

**ENR 1.6 ATS STEBĖJIMO PASLAUGOS IR  
PROCEDŪROS****ENR 1.6 ATS SURVEILLANCE SERVICES AND  
PROCEDURES****ENR 1.6.1 PIRMINIS RADARAS****1 Papildomos paslaugos**

1.1 Stebėjimo tarnyba yra ATS struktūrinė dalis, teikianti stebėjimo paslaugas. Šioms paslaugoms įtakos turi daug faktorių – radaro veikimo zona, skrydžių vadovo darbo krūvis bei įrengimų galimybės, ir kiekvienu konkrečiu atveju skrydžių vadovas sprendžia, kada jis gali tęsti ar pradėti teikti paslaugas naudojant radiolokacinę įrangą.

1.2 Naudojant radiolokacinę įrangą paslaugos teikiamos, kai vartojami šie šaukiniai:

- orlaiviui teikiamos erdvės skrydžių valdymo paslaugos - „Vilnius kontrolė“;
- orlaiviui teikiamos prieigų skrydžių valdymo paslaugos - „Kaunas bokštas“, „Palanga bokštas“, „Šiauliai bokštas“ ir „Vilnius prieiga“.

1.3 Lietuvoje yra šios radiolokacinės stotys:

- PSR/MSSR – stotis Vilniuje, padėtis 543822.14N 0251748.93E, veikimo nuotolis 60 NM/200 NM, režimas S, apžvalgos atpažinimo kodas (SI)=29;
- SMR – stotis Vilniuje, padėtis 543836.48N 0251748.20E, veikimo nuotolis 1.62 NM;
- MSSR – stotis Palangoje, padėtis 555904.12N 0210636.35E, veikimo nuotolis 200 NM, režimas S, SI=38;
- MSSR – stotis Kaune, padėtis 545729.57N 0240333.38E, veikimo nuotolis 240 NM, režimas S, SI=06.

Vilniaus ACC multiradarinė sistema naudoja Vilniaus PSR/MSSR, Kauno MSSR, Palangos MSSR, Rygos PSR/MSSR, Ciravos MSSR ir Gdanskio SSR.

Vilniaus APP multiradarinė sistema naudoja Vilniaus PSR/MSSR, Kauno MSSR ir Palangos MSSR.

Palangos TWR multiradarinė sistema naudoja Palangos MSSR, Kauno MSSR ir Ciravos MSSR.

Kauno TWR multiradarinė sistema naudoja Kauno MSSR, Vilniaus PSR/MSSR ir Palangos MSSR.

Šiaulių TWR multiradarinė sistema naudoja Kauno MSSR, Vilniaus PSR/MSSR ir Palangos MSSR.

**2 Radaro valdymo paslaugos taikymas**

Radiolokacinis atpažinimas vyksta pagal ICAO reikalavimus.

Radaro valdymo paslauga teikiama valdomojoje oro erdvėje tiems orlaiviams, kurie skrenda Kaunas TMA, CTR, Palanga TMA, CTR, Šiauliai TMA, CTR, Vilnius TMA, CTR ir virš FL095. Į šią paslaugą gali įeiti:

- radiolokacinis atskrendančių, išskrendančių ir maršrute esančių orlaivių skirstymas;
- atskrendančių, išskrendančių ir maršrute esančių orlaivių radiolokacinė kontrolė, kai suteikiama informacija apie bet kokią didelį nukrypimą nuo skrydžio trajektorijos;
- jei pageidaujama, radiolokacinis nukreipimas;
- pagalba, kai orlaivį ištinka avarija;
- pagalba orlaiviui, įskrendančiam į valdomąją oro erdvę;
- įspėjimai ir kitų orlaivių buvimo vietos pranešimai, jei jie gali kelti pavojų;

**ENR 1.6.1 PRIMARY RADAR****1 Supplementary services**

1.1 A radar unit normally operates as an integral part of the parent ATS unit and provides radar service to aircraft, to the maximum extent practicable to meet the operational requirement. Many factors, such as radar coverage, controller workload and equipment capabilities, may affect these services, and the radar controller shall determine whether it is practicable to or continue providing radar services in every specific case.

1.2 Usually radar service is provided when the following call signs are used:

- Aircraft under Area control - „Vilnius Control“;
- Aircraft under Approach control - “Kaunas Tower“, “Palanga Tower“, “Šiauliai Tower” and “Vilnius Approach“.

1.3 The following radar stations are in Lithuania:

- PSR/MSSR – stations at Vilnius, position 543822.14N 0251748.93E, range 60 NM/200 NM, mode S, surveillance identification code (SI)=29;
- SMR – station at Vilnius, position 543836.48N 0251748.20E, range 1.62 NM;
- MSSR – stations at Palanga position 555904.12N 0210636.35E, range 200 NM, mode S, SI=38;
- MSSR – station at Kaunas Airport position 545729.57N 0240333.38E, range 240 NM, mode S, SI=06.

Vilnius ACC operates multiradar tracking system based on Vilnius PSR/MSSR, Kaunas MSSR, Palanga MSSR, Ryga PSR/MSSR, Cirava MSSR and Gdansk SSR.

Vilnius APP operates multiradar tracking system based on Vilnius PSR/MSSR, Kaunas MSSR and Palanga MSSR.

Palanga TWR operates multiradar tracking system based on Palanga MSSR, Kaunas MSSR and Cirava MSSR.

Kaunas TWR operates multiradar tracking system based on Kaunas MSSR, Vilnius PSR/MSSR and Palanga MSSR.

Šiauliai TWR operates multiradar tracking system based on Kaunas MSSR, Vilnius PSR/MSSR and Palanga MSSR.

**2 The application of radar control service**

Radar identification is achieved according to the provisions specified by ICAO.

Radar control service is provided in controlled airspace to aircraft operating within Kaunas TMA, CTR, Palanga TMA, CTR, Šiauliai TMA, CTR, Vilnius TMA, CTR and above FL095. This service may include:

- radar separation of arriving, departing and en-route traffic;
- radar monitoring of arriving, departing and en-route traffic to provide information on any significant deviation from normal flight path;
- radar vectoring when required;
- assistance to aircraft in emergency;
- assistance to aircraft crossing controlled airspace;
- warnings and position information on other aircraft considered to constitute a hazard;

g) informacija, galinti padėti navigacijai.

*Pastaba. Jei yra kamuolinių lietaus debesų, radiolokacinio nukreipimo paslauga neteikiama.*

Mažiausias horizontalus radiolokacinis skirstymas yra:

- a) TMA: 3 jūrmylės tarp atpažintų valdomųjų orlaivių;
- b) CTA, UTA: 5 jūrmylės tarp atpažintų valdomųjų orlaivių.

Lygiai, kuriuos skrydžių vadovas paskiria pilotui, garantuoja mažiausią vietovės perskridimo aukštį pagal skrydžio fazę.

### 3 Radaro ir orlaivio bei antžeminių tarnybų ryšio trikties atveju taikomos procedūros

#### 3.1 Radaro gedimas

Radaro gedimo atveju arba praradus radiolokacinio atpažinimo informaciją, ATC padalinys taikys atitinkamas nenumatytų (ypatingųjų) atvejų priemones.

#### 3.2 Radijo gedimas

Skrydžių vadovas nustato, ar orlaivio radijo imtuvas veikia, nurodydamas pilotui daryti posūkį ar posūkius. Jei posūkiai yra pastebimi, tai skrydžių vadovas orlaiviui toliau teikia radaro valdymo paslaugą.

Jei orlaivio radijo siųstuvas visiškai neveikia, tai orlaivio pilotas turi atlikti procedūrą, numatytą ICAO. Jei radiolokacinis atpažinimas jau buvo įvykęs, tai skrydžių vadovas nukreips kitus atpažintus orlaivius iš jo trajektorijos tol, kol šis orlaivis išskris iš radaro veikimo zonos.

### 4 Kalbinių ir CPDLC teikiamų buvimo vietos pranešimų reikalavimai

Nėra.

### 5 Grafinis radaro aprėpties zonos atvaizdas

Radaro aprėpties zona yra pavaizduota žemėlapyje „Radaru veikimo zona“.

## ENR 1.6.2 ANTRINIS APŽVALGOS RADARAS (SSR)

### 1 Avarinės procedūros

1.1 Patekęs į avarinę padėtį pilotas naudoja paskutinį paskirtą kodą, jeigu nėra kitų nurodymų.

1.2 Greta ENR 1.6.2, 1.1 punkte minėtos procedūros, pilotas gali nustatyti A režimo kodą 7700, jeigu mano, kad tai tinkamiausias veiksmas esant tam tikro pobūdžio situacijai.

1.3 Įvykus radijo ryšio įrangos gedimui, pilotas nustato atsakiklio A režimo kodą 7600 ir atlieka veiksmus, kurių reikalauja tokia situacija. Atsakiklio A režimo kodas 7601 turi būti nustatytas, jei vykdant IFR skrydį priimamas sprendimas tūpti artimiausiame tinkamame aerodrome esant VMC.

1.4 Orlaivyje įvykus neteisėto kišimosi aktui, pilotas stengiasi nustatyti režimo A kodą 7500, kad praneštų (signalizuotų) apie situaciją, nebent dėl tam tikrų aplinkybių būtų tikslinga naudoti kodą 7700. Orlaivio, kurį perėmė karinis orlaivis, pilotas gali taikyti ENR 1.6.2, 1.1 punkte nurodytą procedūrą, jeigu mano, kad tai tinkama atsižvelgus į aplinkybes tam tikru atveju.

g) information to assist in the navigation of aircraft.

*Note. In case of CB availability radar vectoring is not provided.*

The minimum horizontal radar separations are:

- a) TMA: 3 NM between identified controlled aircraft;
- b) CTA, UTA: 5 NM between identified controlled aircraft.

Levels assigned by the radar controller to pilots will provide a minimum terrain clearance according to the phase of flight.

### 3 Radar and air-ground communication failure procedures

#### 3.1 Radar failure

In the case of radar failure or loss of radar identification, ATC unit will apply appropriate contingency measure.

#### 3.2 Radio failure

The radar controller will establish whether the aircraft radio receiver is working by instructing the pilot to carry out a turn or turns, if the turns are observed, the radar controller will continue providing radar service to the aircraft.

If the aircraft's radio is completely unserviceable, the pilot should carry out the procedures for radio failure in accordance with ICAO provisions. If radar identification has already been established, the radar controller will vector other identified aircraft clear of its track until the time the aircraft leaves radar cover.

### 4 Voice and CPDLC position reporting requirements

NIL

### 5 Graphic portrayal of area of radar coverage

For the area of radar coverage see Chart "Area of Radars Coverage".

## ENR 1.6.2 SECONDARY SURVEILLANCE RADAR (SSR)

### 1 Emergency procedures

1.1 In emergency situations, the pilot shall maintain the last assigned code, unless otherwise instructed.

1.2 In addition to ENR 1.6.2, 1.1, the pilot may select Mode A, Code 7700, whenever he believes that would be the best course of action, in view of the nature of the situation.

1.3 A pilot experiencing the radio communication failure shall operate the SSR transponder to Mode A, Code 7600 and take actions prescribed for such a situation. Mode A Code 7601 shall be selected, if, during an IFR flight, a decision is made to land at the nearest suitable aerodrome in VMC.

1.4 The pilot of an aircraft being subject to unlawful interference, shall endeavour to set Mode A, Code 7500, to give the indication of the situation, unless circumstances justify the use of Code 7700. The pilot of an aircraft being intercepted by a military aircraft may apply the procedure in accordance with ENR 1.6.2, 1.1, if he believes that it would be appropriate in view of the circumstances of the individual case.

1.5 Sutrikus SSR atsakiklio veikimui C režimu, pilotas, jeigu nenurodyta kitaip, nedelsdamas apie tai praneša atitinkamam ATC padaliniiui, išjungia informacijos apie absoliutųjį aukštį perdavimą ir siunčia C režimo atsako impulsus. Jeigu atsakiklio modelis neleidžia atlikti aukščiau nurodytų procedūrų, pilotas visiškai išjungia C režimą ir naudoja siuntimą A režimu.

Jeigu SSR atsakiklio modelis yra toks, kad nėra galimybės atskirai išjungti A ir C režimų, SSR atsakiklio negalima išjungti negavus aiškaus nurodymo iš ATC padalinio, siekiant užtikrinti informacijos apie atpažinimo kodą ir buvimo vietą nepertraukiamą siuntimą A režimu.

Įskridęs į ATC padalinio atsakomybės erdvę, pilotas taiko atitinkamas priemones ir apie tai praneša ATC padaliniiui.

## **2 Orlaivio ir antžeminių tarnybų ryšio trikties ir neteisėto kišimosi atvejais taikomos procedūros**

### **2.1 Procedūros, sugedus radijo ryšiu.**

Procedūros, sugedus radijo ryšiu, aprašytos SERA.8035 ir atitinkamo aerodromo oro navigacijos žemėlapiuose.

### **2.2 Procedūra, įvykus neteisėtam įsikišimui.**

Orlaivio lakūnai, kai įvyksta neteisėtas įsikišimas, turi stengtis nustatyti atsakiklį A darbo režimu ir 7500 kodu, kad būtų pranešta apie padėtį, nebent aplinkybės pateisintų A+C darbo režimą, 7700 kodą.

## **3 SSR kodų suteikimo sistema**

Išskrendantiems, atskrendantiems ir praskrendantiems orlaiviams funkciniai kodai paskiriami, vadovaujantis Europos centralizuota SSR kodų priskyrimo ir valdymo sistema (CCAMS).

## **4 Kalbinių ir CPDLC teikiamų buvimo vietos pranešimų reikalavimai**

Nėra.

## **5 Grafinis SSR aprėpties zonos atvaizdas**

Radaro aprėpties zona yra pavaizduota žemėlapyje „Radaro veikimo zona“.

Radaro aprėptis yra gaunama ir iš kitų šalių:

Režimo S MSSR ir PSR stotis Rygoje, padėtis 565547.00N 0235705.41E, veikimo nuotolis 240 NM/80 NM, režimo S IC paskirstymas (II=05);

Režimo S MSSR stotis Ciravoje, padėtis 564412.07N 0212158.49E, veikimo nuotolis 240 NM, režimo S IC paskirstymas (II=04);

Režimo 3/A ir C stotis Gdanske, padėtis 542257.76N 0182739.08E, veikimo nuotolis 250 NM.

## **ENR 1.6.3 TRANSLIAVIMO AUTOMATINĖ PRIKLAUSOMOJI APŽVALGA (ADS-B)**

Netaikoma.

1.5 When SSR transponder operates incorrectly on Mode C, the pilot shall, unless otherwise instructed, immediately inform ATC unit concerned and switch off altitude reporting and transmit the framing pulses of the Mode C response. Alternately, he shall switch off completely Mode C if the design of the SSR transponder does not permit procedures stated above and maintain the Mode A transmission.

If the design of the SSR transponder does not permit Modes A and C being switched off separately, the SSR transponder shall not be switched off without explicit instruction by ATC, to ensure continuous transmission of identification and position information via Mode A.

When entering the area of responsibility of an ATC unit, the pilot shall maintain undertaken measures and inform the ATC accordingly.

## **2 Radio communication failure and unlawful interference procedures**

### **2.1 Radio communication failure procedure.**

Radio communication failure procedures are prescribed in SERA.8035 and on the aeronautical charts of appropriate aerodromes.

### **2.2 Unlawful interference procedure**

Pilots of aircraft in flight subjected to unlawful interference shall endeavour to set the transponder to Mode A Code 7500 to give indication of the situation, unless circumstances warrant the use of A+C Code 7700.

## **3 System of SSR code assignment**

The functional codes for departing, arriving and overflying traffic are managed by European Centralised SSR Code Assignment and Management System (CCAMS).

## **4 Voice and CPDLC position reporting requirements**

NIL

## **5 Graphic portrayal of the area of SSR coverage**

For the area of radar coverage see Chart “Area of Radars Coverage”.

Radars coverage is received from other countries as well:

Mode S MSSR and PSR stations at Riga, position 565547.00N 0235705.41E, range 240 NM/80 NM, Mode S IC allocation (II=05);

Mode S MSSR station at Cirava, position 564412.07N 0212158.49E, range 240 NM, Mode S IC allocation (II=04);

Mode 3/A and C station at Gdansk, position 542257.76N 0182739.08E, range 250 NM.

## **ENR 1.6.3 AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE – BROADCAST (ADS-B)**

Not applicable.

**ENR 1.6.4 KITA SVARBI INFORMACIJA IR PROCEDŪROS**

Nėra.

Žr. žemėlapi ENR 6.04 - Radarų veikimo zona

**ENR 1.6.4 OTHER RELEVANT INFORMATION AND PROCEDURES**

NIL.

See chart ENR 6.04 - Area of Radar Coverage