

Edyta Zielińska

Charakterystyka transportu śródlądowego w Polsce

JEL: L95 10.24136/atest.2018.508

Data zgłoszenia: 19.11.2018 Data akceptacji: 15.12.2018

Treścią niniejszego artykułu będzie określenie roli jaką na przełomie lat 2015-2017 transport śródlądowy miał w Polsce. Charakterystyce poddane zostanie zapotrzebowanie na przemieszczanie towarów i pasażerów transportem śródlądowym oraz wykonana przez środki żeglugi rzecznej praca przewozowa. Oceniona zostanie także liczebność taboru wykorzystywanego do przewozów śródlądowych oraz jego wiek. W artykule zaprezentowane zostaną również informacje dotyczące struktury śródlądowych dróg wodnych znajdujących się w naszym kraju oraz pokazane zostaną najpopularniejsze kierunki w polskiej żegludze śródlądowej.

Słowa kluczowe: transport śródlądowy, drogi wodne, statki i barki rzeczne.

Wstęp

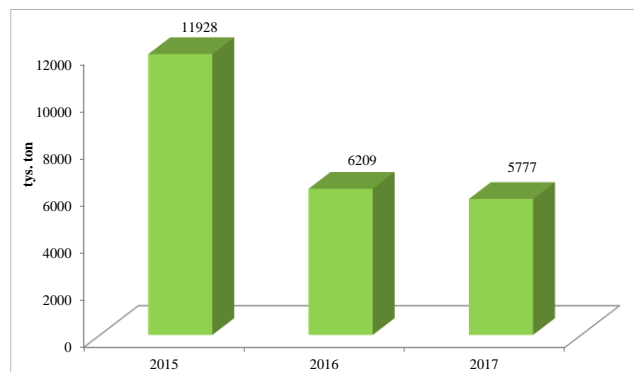
Transport śródlądowy w przeszłości odgrywał istotną rolę w naszym kraju, ponieważ umożliwiał utrzymywanie kontaktów krajowych i międzynarodowych, wpływał na rozwój polityczny, ekonomiczny i kulturalny różnych polskich regionów. W średniowieczu, podobnie jak w wiekach XVI i XVII, transport śródlądowy wykorzystywany był do spływu najważniejszych towarów eksportowych, czyli drewna i zboża. W Polsce przedrozbiorowej najważniejszą śródlądową drogą wodną była Wisła, która łączyła centrum i południe kraju z głównym polskim portem morskim – Gdańskiem, zapewniała komunikację tego miasta z zapleczem krajowym, czyli z Wielkopolską, Kujawami, Mazowszem, Podlasiem, a nawet z tak odległymi regionami jak Małopolska, Podole, Wołyń i Ukraina [4].

Obecnie Polska posiada dobre warunki do rozwoju żeglugi śródlądowej, jej system wodny tworzą duże rzeki i kanały je łączące, sieć dróg rzecznych jest dość gęsta, niestety warunki żeglugowe pogarszają niskie stany rzek. Rzeki w Polsce, z wyjątkiem Odry i dolnej Wisły, są nieregulowane, co uniemożliwia wykorzystanie ich do żeglugi [2]. Poprawa tych niekorzystnych warunków żeglugowych uzależniona jest, m.in. od budowy zbiorników retencyjnych i kaskad piętrzących wodę, na co brakuje środków finansowych. Aktualnie polskimi drogami śródlądowymi są przewożone zwłaszcza rudy metali i węgiel kamienny oraz brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny, w niewielkim stopniu realizowane są również przewozy turystyczne, ale tylko w sezonie letnim. Transport śródlądowy jest jedną z najbezpieczniejszych gałęzi przewozowych, wpływ na to ma niewielkie natężenie ruchu na szlakach wodnych, mała prędkość barek i statków rzecznych oraz niemal całkowite oddzielenie przewozów towarowych od pasażerskich.

1. Przewóz ładunków transportem śródlądowym

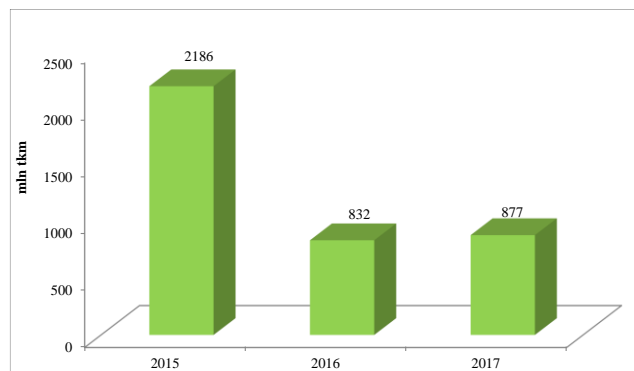
Transport ładunków w naszym kraju ma coraz większe znaczenie. W 2015 r. przewieziono wszystkimi dostępnymi środkami transportu 1803,8 mln ton ładunków, w 2016 r. – 1836,7 mln ton, natomiast w roku 2017 przemieszczono aż 2053 mln ton towarów. Na przełomie ostatnich lat można zauważyć także wzrost wykonanej pracy przewozowej, ponieważ w 2015 r. odnotowano, że polscy przewoźnicy swoimi środkami transportowymi przemieścili około 360 mld tkm, w 2016 r. ta liczba wzrosła do ponad 386 mld tkm, a w roku 2017 przewieziono prawie 435 mld tkm. Na rys. 1 pokazano

no ile ładunków w latach 2015-2017 przewieziono wykorzystując do tego celu środki transportu śródlądowego, natomiast na rys. 2 przedstawiono dane na temat wykonanej pracy przewozowej przez przewoźników żeglugi rzecznej w analizowanym okresie czasu [5,6].



Rys. 1. Liczba przewiezionych towarów transportem śródlądowym

Z zaprezentowanych na powyższym wykresie informacji wynika, że w badanym okresie czasu zmniejszyło się zapotrzebowanie w naszym kraju na transport ładunków żeglugą rzeczna, ponieważ w 2017 r. przewieziono o 432 tys. ton ładunków mniej niż w 2016 r. i aż o 6151 tys. ton towarów mniej niż w roku 2015.



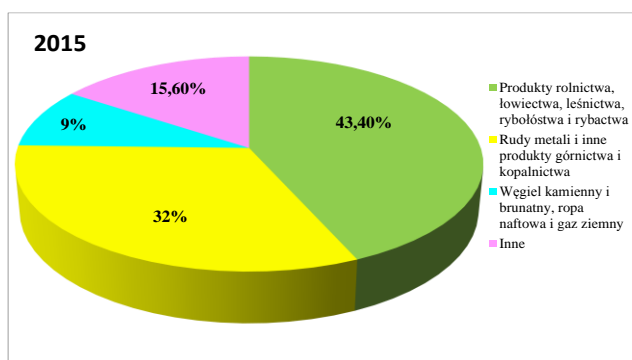
Rys. 2. Wykonana praca przewozowa transportem śródlądowym

Wymienione na rys. 2 dane pozwalają na następujące wnioski:

- w ocenianym okresie czasu przewoźnicy, zajmujący się transportem śródlądowym w Polsce, w 2014 r. wykonali o 477 mln tkm większą pracę przewozową niż w latach 2016 i 2017 łącznie,
- w 2017 r. środki transportu śródlądowego w naszym kraju wykonały większą pracę przewozową o 45 mln tkm niż w roku poprzednim.

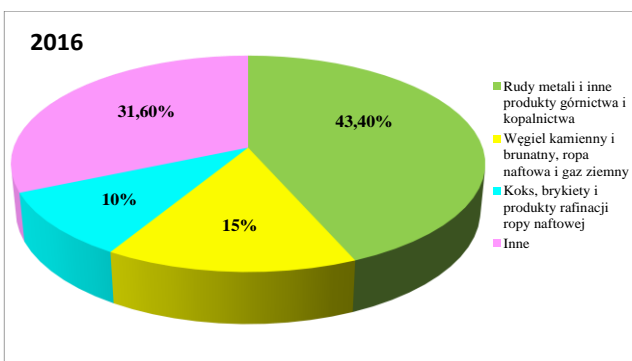
Ważnym kryterium pozwalającym na ocenę popytu na transport śródlądowy w naszym kraju jest ustalenie co najczęściej w taki sposób się przewozi. Na kolejnych rysunkach wymieniono ładunki, które w latach 2015-2017 w transporcie śródlądowym stanowiły najwyższy, bo ponad 50% udział [5,6]. Można zauważyć na rys. 3, że w 2015 r. najwięcej przewieziono środkami żeglugi rzecznej produktów rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybołówstwa i rybactwa, tego typu ładunki stanowiły ponad 43% w transporcie śródlądowym ogółem w Polsce. Dużo przetransportowano także rud metali

i innych produktów górnictwa i kopalnictwa – 32% oraz węgla kamiennego i brunatnego, ropy naftowej i gazu ziemnego – 9%.



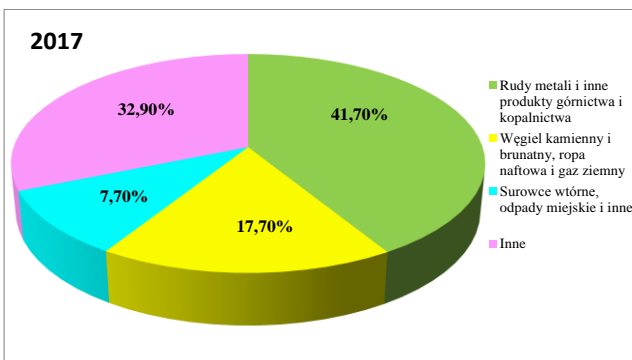
Rys. 3. Popularne ładunki w transporcie śródlądowym w 2015 r.

Trochę inaczej, niż w 2015 r., wyglądała sytuacja w roku następnym pokazana na rys. 4, ponieważ najpopularniejszymi wtedy ładunkami były rudy metali oraz innych produktów górnictwa i kopalnictwa, ich udział w całkowitym transporcie śródlądowym w naszym kraju wyniósł 43,6%. Na uwagę zasługuje także transport węgla kamiennego i brunatnego, ropy naftowej i gazu ziemnego, który stanowił 15% ogółu przewozów towarowych rzecznych oraz 10% udział koks, brykietów oraz produktów rafinacji ropy naftowej w całości polskiego transportu śródlądowego.



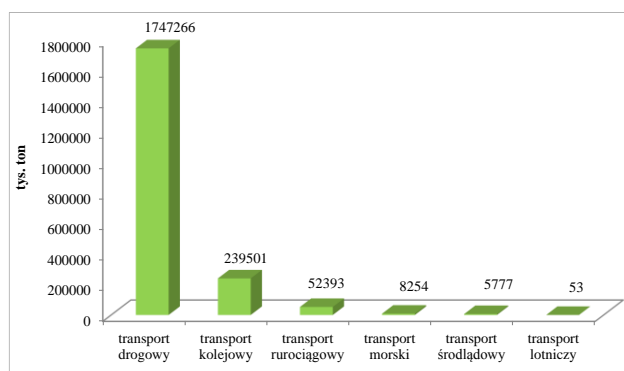
Rys. 4. Popularne ładunki w transporcie śródlądowym w 2016 r.

Informacje przedstawione na rys. 5 pozwalają na wniosek, że największy udział w transporcie śródlądowym w naszym kraju w roku 2017 – 41,7% miały rudy metali i innych produktów górnictwa oraz kopalnictwa. Kolejną pozycję z udziałem wynoszącym 17,7% zajęły węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny, natomiast trzecią lokatę z wynikiem 7,7% uzyskały surowce wtórne oraz odpady miejskie i inne.



Rys. 5. Popularne ładunki w transporcie śródlądowym w 2017 r.

W celu ustalenia znaczenia w naszym kraju transportu towarowego śródlądowego należy na pewno porównać go do innych gałęzi przewozowych. Na rys. 6 przedstawiono wyniki dotyczące liczby przewiezionych ładunków w 2017 r. wszystkimi dostępnymi gałęziami transportowymi [5,6].

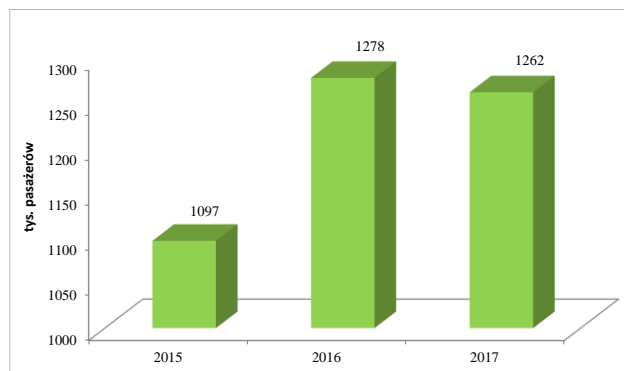


Rys. 6. Przewóz towarów żeglugą śródlądową na tle innych gałęzi transportowych.

Z powyższego wykresu wynika, że w Polsce przemieszczanie ładunków środkami transportu śródlądowego ma znikome znaczenie. Udział tego typu transportu w całości zrealizowanych przewozów towarowych w naszym kraju w 2017 r. to około 0,3%. Mniejszą rolę w przewozach ładunków w 2017 r. od transportu śródlądowego miało jedynie lotnictwo.

2. Przewóz pasażerów transportem śródlądowym

Transport śródlądowy w Polsce wykorzystywany jest również, ale bardzo sporadycznie, do realizowania indywidualnych potrzeb przewozowych osób [5,6]. Poniższy wykres (rys. 7) ma na celu pokazanie niewielkiego zapotrzebowania na takie formy przemieszczania osób w naszym kraju. Na rysunku tym zamieszczono informacje na temat popytu na usługi transportowe pasażerskie w latach 2015-2017.

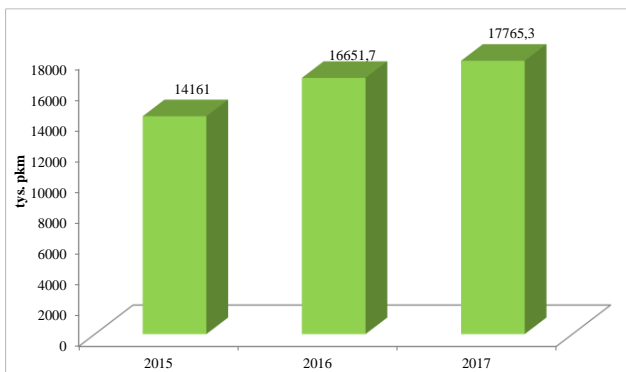


Rys. 7. Przewóz pasażerów transportem śródlądowym

W 2017 r., jak można to zauważyć na powyższym wykresie, zmniejszyła się liczba pasażerów podróżujących środkami żeglugi rzecznej o 16 tys. osób w porównaniu do roku poprzedniego, ale zwiększyła się znacznie, bo o 165 tys. osób w stosunku do roku 2015.

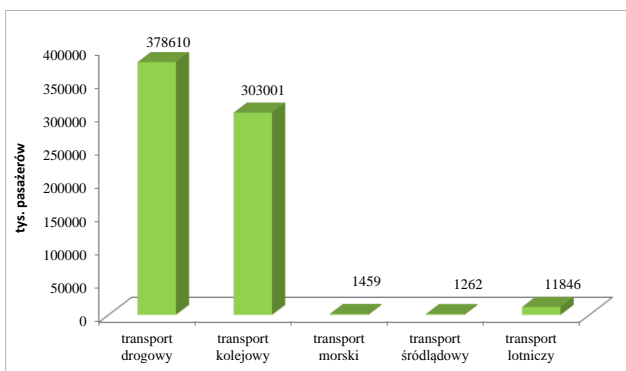
Zwiększyła się również wykonana praca przewozowa w 2017 r. w porównaniu do lat poprzednich. Wyniki tego porównania pokazano na rys. 8. W oparciu o dane pokazane na tym rysunku stwierdzić należy, że w 2017 r. wykonano w porównaniu do roku poprzedniego większą pracę w zakresie przewozu osób o około 1113 tys. pkm, a w porównaniu do roku 2015 nawet o ponad 3604 tys. pkm. Interesującym wnioskiem może być także ten, że z roku na rok praca

wykonana przez środki żeglugi śródlądowej na rzecz przewozu pasażerów w naszym kraju wzrasta.



Rys. 8. Wykonana praca przewozowa transportem śródlądowym

Aby określić rolę transportu pasażerskiego śródlądowego w naszym kraju należy porównać go do innych gałęzi przewozowych. Na rys. 9 przedstawiono wyniki dotyczące liczby przewiezionych w roku 2017 osób wszystkimi dostępnymi gałęziami transportowymi [5,6].



Rys. 9. Przewóz osób żeglugą śródlądową na tle innych gałęzi

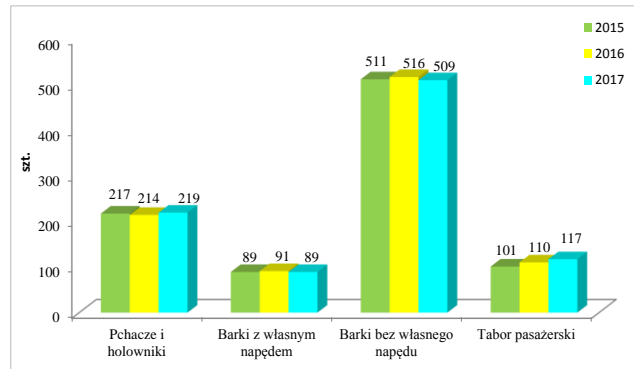
Istotnym wnioskiem z rys. 9 jest na pewno ten, że w 2017 r. środkami żeglugi śródlądowej przewieziono w porównaniu do pozostałych gałęzi transportowych najmniej osób. Udział tego typu transportu w całości zrealizowanych przewozów pasażerskich w naszym kraju wyniósł niecałe 0,2%.

3. Drogi i środki transportu śródlądowego

O efektywności żeglugi śródlądowej w naszym kraju decyduje w głównej mierze dostęp do infrastruktury i środków transportowych [1,3]. Długość dróg śródlądowych w Polsce od wielu lat utrzymuje się na tym samym poziomie wynoszącym 3654 km. W skład tych dróg wchodzi uregulowane rzeki żeglowne, których jest 2417 km, skanalizowane odcinki rzek o długości 644 km, 335 km kanałów oraz 259 km jezior żeglownych. W 2017 r. polska żegluga śródlądowa korzystała z 3363 km (92,1%) dróg wodnych, z czego 217 km (5,9%) to były szlaki o znaczeniu międzynarodowym (klasy IV i V), a pozostałe szlaki miały znaczenie zaledwie regionalne (klasy I, II i III).

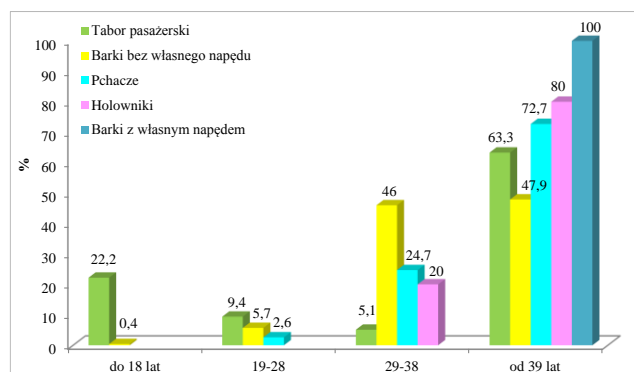
W celu scharakteryzowania dostępnego do przewozu ładunków i osób taboru transportu śródlądowego w Polsce na rys. 10 przedstawiono jego liczebność w latach 2015-2017 [5,6]. Pokazane na tym rysunku dane dotyczące taboru transportu śródlądowego w Polsce pozwalają na wniosek, że w 2017 r. zwiększyła się w porównaniu do roku poprzedniego liczba pchaczy i holowników wykorzystywanych do przemieszczania ładunków oraz przybyło statków przeznaczonych do przewozu pasażerskiego. Można również zauważyć na rys. 10 znaczne zmniejszenie taboru barek bez

własnego napędu z 516 w roku 2016 do 509 w 2017 r. Ważnym wnioskiem, który można wyciągnąć na podstawie informacji przedstawionych na rys. 10, jest dominacja w strukturze rodzajowej taboru barkowego jednostek wykorzystywanych w systemie pchanym. Na ten rodzaj transportu przypada około 85% ogółu taboru barkowego, którym przewieziono w 2017 r. ponad 3538 tys. ton ładunków (61,3% ogółu towarowej żeglugi śródlądowej).



Rys. 10. Tabor transportu śródlądowego w Polsce

Charakteryzując eksploatowany w naszym kraju tabor transportu śródlądowego należy także zwrócić uwagę na jego wiek, który na pewno ma wpływ na bezpieczeństwo przemieszczanych nim pasażerów i ładunków. Poniższy rysunek pokazuje strukturę wiekową taboru transportu śródlądowego w naszym kraju w 2017 r. [5,6]

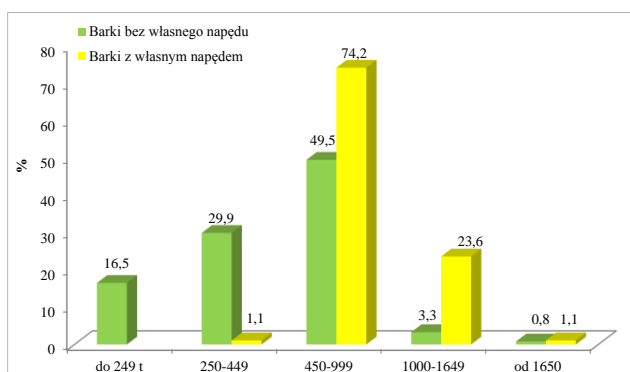


Rys. 11. Struktura wiekowa taboru transportu śródlądowego

Dane dotyczące struktury wiekowej taboru polskiego transportu śródlądowego, pokazane na rys. 11, umożliwiają stwierdzenie, że znaczna jego część jest zdekapitalizowana i wymaga odtworzenia. Wiek większości eksploatowanych w naszym kraju środków żeglugi rzecznej znacznie przekracza normatywny okres ich użytkowania, ponieważ wymagają one ciągłej modernizacji. W 2017 r. tylko wśród taboru pasażerskiego można zauważyć jednostki, których wiek wynosi do 18 lat. W przypadku środków transportowych wykorzystywanych do przewozu ładunków ta sytuacja wygląda znacznie gorzej, gdyż ponad 72% holowników, 80% pchaczy i 100% barek z własnym napędem ma przynajmniej 39 lat.

Dodatkowym kryterium pozwalającym na ocenę naszego krajowego taboru transportu śródlądowego przeznaczonego do przewozów ładunków jest jego ładowność. Na rys. 12 pokazano jaką ładownością w roku 2017 dysponował tabor towarowej żeglugi rzecznej [5,6]. Z danych tych wynika, że najwięcej barek eksploatowanych w naszym kraju, zarówno tych z własnym napędem jak i wymagających wykorzystania pchaczy i holowników, posiada ładowność z przedziału 450-999 ton. Biorąc jednak pod uwagę jednostki żeglugi śródlądowej o ładowności powyżej 1650 ton jest ich zaledwie 0,8% w przypadku barek pchanych i 1,1% w przypadku barek

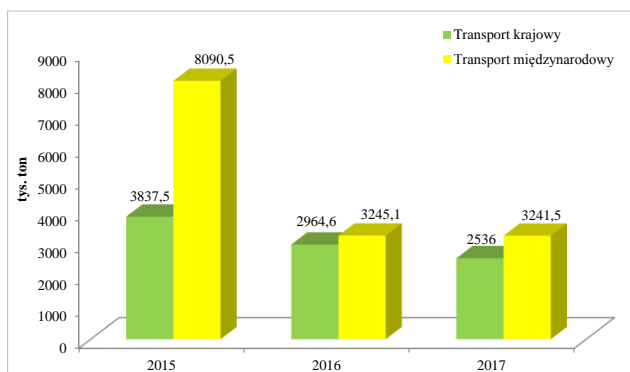
posiadających własny napęd. Na rysunku tym można również zauważyć, że w naszym kraju nie ma w ogóle barek z własnym napędem o ładowności z zakresu do 249 ton.



Rys. 12. Ładowność barek śródlądowych

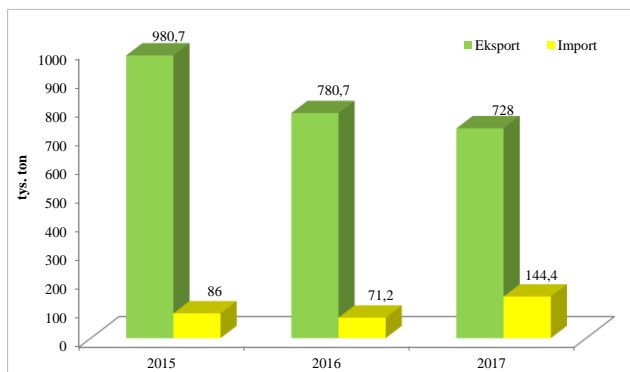
4. Kierunki transportu śródlądowego

W przewozach ładunków transportem śródlądowym można zauważyć ważną zależność, pokazaną na poniższym rysunku, że przewoźnicy żeglugi rzecznej w większym stopniu realizują zlecenia przewozowe międzynarodowe niż krajowe. Udział transportu międzynarodowego w całości zrealizowanych przewozów towarowych żeglugą śródlądową przekroczył 50%, w 2015 r. było to prawie 68%, w 2016 r. około 52%, a w 2017 r. ponad 56% [5,6].



Rys. 13. Transport śródlądowy krajowy i międzynarodowy

Na kolejnym wykresie zaprezentowano informacje z zakresu śródlądowych przewozów ładunków eksportowanych i importowanych w latach 2015-2017 [5,6].

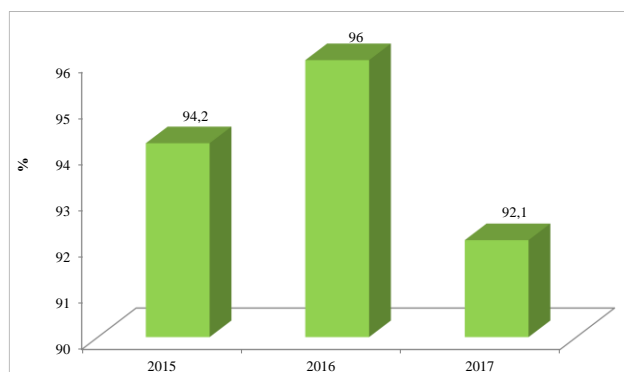


Rys. 14. Eksport i import w transporcie śródlądowym

Z wykresu (rys. 14) wynika zmniejszenie zapotrzebowania, w badanym okresie czasu, na eksport towarów za granicę transportem śródlądowym, ponieważ w 2017 r. wywieziono o ponad 252 tys. ton towarów mniej niż w roku 2015. Co ciekawe, w 2017 r. odnotowano

znacznie większy popyt na import towarów transportem śródlądowym niż w latach poprzednich, w porównaniu z 2015 r. różnica ta wyniosła około 58 tys. ton, a w zestawieniu z rokiem 2016 nawet ponad 73 tys. ton.

Ostatnim czynnikiem pokazanym w tym artykule, pozwalającym również na charakterystykę transportu śródlądowego w naszym kraju, będzie wymienienie kraju, do którego w latach 2015-2017 najczęściej eksportowało się towarów żeglugą rzeczna (rys. 15).



Rys. 15. Eksport towarów do Niemiec transportem śródlądowym

Przedstawione na powyżej zamieszczonym wykresie informacje pozwalają na stwierdzenie, że żeglugą śródlądową najczęściej towarów eksportuje się z Polski do naszych zachodnich sąsiadów – Niemiec. W 2015 r. około 94% wszystkich wywiezionych z Polski towarów przy użyciu środków transportu śródlądowego znalazło się w Niemczech, w kolejnych latach wynik ten wynosił odpowiednio 96% oraz ponad 92%.

Podsumowanie

Z przedstawionych w niniejszym artykule informacji wynika, że transport śródlądowy w naszym kraju posiada dobre warunki do rozwoju, ale wymaga znacznego dofinansowania, aby poprawić niekorzystne warunki żeglugowe na wielu szlakach wodnych. Te oraz inne zaniechania dotyczące żeglugi śródlądowej w Polsce powodują, że ta gałąź transportu ma znikome znaczenie w realizowaniu przewozów osób i ładunków. W całości wykonanych zleceń transportowych w naszym kraju w 2017 r. udział żeglugi śródlądowej był niewielki, w przypadku przewozu pasażerów wynosił niecałe 0,2%, natomiast w przypadku przewozu ładunków około 0,3%. Na przełomie lat 2015-2017 można także zauważyć spadek zapotrzebowanie na przewozy ładunków żeglugą śródlądową oraz niewielki wzrost zainteresowania pasażerów tego typu przewozami w latach 2016 i 2017 w porównaniu do roku 2015. Większy popyt na przewozy osób żeglugą rzeczna w naszym kraju mógł wynikać z zakupu nowych środków transportowych w 2016 r. – 9 a w 2017 r. kolejnych 7. To też wpłynęło na znaczne odmłodzenie taboru pasażerskiego w przeciwieństwie do np. dość wyeksploatowanych barek z własnym napędem, których wiek mieści się w przedziale 39 lat i więcej.

Istotnym wnioskiem z opracowanej analizy żeglugi śródlądowej w Polsce jest na pewno to, że w latach 2015-2017 służyła ona głównie do transportu międzynarodowego, udział takich przewozów w 2015 r. wynosił prawie 68%, w 2016 r. około 52%, a w 2017 r. ponad 56%. W transporcie międzynarodowym śródlądowym ważniejsze znaczenie w badanym okresie czasu miał eksport towarów a nie ich import, udział wywożonych z Polski towarów w 2017 r. był na poziomie około 22,5%, natomiast import wynosił około 4%.

Bibliografia:

1. Kaup M., Wieloaspektowa ocena funkcjonowania Jednostek śródlądowych i rzeczno-morskich z zastosowaniem modeli decyzyjnych. Oficyna Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2017.
2. Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R., Transport wodny śródlądowy: funkcjonowanie i rozwój. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2014.
3. Zboiński K.: Systemy, podsystemy i środki w transporcie drogowym, morskim i śródlądowym. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
4. Zielińska E.: Historia transportu na przestrzeni dziejów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2013.
5. Główny Urząd Statystyczny: Transport. Wyniki działalności w latach 2015-2016 r.
6. Główny Urząd Statystyczny: Transport wodny śródlądowy w Polsce 2017 r.

Description of the inland waterway transport in Poland

This article defines the role of inland waterway transport in Poland over the years 2015-2017. It describes the demand for goods and passenger carriage by inland waterways and the transport performance provided by the means of river navigation. Furthermore, the size of inland waterways transport fleet and its age is assessed. The article also presents information about the structure of inland waterways in our country and the major destinations in Polish inland navigation.

Keywords: inland transport, waterways, ships and barges.

Autorzy:

dr inż. **Edyta Zielińska** – Politechnika Rzeszowska, Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa, Katedra Silników Spalinowych i Transportu; 35-959 Rzeszów, Tel. 17 743-23-58, ezielins@prz.edu.pl