



**Viðauki VIII við drög að reglugerð framkvæmdastjórnarinnar
um ‘Flugrekstur — OPS’**

Liður-SPO — IR

Efnisyfirlit

Liður-SPO — IR	8
SPO.GEN.005 Umfang.....	8
Undirliður A — Almenn ákvæði.....	8
SPO.GEN.100 Lögbært stjórnvald	8
SPO.GEN.101 Aðferðir til að uppfylla kröfur	9
SPO.GEN.102 Ferðavélsvifflugur og vélflugur	9
SPO.GEN.105 Ábyrgð áhafnar.....	9
SPO.GEN.106 Ábyrgð tæknimanna	10
SPO.GEN.107 Skyldur og vald flugstjóra	10
SPO.GEN.108 Skyldur og vald flugstjóra — loftbelgir	12
SPO.GEN.110 Fylgni við lög, reglur og verklag	12
SPO.GEN.115 Sameiginlegt tungumál	12
SPO.GEN.120 Akstur flugvéla	12
SPO.GEN.125 Þyriltengsl	12
SPO.GEN.130 Handrafeindatæki.....	12
SPO.GEN.135 Upplýsingar um neyðar- og björgunarbúnað um borð	13
SPO.GEN.140 Skjöl, handbækur og upplýsingar sem bera á með sér	13
SPO.GEN.145 Leiðarflugbók — tómstundaflug á öðrum en flóknum vélknúnum loftförum.....	14
SPO.GEN.150 Varðveisla, framleiðsla og notkun upptöku úr flugrita — starfræksla á flóknum vélknúnum loftförum.....	14
SPO.GEN.155 Flutningur hættulegs varnings	15
SPO.GEN.160 Losun hættulegs varnings	15
SPO.GEN.165 Flutningur og notkun vopna.....	16
SPO.GEN.170 Tafarlaus viðbrögð við öryggisvandamáli	16
SPO.GEN.175 Listi yfir lágmarksbúnað — tómstundaflug á öðrum en flóknum vélknúnum loftförum	16
Undirliður B — Starfsreglur	17
SPO.OP.100 Notkun flugvalla og starfsstöðva	17
SPO.OP.105 Lýsing á einangruðum flugvöllum - flugvélar.....	17
SPO.OP.110 Rekstrarlágmark flugvalla — flugvélar og þyrilur	17
SPO.OP.111 Rekstrarlágmark flugvalla — NPA, APV, CAT I starfræksla	18
SPO.OP.112 Rekstrarlágmark flugvalla — hringflug með flugvélum.....	19

SPO.OP.113	Rekstrarlágmrök flugvalla — hringflug á landi með þyrlum	20
SPO.OP.115	Verklag við brottflug og aðflug — flugvélar og þyrlur	20
SPO.OP.120	Verklagsreglur um hávaðamildun	20
SPO.OP.121	Verklagsreglur um hávaðamildun — loftbelgir	20
SPO.OP.125	Lágmarkshæðir hindranabila — blindflug	20
SPO.OP.125	Upptaka eldsneytis og olíu — flugvélar	20
SPO.OP.131	Upptaka eldsneytis og olíu — þyrlur	21
SPO.OP.132	Upptaka og áætlanagerð eldsneytis — loftbelgir	22
SPO.OP.135	Öryggisleiðbeiningar	22
SPO.OP.140	Undirbúningur flugs	22
SPO.OP.145	Varaflugvöllur fyrir flugtak — flóknar vélknúnar flugvélar	23
SPO.OP.150	Varaflugvöllur ákvörðunarstaðar — flugvélar	23
SPO.OP.151	Varaflugvöllur ákvörðunarstaðar — þyrlur	23
SPO.OP.155	Áfylling meðan fólk gengur um borð, er um borð, eða er að ganga frá borði	24
SPO.OP.160	Notkun heyrnartóla	24
SPO.OP.165	Reykingar	24
SPO.OP.170	Veðurskilyrði	25
SPO.OP.175	Ís og önnur aðskotaefni — verklag á jörðu niðri	25
SPO.OP.176	Ís og önnur aðskotaefni — verklag í flugi	25
SPO.OP.180	Flugtaksskilyrði — flugvélar og þyrlur	25
SPO.OP.181	Flugtaksskilyrði — loftbelgir	26
SPO.OP.185	Hermun afbrigðilegra aðstæðna í flugi	26
SPO.OP.190	Eldsneytisstjórnun í flugi	26
SPO.OP.195	Notkun á viðbótarsúrefni	26
SPO.OP.200	Viðvörðun um nálægð við jörðu	27
SPO.OP.205	Árekstrarvarakerfi (e. airborne collision avoidance system, ACAS) — flóknar vélknúnar flugvélar og þyrlur	27
SPO.OP.210	Skilyrði við aðflug og landingu — flugvélar og þyrlur	27
SPO.OP.215	Upphaf og framvinda aðflugs — flugvélar og þyrlur	27
SPO.OP.225	Rekstrartakmarkanir — loftbelgir með heitu lofti	28
SPO.OP.230	Staðlaðir verklagsferlar	28
Undirliður C — Afköst og starfrækslumörk loftfars		28
SPO.POL.100	Starfrækslumörk — öll loftför	28
SPO.POL.105	Þyngd og jafnvægi	28

SPO.POL.110	Þyngdar- og jafnvægiskerfi — almenningsflug með flugvélum og þyrlum og tómsundaflug með flóknum vélknúnum loftförum.....	29
SPO.POL.115	Þyngdar- og jafnvægisgögn og skjöl — almenningsflug með flugvélum og þyrlum og tómsundaflug með flóknum vélknúnum loftförum	29
SPO.POL.116	Gögn og skjöl um þyngd og jafnvægi — tilslakanir	30
SPO.POL.120	Afköst — almennt	30
SPO.POL.125	Takmörk á flugtaksþyngd — flóknar vélknúnar flugvélar	30
SPO.POL.130	Flugtak — flóknar vélknúnar flugvélar	31
SPO.POL.135	Á flugleið — einn hreyfill óstarfhæfur — flóknar vélknúnar flugvélar	31
SPO.POL.140	Lending — flóknar vélknúnar flugvélar.....	31
SPO.POL.145	Afkasta- og starfræksluviðmiðanir — flugvélar.....	31
SPO.POL.146	Afkasta- og starfræksluviðmiðanir — þyrlna	32
Undirliður D — Tæki, gögn og búnaður		33
Hluti 1 — Flugvélar.....		33
SPO.IDE.A.100	Tæki og búnaður — almennt.....	33
SPO.IDE.A.105	Lágmarksbúnaður fyrir flug	33
SPO.IDE.A.110	Auka rafbræðivör	34
SPO.IDE.A.115	Starfræksluljós	34
SPO.IDE.A.120	Starfræksla við sjónflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður	34
SPO.IDE.A.125	Starfræksla við blindflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður	35
SPO.IDE.A.126	Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í einstjórnarflugi við blindflugsskilyrði	36
SPO.IDE.A.130	Landslagsgreiningarkerfi (e. terrain awareness warning system, TAWS)	36
SPO.IDE.A.131	Árekstrarvarakerfi (e. airborne collision avoidance system, ACAS).....	37
SPO.IDE.A.132	Veðurupplýsingakerfi — flóknar vélknúnar flugvélar.....	37
SPO.IDE.A.133	Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í ísingarskilyrðum að nóttu til — flóknar vélknúnar flugvélar	37
SPO.IDE.A.135	Talkerfi flugáhafnar	37
SPO.IDE.A.140	Hljóðriti	37
SPO.IDE.A.145	Flugriti	38
SPO.IDE.A.150	Ritun á samskiptum um gagnahlekk	38
SPO.IDE.A.155	Sambyggður flug- og hljóðriti	39

SPO.IDE.A.160	Sæti, öryggisbelti í sæti og aðhaldsbúnaður.....	39
SPO.IDE.A.165	Sjúkrakassar	39
SPO.IDE.A.170	Viðbótarsúrefni — flugvélar með jafnþrýstibúnaði.....	40
SPO.IDE.A.175	Viðbótarsúrefni — flugvélar án jafnþrýstibúnaðar	40
SPO.IDE.A.180	Handslökkvitæki	41
SPO.IDE.A.181	Neyðaröxi og kúbein.....	41
SPO.IDE.A.185	Merktir rofstaðir	41
SPO.IDE.A.190	Neyðarsendir (e. emergency locator transmitter, ELT)	41
SPO.IDE.A.195	Flug yfir vatni	42
SPO.IDE.A.200	Björgunarbúnaður	42
SPO.IDE.A.205	Hlífðarbúnaður fyrir einstaklinga	43
SPO.IDE.A.210	Heyrnartól.....	43
SPO.IDE.A.215	Þráðlaus fjarskiptabúnaður.....	43
SPO.IDE.A.220	Flugleiðsögubúnaður.....	44
SPO.IDE.A.225	Ratsjársvari	44
Hluti 2 — Þyrlur.....		45
SPO.IDE.H.100	Tæki og búnaður — almennt	45
SPO.IDE.H.105	Lágmarksbúnaður fyrir flug	45
SPO.IDE.H.115	Starfræksluljós	46
SPO.IDE.H.120	Starfræksla við sjónflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður.....	46
SPO.IDE.H.125	Starfræksla við blindflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður.....	47
SPO.IDE.H.126	Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í einstjórnarflugi við blindflugsskilyrði	48
SPO.IDE.H.132	Veðurupplýsingakerfi — flóknar vélknúnar þyrlur	48
SPO.IDE.H.133	Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í ísingarskilyrðum að nóttu til — flóknar vélknúnar þyrlur.....	48
SPO.IDE.H.135	Talkerfi flugáhafnar	48
SPO.IDE.H.140	Hljóðriti	48
SPO.IDE.H.145	Flugriti.....	49
SPO.IDE.H.150	Ritun á samskiptum um gagnahlekk	49
SPO.IDE.H.155	Sambyggður flug- og hljóðriti	50
SPO.IDE.H.160	Sæti, öryggisbelti í sæti og aðhaldsbúnaður	50
SPO.IDE.H.165	Sjúkrakassar	50

SPO.IDE.H.175	Viðbótarsúrefni — þylur án jafnþrýstibúnaðar	50
SPO.IDE.H.180	Handslökkvitæki	51
SPO.IDE.H.185	Merktir rofstaðir	51
SPO.IDE.H.190	Neyðarsendir (e. emergency locator transmitter, ELT)	51
SPO.IDE.H.195	Flug yfir vatni eða hafi — aðrar en flóknar vélknúnaðar þylur.....	52
SPO.IDE.H.197	Björgunarvesti — flóknar vélknúnaðar þylur	52
SPO.IDE.H.198	Viðlagabúningur — flóknar vélknúnaðar þylur	53
SPO.IDE.H.199	Björgunarbátar, neyðarsendar í björgunarskyni og björgunarbúnaður á lengri flugi yfir haf eða vatn — flóknar vélknúnaðar þylur	53
SPO.IDE.H.200	Björgunarbúnaður	54
SPO.IDE.H.201	Viðbótarkröfur fyrir þylur sem eru starfræktar á hafi úti á fjandsamlegu hafsvæði — flóknar vélknúnaðar þylur.....	54
SPO.IDE.H.202	Þylur sem vottaðar eru til starfrækslu yfir hafi eða vatni – margvíslegur búnaður.....	54
SPO.IDE.H.203	Allar þylur á flugi yfir hafi eða vatni — nauðlending.....	55
SPO.IDE.H.205	Hlífðarbúnaður fyrir einstaklinga	55
SPO.IDE.H.210	Heyrnartól.....	55
SPO.IDE.H.215	Þráðlaus fjarskiptabúnaður.....	55
SPO.IDE.H.220	Flugleiðsögubúnaður	56
SPO.IDE.H.225	Ratsjársvari.....	56
Hluti 3 — Svifflugur	57	
SPO.IDE.S.100	Tæki og búnaður — almennt.....	57
SPO.IDE.S.105	Lágmarksbúnaður fyrir flug	57
SPO.IDE.S.115	Starfræksla við sjónflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki	57
SPO.IDE.S.120	Flogið í skýjum — flug- og flugleiðsögutæki	58
SPO.IDE.S.125	Sæti og aðhaldsbúnaður	58
SPO.IDE.S.130	Viðbótarsúrefni	58
SPO.IDE.S.135	Flug yfir vatni	58
SPO.IDE.S.140	Björgunarbúnaður	59
SPO.IDE.S.145	Þráðlaus fjarskiptabúnaður.....	59
SPO.IDE.S.150	Flugleiðsögubúnaður.....	59
SPO.IDE.S.155	Ratsjársvari.....	59
Hluti 4 — Loftbelgir	60	
SPO.IDE.B.100	Tæki og búnaður — almennt.....	60
SPO.IDE.B.105	Lágmarksbúnaður fyrir flug	60

SPO.IDE.B.110	Starfræksluljós	60
SPO.IDE.B.115	Starfræksla við sjónflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður	61
SPO.IDE.B.120	Sjúkrakassar	61
SPO.IDE.B.121	Viðbótarsúrefni	61
SPO.IDE.B.125	Handslökkvitæki	61
SPO.IDE.B.130	Flug yfir vatni	61
SPO.IDE.B.135	Björgunarbúnaður	62
SPO.IDE.B.140	Margvíslegur búnaður	62
SPO.IDE.B.145	Þráðlaus fjarskiptabúnaður	62
SPO.IDE.B.150	Ratsjársvari	62
Undirliður E — Sértek ákvæði		63
Hluti 1 — Ytri lestun á þyrlum með stroffum (e. helicopter external sling load operations, HESLO)		63
SPO.SPEC.HESLO.100	Staðlaðir verklagsferlar	63
SPO.SPEC.HESLO.105	Sérstakur HESLO búnaður	63
SPO.SPEC.HESLO.110	Flutningur hættulegs varnings.....	63
Hluti 2 — Flutningar á fólki utanborðs (e. human external cargo operations, HEC)		64
SPO.SPEC.HEC.100	Staðlaðir verklagsferlar	64
SPO.SPEC.HEC.105	Sérstakur HEC búnaður.....	64
Hluti 3 — Fallhlífaflug (e. parachute operations, PAR)		64
SPO.SPEC.PAR.100	Staðlaðir verklagsferlar	64
SPO.SPEC.PAR.105	Flutningur áhafnarmeðlima og tæknimanna	65
SPO.SPEC.PAR.110	Sæti	65
SPO.SPEC.PAR.115	Viðbótarsúrefni	65
SPO.SPEC.PAR.120	Flug yfir haf eða vatn.....	65
SPO.SPEC.PAR.125	Losun hættulegs varnings.....	65
Hluti 4 — Listflug (e. aerobatic flights, ABF)		66
SPO.SPEC.ABF.100	Staðlaðir verklagsferlar	66
SPO.SPEC.ABF.105	Skjöl, handbækur og upplýsingar sem bera á með sér	66
SPO.SPEC.ABF.115	Sjúkrakassar.....	66
SPO.SPEC.ABF.120	Handslökkvitæki.....	66

Liður-SPO — IR**SPO.GEN.005 Umfang**

- (a) Undir sértækan rekstur fellur eftirtalin starfsemi:
- (1) ytri lestun á þyrlum;
 - (2) þyrluflug til landfræðiathugana;
 - (3) flutningar á fólki utanborðs;
 - (4) fallhlífaflug og fallhlífastökk í frjálsum falli;
 - (5) landbúnaðarflug;
 - (6) ljósmyndaflug;
 - (7) svifflugudráttur;
 - (8) auglýsingaflug;
 - (9) kvörðunarflug;
 - (10) flug vegna byggingarvinnu, þar á meðal uppsetning á raflínum, flug vegna skógarhöggs;
 - (11) vinna vegna olíuleka;
 - (12) flug vegna graftrar eftir snjóflóð;
 - (13) flug til landfræðiathugana, þar á meðal kortagerð með ljósmyndun úr lofti, mengunarstjórnun;
 - (14) fréttflug, flug vegna sjónvarps og kvikmynda;
 - (15) flug vegna sérstakra viðburða, til dæmis sýningar- og keppnisflug;
 - (16) dýrasmölunar- og björgunarflug og flug vegna dýralækninga;
 - (17) flug vegna útfara á hafi úti;
 - (18) flug í vísindaskyni (annað en það sem fellur undir viðauka II í reglugerð 216/2008);
 - (19) dreifing þurríss á ský.
- (b) Öll önnur starfsemi sem fellur undir skilgreininguna á 'sértækum rekstri' skal fara fram samkvæmt þessum lið.

Undirliður A — Almenn ákvæði**SPO.GEN.100 Lögbært stjórnvald**

Lögbæra stjórnvaldið skal vera stjórnvald ákveðið af aðildarríki þar sem flugrekandi hefur höfuðstöðvar sínar eða hefur búsetu.

SPO.GEN.101 Aðferðir til að uppfylla kröfur

Viðkomandi flugrekandi má nota má aðrar aðferðir til að uppfylla kröfur en þær sem samþykktar hafa verið af Stofnuninni til að koma á fylgni við reglugerð (EB) nr. 216/2008¹ og útfærslureglur hennar.

SPO.GEN.102 Ferðavélsvifflugur og vélflugur

- (a) Ferðavélsvifflugur skulu starfræktar eftir kröfunum fyrir:
 - (1) flugvélar þegar þær eru aflknúnar af hreyfli; og
 - (2) svifflugur þegar þær eru starfræktar án hreyfils.
- (b) Ferðavélsvifflugur skulu útbúnar í samræmi við þær kröfur sem eiga við um flugvélar.
- (c) Vélflugur skulu starfræktar og útbúnar á þann hátt að þær uppfylli kröfurnar sem eiga við um svifflugur.

SPO.GEN.105 Ábyrgð áhafnar

- (a) Áhafnar meðlimur skal vera ábyrgur fyrir eðlilegri starfrækslu starfsskyldna sinna sem eru tilgreindar í stöðluðum verklagsferlum (e. standard operating procedures, SOPs) og, þar sem við á, í rekstrarhandbókinni.
- (b) Að undanskildum loftbelgjum, skal áhafnar meðlimurinn vera með aðhaldsbúnað spenntan á úthlutaðri starfsstöð sinni á meðan á varasömustu stigum flugs stendur eða hvenær sem flugstjórinn telur það nauðsynlegt með öryggishagsmuni í huga, nema að annað sé tilgreint í SOP.
- (c) Í flugi skal flugáhafnar meðlimurinn hafa sætisbelti sitt spennt á meðan hann/hún er á stöð sinni.
- (d) Í flugi skal a.m.k. einn þar til bær flugáhafnar meðlimur vera við stjórnvöl loftfarsins öllum stundum.
- (e) Áhafnar meðlimur skal ekki sinna starfi um borð í loftfari:
 - (1) ef hann/hún veit eða grunar að hann/hún þjáist af þreytu, eins og vísað er til í 7.f. í viðauka IV við reglugerð (EB) nr. 216/2008 eða finnst hann/hún ófær af öðrum ástæðum um að sinna starfsskyldum sínum; eða
 - (2) þegar hann/hún er undir áhrifum geðvirkra efna eða alkóhóls eða af ástæðum sem tilgreindar eru í 7.g. í viðauka IV við reglugerð (EB) nr. 216/2008.
- (f) Áhafnar meðlimur sem starfar fyrir fleiri en einn flugrekanda skal:
 - (1) halda í skráningu um tímatakörk í flugi og hvíldarkröfur og í samræmi við viðauka III (lið-ORO), undirlið FTL við reglugerð (EB) nr. xxx/XXXX ef við á; og

¹ Reglugerð Evrópuþingsins og Evrópuráðsins (EB) nr. 216/2008 frá 20. febrúar 2008 um sameiginlegar reglur um almenningsflug, stofnun Flugöryggisstofnunar Evrópu, og afnám tilskipunar Evrópuráðsins 91/670/EBE, reglugerðar (EB) nr. 1592/2002, og tilskipunar 2004/36/EB. *Stjórnartíðindi Evrópu L 79, 19.3.2008, bls. 1*, með breytingu í reglugerð (EB) nr. 1108/2009 frá Evrópuþinginu og ráðinu frá 21. október 2009, *Stjórnartíðindi Evrópu L 309, 24.11.2009, bls. 51*.

(2) fá hverjum flugrekanda í hendur þau gögn sem nauðsynleg eru til að skipuleggja vinnu hans/hennar í samræmi við kröfur um tímatakmörk í flugi og hvíldarkröfur.

(g) Áhafnar meðlimur skal tilkynna flugstjóra:

(1) um alla galla, mistök, bilanir eða ágalla, sem hann/hún telur að geti haft áhrif á lofthæfi eða örugga starfrækslu loftfarsins, þar á meðal öryggiskerfi; og

(2) um alla atburði sem stofnuðu, eða gætu stofnað, öryggi í hættu.

SPO.GEN.106 Ábyrgð tæknimanna

(a) Tæknimaður skal vera ábyrgur fyrir eðlilegri starfrækslu starfsskyldna sinna sem eru tilgreindar í stöðluðum verklagsferlum (e. standard operating procedures, SOPS).

(b) Að undanskildum loftbelgjum, skal tæknimaðurinn vera með sætisbelti spennt á úthlutaðri starfsstöð sinni á meðan á varasömustu stigum flugs stendur eða hvenær sem flugstjórinn telur það nauðsynlegt með öryggishagsmuni í huga, nema að annað sé tilgreint í SOP.

(c) Tæknimaður skal tryggja að aðhaldsbúnaður hans/hennar sé spenntur við framkvæmd sérhæfðra verkefna þegar ytri dyr eru opnar eða fjarlægðar.

(d) Tæknimaður skal tilkynna flugstjóra:

(1) um alla galla, mistök, bilanir eða ágalla, sem hann/hún telur að geti haft áhrif á lofthæfi eða örugga starfrækslu loftfarsins, þar á meðal öryggiskerfi; og

(2) um alla atburði sem stofnuðu, eða gætu stofnað, öryggi í hættu.

SPO.GEN.107 Skyldur og vald flugstjóra

(a) Flugstjóri skal bera ábyrgð á:

(1) öryggi loftfarsins og allra áhafnar meðlima, tæknimanna og farms um borð við starfrækslu loftfars;

(2) upphafi, framhaldi, lúkningu eða breytingu á flugleið flugs ef öryggi krefst þess;

(3) að tryggja að öllum starfsreglum og gátlistum sé fylgt í samræmi við viðeigandi handbók;

(4) að flug sé aðeins hafið sé hann/hún þess fullviss að allar rekstrartakmarkanir eins og vísað er til í 2.a.3. í viðauka IV við reglugerð (EB) nr. 216/2008 séu uppfylltar, sem hér segir:

(i) að loftfarið sé lofthæft;

(ii) að loftfarið sé skráð opinberlega;

(iii) að kerfi og búnaður sem krafist er fyrir viðkomandi flug sé til staðar í loftfarinu og starfi, að því undanskildu að starfræksla með óvirkan búnað sé leyfð af lista yfir lágmarksbúnað (e. minimum equipment list, MEL) eða jafngildu skjali, ef við á, eins og krafist er í SPO.IDE.A.105, SPO.IDE.H.105, SPO.IDE.S.105 eða SPO.IDE.B.105;

- (iv) að þyngd loftfarsins og, að undanskildum loftbelgjum, að þyngdarmiðja sé þannig að flug sé mögulegt innan þeirra marka sem mælt er fyrir um í skjölum um lofthæfi;
 - (v) að búnaður og farangur sé rétt hlaðinn og festur; og
 - (vi) að aldrei verði farið umfram þau rekstrartakmörk sem tilgreind eru í flughandbók loftfarsins (e. aircraft flight manual, AFM), hvenær sem er flugs;
- (5) að flug sé ekki hafið sé hann/hún, eða nokkur annar áhafnarmeðlimur eða tæknimaður, ófær um að framkvæma skyldur sínar, eins og vegna meiðsla, veikinda, þreytu eða áhrifa geðvirkra efna;
 - (6) að flugi sé ekki áfram haldið lengur en að næsta flugvelli eða starfsstöð sem veðurskilyrði leyfa notkun á, þegar geta hans/hennar eða nokkurs annars flugáhafnarmeðlims eða tæknimanns er verulega skert, t.d. vegna þreytu, veikinda eða súrefnisskorts;
 - (7) að ákveða hvort samþykkja skal loftfar sem er að einhverju leyti óstarfhæft í samræmi við listann yfir leyfð frávik í ytri búnaði loftfars fyrir flug (e. configuration deviation list - CDL) eða MEL, eins og við á;
 - (8) að skrá notkunargögn og alla galla sem eru til staðar eða talið er að séu til staðar í loftfarinu við lúkningu flugs, eða fluglotna, í tækniflugbók eða leiðarflugbók loftfarsins; og
 - (9) að tryggja að flugritar, þegar þeir eru uppsettir:
 - (i) séu ekki óstarfhæfir eða á þeim slökkt meðan á flugi stendur; og
 - (ii) ef slys verður eða atvik sem skylt er að tilkynna:
 - (A) séu ekki þurrkaðir af gögnum af ásetningi;
 - (B) séu teknir úr notkun um leið og flugi er lokið; og
 - (C) séu því aðeins teknir aftur í notkun að rannsóknarvaldið leyfi það.
- (b) Flugstjórinn skal hafa vald til þess að neita að flytja eða vísa frá borði hvaða einstaklingi eða farmi sem er, sem gæti mögulega stofnað öryggi loftfarsins eða þeirra sem um borð eru í hættu.
 - (c) Flugstjórinn skal, eins fljótt og auðið er, tilkynna flugumferðarþjónustudeild (e. air traffic services, ATS) um öll hættuleg veður- eða flugskilyrði sem á vegi hans hafa orðið og eru líkleg til að hafa áhrif á öryggi annarra loftfara.
 - (d) Þrátt fyrir ákvæðin í (a)(6), má flugstjóri, í starfrækslu þar sem fleiri en einn flugmaður er í áhöfn, halda áfram flugi lengur en að næsta flugvelli sem veðurskilyrði leyfa notkun á þegar viðunandi mildiaðferðir eru til staðar.
 - (e) Flugstjórinn skal, í neyðaraðstæðum sem krefjast tafarlausra ákvarðana og aðgerða, grípa til allra aðgerða sem hann/hún telur nauðsynlegar við kringumstæður í samræmi við 7.d. í viðauka IV við reglugerð (EB) nr. 216/2008. Í slíkum tilvikum má hann/hún hvíka frá reglum, starfsreglum og aðferðum öryggisins vegna.
 - (f) Flugstjórinn skal tafarlaust leggja fram skýrslu um ólöglegt athæfi til lögbærs stjórnvalds og skal upplýsa hin útnefndu staðaryfirvöld.

- (g) Flugstjóri skal tilkynna næsta viðeigandi stjórnvaldi eftir skjótustu leiðum sem tiltækar eru um slys sem hafa að gera með loftfarið og leiddu til alvarlegra meiðsla eða dauða fólks eða verulegra skemmda á loftfarinu eða eignum.

SPO.GEN.108 Skyldur og vald flugstjóra — loftbelgir

Flugstjóri loftbelgs skal, til viðbótar við SPO.GEN.107, bera ábyrgð á:

- (a) fyrirflugskynningu þeirra einstaklinga sem aðstoða við uppblástur og lofttæmingu belgsins; og
- (b) því að tryggja að einstaklingar sem aðstoða við uppblástur og lofttæmingu belgsins klæðist viðeigandi hlífðarfatnaði.

SPO.GEN.110 Fylgni við lög, reglur og verklag

Flugstjórinn, áhafnarmeðlimir og tæknimenn skulu fara að lögum, reglum og verklagi þeirra ríkja þar sem starfrækslan fer fram.

SPO.GEN.115 Sameiginlegt tungumál

Flugrekandi skal tryggja að allir áhafnarmeðlimir og tæknimenn geti átt samskipti á sameiginlegu tungumáli.

SPO.GEN.120 Akstur flugvéla

Flugrekandi skal tryggja að flugvél sé einungis ekið á athafnasvæði flugvallar ef einstaklingurinn við stjórnvölinn:

- (a) er viðeigandi hæfur flugmaður; eða
- (b) hefur verið útnefndur af flugrekanda og:
- (1) er þjálfaður til að aka flugvélinni;
 - (2) er þjálfaður til að nota talstöð, sé talstöðvasamskipta krafist;
 - (3) hefur fengið leiðbeiningar er varða skipan flugvallarins, leiðir, merki, ljós, flugumferðarmerki (e. air traffic control - ATC - signals) og leiðbeiningar, orðfæri og verklag; og
 - (4) getur uppfyllt rekstrarstaðla er varða öruggan akstur flugvélar á flugvelli.

SPO.GEN.125 Þyriltengsl

Einungis skal kveikja á þyrli þyrilu þegar ætlunin er að fljúga með hæfan flugmann við stjórnvölinn.

SPO.GEN.130 Handrafeindatæki

Flugrekandi skal ekki leyfa nokkrum einstaklingi að nota handrafeindatæki (e. portable electronic device - PED) um borð í loftfari sem gæti haft neikvæð áhrif á gang kerfa og búnaðar í loftfari.

SPO.GEN.135 Upplýsingar um neyðar- og björgunarbúnað um borð

- (a) Flugrekandi skal alltaf hafa tiltækan lista, sem hægt er að miðla tafarlaust til björgunarmiðstöðva (e. rescue coordination centres, RCC), þar sem er að finna upplýsingar um neyðarbúnað og björgunarbúnað sem er um borð.
- (b) (a) á ekki við um flugrekendur í tómstundaflugi á öðrum en flóknum vélknúnum loftförum sem taka á loft og lenda á sama flugvelli/starfsstöð.

SPO.GEN.140 Skjöl, handbækur og upplýsingar sem bera á með sér

- (a) Eftirfarandi skjöl, handbækur og upplýsingar skulu vera um borð í hverju flugi, sem frumskjöl eða afrit, nema annað sé tilgreint hér að neðan:
 - (1) flughandbók loftfarsins (e. aircraft flight manual, AFM), eða jafngilt skjal/skjöl;
 - (2) frumrit skráningarskírteinisins;
 - (3) frumrit lofthæfivottorðsins (e. certificate of airworthiness – CofA);
 - (4) hljóðstigsvottorðið, ef við á;
 - (5) sannvottað afrit af flugrekstrarleyfinu eins og tilgreint er í viðauka III (lið-ORO), ORO.AOC.100 eða yfirlýsing eins og tilgreint er í ORO.DEC.100, ef við á;
 - (6) listi yfir sérstök samþykki, ef við á;
 - (7) talstöðvarskírteini loftfarsins, ef við á;
 - (8) ábyrgðatryggingaskírteini loftfars;
 - (9) leiðarflugbókin, eða jafngildi hennar, fyrir loftfarið;
 - (10) tækniflugbók loftfarsins, í samræmi við viðauka I (lið-M) við reglugerð (EB) nr. 2042/2003, ef við á;
 - (11) upplýsingar um skjöluðu flugáætlunina til flugumferðarþjónustu, ef við á;
 - (12) uppfærð og viðeigandi flugkort fyrir flugleiðina/svæðið sem fljúga á og allar flugleiðir þar sem eðlilegt er að áætla að flugi gæti verið beint, ef þurfa þykir;
 - (13) verklag og upplýsingar um sjónmerki sem sendandi og móttakandi loftför nota;
 - (14) upplýsingar er varða leitar- og björgunarpjónustu á svæðinu þar sem fljúga á;
 - (15) þeir hlutar rekstrarhandbókarinnar og/eða SOPs eða AFM sem eiga við um starfsskyldur áhafnar meðlima og tæknimanna, sem skulu vera þeim hæglega aðgengilegir;
 - (16) MEL eða CDL, ef við á;
 - (17) viðeigandi tilkynningar til flugmanna (e. notice to airmen – NOTAM) og upplýsingaskjöl frá upplýsingaþjónustu flugmála (e. aeronautical information service – AIS);
 - (18) viðeigandi veðurupplýsingar, ef við á;
 - (19) stig og fall, ef við á; og

- (20) sérhver önnur skjöl sem geta skipt máli fyrir flugið og krafist er af ríkjunum, sem eiga hlut að máli í fluginu.
- (b) Þrátt fyrir (a), í flugi:
- (1) þar sem ætlunin er að taka á loft og lenda á sama flugvelli eða starfsstöð; eða
- (2) sem heldur sig innan fjarlægðar eða svæðis sem lögbært stjórnvald kveður á um, má geyma skjölin og upplýsingarnar í (a)(2) til (a)(11) og (a)(14), (a)(17), (a)(18) og (a)(19) á flugvellingum eða starfsstöðinni.
- (c) Þrátt fyrir (a), í flugi á loftbelgjum eða svifflugum, að undanskildum ferðavélsvifflugum (e. touring motor gliders, TMGs), mega skjölin og upplýsingar í (a)(1) til (a)(10) og (a)(13) til (a)(19) vera í þjónustuökutækinu.
- (d) Komi til þess að skjölin sem tilgreind eru í (a)(2) til (a)(8) tynast eða er stolið, má halda áfram fluginu á áfangastað eða stað þar sem hægt er að nálgast ný skjöl í staðinn.
- (e) Flugrekandinn skal, innan eðlilegra tímamarka eftir að lögbært stjórnvald krefur hann um slíkt, gera þau skjöl tiltæk sem honum er gert að hafa um borð.

SPO.GEN.145 Leiðarflugbók — tómsundaflug á öðrum en flóknum vélknúnum loftförum

Sértækar upplýsingar um loftfar, áhöfn og sérhvert flug skal halda fyrir sérhvert flug, eða flugseríu, í formi leiðarflugbókar, eða jafngildis hennar.

SPO.GEN.150 Varðveisla, framleiðsla og notkun upptöku úr flugrita — starfræksla á flóknum vélknúnum loftförum

- (a) Í kjölfar slyss eða atviks sem krefst skýrslugjafar, skal flugrekandi loftfars varðveita upphaflegar upptökur gagna í 60 daga nema rannsóknarstjórnvald krefjist annars.
- (b) Flugrekandi skal athuga og meta upptökur úr flugrita (e. flight data recorder – FDR), hljóðrita (e. cockpit voice recorder – CVR) og samskipta um gagnahlekk til að tryggja að ritarnir starfi eðlilega.
- (c) Flugrekandi skal geyma upptökurnar á upptökutíma flugritans, eins og krafist er í SPO.IDE.A.145 eða SPO.IDE.H.145, nema eyða má allt að 1 klukkutíma af elsta upptekna efninu, þegar prófun fer fram með það að markmiði að prófa og viðhalda flugritanum.
- (d) Flugrekandi skal halda og uppfæra skjöl sem hafa að geyma nauðsynlegar upplýsingar til að breyta hráum gögnum úr flugrita í breytur sem settar eru fram í verkfræðieiningum.
- (e) Flugrekandi skal gera allar upptökur úr flugrita tiltækar fyrir lögbært stjórnvald, ef stjórnvaldið krefst þeirra.
- (f) Einungis skal nota upptökur úr hljóðrita í öðrum tilgangi en að rannsaka slys eða atvik, sem krefst skylduskýrslugjafar, ef allir áhafnarmeðlimir og viðhaldsstarfslið, sem í hlut eiga, gefa samþykki sitt.
- (g) Upptökur úr flugrita eða samskipti um gagnahlekk skulu einungis notaðar í öðrum tilgangi en að rannsaka slys eða atvik sem heyra undir skylduskýrslugjöf, ef þær upptökur eru:

- (1) notaðar af flugrekanda í þágu lofthæfis eða viðhalds eingöngu;
- (2) útbúnar þannig að ekki er hægt að persónugreina einstaklinga; eða
- (3) settar fram í öruggu ferli.

SPO.GEN.155 Flutningur hættulegs varnings

- (a) Flytja skal hættulegan varning í flugi í samræmi við viðauka 18 við Chicago-samninginn, eins og honum var síðast breytt og hann aukinn í Tæknilegum leiðbeiningum fyrir öruggan flutning hættulegs varnings (ICAO skjal 9284-AN/905), að meðtöldum viðaukum og sérhverjum öðrum viðbótum eða leiðréttingum.
- (b) Hættulegur varningur skal einungis fluttur af flugrekanda sem samþykktur er samkvæmt viðauka V (lið-SPA), undirlið G, við reglugerð (EB) nr. xxx/XXX nema þegar:
 - (1) hann heyrir ekki undir tæknileiðbeiningarnar í samræmi við lið 1 í leiðbeiningunum;
 - (2) tæknimenn eða áhafnarmeðlimir bera hann, eða hann er í farangri sem hefur orðið viðskila við eigandann, í samræmi við lið 8 í tæknileiðbeiningunum;
 - (3) hans er krafist um borð í loftfarinu af sérstökum ástæðum í samræmi við tæknileiðbeiningarnar;
 - (4) hann er notaður til að stuðla að flugöryggi þar sem eðlilegt er að hafa hann um borð til að tryggja tímanlegt aðgengi af rekstrarlegum ástæðum, hvort sem þess er krafist að slíkir hlutir eða efni séu um borð eða ætlunin er að nota þau í tengslum við tiltekið flug eða ekki.
- (c) Flugrekandi skal koma á ferlum til að tryggja að gripið sé til allra skynsamlegra ráðstafana til að hindra að hættulegur varningur berist óviljandi um borð.
- (d) Flugrekandi skal gefa starfslíði nægilegar upplýsingar svo að það geti sinnt skyldum sínum, eins og krafist er í tæknileiðbeiningunum.
- (e) Flugrekandi skal, í samræmi við tæknileiðbeiningarnar, tilkynna tafarlaust til lögbæra stjórnvaldsins og viðeigandi stjórnvalds í því ríki, þar sem atvikið gerist, ef:
 - (1) einhver slys eða atvik gerast sem varða hættulegan varning;
 - (2) hættulegur varningur finnst á eða í fórum tæknimanna eða áhafnar, eða í farangri þeirra, sem ekki er í samræmi við lið 8 í tæknileiðbeiningunum.
- (f) Flugrekandinn skal tryggja að tæknimönnum séu útvegaðar upplýsingar um hættulegan varning.
- (g) Flugrekandi skal tryggja að tilkynningar um flutning hættulegs varnings berist til afhendingarstaða fyrir farm, eins og krafist er í tæknileiðbeiningunum.

SPO.GEN.160 Losun hættulegs varnings

Flugrekandinn skal ekki starfrækja loftfar yfir umferðarþungum svæðum borga, bæja eða byggða eða yfir samkundu fólks undir berum himni þegar hættulegur varningur er losaður.

SPO.GEN.165 Flutningur og notkun vopna

- (a) Flugrekandinn skal tryggja að, þegar vopn eru í flugi í tilgangi sérhæfðs verkefnis, sé öryggi þeirra tryggt þegar þau eru ekki í notkun.
- (b) Tæknimaðurinn sem notar vopnið skal grípa til allra nauðsynlegra ráðstafana til að fyrirbyggja að loftfarið og fólk um borð eða á jörðu niðri sé stofnað í hættu.

SPO.GEN.170 Tafarlaus viðbrögð við öryggisvandamáli

Flugrekandi skal útfæra:

- (a) allar öryggisráðstafanir sem lögboðnar eru af lögbæra stjórnvaldinu í samræmi við viðauka II (lið-ARO), ARO.GEN.135(c); og
- (b) allar viðeigandi lögboðnar öryggisupplýsingar sem gefnar eru út af Stofnuninni, þar á meðal lofthæfitylskipanir.

SPO.GEN.175 Listi yfir lágmarksbúnað — tómsundaflug á öðrum en flóknum vélknúnum loftförum

Setja má lista yfir lágmarksbúnað á laggirnar eins og tilgreint er í 8.a.3. í viðauka IV við reglugerð (EB) nr. 216/2008. Í slíku tilviki, skal hið lögbæra stjórnvald samþykkja listann yfir lágmarksbúnað og allar breytingar á honum.

Undirliður B — Starfsreglur**SPO.OP.100 Notkun flugvalla og starfsstöðva**

Flugrekandi skal einungis nota flugvelli og starfsstöðvar sem eru hæfilegar fyrir viðkomandi tegund loftfars og tegund starfsemi sem um ræðir.

SPO.OP.105 Lýsing á einangruðum flugvöllum - flugvélar

Hvað varðar val á varaflugvöllum og eldsneytisstefnu, skal flugrekandi líta á flugvöll sem einangraðan flugvöll, sé flugtíminn að næsta viðunandi varaflugvallar á ákvörðunarstað lengri en:

- (a) fyrir flugvélar með bulluhreyfli, 60 mínútur; eða
- (b) fyrir flugvélar með hverfihreyfli, 90 mínútur.

SPO.OP.110 Rekstrarlágmark flugvalla — flugvélar og þylur

- (a) Fyrir flug samkvæmt blindflugsreglum (e. instrument flight rules, IFR), skal flugrekandi eða flugstjóri tilgreina rekstrarlágmark flugvallar fyrir hvern brottfarar-, ákvörðunar- og varaflugvöll sem nota á.
- (b) Slík lágmark skulu, fyrir (a) og (b):
 - (1) ekki vera lægri en þau sem ríkið, þar sem flugvöllurinn er staðsettur, tilgreinir, nema viðkomandi ríki samþykki það sérstaklega; og
 - (2) í starfrækslu í lélegu skyggni, vera samþykkt af hinu lögbæra stjórnvaldi í samræmi við viðauka V (lið-SPA), undirlið E við reglugerð (EB) nr. xxx/XXX.
- (c) Þegar flugrekandi eða flugstjóri velur rekstrarlágmark flugvalla, skulu þeir taka eftirfarandi til greina:
 - (1) tegund, afköst og stjórnunareiginleika loftfarsins;
 - (2) hæfi og reynslu flugáhafnar og, ef við á, samsetningu hennar;
 - (3) mál og eiginleika flugbrauta og lokaaðflugs- og flugtakssvæða (e. final approach and take-off areas – FATOs) sem geta verið valin til notkunar;
 - (4) nægjanleika og afköst tiltækra sjónrænna og annarra aðstoðarkerfa á jörðu niðri;
 - (5) tiltækan búnað í loftfarinu til leiðsagnar og/eða stjórn flugslóðar við flugtak, aðflug, sléttingarbragð, lendingu, miðbrautarsækni og fráflug;
 - (6) hindranir í aðflugi, fráflugi og fráklifurssvæðum sem nauðsynleg eru til að varaáætlanir nái fram að ganga;
 - (7) ákvörðun lágmarkshæðar hindranabila/lágmarkshæða yfir hindrun fyrir blindaðflug;

- (8) aðferðir til að ákveða og tilkynna veðurskilyrði; og
- (9) flugtækni sem nota skal við lokaaðflug.
- (e) Lágörkin fyrir sértækt verklag við aðflug og landingu skal einungis nota ef:
- (1) búnaður á jörðu niðri sem krafist er fyrir ætlað ferli er starfhæfur;
 - (2) loftfarskerfin, sem krafist er vegna þessarar tegundar aðflugs, eru starfhæf;
 - (3) sett skilyrði um afköst loftfars eru uppfyllt; og
 - (4) flugáhöfnin er nægilega hæf.

SPO.OP.111 Rekstrarlágörk flugvalla — NPA, APV, CAT I starfræksla

- (a) Ákvörðunarhæð (e. decision height) sem nota á í grunnaðflugi (e. non-precision approach, NPA) sem flogið er með lokaaðflugi í samfelldri lækkun (e. continuous descent final approach, CDFA), aðflugsaðgerð með lóðréttri leiðsögn (e. approach procedure with vertical guidance, APV) eða starfrækslu í flokki I (CAT I) skal ekki vera lægri en sú hæsta af:
- (1) þeirri lágmarkshæð sem hægt er að nota aðflugsaðstoðina án tilskilinna ytri sjónkennileita;
 - (2) lágmarksflughæð yfir hindrun (e. obstacle clearance height, OCH) fyrir loftfarsflokkinn;
 - (3) ákvörðunarhæð útgefnar aðflugsaðferðar, þar sem við á;
 - (4) kerfislágmark sem tilgreint er í töflu 1; eða
 - (5) lágmarks ákvörðunarhæð sem tilgreind er í AFM eða jafngildu skjali, ef henni er lýst yfir.
- (b) Lágmarkslækkunarhæð (e. minimum descent height, MDH) fyrir NPA starfrækslu þar sem flogið er án CDFA tækni skal ekki vera lægri en sú hæsta af:
- (1) OCH fyrir loftfarsflokkinn;
 - (2) kerfislágmark sem tilgreint er í töflu 1; eða
 - (3) lágmarks MDH sem tilgreind er í AFM, ef henni er lýst yfir.

Tafla 1: Kerfislágörk

Virki	Lægsta DH/MDH (fet)
Blindlandingarkerfi (e. instrument landing system, ILS)	200
Gervihnattaleiðsögukerfi (e. global navigation satellite system, GNSS)/ aukningarkerfi með gervihnöttum (e. satellite-based augmentation system, SBAS) (hliðlægt nákvæmnisaðflug með lóðréttri leiðsögn (e. lateral precision with vertical guidance approach, LPV))	200
GNSS (hliðlæg leiðsögn (e. lateral navigation, LNAV))	250

Virki	Lægsta DH/MDH (fet)
GNSS/lóðrétt leiðsögn (e. baro-vertical navigation, VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Miðlínusendir (e. localiser, LOC) með eða án fjarlægðarmælivita (e. distance measuring equipment, DME)	250
Stefningaraðflug (e. surveillance radar approach, SRA) (lýkur við ½ sjómílu)	250
SRA (sem lýkur við 1 sjómílu)	300
SRA (sem lýkur við 2 sjómílu eða meira)	350
VHF-fjölstefnuviti (VOR)	300
VOR/DME	250
Hringviti (NDB)	350
NDB/DME	300
VHF-miðunarstöð (VDF)	350

SPO.OP.112 Rekstrarlágmark flugvalla — hringflug með flugvélum

- (a) MDH fyrir hringflug með flugvélum skal ekki vera lægri en sú hæsta af:
- (1) útgefinni lágmarksflughæð yfir hindrun í hringflugi fyrir flugvélaflokkinn;
 - (2) lágmarks flughæð í hringflugi sem fengin er úr töflu 1; eða
 - (3) DH/MDH undanfarandi blindaðflugaðferðar.
- (b) Lágmarksskyggni fyrir hringflug með flugvélum skal vera það mesta af:
- (1) skyggni í hringflugi fyrir flugvélaflokkinn, ef það er útgefið;
 - (2) lágmarksskyggni sem fengið er úr töflu 2; eða
 - (3) flugbrautarskyggni/breytt skyggni samkvæmt veðurupplýsingum (RVR/CMV) undanfarandi blindaðflugaðferðar.

Tafla 1: MDH og lágmarksskyggni fyrir hringflug eftir flugvélaflokki

	Flugvélaflokkur			
	A	B	C	D
MDH (fet)	400	500	600	700
Lágmarksskyggni samkvæmt veðurupplýsingum (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

SPO.OP.113 Rekstrarlágmark flugvalla — hringflug á landi með þyrlum

MDH fyrir hringflug á landi með þyrlum skal ekki vera undir 250 fetum (76,2 m) og skyggni samkvæmt veðurupplýsingum ekki minna en 800 m.

SPO.OP.115 Verklag við brottflug og aðflug — flugvélar og þyrlur

- (a) Flugstjórinn skal notast við brottflugs- og aðflugsaðferðir sem ríki flugvallarins kveður á um, hafi slíkar aðferðir verið gefnar út fyrir flugbrautina eða FATO sem nota á.
- (b) Flugstjóri má hvika frá birtri brottflugsleið, aðflugsleið eða verklagi við aðflug:
 - (1) að því gefnu að hægt sé að fara að skilyrðum um hindranabil, fullt tillit sé tekið til starfræksluskilyrða og flugheimild flugumferðarstjórnar sé uppfyllt; eða
 - (2) sé honum gefin stefna með ratsjá af flugstjórnardeild.
- (c) Þegar um er að ræða starfrækslu á flóknum vélknúnum loftförum, skal lokaaðflugskafllinn floginn sjónrænt eða í samræmi við útgefið verklag í aðflugi.

SPO.OP.120 Verklagsreglur um hávaðamildun

Flugstjóri skal taka tillit til útgefna verklagsreglna um hávaðamildun til að lágmarka áhrif hávaða frá loftfari, en á sama tryggja að öryggi hafi forgang umfram hávaðamildun.

SPO.OP.121 Verklagsreglur um hávaðamildun — loftbelgir

Flugstjóri skal nota verklagsreglur, þar sem þær eru fyrir hendi, til að lágmarka áhrif hávaða frá hitunarkerfi, en á sama tryggja að öryggi hafi forgang umfram hávaðamildun.

SPO.OP.125 Lágmarkshæðir hindranabila — blindflug

- (a) Flugrekandinn skal tilgreina aðferð til að koma á lágmarksflughæð sem veitir nægilegt hindranabil fyrir alla flugkafla sem fljúga á í blindflugi.
- (b) Flugstjórinn skal koma á lágmarksflughæð fyrir hvert flug sem byggist á þessari aðferð. Lágmarksflughæð skal ekki vera lægri en sú sem gefin er út af því ríki sem fljúga á yfir.

SPO.OP.125 Upptaka eldsneytis og olíu — flugvélar

- (a) Flugstjórinn skal aðeins hefja flug ef flugvélin hefur nægilegt eldsneyti og olíu fyrir eftirfarandi:
 - (1) fyrir sjónflug:
 - (i) til að fljúga, að degi til, til flugvallar ætlaðrar landingar og eftir það, til að fljúga í a.m.k. 30 mínútur í venjulegri farflugshæð; eða
 - (ii) til að fljúga, að nóttu til, til flugvallar ætlaðrar landingar og eftir það, til að fljúga í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð; eða
 - (2) fyrir blindflug:

- (i) þegar varaflugvallar á ákvörðunarstað er ekki krafist, að fljúga til flugvallar ætlaðrar landingar og eftir það, að fljúga í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð; eða
 - (ii) þegar varaflugvallar á ákvörðunarstað er krafist, að fljúga til flugvallar ætlaðrar landingar, til varaflugvallar og eftir það, að fljúga í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð.
- (b) Þegar verið er að reikna það eldsneyti sem þarf, ásamt því að gert sé ráð fyrir ófyrirsjáanlegum aðstæðum, skal eftirfarandi tekið með í reikninginn:
- (1) spá um veðurskilyrði;
 - (2) fyrirséðar flugleiðir frá flugstjórn og tafir á umferð;
 - (3) verklag vegna þrýstingsfalls eða bilunar í einum hreyfli á flugleið, þar sem við á; og
 - (4) allar aðrar aðstæður sem geta seinkað landingu flugvélar eða aukið notkun eldsneytis og/eða olíu.
- (c) Ekkert skal koma í veg fyrir breytingu á flugáætlun á flugi, svo að enduráætla megi flugið til annars áfangastaðar, að því gefnu að hægt sé að uppfylla allar kröfur frá þeim stað þar sem flugið er enduráætlað

SPO.OP.131 Uptaka eldsneytis og olíu — þyrlur

- (a) Flugstjórinn skal aðeins hefja flug ef þyrlan hefur nægilegt eldsneyti og olíu fyrir eftirfarandi:
- (1) fyrir sjónflug:
 - (i) til að fljúga til flugvallar/starfsstöðvar ætlaðrar landingar og eftir það til að fljúga í a.m.k. 20 mínútur á besta hraðasviði; eða
 - (ii) fyrir flug sem heldur sig innan við 25 sjómílur frá brottfararflugvelli/starfsstöð skal eldsneytisforði ekki vera undir 10 mínútna eldsneyti á besta hraðasviði;
 - og
 - (2) fyrir blindflug:
 - (i) þegar varaflugvallar er ekki krafist eða þegar enginn varaflugvöllur sem veðurskilyrði leyfa notkun á er tiltækur, til að fljúga til flugvallar/starfsstöðvar ætlaðrar landingar, og eftir það til að fljúga í 30 mínútur á venjulegum farflugshraða í 450 m (1.500 fetum) yfir ákvörðunarflugvelli/starfsstöð við staðalhitastig og fyrir aðflug og landingu; eða
 - (ii) þegar varaflugvallar er ekki krafist, til að fljúga til og framkvæma aðflug á flugvelli/starfsstöð ætlaðrar landingar, og eftir það:
 - (A) að fljúga til tilgreinds varaflugvallar; og
 - (B) til að fljúga í 30 mínútur á venjulegum biðflugshraða í 450 m (1.500 fetum) yfir varaflugvelli/starfsstöð við staðalhitastig og fyrir aðflug og landingu.

- (b) Þegar verið er að reikna það eldsneyti sem þarf, ásamt því að gert sé ráð fyrir ófyrirsjáanlegum aðstæðum, skal eftirfarandi tekið með í reikninginn:
- (1) spá um veðurskilyrði;
 - (2) fyrirséðar flugleiðir frá flugstjórn og tafir á umferð;
 - (3) bilun í einum hreyfli á flugleið, þar sem við á; og
 - (4) allar aðrar aðstæður sem geta seinkað landingu loftfarsins eða aukið notkun eldsneytis og/eða olíu.
- (c) Ekkert skal koma í veg fyrir breytingu á flugáætlun á flugi, svo að enduráætla megi flugið til annars áfangastaðar, að því gefnu að hægt sé að uppfylla allar kröfur frá þeim stað þar sem flugið er enduráætlað.

SPO.OP.132 Uptaka og áætlanagerð eldsneytis — loftbelgir

- (a) Flugstjóri skal aðeins hefja flug ef forði eldsneytis, gass eða kjölfestu nægir fyrir 30 mínútna flug.
- (b) Útreikningar fyrir forða eldsneytis, gass eða kjölfestu skulu byggjast á að minnsta kosti eftirfarandi starfræksluskiðum:
- (1) gögnum frá framleiðanda loftbelgsins;
 - (2) áætlaðri þyngd;
 - (3) viðbúnum veðurskilyrðum; og
 - (4) ferlum og hömlum þjónustuaðila í flugleiðsögupjónustu.

SPO.OP.135 Öryggisleiðbeiningar

- (a) Flugrekandi skal tryggja að fyrir flugtak fái tæknimenn leiðbeiningar um:
- (1) neyðarbúnað og verklag;
 - (2) starfsreglur er lúta að sérhæfðu verkefni fyrir flug eða fluglotur
- (b) Í stað leiðbeininganna sem vísað er til í (a)(2) má koma frumþjálfunaráætlun og endurtekin þjálfunaráætlun. Í slíku tilviki skal flugrekandi einnig skilgreina kröfur um uppfærslu.

SPO.OP.140 Undirbúningur flugs

- (a) Áður en flug er hafið, skal flugstjórinn fullvissa sig eftir öllum sanngjörnum leiðum að virki á jörðu og/eða vatni, þar á meðal fjarskiptavirki og leiðsögutæki sem tiltæk eru og bein þörf er á í slíku flugi, fyrir örugga starfrækslu loftfarsins, sé viðunandi fyrir viðkomandi starfrækslu flugsins.
- (b) Áður en flug er hafið, skal flugstjóranum vera kunnugt um allar tiltækar veðurupplýsingar sem eru viðeigandi fyrir fyrirhugað flug. Undirbúningur fyrir flug fjarri brottfararstað og fyrir hvert blindflug, skal fela í sér:
- (1) skoðun á tiltækum og uppfærðum veðurupplýsingum og spám; og

- (2) útfærslu varaaðgerðaáætlunar til að gera ráð fyrir þeim möguleika að ekki sé hægt að ljúka flugi eins og ráðgert var, vegna veðurskilyrða.

SPO.OP.145 Varaflugvöllur fyrir flugtak — flóknar vélknúnar flugvélar

- (a) Fyrir blindflug, skal flugstjóri tilgreina a.m.k. einn varaflugvöll fyrir flugtak sem veðurskilyrði leyfa notkun á í flugáætluninni, séu veðurskilyrði á brottfararflugvelli við eða undir viðeigandi rekstrarlágmarkum flugvalla eða það sé ekki mögulegt að snúa aftur til brottfararflugvallar af öðrum ástæðum.
- (b) Varaflugvöllur fyrir flugtak skal vera staðsettur innan eftirfarandi vegalengda frá brottfararflugvelli:
- (1) fyrir flugvélar sem hafa tvo hreyfla, ekki lengra en sú fjarlægð sem jafngildir flugtíma sem nemur 1 klukkustund á einhreyfils farflugshraða í logni; og
 - (2) fyrir flugvélar sem hafa þrjá eða fleiri hreyfla, ekki lengra en sú fjarlægð sem jafngildir flugtíma sem nemur 2 klukkustundum á farflugshraða með einn hreyfil óstarfhæfan (e. one-engine-inoperative, OEI) samkvæmt flughandbók loftfarsins, í logni.
- (c) Til að flugvöllur geti verið valinn sem varaflugvöllur fyrir flugtak skulu tiltækar upplýsingar gefa til kynna, á áætluðum notkunartíma, að aðstæður verði við eða yfir rekstrarlágmarkum flugvallarins fyrir þá starfrækslu.

SPO.OP.150 Varaflugvöllur ákvörðunarstaðar — flugvélar

Fyrir blindflug skal flugstjóri tilgreina a.m.k. einn varaflugvöll ákvörðunarstaðar sem veðurskilyrði leyfa notkun á í flugáætluninni, nema:

- (a) að tiltækar veðurupplýsingar gefi til kynna, frá 1 klukkustund fyrir þar til 1 klukkustund eftir áætlaðan komutíma, eða frá raunverulegum brottfarartíma til 1 klukkustund eftir áætlaðan komutíma, hvor sem er skemmri tími, að hægt sé að framkvæma aðflug og landingu við sjónflugsskilyrði (e. visual meteorological conditions, VMC); eða
- (b) að ætlaður landingarstaður sé einangraður og:
- (1) að mælt sé fyrir um blindflugsaðferð fyrir flugvöll ætlaðrar landingar; og
 - (2) að tiltækar veðurupplýsingar gefi til kynna að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi frá 2 klukkustundum fyrir til 2 klukkustundum eftir áætlaðan komutíma, eða frá raunverulegum brottfarartíma til 2 klukkustundum eftir áætlaðan komutíma, hvor sem er skemmri tími:
 - (i) skýjahæð sem er a.m.k. 300 m (1.000 fetum) yfir lágmarki blindflugsaðferðarinnar; og
 - (ii) skyggni sem er a.m.k. 5,5 km eða 4 km meira en lágmark aðferðarinnar.

SPO.OP.151 Varaflugvöllur ákvörðunarstaðar — þryllur

Fyrir blindflug skal flugstjóri tilgreina a.m.k. einn varaflugvöll ákvörðunarstaðar sem veðurskilyrði leyfa notkun á í flugáætluninni, nema:

- (a) að mælt sé fyrir um blindflugsaðferð fyrir flugvöll ætlaðrar landingar og að tiltækar veðurupplýsingar gefi til kynna að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi frá 2 klukkustundum fyrir til 2 klukkustundum eftir áætlaðan komutíma, eða frá raunverulegum brottfarartíma til 2 klukkustundum eftir áætlaðan komutíma, hvor sem er skemmri tími:
- (1) skýjahæð sem er a.m.k. 120 m (400 fetum) yfir lágmarki blindflugsaðferðarinnar; og
 - (2) skyggni sem er a.m.k. 1.500 m meira en lágmark aðferðarinnar;
- eða
- (b) að ætlaður landingarstaður sé einangraður og:
- (1) að mælt sé fyrir um blindflugsaðferð fyrir flugvöll ætlaðrar landingar;
 - (2) að tiltækar og uppfærðar veðurupplýsingar gefi til kynna að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi frá 2 klukkustundum fyrir til 2 klukkustundum eftir áætlaðan komutíma:
 - (i) skýjahæð sem er a.m.k. 120 m (400 fetum) yfir lágmarki blindflugsaðferðarinnar;
 - (ii) skyggni sem er a.m.k. 1.500 m meira en lágmark aðferðarinnar; og
 - (3) að vendimörk (e. point of no return, PNR) hafi verið ákvörðuð sé um að ræða áfangastað á hafi úti.

SPO.OP.155 Áfylling meðan fólk gengur um borð, er um borð, eða er að ganga frá borði

- (a) Ekki skal fylla flugbensín á loftfar (e. aviation gasoline, AVGAS) eða eldsneyti með suðumark á breiðu hitabili, eða blöndu þessa tveggja, meðan fólk er að ganga um borð, er um borð, eða er að ganga frá borði.
- (b) Fyrir allar aðrar tegundir eldsneytis skal grípa til nauðsynlegra ráðstafana og hafa skal nægilegt og hæft starfslið í loftfarinu sem sé tilbúið að hefja og leiðbeina við rýmingu loftfarsins á hagkvæmasta og fljótlegasta hátt sem völ er á.

SPO.OP.160 Notkun heyrnartóla

Að undanskildum loftbelgjum skal hver flugáhafnarmedlimur á vakt í áhafnarrýminu vera með heyrnartól á höfði með hljóðnema eða jafngildi þessa og nota sem aðalbúnað til samskipta við flugumferðarstjórn, aðra áhafnarmedlimi og tæknimenn.

SPO.OP.165 Reykingar

Flugstjórinn skal ekki leyfa reykingar um borð eða á meðan á áfyllingu/eldsneytislosun loftfarsins stendur.

SPO.OP.170 Veðurskilyrði

- (a) Flugstjóri skal aðeins hefja flug eða halda áfram blindflugi ef síðustu tiltæku veðurupplýsingar gefa til kynna að veðurskilyrði á flugi og á ætluðum áfangastað á áætluðum notkunartíma verði við eða yfir viðeigandi rekstrarlágmarkum blindflugs.
- (b) Flugstjóri skal aðeins hefja eða halda áfram blindflugi að áætluðum ákvörðunarflugvelli þegar nýjustu tiltæku veðurupplýsingar benda til þess að á áætluðum komutíma verði veðurskilyrði á ákvörðunarflugvelli, eða að minnsta kosti einum varaflugvelli á ákvörðunarstað, við eða yfir viðeigandi rekstrarlágmarkum flugvallarins.
- (c) Séu sjónflugs- og blindflugskafar í flugi, skulu þær veðurupplýsingar sem vísað er til í (a) og (b) eiga við eins og við á.

SPO.OP.175 Ís og önnur aðskotaefni — verklag á jörðu niðri

- (a) Flugstjóri skal aðeins hefja flugtak ef loftfarið er laust við allar útfellingar sem gætu haft neikvæð áhrif á frammistöðu eða stjórnhæfi loftfarsins, nema eins og leyft er í flughandbók loftfarsins.
- (b) Þegar um er að ræða starfrækslu á flóknum vélknúnum loftförum skal flugrekandi koma á verklagi sem fylgja skal þegar afísing og ísingarvörn á jörðu niðri og tengdar skoðanir loftfars eru nauðsynlegar til að hægt sé að tryggja örugga starfrækslu loftfarsins.

SPO.OP.176 Ís og önnur aðskotaefni — verklag í flugi

- (a) Flugstjórinn skal einungis hefja flug eða fljúga af ásetningu inn í viðbúin eða raunveruleg ísingarskilyrði ef loftfarið er vottað og búið búnaði til að takast á við slíkar aðstæður eins og vísað er til í 2.a.5 í viðauka IV við reglugerð (EB) nr. 216/2008.
- (b) Ef ísing er meiri en sem nemur þeirri ísingu sem loftfarið er vottað til að takast á við, eða ef loftfarið sem hefur ekki vottun til að fljúga við þekkt ísingarskilyrði verður fyrir ísingu, skal flugstjórinn yfirgefa ísingarskilyrðin tafarlaust, með því að breyta flughæð eða flugleið, og lýsa yfir neyðarástandi við flugumferðarþjónustu ef nauðsynlegt er.
- (c) Þegar um er að ræða starfrækslu á flóknum vélknúnum loftförum, skal flugrekandi koma á verklagi fyrir flug við aðstæður þar sem ísing er eða ísingar er vænst.

SPO.OP.180 Flugtaksskilyrði — flugvélar og þyrlur

Áður en flugtak hefst skal flugstjórinn vera fullviss um að:

- (a) samkvæmt upplýsingum sem hann/hún hefur, sé veður þannig á flugvellinum eða starfsstöðinni og aðstæður á flugbraut eða lokaaðflugs- eða flugtakssvæði sem áætlað er að nota, að flugtak og brottflug geti farið fram með öruggum hætti; og
- (b) viðeigandi rekstrarlágmarkum flugvallar sé fylgt.

SPO.OP.181 Flugtaksskilyrði — loftbelgir

Áður en flugtak er hafið skal flugstjóri loftbelgs vera þess fullviss, samkvæmt tiltækum upplýsingum, að veðrið á starfsstöðinni eða flugvellinum muni ekki koma í veg fyrir öruggt flugtak og brottflug.

SPO.OP.185 Hermun afbrigðilegra aðstæðna í flugi

Að því undanskildu að tæknimaður sé um borð til þjálfunar, skal flugstjórinn, þegar hann er að flytja tæknimenn, ekki herma eftir:

- (a) afbrigðilegum aðstæðum eða neyðaraðstæðum sem krefjast ferla er þeim tengjast; eða
- (b) flugi við blindflugsskilyrði (e. instrument meteorological conditions, IMC) með sýndarhætti.

SPO.OP.190 Eldsneytisstjórnun í flugi

- (a) Flugrekandi flókens vélknúins loftfars skal tryggja að eldsneytisathuganir og eldsneytisstjórnun í flugi séu framkvæmdar.
- (b) Flugstjórinn skal reglulega athuga hvort magn nothæfs eldsneytis sem eftir er í flugi sé ekki minna en sem nemur því eldsneytismagni er þarf til að fljúga að flugvelli eða starfsstöð sem veðurskilyrði leyfa notkun á, með áætlað varaeldsneyti eins kveðið er á um í SPO.OP.130 og SPO.OP.131.

SPO.OP.195 Notkun á viðbótarsúrefni

- (a) Flugrekandi skal tryggja að tæknimenn og áhafnarmedlimir noti ávallt viðbótarsúrefni hvenær sem áhafnarklefinn er í meira en 10.000 feta hæð í meira en 30 mínútur og hvenær sem áhafnarklefinn er í meira en 13.000 feta hæð, nema að annað sé samþykkt af lögbæru stjórnvaldi og í samræmi við SOPs.
- (b) Þrátt fyrir (a) og að undanskildu fallhlífaflugi, mega stuttar skoðunarferðir sem standa yfir í tilgreindan tíma í yfir 13.000 feta hæð án notkunar viðbótarsúrefnis á öðrum en flóknum flugvélum og þyrlum fara fram án fyrirbyggjandi samþykkis hins lögbæra stjórnvalds að teknu tilliti til eftirfarandi:
 - (1) skoðunarferð í yfir 13.000 feta hæð stendur ekki lengur en í 10 mínútur eða, ef þörf er á að hún standi yfir lengur, í þann tíma sem er algjörlega nauðsynlegur svo að hægt sé að ljúka hinu sérhæfða verkefni;
 - (2) ekki er flogið í yfir 16.000 feta hæð;
 - (3) öryggisleiðbeiningar í samræmi við SPO.OP.135 fela í sér viðunandi upplýsingar fyrir áhafnarmedlimi og tæknimenn hvað varðar áhrif súrefnisþurrðar;
 - (4) SOPs fyrir viðkomandi starfrækslu endurspegla (1), (2) og (3);
 - (4) fyrri reynsla flugrekandans í starfrækslu í yfir 13.000 feta hæð án notkunar viðbótarsúrefnis;
 - (5) reynsla hvers áhafnarmedlims og tæknimanns og líkamleg aðlögun þeirra að mikilli flughæð; og

- (6) hæð þeirrar bækistöðvar yfir sjávarmáli þar sem flugrekandi hefur aðstöðu eða þaðan sem starfrækslunni er stjórnað.

SPO.OP.200 Viðvörðun um nálægð við jörðu

- (a) Þegar viðvörðun um óeðlilega nálægð við jörð berst frá flugáhafnarmeðlimi eða jarðvarakerfi, skal flugmaðurinn sem flýgur grípa til leiðréttandi aðgerða þegar í stað til að tryggja örugg flugskilyrði.
- (b) Hægt er að afvirkja jarðvarakerfið á meðan á þeim sérhæfðu verkefnum stendur sem í eðli sínu krefjast þess að loftfarið sé starfrækt nær jörðu en nemur þeirri fjarlægð sem myndi setja jarðvarakerfið af stað.

SPO.OP.205 Árekstrarvarakerfi (e. airborne collision avoidance system, ACAS) — flóknar vélknúnar flugvélar og þyrlur

- (a) Flugrekandinn skal koma á starfsreglum og þjálfunaráætlunum þegar ACAS er uppsett og nothæft. Þegar ACAS II er notað, skal verklag og þjálfun vera í samræmi við reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1332/2011².
- (b) Hægt er að afvirkja ACAS á meðan á þeim sérhæfðu verkefnum stendur sem í eðli sínu krefjast þess að loftför séu starfrækt nær hvort öðru en nemur þeirri fjarlægð sem myndi setja ACAS af stað.

SPO.OP.210 Skilyrði við aðflug og landingu — flugvélar og þyrlur

Áður en flugstjóri hefur aðflug að landingu skal hann vera fullviss um að samkvæmt tiltækum upplýsingum sé veður á flugvellingum eða starfsstöðinni og skilyrði á flugbraut eða FATO sem nota skal ekki þannig að þau hindri öruggt aðflug, landingu eða fráflug.

SPO.OP.215 Upphaf og framvinda aðflugs — flugvélar og þyrlur

- (a) Flugstjóri má hefja blindaðflug óháð tilkynntu flugbrautarskyggni/skyggni (RVR/VIS).
- (b) Ef tilkynnt flugbrautarskyggni/skyggni er minna en viðeigandi lágmark skal ekki halda áfram aðflugi:
- (1) undir 1.000 fetum yfir flugvellingum; eða
 - (2) í lokaaðflugskafnum þegar lækkunarflughæðin/hæðin eða lágmarkslækkunarflughæðin/hæðin er meira en 1.000 fet yfir flugvellingum,
- (c) Þegar flugbrautarskyggni er ekki tiltækt, má finna gildi um flugbrautarskyggni með því að breyta skráðu skyggni.
- (d) Ef skráða flugbrautarskyggnið/skyggnið fellur fyrir neðan viðeigandi lágmark, eftir að komið er niður fyrir 1.000 fet yfir flugvellingum, má halda áfram aðfluginu að lækkunarflughæðinni/hæðinni eða lágmarkslækkunarflughæðinni/hæðinni.
- (e) Halda má aðflugi áfram umfram lækkunarflughæðina/hæðina eða lágmarkslækkunarflughæðina/hæðina og ljúka landingu, að því gefnu að sjónrænni vísan í samræmi við

² Reglugerð (EB) nr. 1332/2011 sem setur almennar kröfur og starfsreglur um notkun loftrýmis fyrir árekstrarvara, Stjórnartíðindi Evrópu L 336, 20.12.2011 bls. 20.

tegund aðflugs og fyrir ætlaða flugbraut sé náð við lækkunarflughæðina/hæðina eða lágmarkslækkunarflughæðina/hæðina og henni haldið.

- (f) Flugbrautarskyggni á snertisvæði skal ávallt ráða.

SPO.OP.225 Rekstrartakmarkanir — loftbelgir með heitu lofti

Loftbelgur með heitu lofti má taka á loft að nóttu til, að því gefnu að nægilegt eldsneyti sé um borð fyrir landingu að degi til.

SPO.OP.230 Staðlaðir verklagsferlar

- (a) Sértekur rekstur skal fara fram í samræmi við SOPs.
- (b) Áður en sértekur rekstur fer fram, skal flugrekandi framkvæma áhættumat og þróa viðeigandi SOP. Áhættumatið og SOP skulu taka á eftirfarandi að minnsta kosti:
- (1) umfangi og margbreytileika starfseminnar;
 - (2) loftfari og búnaði;
 - (3) samsetningu áhafnar, þjálfun og reynslu;
 - (4) starfsskyldum tæknimanna;
 - (5) afköstum loftfars;
 - (6) flutningi hættulegs varnings;
 - (7) verklagi við venjulegar og óvenjulegar aðstæður sem og við neyðaraðstæður;
 - (8) búnaði á jörðu niðri; og
 - (9) skráningu.
- (c) SOPs sem þróaðir eru af flugrekanda í ábataskyni skulu samþykktir af hinu lögbæra stjórnvaldi.

Undirliður C — Afköst og starfrækslumörk loftfars

SPO.POL.100 Starfrækslumörk — öll loftför

- (a) Á sérhverju starfræksluskeiði skulu hleðsla, þyngd og, að undanskildum loftbelgjum, þyngdarmiðja (e. centre of gravity – CG) loftfarsins uppfylla allar takmarkanir í viðeigandi handbók.
- (b) Skilti, skráningar og merkingar tækja, samsetning þessa, sem hafa að geyma þessi starfrækslumörk sem flughandbók loftfars mælir fyrir um að skuli sjást, skulu birt á loftfarinu.

SPO.POL.105 Þyngd og jafnvægi

- (a) Flugrekandi skal tryggja að skorið hafi verið úr um þyngd og, að undanskildum loftbelgjum, þyngdarmiðju loftfars með vigtun áður en starfræksla loftfarsins hefst fyrst. Útskýra skal og skrásetja með eðlilegum hætti uppsöfnuð áhrif breytinga og

viðgerða á þyngd og jafnvægi. Slíkar upplýsingar skulu gerðar tiltækar flugstjóranum. Loftfar skal endurvígta ef ekki er nákvæmlega vitað um áhrif breytinga á þyngd og jafnvægi.

- (b) Framleiðandi loftfarsins eða samþykkt viðhaldsstofnun skal sjá um vigtunina.

SPO.POL.110 Þyngdar- og jafnvægiskerfi — almenningsflug með flugvélum og þrylurum og tómsstundaflug með flóknum vélknúnum loftförum

- (a) Flugrekandi skal koma á þyngdar- og jafnvægiskerfi sem tilgreinir hvernig skorið er úr um eftirtalin atriði fyrir hvert flug eða fluglotur:
- (1) þurrarekstrarmassa loftfars;
 - (2) þyngd flutningshleðslu;
 - (3) þyngd eldsneytishleðslu;
 - (4) hleðslu loftfars og dreifingu hennar;
 - (5) flugtaksþyngd, landingarþyngd og þurramassa; og
 - (6) viðeigandi þyngdarmiðjustöður loftfars.
- (b) Flugáhöfn skulu veittar aðferðir til að líkja eftir og staðfesta alla þyngdar- og jafnvægisútreikninga sem byggjast á rafrænum útreikningum.
- (c) Flugrekandi skal setja á laggirnar verklag til að gera flugstjóra kleift að ákvarða þyngd eldsneytishleðslu með því að nota raunverulegan þéttleika eða, ef hann er ekki þekktur, þéttleikann sem útreiknaður er í samræmi við aðferð sem tilgreind er í rekstrarhandbókinni.
- (d) Flugstjóri skal tryggja að hleðsla á:
- (1) loftfarinu fari fram undir eftirliti hæfs starfsliðs; og
 - (2) flutningshleðslu sé í samræmi við gögn sem notuð eru í útreikningum á þyngd og jafnvægi loftfars.
- (e) Flugrekandi skal tilgreina í rekstrarhandbókinni þær meginreglur og aðferðir sem notaðar eru við hleðslu og í þyngdar- og jafnvægiskerfinu sem uppfyllir kröfurnar í (a) til (d). Það kerfi skal ná yfir allar tegundir ætlaðrar starfsemi.

SPO.POL.115 Þyngdar- og jafnvægisgögn og skjöl — almenningsflug með flugvélum og þrylurum og tómsstundaflug með flóknum vélknúnum loftförum

- (a) Flugrekandi skal tilgreina gögn um þyngd og jafnvægi og leggja fram skjöl um þyngd og jafnvægi fyrir hvert flug eða fluglotur þar sem hleðslu er lýst og dreifingu hennar á þann hátt að ekki sé farið umfram þyngdar- og jafnvægismörk loftfarsins. Skjölin um þyngd og jafnvægi skulu innihalda eftirfarandi upplýsingar:
- (1) skráningu og tegund loftfars;
 - (2) flugauðkenni, númer og dagsetningu, eins og við á;
 - (3) nafn flugstjóra;
 - (4) nafn einstaklingsins sem útbjó skjalið;

- (5) þurramassa og samsvarandi þyngdarmiðju loftfarsins;
 - (6) eldsneytisþyngd við flugtak og þyngd ferðaeldsneytis;
 - (7) þyngd rekstrarvara annarra en eldsneytis, ef við á;
 - (8) hleðslupætti;
 - (9) flugtaksþyngd, landingarþyngd og þurramassa;
 - (10) viðeigandi þyngdarmiðjustöður loftfars; og
 - (11) takmörkunargildi í þyngd og þyngdarmiðju.
- (b) Þar sem tölvuvætt þyngdar- og jafnvægiskerfi útbýr þyngdar- og jafnvægisgögn og skjöl skal flugrekandi sannreyna frálagsgögnin.

SPO.POL.116 Gögn og skjöl um þyngd og jafnvægi — tilslakanir

Þrátt fyrir SPO.POL.115 (a)(5), þarf staðsetning þyngdarmiðju ekki að vera í skjölunum um þyngd og jafnvægi ef hleðsludreifingin er í samræmi við fyrirfram útreiknaða jafnvægistöflu eða ef hægt er að sýna fram á að fyrir fyrirhugaða starfrækslu sé hægt að tryggja rétt jafnvægi, hver sem raunveruleg hleðsla er.

SPO.POL.120 Afköst — almennt

- (a) Flugstjóri skal aðeins starfrækja loftfar ef afköst þess eru hæfileg til að uppfylla viðeigandi flugreglur og aðrar takmarkanir sem eiga við um flugið, loftrýmið eða flugvellina eða starfsstöðvarnar sem nota skal, og skal á sama tíma taka tillit til nákvæmni allra korta.
- (b) Flugstjóri skal ekki starfrækja loftfarið yfir umferðarþungum svæðum borga, bæja eða byggða eða yfir samkundu fólks undir berum himni, ef ekki er hægt að lenda ef það kemur til vélarbilunar án þess að stofna fólki eða eignum á jörðu niðri í hættu.

SPO.POL.125 Takmörk á flugtaksþyngd — flóknar vélknúnar flugvélar

Flugrekandinn skal tryggja að:

- (a) þyngd flugvélarinnar við upphaf flugtaks fari ekki umfram þyngdartakmörk:
 - (1) við flugtak eins og krafist er í SPO.POL.130;
 - (2) á flugleið með einn hreyfil óstarfhæfan (e. one engine inoperative, OEI) eins og krafist er í SPO.POL.135; og
 - (3) við landingu eins og krafist er í SPO.POL.140,
 að teknu tilliti til viðbúinnar léttingar í flugi og snögglosun eldsneytis;
- (b) þyngdin við upphaf flugtaks fari aldrei umfram hámarks flugtaksþyngd sem tilgreind er í flughandbók loftfars fyrir þá málþrýstingshæð sem viðeigandi er fyrir hæð flugvallarins eða starfsstöðvarinnar, og ef þau eru notuð sem mælipáttur til að ákvarða hámarks flugtaksþyngd, öll önnur andrúmsloftsskilyrði á svæðinu; og
- (c) áætluð þyngd á væntanlegum landingartíma á flugvelli eða starfsstöð ætlaðrar landingar og á hvaða varaflugvelli á ákvörðunarstað sem er fari aldrei umfram

hámarkslandingarþyngd sem tilgreind er í flughandbók loftfarsins fyrir þá málþrýstingshæð sem er viðeigandi fyrir hæð þessara flugvalla eða starfsstöðva, og ef þau eru notuð sem mæliþáttur til að ákvarða hámarkslandingarþyngd, öll önnur andrúmsloftsskilyrði á svæðinu.

SPO.POL.130 Flugtak — flóknar vélknúnar flugvélar

- (a) Þegar hámarksflugtaksþyngd er ákvörðuð, skal flugstjóri taka tillit til eftirfarandi:
- (1) útreiknuð flugtaksvegalengd skal ekki vera meiri en tiltæk flugtaksvegalengd, og vegalengd fyrir hindrunarlaust klifursvæði skal ekki vera meiri en helmingur tiltæks flugtaksbruns;
 - (2) útreiknað flugtaksbrun skal ekki vera meira en tiltækt flugtaksbrun;
 - (3) eitt gildi, V_1 skal notað fyrir hætt flugtak og flugtak sem haldið er áfram, þar sem V_1 er tilgreint í flughandbók loftfarsins; og
 - (4) á rakri eða spilltri flugbraut, skal flugtaksþyngd ekki vera meiri en sú sem er leyfð fyrir flugtak á þurri flugbraut við sömu skilyrði.
- (b) Komi til vélarbilunar í flugtaki, skal flugstjóri tryggja að:
- (1) fyrir flugvél þar sem V_1 er tilgreint í flughandbók loftfarsins, skal flugvélin vera fær um að hætta við flugtakið og stöðvast innan þeirrar hemlunarvegalengdar sem tiltæk er; og
 - (2) fyrir flugvél þar sem raunflugslóð flugtaks er tilgreind í flughandbók loftfarsins, skal flugvélin vera fær um að halda áfram flugtakinu og fara yfir allar hindranir í flugslóðinni með nægilegu bili þar til flugvélin er í stöðu til að uppfylla SPO.POL.135.

SPO.POL.135 Á flugleið — einn hreyfill óstarfhæfur — flóknar vélknúnar flugvélar

Flugstjóri skal tryggja að komi til þess að hreyfill verði óstarfhæfur á einhverjum punkti á flugleiðinni, skal fjölhreyfla flugvél vera fær um að halda áfram fluginu til viðunandi flugvallar eða starfsstöðvar án þess að nokkurn tímann sé flogið undir lágmarkshindranabili.

SPO.POL.140 Lending — flóknar vélknúnar flugvélar

Flugstjóri skal tryggja að flugvélin geti lent og stöðvast á hvaða flugvelli eða starfsstöð sem er, eftir að hafa komist yfir allar hindranir í aðflugsslóð með öruggu millibili, eða að lagarflugvél komist á fullnægjandi lágan hraða, innan þeirrar landingarvegalengdar sem tiltæk er. Tillit skal tekið til væntanlegs munar milli aðflugs- og landingaraðferða, hafi það ekki verið gert í áætlunum gagna um afköst.

SPO.POL.145 Afkasta- og starfræksluviðmiðanir — flugvélar

Þegar verið er að starfrækja flugvél í hæð undir 150 m (500 fetum) yfir svæði þar sem ekki er umferðarþungi, í starfrækslu flugvéla sem tekst ekki að halda láréttu flugi ef það kemur til markhreyfilbilunar, skal flugrekandi:

- (a) koma á starfsreglum sem lágmarka afleiðingar hreyfilbilunar;

- (b) koma á þjálfunaráætlun fyrir áhafnarmedlimi; og
- (c) tryggja að allir áhafnarmedlimir og tæknimenn um borð séu upplýstir um það verklag sem farið skal eftir ef það kemur til nauðlendingar.

SPO.POL.146 Afkasta- og starfræksluviðmiðanir — þyrlna

- (a) Þrátt fyrir SPO.POL.120(b), má flugstjóri starfrækja loftfar yfir umferðarþungum svæðum, að því gefnu:
 - (1) að þyrlan sé vottuð í flokki A eða B; og
 - (2) að öryggisráðstöfunum sé komið á sem fyrirbyggja að fólki eða eignum á jörðu niðri sé stofnað í hættu og að starfrækslan og viðkomandi SOP séu samþykkt
- (b) Flugrekandi skal:
 - (1) koma á starfsreglum sem lágmarka afleiðingar hreyfilbilunar;
 - (2) koma á þjálfunaráætlun fyrir áhafnarmedlimi; og
 - (3) tryggja að allir áhafnarmedlimir og tæknimenn um borð séu upplýstir um það verklag sem farið skal eftir ef það kemur til nauðlendingar.
- (c) Flugrekandi skal tryggja að þyngd við flugtak, landingu eða svif fari ekki umfram hámarksþyngd sem tilgreind er fyrir:
 - (1) svif úr jarðáhrifum (e. hover out of ground effect, HOGE) með alla hreyfla starfandi á viðeigandi afköstum; eða
 - (2) ef skilyrði eru þannig að ekki er líklegt HOGE sé mögulegt, skal þyngd þyrlunnar ekki fara umfram þá hámarksþyngd sem tilgreind er fyrir svif í jarðáhrifum (e. hover in ground effect, HIGE) með alla hreyfla starfandi á viðeigandi afköstum, að því gefnu að skilyrði leyfi svif í jarðáhrifum með tilgreinda hámarksþyngd.

Undirliður D — Tæki, gögn og búnaður

Hluti 1 — Flugvélar

SPO.IDE.A.100 Tæki og búnaður — almennt

- (a) Tæki og búnaður sem þessi undirliður krefst skulu samþykkt í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi, séu þau:
 - (1) notuð af flugáhöfninni til að stjórna flugslóðinni, til að uppfylla SPO.IDE.A.215 og SPO.IDE.A.220; eða
 - (2) uppsett á flugvélinni.
- (b) Eftirfarandi atriði, þegar þeirra er krafist af þessum undirlið, krefjast ekki samþykki búnaðar:
 - (1) bræðivör,
 - (2) sjálfstæð handljós,
 - (3) nákvæmt tímamælitæki,
 - (4) kortahaldari,
 - (5) skyndihjálparbúnaður,
 - (6) björgunar- og merkjabúnaður, og
 - (7) hafakkeri og legufæri.
- (c) Tæki og búnaður sem þessi undirliður krefst ekki, sem og annar búnaður sem aðrir viðeigandi viðaukar krefjast ekki, en er um borð í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
 - (1) upplýsingarnar í þessum tækjum, búnaði eða fylgihlutum skal ekki notaður af flugáhöfn til að sýna fylgni við viðauka I við reglugerð (EB) nr. 216/2008 eða SPO.IDE.A.215 og SPO.IDE.A.220; og
 - (2) tækin og búnaðurinn skulu ekki hafa áhrif á lofthæfi flugvélarinnar, jafnvel þegar um er að ræða bilun.
- (d) Tæki og búnaður skulu vera auðveldlega nothæf og aðgengileg frá þeirri stöð sem þeir flugáhafnar meðlimir sitja sem þurfa að nota þau.
- (e) Þeim tækjum, sem flugáhafnar meðlimur notar, skal vera hagað þannig að flugáhafnar meðlimurinn geti séð á tækið frá stöð sinni, með lágmarksfrávikum frá stöðu og hefðbundinni sjónlínu hans/hennar þegar litið er fram á flugslóð.
- (f) Sá neyðarbúnaður, sem krafist er, skal vera hæglega tiltækur til tafarlausrar notkunar.

SPO.IDE.A.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug

Ekki skal hefja flug þegar eitthvert tæki í flugvélinni, búnaður eða starfræksla, sem krafist er fyrir hið fyrirhugaða flug, eru ekki starfhæf eða ekki fyrir hendi, nema:

- (a) að flugvélin sé starfrækt í samræmi við lista flugrekanda yfir lágmarksbúnað (e. minimum equipment list, MEL), hafi honum verið komið á;
- (b) fyrir flóknar vélknúnar flugvélar og fyrir allar flugvélar sem notaðar eru í almenningsflugi, að flugrekandinn sé samþykktur af hinu lögbæra stjórnvaldi til að starfrækja flugvélinna innan takmarkana grunnlistans yfir lágmarksbúnað (e. master minimum equipment list, MMEL); eða
- (c) að flugvélin þurfi leyfi til að fljúga sem gefið er út í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi.

SPO.IDE.A.110 Auka rafbræðivör

Flugvélar skulu hafa auka rafbræðivör sem uppfylla skilyrði um fulla rásavörn, sem hægt er að skipta út fyrir þau rafbræðivör sem skipta má um meðan á flugi stendur.

SPO.IDE.A.115 Starfræksluljós

Flugvélar sem starfræktar eru að nóttu til skulu búnar:

- (a) blikljóskerfi;
- (b) leiðsagnar/staðsetningarljósum;
- (c) lendingarljósi;
- (d) ljósum, sem fá orku frá rafkerfi flugvélar til að veita næga birtu fyrir öll tæki og búnað sem eru nauðsynleg fyrir örugga starfrækslu flugvélarinnar;
- (e) ljósum sem fá orku frá rafkerfi flugvélarinnar til að veita birtu í öll farþegarými;
- (f) sjálfstæðu handljósi fyrir sérhverja stöð áhafnarmedlima; og
- (g) ljósum sem uppfylla alþjóðareglur til að koma í veg fyrir árekstra á sjó (e. International Regulations for Preventing Collisions at Sea) ef flugvélin er starfrækt sem lagarflugvél.

SPO.IDE.A.120 Starfræksla við sjónflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður

- (a) Flugvélar sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði að degi til skulu búnar aðferðum til að mæla og birta eftirfarandi:
 - (1) segulstefnu,
 - (2) tíma, í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
 - (3) málþrýstingshæð,
 - (4) sýndan flughraða,
 - (5) Mach tölugildi, hvenær sem hraðatakmarkanir eru tjáðar með vísan í Mach-gildi, og
 - (6) halla fyrir flóknar vélknúnar flugvélar.
- (b) Flóknar vélknúnar flugvélar sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði (e. visual meteorological conditions) yfir vatni og hafi og þannig að ekki sést til lands og allar flugvélar sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði að nóttu til, eða við skilyrði þar sem

ekki er hægt að halda flugvélinni á æskilegri flugslóð án þess að nota eitt eða fleiri viðbótartæki, skulu vera, til viðbótar við (a), búnar:

- (1) aðferðum til að mæla og birta eftirfarandi:
 - (i) beygju og halla,
 - (ii) horf,
 - (iii) stig og fall, og
 - (iv) stöðuga stefnu;
- (2) aðferðum sem sýna þegar afl til snúðutækja er ekki nægilegt; og
- (3) fyrir flóknar vélknúnar flugvélar, aðferðum sem koma í veg fyrir bilun í mælikerfum fyrir flughraða sem krafist er í (a)(4) vegna þéttingar eða ísingar.
- (c) Aðrar en flóknar vélknúnar flugvélar sem starfræktar eru við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda þeim á æskilegri flugslóð án þess að nota eitt eða fleiri viðbótartæki, skulu, til viðbótar við (a) og (b), hafa aðferðir til að koma í veg fyrir bilun á mælikerfi fyrir flughraða sem krafist er í (a)(4) vegna þéttingar eða ísingar.
- (d) Þegar nauðsynlegt er að tveir flugmenn séu fyrir hendi við starfrækslu, skulu flugvélar vera búnar aðferðum til að birta eftirfarandi:
 - (1) málþrýstingshæð,
 - (2) sýndan flughraða,
 - (3) halla, eða beygju og halla, eins og við á,
 - (4) horf, ef við á,
 - (5) stig og fall, ef við á
 - (6) stöðuga stefnu, ef við á, og
 - (7) Mach tölugildi, hvenær sem hraðatakmarkanir eru tjáðar með vísan í Mach-gildi, ef við á.

SPO.IDE.A.125 Starfræksla við blindflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður

Flugvélar sem starfræktar eru við blindflugsskilyrði skulu búnar:

- (a) aðferðum til að mæla og birta eftirfarandi:
 - (1) segulstefnu,
 - (2) tíma, í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
 - (3) málþrýstingshæð,
 - (4) sýndan flughraða,
 - (5) stig og fall,
 - (6) beygju og halla,
 - (7) horf,
 - (8) stöðuga stefnu,

- (9) útilofthita, og
- (10) Mach tölugildi, hvenær sem hraðatakmarkanir eru tjáðar með vísan í Mach-gildi;
- (b) aðferðum sem sýna þegar afl til snúðutækja er ekki nægilegt.
- (c) þegar nauðsynlegt er að tveir flugmenn séu fyrir hendi við starfrækslu, skal flugvélin búin annarri aðferð til að sýna hinum flugmanninum eftirfarandi:
 - (1) málprýstingshæð,
 - (2) sýndan flughraða,
 - (3) stig og fall,
 - (4) beygju og halla,
 - (5) horf,
 - (6) stöðuga stefnu, og
 - (7) Mach tölugildi, hvenær sem hraðatakmarkanir eru tjáðar með vísan í Mach-gildi, ef við á;
- (d) aðferðum til að koma í veg fyrir bilun í vísikerfi fyrir flughraða, sem krafist er í (a)(4) og (c)(2) vegna þéttingar eða ísingar;
- (e) fyrir flóknar vélknúnar flugvélar:
 - (1) annarri kyrruþrýstingsmælingu;
 - (2) kortahaldara í stöðu, þar sem auðvelt er að lesa á hann og hægt er að lýsa hann upp við starfrækslu að nóttu til;
 - (3) öðrum sjálfstæðum búnaði til að mæla og birta flughæð nema hann sé þegar uppsettur til fylgni við (e)(1); og
 - (4) neyðaraflgjafa, sem er óháður aðalrafkerfinu, til að starfrækja og lýsa upp stöðuvísi í a.m.k. 30 mínútur. Neyðaraflgjafinn skal vera sjálfkrafa starfhæfur eftir að aðalrafkerfið hefur bilað og það skal skýrt gefið til kynna á tækinu að stöðuvísirinn sé starfræktur á neyðarafli.

SPO.IDE.A.126 Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í einstjórnarflugi við blindflugsskilyrði

Flóknar vélknúnar flugvélar, sem starfræktar eru í einstjórnarflugi við blindflugsskilyrði skulu útbúnar sjálfstýribúnaði með að minnsta kosti hæðarhafti og nefstefnustýringu.

SPO.IDE.A.130 Landslagsgreiningarkerfi (e. terrain awareness warning system, TAWS)

Flugvélar með skrófuhreyfli með vottaða hámarksþyngd (e. maximum certified take-off mas, MCTOM) yfir 5.700 kg skulu búnar TAWS sem uppfyllir kröfurnar fyrir:

- (a) búnað úr flokki A, eins og tilgreint er í viðteknum staðli, fyrir flugvélar þar sem einstök lofthæfisvottun (e. certificate of airworthiness, CofA) var fyrst gefin út eftir 1. janúar 2011; eða

- (b) búnað úr flokki B, eins og tilgreint er í viðteknum staðli, fyrir flugvélar þar sem einstök lofthæfisvottun (e. certificate of airworthiness, CofA) var fyrst gefin út eftir 1. janúar 2011.

SPO.IDE.A.131 Árekstrarvarakerfi (e. airborne collision avoidance system, ACAS)

Nema að reglugerð (EB) nr. 1332/2011 kveði á um annað, skulu flugvélar með skráfuhreyfli og MCTOM yfir 5.700 kg vera búnar ACAS II.

SPO.IDE.A.132 Veðurupplýsingakerfi — flóknar vélknúnar flugvélar

Eftirfarandi flugvélar skulu útbúnar með veðurupplýsingakerfum (e. airborne weather detecting equipment) þegar þær eru starfrættar að nóttu til eða við blindflugsskilyrði á flugleið þar sem búast má við þrumuveðri eða öðrum mögulega hættulegum veðurskilyrðum, sem talið er að hægt sé að sjá með veðurupplýsingakerfum:

- (a) flugvélar með jafnþrýstibúnaði;
- (b) flugvélar án jafnþrýstibúnaðar með hámarksflugtakþyngd sem er yfir 5.700 kg.

SPO.IDE.A.133 Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í ísingarskilyrðum að nóttu til — flóknar vélknúnar flugvélar

- (a) Flugvélar, sem starfrættar eru við skilyrði þar sem ísing er eða búist er við ísingu að nóttu til, skulu búnar aðferðum til að upplýsa eða greina ef ís myndast.
- (b) Aðferðirnar til að upplýsa myndun íss skulu ekki valda glampa eða endurkasti sem myndi hamla flugáhafnar meðlimum í að inna skyldur sínar af hendi.

SPO.IDE.A.135 Talkerfi flugáhafnar

Flugvélar, þar sem fleiri en einn flugáhafnar meðlimur starfa, skulu útbúnar talkerfi fyrir flugáhöfn, þar á meðal heyrnartólum og hljóðnemum fyrir alla flugáhöfnina.

SPO.IDE.A.140 Hljóðriti

- (a) Eftirtaldar flugvélar skulu búnar hljóðrita (e. cockpit voice recorder, CVR):
- (1) þyrlur með hámarksflugtakþyngd yfir 27.000 kg og fyrst fengu einstakt lofthæfivottorð þann 1. janúar 2016 eða síðar; og
- (2) flugvélar með hámarksflugtakþyngd sem er yfir 2.250 kg:
- (i) vottaðar fyrir starfrækslu með lágmarksáhöfn sem nemur a.m.k. tveimur flugmönnum;
- (ii) búnar (a) þotuhreyfli/þotuhreyflum eða fleiri en einum skráfuhverfihreyfli; og
- (iii) og fyrst fengu tegundarvottorð þann 1. janúar 2016 eða síðar.
- (b) Hljóðritinn skal geta geymt rituð gögn sem a.m.k. voru rituð síðustu 2 klukkustundirnar.

- (c) Hljóðritinn skal rita með vísan í tímaramma:
- (1) talfjarskipti sem berast frá eða eru móttækin með útvarpi í stjórnklefa;
 - (2) talfjarskipti flugáhafnar í talkerfi og hátalarakerfi, ef það er fyrir hendi;
 - (3) hljóðumhverfi í stjórnklefa, þar á meðal án truflunar, hljóð sem berast frá sérhverjum hljóðnema á heyrnartólum og grímum sem eru í notkun; og
 - (4) tal eða hljóðmerki sem gefa til kynna flugleiðsögu eða tiltæka aðflugsstöð í heyrnartóli eða hátalara.
- (d) Hljóðritinn skal sjálfkrafa byrja ritun áður en flugvélin fer að hreyfast fyrir eigin afli og skal halda áfram ritun uns flugi er lokið og flugvélin getur ekki lengur hreyfst undir eigin afli.
- (e) Auk (d), eftir því hvort rafmagn er tiltækt, skal hljóðritinn byrja ritun eins fljótt og hægt er við athuganir í stjórnklefa áður en kveikt er á hreyflum við upphaf flugs allt fram til athugana í stjórnklefa strax eftir að slökkt hefur verið á hreyflum við enda flugs.
- (f) Hljóðritinn skal hafa búnað sem hjálpar til að staðsetja hann í vatni.

SPO.IDE.A.145 Flugriti

- (a) Flugvélar með hámarksflugtaksþyngd sem er yfir 5.700 kg og fyrst fengu einstakt lofthæfivottorð þann 1. janúar 2016 eða síðar skulu búnar flugrita sem notar stafræna aðferð til að skrá og geyma gögn og aðferð er til sem gerir kleift að ná þeim gögnum með handhægum hætti úr geymslumiðlinum.
- (b) Flugritinn skal skrá þær breytur sem á þarf að halda ef ákvarða á með nákvæmum hætti flugslóð flugvélar, hraða, horf, hreyfiafl, flugham og starfrækslu og geta geymt gögnin sem rituð voru síðustu 25 klukkustundirnar.
- (c) Gögnin skulu fengin úr heimild í flugvél sem gerir kleift að tryggja nákvæma samsvörun við upplýsingar til flugáhafnar.
- (d) Flugritinn skal sjálfkrafa byrja ritun áður en flugvélin fer að hreyfast fyrir eigin afli og skal sjálfkrafa halda áfram ritun uns flugi er lokið og flugvélin getur ekki lengur hreyfst undir eigin afli.
- (e) Flugritinn skal hafa búnað sem hjálpar til að staðsetja hann í vatni.

SPO.IDE.A.150 Ritun á samskiptum um gagnahlekk

- (a) Flugvélar, sem fyrst fengu einstakt lofthæfivottorð þann 1. janúar 2016 eða síðar, og geta átt samskipti um gagnahlekk og þurfa að vera útbúnar hljóðrita, skulu rita, þar sem við á:
- (1) samskipti um gagnahlekk er tengjast samskiptum við flugumferðarþjónustu að og frá flugvélinni, þar á meðal samskipti er eiga við um eftirfarandi búnað:
 - (i) upphaf gagnahlekkssamskipta;
 - (ii) samskipti flugumferðarstjóra og flugmanns;
 - (iii) eftirlit með vistföngum;
 - (iv) flugupplýsingar;

- (v) eins og hægt er, og að teknu tilliti til gerðar kerfisins, kögunareftirlit;
 - (vi) eins og hægt er, og að teknu tilliti til gerðar kerfisins, starfrækslugögn loftfars; og
 - (vii) eins og hægt er, og að teknu tilliti til gerðar kerfisins, grafík;
- (2) upplýsingar sem leyfa samanburð við tengd gögn er tengjast samskiptum um gagnahlekk og geymd eru annars staðar en í flugvélinni; og
- (3) upplýsingar um tímasetningu og forgangs röðun samskiptanna um gagnahlekk, þar sem tekið er tillit til gerðar kerfisins.
- (b) Ritinn skal nota stafræna aðferð til að rita og geyma gögn og upplýsingar og aðferð til að heimta gögnin á auðveldan hátt. Ritunaraðferðin skal vera þannig að hægt sé að bera gögnin saman við gögn, sem rituð eru á jörðu niðri.
 - (c) Ritinn skal geta geymt rituð gögn í að minnsta kosti jafnlangan tíma og sagt er til um hvað varðar hljóðrita í SPO.IDE.A.140.
 - (d) Ritinn skal hafa búnað sem hjálpar til að staðsetja hann í vatni.
 - (e) Kröfurnar sem eiga við um upphaf og lok ritunar ritans eru hinar sömu og eiga við um upphaf og lok ritunar fyrir hljóðritann í SPO.IDE.A.140 (d) og (e).

SPO.IDE.A.155 Sambyggður flug- og hljóðriti

Hægt er að uppfylla skilyrði um hljóðrita og flugrita með:

- (a) einum sambyggðum flugrita og hljóðrita ef um er að ræða flugvélar sem þurfa að vera útbúnar hljóðrita eða flugrita; eða
- (b) tveimur sambyggðum flugritum og hljóðritum ef um er að ræða flugvélar sem þurfa að vera útbúnar hljóðrita og flugrita;

SPO.IDE.A.160 Sæti, öryggisbelti í sæti og aðhaldsbúnaður

Flugvélar skulu útbúnar með:

- (a) sæti eða stöð fyrir hvern áhafnarmeðlim eða tæknimann um borð,;
- (b) sætisbelti á hverju sæti og aðhaldsbúnaði fyrir hverja stöð;
- (c) fyrir aðrar en flóknar vélknúnar flugvélar, sætisbelti með aðhaldsbúnaði fyrir efri bók á hverju sæti flugáhafnar, sem hægt er að losa með einu átaki.
- (d) fyrir flóknar vélknúnar flugvélar, sætisbelti með aðhaldsbúnaði fyrir efri bók, þar á meðal búnaði sem sjálfkrafa veitir efri bóknum aðhald ef snögglega hægir á hraða:
 - (1) á hverju flugáhafnarsæti og hverju sæti sem er til hliðar við sæti flugmanns; og
 - (2) á hverju áhorfandasæti sem staðsett er í stjórnklefa.

SPO.IDE.A.165 Sjúkrakassar

- (a) Flugvélar skulu búnar sjúkrakassa.
- (b) Sjúkrakassinn skal vera:

- (1) aðgengilegur til notkunar; og
- (2) uppfærður.

SPO.IDE.A.170 Viðbótarsúrefni — flugvélar með jafnþrýstibúnaði

- (a) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði sem starfræktar eru í flughæð þar sem súrefnisbirgða er krafist í samræmi við (b) skulu útbúnar með súrefnisgeymslu og súrefnisbúnaði sem getur geymt og úthlutað þeim súrefnisbirgðum sem krafist er.
- (b) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði sem starfræktar eru yfir flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10.000 fet skulu hafa nægt súrefni fyrir áhafnarmedlimi og tæknimenn:
 - (1) hvenær sem innþrýstingshæð er meiri en 15.000 fet, en ekki minna en 10 mínútna birgðir;
 - (2) hvenær sem, komi til þrýstingsfalls og þar sem tekið er tillit til kringumstæðna flugsins, málþrýstingshæð í flugáhafnar- og farþegarými verður á milli 14.000 fet og 15.000 fet;
 - (3) meira en 30 mínútur þegar málþrýstingshæðin í flugáhafnar- og farþegarýminu er á milli 10.000 fet og 14.000 fet; og
 - (4) eigi skemur en í 10 mínútur, hvað varðar flugvélar sem starfræktar eru í yfir 25.000 feta málþrýstingshæð, eða starfræktar eru undir þeirri hæð, en við skilyrði sem gerir þeim ekki kleift að lækka flugið örugglega niður í 13.000 feta málþrýstingshæð á innan við 4 mínútum.
- (c) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði, sem starfræktar eru í yfir 25.000 feta flughæð, skulu búnar:
 - (1) búnaði til að vara flugáhöfn við ef þrýstingsfall verður; og
 - (2) hvað varðar flóknar vélknúnar flugvélar, grímum sem flugáhafnarmedlimir geta sett á sig í skyndingu.

SPO.IDE.A.175 Viðbótarsúrefni — flugvélar án jafnþrýstibúnaðar

- (a) Flugvélar án jafnþrýstibúnaðar sem starfræktar eru í flughæð þegar súrefnisbirgða er krafist í samræmi við (b) skulu útbúnar með súrefnisgeymslu og súrefnisbúnaði sem getur geymt og úthlutað þeim súrefnisbirgðum sem krafist er.
- (b) Flugvélar án jafnþrýstibúnaðar sem starfræktar eru yfir flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10.000 fet skulu hafa nægt súrefni fyrir:
 - (1) alla áhafnarmedlimi í meira en 30 mínútur þegar málþrýstingshæðin í farþegarýminu er á milli 10.000 fet og 13.000 fet; og
 - (2) alla einstaklinga um borð hvenær sem er sem málþrýstingshæð í farþegarýminu er yfir 13.000 fet.
- (c) Þrátt fyrir (b), mega skoðunarferðir af tilgreindri tímalengd á milli 13.000 fet og 16.000 fara fram án súrefnisbirgða, í samræmi við SPO.OP.195(b).

SPO.IDE.A.180 Handslökkvitæki

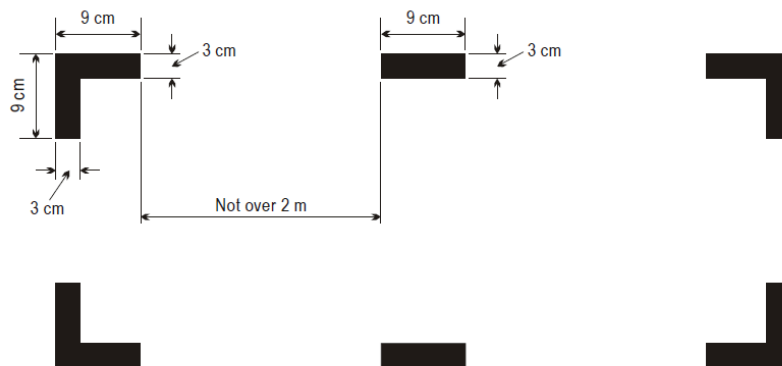
- (a) Flugvélar, að undanskildum ferðavélsvifflugum (e. touring motor gliders, TMG) skulu útbúnar með a.m.k. einu handslökkvitæki:
- (1) í stjórnklefanum; og
 - (2) í hverju farþegarými sem er aðskilið frá flugáhafnarrýminu, nema ef rýmið er auðveldlega aðgengilegt flugáhöfninni.
- (b) Tegund og magn slökkviefnis í skyldugu slökkvitækjunum skal henta þeirri eldtegund, sem líklegt er að brjótist út í því rými þar sem slökkvitækið er ætlað, og lágmarka hættuna af eiturgufum í rýmum, þar sem einstaklingar eru.

SPO.IDE.A.181 Neyðaröxi og kúbein

Flugvélar með hámarksflugtaksþyngd sem er yfir 5.700 kg skulu búnar a.m.k. einni neyðaröxi eða kúbeini í flugáhafnarrýminu.

SPO.IDE.A.185 Merktir rofstaðir

Ef hentugir rofstaðir eru merktir á bol flugvélar, þannig að björgunarsveitir geti rofið hann við neyðaraðstæður, skulu þeir staðir merktir eins og sýnir á mynd 1.

Mynd 1: Merktir rofstaðir**SPO.IDE.A.190 Neyðarsendir (e. emergency locator transmitter, ELT)**

- (a) Flugvélar skulu útbúnar með:
- (1) neyðarsendi af hvaða gerð sem hann er, þegar fyrsta einstaka lofthæfivottorðið þeirra er gefið út þann 1. júlí 2008, eða fyrr;
 - (2) sjálfvirkum neyðarsendi, þegar fyrsta einstaka lofthæfivottorðið þeirra er gefið út eftir 1. júlí 2008; eða
 - (3) neyðarsendi til björgunar (e. survival ELT, ELT(S) eða persónulegum staðsetningarsendi (e. personal locator beacon, PLB), sem áhafnarmeðlimur eða tæknimaður ber, þegar vottun er fyrir hámarksskipan sex eða fleiri farþegasæta.

- (b) Neyðarsendar og persónulegir staðsetningarsendar, af hvaða gerð sem þeir eru, skulu geta sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz.

SPO.IDE.A.195 Flug yfir vatni

- (a) Eftirtalдар flugvélar skulu búnar björgunarvesti fyrir hvern einstakling um borð, en honum skal klæðast eða hann geymdur í stöðu sem gerir kleift að ná til hans með auðveldum hætti úr sæti eða stöð þess einstaklings, sem búnaðurinn er ætlaður:
- (1) einshreyfils landflugvélar þegar:
 - (i) flogið er yfir vatni eða hafi lengra en sviffugsfjarlægð frá landi; eða
 - (ii) tekið er á loft eða lent á flugvelli eða starfsstöð þar sem flugstjórinn telur að flugtaks- og aðflugsslóð sé þannig yfir vatni eða hafi að líklegt megi teljast að það geti komið til nauðlendingar;
 - (2) lagarflugvélar sem starfræktar eru yfir vatni eða hafi; og
 - (3) flugvélar sem starfræktar eru það langt frá landi að neyðarlending er möguleg meira en 30 mínútum í burtu á venjulegum farflugshraða eða 50 sjómílur, hvort sem er minna.
- (b) Á hverju björgunarvesti skal vera raflýsing sem auðveldar staðsetningu einstaklingsins.
- (c) Lagarflugvélar sem starfræktar eru yfir hafi eða vatni skulu búnar:
- (1) rekakkeri og öðrum búnaði sem nauðsynlegur er til að auðvelda legufæri, festingu flugvélarinnar með akkeri eða tilfærslu flugvélarinnar á vatni eða hafi. Búnaðurinn skal hæfa stærð, þyngd og stjórnunareiginleikum flugvélarinnar; og
 - (2) búnaði til að framkalla hljóðmerki, eins og lýst er í alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, þar sem við á.
- (d) Flugstjóri flugvélar sem starfrækt er það langt frá landi að neyðarlending er möguleg meira en 30 mínútur í burtu á venjulegum farflugshraða eða 50 sjómílur, hvort sem er minna, skal ákvarða hættuna á því að fólkið um borð í flugvélinni lífi ekki af komi til nauðlendingar á vatni, en á grundvelli skal hann/hún ákveða hvort um borð sé:
- (1) búnaður til að gefa neyðarmerki;
 - (2) nægilega margir björgunarbátar til að bera alla einstaklinga sem um borð eru, geymdir þannig að auðvelt sé að nota þá í neyðartilvikum; og
 - (3) björgunarbúnaður til að halda lífi í fólki, eins og við á um viðkomandi flug.

SPO.IDE.A.200 Björgunarbúnaður

- (a) Flugvélar, sem starfræktar eru yfir svæðum þar sem sérlega erfitt er að koma við leit og björgun, skulu búnar:
- (1) merkjabúnaði til að gefa neyðarmerki;
 - (2) að minnsta kosti einum neyðarsendi (e. survival emergency locator transmitter, ELT(S)); og

- (3) viðbótarbjörgunarbúnaði fyrir flugleiðina, sem fara á, þar sem tekið er tillit til fjölda einstaklinga um borð.
- (b) Ekki er þörf á að hafa viðbótarbjörgunarbúnaðinn, sem tilgreindur er í (a)(3) um borð, þegar flugvélin:
- (1) heldur sig innan svæðis þar sem leit og björgun er ekki sérlega erfið, sem nemur:
- (i) 120 mínútum á farflugshraða með einn hreyfil óstarfhæfan fyrir flugvélar sem geta haldið áfram flugi að flugvelli með markhreyfil (hreyfla) sem bila(r) á einhverjum punkti á flugleið eða ætluðu fráviki frá flugleið; eða
- (ii) 30 mínútum á farflugshraða fyrir allar aðrar flugvélar, eða
- (2) heldur sig innan fjarlægðar sem er ekki meiri en sem samsvarar 90 mínútum á farflugshraða frá svæði sem er hentugt til nauðlendingar, fyrir flugvélar sem eru vottaðar í samræmi við viðeigandi lofthæfireglur.

SPO.IDE.A.205 Hlífðarbúnaður fyrir einstaklinga

Hver einstaklingur um borð skal klæðast hlífðarbúnaði fyrir einstaklinga sem hæfir þess háttar starfrækslu sem um ræðir.

SPO.IDE.A.210 Heyrnartól

- (a) Flugvélar skulu búnar með heyrnartólum með hljóðnema eða jafngildi þeirra fyrir hvern meðlim flugáhafnar á starfsstöð hans/hennar í stjórnklefa.
- (b) Flugvélar, sem starfræktar eru við blindflugsskilyrði eða að nóttu til, skulu útbúnar með sendihnappi á handvirku stjórnþæki fyrir skurð- og veltistillingu fyrir hvern skyldugan meðlim flugáhafnar.

SPO.IDE.A.215 Þráðlaus fjarskiptabúnaður

- (a) Flugvélar sem starfræktar eru við blindflugsskilyrði eða að nóttu til, eða þegar þess er krafist af viðeigandi loftrýmiskröfum, skulu útbúnar með þráðlausum fjarskiptabúnaði sem, við eðlileg fjarskiptaskilyrði, skal vera fær um:
- (1) tvíhliða fjarskipti í flugumferðarstjórn;
- (2) að taka á móti veðurupplýsingum, hvenær sem er meðan á flugi stendur;
- (3) tvíhliða fjarskipti hvenær sem er á meðan á flugi stendur við þessar flugmálastöðvar og á þeirri tíðni sem viðeigandi stjórnvald mælir fyrir um; og
- (4) fjarskipti á neyðarbylgjunni 121,5 MHz.
- (b) Þegar krafa er um fleiri en eina fjarskiptaeiningu, skal hver og ein vera óháð hinni eða hinum að því marki að bilun í einni leiði ekki til bilunar í öðrum.

SPO.IDE.A.220 Flugleiðsögubúnaður

- (a) Flugvélar skulu útbúnar með flugleiðsögubúnaði sem gerir þeim kleift að fljúga samkvæmt:
 - (1) ATS flugáætluninni, ef við á; og
 - (2) viðeigandi loftrýmiskröfum.
- (b) Flugvélar skulu hafa nægilegan flugleiðsögubúnað til að tryggja að ef einn slíkur búnaður gefur sig á einhverju stigi flugsins tryggi sá búnaður, sem eftir er, örugga flugleiðsögu í samræmi við (a), eða viðeigandi viðlagaaðgerðir.
- (c) Flugvélar sem starfræktar eru í flugi, þar sem ætlunin er að lenda í blindflugsskilyrðum, skulu vera búnar hæfilegum búnaði sem getur veitt leiðsögn að þeim punkti þar sem hægt er að lenda með aðstoð sjónar. Þessi búnaður skal geta veitt slíka leiðsögn fyrir hvern flugvöll þar sem ætlunin er að lenda í blindflugsskilyrðum og fyrir alla útnefnda varaflugvelli.

SPO.IDE.A.225 Ratsjársvari

Þar sem þess er krafist af því loftrými sem flogið er í, skulu flugvélar vera búnar ratsjársvara fyrir kögunarsvarratsjá (e. secondary surveillance radar, SSR) með allri tilskilinni hæfni.

Hluti 2 — Þyrlur**SPO.IDE.H.100 Tæki og búnaður — almennt**

- (a) Tæki og búnaður sem þessi undirliður krefst skulu samþykkt í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi, séu þau:
- (1) notuð af flugáhöfninni til að stjórna flugslóðinni, til að uppfylla SPO.IDE.H.215 og SPO.IDE.H.220; eða
 - (2) uppsett á þyrlunni.
- (b) Eftirfarandi atriði, þegar þeirra er krafist af þessum undirlið, krefjast ekki samþykki búnaðar:
- (1) sjálfstætt handljós,
 - (2) nákvæmt tímamælitæki,
 - (3) kortahaldari,
 - (4) skyndihjálparbúnaður,
 - (5) björgunar- og merkjabúnaður, og
 - (6) hafakkeri og legufæri.
- (c) Tæki og búnaður sem þessi undirliður krefst ekki, sem og annar búnaður sem aðrir viðeigandi viðaukar krefjast ekki, en er um borð í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
- (1) upplýsingarnar í þessum tækjum, búnaði eða fylgihlutum skal ekki notaður af flugáhöfn til að sýna fylgni við viðauka I við reglugerð (EB) nr. 216/2008 eða SPO.IDE.H.215 og SPO.IDE.H.220; og
 - (2) tækin og búnaðurinn skulu ekki hafa áhrif á lofthæfi þyrlunnar, jafnvel þegar um er að ræða bilun.
- (d) Tæki og búnaður skulu vera auðveldlega nothæf og aðgengileg frá þeirri stöð sem þeir flugáhafnarmeðlimir sitja sem þurfa að nota þau.
- (e) Þeim tækjum, sem flugáhafnarmeðlimur notar, skal vera hagað þannig að flugáhafnarmeðlimurinn geti séð á tækið frá stöð sinni, með lágmarksfrávikum frá stöðu og hefðbundinni sjónlínu hans/hennar þegar litið er fram á flugslóð.
- (f) Sá neyðarbúnaður, sem krafist er, skal vera hæglega tiltækur til tafarlausrar notkunar.

SPO.IDE.H.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug

Ekki skal hefja flug þegar eitthvert tæki í þyrlunni, búnaður eða starfræksla, sem krafist er fyrir hið fyrirhugaða flug, eru ekki starfhæf eða ekki fyrir hendi, nema:

- (a) að þyrlan sé starfrækt í samræmi við lista flugrekanda yfir lágmarksbúnað (e. minimum equipment list, MEL), hafi honum verið komið á;
- (b) fyrir flóknar vélknúnar þyrlur og fyrir allar þyrlur sem notaðar eru í almenningssflugi, að flugrekandinn sé samþykktur af hinu lögbæra stjórnvaldi til að starfrækja þyrluna innan

takmarkana grunnlistans yfir lágmarksbúnað (e. master minimum equipment list, MMEL); eða

- (c) þyrlan þurfi leyfi til að fljúga sem gefið er út í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi.

SPO.IDE.H.115 Starfræksluljós

Þyrlur sem starfræktar eru að nóttu til skulu búnar:

- (a) blikljóskerfi;
- (b) leiðsagnar/staðsetningarljósum;
- (c) lendingarljósi;
- (d) ljósum, sem fá orku frá rafkerfi þyrlu til að veita næga birtu fyrir öll tæki og búnað sem eru nauðsynleg fyrir örugga starfrækslu þyrlunnar;
- (e) ljósum sem fá orku frá rafkerfi þyrlunnar til að veita birtu í öll farþegarými;
- (f) sjálfstæðu handljósi fyrir sérhverja stöð áhafnarmedlima; og
- (g) ljósum sem uppfylla alþjóðareglur til að koma í veg fyrir árekstra á sjó (e. International Regulations for Preventing Collisions at Sea) ef þyrlan er starfrækt á láði og legi.

SPO.IDE.H.120 Starfræksla við sjónflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður

- (a) Þyrlur sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði að degi til skulu búnar aðferðum til að mæla og birta eftirfarandi:
 - (1) segulstefnu,
 - (2) tíma, í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
 - (3) málþrýstingshæð,
 - (4) sýndan flughraða, og
 - (5) halla.
- (b) Þyrlur sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði (e. visual meteorological conditions) yfir vatni og hafi þannig að ekki sést til lands, eða við sjónflugsskilyrði að nóttu til, eða þegar skyggni er minna en 1.500 m, eða við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda þyrlunni á æskilegri flugslóð án þess að nota eitt eða fleiri viðbótartæki, skulu vera, til viðbótar við (a), búnar:
 - (1) aðferðum til að mæla og sýna:
 - (i) horf,
 - (ii) stig og fall, og
 - (iii) stöðuga stefnu;
 - (2) aðferðum sem sýna þegar afl til snúðutækja er ekki nægilegt; og
 - (3) fyrir flóknar vélknúnar þyrlur, aðferðum sem koma í veg fyrir bilun í mælikerfum fyrir flughraða sem krafist er í (a)(4) vegna þéttingar eða ísingar.

- (c) Aðrar en flóknar vélknúnar þyrlur sem starfræktar eru þegar skyggni er minna en 1.500 m, eða við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda þeim á æskilegri flugslóð án þess að nota eitt eða fleiri viðbótartæki, skulu, til viðbótar við (a) og (b), hafa aðferðir til að koma í veg fyrir bilun á mælikerfi fyrir flughraða sem krafist er í (a)(4) vegna þéttingar eða ísingar.
- (d) Þegar nauðsynlegt er að tveir flugmenn séu fyrir hendi við starfrækslu, skulu þyrlur vera búnar aðferðum til að birta:
 - (1) málþrýstingshæð,
 - (2) sýndan flughraða,
 - (3) halla,
 - (4) horf, ef við á,
 - (5) stig og fall, ef við á, og
 - (6) stöðuga stefnu, ef við á.

SPO.IDE.H.125 Starfræksla við blindflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður

Þyrlur sem starfræktar eru við blindflugsskilyrði skulu búnar:

- (a) aðferðum til að mæla og sýna:
 - (1) segulstefnu,
 - (2) tíma, í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
 - (3) málþrýstingshæð,
 - (4) sýndan flughraða,
 - (5) stig og fall,
 - (6) halla,
 - (7) horf,
 - (8) stöðuga stefnu, og
 - (9) útilofthita;
- (b) aðferðum sem sýna þegar afl til snúðutækja er ekki nægilegt;
- (c) þegar nauðsynlegt er að tveir flugmenn séu fyrir hendi við starfrækslu, annarri aðferð til að birta:
 - (1) málþrýstingshæð,
 - (2) sýndan flughraða,
 - (3) stig og fall,
 - (4) halla,
 - (5) horf, og
 - (6) stöðuga stefnu;

- (d) aðferðum til að koma í veg fyrir bilun í vísikerfi fyrir flughraða, sem krafist er af (a)(4) og (c)(2) vegna þéttingar eða ísingar;
- (e) viðbótaraðferðum til að mæla og sýna horf sem reiðutæki; og
- (f) eftirfarandi fyrir flóknar vélknúnar þyrlur:
 - (1) annarri kyrruþrýstingsmælingu; og
 - (2) kortahaldara í stöðu, þar sem auðvelt er að lesa á hann og hægt er að lýsa hann upp við starfrækslu að nóttu til.

SPO.IDE.H.126 Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í einstjórnarflugi við blindflugsskilyrði

Þyrlur, sem starfræktar eru í einstjórnarflugi við blindflugsskilyrði skulu útbúnar sjálfstýribúnaði með að minnsta kosti hæðarhafti og nefstefnustýringu.

SPO.IDE.H.132 Veðurupplýsingakerfi — flóknar vélknúnar þyrlur

Þyrlur sem starfræktar eru við blindflugsskilyrði eða að nóttu til skulu búnar veðurupplýsingakerfi þegar núverandi veðurupplýsingar benda til þrumuveðurs eða annarra mögulega hættulegra veðurskilyrða, sem talin eru sýnileg í veðurupplýsingakerfinu, á flugleiðinni sem fara á.

SPO.IDE.H.133 Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í ísingarskilyrðum að nóttu til — flóknar vélknúnar þyrlur

- (a) Þyrlur, sem starfræktar eru við skilyrði þar sem ísing er eða búist er við ísingu að nóttu til, skulu búnar möguleika á að upplýsa eða greina ef ís myndast.
- (b) Aðferðirnar til að upplýsa myndun íss skulu ekki valda glampa eða endurkasti sem myndi hamla flugáhafnarmeðlimum í að inna skyldur sínar af hendi.

SPO.IDE.H.135 Talkerfi flugáhafnar

Þyrlur þar sem fleiri en einn flugáhafnarmeðlimur starfa, skulu búnar talkerfi fyrir flugáhöfn, þar á meðal heyrnartólum og hljóðnemum fyrir alla flugáhöfnina.

SPO.IDE.H.140 Hljóðriti

- (a) Þyrlur með hámarksflugtaksþyngd yfir 7.000 kg og fyrst fengu einstakt lofthæfivottorð þann 1. janúar 2016 eða síðar skulu útbúnar hljóðrita.
- (b) Hljóðritinn skal geta geymt rituð gögn sem a.m.k. voru rituð síðustu 2 klukkustundirnar.
- (c) Hljóðritinn skal rita með vísan í tímaramma:
 - (1) talfjarskipti sem berast frá eða eru móttækin með útvarpi í stjórnklefa;
 - (2) talfjarskipti flugáhafnar í talkerfi og hátalarakerfi, ef það er fyrir hendi;

- (3) hljóðumhverfi í stjórnklefa, þar á meðal, án truflunar, hljóð sem berast frá sérhverjum hljóðnema áhafnar; og
- (4) tal eða hljóðmerki sem gefa til kynna flugleiðsögu eða tiltæka aðflugsstöð í heyrnartóli eða hátalara.
- (d) Hljóðritinn skal sjálfkrafa byrja ritun áður en þýrlan fer að hreyfast fyrir eigin afli og skal halda áfram ritun uns flugi er lokið og þýrlan getur ekki lengur hreyfst undir eigin afli.
- (e) Auk (d), eftir því hvort rafmagn er tiltækt, skal hljóðritinn byrja ritun eins fljótt og hægt er við athuganir í stjórnklefa áður en kveikt er á hreyflum við upphaf flugs allt fram til athugana í stjórnklefa strax eftir að slökkt hefur verið á hreyflum við enda flugs.
- (f) Hljóðritinn skal hafa búnað sem hjálpar til að staðsetja hann í vatni.

SPO.IDE.H.145 Flugriti

- (a) Þýrlur með hámarksflugtaksþyngd sem er yfir 3.175 kg og fyrst fengu einstakt lofthæfivottorð þann 1. janúar 2016 eða síðar skulu búnar flugrita sem notar stafræna aðferð til að skrá og geyma gögn og aðferð er til sem gerir kleift að ná þeim gögnum með handhægum hætti úr geymslumiðlinum.
- (b) Flugritinn skal skrá þær breytur á þarf að halda ef ákvarða á með nákvæmum hætti flugslóð þýrlu, hraða, horf, hreyfiafl, flugham og starfrækslu og geta geymt gögnin sem rituð voru síðustu 10 klukkustundirnar.
- (c) Gögnin skulu fengin úr heimild í þýrlu sem gerir kleift að tryggja nákvæma samsvörun við upplýsingar til flugáhafnar.
- (d) Flugritinn skal sjálfkrafa byrja ritun áður en þýrlan fer að hreyfast fyrir eigin afli og skal halda áfram ritun uns flugi er lokið og þýrlan getur ekki lengur hreyfst undir eigin afli.
- (e) Flugritinn skal hafa búnað sem hjálpar til að staðsetja hann í vatni.

SPO.IDE.H.150 Ritun á samskiptum um gagnahlekk

- (a) Þýrlur, sem fyrst fengu einstakt lofthæfivottorð þann 1. janúar 2016 eða síðar, og geta átt samskipti um gagnahlekk og þurfa að vera útbúnar hljóðrita, skulu rita, þar sem við á:
 - (1) samskipti um gagnahlekk er tengjast samskiptum við flugumferðarþjónustu að og frá þýrlunni, þar á meðal samskipti er eiga við um eftirfarandi búnað:
 - (i) upphaf gagnahlekkssamskipta;
 - (ii) samskipti flugumferðarstjóra og flugmanns;
 - (iii) eftirlit með vistföngum;
 - (iv) flugupplýsingar;
 - (v) eins og hægt er, og að teknu tilliti til gerðar kerfisins, kögunareftirlit;
 - (vi) eins og hægt er, og að teknu tilliti til gerðar kerfisins, starfrækslugögn loftfars; og

- (vii) eins og hægt er, og að teknu tilliti til gerðar kerfisins, grafík;
- (2) upplýsingar sem leyfa samanburð við tengd gögn er tengjast samskiptum um gagnahlekk og geymd eru annars staðar en í þyrlunni; og
- (3) upplýsingar um tímasetningu og forgangs röðun samskiptanna um gagnahlekk, þar sem tekið er tillit til gerðar kerfisins.
- (b) Ritinn skal nota stafræna aðferð til að rita og geyma gögn og upplýsingar og aðferð til að heimta gögnin á auðveldan hátt. Ritunaraðferðin skal vera þannig að hægt sé að bera gögnin saman við gögn, sem rituð eru á jörðu niðri.
- (c) Ritinn skal geta geymt rituð gögn í að minnsta kosti jafnlangan tíma og sagt er til um hvað varðar hljóðrita í SPO.IDE.H.140.
- (d) Ritinn skal hafa búnað sem hjálpar til að staðsetja hann í vatni.
- (e) Kröfurnar sem eiga við um upphaf og lok ritunar ritans eru hinar sömu og eiga við um upphaf og lok ritunar fyrir hljóðritann í SPO.IDE.H.140 (d) og (e).

SPO.IDE.H.155 Sambyggður flug- og hljóðriti

Hægt er að uppfylla skilyrði um hljóðrita og flugrita með því að hafa um borð einn sambyggðan flugrita og hljóðrita.

SPO.IDE.H.160 Sæti, öryggisbelti í sæti og aðhaldsbúnaður

- (a) Þyrlur skulu útbúnar með:
 - (1) sæti eða stöð fyrir hvern áhafnar meðlim eða tæknimann um borð;
 - (2) sætisbelti á hverju sæti og aðhaldsbúnaði fyrir hverja stöð;
 - (3) fyrir þyrlur sem fyrst fengu einstakt lofthæfivottorð eftir 31. júlí 1999, sætisbelti með aðhaldsbúnaði fyrir efri bók fyrir hvert sæti; og
 - (4) sætisbelti með aðhaldsbúnaði fyrir efri bók, þar á meðal búnaði sem sjálfkrafa veitir efri bóknum aðhald ef snögglega hægir á hraða í flugáhafnarsætunum.
- (b) Það skal vera hægt að losa sætisbelti með aðhaldsbúnaði fyrir efri bók með einu átaki.

SPO.IDE.H.165 Sjúkrakassar

- (a) Þyrlur skulu búnar sjúkrakassa.
- (b) Sjúkrakassinn skal vera:
 - (1) aðgengilegur til notkunar; og
 - (2) uppfærður.

SPO.IDE.H.175 Viðbótarsúrefni — þyrlur án jafnþrýstibúnaðar

- (a) Þyrlur án jafnþrýstibúnaðar sem starfræktar eru í flughæð þegar súrefnisbirgða er krafist í samræmi við (b) skulu útbúnar með súrefnisgeymslu og súrefnisbúnaði sem getur geymt og úthlutað þeim súrefnisbirgðum sem krafist er.

- (b) Þyrlur án jafnþrýstibúnaðar sem starfræktar eru yfir flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10.000 fet skulu hafa nægt súrefni fyrir:
- (1) alla áhafnarmeðlimi í meira en 30 mínútur þegar málþrýstingshæðin í farþegarýminu er á milli 10.000 fet og 13.000 fet; og
 - (2) alla áhafnarmeðlimi og tæknimenn hvenær sem er sem málþrýstingshæð í farþegarýminu er yfir 13.000 fet.
- (c) Þrátt fyrir (b), mega skoðunarferðir af tilgreindri tímalengd á milli 13.000 fet og 16.000 fara fram án súrefnisbirgða, -í samræmi við SPO.OP.195(b).

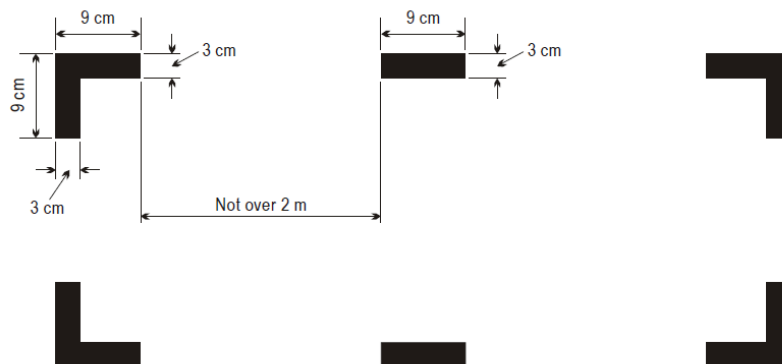
SPO.IDE.H.180 Handslökkvitæki

- (a) Þyrlur skulu útbúnar með a.m.k. einu handslökkvitæki:
- (1) í stjórnklefanum; og
 - (2) í hverju farþegarými sem er aðskilið frá flugáhafnarrýminu, nema ef rýmið er auðveldlega aðgengilegt flugáhöfninni.
- (b) Tegund og magn slökkviefnis í skyldugu slökkvitækjunum skal henta þeirri eldtegund, sem líklegt er að brjótist út í því rými þar sem slökkvitækið er ætlað, og lágmarka hættuna af eiturgufum í rýmum, þar sem einstaklingar eru.

SPO.IDE.H.185 Merktir rofstaðir

Ef hentugir rofstaðir eru merktir á bol þyrlu, þannig að björgunarsveitir geti rofið hann við neyðaraðstæður, skulu þeir staðir merktir eins og sýnir á mynd 1.

Mynd 1: Merktir rofstaðir



SPO.IDE.H.190 Neyðarsendir (e. emergency locator transmitter, ELT)

- (a) Þyrlur sem vottaðar eru fyrir hámarksskipan fleiri en 6 sæta skulu búnar:
- (1) sjálfvirkum neyðarsendi; og
 - (2) einum neyðarsendi til björgunar (e. survival ELT, ELT(S)) í björgunarbát eða björgunarvesti þegar þyrlan er starfrækt það langt frá landi að það samsvarar meira en 3 mínútum af flugtíma á venjulegum farflugshraða.

- (b) Þyrlur sem vottaðar eru fyrir hámarksskipan sex eða færri farþegasæta skulu búnar neyðarsendi til björgunar eða persónulegum staðsetningarsendi (e. personal locator beacon, PLB), sem áhafnar meðlimur ber eða tæknimaður.
- (c) Neyðarsendar og persónulegir staðsetningarsendar, af hvaða gerð sem þeir eru, skulu geta sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz.

SPO.IDE.H.195 Flug yfir vatni eða hafi — aðrar en flóknar vélknúnar þyrlur

- (a) Þyrlur skulu búnar björgunarvesti fyrir hvern einstakling um borð, en honum skal klæðast eða hann geymdur í stöðu sem gerir kleift að ná til hans með auðveldum hætti úr sæti eða stöð þess einstaklings, sem búnaðurinn er ætlaður, þegar:
 - (1) í flugi yfir haf eða vatn handan sjálfsnúningsfjarlægðar frá landi, þar sem þyrlunni tekst ekki að halda láréttu flugi ef það kemur til markhreyfilbilunar; eða
 - (2) í flugi yfir haf eða vatn í fjarlægð frá landi sem nemur meira en 10 mínútna flugtíma á venjulegum farflugshraða, þar sem þyrlunni tekst að halda láréttu flugi ef það kemur til markhreyfilbilunar; eða
 - (3) tekið er á loft eða lent á flugvelli/starfsstöð þar sem flugtaks- eða aðflugsslóð er yfir haf eða vatn.
- (b) Á hverju björgunarvesti skal vera raflýsing sem auðveldar staðsetningu einstaklingsins.
- (c) Flugstjóri þyrlu sem starfrækt er í flugi yfir vatni eða hafi meira en 30 mínútna flugtíma á venjulegum farflugshraða frá landi eða 50 sjómílur, hvort sem er minna, skal ákvarða hættuna á því að fólkið um borð í þyrlunni lifi ekki af komi til nauðlendingar, en á grundvelli skal hann/hún ákveða hvort um borð sé:
 - (1) búnaður til að gefa neyðarmerki;
 - (2) nægilega margir björgunarbátar til að bera alla einstaklinga sem um borð eru, geymdir þannig að auðvelt sé að nota þá í neyðartilvikum; og
 - (3) björgunarbúnaður til að halda lífi í fólki, eins og við á um viðkomandi flug.
- (d) Flugstjóri skal ákvarða hættuna á því að fólkið um borð í þyrlunni lifi ekki af ef það kemur til neyðarlendingar, þegar hann/hún ákveður hvort fólkið sem um borð sé skuli klæðast björgunarvestunum sem krafist er í (a).

SPO.IDE.H.197 Björgunarvesti — flóknar vélknúnar þyrlur

- (a) Þyrlur skulu búnar björgunarvesti fyrir hvern einstakling um borð, en honum skal klæðast eða hann geymdur í stöðu sem gerir kleift að ná til hans með auðveldum hætti úr sæti eða stöð þess einstaklings, sem búnaðurinn er ætlaður, þegar:
 - (1) starfræksla fer fram í flugi yfir haf eða vatn í fjarlægð frá landi sem nemur meira en 10 mínútna flugtíma á venjulegum farflugshraða, þar sem þyrlunni tekst að halda láréttu flugi ef það kemur til markhreyfilbilunar;
 - (2) starfræksla fer fram í flugi yfir haf eða vatn handan sjálfsnúningsfjarlægðar frá landi, þar sem þyrlunni tekst ekki að halda láréttu flugi ef það kemur til markhreyfilbilunar; eða

- (3) tekið er á loft eða lent á flugvelli eða starfsstöð þar sem flugtaks- og aðflugsslóð er þannig yfir vatni eða hafi að líkur eru á nauðlendingu komi til óhapps.
- (b) Á hverju björgunarvesti skal vera raflýsing sem auðveldar staðsetningu einstaklingsins.

SPO.IDE.H.198 Viðlagabúningur — flóknar vélknúnar þyrlur

Hver einstaklingur um borð skal vera í viðlagabúningi þegar starfræksla fer fram:

- (a) í flugi yfir haf eða vatn til stuðnings aðgerða á hafi úti, í fjarlægð frá landi sem nemur meira en 10 mínútna flugtíma á venjulegum farflugshraða, þar sem þyrlunni tekst að halda láréttu flugi ef það kemur til markhreyfilbilunar og þegar:
- (1) veðurskýrsla eða spá sem tiltæk er flugstjóranum gefur til kynna að sjávarhiti verði lægri en +10°C á meðan á flugi stendur; eða
 - (2) áætlaður björgunartími er lengri en áætlaður lifunartími;
- eða
- (b) flugstjórinn ákveður það á grundvelli áhættumats þar sem tekið er tillit til eftirtalinna skilyrða:
- (1) í flugi yfir haf eða vatn handan sjálfsnúningsfjarlægðar frá landi eða handan öruggrar fjarlægðar að neyðarlendingarstað á landi, þar sem þyrlunni tekst ekki að halda láréttu flugi ef það kemur til markhreyfilbilunar; og
 - (2) veðurskýrsla eða spá sem tiltæk er flugstjóranum gefur til kynna að sjávarhiti verði lægri en +10°C á meðan á flugi stendur.

SPO.IDE.H.199 Björgunarbátar, neyðarsendar í björgunarskyni og björgunarbúnaður á lengri flugi yfir haf eða vatn — flóknar vélknúnar þyrlur

Þyrlur sem starfræktar eru:

- (a) í flugi yfir haf eða vatn í fjarlægð frá landi sem nemur meira en 10 mínútna flugtíma á venjulegum farflugshraða, þar sem þyrlunni tekst að halda láréttu flugi ef það kemur til markhreyfilbilunar; eða
- (b) í flugi yfir haf eða vatn í fjarlægð sem samsvarar meira en 3 mínútna flugtíma á venjulegum farflugshraða, þar sem þyrlunni tekst ekki að halda láréttu flugi ef það kemur markhreyfilbilunar, og flugstjórinn ákveður það með áhættumati, skulu útbúnaðar með:
- (1) að minnsta kosti einum björgunarbát, sem vottað er að beri ekki færri en hámarksfjölda einstaklinga um borð, geymdum þannig að auðvelt sé að ná til hans ef neyðarástand skapast;
 - (2) að minnsta kosti einum neyðarsendi í björgunarskyni fyrir hvern tilskilinn björgunarbát; og
 - (3) björgunarbúnaði, þar á meðal búnaði til að halda lífi í fólki, eins og við á um viðkomandi flug.

SPO.IDE.H.200 Björgunarbúnaður

Þyrlur, sem starfræktar eru yfir svæðum þar sem sérlega erfitt er að koma við leit og björgun, skulu búnar:

- (a) merkjabúnaði til að gefa neyðarmerki;
- (b) að minnsta kosti einum neyðarsendi (e. survival emergency locator transmitter, ELT(S)); og
- (c) viðbótar björgunarbúnaði fyrir flugleiðina, sem fara á, þar sem tekið er tillit til fjölda einstaklinga um borð.

SPO.IDE.H.201 Viðbótarkröfur fyrir þyrlur sem eru starfræktar á hafi úti á fjandsamlegu hafsvæði — flóknar vélknúnar þyrlur

Þyrlur, sem starfræktar eru á hafi úti í fjandsamlegu hafumhverfi, í fjarlægð frá landi sem nemur meira en 10 mínútna flugtíma á venjulegum farflugshraða, skulu uppfylla eftirfarandi:

- (a) Þegar veðurupplýsingar eða veðurspár, sem flugstjórinn hefur aðgang að, benda til þess að sjávarhiti verði minni en plús 10 °C meðan á flugi stendur, eða þegar áætlaður tími að björgun er meiri en áætlaður lifunartími, eða áætlað er að fljúga að nóttu til, skulu allir áhafnarmedlimir og tæknimenn um borð vera í viðlagabúningi.
- (b) Allir björgunarbátar, sem eru um borð í samræmi við SPO.IDE.H.199, skulu uppsettir þannig að hægt sé að nota þá við aðstæður á sjó þar sem búið er að meta eiginleika þyrlunnar við nauðlendingu, flot og stillingu til að hægt sé að uppfylla vottunarkröfur um nauðlendingu.
- (c) Þyrlan skal útbúin neyðarlýsingarkerfi sem hefur sjálfstæðan orkugjafa til að lýsa klefann og auðvelda rýmingu þyrlunnar.
- (d) Allir neyðarútgangar, þar á meðal neyðarútgangar áhafnar, og leiðir til að opna þá, skulu áberandi merktir þannig að einstaklingar um borð geti notað þá í dagsljósi eða myrkri. Slíkar merkingar skulu gerðar þannig að þær séu sýnilegar þó að þyrlunni hvolfi og klefinn sé undir sjávarmáli.
- (e) Allar hurðir, sem ekki er hægt að snögglosa, en eru ætlaðar sem neyðarútgangar ef til nauðlendingar kemur, skulu vera þannig úr garði gerðar að hægt sé að festa þær opnar svo að þær hindri ekki útgang einstaklinga í öllum sjávarskilyrðum að þeim hámarkum, sem krafist er við vottun vegna nauðlendinga og flots.
- (f) Allar hurðir, gluggar eða op í farþegarými, sem ætluð eru til undankomu neðansjávar, skulu búin þannig að hægt sé að nýta þau ef neyðarástand skapast.
- (g) Alltaf skal bera björgunarvesti, nema tæknimaðurinn eða áhafnarmedlimurinn sem á að nota björgunarvestið sé í samhæfðum viðlagabúningi sem uppfyllir bæði kröfur um viðlagabúning og björgunarvesti.

SPO.IDE.H.202 Þyrlur sem vottaðar eru til starfrækslu yfir hafi eða vatni – margvíslegur búnaður

Þyrlur sem starfræktar eru yfir hafi eða vatni skulu búnar:

- (a) rekakkeri og öðrum búnaði sem nauðsynlegur er til að auðvelda legufæri, festingu þyrlunnar með akkeri eða tilfærslu lagarflugvélarinnar á vatni eða hafi. Búnaðurinn skal hæfa stærð, þyngd og stjórnunareiginleikum þyrlunnar; og
- (b) búnaði til að framkalla hljóðmerki, eins og lýst er í alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, þar sem við á.

SPO.IDE.H.203 Allar þyrlur á flugi yfir hafi eða vatni — nauðlending

Flóknar vélknúnar þyrlur sem starfræktar eru í flugi yfir haf eða vatn í fjandsamlegu umhverfi í fjarlægð frá landi sem samsvarar meira en 10 mínútna flugtíma á venjulegum farflugshraða og aðrar en flóknar vélknúnar þyrlur sem fljúga yfir haf eða vatn í fjandsamlegu umhverfi í meira en 50 sjómílna fjarlægð frá landi skulu vera:

- (a) hannaðar til lendingar á vatni í samræmi við viðeigandi lofthæfireglur;
- (b) vottaðar fyrir nauðlendingu í samræmi við viðeigandi lofthæfireglur; eða
- (c) búnar neyðarflotbúnaði.

SPO.IDE.H.205 Hlífðarbúnaður fyrir einstaklinga

Hver einstaklingur um borð skal klæðast hlífðarbúnaði fyrir einstaklinga sem hæfir þess háttar starfrækslu sem um ræðir.

SPO.IDE.H.210 Heyrnartól

Þegar þörf er á þráðlausum fjarskiptabúnaði og/eða þráðlausum flugleiðsögubúnaði, skulu þyrlur útbúnaðar með heyrnartóli með hljóðnema eða jafngildi þessa og sendihnapp á stýrinu fyrir sérhvern flugmann, áhafnarmeðlim og/eða tæknimann, sem krafist er, á starfsstöð hans/hennar.

SPO.IDE.H.215 Þráðlaus fjarskiptabúnaður

- (a) Þyrlur sem starfræktar eru við blindflugsskilyrði eða að nóttu til, eða þegar þess er krafist af viðeigandi loftrýmiskröfum, skulu útbúnaðar með þráðlausum fjarskiptabúnaði sem, við eðlileg fjarskiptaskilyrði, skal vera fær um:
 - (1) tvíhliða fjarskipti í flugumferðarstjórn;
 - (2) að taka á móti viðeigandi veðurupplýsingum;
 - (3) tvíhliða fjarskipti hvenær sem er á meðan á flugi stendur við þessar flugmálastöðvar og á þeirri tíðni sem viðeigandi stjórnvald mælir fyrir um; og
 - (4) fjarskipti á neyðarbylgjunni 121,5 MHz.
- (b) Þegar krafa er um fleiri en eina fjarskiptaeiningu, skal hver og ein vera óháð hinni eða hinum að því marki að bilun í einni leiði ekki til bilunar í öðrum.
- (c) Þegar fjarskiptabúnaðar er krafist, og til viðbótar við talkerfi fyrir flugáhöfn sem krafist er í SPO.IDE.H.135, skulu þyrlur útbúnaðar með sendihnapp á stýrinu fyrir hvern flugmann sem krafist er og áhafnarmeðlim á úthlutaðri stöð sinni.

SPO.IDE.H.220 Flugleiðsögubúnaður

- (a) Þyrlur skulu útbúnar með flugleiðsögubúnaði sem gerir þeim kleift að fljúga samkvæmt:
- (1) ATS flugáætluninni, ef við á; og
 - (2) viðeigandi loftrýmiskröfum.
- (b) Þyrlur skulu hafa nægilegan flugleiðsögubúnað til að tryggja að ef einn slíkur búnaður gefur sig á einhverju stigi flugsins tryggi sá búnaður, sem eftir er, örugga flugleiðsögu í samræmi við (a), eða viðeigandi viðlagaaðgerðir.
- (c) Þyrlur sem starfræktar eru í flugi, þar sem ætlunin er að lenda í blindflugsskilyrðum, skulu vera búnar flugleiðsögubúnaði sem getur veitt leiðsögn að þeim punkti þar sem hægt er að lenda með aðstoð sjónar. Þessi búnaður skal geta veitt slíka leiðsögn fyrir hvern flugvöll þar sem ætlunin er að lenda í blindflugsskilyrðum og fyrir alla útnefnda varaflugvelli.

SPO.IDE.H.225 Ratsjársvari

Þar sem þess er krafist af því loftrými sem flogið er í, skulu þyrlur vera búnar ratsjársvara fyrir kögunarsvarratsjá (e. secondary surveillance radar, SSR) með allri tilskilinni hæfni.

Hluti 3 — Svifflugur**SPO.IDE.S.100 Tæki og búnaður — almennt**

- (a) Tæki og búnaður sem þessi undirliður krefst skulu samþykkt í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi, séu þau:
- (1) notuð af flugáhöfninni til að stjórna flugslóðinni, til að uppfylla SPO.IDE.S.145 og SPO.IDE.S.150; eða
 - (2) uppsett á svifflugunni.
- (b) Eftirfarandi atriði, þegar þeirra er krafist af þessum undirlið, krefjast ekki samþykki búnaðar:
- (1) sjálfstætt handljós,
 - (2) nákvæmt tímamælitæki, og
 - (3) björgunar- og merkjabúnaður.
- (c) Tæki og búnaður sem þessi undirliður krefst ekki, sem og annar búnaður sem aðrir viðeigandi viðaukar krefjast ekki, en er um borð í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
- (1) upplýsingarnar í þessum tækjum, búnaði eða fylgihlutum skulu ekki notaðar af flugáhöfn til að sýna fylgni við viðauka I við reglugerð (EB) nr. 216/2008; og
 - (2) tækin og búnaðurinn skulu ekki hafa áhrif á lofthæfi svifflugur, jafnvel þegar um er að ræða bilun.
- (d) Tæki og búnaður skulu vera auðveldlega nothæf og aðgengileg frá þeirri stöð sem þeir flugáhafnarmeðlimir sitja sem þurfa að nota þau.
- (e) Sá neyðarbúnaður, sem krafist er, skal vera hæglega tiltækur til tafarlausrar notkunar.

SPO.IDE.S.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug

Ekki skal hefja flug þegar eitthvert tæki í svifflugunni, búnaður eða starfræksla, sem krafist er fyrir hið fyrirhugaða flug, eru ekki starfhæf eða ekki fyrir hendi, nema:

- (a) svifflugan sé starfrækt í samræmi við lista yfir lágmarksbúnað, ef hann hefur verið stofnsettur; eða
- (b) svifflugan þurfi leyfi til að fljúga sem gefið er út í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi.

SPO.IDE.S.115 Starfræksla við sjónflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki

- (a) Svifflugur sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði að degi til skulu búnar aðferðum til að mæla og birta eftirfarandi:
- (1) hvað varðar vélflugur, segulstefnu,
 - (2) tíma, í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
 - (3) málþrýstingshæð, og

- (4) sýndan flughraða.
- (b) Svifflugur sem starfræktar eru við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda svifflugunni í æskilegu horfi án þess að nota eitt eða fleiri viðbótartæki, skulu, til viðbótar við (a), vera búnar aðferðum til að mæla og birta:
- (1) stig og fall,
 - (2) horf eða beygju og halla, og
 - (3) segulstefnu.

SPO.IDE.S.120 Flogið í skýjum — flug- og flugleiðsögutæki

Svifflugur sem fljúga í skýjum skulu búnar aðferðum til að mæla og birta:

- (a) segulstefnu,
- (b) tíma í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
- (c) málprýstingshæð,
- (d) sýndan flughraða,
- (e) stig og fall, og
- (f) horf eða beygju og halla.

SPO.IDE.S.125 Sæti og aðhaldsbúnaður

- (a) Svifflugur skulu búnar:
 - (1) sæti fyrir hvorn einstakling um borð; og
 - (2) sætisbelti með aðhaldsbúnaði fyrir efri búk fyrir hvort sæti samkvæmt flughandbók loftfarsins.
- (b) Það skal vera hægt að losa sætisbelti með aðhaldsbúnaði fyrir efri búk með einu átaki.

SPO.IDE.S.130 Viðbótarsúrefni

Svifflugur sem starfræktar eru í málprýstingshæð yfir 10.000 fetum skulu búnar súrefnisgeymslu og súrefnisbúnaði sem getur geymt nægilegt súrefni fyrir:

- (a) áhafnarmeðlimi í meira en 30 mínútur þegar málprýstingshæð verður á milli 10.000 fet og 13.000 fet; og
- (b) alla áhafnarmeðlimi og tæknimenn hvenær sem er sem málprýstingshæð í farþegarýminu er yfir 13.000 fet.

SPO.IDE.S.135 Flug yfir vatni

Flugstjóri svifflugu sem starfrækt er yfir vatni skal ákvarða hættuna á því að fólkið um borð í svifflugunni lifi ekki af ef það kemur til nauðlendingar, en á grundvelli þess ákveður hann/hún hvort um borð sé:

- (a) björgunarvesti, eða jafngildur flotbúnaður fyrir hvern einstakling um borð, en honum skal klæðast eða hann geymdur í stöðu sem gerir kleift að ná til hans með auðveldum hætti úr sæti eða legurúmi þess einstaklings, sem búnaðurinn er ætlaður;
- (b) neyðarsendir (e. emergency locator transmitter, ELT) eða persónulegur staðsetningarsendir (e. personal locator beacon, PLB), sem áhafnar meðlimur eða tæknimaður ber, sem getur sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz; og
- (c) búnaður til að gefa neyðarmerki, í starfrækslu flugs:
 - (1) yfir vatni eða hafi lengra en svifflygsfjarlægð frá landi; eða
 - (2) þar sem flugtaks- og aðflugsslóð er þannig yfir vatni eða hafi að líkur eru á nauðlendingu komi til óhapps.

SPO.IDE.S.140 Björgunarbúnaður

Sviffflugur sem starfræktar eru yfir svæðum þar sem sérlega erfitt er að koma við leit og björgun, skulu búnar slíkum merkjabúnaði og björgunarbúnaði eins og við á eftir því svæði sem flogið er yfir.

SPO.IDE.S.145 Þráðlaus fjarskiptabúnaður

- (a) Þar sem loftrýmið sem flogið er í krefst þess skulu sviffflugur vera búnar þráðlausum fjarskiptabúnaði sem er fær um gagnkvæm samskipti við þær flugmálastöðvar eða á þeirri tíðni sem uppfylla kröfur loftrýmisins
- (b) Þráðlaus fjarskiptabúnaður, ef hans er krafist af (a), skal vera fær um fjarskipti á neyðarbylgjunni 121,5 MHz.

SPO.IDE.S.150 Flugleiðsögubúnaður

Sviffflugur skulu búnar öllum flugleiðsögubúnaði sem þarf svo að hægt sé að fljúga samkvæmt:

- (a) ATS flugáætluninni, ef við á; og
- (b) viðeigandi loftrýmiskröfum.

SPO.IDE.S.155 Ratsjársvari

Þegar þess er krafist af því loftrými sem flogið er í, skulu sviffflugur vera búnar ratsjársvara fyrir kögunarsvarratsjá (e. secondary surveillance radar, SSR) með allri tilskilinni hæfni.

Hluti 4 — Loftbelgir**SPO.IDE.B.100 Tæki og búnaður — almennt**

- (a) Tæki og búnaður sem þessi undirliður krefst skulu samþykkt í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi, séu þau:
 - (1) notuð af flugáhöfninni til að ákvarða flugslóðina, til að uppfylla SPO.IDE.B.145; eða
 - (2) uppsett á loftbelgnum.
- (b) Eftirfarandi atriði, þegar þeirra er krafist af þessum undirlið, krefjast ekki samþykki búnaðar:
 - (1) sjálfstætt handljós,
 - (2) nákvæmt tímamælitæki,
 - (3) skyndihjálparbúnaður, og
 - (4) björgunar- og merkjabúnaður,
- (c) Tæki og búnaður sem þessi undirliður krefst ekki, sem og annar búnaður sem aðrir viðeigandi viðaukar krefjast ekki, en er um borð í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
 - (1) upplýsingarnar í þessum tækjum, búnaði eða fylgihlutum skulu ekki notaðar af flugáhöfn til að sýna fylgni við viðauka I við reglugerð (EB) nr. 216/2008; og
 - (2) tækin og búnaðurinn skulu ekki hafa áhrif á lofthæfi loftbelgsins, jafnvel þegar um er að ræða bilun.
- (d) Tæki og búnaður skulu vera auðveldlega nothæf og aðgengileg frá þeirri stöð sem flugáhafnarmeðlimum sem þurfa að nota þau er úthlutað.
- (e) Sá neyðarbúnaður, sem krafist er, skal vera hæglega tiltækur til tafarlausrar notkunar.

SPO.IDE.B.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug

Ekki skal hefja flug þegar eitthvert tæki í loftbelgnum, búnaður eða starfræksla, sem krafist er fyrir hið fyrirhugaða flug, eru ekki starfhæf, nema:

- (a) loftbelgurinn sé starfræktur í samræmi við lista yfir lágmarksbúnað, ef hann hefur verið stofnsettur; eða
- (b) loftbelgurinn þurfi leyfi til að fljúga sem gefið er út í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi.

SPO.IDE.B.110 Starfræksluljós

Lofbelgir sem starfræktir eru að nóttu til skulu búnir:

- (a) staðsetningarljósum;
- (b) aðferðum til að veita næga birtu fyrir öll tæki og búnað sem eru nauðsynleg fyrir örugga starfrækslu loftbelgsins;

- (c) sjálfstæðu handljósi; og
- (d) fyrir loftbelgi með heitu lofti, eftirfarandi:
 - (1) landingarljósi, og
 - (2) blikljósi.

SPO.IDE.B.115 Starfræksla við sjónflugsskilyrði — flug- og flugleiðsögutæki og tengdur búnaður

Loftbelgir sem starfræktir eru við sjónflugsskilyrði skulu búnir eftirfarandi:

- (a) aðferðum til að sýna rekstefnu; og
- (b) aðferðum til að mæla og sýna:
 - (1) tíma, í klukkustundum, mínútum og sekúndum;
 - (2) stig og fall, ef flughandbók loftfars krefst þess; og
 - (3) málprýstingshæð, ef flughandbók loftfars krefst þess, ef loftrýmiskröfur krefjast hennar eða þegar stjórnar þarf flughæð vegna súrefnisnotkunar.

SPO.IDE.B.120 Sjúkrakassar

- (a) Loftbelgir skulu búnir sjúkrakassa.
- (b) Sjúkrakassinn skal vera:
 - (1) aðgengilegur til notkunar; og
 - (2) uppfærður.

SPO.IDE.B.121 Viðbótarsúrefni

Loftbelgir sem starfræktir eru í málprýstingshæð yfir 10.000 fetum skulu búnir súrefnisgeymslu og súrefnisbúnaði sem getur geymt nægilegt súrefni fyrir:

- (a) áhafnar meðlimi í meira en 30 mínútur þegar málprýstingshæð verður á milli 10.000 fet og 13.000 fet; og
- (b) alla áhafnar meðlimi og tæknimenn hvenær sem er sem málprýstingshæð í farþegarýminu er yfir 13.000 fet.

SPO.IDE.B.125 Handslökkvitæki

Loftbelgir með heitu lofti skulu útbúnir með a.m.k. einu handslökkvitæki.

SPO.IDE.B.130 Flug yfir vatni

Flugstjóri loftbelgs sem starfræktur er yfir vatni skal ákvarða hættuna á því að fólkið um borð í loftbelgnum lifi ekki af ef það kemur til nauðlendingar, en á grundvelli þess ákveður hann/hún hvort um borð sé:

- (a) björgunarvesti fyrir hvern einstakling um borð, en honum skal klæðast eða hann geymdur í stöðu sem gerir kleift að ná til hans með auðveldum hætti frá stöð þess einstaklings, sem búnaðurinn er ætlaður;
- (b) neyðarsendir (e. emergency locator transmitter, ELT) eða persónulegur staðsetningarsendir (e. personal locator beacon, PLB), sem áhafnarmedlimur eða tæknimaður ber, sem getur sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz; og
- (c) búnaður til að gefa neyðarmerki.

SPO.IDE.B.135 Björgunarbúnaður

Loftbelgir sem starfræktir eru yfir svæðum þar sem sérlega erfitt er að koma við leit og björgun, skulu búnir slíkum merkjabúnaði og björgunarbúnaði eins og við á eftir því svæði sem flogið er yfir.

SPO.IDE.B.140 Margvíslegur búnaður

Loftbelgir skulu búnir með hlífðarhönskum fyrir hvern áhafnarmedlim.

- (b) Loftbelgir með heitu lofti og blandaðir loftbelgir skulu búnir með:
 - (1) varaneistagjafa;
 - (2) aðferðum til að mæla og sýna eldsneytismagn;
 - (3) eldvarnarteppi eða brunapolinni ábreiðu; og
 - (4) línu sem er að minnsta kosti 25 metrar (m) að lengd.
- (c) Loftbelgir með gasi skulu búnir hníf.

SPO.IDE.B.145 Þráðlaus fjarskiptabúnaður

- (a) Þar sem loftrýmið sem flogið er í krefst þess skulu loftbelgir vera búnir þráðlausum fjarskiptabúnaði sem er fær um gagnkvæm samskipti við þær flugmálastöðvar eða á þeirri tíðni sem uppfylla kröfur loftrýmisins.
- (b) Þráðlaus fjarskiptabúnaður, ef hans er krafist af (a), skal vera fær um fjarskipti á neyðarbylgjunni 121,5 MHz.

SPO.IDE.B.150 Ratsjársvari

Þegar þess er krafist af því loftrými sem flogið er í, skulu loftbelgir vera búnir ratsjársvara fyrir kögunarsvarratsjá (e. secondary surveillance radar, SSR) með allri tilskilinni hæfni.

Undirliður E — Sértæk ákvæði**Hluti 1 — Ytri lestun á þyrlum með stroffum (e. helicopter external sling load operations, HESLO)****SPO.SPEC.HESLO.100 Staðlaðir verklagsferlar**

- (a) Flugrekandi skal meta umfang starfseminnar til að skera úr um hættur og áhættu sem fylgir starfrækslunni;
- (b) Flugrekandi skal koma á stöðluðum verklagsferlum sem tilgreina:
 - (1) búnaðinn, sem vera skal um borð, þar á meðal starfrækslumörkin og viðeigandi færslur í lágmarkslistanum um búnað (e. minimum equipment list – MEL), eins og við á;
 - (2) samsetningu áhafnar og reynslukröfur áhafnarmeðlima og tæknimanna;
 - (3) viðeigandi þjálfun fyrir áhafnarmeðlimi og tæknimenn svo þeir séu færir um að sinna starfi sínu og hæfi og tilnefningu einstaklinga sem veita áhafnarmeðlimum og tæknimönnum slíka þjálfun;
 - (4) ábyrgð og starfsskyldur áhafnarmeðlima og tæknimanna;
 - (5) frammistöðuviðmiðanir sem nauðsynlegt er að mæta svo að HESLO starfræksla sé heimil;
 - (6) verklag áhafnarmeðlima og tæknimanna við venjulegar, óvenjulegar og neyðar-aðstæður.

SPO.SPEC.HESLO.105 Sérstakur HESLO búnaður

Þyrlan skal að minnsta kosti búin:

- (a) einum öryggispegli fyrir farm eða öðrum aðferðum til að sjá krókinn/krókana eða hlasið; og
- (b) einum hleðslumæli, nema að önnur aðferð sé fyrir hendi til að skera úr um þyngd hlassins.

SPO.SPEC.HESLO.110 Flutningur hættulegs varnings

Flugrekendur sem flytja hættulegan varning til eða frá mannlausum svæðum eða fjarlægum stöðum skulu sækja um undanþágu hjá hinu lögbæra stjórnvaldi frá kröfum tæknileiðbeininganna ætli þeir sér ekki að uppfylla aðrar kröfur þessara leiðbeininga.

Hluti 2 — Flutningar á fólki utanborðs (e. human external cargo operations, HEC)**SPO.SPEC.HEC.100 Staðlaðir verklagsferlar**

- (a) Flugrekandi skal meta umfang starfseminnar til að skera úr um hættur og áhættu sem fylgir starfrækslunni;
- (b) Flugrekandi skal koma á stöðluðum verklagsferlum sem tilgreina:
 - (1) búnaðinn, sem vera skal um borð, þar á meðal starfrækslumörkin og viðeigandi færslur í lágmarkslistanum um búnað (e. minimum equipment list – MEL), eins og við á;
 - (2) samsetningu áhafnar og reynslukröfur áhafnarmeðlima og tæknimanna;
 - (3) viðeigandi þjálfun fyrir áhafnarmeðlimi og tæknimenn svo þeir séu færir um að sinna starfi sínu og hæfi og tilnefningu einstaklinga sem veita áhafnarmeðlimum og tæknimönnum slíka þjálfun;
 - (4) ábyrgð og starfsskyldur áhafnarmeðlima og tæknimanna;
 - (5) frammistöðuviðmiðanir sem nauðsynlegt er að mæta svo að HEC starfræksla sé heimil;
 - (6) verklag áhafnarmeðlima og tæknimanna við venjulegar, óvenjulegar og neyðar-aðstæður.

SPO.SPEC.HEC.105 Sérstakur HEC búnaður

- (a) Þýrlan skal útbúin með:
 - (1) hífingarbúnaði;
 - (2) farmkróki
 - (3) einum öryggisspegli fyrir farm eða öðrum aðferðum til að sjá krókinn; og
 - (4) einum hleðslumæli, nema að önnur aðferð sé fyrir hendi til að skera úr um þyngd hlassins.
- (b) Uppsetning alls hífingar- og farmkróksbúnaðar og allar breytingar eftir það skulu hafa lofthæfissamþykki sem hæfir tilætlaðri starfsemi.

Hluti 3 — Fallhlífaflug (e. parachute operations, PAR)**SPO.SPEC.PAR.100 Staðlaðir verklagsferlar**

- (a) Flugrekandi skal meta umfang starfseminnar til að skera úr um hættur og áhættu sem fylgir starfrækslunni;
- (b) Flugrekandi skal koma á stöðluðum verklagsferlum sem tilgreina:
 - (1) búnaðinn, sem vera skal um borð, þar á meðal starfrækslumörkin og viðeigandi færslur í lágmarkslistanum um búnað (e. minimum equipment list – MEL), eins og við á;
 - (2) samsetningu áhafnar og reynslukröfur áhafnarmeðlima og tæknimanna;

- (3) viðeigandi þjálfun fyrir áhafnar meðlimi og tæknimenn svo þeir séu færir um að sinna starfi sínu og hæfi og tilnefningu einstaklinga sem veita áhafnar meðlimum og tæknimönnum slíka þjálfun;
- (4) ábyrgð og starfsskyldur áhafnar meðlima og tæknimanna;
- (5) frammistöðuviðmiðanir sem nauðsynlegt er að mæta svo að starfræksla fallhlífa-flugs sé heimil;
- (6) verklag áhafnar meðlima og tæknimanna við venjulegar, óvenjulegar og neyðar-aðstæður.

SPO.SPEC.PAR.105 Flutningur áhafnar meðlima og tæknimanna

Þær kröfur sem kveðið er á um í SPO.GEN.106(c) eiga ekki við um tæknimenn sem framkvæma fallhlífastökk.

SPO.SPEC.PAR.110 Sæti

Þrátt fyrir SPO.IDE.A.160(a) og SPO.IDE.H.160(a)(1), má nota gólfið sem sæti, að því gefnu að aðferðir séu fyrir hendi fyrir tæknimenn til að halda sér eða óla sig niður.

SPO.SPEC.PAR.115 Viðbótarsúrefni

Þrátt fyrir SPO.OP.195(a), á krafan um að nota viðbótarsúrefni ekki við um tæknimenn sem sinna starfsskyldum sínum sem nauðsynlegar eru hinu sérhæfða verkefni hvenær sem hæð áhafnarklefans:

- (a) er meiri en 13.000 fet, í meira en 6 mínútur.
- (b) er meiri en 15.000 fet, í meira en 3 mínútur.

SPO.SPEC.PAR.120 Flug yfir haf eða vatn

Þegar fleiri en 6 einstaklingar eru um borð, skal flugstjóri loftbelgs sem starfræktur er yfir hafi eða vatni skera úr um hættuna á því að fólkið um borð í loftbelgnum lifi ekki af ef það kemur til nauðlendingar, en á grundvelli þess skal hann/hún ákvarða hvort um borð eigi að vera neyðarsendir (e. emergency locator transmitter, ELT) sem getur sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz.

SPO.SPEC.PAR.125 Losun hættulegs varnings

Þrátt fyrir SPO.GEN.160, mega fallhlífastökkvarar fara út úr loftfarinu í tilgangi samþykkrar fallhlífastökkssýningar yfir umferðarþungum svæðum með reykslóðarbúnað, að því gefnu að hann sé framleiddur í þeim tilgangi.

Hluti 4 — Listflug (e. aerobatic flights, ABF)**SPO.SPEC.ABF.100 Staðlaðir verklagsferlar**

- (a) Flugrekandi skal meta umfang starfseminnar til að skera úr um hættur og áhættu sem fylgir starfrækslunni;
- (b) Flugrekandi skal koma á stöðluðum verklagsferlum sem tilgreina:
 - (1) búnaðinn, sem vera skal um borð, þar á meðal starfrækslumörkin og viðeigandi færslur í lágmarkslistanum um búnað (e. minimum equipment list – MEL), eins og við á;
 - (2) samsetningu áhafnar og reynslukröfur áhafnar meðlima og tæknimanna;
 - (3) viðeigandi þjálfun fyrir áhafnar meðlimi og tæknimenn svo þeir séu færir um að sinna starfi sínu og hæfi og tilnefningu einstaklinga sem veita áhafnar meðlimum og tæknimönnum slíka þjálfun;
 - (4) ábyrgð og starfsskyldur áhafnar meðlima og tæknimanna;
 - (5) frammistöðuviðmiðanir sem nauðsynlegt er að mæta svo að starfræksla listflugs sé heimil;
 - (6) verklag áhafnar meðlima og tæknimanna við venjulegar, óvenjulegar og neyðar-aðstæður.

SPO.SPEC.ABF.105 Skjöl, handbækur og upplýsingar sem bera á með sér

Eftirtalin skjöl sem eru útlistuð í SPO.GEN.140(a) þurfa ekki að vera um borð þegar um listflug er að ræða:

- (a) upplýsingar um skjöluðu flugáætlunina til flugumferðarþjónustu, ef við á;
- (b) uppfærð og viðeigandi flugkort fyrir flugleiðina/svæðið sem fljúga á um og allar flugleiðir þar sem eðlilegt er að áætla að flugi gæti verið beint, ef þörf þykir;
- (c) verklag og upplýsingar um sjónmerki sem sendandi og móttakandi loftför nota; og
- (d) upplýsingar er varða leitar- og björgunarþjónustu á svæðinu þar sem fljúga á.

SPO.SPEC.ABF.115 Sjúkrakassar

Kröfurnar sem kveðið er á um í SPO.IDE.A.165 og SPO.IDE.H.165 um að flugvélar og þyrlur skulu búnar með sjúkrakössum eiga ekki við um listflug.

SPO.SPEC.ABF.120 Handslökkvitæki

Kröfurnar sem kveðið er á um í SPO.IDE.180.A um að flugvélar skulu búnar handslökkvitæki skulu ekki eiga við um listflug.