

Marek ROZUMECKI

Igor TIME

MODYFIKACJA SYSTEMU PRZEWOZÓW MARSZRUTOWYCH
W POLSCE I JEJ UWARUNKOWANIA

Streszczenie. W artykule przedstawiono celowość poszukiwania bardziej nowatorskich metod organizacji przewozów marszrutowych. Idea proponowanej modyfikacji przy wywozie węgla z Katowickiego Okręgu Kolejowego sprowadza się do organizowania na wybranych stacjach tzw. adresowych baz marszrutowych. Rola tych baz będzie polegać na akumulowaniu wagonów z wyróżnionymi sortymentami węgla z całego przyległego rejonu ciężenia. Z chwilą zestawienia pełnego składu pociągowego następuje "adresacja" pociągu, tj. wyznaczenia dłań stacji docelowej i wypełnienie w liście przewozowym rubryki dotyczącej odbiorcy (jako jedynej nie wypełnianej przez nadawcę) ładunku. Jednocześnie artykuł sygnalizuje wiele uwarunkowań przy praktycznej realizacji takiej formy marszrutyzacji.

W pracy eksploatacyjnej kolei ważne miejsce zajmuje plan przemieszczania wagonów, znajdujący swój wyraz poprzez planowanie potoków wagonów. Obecnie na PKP stosuje się powszechnie dwie metody organizacji pociągów: pierwsza wyraża się poprzez wprowadzany na całej sieci PKP "Plan zestawienia pociągów", druga metoda - to marszrutyzacja przewozów zarówno bezpośrednia, jak i stopniowana.

Na PKP marszrutyzacji przewozów ładunków poświęca się wiele uwagi, aczkolwiek w ostatnich latach system ten napotyka w swej realizacji pewne trudności. W związku z tym w latach siedemdziesiątych powołany został międzyresortowy zespół do spraw bieżącej koordynacji przewozów węgla. Działanie zespołu pozwoliło na uzyskanie wielu pozytywnych rezultatów, z których przede wszystkim należy wymienić:

- znaczne zmniejszenie stanu zwalów przykopalnianych,
- poprawę przewozów marszrutowych, wahańdłowych oraz w zwartych składach pociągowych.

Wysoki udział przewozów marszrutowych węgla w jego ogólnych przewozach osiągnięto głównie w wyniku działań administracyjnych, tj. dyrektywnych, bez wprowadzania jakichkolwiek zmian i innowacji w systemie ich planowania i organizacji. Doprowadziło to w pewnym okresie do czasowego spadku masy przewożonego węgla i liczby uruchamianych pociągów marszrutowych.

Taka sytuacja prowadzi do zachowania odpowiednich proporcji pomiędzy wydobyciem węgla a jego przewozami, możliwościami zużycia przez poszczególne odbiorców oraz składowania na zwalach kopalnianych i u odbiorców.

Wprowadzane wówczas ograniczenia przewozowe naruszają rytmiczność pracy zarówno PKP, jak i górnictwa, co w efekcie pogarsza wyniki ekonomiczne obu tych resortów.

W związku z tym nasuwa się wniosek, że aby podejmować trafne decyzje administracyjne w sferze organizacji przewozów marszrutowych, przede wszystkim należy zwracać uwagę na uzyskiwane efekty ekonomiczne.

Jak wiadomo, marszrutyzacja powinna odpowiadać dwóm kryteriom (warunkom) ekonomicznym:

1. Warunkiem koniecznym jest, aby struga wagonowa określonej relacji, z której wagonów zestawia się pociągi relacji identycznej z relacją strugi, dawała oszczędności wagonogodzin na stacjach rozrządowych rozpatrywanego kierunku transportowego.

2. Warunkiem dostatecznym jest, aby czas potrzebny na organizację pociągu marszrutowego z wagonów strugi odległej relacji był mniejszy od sumy czasów pobytu wagonów na stacjach rozrządowych położonych między stacją końcową biegu pociągów rozpatrywanej odległej relacji a stacją końcową biegu pociągów sąsiedniej, mniej odległej relacji, wliczając w to i tę ostatnią stację, jeżeli pomiędzy tymi dwiema wymienionymi stacjami nie kursują pociągi dalekobieżne [1].

Oprócz tego należy, oczywiście, uwzględnić zdolność wyładunkową odbiorców. W związku z tym rodzi się pytanie: czy nie należałoby w chwili obecnej przeanalizować możliwości wprowadzania zmian w technologii organizacji pociągów marszrutowych, a w szczególności w marszrutyzacji przewozów węgla. W obszernej monografii dotyczącej problemów marszrutyzacji [2] profesor N.E. Borowej wiele uwagi poświęca adresowym bazom marszrutowym. Definiuje je jako punkt kolejowy, gdzie akumuluje się pociągi marszrutowe - bezpośrednio lub pośrednio - z wagonów z ładunkami ciężącymi do danej bazy marszrutowej.

Proces technologiczny adresowych baz marszrutowych zakłada, że wagony powinny przybywać na nią bez wskazanego w dokumentach przewozowych odbiorcy. Adresację wagonów przeprowadza się dopiero po sformowaniu konkretnego pociągu marszrutowego do konkretnego odbiorcy lub do stacji rozwiązania. Stąd też w nazwie pojawia się określenie "adresowa".

Bazy tego typu mogą być organizowane dla ładunków jednej grupy z dzieleniem lub bez dzielenia na sortymenty, ewentualnie można je organizować dla różnych grup ładunków. W związku z tym przy organizacji bazy adresowej dla marszrutyzacji przewozów węgla odpowiednikiem jest baza formująca pociągi marszrutowe z ładunków jednej grupy wraz z podziałem ich na sortymenty.

W ZSRR pierwsze bazy marszrutowe zaczęły powstawać z początkiem lat trzydziestych. Pierwszą bazę marszrutową, gdzie przyjęto zasadę centralnej adresacji wagonów, zorganizowano na stacji Debalcewo. Organizowano tam pociągi marszrutowe z węglem. W maju 1932 r. marszrutyzacją objęto w tym rejonie 80% ogólnych przewozów węgla, a średni postój wagonu w bazie wynosił 10 godzin.

Następne bazy tego typu, które powstawały w ZSRR, były przewidziane nie tylko do organizacji pociągów marszrutowych z węglem, ale także z rudą żelaza oraz drewnem. Rozwój tego typu formy organizacji potoków wagonów przerwały działania wojenne. Po wojnie wiele publikacji poświęcono konieczności organizacji baz marszrutowych, lecz konkretne decyzje odkładano ze względu na brak środków w okresie odbudowy kraju, a także z powodu braku odpowiedniej metodyki pozwalającej w sposób jednoznaczny określić uzyskiwany efekt ekonomiczny oraz możliwe do uzyskania wskaźniki pracy transportu kolejowego.

W chwili obecnej istnieje wiele opracowań dotyczących organizacji bazy marszrutowych oraz ich ekonomicznej efektywności. Temat ten co jakiś czas pojawia się na łamach radzieckich kolejowych periodyków naukowych.

W związku z tym można byłoby pokusić się o próbę stworzenia modelu procesu technologicznego adresowej bazy marszrutowej w celu marszrutyzacji przewozów ładunków masowych w warunkach PKP, a jako konkretny ładunek przyjąć węgiel kamienny. W dużym skrócie technologia tego rodzaju przedstawiałaby się następująco:

1. Przekazywanie wagonów z bocznic kopalnianych na stację PKP, która ją obsługuje, odbywa się z zachowaniem wszelkich w tym zakresie istniejących przepisów. Jediną zmianę stanowi to, że w listach przewozowych nie wypełnia się rubryki dotyczącej odbiorcy przesyłki.

2. Po przybyciu wagonów ze stacji obsługujących bocznic kopalniane do bazy marszrutowej przeprowadza się ich rozrząd według sortymentów węgla, jaki został załadowany.

3. Na podstawie planu marszrutyzacji przewidzianego dla danej bazy oraz aktualnego ilostanu wagonów na torach z poszczególnymi sortymentami węgla określa się możliwość sformowania pociągu marszrutowego do konkretnego odbiorcy bądź do kilku odbiorców i stacji rozwiązania pociągu marszrutowego. W celu zapewnienia równomiernego zaopatrzenia wszelkich odbiorców, zarówno masowych, jak i drobnych, można przyjąć zasadę, że w pierwszej kolejności pociągi marszrutowe formuje się do odbiorcy, którego zamówienie jest wypełnione w minimalnym stopniu, a w składzie pociągu marszrutowego należy włączać te sortymenty węgla, których odbiorcy otrzymali najmniej w stosunku do zamówionej ilości; to drugie kryterium nie pojawia się, jeżeli odbiorca złożył zamówienie na jeden sortyment węgla. Przyjęcie takiej zasady pozwala na jednoczesne systematyczne zaopatrzenie wszystkich odbiorców otrzymujących węgiel z danej bazy.

4. Z chwilą przystąpienia do formowania pociągu marszrutowego, w listach przewozowych wagonów włączanych do jego składu, wypełnia się rubrykę dotyczącą stacji przeznaczenia i odbiorcy oraz przeprowadza się bieżącą korektę planu zaopatrzenia odbiorców w węgiel.

Jest rzeczą oczywistą, że organizacja baz marszrutowych nie jest problemem łatwym. Rodzi się wiele pytań, na które nie tak łatwo dać jednoznaczna odpowiedź. Między innymi należy znaleźć odpowiedź na następujące pytania:

- jakie stacje na sieci PKP można byłoby zakwalifikować jako nadające się do organizacji baz marszrutowych,
- kto powinien podjąć się adresacji wagonów: przewoźnik, czyli PKP, czy też specjalnie powołana do tego celu na bazie marszrutowej komórka Centrali Zbytu Węgla,
- jak przy istniejących brakach kadrowych zapewnić personel do obsługi bazy marszrutowej,
- jak przekazywać wagony ze stacji obsługujących bocznice kopalni: czy pociągami zdawczymi kursującymi na linii pomiędzy tymi stacjami, czy też każda z tych stacji powinna samodzielnie je przekazywać,
- jakiej wielkości potok wagonów jest najefektywniej przerabiać w bazie marszrutowej oraz ile kopalń i z jakiego obszaru włączać do jednej bazy marszrutowej,
- według jakiej metodyki określać wagonogodziny akumulacji i jakie przyjmując normy czasu dla akumulacji i formowania pociągów marszrutowych,
- jaką liczbę torów wydzielić w celu akumulacji wagonów: zgodną z sumaryczną ilością sortymentów węgla wydobywanych na kopalniach ciężących do jednej bazy marszrutowej czy też niektóre sortymenty węgla łączyć ze sobą i grupować na jednym torze.

W chwili obecnej brak jest podstaw do jednoznacznych odpowiedzi na postawione pytania i wątpliwości. Każde z nich wymaga odpowiedniego rozwiązania i zbadania w wielu aspektach. Wiadomo, że istniejącą formę marszrutyzacji przewozów węgla należy doskonalić. W zakresie organizacji przewozów marszrutowych PKP osiągnęły dobre rezultaty. Dlatego też, aby uniknąć konserwatyizmu i niedostatecznej elastyczności w przewozach marszrutowych, należy poszukiwać nowych form, bardziej nowatorskich i dostosowanych do potrzeb form i metod ich organizacji.

LITERATURA

- [1] Wyrzykowski W.: Ruch kolejowy. WKiŁ, Warszawa 1967, t. 2.
- [2] Borowej N.J.: Marszrutyzacja pieriewozok gruzow. Transport, Moskwa 1978.

Recenzent: Doc. dr hab. Alfred Hornig

МОДИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ МАРШРУТНЫХ ПЕРЕВОЗОК
И ЕЕ ПРЕДПОСЫЛКИ

Резюме

В работе представлена целесообразность поисков более современных методов организации маршрутных перевозок. Идея предлагаемой модификации этих перевозок при вывозе угля из Катовицкого железнодорожного округа, сводится к организации на избранных станциях, так называемых, адресных маршрутных баз - это накопление вагонов с выбранными сортами угля со всего смежного района тяготения. С моментом укомплектования поездного состава происходит "адресация" поезда, т.е. назначение ему конечной станции и заполнение в квитанции перевозок графы относящейся к получателю (единственной незаполненной отправителем). Одновременно, в работе представлен ряд условий, для практической реализации такой формы маршрутизации.

MODIFICATION OF THE ROUTE TRANSPORT SYSTEM
IN POLAND AND ITS CONDITIONS

Summary

A usefulness of searching for more innovatory methods of the route transports' organization. The idea of the suggested modification when transporting coal from the Katowice Railway District resolves itself into organizing so - called address route bases at the selected stations.

The role of these bases will consist in gathering railway cars with the distinguished ranges of goods from the whole adjacent loading area.

At the moment when the whole draft is set an "addressing" of the train takes place, i.e. determination of the station of destination for it and filling the blank space concerning the cargo receiver in the waybill (as the only one not filled by the sender). Simultaneously the paper signals many conditions when realizing such a form of train routs in practice.