



# Ministerstwo Infrastruktury

Sekretarz stanu  
Maciej Lasek

**Pan**  
**Włodzimierz Czarzasty**  
Marszałek Sejmu RP

*Szanowny Panie Marszałku,*

w odpowiedzi na interpelację nr 12112 grupy Posłów na Sejm w sprawie rosnącej liczby zakłóceń sygnału GNSS (Global Navigation Satellite System) w polskiej przestrzeni powietrznej z dnia 10 września 2025 r. (data wpływu do Ministerstwa Infrastruktury 11 września 2025 r.) informuję co następuje.

Zgodnie z informacjami otrzymanymi z Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, od lutego 2022 r. liczba zdarzeń związanych z zakłóceniami GNSS w przestrzeni powietrznej FIR Warszawa przedstawia się następująco:

Rok	Liczba zdarzeń
2022	20
2023	64
2024	6652
2025	13043

Zgodnie z informacją otrzymaną z Urzędu Lotnictwa Cywilnego (ULC), w związku z nasileniem przypadków zakłóceń sygnału GNSS Prezes (ULC) rozpoczął kampanię, której celem było podniesienie świadomości w zakresie zagrożeń oraz środków łagodzenia ryzyk związanych z zakłócaniem sygnału GNSS. W tym celu zorganizowano szereg spotkań z przedstawicielami środowiska lotniczego. Dodatkowo, po opublikowaniu przez Agencję Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA) Biuletynu Informacyjnego Bezpieczeństwa (SIB) dotyczącego zakłóceń sygnału GNSS, Prezes ULC egzekwował wdrożenie rekomendacji EASA przez podmioty lotnicze wskazane ww. biuletynie. Ponadto, zgodnie z informacją otrzymaną z PAŻP, wydano szereg NOTAM krótkookresowych i długookresowych ostrzegających o występowaniu zakłóceń w danym rejonie lub zawieszających operacje oparte o sensor GNSS w FIR Warszawa. Dodatkowo wprowadzono do systemu ATIS komunikat informujący załogi statków powietrznych o możliwości występowania zakłóceń GNSS.

Wymóg wykonania analizy ryzyka przez operatorów lotniczych wynika z pkt. ORO.GEN.200 rozporządzenia Komisji (UE) nr 965/2012 z dnia 5 października 2012 r. ustanawiającego wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do operacji lotniczych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008. Wyniki analizy muszą uwzględnić środki łagodzące, które wyeliminują najbardziej krytyczny scenariusz, a monitoring ich skuteczności musi potwierdzić prawidłowość działania wprowadzonych środków oraz wymuszać kolejne działania, aby w każdej sytuacji można było wprowadzać modyfikację tych środków. Operatorzy

zobowiązani są również do implementacji SMS (System Zarządzania Bezpieczeństwem), w ramach którego mają obowiązek wdrożyć procedury dla załóg w przypadku zidentyfikowania zagrożeń (także wynikających ze zagłuszania i fałszowania) tak, aby skutecznie obniżyć poziom ryzyka do poziomu ALARP (As Low As Reasonable Practicable). Z informacji uzyskanej od Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (LPR) wynika, że zakłócenia sygnału GNSS nie miały wpływu na operacje HEMS, a jedyne zdarzenie zakłócenia sygnału GNSS zgłoszone przez LPR miało miejsce w locie EMS do EPSC w dniu 14 lutego 2024 r.

Poniżej przedstawiono zestawienie za lata 2022-2025, przesłane przez LPR, w którym zawarte są zdarzenia związane z zakłócaniem sygnału GNSS zgłoszone przez załogi.

Rok	Liczba zdarzeń EC135	Liczba zdarzeń LJ75	Wpływ na misję
2022	0	0	
2023	0	3	Bez wpływu
2024	12	17	Samolot LJ75 w dniu 14 lutego 2024 r. nie wylądował na lotnisku EPSC ze względu na brak nawigacji RNAV i nie pracującym VOR lotniska EPSC wymaganym przy procedurze „missed approach”.
2025	19	26	Bez wpływu

Zgodnie z informacją przekazaną przez PAŻP, wszystkie lotniska w Polsce, na których ustanowiono procedury podejścia do lądowania z wykorzystaniem sygnału GNSS posiadają również naziemne pomoce nawigacyjne, które pozwalają na wykonywanie operacji z wykorzystaniem przyrządów pokładowych. Dzięki oprzyrządowaniu lotnisk w naziemne systemy precyzyjnego podejścia ILS istnieje możliwość wykonywania operacji na lotniskach pomimo braku sygnału GNSS.

PAŻP poinformował, że decyzja o wycofaniu pomocy radionawigacyjnej DVOR/DME GRU została podjęta w oparciu o wyniki przeprowadzonych analiz pokrycia nawigacyjnego DME/DME (podstawowy sensor back-upowy dla sensora GNSS w zastosowaniach en-route zgodnie ze specyfikacją RNAV-5) oraz DVOR/DME w rejonie obsługiwanym przez tę radiolatarnię. Od 08.01.2015 r. żadne procedury konwencjonalne SID/STAR nie są oparte o tę radiolatarnię. Urządzenie nie było także wykorzystywane w procedurach podejścia lub SID/STAR dla lotniska EPBY i EPSY. Jej lokalizacja w dobie PBN pozwalała jedynie na wykorzystanie tej radiolatarni w zakresie DME do budowania pokrycia radionawigacyjnego RNAV-1 w procedurach SID/STAR dla lotniska EPGD. Proces wymiany DVOR/DME na DME został uwzględniony w PBN TP Poland a dokument został skonsultowany ze środowiskiem lotniczym - zarówno z przedstawicielami głównych linii lotniczych operujących w FIR Warszawa, z zarządzającymi lotniskami, GA - w ramach konferencji organizowanych przez PAŻP.

Wymiana DVOR/DME GRU na DME jest realizowana zgodnie z procedurami obowiązującymi w PAŻP oraz przepisami krajowymi i międzynarodowymi. Proces ten został także poprzedzony wykonaniem stosownej oceny bezpieczeństwa. Wycofanie

urządzenia DVOR/DME GRU z użytku operacyjnego było realizowane jako zmiana w systemie funkcjonalnym (powiadomienie nr PANS.A.41.A.2025 z dnia 23.04.2025 r.), na którą w dniu 05.05.2025r. Prezes ULC wydał pozytywną decyzję nr LOŻ-4.805.64.1.2025.ULC.1. Zgłoszenie informacji o wycofaniu urządzenia z publikacji AIP Polska nastąpiło w dniu 19.05.2025 r. Dokonywana zmiana nie wymagała modyfikacji dokumentacji operacyjnej.

Procedury dolotowe i odlotowe obowiązujące w TMA Gdańsk wdrożono w specyfikacji nawigacyjnej RNAV-1, która zakłada użycie sensorów nawigacyjnych GNSS, DME-DME oraz IRS. Od momentu wyłączenia DVOR/DME GRU nie zaistniała konieczność zawieszenia procedur dolotowych i odlotowych dla lotniska EPGD. Ponadto operacje dolotowe i odlotowe zabezpieczane są przez służbę ATC z wykorzystaniem wektorowania radarowego, co eliminuje konieczność wprowadzania ograniczeń operacyjnych w TMA Gdańsk.

Zgodnie z informacją uzyskaną z ULC, strategia wdrażania PBN zawarta w dokumencie „PBN Transition Plan – Poland”, zatwierdzonym przez Prezesa Urzędu w dniu 8 grudnia 2023 r. zakłada utrzymanie naziemnej infrastruktury nawigacyjnej oraz procedur lotu, które pozwolą na możliwość wykonywania operacji PBN pomimo niedostępności sygnału GNSS. Ponadto zgodnie z opracowanymi scenariuszami awaryjnymi na wypadek utraty dostępności sygnału GNSS, bezpieczeństwo operacji lotniczych jest zapewnione przy wykorzystaniu tradycyjnych pomocy radionawigacyjnych lub przy pomocy wektorowania radarowego realizowanego przez służby kontroli ruchu lotniczego.

Zgodnie z otrzymanymi informacjami z ULC, Prezes Urzędu pozytywnie odnosi się do realizacji Strategii PBN w Polsce czego wyrazem jest zatwierdzenie dokumentu „PBN Transition – Plan”. Pierwotna wersja dokumentu została zatwierdzona przez Prezesa Urzędu w dniu 10 stycznia 2022 r. Następnie, z powodu występowania częstych zakłóceń sygnału GNSS, dokonano aktualizacji tego Planu i ponownie zatwierdzono w dniu 8 grudnia 2023 r. Należy przy tym podkreślić, że ww. dokument był również przedmiotem inspekcji standaryzacyjnej przeprowadzonej przez EASA w czerwcu br., która oceniła go pozytywnie, zarówno w kontekście jego treści jak i struktury.

Zgodnie z informacją otrzymaną z Ministerstwa Obrony Narodowej (MON), Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej (SZ RP) posiadają zdolności do wykrywania i lokalizowania źródeł zakłóceń poprzez istniejący system rozpoznania radioelektronicznego. Każda jednostka SZ RP została zobowiązana do meldowania zdarzeń polegających na zakłócaniu pracy wojskowych systemów radioelektronicznych, w tym systemów radionawigacyjnych opartych o GNSS. Meldunki są składane do Wojskowego Biura Zarządzania Częstotliwościami (WBZC), które ściśle współpracuje z Polską Agencją Żeglugi Powietrznej, wymieniając informacje o rejestrowanych przypadkach zakłóceń sygnału GNSS w lotnictwie cywilnym, identyfikowanych na podstawie informacji pochodzących od pilotów oraz z systemu ADS-B (Automatic Dependent Surveillance – Broadcast). Ponadto w Siłach Zbrojnych RP zostały wydane specjalne zalecenia, które precyzują sposób i metody przeciwdziałania zakłóceniom GPS oraz sposób postępowania

w przypadku ich wystąpienia. Tematyka zakłóceń GNSS jest podnoszona i dyskutowana również na forum paneli i grup roboczych NATO.

Zgodnie z otrzymanymi informacjami z ULC, odnosząc się do źródeł zakłóceń sygnału GNSS, przede wszystkim należy zauważyć, że identyfikacja źródeł zakłóceń elektromagnetycznych, w tym sygnału GNSS, należy do kompetencji Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE), który posiada odpowiednie środki oraz narzędzia prawne do ich eliminacji. Tym niemniej, Prezes ULC współpracuje i zapewnia wsparcie dla UKE oraz wszystkich podmiotów i instytucji, których dotyczy problem zakłóceń sygnału GNSS w celu identyfikacji i eliminacji ich źródeł. Dodatkowo Prezes Urzędu podjął wiele działań na poziomie międzynarodowym, w tym dyplomatycznym. W celu zidentyfikowania źródeł zakłóceń sygnału GNSS oraz zebrania stosownych dowodów na obecność przedmiotowych zakłóceń, przedstawiciele władz lotniczych Polski, Finlandii, Szwecji oraz Litwy, Łotwy i Estonii oraz eksperci z dziedziny zarządzania częstotliwością oraz lotnictwa z ww. państw utworzyli Zespół Projektowy ds. GNSS, którego moderatorem jest Dyrekcja Generalna ds. Mobilności i Transportu Komisji Europejskiej (DG MOVE). Wynikiem prac Zespołu Projektowego wspieranego merytorycznie przez Wspólne Centrum Badawcze KE (Joint Research Centre) było opracowanie raportu, który jednoznacznie wskazuje, że źródła zakłóceń sygnału GNSS pochodzą z Federacji Rosyjskiej.

Zgodnie z informacją otrzymaną z ULC, w związku z gwałtownym wzrostem liczby zdarzeń zakłóceń i fałszowania sygnału GNSS na terenie Polski, który zaobserwowano w 2023 r. z wyraźną tendencją wzrostową w pierwszym kwartale 2024 r., Prezes ULC zdecydował o objęciu tego zjawiska monitorowaniem w ramach Krajowego Planu Bezpieczeństwa (KPB). Ponadto, w ramach wskaźników poziomu bezpieczeństwa (SPI – Safety Performance Indicators) ULC monitoruje dane w zakresie liczby zdarzeń związanych z zakłóceniami sygnału GNSS dla wszystkich operacji oraz oddzielnie dla CAT (Commercial Air Transport). W ramach podnoszenia świadomości bezpieczeństwa w środowisku lotniczym (w szczególności wśród operatorów CAT) w zakresie możliwego występowania zakłóceń sygnału GNSS (rejonów operowania) oraz konieczności korzystania z alternatywnych systemów nawigacyjnych w takiej sytuacji, ULC prowadzi regularny dialog zarówno z EASA, jak i z podmiotami lotniczymi w zakresie rozpowszechniania informacji oraz realizowania zaleceń wypracowanych na poziomie międzynarodowym w formie SIB. Dodatkowo, w celu rozpowszechniania i wymiany informacji na temat zjawiska fałszowania i zagłuszania sygnału GNSS ze środowiskiem lotniczym, ULC zorganizował dedykowany panel dyskusyjny w ramach Krajowej Konferencji Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym w 2024 r. Ponadto we wrześniu 2024 r. odbyły się regionalne warsztaty, w których oprócz przedstawicieli środowiska lotniczego w Polsce, wzięli udział goście z Litwy, Łotwy, Estonii oraz Cypru, jak również przedstawiciele Eurocontrol i EASA.

Dokument podpisany elektronicznie przez:

Maciej Lasek