

# Urząd Transportu Kolejowego

<https://utk.gov.pl/pl/dostep-do-infrastruktur/oplaty-za-dostep-do-in/zespol-ds-stawek-za-do/1069,Siodme-spotkanie-Zespolu-do-spraw-stawek-jednostkowych-oplat-za-dostep-i-korzyst.html>  
27.04.2024, 03:57

## Siódme spotkanie Zespołu do spraw stawek jednostkowych opłat za dostęp i korzystanie z infrastruktury kolejowej - 12.12.2011

W dniu 12 grudnia 2011 roku w siedzibie Urzędu Transportu Kolejowego odbyło się siódme spotkanie *Zespołu do spraw stawek jednostkowych opłat za dostęp i korzystanie z infrastruktury kolejowej*.

Na spotkaniu, w którym uczestniczyło blisko 20 przedstawicieli różnych podmiotów działających na rynku transportu kolejowego poruszono dwa tematy:

1. zasady określania zdolności przepustowej linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe SA oraz
2. uproszczoną metodę relatywnej oceny obciążeń drogi kolejowej.

W pierwszej części spotkania, zgodnie z ustaleniami na poprzednim spotkaniu, Członkowie Zespołu zapoznali się z przedstawioną przez mgr inż. R. Grabowskiego, przedstawiciela PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., prezentacją zatytułowaną „Zasady określania zdolności przepustowej linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe SA”

Podstawowe założenia systemu do obliczenia zdolności przepustowej, opartego o zalecenia Karty UIC 406, to:

1. obliczenia przeprowadzane są na podstawie danych z rocznego rozkładu jazdy dostępnych w systemie KWR,
2. system opiera się na metodzie kompresji tras rozkładowych w okresie wybranym do obliczeń i umieszczania dodatkowych tras pociągów, aż do dojścia do granicznego czasu zajętości infrastruktury.

Zdolność przepustowa zależna jest od wielu elementów takich jak:

1. charakterystyka techniczna danego elementu sieci, tj. liczby torów, prędkość drogowa i ewentualne ograniczenia, topologia układu torowego, sieć trakcyjna, urządzenia sterowania ruchem kolejowym, rozmieszczenie stacji i innych posterunków ruchu na linii,

2. charakterystyki techniczne pociągów przejeżdżających przez dany element sieci, tj. rodzaj pociągów, prędkości techniczne, masy i długości składów pociągów, charakterystyki trakcyjne lokomotyw, wymagane drogi hamowania,
3. rozkład jazdy, a więc rozmieszczenie pociągów na wykresie ruchu, uzależnienia między poszczególnymi trasami i powiązania z trasami na sąsiednich odcinkach i liniach,
4. potrzeby rynku, wyrażające się zamówieniami na trasy pociągów składanymi przez przewoźników kolejowych.

W trakcie dyskusji jaka odbyła się po zakończeniu prezentacji zebrani wyrazili swoje opinie na temat przedstawionego systemu i metody liczenia zdolności przepustowej oraz wskazali na „słabe” punkty tego rozwiązania oraz daleko idące uproszczenia. Wyliczenia zdolności przepustowej w dużym stopniu zależne są od przyjętego do obliczeń okresu czasu, stąd mogą występować różnice w obliczonych wielkościach przepustowości w dni robocze i święta, w okresach szczytów wyjazdowych, itp. Zdolność przepustowa linii nie może być więc określona jedną liczbą. Za zdolność przepustową odcinka należy uznać wyniki obliczeń dla szlaku krytycznego. Zwrócono uwagę na fakt, iż korzystanie tylko z rocznego rozkładu jazdy nie uwzględnia ruchu towarowego, który odbywa się głównie w oparciu o indywidualny rozkład jazdy pociągów.

PKP PLK S.A. do obliczeń przepustowości linii musi uwzględniać nie tylko informacje o szlakach ale także wykorzystywać informacje o szlakach krytycznych, stacjach, rozjazdach. Często te elementy są decydujące o przepustowości całej linii. Powodem zmniejszenia przepustowości jest także fakt nakładania się na liniach kolejowych ruchu pasażerskiego i towarowego.

Na zakończenie dyskusji zobowiązano przedstawicieli PKP PLK S.A. do przedstawienia koncepcji wyliczania zdolności przepustowej w oparciu o pełniejsze dane mające wpływ precyzyjniejsze określenie zdolności przepustowej na sieci zarządcy. Obecni zgodzili się z koniecznością wykorzystywania baz danych innych niż obecnie wykorzystywany KWR, co pociągnie za sobą większą pracochłonność wyliczeń, ale zdaniem obecnych powinno stanowić dla przewoźników zachętę do lepszej organizacji przewozów i wykorzystania infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A.

W drugiej części spotkania Członkowie Zespołu zapoznali się z przedstawioną przez prof. Henryka Bałucha, z Instytutu Kolejnictwa, prezentacją zatytułowaną „*Uproszczona metoda relatywnej oceny obciążeń drogi kolejowej.*” We wstępie do prezentacji prof. Bałuch przedstawił czynniki mające wpływ na degradację drogi kolejowej oraz zaprezentował poglądowe zdjęcia przyczyn i skutków degradacji.

Czynnikami mającymi wpływ na intensywność degradacji drogi kolejowej są:

1. układ geometryczny toru,
2. podtorze,
3. własności konstrukcji,
4. warunki eksploatacyjne,
5. jakość robót.

Jednak w ocenie prof. Bałucha za najważniejsze czynniki wpływające na trwałość nawierzchni kolejowej należy uznać:

1. oddziaływania dynamiczne taboru, w tym prędkość i nacisk na oś,
2. poziom utrzymania.

W prezentacji przedstawione zostały wykresy zależności:

1. trwałości nawierzchni dla różnych klas torów,
2. narastania odkształceń torów,
3. spadku trwałości w funkcji dokładności utrzymania nawierzchni,
4. wpływu jakości robót na długość cyklu napraw.

W oparciu o zaprezentowane współczynniki zaproponowany został model wyliczeń ekwiwalentnego nacisku na oś oraz ekwiwalentnego obciążenia drogi kolejowej przez pociągi towarowe i pasażerskie. Ekwiwalentne obciążenie wyliczane jest jako iloczyn łącznej ilości osi w składzie pociągu, ekwiwalentnego nacisku na oś oraz współczynnika zależnego od prędkości. W opinii zebranych możliwość określenia ekwiwalentnego obciążenia drogi kolejowej pozwoliłaby w przyszłości na rezygnację z dotychczas stosowanych przedziałów mas brutto pociągów i stanowiłaby bazę do wyliczenia kosztu faktycznej degradacji infrastruktury w zależności od dynamicznych obciążeń wynikających z prędkości, charakterystyki taboru w pociągu, w tym lokomotyw i wagonów, rodzaju pociągu.

Po dyskusji zaproponowano wykonanie symulacji obliczeń ekwiwalentnego obciążenia drogi kolejowej dla różnych rodzajów pociągów (towarowego i pasażerskiego) oraz używanego taboru (lokomotyw i wagonów), w tym dla EZT i szynobusów.

Termin następnego spotkania Zespołu ds. stawek został uzgodniony z uczestnikami i wyznaczony na 9 stycznia 2012 r. o godz. 10:30, w siedzibie Urzędu Transportu Kolejowego.

**UWAGA:** Termin spotkania został przesunięty na 30 stycznia 2012 r. o godz. 10.30, w siedzibie Urzędu Transportu Kolejowego

## PLIKI DO POBRANIA

[\[ppt\] Prezentacja PLK \(2.09 MB\)](#)

[\[pdf\] METODA RELATYWNEJ OCENY OBCIĄŻEŃ Prof. H.Bałuch \(1.57 MB\)](#)