

# [UAS EKSPLUATANTA NOSAUKUMS] BEZPILOTA GAISA KUGU SISTĒMU EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA

Versija: [X.X] | Datums: [DD/MM/GGGG]

UAS ekspluatanta numurs: [UAS ekspluatanta numurs]

Kontaktinformācija: [Kontaktinformācija]

[Šī dokumenta mērķis ir sniegt atbalstu vienotas dokumentācijas izstrādei maza un vidēja izmēra UAS ekspluatantiem, kuriem jāizstrādā UAS ekspluatācijas rokasgrāmata. Šo atbalsta materiālu ir izstrādājis Civilās aviācijas aģentūra, tā saturs nav uzskatāms par pilnīgu, un UAS ekspluatants uzņemas pilnu atbildību par dokumentācijā iekļautās informācijas pareizumu un atbilstību darbības specifikai, ar to saistītajiem riskiem, riska mazināšanas pasākumiem un noteiktajām procedūrām. UAS ekspluatanta izstrādātajai ekspluatācijas rokasgrāmatai jābūt pielāgotai atkarībā no organizācijas sarežģītības, paredzētiem UAS darbības veidiem un saistītajiem riskiem, tāpēc tajā ir jāiekļauj elementi, ko satur šis paraugs, kā arī papildus tie elementi, kurus UAS ekspluatants uzskata par nepieciešamiem iekļaut. Plašāku informāciju iespējams iegūt Eiropas Aviācijas drošības aģentūras izstrādātajos dokumentos "Attiecīgie līdzekļi atbilstības panākšanai un vadlīnijas", kas paredzēti Regulas (ES) 2019/947 piemērošanai.

Kaut arī šajā dokumentā iekļauto informāciju katrs UAS ekspluatants pielāgo savām vajadzībām, tomēr ir ieteicams nemainīt tā daļu un nodaļu secību, lai nodrošinātu standartizētu pieeju:

- Priekšvārds
- A daļa – Organizatoriskā informācija
- B daļa – Darbību apraksts
- C daļa – Apmācības
- D daļa – Tehniskā informācija
- Pielikumi

Dokumenta versija: CAA V1.1 | 12.10.2022

Tekstam [zilā krāsā un kvadrātiekvās] ir informatīvs raksturs un to nevajadzētu iekļaut UAS ekspluatanta rokasgrāmata.

Teksts [zaļā krāsā un kvadrātiekvās] ir jāaizpilda UAS ekspluatantam]

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

Šī lapa apzināti atstāta tukša

## SATURS

<b>PRIEKŠVĀRDS</b> .....	<b>5</b>
Ievads.....	5
Darbības joma.....	5
Drošuma paziņojums un apstiprinājuma paraksts.....	5
Ekspluatācijas rokasgrāmatas turētāji.....	6
Grozījumi.....	6
Definīcijas, akronīmi un abreviatūras.....	7
<b>A DAĻA – ORGANIZATORISKĀ INFORMĀCIJA</b> .....	<b>8</b>
A1. Organizācijas pārskats.....	9
A1.1. Organizācijas struktūra.....	9
A1.2. Organizācijas vadības pienākumi un atbildība.....	9
A2. UAS ekspluatācijā tieši iesaistītais personāls.....	10
A2.1. Personāla sastāvs.....	10
A2.2. Pienākumi un atbildība.....	11
A2.3. Personāla veselības prasības.....	11
A2.4. Vairāku tipu UAS ekspluatācija.....	12
A3. Drošuma pārvaldība.....	12
A3.1. Risku vadība.....	12
A3.2. Atgadījumu ziņošana.....	12
A4. UAS ekspluatācijā iesaistītā personāla apmācības.....	13
A5. UAS dizaina izstrāde un ražošana.....	13
A6. UAS tehniskā stāvokļa novērtēšana un apkopes uzturēšana.....	13
A7. Drošība.....	13
A8. Privātums.....	13
A9. Ietekme uz vidi.....	14
A10. Datu uzskaitē un glabāšana.....	14
<b>B DAĻA – DARBĪBU APRAKSTS</b> .....	<b>15</b>
B1. Vispārīgs darbību apraksts.....	16
B2. UAS ekspluatācijas nosacījumi un ierobežojumi.....	16
B3. Darbības procedūras.....	18
B3.1. Procedūras normālos apstākļos.....	19
B3.2. Ārkārtas procedūras.....	22
B3.3. Avārijas procedūras.....	22
B4. Avārijas reaģēšanas plāns (ERP).....	23
B4.1. Ievads.....	23
B4.2. ERP organizācija un personāla pienākumi.....	24
B4.3. ERP aprīkojums.....	24
B4.4. ERP aktivizēšana.....	24
B4.5. Atgriešanās pie normālas darbības.....	25
B4.6. ERP efektivitātes regulāra izvērtēšana un aktualizēšana.....	26

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

B4.7. ERP apmācības .....	26
<b>C DAĻA – APMĀCĪBAS .....</b>	<b>27</b>
C1. Vispārīga informācija .....	28
C2. Sākotnējā apmācība un kvalifikācija .....	28
C2.1. Tālvadības pilotu teorētisko zināšanu apmācības un eksaminācija .....	28
C2.2. Tālvadības pilotu praktisko prasmju apmācības un novērtēšana .....	29
C2.3. Citu UAS ekspluatācijā iesaistīto personu apmācības .....	31
C3. Kvalifikācijas uzturēšana .....	31
C4. Mācību programma .....	31
<b>D DAĻA – TEHNISKĀ INFORMĀCIJA .....</b>	<b>32</b>
D1. Tehniskie līdzekļi .....	33
D2. Kontroles saglabāšanas sistēma .....	34
D3. Drošības sistēmas .....	34
<b>PIELIKUMI.....</b>	<b>36</b>
<b>A DAĻAS PIELIKUMI .....</b>	<b>37</b>
<b>B DAĻAS PIELIKUMI .....</b>	<b>38</b>
Pielikums B1 – Kontrolkartes darbības procedūrām .....	38
Pielikums B2 – Avārijas reaģēšanas plānam (ERP) .....	42
B2.1 – ERP kontrolkarte .....	42
B2.2 – ERP kontaktinformācija .....	43
B2.3 – ERP sākotnējā ziņojuma forma .....	44
B3.4 – ERP reaģēšanas žurnāls.....	45
<b>C DAĻAS PIELIKUMI .....</b>	<b>46</b>
Pielikums C1 – Mācību programma .....	46
Pielikums C2 – Tālvadības pilotu kvalifikāciju apliecinošie dokumenti .....	46
<b>D DAĻAS PIELIKUMI .....</b>	<b>47</b>

*[Piezīme: pēc informācijas papildināšanas dokumentā, nepieciešams atjaunināt satura rādītāju]*

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

# PRIEKŠVārds

## Ievads

[Šajā sadaļā tiek aprakstīts dokumenta mērķis, UAS ekspluatanta visaptverošs darbības apraksts un īss iekļauto daļu uzskaitījums.

*Piemēram:*

*Ekspluatācijas rokasgrāmatā iekļautas instrukcijas, procedūras un cita informācija, lai nodrošinātu drošu bezpilota gaisa kuģu ekspluatāciju, ko veic [UAS ekspluatanta nosaukums] personāls. Tās mērķis ir sekmēt skaidru un pārskatāmu darbību aprakstu un izpildi, kā arī pienākumu un atbildību sadalījumu*

*(Sīkāks apraksts par ekspluatācijas rokasgrāmatu un nosacījumiem tās izmantošanā/kopēšanā/izplatīšanā.)*

*Ekspluatācijas rokasgrāmatā sastāv no šādām daļām:*

- Priekšvārds
- A daļa – Organizatoriskā informācija
- B daļa – Darbību apraksts
- C daļa – Apmācības
- D daļa – Tehniskā informācija
- Pielikumi]

## Darbības joma

[Šajā sadaļā tiek īsi izklāstīta UAS ekspluatanta darbības joma un galvenie uzdevumi, kas tiek veikti ar bezpilota gaisa kuģu sistēmām.]

## Drošuma paziņojums un apstiprinājuma paraksts

Šī ekspluatācijas rokasgrāmatā atbilst attiecīgajām Regulas (ES) 2019/947 un ekspluatācijas atļaujā(-ās) norādītajām prasībām, un ietver instrukcijas, kas jāievēro bezpilota gaisa kuģu lidojumos iesaistītajam personālam. [UAS ekspluatanta nosaukums] apņemas ievērot labāko industrijas praksi, lai nodrošinātu drošu bezpilota gaisa kuģu lidojumu izpildi. Ekspluatācijas rokasgrāmatā iekļautā informācija nav pretrunā ar normatīvajā regulējumā noteiktajām prasībām un tās saturs tiek regulāri atjaunināts un pielāgots [UAS ekspluatanta nosaukums] bezpilota gaisa kuģu sistēmu ekspluatācijas specifikai.

[Atbildīgās personas amats]: \_\_\_\_\_ /[V.Uzvārds]/  
/paraksts/

Datums: [DD.MM.GGGG.]

[Šajā sadaļā tiek iekļauts sekojošs drošuma paziņojums, kuru ir parakstījis atbildīgais (un paraksttiesīgais) UAS ekspluatanta pārstāvis (piem. atbildīgais vadītājs, CEO, organizācijas/uzņēmuma direktors vai cita paraksttiesīga persona; ja UAS ekspluatants ir fiziska persona – paraksta tā pati persona). Paziņojuma teksts var tikt papildināts.

*Elektroniska ekspluatācijas rokasgrāmatas formāta gadījumā atbildīgās personas paraksts var tikt veikts elektroniski. Tādā gadījumā uz to ir jābūt attiecīgai papildus norādei.*

*Ja šāds paziņojums netiek parakstīts un nav norādīts parakstīšanas datums, iesniegums ekspluatācijas atļaujas saņemšanai tiek atgriezts pretendentam (UAS ekspluatantam), tādējādi aizkavējot tā izskatīšanu.]*

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## Ekspluatācijas rokasgrāmatas turētāji

[Šajā sadaļā tiek norādītas puses (piemēram, atbildīgais vadītājs, ekspluatācijas vadītājs, attiecīgās daļas/departamenta vadītājs, Civilās aviācijas aģentūra u.c.), kurām ir pieejams šis ekspluatācijas rokasgrāmatas aktuālais eksemplārs. Jāapraksta, kā tiek nodrošināta tās izplatīšana un kurš UAS ekspluatanta organizācijā ir atbildīgs, lai nodrošinātu izplatīšanas veikšanu.

Piemērs: "UAS lidojumu operāciju vadītājs nodrošina, ka šis ekspluatācijas rokasgrāmatas aktuālā versija ir pieejama izplatīšanas sarakstā iekļautajiem ekspluatācijas rokasgrāmatas turētājiem."

Kopijas Nr.	Izplatīšanas formāts	Ekspluatācijas rokasgrāmatas turētāji
[#]	[Drukāts/elektronisks formāts]	[Iestādes/organizācijas nosaukums]
[...]	[...]	[...]

## Grozījumi

[Šajā sadaļā tiek iekļauta un uzturēta informācija par ekspluatācijas rokasgrāmatā veiktajiem grozījumiem, lai dokumentētu veiktās izmaiņas un parādītu, kā rokasgrāmata tiek kontrolēti uzturēta.

Ekspluatācijas rokasgrāmatas aktuālā versija, kas ietver visus veiktos grozījumus, vienmēr ir elektroniski jānosūta Civilās aviācijas aģentūrai.

Jebkurām būtiskām izmaiņām (nevis redakcionāliem labojumiem), kas tiek veiktas darbības koncepcijā, var būt nepieciešams Civilās aviācijas aģentūras papildu izvērtējums un apstiprinājums, pirms tiek veikta turpmāka UAS ekspluatācija. Par būtisku izmaiņu tiek uzskatīta jebkura izmaiņa, kas var ietekmēt ekspluatācijas atļauju un tajā noteiktos nosacījumus, vai ietekmē jebkuru saistošo dokumentāciju, kas tika uzrādīta, lai demonstrētu atbilstību prasībām, kas noteiktas atļaujā.

Būtisku izmaiņu piemēri:

- Jebkuras izmaiņas darbības, kas ietekmē riska novērtējumā konstatētos pieņēmumus un ieviestos riska mazināšanas pasākumus;
- Jebkuras izmaiņas, kas ir saistītas ar UAS ekspluatanta vadību (ieskaitot izmaiņas vadības personālā, to pienākumos un atbildībā), tā īpašnieku vai uzņēmējdarbības vietu;
- Izmaiņas, kas nav tikai redakcionālas, bet ietekmē iesniegtā riska novērtējuma un atbilstības apraksta atbilstību;
- Izmaiņas, kas nav tikai redakcionālas, bet ietekmē UAS ekspluatanta vadības politiku un procedūras;
- Izmaiņas, kas nav tikai redakcionālas, bet būtiski maina ekspluatācijas rokasgrāmatas struktūru un tajā iekļauto informāciju.

Elektroniska ekspluatācijas rokasgrāmatas formāta gadījumā atbildīgās personas paraksts var tikt veikts elektroniski. Tādā gadījumā uz to ir jābūt attiecīgai papildus norādei.]

Versijas Nr.	Grozījumu datums	Veiktie grozījumi	Grozījumu veicējs	Paraksts
[1.0]	[DD.MM.GGGG]	[Sākotnējā versija]	[Atbildīgā vadītāja V.Uzvārds]	[Paraksts]
[1.1]	[DD.MM.GGGG]	[Identificē daļas, kuras ir mainītas, dzēstas, izveidotas]	[Atbildīgās personas V.Uzvārds]	[Paraksts]
[1.2]	[DD.MM.GGGG]	[Identificē daļas, kuras ir mainītas, dzēstas, izveidotas]	[Atbildīgās personas V.Uzvārds]	[Paraksts]
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

## Definīcijas, akronīmi un abreviatūras

[Šajā sadaļā tiek uzskaitītas definīcijas, akronīmi un abreviatūras, kas tiek izmantotas šajā dokumentā. Turpmāk nav nepieciešams izvērst akronīmus un abreviatūras dokumenta tekstā.

Piemēri:

<b>AGL</b>	<i>virš zemes virsmas</i>
<b>AMSL</b>	<i>virš vidējā jūras līmeņa</i>
<b>ANSP</b>	<i>aeronavigācijas pakalpojumu sniedzējs</i>
<b>BVLOS</b>	<i>ārpus tiešās redzamības</i>
<b>CAA</b>	<i>Civīlās aviācijas aģentūra</i>
<b>FTS</b>	<i>lidojuma pārtraukšanas sistēma</i>
<b>UA</b>	<i>bezpilota gaisa kuģis</i>
<b>UAS</b>	<i>bezpilota gaisa kuģa sistēma</i>
<b>VLOS</b>	<i>tiešā redzamība</i>

'bezpilota gaisa kuģis' ('UA') – gaisa kuģis, ko ekspluatē vai kas konstruēts autonomai ekspluatācijai vai pilotēšanai no attāluma bez pilota gaisa kuģī.

'bezpilota gaisa kuģa sistēma' ('UAS') – bezpilota gaisa kuģis, tā vadības ierīce, aprīkojums un programnodrošinājums, kas ir nepieciešams, lai pilotētu bezpilota gaisa kuģi attālināti.

'lidojuma pārtraukšanas sistēma' ('FTS') – sistēma, kuru aktivizējot, tiek nekavējoties pārtraukts bezpilota gaisa kuģa lidojums.

'tiešredzamības operācija' ('VLOS') – UAS operācijas veids, kuru veicot, tālvadības pilots var bez palīgīdzekļiem uzturēt nepārtrauktu vizuālu kontaktu ar bezpilota gaisa kuģi, tādējādi kontrolējot bezpilota gaisa kuģa lidojuma trajektoriju attiecībā pret citiem gaisa kuģiem, cilvēkiem un šķēršļiem, lai izvairītos no sadursmēm;.

'operācija ārpus tiešredzamības' ('BVLOS') – UAS operācijas veids, kas notiek ārpus VLOS.]

'nelaimes gadījums' - ar gaisa kuģa izmantošanu saistīts notikums, kas ir noticis no brīža, kad gaisa kuģis ir gatavs uzsākt kustību ar mērķi lidot, līdz brīdim, kad tas apstājas pēc lidojuma un kad primārā dzinējsistēma ir izslēgta, un kura laikā:

- persona ir guvusi nāvējošus miesas bojājumus vai smagus miesas bojājumus kuri ir saistīti ar tiešu saskari ar kādu no gaisa kuģa daļām, tostarp ar tām, kuras ir atdalījušās no šā gaisa kuģa;
- gaisa kuģis gūst bojājumus vai tā konstrukcija bojāta tā, ka rezultātā konstrukcijas stiprība pazeminās, pasliktinās gaisa kuģa tehniskie un aerodinamiskie raksturojumi un normālā gadījumā ir nepieciešams liels remonts vai bojātā elementa nomaiņa, izņemot dzinēja atteices vai bojājuma gadījumus, kad bojāts tikai viens dzinējs (tostarp pārsegi vai palīgagregāti), propelleri, spārnu gali, antenas, zondes, lāpstiņas, riepas, bremžu iekārtas, riteņi, pārsegi, paneļi, šasijas lūkas, priekšējie stikli, gaisa kuģa apšuvums (piemēram, nelieli iespaidumi vai caurumi) vai kad nedaudz bojātas galvenā propellera lāpstiņas, astes propellera lāpstiņas, šasija un kad bojājumi radušies no krusas vai putnu ietriekšanās, tostarp caurumi antenas plūdpārsegā; vai
- gaisa kuģis ir pazudis bez vēsts vai ir pilnīgi nepieejams.

'napietns incidents' – incidents, pēc kura norises apstākļiem var spriest, ka pastāv liela varbūtība, ka varēja notikt negadījums, un kurš ir saistīts ar gaisa kuģa darbību, kas notiek starp brīdi, no brīža, kad gaisa kuģis ir gatavs uzsākt kustību ar mērķi lidot, līdz brīdim, kad tas apstājas pēc lidojuma un galvenā dzinējsistēma ir izslēgta.

'smags miesas bojājums' – miesas bojājums, ko persona gūst nelaimes gadījumā un kā rezultātā:

- ir vajadzīga hospitalizācija uz laiku, kas pārsniedz 48 stundas, kura sākas septiņu dienu laikā pēc miesas bojājumu iegūšanas;
- ir radies jebkura kaula lūzums (izņemot vienkāršus roku un kāju pirkstu vai deguna lūzumus);
- ir radušās plēstas brūces, kas izraisa nopietnu asiņošanu, nervu, muskuļu vai cīpslu bojājumus;
- ir bojāts kāds no iekšējiem orgāniem;
- radušies otrās vai trešās pakāpes apdegumi vai jebkuri apdegumi, kas skāruši vairāk nekā 5 % no ķermeņa virsmas;
- notikusi pierādīta pakļaušana infekciozu vielu vai bīstamas radiācijas iedarbībai.

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## A DAĻA – ORGANIZATORISKĀ INFORMĀCIJA



[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## A1. Organizācijas pārskats

### A1.1. Organizācijas struktūra

[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kā tiek organizēta UAS ekspluatanta darbība, lai nodrošinātu drošu lidojumu izpildi. Jābūt iekļautai skaidrai organizācijas struktūrai un vadības personālam, kas ir saistīts ar UAS ekspluatāciju.

Šīs informācijas attēlošanai var tikt izmantota organizatoriskā diagramma, parādot:

- (a) dažādas pozīcijas / organizācijas struktūru, ja tāda ir (piemēram, lidojumi, tehniskā apkope, apmācības, drošuma pārvaldība u.c.); un
- (b) nozīmētās atbildīgās personas katrai pozīcijai (vairākas funkcijas var pildīt viena un tā pati persona).]

### A1.2. Organizācijas vadības pienākumi un atbildība

[Šajā sadaļā tiek aprakstīti UAS ekspluatanta vadības personāla pienākumi un atbildība, kā arī ietverta skaidra uzdevumu sadale (personālam, kas tiešā veidā nav iesaistīts UAS ekspluatācijā). Šim nolūkam var tikt izmantoti iekšējie kontrolosaraksti, lai pārliecinātos, ka uzticētie uzdevumi tiek atbilstoši izpildīti.

Par katru pozīciju (piemēram, atbildīgais vadītājs / uzņēmuma vai iestādes direktors, UAS ekspluatācijas vadītājs, tehniskais vadītājs, apmācību vadītājs, kvalitātes kontroles vadītājs u.c.) ir nepieciešama šāda informācija:

- (a) pozīcijas apraksts;
- (b) atbildīgā persona (vārds, uzvārds, kontaktinformācija);
- (c) pienākumi un atbildība.

Piemēram:

UAS ekspluatācijas vadītājs

UAS ekspluatācijas vadītājs ir atbildīgs par UAS ekspluatanta veikto bezpilota gaisa kuģu lidojumu organizēšanu un uzraudzību.

Atbildīgās personas:

Vārds	Uzvārds	E-pasta adrese	Tālrunis

UA lidojumu ekspluatācijas vadītāja pienākumi:

- (a) izstrādā procedūras un ierobežojumus, kas pielāgoti UAS ekspluatācijas veidam un ar to saistītajiem riskiem, tostarp:
  - i) ekspluatācijas procedūras operāciju drošuma nodrošināšanai;
  - ii) procedūras, kuru mērķis ir nodrošināt, ka plānotajā operācijā tiek ievērotas drošības prasības, kas piemērojamas attiecīgajai ekspluatācijas vietai;
  - iii) pasākumus aizsardzībai pret nelikumīgu iejaukšanos un nesankcionētu piekļuvi;
  - iv) procedūras, kuru mērķis ir nodrošināt, ka UAS ekspluatācijā tiek ievērota Regula (ES) 2016/679 par fizisku personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi un šādu datu brīvu apriti. Veic novērtējumu par ietekmi uz datu aizsardzību, ja to pieprasa valsts datu aizsardzības iestāde, piemērojot Regulas (ES) 2016/679 35. pantu;
  - v) vadlīnijas ekspluatanta tālvadības pilotiem UAS ekspluatācijas plānošanai tā, lai līdz minimumam samazinātu traucējumus cilvēkiem un dzīvniekiem, tostarp troksni un citus ar emisijām saistītus traucējumus;
- (b) izraugās tālvadības pilotu katram lidojumam;
- (c) nodrošina, ka UAS ekspluatācijā tiek efektīvi izmantots radiofrekvenču spektrs un atbalstīta radiofrekvenču spektra lietderīga izmantošana nolūkā izvairīties no kaitīgiem traucējumiem;
- (d) nodrošina, ka pirms UAS ekspluatācijas veikšanas tālvadības piloti atbilst visiem šiem nosacījumiem:
  - i) tiem ir uzdevumu veikšanai nepieciešamā kompetence atbilstoši piemērojamajai apmācībai, kura norādīta ekspluatācijas atļaujā;
  - ii) tie ir apguvuši tālvadības pilotu apmācību, kas balstīta uz kompetencēm un ietver Regulas (ES) 2019/947 8. panta 2. punktā noteiktās kompetences;

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

- iii) tie ir apguvuši ekspluatācijas atļaujā noteikto tālvadības pilotu apmācību attiecībā uz UAS ekspluatāciju, kuru veikšanai vajadzīga šāda atļauja; apmācību rīko sadarbībā ar Civilās aviācijas aģentūras atzīto struktūru;
- iv) tie ir informēti par šo ekspluatācijas rokasgrāmatu, ja to prasa riska novērtējums un procedūras, kas izstrādātas saskaņā ar a) punktu;
- v) tie iegūst atjauninātu plānotajai UAS operācijai būtisku informāciju par jebkuru UAS ģeogrāfisko zonu, kas noteikta saskaņā ar Regulas (ES) 2019/947 15. pantu;
- (e) nodrošina, ka darbinieki, kas atbild par UAS operācijai nepieciešamu pienākumu izpildi, izņemot pašu tālvadības pilotu, atbilst visiem šādiem nosacījumiem:
  - i) ir pabeiguši UAS ekspluatanta rīkoto apmācību darbavietā;
  - ii) ir informēti par UAS ekspluatanta ekspluatācijas rokasgrāmatu, ja to prasa riska novērtējums, un par procedūrām, kas izstrādātas saskaņā ar a) punktu;
  - iii) ir ieguvuši atjauninātu plānotajai UAS ekspluatācijai būtisku informāciju par jebkuru ģeogrāfisko zonu, kas noteikta saskaņā ar Regulas (ES) 2019/947 15. pantu;
- (f) veic UAS ekspluatāciju atbilstoši ierobežojumiem, nosacījumiem un riska mazināšanas pasākumiem, kas noteikti deklarācijā vai norādīti ekspluatācijas atļaujā;
- (g) glabā un pastāvīgi atjaunina informāciju par:
  - i) visām attiecīgajām kvalifikācijām un apmācības kursiem, ko pabeidzis tālvadības pilots un citi darbinieki, kas atbild par UAS ekspluatācijai nepieciešamo pienākumu izpildi, un tehniskās apkopes darbinieki, – vismaz 3 gadus pēc tam, kad šīs personas ir pārtraukušas darbu organizācijā vai mainījušas savu amatu organizācijā;
  - ii) UAS veikto tehnisko apkopi – vismaz 3 gadus;
  - iii) UAS ekspluatāciju, tostarp visiem neparastiem tehniskiem vai ekspluatācijas atgadījumiem, un citus datus, kas prasīti deklarācijā vai ekspluatācijas atļaujā, – vismaz 3 gadus;
- (h) izmanto UAS, kas ir konstruētas vismaz tā, lai iespējamās atteices gadījumā UA neizlidotu ārpus ekspluatācijas telpas vai neizraisītu letālu negadījumu. Turklāt cilvēka un mašīnas saskarnēm jābūt tādām, lai līdz minimumam samazinātu pilota kļūdas risku un neizraisītu nepamatotu nogurumu;
- (i) uztur UAS drošai ekspluatācijai piemērotā stāvoklī, ko nodrošina šādā veidā:
  - i) nosakot tehniskās apkopes norādījumus un nodarbinot pienācīgi apmācītu un kvalificētu tehniskās apkopes personālu; un
  - ii) izmantojot bezpilota gaisa kuģi, kas konstruēti tā, lai līdz minimumam samazinātu troksni un citas emisijas, ņemot vērā plānoto operāciju veidu un ģeogrāfiskās teritorijas, kurās pastāv gaisa kuģu radītā trokšņa un citu emisiju problēma;
- (j) izveido un pastāvīgi atjaunina katram lidojumam izraudzīto/norīkoto tālvadības pilotu sarakstu;
- (k) izveido un pastāvīgi atjaunina to tehniskās apkopes darbinieku sarakstu, kurus UAS ekspluatants nodarbina tehniskās apkopes veikšanai; un
- (l) nodrošina, ka katrā bezpilota gaisa kuģī ir uzstādīta:
  - i) vismaz viena zaļa zibšņuguns bezpilota gaisa kuģa saredzamības nodrošināšanai naktī; un
  - ii) aktīva un atjaunināta attālinātās identifikācijas sistēma.
- (m) sekot līdzi, lai UAS ekspluatantam būtu atbilstoša un spēkā esoša civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas polise pret zaudējumiem, kurus bezpilota gaisa kuģis varētu radīt trešās personas veselībai, dzīvībai vai mantai, kā arī videi, saskaņā ar normatīvajos dokumentos noteiktajiem minimālajiem atbildības limitiem;
- (n) saņemt UAS operācijām nepieciešamās atļaujas un saskaņojumus.]

## A2. UAS ekspluatācijā tieši iesaistītais personāls

### A2.1. Personāla sastāvs

[Šajā sadaļā tiek norādīta informācija par norīkotā personāla sastāvu, kas ir tieši iesaistīts un atbildīgs par UAS ekspluatāciju (piemēram, tālvadības piloti, novērotāji, instruktori, tehniķi u.c.). Personāla sastāvs var atšķirties atkarībā no darbības veida, UAS tipa un sarežģītības pakāpes. Nav nepieciešams uzskaitīt norīkoto personu vārdus (ja norīkošanas process ir skaidri aprakstīts A1.2. sadaļā un šādu sarakstu UAS ekspluatants var sniegt jebkurā laikā pēc kompetentās iestādes (piemēram, Civilās aviācijas aģentūras) pieprasījuma.

Ja UAS lidojumu izpildē tiek iesaistītas vairākas personas, ir jābūt ieviestai koordinācijas procedūrai, kurā tiek skaidri aprakstīts, kā šīs personas savstarpēji sadarbojas un kāds ir savstarpējais pienākumu un atbildības sadalījums.]

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## A2.2. Pienākumi un atbildība

[Šajā sadaļā tiek iekļauts apraksts par UAS ekspluatācijā iesaistītā personāla pozīcijām, kā arī detalizēts pienākumu un atbildību uzskaitījums.

Piemēram:

### Tālvadības pilots

Tālvadības pilots ir atbildīgs par drošu bezpilota gaisa kuģa lidojumu izpildi un:

- (a) nepilda pienākumus, ja ir psihoaktīvu vielu ietekmē vai alkohola reibumā vai nespēj pilnvērtīgi veikt savus uzdevumus traumas, noguruma, medikamentu lietošanas, slimības vai citu iemeslu dēļ;
- (b) ir ieguvis atbilstošu tālvadības pilota kompetenci, kā noteikts ekspluatācijas atļaujā un UAS ekspluatācijas laikā var uzrādīt kompetences apliecinājumu;
- (c) ir iepazinies ar UAS ražotāja sniegtajiem norādījumiem.

Tālvadības pilota pienākumi:

- (a) pirms UAS operācijas sākšanas tālvadības pilots izpilda visus turpmāk norādītos pienākumus:
  - i) iegūst atjauninātu plānotajai operācijai būtisku informāciju par jebkuru UAS ģeogrāfisko zonu, kas noteikta saskaņā ar Regulas (ES) 2019/947 15. pantu;
  - ii) pārliecinās, ka ekspluatācijas vide ir saderīga ar atļautajiem vai deklarētajiem ierobežojumiem un nosacījumiem;
  - iii) pārliecinās, ka UAS stāvoklis ļauj droši veikt plānoto lidojumu, un attiecīgā gadījumā pārbauda, vai tiešā attālinātā identifikācija ir aktīva un atjaunināta;
  - iv) nodrošina, ka informācija par operāciju ir darīta pieejama attiecīgajai gaisa satiksmes vadības pakalpojumu (ATS) struktūrvienībai, citiem gaisa telpas lietotājiem un attiecīgajām ieinteresētajām personām, kā to paredz ekspluatācijas atļauja vai nosacījumi, kas publicēti attiecībā uz operācijas ģeogrāfisko zonu saskaņā ar Regulas (ES) 2019/947 15. pantu.
  - v) pārliecinās, ka ERP aprīkojums, kā aprakstīts sadaļā B.4.3. atrodas tam paredzētajā vietā un ir darba kārtībā;
- (b) lidojuma laikā tālvadības pilots:
  - i) ievēro atļautos vai deklarētos ierobežojumus un nosacījumus;
  - ii) izvairās no jebkāda riska, ka var notikt sadursme ar pilotētu gaisa kuģi, un pārtrauc lidojumu, ja tā turpināšana var apdraudēt citus gaisa kuģus, cilvēkus, dzīvniekus, vidi vai īpašumu;
  - iii) ievēro ekspluatācijas ierobežojumus ģeogrāfiskajās zonās, kas noteiktas saskaņā ar Regulas (ES) 2019/947 15. pantu;
  - iv) ievēro šajā rokasgrāmatā iekļautās procedūras;
  - v) nevada bezpilota gaisa kuģi tuvu teritorijām vai teritorijās, kurās notiek ārkārtas reaģēšanas darbi, izņemot gadījumus, kad ir saņemta attiecīga atļauja no atbildīgajiem ārkārtas reaģēšanas dienestiem.]

## A2.3. Personāla veselības prasības

[Šajā sadaļā tiek aprakstītas UAS ekspluatanta noteiktās veselības prasības personālam, kas tieši iesaistīts UAS ekspluatācijā, ieskaitot, jebkuras piemērotās procedūras, vadlīnijas vai atsauces, kas tiek izmantotas, lai nodrošinātu, ka lidojumos iesaistītais personālam ir atbilstošs veselības stāvoklis un tas spēj droši veikt plānotās darbības. UAS ekspluatants var ieviest vadlīnijas personālam, ar mērķi, skaidrot veselības un tās stāvokļa prasības, noguruma pazīmes un ietekmi, ieskaitot piesardzības pasākumus attiecībā uz laikapstākļu ietekmi darbības vietā (prasības attiecībā uz alkohola, narkotiku un zāļu lietošanu, miegu un antidepresantiem, medikamentu un vakcīnu lietošanu, lidojumu veikšanas un darba pienākumu pildīšanas laika perioda ierobežojumiem, stresu un atpūtu).

Piemēram:

UA lidojumā iesaistītajām personām atļauts pildīt pienākumus, ja tie ir spējīgi uzrādīt:

- (a) derīgu transportlīdzekļu vadītāja vai šaujamo ierociņu īpašnieka medicīnisko uzzīni; vai
- (b) derīgu dokumentu, kas apliecina veselības stāvokļa atbilstību specializēto profesiju pārstāvjiem noteiktajām prasībām.

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

*Papildus tam katras norīkotās UAS ekspluatācijā iesaistītās personas pienākums un uzdevums ir pārliecināties par savu veselības stāvokli un spēju veikt drošus UA lidojumus. Gadījumā, ja UA lidojumā ir iesaistītas vairākas personas un kādai no tām ir slikta pašsajūta, kas neļauj pildīt tai uzdotos pienākumus, par to nekavējoties jāziņo Tālvadības pilotam vai citai atbildīgajai personai.*

*Lai nodrošinātu, ka nogurums un stress neapdraud lidojumu drošumu, Tālvadības pilotiem 24 stundu periodā nav atļauts pildīt savus pienākumus ilgāk par 12 stundām, kuru laikā, ievērojot periodiskus atpūtas brīžus, kopējais bezpilota gaisa kuģu lidojumu laiks nedrīkst pārsniegt 6 stundas.*

*Aizliegts pildīt tālvadības pilota un lidojumu novērotāja pienākumus, atrodoties alkoholisko, narkotisko, psihotropo vai citu apreibinošu vielu ietekmē. Medikamentu lietošanas gadījumā ir jāpārliecinās par to izraisītajiem blakusefektiem.]*

## **A2.4. Vairāku tipu UAS ekspluatācija**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, vai un kā tiek ekspluatēti vairāku kategoriju/tipu UAS, aprakstot arī specifiskus nosacījumus un ierobežojumus, kas jāievēro tālvadības pilotiem ekspluatējot attiecīgo UAS.]*

## **A3. Drošuma pārvaldība**

*[Specifiskajā kategorijā ietilpst paaugstināta riska darbības, tādēļ drošuma pārvaldība ir īpaši svarīga. Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kā UAS ekspluatants veic drošuma pārvaldību, aptverto drošuma politiku un mērķus, kā arī iekšējās uzraudzības kārtību un procesus.*

*Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kā UAS ekspluatants piemēro drošuma vadības sistēmu, ja ir prasība tādu ieviest.]*

### **A3.1. Risku vadība**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kā tiek veikta risku analīze un kādas metodes tiek izmantotas risku identificēšanai un mazināšanai (aprakstītas izmantotās metodoloģijas, piemēram, 'tauriņa' ("bow-tie") modeļa vai citas metodoloģijas izmantošana).]*

### **A3.2. Atgadījumu ziņošana**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kuros gadījumos, kurš un kā veic obligāto un brīvprātīgo ziņošanu par atgadījumiem, kas saistīti ar UAS ekspluatāciju. Jābūt iekļautai vismaz šāda informācijai:*

- (a) gadījumi, kad atgadījumu ziņošana ir jāveic obligāti;*
- (b) gadījumi, kad atgadījumu ziņošana tiek veikta brīvprātīgi;*
- (c) ziņošanas procedūra;*
- (d) dokumentācijas un datu saglabāšanas procedūra, ietverot arī aprakstu par to, kā ieraksti un informācija tiek glabāta un nodrošināta pieejama Transporta nelaiemes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojam (TAIB), Civilās aviācijas aģentūrai (CAA) vai citai valsts iestādei (piemēram, Valsts policijai), ja rodas šāda nepieciešamība.*

*Piezīme: Jebkurš atgadījums, kas ir radījis nopietnus vai nāvējošus ievainojumus personai, vai kuros ir apdraudēta citu pilotējamu gaisa kuģu drošība, kā noteikts Regulas (EU) 2018/1139 125.pantā, ir jāziņo Civilās aviācijas aģentūras Drošības statistikas nodaļai (e-pasts: [SIDD@caa.gov.lv](mailto:SIDD@caa.gov.lv) | tālrunis: 67830969).*

*Piemēri atgadījumiem, kas radījuši nopietnus vai nāvējošus ievainojumus personai:*

- a) vajadzīga hospitalizācija;*
- b) radies jebkura kaula lūzums (izņemot vienkāršus roku un kāju pirkstu vai deguna lūzumus);*
- c) radušās plēstas brūces, kas izraisa nopietnu asiņošanu, nervu, muskuļu vai cīpslu bojājumus;*
- d) bojāts kāds no iekšējiem orgāniem;*
- e) radušies otrās vai trešās pakāpes apdegumi vai jebkuri apdegumi, kas skāruši vairāk nekā 5% no ķermeņa virsmas;*
- f) notikusi pierādīta pakļaušana infekciozu vielu vai bīstamas radiācijas iedarbībai.*

*Piemēri atgadījumiem, kuros ir apdraudēta citu pilotējamu gaisa kuģu drošība:*

- g) UA satuvojas bīstami tuvu ar citu gaisa kuģi;*
- h) UA saduras ar citu gaisa kuģi.*

*Atgadījumu ziņošanas galvenais mērķis ir novērst nelaiemes gadījumus un incidentus, nevis noteikt vainīgo vai saukt pie atbildības. Tā tiek izmantota "taisnīguma kultūras" ietvaros, proti, atgadījumā iesaistītie tiek pasargāti no saukšanas pie atbildības par netīšām kļūdām, izņemot gadījumus, kad tīši pieļauta rupja kļūda, kas par tādu arī nepārprotami atzīta.]*

## **A4. UAS ekspluatācijā iesaistītā personāla apmācības**

*[Šajā sadaļā tiek virspusīgi aprakstīts, kā apmācības tiek organizētas (iekšēji organizācijas ietvaros un/vai pie ārējiem pakalpojumu sniedzējiem), lai kvalificētu visu personālu, kas ir iesaistīts UAS ekspluatācijā.]*

## **A5. UAS dizaina izstrāde un ražošana**

*[Šajā sadaļā tiek norādīta informācija par UAS ražotāju.*

*Ja pats UAS ekspluatants ir atbildīgs par UAS dizaina izstrādi un/vai ražošanu, šajā nodaļā apraksta dizaina izstrādes un ražošanas organizēšanu un kā šie procesi ir saistīti ar lidojumu veikšanas darbībām.*

*Gadījumos, ja to paredz drošuma novērtējums, papildus tiek sniegta informācija par ražotāja, kas ir trešā puse, organizāciju.]*

## **A6. UAS tehniskā stāvokļa novērtēšana un apkopes uzturēšana**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kā tiek nodrošināta UAS tehniskā apkope un/vai remonts.*

- (a) tehniskā stāvokļa novērtēšanas un apkopju uzturēšanas organizēšana;*
- (b) tehniskā stāvokļa novērtēšanas un apkopju uzturēšanas procedūras (ar kontrolsarakstiem);*
- (c) tehniskās uzturēšanas organizācija UAS ekspluatanta ietvaros, ja attiecināms.*

*Var tikt norādītas atsauces uz UAS ražotāja rokasgrāmatās noteikto informāciju.]*

## **A7. Drošība**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstītas piemērojamās drošības prasības UAS ekspluatācijā, kā arī pielietotās darbības, lai aizsargātos pret nesankcionētām izmaiņām vai traucējumiem UAS darbībā un neatļautu piekļuvi aprīkojumam.*

*Šajā sadaļā jābūt ietvertai informācijai par:*

- (a) UAS sistēmas elementu un aprīkojuma fizisko aizsardzību, lai nodrošinātu nesankcionētu iejaukšanos;*
- (b) procedūrām, kas nepieciešamas, lai nodrošinātu drošu UAS ekspluatāciju (tostarp attiecībā uz kiberdrošību).*

*Ar fiziskās un kiberdrošības pasākumiem ir jānodrošina, ka tiek novērsti potenciālie vājie punkti, kas var apdraudēt UAS drošu ekspluatāciju, piemēram, darbinieki, atrašanās vieta, piekļuve, tehnoloģijas, vadības struktūra un uzraudzība.*

*Daži piemēri:*

- (a) tiek nodrošināts, ka UAS ekspluatācijā neiesaistītām personām nav piekļuves UAS (tostarp aprakstot, kā tas tiek nodrošināts);*
- (b) vadības un kontroles (C2) savienojumā signāla pārraidīšanai tiek izmantota FHSS/DSSS tehnoloģija, kas nodrošina drošu signāla pārraidi un aizsardzību pret interferenci (vai jebkurš cits piemērs, kas mazina risku, ka lidojuma laikā cita tālvadības iekārtai būs iespēja netīši iejaukties UA vadībā);*
- (c) tālvadības vieta tiek fiziski norobežota tajā neatrodas lidojumā neiesaistītas personas (tostarp aprakstot, kā tas praktiski tiek nodrošināts);*
- (d) lidojumiem tiek piesaistīta papildus persona, kuras pienākums ir rūpēties par drošību tālvadības vietā (tostarp aprakstot, kā tas praktiski tiek nodrošināts).]*

## **A8. Privātums**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kā UAS ekspluatants izpilda ar privātumu saistītās prasības.*

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

*Lai gūtu labāku sapratni par prasībām saistībā ar privātumu, tiek rekomendēts izmantot Eiropas Aviācijas drošības aģentūras izstrādātajā dokumentā "Attiecīgie līdzekļi atbilstības panākšanai un vadlīnijas" Regulas (ES) 2019/947 piemērošanai GM1 UAS.SPEC.050(1)(a)(iv) punktu.]*

## **A9. Ietekme uz vidi**

*[Šajā sadaļā tiek iekļautas vadlīnijas, kas palīdz plānot UAS ekspluatāciju tādā veidā, lai mazinātu negatīvu ietekmi uz vidi, tostarp attiecībā uz trokšņiem, emisijām un citi traucējumiem cilvēkiem un dzīvniekiem.]*

## **A10. Datu uzskaitē un glabāšana**

*[Šajā sadaļā tiek ietveras instrukcijas, kā UAS ekspluatants organizē informācijas uzskaiti un glabāšanu, kas var tikt izmantota darbību izsekošanai un uzraudzībai.]*

*Piezīme:*

*UAS ekspluatantam izsniegtajā ekspluatācijas atļaujā var tikt uzskaitīta informācija, kura jāglabā obligāti, tomēr informācijas saglabāšana brīvprātīgi ir laba prakse, kā efektīvā veidā sekot līdzi procesiem un nepieciešamības gadījumā veikt secinājumus un atbilstoši rīkoties, lai uzlabotu kopēju drošību vai ietaupītu resursus. Piemēri obligāti glabājamai informācijai:*

- a) informācija par UAS (ražotājs, modelis/versija (piem. sērijas numurs);*
- b) lidojumu datums, laiks, pacelšanās un nosēšanās vieta;*
- c) katra atsevišķa lidojuma ilgums;*
- d) kopējais lidojuma stundu/ciklu skaits;*
- e) par lidojumu atbildīgā tālvadības pilots;*
- f) veiktā darbība (atsauce uz ekspluatācijas atļaujas numuru, ja nepieciešams);*
- g) nozīmīgs atgadījums vai negadījums, kas noticis UAS ekspluatācijas laikā;*
- h) informācija par ERP aktivizēšanu un veiktajām darbībām ERP ietvaros: jā saglabā aizpildītā ERP kontrolkarte, ERP sākotnējā ziņojuma forma un ERP reaģēšanas žurnāls;*
- i) aizpildīta pirms-lidojuma pārbaude;*
- j) UAS defekti un veiktie labojumi;*
- k) jebkurš remonts un izmaiņas UAS konfigurācijā.*

*Visi glabāšanai paredzētie dati ir jāglabā 3 gadus tā, lai nodrošinātu to aizsardzību pret neatļautu piekļuvi, bojāšanu un zādzībām.*

*Informācija par veiktajām aktivitātēm var tikt uzskaitīta un glabāta digitālā formātā (piemēram, UAS lidojumu vadības sistēmā, izklājlapās vai mobilajā aplikācijā). Gadījumā, ja tiek izmantots papīra formāta žurnāls, tam vienā sējumā ir jā satur visas lapas kurās ir fiksēti lidojumu izpildes laiki. Kad viens sējums ir aizpildīts, tiek pildīts jauns, balstoties uz datiem no iepriekšējā žurnāla.]*

## **B DAĻA – DARBĪBU APRAKSTS**

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## B1. Vispārīgs darbību apraksts

[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kādas darbības UAS ekspluatants plāno veikt. Nepieciešams detalizēti aprakstīt informāciju (to, piemēram, papildinot ar kartēm/diagrammām un citiem uzskates līdzekļiem), lai gūtu sapratni par to, kā, kur un pie kādiem nosacījumiem tiek veikti UAS lidojumi. Jābūt skaidri noteiktai un aprakstītai darbības vietai/telpai, ietverot arī informāciju par zemes un gaisa risku buferiem.

Piemēram, lidojumu veids (vizuālā tiešā redzamībā (VLOS) vai ārpus tiešās redzamības (BVLOS)), apkārtējā vide (kontrolēta zemes teritorija, prom no cilvēkiem, ārpus apdzīvotām vietām, reti apdzīvotās vietās vai apdzīvotās vietās, lidojumi cilvēku pulcēšanās vietu tuvumā), gaisa telpa (kontrolēta/nekontrolēta gaisa telpa, lidojumiem speciāli rezervēta, norobežota gaisa telpa, integrēta gaisa telpa kopā ar citiem gaisa telpas lietotājiem).

Nepieciešams aprakstīt arī to, kāds ir paredzētais personāla iesaistes līmenis, un kādā mērā katrā no lidojumu fāzēm tiks iesaistītas vai izmantotas automātiskās vai autonomās sistēmas.]

## B2. UAS ekspluatācijas nosacījumi un ierobežojumi

[Šajā sadaļā tiek aprakstīti specifiskus, konkrēti darbības ierobežojumi un izpildes nosacījumi, lai atbilstu ekspluatācijas atļaujā noteiktajiem nosacījumiem, piemēram, lidojumu veids, augstums, horizontālie attālumi, kas ir jāievēro un kādi ir ierobežojumi veicot lidojumus dažādās gaisa telpas klasēs. Šo informāciju vēlams attēlot arī grafiski, aprakstot un parādot robežas un buferzonas, kas izveidotas drošuma nodrošināšanas nolūkos. Ja lidojumi tiek veikti atbilstoši dažādiem scenārijiem un risku izvērtējumiem, vēlams šīs sadaļas informāciju dalīt apakšsadaļās.

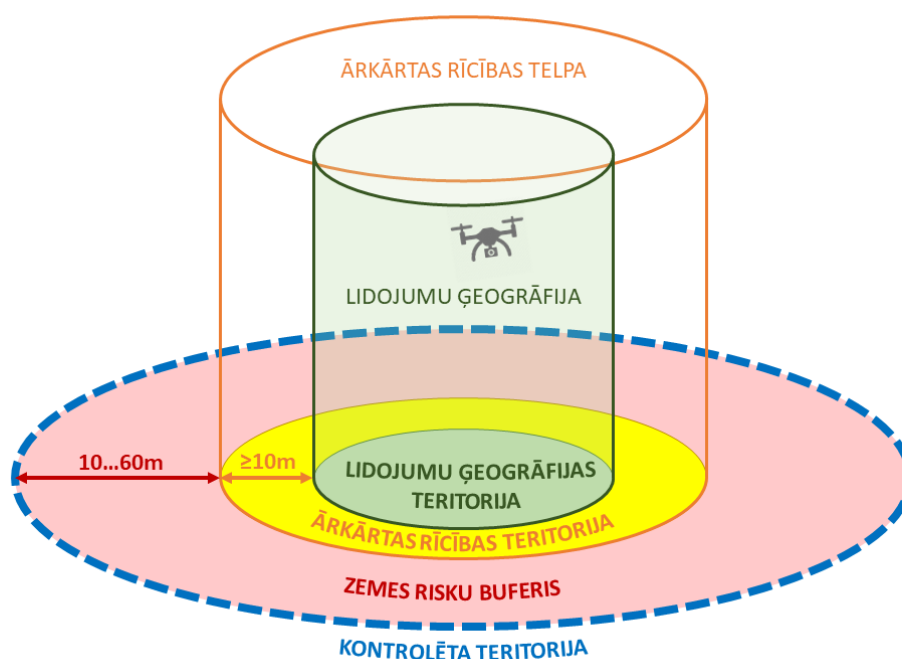
Piemēram:

UA lidojumi tiek veikti atbilstoši šādiem pamatnosacījumiem:

Lidojumu veids	Tālvadības pilota tiešā vizuālā redzamībā (VLOS)
Maksimālais lidojumu augstums	Līdz 120m no zemes vai ūdens virsmas, ja konkrētajā vietā nav noteikti citi atļautā lidojuma ierobežojumi (lidojumi var tikt veikti augstāk mākslīga šķēršļa tuvumā, ja to pieprasa par šķērslī atbildīgā struktūra un to neliedz konkrētajā vietā noteiktā UAS ģeogrāfiskā zona)
Pārlidojamās teritorijas	Virs kontrolētas teritorijas*
Gaisa telpa	Nekontrolējamā un kontrolējamā gaisa telpā, ievērojot: a) UAS ģeogrāfiskajās zonās noteiktos papildus nosacījumus; b) prasību kontrolējamā gaisa telpā lidojumus papildus koordinēt saskaņā ar publicētajām procedūrām, kas attiecas uz konkrēto lidojumu vietu
Maksimālais atļautais lidojuma ātrums	5 m/s (attiecībā pret zemi)
Bezpilota gaisa kuģu galvenie raksturlielumi	Tips: multirotoru bezpilota gaisa kuģi Maksimālie gabarītmēri: <3m Maksimālā pacelšanās masa: <25kg Neatkarīga lidojuma pārtraukšanas sistēma (FTS): izpletņa sistēma Atsaite: nav
Citi	Aizliegts: ar bezpilota gaisa kuģi pārvadāt cilvēkus un bīstamās kravas, vilkt kravas atsaitē, nomest kravas, veikt smidzināšanu, autonomus bezpilota gaisa kuģa lidojumus un tālvadības pilotam vienlaikus vadīt vairākus bezpilota gaisa kuģus.
Ekspluatācijas riska klase	Galējā GRC: 3 Galējā ARC: ARC-b SAIL: II

Pilns nosacījumu un ierobežojumu uzskaitījums pieejams risku novērtējuma 10.solī (sk. X.pielikumu)





Lidojumi tiek veikti virs kontrolētas teritorijas, kas ietver:

- lidojuma ģeogrāfijas teritoriju;
- ārkārtas rīcības teritoriju, kuras ārējā robeža ir vismaz 10 m aiz lidojuma ģeogrāfijas teritorijas robežas; un
- zemes risku buferzonu, kas aptver vismaz turpmāk norādītajiem parametriem atbilstošu attālumu aiz ārkārtas rīcības teritorijas ārējās robežas:

Maksimālais augstums virs zemes	Minimālais attālums, kas jāaptver zemes risku buferzonai	
	Ja MTOM ir līdz 10 kg	Ja MTOM ir virs 10 kg
30 m	10 m	20 m
60 m	15 m	30 m
90 m	20 m	45 m
120 m	25 m	60 m

Tiek nodrošināts, ka kontrolētajā teritorijā atrodas tikai lidojumā iesaistītas personas.]

### B3. Darbības procedūras

[Šajā sadaļā tiek aprakstītas procedūras par visām darbībām, kuras paredzēts veikt, lai UA lidojumi būtu pieņemami drošā līmenī. Darbības procedūru izstrādē, tostarp, jāņem vērā arī UAS ražotāja noteiktās instrukcijas un dokumentāciju.

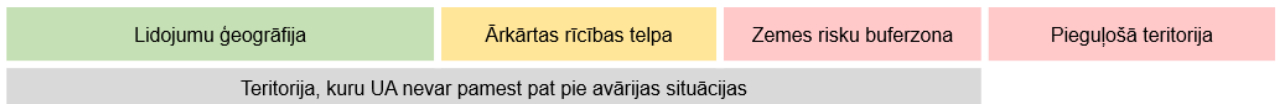
Lai izstrādātu darbības procedūras, ir būtiski izprast SORA metodoloģijas semantisko modeli un tajā izmantoto terminoloģiju.

KONTROLĒTA SITUĀCIJA		KONTROLE PĀR SITUĀCIJU ZAUDĒTA
<b>NORMĀLA SITUĀCIJA</b> (vēlamais stāvoklis)	<b>ĀRKĀRTAS SITUĀCIJA</b> (nevēlamais stāvoklis)	<b>AVĀRIJAS SITUĀCIJA</b> (neatgriezenisks stāvoklis)
<b>Procedūras normālos apstākļos</b> (standarta procedūras)	<b>Ārkārtas procedūras</b> (atgriešanās vēlamā stāvoklī)	<b>Avārijas procedūras</b> (lidojuma pārtraukšana)
		<b>Avārijas reaģēšanas plāns (ERP)</b> (ierobežo turpmāku zaudētās kontroles rezultātā nodarītā kaitējuma ietekmi un pieaugšanu)

#### DARBĪBAS TELPA

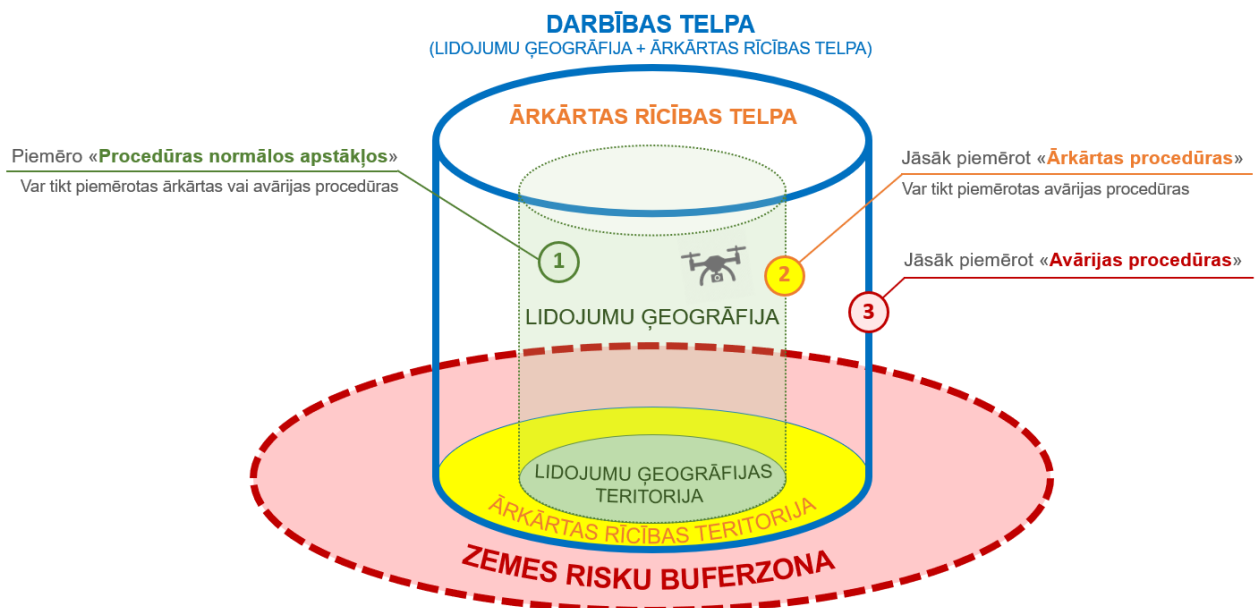
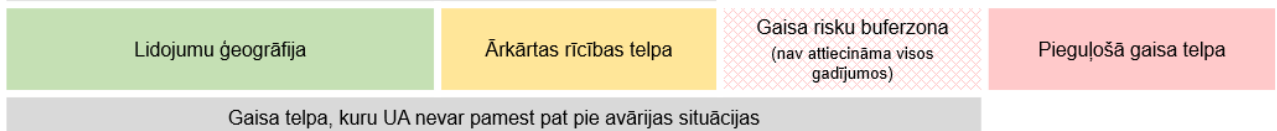
Zemes riski:

Teritorija, ko ņem par pamatu nosakot sākotnējo zemes risku klasi (GRC)



Gaisa riski:

Gaisa tilpums, ko ņem par pamatu nosakot sākotnējo gaisa risku klasi (ARC)



[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## KONTROLĒTA SITUĀCIJA

UA lidojumi var tikt uzskatīti par pieņemami drošiem, ja UAS ekspluatācijas laikā iesaistītais personāls ir spējīgs saglabāt kontroli pār situāciju un ievērot ekspluatācijai noteiktos ierobežojumus un nosacījumus tā, ka neviena persona (īpaši lidojumā neiesaistīta persona), kas atrodas uz zemes vai gaisa kuģī, netiek pakļauta tiešam apdraudējumam. Tas attiecas gan uz normālām, gan ārkārtas situācijām, tomēr ārkārtas situācijās drošības robežas nedaudz mazinās. Ārkārtas stāvoklī tālvadības apkalpes pienākums ir mēģināt atgriezt situāciju normālā stāvoklī, izpildot ārkārtas procedūras, tiklīdz tas ir praktiski iespējams.

### (a) NORMĀLA SITUĀCIJA (VĒLAMĀIS STĀVOKLIS)

Normālos apstākļos UAS ekspluatācija tiek veikta, piemērojot standarta darbības procedūras jeb "procedūras normālos apstākļos", kas kalpo kā instrukciju kopums, kas aptver UAS ekspluatanta noteiktās procedūras un pienākumus tālvadības pilotam, pārējam UAS ekspluatācijā iesaistītajam personālam un visām lidojumā iesaistītajām personām.

### (b) ĀRKĀRTAS SITUĀCIJA (NEVĒLAMĀS, BET NE AVĀRIJAS STĀVOKLIS)

Ārkārtas situācijā vairs nav iespējams turpināt lidojumu, izmantojot normālās procedūras, bet gaisa kuģa vai cilvēku drošība uz zemes (vēl) nav apdraudēta. Ārkārtas procedūras ir paredzētas, lai efektīvi mazinātu kāda nozīmīga notikuma (zaudētu kontroli pār lidojumu) iespējamību nākotnē, kas var notikt pašreizējā ārkārtas stāvokļa dēļ. Šīm procedūrām būtu jāatgriež situācija/lidojums normālā stāvoklī vai jāļauj droši pārtraukt lidojumu.

## KONTROLE PĀR SITUĀCIJU ZAUDĒTA

Kontroles zaudēšana pār situāciju ir stāvoklis, kad kontrole pār droša UA lidojuma izpildi ir zaudēta, nav atgūstama un:

- (a) situācijas iznākums lielā mērā nav paredzams; vai
- (b) to nevar atrisināt, pielietojot ārkārtas procedūras; vai
- (c) pastāv nenovēršami bīstama situācija, kas var izraisīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.

Atbilstoši SORA semantiskajam modelim tas iekļauj arī situācijas, kad UA pamet darbības telpu un turpina lidojumu virs teritorijas vai gaisa telpā ar lielāku riska klasi, kā tas ir paredzēts.

### (a) AVĀRIJAS PROCEDŪRAS

Avārijas procedūras paredzētas, lai mazinātu tādu kļūmju ietekmi, kas izraisa vai rezultātā noved pie avārijas situācijas. Tās izpilda tālvadības pilots un/vai cits UAS ekspluatācijā iesaistītais personāls, kā arī to izpildi var atbalstīt dažādas UAS automātiskās funkcijas. Ar avārijas procedūrām visbiežāk tiek nodrošināta nekavējoša lidojuma pārtraukšana (piemēram, motoru atslēgšana, kontrolēta avarēšana, izpletņsistēmas aktivizēšana u.c.).

### (b) AVĀRIJAS REAĢĒŠANAS PLĀNS (ERP)

Avārijas reaģēšanas plāns (Emergency Response Plan - (ERP)) attiecas uz iespējamām bīstamām eskalējošām/sekundārām sekām pēc kontroles pār lidojumu zaudēšanas. Tas ir atdalīts no avārijas procedūrām, jo avārijas reaģēšanas plāna procedūras neattiecas uz gaisa kuģa vadību/kontroli. ERP var ietvert gan procedūras, kas tiek uzsāktas paralēli avārijas procedūrām, gan procedūras, kuras var tikt uzsāktas pēc tam, kad UA ir beidzis lidojumu.]

## **B3.1. Procedūras normālos apstākļos**

### **B3.1.1. Darbības vietas plānošana un novērtēšana**

[Šajā sadaļā tiek aprakstītas darbības, kas tiek veiktas, lai noteiktu, vai plānotos UA lidojumus ir iespējams realizēt pieņemami drošā līmenī, attiecīgi izvērtējot dažādus aspektus. Piemēri galvenajiem faktoriem, kurus būtu jāņem vērā:

- (a) Plānoto lidojumu atbilstība normatīvā regulējuma prasībām, tostarp ņemot vērā nosacījumus un ierobežojumus gaisa telpā
- (b) Meteoroloģiskie laikaapstākļi
- (c) Apkārtējā vide

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

(d) *Nepieciešamie resursi un aprīkojuma darba kārtība*

*Praksē noderīgi var būt kontrolsaraksti, kas lielu informācijas apjomu par aprīkojumu un veicamajām darbībām uzskaita strukturētā veidā un palīdz nepalaist garām būtiskākās nianšes. Kontrolsarakstu paraugus mēdz piedāvāt UAS ražotāji, tomēr tos vēlams izstrādāt/pielāgot katra UAS ekspluatanta darbības specifikai. Ja kontrolsaraksti tiek izmantoti, tos nepieciešams pievienot pielikumā un ekspluatācijas rokasgrāmatas attiecīgās vietās norādīt atbilstošas atsauces.]*

### **B3.1.2. Iepriekšēja paziņošana un koordinācija ar attiecīgajām trešajām pusēm**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kuros gadījumos un kā attiecīgām trešajām pusēm tiek paziņots par plānotajiem UA lidojumiem.*

*Piemēram, ja UA lidojumi ir jāveic vietā, kur tiek piemērotas īpašas prasības vai pastāv ierobežojumi, tad par šādām aktivitātēm ir jāsazinās ar attiecīgajām trešajām pusēm un jāvienojas ar tām par paredzētajiem lidojumiem pirms to uzsākšanas, un, ja nepieciešams, jāsaņem atsevišķa atļauja vai katrs individuāls lidojums jākoordinē.*

*Tas var ietvert arī NOTAM paziņojumu publicēšanu, gaisa telpas rezervēšanu UA lidojumiem, kā arī jebkuru citu piemērotu paziņošanas metodi par gaisa telpas izmantošanu.*

*Atsevišķos gadījumos, pat ja tas nav noteikts regulējumā, var būt nepieciešams informēt trešās personas par paredzētajiem UA lidojumiem, lai izvairītos no lidojumā neiesaistītu personu satraukuma un iejaukšanās lidojumu izpildē.]*

### **B3.1.3. Komunikācija**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstītas nepieciešamās saziņas metodes un procedūras starp tālvadības pilotu(-iem) un personāla sastāvu, kas ir tieši iesaistīts un atbildīgs par UAS ekspluatāciju, kā arī vajadzības gadījumā ar jebkurām citām trešajām pusēm. Piemēram, divvirzienu radio, tālrunis vai citas metodes, kas tiek izmantotas saziņas nodrošināšanai. Tāpat jābūt ietvertiem rezerves risinājumiem (gan tehniskajiem, gan procedurālajiem), kas paredzēti primārās saziņas sistēmas atteices gadījumos.]*

### **B3.1.4. Laikapstākļi**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstītas metodes, kā tiek iegūtas laikapstākļu prognozes, un kādi ir meteoroloģiskie ierobežojumi (piemēram, vēja ātrums, apkārtējās vides temperatūra, nokrišņu klātbūtne u.c.) UAS ekspluatācijai.*

*Var tikt izmantotas atsauces uz šīs rokasgrāmatas D daļu, kur ierobežojumi norādīti pie katras UAS.]*

### **B3.1.5. Lidojumu vietas apsekošana un gatavošanās lidojumiem**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstītas procedūras, kas saistītas ar veicamajām darbībām plānoto UA lidojumu vietā.*

*Jābūt aprakstītām vismaz šādām darbībām:*

- (a) *Lidojumu teritorijas un gaisa telpas apsekošana – ietverot metodes lidojumu ģeogrāfijas teritorijas apsekošanai, apdraudējumu identificēšanai un jebkuru citu papildus risku novērtējuma veikšanai;*
- (b) *Pacelšanās/nosēšanās un tālvadības vietas izvēle – ietverot metodes un kritērijus šādu vietu izvēlei, ņemot vērā apkārtējās vides specifiku un ģeogrāfisko izvietojumu, kā arī nepieciešamo pacelšanās/nosēšanās vietas izmēru, virsmas slīpumu un piemērotību automātisko funkciju (piemēram, "atgriešanās mājās" (RTH)) izpildei.*
- (c) *Apkalpes instruktāža – ietverot procedūras lidojumā iesaistīto personu instruktāžai saistībā ar veicamo uzdevumu, atbildību un pienākumu sadalījumu, rīcību ārkārtas situācijās u.c.;*
- (d) *Norobežošana – ietverot metodes (procedūras un tehniskos līdzekļus), ko izmanto, lai norobežotu ar UA lidojumu izpildi saistītas darbības no lidojumos neiesaistītām personām un mantām (piemēram, izvietojuma barjeras, brīdinājuma zīmes, norīko cilvēkus, kuri informē apkārtējos utt.);*

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

- (e) *Energijas avotu papildināšana / nomaiņa – ietverot procedūras un piesardzības pasākumus, kas saistīti ar degvielas uzpildi vai akumulatoru nomaiņu un/vai uzlādi u.c.;*
- (f) *Aprīkojuma un derīgās kravas uzstādīšana – aprakstot piesardzības pasākumus, kas jāveic, lai nodrošinātu uzstādītā aprīkojuma / derīgās kravas drošību un neatdalīšanos lidojuma laikā.]*

### **B3.1.6. UAS montāža un funkcionālās pārbaudes**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīts, kā UAS tiek sagatavota lidojumam un kādas sistēmas darbības pārbaudes tiek veiktas.*

*Izstrādājot montāžas un funkcionālo pārbaūžu procedūras, jāņem vērā UAS ražotāja noteiktās instrukcijas un dokumentācija.]*

### **B3.1.7. Pirmslidojuma procedūras**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstītas procedūras pārbaudēm, kas tiek veiktas tieši pirms UA lidojuma uzsākšanas.*

*Pirmslidojuma pārbaudēs tiek rekomendēts izmantot kontrolsarakstu, kas paaugstina drošuma līmeni, nepieļaujot situācijas, ka tiek izlaista kāda no nepieciešamajām pārbaudēm.*

*Piemēram, šādas procedūras paredz (bet neaprobežojas ar) to, ka pirms lidojuma uzsākšanas tālvadības pilots pārlicinās, vai pirmslidojuma kontrolsarakstā minētie punkti ir izpildīti:*

- (a) *Papildus atļaujas / saskaņojumi UA lidojuma uzsākšanai nav nepieciešami;*
- (b) *Apkārtējā vidē nav konstatēti šķēršļi un apdraudējums, kas liedz izpildīt drošu UA lidojumu;*
- (c) *Ar lidojumā neiesaistītu personu privātumu saistītie aspekti ir izvērtēti;*
- (d) *Pacelšanās/nosēšanās vieta (t.sk. alternatīvā pacelšanās/nosēšanās vieta) identificēta;*
- (e) *Lidojuma zona/trajektorija noteikta;*
- (f) *Redzamība ir pietiekama, lai veiktu lidojumus plānotā lidojumu attāluma robežās*
- (g) *Pirmslidojuma instruktāža lidojumā iesaistītajām personām veikta (ja attiecināms);*
- (h) *Tālvadības vieta / lidojuma zona ir norobežota (ja attiecināms);*
- (i) *Laikapstākļi ir pieņemami UA lidojuma uzsākšanai;*
- (j) *UAS nav identificēti mehāniski bojājumi;*
- (k) *UAS iestatījumos norādītie parametri ir atbilstoši plānotajam lidojumam;*
- (l) *UA sagatavots lidojumam;*
- (m) *Tālvadības iekārta sagatavota lidojumam;*
- (n) *Degvielas / akumulatoru uzlādes līmenis ir pietiekams;*
- (o) *Signāla kvalitāte starp tālvadības iekārtu un UA ir pietiekama;*
- (p) *GNSS signāls ir pietiekoši kvalitatīvs un spēcīgs lidojuma uzsākšanai;*
- (q) *Automātiskā lidojuma plāns ir sagatavots pareizi un augšupielādēts (ja attiecināms);*
- (r) *Lidojuma pārtraukšanas sistēmas (FTS) ir darba kārtībā (ja attiecināms);*
- (s) *UA tiešā tuvumā nav lidojumā neiesaistītu personu vai citu apdraudējumu – var uzsākt lidojumu.]*

### **B3.1.8. Lidojuma procedūras**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstītas procedūras attiecībā uz dzinēju/motoru iedarbināšanu, pacelšanos, lidojuma izpildi, nosēšanos un dzinēju/motoru izslēgšanu.*

*Jānorāda izmantotās UAS ekspluatācijas instrukcijas (jābūt atsaucei uz vai jāpārraksta informācija no UAS ražotāja rokasgrāmatas), tostarp arī instrukcijās, kā:*

- (a) *izvēlēties labāko lidojuma maršrutu, ņemot vērā lidojumu augstumu, cilvēku pārvietošanās un potenciālās klātbūtnes vietas, kā arī šķēršļus lidojumu teritorijā;*
- (b) *noturēt UA plānotajā darbības telpā;*
- (c) *tālvadības pilots vai novērotājs konstatē un atbilstoši rīkojas potenciāli konfliktējoša gaisa kuģa vai lidojumā neiesaistītu personu tuvošanās gadījumā.]*

### **B3.1.9. Pēc lidojuma pārbaudes un pārbaudes starp lidojumiem**

*[Šajā sadaļā tiek aprakstītas darbības un pārbaudes, kas tiek veiktas pēc un starp lidojumiem. Tostarp jāiekļauj arī attiecīgais ziņošanas process par atklātajiem defektiem un veiktajām tehniskajām apkopēm vai remontu.]*

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## B3.2. Ārkārtas procedūras

[Šajā sadaļā tiek aprakstītas ārkārtas procedūras, kas tiek piemērotas situācijās, kurām normālos darbības apstākļos nevajadzētu iestāties, un kas aptver vismaz šādus gadījumus:

- (a) UAS normālas darbības traucējumi;
- (b) Zudis vadības un kontroles (C2) savienojums;
- (c) Dzinējspēka/cēlējspēka zudums;
- (d) Ārējo atbalsta sistēmu (GNSS, LTE, USSP pakalpojumi, tīkla attālināta identifikācija u.c.) darbības pasliktināšanas vai nepieejamība;
- (e) UA nekontrolēta aizlidošana prom no plānotā lidojuma maršruta;
- (f) Ugunsgrēks;
- (g) Cita gaisa telpas lietotāja neparedzēta tuvošanās UA lidojuma trajektorijai;
- (h) Droša attāluma zaudēšana attiecībā pret lidojumā neiesaistītām personām un infrastruktūru;
- (i) Rīcība gadījumos, kad lidojumā neiesaistīta persona nonāk kontrolētā zemes teritorijā (ja attiecināms);
- (j) Nelabvēlīgi darbības apstākļi.

Šis nav uzskatāms par pilnīgu sarakstu – ārkārtas procedūras var atšķirties atkarībā no UAS, UAS ekspluatanta un lidojumā iesaistīto personu specifikas.

Jābūt aprakstītam, pie kādiem nosacījumiem un kā tiek piemērotas ārkārtas situācijas. Jāizmanto kontrolsaraksti ar nepieciešamajām veicamajām darbībām, kā arī jāapraksta piemērojamie preventīvie pasākumi, kas ļauj izvairīties no ārkārtas situāciju iestāšanās.

Gadījumos, kad tiek izmantots novērotājs, ir jāapraksta, kāda frazeoloģija tiek izmantota saziņai.

Lai noteiktu atbilstošas procedūras, kas saistītas ar UAS darbību atbalstošu ārējo sistēmu darbības pasliktināšanos, ir ieteicams:

- (a) Identificēt ārējās sistēmas, kas atbalsta UAS lidojumu darbības (piemēram, GNSS, LTE tīkls, USSP pakalpojumu sniedzējs u.c.);
- (b) Aprakstīt šo ārējo sistēmu darbības pasliktināšanās stāvokļus, kas neļauj un ietekmē tālvadības pilotam un UAS ekspluatantam nodrošināt drošu lidojuma izpildi (piemēram, pilnīgs GNSS signāla zudums, GNSS precizitātes novirze, aizkavēta signāla saņemšana u.c.);
- (c) Aprakstīt līdzekļus un pasākumus, kas ieviesti, lai noteiktu ārējo atbalsta sistēmu pasliktināšanās stāvokli; un
- (d) Aprakstīt procedūru(as), kas tiek izmantotas, tiklīdz tiek konstatēts, ka kādai no ārējām sistēmām ir pasliktinājies darbības stāvoklis (piemēram, tiek aktivizēta avārijas atkopšanās, pārslēgšanās uz manuālo/rokas vadību).]

## B3.3. Avārijas procedūras

[Šajā sadaļā tiek aprakstītas avārijas procedūras situācijām, kad kontrole pār droša UA lidojuma izpildi ir zaudēta, nav atgūstama un:

- (d) situācijas iznākums lielā mērā nav paredzams; vai
- (e) to nevar atrisināt, pielietojot ārkārtas procedūras; vai
- (f) pastāv nenovēršami bīstama situācija, kas var izraisīt nāvi vai nopietnus ievainojumus.

UAS ekspluatantam ir jānosaka procedūras, kā rīkoties avārijas situācijās. Jābūt aprakstītām procedūrām, lai:

- (a) novērstu vai vismaz mazinātu kaitējumu trešajām personām gaisā vai uz zemes. Attiecībā uz apdraudējumu citiem gaisa telpas lietotājiem, izvairīšanās stratēģija, lai mazinātu sadursmes risku ar citu gaisa telpas lietotāju (jo īpaši ar gaisa kuģi, kurā ir cilvēki); un
- (b) UAS pēc iespējas ātrāk izkļūtu no avārijas situācijas un turpmāka pieaugoša nodarījuma radīšanas (piemēram, nekavējoties veikt nosēšanos (pieļaujot daļēji kontrolētu avarēšanu), aktivizēt lidojuma pārtraukšanas sistēmu (FTS) paredzot kontrolētu UA avarēšanu/sadalīšanos u.c.).]

## B4. Avārijas reaģēšanas plāns (ERP)

*[Avārijas reaģēšanas plāns (ERP) nosaka ieteicamo saturu procedūrām, kas saistītas ar reaģēšanu uz avārijas situācijām, kad, ekspluatējot UAS, lidojuma laikā tiek zaudēta kontrole pār situāciju un:*

- (a) situācijas iznākums lielā mērā nav paredzams; vai*
- (b) to nevar atrisināt, pielietojot ārkārtas procedūras, kas aprakstīti sadaļā B3.3; vai*
- (c) pastāv nenovēršami bīstama situācija, kas var izraisīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.*

*ERP attiecas uz iespējamām bīstamām eskalējošām/sekundārām sekām, ja tiek zaudēta kontrole pār drošu lidojuma izpildi. Tas ir atdalīts no avārijas procedūrām un ERP procedūras neattiecas uz gaisa kuģa vadību/kontroli. ERP var ietvert gan procedūras, kas tiek uzsāktas paralēli avārijas procedūrām, gan procedūras, kuras var tikt uzsāktas pēc tam, kad UA ir beidzis lidojumu.*

*ERP vajadzētu darboties net tikai, ja ir nodarīts kaitējums trešajām personām, bet arī UAS ekspluatanta personālam.*

*ERP ir izstrādājams atbilstoši prasībām, kas aprakstītas AMC3 par Regulas (ES) 2019/947 B pielikuma UAS.SPEC.030(3)(e) punkta piemērošanu.*

*Izstrādājot ERP, UAS ekspluatantam jāņem vērā, lai tas:*

- (a) ir piemērots organizācijas lielumam un ekspluatējamās UAS sarežģītībai;*
- (b) ir viegli pieejams iesaistītajam personālam;*
- (c) iekļauj procedūras un kontrolkartes dažādām avārijas situācijām;*
- (d) nosaka kritērijus avārijas situācijas identificēšanai;*
- (e) ierobežo avārijas situācijas un tās seku eskalāciju;*
- (f) ir praktiski pielietojams;*
- (g) skaidri sadala pienākumus un atbildības iesaistītajam personālam;*
- (h) ir validēts, piedaloties trešajām plānā iekļautajām pusēm (ja kompetentā uzraugošā iestāde to uzskata par piemērojamu konkrētajām darbībām);*
- (i) tiek regulāri pārskatīts un aktualizēts.*

*Lai apliecinātu, ka izstrādātais ERP ir efektīvs, UAS ekspluatants veic izstrādātā ERP validēšanu pirms UAS ekspluatēšanas uzsākšanas, simulējot atgadījumu, ka:*

- a) ir notikusi UA avārija un ir cietuši cilvēki, un*
- b) UA pamet darbības telpu un nekontrolēti aizlido,*

*ar mērķi pārbaudīt izstrādāto procedūru un kontrolkaršu efektivitāti, aprīkojuma pieejamību un praktiski pārlicinātos, ka iesaistītie darbinieki prot pareizi piemērot ERP. Organizācijās, kas nav vienas personas organizācija, ERP validēšana jāveic kā aprakstīts "AMC3 UAS.SPEC.030(3)(e) Application for an operational authorisation" 7. punktā.*

*UAS ekspluatantam jānodrošina, ka iesaistītajam personālam ir ātra piekļuve ERP, attiecīgajām kontrolkartēm un kontaktinformācijai.]*

### B4.1. Ievads

Avārijas reaģēšanas plāna (ERP) mērķis ir ierobežot turpmāku zaudētās kontroles rezultātā nodarītā kaitējuma ietekmi un pieaugšanu. Tas apraksta, kādas darbības tiek veiktas, kādā apmērā, ar kādu mērķi un kādi līdzekļi tam tiek izmantoti.

Avārijas reaģēšanas plāns (ERP) atšķiras no avārijas procedūrām un tas aptver:

- (a) rīcību, lai ierobežotu avārijas situācijas negatīvo seku pieaugošo efektu un novērstu tālāku nodarījumu izplatību (piemēram, ziņot avārijas dienestiem un citām atbildīgajām institūcijām, kas spēj operatīvi un atbilstoši reaģēt uz avārijas situācijām); un*
- (b) nosacījumus un nepieciešamo kontaktinformāciju gaisa satiksmes kontroles (ATC) informēšanai.*

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## B4.2. ERP organizācija un personāla pienākumi

*[Atkarībā no organizācijas lieluma, ERP organizācijā varētu tikt paredzētas tādas lomas kā avārijas reaģēšanas vadītājs, avārijas reaģēšanas komanda, kura sniedz atbalstu avārijas situācijā vai arī dodas uz atgadījuma vietu. Vēlams paredzēt arī palīdzību un atbalsta sniegšanu avārijas situācijā UAS ekspluatācijā tieši iesaistītajam personālam, ja ERP tiek aktivizēts samērā ilgu laiku (darbinieku atpūta un/vai aizvietošana). Šajā piemērā ir aprakstīti tikai Tālvadības pilota pienākumi.]*

### B4.2.2. Tālvadības pilota pienākumi ERP

Ja ir noticis kāds no B.4.4 punktā minētajiem atgadījumiem, tālvadības pilotam bez liekas kavēšanās jāizpilda šādas darbības:

- aktivizēt ERP;
- izmantot kontrolkarti (B daļas pielikums B2.1 – ERP kontrolkarte);
- informēt pārējo UAS ekspluatācijā iesaistīto personālu (un organizāciju/UAS ekspluatantu) par notikušo atgadījumu, ja attiecināms;
- aizpildīt sākotnējo ERP ziņojuma formu (B daļas pielikums B2.3 – Sākotnējā ziņojuma forma);
- darīt visu iespējamo, lai situācija neapdraudētu sevi un citus;
- pēc nepieciešamības informēt un sadarboties ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu, Valsts policiju, Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu, VAS “Latvijas gaisa satiksme”, Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroju (TNGIIB);
- nodrošināt tālvadības vietas un tālvadības vietā esošā aprīkojuma fizisko drošību;
- uzsākt vai nodrošināt, ka tiek uzsāktas ERP procedūras atgadījuma vietā, kā aprakstīts sadaļā B.4.2.2;
- veikt ierakstus ERP reaģēšanas žurnālā (B daļas pielikums B3.4 – ERP reaģēšanas žurnāls);
- informēt Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroju, ja ir noticis nelaimes gadījums vai nopietns incidents;
- darīt visu iespējamo, lai pēc iespējas īsākā laikā atgrieztos pie normālas darbības;
- nosūtīt atgadījuma ziņojumu saskaņā ar kārtību, kas aprakstīta sadaļā “A3.2. Atgadījumu ziņošana”.

### B4.2.3. Cita personāla pienākumi ERP

*[Jāpapildina, ja UAS ekspluatācijā ir iesaistītas vairākas personas. Pretējā gadījumā jānorāda “N/A”.]*

## B4.3. ERP aprīkojums

*[UAS ekspluatantam jāapraksta, kāds tehniskais aprīkojums tiek izmantots ERP realizēšanai, kur tas atrodas un kādi specifiski nosacījumi jāņem vērā, ja attiecināms.]*

Aprīkojums	Atrašanās vieta	Nosacījumi
Mobilais telefons	<i>[norāda atrašanās vietu]</i>	Pirms lidojuma uzsākšanas ir vismaz ar 75% uzlādi
Ugunsdzēsamais aparāts	<i>[norāda atrašanās vietu]</i>	
Pirmās palīdzības aptieciņa	<i>[norāda atrašanās vietu]</i>	

## B4.4. ERP aktivizēšana

*[ERP aktivizēšanas procedūra jāpielāgo organizācijas lielumam, nosakot, kurš ir atbildīgs aktivizēt ERP – tālvadības pilots vai kāda cita persona organizācijā. UAS ekspluatantam ir jāapraksta, rīcība aktivizējot ERP.]*



[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums] Versija [Vers. #]
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

*Piemēram, vai tiek apturēti pārējie lidojumi, ja tādi paralēli tiek veikti, vai un kādā apmērā tiek iesaistīti citi uzņēmuma darbinieki vai ārpakalpojumi (piemēram, apsardzes dienests).]*

Aktivizējot ERP:

- (a) ja UAS ekspluatācijā ir iesaistītas vairākas personas, tās tiek informētas par notikušo atgadījumu, īsi paskaidrojot iemeslu.
- (b) sāk izpildīt ERP kontrolkarti (B daļas pielikums B2.1 – ERP kontrolkarte).

Atkarībā no situācijas tāl vadības pilots var pieņemt lēmumu uzsākt tūlītējos pasākumus un informēt pārējo personālu, un/vai UAS ekspluatantu tiklīdz rodas šāda iespēja.

#### **B4.4.1. Atgadījumi, kad tiek aktivizēts ERP**

ERP tiek aktivizēts šādos gadījumos:

- (a) UA pamet darbības telpu un nekontrolēti aizlido (vai arī neizdodas atgūt vadības un kontroles savienojumu (C2) un ir aizdomas, ka UA ir pametis darbības telpu vai varētu to pamest un nav vizuālā kontakta ar UA).
- (b) UA avarē vai izraisa avāriju un avārijas rezultātā ir:
  - a. cietuši cilvēki;
  - b. cilvēki guvuši nāvējošus ievainojumus;
  - c. bojāts trešo personu īpašums;
  - d. izcēlies ugunsgrēks;
  - e. nodarīti bojājumi kritiskai infrastruktūrai.

*[Šajā sadaļā iekļautais uzskaitījums nav uzskatāms par pilnīgu un var tikt papildināts.]*

#### **B4.4.2. Rīcība atgadījuma vietā**

##### **Tūlītējie pasākumi**

Tūlītējie pasākumi, ja nepieciešams, sevī ietver pasākumus, kas jāveic pirms palīdzības izsaukšanas.

- (a) Briesmu avota noskaidrošana un iespēju robežās tā novēršana.  
*[Piemēram, Li-po akumulatoru degšanas dūmi ir bīstami dzīvībai un jāveic pasākumi, lai dūmi neapdraudētu apkārtējos un personālu; ja UA nokrīt uz autoceļa, brīdināt autovadītājus lai nodrošinātu, ka automašīnas neietricas nokritušajā UA.]*
- (b) Dzīvību glābjošie pasākumi, piemēram, stipras asiņošanas apturēšana un turpmāka tieša apdraudējuma novēršana.

Sniedzot palīdzību, ir svarīgi nodrošināt, lai situācija neapdraudētu sevi un citus.

##### **Bojātā aprīkojuma novākšana**

Bojāto aprīkojumu var novākt, ja tas nav nepieciešams izmeklēšanas vajadzībām neaizskartā veidā. Pirms aprīkojuma novākšanas, veikt avārijas vietas foto-fiksāciju apdrošināšanas vai izmeklēšanas vajadzībām.

##### **Rīcība, ja tiek transportēta bīstamā krava**

*[Ja UA tiek izmantots bīstamo kravu transportēšanai, jāapraksta, kā pareizi rīkoties avārijas situācijā, ja notikusi avārija ar bīstamo kravu. Attiecīgi jāpapildina ERP aprīkojuma saraksts un jāparedz personāla nepieciešamā apmācība. Ja bīstamās kravas netiek pārvadātas, jānorāda "N/A".]*

#### **B4.5. Atgriešanās pie normālas darbības**

Par atgriešanos pie normālas darbības paziņo tāl vadības pilots, kad:

- (a) UA ir atrasts vai ir pagājis noteiktais maksimālais UA lidošanas laiks, ja UA bija pametis darbības telpu un nekontrolēti aizlidojis;

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

(b) Ir pabeigti avārijas seku likvidēšanas darbi un personāla turpmāka aktīva iesaiste nav nepieciešama.

Vienas dienas laikā pēc atgriešanās pie normālas darbības tiek organizēta sanāksme, lai izrunātu radušos ERP situāciju, reaģēšanu uz to un turpmākās veicamās darbības.

#### **B4.6. ERP efektivitātes regulāra izvērtēšana un aktualizēšana**

ERP tiek pārskatīts:

- (a) vienu reizi gadā, ja ERP netika aktivizēts;
- (b) ne vēlāk kā divu nedēļu laikā skaitot no atgriešanās pie normālas darbības dienas, ja ERP tika aktivizēts;
- (c) pēc avārijas situācijas praktiskajām apmācībām.

#### **B4.7. ERP apmācības**

UAS ekspluatācijā iesaistītais personāls, kuri ir atbildīgi par drošu UAS ekspluatāciju, pirms darba pienākumu veikšanas, iziet sākotnējo ERP apmācību un uztur zināšanas un prasmes saskaņā ar UAS ekspluatanta noteiktu apmācību programmu.

*[UAS ekspluatants attiecīgi apraksta ERP apmācību rokasgrāmatas C daļā. Apmācību programmai jābūt pieejamai pēc kompetentās iestādes (vai cita tās pilnvarota pārstāvja) pieprasījuma.]*

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## C DAĻA – APMĀCĪBAS

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## C1. Vispārīga informācija

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīti procesi un procedūras, kā UAS ekspluatants nosaka un uztur aktuālu UAS ekspluatācijā iesaistītajam personālam nepieciešamo kompetenču uzskaitījumu. Jābūt iekļautām kompetences (teorētisko zināšanu un praktisko prasmju) prasībām, kas izriet no risku novērtējuma atbilstoši konkrētam darbības konceptam.]*

UAS ekspluatācijā tieši iesaistītajam personālam, kas atbild par drošu UAS ekspluatāciju, tiek nodrošināta uz kompetenci balstīta, ar viņu pienākumiem saistīta teorētiskā un praktiskā apmācība, kas norādīta ekspluatācijas atļaujā vai gadījumos, kad piemērojams UAS.SPEC.020. punkts – nosacījumos un ierobežojumos, kas noteikti Regulas (ES) 2019/947 1. papildinājumā norādītajā attiecīgajā standartscenārijā.

Tālvadības pilotu apmācības tiek veiktas, lai nodrošinātu, ka tiem ir šādas vispārīgās zināšanas, prasmes un iemaņas (kompetence):

- (a) spēja piemērot noteiktās ekspluatācijas procedūras;
- (b) spēja pārvaldīt aeronavigācijas sakarus, ciktāl piemērojams;
- (c) bezpilota gaisa kuģu lidojumu trajektorijas un automatizācijas pārvaldība;
- (d) līderība, spēja strādāt komandā un pašvadība;
- (e) problēmu risināšana un lēmumu pieņemšana;
- (f) situācijas apzināšanās;
- (g) darba slodzes pārvaldība;
- (h) koordinācija un/vai vadības nodošana (pēc vajadzības).

Lai tālvadības piloti pildītu pienākumus specifiskās kategorijas ietvaros, to kompetence tiek pierādīta ar kvalifikāciju apliecinājošiem dokumentiem par:

- (a) teorētiskajām zināšanām; un
- (b) praktiskajām prasmēm.

Papildus veiktajām apmācībām, tiek nodrošināts, ka tālvadības piloti ir informēti par šo rokasgrāmatu un tas piemērojamību UAS ekspluatācijā.

Personas, kas atbild par UAS ekspluatācijai nepieciešamu pienākumu izpildi, izņemot pašu tālvadības pilotu, atbilst šādiem nosacījumiem:

- (a) ir pabeiguši UAS ekspluatanta rīkotās apmācības un/vai noklausījušies tālvadības pilota instruktāžu;
- (b) ir informēti par UAS ekspluatanta ekspluatācijas rokasgrāmatu, ja to prasa riska novērtējums, un/vai, ciktāl attiecināms – par rokasgrāmatas B daļā iekļautajām procedūrām.

## C2. Sākotnējā apmācība un kvalifikācija

*[Šajā sadaļā tiek aprakstīti procesi un procedūras, kā UAS ekspluatants nodrošina, ka UAS ekspluatācijā iesaistītajām personām ir atbilstoša kompetence, kā tiek veiktas instruktāžas un apmācības (iekšēji organizācijas ietvaros un/vai pie ārējiem pakalpojumu sniedzējiem) un kā tiek novērtētas teorētiskās zināšanas un praktiskās prasmes.]*

UAS ekspluatācijā iesaistītā personāla nepieciešamā kvalifikācija tiek noteikta, balstoties uz riska novērtējumu, un nodrošināta uz kompetenci balstīta, ar viņu pienākumiem saistīta teorētiskā un praktiskā apmācība.

### C2.1. Tālvadības pilotu teorētisko zināšanu apmācības un eksaminācija

Tālvadības pilotu teorētisko zināšanu apmācības sastāv no:

- (a) pamatelementiem atbilstoši AMC1 par Regulas (ES) 2019/947 UAS.SPEC.050.punkta 1.apakšpunkta d) punkta piemērošanu, tostarp avārijas reaģēšanas plānu (ERP); un

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

- (b) ja attiecināms – specifiskiem apmācību moduļiem atbilstoši AMC3 par Regulas (ES) 2019/947 UAS.SPEC.050.punkta 1.apakšpunkta d) punkta piemērošanu.

Detalizēts tēmu uzskaitījums teorētisko zināšanu apmācībām uzskaitīts sadaļā “C4. Mācību programma”.

Tālvadības piloti teorētiskās zināšanas apgūst *[Jābūt norādītam, kā tālvadības piloti apgūst nepieciešamās teorētiskās zināšanas – piemēram:*

- (a) UAS ekspluatanta paša organizētās apmācībās;
- (b) mācībās pie kāda no pakalpojumu sniedzējiem;
- (c) pašmācības ceļā, piemēram:
  - (i) apgūstot bezpilota gaisa kuģa ražotāja izstrādātajās rokasgrāmatās un vadlīnijās ietvertu informāciju
  - (ii) lasot atbilstošu literatūru un/vai skatoties skaidrojošus mācību video
  - (iii) iegūstot informāciju par pieredzi no citiem pieredzējušākiem tālvadības pilotiem.]

Tālvadības pilota teorētiskās zināšanas apliecina *[Jābūt norādītam, kā tiek apliecināts tālvadības pilotu teorētisko zināšanu līmenis – piemēram:*

- (a) Civilās aviācijas aģentūras vai citas EEZ valsts kompetentās iestādes izsniegts sertifikāts, kas apliecina tālvadības pilota teorētiskās zināšanas saskaņā ar standartscenārijiem (STS);
- (b) cits UAS ekspluatanta / pakalpojuma sniedzēja izsniegts tālvadības pilotu teorētisko zināšanu apliecinošs dokuments\*.

\* - gadījumos, kad teorētisko zināšanu eksāmenu nodrošina UAS ekspluatants pats vai cits pakalpojumu sniedzējs, papildus jābūt aprakstītiem procesiem un procedūrām, lai pienācīgi veiktu tehniskās un administratīvās darbības, kas saistītas ar šī uzdevuma procesu (tostarp eksāmenu sastādīšanu, organizēšanu, uzraudzīšanu, dokumentēšanu un datu glabāšanu vismaz 3 gadus).

## C2.2. Tālvadības pilotu praktisko prasmju apmācības un novērtēšana

Tālvadības pilotu praktisko prasmju apmācības sastāv no:

- (a) praktiskajiem elementiem atbilstoši AMC2 par Regulas (ES) 2019/947 UAS.SPEC.050.punkta 1.apakšpunkta d) punkta piemērošanu;
- (b) ja attiecināms – specifiskiem apmācību moduļiem atbilstoši AMC3 par Regulas (ES) 2019/947 UAS.SPEC.050.punkta 1.apakšpunkta d) punkta piemērošanu;

Detalizēts praktisko prasmju apmācību un novērtēšanas saturs uzskaitīts sadaļā “C4. Mācību programma”.

Praktisko prasmju apmācību un novērtēšanu veic vietā(-ās), kas atrodas attiecīgā riska novērtējumā aprakstītajiem apstākļiem raksturīgā vidē. Lai uzlabotu situācijas izpratni, praktiskās apmācības tiek strukturētas, simulējot reālas UAS ekspluatācijas situācijas, kurās iekļautas procedūras normālos apstākļos, ārkārtas un avārijas procedūras, kā arī avārijas reaģēšanas plāna (ERP) aktivizēšana.

Praktisko prasmju novērtēšana tiek veikta, visā apmācību procesā pastāvīgi vērtējot apmācāmā tālvadības pilota prasmes, iemaņas un attieksmi. To veic, izmantojot attiecīgās kategorijas UAS ar atbilstošu automatizācijas līmeni vai atsevišķās daļās izmantojot atbilstošu simulatoru.

Tālvadības pilotu praktisko prasmju apgūšana un novērtēšana tiek veikta *[Jābūt norādītam, kā tiek veikta tālvadības pilotu praktisko prasmju apgūšana un novērtēšana – piemēram:*

- (a) Civilās aviācijas aģentūras vai citas EEZ valsts kompetentās iestādes atzītā struktūrā, kas iesniegusi apliecinājumu par atbilstību līdzvērtīgām prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2019/947 pielikuma 3. papildinājumā;
- (b) UAS ekspluatanta paša organizētās apmācībās\*]

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

Tālvadības pilotu praktiskās prasmes apliecina *[Jābūt norādītam, kā tiek apliecināts tālvadības pilotu praktisko prasmju līmenis – piemēram, atbilstoša akreditācija, ko:*

- (a) *izsniegusi Civilās aviācijas aģentūras vai citas EEZ valsts kompetentās iestādes atzītā struktūrā, kas iesniegusi apliecinājumu par atbilstību līdzvērtīgām prasībām, kas noteiktas Regulas (ES) 2019/947 pielikuma 3. papildinājumā;*
- (b) *izsniedzis pats UAS ekspluatants\*.]*

*[\* - Ja praktisko prasmju apmācības un novērtēšanu UAS ekspluatants nodrošina pats, papildus jābūt aprakstītiem procesiem un procedūrām, kas nodrošina atbilstību šādām prasībām:*

- (a) *Lai garantētu neatkarīgu izvērtēšanu, UAS ekspluatants skaidri nošķir mācību procesus no pārējām UAS ekspluatācijas darbībām.*
- (b) *UAS ekspluatantam jāspēj pienācīgi veikt tehniskās un administratīvās darbības, kas saistītas ar visu uzdevuma procesu, tostarp jānodrošina darbinieku atbilstība un uzdevumam piemērotu telpu un iekārtu izmantošana.*
- (c) *UAS ekspluatantam ir jāieceļ atbildīgā persona, kuras pienākums ir nodrošināt, ka visi uzdevumi tiek veikti saskaņā ar (h) punktā norādīto informāciju un procedūrām.*
- (d) *Darbinieki, kas atbild par praktisko prasmju apmācību un novērtēšanu, atbilst šādām prasībām:*
  - i. *tiem ir kompetence veikt šos uzdevumus;*
  - ii. *tie ir objektīvi un nepiedalās novērtēšanā, ja uzskata, ka to objektivitāte var tikt ietekmēta;*
  - iii. *tiem ir laba teorētisko zināšanu apmācību un praktisko prasmju apmācību pieredze un pietiekamas zināšanas par prasībām, kas attiecas uz veicamajiem prasmju novērtēšanas uzdevumiem, kā arī atbilstoša pieredze šādu procesu īstenošanā;*
  - iv. *tie spēj administrēt deklarācijas, ierakstus un ziņojumus, kas apliecina, ka ir veikta attiecīgā prasmju novērtēšana, un izdarīt secinājumus par minēto prasmju novērtēšanu; un*
  - v. *tie bez atļaujas neizpauž nekādu informāciju, ko saistībā ar apmācībām sniedzis UAS ekspluatants vai tālvadības pilots, nevienai citai personai, izņemot kompetento iestādi pēc tās pieprasījuma.*
- (e) *Apmācība un novērtēšana aptver prasmes, kas atbilst risku novērtējuma rezultātā noteiktajam.*
- (f) *Praktisko prasmju apmācību un novērtēšanu veic vietā(-ās), kas atrodas attiecīgā riska novērtējumā aprakstītajiem apstākļiem raksturīgā vidē.*
- (g) *Praktisko prasmju novērtēšana tiek veikta visā apmācību procesā pastāvīgi vērtējot apmācāmā tālvadības pilota prasmes.*
- (h) *Pēc tam, kad prasmju novērtēšana ir pabeigta, UAS ekspluatants sagatavo novērtējuma ziņojumu:*
  - i. *kurā ietver vismaz:*
    - a. *apmācāmā tālvadības pilota identifikācijas informāciju;*
    - b. *par prasmju novērtēšanu atbildīgās personas identitāti;*
    - c. *to specifisko darbību identifikāciju, attiecībā uz kuru ir veikta prasmju novērtēšana (piemēram, konkrēts standartsceņārijs (STS), iepriekš definēts risku novērtējums (PDRA) vai specifisks apmācību modulis);*
    - d. *punktu skaitu par katru apmācāmā tālvadības pilota veikto darbību;*
    - e. *apmācāmā tālvadības pilota prasmju vispārējo novērtējumu; un*
    - f. *praktisko prasmju novērtējuma rezultātā gūtās atziņas, attiecīgā gadījumā sniedzot norādījumus par jomām, kurās vajadzīgi uzlabojumi;*
  - ii. *kurš pēc sagatavošanas pienācīgi jāparaksta un jādatē par praktisko prasmju novērtēšanu atbildīgajai personai; un*
  - iii. *kurš jāreģistrē un pēc kompetentās iestādes pieprasījuma jādara pieejams pārbaudei.*
- (i) *Ja novērtējuma ziņojumā ir secināts, ka apmācāmais tālvadības pilots ir sasniedzis pietiekamu prasmju līmeni, UAS ekspluatants izdod apmācāmajam tālvadības pilotam akreditāciju par pabeigtu praktisko apmācību konkrētām vajadzībām (piemēram, konkrētam standartsceņārijam (STS), iepriekš definētam risku novērtējumam (PDRA) vai specifiskam apmācību modulim).*
- (j) *Paziņo Civilās aviācijas aģentūrai par to, ka ir izdota (i) punktā minētā akreditācija par pabeigtu apmācību, norādot apmācāmā tālvadības pilota identifikācijas informāciju, aptvertās darbības (piemēram, konkrēts standartsceņārijs (STS), iepriekš definēts risku novērtējums (PDRA) vai specifisks apmācību modulis), izdošanas datumu un akreditāciju izdevušā UAS ekspluatanta identifikācijas informāciju.*
- (k) *UAS ekspluatants ekspluatācijas rokasgrāmatā iekļauj atsevišķu sadaļu par apmācības elementiem, tostarp norādot šādu informāciju:*
  - i. *norīkotie darbinieki, kas veic praktisko prasmju apmācību un novērtēšanu, ietverot:*
    - a. *attiecīgo darbinieku kompetences aprakstus;*

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

- b. darbinieku uzdevumus un pienākumus; un
- c. organigrammu, kurā attēlotas saistītās atbildības ķēdes;
- ii. praktisko prasmju apmācības un novērtēšanas procedūras un procesi, tostarp mācību programma, kura aptver prasmes, kas atbilst konkrētām darbībām, kas izriet no risku novērtējuma (piemēram, konkrētam standartscenārijam (STS), iepriekš definētam risku novērtējumam (PDRA) vai specifiskam apmācību modulim);
- iii. apraksts par UAS un visām citām iekārtām, instrumentiem un vidi, ko izmanto praktisko prasmju apmācībā un novērtēšanā; un
- iv. novērtējuma ziņojuma veidne.]

### C2.3. Citu UAS ekspluatācijā iesaistīto personu apmācības

[Ja attiecināms – šajā sadaļā tiek aprakstīts, kādas apmācības un/vai instruktāžas tiek veiktas UAS ekspluatācijā iesaistītām personām, kas nav tālvadības piloti, atbilstoši AMC1 un AMC2 par Regulas (ES) 2019/947 UAS.SPEC.050.punkta 1.apakšpunkta e) punkta piemērošanu.

Ja nav attiecināms – jānorāda "N/A".]

## C3. Kvalifikācijas uzturēšana

[Šajā sadaļā tiek aprakstīti procesi un procedūras, kā UAS ekspluatants nodrošina, ka visas UAS lidojumā iesaistītās personas saglabā un nezaudē konkrētu uzdevumu izpildei nepieciešamo kvalifikāciju. Piemēram, nosakot termiņus atkārtotām instruktāžām un apmācībām, nepieciešamo lidojumu stundu skaitu konkrētā laika periodā, kā arī norādot vai lidojumu stundas var tikt uzskaitītas, izmantojot simulatoru un/vai cita tipa bezpilota gaisa kuģus u.c.]

Lai tālvadības pilots uzturētu kvalifikāciju, papildus kvalifikāciju apliecinošajā dokumentā norādītajam termiņam, tiek ievēroti šādi nosacījumi:

- (a) ja teorētisko zināšanu apliecinošs dokuments izsniegts uz termiņu, kas pārsniedz piecus gadus, tālvadības pilots ne retāk kā reizi piecos gados apmācībās aktualizē teorētiskās zināšanas;
- (b) ja tālvadības pilota pēdējā gada laikā veikto lidojumu kopējais ilgums ir mazāks nekā sešas stundas, tālvadības pilots:
  - (i) veic nepieciešamos lidojumus attiecīgā bezpilota gaisa kuģa tipa simulatorā; vai
  - (ii) demonstrē savas praktiskās prasmes, atkārtoti kārtojot praktisko prasmju pārbaudi.

UAS ekspluatants organizē papildus instruktāžas un/vai apmācības, ja ir veiktas izmaiņas:

- (i) piemērojamā normatīvajā regulējumā;
- (ii) UAS ekspluatanta rokasgrāmatā vai dokumentos, uz kuriem norādītas ārējās atsaucēs;
- (iii) UAS ekspluatantam piešķirtajā ekspluatācijas atļaujā;
- (iv) UAS ekspluatācijā izmantoto bezpilota gaisa kuģu saraksts

## C4. Mācību programma

[Šajā sadaļā tiek iekļautas atsaucēs uz mācību programmām UAS ekspluatācijā iesaistītajām personām.

Mācību programmā(-s) jābūt iekļautiem visiem teorētisko zināšanu un praktisko prasmju elementiem, kas saistīti ar UAS ekspluatāciju.

Atkarībā no plānotās UAS ekspluatācijas tipa un riska papildus vispārīgajām apmācībām var tikt attiecināti specifiski apmācību moduļi atbilstoši AMC3 par Regulas (ES) 2019/947 UAS.SPEC.050.punkta 1.apakšpunkta d) punkta piemērošanu, piemēram, lidojumi ārpus tiešās redzamības, bīstamo kravu pārvadāšana, kravas nomešana un smidzināšana, vairāku bezpilota gaisa kuģu vienlaicīga vadīšana u.c.]

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## D DAĻA – TEHNISKĀ INFORMĀCIJA



## D1. Tehniskie līdzekļi

[Šajā sadaļā tiek aprakstīti izmantotie tehniskie līdzekļi, to galvenie raksturlielumi, veiktspēja un ierobežojumi, tostarp UAS un ārējās sistēmas, kas atbalsta UAS darbību, u.c.]


Jābūt iekļautai vismaz šāda informācija par UAS:

- (a) Ražotājs;
- (b) Modelis;
- (c) UA konfigurācija (lidmašīnas tipa, helikoptera tipa, multirotoru tipa, hibrīda/VTOL tipa, vieglāks par gaisu, cits)
- (d) Maksimālā pacelšanās masa
- (e) Maksimālais lidojuma ātrums
- (f) Maksimālie gabarītmēri
- (g) Kontroles un vadības (C2) savienojuma raksturlielumi (darbības frekvence, jauda, signāla pārraides tehnoloģijas un metodes (piemēram, FHSS, DSSS vai OFDM))
- (h) ekspluatācijas ierobežojumi (maksimālais lidojuma laiks, maksimālais ekspluatācijas augstums, maksimālais gaisa ātrums, apkārtējās vides apstākļi utt.)
- (i) Attālinātā identifikācija
- (j) Drošības sistēmas, ja tādas ir (piemēram, atklāšanas un izvairīšanās (DAA) sistēma, transponders, vietzinīguma ("Geo-awareness") sistēma, ģeogrāfiskā ierobežošana ("Geo-fencing" vai "Geo-caging"), sensori, kas nodrošina izvairīšanos no sadursmes ar šķēršļiem, drošības izpletnis utt.)
- (k) Lidojuma pārtraukšanas sistēma (FTS), ja tāda ir pieejama (sistēmas tehniskie parametri, tās darbības režīmi, sistēmas aktivizēšana un jebkāda sastāvdaļu sertifikācija vai cits novērtējums, kā arī pierādījums par tās elektromagnētisko savietojamību, lai to ņemtu vērā SORA vai jebkurā citā risku vadības metodikā, ko izmanto, lai novērtētu un pieņemtu lēmumus par konkrētu darbību veikšanu).

Piezīme:

Atkarībā no UAS ekspluatācijas riska līmeņa tehniskajām īpašībām var būt svarīga nozīme riska mazināšanā. Tas nozīmē, ka pēc Civilās aviācijas aģentūras pieprasījuma UAS ekspluatantam var nākties sniegt papildu informāciju par ekspluatējamās UAS raksturlielumiem. Rekomendācijas attiecībā uz informācijas apjomu, kas var būt būtisks, lai novērtētu risku mazināšanas pasākumu nepieciešamo noturības līmeni un darbības drošības mērķu sasniegšanu, ir iekļauti Eiropas Aviācijas drošības aģentūras izstrādātajā dokumentā "Attiecīgie līdzekļi atbilstības panākšanai un vadlīnijas" Regulas (ES) 2019/947 piemērošanai (AMC1 par 11.pantu Pielikuma A.2.punktā).

Var tikt izmantotas atsauces uz UAS ražotāja izstrādātajiem dokumentiem, tomēr šajā sadaļā (vai pielikumos) nepieciešams iekļaut pamatinformāciju. Piemēram:

BEZPILOTA GAISA KUĢIS	
Foto	
Ražotājs	
Modelis	
Sērijas numurs(-i)	
UA konfigurācija	<input type="checkbox"/> Lidmašīnas tipa <input type="checkbox"/> Helikoptera tipa <input type="checkbox"/> Multirotoru tipa <input type="checkbox"/> Hibrīda/VTOL tipa <input type="checkbox"/> Vieglāks par gaisu <input type="checkbox"/> Cits
Masa	Kopējā pacelšanās masa bez derīgās kravas: Maksimāli pieļaujamā papildus derīgā krava: Maksimālā pacelšanās masa (MTOM):

Lidojuma ātrums	Maksimālais: Aktivizējot lēnā lidojuma režīmu:
Maksimālie gabarītzimēri	
<b>TĀLVADĪBAS IEKĀRTA</b>	
Izmantotās radiofrekvences	
Pārraides jauda	
Signāla pārraides tehnoloģija	
<b>ATTĀLINĀTĀ IDENTIFIKĀCIJA</b>	
Tiešā attālinātā identifikācija	<input type="checkbox"/> Ir nodrošināta Sērijas numurs:
Tikla attālinātā identifikācija	<input type="checkbox"/> Ir nodrošināta Sērijas numurs:
<b>APGAISMOJUMS</b>	
Zaļa zibšņuguns	<input type="checkbox"/> UA ir aprīkots ar vismaz vienu zaļu zibšņuguni tā saredzamības nodrošināšanai naktī
<b>DROŠĪBAS SISTĒMAS</b>	
	<input type="checkbox"/> Bezatteices ("Fail-safe") sistēmas iestatījumi <input type="checkbox"/> Šķēršļu konstatēšana un izvairīšanās no tiem <input type="checkbox"/> Vietzinīguma funkcija ("Geo-awareness") <input type="checkbox"/> Ģeogrāfiskā ierobežošana ("Geo-fencing", "Geo-caging") <input type="checkbox"/> Izpletņa sistēma <input type="checkbox"/> Gaismas un skaņas brīdinājuma signāli <input type="checkbox"/> Neatkarīga lidojuma pārtraukšanas sistēma (FTS) <input type="checkbox"/> Cits:

Sīkāka tehniskā informācija: [norāde uz vietu, kur iegūstama sīkāka informācija]

## D2. Kontroles saglabāšanas sistēma

[Šajā sadaļā tiek:

(a) aprakstīti izmantotās sistēmas/aprīkojuma principi, lai nodrošinātu kontroles saglabāšanu pār UAS lidojumu, izvairoties no:

(i) plānotās darbības telpas pamešanas;

(ii) ielidošanas specifiskās gaisa telpas daļās vai virs noteiktām teritorijām, kur nav paredzēts veikt lidojumu;

(b) iekļauta sīkāka tehniskā informācija par sistēmas/aprīkojuma darbību, kā arī, ja attiecināms, pierādījumi, kas demonstrē sistēmas darbību un tās uzticamību.]

## D3. Drošības sistēmas

[Šajā sadaļā tiek iekļauts:

(a) apraksts, kā tehniski (nevis pielietojot procedūras) tiek nodrošināta kontrolēta sistēmas darbība gadījumos, ja atsakās kāda no tās funkcijām. Proti, vai un kādas bezatteices ("fail-safe") sistēmas ir pieejamas. Piemēram, kas notiek gadījumos, ja:

- i. tiek zaudēts vadības un kontroles (C2) savienojums;
- ii. atsakās viens vai vairāki dzinēji/motori;
- iii. rodas magnetometra (kompasa) darbības traucējumi;
- iv. rodas GNSS signāla traucējumi;

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

- v. pasliktinās vai kļūst nepieejama citu ārējo atbalsta sistēmu darbība (piemēram, ja drošai UAS lidojumu izpildei nepieciešams mobilais tīkls, pastāvīgs elektrības pieslēgums u.c.);
  - vi. tiek sasniegts kritiski zems degvielas/akumulatoru uzlādes līmenis;
  - vii. apkārtējās vides apstākļi vairs nav piemēroti lidojuma izpildei (piemēram, ir pārāk stiprs vējš, apkārtējās vides temperatūra ir par zemu u.c.).
- (b) kā un pie kādiem nosacījumiem, tiek veiktas darbības, kas novērš potenciālo risku trešajām personām (tostarp, vai bezatzeices ("fail-safe") funkciju aktivizēšana notiek automātiski un/vai to paredzēts/iespējams veikt manuāli, aktivizēšanas atkarība no automātiskās lidojuma kontroles un vadības sistēmas). Piemēram:
- i. bezatzeices ("fail-safe") funkcijas, kuras paredzēts/iespējams aktivizēt manuāli;
  - ii. bezatzeices ("fail-safe") funkcijas, kuras tiek aktivizētas automātiski bez manuālas iespējas iejaukties procesā;
  - iii. lidojuma pārtraukšanas sistēma (FTS), kuras mērķis ir nekavējoties pārtraukt lidojumu. Piemēram, motoru atslēgšana lidojuma laikā, izpletņa sistēmas darbība u.c.
  - iv. visu iepriekšminēto vai citu metožu kombinācija.
- (c) UAS fiziskā un strukturālā shēma, kurā skaidri attēlotas tās sastāvdaļas un attiecīgā gadījumā norāde par tās specifiskajām iezīmēm (piemēram, neatkarīgie barošanas avoti, rezerves sistēmas, kas spēj aizstāt primāro sensoru vai citu elementu funkcijas to kļūdainas darbības vai atteices gadījumā. darbinieku atļaišana utt.).]

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## PIELIKUMI

## A DAĻAS PIELIKUMI

*[Vieta, kur iekļaut pielikumus, kas saistīti ar rokasgrāmatas D daļu – Tehniskā informācija.]*

## B DAĻAS PIELIKUMI

[Vieta, kur iekļaut pielikumus, kas saistīti ar rokasgrāmatas B daļu – Darbību apraksts. Paraugā iekļauto pielikumu uzskaitījums nav uzskatāms par pilnīgu.]

### Pielikums B1 – Kontrolkartes darbības procedūrām

#### Gatavošanās kontrollsaraksts

[Piedāvātā kontrolkarte nav uzskatāma par pilnīgu – tā jāpielāgo, ņemot vērā UAS un veikto darbību specifiku.]

Darbība	Izpildīts
Lidojuma plāns/uzdevums zināms un saprotams	
Lidojuma izpildei nepieciešamās atļaujas/saskaņojumi ir saņemti	
Lidojumu izpildei nepieciešamie dokumenti ir derīgi	
- Ekspluatācijas atļauja	
- Tālvadības pilota kvalifikāciju apliecinājošie dokumenti	
- Apdrošināšanas polise	
Laika prognoze zināma un piemērota lidojumu veikšanai	
UAS sagatavota lidojumu veikšanai	
- Mehāniski bojājumi nav konstatēti	
- Akumulatori uzlādēti (UA un tālvadības ierīcei)	
- Programmatūras atjauninājumi veikti (UA, tālvadības ierīcei un akumulatoriem)	
- Atmiņas kartes ievietotas (ir pietiekami daudz brīvās vietas)	
- Rezerves detaļas (propelleri) sagatavoti	
- UAS sagatavota transportēšanai	
Aprīkojums, kas attiecināms atbilstoši pildāmajam uzdevumam, ir pārbaudīts un darba kārtībā:	
- Norobežojošā lente, konusi vai citi rīki kontrolētas zemes teritorijas norobežošanai sagatavoti	
- Akumulatori uzlādēti (mobilajam tālrunim)	
- Ugunsdzēsamais aparāts ir darba kārtībā	
- Medicīniskā aptieciņa sagatavota	
Citas darbības atbilstoši veicamajam uzdevumam veiktas	

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums] Versija [Vers. #]
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

## Pirmslidojuma kontrolsaraksts

[Piedāvātā kontrolkarte nav uzskatāma par pilnīgu – tā jāpielāgo, ņemot vērā UAS un veikto darbību specifiku.]

Darbība	Izpildīts
Papildus atļaujas / saskaņojumi UA lidojuma uzsākšanai nav nepieciešami	
Apkārtējā vidē nav konstatēti šķēršļi un apdraudējums, kas liedz izpildīt drošu UA lidojumu	
Ar lidojumā neiesaistītu personu privātumu saistītie aspekti ir izvērtēti	
Pacelšanās/nosēšanās vieta (t.sk. alternatīvā pacelšanās/nosēšanās vieta) identificēta	
Darbības telpa un zemes risku buferzona ir noteikta	
Lidojuma trajektorija ir noteikta	
Redzamība ir pietiekama, lai veiktu lidojumus plānotā lidojumu attāluma robežās	
Pirmslidojuma instruktaža lidojumā iesaistītajām personām veikta (ja attiecināms)	
Tālvadības vieta / kontrolētā zemes teritorija ir norobežota (ja attiecināms)	
Laikapstākļi ir pieņemami UA lidojuma uzsākšanai	
UAS nav identificēti mehāniski bojājumi	
UAS iestatījumos norādītie parametri ir atbilstoši plānotajam lidojumam	
UA sagatavots lidojumam	
Tālvadības iekārta sagatavota lidojumam	
Degvielas / akumulatoru uzlādes līmenis ir pietiekams	
Signāla kvalitāte starp tālvadības iekārtu un UA ir pietiekama	
GNSS signāls ir pietiekoši kvalitatīvs un spēcīgs lidojuma uzsākšanai	
Automātiskā lidojuma plāns ir sagatavots pareizi un augšupielādēts (ja attiecināms)	
Lidojuma pārtraukšanas sistēmas (FTS) ir darba kārtībā (ja attiecināms)	
UA tiešā tuvumā nav lidojumā neiesaistītu personu vai citu apdraudējumu - var uzsākt lidojumu	

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums] Versija [Vers. #]
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

## Lidojuma kontrolesaraksts

*[Piedāvātā kontrolkarte nav uzskatāma par pilnīgu – tā jāpielāgo, ņemot vērā UAS un veikto darbību specifiku.]*

Pārbaudes tiek veiktas, iedarbinot motorus uz zemes un paceļoties līdz 2-3m virs zemes:

Darbība	Izpildīts
Pēc motoru iedarbināšanas nav konstatēti neraksturīgi trokšņi, vibrācijas vai citi UAS darbības traucējumi	
UA un vadības ierīču barošanas līmenis pietiekams	
Iestatījumi atbilstoši	
GNSS signāls ir pietiekoši kvalitatīvs un spēcīgs	
Kompasa darbība netraucēta	
Lietderīgā krava (kamera/s, stabilizators/i) darbojas, signāls tiek pārraidīts bez traucējumiem	
Veicot lidojumus negatīvā gaisa temperatūrā: Ar UA nepieciešams pacelties vertikālā plaknē līdz 120m (ja tam nav kādu šķēršļu vai ierobežojumu) un nolaisties vertikāli atpakaļ uz zemes ar mērķi pārbaudīt, vai negatīvā gaisa temperatūra nav radījusi propelleru apledojumu. Paralēli jāpārbauda aprīkojuma darboties spēju. Konstatējot apledojuma pēdas, lidojumu nav atļauts veikt.	



[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums] Versija [Vers. #]
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

## Pēclidojuma kontrolsaraksts

*[Piedāvātā kontrolkarte nav uzskatāma par pilnīgu – tā jāpielāgo, ņemot vērā UAS un veikto darbību specifiku.]*

Darbība	Izpildīts
Motoru darbība apturēta	
Akumulatori izslēgti/atvienoti	
Saziņa ar trešajām personām par lidojuma beigšanu veikta (ja attiecināms)	
UA vizuāla, taustes un ožas pārbaude veikta un mehāniski bojājumi nav identificēti	
Ievākto datu pārbaude veikta (ja attiecināms)	
UAS komplektācijas pārbaude veikta	
UAS sagatavota transportēšanai	
Ieraksts lidojumu žurnālā veikts	

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums]
		Versija [Vers. #]

## Pielikums B2 – Avārijas reaģēšanas plānam (ERP)

### B2.1 – ERP kontrolkarte

[Piedāvātā kontrolkarte nav uzskatāma par pilnīgu. Tā attiecīgi jāpielāgo, ņemot vērā UAS ekspluatanta un veikto darbību specifiku, kā arī vietu, kur tiek veikti lidojumi (piemēram, ārzemēs var atšķirties gan attiecīgie dienesti, ar kuriem jāsaazinās, gan to tālrūpu numuri).]

Darbība	Izpildīts
Informēt pārējo personālu (ja darbojas komandā)	<input type="checkbox"/>
[Informēt UAS ekspluatantu]	<input type="checkbox"/>

Ja <b>UA PAMET DARBĪBAS TELPU UN NEKONTROLĒTI AIZLIDO:</b>	
Zvanīt VAS "Latvijas gaisa satiksme" <b>67300645, 67300642, vai 67783761</b> , sniedzot šādu informāciju: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UA kopējā pacelšanās masa;</li> <li>- Lidojuma vieta (pēdējās zināmās koordinātas vai attiecībā pret nepārprotami identificējamu objektu);</li> <li>- Lidojuma augstums (pēdējais zināmais lidojuma augstums, precizējot atskaites sistēmu – virs zemes/ūdens virsmas (AGL) vai virs jūras līmeņa (AMSL));</li> <li>- Lidojuma virziens (debespuse vai attiecībā pret nepārprotami identificējamu objektu);</li> <li>- Lidojuma ilgums ar atlikušo degvielas/akumulatoru uzlādes līmeni (paredzamais atlikušais lidojuma ilgums);</li> <li>- Maksimālais lidojuma ātrums;</li> <li>- Maksimālais lidojuma ilgums;</li> <li>- Teorētiskais maksimālais lidojuma attālums;</li> <li>- Maksimālais iespējamais lidojuma augstums.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Izpildīt VAS "Latvijas gaisa satiksme" norādījumus	<input type="checkbox"/>
Aizpildīt sākotnējā ziņojuma formu (ja steidzīgi jārikojas, atlikt uz vēlāku laiku)	<input type="checkbox"/>
Uzsākt UA meklēšanu	<input type="checkbox"/>
Nodrošināt tālvadības vietas, pārējā personāla un aprīkojuma drošību	<input type="checkbox"/>

Ja <b>UA AVARĒ</b> un ir cietuši cilvēki, bojāts īpašums vai izcēlies ugunsgrēks:	
Paņemt aprīkojumu (B.4.3. ERP aprīkojums) un doties uz avārijas vietu vai nosūtīt citu apmācītu personālu	<input type="checkbox"/>
Veikt tūlītējos pasākumus avārijas vietā, ja nepieciešams	<input type="checkbox"/>
Izsaukt palīdzību, zvanot uz <b>112</b>	<input type="checkbox"/>
Veikt cietušo aprūpi vai palīdzības izsaukšanas brīdī uzsākt dzīvību glābjošas manipulācijas, ja nepieciešams	<input type="checkbox"/>
Ja ir bojāts trešo personu īpašums, veikt atgadījuma vietas foto fiksāciju	<input type="checkbox"/>
Aizpildīt sākotnējā ziņojuma formu (ja steidzīgi jārikojas, atlikt uz vēlāku laiku)	<input type="checkbox"/>
Informēt TNGIIB	<input type="checkbox"/>
Nodrošināt tālvadības vietas, pārējā personāla un aprīkojuma drošību	<input type="checkbox"/>

[UAS ekspluatanta nosaukums/LOGO]	UAS EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA	[Datums] Versija [Vers. #]
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

## B2.2 – ERP kontaktinformācija

ERP iesaistītās puses	Tālruna numurs
<i>[UAS Ekspluatanta atbildīgais(-ie) vadītājs(i) vai citas personas, ar kurām jāsaazinās ERP aktivizēšanas gadījumā]</i>	
Neatliekamā palīdzība un glābšanas dienests	<b>112</b>
Latvijas Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs (TNGIIB)	<b>+371 67288172</b> <b>+371 67686266</b>
VAS "Latvijas gaisa satiksme" (LGS)	<b>+371 67300645</b> <b>+371 67300642</b> <b>+371 67783761</b>

### B2.3 – ERP sākotnējā ziņojuma forma

Atgadījuma datums:	
Laiks, kad tika konstatēts atgadījums:	
Vieta, kur notika atgadījums vai UA bija fiksēts pēdējo reizi:	
Tālvadības vieta:	
Tālvadības pilots (Vārds, Uzvārds):	
<b>Atgadījuma apraksts:</b>	
<b>Ja UA pameta darbības telpu un nekontrolēti aizlidoja:</b>	
UA pacelšanās masa:	
Lidojuma augstuma darbības telpas pamešanas brīdī (AGL/AMSL):	
Lidojuma virziens: (debespuse vai attiecībā pret nepārprotami identificējamu objektu)	
Paredzamais atlikušais lidojuma ilgums:	
Maksimālais lidojuma ātrums:	
Maksimālais lidojuma ilgums:	
Teorētiskais maksimālais lidojuma attālums:	
Maksimālais iespējamais lidojuma augstums:	



## C DAĻAS PIELIKUMI

[Vieta, kur iekļaut pielikumus, kas saistīti ar rokasgrāmatas C daļu – Apmācības. Paraugā iekļauto pielikumu uzskaitījums nav uzskatāms par pilnīgu].









### Pielikums C1 – Mācību programma

[Mācību programmas apraksts un/vai atsauce uz ārējo dokumentāciju (vai pakalpojuma sniedzēja programmas aprakstu).]

### Pielikums C2 – Tālvadības pilotu kvalifikāciju apliecināšie dokumenti

**Teorētisko zināšanu apliecināšā dokumenta paraugs:**

Sertifikāts, kas apliecina tālvadības pilota teorētiskās zināšanas saskaņā ar standartscenārijiem (STS)

	Latvia	
		Valsts aģentūra "Civīlās aviācijas aģentūra"
<b>TĀLVADĪBAS PILOTA TEORĒTISKO ZINĀŠANU SERTIFIKĀTS</b> REMOTE PILOT CERTIFICATE OF THEORETICAL KNOWLEDGE		 A1/A3 OPEN SUB CATEGORY
		 A2 OPEN SUB CATEGORY
		 STS STANDARD SCENARIOS
Vārds (First name) VĀRDS	Uzvārds (Last name) UZVĀRDS	
Reģistr. numurs (Reg. number) LVA-RP-1a2b3c4d5e6f	Derīg. datums (Exp. date) DD.MM.GGGG	

**Praktisko prasmju apliecināšā dokumenta paraugs:**

Akreditācija par sekmīgi pabeigtu praktisko apmācību konkrēta darbības koncepta (vai standartscenārija) apmācībām

[ORGANIZĀCIJAS LOGO]	
<b>AKREDITĀCIJA</b>	
Ar šo dokumentu tiek apliecināts, ka	
<b>VĀRDS UZVĀRDS</b>	
(LVA-RP-1a2b3c4d5e6f)	
ir sekmīgi apguvis tālvadības pilota praktiskās apmācības un sasniedz pietiekamu prasmju līmeni iepriekš definētā riska novērtējuma <b>PDRA-S01</b> vajadzībām	
_____	DD.MM.GGGG
Vārds, Uzvārds, amats	

## D DAĻAS PIELIKUMI

*[Vieta, kur iekļaut pielikumus, kas saistīti ar rokasgrāmatas D daļu – Tehniskā informācija.]*