

| ALERT BEZPIECZEŃSTWA |   |
|----------------------|---|
| WYPOSAŻENIE          | Tabor - inne  |
| TEMAT                | Urządzenia pokładowe Alstom, wersja GATC 5.7.1 z jednostką pomiaru prędkości i odległości (Speed and Distance Measurement Unit ,SDMU) w wersji MK1, GATC 4.9.0.A5 + ewentualnie innymi  |
| OPIS                 | <p>W niektórych sytuacjach urządzenia odometryczne pojazdu (służące do pomiaru przejechanej odległości i określające w ten sposób położenie pojazdu) obliczają zbyt mały przedział ufności (tj. przedział poszukiwanej wartości, w którym z założonym prawdopodobieństwem się ona mieści). W praktyce oznacza to, iż początek lub koniec pojazdu może fizycznie znajdować się w innym miejscu niż zakładają to urządzenia ETCS. W takim przypadku istnieje ryzyko wystąpienia stanu niebezpiecznego, ponieważ błąd nie jest korygowany przy minięciu grupy balis (błąd logiki balis linkujących) przed sygnałem końca zezwolenia na jazdę (EoA). Maszynista może w takiej sytuacji błędnie przejechać sygnał EoA podczas jazdy z wykorzystaniem funkcji „Release Speed”, gdyż odległość na pokładowym pulpicie ETCS/ERTMS może być również wyświetlana niepoprawnie. System zareaguje w tym przypadku uruchomieniem hamulca awaryjnego dopiero przy stwierdzeniu przejechania końca zezwolenia na jazdę przez teoretyczne minimalne bezpieczne położenie czoła pociągu, które zostało jednak wyliczone w błędny sposób. W efekcie hamowanie może być uruchamiane za późno, aby zatrzymać pociąg przed punktem niebezpiecznym. W pierwszych przybliżonych wyliczeniach, dopuszczalny wskaźnik ryzyka THR przypisany do zagrożenia ETCS_OB01 (zgodnie z SUBSET-091) odpowiadający w przybliżeniu SIL 4 (1E-09 / h) został przekroczony o współczynnik 1E05 i nie jest już spełniony.</p> <p>Odchylenia czujników (radar, czujniki koła, akcelerometr) nie są prawidłowo nadzorowane przez jednostkę pomiaru prędkości i odległości (SDMU). Błędnie obliczony przedział ufności można zidentyfikować jako zdarzenie niebezpieczne oznaczone jako KERNEL-28 (niepoprawny przedział ufności) i / lub ODO-4 (niepoprawny pomiar przejechanej odległości) zgodnie z SUBSET-088 i SUBSET-091.</p> |
| KRAJ                 | Szwajcaria  |
| ZGŁASZAJĄCY          | NSA   |
| DATA WYDANIA         | 1 maja 2020 r.  |
| ZAŁĄCZNIK            | 2020-04-22_FOT<br>CH_illustration_safety_impact_odometry_fault.pptx   |