

Alstom przeprowadził w Katowicach pierwsze w Polsce laboratoryjne testy kompatybilności systemu ETCS (ESC)

- **Testy przeprowadzono w siedzibie Alstom pod nadzorem Ośrodka Certyfikacji Transportu przy Politechnice Warszawskiej**
- **Przedmiotem testów był pojazd TRAXX z zabudowanym system pokładowym ETCS On-board**
- **W warunkach laboratoryjnych sprawdzono kompatybilność systemu pokładowego z przytorowym system ETCS**

13 marca 2024 – Alstom, globalny lider w dziedzinie inteligentnej i zrównoważonej mobilności, przeprowadził pierwsze w Polsce testy ESC w warunkach laboratoryjnych. W laboratorium Alstom w Katowicach testowano pojazd TRAXX z zabudowanym system pokładowym ETCS On-board. Środowisko laboratoryjne złożone było z rzeczywistych urządzeń ERTMS, symulatorów systemów warstwy podstawowej oraz narzędzi wspomagających. Testy zostały przeprowadzone pod nadzorem Ośrodka Certyfikacji Transportu przy Politechnice Warszawskiej w oparciu o scenariusze opracowane przez PKP Polskie Linie Kolejowe.

Celem testów kompatybilności ESC jest wykazanie zgodności między systemami pokładowymi ETCS (Europejski System Sterowania Pociągami) zainstalowanymi w pojeździe oraz systemami przytorowymi odpowiadającymi za sterowanie ruchem kolejowym. Obowiązek przeprowadzenia testów dotyczy producentów taboru i przewoźników. Testy przeprowadza się dla pojazdów wyposażonych w urządzenia ETCS, których eksploatacja ma się rozpocząć na danej linii, dlatego kluczowe jest zapewnienie środowiska odzwierciedlającego rzeczywistą konfigurację na trasie.

Proces przygotowania środowiska referencyjnego testów ESC trwał ponad rok i składał się z wielu etapów – od koncepcji, poprzez dostosowanie środowiska symulacyjnego oraz narzędzi, aż po uzyskanie niezależnej opinii potwierdzającej wiarygodność całego środowiska. Prawidłowość osiągniętych w ramach testów rezultatów została potwierdzona przez jednostkę notyfikowaną – Ośrodek Certyfikacji Transportu.

– Pionierskie na polskim rynku testy ESC przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych to ważny krok w procesie usprawniania certyfikacji nowych pojazdów wyposażonych w urządzenia ERTMS. Realizacja testów w warunkach laboratoryjnych jest także odpowiedzią na oczekiwania Urzędu Transportu Kolejowego, który zaleca prowadzenie testów właśnie w ten sposób, a także naszych partnerów, klientów i całej branży – wyjaśnia Adam Juretko, Dyrektor Zarządzający katowickiego oddziału Alstom Polska.

Adam Juretko podkreśla, że korzystanie z laboratorium Alstom jako środowiska testowego dla ESC przynosi wiele korzyści, w tym znacznie wyższą dostępność środowiska testowego w porównaniu do rzeczywistej magistralnej linii kolejowej, powtarzalność scenariuszy oraz możliwość szczegółowej analizy zachowania systemów. – *Z punktu widzenia zarządców infrastruktury i przewoźników, taka metoda testowania pozwala uniknąć dodatkowych zakłóceń w planowanym ruchu pociągów. Planujemy stale rozwijać nasz ośrodek testowy ESC, m.in. poprzez dostosowanie środowiska testowego pod kątem kolejnych typów systemów pokładowych ETCS.*

Zespół kierowany przez mgr inż. Anetę Pogorzelską-Szcześniak brał udział w obserwacji przygotowania środowiska laboratoryjnego i konfiguracji testów oraz w prowadzeniu analiz współpracy wszystkich komponentów złożonej konfiguracji testowej, we współpracy z zespołem laboratorium. Wnioski z przeprowadzonych obserwacji dały wystarczające dowody na potwierdzenie poprawnej pracy stanowiska testowego, co znalazło swoje odzwierciedlenie w niezależnej opinii potwierdzającej wiarygodność ośrodka testowego ESC.

– *OCT funkcjonuje na rynku jednostek notyfikowanych od 9 lat, wykorzystując ponad 30-letnią tradycję badawczą w zakresie komputerowych systemów sterowania ruchem kolejowym Wydziału Transportu PW. Przez cały ten okres modelowanie i symulacja procesów srk były częścią naszej pracy badawczo-naukowej. Bogate doświadczenie pozwala świadomie podchodzić do rozwiązań cyfrowych umożliwiających łączenie elementów rzeczywistych systemów z niezbędną infrastrukturą symulacyjną pozwalającą na przeniesienie procesów ruchowych do laboratorium –* deklaruje dr inż. Andrzej Kochan, Dyrektor Ośrodka Certyfikacji Transportu na Wydziale transportu Politechniki Warszawskiej.

Dr inż. Andrzej Kochan dodaje, że współpraca z laboratorium Alstom w Katowicach, pełniącym funkcję Ośrodka Testowego ESC, daje możliwość wymiany wiedzy i doświadczeń w zakresie zagadnień cyfrowego odwzorowania rzeczywistych systemów. – *Wykonane prace stanowią element badań naszego zespołu nad cyfrowym bliźniakiem ETCS i szerzej nad procesem cyfryzacji kolei. Doświadczenia ostatniego roku pokazały, że badania symulacyjne, w tym testy ESC, to technika zwiększająca w znacznym zakresie możliwości poznawcze skomplikowanych systemów, do których bez wątplenia można zaliczyć ETCS.*

Doświadczenie Alstom na polskim rynku uwzględnia m.in. pierwsze wdrożenie systemu ERTMS poziomu 2, budowę systemu ERTMS poziomu drugiego na dziesięciu liniach kolejowych PKP PLK, budowę centrum sterowania dla Metra Warszawskiego, budowę 30 systemów scentralizowanego sterowania ruchem kolejowym (CTC), wyposażenie ponad 200 stacji w komputerowe systemy zależnościowe oraz modernizację ponad 1,7 tys. systemów sygnalizacji przejazdowej.

Ośrodek Certyfikacji Transportu jest jednostką notyfikowaną posiadającą kompetencje dla oceny podsystemu sterowanie zarówno w zakresie urządzeń pokładowych, jak i przytorowych. Posiada uprawnienia do certyfikacji typu i zgodności z typem dla wszystkich urządzeń podsystemu sterowanie. PKP PLK również uznała kompetencje OCT, podpisując umowę na koordynację testów ESC/RSC dla swojej sieci.

Alstom

W oparciu o wizję niskoemisyjnej przyszłości Alstom opracowuje i wprowadza na rynek nowoczesne rozwiązania, które stanowią podstawę zrównoważonego transportu przyszłości. Portfolio Alstom obejmuje kolej dużych prędkości, metro, pociągi jednoszynowe i tramwaje, a także zintegrowane systemy, dedykowane usługi, infrastrukturę, sygnalizację i mobilność cyfrową. Alstom oferuje swoim różnorodnym klientom najszerszą ofertę w branży. Dzięki obecności w 63 krajach i bazie talentów liczącej ponad 80 000 osób ze 175 narodowości firma koncentruje swoje umiejętności w zakresie projektowania, innowacji i zarządzania projektami tam, gdzie rozwiązania mobilne są najbardziej potrzebne. W roku podatkowym zakończonym 31 marca 2023 roku Grupa odnotowała przychody na poziomie 16,5 mld euro. Więcej informacji: www.alstom.com

Kontakt

Media:

Anna ZAŁUSKA (CEE) – Tel.: +48 601 145 935

anna.zaluska@alstomgroup.com

Patrycja NOJSZEWSKA (POLSKA) – Tel.: +48 609 424 535

patrycja.nojszewska@fleishmaneuropa.com