

ESMINIAI REIKALAVIMAI

I Esminių reikalavimų aprašas¹

Įvadas

1. Kaip jau aprašyta pagrindiniame nuomonės tekste, pagrindiniame reglamente kaip viena iš Agentūros užduočių numatyta būtinos techninės paramos teikimas Komisijai, taip pat nuomonių, kuriomis Komisija grįstų savo teisės aktų pasiūlymus dėl civilinės aviacijos saugos rengimas ir priėmimas. Be kitų dalykų tai numato, kad teisės aktų leidėjas nurodytų saugos tikslus. Šie saugos tikslai apibrėžti esminiuose reikalavimuose.
2. Agentūra pabrėžia, kad piliečių saugos užtikrinimas aukščiausių politinių institucijų patvirtintais esminiais reikalavimais yra visuotinai pripažįstamas gaminių saugos reglamentavimo principas. Tuo pačiu požiūriu Europos teisės aktų leidėjas vadovavosi visų saugą lemiančių aviacijos paslaugų, iki šios reglamentuotų EASA sistema, atžvilgiu. Toks *naujasis požiūris* taip pat įgyvendintas rengiant bendros Europos oro erdvės (SES) sistemą, kiek ji reglamentuoja Europos ATM tinklo sąveiką. Tą patį požiūrį į oro uostų veiklos saugos reglamentavimą pastaruoju metu pripažino ir suinteresuotosios šalys.
3. Tolesnėse pastraipose pateikiamos esminių reikalavimų rengimo prielaidos ir pagrindai. Pagrindiniai tikslai – paaiškinti:
 - kas yra esminiai reikalavimai;
 - jiems rengti taikytą pavojaus sumažinimo procesą;
 - kaip jie leidžia laikytis ICAO standartų ir rekomenduojamos praktikos, taip pat SES reglamentų ir ESARR;
 - kaip jie leidžia įtraukti esamus saugos reglamentus į EASA sistemą.
4. Kaip rodo pavadinimas, esminiai reikalavimai – tai sąlygos, kurias turi atitikti paslauga, gaminys, asmuo ar organizacija, kad būtų užtikrinta, jog visuomenei nebus pakenkta dėl jų operacijų ar veiklos. Todėl jie yra priemonė, kuria su konkrečia veikla susijusi pagrįstai tikėtina rizika turi būti pašalinta arba sumažinta iki priimtino lygio. Šiam tikslui pasiekti buvo identifikuoti ir išanalizuoti pavojai ir jų rizika, kad būtų nustatyti reikalavimai, kurie yra esminiai nepriimtinais rizikai sumažinti. Šiuo klausimu būtina paaiškinti, kad sertifikavimo tvarka nėra rizikos sumažinimo priemonė – tai yra patikrinimas, kad sumažinimo priemonė yra įgyvendinta. Kalbant apie sumažinimo priemonės svarbą siekti, kad jos būtų proporcingos saugos tikslui. Tai reiškia, kad jos neturi viršyti to, kas būtina numatyta saugos naudai pasiekti, ir neturi sudaryti nereikalingų apribojimų, kurie nepateisinami tuo tikslu. Tokio *iš viršaus žemyn* metodo tikslams patvirtinti buvo atlikta apžvalga *iš apačios į viršų*, skirta išnagrinėti, kodėl nustatyti konkretūs esminiai reikalavimai, kokią riziką jie mažina ir ar taikomos priemonės yra proporcingos saugos tikslui.
5. Šiuo klausimu Agentūra pasirūpino įvertinti saugos pavojus, susijusius su sąveika tarp orlaivių ir su antžeminėmis tarnybomis visais skrydžio etapais. Rizikos sumažinimo kriterijai, įtraukti į esminius reikalavimus, kai susijusi rizika pasirodė nepriimtina, leidžia laikytis atitinkamų ICAO priedų ir SES teisės aktų, o taip pat Eurokontrolės ESARR, susijusių su saugos ir visuotinio sąveikumo reikalavimais. Gauti esminiai reikalavimai buvo struktūrizuoti pagal loginius skyrius, stengiantis kiek įmanoma užtikrinti darną su

¹ Skirtas tik informacijai.

penkių kitų aviacijos saugos sričių esminių reikalavimų rinkinių, įtrauktų į pagrindinį reglamentą, struktūra ir turiniu. Ši darna yra vienas iš sisteminio metodo elementų, kuris skirtas užtikrinti, kad išsamios saugos taisyklės visose aviacijos saugos srityse būtų rengiamos laikantis panašių principų ir aprėptų visus numatytus saugos tikslus be trūkumų, kurie galėtų pakenkti saugos lygiui. Šie esminių reikalavimų skyriai yra tokie:

- oro erdvės naudojimas;
- paslaugos;
- sistemos ir sudedamosios dalys;
- skrydžių vadovų kvalifikacija;
- paslaugų teikėjai ir pedagoginės organizacijos.

6. Kaip paaiškinta NPA 2007-16, esminiai reikalavimai buvo parengti siekiant sudaryti alternatyvias įgyvendinimo priemones, kurios galėtų skirtis atsižvelgiant į reglamentuojamos paslaugos, gaminio, asmens ar organizacijos tipą. Jie sudaro teisinį įgaliojimą, būtiną vėlesnėms įgyvendinimo taisyklėms arba tiesioginiam vykdymo užtikrinimui. Todėl taptų įmanoma parengti įgyvendinimo taisykles remiantis jau parengta ICAO, SES ir EUROKONTROLĖS medžiaga arba įdiegti naujas reglamentavimo formas, atsižvelgiant į atsakymus į šiame dokumente iškeliamus klausimus.

Su oro erdvės naudojimu susijusios rizikos sumažinimas

7. Saugaus oro eismo tam tikroje erdvėje pradinė sąlyga – užtikrinti, kad egzistuočių eksploataavimo taisyklės ir procedūros ir kad visi orlaiviai jų laikytųsi. Tokios situacijos, kaip kontroliuojamas skrydis negavus atitinkamo oro eismo leidimo, gali sutrukdyti saugiai atskirti jį nuo kitų kontroliuojamų skrydžių ir blogiausiu atveju tai gali baigtis orlaivių susidūrimu. Pagal ICAO sistemą 2 priede, kuriame pateikiamos skrydžių taisyklės, o taip pat kituose prieduose ir kai kuriuose kituose ICAO dokumentuose, pvz., PANS ATM (Doc 4444) ir PANS orlaivių operacijos (Doc 8168), yra daug tokių eksploataavimo taisyklių ir procedūrų. Esminių reikalavimų 1.a punkto paskirtis – nustatyti prievolę laikytis bendrųjų taisyklių ir procedūrų, kurios lemia saugą ir yra susijusios su saugia orlaivių tarpusavio sąveika. Šis principas dėl oro erdvės naudotojų ATM/ANS saugos reglamentavimo visiškai atitinka ICAO 6 priedą. Nors nei SES taisyklėse, nei ESARR nėra specialių nuostatų dėl orlaivių operacijų, šie reikalavimai yra ES-OPS. Ši pastraipa sudaro pagrindą tokioms išsamioms įgyvendinimo taisyklėms. Taip pat reikia pabrėžti, kad šiuo saugos tikslu jokių būdu nesiekama sukurti naujų ar nereikalingų taisyklių ar procedūrų kontroliuojamoje oro erdvėje (G klasė). Be to, atsakant į keletą konsultacijų metu išreikštų nuogaštavimų, tokios saugos taisyklės turi aprėpti visą judėjimo sritį, nesvarbu, kas kontroliuoja ir (arba) vadovauja skrydžiui. Galiausiai, pilotų kompetencijos ir pedagoginiai aspektai buvo apgalvotai neįtraukti į šiuos ER, kadangi jie jau reglamentuojami pagrindiniame reglamente.
8. Be to, skrydis neturi vykti be orlaivyje tinkamai veikiančių prietaisų (įrangos), įskaitant būtinus ATM/ANS tikslais. Dėl tokių prietaisų nebuvimo, netinkamo naudojimo ar sutrikimo tam tikromis meteorologinėmis sąlygomis pilotai gali negauti informacijos arba skrydžių valdymo tarnybos negauti orlaivio tapatumo ir padėties informacijos. Dėl to gali būti prarasta orientacija, nebesuvaldomas arba apgadintas orlaivis ar tam tikra jo įranga arba net susiduriama su kitu orlaiviu ar atsitrenkiama į žemę. Be to, augantis skrydžių skaičius ir atsirandantys erdvės apribojimai reikalauja naujų funkcinių sampratų, dėl kurių daugeliu atvejų orlaivyje būtina nauja ATM/ANS įranga. Dėl šios priežasties buvo parengtas 1.b punktas – nustatyti, kad atitinkama su sauga susijusi įranga būtų orlaivyje ir veiktų. Su ATM/ANS orlaivių įrangos techninės specifikacijos daugiausia pateikiamos ICAO 6 ir 10 prieduose, tačiau su jų privalomu įrengimu susiję reikalavimai įtraukti į ICAO regioninius oro navigacijos susitarimus. Nors nei SES taisyklėse, nei ESARR nėra bendrųjų nuostatų dėl orlaivių operacijų, jų reikalavimai

pateikti ES-OPS. Tačiau gali būti priimtos specialios sąveikos Reglamento (EB) Nr. 552/2004 įgyvendinimo taisyklės su orlaivių ATM įrangos reikalavimais. Šis ER leidžia tęsti šią praktiką. Projektinio ER tekstas buvo šiek tiek pakeistas, norint aiškiai nurodyti tik tuos prietaisus, kurie susiję su atitinkama oro erdve.

Su ATM/ANS paslaugomis susijusios rizikos sumažinimas

Aeronautinės informacijos paslaugos

9. ATM paslaugos priklauso nuo aeronautinės informacijos teikimo kokybės ir savalaikiškumo. Neteisinga įgulai pateikiama informacija gali sukelti didelį pavojų skrydžio saugai. Iš tiesų yra buvę incidentų, kuriuose sukėlė, pvz., tokio pobūdžio klaidos nacionalinių AIP pradinuose duomenyse. Tradiciškai visa įgulai prieinama aeronautinė dokumentacija ir informacija būdavo pateikiama ant popieriaus. Dabar dauguma šios informacijos pateikiama elektroniniu formatu. Aukštos kokybės aeronautinės informacijos svarba žymiai išauga įgyvendinant naujus metodus ir technologijas. Tai pasakytina apie kompiuterines orlaivių navigacijos sistemas ir keitimąsi duomenimis per modernias duomenų perdavimo sistemas. Todėl akivaizdu, kad informacijos kokybės neįmanoma garantuoti kartu neužtikrinus ir kaip jos šaltinį naudojamų duomenų kokybės. Dėl šios priežasties parengtas 2.a.1 punktas. Šis reikalavimas taip pat atitinka ICAO 15 priedą, tačiau išplečiamas siekiant aprėpti poreikius, atsirandančius dėl sparčios duomenimis grindžiamos technologijos raidos ir naujai atsirandančių sąvokų, pvz., aeronautinės informacijos valdymo (AIM). Pagal SES sistemą Komisijos reglamento (EB) Nr. 2096/2005 IV priedo 1 pastraipoje numatyti specialūs pradinų duomenų reikalavimai. Šis ER skirtas šiam klausimui. Agentūrai čia taip pat priskiriamos tik su sauga susijusios užduotys
10. Kaip paaikškinta pirmiau, aeronautinė informacija turi būti grindžiama kvalifikuotais pradiniais duomenimis ir turi būti atnaujinama. Tačiau to savaimė neužtenka. Jos kokybė turi būti išlaikoma visais jos teikimo etapais. Tai reiškia, kad aeronautinė informacija turi būti tinkamai apdorojama ir pateikiama visoms įguloms suprantamu formatu, kad jos galėtų surasti joje visus reikalingus duomenis. Jei vartotojas negali suprasti duomenų, jais negali būti perduota būtina informacija. Tai sukeltų panašius pavojus kaip ir tuomet, jei duomenų išvis nebūtų, ar net blogiau – susidarytų situacija, kai duomenys būtų netinkamai interpretuojami ir situacija taptų nesaugi. Šie principai, išdėstyti 2.a.2 punkte, vėlgi atitinka ICAO 15 priedą, tačiau buvo išplėsti, kad apimtų visų formų šiuolaikines duomenimis pagrįstas technologijas, naudojamas aeronautinės informacijos valdymui. Pagal SES sistemą Komisijos reglamento (EB) Nr. 2096/2005 IV priede numatyti specialūs aeronautinės informacijos paslaugų teikimo reikalavimai. Minėtas punktas leidžia įtraukti šio reglamento saugos aspektus į EASA sistemą.
11. Pirmiau aprašytai aeronautinės informacijos sistemai papildyti tai pat būtina nustatyti būdus ir priemones, kad jos perdavimas vyktų sparčiai ir nekeičiant jos turinio. Iš to, kas pasakyta pirmiau, akivaizdžiai matyti klaidingų duomenų arba pernelyg vėlyvo jų gavimo pavojus. 2.a.3 punkto paskirtis – užtikrinti spartų ir nepertraukiamą duomenų perdavimą ir jis atitinka ICAO 15 priedą, tačiau pastarasis apsiriboja tik tradicinėmis šios srities priemonėmis. Pagal SES sistemą Komisijos reglamento (EB) Nr. 2096/2005 IV priede numatyti specialūs aeronautinės informacijos paslaugų teikimo reikalavimai, tačiau jie neviseškai aprėpia šio ER sritį, pvz., kalbant apie elektroninių duomenų teikimą orlaivių avionikai. Šis klausimas buvo iškeltas Aviacijos saugos komiteto, kuris patvirtino ES-OPS pakeitimą įtraukiant naują 1.873 punktą, kuris greitai bus paskelbtas ir įsigalios 2008 m. vasarą. Šis ER atitinka šią nuostatą. ER projekto tekstas buvo patikslintas žodį *nesugadinamas* pakeičiant fraze *apsaugotas nuo iškraipymo ir sugadinimo*.

Meteorologinės paslaugos

12. Orlaivio saugai bet kuriuo skrydžio etapu gali smarkiai pakenkti nepalankios meteorologinės sąlygos. Į nepalankias meteorologines sąlygas patekęs orlaivis gali tapti nevaldomas, gali būti pražūtingai apgadintas arba kontroliuojamai skristi link žemės objektų, dėl ko gali sudužti. Norint išvengti tokių situacijų susidarymo, planuodamas skrydį ir jo metu pilotas turi turėti visą meteorologinę informaciją – pvz., apie paviršinį ir aukštuminį vėją, matomumą, esamas ir prognozuojamas oro sąlygas, debesų tipus bei jų aukštį ir atmosferos slėgį – išilgai planuojamo maršruto, o taip pat kilimo ir tūpimo oro uostuose. Kaip jau minėta kalbant apie aeronautinę informaciją, meteorologinės informacijos kokybės neįmanoma garantuoti kartu neužtikrinus ir kaip jos šaltinį naudojamų duomenų kokybės. Nors ICAO 3 priedo I dalyje pateikiama informacijos, susijusios su rizikos sumažinimo priemonėmis, užtikrinančiomis aeronautinės meteorologinės informacijos pradinį duomenų kokybę, ji nenumato būtinų reglamentinių įgyvendinimo priemonių. Pagal SES sistemą Komisijos reglamento (EB) Nr. 2096/2005 III priede numatyti specialūs meteorologinių paslaugų teikimo reikalavimai, įskaitant pradinį duomenų kokybę. Šis ER leidžia perkelti saugos aspektus į EASA sistemą. 2.b.1 punktas sudaro tam teisinį pagrindą.
13. Vėlgi, aeronautinės meteorologinės informacijos kokybė turi būti užtikrinta visais jos teikimo etapais, kas reiškia, kad ji turi būti tinkamai apdorojama, įskaitant prognozavimą, ir pateikiama pilotams suprantamu formatu, kad jie galėtų surasti joje visus reikiamus duomenis. Su meteorologinių duomenų nesupratimu susiję pavojai saugai yra lygiai tokie patys ar net didesni, nei tie, kurie yra neturint jokių duomenų, dėl ko pilotai gali priimti pavojingus sprendimus dėl netinkamai suprastos informacijos. Taip pat svarbu, kad meteorologinė informacija būtų teikiama laiku. Pavojingas incidentas gali įvykti, jei SIGMET pranešimas (skirtas perspėti aviatorius apie pavojingus atmosferos reiškinius) atsiunčiamas per vėlai, dėl ko nuosavo atmosferinio radaro neturintis orlaivis gali įskristi į pavojingą audrą. 2.b.3 punktas įpareigoja nustatyti aeronautinės meteorologinės informacijos kokybę, savalaikiškumą bei formatą ir yra pagrįstas ICAO 3 priedo I bei II dalimis. Komisijos reglamento (EB) Nr. 2096/2005 III priede numatyti specialūs meteorologinių paslaugų teikimo reikalavimai. Kaip ir pirmesni, šis ER leidžia perkelti saugos aspektus į EASA sistemą.
14. Pabaigiant aeronautinės oro erdvės naudotojų gaunamos meteorologinės informacijos kokybės užtikrinimo sistemą, 2.b.3 punktas reikalauja, kad meteorologinės informacijos perdavimas ir paskleidimas vyktų laiku ir nekeičiant jos turinio. Saugos rizika čia panaši į minėtąją ankstesnėje pastraipoje. Šis principais taip pat nurodytas 15 priede, tačiau taip pat susijęs su atsirandančiomis naujomis technologijomis, kurios padidins meteorologinės informacijos kokybę, prieinamumą ir paskleidimą. Todėl reglamentinės priemonės turi būti pritaikytos, kad būtų galima taikyti tokius naujus metodus ir technologijas. Pagal SES sistemą Komisijos reglamento (EB) Nr. 2096/2005 III priede numatyti specialūs meteorologinių paslaugų teikimo reikalavimai. Šis punktas taip pat leidžia perkelti saugos aspektus į EASA sistemą. Projektinis ER buvo patikslintas nurodant MET paslaugas ir aprėpiant visus susijusius naudotojus. Be to, padarytas panašus pakeitimas kaip ir ankstesnio ER, dėl būtinumo tinkamai apsaugoti duomenų sklaidimą.

Oro eismo paslaugos (ATS)

15. ATS labai smarkiai priklauso nuo keitimosi duomenimis. Skrydžio ir patariamoji informacija bei ATS komandos yra funkcinio pobūdžio, pateikianti naujas arba pasikeitusias aplinkybes orlaivį valdančiam pilotui tais atvejais, kurie turi įtakos jo sprendimams dėl saugaus skrydžio. Kad šią informaciją ar komandas pilotas galėtų saugiai įgyvendinti, jos turi būti pagrįstos teisingais, išsamiais ir naujais pradiniais duomenimis. Su neteisingais pradiniais duomenimis susijusi nepriimtina saugos rizika gali būti įvairi ir skirtingo pobūdžio, pvz., ATC suteiktas leidimas tam tikru metu palikti

tam tikrą skrydžio ešeloną, pagrįstas neteisinga informacija apie kitus orlaivius. Dėl tokių situacijų akivaizdžiai sumažėtų numatyti saugos atstumai, būtų suartėjama ar net atsirastų pavojus susidurti su kitu orlaiviu. Atsakomybė užtikrinti bet kokių oro eismo paslaugų naudojamų pradinį duomenų kokybę numatyta 2.c.1 punkte. Šis esminis reikalavimas atitinka ICAO nustatytus principus, daugiausia iš 11 bei 2 prieduose ir PANS-ATM Doc 4444, tačiau pastarieji aiškiai nenustato atsakomybės, susijusios su pradinį duomenų kokybės užtikrinimu. Šis reikalavimas jau nustatytas Reglamento (EB) Nr. 552/2004 II priedo B dalies 3.1.1, 3.2.1 bei 3.3.1 punktuose ir ESARR 6 4 pastraipoje. Šis ER perkelia saugos aspektus į EASA sistemą. Pradinio projekcinio ER tekstas buvo supaprastintas nurodant ATS ir specialiai neminint patariamųjų paslaugų.

16. Panašiai, kaip nurodyta pirmiau, ATC paslaugos (arba oro eismo patariamąsios paslaugos) turi gebėti išlaikyti pakankamą kokybės ir savalaikiškumo lygį. Pvz., jei orlaiviui nekoordinuotu būdu netyčia būtų patarta skristi į kito ATS padalinio zoną, orlaiviai gali suartėti. Akivaizdu, kad dėl to sumažėtų numatyti saugos atstumai. Tokiai rizikai sumažinti būtina tinkamai tvarkyti teikiamas oro eismo paslaugas. 2.c.2 punktu siekiama išvengti netinkamo bet kurių oro eismo paslaugų teikimo, įskaitant su žmogiškaisiais veiksniais susijusias klaidas. Kaip ir ankstesni, šis reikalavimas leidžia laikytis 11 priedo. Pagal SES sistemą Komisijos reglamentas (EB) Nr. 2096/2005 iš esmės remiasi ICAO 11 priedu. Todėl šis ER nenustato jokių naujų prievolių. Panašus į minėtąjį ankstesnėje pastraipoje pakeitimas padarytas ir šio ER projekte.
17. Kai informacijai ir patarimams oro erdvės naudotojams teikti naudojamos automatizuotos priemonės, turi būti užtikrinta ir šios paslaugos kokybė ir savalaikiškumas. Jei automatinės terminalų informacijos paslaugos (ATIS) pranešimas neparengiamas laiku, jame gali būti klaidinga informacija apie tako paviršiaus sąlygas ir todėl besileidžiantis orlaivis gali tapti nevaldomas arba nuvažiuoti nuo kilimo ir tūpimo tako. Panašus pavojus saugai gali atsirasti, jei ATIS įranga veiktų netinkamai dėl kokių nors su jos projektavimu, gamyba ar technine priežiūra susijusių techninių priežasčių. Tam skirtas 2.c.3 punktas, kuri iš esmės palaiko ICAO nustatytus principus. Pavyzdžiui, ICAO 14 priedo I dalies 8 skyriuje nustatyti tam tikros navigacinės įrangos tinkamo projektavimo, gamybos ir techninės priežiūros principai. SES sąveikos reglamentas (EB) Nr. 552/2004 taip pat sudaro teisinį pagrindą tokioms priemonėms, tačiau be konkrečių nuorodų, skirtų automatizuotų priemonių tinkamumui paskirčiai. ESARR 4 taip pat reglamentuoja šį klausimą bendrais bruožais. Todėl šis punktas sudaro tinkamą pagrindą šiems reikalavimams perkelti.
18. ATC paskirtis saugos aspektu – užkirsti kelią bet kokiam susidūrimui tarp orlaivių ir orlaivių atsitrenkimui į bet kokią antžeminę kliūtį, o taip pat teikti patarimus ir informaciją, naudingus saugiam skrydžiui. ATC paslauga – tai sudėtingas atsakomybės zonoje žinomai esančių orlaivių tarpusavio padėčių nustatymo, informacijos teikimo ir derinimosi su kitais susijusiais ATC paslaugų teikėjais iš gretimų zonų derinys. ATC atskirties netektis jau savaime yra akivaizdus pavojus skrydžio saugai. Tokiai nepriimtina saugos rizikai sumažinti būtina, kad numatyto lygio paslaugoms suteikti būtų pakankamai personalo, o taikomos procedūros būtų tinkamos numatyti jū paskirčiai. Be to, ATC visuomet didelę svarbą turi vietiniai funkciniai elementai, tokie kaip eismo kiekis ir pobūdis, oro uostų išplanavimas ir meteorologinės sąlygos, į kuriuos visus būtina atsižvelgti standartiniais funkciniais procesais. Šiuos su planavimu ir žmogiškaisiais veiksniais susijusius ATC aspektus riboja 2.c.4 punktas, taip pat pagrįstas ICAO 11 priedo ir PANS-ATM Doc 4444 principais. SES sistemoje vėlgi tokių specialių reikalavimų nėra, tačiau jų įvedimo teisinis pagrindas nustatytas bendrąja nuoroda į ICAO 11 priedą, pateikta Komisijos reglamento (EB) Nr. 2096/2005 II priede, ir į sklandžias operacijas – Reglamento (EB) Nr. 552/2004 II priedo A dalyje. Šis ER suteikia įgaliojimus, būtinus išsamesnėms įgyvendinimo taisyklėms parengti. Projektinis ER buvo iš dalies pakeistas paminint dar ir atskirtį nuo kliūčių ir kitų pavojų ore, o taip pat pabrėžiant koordinavimą su gretimomis oro erdvės dalimis.

19. Net jei ATC nurodymai arba leidimai savaime yra teisingi ir atsižvelgiantys į savitą vietinę aplinką, gali būti, kad pilotas jų nesupras arba klaidingai suvoks pateiktą informaciją dėl trukdžių, neaiškios frazeologijos arba pakartojimo nebuvimo. Dėl to, pvz., pilotas gali klaidingai suprasti kitam tokio paties tipo šaukinio orlaiviui duotą leidimą važiuoti iš laukimo vietos ant kilimo ir tūpimo tako, ant kurio tuo metu tupia kitas orlavis arba pakilti į skrydžio ešeloną, kuris dar nėra atlaisvintas. Tokia klaida visuomet sukeltų rimtą incidentą ir netgi gali sukelti katastrofą. 2.c.5 punktas reikalauja, kad ši rizika būtų sumažinta užtikrinant aiškų, teisingą ir vienareikšmį ryšį tarp ATC ir orlaivio, vartojant tinkamą frazeologiją ir pakartojimo procedūras. Tai taip pat visiškai atitinka 11 priedą ir atitinkamus PANS-ATM dokumentus. Kai dėl SES, sąveikumo Reglamentas (EB) Nr. 552/2004 sudaro teisinį pagrindą šios srities įgyvendinimo taisyklėms. Remiantis konsultacijų metu gautais komentarais, projekcinio ER tekstas buvo iš dalies pakeistas, tiesiogiai įtraukiant ir antžeminį ATC ryšį (procedūras ir frazeologiją). ER frazė *negalima sutrukdyti* pakeista mažiau griežta fraze *apsaugota nuo sutrukdyimo*.
20. Orlaivio techninės problemos gali sukelti jo katastrofą arba priversti avariniu būdu leisti netinkamoje vietoje, kur jo neįmanoma greitai surasti, todėl kiltų papildomas pavojus keleivių ir įgulos saugai. Todėl 2.c.6 punkte nustatomas reikalavimas parengti reikiamas priemones tokioms situacijoms stebėti ir avarijos atveju pradėti koordinuotą paieškos ir gelbėjimo operaciją avariją patyrusiems žmonėms surasti ir išgelbėti. Šios priemonės visiškai atitinka avarinėms tarnyboms skirtus ICAO reikalavimus, aprašytus 11 priede, ir 12 priede nurodytus paieškos ir gelbėjimo reikalavimus. Pagal SES sistemą Komisijos reglamente (EB) Nr. 2096/2005 pateikiama bendra nuoroda į ICAO 11 priedą, skirtą avarinėms tarnyboms. Šis projektinis ER apsiriboja avarinėmis tarnybomis ir neapima paieškos ir gelbėjimo operacijų.

Ryšio paslaugos

21. Oro eismo sauga labai priklauso nuo abipusio mobiliojo ryšio tarp orlaivio ir antžeminių ATS tarnybų ir abipusio ryšio tarp skirtingų antžeminių ATS tarnybų. Šis ryšys gali būti užtikrinamas skaitmeniniu duomenų perdavimu arba tradiciniu balso ryšiu. Visais atvejais ryšio tarnybų pajėgumas turi būti pakankamas šios paslaugos pasiekiamumo, nuoseklumo, vientisumo ir savalaikiškumo aspektais. Pavyzdžiui, jei intensyvaus eismo aplinkoje esantys orlaiviai staiga ir be jokio išankstinio perspėjimo negaus ATC pranešimų, jie turėtų patys pasirūpinti saugiais tarpusavio atstumais, dėl ko susidarytų labai nesaugi situacija. **Error! Reference source not found.** punktas skirtas ryšių, kaip pagrindinio oro eismo saugos elemento, veiksmingumo reikalavimams. Tai visiškai atitinka ICAO 10 priede ir 11 priedo 6 skyriuje nustatytus ryšių veiksmingumo kriterijus, tačiau tuose prieduose nuosekliai nekalbama apie oro eismo paslaugoms būtiną antžeminį ryšį. Ryšio paslaugų aspektas taip pat turi atsižvelgti į atsirandančias naujas technologijas, pvz., skaitmeninius duomenų tinklus, kurie potencialiai leidžia tiesiogiai susisiekti su orlaivio valdymo sistemomis. Pagal SES sistemą ryšio paslaugos reglamentuojamos sąveikos reglamento (EB) Nr. 552/2004 II priedo B dalies 4.1 poskyryje. Agentūra mano, kad ER projekto formuluotė aprėpia visus ryšio paslaugų saugos aspektus, neatsižvelgiant į tai, ar jie vykėtų balsu, ar skaitmeniniu būdu, ir taip pat antžeminį ryšį.

Navigacijos paslaugos

22. Šiuolaikinė aviacija labai priklauso nuo radijo navigacijos pagalbinių priemonių, pateikiančių tikslią padėties ir sinchronizavimo informaciją įvairiais skrydžio etapais. Per paskutinįjį dešimtmetį įvairių zoninės navigacijos (RNAV) priemonių įdiegimas leido vykdyti orlaivių skrydžius labai tiksliais maršrutais ir taip padidino galimą oro erdvės našumą ir oro eismo veiksmingumą. Toks veiksmingumu pagrįstas navigacijos metodas paprastai priklauso nuo apibrėžtos oro erdvės sampratos, orlaivio įrangos, navigacinės pagalbos infrastruktūros ir skrydžio įgulos kvalifikacijos. Navigacijos paslaugų

sutrikimas daugeliu atvejų iškart atsiliepia saugos lygiui. Pagrindinėje navigacijos zonoje esančiam orlaiviui staiga netekus galimybės tiksliai laikytis nustatyto maršruto įvyksta incidentas ir atsiranda galimas pavojus netekti nustatytos atskirties su kitu orlaiviu ar bet kuria suskirstyta oro erdve. Dar pavojingiau, kai tokia situacija susidaro esant didžiausiam skrydžių valdymo tarnybų darbo krūviui. Todėl 2.e.1 punktas sumažina pavojus, susijusius su navigacijos paslaugų, daugiausia pagrįstų įvairiomis radijo navigacijos pagalbinėmis priemonėmis, veiksmingumu. Tai visiškai atitinka ICAO 6 ir 10 prieduose nustatytus principus, o taip pat atitinkamus navigacijos dokumentus ir regioninius navigacijos planus. Tačiau, papildomai prie to, kas jau padaryta ICAO, reikia pažymėti, kad ateityje orlaiviuose, antžeminėse sistemose bus įrengiama didelis kiekis atsirandančių naujų navigacijos technologijų, įdiegiama metodų ir palydovinių navigacijos sistemų, kurios greičiausiai taip pat turės įtakos reikiamai saugos reglamentavimo veiklai. Navigacijos paslaugos jau reglamentuojamos sąveikos reglamento (EB) Nr. 552/2004 II priedo B dalies 5.1 poskyryje. Į šį svarbų saugos aspektą yra tinkamai atsižvelgta siūlomu ER. Remdamasi gautais komentarais, Agentūra sutiko panaikinti pernelyg apribojančius ER projekto žodžių junginius, nurodančius tik radijo ryšiu pagrįstas navigacijos paslaugas, ir patikslinti jo paskirtį ne tik absoliučiojo bet ir santykinio padėties nustatymo, kurį galima būtų pavadinti orientavimu, prasme.

Sekimo paslaugos

23. Oro eismo kontroliuojamoje oro erdvėje ir oro uostuose sauga reikalauja, kad skrydžių valdymo tarnybos, o kai kuriais atvejais ir pilotai, kai patys kontroliuoja saugią atskirtį, žinotų tikslią ore esančio orlaivio ir oro uoste esančių kitų orlaivių ir antžeminių transporto priemonių padėtį. Skrydžių valdymo tarnybų instrukcijos ir leidimai, o taip pat savarankiškos atskirties valdymo veiksmai turi būti pagrįsti tiksliais sekimo duomenimis, kuriuos suteikia antžeminiai radarai, antžeminiai imtuvai, matuojantys orlaivio padėtį, arba pats orlaivis, siunčiantis antžeminėms sistemoms savo palydovinius padėties duomenis. Tiesioginės įtakos orlaivio saugai gali turėti šio padėties duomenų kokybė. Dėl tikslios orlaivio padėties nežinojimo skrydžių valdymo tarnybos gali nesiimti korekcinį veiksmų orlaiviui netyčia pernelyg priartėjus prie veikiančios karinių mokymų zonos, taip sumažinant tokiai veiklai numatytus saugos atstumus. 2.f.1 punkto paskirtis – sumažinti saugos riziką, susijusią su įvairių tipų sekimo paslaugomis, atsižvelgiant į technologijos pažangą, kuri neišvengiama ir šioje srityje. Šios rizikos sumažinimo priemonės taip pat atitinka ICAO SARP, daugiausia paremtos 10 priedo 4 dalimi, skirta sekimo radarais ir susidūrimo išvengimo sistemoms. Pagal SES sistemą sekimo paslaugos reglamentuojamos sąveikos reglamento (EB) Nr. 552/2004 II priedo B dalies 6.1 poskyryje.

Oro eismo srautų valdymas (ATFM)

24. ATC padalinio ar kurio nors jo sektoriaus pajėgumo arba oro uosto pajėgumo priimti orlaivius viršijimas gali pakenkti oro eismo saugai. ATFM tarnybos skirtos išvengti tokio viršijimo. Jos teikia tikslią ir momentinę informaciją apie planuojamą oro eismą, turintį įtakos įvairiems paslaugų teikėjams ir įsipareigoja koordinuoti ir derinti maršrutų pakeitimą arba eismo srautų užlaikymą, kad minėtos pajėgumų viršijimo sąlygos nesusidarytų. Tokios srautų valdymo paslaugos yra organizuojamos tiek kaip vienas centralizuotas valdymo padalinys, tiek kaip vietiniai arba regioniniai padaliniai. Centralizuoto padalinio užduotys laikomos reglamentuojamomis Europos Komisijos funkcijomis, kurias ji deleguoja kitoms organizacijoms; todėl susiję saugos reikalavimai turi būti apibrėžti pagrindinio reglamento straipsniuose. Antra vertus, vietinių ir regioninių ATFM paslaugos panašios į kitas paslaugas ir jų saugos reikalavimai įdiejami atitinkamais esminiais reikalavimais. 2.g.1 punktas buvo parengtas sumažinti pavojus, kuriuos sukelia didžiulis paslaugų teikimo poreikis, susijęs su tokiais vietiniais arba regioniniais padaliniais, veikiančiais savarankiškai arba kaip ATS paslaugų teikėjo poskyris. Pagal ICAO sistemą ATFM pripažįstamas ir reglamentuojamas, pvz., Doc 4444

– PANS-ATM ir regioniniuose oro navigacijos planuose. Kai dėl SES sistemos, įgyvendinimo taisyklės projektas rengiamas procesu pagal EUROKONTROLĖS įgaliojimą.

Oro erdvės srauto valdymas (ASM)

25. ASM paslaugos paskirtis – apibrėžti laikinas oro erdvės struktūras, valdyti jų priskyrimą konkrečių oro erdvės naudotojų poreikiams, stebėti jų naudojimą ir teikti tikslią bei savalaikę informaciją apie planuojamą ir esamą prieinamumą bendrajam oro eismui. ASM paslaugos turi užtikrinti veiksmingą koordinavimą ir savalaikį keitimąsi tikslią informaciją tarp atitinkamų skrydžių valdymo tarnybų ir atitinkamai karinių naudotojų, ATFM ir kitų oro erdvės naudotojų. Informacijos apie šių oro erdvės struktūrų statusą tikslumas, savalaikis jos paskleidimas ir veiksmingas koordinavimas tarp atitinkamų oro erdvės ir paslaugų teikėjų turi tiesioginį poveikį saugiams skrydžiams. Dėl klaidingai pateiktos informacijos apie skrydžių laiką arba ešelonus, apie kasdienį sąlyginio maršruto prieinamumą skrydžių valdymo tarnybos gali suteikti leidimą orlaiviui naudotis jo sąlyginio maršrutu, einančiu per esamo pavojaus zoną. Tai būtų rimtas incidentas, galintis turėti katastrofiškas pasekmes. ASM specialiai organizuojama strateginiu, ikitaktiniu ir taktiniu lygiais. ASM strateginio lygio užduotys laikomos reglamentinėmis funkcijomis, kurias organizuoja valstybės narės, todėl susijusios saugos sąlygos turi būti nustatytos specialiomis pagrindinio reglamento nuostatomis. Antra vertus, ikitaktinį ir taktinį ASM lygius valstybės narės galėtų laikyti paslaugų teikimu, todėl jų saugos reikalavimai turi būti nustatyti atitinkamais esminiais reikalavimais. Tam skirtas 2.h.1 punktas (greta bendrųjų organizacinių ER), kylantis tiesiogiai iš ICAO aprašytos ASM sąvokos ir atitinkantis SES įgyvendinimo taisyklės, skirtas lanksčiam oro erdvės naudojimui (FUA). Tačiau šis ER taip pat įgalioja rengti būsimas įgyvendinimo taisyklės, skirtas įvairiai su šia veikla susijusiai rizikai mažinti.

Su sistemomis ir sudedamosiomis dalimis susijusios rizikos sumažinimas

Bendrieji dalykai

26. ANS/ATM paslaugos grindžiamos sudėtingu įvairių sistemų ir sudedamųjų dalių, sudarančių operacijų sampratos techninę infrastruktūrą, tinklu. Šios sistemos ir sudedamosios dalys įrengiamos orlaivyje, antžeminėse sistemose arba yra palydovinės sistemos dalis. Kartu jos teikia paslaugas, kurios turi būti saugios. Todėl siūlomų esminių reikalavimų 3.a.1 punkte numatoma, kad sistemos ir sudedamosios dalys turi būti tinkamai suprojektuotos, pagamintos, techniškai prižiūrimos ir valdomos, kad būtų užtikrintas jų tinkamumas numatyta paskirčiai. Jei taip nėra, atsiranda rizika iš dalies arba visiškai netekti esminės paslaugos. Pagal SES, sistemas ir sudedamąsias dalis reglamentuoja reglamentas (EB) Nr. 552/2004, suteikiantis teisinį pagrindą tolesnėms įgyvendinimo taisyklėms, skirtoms užtikrinti sąveiką visame EATMN, tačiau nedetalizuojant saugos tikslų. 3 punkte siūlomi ir šioje pastraipoje bei toliau aprašomi ER didina teisinį apibrėžtumą, sudarydami aiškesnį teisinį pagrindą išsamioms įgyvendinimo taisyklėms parengti. Atsižvelgiant į gautus komentarus, ER projektas buvo iš dalies pakeistas įtraukiant sistemų įrengimą, kad būtų aprėptos kritinės pagalbinės infrastruktūros, būtinos ATM/ANS paslaugoms teikti, ir kad jų paskirtis būtų apribota tik su ATM/ANS susijusia informacija. Kaip bendrojo pobūdžio paaiškinimą reikėtų pasakyti, kad darbinės procedūros reglamentuojamos kitais esminiais reikalavimais, susijusiais su paslaugomis ir jų teikėjais. Antra, sąvoka *tinkamumas numatyta paskirčiai* čia vartojama norint aprėpti ir numatytą funkciją, kuri taip pat svarbi saugai.

Sistemų ir sudedamųjų dalių konstrukcinis vientisumas, veiksmingumas ir patikimumas

27. **Error! Reference source not found.** punktas remiasi pirmesniu esminiu reikalavimu, patikslindamas, kad sistemos ir sudedamosios dalys turi atitikti numatytą jų

veiksmingumo lygį visomis numatytomis darbinėmis sąlygomis ir visą jų naudojimo laiką. Radarai turi veikti pagal jų specifikacijas visomis numatytomis meteorologinėmis sąlygomis, pvz., antenos sukimasis neturi kisti jų įrengus šiaurinėse platumose, kur antena gali būti apsnigta, arba pajūrio srityse, kuriose pučia stiprūs vėjai. Remiantis gautais komentarais, ER projektas buvo iš dalies pakeistas, kad būtų darnesnis ir apsiribotų su sauga susijusiais veiksmingumo tikslais, siekiant patikslinti, kad kiti veiksmingumo tikslai juo neregamentuojami. Tai pat patikslinta, kad tinkamumas paskirčiai turi būti įrodytas.

Sistemų ir sudedamųjų dalių konstrukcija

28. Tinkamas sistemų ir sudedamųjų dalių veikimas gali būti užtikrintas tik tuomet, jei neliks neištaisyti pastebėti pavojingi jų konstrukcijos trūkumai, dėl kurių gali kartotis pavojingos situacijos. Todėl 3.c.1 punkte reikalaujama, kad, kai reikia, sistemų ir sudedamųjų dalių konstrukcija turi būti pagrįsta kokybės kontrole, užtikrinančia, kad aptikus pavojingų aspektų visuomet būtų imamasi korekcinų projektavimo veiksmų.
29. Patirtis rodo, jog nepakanka užtikrinti vien tinkamos sistemų ar sudedamųjų dalių konstrukcijos. Orlaivio atsakiklio pavojinga savybė gali pasireikšti tik jį ir jo anteną įrengus orlaivyje arba jį paveikus tam tikram skaičiui tikrosios skrydžio aplinkos trukdžių. 3.c.2 punkto tikslas – pareikalauti, kad projektuojant sistemas ir sudedamąsias dalis į tai būtų tinkamai atsižvelgiama taikant bendrąją sistemą arba koncepciją. Projektinis ER buvo šiek tiek pakeistas remiantis gautais komentarais.
30. Vienas iš svarbiausių sistemų ir sudedamųjų dalių projektavimo aspektų – suderinamumas su žmogaus gebėjimais ir veiksmingumu įvairiais darbo režimais. Pavyzdžiui, skrydžių vadovų darbo vietų konstrukcija, įskaitant daugiafunkcines technologijas, turi būti suderinama su skrydžių vadovų praktika ir suprojektuota taip, kad jomis naudotis išmokytas skrydžių vadovas galėtų saugiai atlikti reikiamas užduotis ir ištaisyti galimas klaidas. 3.c.3 sumažina tokius pavojus nustatydamas šį suderinamumą su žmogiškaisiais veiksniais kaip papildomą sistemų ir sudedamųjų dalių projektavimo sąlygą.
31. Tinkamas sistemų ir sudedamųjų dalių veikimas dažnai priklauso nuo išorinių elementų, pvz., energijos šaltinio ar išorinio aušinimo, arba jam gali pakenkti žmogaus veiksmai. Tokiems pavojams sumažinti kartais gali prireikti specialių jų stebėjimo ir kontrolės priemonių. 3.c.4 punktas suteikia tam teisinį įgaliojimą, jei to prireiktų dėl veiklos pobūdžio. Norint panaikinti bet kokią dviprasmiškumą, susijusį su skirtumu tarp saugos ir saugumo aspektų, nuoroda į *pavojingas sąveikas* pakeista į *netyčines žalingas sąveikas*.
32. Akivaizdu, kad sistemos ir sudedamosios dalys negali tinkamai tarnauti, jei nėra tinkamai įrengtos, naudojamos ir techniškai prižiūrimos. 3.c.5 nustato prievolę atsakingai organizacijai užtikrinti, kad būtų pateikta atitinkama tuo tikslu informacija. Patikslinant – ši prievolė neaprepia naudotojų atsakomybės ir negali aprėpti visos informacijos, susijusios su numatyta darbo aplinka.

Nekintantis paslaugos lygis

33. Daugeliu saugą lemiančių atvejų sistemos ir sudedamosios dalys turi būti stebimos, siekiant užtikrinti, kad paslaugų lygis nesumažėtų. Tai pasakytina, pvz., apie kai kurias navigacijos sistemas, kurių konstrukcinis vientisumas, patikimumas ir veikimo stabilumas turi būti nuolat stebimi. Nesant tokių priemonių gali susidaryti situacija, kai pablogėja į erdvę siunčiamas signalas, kas savo ruožtu gali kelti potencialų pavojų orlaivui pažeisti mažiausią atskirtį dėl navigacinių problemų. Dėl šios priežasties buvo parengtas 3.d.1 punktas, pagrįstas panašiais ICAO 10 priede nustatytais principais, skirtais užtikrinti nuolatinį svarbiausių saugai sistemų ir sudedamųjų dalių stebėjimą. Remiantis konsultacijų rezultatais, stebėjimo tikslas buvo aiškiai apibrėžtas kaip

aprepiantis sistemų ir, kai taikytina, jų sudedamųjų dalių su sauga ir konstrukciniu vientisumu susijusį veiksmingumą.

Sistemų ir sudedamųjų dalių modifikavimas

34. 3.d.2 punktas nustato, kad sistemų ir sudedamųjų dalių konstrukcijos modifikavimas turi būti atliekamas tinkamu būdu. Jei teikiant ATC paslaugas naudojamos skrydžio duomenų apdorojimo sistemos modifikavimas arba perkonfigūravimas atliekamas netinkamai, gali nutrūkti esminių skrydžio paslaugų teikimas didelėje oro erdvės dalyje, dėl ko kiltų didelė rizika visiems šioje erdvėje kontroliuojamiems orlaiviams. 3.e.1 punkto paskirtis – nustatyti, kad bet koks pakeitimas, modifikavimas ar perkonfigūravimas būtų atliekamas kontroliuojama tvarka.

Su skrydžių vadovų kvalifikacija susijusios rizikos mažinimas

Bendrieji dalykai

35. Akivaizdu, kad saugus ATS paslaugos teikimas yra skrydžių saugos pagrindas. To galima pasiekti užtikrinant skrydžių vadovų kompetenciją. Visuotinai pripažįstama, kad pirmasis būtinas kompetencijos dėmuo – teorinės žinios. Kadangi nepakankama branda įgyti sudėtingą išsilavinimą yra laikoma svarbiu pavojumi, būtina apsisaugoti nuo šios rizikos. Viena iš galimybių – nustatyti mažiausią amžių, tačiau toks reikalavimas yra palyginti nelankstus ir neatsižvelgia į įvairius rengimo tipus ar skirtingą to paties amžiaus asmenų brandos lygį. Todėl nuspręsta geriau nustatyti kokybinį reikalavimą, kuris prireikus vėliau galėtų būti tinkamai suformuluotas įgyvendinimo taisyklėmis. Šis bendrasis principas numatytas 4.a.1 punkte, kuris visiškai atitinka ICAO 1 priedą, skirtą personalo licencijavimui. Bendraja prasme čia taip pat reikėtų atkreipti dėmesį, kad visas šis esminių reikalavimų skyrius, skirtas skrydžių vadovų kvalifikacijai, sudaro nuoseklią reglamentinę sistemą, kuri prireikus leistų apibrėžti būtinus kito personalo kvalifikacijos reikalavimus šiuolaikinėje ir nuolat kintančioje ANS/ATM aplinkoje. Be to, parengti projektiniai šios srities esminiai reikalavimai atitinka Bendrijos direktyvą 2006/23/EC dėl Bendrijos skrydžių vadovo licencijos.

Teorinės žinios

36. Teorinių žinių trūkumas gali neleisti skrydžių vadovui suvokti oro eismo aplinkos arba suprasti tai, kokį poveikį jai gali turėti jo veikla. Svarbus pagrindinis aspektas, kurio nereikia pamiršti rengiant esminius reikalavimus, yra tas, kad jie turi būti proporcingi saugos tikslui. Todėl teorinių žinių kiekis turi būti subalansuotas su vykdomų funkcijų sudėtingumu ir proporcingas rizikai, susijusiai su atitinkamos paslaugos tipu. Tai yra esminis 4.b.1 punkto, kuriuo leidžiama rengti įgyvendinimo taisykles atsižvelgiant į skirtingus įvairaus personalo įvairioje aplinkoje poreikius, principas.
37. Būtinas teorinių žinių lygis gali būti pasiektas tik tinkamu parengimu. Nepakankamas arba netinkamas skrydžių vadovų parengimas gali pasireikšti neteisingos informacijos ar nurodymų davimu orlaiviui, skirtingai praktikai, dėl kurios taptų sunku sąveikauti su orlaiviu, o kai kuriais atvejais – net esminės paslaugos netekimu. Dėl šių priežasčių gyvybiškai svarbu užtikrinti parengimo kokybę nuolatiniu vertinimu jo metu arba atitinkamais egzaminais ir tai, kad teorinės žinios tinkamai įgytos ir išlaikytos. **Error! Reference source not found.** punktas skirtas suteikti teisinį pagrindą tokio parengimo metodikos reikalavimams.
38. Koks bebūtų kompetencijos lygis, ilgainiui jis gali prastėti. Jei šis kompetencijos sumažėjimas yra žymus, jis gali kelti pavojų teikiamos paslaugos kokybei ir pakenkti orlaivio saugai. Todėl akivaizdžiai būtina reguliariais vertinimais ar egzaminais tikrinti, ar kompetencija nesumažėjusi. 4.b.3 punktas kaip tik nustato būtinumą išlaikyti

teorines žinias ir įveda šios srities patirties sąvoką. Projektinis esminis reikalavimas taip pat leidžia koreguoti laikotarpį tarp patikrinimų atsižvelgiant į vykdomų funkcijų sudėtingumą ir suderinti jį su rizika, susijusia su teikiamos paslaugos tipu. Kuo sudėtingesnė vykdoma funkcija, taip pat atsižvelgiant ir į darbo aplinką, tuo trumpesnis turi būti laikotarpis tarp patikrinimų.

Praktiniai įgūdžiai

39. Praktiniai įgūdžiai yra antras lemiamas skrydžių vadovo kompetencijos dėmuo. Kaip minėta kalbant apie būtinas teorines žinias, praktinių įgūdžių poreikis turi būti proporcingas saugos tikslui ir priklauso nuo vykdomų funkcijų sudėtingumo ir nuo rizikos, susijusios su paslaugos tipu. 4.c.1 punkte nustatoma būtinybė įgyti ir išlaikyti atitinkamą praktinių įgūdžių lygį. Projektiniame esminiame reikalavime taip pat nurodytos penkios pagrindinės sritys, kuriose būtina įgyti ir turėti praktinių įgūdžių, tačiau neturi būti apsiribojama vien išvardytomis sritimis.
40. Be to, įsitikinti, kad būtini praktiniai įgūdžiai yra tinkamai įgyti ir išlaikyti, galima tik tuomet, kai tai įrodoma trečiajai šaliai, vadinamai vertintoja. Šis pagrindinis principas yra 4.c.2 punkto motyvas.
41. Neverta nė minėti, kad praktinių įgūdžių įrodymas turi būti pateikiamas reguliariais vertinimais arba egzaminais, taip užtikrinant, jog kompetencija ilgainiui nesumažėjo. Vėlgi, patikrinimų dažnumas gali skirtis nelygu vykdomų funkcijų sudėtingumas ir su atliekamomis užduotimis susijusios rizikos lygis. Išsamiau rengimo standartų turinys ir taikymo sritis bei vertinimų dažnis bus nustatomas atitinkamose įgyvendinimo taisyklėse. 4.c.3 punktas teisiškai įgalioja rengti tokių įgūdžių reguliarių vertinimų reikalavimus. Pasiūlytas projektinis ER buvo šiek tiek pakeistas nurodant, kad reguliarių vertinimų dažnumas gali būti proporcingas ne tik susijusios rizikos lygiui, bet ir atliekamų užduočių sudėtingumui.

Kalbų mokėjimas

42. Kaip jau pripažįstama visos tarptautinės aviacijos bendruomenės ir nusakyta ICAO 1 priedo reikalavimu, o taip pat numatyta ES direktyvoje dėl Bendrijos skrydžių vadovo licencijos, turi būti užtikrinta, kad skrydžių vadovai turi įrodyti gebėjimą pakankamai gerai kalbėti ir suprasti angliškai. Bendros kalbos vartojimas yra gyvybiškai svarbus skrydžio saugai užtikrinti. **Error! Reference source not found.** punktas nustato teisinį pagrindą skrydžių vadovams įrodyti gebėjimą tinkamai bendrauti anglų kalba.
43. Kadangi pilotams tam tikrose oro erdvės dalyse leidžiama vartoti vietinę kalbą, dėl saugos sumetimų neišvengiama nustatyti panašų vietinės kalbos mokėjimo reikalavimą tokią erdvę aptarnaujantiems skrydžių vadovams. Šiam tikslui skirtas **Error! Reference source not found.** punktas.

Kompleksiniai mokymo prietaisai

44. Kompleksiniai mokymo prietaisai vis plačiau naudojami šiuolaikinėje aviacijoje rengimui ir praktinių įgūdžių demonstravimui. Todėl Agentūra mano, kad būtina turėti galimybę prirėikus nustatyti kokybinius jų veiksmingumo lygio reikalavimus, kai tai būtina ir tinka vykdomam parengimui. Šį tikslą atspindi 4.e.1 punktas.

Parengimo kursas

45. Pats pagrindinis tinkamo parengimo principas tas, kad jis turi būti vykdomas per parengimo kursą. Tokiu būdu užtikrinamas pakankamas nuoseklių rengimo standartų

lygis. Dėl rengimo metodikos svarbos saugioms paslaugoms teikti, būtina to reikalauti esminiu reikalavimu, išreikštu **Error! Reference source not found..** punkte.

46. Jei rengimo programoje nebūtų būtinųjų elementų, parengti skrydžių vadovai nesugebėtų tinkamai susitvarkyti su kritinėmis situacijomis, taip sukeldami pavojų. Dėl šios priežasties į projektinių esminių reikalavimų 4.f.1 punktą įtraukta mokymo plano būtinybė.

Pedagogai

47. Parengimo kurso kokybė nėra vienintelis gero parengimo kriterijus. Pedagogo kvalifikacija taip pat yra svarbus veiksnys kalbant apie rengimą apskritai. Tai natūraliai aprėpia reikiamas žinias iš mokymo srities, o taip pat gebėjimą taikyti atitinkamą mokomąją metodiką. Šiam klausimui skirtas 4.g.1 punktas. Jis vėlgi pagrįstas ICAO 1 priedu ir jau įtrauktas į Direktyvą dėl skrydžių vadovo licencijos. Projektinio ER turinys patikslintas remiantis gautais komentarais, nustatant, kad pedagogas turi įrodyti savo gebėjimą taikyti mokomąją metodiką.
48. Savaime aišku, kad kvalifikacijos kriterijai parengti taikyti ne tik teoriniam parengimui, bet ir praktiniam mokymui. Tačiau praktinių įgūdžių mokymui dėl jo pobūdžio būtina ir kita kvalifikacija. Visuotinai pripažįstama, kad pedagogas turi žinoti ir turėti patirties su aplinka ir procedūromis, kurioms rengia. Pedagogams taip pat turi būti rengiami kvalifikacijos kėlimo kursai, skirti užtikrinti, kad dėstymo standartai neatsiliktų nuo laiko. 4.g.2 punktas suteikia teisinius įgaliojimus reglamentuoti praktinių įgūdžių dėstymo kvalifikaciją. Kaip ir teorijos dėstymo atveju, ER projektas buvo patikslintas remiantis gautais komentarais, nustatant, kad pedagogas taip pat turi įrodyti savo gebėjimą taikyti tokią mokomąją metodiką.
49. 4.g.3 punkte reikalaujama, kad pedagogas būtų skrydžių vadovas arba turėtų teisę juo būti. Savaime aišku, kad pedagogas, prižiūradamas stažuotoją darbo vietoje, turi imtis nedelsiamų ir tinkamų veiksmų, jei stažuotojas netinkamai įvertintų situaciją arba leistų jai išsiplėtoti iki nesaugios. Tai taip pat atitinka ICAO I priedą ir ES direktyvą.

Vertintojai

50. Kaip aprašyta pirmiau, būtinas praktinių įgūdžių įvertinimas arba egzaminas, skirti patikrinti, kad reikiama kvalifikacija įgyta ir išlaikoma. Šis bendrasis principas taip pat jau yra nusistovėjęs ir patirtis rodo, kad tokie patikrinimai gali būti veiksmingi tik tuomet, jei vertintojai (arba egzaminuotojai) patys yra tinkamos kvalifikacijos. 4.h.1 punkte nustatomi kvalifikacijos kriterijai, kuriuos turi atitikti šie vertintojai, kad galėtų tinkamai vertinti skrydžių vadovo kvalifikaciją. Remiantis gautais komentarais, prievolė įrodyti gebėjimą vertinti buvo įtraukta į ER.
51. Kaip jau paaiškinta kalbant apie pedagogus, vertintojas taip pat turi būti skrydžių vadovas arba turėti teisę juo būti. Šis reikalavimas, numatytas 4.h.2 punkte, yra platesnis nei ICAO arba EU direktyvos reikalavimai; tačiau Agentūra manė, jog tai būtina remiantis įgyta patirtimi saugos klausimais, kuri rodo, jog skrydžių vadovo kompetenciją tinkamai vertinti gali tik jam lygiavertis asmuo.

Skrydžių vadovo sveikatos tinkamumas

52. Akivaizdu, kad visi ATC paslaugas teikiantys asmenys turi būti fiziškai ir mediciniškai sveiki, atsižvelgiant į tokioms funkcijoms būdingą svarbą saugai ir specialius reikalavimus. Tai yra pagrindinis principas, nustatytas kaip skrydžių vadovo medicininis kriterijus **Error! Reference source not found..** punkte.

53. Tokiam tinkamumui įrodyti skirti išsamūs reikalavimai vėliau bus numatyti atitinkamose įgyvendinimo taisyklėse. Jose turi būti išsamiai nustatyta, kaip turi būti įrodyta, jog nesergama jokia liga ar sutrikimu, dėl kurių ATC paslaugas teikiantis asmuo negalėtų tinkamai vykdyti būtinų užduočių, vykdyti skirtas pareigas bet kuriuo metu arba tinkamai suvokti savo aplinką. Pastarieji kriterijai skirti taip pat personalui, kuris netinkamas eiti savo pareigas dėl bet kokių psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo. Todėl **Error! Reference source not found.** punkte nustatomas teisinis pagrindas vertinimams ir egzaminams, būtiniais įrodyti saugai svarbias paslaugas teikiančio asmens gebėjimą atlikti savo funkcijas.
54. Be to, 4.i.2 punktas leidžia išlygas, kai gali būti įgyvendintos atitinkamos rizikos mažinimo priemonės, užtikrinančios, jog saugos lygis bus išlaikytas. Asmuo gali būti netinkamas vykdyti kai kurias skrydžių vadovo funkcijas, tačiau tam tikromis aplinkybėmis, pvz., pritaikius procedūras ar įrangą arba apribojant galimas atlikti užduotis, jis gali nekelti pavojaus skrydžiams. Tai yra svarbu, kadangi visiškai netinkamu paskelbus asmenį, kurio gebėjimai tik šiek tiek sumažėję, jis be reikalo netektų galimybės dirbti pagal profesiją.

Su paslaugų teikėjais ir pedagoginėmis organizacijomis susijusios rizikos sumažinimas

Bendrieji dalykai

55. Kaip rodo įvairūs šios srities pavojai, skrydžių sauga daugeliu atvejų priklauso nuo tinkamo nustatytų ATM/ANS paslaugų teikimo, kas savo ruožtu numato, jog neefektyvus paslaugos teikėjo darbo organizavimas gali sumažinti saugos lygį, taigi – ir prisidėti prie šių pavojų išplitimo. Todėl būtina užtikrinti, kad atitinkamos organizacijos turėtų reikiamas priemones numatytoms paslaugoms teikti. 5.a punkte pateikti reikalavimai yra skirti nustatyti sąlygas, kurias turi atitikti šios organizacijos, ir užtikrinti, kad jos vykdytų savo įsipareigojimus. Komisijos reglamento (EB) Nr. 2096/2005 I priede jau nustatyti bendrieji reglamentuojamų paslaugų teikėjų organizavimo reikalavimai. 5 skyriuje siūlomi ER paaiškina esminius šios srities saugos tikslus, kurie taps išsamių įgyvendinimo taisyklių rengimo pagrindu.
56. ATM/ANS paslaugų teikėjai ir ATC pedagoginės organizacijos turi gebėti teikti paslaugas saugiai, nepertraukiamai ir nuosekliai, laikantis pagrįsto lygio pagal visuotinį poreikį. Jų funkcijų sudėtingumas ir sąveikos bei stropaus koordinavimo būtinybė reikalauja, kad susijusios institucijos turėtų ir naudotųsi aukšto lygio valdymo sistemomis, apimančiomis atitinkamas sistemas ir sudedamąsias dalis, infrastruktūrą, valdymo struktūrą, personalą, užduočių dokumentavimą, atsakomybę ir procedūras, susijusių duomenų prieigą ir registravimą, kad būtų užtikrinta aukšta saugos kultūra. Neapibrėžtos valdymo struktūros ir todėl negalintis sistemaiškai teikti pirmenybę saugai ATC paslaugų teikėjas būtų labai jautrus neapibrėžtos atsakomybės teikiant paslaugas požiūriu, kas savo ruožtu būtina padidintų pavojų saugai. Dėl šios priežasties 5.a.1 punkte reikalaujama įsteigti tinkamas valdymo struktūras. Tai atitinka ICAO SARP iš 11 priedo ir sertifikavimo schema, parengtą SES įgyvendinimo reglamentu, nustatančiu bendruosius oro navigacijos paslaugų teikimo reikalavimus, o taip pat – ES direktyvą dėl Bendrijos skrydžių vadovo licencijos, kai kalbama apie skrydžių vadovų parengimą. Projektinis ER buvo papildytas įtraukiant tiesioginę nuorodą į leidimų suteikimo sistemas, kurios lemia galimybę teikti ATM/ANS paslaugas. Tai buvo reikalaujama kelete Agentūros gautų komentarų.
57. ATM/ANS paslaugų teikimo operacijų sudėtingumas ir kiekis taip pat reikalauja, kad organizacija veiktų standartizuotai ir užtikrintų panašų saugos lygį visomis aplinkybėmis ir visomis teikiamomis paslaugomis. Šiam tikslui pasiekti jų operacijos turi būti vykdomos laikantis valdymo ir veiklos taisyklių rinkinių, kad visas personalas galėtų nuolat dirbti tuo pačiu tinkamu ritmu ir būtų palaikomas ryšys su kitomis paslaugų teikimo organizacijomis ir su skirtingais oro erdvės naudotojais. Prastas ryšys skatina

nesusipratimus, dėl kurių gali įvykti avarija arba incidentas. Todėl 5.a.2 punkte nurodyta parengti atitinkamus organizacinius taisyklių rinkinius, panašiai kaip tai reikalaujama ICAO saugos vadybos vadove ir SES bendraisiais reikalavimais.

58. Pagrindinė ATM/ANS paslaugų teikėjų ir ATC pedagoginių organizacijų prievolė – užtikrinti, kad teikiamos paslaugos atitiktų atitinkamus šio priedėlio esminius reikalavimus. Jei dėl kokios nors priežasties, pvz., orlaiviams teikiama skrydžio informacija tampa netinkama, paslaugos teikėjas turi užtikrinti, kad būtų imtasi korekcinų veiksmų arba taikomos būtinos rizikos mažinimo priemonės. Tai skirta išvengti pavojaus, kurį sukeltų orlaivio valdymas remiantis svarbia paslauga, kuri nebeatitinka apibrėžtų atitinkamų rizikos sumažinimo priemonių. Be to, sisteminis rizikos vertinimas ir mažinimas turi būti atliekamas įvykus bet kokiems saugai svarbios paslaugos teikimo grandinės elementų pokyčiams, kad būtų užtikrintas nuolatinis esminių reikalavimų laikymasis ir visiškai išnaudoti prevencinių patobulinimų, įdiegtų rizika pagrįsta valdymo sistema, privalumus. Šis pagrindinis rizika pagrįstos valdymo sistemos įgyvendinimo principas nustatytas 5.a.3 punkte. Panašios nuostatos pateikiamos SES įgyvendinimo taisyklėje 2096/2005 ir EUROKONTROLĖS ESARR 3.
59. Kaip jau paaiškinta su reglamentuojamomis profesijomis susijusiose pastraipose, akivaizdu, kad su ATM/ANS paslaugų teikimu susijusias saugą lemiančias užduotis vykdančių asmenų kompetencija apsprendžia skrydžio saugą. Šis principas gali būti įdiegtas kaip organizacijos atsakomybė palaikyti saugą lemiančias užduotis atliekančio personalo profesinę kvalifikaciją vykdant parengimo ir kontrolės programas. Žmogaus kompetencijos lygis ilgainiui gali sumažėti, o parengimo metu naudota žinių bazė gali pasenti dėl operacijų sampratos pokyčių; teikiant paslaugas tai gali kelti pavojų netinkamų nurodymų pilotui arba nesugebėjimo tinkamai valdyti tankų eismą pavidalu. Todėl 5.a.4 punkte nustatyta būtinybė organizacijoms užtikrinti saugą lemiančias užduotis atliekančių asmenų gebėjimą tinkamai vykdyti savo pareigas ir išlaikyti šią kompetenciją. Tai visiškai atitinka ICAO SARP, SES bendraisiais ANS paslaugų teikimo reikalavimais ir ESARR 5 5.1.2 pastraipoje nustatytas organizacines prievoles.
60. Saugus ANS/ATM paslaugų teikimas susideda iš keleto funkcijų ir sąveikų skirtingų organizacijų ir asmenų grandinėje. ANS/ATM paslaugų teikėjas yra vienas iš tų subjektų, kurio paties operacijos turi būti saugios, tačiau kartu jos turi būti saugiai siejamos ir koordinuojamos su kitais atitinkamais paslaugų grandinės dalyviais. Tai labai aiškiai matyti, pvz., kai oro uosto eismui skirtos ATC paslaugos atveju, kuri būtinai turi tiksliai ir nedviprasmiškai sąveikauti su tarnybomis, atsakingomis už įvairių transporto priemonių naudojimo oro uosto judėjimo zonoje kontrolę. Jei tokios sąveikos nėra, tai gali sukelti bet kurių transporto priemonių ir orlaivių susidūrimo pavojų. Dėl koordinavimo svarbos saugiam paslaugų teikimui to reikia reikalauti esminio reikalavimo pavidalu, kas padaryta 5.a.5 punktu. Tai buvo vienas svarbiausių principų ir ICAO, nustatant reikalavimus įvairiems aviacijos subjektams. Koordinavimas ir formalios sąsajos tarp įvairių subjektų reglamentuojami SES įgyvendinimo taisyklėje 2096/2005 ir ESARR 3 5.2.6 pastraipoje. Projektiniame ER atsirado nedidelių redakcinio pobūdžio pakeitimų.
61. Viena iš esminių saugaus ANS/ATM paslaugų teikimo dalių – kad avarinės situacijos ir paslaugų teikimo pertrūkiai būtų iš anksto planuojami ir jiems pasirengta formaliu nenumatytų atvejų planavimu. Jei zonos valdymo centras staiga netektų savo skrydžio duomenų apdorojimo pajėgumų, jis turi turėti parengtas formalias ir rašytines procedūras, kaip koordinuoti situaciją su jo valdomu orlaiviu, su gretimais zonų valdymo centrais ir su artėjimo bei oro uostų valdymo padaliniais iš FIR. Todėl būtina sumažinti susijusią riziką iš anksto suplanuotomis avarinėmis priemonėmis. Nenumatytų atvejų planų įgyvendinimas ir parengimas numatytas 5.a.6 punkte ir jie atitinka ICAO 11 priedo 2 skyriaus ir D priedėlio nuostatas dėl oro eismo paslaugų. Komisijos reglamente (EB) Nr. 2096/2005 numatytas reikalavimas, kad atitinkamos

organizacijos vykdytų nenumatytų atvejų planavimą. Projektiniame ER yra redakcinio pobūdžio pakeitimų.

62. Pranešimo apie įvykius ir analizės sistema yra vienas iš aviacijos saugos valdymo kertinių akmenų. To niekas neginčija ir tai jau įteisinta Bendrijos teisės aktais kitose aviacijos saugos srityse, o taip pat ATM – bendraisiais SES reikalavimais. Tuos pačius motyvus palaiko ir ICAO, išdėstydamą juos savo saugos vadybos vadove. Šis platus ir nuoseklus pagrindas turi būti išplėstas papildomomis įgyvendinimo priemonėmis, skirtomis ATM/ANS paslaugų teikimui ir ATC rengimui. Tai yra **Error! Reference source not found.** punkto pagrindai. Pagal SES sistemą minėti tikslai ATS paslaugų teikėjams reglamentuojami reglamente (EB) Nr. 2096/2005 ir ESARR 3 5.3.2 pastraipoje.
63. Kalbant apie ATM/ANS paslaugų teikimo technines sistemas ir sudedamąsias dalis, saugos reglamentavimo priemonės turi numatyti būtiniausius veiksmingumo reikalavimus, lemiančius skrydžių saugą, o ne reglamentuoti jų techninį įgyvendinimą. Tuomet jau paslaugos teikėjas turi užtikrinti, kad šių veiksmingumo reikalavimų būtų nuolatos laikomasi arba, jei taip nėra, būtų taikomos atitinkamos rizikos mažinimo priemonės. Tam skirtas 5.a.8 punktas. ESARR 3 5.3.2 pastraipoje pateikiamos lygiavertės nuostatos. Projektinis ER buvo iš dalies pakeistas dėl tikslumo sumetimų ir papildomai nurodant, kad jis apsiriboja su sauga susijusiais veiksmingumo reikalavimais.

ATC paslaugų teikimas

64. ATC paslaugų pagrindinis saugos tikslas – užkirsti kelią orlaivių tarpusavio susidūrimams ir orlaivio atsitrenkimui į bet kokią kliūtį žemėje. Dėl šių paslaugų reikšmingumo būtina, kad už šias paslaugas atsakingos organizacijos įdiegtų specialias rizikos mažinimo priemones. 5.b punkte pateikti reikalavimai buvo parengti siekiant nustatyti specialias sąlygas, kurias turi atitikti tos organizacijos, ir užtikrinti, kad jos laikytųsi nustatytų reikalavimų. Lygiavertės nuostatos pateikiamos ESARR 3. Agentūra nepakeitė savo nuomonės dėl šių ER apsiribojimo ATC paslaugų teikimu, nors kai kuriuose gautuose komentaruose buvo siūloma išplėsti juos, aprėpiant ATS paslaugų teikimą. Tačiau ER projekte padaryta nedidelių redakcinio pobūdžio pakeitimų.
65. Niekas nesiginčija dėl to, kad skrydžių vadovai yra pagrindiniai subjektai, užtikrinantys kontroliuojamų skrydžių saugą, ypač tose oro erdvės dalyse, kuriose vyksta intensyvus eismas. Kaip rodo patirtis ir įvairūs saugai reikšmingi įvykiai, ATC personalas gali vykdyti savo užduotis tik jei yra nepavargęs. Nuovargis yra galima sumažėjusio darbingumo priežastis, kai nelieka garantijos, kad svarbioje situacijoje žmogus vėl taps žvalus. Todėl svarbu, kad būtų imtasi priemonių kovoti su nuovargiu ir užtikrinti atitinkamą darbo periodiškumą ir trukmės apribojimą, o taip pat – pakankamą poilsio laiką prieš vėl grįžtant į tarnybą. Tai turi būti daroma taikant atitinkamą budėjimo grafiką. Tokia yra 5.b.1 punkto paskirtis, kuri aprėpia ir su šiuo klausimu susijusius ICAO priedų SARP.
66. Taip pat visuotinai pripažįstama, kad kiti žmogiškieji veiksniai, pvz., stresas, gali pakenkti žmogaus gebėjimui tinkamai vykdyti pareigas. Tai turi būti laikoma pavojumi saugai tokiose darbo aplinkose kaip ATC, kur reikalaujamas aukštas samprotavimo ir supratingumo lygis. Todėl 5.b.2 punktas įpareigoja parengti būtinas programas, kurias ATC paslaugų teikėjai įgyvendintų tokiai rizikai sumažinti.
67. Tęsiant pirmesnių dviejų pastraipų mintį, taip pat pripažįstama, kad šioje srityje personalo kognityviam samprotavimui gali pakenkti kitos priežastys, pvz., bet kokių psichoaktyvių medžiagų poveikis. 5.b.3 punkto paskirtis – užtikrinti, kad ATC paslaugų teikėjai taikytų atitinkamas procedūras tokiai rizikai sumažinti, kai to reikia.

68. Pirmojoje šio priedo pastraipoje nustatyta, kad, norint užkirsti kelią pavojams, kylantiems dėl nepakankamo paslaugų teikimo pajėgumo, turi būti imtasi priemonių užtikrinti, kad oro eismo kiekis neviršytų didžiausiojo projekcinio oro erdvės pajėgumo. Atsižvelgiant į tai, būtina įpareigoti ATC paslaugų teikėjus planuojant savo operacijas atsižvelgti į visus techninius ir funkcinius apribojimus, taip pat į žmogiškuosius veiksnius. Savaimė aišku, tokie apribojimai turi turėti nustatytas didžiausias vertes ir turi būti suplanuotos bei įgyvendintos atitinkamos priemonės, skirtos apriboti orlaivių patekimą į oro erdvę dėl saugos sumetimų. Šie principai nustatomi 5.b.4 punkte. Remiantis gautais komentarais ir siekiant patikslinti šio ER reikšmę kaip organizacinio reikalavimo, buvo pašalinta baigiamoji jo dalis, kurioje tiesiogiai nurodomos didžiausiosios leidžiamo oro eismo reikšmės ir jo kontrolės priemonės.

Ryšio, navigacijos ir sekimo paslaugų teikimas

69. ATC paslaugų teikimas labai priklauso nuo ryšio, navigacijos ir sekimo paslaugų, suteikiančių atitinkamas priemones keistis informacija tarp ATS tarnybų ir orlaivių, teikiant tikslią informaciją apie padėtį orlaiviams ir tikslus duomenis ATC padaliniam dėl oro transporto padėties. Pvz., ATC padaliniui netekus ryšio būtų prarasta esminė paslauga, susijusio su oro eismo sauga. Todėl būtina nustatyti organizacinį reikalavimą ryšio, navigacijos ir sekimo paslaugų teikėjams laiku informuoti visus susijusius subjektus apie savo paslaugų funkcionalumą. Tai nustatyta 5.c.1 punkte, kuris visiškai atitinka ICAO SARP iš 10 ir 11 priedų principus.

Pedagoginės organizacijos

70. ATC rengimas laikomas svarbiu veiksmu, lemiančiu ATC paslaugų teikimo kokybę ir todėl svarbiu saugai aspektu. Aukštas ir pastovus ATC paslaugų teikimo lygis yra reikšmingas ne tik atskirų paslaugų teikėjų atžvilgiu, bet ypač – sąveikaujant skirtingiems paslaugų teikėjams. Tokio požiūrio laikomasi ir ES direktyvoje dėl Bendrijos skrydžių vadovo licencijos. Dėl šių priežasčių 5.d.1 punkte numatyta, kad rengiantieji ATC specialistus turėtų atitinkamas priemones ir valdymo struktūrą aukštam ATC parengimo lygiui užtikrinti.

II. Oro eismo valdymo ir oro navigacijos paslaugų esminiai reikalavimai1. Oro erdvės naudojimas

- 1.a. Visi orlaiviai visais skrydžio etapais ir būdami oro uosto judėjimo zonoje, turi būti valdomi laikantis bendrųjų visuotinių eksploatavimo taisyklių ir nustatytos tos oro erdvės naudojimo tvarkos, remiantis taikoma operacijų samprata.
- 1.b. Visuose orlaiviuose turi būti įrengti pagal taikomą operacijų sampratą būtini prietaisai ir jais tinkamai naudojami. ATM/ANS sistemoje naudojami prietaisai turi atitikti ir 3 punkto reikalavimus.

2. Paslaugos

- 2.a. Oro navigacijai skirta aeronautinė informacija ir duomenys oro erdvės naudotojams;
 - 2.a.1. Kaip aeronautinės informacijos šaltinis naudojami duomenys turi būti pakankamos kokybės, išsamūs, nauji ir pateikiami laiku.
 - 2.a.2. Sudaroma aeronautinė informacija turi būti tiksli, išsami, nauja, nedviprasmiška ir tinkamo naudotojams formato.
 - 2.a.3. Tokia aeronautinė informacija oro erdvės naudotojams turi būti išplatinama laiku, pakankamo vientisumo ir naudojantis pakankamai saugiomis ir operatyviomis ryšio priemonėmis, apsaugotomis nuo trukdžių ir iškraipymo.
- 2.b. Meteorologinė informacija
 - 2.b.1. Kaip meteorologinės informacijos šaltinis naudojami duomenys turi būti teisingi, išsamūs ir nauji.
 - 2.b.2. Sudaroma aeronautinė meteorologinė informacija turi būti pakankamai tiksli, išsami, nauja ir nedviprasmiška, kad atitiktų oro erdvės naudotojų poreikius.
 - 2.b.3. Tokia aeronautinė meteorologinė informacija oro erdvės naudotojams turi būti išplatinama laiku, pakankamo vientisumo ir naudojantis pakankamai saugiomis ir operatyviomis ryšio priemonėmis, apsaugotomis nuo trukdžių ir iškraipymo.
- 2.c. Oro eismo paslaugos
 - 2.c.1. Kaip oro eismo paslaugų teikimo šaltinis naudojami duomenys turi būti teisingi, išsamūs ir nauji.
 - 2.c.2. Teikiamos oro eismo paslaugos turi būti pakankamai tikslios, išsamios, naujos ir nedviprasmiškos, kad atitiktų oro erdvės naudotojų poreikius.
 - 2.c.3. Informaciją arba patarimus naudotojams teikiančios automatinės priemonės turi būti tinkamai suprojektuotos, pagamintos ir techniškai prižiūrimos, kad būtų užtikrintas jų tinkamumas numatytai paskirčiai.
 - 2.c.4. Skrydžių valdymo paslaugos ir susiję procesai turi užtikrinti pakankamą orlaivių, kliūčių ir kitų ore esančių pavojų atskirtį ir spartų bei savalaikį

koordinavimą su visais susijusiais naudotojais ir gretimomis oro erdvės dalimis.

2.c.5. Bendravimas tarp skrydžių valdymo tarnybų ir orlaivio bei tarp atitinkamų skrydžių valdymo tarnybų turi būti savalaikis, aiškus, teisingas, vienareikšmis, apsaugotas nuo įsiterpimo ir visuotinai suprantamas bei prižižstamas visų dalyvaujančių subjektų.

2.c.6. Turi būti parengtos priemonės galimoms avarijoms nustatyti ir, kai reikia, veiksmingiems paieškos ir gelbėjimo veiksams inicijuoti. Tokios priemonės turi būti bent atitinkami pranešimo mechanizmai, koordinavimo priemonės ir procedūros, priemonės ir personalas, pakankami atsakomybės teritorijai aprėpti.

2.d. Ryšio paslaugos

2.d.1. Ryšys turi būti pakankamo veiksmingumo lygio ir toks išlaikytas nuolat, įskaitant paslaugos prieinamumo, vientisumo, tęstinumo ir savalaikiškumo kriterijus. Jis turi būti saugus, apsaugotas nuo iškraipymo ir operatyvus.

2.e. Navigacijos paslauga

2.e.1. Navigacijos paslauga turi būti pakankamo ir išlaikomo veiksmingumo lygio orientavimo, padėties nustatymo ir, kai teikiama, sinchronizavimo informacijos teikimo požiūriais. Veiksmingumo kriterijai apima tikslumą, vientisumą, prieinamumą ir tęstinumą.

2.f. Sekimo paslauga

2.f.1. Sekimo paslauga turi nustatyti atitinkamą orlaivio padėtį ore ir kitų orlaivių bei antžeminių transporto priemonių padėtį oro uosto teritorijoje pakankamai veiksmingai, atsižvelgiant į tikslumo, vientisumo, tęstinumo ir aptikimo tikimybės kriterijus.

2.g. Oro eismo srautų valdymas

2.g.1. Taktinis oro eismo srautų valdymas Bendrijos lygiu turi naudotis ir teikti pakankamai tikslią ir naują informaciją apie planuojamo oro eismo, turinčio įtakos paslaugų teikimui, kiekį bei pobūdį ir koordinuoti bei derėtis dėl eismo srautų maršrutų pakeitimo ar užlaikymo, kad ore arba oro uostuose nesusidarytų pajėgumo viršijimo situacijos.

2.h. Oro erdvės valdymas

2.h.1. Tam tikrų oro erdvės dalių priskyrimas tam tikrai paskirčiai turi būti stebimas, koordinuojamas ir paskelbiamas laiku, kad visomis aplinkybėmis tarp orlaivių būtų išlaikyta atskirtis.

3. Sistemos ir sudedamosios dalys

3.a. Bendrieji dalykai

- 3.a.1. Su ATM/ANS susijusią informaciją orlaiviams ir antžeminiams subjektams teikiančios ir iš jų gaunančios sistemos ir sudedamosios dalys turi būti tinkamai suprojektuotos, įrengtos, techniškai prižiūrimos ir naudojamos, kad būtų užtikrintas tinkamumas numatytai paskirčiai.

3.b. Sistemų ir sudedamųjų dalių vientisumas, veiksmingumas ir patikimumas

- 3.b.1. Turi būti įrodyta, kad orlaivyje, ant žemės arba erdvėje esančių sistemų ir sudedamųjų dalių vientisumas ir su sauga susijęs veiksmingumas vertinant bendrai, atskirai ir tarpusavio atžvilgiu turi būti tinkami numatytai paskirčiai. Jos turi atitikti numatytą veiksmingumo lygį, reikalaujamą pagal operacijų sampratas visomis numatytomis darbo sąlygomis ir visą naudojimo laiką.

3.c. Sistemų ir sudedamųjų dalių konstrukcija

- 3.c.1. Sistemos ir sudedamosios dalys neturi turėti konstrukcinių savybių ar detalių, kurios, kaip rodo patirtis, yra pavojingos.
- 3.c.2. Sistemos ir sudedamosios dalys, vertinant bendrai, atskirai ir tarpusavio atžvilgiu, turi būti suprojektuotos taip, kad egzistuočių atvirkščia priklausomybė tarp bet kokios sutrikimo tikimybės ir jos poveikio paslaugai rimtumo.
- 3.c.3. Sistemos ir sudedamosios dalys, vertinant bendrai, atskirai ir tarpusavio atžvilgiu, turi būti suprojektuotos atsižvelgiant į apribojimus, susijusius su žmonių gebėjimais ir veiksmingumu.
- 3.c.4. Sistemos ir sudedamosios dalys turi būti suprojektuotos taip, kad negalėtų nenumatyta žalingai sąveikauti su išoriniais elementais.
- 3.c.5. Sistemų ir sudedamųjų dalių gamybai, įrengimui, naudojimui ir techninei priežiūrai būtina informacija, o taip pat informacija dėl nesaugių sąlygų personalui turi būti pateikta aiškiai, nuosekliai ir nedviprasmiškai.

3.d. Paslaugos lygio išlaikymas

- 3.d.1. Turi būti numatytos priemonės, leidžiančios stebėti sistemų bei sudedamųjų dalių vientisumą ir saugą bei jas perkonfigūruoti, kas būtina paslaugos lygiui išlaikyti.

3.e. Sistemų ir sudedamųjų dalių modifikavimas

- 3.e.1. Modifikavus sistemas ir sudedamąsias dalis jos turi ir toliau atitikti šio skyriaus esminius reikalavimus. Kai modifikacijos atliekamos operacijų metu, proceso pakeitimas turi būti atliekamas taip, kad būtų užtikrintas būtinas paslaugos lygis.

4. Skrydžių vadovų kvalifikacija

4.a. Bendrieji dalykai

- 4.a.1. Skrydžių vadovu rengiamas asmuo turi būti pakankamai išsilavinęs, subrendęs fiziškai ir psichologiškai, kad galėtų įgyti, išlaikyti ir demonstruoti reikiamas teorines žinias ir praktinius įgūdžius.

4.b. Teorinės žinios

- 4.b.1. Skrydžių vadovas turi įgyti ir išlaikyti žinių lygį, atitinkanti vykdomas funkcijas ir proporcingą su teikiamo tipo paslaugomis susijusiai rizikai.
- 4.b.2. Teorinių žinių įgijimas ir išlaikymas turi būti įrodomas nuolatiniu vertinimu mokymosi metu arba atitinkamais egzaminais.
- 4.b.3. Reikiamas teorinių žinių lygis turi būti išlaikomas. Tai turi būti įrodoma reguliariais vertinimais arba egzaminais. Egzaminų dažnumas turi būti proporcingas su teikiamo tipo paslaugomis susijusios rizikos lygiui.

4.c. Praktiniai įgūdžiai

- 4.c.1. Skrydžių vadovas turi įgyti ir išlaikyti praktinius įgūdžius, reikiamus jo funkcijoms atlikti. Tokie įgūdžiai turi būti proporcingi su teikiamo tipo paslaugomis susijusiai rizikai ir turi apimti bent šiuos aspektus, jeigu jie atitinka vykdomas funkcijas:

- i Darbo procedūras
- ii Su pareigomis susijusius aspektus
- iii Neįprastas ir avarines situacijas
- iv Žmogiškuosius veiksnius
- v Grėsmės pašalinimo ir klaidų ištaisymo

- 4.c.2. Skrydžių vadovas turi įrodyti gebėjimą vykdyti susijusias procedūras ir užduotis tokiu kompetencijos lygiu, kuris atitinka atliekamas funkcijas.

- 4.c.3. Turi būti išlaikytas reikiamas praktinių įgūdžių kompetencijos lygis. Tai turi būti įrodoma reguliariais vertinimais ir egzaminais. Šių egzaminų dažnumas turi būti proporcingas paslaugos tipo ir atliekamų užduočių sudėtingumui bei susijusios rizikos lygiui.

4.d. Kalbų mokėjimas

- 4.d.1. Skrydžių vadovas turi įrodyti gebėjimą kalbėti ir suprasti angliškai tiek, kad balsu ryšiu (telefonu, radijo telefonu) ir asmeniškai galėtų tinkamai susikalbėti su orlaivių įgulomis ir kitu susijusiu personalu konkrečiomis ir su darbu susijusiomis temomis, įskaitant avarines situacijas.

- 4.d.2. Kai tai būtina ATC paslaugoms teikti apibrėžtoje oro erdvės dalyje, ATC paslaugas teikiantis žmogus taip pat turi mokėti kalbėti ir suprasti vietinę (-es) kalbą (-as) taip, kaip aprašyta pirmiau.

4.e. Kompleksiniai mokymo prietaisai (STD)

- 4.e.1. Kai STD naudojami praktiniam parengimui, skirtam susigaudyti įvairiose situacijose ir žmogiškiems veiksniams, arba įrodyti, kad tokie įgūdžiai įgyti ar išlaikyti, jų funkcionalumas turi būti tokio lygio, kad galima būtų tinkamai perteikti darbo aplinką ir darbinės situacijas, atitinkančias suteikiamas žinias.

4.f. Rengimo kursas

- 4.f.1. Rengimas turi vykti rengimo kursais, kurie gali aprėpti teorinius ir praktinius mokymus, jei reikia, įskaitant ir rengimą pasinaudojant kompleksiniais mokymo prietaisais;

- 4.f.2. Kiekvieno tipo kursui turi būti parengtas ir patvirtintas mokymo planas.

4.g. Pedagogai

- 4.g.1. Teorines žinias turi suteikti reikiamą kvalifikaciją turintys pedagogai. Jie turi:

- i turėti pakankamai mokomosios srities žinių;
- ii būti įrodę gebėjimą taikyti atitinkamą mokomąją metodiką.

- 4.g.2. Praktinių įgūdžių žinias turi suteikti pedagogai, turintys reikiamą kvalifikaciją ir:

- i atitinkantys teorinių žinių ir patirties reikalavimus, taikomus atitinkamam rengimui;
- ii įrodę gebėjimą taikyti atitinkamą mokomąją metodiką;
- iii turintys mokomosios metodikos praktikos iš tos srities, kuriai ketinama rengti;
- iv įrodę gebėjimą mokyti tų dalykų, kurių ketinama mokyti;
- v reguliariai dalyvaujantys kvalifikacijos kėlimo kursuose, skirtuose išlaikyti pedagoginę kompetenciją.

- 4.g.3. Praktinių įgūdžių pedagogai taip pat turi būti skrydžių vadovai arba turėti teisę jais būti.

4.h. Vertintojai

- 4.h.1. Už skrydžių vadovų įgūdžių vertinimą atsakingi asmenys turi:

- i būti įrodę gebėjimą vertinti kvalifikaciją ir rengti skrydžių vadovų testus ir patikrinimus;
- ii būti įrodę gebėjimą vertinti tuos dalykus, kurie turi būti vertinami;
- iii reguliariai dalyvauti kvalifikacijos kėlimo kursuose, skirtuose vertinimo standartams atnaujinti.

4.h.2. Praktinių įgūdžių vertintojai taip pat turi būti skrydžių vadovai arba turėti teisę jais būti.

4.i. Skrydžių vadovo sveikatos tinkamumas

4.i.1. Sveikatos kriterijai

4.i.1.i. Visų skrydžių vadovų sveikata turi būti periodiškai tikrinama, ar ji leidžia tinkamai vykdyti jų pareigas. Sveikatos tinkamumas turi būti įrodomas atitinkamais tyrimais, atsižvelgiant į galimą protinio ir fizinio pajėgumo mažėjimą su amžiumi.

4.i.1.ii. Tikrinant sveikatos tinkamumą, apimantį fizinį ir protinį sveikumą, turi būti įrodyta, kad nesama jokių ligų ar sutrikimų, dėl kurių ATC paslaugas teikiantis asmuo negalėtų:

- i tinkamai vykdyti užduočių, būtinių skrydžių valdymo paslaugoms teikti; arba
- ii bet kuriuo metu vykdyti priskirtas pareigas; arba
- iii teisingai suvokti savo aplinką.

4.i.2. Jei sveikata nėra visiškai tinkama, gali būti įgyvendintos lygiavertę saugą užtikrinančios rizikos mažinimo priemonės.

5. Paslaugų teikėjai ir pedagoginės organizacijos

5.a. Teikti paslaugas leidžiama tik tuomet, jei laikomasi šių sąlygų:

5.a.1. paslaugų teikėjas tiesiogiai arba netiesiogiai pagal susitarimus turi turėti paslaugos mastui ir taikymo sričiai būtinas priemones. Šios priemonės gali būti (tačiau ne vien šios): sistemos, infrastruktūra, įskaitant energijos tiekimą, valdymo struktūrą, personalas, įranga ir jos techninė priežiūra, užduočių, pareigų ir procedūrų dokumentacija, reikiamų duomenų prieiga ir registravimas;

5.a.2. paslaugos teikėjas turi parengti ir atnaujinti pagal naujausius poreikius valdymo ir veiklos taisyklių rinkinius, susijusius su jo paslaugų teikimu ir dirbti laikydamasis šių taisyklių. Tokiuose taisyklių rinkiniuose turi būti visos būtinos instrukcijos, informacija ir procedūros, skirtos operacijoms, valdymo sistemai ir darbiniam personalui savo pareigoms atlikti;

5.a.3. paslaugų teikėjas turi įgyvendinti ir laikytis rizika pagrįstą valdymo sistemą, kuri užtikrintų šio priedo esminių reikalavimų laikymąsi, ir siekti nuolatinio prevencinio šios sistemos tobulinimo;

5.a.4. paslaugų teikėjas turi naudotis tik tinkamos kvalifikacijos ir parengimo personalo paslaugomis ir įgyvendinti bei laikytis personalo rengimo ir kontrolės programų;

5.a.5. paslaugų teikėjas turi užmegzti formalius ryšius su visais kitais paslaugos teikimo dalyviais, kad būtų laikomasi šių esminių reikalavimų;

5.a.6. paslaugų teikėjas turi parengti ir įgyvendinti nenumatytų atvejų planą, aprėpiantį avarines ir neįprastas situacijas, kurios gali susidaryti teikiant paslaugas;

- 5.a.7. paslaugų teikėjas turi parengti ir vykdyti avarijų prevencijos ir saugos programą, įskaitant pranešimų apie įvykius ir analizės programą, kurią turi taikyti valdymo sistema, siekdama nuolatinio saugos didinimo tikslo;
- 5.a.8. paslaugų teikėjas turi pasirinkti priemones tikrinti, kad bet kokia jo naudojama sistema ir sudedamoji dalis visuomet atitiktų saugos funkcionalumo reikalavimus.
- 5.b. ATC paslaugas teikti leidžiama tik laikantis šių sąlygų:
- 5.b.1. Budėjimo grafiko sistema turi būti užtikrinta, kad ATC paslaugas teikiantis personalas nepervargtų. Tokia sistema turi reglamentuoti darbo laikotarpius, darbo trukmę ir atitinkamus poilsio laikotarpius. Pagal budėjimo grafiką turi būti numatyti apribojimai, atsižvelgiant į susijusius nuovargį didinančius veiksnius, pvz., miego trūkumą, paros ciklą sutrikdymą, naktinį darbą, kauptinę darbo trukmę nustatytą laikotarpį, o taip pat – priskirtų užduočių keitimasis tarp personalo.
- 5.b.2. ATC paslaugas teikiančio personalo streso prevencija turi būti atliekama rengimo ir prevencijos programomis.
- 5.b.3. ATC paslaugų teikėjas turi turėti parengtas procedūras, skirtas patikrinti, ar nepablogėjęs ATC paslaugas teikiančio personalo kognityvus samprotavimas ir ar tinkama jų sveikata.
- 5.b.4. Planuodamas ir dirbdamas ATC paslaugų teikėjas turi atsižvelgti į funkcinius ir techninius suvaržymus ir į žmogiškųjų veiksnių principus.
- 5.c. Ryšio, navigacijos ir (arba) sekimo paslaugas teikti leidžiama tik laikantis šių sąlygų:
- 5.c.1. Paslaugų teikėjas turi laiku informuoti atitinkamus oro erdvės naudotojus ir ATS padalinius apie ATS tikslais jo teikiamų paslaugų funkcionalumą (ir jo pokyčius).
- 5.d. Pedagoginės organizacijos
- 5.d.1. ATC paslaugas teikiantį personalą rengianti pedagoginė organizacija turi atitikti šiuos reikalavimus:
- i turėti visas priemones, būtinas su jos veikla susijusių prievolių taikymo sričiai. Šios priemonės yra (tačiau ne vien šios): infrastruktūra, personalas, įranga, metodika, užduočių, pareigybių ir procedūrų dokumentacija, reikiamų duomenų prieiga ir registravimas;
 - ii įgyvendinti ir laikytis valdymo sistemos, susijusios su sauga ir rengimo standartu, ir siekti nuolatos tobulinti šią sistemą;
 - iii sudaryti būtinus susitarimus su kitomis susijusiomis organizacijomis, kad būtų užtikrintas nuolatinis šių esminių reikalavimų laikymasis