

Czy możliwa jest nowoczesna kolej bez zarządzania wymaganiami RAMS?

Postawione pytanie jest z gatunku czysto retorycznych, bo odpowiedź jest oczywista, że nie.

Przywołany w nagłówku termin RAMS (z ang. **R**eliability, **A**vailability, **M**aintainability, **S**afety), czyli niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa (łatwość konserwacji, usuwania usterek), bezpieczeństwo, to jeden z kluczowych parametrów technicznych systemu (podsystemów) kolei, zarówno dotyczący taboru jak i infrastruktury, bez zarządzania którym, takie kluczowe parametry eksploatacyjne jak: bezpieczeństwo, opóźnienia, prędkość handlowa, zdolność przepustowa, efektywność kosztowa systemu kolei nie osiągną poziomu oczekiwanego przez pasażerów i przewoźników towarowych. Bez poprawy tych parametrów, pomimo bardzo dużych nakładów finansowych na modernizację, nie poprawimy konkurencyjności i wizerunku kolei w stopniu na jaki dzisiaj kolej ma szansę i zasługuje. Innymi słowy, kolej nie stanie się pożądanym, atrakcyjnym i konkurencyjnym cenowo systemem transportu bez poprawy jakości funkcjonowania.

Zarządzanie parametrami RAMS wynika z wymagań zarówno europejskich jak i krajowych, określone jest normami EN-PN 50126-1 i EN-PN 50126-2, dotyczy dostawców wyrobów kolejowych, wykonawców podsystemów, podmiotów świadczących usługi serwisowe/utrzymaniowe, przewoźników kolejowych (RU) i zarządców infrastruktury (IM). Co istotne, zarządzanie parametrami RAMS, aby było skuteczne musi dotyczyć całego cyklu życia podsystemu kolejowego, zaczynając od etapu zamówienia/przetargu, przez projekt, budowę i cały okres eksploatacji.

Skoro wszystko jest zdefiniowane i wiadomo o co chodzi, to po co ten artykuł? Bo praktyka w tym zakresie, umiejętności, kompetencje wcześniej wymienionych uczestników tego procesu znacząco odbiega od poziomu, który można by uznać za pożądany czy choćby wystarczający. Świadczą o tym np.: niezadowolenie Klientów z parametrów eksploatacyjnych z jednej strony, a z drugiej ostatnie „dyskusje” wykonawców modernizacji z PKP PLK nad zasadnością opcji dotyczących utrzymania w kontraktach budowlanych, czy wykonawców modernizacji z UTK w sprawie wykonywania Dowodów Bezpieczeństwa. Jakkolwiek okres budowy/modernizacji podsystemu kolejowego jest trudny, wymaga koordynacji i specjalistycznych kompetencji, doświadczenia, jest tylko bardzo ważnym „etapem” w cyklu życia podsystemu, który następnie przez 30-40 lat musi zapewnić bezpieczny i niezakłócony ruch pociągów i to jest merytorycznym celem inwestycji.

W procesie zarządzania wymaganiami RAMS chciałbym zwrócić uwagę na kilka kluczowych kwestii:

- Po pierwsze, za właściwe zdefiniowanie wymagań RAMS, niezbędnych do osiągnięcia, a mówiąc wprost, redukcji poziomu opóźnień i podniesienia prędkości handlowej, odpowiedzialny jest zarządca infrastruktury i przewoźnik. Wymagania zdefiniowane przez IM dla danej kategorii linii kolejowej (dla każdego z podsystemów) muszą dać się przełożyć na zadanie inwestycyjne dotyczące odcinka linii kolejowej, LCS-u, itp. Powinny być zgodne z normą EN-50126 co do metodologii i przy danych środkach techniczno-organizacyjnych mierzalne i egzekwowalne. Nie bez znaczenia jest również rozsądny balans między kosztem a celem jakościowym, bo przecież to ma być inwestycja, a nie tylko wydatek. Wymaganie te muszą stać się integralną częścią zamówienia i być rozliczane z taką samą konsekwencją jak rozlicza się wykonawcę np. z terminu zakończenia inwestycji.
- Po drugie, akceptacja planowanego przez wykonawcę rozwiązania technicznego przez zamawiającego z punktu widzenia parametrów RAMS powinna być etapowa i powinna dotyczyć:
 - Szacowanych (wstępnych) parametrów RAMS przygotowanych przez wykonawcę na etapie szczegółowej koncepcji technicznej.
 - Kalkulowanych (wstępnych) parametrów RAMS na etapie zatwierdzania przez ZOPI projektów wykonawczych.
 - Kalkulowanych parametrów RAMS zawartych w dowodzie bezpieczeństwa (dokładniej w **Specific Application Safety Case - SASC**) i razem z Planem Utrzymania stanowić

element dokumentacji technicznej towarzyszącej deklaracji weryfikacji WE. *(Dlatego dowód bezpieczeństwa, o który upomina się UTK jest taki ważny)*

- *Operacyjnych parametrów* RAMS wyliczanych na podstawie danych eksploatacyjnych w okresie gwarancji i będących podstawą do rozliczenia wykonawcy z budowy podsystemu.
- Po trzecie, ponieważ na operacyjne parametry RAMS (czyli jeden z istotnych parametrów technicznych podsystemu) bezpośredni wpływ mają:
 - zastosowana technologia przez wykonawcę, jak i
 - jakość procesu utrzymania – dzisiaj realizowana głównie przez zamawiającego, to aby uniknąć sporów gdzie leży przyczyna nie osiągnięcia parametrów RAMS (po stronie wykonawcy czy użytkownika), wzorem innych zarządców infrastruktury, rozwiązaniem jest zamówienie budowy i utrzymania w ramach jednej procedury przetargowej. Wtedy parametry RAMS są przedmiotem „troski” wykonawcy od etapu przygotowania oferty przez wybór technologii, budowę i cały długoterminowy okres utrzymania, z pożytkiem dla zamawiającego, ale przede wszystkim dla Klientów kolei.
- Po czwarte, jeśli do kwestii trzeciej dodamy, że w wyniku procedury przetargowej mamy określone zarówno koszty budowy podsystemu, jak i jego utrzymania (najlepiej w całym cyklu życia) to jest to z pożytkiem dla nas wszystkich jako podatników. *(Dlatego forsowana przez PKP PLK w procesie inwestycyjnym opcja związana z utrzymaniem ma sens i jest ważna).*

Wymagania RAMS to ważny, a z pewnością nie jedyny, istotny aspekt modernizacji naszej kolei. Wszyscy, choć pewno w różnym zakresie, musimy podnieść swoje kompetencje, poznać i rzetelnie realizować swoje obowiązki, uczynić praktykę zgodną z wymaganiami formalnymi, jeśli chcemy mieć kolej na jaką czekają nasi Klienci, kolej na miarę XXI wieku. Przed nami bardzo ambitny kolejowy program inwestycyjny, zarówno na PKP PLK jak i CPK.

P.S.

Użyty w tekście termin wykonawca, to zwyczajowo w branży kolejowej podmiot w pełni odpowiedzialny przed zamawiającym za realizację budowlanego procesu inwestycyjnego. W świetle dzisiejszych regulacji unijnych, jak i krajowych, właściwszym określeniem dla podmiotu odpowiedzialnym za spełnienie przez podsystem (podsystem to wyrób) wymagań zasadniczych (w tym wymagań RAMS) jest **producent podsystemu**, który jest wnioskodawcą w procedurze weryfikacji WE i sygnatariuszem deklaracji weryfikacji WE. Może on podzlecić część lub całość prac projektowych i budowlanych, a mimo to, przed użytkownikiem i organem nadzoru (UTK) odpowiada za spełnienie przez podsystem wymagań zasadniczych w chwili włączenia ich do eksploatacji. Jeżeli w związku z tym na późniejszym etapie zakwestionowana zostaje zgodność podsystemu w zaprojektowanym stanie funkcjonowania z zasadniczymi wymaganiami w chwili dopuszczenia do eksploatacji, przyjmuje się, że główną odpowiedzialność ponosi wnioskodawca, który podpisał deklarację weryfikacji WE. W okresie eksploatacji producent podsystemu współdzieli odpowiedzialność z użytkownikiem za spełnianie przez podsystem wymagań zasadniczych w zakresie, w jakim zdefiniował obowiązki użytkownika w zakresie obsługi i utrzymania w dokumentacji technicznej towarzyszącej deklaracji WE.

Alfred Kurkowski