

## AMC1 UAS.SPEC.050(1)(d) ir UAS.SPEC.050(1)(e) UAS naudotojo pareigos

### TEORINIŲ ŽINIŲ MOKYMAS NUOTOLINIAM PILOTUI IR VISAM PERSONALUI, ATSAKINGAM UŽ PAREIGAS, BŪTINAS „SPECIALIOSIOS“ KATEGORIJS UAS SKRYDŽIUI

- (a) „Specialioji“ kategorija gali apimti platų UAS operacijų spektrą su įvairiu rizikos lygiu ir platų UAS dizainų spektrą, ypač automatizavimo lygio atžvilgiu. Todėl gali tekti pritaikyti šias gaires, atsižvelgiant į automatizavimo lygį ir nuotolinio piloto dalyvavimo valdant skrydį lygį. Todėl UAS naudotojas, atsižvelgdamas į rizikos vertinimo rezultatus, turi nustatyti nuotolinio piloto kompetenciją. Šios AMC apima teorinių žinių dalykus, o AMC2 UAS.SPEC.050 dalies 1 punkto d papunktyje numatomi praktinių žinių dalykai, taikomi visoms UAS operacijoms „specialiojoje“ kategorijoje. Be to, tiek teorinių, tiek praktinių žinių dalykams UAS naudotojas turėtų pasirinkti atitinkamus papildomus modulius iš AMC3 UAS.SPEC.050 dalies 1 punkto d papunkčio, atsižvelgiant į numatomos UAS skrydžio tipą. UAS naudotojas turėtų pasiekti patikimumo lygį, atitinkantį numatomo UAS skrydžio užtikrinimo vientisumo lygį (pvz., SAIL).
- (b) Nacionalinė kompetentinga institucija gali pridėti papildomų temų, apimančių nacionalinės kompetencijos sritis, pvz., nacionalinius saugumo, privatumo ir duomenų apsaugos reglamentus. Jei operacijos vykdomos kitoje registracijos valstybėje narėje, šios papildomos temos gali būti apibrėžtos kaip vietos sąlygos, kurių reikalauja operacijos VN.
- (c) Kai UAS skrydis vykdomas pagal vieną iš STS, išvardytų UAS reglamento priedo 1 priedėlyje, UAS naudotojas turėtų užtikrinti, kad nuotolinis pilotas turėtų STS nustatytą kompetenciją. Visais kitais atvejais UAS naudotojas, teikdamas paraišką, pasiūlo kompetentingai institucijai nuotolinio piloto teorijos mokymo kursą, pagrįstą elementais, išvardytais AMC1 UAS.OPEN.020 dalies 4 punkto b papunktyje, UAS.OPEN.040 dalies 3 punkte, AMC1 UAS.OPEN.030 dalies 2 punkto c papunktyje ir UAS reglamento priedo A priede, kurie yra svarbūs numatytam skrydžiui, papildant juos toliau išvardytais elementais. UAS naudotojas tomis pačiomis išvardintomis temomis gali pasiūlyti ir personalui, atsakingam už UAS skrydžiui esmines pareigas, teorinių žinių mokymo kursą su kompetencija pagrįstu teoriniu mokymu, būdingu to personalo pareigoms.
- (1) Aviacijos sauga:
- (i) nuotolinio pilotavimo įrašai;
  - (ii) laivo žurnalai ir susijusi dokumentacija;
  - (iii) geri skraidymo principai;
  - (iv) aeronautikos sprendimų priėmimas;
  - (v) žemės saugumas;
  - (vi) oro sauga;
  - (vii) oro artumo pranešimai;
  - (viii) pažangus orlaivis:
    - (A) manevrai ir avarinės procedūros;
    - (B) bendroji informacija apie neįprastas sąlygas (pvz., svyravimai, apsisukimai, vertikalaus kėlimo apribojimai, autorotacija, sūkurio žiedo būsenos).
- (2) Aviacijos taisyklės:
- (i) įvadas į UAS reglamentą, daugiausia dėmesio skiriant „konkrečiai“ kategorijai;
  - (ii) rizikos vertinimas, supažindinimas su SORA;
  - (iii) STS ir PDRA apžvalga.
- (3) Navigacija:
- (i) navigacinės priemonės (pvz., GNSS) ir jų apribojimai;
  - (ii) žemėlapių ir aeronautikos žemėlapių skaitymas (pvz., 1:500 000 ir 1:250 000, aiškinimas, specializuoti žemėlapiai, sraigtasparnių maršrutai, „U-Space“ aptarnavimo zonos ir pagrindinių terminų supratimas);

- (iii) vertikali navigacija (pvz., atskaitos aukščiai ir aukščiai, altimetrija).
- (4) Žmogaus galimybių ribos:
- (i) suvokimas (situacijos suvokimas BVLOS skrydžiuose);
  - (ii) nuovargis:
    - (A) skrydžio trukmė darbo valandomis;
    - (B) cirkadinis ritmas;
    - (C) darbo stresas;
    - (D) regėjimo problemos;
    - (E) komercinis spaudimas;
  - (iii) dėmesingumas:
    - (A) blaškymosi pašalinimas;
    - (B) nuskaitymo metodai;
  - (iv) medicininis tinkamumas (sveikatos atsargumo priemonės, alkoholis, narkotikai, vaistai ir kt.);
  - (v) aplinkos veiksniai, tokie kaip regėjimas keičiasi nuo orientacijos į saulę.
- (5) Oro erdvės veikimo principai:
- (i) oro erdvės klasifikacijos ir veikimo principai;
  - (ii) U-tarpas;
  - (iii) oro erdvės rezervavimo procedūros;
  - (iv) aeronautikos informacijos leidiniai (AIP);
  - (v) NOTAMs.
- (6) Bendrosios žinios apie UAS ir išorines sistemas, kurios palaiko UAS skrydį:
- (i) autonomijos lygių skirtumai (pvz., autonominiai ir neautonominiai skrydžiai);
  - (ii) signalo praradimas ir sistemos gedimo protokolai – supratimas apie būseną ir užprogramuotų reakcijų planavimas, pvz., grįžimas namo, skraidymas, nedelsiant nusileidimas;
  - (iii) įranga, mažinanti oro ir žemės keliamą pavojų (pvz., skrydžio užbaigimo sistemos);
  - (iv) skrydžio valdymo režimai;
  - (v) priemonės UA stebėti (jo padėtis, aukštis, greitis, C2 jungtis, sistemos būseną ir kt.);
  - (vi) ryšio su VO priemonėmis;
  - (vii) priemonės, skirtas informuoti apie oro eismą.
- (7) Meteorologija:
- (i) gauti ir interpretuoti pažangią informaciją apie orus:
    - (A) orų pranešimų ištekliai;
    - (B) ataskaitos;
    - (C) prognozės ir meteorologinės konvencijos, tinkamos tipiniams UAS skrydžiams;
    - (D) vietiniai oro įvertinimai (įskaitant jūros vėją, jūros vėjo frontą ir miesto šilumos salą);
    - (E) žemo lygio diagramos;
    - (F) METAR, SPECI, TAF;
  - (ii) regioniniai oro efektai – standartiniai oro modeliai pakrantės, kalnų ar dykumų vietovėse;

- (iii) oro poveikis UA (vėjas, audros, rūkas, vėjo svyravimai priklausomai nuo aukščio, vėjo šlyties ir kt.).
- (8) Techninės ir eksploatacinės skrydžio rizikos mažinimo priemonės:
  - (i) skrydžiai, kuriems pasitelkiami oro erdvės stebėtojai (AO); ir
  - (ii) aptikimo ir vengimo principai (DAA).
- (9) Veiklos procedūros:
  - (i) misijos planavimas, oro erdvės svarstymai ir vietos rizikos įvertinimas:
    - (A) priemonės, skirtos laikytis apribojimų ir sąlygų, taikomų naudojamajai erdvei ir antžeminę rizikos atsargai, numatytam UAS skrydžiui;
    - (B) UAS operacijos kontroliuojamoje antžeminėje zonoje;
    - (C) BVLOS skrydžiai;
    - (D) UA VO naudojimas;
    - (E) patikrinimų vietoje svarba, skrydžio planavimas, procedūros prieš skrydį ir skrydžio metu;
  - (ii) daugianarės įgulos sąveika (MKC):
    - (A) nuotolinio piloto ir kito personalo, atsakingo už UAS skrydžiui svarbias pareigas (pvz., AO), koordinavimas;
    - (B) įgulos išteklių valdymas (CRM):
      - (a) efektyvus vadovavimas;
      - (b) dirbant su kitais.
- (10) Duomenų šaltinių, susijusių su:
  - (i) iš kur gauti duomenis;
  - (ii) duomenų saugumą;
  - (iii) reikalingų duomenų kiekis;
  - (iv) poveikį duomenų saugojimui.
- (c) reagavimo į ekstremalias situacijas planas (ERP) – UAS naudotojas turėtų teikti savo darbuotojams kompetencija pagrįstą teorinį mokymą, apimantį ERP, įskaitant susijusius kvalifikacijos reikalavimus ir periodinį mokymą.
- (d) Tiek mokymas, tiek vertinimas turėtų atitikti numatomo UAS skrydžio automatizavimo lygį.