

Mateusz ZAJĄC¹

PRZYGOTOWANIE TABOROWE DO REALIZACJI TRANSPORTU INTERMODALNEGO W POLSCE

Zgodnie z Białą Księgą Transportu transport intermodalny miał być przeciwwagą dla doskonale rozwiniętego transportu drogowego. W ostatnich latach można odnotować w naszym kraju wzrost przewozów kontenerowych, jak również zwiększa się liczba przeladunków kontenerowych w portach. W referacie przedstawiono charakterystykę wagonów służących do przewozów intermodalnych w Polsce.

INTERMODAL RAIL FLEET CONDITION FOR TRANSPORT IN POLAND

According to White paper intermodal transport is counterbalance for well-developed road transport. In past year there was visible growth of container freights and number of transshipment in sea terminals. The paper presents current condition of rail fleet to achieve goals of intermodality in Poland.

1. WSTĘP

Transport intermodalny jest rozwijającą się formą transportu ładunków. W ciągu ostatnich lat (za wyjątkiem lat 2008 – 2009) zauważalny jest stały dynamiczny wzrost obrotów kontenerowych w Polsce. Najlepiej widać to obserwując zmiany liczby przewiezionych TEU w akwenie Morza Bałtyckiego: lata 2004 – 2007 przynosiły stały wzrost o około 25% każdego roku, podczas gdy globalnie rynek rozwijał się w tempie około 10 – 12%. Kryzys i atmosfera niepewności na rynkach handlowych spowodowała zmniejszenie tempa wzrostu, bądź cofnięcie rynku. Według UIRR poziom przewozów intermodalnych w Europie planowany na 2015 rok będzie osiągnięty dopiero w 2018 roku.

2. ZNACZENIE PORTÓW MORSKICH DLA PRZEWOZÓW INTERMODALNYCH

W latach 2005 – 2007 aż 91% kontenerów było transportowanych w relacji Polska – Daleki Wschód, dlatego transport intermodalny w Polsce jest bardzo mocno związany z przewozami morskimi. Obecnie dzięki staraniom terminalu gdańskiego DCT są uruchamiane przewozy bezpośrednio z Gdańska do Dalekiej Azji. Jednak nadal główne strategiczne dla Polski morskie węzły przeladunkowe to Hamburg, Rotterdam i Antwerpia.

¹Politechnika Wroclawska, Wydział Mechaniczny, Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn, Zakład Logistyki i Systemów Transportowych. ul. Łukaszczyka 7/9, 50-371 Wrocław. Mateusz.Zajac@pwr.wroc.pl

Port w Hamburgu jest to drugi pod względem obrotów największy port kontenerowy w Europie. W 2008 roku największe obroty kontenerowe w Europie odnotowano w Rotterdamie, 10,8 mln TEU (wzrost w stosunku do roku 2007 o 0,1%). W porcie w Hamburgu przeładowano w 2008 roku 9,74 mln TEU (-1,5%), trzeci pod względem wielkości obrotów był port w Antwerpii 8,7 mln TEU (+6,0%). Czwarty największy port na Morzu Północnym to Bremerhaven, gdzie przeładowano 5,5 mln TEU (+12%). Łącznie terminale te obsłużyły 34,7 mln TEU. Spadek obrotów w Hamburgu jest związany ze światową sytuacją ekonomiczną, ściślej z kryzysem w państwach azjatyckich. Wymiana handlowa właśnie z Daleką Azją to 56% obrotów tego portu, podczas gdy w Rotterdamie udział przeładowanych kontenerów w tych relacjach to 45%, w Antwerpii 38%, a w Bremerhaven jedynie 25%. Jak oceniają władze portu rok 2009 ma zniwelować negatywny skutek globalnego kryzysu, a obroty roczne przekroczyć 10 mln TEU.

Jak wcześniej podano, w 2008 roku Hamburg obsłużył 9,74 mln TEU, z czego 640 tys. TEU było związane z przeładunkiem kontenerów nadawanych lub przesyłanych w relacji z Polską. Zdecydowana mniejszość z tej relacji jest transportowanych do Polski koleją, główny sposób transportu to przewóz ciężarówkami.

Kilkanaście tysięcy TEU jest przewożonych z Hamburga w ramach transportu intermodalnego na teren Dolnego Śląska z ominięciem terminali w Polsce. Kontenery są przewożone koleją z Hamburga do Drezna, gdzie dalej ciężarówkami trafiają w okolice Jeleniej Góry, Legnicy, a nawet do Wałbrzycha.

Należy zwrócić uwagę, że zależnie od portu zaledwie kilkanaście procent kontenerów z portów polskich jest transportowanych w głąb kraju koleją. Podobnie jak przy przewozach z zagranicznych portów dominuje dostawa na naczepach samochodowych. Stosując tę zasadę można przyjąć, że w 2008 roku przy przeładunkach w portach w Polsce na poziomie 860 tys. TEU wynika, zaledwie ok. 130 tys. TEU było przewiezione w głąb kraju koleją.

Przewozy intermodalne w 2008 roku wyniosły w Polsce łącznie 706 tys. TEU, z czego 458 tys. TEU było ładownych, a 248 tys. TEU pustych. W stosunku do roku 2007 jest to wzrost o prawie 20%. W 2008 roku nadano za granicę 206 tys. TEU koleją, przyjęto 219 tys. TEU, 158 tys. TEU było transportowanych tranzytem. Nieco ponad 120 tys. TEU było przewiezionych w relacji krajowej.

3. CHARAKTERYSTYKA WAGONÓW SŁUŻĄCYCH W TRANSPORCIE INTERMODALNYM W POLSCE

Do prawidłowego funkcjonowania transportu intermodalnego wymagana jest właściwa liczba odpowiednich wagonów. Pierwsze przewozy kontenerowe były realizowane na zwykłych wagonach platformowych. Rozwój transportu kombinowanego spowodował potrzebę przygotowania odpowiednich wagonów przygotowanych do realizacji tego typu zadań. Obecnie w Europie standardowym wagonem kontenerowym jest platforma o długości ładunkowej 60' [1]. Jest ich również najwięcej, około 50% całego parku wagonowego przeznaczonego do transportu intermodalnego. Powstał szereg wariantów tego typu długości różniących się między sobą np. dopuszczalną ładownością, masą własną, długością. Równie popularne są wagony 6 – osiowe: o długości ładunkowej 104' przeznaczony przede wszystkim do przewozu nadwozi wymiennych oraz o długości ładunkowej 80' i 90', występujące również jako wagony z pojedynczą lub podwójną kieszenią do przewozu naczep [1].

W Polsce ponad 80% wszystkich przewozów intermodalnych jest realizowanych przez PKP Cargo S.A. Spółka ta posiada ponad 7000 wagonów platformowych, z czego ponad 1500 wagonów służy do przewozu zintegrowanych jednostek ładunkowych [3]. Wagonami służącymi do przewozu kontenerów są wagony platformy na wózkach budowy specjalnej. Posiadają one następujące oznaczenia [2]:

- Sgs 412Z lub 412Z/Gn,
- Sgs 412Zd lub 412ZaGn,
- Sgns 434Z,
- Sggrs,
- Scs.

Sgs 412Z lub 412Z/Gn

Są przeznaczone do przewozu kontenerów 10', 20', 30', 40' o wysokości podstawowej oraz kontenerów 35' typu SEALAND. Są wyposażone w 24 trzpienie do mocowania jednostek ładunkowych. Długość wagonów ze zderzakami wynosi 19,9 m, natomiast wysokość podłogi nad główką szyny 1251mm. Wagon o oznaczeniu 412Z/Gn waży 21,6 tony i jest o 400 kg lżejszy od 412Z, dzięki czemu może przyjmować nieco większe obciążenia.

Sgs 412Zd lub 412ZaGn

Są przeznaczone do przewozu kontenerów 10', 20', 30', 40' wg PN ISO 668:1999. Wagon może również przewozić pojemniki wymienne wg UIC 592-4. Długość wagonów ze zderzakami wynosi 19,64 m i 19,9m, natomiast wysokość podłogi nad główką szyny odpowiednio 1160 i 1210 mm.

Sgns 434Z

Na wagonie możliwe jest transportowanie ładunków rozmieszczonych jednolicie lub różnorodnie na całej długości wagonu: kontenerów 20', 30', 40', 45' oraz o wysokości 8' zgodnie z kartą UIC 592-1 i UIC 592-2 bez przekroczenia skrajni międzynarodowej; wymiennych pojemników samochodowych typu 1; 2; 3a i 4 o maksymalnej długości 13,6m zgodnie z kartą UIC 592-4; wymiennych pojemników samochodowych o kodzie przeznaczenia C wg karty UIS 596-6. Widok takiego wagonu zamieszczono na rys. 1.



Rys. 1. Widok wagonu typu Sgns 434Z

Sggrs – wagon platforma na wózkach, długość powyżej 22m, do transportu kontenerów o pojemności powyżej 60'. Wagon przegubowy. Oparty na wózkach typu 624Z i 624Za. Długość wagonu wynosi 27,1m, wysokość podłogi nad główką szyny 1160mm.

Sdgmns 434S – platforma 4-osiowa, przystosowana do przewozu naczep drogowych i transportu kontenerów o ładowności poniżej 60'. Długość wagonu wynosi 18,34m, wysokość podłogi nad główką szyny 1170mm. Długość ładunkowa 16,3m. Szerokość ładunkowa kieszeni 2580mm. Widok wagonu zamieszczono na rys. 2.



Rys. 2. Widok wagonu Sdgmns 434S

Scs (rys. 3) – wagon platforma na wózkach budowy specjalnej, z łąwą pokrętną. Przeznaczony jest do przewozu węgla kamiennego, koksu, żwiru oraz innych materiałów sypkich niewrażliwych na działanie warunków atmosferycznych, w specjalnych pojemnikach do poziomego przeładunku typu ACTS. Rama obraca się o kąt 47°. Załadunek może się odbywać z obu stron wagonu.



Rys. 3. Widok wagonu typu Scs

4. OCENA ZDOLNOŚCI PRZEWOZOWYCH

Park wagonowy służący w transporcie intermodalnym składa się z 3 grup. Najliczniejszą grupę wagonów platformowych stanowią wagony o długości ładunkowej 60'. Stosunkowo niewielką grupę przedstawiają wagony 6 – osiowe. Ostatnią z grup są inne wagony platformowe, najczęściej platformy z kłonicami ostatnio służące coraz częściej w przewozach intermodalnych. Ich pojemność ładunkowa wynosi 40'.

Typowych wagonów do transportu intermodalnego jest w Polsce ok. 2000 tys. szt. (znacząca większość w grupie PKP Cargo, reszta u innych przewoźników). Jeżeli przyjąć, że pojemność typowego wagonu wynosi 3 TEU, wówczas zdolność przewozowa wynosi 6000 TEU. Dodając do tej grupy coraz częściej wykorzystywane inne wagony platformowe w liczbie ok. 500 szt., których pojemność wynosi ok. 4 TEU, wtedy łączna pojemność wagonów intermodalnych wynosi ok. 7000 TEU.

Na całkowitą zdolność przewozową mają wpływ również znaczna ilość wagonów wypożyczanych od zagranicznych przedsiębiorstw kolejowych, np. DB Schenker lub pochodzących coraz częściej w firm leasingowych. Można więc założyć, że dzisiaj całkowita zdolność przewozowa wagonów do transportu intermodalnego w Polsce wynosi ok. 10 000 TEU.

Zdecydowaną słabością są wagony typu Scs do przewozu nadwozi ACTS. PKP Cargo S.A. posiada obecnie zaledwie 20 szt. tego typu wagonów, z których każdy może pomieścić 3 pojemniki. Nie widać na razie działań mających na celu popularyzację tego typu przewozów.

Nie posiadamy w Polsce wagonów rynnowych do przewozu zestawów drogowych lub innych służących w technologii Rola (Modalohr, Flexiwaggon). Polskie wytwórnie taboru kolejowego: Fabryka Wagonów w Świdnicy oraz Zakłady Naprawcze Taboru kolejowego w Opolu (MTK TRAKO – Gdynia 2009), produkowały tego rodzaju wagony na zamówienia zagraniczne.

5. POTRZEBY INFRASTRUKTURALNE INTERMODALNYCH PRZEWOZÓW DROGOWO – KOLEJOWYCH

W pierwszym zdaniu artykułu stwierdzono, że transport intermodalny w Polsce się rozwija. Można powiedzieć, że jest to rozwój „mimo wszystko”. W 2006 roku w kraju działało 26 terminali kontenerowych (w tym 5 w portach), w 2010 roku działają 32 (w tym 6 w portach). W ciągu najbliższych lat pojawią się nowe terminale, jednak nadal jest ich mało. Istnieje również koncepcja wybudowania kilku terminali intermodalnych – suchych portów – integrujących działania wielu operatorów.

Istnieje mnóstwo barier ograniczających powolny wzrost. Wśród głównych problemów można wyróżnić m.in.:

- nieskuteczną realizację polityki transportowej (promującą transport drogowy),
- niestabilną politykę cenową w zakresie stawek dostępu do infrastruktury kolejowej,
- zły stan infrastruktury kolejowej,
- brak kodyfikacji linii kolejowych,
- długi czas i bardzo wysoki koszt homologowania lokomotyw sprowadzanych do Polski,

- brak homologacji międzynarodowych dla lokomotyw (podobnie do homologacji samochodów),
- problemy związane z kolejowym przekraczaniem granic,
- czas oczekiwania na zamówiony tabor kolejowy,
- potrzeba zwiększania długości i masy składów kolejowych,
- słaba dostępność terminali intermodalnych z sieci drogowej,
- niezadawalający stan dróg w Polsce.

6. WNIOSKI

Jak się wydaje polski największy przewoźnik posiada potencjał transportowy, który zapewnia możliwość realizowania przewozów intermodalnych w najbliższych latach bez większych problemów. Co prawda niektóre spółki terminalowe zamawiają wagony z kłonicami do transportowania kontenerów, jednak nie wynika to z braku typowych wagonów platformowych kontenerowych, a z oszczędności. Brak potencjału przewozowego może być związany z dynamicznym zwiększeniem się liczby ładunków przewożonych w ramach transportu intermodalnego. Z kolei rozwój będzie wynikał z likwidacji szeregu zaniedbań.

Potrzeba wielu lat, aby chociaż część z przedstawionych w piątym rozdziale postulatów zostało wcielone w życie. Wymagają one rzeczywistego zaangażowania różnych autorytetów związanych z transportem intermodalnym – od polityków, przez grupy lobujące, przedstawicieli władz samorządowych, spółki kolejowe, przedstawicieli przewoźników, operatorów terminalowych i spedytorów, aż do ludzi świata nauki. Należy zadać sobie pytanie, czy po 10 latach po ogłoszeniu „Białej księgi” nie nadchodzi w końcu czas na decyzje – decyzje związane z powołaniem grupy roboczej aktywnie działającej na rzecz transportu intermodalnego w Polsce. Brakuje w naszym kraju stowarzyszenia zrzeszającego przedstawicieli tej branży. Nie mamy swojego głosu narodowego w UIRR. Pomijając relacje związane z konkurencją na rynku potrzebne są porozumienia, wspólne działania integrujące rynek, nieniszczące go, wręcz odwrotnie – integrujące i pozytywnie na niego oddziaływujące.

7. BIBLIOGRAFIA

- [1] Colle R. : The outcomes and crucial changes on the intermodal rail transport market in 2009. Konferencja Railport, Warszawa 2010.
- [2] Engelhart J.: Main priorities concerning the rail freight transport in the Polish transport policy. Konferencja Railport, Warszawa, 2010.
- [3] Matczak M: Importance of railway transport in the Polish seaports operation. Konferencja Railport, Warszawa 2009.
- [4] Zarychta Z.: Infrastruktura kolejowa dla przewozów towarowych, doświadczenia europejskie i polskie – Konferencja Railport, Warszawa 2009.
- [5] 2005 / 2015 Report on Intermodal Rolling Stock in Europe. Developing Infrastructure & Operating Models for Intermodal Shift, UIC, Luty 2009.
- [6] Katalog wagonów kolejowych PKP Cargo S.A., Warszawa, 2009.
- [7] PKP Cargo S.A. Raport roczny 2008, Warszawa, 2009.
- [8] Port of Hamburg Annual Report 2008, Hamburg, 2009.
- [9] Transport - wyniki działalności w 2008 r. www.stat.gov.pl