

Udział Instytutu Kolejnictwa w VI Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Transport 2018”

Informację opracowała Magdalena GARLIKOWSKA¹

Streszczenie

Informacja dotyczy VI konferencji „Transport 2018 – Nowe rozwiązania techniczne, organizacyjne i informatyczne w transporcie”, zorganizowanej w dniach 19–21 września 2018 r. w Kazimierzu Dolnym przez Wydział Transportu i Informatyki Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji (WSEI) w Lublinie. W informacji przedstawiono tematykę konferencji oraz streszczenie wystąpienia przedstawiciela Instytutu Kolejnictwa na temat roli i znaczenia oceny ryzyka w transporcie kolejowym.

Słowa kluczowe: konferencja, transport, analiza ryzyka

1. Przebieg konferencji

W dniach 19–21 września 2018 r. odbyła się w Kazimierzu Dolnym VI konferencja „Transport 2018 – Nowe rozwiązania techniczne, organizacyjne i informatyczne w transporcie” zorganizowana przez Wydział Transportu i Informatyki Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie (WSEI). Współorganizatorami konferencji były trzy instytucje:

1. Polska Akademia Nauk, Oddział w Lublinie;
2. Polskie Naukowo-Techniczne Towarzystwo Eksploatacyjne w Warszawie;
3. Przemysłowy Instytut Motoryzacji w Warszawie.

Celem corocznej konferencji, była wymiana doświadczeń badawczych i eksploatacyjnych w zakresie transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i morskiego, jego organizacji, bezpieczeństwa, nowoczesnych technologii z wykorzystaniem informatyki, a także integracja środowisk naukowych i firm oraz zagadnienia dydaktyczne związane z transportem.

Konferencję podzielono na 4 sesje plenarne oraz sesję posterową, odbywające się podczas trzech dni obrad. Otwarcia konferencji dokonali: prof. Andrzej Niewczas – Przewodniczący Komitetu Naukowego Konferencji, prof. Mirosław Jarosz – JM Rektor WSEI, dr inż. Robert Pietrzyk – Dziekan Wydziału Transportu i Informatyki oraz dr Ewa Dębicka – Zastępca Dyrektora Instytutu Transportu Samochodowego w Warszawie. Na sesjach plenarnych omawiano następującą tematykę:

- eksploatacja i diagnostyka środków oraz infrastruktury transportu,

- organizacja i technika transportu,
- bezpieczeństwo w transporcie,
- zastosowania systemów informatycznych w transporcie,
- problemy dydaktyczne w transporcie.

2. Udział Instytutu Kolejnictwa

W drugiej sesji plenarnej udział wzięła dr Magdalena Garlikowska z Ośrodka Oceny Bezpieczeństwa Instytutu Kolejnictwa, przedstawiając prezentację pt.: „Rola i znaczenie oceny ryzyka w transporcie kolejowym” (rys. 1).



Rys. 1. Tytułowa strona prezentacji przedstawiciela Instytutu Kolejnictwa na konferencji „Transport 2018” [opracowanie własne]

¹ Dr; Instytut Kolejnictwa, Ośrodek Oceny Bezpieczeństwa; e-mail: mgarlikowska@ikolej.pl.

W wystąpieniu, prelegentka omówiła zagadnienia oceny ryzyka w transporcie kolejowym, które w ostatnich latach mają coraz większe znaczenie. Wskazała na przepisy unijne, zobowiązujące państwa członkowskie do prowadzenia wyceny i oceny ryzyka w celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa systemu kolejowego. W szczególności zwróciła uwagę na:

1. Dyrektywę 2004/49/WE o bezpieczeństwie kolei [2], która wprowadziła takie pojęcia jak: zarządzanie bezpieczeństwem, zarządzanie ryzykiem, analiza ryzyka w branży kolejowej oraz podejście systemowe do tego zagadnienia. Okazało się to konieczne m.in. ze względu na coraz to nowe, niezwykle złożone technologie, wzrost prędkości pociągów oraz dużą liczbę przewoźników kolejowych.
2. Rozporządzenie nr 402/2013 w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka [4], które wprowadziło obowiązek analizy ryzyka w przypadku wprowadzania zmian do systemu kolejowego. Podmiot odpowiedzialny za wprowadzanie takiej zmiany jest zobowiązany do dokonywania wstępnej oceny potencjalnego wpływu zmiany na bezpieczeństwo systemu kolejowego. Jeśli zmiana ma wpływ na bezpieczeństwo, należy ocenić jej znaczenie na podstawie profesjonalnego osądu oraz kryteriów określonych w rozporządzeniu.
3. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1078/2012 w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do monitorowania [3], które reguluje aspekty związane z prowadzeniem ruchu i systemami bezpieczeństwa. Zagadnienia te wymagają dokonywania analizy ryzyka, zarówno własnego, jak i wynikającego z działalności wspólnej oraz przekazywania pomiędzy niezależnymi podmiotami branży kolejowej – zarządcami infrastruktury i przewoźnikami informacji o zagrożeniach.

Prelegentka omówiła również istotę oceny ryzyka, jej etapy oraz celowość przeprowadzania. Zwróciła uwagę na fakt, że ocena ryzyka może być dokonywana przy realizacji zarówno dużych, złożonych projektów, np. węzły kolejowe, jak i wprowadzaniu do systemu kolejowego większych lub mniejszych zmian. Nawet w przypadku małej zmiany, pozornie nieistotnej dla bezpieczeństwa systemu kolejowego, warto przeprowadzić taką analizę i ocenić ryzyko. W trakcie analizy przez zespół oceniający, okazało się bowiem, że taka zmiana jest jednak istotna.

Jako przykład celowości zastosowania wyceny i oceny ryzyka, można podać błąd w projekcie modernizacji linii kolejowej, polegający na braku koordynacji czasowej. Rozpoczęcie robót przy budowie obiektu inżynierskiego po zakończeniu budowy nawierzchni kolejowej, może doprowadzić do konieczności rozebrania nowo położonego toru.

Przesunięcie czasowe w finansowaniu takiej inwestycji nie musi stać w sprzeczności z kolejnością robót, mimo to zdarza się, że kolejność ta nie jest zachowana. Nie miałyby to miejsca, gdyby w takim przypadku zastosowano jedną z metod oceny ryzyka, np. HAZOP [1].

W podsumowaniu, prelegentka podkreśliła konieczność przeprowadzania analizy ryzyka w celu jego zmniejszenia, zwłaszcza w przypadku zmian wprowadzanych do systemu kolejowego za pomocą różnych metod, akceptowanych w branży kolejowej. Do tych metod można zaliczyć: listy kontrolne, analizę awaryjności, metodę twórczego rozwiązywania problemów – burzę mózgów, przydatną m.in. przy wdrażaniu systemu zarządzania bezpieczeństwem lub systemu jakości, metodę SWIFT (*What – If? Co – gdy?*), metodę drzewa FTA (*Fault Tree Analysis – Analiza drzewa błędów*) i ETA (*Analiza drzewa zdarzeń*), metodę matrycową jakościowego oszacowania ryzyka PHA – Wstępna Analiza Zagrożeń, analizę HAZOP (*Hazard and Operability Study – Analiza zagrożeń i zdolności operacyjnych*) oraz metodę FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) – najbardziej rozpowszechnioną metodę wyceny ryzyka w sektorze kolejowym.

W końcowej części wystąpienia autorka podzieliła się doświadczeniami Instytutu Kolejnictwa jako akredytowanej przez PCA jednostki inspekcyjnej (AK 029) w zakresie adekwatności stosowania wspólnej metody oceny bezpieczeństwa do wyceny i oceny ryzyka.

Bibliografia

1. Bałuch H., Bałuch M.: *Celowość zastosowania metod oceny ryzyka w budownictwie kolejowym*, Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP Oddział w Krakowie nr 3(99)/2012, Kraków 2012.
2. Dyrektywa 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 roku w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych (Dz.Urz. UE L 164 z 30.04.2004).
3. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1078/2012 z dn. 16 listopada 2012 w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do monitorowania, która ma być stosowana przez przedsiębiorstwa kolejowe i zarządców infrastruktury po otrzymaniu certyfikatu bezpieczeństwa lub autoryzacji bezpieczeństwa oraz przez podmioty odpowiedzialne za utrzymanie (Dz.Urz. UE nr L 320/8 z 17.11.2012).
4. Rozporządzenie nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka (Dz.Urz. UE L 121 z 03.05.2013).