



AUTOMATYKA KOLEJOWA OTWIERA DZIŚ NOWE MOŻLIWOŚCI

Rozmawiając o automatyce infrastruktury kolejowej, nie sposób nie zwrócić uwagi na ELESTER-PKP, spółkę powołaną do życia przez PKP z myślą o wprowadzeniu na polski rynek nieosiągalnej kiedyś nowoczesnej myśli technologicznej. Czy idea sprzed lat przyniosła zakładany rezultat, a może przerosła pierwotne założenia? O tym, jak bardzo zmienił się świat automatyki, rozmawiamy z Dorotą Załęcką, prezesem spółki.

„Rynek Kolejowy”: Jak wyglądają obecne realia automatyki kolejowej?

Dorota Załęcka, prezes ELESTER-PKP: Świat niewiarygodnie przyspieszył, a wraz z nim przyspieszyła również kolej. Widoczny jest jednak kontrast pomiędzy etapami ewolucji infrastruktury technicznej. Niestety my ciągle nadrabiamy zgubione lata, w których inwestycji na kolei praktycznie nie było. Optymistycznie można nawet pokusić się o stwierdzenie, że dostajemy od losu drobną premię za wymuszoną zwłokę. Bonus ten wynika z faktu, że sięgamy obecnie po urządzenia o dekadę nowocześniejsze, które projektowane są w innych realiach technologicznych. Dziś liczy się nie tylko samo urządzenie, lecz także urządzenie wraz z warstwą aplikacyjną. Dopiero ten duet otwiera przed nami zupełnie nowe możliwości. Jeszcze niedawno na automatykę patrzyliśmy tylko z perspektywy jej niezawodności czy bezpieczeństwa, teraz oczekujemy optymalizacji procesów oraz efektywności w zarządzaniu strukturą. Ważne jest zbieranie coraz bardziej szczegółowych danych oraz ich złożona analiza. Pozwala to na predykcję zdarzeń oraz planowanie naszych działań. Takie podejście widoczne jest zarówno w nowoczesnych systemach przeznaczonych do sterowania, jak i w zintegrowanej automatyce stacyjnej.

Historia spółki jest bardzo nietypowa. Jaka była geneza jej powołania?

ELESTER-PKP to wspólne przedsięwzięcie środowiska kolejowego reprezentowanego przez PKP oraz kręgu krajowego przemysłu aparatury elektrycznej. Ideą powołania spółki była potrzeba konstruowania i produkcji nieosiągalnych kiedyś na polskim rynku nowoczesnych rozwiązań z zakresu automatyki. Chodziło głównie, aby na bazie zachodnich doświadczeń w transporcie szynowym tworzyć i wdrażać krajowe alternatywne rozwiązania. Z perspektywy lat można nawet powiedzieć, że było to całkowicie nowoczesne i odważne podejście jak na ówczesne realia. Zaletą pomysłu okazał się jasno określony cel, który nadał dynamiki pierwszemu projektom. Początkowo spółka koncentrowała się jedynie na obszarze automatyki systemów zasilania trakcji, w którym przez lata współtworzyliśmy wiele obecnie funkcjonujących standardów. Jednak wraz z nowymi urządzeniami, systemami i zadaniami nasza wiedza i kompetencje wzrosły. Pozwalało to na dostrzeganie następnych obszarów, w których nasze rozwiązania stawały się pomocne.

Prosty cel postawiony przed laty sprawił, że obecnie ELESTER-PKP jest jedynym krajowym producentem automatyki i systemów sterowania, który tak szeroko dostarcza swoje całościowe rozwiązania do różnych obszarów automatyki infrastruktury kolejowej. Często sami podsumowując blisko 30 lat pracy, dostrzegamy, że rozwój i twórczy charakter wpisano w firmowe DNA już na początku jej tworzenia.

Automatyka kolejowa to bardzo ogólne określenie; czy możemy poprosić o usystematyzowane tego zakresu?

Układy automatyki kryją się obecnie już w każdym aspekcie naszego życia. Nie powinno zatem dziwić, że pomimo ich niewidocznego dla pasażera działania, jest ich równie dużo w technice transportu szynowego. Oczywiście względy bezpieczeństwa oraz zatwierdzone procedury przekładają się na znaczący wysiłek każdego producenta urządzeń chcącego dostarczać swoje kolejowe rozwiązania. Dla ELESTER-CPK była to wymagająca droga, ale obecnie możemy realizować zadania w zakresie trzech różnych obszarów automatyki infrastruktury kolejowej. Pierwszym są lokalne centra sterowania (LCS) oparte o komputerowe i komputerowo-przełącznikowe systemy sterowania ruchem kolejowym (SRK), wspomagane własnym systemami sygnalizacji przejazdowej oraz układami zasilania gwarantowanego. Druga domena spółki to sterowanie urządzeniami niskiego napięcia przeznaczonymi m.in. do elektrycznego ogrzewania rozjazdów (EOR), oświetlenia terenów kolejowych czy obsługi energetyki przejazdów. W praktyce pozwala to nam na sterowanie różnorodnymi urządzeniami infrastruktury kolejowej i zasilanie ich. Ostatni zakres to elektroenergetyka kolejowa i systemy zasilania trakcji wraz z automatyką podstacji trakcyjnych. W tym obszarze szczególnie bliskie są nam zagadnienia i charakterystyki związane z układami zasilania i zabezpieczeniami prądu stałego.

Czy fakt, że jesteście polskim producentem urządzeń automatyki, ma znaczenie w obecnym globalnym świecie?

Według mnie jest istotne, w jakim miejscu na świecie zatrudnieni są konstruktorzy projektujący urządzenia, programiści tworzący aplikacje czy nawet gdzie zlokalizowana jest linia produkcyjna układów elektroniki. Zaznaczam od razu, że odsuвам na chwilę względy patriotyzmu gospodarczego. Sedno tematu wynika z daleko idącej znajomości własnych urządzeń, umiejętności wykorzystania ich potencjału oraz swobody dostosowania ich do lokalnych uwarunkowań. Trzeba mieć świadomość, że obecnie wiele firm oferujących systemy sterowania czy układ automatyki fizycznie nie jest producentem tych urządzeń. Firmy importują i wykorzystują uniwersalne rozwiązania, na których bazie tworzone są dopiero ich autorskie produkty. Takie podejście oczywiście ma swoje zalety, jednak uzależnia firmy od zewnętrznych dostawców, ogranicza możliwości innowacji i tworzenia dopasowanych rozwiązań. Z naszego doświadczenia wiemy, że przy tak długim horyzoncie czasowym, jaki wymagany jest dla urządzeń automatyki kolejowej, często pojawia się potrzeba wprowadzenia zmian w dawno zakończonych projektach. W takich sytuacjach dostępność urządzeń i wiedza własnych inżynierów staje się kluczowa. ELESTER-CPK działa w tym

zakresie bardzo odpowiedzialnie, przyjmując politykę, w myśl której kolejna generacja konstruowanych sterowników posiada kompatybilność ze swoją wcześniejszą wersją. Jest to zapewnienie wsparcia dla układów automatyki na długie lata oraz swoista gwarancja, którą jako lokalny producent możemy złożyć wszystkim decydującym się na nasze systemy.

Jaką strategię przyjęła spółka, aby w obliczu ciągłych zmian wpisywać się w potrzeby rynku kolejowego?

Nasze podejście jest całkowicie przejrzyste. Chcemy być blisko wyzwań, jakie stawiane są przed nowoczesnym sektorem kolejowym. Angażowanie się w coraz to nowe projekty z obszaru automatyki daje nam z jednej strony sposobność współpracy z naszymi kolejowymi partnerami, z drugiej pozwala na poszerzanie wiedzy i kompetencji. W tym celu działamy przekrojowo, począwszy od realizacji zadań jako biuro projektowe infrastruktury technicznej, dostawcy urządzeń automatyki, a na pracach uruchomieniowych i serwisowych skończywszy. Kluczowym elementem jest tu nasza umiejętność konstruowania i budowy zaawansowanych urządzeń elektronicznych. Doskonałym przykładem są tu sterowniki i moduły CZAT, które od lat są najczęściej wybieraną automatyką kolejowych systemów zasilania. Skalowalna architektura platformy oraz mnogość modułów sprawiły, że urządzenia CZAT wykorzystywane są obecnie do budowy różnorodnych systemów automatyki i sterowania w obszarze kolejowym. Taka sprawdzona platforma sprzętowo-aplikacyjna umożliwiła spółce elastyczne wdrażanie własnych innowacji, jak również pozwala na angażowanie się w wielostronne projekty badawczo rozwojowe.

Jakimi ciekawymi realizacjami ELESTER-CPK może się obecnie pochwalić?

Aktualnie jesteśmy na końcowym etapie tworzenia dużego lokalnego centrum sterowania LCS Zgierz, obsługującego szereg stacji na liniach 15 i 16 z wykorzystaniem naszego komputerowego systemu sterowania ruchem kolejowym typu ISKRA. Wyzwaniem będzie tu zastosowanie nowego elektronicznego systemu komunikacji pomiędzy stacjami, który pozwoli m.in. na prowadzenie dziennika ruchu, awizowanie pociągów czy zapewnienie komunikacji zapowiadawczej. Dodatkowo na części modernizowanych stacji wchodzących w obszar LCS Zgierz zabudowana została automatyka realizująca funkcję sterowania urządzeniami elektrycznego ogrzewania rozjazdów i oświetlenia terenów kolejowych. Natomiast od strony układów zasilania biuro projektowe ELESTER-CPK zaangażowane jest mocno w opracowywanie dokumentacji projektowej podstacji trakcyjnych programu Modernizacji Układów Zasilania (MUZ), dla którego w ostatnich latach zaprojektowaliśmy już ponad 50 kompletnych stacji elektroenergetycznych. □