładów Budowy Urządzeń Przemysłowych, oznaczony nieprawidłowym numerem WZBUP 1444/49 r. Lokomotywę przekazano później do Cukrowni Świecie. Maszyny TKb-2207 oraz TKh1-15 musiały rozpocząć pracę w cukrowni po 1950 roku.

Dnia 15.10.1966 r. w Fabloku w Chrzanowie cukrownia zakupiła lokomotywę spalinową SM30-870 (Chrzanów 7359/66 r.). Zapewne po wycofaniu z eksploatacji w 1972 roku parowozu TKb-1843 do jej kabiny przykręcono oryginalne mościżne tabliczki „UNISLAW”, zdjęte ze złomowanej maszyny (wcześniej na jej budce maszynisty namalowany był białą farbą napis „Cukrownia Unisław”). Przed 1998 rokiem maszynę SM30-870 sprzedano Toruńskim Zakładom Przemysłu Nieorganicznego Polchem w Toruniu. W 1979 roku z Mystalu w Myszkowie cukrownia zakupiła ostatnią lokomotywę spalinową, 409Da-742 (Mystal 742/79 r.). Eksploatowano ją do czasu likwidacji

zakładu w 2006 roku. Zbędna maszyna została zakupiona przez Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Karpa z przeznaczeniem dla Serwisu Taboru Kolejowego tej firmy w Krzyżu. 24.01.2014 r. odkupiły ją Przewozy Regionalne sp. z o.o. i obecnie pracuje ona w Lesznie.

Wykaz opracowano na podstawie odpisów ewidencji kotłów parowozów przemysłowych Kolejowego Dozoru Technicznego w Gdańsku, list fabrycznych, ewidencji lokomotyw Centralnego Zarządu Przemysłu Cukrowniczego, ze zbiorów Tadeusza Suchorolskiego; regulaminów technicznych bocznic i innej korespondencji.

Podziękowania

Autorzy dziękują kolegom Robertowi Koli, Tomaszowi Roszakowi, Tadeuszowi Suchorolskiemu i Maciejowi Kucharskiemu za udostępnienie informacji dotyczących taboru i bocznic Cukrowni Unisław.

Przypisy

- ¹ W Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz w Berlinie zachowany jest oryginalny projekt bocznic, autorom nie udało się niestety dotrzeć do tego dokumentu: *Projekt einer normalspurigen Anschlußbahn vom Staatsbahnhof Unislaw zur Zuckerfabrik Unislaw*;

Situations- und Nivellementsplan, Bl. 1-2 kol. Hz., 1893. 1:1000, sygnatura XI. HA, C 50936. Opis tego dokumentu pozwala datować budowę bocznic na 1893 r.

- ² Archiwum Akt Nowych (dalej AAN), Centralny Zarząd Przemysłu Cukrowniczego 5/74, *Protokół zdawczo-odbiorczy z upaństwowienia cukrowni z 11 lipca 1950 r.*

³ Ibidem.

- ⁴ Baza SEZAM, http://baza.archiwa.gov.pl/sezam/index.php?l=pl&mode=show&zespolny_id=76921&word=Unis%3aw&word2=, [dostęp 16 września 2017 r.]

- ⁵ AAN, Centralny Zarząd Przemysłu Cukrowniczego 5/74, *Protokół zdawczo-odbiorczy z upaństwowienia cukrowni z 11 lipca 1950 r.*

- ⁶ *Projekt rozbudowy bocznic Cukrowni „Unisław”, zatwierdzony w dniu 20 grudnia 1952 r.*
- ⁷ *Regulamin jazdy parowozu Cukrowni „Unisław” na stacji Unisław Pomorski, Unisław 27 marca 1953 r.*

- ⁸ *Dokumentacja techniczna wypadku kolejowego na terenie Cukrowni „Unisław”, 1967 r.*

- ⁹ *Regulamin pracy bocznic kolejowej Cukrowni „Unisław”, 2005 r., s. 10.*

- ¹⁰ *Spis Cukrowni Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1926 r., s. 178.*



Początek bocznic na stacji Unisław Pom. i jej dzisiejszy koniec - może w przyszłości obsłuży ona strefę ekonomiczną?



Fot. S. Fedorowicz (2.03.2017)



Ryszard Rusak

Elektrowozy serii CC 40100 SNCF i serii 18 SNCB/NMBS (1)

Maszyny „nez cassé” – po lewej francuska CC 40104, po prawej belgijska 1804 oczekujące na swoje kolejne obiegi na stacji Brussel-Zuid. Widoczne niewielkie różnice konstrukcyjne, przede wszystkim lamp czołowych i zderzaków; 29.04.1992 r.

Fot. A. Hermans

Elektrowozy serii CC 40100 kolei SNCF to w zasadzie pierwsze w Europie (obok maszyn E410¹ DB) seryjnie produkowane elektrowozy wielosystemowe, które teoretycznie mogły pracować na wszystkich zelektryfikowanych szlakach Europy. Ich przeznaczeniem była przede wszystkim obsługa najbardziej prestiżowych pociągów *Trans Europ Express* łączących Francję, Belgię, Holandię i Niemcy. W 1964 roku zakłady Alsthoma dostarczyły pierwsze cztery pojazdy tego typu, a następnie w latach 1969–70 kolejnych sześć. Później bliźniacze maszyny z nieznacznie zmienionym wyposażeniem elektrycznym zostały zamówione przez koleje belgijskie SNCB/NMBS. Skierowano je także do obsługi pociągów międzynarodowych łączących Belgię z Francją i Niemcami. Oba typy były w tym czasie jednymi z najszybszych i najmocniejszych lokomotyw elektrycznych na świecie! Paradoksalnie nigdy nie były eksploatowane pod wszystkimi systemami zasilania, do których zostały zaprojektowane.



Na początku lat 60. XX wieku Francja pod rządami generała de Gaulle'a przeżywała okres rozkwitu ekonomicznego i kulturowego. Postęp technologiczny przekładał się na nowe wyzwania i nowe opracowania, niektóre przedstawione koncepcje w tym czasie wydawały się być bardzo odległym marzeniem, niczym fantastyka książek Juliusza Verne'a! To właśnie wówczas powstały ponaddźwiękowe samoloty *Concorde*, a także samochody *Citroën DS21*, do dziś pozostające niedoścignionymi wzorcami i dumą Francji! W ten scenariusz wpisała się również lokomotywa elektryczna serii CC 40100, zbudowana w nowatorskiej technologii, która miała zapewnić możliwość zasilania z różnych systemów napięciowych podczas długiej podróży z Francji przez Belgię do Holandii

Fabrycznie nowa lokomotywa CC 40101 tuż przed oficjalnym jej przekazaniem kolejom francuskim SNCF na torach zakładów w Belfort. W późniejszym czasie zmienił się nieco ich wygląd zewnętrzny, boczne okno w kabinie maszynisty zostało zlikwidowane. Kwiecień 1964 r.

Fot. Alsthom (ze zbioru R. Rusaka)

i Niemiec, a w niedalekiej przyszłości poprowadzić pociąg z Paryża do Londynu w tunelu pod kanałem La Manche². Było to prawdziwe wyzwanie dla projektantów i konstruktorów, który musieli skupić sporą ilość różnych urządzeń na mniejszej powierzchni niż w standardowym elektrowozie. Zlecenie na budowę takiej maszyny skierowano do lidera na francuskim rynku taborowym, którym od wielu lat była firma Alstom (ob. Alstom). Projekt sylwetki wyszedł spod ręki Paula Arzensa, który zaprojektował całą rodzinę lokomotyw znanych pod nazwą *nez cassé* (złamany nos). Ponieważ pojazd miał rozwijać dość znaczną prędkość, to jej sylwetka miała przypominać biegnącego sprintera i stąd tak „ostro” załamane kąty czoła maszyny. Przy jej budowie wykorzystano doświadczenia z eksploatacji elektrowozów serii 16500 skonstruowanych w latach 50. XX wieku i przeznaczonych do pracy pod siecią zasilaną prądem 25 kV/50 Hz w północnych regionach Francji. Elektrowozy serii 18 były montowane w Belgii przez zakłady La Brugeoise et Nivelles z części i podzespołów dostarczonych przez Alstom.

Opis konstrukcji

Pojazd został skonstruowany jako ciężka, sześciokośowa, wielosystemowa lokomotywa elektryczna o układzie osi C'C'. Każdy wózek był wyposażony w jeden silnik trakcyjny z dwubiegową przekładnią redukcyjną umożliwiającą zmianę parametrów trakcyjnych. Pierwsze trzy maszyny CC 40101–103 miały dwa silniki trakcyjne typu TDQ 657 A1 o łącznej mocy 3670 kW, pojazd CC 40104 silniki typu TDQ 662 A1 oraz pozostałe CC 40105–40110 silniki typu TDQ 662 B1 o mocy 4480 kW. Pierwsze cztery lokomotywy miały przekładnię redukcyjną (przełożenie 29:40) umożliwiającą osiągnięcie prędkości 160/240 km/h i różniły się pod względem technicznym od dostarczonych później maszyn CC 40105–110, które miały między innymi zmienione przełożenie przekładni (35:38) pozwalające na osiągnięcie prędkości 180/220 km/h. Konstrukcja wózka, przeniesienie siły pociągowej oraz resorowanie za pomocą sprężyn i amortyzatorów było podobne jak w budowanych w tym czasie na sąsiedniej linii montażowej maszynach CC 6500/CC 21100. Elektrowozy CC 40100 wyposażono w typowy francuski system hamulcowy typu Westinghouse PBL2 z cylindrem hamulcowym hamującym każde koło, belgijskie serii 18 w udoskonalony szwajcarski system Oerlikon FV4, obie serie posiadały także hamulec elektropneumatyczny. Maszyny zostały przystosowane do poruszania się po szlakach zasilanych z napowietrznej sieci trakcyjnej o napięciu 25 kV/50 Hz (północna Francja) 1,5 kV (południowa Francja, Holandia), 3 kV (Belgia, Włochy) i 15 kV/16 2/3 Hz (Niemcy, Szwajcaria, Austria). W związku z tym na dachu umieszczono cztery typy pantografów; pierwszy (licząc od kabiny 1) o szerokości ślizgacza 1320 mm do odbioru prądu przemiennego z sieci SBB, drugi o szerokości ślizgacza 1950 mm do odbioru prądu stałego z sieci CFL, NS i SNCB/NMBS, trzeci o szerokości ślizgacza 1950 mm do odbioru prądu przemiennego z sieci DB i ÖBB i czwarty o szerokości ślizgacza 1450 mm do odbioru prądu stałego z sieci SNCF, CFL i FS. Maszyny belgijskie miały tylko trzy pantografy: jeden do odbioru prądu stałego (1,5 kV, 3 kV) drugi do odbioru prądu 15 kV/16 2/3 Hz i trzeci do 25 kV/50 Hz. Spawana rama lokomotywy była wykonana z dwóch zewnętrznych wzdłużnych belek połączonych profilami poprzecznymi, które wraz z belką czołową stanowiły podstawę do montażu urządzeń,



Maszyna CC 40102 z ekspresem TEE z Brukseli do Paryża mija belgijską stację Quévy. Po prawej widoczna bramka odłączników sekcyjnych sieci trakcyjnej, o ciekawej konstrukcji; 17.04.1976 r.
Fot. Y. Steenebruggen



Dworzec Południowy w Brukseli (Bruxelles-Midi) to największy dworzec kolejowy w Belgii. Tu kończy i rozpoczyna bieg wiele pociągów w relacjach krajowych i międzynarodowych. Tu też spotyka się tabor z różnych zakątków całej Europy. Od lewej belgijskie maszyny 1805 i 1604 (także czterosystemowa) i po prawej francuska CC 40103. Bruxelles-Midi, 25.01.1975 r.
Fot. Y. Steenebruggen



Elektrowóz SNCF 40105 z pociągiem międzynarodowym zbliża się do przedmieść Paryża i za nieco ponad pół godziny dotrze do stacji końcowej Paris Nord. Za elektrowozem wagon sypialny przedsiębiorstwa Compagnie Internationale des Wagons-Lits, które można było spotkać także w Polsce w pociągu relacji Wiedeń – Warszawa w latach 70. XX wieku. Orry la Ville, 2.07.1974 r.
Fot. Y. Steenebruggen

w jej środkowej części znajdowały się dodatkowe uszytowania. Pośrodku ramy umieszczono transformator chłodzony początkowo za pomocą pompy cyrkulacyjnej odśrodkowej heksafluorkiem siarki (*fluorek siarki VI*, SF_6) z trzema oddzielnymi uzwojeniami. Rozwiązanie to

okazało się kłopotliwe, ponieważ dochodziło do rozszczelnienia instalacji i gaz uciekał. Bardzo szybko to zmieniono i przekonstruowano na układ chłodzenia olejowego. Maszyny z drugiej serii dostaw (CC 40105–110) oraz wszystkie maszyny serii 18 dla SNCB/NMBS

były już pozbawione kilku takich wad konstrukcyjnych „wieku dziecięcego”. Dwa uzwojenia wtórne z odczepami opcjonalnymi gwarantowały stałe napięcie wyjściowe wynoszące 2144 V oraz napięcie ogrzewania wynoszące 1607 V (przy zasilaniu 15 kV/16 $\frac{2}{3}$ Hz lub 964 V przy zasilaniu 25 kV/50 Hz. Podstawowy schemat obwodów zasilania prądem stałym odpowiadał klasycznemu układowi w lokomotywie elektrycznej z rezystorami rozruchu. Przy zasilaniu z sieci 1,5 kV silniki pracowały w układzie równoległym, przy zasilaniu 3 kV w układzie szeregowym. Przy jeździe pod siecią zasilaną prądem przemiennym silniki zasilane były przez prostowniki krzemowe i pracowały w układzie równoległym. Sterowanie prędkością obrotową silników trakcyjnych odbywało się za pomocą systemu *Jeumont-Heidmann*⁴. Po obu stronach transformatora znajdowały się szafy wysokiego napięcia z aparaturą sterującą. Pod ramą w przegrodach umieszczono sprężarkę i zbiorniki powietrza, akumulatory, pompę i zbiornik gazu chłodzącego transformator (zamieniony później na zbiornik olejowy) i prądnice pomocniczą. Także elementy dachu wykonano jako profilowane belki, uzupełniające i wzmacniające sztywną konstrukcję całego pudła. Tuż za kabinami znajdowały się metalowe osłony silników trakcyjnych, za którymi umieszczone były wentylatory, obok znajdowało się wąskie przejście do przedziału maszynowego. Urządzenia pomocnicze były zasilane prądem stałym, te które wymagały zasilania prądem zmiennym były zasilane przez transformator pomocniczy. Pompa cyrkulacyjna gazu do chłodzenia transformatora była napędzana silnikiem asynchronicznym, co wymagało konwertera prądu stałego do trójfazowego. W górnej części dachu zostały umieszczone wloty powietrza chłodzenia oporów, poniżej pas żaluzji powietrza wentylatorów. Całe pudło, wzmocnione ryflami w dolnej partii, wykonano z nielakierowanej stali nierdzewnej. Jedynymi malowanymi elementami było czerwone czoło i ozdobny pas na boku pojazdu, pomarańczowy resor i czarne logo SNCF z numerem maszyny. Całość była dopasowana kolorystycznie do specjalnie skonstruowanych w tym czasie wagonów pasażerskich TEE typu PBA.

Na początek w 1964 roku zakłady Alsthoma w Belfort dostarczyły cztery maszyny CC 40101–104, później w latach 1969–70 kolejne maszyny CC 40105–110, ale już z nieznacznymi zmianami technicznymi. Między innymi poprawiono sztywność kabiny maszynisty poprzez likwidację okien bocznych. Wszystkie zostały przydzielone do lokomotywowni Paris la Chapelle, gdzie stacjonowały przez cały okres ich eksploatacji. W latach 70. XX wieku na bokach pojazdów zaczęły pojawiać się dodatkowe elementy ozdobne w postaci herbów miast – ich patronów, jako nowa tradycja. W latach 1972–73 zakłady Alsthoma zrealizowały zamówienie na podobne elektryki dla kolei belgijskich SNCB/NMBS, które nieznacznie różniły się od maszyn francuskich i były montowane w Belgii. Inne były przede wszystkim reflektory i zderzaki, na dachu znajdowały się tylko trzy pantografy. Długość wynosiła 22 080 mm, a masa służbowa 113 ton w odróżnieniu od maszyn francuskich o długości 22 030 i masie 109,6 t. Silniki trakcyjne typu TDQ 662 C1 o łącznej mocy 4320 kW i przełożenie przekładni umożliwiły osiągnięcie prędkości 120/180 km/h. Większa moc maszyn belgijskich wynikała z faktu, że musiały one pokonywać szlaki kolejowe poprowadzone przez wyżyny i pasmo Ardenów na południowym wschodzie.

Tab. 1 Lokomotywy serii CC 40100 kolei SNCF

Numer pojazdu	Data przyjęcia na stan SNCF	Data skreślenia ze stanu	Przebieg	Patronat miasta	Data chrztu
CC 40101	4.05.1964	1.07.1995	7 210 992	Perpignan	27.02.1976
CC 40102	17.07.1964	28.02.1992	6 362 220	Menton	18.10.1975
CC 40103	4.08.1964	28.10.1994	7 012 597	Brioude	1.06.1975
CC 40104	12.12.1964	3.06.1996	7 465 470	Saint-Jean-de-Luz	19.04.1975
CC 40105	14.05.1969	1.12.1995	7 064 462	Hyères	24.05.1975
CC 40106	26.07.1969	1.12.1995	5 124 983	Compiègne	14.06.1974
CC 40107	4.06.1969	1.07.1995	6 621 937	Bayonne	8.03.1975
CC 40108	26.07.1969	3.06.1996	6 611 027	Hendaye	12.04.1975
CC 40109	20.09.1969	10.10.1996	6 691 617	Cannes	11.01.1975
CC 40110	8.04.1970	3.06.1996	6 233 897	Nice	1.02.1975



Maszyny serii 18 kolei belgijskich SNCB/NMBS regularnie docierały z pociągami TEE do Paryża i Kolonii. Tu maszyna 1801 w pierwotnym, srebrno-niebieskim malowaniu SNCB/NMBS z pociągiem międzynarodowym na stacji Paris Nord, 24.03.1975 r.

Fot. W. Henerikx



Jeszcze przed II wojną światową ekspres „Etoile du Nord” (Gwiazda Północy) łączący Paryż z Brukselą był symbolem prędkości i komfortu. Trasę 309 km pokonywał w czasie 3 h 45 min. Od 2.08.1964 r. kursował jako TEE z wagonami typu PBA. Tu już jako EC82 w relacji Amsterdam – Paris Gare du Nord z maszyną CC 40108. Hennuyères, Belgia, 1.04.1988 r.

Fot. A. Hermans



CC 40108 ze składem pociągu EC 84 „Rubens” relacji Brussel-Zuid – Paris Gare du Nord zestawionego z wagonów Mistral 69. Wagony tego typu zwane też „Nowe Mistral” były bardziej luksusową wersją wagonów PBA, którą zbudowano w liczbie 88 sztuk, wyposażając je w nowe wózki typu Y 28 (oprócz wagonów bagażowych/generatorów i restauracyjnych). Hennuyères, Belgia, 30.04.1993 r.

Fot. A. Hermans



Elektrowóz CC 40108 prowadzi EC 84 „Rubens” z Brukseli do Paryża. Kilka lat wcześniej to właśnie ta maszyna odwiedziła Polskę, gdzie przez kilka dni była testowana w okolicach Żmigrodu. Landrecies, 19.08.1992 r.

Fot. A. Hermans

Pojazdy te zostały przeznaczone również do obsługi szybkich pociągów międzynarodowych, głównie TransEurop-Expressów. Maszyny serii 18 miały także nielakierowane pudło ze stali nierdzewnej, wąski niebieski pas na boku i niebieskie czoło, później po zmianie schematu malowania kolor niebieski objął całe pudło w pasie okien, a czoło i wąski pas boczny zmieniły barwy na żółte.

Oprócz kilku przejazdów specjalnych lokomotywy CC 40100 nigdy nie były eksploatowane pod siecią 1,5 kV i 15 kV/16 $\frac{2}{3}$ Hz, nigdy też nie uzyskały dopuszczenia Niemieckiego Urzędu Kolejowego (Eisenbahn-Bundesamt, EBA) do poruszania się po sieci kolejowej Republiki Federalnej Niemiec, a ich jedyny pokaz odbył się na wystawie Internationale Verkehrsausstellung (IVA'65) w Monachium⁵. W późniejszym czasie została zdemontowana aparatura na zasilanie 15 kV/16 $\frac{2}{3}$ Hz. Także maszyny belgijskie nigdy nie poruszały się po szlakach holenderskich zasilanych napięciem 1,5 kV.

Wszystkie pociągi międzynarodowe oraz TEE do Amsterdamu miały rozkładową zmianę lokomotywy na stacji Bruxelles Midi⁶. W dalszą drogę zabierały je maszyny belgijskie serii 15 lub później nowocześniejsze serii 16. Elektrowozy serii 18 pracowały przy obsłudze pociągów na liniach Ostenda – Liège – Kolonia (– Dortmund), a CC 40100 na liniach Paryż – Bruksela i Paryż – Liège. W 1996 roku obsługę tych połączeń przejął Thalys składami TGV Thalys PBA i TGV Thalys PBKA, co oznaczało definitywny koniec eksploatacji maszyn CC 40100 ze składami wagonowymi. Belgijskie 18 kursowały do końca 1999 roku. W kwietniu 1973 roku elektrowóz CC 40108 był poddawany próbom na sieci PKP w okolicach Żmigrodu, natomiast belgijska maszyna 1801 na początku lat 70. XX wieku była testowana w Szwajcarii na linii Winterthur – Etzwilen, ale nie uzyskała dopuszczenia na sieć SBB.

c.d.n.

Przypisy

- ¹ W 1964 r. koleje niemieckie Deutsche Bahn podpisały kontrakt z firmami AEG, BBC i Krupp na opracowanie lokomotywy elektrycznej zdolnej do poruszania się pod czterema różnymi systemami zasilania stosowanymi w Europie. Zbudowano pięć maszyn serii E410 wzorowanych na dostarczonych pod koniec lat 50. XX wieku dwusystemowych (15 kV/16 $\frac{2}{3}$ Hz, 25 kV/50 Hz) maszynach E320/E344 (później seria 182/183 DB), które były przeznaczone do obsługi przygranicznych regionów niemiecko-francuskiego pogranicza Saary. Maszyny E410 (już jako seria 184 DB) weszły do eksploatacji od letniej zmiany rozkładu jazdy 1969/70, prowadząc pociągi międzynarodowe (D-Zug) oraz TEE na trasie z Kolonii do Liège (Belgia).
- ² W 1957 roku została powołana grupa projektowa, która w roku 1973 przedstawiła cztery plany jego budowy. Wybrany został projekt „Eurotunnel”, a jego budowę rozpoczęto dopiero 1.12.1987 r. po stronie angielskiej. Po trzech latach nastąpiło jego przebiecie, a oficjalne otwarcie 6.05.1994 r. przez królową Elżbietę II i francuskiego prezydenta François Mitterranda.
- ³ Heksfluorek siarki (fluorek siarki VI), SF₆ – nieorganiczny związek chemiczny o bardzo dobrych własnościach dielektrycznych. Jest bezbarwny, bez smaku i zapachu, ok. 5 razy cięższy od powietrza.
- ⁴ Nazwa Jeumont-Heidmann pochodzi od nazwy firmy Forges et ateliers de constructions électriques de Jeumont i jej dyrektora inżyniera Léona Heidmanna. Ze względu na zbyt małą oporność elektryczną silników prądu stałego podczas rozruchu trzeba było opracować środki mające na celu ograniczenie pobieranego prądu poprzez dodanie oporu i jego zmniejszenie wraz ze wzrostem prędkości, początkowo przez reostaty regulowane siłą ramienia. Później zastosowano walek rozrządu, który otwierał i zamykał styczniki mechanicznie, co umożliwiała stopniowe bocznikowanie rezystorów umieszczonych szeregowo w obwodzie trakcyjnym. Sterowanie waleka wyposażonego w ząbkowaną tarczę i odpowiednie krzywki odbywało się za pomocą silnika elektrycznego (serwo). System ten wykorzystuje wał z tyłoma krzywkami, aby zapewnić płynną regulację od pełnego wykorzystania reostatu aż do jego stopniowej eliminacji. Kątowa pozycja wału i wycięć w krzywkach zapewniała prawidłową synchronizację zamknięcia styczników obwodu mocy silnika. Elektrowozy BB 9200 posiadały wał z 49 krzywkami, CC 40100 z 22 krzywkami.
- ⁵ Targi IVA'65 odbyły się w dniach od 25 czerwca do 3 października 1965 r. w Monachium. Zaprezentowano głównie tabor kolejowy, pośród nich prototyp E 03 oraz nowe konstrukcje niemieckie: E 10.12, E 50, V 169, V 200.1, V 320, ET 27, ETA 150, VT 11.5, VT 24.6 oraz francuskie i belgijskie lokomotywy, w tym SNCF CC 40100 z wagonami INOX-TEE. Atrakcją były pociągi prowadzone lokomotywą E 03 na trasie Monachium – Augsburg kursujące z prędkością 200 km/h.
- ⁶ Używane są dwie nazwy tej stacji: francuska Gare de Bruxelles-Midi, holenderska Station Brussel-Zuid.
- ⁷ Le dépôt de La Chapelle – lokomotywnia La Chapelle utworzona w 1845 r. przez Compagnie des chemins de fer du Nord przy dworcu Gare de Paris-Nord. Kilkakrotnie przebudowywana, ostatecznie została zamknięta 25.01.2013 r.



Czy tak miał wyglądać najbardziej prestiżowy pociąg ekspresowy „Górnik” łączący stolicę ze Śląskiem za czasów Gierka, tego się nie dowiemy, bowiem PKP nie wykazały zainteresowania zakupem elektrowozów CC 6500 po testach CC 40108. Tu CC 6532 z IC 74 „Le Capitole” relacji Tuluza – Paryż wylania się z tunelu tuż przed stacją Chasteaux. Przed nim 513 km do stacji docelowej Gare d’Austerlitz w Paryżu. Chasteaux, 1.08.1986 r.

Fot. A. Hermans

CC 40108 na próbach w Polsce

Po zmianach personalnych, które nastąpiły w grudniu 1970 roku na szczytach władzy PRL, stanowisko I sekretarza PZPR objął Edward Gierek, który w celu przyspieszenia gospodarczego i poprawy bytu klasy robotniczej zaciągnął ogromne kredyty na Zachodzie. Z Francją łączyły go szczególne relacje, bowiem jako kilkunastoletni chłopiec wyemigrował tam za chlebem i pracował jako górnik. W 1972 roku Polska zakupiła licencję na produkcję autobusów *Berliet*, które jako *Jelcz-Berliet PR 100* były produkowane w Jelczańskich Zakładach Samochodowych. Podczas wizyty Gierka we Francji na szczeblu rządowym w październiku 1972 roku zostało podpisanych szereg porozumień dotyczących współpracy gospodarczej. Jedną z umów dotyczyła współpracy SNCF i PKP, które były zainteresowane zakupem lokomotyw elektrycznych mogących prowadzić zarówno pociągi pasażerskie o dużej prędkości, jak i ciężkie pociągi towarowe z prędkością 100 km/h. Delegacja z Polski była pod ogromnym wrażeniem propozycji zakupu lokomotyw elektrycznych serii CC 6500 produkcji zakładów Alsthoma (zob. ŚK 9 i 10/2014). Wkrótce po uzgodnieniach pomiędzy przedstawicielami SNCF i PKP zapadła decyzja o przeprowadzeniu prób w Polsce lokomotywy elektrycznej CC 40100, która jako jedyny typ spośród wszystkich lokomotyw francuskich mogła być testowana przez PKP, ponieważ była zasilana prądem stałym o napięciu 3000 V stosowanym w Polsce. Maszyny CC 40100 zostały skonstruowane wg podobnej koncepcji co elektrowozy CC 6500, szczególnie jeżeli chodzi o wózki napędowe. Do prób wybrano maszynę CC 40108, która po odpowiednim przygotowaniu przez mechaników oraz pracowników lokomotywowni La Chapelle⁷ wyruszyła w daleką eskapadę trwającą od 26 marca do 22 kwietnia 1973 roku. Pociąg specjalny z CC 40108 w kierunku Polski wyruszył rankiem 26.03.1973 r. z La Chapelle, jego trasa prowadziła przez Noisy, Forbach, Eisenach, Falkenberg i Forst, gdzie 31 marca po przekroczeniu granicy pociąg zameldował się w Zasiękach. Tu po odprawie celnej przejechała go polska obsługa z jednym kolejarzem doskonale mówiącym po francusku i konwój wyruszył przez Leszno do Warszawy, gdzie przybył o godz. 20.40.

Po licznych manewrach został odstawiony na tory lokomotywowni Olszynka Grochowska. W godzinach porannych 1 kwietnia lokomotywa została uruchomiona i przeprowadzane zostały pierwsze próby pod napięciem. W dniu 2 kwietnia odbyły się pierwsze jazdy testowe z wagonem technicznym na trasie Rembertów – Miłosna z prędkością dochodzącą do 100 km/h, jak wynikało z raportu francuskiej obsługi – jakość i stan techniczny torowiska pozostawiał wiele do życzenia. Po przybyciu na Olszynkę, po przeglądzie dachu stwierdzono pęknięcie izolatora pantografu nr 2, spowodowane wstrząsami podczas jazdy. W pierwszym dniu prób lokomotywa przejechała 159 km. W kolejny dzień, 3 kwietnia w Centralnym Ośrodku Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa (COBIRTK) na Olszynie została zorganizowana oficjalna prezentacja lokomotywy CC 40108 dla osób o politycznych i osób związanych z kolejami. Wieczorem lokomotywa w składzie pociągu wyruszyła do Żmigrodu, gdzie następnego dnia od rana rozpoczęły się próby na szlaku Żmigrod – Skokowa (około 11 km). Najpierw jazda luzem i hamowanie, później ze składem dwóch wagonów, łącznie przejechano 174 km. Próby były wykonywane przy bardzo niestabilnym napięciu w sieci trakcyjnej wahającym się od 2600 V do 3200 V, z tego powodu wiele jazd musiało zostać przeprowadzonych ponownie. W kolejny dzień, 5 kwietnia próby rozpoczęły się najpierw z sześcioma wagonami przy prędkości 160 km/h, później 100 km/h. Z powodu problemów z zasilaniem sieci trakcyjnej i niemożliwością osiągnięcia większej prędkości zdecydowano o odcięciu jednego wagonu. Podczas kolejnych pięciu prób z wagonem rejestrującym lokomotywa miała osiągnąć prędkości odpowiednio: 180, 120, 140, 140, 160 i 180 km/h. Ich osiągnięcie przysporzyło sporo problemów z powodu zbyt niskiego napięcia w sieci trakcyjnej. Francuzi zauważyli, że inżynierowie polscy byli zaskoczeni ogromną mocą wymaganą przez lokomotywę, ale torowisko na odcinku próbnym było w dobrym stanie i pojazdem nie rzucało. Po umieszczeniu w wagonie technicznym kamery do bezpośredniej obserwacji sieci trakcyjnej i dla ułatwienia osiągnięcia prędkości 180 km/h do przeprowadzenia ostatniego testu inżynierowie polscy odpowiedzialni za próby

poprosili o podniesienie obu pantografów. Byli przekonani, że wahania napięcia należy przypisać jeździe na jednym pantografie. Wywiązała się ostra dyskusja – inżynierowie francuscy próbowali zmienić to żądanie. Nic to nie dało, wypełniono formalne rozporządzenie o podniesieniu obu pantografów i rozpoczęto kolejną próbę. Maszyna osiągnęła prędkość 180 km/h, wydawało się, że sieć trakcyjna to wytrzyma, jednakże tuż przed zakończeniem testu, kiedy miano opuścić jeden z pantografów, sieć zaczęła falować i pojawił się charakterystyczny wstrząs na dachu, trzask i zanik napięcia. Incydent miał miejsce o godz. 14.25, po zatrzymaniu obsługa stwierdziła, że połamany jest pantograf nr 3 i brak pantografu



Maszyna CC 40108 w kwietniu 1973 roku na zaproszenie PKP przebywała w Polsce, gdzie w okolicach Żmigrodu prowadzone były próby, podczas których doszło do połamania pantografów.

Fot. Archiwum COBIRTK



Skład pociągu próbnego z francuskim elektrowozem prowadzony prawdopodobnie maszyną EP23-001.

Fot. Archiwum COBIRTK

nr 2. Tego dnia przejechano 130 km, po godz. 18 lokomotywa została ściągnięta do Żmigrodu. Następnego dnia, 6 kwietnia trwały poszukiwania złamanych drążków pantografu, niestety były one połamane i uszkodzone, do lokomotywni La Capelle została wysłana prośba o przysłanie kompletu części zamiennych, na dachu trwała naprawa urządzeń. Rankiem 8 kwietnia roku nastąpiła próba zamiany drążków z pantografu dostarczonego przez PKP, jednak okazały się one za długie, zdecydowano więc o naprawie tych połamanych, które do użytku doprowadził pewien spawacz ze Żmigrodu (podobno pantografy naprawił okoliczny kowal). Po ponownym zamontowaniu pantografu, wyregulowaniu i tarowaniu nacisku (9 kg) maszyna została uruchomiona i sprawdzona. Postanowiono o wznowieniu prób, które rozpoczęły się w poniedziałek 9 kwietnia o godz. 11, ponownie okupione wieloma wysiłkami. Wykonywano je przy prędkości 120 km/h i 160 km/h z wagonem technicznym w celu sprawdzenia pantografu, z celowym jego opuszczaniem i podnoszeniem ze względu na znaczne fałowanie sieci trakcyjnej przy prędkości 160 km/h. Tego dnia wykonano 22 jazdy przy prędkościach: 40, 125 i 160 km/h z hamowaniem hamulcem oporowym, aby nie zużywać niepotrzebnie powierzchni kół i uniknąć poślizgu. 10 kwietnia odbyły się kolejne testy – 13 prób z prędkością 160 km/h i 13 z prędkością 125 km/h, przejechano łącznie 117 km. 11 kwietnia po kolejnym sprawdzeniu elektrowozu przez francuskich inżynierów i techników z fabryki Alsthoma o godz. 12.30 rozpoczęły się próby na tym samym odcinku: 12 przejazdów z prędkością 120 km/h, przejechano łącznie 73 km.

Kolejnego dnia, 12 kwietnia, od 7.00 do 12.00 odbywały się próby z jazdą po łukach – 13 przejazdów przy prędkości 140 km/h, przejechano 87 km i na tym testy zostały zakończone. Następnie został sformowany skład pociągu specjalnego, który wyruszył w godzinach popołudniowych do Warszawy. 13 kwietnia, po dotarciu do instytutu COBiRTK lokomotywa została przygotowywana do wystawy, na którą zaproszono wiele osób z ministrem komunikacji na czele. Następnego dnia skład wyruszył w godzinach przedpołudniowych w drogę powrotną do Francji przez Poznań – Leszno – Tuplice. Dalej podróż odbywała się z wieloma problemami, jak później opisali to Francuzi – sześć dni w jedną stronę i osiem dni w drugą stronę mimo licznych interwencji było rozpaczliwe.

Wyniki uzyskane przez CC 40108

Próby elektrowozu CC 40108 przeprowadzone na sieci PKP miały na celu sprawdzenie zachowania się, stabilności i ewentualnych ograniczeń ruchu wózka trzosiowego z jednym silnikiem trakcyjnym. Łącznie podczas prób elektrowóz przejechał około 985 km. Uznano, że testy wypadły pomyślnie. Inżynierowie odpowiedzialni nie kryli zresztą swojej satysfakcji. PKP doskonale przygotowały odcinek toru pod Żmigrodem, co pozwoliło na osiągnięcie bez problemów prędkości 180 km/h, nie przemyślały jednak problemu zasilania i zestrojenia sieci trakcyjnej przy dużych prędkościach. Wykonywane każdego dnia kontrole części biegowych nie wykazały niczego anormalnego. Mimo częstego rozruchu i używania hamulca oporowego parametry cieplne były w normie. Po wielu prezentacjach lokomotywy przed osobistościami politycznymi i ludźmi związanymi z kolejami Francuzi odnieśli wrażenie, że byli oni przychylnie nastawieni i że przewidziano zamówienie lokomotyw typu CC 6500.



Następcami TEE były pociągi Euro City, które wprowadzono do eksploatacji od 31.05.1981 r. W swoich składach miały wagony klasy 2 i to odróżniało je od TEE, które posiadały wyłącznie wagony klasy 1. Maszyna CC 40105 prowadzi EC 42 „Gustave Eiffel” relacji Köln – Brussels-Zuid – Paris Nord. Pociąg jest zestawiony z wagonów SNCF typu Corail. Surveilliers, Francja, 27.05.1989 r. Fot. A. Hermans



Belgijskie maszyny były codziennym gościem na niemieckich szlakach, prowadząc pociągi TEE, później EC i IC do Kolonii i Dortmundu; tu maszyna 1801 w pierwotnych, srebrno-niebieskich barwach. Köln Hbf, 23.04.1976 r. Fot. C.J. Schulze



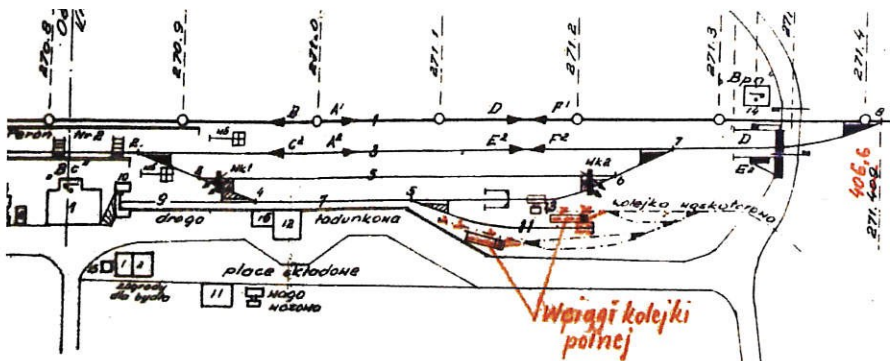
Belgijska maszyna 1802 w nowych, żółto-niebieskich barwach prowadzi pociąg Intercity na linii SNCB/NMBS nr 37 z Liège-Guillemins do Hergenrath (Akwizgran) w okolicy miejscowości Nessonvaux, 5.04.1996 r. Fot. H. Hölscher



Sławomir Fedorowicz

Kolejka folwarczna Boleszkowice - Troszyn

Boleszkowice – starotorze kolejki wiodące do stacji normalnotorowej (na horyzoncie). Fot. S. Fedorowicz (13.09.2017)



Układ torów kolejki folwarcznej na schemacie stacji Boleszkowice z 1949 roku, aktualizacja 1951. „Wpływy” prawdopodobnie służyły do załadunku pojazdów na transportery kolejki.
Ze zb. S. Fedorowicza



Przebieg linii kolejki - stan z lat 50. XX wieku. Opr. red. na podstawie mapy 1:100 000.

Wędrówka szlakami dawnych kolei polnych i folwarcznych zwykle sprowadza się do śledzenia pobocza asfaltowej drogi, czasami nawet nie wiadomo, czy prawego czy lewego, oraz do oglądania płotów w mijanych miejscowościach w celu stwierdzenia, z jakich szyn je zbudowano. Nie inaczej jest w przypadku kolejki prowadzącej onegdaj ze stacji Boleszkowice do majątku we wsi Troszyn, ale w tym przypadku na końcu szlaku czekała niespodzianka... Zapraszamy na wędrówkę.

Wycieczkę zaczynamy na stacji kolejowej Boleszkowice na Nadodrzańskiej Magistrali Kolejowej, do której można wygodnie dotrzeć pociągami z Kostrzyna lub Szczecina. Po wyjściu na peron udajemy się na północ i po paru minutach docieramy prawie do krańca stacji na wylocie torów w kierunku stacji Mieszkowice. Nieco wcześniej minimy stacyjną boczną używaną do przeładunku gazu i ropy. Na krańcu stacji za płotem znajduje się szereg opuszczonych i zniszczonych budynków prawdopodobnie po PGR. Możemy jedynie sobie wyobrazić, że na części tego terenu znajdowała się przeładownia towarów przywiezionych z Troszyna na wagony normalnotorowe. Obecnie teren zupełnie nie przypomina tego, jak to musiało wyglądać ponad pół wieku temu. Stare plany zdradzają, że istniało tu kilka torów kolejowych, pięć rozjazdów zwyczajnych oraz dwie rampy z urządzeniami wyciągowymi, prawdopodobnie wyciągarką linową. Idąc dalej trafiamy na przejazd lokalnej szosy do wsi Kurzycko. Tor kolejki wychodząc z ładowni skręcał ostro w prawo i po przecięciu tego asfaltu dochodził wzdłuż niego do obecnej drogi krajowej DK 31 Szczecin – Słubice. Po przecięciu tej arterii wędrujemy wzdłuż lokalnej drogi w kierunku wsi Sitno. Tor biegł po lewej stronie tej drogi i co ciekawe, na długości dokładnie kilometra zachowała się działka ewidencyjna nr 112/1 o szerokości trzech metrów. Wprost idealna na tor 600 mm niegdyś tu biegnący. Pociąg musiał się tu nieźle nasapać. W prękości oczywiście, bo pewnie głównym środkiem trakcyjnym były tu konie lub woły. Tor biegł cały czas jak szosa, raz w prawo, raz w lewo. Dopiero na ostatnim zygżaku przed wsią Sitno uciekał w pole, żeby ominąć tę miejscowość z lewej strony. W tym miejscu tor skręcał pod kątem prostym przed zabudowaniami folwarku w Sitnie, dziś już nieistniejącymi i kawałek dalej kolejny raz o 90°, tym razem w prawo. Wkrótce przecinał drogę do Mieszkowic. Dziś w asfalcie nie ma śladu po torze. Za tą drogą szyny biegnęły skrajem pola i starych wysokich drzew stojących na tyłach współczesnego przystanku PKS. 700 metrów dalej tor przecinał na chwilę drogę asfaltową Sitno – Troszyn. Dokładnie 150 metrów później wracał na lewą stronę szosy i tak docierał do pierwszego skrzyżowania we wsi Troszyn. Po przecięciu drogi do Mieszkowic starotorze biegnie zachodnią stroną wsi po



Wyjazd z Troszyna w kierunku Boleszkowic – obecnie chodnik prowadzący do szkoły.
Fot. S. Fedorowicz (13.09.2017)



Ślad toru w brukowanym wjeździe na teren folwarku. Fot. S. Fedorowicz (13.09.2017)

niewielkim nasypie pomiędzy zabudowaniami a małym jeziorem bez nazwy. Nasyp ten został wykorzystany kilka lat temu do budowy chodnika prowadzącego do szkoły. W pewnym momencie chodnik skręca w prawo i biegnie pod górę, łącząc się z boczną ulicą we wsi. Tor dalej biegł po tej ulicy, docierał do zabudowań kościelnych i łukiem omijał je z lewej strony, po czym wchodził na główną drogę we wsi. Kawałek dalej po lewej i prawej stronie drogi możemy oglądać bardzo duży teren dawnego majątku. Tu na pewno znajdowały się liczne odgałęzienia od toru głównego, który biegł dalej i za zabudowaniami folwarku, tam gdzie dziś są typowe bloki z czasów PGR skręcał w prawo i z tej strony omijał wieś. Znajdowało się tu odgałęzienie do tylnej części folwarku. Główny tor szedł trochę prosto za zabudowaniami i po przecięciu szosy do wsi Smolnica i szosy do wsi Zielin kończył się przy polnej stodole, zapewne należącej do majątku. Choć po większości torów nie pozostał żaden ślad, duch kolejki we wsi żyje. Podczas poszukiwań wśród ludzi jakichkolwiek wspomnień po kolejce udało się trafić na plebanię, gdzie – jak się okazało – istnieje prowadzona przez księdza Izba Pamięci Ziemi Troszyńskiej. Ekspонат dotyczący kolejki jest tylko jeden, ale od

razu jak to z pociągami bywa, jest to eksponat największy gabarytowo, a mianowicie jest to wyciągnięty z krzaków i odrestaurowany wózek od wagonu tworzącego z drugim identycznym wózkiem podwozie wagonu. Ponieważ jednak kolejka Boleszkowice – Troszyn raczej służyła plodom rolnym, należy przypuszczać, że był to jakiś typ wagonu skrzyniowego, o dość długiej skrzyni do przewozów płodów rolnych. I teraz najważniejsze, wózek posiada osie z kołami dwuobrzeżowymi! W ten sposób staje się on unikatem w skali kraju. Pozostałe ślady po kolejce widoczne w Izbie Pamięci to zdjęcie terenu folwarku z wagonami oraz mapa z lat 20. z przebiegiem toru. Dzięki księdzu na plebanię dotarli ludzie, którzy wnieśli do historii tej 6-kilometrowej linii trochę historii. Tor został zbudowany około 1924 roku, a rozebrany około 1953 roku. Tradycyjnie większość szyn trafiła na ploty i furtki różnych posesji, najczęściej na te leżące tuż przy torze. Ale nie wszystkie! Antytezą tego, że w Polsce wszystko trafia na złom został jeden z mieszkańców, który wcześniej dostarczył księdzu wózek od wagonu. Okazało się, że na jego podwórku w kilku miejscach leżą kolejkowe szyny typu S7. Szyny na złomie, szyny w stodole, szyny pod składowiskiem

beczek, szyny koło traktora, szyny proste i szyny pogięte. A na koniec, czyli deser, odnalazło się całe polowe przęsło ukladkowe wraz z łańcuchami do podkładów. Jakies rzadkie i nietypowe rozwiązanie, o długości dwóch metrów z samoklinującymi się łóbkami. Zupełnym przypadkiem uratowane od zniszczenia i z ustną obietnicą przekazania do Muzeum Historii Linii Kolejowych na stacji Nowe.

Autor dziękuje Marcinowi Wojewodzie oraz księdzu Pawłowi Nowotarskiemu za pomoc w powstaniu artykułu.

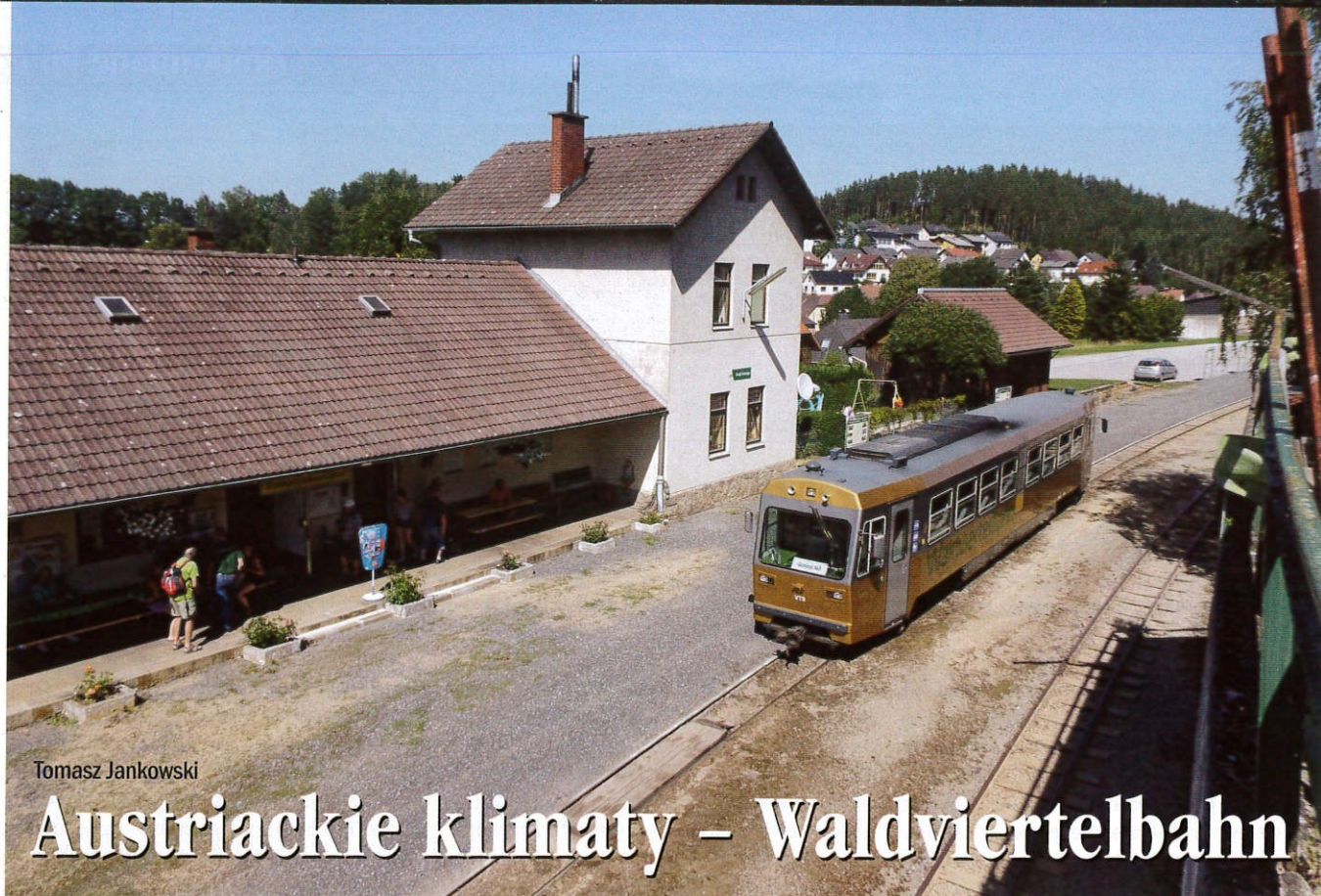


Podwozie wagonika w Izbie Pamięci Ziemi Troszyńskiej w piwnicy plebanii. Fot. S. Fedorowicz (13.09.2017)



Tor kolejki we wnętrzu stodół w folwarku p.p. Wachnickich-Grymuzów w Troszynie. Zewnętrzne szyny zabezpieczały rowek dla zewnętrznych obrzeży kół; wewnątrz toru przestrzeń tę zachowano przez odpowiednie zabrukowanie.

Fot. ks. P. Nowotarski



Tomasz Jankowski

Austriackie klimaty – Waldviertelbahn

Wagon motorowy VT8 na stacji w Gross Gerungs, 1.08.2017 r.

Kolej wąskotorowa *Waldviertelbahn* o szerokości toru 760 mm jest jedną z czterech wąskotorówek położonych w kraju związkowym Dolna Austria i zarazem najdłuższą koleją wąskotorową Austrii. Jej sieć liczy obecnie 81 km, prowadzony jest na niej ruch turystyczny przez lokalnego operatora NÖVOG (*Niederösterreichische Verkehrsorganisationsgesellschaft*), zaś na jednym z jej odcinków działa kolej muzealna, którą prowadzi stowarzyszenie WSW (*Waldviertel Schmalspurverein*).

Historia *Waldviertelbahn* jest ciekawym przykładem wpływu wydarzeń dziejowych na losy lokalnych linii kolejowych. Upadek monarchii Austro-Węgierskiej, powstanie po I wojnie

światowej niepodległej Czechosłowacji, włączenie Austrii do III Rzeszy czy też utworzenie *żelaznej kurtyny* po II wojnie światowej znalazły odbicie w historii tej kolei wąskotorowej.

Pierwszą linią kolejową, jaka dotarła na te tereny była normalnotorowa Kolej Franciszka Józefa, łącząca Eger (dziś Cheb) i Pragę z Wiedniem. Do Gmünd, gdzie mieści się obecnie zaplecze techniczne *Waldviertelbahn*, kolej tę doprowadzono na przełomie 1869/1870 roku. Jednak stację kolejową dla tej miejscowości ulokowano w małej wsi Ort Vielands (dziś České Velenice). W roku 1884 w Austrii weszła w życie ustawa o kolejach lokalnych i od tego momentu rozpoczęto starania o budowę linii wąskotorowej łączącej Gmünd z okolicznymi miejscowościami Gross Gerungs i Litschau. Projektowana kolej wąskotorowa miała ułatwić wywóz drewna i produktów rolnych, a jednocześnie umożliwić transport ludzi, bowiem lokalne drogi pozostawiały wiele do życzenia. Dzięki lokalnej linii kolejowej miejscowe zakłady przemysłowe mogłyby wysyłać swoje wyroby na teren całej monarchii. Finalny projekt linii wąskotorowej został zatwierdzony w 1896 roku, budowa ruszyła zaś 13.04.1899 r., po uzyskaniu koncesji i zgromadzeniu odpowiednich funduszy.

W pierwszej kolejności wybudowano linię „północną” z Ort Vielands do Litschau o długości 25 km, od której w miejscowości Alt Nagelberg odchodziła boczna linia do Heidenreichstein, licząca 13 km. Otwarcie tego fragmentu



Wnętrze hali dworca kolejki w Gmünd, 1.08.2017 r.



Kilka migawek z Gmünd – nowy dworzec kolejki.



Wjazd pociągu z Gross Gerungs na dworzec w Gmünd.



Drezyna motorowa na zapleczu stacji.



Zaplecze techniczne kolejki, widoczne lokomotywy V8 i V12, 1.08.2017 r. (4x)



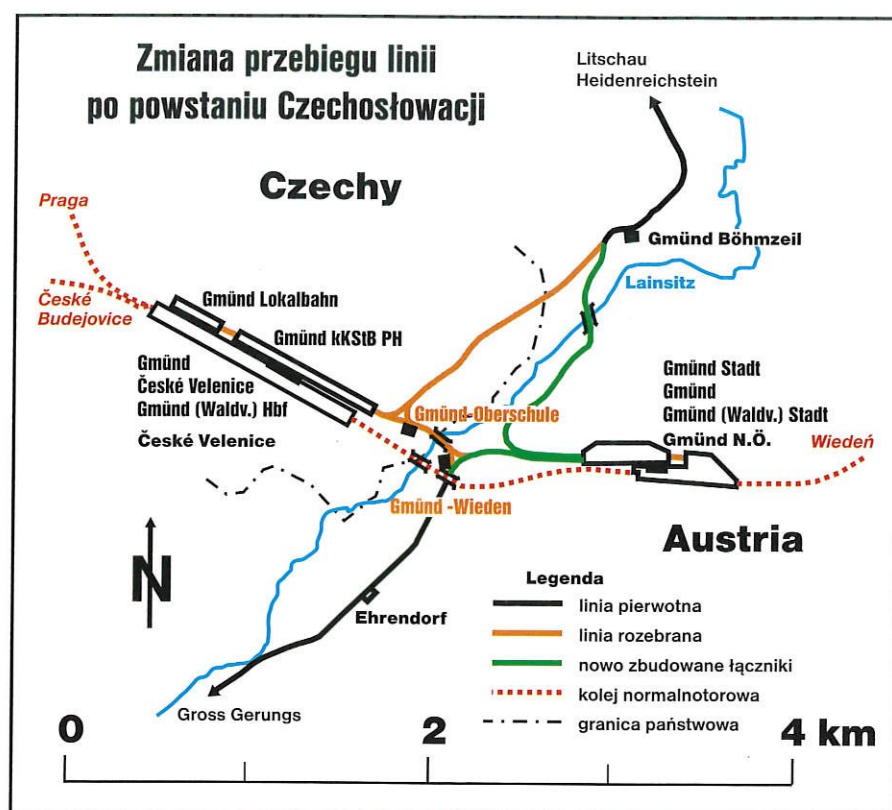
Pociąg turystyczny w Litschau, 2.08.2017 r.

miało miejsce w lipcu 1900 roku. W dalszej kolejności rozpoczęto budowę linii „południowej” do Gross Gerungs, długości 43 km, którą oddawano do użytku etapami. Na tym odcinku konieczna była budowa dużego wiaduktu w miejscowości Weitra oraz przebiecia dwóch tuneli – długości 42 m i 242 m. Odcinek ten został otwarty dla ruchu 1.03.1903 r. Zaplecze techniczne i dworzec kolejki umieszczono w Ort Vielans, po przeciwnej stronie dworca normalnotorowego. Ponieważ miasto Gmünd znajdowało się w pewnej odległości od dworca kolejowego, zdecydowano się na budowę linii trolejbusowej łączącej stację kolejową z miastem. Trolejbus funkcjonował w latach 1907–1916, a jego trasa miała długość 2,9 km.

Ruch kolejowy prowadzono na początku parowozami typu U, pochodzącymi z fabryki Kraussa. W ruchu osobowym używano dwuosioowych wagonów, z których sześć było klasy trzeciej, zaś cztery były wagonami posiadającymi klasę drugą i trzecią. Zakupiono również cztery wagony do przewozu poczty. Na *Waldviertelbahn* znalazły się też trzy parowe wagony motorowe systemu Komarek, które wykorzystywano w pociągach uruchamianych w krótszych relacjach. Tabor uzupełniały 63 wagony towarowe: 17 krytych i 46 otwartych, z których 16 było wagonami trzyosiowymi. Aby uniknąć kłopotliwego przeładunku, do ruchu wprowadzono 11 par *rolboków*, a zapadnię do załadunku wagonów normalnotorowych umiejscowiono również w Ort Vielans. W czasie trwania I wojny światowej pojawił się pomysł wybudowania połączenia kolei *Waldviertelbahn* z Jindřichovskimi Kolejami Wąskotorowymi. Linia łącząca Litschau z Novą Bystricą pozostała jednak tylko w sferze planów.

Największymi klientami kolejki były: huta szkła w Alt Nagelberg, tartak w Schönaau oraz browar w Gross Gerungs. Dwa pierwsze zakłady miały własne bocznice i do nich głównie wożono wagony normalnotorowe na *rolbokach*. Na pozostałych stacjach kolejki znajdowały się publiczne ładownie oraz magazyny towarowe.

Po zakończeniu I wojny światowej główna stacja kolejki znajdująca się w Ort Vielands



Schemat węzła kolejowego w Gmünd i jego przekształcenia wynikające ze zmian granic.

znalazła się na terenie Czechosłowacji. Wymusiło to budowę nowego zaplecza kolejki na terenie Gmünd. Obok stacji wąskotorówki wybudowano nowy dworzec normalnotorowy oraz zaplecze techniczne zarówno dla toru wąskiego, jak i normalnego. Pociągi jadące linią północną przejeżdżały na odcinku około 2 km przez teren Czechosłowacji. W roku 1923 *Waldviertelbahn* została upaństwowiona i od tej pory ruch był prowadzony przez narodowego przewoźnika ÖBB. Dzięki temu możliwa była rotacja taboru między austriackimi kolejami wąskotorowymi zarządzanymi przez ÖBB. Między innymi w związku z elektryfikacją kolei *Mariazellbahn* sprowadzono z niej parowozy typu Mh (z tendrem), zbudowane w latach 1906–1908

w fabryce Krauss o układzie osi D2. Mogły one rozwijać prędkość 40 km/h i sprawdziły się w pracy na *Waldviertelbahn*. Z tej kolei sprowadzono również trzy czterosiośowe wagony towarowe kryte. W drugiej połowie lat 30. sprowadzono pierwsze lokomotywy spalinowe. Były to pojazdy serii 2091 w układzie osi 1'Bo'1 i prędkości maksymalnej 50 km/h. W roku 1941, czyli w czasie, kiedy Austria wchodziła w skład III Rzeszy, wprowadzono do eksploatacji wagony transportery. Wtedy zrezygnowano z wykorzystania *rolboków*. Używano zarówno transporterów cztero-, jak i sześciosiowych. W marcu 1945 roku Gmünd i České Velenice zostały silnie zbombardowane, co spowodowało duże straty zarówno w taborze, jak i infrastrukturze.



Jazda równoległa pociągów na szlaku koło Alt-Nagelberg.



Pociąg relacji Litschau – Gmünd złożony z dwóch wagonów motorowych, 2.08.2017 r. (2×)

Po zakończeniu II wojny światowej, aż do grudnia 1950 roku, pociągi na linii „północnej” nadal jeździły, przejeżdżając przez terytorium CSRS tranzytem. Utrudnienia ze strony czeskosłowackiej i utworzenie *żelaznej kurtyny* wymusiły budowę fragmentu linii do Litschau z ominięciem terenu komunistycznego sąsiada. Od tamtej pory szlak kolejki liczył 81 km, a nowa trasa była dłuższa o 1 km od starego przebiegu. Lata 50. i 60. XX wieku charakteryzowały się dużym ruchem towarowym. Przewożono duże ilości ziemniaków i zboża w wagonach normalnotorowych na transporterach. Duże magazyny produktów rolnych powstały na stacjach w Gmünd, Litschau oraz Gross Gerungs. W 1958 roku pojawiła się pierwsza lokomotywa spalinowa serii 2095 o układzie osi B'B' (posiadająca wózki z wiązarowym przeniesieniem napędu) o prędkości maksymalnej 50 km/h. Na kolejce zazwyczaj pracowały trzy lokomotywy tej serii. W latach 60. dokonano rekonstrukcji dwuosioowych wagonów osobowych poprzez przebudowę ich pudeł. Podobnie postąpiono z dawnymi wagonami pocztowymi, które przebudowano na brankardy. Na kolejce pojawiły się również



Waldviertelbahn – schemat sieci.



Na stacji kolei muzealnej w Heidenreichstein...



Manewry lokomotywy spalinowej 2091.09 na stacji Alt-Nagelberg.



Zmodernizowana w latach 60. lokomotywa Wehrmachtu typu HF130C, 2.08.2017 r. (3x)

czteroosiowe wagony osobowe budowy wojennej. Oprócz składów mieszanych, towarowo-osobowych, wprowadzono pociągi osobowe. Parowozów w ruchu planowym używano aż do lat 80. XX wieku. Aby obniżyć koszty eksploatacyjne, w 1983 roku wprowadzono pierwszy wagon motorowy serii 5090 w układzie osi BoBo, prędkości maksymalnej 70 km/h i 64 miejscach siedzących oraz 36 stojących.

Narodowy przewoźnik ÖBB prowadził ruch do maja 2001 roku. Wcześniej, 1.06.1986 r. zawieszono ruch osobowy na trzynastokilometrowym odcinku Alt Nagelberg – Heidenreichstein. Następnie, 31.12.2000 r. pociągi pasażerskie przestały kursować na trasie Gmünd – Litschau, zaś od 31.05.2001 r. zawieszono ruch osobowy na trasie Gmünd – Gross Gerungs. Pociągi osobowe zostały zastąpione komunikacją autobusową. Na szczęście nie był to koniec kolejki. Nowym operatorem został wspomniany NÖVOG, który rozpoczął prowadzenie ruchu turystycznego na linii Gmünd – Litschau i Gmünd – Gross Gerungs. Sezon turystyczny na kolejce trwa od maja do października. W pozostałym okresie organizowane są przejazdy okazjonalne. Nowy operator poczynił szereg inwestycji na *Waldviertelbahn*. W Gmünd wybudowano nowe zaplecze techniczne kolejki oraz nowy dworzec wąskotorowy wraz z halą peronową. Inwestycję tę oddano do użytku w 2013 roku. Rozebrano część towarową stacji, gdyż nie była już potrzebna wobec zakończenia przewozów towarowych. Dokonano również remontu nawierzchni kolejowej. Zmodernizowano dwa wagony motorowe serii 5090, zmieniając jednocześnie ich oznaczenie na VT. Warto dodać, iż NÖVOG jest też operatorem na kolejach wąskotorowych *Mariazellbahn* i *Ybbstalbahn*, dzięki czemu może prowadzić rotację taboru pomiędzy zarządzanymi przez siebie kolejkami. Ruch prowadzony jest głównie zmodernizowanymi wagonami motorowymi. Wybrane pociągi prowadzone są trakcją parową (do dyspozycji są trzy parowozy dawnej serii Mh, oznaczone obecnie serią 399, o numerach 02, 03 i 04) i składami wagonowymi lub lokomotywami spalinowymi serii 2095. Rozkład jazdy zawiera informacje o taborze, jaki używany jest do obsługi konkretnego połączenia.

Podróż na trasie Gmünd – Gross Gerungs trwa półtorej godziny. Na 43 km szlaku znajduje się pięć stacji i cztery przystanki osobowe. W połowie trasy pociąg mija najstarszy ośrodek piwowski Austrii, miasto Weitra z dobrze widocznym z okien pociągu zamkiem. Dalej znajduje się najwyższy punkt na trasie. Szlak położony jest na wysokości 800 m n.p.m. Później trasa stopniowo obniża się, przechodząc przez przepiękne lasy grzybowe. Na stacji Langschlag na bocznym torze wyeksponowano w charakterze

pomnika techniki parowóz serii U wraz z wagonem. Na stacji końcowej Gross Gerungs w budynku dworca urządzono *bistro*, zaś w dawnej parowozowni siedzibę ma amatorski teatr.

Podróż na trasie Gmünd – Litschau zajmuje 50 minut. Na trasie o długości 25 km znajdują się dwie stacje i cztery przystanki osobowe. W miejscowości Alt Nagelberg odchodzi linia boczna do Heidenreichstein. Na dystansie blisko 2 km obie linie biegną równoległe do siebie. Tam dzięki specjalnie ułożonemu rozkładowi jazdy pociąg jadą równoległe do siebie „ścigając się” ze sobą. Jest to wielką atrakcją dla podróżnych. W Litschau również znajduje się parowozownia zwrotna. Na stacji w dwóch wagonach znajduje się mini-muzeum kolejowe.

Na linii z Alt Nagelberg do Heidenreichstein operatorem od 1.01.1993 r. jest WSW, które uruchamia na niej pociągi muzealne o nazwie *Wackelstein Express*. Są one skomunikowane na stacji Alt Nagelberg z pociągami NÖVOG. Stowarzyszenie posiada bogatą kolekcję taboru, w skład której wchodzi między innymi dwie lokomotywy spalinowe serii DM100 H14 wyprodukowane przez Jenbacher Werke dla austriackich kolei przemysłowych. Oprócz nich stowarzyszenie posiada dwie lokomotywy spalinowe serii 2091, związane z *Waldviertelbahn* od lat 30. XX wieku. Do tego dochodzi lokomotywa z dawnej NRD, typu Ns2h i parowóz przemysłowy serii 170 z zakładów Floridsdorf. Ostatnim nabytkiem jest lokomotywa spalinowa typu HF130C (jedna z czterech używanych po wojnie w Austrii standardowych lokomotyw Wehrmachtu), zakupiona w 2015 roku. Związana ona była w przeszłości z *Waldviertelbahn*, wykorzystywano ją do manewrów na stacji Gmünd. Tam w 1962 roku przeszła przebudowę, podczas której między innymi zmieniono kształt kabiny i zabudowano inny silnik. Tabor uzupełniają liczne wagony osobowe, towarowe i gospodarcze oraz czterosiowy wagon letniak. Główną atrakcją miejscowości jest zamek z XIII wieku oraz zabytkowa stacja kolejki z zapleczem technicznym.

Kolej *Waldviertelbahn* jest obecnie wielką atrakcją turystyczną. Piękne krajobrazy i ciekawe miejsca na szlaku stanowią magnes, który przyciąga wielu turystów. Dzięki nowym inwestycjom jej dalsza przyszłość nie wydaje się zagrożona. Mnogość taboru, w tym w historycznych barwach, stwarza możliwości uruchamiania pociągów specjalnych dla hobbystów. Obecność sprawnych parowozów oraz jazdy parowozami sprowadzanymi z innych austriackich wąskotorówek zachęcają do odwiedzin na tej sieci kolejowej. Do tego bliskość granicy Czech sprawia, że można tam się wybrać w ramach jednodniowej wycieczki, organizując sobie bazę noclegową po czeskiej stronie granicy.

Zdjęcia: Tomasz Jankowski



Wyboczenie toru spowodowane długotrwałymi upałami na linii Heidenreichstein – Alt-Nagelberg.



Alt-Nagelberg. Skład pociągu do mechanicznego czyszczenia podsypki zbudowany na bazie wagonów transporterów.



Lokomotywa spalinowa 2091.09 ze składem Wackelstein-Express na stacji Alt-Nagelberg, 2.08.2017 r. (3x)



Kasper Fiszer

Łódzkie tramwaje podmiejskie w przededniu likwidacji?

Na linii do Konstąntynowa eksploatowane są wciąż wagony GT6. Trójkąt manewrowy, 1.03.2017 r.

System łódzkiego tramwaju podmiejskiego pogrążony jest w kryzysie organizacyjnym. Wyeksploatowana infrastruktura wymaga kompleksowej modernizacji, tymczasem wyzwaniem przerastającym opiekujące się nią samorządy bywa już samo jej bieżące utrzymanie. Stan torów i podtorza jest miejscami tak zły, że od lutego nie kursuje linia 43B do Lutomierska, a na szeregu innych odcinków prędkość maksymalną ograniczono do 10 km/h. Jedynie samorządy z Pabianic i Ksawerowa zdobyły środki na remont, czym zapewniły przyszłość jednej z czterech istniejących do dziś tras.

Pat organizacyjny dotyczący tramwajowych linii podmiejskich może zdumiewać. Z jednej strony sprawa rozbija się bowiem o konieczność wykonania ogromu robót infrastrukturalnych wartych setki milionów złotych, z drugiej jednak funkcjonowanie systemu w najbliższej przyszłości blokują spory dotyczące drobnych sum i krótkich odcinków. Choć więc problemem pozostaje pozyskanie funduszy na kompleksowy remont tras, do ostatecznego kresu ich funkcjonowania może

przyczynić się niewykonanie robót, które należałoby uznać za utrzymaniowe, a nie inwestycyjne.

Tramwaj regionalny nie wyjechał z miasta

Zacznijmy jednak od spraw wielkich. W pierwszej połowie lat 90. zeszłego stulecia podmiejskie trasy tramwajowe, które przetrwały falę likwidacji linii z okresu przełomu ustrojowego, trafiają w ręce samorządów, które powołują niezależne od łódzkiego MPK spółki mające

prowadzić ruch, a także zapewniać bieżące utrzymanie torów. Przedsiębiorstwa Tramwaje Podmiejskie (któremu przypadły trasy do Konstąntynowa Łódzkiego i Lutomierska) oraz Międzygminna Komunikacja Tramwajowa (obsługująca linie do Zgierza, Ozorkowa i Pabianic) nie prowadzą jednak, poza zakupami taboru używanego, działań inwestycyjnych. Stan techniczny torowisk siłą rzeczy stale się pogarsza, ale gminy, którym podlega infrastruktura, nie mają środków na przeprowadzenie



Na terenie dawnej zajezdni MKT na Helenówku wciąż pozostają wraki tramwajów zlikwidowanej spółki należące obecnie do miasta Łódź; 2.09.2017 r.



Łódzki Tramwaj Regionalny miał dojechać do Pabianic i do Zgierza; 2.09.2017 r.

poważniejszych remontów – wyjątkiem jest tu jedynie Konstancinów Łódzki. W większości przypadków trasy utrzymywane są systemem gospodarczym. Już na przełomie wieków oczywista staje się więc konieczność podjęcia kompleksowej modernizacji infrastruktury. Powstaje zatem koncepcja stworzenia – w oparciu o istniejące trasy Łódzkiego Tramwaju Regionalnego – systemu szybkiej komunikacji szynowej łączącego leżące na południu aglomeracji Pabianice z położonym na północ od Łodzi Zgierzem.

W 2006 roku rozpoczyna się pierwszy etap prac, który obejmuje łódzki fragment trasy. Odcinki do Zgierza (a być może także do Ozorkowa) i Pabianic mają być remontowane w ramach drugiej części przedsięwzięcia, którą planowano sfinansować z funduszy unijnych perspektywy 2007–2013. W 2008 roku fabrycznie nowe wagony Pesa 122N rozpoczynają kursowanie pomiędzy granicami miasta, ale roboty na odcinkach położonych dalej nie rozpoczynają się. W 2009 roku Zgierz wycofuje się z realizacji swojej części projektu, bo nie ma funduszy na niezbędny wkład własny, a Pabianice poważnie rozważają całkowitą likwidację tramwaju i zastąpienie go połączeniem autobusowym. Jedyną pamiątką po pierwotnej wizji jest nazwa Łódzki Tramwaj Regionalny, którą do dziś używa się na określenie najważniejszego wewnątrzłódzkiego ciągu północ-południe.

Region zamieniono na metropolię, ale efekt pozostał taki sam

Kilka lat później, gdy obsługa linii podmiejskich jest już całkowicie przejęta przez łódzkie MPK (co nastąpiło w 2012 roku), a stan infrastruktury dramatycznie się pogarsza, powstaje koncepcja powrotu do pierwotnego pomysłu ŁTR i rozszerzenia go także na pozostałe trasy podmiejskie. W 2014 roku wszystkie gminy, przez które przebiegają tory, w tym miasto Łódź, wspólnymi siłami przygotowują studium wykonalności dla inwestycji o nazwie Łódzki Tramwaj Metropolitalny. Plany są bardzo ambitne, zakładają bowiem także całkowitą wymianę taboru podmiejskiego na fabrycznie nowy. Śmiałe założenia mają jednak pozostać prawdopodobnie na zawsze jedynie na papierze: szacunkowy koszt realizacji projektu, który przekracza miliard złotych, każe traktować rozmach ŁTM jako marzycielski. Gminy nie mają pomysłu ani z jakich źródeł zewnętrznych zdobyć tak potężne środki, ani jak zabezpieczyć wkład własny.

Wspólne prace utykają więc w martwym punkcie. Tymczasem na niemal wszystkich trasach pojawiają się kolejne ograniczenia prędkości, nad niektórymi liniami wisi też widmo wstrzymania ruchu, a spektakularne studium wykonalności częściowo się dezaktualizuje. Powstaje więc plan przygotowania koreferatu do istniejącej już dokumentacji, który wskazałby możliwości ograniczenia kosztów przedsięwzięcia. Mimo kilkakrotnego wyznaczania kolejnych terminów koreferat nie powstaje jednak do dziś, a w gronie uczestników międzygminnego porozumienia pojawiają się istotne różnice zdań.

Podmiejskie gminy zarzucają bowiem koordynującej pracę Łodzi opieszałość. Ta zaś twierdzi, że nie może rozpocząć procedury przetargowej, która wyłoniłaby wykonawcę koreferatu, bo nie wszystkie samorządy zadeklarowały, że będą go współfinansować. Jedną ze stron porozumienia, która nie dopełniła formalności w tym zakresie, ma być miasto Zgierz. Jego władze reagują jednak oburzeniem, wskazując na wielokrotne



Dużym problemem jest stan infrastruktury w Zgierz przy granicy z Łodzi; 2.09.2017 r.



Trzon taboru na linii nr 46 do Ozorkowa stanowią przejęte od MKT wagony GT8N. Zgierz, ul. Łęczycka, 2.09.2017 r.



Wagon nr 1512 został sprowadzony już przez MPK-Łódź jako używany z Helsinek. Zgierz, ul. Łęczycka, 2.09.2017 r.



Na linię 45 kierowane są głównie dwuwagonowe składy wagonów generacji 805Na. Zgierz, pl. Kilińskiego, 2.09.2017r.

zapewnienia o gotowości do pokrycia odpowiedniej części kosztów przygotowania dokumentacji. Sprawa rozbija się o kwoty rzędu kilku, kilkunastu tysięcy złotych, ale Łódź całkowicie wstrzymuje wszystkie przygotowania do realizacji ŁTM. Dopiero w sierpniu tego roku Zarząd Inwestycji Miejskich Urzędu Miasta Łodzi ogłosił, że jest gotów do ponownego podjęcia prac, bo porozumiał się ze wszystkimi gminami. Przetarg wciąż nie został jednak ogłoszony.

Pabianice zmieniają zdanie i biorą sprawy w swoje ręce

Stagnacja wokół ŁTM nie hamuje jednak biegu czasu. Pierwsze miesiące tego roku przynoszą więc nie tylko brak jakichkolwiek konkretnych ustaleń w zakresie wspólnej inwestycji, ale i pierwsze zawieszenia ruchu. W lutym na krótkim odcinku na terenie Konstantynowa Łódzkiego podmyty zostaje tor, co powoduje wstrzymanie kursów do Lutomierska i zastąpienie ich autobusami. Równolegle MPK zwraca uwagę na katastrofalny stan sieci trakcyjnej na linii pabianickiej, który zdaniem przewoźnika zagraża już bezpieczeństwu ruchu.

Wcześniej władze Pabianic ogłaszają jednak, że nie mogą czekać dłużej na rozstrzygnięcia dotyczące ŁTM, więc rozpoczynają niezależne starania o środki. Zakrawa na olbrzymią ironię losu, że w walkę o dalszy byt

tramwaju najmocniej zaangażował się ten samorząd, który kilka lat wcześniej planował go zlikwidować, tym niemniej walka ta jest wyjątkowo skuteczna. Miasto szybko porozumiewa się z leżącym pomiędzy Łodzią i Pabianicami Ksawerowem, w rekordowym tempie trzech miesięcy przygotowuje wniosek do konkursu o środki z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego i... na początku września otrzymuje je, zgarniając niemal całą pulę pieniędzy przeznaczoną na inwestycje związane z transportem niskoemisyjnym.

Roboty ziemne mają rozpocząć się w trzecim kwartale przyszłego roku. Aby do tego czasu możliwe było prowadzenie ruchu, w wakacje zrealizowany zostaje awaryjny remont sieci trakcyjnej, który obniży koszty zaplanowanej dużej modernizacji. Wszystko wskazuje więc na to, że połączenie Pabianic z Łodzią jest jedynym, którego przyszłość została już zagwarantowana. Ok. 145 mln zł ma pozwolić nie tylko na remont torowiska, ale i na wprowadzenie systemu sterowania ruchem czy stworzenie wspólnych przystanków tramwajowo-autobusowych.

Do Lutomierska już nie da się dojechać po torze

Na drugim biegunie perspektyw znajduje się natomiast linia lutomierska. Wiele wskazuje bowiem, że po tej najbardziej peryferyjnej z istniejących tras nigdy już nie przejedzie żaden tramwaj. Szanse na kompleksowy remont

w ramach ŁTM są bowiem coraz bardziej mgliste, a zaniechanie należytego bieżącego utrzymania szlaku doprowadza do utraty jego przejezdności. Wspomniane już lutowe podmycie toru w okolicach ul. Rszewskiej w Konstantynowie Łódzkim stwarza konieczność naprawy toru i odwodnienia na odcinku kilkudziesięciu metrów. Gmina Konstantynów Łódzki, do której należy wykonanie robót, nie znajduje jednak środków na przeprowadzenie ich natychmiast. Zlecone łódzkiemu MPK prace zostają zrealizowane dopiero w sierpniu.

Roboty obejmują tylko ok. 20 metrów toru w obrębie samego przejazdu przez ul. Rszewską. Tymczasem przeszło półroczne wstrzymanie ruchu doprowadza do dalszej degradacji trasy. Zdaniem MPK niezbędna jest naprawa choćby dalszych 300 metrów toru. Z tym stanowiskiem nie zgadzają się jednak władze Konstantynowa. Na ich wniosek pod koniec sierpnia MPK podstawia poruszający się po torach samochodowy wóz wieżowy, którym zamierza się wykonać przejazd techniczny całej trasy Konstantynów – Lutomiersk połączony z badaniem stanu torowiska i sieci trakcyjnej. Plan ten nie zostaje jednak zrealizowany, bo tuż za ul. Rszewską... pojazd zatrzymuje się z powodu nieuprzątnięcia torowiska (jego przygotowanie jest zadaniem gminy).

Co więcej, nawet po nieudanych przejeździe władze Konstantynowa optymistycznie zakładają, że możliwe jest wznowienie ruchu już od 1 września. To jednak oczywiście nie następuje i nadal wszystkie kursy linii 43B z Łodzi skrócone są do trójkąta manewrowego w Konstantynowie, gdzie możliwa jest przesiadka na autobus zastępczy. Tymczasem torowisko porasta – gdzieniegdzie bujna – roślinnością. W niektórych miejscach pomiędzy szynami zaczynają już rosnać niewielkie drzewa. Jeśli nie zostaną szybko wykoszone, ich system korzeniowy, który będzie intensywnie rozbudowywał się na najbliższą wiosnę, może doprowadzić do uszkodzenia konstrukcji samego toru. To z kolei wydatnie zwiększy zakres robót odtworzeniowych, co jeszcze mocniej obniży szanse na przywrócenie ruchu¹.

Kto upomina się o zawieszony tramwaj?

O naprawę torowiska od początku zabiega gmina Lutomiersk, jednak uszkodzenie nie powstało na jej terenie, więc nie może ona przeprowadzić robót we własnym zakresie. Niewykoszona roślinność porasta tor także i na jej obszarze, więc z czasem determinacja samorządu do wznowienia kursów może wyraźnie spaść, bo będzie się to wiązać z coraz większymi wydatkami. Jak na razie



Ruch na linii pabianickiej na czas awaryjnego remontu sieci trakcyjnej przejęły autobusy. Łódź, pl. Niepodległości, 2.09.2017 r.



Nieużywane od maja torowisko linii pabianickiej porasta trawą. Pabianice, ul. Łaska, 1.09.2017 r.



Linia 43, która przez wiele lat łączyła Łódź z Lutomierskiem, doczekała się swojego pomnika. 1.09.2017 r.



„Przez rozwój do likwidacji” – czy hasło umieszczone na tablicy obok pomnika okaże się prorocze w odniesieniu do całej sieci? 1.09.2017 r.

ostatni tramwaj liniowy dotarł do Lutomierska 21 lutego. Czy okaże się on ostatnim w historii?

Warto w tym miejscu dodać, że znaczenie coraz bardziej powolnego tramwaju w komunikacji z Łodzi spadło tak mocno, że obecna sytuacja nie wiąże się z praktycznie żadnymi protestami społecznymi. Co więcej, wprowadzenie komunikacji zastępczej mimo niedogodności przesiadki i niecałkowitej koordynacji rozkładów bywa odbierane jako zmiana *in plus*. Szosa z Konstantinowa do Lutomierska nie bywa bowiem bardzo zakorkowana, autobus jest więc zdecydowanie szybszy niż tramwaj, którego prędkość oscylowała ostatnio wokół 20–30 km/h. Zawieszenie ruchu nie jest też przedmiotem większego zainteresowania lokalnych mediów. Łódzka prasa informuje bowiem o wydarzeniach dotyczących połączenia niemal wyłącznie w kontekście zmian rozkładów jazdy czy organizacji ruchu, nie przykładając natomiast wagi do samej kwestii jego przyszłości.

Linia lutomierska jest przedłużeniem starszej trasy z Łodzi do Konstantinowa Łódzkiego. Również i jej los nie wydaje się pewny, choć stan infrastruktury na większości obszaru satelickiego miasta należałoby ocenić jako dobry. To sytuacja wyjątkowa w skali łódzkiej sieci, bo największym problemem w tym przypadku jest odcinek leżący jeszcze na terenie Łodzi, ale już za odgałęzieniem się linii miejskich. W sierpniu na przeszło kilometrowym fragmencie ul. Konstantinowskiej zostało wprowadzone ograniczenie prędkości do 10 km/h. Miasto nie planuje na razie przeprowadzenia

tam prac remontowych i wskazuje jedynie, że ewentualne ich podjęcie możliwe będzie w bliżej nieokreślonej przyszłości. Oprócz problemów dla korzystających z tramwaju podmiejskiego ten stan rzeczy oznacza także potencjalne odcięcie dawnej zajezdni Tramwajów Podmiejskich na Brusie od czynnej sieci. W zabytkowym budynku rodzi się obecnie żywe muzeum komunikacji tworzone przez wolontariuszy z Klubu Miłośników Starych Tramwajów. Brak możliwości dojazdu na Brus zniweczyłby olbrzymi wysiłek włożony w ożywienie tego miejsca.

Następna w kolejności będzie linia ozorkowska?

MPK-Łódź regularnie wskazuje na groźbę wyłączenia z eksploatacji jeszcze jednej trasy podmiejskiej – do Ozorkowa. To najdłuższa z linii łódzkiej sieci, od której odgałęzia się krótka odnoga do zgierskiej pętli Plac Kilińskiego. Co więcej, to właśnie dwukilometrowy odcinek od granicy Łodzi do rozwidlenia się tras jest jednym z tych w najgorszym stanie technicznym, a tramwaje poruszają się tam z absurdalną prędkością 10 km/h. Długotrwale zawieszenie ruchu oznaczałoby więc praktyczny paraliż komunikacyjny Zgierza. Dużej części przewozów, także w relacjach wewnątrzmiastowych, nie uda się bowiem skutecznie realizować komunikacją autobusową, jeśli nie przeprowadzi się dużej inwestycji w przebudowę układu drogowego. Problematyczne byłoby już samo wyznaczenie przystanków, bo torowisko biegnie częściowo przy drodze krajowej.

Miasta Zgierz i Ozorków zapewniają o swojej determinacji do zachowania połączenia tramwajowego. Jednak nawet jeśli ich upór będzie tak silny, jak wynikałoby

z zapowiedzi, może okazać się niewystarczający. Tory tramwajowe przebiegają bowiem także przez wiejską gminę Zgierz, której budżet z pewnością nie podoła istotnym wydatkom inwestycyjnym. Dzisiejszy spór wynika bowiem w dużej mierze z niepraktycznego przypisania praw własności infrastruktury. Linie poszatkowane są granicami poszczególnych gmin, a przeprowadzenie jakichkolwiek robót wymaga osiągnięcia skomplikowanego konsensusu równoważącego niejednokrotnie sprzeczne interesy. O ile bowiem dla samego Zgierza funkcjonowanie linii ozorkowskiej rzeczywiście winno być priorytetem, bo zapewnia sprawny obsługa komunikacyjną dużej części miasta, do której nie docierają inne środki transportu zbiorowego, o tyle w podzgierskiej gminie tramwaj pełni rolę drugorzędą. Obsługuje bowiem jej stosunkowo niewielki obszar, a koszty remontu byłyby niewspółmierne do korzyści z punktu widzenia jej mieszkańców.

Brakuje spójnego myślenia o całym systemie komunikacyjnym

Na taki sam problem mogli napotkać Pabianice – miasto otrzymało środki na remont infrastruktury tylko dzięki porozumieniu z gminą wiejską Ksawerów, dla której wydatek na remont tramwaju będzie niebagatelną pozycją w budżecie. Tymczasem wydaje się, że nie ma obecnie szans na zmianę sposobu zarządzania podmiejską siecią na bardziej scentralizowany. Władze województwa twierdzą bowiem, że choć linie tramwaju podmiejskiego będą przez kilka powiatów, wypełniają ustawową



Zmodernizowany skład wagonów 805Na obsługuje skrócony kurs Konstantinów – Łódź skomunikowany z autobusem z Lutomierska. Konstantinów, trójkąt Park Miejski, 1.09.2017 r.



Dopuszczalne przed zawieszeniem ruchu prędkości na linii lutomierskiej nie były wysokie. Konstantinów, ul. Lutomierska, 1.09.2017 r.



Remont w Konstancynie objął tylko przejazd przez ul. Rszewską. Czy jeszcze kiedyś przejedzie po nim tramwaj? 1.09.2017 r.



Naprawy wymaga m.in. system odwodnienia. Konstancynów, ul. Lutomska, 1.09.2017 r.

definicję komunikacji miejskiej i tym samym nie powinny być dotowane z pieniędzy regionalnych. Nic nie wskazuje także, by miała zostać wprowadzona w życie tzw. ustawa metropolitalna, która ma ułatwiać finansowanie zarówno inwestycji w rodzaju ŁTM, jak i późniejszej eksploatacji podmiejskich systemów.

Łódź pełni zaś rolę integratora w o wiele mniejszym niż konieczny zakresie. W 2012 roku formalnym organizatorem komunikacji na całej sieci stał się co prawda Zarząd Dróg i Transportu Urzędu Miasta Łodzi, ale nie ma on wpływu na decyzje dotyczące infrastruktury i nie może zarządzać centralnie środkami przeznaczonymi na

inwestycje. W zamian za przekazywane przez podłódzkie gminy fundusze na organizację transportu uruchamia jedynie połączenia objęte na całej swej długości łódzkim systemem biletowym. Działalność w tym zakresie również budzi jednak kontrowersje. Niektóre samorządy i lokalne media wskazywały bowiem wielokrotnie, że decyzje o przebiegu linii i częstotliwości kursów podejmowane są tak, by brać pod uwagę przede wszystkim interes łódzian, a nie mieszkańców okolicznych miejscowości, które współfinansują połączenia.

Zarzuty takie pojawiały się często przy okazji dużej reformy komunikacji miejskiej na terenie Łodzi przeprowadzonej na początku kwietnia. Bez szerokich konsultacji Łódź zmniejszyła wówczas takt obsługującej linię ozorkowską linii 46 z 20 do 24 minut, przez co tramwaj kursuje nie tylko rzadziej, ale także w trudniejszych do zapamiętania porach. Spadła też częstotliwość kursów na liniach zgierskiej i pabianickiej. Zgierz utracił bezpośrednie połączenie ze ścisłym centrum miasta, skrócona została też trasa połączenia do Konstancynowa Łódzkiego. Linia 43A rozpoczyna teraz bieg na historycznym dworcu tramwajów podmiejskich przy ul. Północnej, podczas gdy jeszcze w marcu *dziewiątka* przecinała całe miasto z zachodu na wschód, zapewniając bezpośredni dojazd m.in. w rejon dworca Łódź Fabryczna.



Trójkąt w Konstancynowie dość niespodziewanie stał się węzłem przesiadkowym; 1.09.2017 r.



Czy jeszcze kiedyś tramwaje dotrą na lutomski rynek? Wągony GT6 nr 42 i 47 spółki Tramwaje Podmiejskie, 15.12.2007 r.

Tramwaj miały zastąpić elektrybusy i... rowery

Nie sposób nie wspomnieć także o kuriozalnej propozycji prezydent Łodzi Hanny Zdanowskiej z kwietnia tego roku. W liście do wójta gminy Ksawerów wskazywała ona na możliwość likwidacji wszystkich pięciu istniejących linii podmiejskich i zastąpienia ich autobusami elektrycznymi. Miałaby to być tańsza i ekologiczna alternatywa dla utrzymywania komunikacji szynowej, która wpisywałaby się w unijne programy pomocowe. Hanna Zdanowska chciała, by elektrybusy poruszały się po wydzielonych pasach i by ich systemowi towarzyszyła rozbudowana infrastruktura rowerowa.

Choć w obliczu kosztów udrożnienia linii do Lutomska propozycja pozostawienia na stałe komunikacji autobusowej z pewnością będą się pojawiać i będzie je należało brać pod uwagę na poważnie, koncepcja całkowitej likwidacji przewozów na wszystkich trasach podmiejskich w zaproponowanym kształcie wydaje się całkowicie nierealna. Ze względu na uwarunkowania terenowe wydzielenie buspasów byłoby bowiem bardzo



MKT inwestowała w intensywną wymianę taboru. Wagon GT8 nr 203 nie został jednak przejęty przez MPK po likwidacji spółki. Ozorków, pętla Cegielniana, 2006 r.



Linia 43A rozpoczyna się obecnie na historycznym dworcu tramwajów podmiejskich. Łódź, pętla Północna, 30.05.2017 r.

skomplikowane technicznie, a ich budowa w połączeniu z koniecznością przygotowania infrastruktury, w tym zajezdni dla autobusów elektrycznych, mogłaby okazać się porównywalna kosztowo z remontem torów, zwłaszcza

że niezbędne byłoby tworzenie stanowisk do ładowania na pętlach, co przy niewprowadzeniu tego systemu w skali wszystkich łódzkich przewozów autobusowych wydaje się pozbawione sensu ekonomicznego.



Na linii 46 kursują także składy wagonów 805Na. Zgierz – Proboszczewice, 7.04.2017 r.



Wszystko wskazuje na to, że tramwaj do Pabianic będzie kursował nadal. Pabianice, pętla Wiejska, 26.10.2016 r.

Koncepcja elektrobusów upadła, ale czy jest inna?

Łódź dość szybko wycofała się z tak radykalnych planów i deklaruje, że dąży do realizacji koncepcji LTM. Przypnie przy tym jednak, że szanse na wprowadzenie tego projektu w życie są obecnie trudne do oszacowania. Niemal całkowicie nieprawdopodobna wydaje się realizacja przedsięwzięcia w ramach obecnej perspektywy budżetowej UE. Nie ma natomiast pewności, czy w latach 2021–2027 będą funkcjonować programy, w ramach których możliwe byłoby sfinansowanie inwestycji. Co więcej, wydaje się też, że bez szeroko zakrojonych prac remontowych do tego czasu system tramwaju podmiejskiego po prostu nie dotrwa.

Tymczasem władze Zgierza ubiegają się o prawdę o dotację na remont torów, ale tylko na odcinku od granicy Łodzi do rozwidlenia tras zgierskiej i ozorkowskiej. Do tego ich projekt znalazł się dopiero na liście rezerwowej w ramach inwestycji dofinansowanych ze środków unijnych zarządzanych przez stowarzyszenie Łódzki Obszar Metropolitalny. Innych niż LTM planów sfinansowania remontu dalszej części linii ozorkowskiej nie ma. Na razie nie wskazuje się na możliwość zawieszenia ruchu na odcinku do pętli Zgierz – Plac Kilińskiego, ale również tam ruch prowadzony jest obecnie z minimalną prędkością. Prace nad przywróceniem komunikacji na linii lutomierskiej ograniczają się w dużej mierze do wymiany korespondencji, zaś czas przejazdu z Łodzi do Konstątnowa Łódzkiego istotnie się wydłużył i w niektórych przypadkach jest już dwukrotnie dłuższy niż autobusem czy busem. Być może więc pomysł prezydent Łodzi dotyczący trwałego zastąpienia tramwaju podmiejskiego komunikacją drogową ziści się w karykaturalnej formie stałych linii zastępczych jadących po zakorkowanych drogach biegnących równolegle do porastających coraz bujniejszą roślinnością torowisk.

Zdjęcia: Kasper Fiszer

Przypisy

- ¹ W pierwszych dniach września gminy Konstątnów i Lutomiersk oczyściły tor. 13 września do Lutomierska dotarł wieżowy wagon 5N 92013, potwierdzając przejezdność trasy. Następnego dnia powtórzono przejazd tym samym wagonem w celu wykonania drobnych napraw sieci trakcyjnej. Dzień po tym jak stwierdzono, że nieużywana od pół roku infrastruktura jest kompletna, 15 września, między Ignacem a Żabickimi zerwana i częściowo skradziona została sieć trakcyjna na odcinku ok. 300 m [przyp. red.].



Tabor obcych kolei na polskich torach i jego modele

Andrzej Etmanowicz

Wagony 2 klasy standardu Z2 kolei DR serii Bom 2150/2180

W ostatnim artykule z cyklu *Tabor obcych kolei na polskich torach i jego modele* przedstawialiśmy wagony 2 klasy z przedziałem bagażowym kolei Deutsche Reichsbahn (DR) serii BDomsb 8280 DR (późniejszy BDomsb^{274.1} DB), będące swego rodzaju kontynuacją tematu także już omawianych w poprzednich numerach dwójek z częścią bagażową DB serii: BDms²⁷¹, BDms²⁷² i BDms²⁷⁸ oraz serii BDms²⁷³. Zaś wagony 2 klasy z przedziałem bagażowym DR same w sobie należą do całej, liczącej ponad 2 tys. „rodziny” tzw. długich halbersztadtów, produkowanej w zakładach w Halberstadt w latach 1978–1991. Składała się ona z wagonów przedziałowych klas: 1, 1/2, 2 (tu również były wersje bezprzedziałowe), 2 z przedziałem bagażowym oraz specjalnych. W niniejszym artykule omówimy wagony przedziałowe 2 klasy DR serii Bm/Bom 2150/2180, które wielokrotnie były widziane na polskich torach, a których modele H0 produkuje obecnie firma Tillig, która przejęła je od firmy Sachsenmodelle (SM).

W latach 60. ub. wieku w taborze pasażerskim powojennych kolei DR, poza stosunkowo niewielką partią nowych *igreków* oraz tzw. *Moderisierungswagen*, powstałych w wyniku modernizacji konstrukcji przedwojennych, dominowały

przede wszystkim przestarzałe już wówczas wagony tzw. *Reko* o długości całkowitej ze zderzakami 18,7 m. Decydenci w byłej Niemieckiej Republice Demokratycznej (NRD), pragnący zdecydowanie unowocześnić jej tabor pasażerski,

mocno już w latach 70. ub. wieku przestarzały i odstający od europejskich standardów, zdecydowali o opracowaniu w biurach konstrukcyjnych założeń dla wagonów osobowych bazujących na obowiązujących w Europie



„Długi halbersztadt” 2 klasy w oryginalnym kremowo-zgniozielonym malowaniu DR i znakowaniu tych kolei, tj. DR 51 50 21-80 091-4 Bm, zakłady w Raw Halberstadt opuścił 21.12.1990 r. Na zdjęciu z 23.06.1994 r. od strony przedziałów na stacji Gdynia Gł. Osobowa w poc. „Mare Baltikum” do Berlina Lichtenberg jako zastępczy za wagon 2 klasy DB typu „InterRegio” między polskim czerwonym WARS-em typu 113AM a kolejną niebiesko-białą „dwójką” DB typu „InterRegio”; od 1 stycznia 1994 r. otrzymał, przynajmniej „na papierze” numer i serię DB-AG: 51 80 21-80 091-8 Bom^{281.1}. Został skreślony z inwentarza 30.06.2001 r. i sprzedany na BTE, gdzie otrzymał numer 51 80 02-80 091-4 Bom⁰²⁴.

Fot. A. Etmanowicz



Rarytas na polskich torach – „długi halbersztadt” 2 klasy w szaro-czerwonej kolorystyce „Interexpress” z dużymi literami „DR” (tylko trzy wagony tego typu otrzymały takie malowanie) z oznakowaniem 51 50 21-50 091-0 Bm. Wyprodukowany został 24.02.1986 r. w zakładach Halberstadt. Na zdjęciu od strony przedziałów, sfotografowany 25.05.1993 r. na stacji Warszawa Wsch. w nocnym poc. posp. z Berlina. Od 1.01.1994 r. otrzymał na DB-AG nowy numer i serię 51 80 21-50 091-4 Bom^{280.1}, 11.07.1995 r. powrócił do swojej pierwotnej, kremowo-zgniozielonej kolorystyki, a z inwentarza skreślony został 9.12.1998 r.

Fot. A. Etmanowicz

Tab. 1

Dane techniczne

Seria wagonu DR	Bm/Bom 2150	Bm/Bom 2153	Bm/Bom 2180	Bm/Bom 2185	Bmz/Bomz 2135
Seria wagonu DB AG	Bom ^{280.1}	Bom ^{280.0}	Bom ^{281.1}	Bom ^{281.0}	Bomz ^{283/283.0}
Numer wagonu DB AG (wg [7])	51 80 21-50 001 ÷ 21-50 187	21-53 000 ÷ 21-53 309	21-80 001 ÷ 21-80 003, 21-80 005, 21-80 012 ÷ 21-80 014, 21-80 018, 21-80 024, 21-80 028, 21-80 035, 21-80 037 ÷ 21-80 064, 21-80 076 ÷ 21-80 098	21-85 004, 21-85 022 ÷ 21-85 157	21-35 000 ÷ 21-35 050
Liczba wyprodukowanych wagonów	650		150		50
Lata produkcji	1979, 1984 ÷ 1987		1984 ÷ 1991		1987
Całk. długość z buforami [mm]			26 400		
Długość pudła wagonu [mm]			26 100		
Rozstaw czopów skreśu [mm]			19 000		
Szerokość pudła wagonu [mm]			2825		
Wys. wag. od główki szyny [mm]			4050		
Liczba osi			4		
Typ wózka	Goerlitz V		GP 200-S / Goerlitz V		Goerlitz V A
Rozstaw osi wózka [mm]	2500		2600 / 2500		2500
Typ hamulca	KE-GPR		<R> KE-GPR (D)		<R> KE-GPR
Ogrzewanie			nawiewne Lhzde		
Masa własna [t]	39,3				40,0
Prędkość maksymalna [km/h]	140		160 / 140		39,3
Liczba przedziałów			11		
Liczba miejsc do siedzenia	88 / 66		66		
Liczba przedziałów WC			2		
Zasilanie	generator		osiowy		centralne źródło zasilania

standardach X i Y. W 1975 roku zakłady VEB Waggonbau Bautzen pokazały na Targach Lipskich prototyp 10-przedziałowego wagonu pierwszej/drugiej klasy, ale już wykonanego wg najnowszych standardów Z1/Z2, które zaczynały już obowiązywać na kolejach zachodniej Europy. Również w drugiej NRD-owskiej fabryce w Halberstadt planowano uruchomić początkowo w roku 1977 produkcję nieklimatyzowanych wagonów przedziałowych Z2. Jednak w pierwszej kolejności rozpoczęto w tych zakładach produkcję dla kolei DR bezprzedziałowych wagonów 2 klasy serii Bmhe o wymiarach odpowiadających przedziałowym wagonom standardu Z, a więc o długości całkowitej ze zderzakami 26,4 m, rozstawie czopów skreśu 19,0 m i szerokości 2,825 m. Zbudowano ich łącznie 1279 sztuk, były one również doskonale znane na

polskich torach, głównie z nocnego pociągu pospiesznego łączącego Warszawę z Lipskiem.

Dopiero w środku budowy bezprzedziałowych dwójek serii Bmhe w 1979 roku powstał prototyp przedziałowego wagonu drugiej klasy, odpowiadającego standardowi Z2, mającego 11 przedziałów z oknami o szerokości 1200 mm. Wyposażenie wnętrza bazowało na bezprzedziałowych dwójkach serii Bmhe, przedziały były w kolorach: brązowym (cztery dla palących) i czerwonym (siedem dla niepalących). Drzwi wejściowe do przedziałów odpowiadały tym stosowanym we wcześniejszych *igrekach*, zaś przejściowe w ścianach czołowych były dwuczęściowe, półautomatyczne i były osłonięte wałkami gumowymi, zgodnie z Kartą UIC 561. W wagonie prototypowym wyposażonym w ogrzewanie nawiewne parowe

i elektryczne wielonapięciowe zastosowano wózki typu Görlitz V, takie jak w wagonach serii Bmhe, umożliwiające kursowanie z prędkością 140 km/h.

Seryjna produkcja przedziałowych wagonów 2 klasy była prowadzona w latach 1984–1991, dla ówczesnych kolei DR dostarczono ich odpowiednio:

- 650 sztuk (1984–1987) na wózkach typu Görlitz V o prędkości maks. 140 km/h serii: Bm/Bom 21-50 z ogrzewaniem parowym i elektrycznym wielonapięciowym prądu stałego 3000 V i 1500 V oraz przemiennego 1000 V 16²/₃ Hz, 1000 V 50 Hz i 1500 V 50 Hz, na DB-AG zostały one oznaczone serią Bom^{280.1} oraz Bm/Bom 21-53 z ogrzewaniem parowym i elektrycznym jedno-napięciowym 1000 V 16²/₃ Hz, na DB-AG



W latach 90. ub. wieku w składzie nocnego poc. posp. z Berlina podstawowymi „dwójkami” były wagony 2 klasy standardu Z2 z fabryki w Halberstadt, co potwierdza fotografia wykonana na stacji Warszawa Wsch. 11.07.1994 r. jednego z nich, już z czerwonym „keksem” DB, ale numerem i serią DR: 51 50 21-50 119-9 Bom (widok od strony korytarza). Formalnie 1.01.1994 r. na DB-AG otrzymał nowe oznaczenie: numer 51 80 21-50 119-3 i serią Bom^{280.1}, a z inwentarza skreślono go 24.01.2000 r.

Fot. A. Etmanowicz

Na stacji Kostrzyn jako trzeci w składzie wagon oznaczony fabrycznie numerem 51 50 21-50 101-7 i serią Bom, wyprodukowany w fabryce w Halberstadt 14.06.1986 r. W dn. 1.01.1994 r. otrzymał on nowe oznakowanie DB-AG 51 80 21-50 101-1 Bom^{280.1}, w istniejącym wagonie ze względu na dobry stan powłoki lakierniczej i znakowania zmieniono jedynie trzecią cyfrę numeru z „5” na „8” oraz cyfrę samokontroli z „7” na „1”, a w serii dodano indeks (280.1). Został skreślony z inwentarza 15.06.2001 r.

Fot. A. Etmanowicz

oznaczone zostały serią Bom^{280,0},

- 150 sztuk (1984–1991) na wózkach typu GP 200-S, ale również typu Görlitz V o prędkości maks. 160/140 km/h serii: Bm/Bom 21-80 z ogrzewaniem parowym i elektrycznym wielonapięciowym, na DB-AG oznaczone zostały serią Bom^{281,1} oraz Bm/Bom 21-85 z ogrzewaniem parowym i elektrycznym jednonapięciowym, na DB-AG oznaczone zostały serią Bom^{281,0},

- 51 sztuk (1984) na wózkach typu Görlitz VA o prędkości maks. 140 km/h serii Bmz/Bomz 2135 z ogrzewaniem elektrycznym jednonapięciowym i z centralnym źródłem zasilania, na DB-AG oznaczone zostały serią Bomz^{283,0}.

Sześć wagonów po wypadkach przebudowano na dwójki z przedziałem bufetowym (Bmk/Bomk 85-45), otrzymały one numery 51 50 85-45 003 ÷ 85-45 008 i serię Bmk/

Bomk, później przebudowano jeszcze dwa (z Bm 2153 DR), które oznaczono numerami 51 50 85-45 009, 85-45 010.

Koleje DR w trakcie eksploatacji przebudowały 51 wagonów typu Bm/Bom 21-53 na wagony pierwszej/drugiej klasy typu ABom 31-53, również w latach 90. ub. wieku kolejne 64 dwójki typu Bm/Bom 21-53 przebudowano na wagony pierwszej/drugiej klasy (11-przedziałowe!), trzy przedziały otrzymały 6-miejscowe wnętrza z fotelami klasy pierwszej, wagony te po 1.01.1994 r. oznaczono numerami 51 80 31-43 800 ÷ 31-43 863 i serią ABom^{707,0}.

Wprowadzona w oznaczeniu serii dodatkowa litera „o” mówiła, iż mamy do czynienia z wagonem przedziałowym o liczbie przedziałów mniejszej od 12 i nie wyposażonym w klimatyzację.

Od 1997 roku na pudłach „długich halbersztadtów” serii Bom^{280/281} zbudowano 76 wagonów sterowniczych serii Bpmbzf²⁹⁷, które wyposażono w wózki typu SIG 725 z resorowaniem pneumatycznym.

Ponadto cztery wagony typu Bom^{281,1} o numerach: 51 80 21-80 052-6, 21-80 053-4, 21-80 059-5 i 21-80 064-1 po skreśleniu z inwentarza w końcu 2000 roku przebudowano w Mittewalder Gerätebau w 2003 roku na służbowe i oznaczono numerami 61 80 74-30 001 ÷ 74-30 004 oraz serią WLBvmsk^{177,1}, obecnie mają nowe numery: 63 80 99-30 001 ÷ 99-30 004, seria pozostała bez zmian.

Początkowo standardowe, typowe dla wschodnich Niemiec zielone kolory tych wagonów szybko uległy zmianie na charakterystyczne od lat 80. ub. wieku dla kolei DR kremowo-zgniozielone (niem. *elfenbein/laubgrün*) z brązowym (niem. *rehbraun*) dachem. W latach 90. ub. wieku zaczęto niektóre z nich przemalowywać zgodnie z obowiązującym na DB-AG schematem w barwy przewidziane dla ruchu regionalnego, pudła były zielone z jasnoszarym pasem podokiennym oraz jaśniejszym zielonym pasem poniżej linii okien. Ponadto niewielka część z nich otrzymała specjalną, zupełnie odmienną i ciekawą kolorystykę: dwanaście, przewidzianych do kursowania w krajowych pociągach *Städtexpress* pomalowano w barwy pomarańczowo-kremowe (niem. *orange/elfenbein*), a trzy w szaro-śniwowe (niem. *bordeaux/lichtgrau*). Te ostatnie, wraz z trzema *jedynkami* serii Arie w tej samej kolorystyce miały być wzmocnieniem do prototypowego pociągu bezprzedziałowego (*Reservewagen für Komfortwagen*). Malowanie to określano także jako tzw. *Interexpress*, co było związane z planami uruchomienia wówczas w krajach socjalistycznych sieci międzynarodowych pociągów nowej kategorii *Interexpress*, które miały być odpowiedzią kolei państw socjalistycznych na połączenia *EuroCity*, wprowadzane w zachodniej Europie, ale skończyło się tylko na zamiarach. Po 2000 roku część niemieckich „długich halbersztadtów” sprzedano do Albanii, Bułgarii, Rumunii i na Węgry.



Rarytasami wśród „długich halbersztadtów” 2 klasy były też wagony z bufetem, powstałe z przebudowy „dwójki” Bm 2153 DR. Na zdjęciu wykonanym 13.05.2015 r. na stacji Leipzig-Plagwitz jeden z nich, z oznakowaniem DR 51 50 85-45 009-3 Bmk i napisem „BUFFET” od strony przedziałów, poprz. 51 50 21-53 050-3 Bm 2153 DR (Raw Halberstadt 18.09.1984), w typowej dla tej kolei kolorystyce nadwozia zielono-kremowej z brązowym dachem. To poprz. 51 50 21-53 050-3 Bm 2153 DR (Raw Halberstadt 18.09.1984), przebudowany 24.03.1992 r. na wagon drugiej klasy z bufetem, oznaczono go wtedy numerem 51 50 85-45 009-3 i serią Bm, skreślony z inwentarza został w 1993 roku, następnie sprzedano go do EF Munchberg, późn. DampfPlus, gdzie otrzymał nowy numer 51 00 85-45 009-4 i serię Bmk, a później do Eisenbahnmuseum Leipzig, jego kolejnym numerem jest 56 80 85-45 009-2.

Fot. P. Kilanowski



Sfotografowany 11.05.2017 r. od strony korytarza na stacji Nürnberg Hbf „długi halberstadt” z oznaczeniem D-BTEX 56 80 21-80 091-3 Bom⁰²⁴, którego obecnym właścicielem jest Towarzystwo Bahn Touristik Express (BTE), w ich firmowej niebiesko-czerwonej kolorystyce z białymi napisami. Został wyprodukowany jako wagon 2 klasy standardu Z2 dla ówczesnych kolei DR w zakładach w Halberstadt 21.12.1990 r. i oznaczony 51 50 21-80 091-4 Bm 21-80. Po przejeździe go 1.01.1994 r. na stan DB-R&T AG otrzymał nowy numer 51 80 21-80 091-8 i serię Bom^{281,1}. Na początku ob. wieku został sprzedany do BTE, gdzie otrzymał znakowanie 51 80 02-80 091-1 Bom⁰²⁴, następnie zmienione na aktualne D-BTEX 56 80 21-80 091-3 Bom⁰²⁴.

Fot. P. Kilanowski



Jeden z czterech wagonów typu Bom^{281.1}, które po skreśleniu z inwentarza w końcu 2000 r. przebudowano w 2003 r. w Mittewalder Gerätebau na służbowe, na zdjęciu wykonanym na stacji Schwandorf 18.04.2015 r. z aktualnym numerem 63 80 99-30 003-7 i serią WLBvmsk^{177.1}; pierwotne oznaczenie wagonu to 51 50 21-80 064-1 Bom 2180 DR, późn. 51 80 21-80 064-5 Bom^{281.1} DB-AG, w 2003 r. otrzymał oznakowanie 61 80 74-30 003-8 WLBvmsk^{177.1}. Wyprodukowany został w Raw Halberstadt 15.11.1990 r.

Fot. P. Kilanowski



Sfotografowany 4.06.2015 r. od strony przedziałów na centralnym dworcu w Sofii wagon kolei bułgarskich BDZ drugiej klasy standardu Z2 z oznaczeniem BG-BDZPP/БДЖПП 50 52 21-50 094-3 Bmz także należy do „długich halbersztadtów” byłych niemieckich kolei DR/DB AG. Został on wyprodukowany w Raw Halberstadt 28.08.1985 r. i na kolejach DR jako Bm 2153 otrzymał numer 51 50 21-53 138-6, który 1.01.1994 r. na DB AG zmieniono na 51 80 21-53 138-0 (seria Bom^{280.0}). Po usunięciu ogrzewania parowego otrzymał oznakowanie 50 80 21-35 070-9 Bomz⁵²⁰, a skreślony z inwentarza został 18.09.2001 r. i sprzedany kolejom bułgarskim, gdzie oznaczono go numerem 50 52 21-50 094-3.

Fot. A. Etmanowicz

Wagony standardu Z2 DR drugiej klasy, produkowane w Raw Halberstadt w wersjach wielonapięciowych, serii Bm/Bom 21-50 (na DB-AG oznaczone serią Bom^{280.1}) i Bm/Bom 21-80 (na DB-AG serii Bom^{281.1}), w latach 90.

ub. wieku wielokrotnie pojawiały się na polskich torach w składach pociągów z Niemiec zestawianych przez koleje niemieckie (np. w nocnym pociągu z Berlina), współwymiennie włączane wraz z innymi typami

wagonów tych kolei, np. serii Bm²³², Bm²³⁴ i Bm²³⁸ DB czy starszymi *igrekami* DR. Ponadto w wersjach jednonapięciowych serii Bm/Bom 21-53 (na DB-AG serii Bom^{280.0}) i Bm/Bom 21-85 (na DB-AG serii Bom^{281.0})



„Długi halberstadt” standardu Z2 2 klasy, obecnie z oznakowaniem 55 80 21-35 059-7 Bomz, w nietypowej dla tego typu ciemnozielonej kolorystyce pudła z szarym dachem, sfotografowany 1.09.2012 r. na dworcu głównym w Lipsku (Leipzig Hbf). Jako 51 50 21-53 084-2 Bm 2153 został wyprodukowany w Raw Halberstadt 30.05.1985 r., a po przejęciu 1.01.1994 r. przez DB AG otrzymał nowy numer 51 80 21-53 084-6 i serię Bom^{280.0}. Po likwidacji ogrzewania parowego 2.04.1998 r. otrzymał oznakowanie 50 80 21-35 059-2 Bomz⁵²⁰, w 2001 r. został sprzedany do DB Muzeum HV i był wypożyczany do Railworld Gera e.V. W kwietniu 2008 r. sprzedano go do Thüringer Eisenbahnverein e.V. i na Centralbahn, gdzie otrzymał nowe oznakowanie 55 80 21-35 059-7 Bomz⁵²⁰ D-CBB.

Fot. P. Kilanowski

można je było spotkać w ruchu przygranicznym z Niemcami, np. w węzłach szczecińskim i kostrzyńskim. Również pojawiają się one do chwili obecnej w pociągach okazjonalnych, często przyjeżdżających np. na parady parowozów do Wolsztyna czy w niebiesko-czerwonych składach pociągów *Bahn Touristik Express*, widywanych w Krakowie i Warszawie.

Współpraca:

Krzysztof Koj i Piotr Kilanowski

Bibliografia:

- [1] Obermayer H.J., Deppmeyer J., *Reisezugwagen Deutsche Bundesbahn*, Weltbild Verlag GmbH, Augsburg 1994.
- [2] *Eisenbahn-Fahrzeug-Katalog Band 3*, „Bahn Extra“, Fahrzeug-Sonderheft 3.
- [3] *Die Wagen der DB Stand: 1.1.1997*, „Eisenbahn-Kurier-Special“ 44.
- [4] Wagner P., Theurich W., Ruehlmann B., *Kleine Typenkunde deutscher Reisezugwagen*, Transpress 1999.
- [5] Estler T., *Reisezugwagen der DDR bis*

1993, Transpress 2012.

- [6] Etmanowicz A., *Wagony drugiej klasy z przedziałem bagażowym kolei niemieckich DR serii BDomsb 8280, późn. DB serii BDomsb^{274.1}*, „Świat Kolei“ 9/2017.

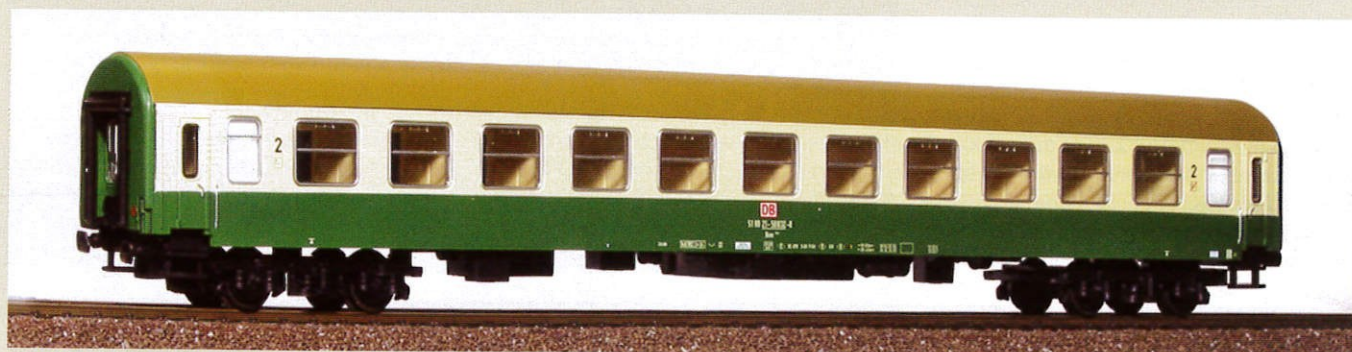
Wykorzystano również informacje z serwisów internetowych dot. wagonów serii: Bm/Bom 21-50 (DB-AG Bom^{280.1}), Bm/Bom 21-53 (DB-AG Bom^{280.0}), Bm/Bom 21-80 (DB-AG Bom^{281.1}), Bm/Bom 21-85 (DB-AG Bom^{281.0}) i Bmz/Bomz 2135 (DB-AG Bom^{283/283.0}), m.in. www.revisionsdaten.de

MODELE

Niemiecka fabryka Sachsenmodelle (SM), przejęta w drugiej połowie lat 90. ub. wieku przez zakłady Tilliga, została utworzona po zjednoczeniu państwa niemieckiego na bazie dobrze znanej w naszym kraju z czasów Centralnej Składnicy Harcerskiej

drezdeńskiej firmy Schicht. W 1995 roku wprowadziła ona do produkcji całą rodzinę wykonanych już bez skróceń w długości modeli HO przedziałowych „długich halbersztadtów” klas: 1, 1/2, 2 (ten typ opisujemy w niniejszym artykule) oraz 2 klasy z przedziałem bagażowym. Produkowano jeszcze

wagony 2 klasy w wersji bezprzedziałowej. Data rozpoczęcia ich produkcji dowodzi, iż konstrukcje tych miniatur mają już ponad 20 lat i są przykładem typowego dla tamtego okresu wykonania, obecnie od aktualnie produkowanych modeli trochę już odstającego poziomem i jakością.



Efektownie prezentuje się model „dwójki” standardu Z2 51 80 21-50 032-8 Bom^{280.1} DB-AG firmy SM (nr kat. 14 415) w nowej, z lat 80. ub. wieku, kolorystyce kolei DR: pudła wagonów były zielono-kremowe z brązowym dachem. U góry widok od strony przedziałów, poniżej od strony korytarza. Na podkreślenie zasługują nienaganne proporcje modelu oraz staranne, zgodne z oryginałem malowanie i znakowanie.

Fot. A. Lubka



Ściana czołowa modelu z dobrze widocznymi czerwonymi (szkoda że tylko malowanymi) lampami końca pociągu.

Fot. A. Lubka



Znakowanie z charakterystyczną czołką kolei DR, ale już z czerwonym „keksem” DB jest w pełni zgodne z oryginałem i precyzyjnie odwzorowane.

Fot. A. Lubka

Tab. 2

Zestawienie modeli wagonów

Lp.	Numer katalogowy	Numer inwentarzowy	Seria	Kolorystyka nadwozia	Uwagi
1	14 415 (SM) / 74 415 (Tillig)	51 80 21-50 032-8	Bom ^{280.1}		
2	14 416 (SM) / 74 416 (Tillig)	51 50 21-50 176-9	Bm	zielono - kremowa, dach brązowy	
3	14 449 (SM) / 74 449 (Tillig)	51 50 85-40 001-5	Bomk		oryginał po wypadku po przebudowie na bufetowy
4	74 483 (SM) / 74 483 (Tillig)	51 80 02-80 090-3	Bom ⁰²⁴	czerwono - niebieska	dla przewoźnika „BahnTouristikExpress”
5	14 491 (SM) / 74 491 (Tillig)	51 80 21-50 120-1	Bom ²⁸⁰	jasnozielono - kremowa, pod oknami jaśniejszy pas jasnozielony, dach jasnoszary	malowanie „City-Bahn”
6	14 511 (SM) / 74 511 (Tillig)	51 50 21-53 005-7	Bm	pomarańczowa - kość słoniowa, dach szary	malowanie „Städteexpress”
7	74 541 (SM) / 74 541 (Tillig)	51 50 21-50 090-2	Bme	czerwono - szara	do poc. „Interexpress”
8	74 618 (SM) / 74 618 (Tillig)	51 50 21-50 089-4	Bme		
9	74 744 (Tillig)	51 50 21-53 008-1	Bme	pomarańczowa - kość słoniowa, dach szary	malowanie „Städteexpress”
10	74 750 (Tillig)	56 80 21-33 238-8	Bomz	niebieskie, pas podokienny biały, pod oknami poziomy cienki żółty pasek	dla przewoźnika „ALEX”

Model „długiego halbersztadta” 2 klasy DB AG z oznakowaniem 51 80 21-50 032-8 Bom^{280.1} w klasycznej dla kolei DR kolorystyce kremowo-zgniozielonej z brązowym dachem wyprodukowała firma SM pod nr kat. 14 415, a po przejęciu przez zakłady Tilliga model otrzymała nr kat. 74 715. Obecnie w ofercie tych firm znajduje się 10 odmian tego typu wagonu kolei DR i DB AG oraz prywatnych przewoźników: *Bahn Touristik Express* i ALEX, także w różnych wersjach kolorystycznych. Oprócz klasycznego, kremowo-zgniozielonego malowania zostały wykonane charakterystyczne dla niemieckich kolei z tamtego okresu wersje malowań, takie jak: jasnozielono-kremowa, pod oknami z jaśniejszym pasem jasnozielonym i jasnoszarym dachem (kolorystyka *City-Bahn*) oraz czerwono-szara do pociągów *Interexpress*, a także bardzo efektowna pomarańczowa/kość słoniowa z szarym dachem do pociągów *Städteexpress*. Modelowy skład w takiej właśnie kolorystyce możemy zestawić właśnie dzięki firmom SM/Tillig, produkującym również pełnoskalowe *igrek* zarówno 1, jak i 2 klasy w tym ciekawym malowaniu. Autor do dzisiaj z dużym sentymentem wspomina podróż pod koniec lat 80. ub. wieku w jeszcze NRD-owskiej Turynii przez najdłuższy wówczas we wschodnich Niemczech, ponad 100-letni kolejowy tunel pod masywem Brandeite o długości 3039 m (był otwarty dla ruchu 1.08.1884 r.), położony między stacjami Oberhof (639 m n.p.m.) i Gelberg (598 m n.p.m.). Na tej ostatniej zjeżdżający w dół skład pociągu osobowego, w którym znajdował się, a jakże, kremowo-zgniozielony „długi halbersztadt” serii Bom 21-53, musiał oczekiwać kilkanaście minut na pociąg *Städteexpress*, jadący „do góry” od strony Lipska. Ta jednotorowa linia charakteryzuje się znacznymi pochyleniami, stąd przez kilka dobrych minut słychać było w oddali coraz bardziej przybliżający się ryk 3000-konnego silnika diesla *Ludmily* serii 132, a kiedy wreszcie w dole ukazał się cały ten pociąg okazało się, że składał się on właśnie z ośmiu wagonów *Städteexpress*, wszystkie oczywiście w malowaniu pomarańczowym/kość słoniowa.

Wypada też wspomnieć, że firma Sachsenmodelle wykonała także odmianę zielono-kremową z dachem brązowym, w oryginale po

przebudowie na bufetowy serii Bomk, tak więc każdy z modelarzy i kolekcjonerów ma pełną możliwość indywidualnego doboru odpowiedniej wersji miniaturowej do własnych uwarunkowań.

Podobnie jak przy omawianych w poprzednim artykule wagonach 2 klasy z przedziałem bagażowym kolei niemieckich: DR serii BDomsb 8280, późn. DB-AG serii BDomsb^{274.1}, w tym miejscu należy również przypomnieć, iż miniatura „długiego halbersztadta” 2 klasy DB-AG z oznakowaniem 51 80 21-50 032-8 Bom^{280.1} jest wykonana jako pełnoskalowa (bez żadnych skrótów w długości) w podziałce 1:87, co niewątpliwie jest jedną z podstawowych zalet tego modelu.

Miniatura HO „długiego halbersztadta” 2 klasy DB AG z oznakowaniem 51 80 21-50 032-8 Bom^{280.1} w klasycznej dla kolei DR kolorystyce kremowo-zgniozielonej z brązowym dachem, ale już z czerwonym „keksem” DB prezentuje się bardzo dobrze, proporcje modelu są dobrane prawidłowo i wiernie odpowiadają oryginałowi. Po włączeniu do składu na makiecie, np. między wagony standardu X kolei DB w barwach niebiesko-kremowych (niem. *oceanblau/hellbeige*) dobrze komponuje się z nimi, co nie zawsze przecież jest regułą. Praktycznie nie można nic zarzucić szczegółom pudła wagonu oraz wózkowi typu Görlitz V, chociaż np. poręcze dla manewrowego przy drzwiach wejściowych mogły być wykonane jako oddzielne elementy. Poprawnie wykonano również wnętrze modelu, ale jest ono niestety jednokolorowe.

Zarówno barwy, jak i malowanie oraz znakowanie modelu są realistyczne, starannie wykonane i w pełni odpowiadają oryginałowi. Sama kremowo-zgniozielona kolorystyka miniaturowej jest ciekawa, zdaniem autora prezentuje się bardzo efektownie, chociaż na pewno nie wszyscy z modelarzy i kolekcjonerów podzielają ten pogląd.

Model na torze porusza się bez zastrzeżeń, do czego przyczyniają się bardzo dobre ułożyskowanie zestawów kołowych oraz sprawnie działający mechanizm kinematyki krótkiego sprzęgu.

Najpoważniejszym zastrzeżeniem do omawianej miniaturowej (uwaga ta dotyczy zresztą wszystkich „długich halbersztadtów”

Tab. 3 Porównanie wymiarów

Porównywany wymiar [mm]	Oryginał	1:87	Model	Błąd [%]
Długość całkowita zderzakami	26 400	303,4	304,0	0,2
Długość pudła wagonu	26 100	300,0	300,0	0
Szerokość wagonu	2825	32,5	32,6	0,3
Wysokość wagonu	4050	46,6	47,2	1,3
Rozstaw czopów skrzepu	19 000	218,4	217,6	0,4
Rozstaw osi wózka	2600	29,9	29,6	1,0

Tab. 4 Metryka modelu

Producent	Sachsenmodelle / Tillig
Nr katalogowy	14 415 / 74 415
Nr wagonu	51 80 21-50 032-8
Seria wagonu	Bom ^{280.1}
Podziałka	HO (1:87)
Materiał nadwozia	tworzywo sztuczne
Materiał podwozia	
Masa [g]	169,0
Kinemat. krótk. sprzęgu (KKK)	jest
Gniazdo NEM	
Minimalny promień łuku [mm]	380
Oświetlenie	brak
Elementy dodatkowe	.

produkowanych przez firmy SM i Tillig) jest niewłaściwy sposób wykonania łączenia dachu modelu z jego ścianami czołowymi – ich linia łączenia z dachem jest niestety widoczna. Poza poręczami dla manewrowego przy drzwiach wejściowych zamarkowane w ścianach czołowych imitacje światła końca pociągu nie mają czerwonych kloszy, tylko są malowane czerwonym farbą, ale modelarze lubiący poprawić posiadaną przez siebie miniaturę na pewno uporają się z tym problemem. Tradycyjnie brak oświetlenia wnętrza, ale jak już było wielokrotnie pisane, to swego rodzaju standard w omawianych modelach.

Mimo tych kilku, stosunkowo zresztą drobnych wad miniaturowej „długiego halbersztadta” 2 klasy z oznakowaniem DB-AG 51 80 21-50 032-8 Bom^{280.1} firmy SM (i Tilliga) należy ocenić pozytywnie i na pewno można ją polecić kolekcjonerom, szczególnie interesującym się taborem związanym z naszymi terenami po drugiej wojnie światowej.

Lokomotywa 163 026 „Gabrysia” firmy MTB-Model

Tomasz Mayer



Lokomotywy serii 163 (wcześniej oznaczone seria E 499.3) były produkowane w zakładach Škoda w Pilźnie w trzech seriach w latach 1984–1992. Fabrycznie zostały oznaczone symbolami 71E1–3. Są to lokomotywy jednosystemowe, przystosowane do pracy pod napięciem 3 kV prądu stałego i dysponujące mocą 3480 kW. Powstało w sumie 120 egzemplarzy maszyn, określanych u naszych południowych sąsiadów mianem *Peršing* z racji dobrych przyspieszeń.

W roku 2007 Koleje Czeskie i Polskie Koleje Państwowe podpisały porozumienie umożliwiające wjazd na teren Polski wytypowanych lokomotyw serii 163, po ich przystosowaniu do kursowania na naszej sieci kolejowej poprzez wyposażenie w urządzenia SHP oraz radiowy system łączności. Równocześnie na teren Czech zaczęły wjeżdżać nasze lokomotywy serii EU07 i EP09 dostosowane do wymogów kolei naszych południowych sąsiadów. Międzynarodowe porozumienie miało na celu wyeliminowanie czasochłonnych zmian lokomotyw dokonywanych na granicy. Pierwsze egzemplarze lokomotyw serii 163 pojawiły się na polskich torach już jesienią 2007 roku. Początkowo były to tylko trzy maszyny o numerach 046, 047 i 048. Otrzymały one polskie imiona: *Kasia*, *Basia* i *Jadwiga*. Analogicz-

nie lokomotywy EU07 otrzymały czeskie imiona: EU07-511 *Ivanka*, EU07-516 *Markétka*, EU07-539 *Janička*. W kolejnych latach pojawiły się w naszym kraju następne trzy lokomotywy serii 163: 043 *Grażyna*, 044 *Marysia* i 045 *Wanda*. Kolejne lokomotywy serii EU07 przygotowane do wjazdu do Czech to: EU07-321 *Zdenka*, EU07-477 *Rumcajs* i EU07-533 *Hanka*. Lokomotywy serii EP09 nie dostały imion. Czeskie elektrowozy prowadziły nie tylko pociągi międzynarodowe, ale również pociągi krajowe, by ograniczyć do minimum bezproduktywne postoje w oczekiwaniu na relacje powrotne składów międzynarodowych.

W 2012 roku borykające się z brakiem lokomotyw Przewozy Regionalne wydzierżawiły od Kolei Czeskich 10 kolejnych lokomotyw serii 163. W ten

sposób na naszych torach można już było spotkać 16 egzemplarzy tych elektrowozów (tabela 1), jakże odmiennych pod względem technicznym i wyglądu od naszych lokomotyw.

Oryginał lokomotywy z numerem 026 z nadanym imieniem *Gabrysia* (typ 71E2, rok budowy 1986), czyli pierwowzór modelu czeskiej firmy MTB-Model, został dopuszczony do ruchu na polskiej sieci kolejowej w dniu 31.08.2012 r. Początkowo był zatrudniony przez spółkę PKP Intercity do prowadzenia m.in. międzynarodowego pociągu *Vltava* pomiędzy Pragą Czeską i Warszawą Wschodnią czy też pociągu TLK *Soplica* łączącego Warszawę Wschodnią z Łodzią Fabryczną. W listopadzie 2012 roku lokomotywa została przekazana Przewozom Regionalnym, gdzie wraz z pozostałymi czeskimi elektrowozami tej serii



Lokomotywa serii 163 026-8 „Gabrysia” ze składem Przewozów Regionalnych wjeżdża na stację Warszawa Wschodnia, 28.09.2013 r.

**Zestawienie lokomotyw serii 163
Tab. 1 dopuszczonych do ruchu w Polsce**

1.	163 021-9	Malgorzata
2.	163 022-7	Ela
3.	163 026-8	Gabrysia
4.	163 029-2	Beata
5.	163 030-0	Agata
6.	163 034-2	Helena
7.	163 035-9	Zosia
8.	163 040-9	Edyta
9.	163 041-7	Kamila
10.	163 042-5	Oliwia/obecnie Mariola
11.	163 043-3	Grażyna
12.	163 044-1	Marysia
13.	163 045-8	Wanda
14.	163 046-6	Kasia
15.	163 047-4	Basia
16.	163 048-2	Jadwiga



„Gabrysia” z wagonami piętrowymi Przewozów Regionalnych po wyjeździe z tunelu średnicowego w Warszawie, 8.02.2015 r.



„Gabrysia” jeszcze jako lokomotywa spółki PKP Intercity z pociągiem międzynarodowym „Vltava”; Warszawa Dawidy, 14.10.2012 r.

prowadziła pociągi międzyregionalne na terenie niemal całego kraju. Od 1.09.2015 r. Przewozy Regionalne zawiesiły kursowanie pociągów międzyregionalnych, a lokomotywy serii 163 zostały zwrócone właścicielowi. Większość ze spotykanych w Polsce egzemplarzy zatrudnionych jest obecnie w ČD Cargo, a pozostałe pracują ponownie w ruchu pasażerskim u narodowego czeskiego przewoźnika. ČD Cargo wykorzystuje dostosowanie maszyn do polskiej sieci kolejowej, dlatego też nadal często kursują one w Polsce ze składami towarowymi, niejednokrotnie w trakcji podwójnej. Wśród nich można spotkać pierwowzór modelu *Gabrysi*.

W ubiegłym roku czeska firma MTB-model wprowadziła do produkcji miniaturę elektrowozów serii 163 w wielkości H0. Jak dotąd ukazało się już kilka wersji tego modelu, wśród których powstały trzy odmiany z naniesionymi polskimi imionami (tabela 2).

Model na pierwszy rzut oka prezentuje się dobrze, głównie z racji dobrze dobranej kolorystyki. Niestety, przy bliższych oględzinach widać wiele niedociągnięć. Choć większość wymiarów jest zachowana dość dobrze, to model jest zdecydowanie za szeroki. Dwa milimetry za dużo w stosunku do prawidłowej szerokości powoduje bardzo widoczne zniekształcenie proporcji przednich ścian lokomotywy. Okna czołowe w kabinach maszynisty stały się przez to zbyt szerokie i za bardzo prostokątne. Podobnie źle zwymiarowane zostały boczne okna kabin, drzwi wejściowych oraz okna-światliki znajdujące się na skośnych krawędziach dachu.

Malowanie zostało wykonane dość dobrze, choć w kilku miejscach widać pewne niedociągnięcia – głównie na granicach odmiennych kolorów. Oznakowanie jest natomiast wyraźne, najmniejsze napisy całkowicie czytelne, jednak niektóre z nich są naniesione z przesunięciem w stosunku do oryginału i zawierają odmienne do rzeczywistości dane.

Wszystkie poręcze są przestrzenne, wykonane z metalu i zostały zamontowane fabrycznie. Podobnie jest z ażurowymi pomostami usytuowanymi na czołach powyżej zderzaków. Natomiast części do samodzielnego montażu umieszczone w woreczku znajdującym się w opakowaniu modelu zostały wykonane z tworzywa sztucznego. Są to wycieraczki przednich szyb (znacząco poprawiające czołowy wygląd), trąbki sygnałowe, imitacje przewodów hamul-

cowych oraz części przewidziane do innych lokomotyw, nie mające zastosowania tym w modelu. Zamontowanie imitacji przewodów hamulcowych jest przewidziane w przypadku statycznej prezentacji modelu np. w gablocie. W przeciwnym razie będą one kolidować ze sprzęgami modelarskimi. W woreczku znajdują się także dwa standardowe, oczkowe sprzęgi modelarskie przygotowane do wpięcia w wychylne gniazda na czołach lokomotywy.

Dwa połówkowe pantografy to kolejne problematyczne elementy miniatury. Zostały wykonane z bardzo delikatnego, jasnoszarego tworzywa sztucznego. Natomiast ślizgacze są z wyjątkowo cienkiego i miękkiego metalu. Takie wykonanie powoduje ogromne niebezpieczeństwo ich uszkodzenia bądź zniekształcenia, począwszy od wyjmowania z pudełka, a następnie w trakcie użytkowania elektrowozu na torze.

Wózki zostały odtworzone w sposób przestrzeny. Dobrze widoczne są ramienne koła oraz elementy usprężynowania. Brakuje natomiast zarówno elektromagnesów polskiego SHP pod kabiną po prawej stronie, jak i czujników czeskiego systemu Mirel za zgarniaczami. Brakuje także anteny radiolączności polskiego typu umieszczonej w oryginale na wlocie powietrza nad kabiną nr 1.

Przednie zgarniacze są elementem integralnym z nadwoziem lokomotywy, a z powodu swoich dużych gabarytów mogą na ostrzejszych

łukach znacznie wystawać na zewnątrz torowiska, zahaczając o znajdujące się tam elementy np. infrastruktury.

Przeszklenie modelu nie jest krystaliczne. Przez okna kabin maszynisty widoczne jest jednobarwne, zielone, wyjątkowo uproszczone jej wnętrze. Odwzorowane są wyłącznie górne części oparcia foteli i fragment drzwi prowadzących do przedziału maszynowego.

Model porusza się po torze płynnie, jednak praca zastosowanego napędu nie jest tak cicha, jak przyzwyczaili nas już inni producenci taboru. Na torze zasilanym analogowo elektrowóz rusza z miejsca przy napięciu 1,48 V. Najniższą płynną jazdę testowany model uzyskał przy napięciu 1,88 V, osiągając prędkość odpowiadającą rzeczywistej 9,63 km/h. Przy zasilaniu toru napięciem znamionowym 12 V osiąga odpowiednik 117,45 km/h, czyli niemal idealnie tyle, ile wynosi prędkość maksymalna oryginału (120 km/h). Przy jeździe z taką szybkością po wjechaniu na izolowany odcinek toru model pokonuje odległość 132 mm.

Tab. 2 Zestawienie modeli elektrowozów serii CD163 z polskimi imionami firmy MTB-model

Lp.	Nr lokomotywy	Nr katalogowy	Zdjęcie
1	CD163 026-8	H0 163-026 Gabrysia	
2	CD163 029-2	H0 163-029 Beata	
3	CD163 047-4	H0 163-047 Basia	



Widok z boku na model „Gabrysi”.



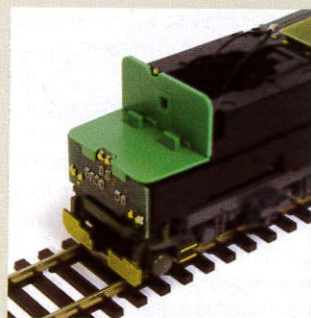
Zbliżenie uwidaczniające niestaranne malowanie w miejscu styku dwóch kolorów.



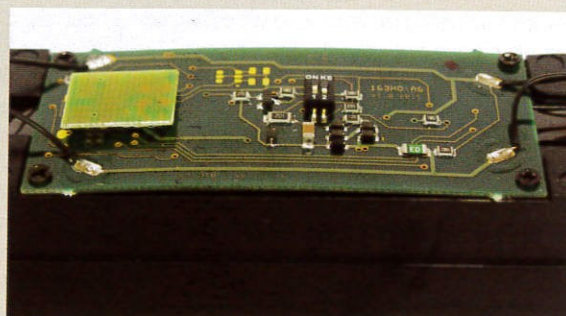
Przestronne wykonane metalowe poręcze i ażurowy pomost nad zderzakami. Przez nienajlepsze przeszklenie widoczne jednobarwne, zielone, ubogie wnętrze kabiny maszynisty.



Czoło modelu po zamontowaniu wycieraczek i trąbek sygnałowych.



Po lewej: Przednia płytka z diodami LED oraz wyjątkowo ubogie wnętrze kabiny maszynisty. Po prawej: Płyta główna modelu. Z lewej strony widoczna w gnieździe dekodera zaślepka-adapter umożliwiająca jazdę w analogowym systemie zasilania. Centralnie został umieszczony mikroprzełącznik sterujący światłami reflektorów.



Tab. 3 Metryka modelu

Model	163 026-8 „Gabrysia”
Producent	MTB-Model
Nr katalogowy	H0 163-026
Skala	H0 (1:87)
Epoka	VI
Obudowa	tworzywo sztuczne
Podwozie	tworzywo sztuczne, metal
Sterowanie	analogowe
Gniazdo dekodera	pluX22
Odbiór prądu	4 osie
Liczba osi napędowych	4
Opaski przyczepnościowe	nie
Źródła oświetlenia	diody LED
Minimalny promień skrętu	380 mm
Kinematyka krótk. sprzęgu	tak
Wymienne gniazda sprzęgu	tak
Części dodatkowe	tak
Masa modelu	563,9 g

Jeśli chcemy, by model elektrowozu poruszał się w cyfrowym systemie zasilania, niezbędne jest samodzielnie zainstalowanie wybranego dekodera. W tym celu konieczne jest zdjęcie obudowy przez delikatne rozchylenie bocznych ścian i zsuniecie jej do góry. Uzyskujemy wtedy dostęp do płyty głównej wyposażonej w gniazdo dekodera typu pluX22 zaślepione fabrycznie adapterem umożliwiającym jazdę w analogowym systemie zasilania. Po wyjęciu adaptera możemy wpiąć wybrany dekodery typu pluX22 lub pluX16. Zdecydowanie jednak lepiej jest zastosować ten pierwszy, bowiem uzyskamy wtedy poza sterowaniem reflektorami możliwość włączania oświetlenia w obydwu kabinach maszynisty.

Po zamontowaniu dekodera cyfrowego minimalna prędkość jazdy jest na poziomie odpowiadającym 0,32 km/h, czyli parametry ruchowe w cyfrowej wersji zasilania są o wiele lepsze od możliwości zasilania analogowego, co przekłada się na wyjątkowo realistyczny ruch elektrowozu po modelowych szlakach.

Na płycie głównej znajduje się także podwójny mikroprzełącznik służący do zmiany połączeń zasilania reflektorów. Przełącznik nr 1 odłącza górny podwójny reflektor, pozostawiając świecące dolne, a nr 2 włącza w podwójnych reflektorach dolne światła zewnętrzne, pozostawiając świecące wewnętrzne.

Model jest przystosowany do zamontowania dzwiękowego dekodera cyfrowego i niezbędnego w takim przypadku głośnika, jednak jak na razie nie jest on serijnie produkowany. Oferowane obecnie do tej miniaturowy dekodery dzwiękowe posiadają niewłaściwe efekty dzwiękowe, zapożyczone z innych maszyn.

Z zainstalowanym dekodere cyfrowym można prowadzić jazdę na torze zasilanym analogowo. W takim jednak przypadku występuje niepożądany efekt nierównomierny i szarpającej jazdy w dolnych zakresach prędkości. Jednocześnie elektronika zasilania emituje dość wyraźne popiskiwanie układu. Minimalna prędkość, jaką model uzyskał w takim przypadku była na poziomie 8,7 km/h przy zasilaniu toru napięciem 3,58 V.

Uciąg miniaturowy elektrowozu z racji jej dużej masy i pomimo braku opasek przyczepnościowych jest przyzwoity. Na torze poziomym bez najmniejszych problemów może ciągnąć skład o masie do 600 g, co odpowiada 30 wagonom czteroosiowym (200 g to mniej więcej masa ciągniętych 10 wagonów). Całkowitą przyczepność model traci po przekroczeniu 950 g masy składu.

Znaczna masa modelu elektrowozu powoduje wyraźny stukot kół na łączeniach szyn, co jest pozytywnym, ciekawym i nieczęsto spotykanym efektem.

Dołączona do modelu instrukcja zawiera wiele nieścisłości. Część opisu dotycząca elektroniki i sposobu

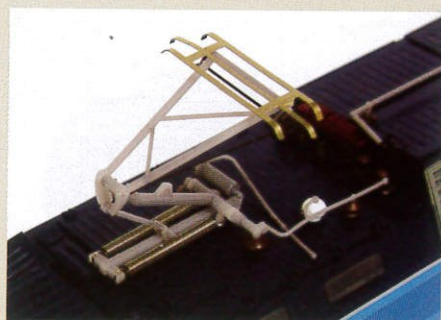
Tab. 4 Porównanie wymiarów

Porównywany wymiar [mm]	Oryginal	1:87	Model
Długość całkowita	16 800	193,10	192,0
Długość ostoi	15 500	178,16	177,9
Szerokość	2940	33,79	35,5
Wys. z opuszcz. pantografami	4625	53,16	55,3
Wysokość linii dachu	4000	45,98	46,7
Rozst. czopów skrętu wózków	8300	95,40	94,8
Rozstaw osi w wózkach	3200	36,78	37,4
Średnica kół	1250	14,37	13,7

zdjęcia obudowy jest w całości zapożyczona z instrukcji modelu lokomotyw spalinowych serii T448 i całkowicie nie pasuje do modelu elektrowozu serii 163.

Pomimo wielu niedociągnięć wykonania, model godny jest polecenia kolekcjonerom taboru związanego z polskimi szlakami. Gabrysia od roku 2012 stale pojawia się na naszych rodzimych torach, początkowo prowadząc pociągi spółki PKP Intercity, a od grudnia 2012 roku składy Przewozów Regionalnych. Najpierw bez naniesionego emblematu przewoźnika, w późniejszym okresie już z naklejonym logo. Obecnie nadal jest widywana w Polsce, już z oznaczeniami obecnego właściciela ČD Cargo, prowadząc składy towarowe zestawione zazwyczaj z wagonów naszego południowego sąsiada.

Zdjęcia: Tomasz Mayer



Półmowy pantograf – najbardziej delikatny element modelu.

Sklep modelarski



Lokomotyw

Oferujemy produkty firm: PIKO, Roco, Fleischmann, Tillig, Liliput, ACME, Robo, Trix, Bemo, Rivarossi, Mehano, Märklin, LGB, MiniTrains, Auhagen, Faller, Kibri, Heki, Preiser, Woodland Sc.



Modelleisenbahn GmbH
Nowość na lato 2017
nr 73840 Husarz PKP IC



Nr kat. 96330
ET22 PKP Cargo



Nowość: modele wąskotorowe
w skali H0e - bezpośrednio od
firmy PMT / technomodel

C.H. Kupiec Poznański, Poznań, (II piętro) www.lokomotyw.com
Plac Wiosny Ludów 2, pon.-sob. 10-21, niedz. 11-19
lokomotyw.poznan@gmail.com www.facebook.com/lokomotyw

bus

tram

train

Przystanek

sklep hobbystyczny

www.przystaneksklep.pl

modele
książki
mapy
gadżety
zabawki



dla małych i dużych
pasjonatów kolei i komunikacji miejskiej



Warszawa

Pasaż Muranów (I piętro)

al. Jana Pawła II 45A lok. 46A

Świat kolei

www.swiat-kolei.com
swiatkolei@emipress.com.pl

Sprzedaż wysyłkowa Wydawnictwa

2012 numer 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	cena 7.00 zł
2013 numer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12	cena 26,50 zł
2014 numer 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	cena 26,50 zł
2015 numer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	cena 26,50 zł
2016 numer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	cena 26,50 zł
2017 numer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9	cena 26,50 zł

Koszty wysyłki 1 egzemplarza pokrywa Wydawca, 2 lub 3 egz. - 8 zł, powyżej 3 egz. - 12 zł.

Wpłaty prosimy kierować na konto Wydawnictwa:

EMI-PRESS 91-360 Łódź, ul. Motylowa 3/25
PKO I O/Łódź 08 1020 3352 0000 1802 0012 8074

Adres do korespondencji:

EMI-PRESS 90-955 Łódź 8, skr. poczt. 103
tel./fax: 42/633 37 51, 501 64 22 49

www.makieta.pl

HOBBYLand tel./fax: (12) 422 31 68

Sklep modelarski

31-068 Kraków, ul. Stradomska 13

e-mail: hobbyland@makieta.pl

PRENUMERATA!

www.swiat-kolei.com

Świat kolei 2018

swiatkolei@emipress.com.pl

Zapraszamy naszych Czytelników do prenumeraty magazynu ŚWIAT KOLEI w 2018 roku

Prenumerata jest najkorzystniejszą formą otrzymywania miesięcznika

Informacje o prenumeracie oraz sprzedaży wysyłkowej zawsze na stronie www.swiat-kolei.com

Prenumeratorom proponujemy korzystną bonifikatę

- cena miesięcznika jest w prenumeracie obniżona do 23 złotych za egzemplarz.

Ceny magazynu Świat kolei w prenumeracie:

Zapraszamy

do prenumeraty

Świata kolei!

Prosimy o dokonanie wpłaty do 15.12.2017 roku.

Ten termin gwarantuje otrzymanie pierwszego numeru miesięcznika ŚWIAT KOLEI w 2018 roku.

	Rodzaj przesyłki	Cena prenumeraty		
		Roczna	Półroczna	Kwartalna
Polska	zwykła	276 zł	138 zł	69 zł
Europa	zwykła	110 EUR*	55 EUR*	28 EUR*
	lotnicza	120 EUR*	60 EUR*	30 EUR*
Poza Europą	lotnicza	150 USD*	75 USD*	38 USD*

* lub w innej walucie wg kursu przeliczeniowego w dniu wpłaty

Wpłaty prosimy kierować: EMI-PRESS 91-360 Łódź, ul. Motylowa 3/25

na konto Wydawnictwa: PKO BP I O/Łódź 08 1020 3352 0000 1802 0012 8074

Adres

EMI-PRESS 90-955 Łódź 8, skr. poczt. 103

do korespondencji: tel./fax 42 633-37-51, 501 64 22 49

Kultura techniczna po czesku



Tylko pozdrościć kolegom filatelistom naszego południowego sąsiada, a zwłaszcza fanom kolei, emisji pocztowych nawiązujących do transportu. W lutym bieżącego roku ukazała się parka znaczków z pojazdami do przewozu poczty: ambulansem samochodowym oraz wagonem z przełomu XIX i XX wieku, oznaczonym symbolem Fk 5-1401. Przypomnę, że podobną, równie piękną emisję z motocyklem i drezyną zamieściłem wcześniej w „Świecie kolei” 11/2014 pod nagłówkiem Czeskie retro. Zaledwie cztery miesiące później weszły do obiegu kolejne dwa znaczki o nominalach A, na których zamieszczono parowóz serii 354.7152 oraz lokomotywę spalinową 426.003. Należy dodać, że wydano je w dwóch wersjach: samoprzylepnej (na ilustracji) w tzw. zeszytach zawierających po cztery serie (osiem znaczków) oraz standardowej, ząbkowanej

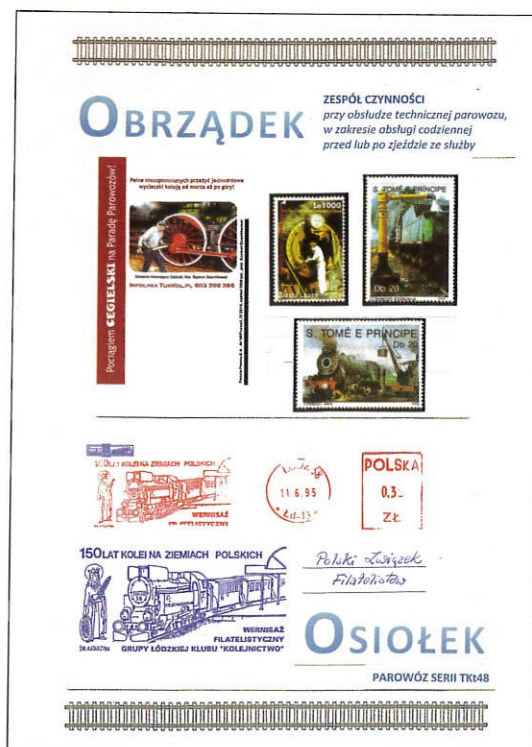
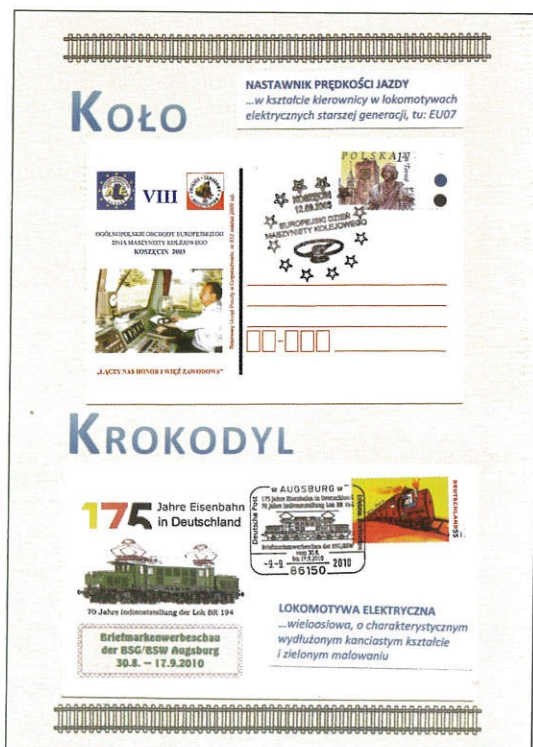
z klejem wymagającym zwilżenia. I uwaga: obie wersje, mimo identycznych ikon, różnią się odmiennymi napisami. Na uznanie zasługuje również pomysł umieszczenia na odwrotnej stronie walorów (samoprzylepnych) zwiększonej informacji na temat pokazanych obiektów. Niby nic nadzwyczajnego, ale z czymś podobnym w emisjach naszej Poczty do tej pory się nie spotkałem. Dopowiedzmy, że generalnie rzecz biorąc Poczta Polska znaczków samoprzylepnych nie emituje, poza sporadycznym wyjątkiem z 1990 roku. Przysłowie mówi, że diabeł tkwi w szczegółach. Zatem przyjrzyjmy się im. Nie potrzeba nawet szkła powiększającego, aby się podelektować fantastycznym odtworzeniem szczegółów detali. Jest to bez wątpienia zasługą niezwykle utalentowanego autora tych znaczków Petra Ptáčka.

Socjolekt kolejowo-tramwajowy

Tak brzmi tytuł eksponatu z podtytułem *Žargon środowiskowy kolejarzy oraz miłośników transportu szynowego z elementami gwar regionalnych*, który wykonałem na tegoroczną XIX Wrocławską Wystawę Kolekcjonerską. Nie da się ukryć, że zostałem zainspirowany cykliczną publikacją Piotra Damery, zamieszczoną na łamach „Świata kolei” w latach 2005–06. Stwierdziłem, że większość haseł można z powodzeniem przedstawić w sposób filatelistyczny. W rezultacie na 24 kartach formatu A4 znalazło się blisko 90 znaków pocztowo-filatelistycznych, którymi zilustrowano ogółem 40 terminów socjolektu. W zamyśle eksponat zbudowano z opcją rozwojową, umożliwiającą sukcesywnie

powiększanie go o kolejne karty z nowymi hasłami. Przy okazji kilka porad, które kieruję do zbieraczy z ambicjami wystawienniczymi. Zadajmy sobie nieco trudu i zdecydujmy się na oryginalność ujęcia tematu. Bogactwo motywów i różnorodność walorów dają obecnie wiele takich możliwości. Dołóżmy również staranności przy zaprojektowaniu wyglądu samej karty (barwa tła, zróżnicowanie czcionki, dodatkowe elementy graficzne), rezygnując z łatwej, lecz nie wyróżniającej się niczym szczególnym schematyczności.

Kolumnę redaguje Krystian Żurawski



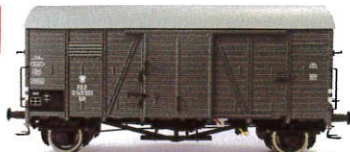
loko
MODEL

00-544 WARSZAWA
ul. WILCZA 25
Tel./fax: 022 629 94 97
lokomodel@wp.pl
www.lokomodel.pl
To tylko 10 minut od dworca
W-WA Centralna!!!

otwarte: poniedziałki-piątki 11⁰⁰-19⁰⁰ soboty 10⁰⁰-14⁰⁰

W sprzedaży nowe modele

BRAWA
LIEBHERR



cena 175 zł.

Brawa 47943

wagon towarowy PKP seria Kdt, numer 0145551 epoka III (ex Oppeln DRG).
Model wykonany na wyłączne zamówienie naszego sklepu, seria limitowana.
Już w sprzedaży.

Roco
Modellisenbau GmbH



Roco 73492 (analog), 73493 (DCC Sound)
model lokomotywy Eu44-006 PKP ICCG Husarz w malowaniu T-Mobile
Już w sprzedaży.

www.lokomodel.pl

u nas kupujesz nie wychodząc z domu!

zaloguj się i dołącz do grona Naszych Klientów

**Pewnie!
Profesjonalnie!
Zawsze na czas!**

Artur Dębski
**NAPRAWA SERWIS
MODELI KOLEJOWYCH**

- ✓ montaż dekoderów, generatorów dymu, oświetlenia
- ✓ sprzedaż dekoderów, generatorów dymu
- ✓ udźwiękowienie modeli - realistyczne dźwięki!!
- ✓ części zamienne
- ✓ elektronika, sterowanie
- DCC w modelarstwie kolejowym

www.kolejowemodely.pl
e-mail: artur68@tlen.pl,
tel. 501 006 170

digitools elektronika

D&H

SEUTHE

ESU

2111

DIETZ

ESU

2111

Roco

FLEISCHMANN
Die Modellbahn der Profis

Dekoder dźwięku: DIGITOOLS PluX22 do modelu elektrowozu E622 firmy PIKO **329 zł**

loko
efc

lokomotywy
wagony
akcesoria
efc@efc-loko.pl



MODELMANIA.EU

Sklep modelarski

Galeria Metropolia
ul. Kilińskiego 4, poziom -1
80-452 Gdańsk - Wrzeszcz
tel. 58 741 58 58
poczta@modelmania.eu
www.modelmania.eu



POLECAMY

Ostatnie wydanie kieszonkowego *Atlasu lokomotyw* ukazało się w 2007 roku. Od tego czasu na polskich kolejach zaszło wiele zmian, co szczególnie uwidoczniło się w bogactwie nowych typów taboru trakcyjnego, zwłaszcza przeznaczonego do przewozów pasażerskich.

Różnorodność taboru, jaki obecnie można spotkać na naszej sieci kolejowej, zadecydowała o dokonaniu podziału tematycznego i oddzielnym opisanie pojazdów obu współczesnych rodzajów trakcji.

W *Atlasie lokomotyw elektrycznych* zostały zamieszczone opisy wszystkich typów pojazdów, stosowanych od początku istnienia tej trakcji na sieci PKP do czasów współczesnych, a także portrety

wybranych jednostek taboru eksploatowanego na liniach zelektryfikowanych według innych standardów, jakie funkcjonowały na terenie Polski w różnych okresach historii.

W *Atlasie lokomotyw spalinowych* dokonano zestawienia najważniejszych informacji historycznych od początków istnienia tej trakcji na naszych kolejach. Obok opisów pojazdów eksploatowanych współcześnie w ruchu towarowym, pasażerskim i pracy manewrowej, zamieszczone zostały także portrety lokomotyw i wagonów silnikowych, jakie były użytkowane od zarania rozwoju trakcji spalinowej PKP.

Paweł Terczyński

ATLAS lokomotyw elektrycznych



- ☐ rys historyczny i kalendarium trakcji elektrycznej
- ☐ klasyfikacja pojazdów
- ☐ budowa pojazdów trakcji elektrycznej
- ☐ oznaczanie i numeracja pojazdów
- ☐ znaki i napisy na taborze
- ☐ producenci taboru i przewoźnicy
- ☐ portrety 60 lokomotyw elektrycznych
- ☐ portrety 67 zespołów trakcyjnych 3 kV
- ☐ pojazdy elektryczne innych systemów
- ☐ pojazdy muzealne
- ☐ statystyka

Autor: Paweł Terczyński

Format: A5, Objętość: 232 str.

Wydawca: Kolpress, ISBN: 978-83-943075-3-0

Cena: 65 zł

Paweł Terczyński

ATLAS lokomotyw spalinowych



- ☐ historia i kalendarium trakcji spalinowej
- ☐ klasyfikacja pojazdów
- ☐ budowa pojazdów trakcji spalinowej
- ☐ oznaczanie i numeracja pojazdów
- ☐ producenci taboru i przewoźnicy
- ☐ portrety 68 lokomotyw spalinowych
- ☐ portrety 35 wagonów spalinowych
- ☐ portrety 39 współczesnych pojazdów spalinowych
- ☐ wagony z napędem parowym
- ☐ pojazdy muzealne
- ☐ statystyka

Autor: Paweł Terczyński

Format: A5, Objętość: 240 str.

Wydawca: Kolpress, ISBN: 978-83-943075-1-6

Cena: 65 zł

BWH KOLPRESS 60-995 Poznań, skr.pocztowa 6 www.kolpress.pl, biuro@kolpress.pl



PIKO Polska sp. z o.o.
ul. Poziomkowa 19B2
81-589 Gdynia
Mobil: +48 500 366 553
e-mail: info@piko-polska.pl
www.piko-polska.pl

Oferta
JESIEŃ 2017

PIKO

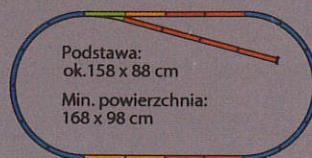


Już dostępny
w autoryzowanych sklepach!



SMARTCONTROL

Długość pociągu 788 mm



Podstawa:
ok. 158 x 88 cm
Min. powierzchnia:
168 x 98 cm



59115 ZESTAW STARTOWY TOWAROWY Z EU46-506 VECTRON, PKP CARGO, EP VI

2219 PLN

Nowoczesna lokomotywa elektryczna serii EU46 Vectron PKP Cargo z trzema cysternami. Na owalnym układzie torów z bocznica dzięki bezprzewodowemu cyfrowemu systemowi PIKO SmartControl możemy sterować niezależnie pociągami, korzystając z szerokiego zakresu możliwości kontroli, delektując się przy tym intuicyjnością systemu sterowania. Lokomotywa wyposażona jest w dekodery PIKO PluX22 z dźwiękiem.

NOWA FORMA
2017



58415 PLATFORMA TYP 401Zb, PKP, nr 20 51 422 9 419-3,

SERII Slps, REV GD 29.9.78, ep. IVb

179 PLN

NOWA FORMA
2017



96331 LOKOMOTYWA ELEKTRYCZNA ET22-259 PKP, ep. IVc
Model odzwierciedla lokomotywę elektryczną ET22-259, wyprodukowaną przez PAFAWAG Wrocław, rok budowy 1976, nr fabr. 201E-260, Lokomotywnia Łódź Olechów Centralna DOKP, ostatnia napr. rewizyjna (podana na modelu): ZNLE Gliwice 89.04.30.

759 PLN



Dedykowane akcesoria do EU07:

56369 Dekoder PIKO z dźwiękiem,
z głośnikiem, wyposażony w polski
system oświetlenia 489 PLN
56123 Dekoder cyfrowy PIKO PluX22;
199 PLN

Lokomotywy ET22 produkowano w latach 1969 do 1989 w zakładach PAFAWAG we Wrocławiu. Dla PKP wyprodukowano 1184 sztuki oraz 23 na eksport do Maroka, co stanowiło swoisty rekord jako najliczniej wyprodukowana seria lokomotyw w Europie. Do dnia dzisiejszego można spotkać je na każdym zelektryfikowanym szlaku w Polsce.

Metalowa rama!

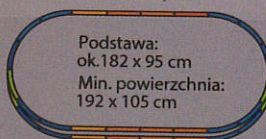


58743 PLATFORMA Z KONTENEREM 40' „MAERSK” PKP CARGO LOGISTICS, REV 18.11.11, ep. VI

129 PLN

PKP Intercity Husarz
Rewelacyjna oferta!

Długość pociągu 1013 mm



Podstawa:
ok. 182 x 95 cm
Min. powierzchnia:
192 x 105 cm

Dedykowane akcesoria do EU44 Husarz:

#56121 dekodery jazdy zgodny
z NEM 652 8 pinowy 159 PLN
#56122 dekodery jazdy zgodny
z NEM 652 8 pinowy 119 PLN



97906 ZESTAW STARTOWY OSOBOWY, PKP INTERCITY z EU44 HUSARZ

689 PLN



Te i inne nowości znajdziecie w Katalogu 2017

„Gruby” Katalog 2017 H0
teraz także w języku polskim!

www.piko-polska.pl

f <https://facebook.com/PIKO.Modelokolejowe>

UWAGA! Podane ceny są sugerowanymi cenami detalicznymi producenta i mogą różnić się od oferowanych w sklepach.

Nowość 2017

...już wkrótce w sprzedaży!



**Zestaw 3 platform PKP serii .Sap (PPPzk 303)
skala "H0" epoka - IVa**



20 51 482 8 030-3
— PKP .Sap (PPPzk 303)

20 51 482 8 024-6
— PKP .Sap (PPPzk 303)

20 51 482 8 089-9
— PKP .Sap (PPPzk 303)



Edycja specjalna na rynek Polski!

DREAM
ul. Srebrzyńska 5/7
95-050 Konstancin Ł.
tel. 42 211 30 24
email: dream@dream.pl

Przedstawiciel marki LILIPUT w Polsce

