

Andrzej SOWA

# NIEPOPRAWNOŚĆ NIEKTÓRYCH POJĘĆ W ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) NR 1302/2014 DOTYCZĄCYM TECHNICZNEJ SPECYFIKACJI INTEROPERACYJNOŚCI SYSTEMU KOLEI W UNII EUROPEJSKIEJ

Artykuł dotyczy problemu stosowania prawidłowych pojęć w dokumentach normatywnych Unii Europejskiej odnoszących się do transportu kolejowego. Analiza jednego z tych dokumentów, a mianowicie Rozporządzenia nr 1302/2014 dotyczącego technicznej specyfikacji interoperacyjności kolei w UE wykazała, że w polskiej wersji językowej tego dokumentu znalazło się szereg określeń, które są nieprecyzyjne, błędne lub przestarzałe. W szczególności chodzi tu o pojęcia dotyczące użytkowania i obsługi pojazdów kolejowych, a także nazw niektórych zespołów tych pojazdów.

## WSTĘP

Jednym z elementów integracji krajów Unii Europejskiej jest ujednoczenie systemów transportu kolejowego. Systemy te ukształtowane w okresie ich istnienia wykazują pewne zróżnicowanie biorąc pod uwagę na przykład szerokość torów, czy systemy zasilania elektrycznych pojazdów szynowych użytkowanych w poszczególnych państwach. Ujednoczenie tych wymienionych różnic wiązałoby się z koniecznością poniesienia ogromnych kwot na przebudowę infrastruktury kolejowej, co obecnie nie jest możliwe. Istnieje jednakże cały szereg dziedzin, w których można sformułować jednolite wymagania dotyczące budowy taboru, jego eksploatacji obejmującej użytkowanie i obsługiwania, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa w tej dziedzinie. To właśnie mają na celu odpowiednie rozporządzenia wydawane przez Komisję Unii Europejskiej. Rozporządzenia te wydawane są w językach narodowych, co wymaga szczególnej staranności w zakresie terminologii w nich użytej. Pewne zastrzeżenia co do tego można sformułować w stosunku do Rozporządzenia Komisji (UE) nr 1302/2014 w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Tabor — lokomotywy i tabor pasażerski” systemu kolei w Unii Europejskiej [8]. Niniejszy artykuł przedstawia niektóre z nich.

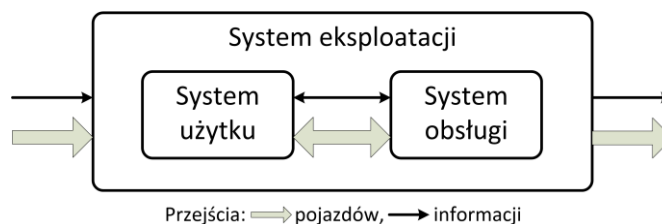
## 1. ANALIZA POPRAWNOŚCI POLSKIEJ WERSJI JĘZYKOWEJ ROZPORZĄDZENIA NR 1302/2014

Poprawność terminologii użytej w polskiej wersji językowej Rozporządzenia nr 1302/2014 można rozważać w stosunku do budowy i eksploatacji pojazdów szynowych. W pierwszym przypadku chodzi o ugruntowane pojęcia dotyczące pojazdów kolejowych jako pewnej całości oraz elementów składowych tych pojazdów. W zakresie eksploatacji chodzi głównie o nomenklaturę związaną z klasycznym systemowym ujęciem tego procesu [3], czyli podsystemami użytku i obsługi (rysunek 1).

### 1.1. Propozycje korekty pojęć w odniesieniu do całości pojazdów szynowych

Na wstępie polskiej wersji językowej analizowanego Rozporządzenia w punkcie (7) zamieszczono zdanie „Tabor funkcjonuje

obecnie na podstawie istniejących porozumień krajowych, dwustronnych, wielostronnych lub międzynarodowych”. Nie do końca jest to zgodne z rozumieniem tego zdania zamieszczonego w angielskiej wersji językowej Rozporządzenia [7], w którym ujęto to w następujący sposób: „Rolling stock currently operates under existing national, bilateral, multinational or international agreements”. Tak więc początek tego zdania powinien mieć postać: „Tabor jest obecnie użytkowany na podstawie ...”.



Rys. 1. Klasyczne ujęcie systemu eksploatacji według [3]

Poprawiony powinien być Artykuł 2 na stronie 229 Rozporządzenia [8] określający zakres stosowania wymagań technicznej specyfikacji interoperacyjności (TSI). Ma on następującą postać:

1. TSI ma zastosowanie do podsystemu „Tabor” opisanego w pkt 2.7 załącznika II do dyrektywy 2008/57/WE, który jest lub ma być eksploatowany w sieci kolejowej określonej w pkt 1.2 załącznika i należy do jednego z następujących typów:
  - a) pociągi napędzane energią cieplną i elektryczne;
  - b) jednostki trakcyjne napędzane energią cieplną i elektryczne;
  - c) wagony pasażerskie;
  - d) tabor kolejowy specjalny przeznaczony do budowy i utrzymywania infrastruktury kolejowej.
2. TSI ma zastosowanie do taboru, o którym mowa w ust. 1, przeznaczonych do eksploatacji na następujących nominalnych szerokościach toru: 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm i 1 668 mm, jak określono w pkt 2.3.2 załącznika.

Przytoczony tekst zawiera podkreślone słowa, które należy zmienić biorąc pod uwagę sens Artykułu 2 w języku angielskim [7] i specjalistyczne polskie nazewnictwo. Są to:

- eksploatowany → użytkowany („to be, operated”),
- elektryczne → elektryczną („self-propelling thermal or electric trains”),

- jednostki → zespoły („*thermal or electric traction units*”),
- utrzymania → odnowy („*maintenance*”), w tym szczególnym przypadku,
- eksploatacji → użytkowania („*to be operated*”).

Tak samo błędne pojęcia jak w przytoczonym wcześniej tekście powtarzają się także we Wprowadzeniu w punkcie 1.1 na stronie 236 Dziennika Urzędowego UE, a także dalej na stronie 238.

Na występowanie podobnych błędów w tłumaczonych dokumentach UE dotyczących transportu kolejowego w odniesieniu do nazw procesów użytkowania i obsługiwrwania zwrócono uwagę w [1 i 6]. Podkreślić też należy, że interpretacja pojęcia „*utrzymanie*” w odniesieniu do pojazdów, w tym należącego do taboru kolejowego może być różne – jako synonimu obsługi [3] lub pojęcia węższego niż obsługa [6]. W żadnym przypadku nie można jednak użyć frazy „*eksploatacja i utrzymanie*” ponieważ oba te pojęcia nie są rozdzielne. Użycie słowa „*eksploatacja*” zamiast „*użytkowanie*” oraz „*utrzymanie*” zastępujące „*obsługę*” lub odmiany tych słów występuje powszechnie w wielu miejscach analizowanego Rozporządzenia [8].

W punkcie 4 Artykułu 3 frazę „*pojazdów przeznaczonych do eksploatacji w sieciach*” należałoby zmienić na „*pojazdów przeznaczonych do użytkowania w sieciach*”, ponieważ w angielskiej wersji zapisano to jako „*vehicles intended to be operated on networks*”. Podobnej zmiany słowa „*eksploatowany*” na „*użytkowany*” należałoby dokonać w Artykule 6 pkt.1.

Słowo „*eksploatacja*” zostało niewłaściwie użyte w punkcie 2.2.1 definiującym rodzaje wykorzystania pojazdów szynowych. W akapicie g) zamiast „*Eksplatacja wielokrotna: obsługa składu eksploatacyjnego obejmującego co najmniej dwa następujące pojazdy kolejowe.*” powinno być: „*Użytkowanie wielokrotne: sformowanie składu obejmujące co najmniej dwa następujące pojazdy kolejowe.*”. Kolejny akapit h) zawierający definicję: „*Eksplatacja ogólna: pojazd kolejowy został zaprojektowany do eksploatacji ogólnej...*” należałoby zmienić na „*Użytkowanie ogólne: pojazd kolejowy został zaprojektowany do użytkowania ogólnego...*”. Te same błędy powtarzają się także w innych miejscach Rozporządzenia [8], np. na stronach 251, 252, 268, 270, 271 i dalszych.

W Rozporządzeniu [8] na stronie 311 tytuł punktu 4.2.11 to „*Obsługa*”. Tytuł ten należy uznać za nieprawidłowy, ponieważ punkt ten dotyczy takich zagadnień jak:

- zewnętrzne czyszczenie pociągów,
- opróżnianie toalet,
- uzupełnianie wody,
- uzupełnianie paliwa,
- zasilanie w energię elektryczną podczas postoju,
- czyszczenie wnętrza pociągów.

W angielskiej wersji językowej Rozporządzenia [7] określono to jako „*Servicing*”. użycie w tytule wymienionego punktu dosłownego tłumaczenia, czyli słowa „*serwisowanie*” zamiast „*obsługa*” nie byłoby też dobrym rozwiązaniem ze względu na to, że nie należy ono do polskiego kanonu pojęć z dziedziny eksploatacji, a także na to, że potocznie ma ono szersze znaczenie, obejmujące również czynności diagnostyczne, naprawcze. Dobrym tytułem byłoby w tym przypadku „*Zapewnienie czystości i gotowości do użytkowania*”.

Należy także zwrócić uwagę na sformułowania dotyczące oddziaływania systemu kolei na środowisko naturalne. W punkcie 1.4. na stronie 247 zamieszczono zdanie rozpoczynające się następująco „*Wpływ, jaki na środowisko ma utworzenie i funkcjonowanie systemu kolei, ...*”. Ponieważ w angielskiej wersji językowej [7] jest „*The environmental impact of establishment and operation of the rail system...*”, to powinno ono mieć postać „*Wpływ, jaki na środowisko ma utworzenie i użytkowanie systemu kolei, ...*”. Poniżej, w tym samym punkcie użyto jeszcze dwukrotnie słowa „*funkcjonowanie*” zamiast „*użytkowanie*”. Ponadto, w punkcie 1.4.5 należałoby po-

prawić zdanie „*Funkcjonowanie systemu kolei nie może powodować osiągnięcia niedopuszczalnego poziomu drgania gruntu w odniesieniu do działań i obszarów położonych w pobliżu infrastruktury i będących w normalnym stanie utrzymania*”. Wynika to z tego, że zarówno słowa „*funkcjonowanie*” powinno być zmienione na „*użytkowanie*”, jak i niezrozumiałe jest też pojęcie „*normalny stan utrzymania*”. Właściwe byłoby użycie pojęcia „*poprawny stan techniczny*” oraz takie sformułowanie tego zdania aby jednoznacznie wskazywało, czy ten stan techniczny dotyczy infrastruktury kolejowej, jej otoczenia, bądź samych pojazdów kolejowych wykorzystywanych w ramach tej infrastruktury. Ta wątpliwość dotyczy również angielskiej wersji językowej Rozporządzenia [7].

Punkt 2.5 na stronie 247 Rozporządzenia [8] zawiera sformułowania „*dokumentacji utrzymania technicznego*”, które powinno być zamienione na „*dokumentacji technicznej obsługi*”, a „*urządzeń utrzymania*” na „*urządzeń zaplecza technicznego*”.

Nieprawidłowy jest tytuł punktu 2.6 na tej samej stronie. Jest „*Ruch kolejowy*”, a powinno być „*Użytkowanie*”. Dalej w tym samym punkcie jest fraza „*dokumentacji eksploatacyjnej*”, a powinno być „*dokumentacji użytkowania*” oraz „*zasadami użytkowania*” w zastępstwie użytego pojęcia „*przepisami ruchu*”.

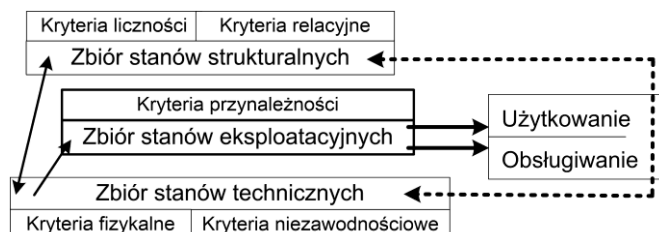
W punkcie 4.2.2.2.3. na stronie 251 użyto sformułowania „*w stanie gotowości do eksploatacji*”, podczas gdy Rozporządzeniu [7] jest „*in working order*”. Lepszym odpowiednikiem byłoby w tej sytuacji użycie „*w stanie gotowości technicznej*”. Inne zdanie tym samym punkcie rozpoczynające od „*Pojazdy kolejowe zaprojektowane i oceniane do celów eksploatacji ogólnej ...*”, powinno być zastąpione przez „*Pojazdy kolejowe zaprojektowane i zakwalifikowane do użytkowania ogólnego ...*”. Zamiana słowa „*oceniane*” na „*zakwalifikowane*” wynika z tego, że w [7] jest odpowiednio słowo „*assessed*” użyte w proponowanym znaczeniu. Ten sam błąd jest na stronie 268 w akapicie 7 punktu 4.2.4.2.1 i dalszych.

Zwrócić należy także uwagę na nieuprawnione użycie w Rozporządzeniu [8] pojęcia „*parametr*” zamiast „*cecha*”. Na stronie 258 tytuł punktu 4.2.3.2.1. to „*Parametr: nacisk na oś*”. Nacisk na oś jest cechą zarówno pojazdu szynowego (zmienny wraz z obciążeniem pojazdu ładunkiem), jak i cechą odporności torowiska określającą klasę linii kolejowej. W związku z tym jest to w sensie matematycznym pewna zmienna, czyli cecha, a nie wartość stała - parametr. Ponadto, w akapicie pierwszym tego punktu inne cechy określono jako „*elementy*”. Błędne użycie słowa „*parametr*” zamiast „*cecha*” powtarza się także w wielu innych miejscach Rozporządzenia [8].

W polskiej wersji językowej Rozporządzenia [8] są również inne nieprecyzyjne sformułowania. Przykładowo na stronie 239 w punkcie 2.3.1 akapit B jest zdanie „*Typ ten obejmuje pojazdy trakcyjne, które nie są zdolne do przewożenia ładunku użytecznego, takie jak lokomotywy napędzane energią cieplną lub elektryczną, lub człony napędowe*”. Zdanie to sugeruje, że dotyczy to lokomotyw spalinyowych lub elektrycznych, albo członów napędowych zespołów trakcyjnych bez rozróżnienia ich sposobu napędu. To zdanie powinno być zapisane następująco „*Typ ten obejmuje pojazdy trakcyjne, które nie są zdolne do przewożenia ładunku użytecznego, takie jak lokomotywy lub człony zespołów trakcyjnych, napędzane energią cieplną lub elektryczną*”. Poniżej jest drugie zdanie „*Przedmiotowe pojazdy trakcyjne są przewidziane do użycia przy przewozie towarów lub pasażerów*”, które ma inny sens niż w angielskiej wersji rozporządzenia [7]: „*The concerned traction vehicles are intended for freight or/and passenger transport*”. Zdanie w języku polskim wyklucza w istocie istnienie lokomotyw uniwersalnych stosowanych do prowadzenia pociągów pasażerskich i towarowych. Poprawna forma tego zdania powinna być następująca „*Przedmiotowe pojazdy trakcyjne są przewidziane do użycia przy przewozie towarów i/lub pasażerów*”.

## 1.2. Propozycje korekty pojęć w odniesieniu do układów i elementów pojazdów szynowych

W tytule punktu 4.2.3.3.2. na stronie 260 użyto nieprecyzyjnego sformułowania „*Monitorowanie stanu łóżysk osi*”. Słowo „*stan*” obiektu jest wieloznaczne, na co zwrócono uwagę w [6] i w wcześniejszych publikacjach autora. Problem ten ilustruje rysunek 2. Tytuł w tym przypadku powinien być następujący „*Monitorowanie stanu technicznego łóżysk osi*”, co go wyraźnie odróżnia od monitorowania stanu strukturalnego lub stanu eksploatacyjnego łóżysk osi. Nieprawidłowe użycie pojęcia „*stan*” zamiast „*stan techniczny*” występuje jeszcze pięciokrotnie na tej, a także innych stronach.



Rys. 2. Ilustracja wieloznaczności pojęcia stan obiektu [4]

Na stronie 294 Rozporządzenia [8] w punkcie 4.2.8.1.2. akapit 9 użyto sformułowania „*W projekcie układu trakcji ...*”, co powinno być zastąpione przez „*W projekcie systemu trakcji ...*”. Słowo „*układ*” rozumie się jako pewien zbiór zespołów realizujących określone funkcje, na przykład w zakresie hamowania, napędu, zapewnienia komfortu, a nie jako sposób dostarczania i przetwarzania energii na cele trakcyjne. Ponadto w angielskiej wersji językowej tego Rozporządzenia [7] zdanie to rozpoczyna się następująco: „*The design of the traction system ...*”.

W Rozporządzeniu [8] występują też nazwy pewnych zespołów pojazdów kolejowych, które należy obecnie zaliczyć jako przestarzałe, typowe raczej dla warsztatowych, żargonowych określeń.

Jednym z nich jest słowo „*maźnica*”, które w początkowym stadium rozwoju kolei, przyjęto jako określenie zespołu łożyska ślizgowego osi zestawu kołowego. Łożyska ślizgowe były wtedy powszechnie i wyłącznie wykorzystywane w pojazdach szynowych. Każdy kadłub [2] (obudowa) takiego łożyska zawiera wymienną panewkę ślizgową oraz urządzenie smarujące np. włókienną poduszkę pobierającą płynny smar z zasobnika mieszczącego się w odpowiednio ukształtowanym zagłębieniu obudowy. Wady łożysk ślizgowych, a w szczególności ich mała odporność na obciążenie w warunkach dużych nacisków na oś i wysokich prędkości jazdy spowodowały to, że od wielu lat nowe pojazdy były wyposażane w zestawy kołowe ułożyskowane tocznie. Do smarowania tych łożysk stosuje się smar plastyczny, a więc w tej sytuacji stosowanie słowa „*maźnica*” jest zupełnie nieuzasadnione. Z tego powodu należało użyć w tekście sformułowania „*zespół*” lub „*węzeł*” łożyska osi. Trzeba przy tym zaznaczyć, że w innych miejscach Rozporządzenia [8] zamiast słowa „*maźnica*” powinno być „*kadłub, obudowa*” bo chodzi tam o ten jeden element tego zespołu, a w [7] jest „*box*”.

W Rozporządzeniu [8] wielokrotnie użyto słowa „*pantograf*” zamiast „*odbierak prądu*”. Wprawdzie angielska wersja językowa Rozporządzenia [7] wykorzystuje w tych miejscach słowo „*pantograph*”, ale polskich publikacjach z zakresu budowy pojazdów szynowych od dawna stosuje się nazwę „*odbierak prądu*” [5] w celu określenia całego zespołu zapewniającego odbiór energii elektrycznej z sieci trakcyjnej i przekazywanie jej dalej do zasilania układów pojazdu. Nazwa ta jest odpowiednia nie tylko dla systemów odbioru energii elektrycznej z sieci napowietrznej, ale i z trzeciej szyny,

Innym przykładem użycia pojęcia nieprawidłowego z technicznego punktu widzenia jest zapis w punkcie 4.2.6.2. akapit 2 Rozpo-

ządzenia [8]: „*trzepotanie elementów wyposażenia*”. Powinno być to zastąpione przez „*nieregularne drgania elementów wyposażenia*” ponieważ w [7] odpowiada temu „*buffeting of equipment*”.

Należy także zwrócić uwagę na powielenie tytułu dodatku A na pozostałe B÷J w spisie treści Rozporządzeń [7] i [8] na stronie 235, choć wszystkie te dodatki odnoszą się do zupełnie odrębnych zagadnień.

## PODSUMOWANIE

Przedstawione w artykule przykłady użycia nieprawidłowych pojęć w Rozporządzeniu [8] dotyczącym technicznej specyfikacji interoperacyjności systemu transportu kolejowego skłania do postawienia postulatu szybkiej poprawy tego tekstu. Przed publikacją podobne teksty powinny być konsultowane ze specjalistami z danej dziedziny.

## BIBLIOGRAFIA

- Jedynak M., Młynarski S., Sowa A., Ryzyko i jego miary w transporcie kolejowym. Logistyka nr 6/2015, s.1071-1085 CD3.
- Gąsowski W., Wagony kolejowe. Konstrukcja i badania. WKŁ, Warszawa 1988.
- Konieczny J., Sterowanie eksploatacją urządzeń. PWN Warszawa 1975.
- Niziński S., Michalski R. (red.), Utrzymanie pojazdów i maszyn. Seria Biblioteka Problemów Eksploatacji. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, współpraca wyd. Instytut Technologii Eksploatacji, Olsztyn 2007.
- Plewako S., Tabor trakcji elektrycznej. WKŁ, Warszawa 1968.
- Sowa A., Analiza poprawności użycia wybranych pojęć w rozporządzeniu wykonawczym UE nr 402/2013 dotyczącym transportu kolejowego. Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, seria Transport, z. 1/2017.
- Commission Regulation (EU) No 1302/2014 of 18 November 2014 concerning a technical specification for interoperability relating to the 'rolling stock — locomotives and passenger rolling stock' subsystem of the rail system in the European Union. Official Journal of the EU of 12.12.2014, p. L 356/228 – 293.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1302/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Tabor — lokomotywy i tabor pasażerski” systemu kolei w Unii Europejskiej. Dziennik Urzędowy UE z 12.12.2014, str. L 356/228 – 293.

### Correctness of certain terms in Commission Regulation No 1302/2014 concerning a technical specification for interoperability of the rail system in the European Union

*The article concerns the problem of the use of the correct terms in the normative documents on the European Union rail transport. Analysis of one of these documents, namely Regulation No. 1302/2014 concerning the technical specification for interoperability in the EU showed that in the Polish language version of this document, there were a number of terms that are inaccurate, misleading or outdated. In particular, it is a clue regarding the operation and maintenance of rail vehicles, as well as the names of some assemblies of these vehicles.*

Autor:

dr hab. inż. **Andrzej Sowa** – Politechnika Krakowska Instytut Pojazdów Szynowych, 31-864 Kraków, Al. Jana Pawła II 37, andre@mech.pk.edu.pl