

IBZ2b-0700-2/17

Warszawa, 24 stycznia 2017 r.

SEKRETARIAT
Biuro Prac Senackich
wpłynęło dn. 30.01.17
nr 537 podpis *[signature]*

Pan Stanisław Karczewski
Marszałek Senatu RP

Stanisław Karczewski

W odpowiedzi na pismo nr BPS/043-32-747-PLK/16 z dnia 22.12.2016 r. przekazujące oświadczenie senatora Roberta Gawła dotyczące awarii systemu sterowania ruchem kolejowym na stacji Poznań Główny w dniach 12 i 13.12.2016 r. przedstawiamy poniżej stanowisko PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. (dalej także: „Spółka”) w przedmiotowej sprawie.

Na stacji Poznań Główny zainstalowany jest komputerowy system urządzeń stacyjnych typu ESTWL 90 5 oraz system nadrzędny typu Command 900. Oba systemy produkcji Thales sp. z o. o. (dalej: „Thales”) przekazane zostały do eksploatacji w 2009 r. Systemy sterowania ruchem kolejowym wykonane w technologii komputerowej zapewniają możliwość maksymalnego wykorzystania przepustowości stacji i szlaków kolejowych oraz pełną rejestrację zdarzeń eksploatacyjnych. Rozwiązania te są nowoczesnymi systemami wykonanymi w technologii komputerowej, zapewniającymi najwyższy poziom bezpieczeństwa ruchu kolejowego. Umożliwiają one zdalne sterowanie stacjami, uruchamianie Lokalnych Centrów Sterowania i przystosowane są do współpracy z systemem ETCS. Oba systemy posiadają stosowne Świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego. Zbudowane są one w oparciu o elementy elektroniczne wrażliwe na zakłócenia elektromagnetyczne, przepięcia i zmiany jakości zasilania. Uszkodzenie niewielkiego elementu w sieci komputerów zależnościowych, czy nadrzędnych może w krytycznym przypadku spowodować negatywne skutki eksploatacyjne.

Usterki, które wystąpiły na stacji Poznań Główny w dniach 08.12.2015 r. oraz 12.05.2016 r., wynikały odpowiednio z uszkodzenia bezpiecznika w falowniku na stacji Poznań Górczyn oraz awarii energetycznej sieci zasilającej na LCS Poznań Główny. Usterka z 23.06.2016 r. związana była z realizacją procesu inwestycyjnego modernizacji Poznańskiego Węzła Kolejowego.

Usterki, które wystąpiły w przedmiotowej lokalizacji w dniach 12 i 13.12.2016 r., wynikały z dwóch różnych przyczyn:

- problemy w prowadzeniu ruchu kolejowego w dniu 12.12.2016 r. wystąpiły z powodu prowadzenia prac inwestycyjnych związanych z przebudową samoczynnej blokady liniowej na szlaku Poznań Wschód – Poznań Główny wraz z wgrzywaniem zaktualizowanej aplikacji oprogramowania na LCS Poznań Główny koniecznej do sterowania nowo zabudowanymi urządzeniami srk i wynikały z problemów technicznych leżących po stronie producenta

aplikacji – Thales. Po wgraniu aplikacji przez pracowników Thales wystąpiły problemy z jej uruchomieniem i transmisją na odcinku Poznań Główny – Poznań Wschód. Prace związane z instalacją nowej aplikacji planowano zakończyć 12.12.2016 r. jednak z uwagi na ww. problemy uruchamianie urządzeń srk zakończyło się 13.12.2016 r. o godz. 4:55. Po uruchomieniu nowe urządzenia srk działały prawidłowo;

- usterka w dniu 13.12.2016 r. była spowodowana uszkodzeniem przełącznika elektronicznego (dalej także: „switch”) łączącego serwery stanowisk obsługi systemu nadrzędnego Command 900 w LCS Poznań, co powodowało awaryjne wyłączenie się czterech serwerów dla wszystkich stanowisk operatorskich w LCS oraz brak zobrazowania na pulpitych nastawczych. Serwis Thales przybył na miejsce w ciągu 10 min od wystąpienia usterki. Po wymontowaniu uszkodzonego switcha i ponownym załączeniu oraz skonfigurowaniu serwerów komunikacja pomiędzy modułami została przywrócona w dniu 13.12.2016 r. ok. godz. 17:00.

W dniu 13.12.2016 r., po wystąpieniu awarii, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. natychmiastowo podjęły czynności zmierzające do umożliwienia prowadzenia ruchu pociągów pomimo awarii systemu srk. Pracownicy z Sekcji Eksploatacji Poznań Główny zostali rozdysponowani w celu zabezpieczenia prac związanych z zabezpieczeniem dróg przebiegu dla pociągów. O godzinie 13:30 przystąpiono do realizacji ręcznego układania dróg przebiegu. Pierwszy pociąg nr 77713 został przyjęty po ręcznie ułożonej drodze przebiegu o godz. 14:57. System został przywrócony ok. godz. 16:40. Rozpoczęło się uchylanie zamknięć miejscowych rozjazdów. O godz. 17:10 został przyjęty pierwszy pociąg za pomocą systemu srk.

Ponadto informujemy, że Spółka skierowała dodatkowych pracowników celem zapewnienia właściwej informacji pasażerskiej na stacji Poznań Główny oraz w lokalizacjach przyległych. Podróżni byli w miarę możliwości informowani drogą komunikatów megafonowych, dynamicznej informacji pasażerskiej oraz przez mobilnych informatorów o zastępczej komunikacji autobusowej, alternatywnych połączeniach kolejowych, opóźnieniach oraz odwołaniach pociągów.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. podjęły niezwłocznie czynności mające na celu analizę działania systemów komputerowych oraz wyeliminowanie ww. zdarzeń w przyszłości. W dniu 14.12.2016 r. Spółka powołała zespół ds. wyjaśnienia bezpośrednich przyczyn utrudnień w prowadzeniu ruchu na LCS Poznań w dniu 13.12.2016 r. (dalej: „Zespół”) z udziałem przedstawicieli wykonawcy aplikacji – Thales oraz PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. W ramach prac zespołu prowadzono m.in. następujące działania:


- zgrano logi systemowe i przekazano je do producenta systemu w celu przeprowadzenia analizy przyczyn awarii. Badanie logów awaryjnych prowadzone jest w laboratorium Thales Niemcy w Berlinie;
- uszkodzony przełącznik elektroniczny został przesłany do producenta – Alcatel w celu przeprowadzenia analizy rozmiarów i przyczyn uszkodzenia oraz podjęcia konstrukcyjnych środków zapobiegawczych;
- ustalono, że spółka Thales zestawi w laboratorium badawczym w Poznaniu modele obwodów uszkodzonych switchy w celu przyspieszenia analizy przyczyn awarii i ustalenia identyfikacji zagrożeń oraz właściwych środków zaradczych.

W ramach działań mających na celu usprawnienie realizacji procesu inwestycyjnego i zminimalizowanie wynikających z tego tytułu utrudnień eksploatacyjnych zespół będzie rekomendował utworzenie w Poznaniu zapasowego stanowiska obsługi w pomieszczeniu nastawni LCS Poznań, z którego będzie możliwość sterowania trzema najbardziej newralgicznymi stacjami LCS Poznań (tj. Swarzędz, Poznań Górczyn, Poznań Główny). Z ww. zapasowego stanowiska można będzie korzystać w przypadkach np. konieczności wgrania

nowej wersji oprogramowania do stanowiska operatorskiego LCS Poznań. Powyższe działania powinny zminimalizować negatywne skutki w przypadku awarii zobrazowania pulpitów nastawczych oraz ułatwić proces realizacji robót inwestycyjnych w węźle kolejowym Poznań.

Po otrzymaniu analiz awaryjnych z Thales Niemcy i Alcatel zespół wspólnie z producentami Thales Niemcy i Alcatel przeprowadzi szczegółową analizę przyczyn awarii celem opracowania środków zaradczych, które pozwolą ograniczyć przypadki uszkodzeń elementów elektronicznych systemu ESTW L90 5 na LCS Poznań w przyszłości.

Mamy nadzieję, że powyższe wyjaśnienia okażą się wystarczające.


CZŁONEK ZARZĄDU
Arnold Bresch


WICERZESZES ZARZĄDU
Dyrektor ds. Eksploatacji
Marek Olkiewicz

Opracował:
Paweł Grela
Specjalista