



Datum: 22.07.2026

Medij: Nova

Rubrika U fokusu

Autori: redakcija

Teme: Aerodromi u Srbiji; Domaći avio saobraćaj; Wizz Air

Napomena:

Površina: 1062



Naslov: Lažni signali obarali dronove na protestima

Strana: 1,5

NAD SRBIJOM TOKOM DEMONSTRACIJA ZABELEŽENE SMETNJE NA SATELITSKOJ NAVIGACIJI KOJE SU UTICALE I NA AVIO-SAOBRĆAJ, PIŠE BIRN

Lažni signali obarali dronove na protestima



Strana 5.





Datum: 22.07.2026

Medij: Nova

Rubrika U fokusu

Autori: redakcija

Teme: Aerodromi u Srbiji; Domaći avio saobraćaj; Wizz Air

Naslov: Lažni signali obarali dronove na protestima

Napomena:

Površina: 1062



Strana: 1,5

Nad Srbijom zabeležene smetnje na satelitskoj navigaciji koje su uticale i na avio-saobraćaj

Lažni signali obarali dronove na protestima

Uređajima za snimanje je signalizirano da se ne nalaze na Slaviji, već na Aerodromu „Nikola Tesla“, dok su instrumenti aviona koji su nadletali Bački Petrovac i Krupanj tvrdili da se nalaze na sasvim drugoj lokaciji

drugi pišu

BIRN



Foto: Marko Ljilic

KBIRN je pronašao više od 25 slučajeva kada su nad Srbijom zabeležene smetnje na satelitskoj navigaciji. Lažni signali oborili su desetak dronova tokom protesta na Slaviji, dok su piloti aviona prijavljivali da im instrumenti pokazuju pogrešne informacije.

Deo ometanja poticao je iz Srbije, a deo iz ratne zone u Ukrajini, a nadležne institucije odbijaju da objave sve prijave i podatke. Na dan velikog studentskog protesta održanog 15. marta 2025. godine, pojedini piloti koji su sletali na aerodrom „Nikola Tesla“ u Beogradu prijavljivali su da satelitski signal na koji se oslanjaju odjednom pokazuju pogrešne podatke. Dok su nadletali Bački Petrovac i Krupanj, njihovi instrumenti tvrdili su da se nalaze na sasvim drugoj lokaciji, piše BIRN.

Novak (ime je promenjeno zbog zaštite privatnosti) digao je svoj DJI dron 23. maja ove godine na Slaviji u 14 časova kako bi snimao studentski protest. Između 14.35 i 14.48 dron je izgubio vezu sa svim satelitima. Neko mu je poslao lažni signal koji ga je ubedio da se nalazi na pisti aerodroma „Nikola Tesla“, pa je, „mислеći“ da leti u zabranjenoj zoni, počeo čudno da se ponaša. Nije bio jedini. Tog dana je na Slaviji, pokazuje istraživanje BIRN-a, letelo desetak dronova i svi su oboreni na ovaj isti način.

„Digao sam dron kod Miticeve rupe, a ideja je bila da slikam protest na Slaviji. Leteo sam na relaciji – Pravni fakultet, Hram Svetog Save, Slavija, Pravni fakultet – okvirno od

14 do 22 časa“, kaže ovaj dron entuzijasta.

Prvi udar na signal desio se između 14.35 i 14.48, kada njegov dron ne uspeva da uspostavi konekciju ni sa jednim satelitom i prelazi u polu-manuelni režim. Tada dolazi do puštanja lažnog signala koji je uređajima signalizirao da se nalaze na Aerodromu „Nikola Tesla“.

Ali ovo nije bio jedini udar. Sledeći se desio oko 18.30 i 19.30, kada je signal opet „bacao“ dron na državni aerodrom.

Novak kaže da je ideja iza ovoga bila da se dronovi na Slaviji neutrališu jer je aerodrom zabranjena zona leta.

„Signal pošalje na aerodrom ili tako negde, pa ti zapravo prizemlju dron. Zato što dron misli da je u nedozvoljenoj zoni leta i onda kaže sebi: ‘Aha, ovde ne smem da letim’ i spusti se“, zaključuje on.

CELODNEVNO OMETANJE

Analiza podataka sa radio stanice na Slaviji pokazala je da je emitovan lažni navigacioni signal koji je ukazivao da se uređaji na Slaviji zapravo nalaze na beogradskom aerodromu. Ova „skakutanja“ dešavala su se u jako kratkim intervalima prijavljujući nerealne brzine i lokacije.



DEO OMETANJA POTICAO JE IZ SRBIJE, A DEO IZ RATNE ZONE U UKRAJINI, A NADLEŽNE INSTITUCIJE ODBIJAJU DA OBJAVE SVE PRIJAVE I PODATKE

Dodaje da se ometanje nastavilo uveče oko 20.30 časova kada kreću neredi.

„Uveče je bio dosta veći problem. Kako su krenuli sukobi kod Skupštine i kod Ustavnog suda, tu letiš normalno, imaš tri satelita, i onda samo oni za dve i po sekunde padnu na nulu“, priča Novak i upozorava da u slučaju gubitka svih signala dron može da padne u masu ljudi i ugrozi bezbednost.

Aktivista pokreta „Kreni-Proмени“, koji je i sam upravljao pojedinim dronovima tog dana, kaže da je na Slaviji bilo oko 10 dronova i da su svi oboreni.

Slične stvari dešavaju se u Srbiji već godinama, gotovo po pravilu na dane velikih protesta, izbora i drugih politički osetljivih događaja. Analizom specijalizovanih baza podataka, BIRN je identifikovao 14 slučajeva ometanja Globalnog navigacionog satelitskog sistema (GNSS) čiji je izvor neverovatnije na teritoriji Srbije, od ciljanog zagušivanja i blokiranja satelitskih signala (jamming) do emitovanja lažnih navigacionih podataka (spoofing). Istraživanje BIRN-a pokazuje da je zabeleženo 11 ometanja iz ratne zone u Ukrajini.

BIRN saznaje od dobro obaveštenih izvora da su se 15. marta prošle godine, u danu masovnog protesta, na ometanja žalili piloti koji su sletali na beogradski aerodrom „Nikola Tesla“.

„Ono što znam jeste da se najveći broj problema poklopio sa 15. martom. Tada je bilo najviše prijava. Javljalo se pet, šest, sedam aviona, baš se videlo da se nešto dešava. Znam

da je posle toga BIA dolazila u Kontrolu letenja Srbije i Crne Gore (SMATSA) da sa direktorom usklade njihove ometače sa tim antenama i da su zvali eksperte za telekomunikacije“, kaže za BIRN stručnjak za civilnu avijaciju.

BIRN je putem platforme GPSWise, aero našao da je podmetanje lažnog signala od strane izvora u Srbiji ponekad remetilo i avione udaljene preko 100 kilometara vazдушnom linijom. Piloti su se, saznaje BIRN nezvanično, na desetina puta žalili nadležnima.

Alvaro Dijaz Patrisio, suosnivač kompanije „Zero Industries“ koja programira navigaciona rešenja za dronove, ukazuje za BIRN da emitovanje lažnog signala može biti jako opasno za sve sisteme koji se oslanjaju na satelitske navigacione sisteme, a nađu se u radijusu njegovog delovanja, te da je radijus jako teško ograničiti za onoga ko emituje smetnje.

ČUTANJE NADLEŽNIH

RATEL, telo nadležno za kontrolu radio-frekvencija, je BIRN-u dostavio žalbe na ometanja, ali tvrde da nisu registrovali nijednu štetnu smetnju. Odbili su deo zahteva za pristup informacijama od javnog značaja koji se odnosio na najave ometanja od strane MUP-a, BIA i Vojske. SMATSA i Direktorat civilnog vazduhoplovstva odbili su da BIRN-u dostave prijave

o ometanjima koje su prijavljivali piloti aviona. Podaci obe specijalizovane platforme za detekciju satelitskih ometanja, GPSWise i GPSJam, pokazuju da su tog dana, između 13.00 i 17.00, na području Beograda i okoline registrovana oba vida ometanja, i zagušivanje i blokiranje signala, i emitovanje lažnih signala. Prema podacima platforme GPSWise, lažni signali uticali su na više letova komercijalnih avio-kompanija, uključujući letove kompanije Pegasus Airlines na rutama Pariz–Istanbul, London–Istanbul i Amsterdam–Istanbul, let kompanije Smartwings Hungary na relaciji Budimpešta–Egipat, kao i letove Wizz Aira od Katanije do Varšave i od Brisela do Krajevo.

Primeri radi, let Wizz Air i dalje je nadletao Mađarsku kada je dobio lažne navigacione podatke, na udaljenosti od 250 kilometara od Beograda kao izvora ometanja. Drugi

avion Wizz Air-a se nalazio iznad Bačkog Petrovca u trenutku kada je takođe dobio lažne podatke, što je oko 90 kilometara udaljenosti od Beograda i izvora ometanja. Let Pegazusa od Pariza do Istanbula nadletao je Krupanj kada se suočio sa istim problemom. Udaljenost Beograda, odakle je pušteno ometanje, i Krupnja, vazдушnom linijom, iznosi oko 100 kilometara.

Alvaro Dijaz Patrisio iz kompanije „Zero Industries“ koja programira alternativna navigaciona rešenja za dronove, kaže da emitovanje lažnih signala ne može da emituje bilo ko.

„Takva tehnologija je namenjena prvenstveno organima bezbednosti. Ne možete bilo ko da je kupi, to bi bilo ilegalno. Kada koristite ovu tehniku, cilj nije samo da onemogućite navigacioni satelitski sistem. Naprotiv, sistem i dalje veruje da prima validan GPS signal. Vi mu ne govorite da je izgubio GPS, vi ga navodite da veruje u lažne podatke. To je veoma opasno. Iskreno, ne vidim mnogo legitimnih primera za emitovanje lažnih navigacionih podataka“.

*** Ceo tekst pročitajte na sajtu BIRN-a**

