Komentarz do prezentacji

„Problemy, jakie powinien rozwiązywać nowy model kalkulacji stawek. Rozważania nad poszczególnymi parametrami"

przedstawionej na 5 posiedzeniu Zespołu ds. Stawek

przy Prezesie Urzędu Transportu Kolejowego

27 października 2011

1. W naszej opinii lista kwestii kwalifikujących się do przeanalizowania i rozpatrzenia w pracach Zespołu ds. Stawek wymaga rozszerzenia. Proponujemy podjąć następujące zagadnienia:
   - stabilności stawek dostępu do infrastruktury,
   - zniżki oraz opłaty dodatkowe modyfikujące wysokość stawek dostępu do infrastruktury (ruch aglomeracyjny, przewozy intermodalne, zamknięty obieg WC, priorytet w trasowaniu),
   - kwestia kosztów i opłat związanych z zaopatrywaniem w energię elektryczną oraz paliwa,
   - stosunki własnościowe wpływające na koszty dostępu do infrastruktury (amortyzacja, dzierżawa infrastruktury),
   - kwestia pomiaru i uwzględniania parametru prędkości,
   - kwestia oceny parametru natężenia ruchu/przepustowości,
   - wpływów poszczególnych parametrów ruchu pociągów na zużycie infrastruktury,
   - finansowanie utrzymania infrastruktury (Fundusz Kolejowy, dotacja budżetów centralnych i regionalnych, zapewnienie proporcji 40/60)
   - sposób alokacji i sprzedaży usługi dostępu do infrastruktury (priorytety, licytacje)

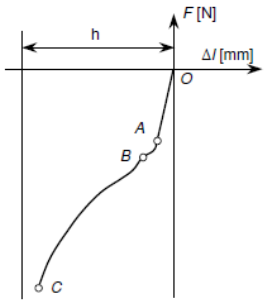
   Dla każdej z powyższych kwestii należy dokonać analizy w wymiarze „racjonalności i adekwatności", techniczno-implementacyjnym oraz legislacyjno-prawnym.

2. W kwestiach szczegółowych - dotyczących fizycznego oddziaływania parametru masy na infrastrukturę - nasze zastanowienie budzi metodologia przedstawionych porównań. W zaprezentowanym przypadku (lokomotywa vs. wagon - slajd 7) zmienia się bowiem równocześnie prędkość i rozwiązania techniczne. Aby prawidłowo ustalić wpływ na infrastrukturę poszczególnych czynników, należy badać poszczególne przypadki przy założeniu zasady *ceteris paribus*, a więc dokonywać oceny przy zmianie jedynie jednego parametru (np. ruchu dwóch lokomotyw o takich samych naciskach raz z prędkością np. 50 km/h, następnie 100 km/h).
   Wariant drugi (slajd 11) również obarczony jest tą samą wadą polegającą na jednoczesnej analizie wpływu kilku czynników (nacisk osiowy, premia/brak premii za stary/nowy tabor).

3. Podobne wątpliwości budzi również przyjęte *a'priori* założenie, że zaprezentowane na slajdach 8-10 zależności mają charakter wprost proporcjonalny. Tymczasem z teorii mechaniki ciał stałych nie wynika, iż zależność pomiędzy przyłożoną siłą (realizowanym naciskiem osiowym) a stopniem odkształcenia jest wprost proporcjonalna do przyłożonych sił (ani nawet, że w ogóle jest proporcjonalna)[1]. Ilustrują to poniższe rysunki:

[1] Zaprezentowana na slajdzie 8 zależność może być prawdziwa tylko w wybranym zakresie (tzw. granica Hooke`a). Zarówno w przypadku metali kruchych (zalicza się do nich stal hartowana) jak i plastycznych (stal klasyczna) wpływ siły na odkształcenia nie jest proporcjonalny dla dowolnie przyłożonej siły. Przykładowo, jeśli na most wjedzie teoretyczny pociąg 40-wagonowy realizujący naciski 20 ton/oś to zużyje on obiekt inżynieryjny w stopniu minimalnym w stosunku do hipotetycznego pociągu 1-wagonoweego o tej samej masie (teoretyczne naciski 800 ton/oś). [źródło: http://www.mech.pg.gda.pl/kmiwm/mat_dyd/lab_w/lwm_c02.pdf]

Wykres ściskania w przypadku metali kruchych



Wykres ściskania w przypadku metali plastycznych

W związku z powyższym przed przeprowadzeniem jakichkolwiek, wiarygodnych porównań należy ustalić powyższe zależności dla infrastruktury kolejowej. Dopiero po tym możliwe będzie przeprowadzenie poprawnej analizy wpływu poszczególnych czynników i poparcie, bądź zakwestionowanie twierdzenia o liniowej zależności nacisku i zużycia infrastruktury.
W związku z tym, w naszej opinii na tym etapie nie można potwierdzić uzasadnienia dla premiowania jakiegokolwiek typu taboru (np. dlatego, że jest on nowy[2]). Może to być dopiero wynikiem oceny jego oddziaływania na infrastrukturę.

4. W naszym odczuciu zaprezentowana na slajdzie 13 koncepcja wyrażania wpływu na infrastrukturę w zależności od liczby osi w wózku nie jest właściwa. Przykładowo w ruchu towarowym typowa węglarka czteroosiowa oddziałuje inaczej niż platforma do przewozów intermodalnych. Ponadto rozwiązanie to nie uwzględnia stopnia usprężynowienia masy i tym samym nie wychwytuje np. zaprezentowanych różnic pomiędzy lokomotywami starymi a nowoczesnymi o tej samej masie i tej samej liczbie osi.

5. W kwestii zależności opisanych na slajdzie 14 stoimy na stanowisku, iż powinno się rozliczać przewoźników za każdą bruttotonę masy składu. Celem zwiększenia elastyczności przewoźników opłata powinna być w znacznej części (np. 75%) ponoszona za masę zrealizowaną. Pozostała część stawki (np. 25%) stanowiłaby opłatę rezerwacyjną, która zniechęcałaby przewoźników do niezgodnego z oczekiwanymi potrzebami zamawiania zbyt ciężkich pociągów, które musiałyby być wolniej trasowane i tym samym zajmować większą część oferowanej przepustowości.

6. Bardzo istotne w naszej opinii są spostrzeżenia przedstawione na slajdzie 15. W chwili obecnej parametr prędkości (mający 60% wpływ na kategorię linii kolejowej) kalkulowany jest dwustopniowo. W pierwszym kroku wyznacza się kategorie prędkości - osobno dla pociągów towarowych i pasażerskich - a następnie dokonuje się uśrednienia, przy czym w przypadku gdy średnia arytmetyczna jest wyrażona liczbą całkowitą i ułamkiem 1/2, następuje zaokrąglenie w górę. Oznacza to, iż na liniach na których obowiązują różne prędkości dla pociągów towarowych i pasażerskich przewoźnicy towarowi ponoszą opłaty za prędkości, których nie mogą wykorzystać. Wziąwszy pod uwagę, że prędkości dla pociągów towarowych nigdy nie są wyższe niż dla pociągów pasażerskich, nie może być mowy o rekompensowaniu tego zjawiska na innych liniach. Wyklucza to również stosowanie jakiejkolwiek metody polegającej na wyznaczaniu jednej średniej uwzględniającej jednocześnie ruch pasażerski oraz towarowy, gdyż każda średnia - z definicji rzeczy - oznaczała dyskryminację przewoźników towarowych względem pasażerskich.
Nie jest natomiast problemem teza zawarta w drugim akapicie slajdu 15 mówiąca, iż *„w przypadku uwzględnienia postulatu, że kategorie dla pociągów pasażerskich i towarowych w pierwszych przedziałach powinny mieć takie same przedziały prędkości, zarządca zmuszony*

[2] Nie wyklucza to oczywiście wspierania zakupu nowego taboru na poziomie kształtowania polityki transportowej państwa bądź samorządów, ale system stawek nie powinien tego uwzględniać.

będzie do przyjęcia jednej wartości prędkości, według której będą wyliczane stawki za dostęp do infrastruktury". Należy wyraźnie rozdzielić przedziały kategorii prędkości drogowych od faktycznie dopuszczanych prędkości dla poszczególnych rodzajów pociągów. Uważamy, iż przedziały powinny być takie same bez względu na rodzaj pociągu, natomiast to, do której kategorii prędkości zostanie zakwalifikowany dany pociąg zależeć powinno od faktycznej dopuszczalnej dla tego rodzaju pociągu prędkości.
Jeśli na danej linii prędkości dla pociągów towarowych i pasażerskich[3] są równe, to zgodnie z postulatem tych samych rozpiętości przedziałów dla wszystkich rodzajów pociągów, zostaną zakwalifikowane do tej samej kategorii prędkości. Dopiero gdy w załączniku „Wykaz maksymalnych prędkości" dla danej linii pojawią się różnice w zależności od rodzaju pociągu, to należy liniom kolejowym przyznać dwie różne kategorie prędkości, jedną uwzględniającą prędkość dla pasażerskich, drugą dla towarowych. Natomiast postulowane wprowadzenie rozróżnienia rodzaju ruchu już na poziomie wyznaczania przedziałów prędkości, wpłynie niekorzystnie zarówno na przejrzystość systemu, a dodatkowo uniemożliwi wyeliminowania nierównego traktowania przewozów towarowych i pasażerskich[4].
W związku z powyższym, wychodząc z założenia że system kształtowania stawek opiera się na obiektywnych zależnościach mających źródło m.in. w fizyce nie ma żadnych podstaw do różnego traktowania pociągów faktycznie realizujących przejazdy o tych samych parametrach technicznych i dynamicznych tylko dlatego że przewożą towary bądź pasażerów. W związku z powyższym zdecydowanie opowiadamy się za realizacją scenariusza zaprezentowanego z prawej strony slajdu 16.

7. Kolejną kwestią dyskusyjną jest metodologia wyznaczania prędkości. W opinii ZNPK (zaprezentowanej podczas posiedzenia Zespołu w dniu 27 października 2011) powinna ona być wyznaczana w oparciu o modelowe wytrasowanie przykładowego pociągu towarowego (o masie np. 2000 t) oraz pasażerskiego (np. 350 t). Jednak, niezależnie od przyjętej metodologii, powinna być ona w ten sam sposób zastosowana do wszystkich rodzajów pociągów.
W świetle powyższych rozważań, nie zgadzamy się z wnioskami zaprezentowanymi w slajdzie 17, gdzie stwierdza się ,iż *„docelowo konieczna jest zmiana par. 8 ust. 3 rozporządzenia, który stanowi, że stawka za przejazd pociągów dotyczących tej samej kategorii linii kolejowej i takiej samej całkowitej masy brutto powinny być jednakowe. Powyższa zmiana jest konieczna albowiem docelowo będziemy mieli do czynienia z tą samą kategorią linii i innymi stawkami (przy tej samej masie ze względu na osiąganie w tej samej kategorii różnych prędkości)".* Zgodnie z naszymi postulatami nie ma konieczności zmiany Rozporządzenia w proponowanym zakresie, ponieważ zmiana prędkości wpłynie jednakowo na zmianę kategorii zarówno w ruchu pasażerskim i towarowym. Na kategorię w bardzo istotnym zakresie wpływa prędkość pociągu (obecnie w 60%, w toku prac Zespołu padały propozycje rozszerzenia tego wpływu do 70%). Zmiana prędkości spowoduje więc automatycznie zmianę kategorii – bez względu na rodzaj pociągu.

8. Zgadzamy się natomiast z postulatem rozdzielenia kategorii dla pociągów pasażerskich i towarowych dla poszczególnych linii. Podstawą tego rozróżnienia muszą być jednak dostępne parametry infrastruktury, nie zaś arbitralnie przyjęte różnice na poziomie formułowania przedziałów. Ponadto konsekwencją tego rozróżnienia będzie większa liczba kategorii dla pociągów pasażerskich.

[3] Także autobusów szynowych, którym nota bene, zgodnie z załącznikiem 2.1 „Wykaz maksymalnych prędkości" do Regulaminu udostępniania tras pociągów PKP PLK, przypisywane są osobne dopuszczalne prędkości techniczne.
[4] Zjawisko to dobrze ilustruje przykład przedstawiony na prezentacji UTK (slajd 20). Pod pozorem uproszczenia systemu pociąg towarowy jadący z prędkością 50 km/h znalazłby się w drugiej kategorii, natomiast pociąg pasażerski poruszający się z tą samą prędkością – w pierwszej. Ta sama sytuacja miałaby miejsce w przypadku pociągów jadących z prędkością 90 km/h: towarowy znalazłby się w trzeciej kategorii, podczas gdy pasażerski – drugiej.

Podsumowują powyższe rozwiązani chcielibyśmy zwrócić uwagę na niespójność w sposobie konstruowania przedmiotowej prezentacji. W początkowej jej części rozważany jest bowiem zakres zmiennych i prac do głębokiego przeanalizowania, tymczasem dalej pojawia się bardzo konkretna propozycja, która nie uwzględnia wyliczonych wcześniej wątpliwości. Ponadto zastanawiający jest bardzo szczegółowy charakter danych zawartych w slajdzie 20, kontrastujący z np. uznaniowym doborem granic przedziałów.

W tym kontekście ZNPK stoi na stanowisku, iż najpierw wypracowany powinien zostać możliwie obiektywny i głęboko uzasadniony schemat działania, a dopiero później konkretne propozycje. Tymczasem przedłożony model – ze względu na szczegółowy charakter – nosi znamiona ostatecznej propozycji niemal zamykającej prace zespołu.