

Bruxelles, 18. ožujka 2019.
(OR. en)

7586/19
ADD 1

AVIATION 59
DELECT 75

POP RATNA BILJEŠKA

Od:	Glavni tajnik Europske komisije, potpisao g. Jordi AYET PUIGARNAU, direktor
Datum primitka:	12. ožujka 2019.
Za:	g. Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, glavni tajnik Vijeća Europske unije
Br. dok. Kom.:	C(2019) 1821 final - Annex
Predmet:	PRILOG Delegiranoj uredbi Komisije (EU) .../... o sustavima bespilotnih zrakoplova i o operatorima sustava bespilotnih zrakoplova iz trećih zemalja

Za delegacije se u prilogu nalazi dokument C(2019) 1821 final - Annex.

Priloženo: C(2019) 1821 final - Annex



EUROPSKA
KOMISIJA

Bruxelles, 12.3.2019.
C(2019) 1821 final

ANNEX

PRILOG

Delegiranoj uredbi Komisije (EU) .../...

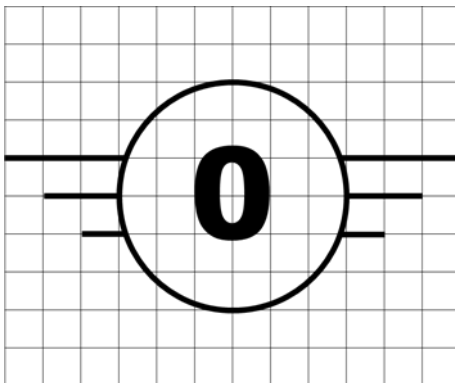
**o sustavima bespilotnih zrakoplova i o operatorima sustava bespilotnih zrakoplova iz
trećih zemalja**

PRILOG

Dio 1.

Zahtjevi za sustav bespilotnih zrakoplova klase C0

Ako je riječ o UAS-u klase C0, bespilotni zrakoplov nosi sljedeću identifikacijsku oznaku:



Za UAS-ove klase C0 ispunjeni moraju biti sljedeći zahtjevi:

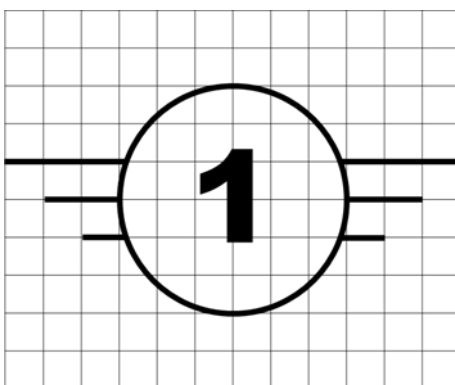
- (1) najveća dopuštena masa pri polijetanju (MTOM) manja je od 250 g, uključujući korisni teret;
- (2) najveća brzina u horizontalnom letu iznosi 19 m/s;
- (3) najveća moguća visina iznad točke polijetanja ograničena je na 120 m;
- (4) udaljeni pilot njima može, vodeći se uputama proizvođača, sigurno upravljati u pogledu stabilnosti, upravljivosti i podatkovne veze, u svim predviđenim radnim uvjetima, pa i u slučaju da jedan ili više sustava ne funkcionira;
- (5) moraju biti projektirani i izrađeni tako da se eventualne ozljede ljudi tijekom rada svedu na najmanju moguću mjeru; oštri se rubovi moraju izbjegavati osim ako je to tehnički zbog dobre prakse projektiranja i proizvodnje neizbježno. Ako su opremljeni propelerima, konstruiraju se tako da se ograniče ozljede koje krilca propelera mogu nanijeti;
- (6) rade na električnu energiju, a nazivni im napon ne prelazi 24 V istosmjerne struje ili ekvivalentan napon izmjenične struje; dostupni dijelovi ne smiju biti pod naponom većim od 24 V istosmjerne struje ili ekvivalentnim naponom izmjenične struje; unutarnji naponi ne smiju biti viši od 24 V istosmjerne struje ili ekvivalentnog napona izmjenične struje osim ako je, čak i ako je UAS oštećen, osigurano da tako nastala kombinacija napona i struje ne predstavlja rizik niti da može uzrokovati električni udar;
- (7) ako raspoložu načinom rada „slijedi me” i on je uključen, bespilotni se zrakoplov od udaljenog pilota ne udaljava više od 50 m, a udaljeni pilot mora moći nad njim ponovno preuzeti kontrolu;
- (8) pri stavljanju na tržište mora im se priložiti priručnik za korisnike u kojem se navodi sljedeće:
 - (a) karakteristike bespilotnog zrakoplova, među ostalim, ali ne isključivo:
 - klasa bespilotnog zrakoplova,
 - masa bespilotnog zrakoplova (s opisom referentne konfiguracije) i najveća dopuštena masa pri polijetanju,
 - opća obilježja dopuštenog korisnog tereta uključujući masu, dimenzije, sučelje s bespilotnim zrakoplovom i druga moguća ograničenja,

- oprema i softver za daljinsko upravljanje bespilotnim zrakoplovom,
 - i opis ponašanja bespilotnog zrakoplova u slučaju gubitka podatkovne veze,
- (b) jasne upute za rad;
 - (c) radna ograničenja (primjerice, ali ne isključivo, meteorološki uvjeti i dnevne/noćne operacije); i
 - (d) odgovarajući opis svih rizika povezanih s operacijama UAS-a prilagođen dobi korisnika;
- (9) mora im biti priložena informativna obavijest koju je objavila Agencija Europske unije za sigurnost zračnog prometa (EASA), a u kojoj se navode primjenjiva ograničenja i obveze, u skladu s Uredbom (EU) .../... [IR];
 - (10) točke 4., 5. i 6. ne primjenjuju se na UAS-ove koji se smatraju igračkama u smislu Direktive 2009/48/EZ o sigurnosti igračaka.

Dio 2.

Zahtjevi za sustav bespilotnih zrakoplova klase C1

Ako je riječ o UAS-u klase C1, bespilotni zrakoplov nosi sljedeću identifikacijsku oznaku:



Za UAS-ove klase C1 ispunjeni moraju biti sljedeći zahtjevi:

- (1) od materijala su, svojstava i fizičkih karakteristika takvih da energija koja se prenese na ljudsku glavu u slučaju udara pri terminalnoj brzini bude manja od 80 J ili, alternativno, najveće su dopuštene mase pri polijetanju manje od 900 g, uključujući korisni teret;
- (2) najveća brzina u horizontalnom letu iznosi 19 m/s;
- (3) mogu postići visinu od najviše 120 m iznad uzletne točke ili su opremljeni sustavom koji visinu iznad površine ili uzletne točke ograničava na 120 m ili na vrijednost koju odabere udaljeni pilot. Ako je vrijednost moguće odabrati, udaljeni pilot mora imati jasan uvid u visinu bespilotnog zrakoplova mjereno u odnosu na površinu odnosno uzletnu točku;
- (4) udaljeni pilot njima može, vodeći se uputama proizvođača, sigurno upravljati u pogledu stabilnosti, upravljivosti i podatkovne veze, u svim predviđenim radnim uvjetima, pa i u slučaju da jedan ili više sustava ne funkcionira;

- (5) potrebne su mehaničke čvrstoće, uključujući sve potrebne sigurnosne čimbenike i, prema potrebi, stabilni dovoljno da tijekom uporabe mogu izdržati sve sile kojima su podvrgnuti, a da pritom ne dođe do loma ili deformacije koja bi mogla ugroziti siguran let;
- (6) moraju biti projektirani i izrađeni tako da se eventualne ozljede ljudi tijekom rada svedu na najmanju moguću mjeru; oštri se rubovi moraju izbjegavati osim ako je to tehnički zbog dobre prakse projektiranja i proizvodnje neizbježno. Ako su opremljeni propelerima, konstruiraju se tako da se ograniče ozljede koje krilca propelera mogu nanijeti;
- (7) ako se podatkovna veza izgubi, bespilotni zrakoplov mora raspolagati pouzdanom i predvidljivom metodom za njezinu ponovnu uspostavu ili prekid leta pri čemu se vodi računa o trećim osobama u zraku ili na tlu;
- (8) ako nije riječ o bespilotnom zrakoplovu s fiksnim krilima, zajamčena A-ponderirana razina zvučne snage L_{WA} utvrđena u skladu s dijelom 13. ne smije biti veća od razina utvrđenih u dijelu 15.;
- (9) ako nije riječ o bespilotnom zrakoplovu s fiksnim krilima, zajamčena A-ponderirana razina zvučne snage mora se navesti na bespilotnom zrakoplovu i/ili njegovoj ambalaži u skladu s dijelom 14.;
- (10) rade na električnu energiju, a nazivni im napon ne prelazi 24 V istosmjerne struje ili ekvivalentan napon izmjenične struje; dostupni dijelovi ne smiju biti pod naponom većim od 24 V istosmjerne struje ili ekvivalentnim naponom izmjenične struje; unutarnji naponi ne smiju biti viši od 24 V istosmjerne struje ili ekvivalentnog napona izmjenične struje osim ako je, čak i ako je UAS oštećen, osigurano da tako nastala kombinacija napona i struje ne predstavlja rizik niti da može uzrokovati električni udar;
- (11) imaju jedinstveni fizički serijski broj koji je u skladu s normom ANSI/CTA-2063 za serijske brojeve malih sustava bespilotnih zrakoplova;
- (12) moguće ih je izravno daljinski identificirati:
 - (a) omogućujući time učitavanje registracijskog broja operatora UAS-a u skladu s člankom 14. Uredbe (EU) .../... [IR], ali isključivo temeljem postupka predviđenog sustavom registracije;
 - (b) osiguravajući time da bespilotni zrakoplov u stvarnom vremenu tijekom cijelog leta korištenjem otvorenog i dokumentiranog protokola prijenosa izravno, periodički i tako da ih unutar područja odašiljanja mogu izravno primiti postojeći mobilni uređaji odašilje podatke u nastavku:
 - i. registracijski broj operatora UAS-a;
 - ii. jedinstveni fizički serijski broj bespilotnog zrakoplova u skladu s normom ANSI/CTA-2063;
 - iii. geografski položaj bespilotnog zrakoplova i njegovu visinu iznad površine ili uzletne točke;
 - iv. pravac rute izmjeren u pravcu kazaljke na satu u odnosu na geografski sjever i brzinu bespilotnog zrakoplova u odnosu na tlo; i
 - v. geografski položaj udaljenog pilota, a ako nije dostupan, uzletne točke;
 - (c) osiguravajući time da korisnik ne može mijenjati podatke navedene u točki (b) podtočkama ii., iii., iv. i v.;
- (13) opremljeni su geoinformacijskim sustavom:
 - (a) koji služi kao sučelje za učitavanje i ažuriranje informacija o ograničenjima zračnog prostora u odnosu na položaj bespilotnog zrakoplova i o nadmorskoj

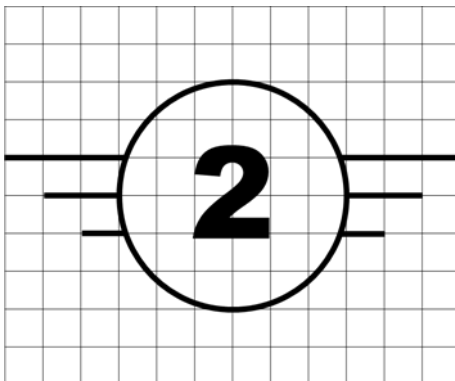
- visini uvjetovanoj geografskim područjem, kako je utvrđeno člankom 15. Uredbe (EU) .../... [IR], i pritom osigurava da se integritet i valjanost tih podataka ne naruše tijekom njihova učitavanja ili ažuriranja;
- (b) koji udaljenog pilota upozorava kada se detektira moguće kršenje ograničenja zračnog prostora; i
 - (c) koji udaljenog pilota obavještuje o statusu bespilotnog zrakoplova i upozorava ga ako sustav za određivanje položaja ili navigacijski sustav ne može osigurati pravilno funkcioniranje geoinformacijskog sustava;
- (14) ako je bespilotni zrakoplov opremljen funkcijom koja mu ograničava pristup određenim područjima ili opterećenjima zračnog prostora, ta funkcija ne smije negativno utjecati na sigurnost leta, a njezina interakcija sa sustavom za kontrolu leta bespilotnog zrakoplova mora se neometano odvijati; osim toga, udaljeni piloti moraju biti jasno obaviješteni ako ta funkcija sprječava bespilotni zrakoplov da uđe u ta područja ili opterećene zračne prostore;
- (15) udaljene pilote mora se jasno upozoriti na to da je baterija bespilotnog zrakoplova ili njegove kontrolne konzole pri kraju kako bi imali dovoljno vremena sigurno prizemljiti bespilotni zrakoplov;
- (16) opremljeni su svjetlima:
- (a) kako bi se bespilotnim zrakoplovom lakše upravljalo;
 - (b) kako bi osoba na tlu mogla iz dizajna svjetala razaznati da je riječ o bespilotnom, a ne o zrakoplovu s posadom;
- (17) ako raspolažu načinom rada „slijedi me” i on je uključen, bespilotni se zrakoplov od udaljenog pilota ne udaljava više od 50 m, a udaljeni pilot mora moći nad njim ponovno preuzeti kontrolu;
- (18) pri stavljanju na tržište mora im se priložiti priručnik za korisnike u kojem se navodi sljedeće:
- (a) karakteristike bespilotnog zrakoplova, među ostalim, ali ne isključivo:
 - klasa bespilotnog zrakoplova,
 - masa bespilotnog zrakoplova (s opisom referentne konfiguracije) i najveća dopuštena masa pri polijetanju,
 - opća obilježja dopuštenog korisnog tereta uključujući masu, dimenzije, sučelje s bespilotnim zrakoplovom i druga moguća ograničenja,
 - oprema i softver za daljinsko upravljanje bespilotnim zrakoplovom,
 - upućivanje na protokol prijenosa koji se upotrebljava za izravno daljinsko identifikacijsko odašiljanje,
 - razina zvučne snage,
 - i opis ponašanja bespilotnog zrakoplova u slučaju gubitka podatkovne veze,
 - (b) jasne upute za rad;
 - (c) postupak za učitavanje ograničenja zračnog prostora;
 - (d) upute za održavanje;
 - (e) upute za slučaj poteškoća;

- (f) radna ograničenja (primjerice, ali ne isključivo, meteorološki uvjeti i dnevne/noćne operacije); i
 - (g) odgovarajući opis svih rizika povezanih s operacijama UAS-a;
- (19) mora im biti priložena informativna obavijest koju je objavila EASA, a u kojoj se navode primjenjiva ograničenja i obveze u skladu s pravom EU-a.

Dio 3.

Zahtjevi za sustav bespilotnih zrakoplova klase C2

Ako je riječ o UAS-u klase C2, bespilotni zrakoplov nosi sljedeću identifikacijsku oznaku:



Za UAS-ove klase C2 ispunjeni moraju biti sljedeći zahtjevi:

- (1) najveća dopuštena masa pri polijetanju manja je od 4 kg, uključujući korisni teret;
- (2) mogu postići visinu od najviše 120 m iznad uzletne točke ili su opremljeni sustavom koji visinu iznad površine ili uzletne točke ograničava na 120 m ili na vrijednost koju odabere udaljeni pilot. Ako je vrijednost moguće odabrati, udaljeni pilot mora imati jasan uvid u visinu bespilotnog zrakoplova mjereno u odnosu na površinu odnosno uzletnu točku;
- (3) udaljeni pilot koji raspolaže odgovarajućim kompetencijama utvrđenima Uredbom (EU) .../... [IR] njima može, vodeći se uputama proizvođača, sigurno upravljati u pogledu stabilnosti, upravljivosti i podatkovne veze, u svim predviđenim radnim uvjetima, pa i u slučaju da jedan ili više sustava ne funkcionira;
- (4) potrebne su mehaničke čvrstoće, uključujući sve potrebne sigurnosne čimbenike i, prema potrebi, stabilni dovoljno da tijekom uporabe mogu izdržati sve sile kojima su podvrgnuti, a da pritom ne dođe do loma ili deformacije koja bi mogla ugroziti siguran let;
- (5) ako je bespilotni zrakoplov povezan niti, dok je napeta duljina joj mora biti manja od 50 m, a vlačna čvrstoća iznositi barem:
 - (a) kad je riječ o zrakoplovu težem od zraka, 10 pomnoženo s njegovom težinom pri najvećoj masi;
 - (b) kad je riječ o zrakoplovu lakšem od zraka, 4 pomnoženo sa silom nastalom kombinacijom maksimalnog statičkog potiska i aerodinamičke sile najveće brzine vjetra pri kojoj je dopušten let;
- (6) moraju biti projektirani i izrađeni tako da se eventualne ozljede ljudi tijekom rada svedu na najmanju moguću mjeru; oštri se rubovi moraju izbjegavati osim ako je to tehnički zbog dobre prakse projektiranja i proizvodnje neizbježno. Ako su opremljeni propelerima, konstruiraju se tako da se ograniče ozljede koje krilca propelera mogu nanijeti;

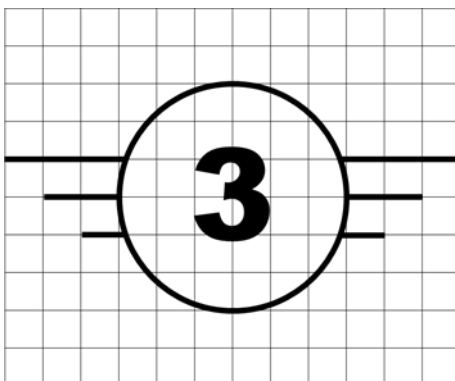
- (7) ako se podatkovna veza izgubi, bespilotni zrakoplov mora raspolagati pouzdanom i predvidljivom metodom za njezinu ponovnu uspostavu ili prekid leta pri čemu se vodi računa o trećim osobama u zraku ili na tlu;
- (8) ako bespilotni zrakoplov nije povezan niti, mora biti opremljen podatkovnom vezom zaštićenom od neovlaštenog pristupa funkcijama upravljanja i kontrole;
- (9) ako nije riječ o bespilotnom zrakoplovu s fiksnim krilima, bespilotni zrakoplov mora biti opremljen niskobrzinskim načinom rada, a udaljeni pilot mora ga moći uključiti i tako ograničiti najveću brzinu krstarenja na 3 m/s;
- (10) ako nije riječ o bespilotnom zrakoplovu s fiksnim krilima, zajamčena A-ponderirana razina zvučne snage L_{WA} utvrđena u skladu s dijelom 13. ne smije biti veća od razina utvrđenih u dijelu 15.;
- (11) ako nije riječ o bespilotnom zrakoplovu s fiksnim krilima, zajamčena A-ponderirana razina zvučne snage mora se navesti na bespilotnom zrakoplovu i/ili njegovoj ambalaži u skladu s dijelom 14.;
- (12) rade na električnu energiju, a nazivni im napon ne prelazi 48 V istosmjerne struje ili ekvivalentan napon izmjenične struje; dostupni dijelovi ne smiju biti pod naponom većim od 48 V istosmjerne struje ili ekvivalentnim naponom izmjenične struje; unutarnji naponi ne smiju biti viši od 48 V istosmjerne struje ili ekvivalentnog napona izmjenične struje osim ako je, čak i ako je UAS oštećen, osigurano da tako nastala kombinacija napona i struje ne predstavlja rizik niti da može uzrokovati električni udar;
- (13) imaju jedinstveni fizički serijski broj koji je u skladu s normom ANSI/CTA-2063 za serijske brojeve malih sustava bespilotnih zrakoplova;
- (14) ako bespilotni zrakoplov nije povezan niti, moguće ga je izravno daljinski identificirati:
 - (a) omogućujući time učitavanje registracijskog broja operatora UAS-a u skladu s člankom 14. Uredbe (EU) .../... [IR], ali isključivo temeljem postupka predviđenog sustavom registracije;
 - (b) osiguravajući time da bespilotni zrakoplov u stvarnom vremenu tijekom cijelog leta korištenjem otvorenog i dokumentiranog protokola prijenosa izravno, periodički i tako da ih unutar područja odašiljanja mogu izravno primiti postojeći mobilni uređaji odašilje podatke u nastavku:
 - i. registracijski broj operatora UAS-a;
 - ii. jedinstveni fizički serijski broj bespilotnog zrakoplova u skladu s normom ANSI/CTA-2063;
 - iii. geografski položaj bespilotnog zrakoplova i njegovu visinu iznad površine ili uzletne točke;
 - iv. pravac rute izmjeren u pravcu kazaljke na satu u odnosu na geografski sjever i brzinu bespilotnog zrakoplova u odnosu na tlo; i
 - v. geografski položaj udaljenog pilota;
 - (c) osiguravajući time da korisnik ne može mijenjati podatke navedene u točki (b) podtočkama ii., iii., iv. i v.;
- (15) opremljeni su geoinformacijskom funkcijom:
 - (a) koja služi kao sučelje za učitavanje i ažuriranje informacija o ograničenjima zračnog prostora u odnosu na položaj bespilotnog zrakoplova i o nadmorskoj visini uvjetovanoj geografskim područjem, kako je utvrđeno člankom 15.

- Uredbe (EU) .../... [IR], i pritom osigurava da se integritet i valjanost tih podataka ne naruše tijekom njihova učitavanja ili ažuriranja;
- (b) koji udaljenog pilota upozorava kada se detektira moguće kršenje ograničenja zračnog prostora; i
 - (c) koji udaljenog pilota obavještuje o statusu bespilotnog zrakoplova i upozorava ga ako sustav za određivanje položaja ili navigacijski sustav ne može osigurati pravilno funkcioniranje geoinformacijskog sustava;
- (16) ako je bespilotni zrakoplov opremljen funkcijom koja mu ograničava pristup određenim područjima ili opterećenjima zračnog prostora, ta funkcija ne smije negativno utjecati na sigurnost leta, a njezina interakcija sa sustavom za kontrolu leta bespilotnog zrakoplova mora se neometano odvijati; osim toga, udaljeni piloti moraju biti jasno obaviješteni ako ta funkcija sprječava bespilotni zrakoplov da uđe u ta područja ili opterećene zračne prostore;
- (17) udaljene pilote mora se jasno upozoriti na to da je baterija bespilotnog zrakoplova ili njegove kontrolne konzole pri kraju kako bi imali dovoljno vremena sigurno prizemljiti bespilotni zrakoplov;
- (18) opremljeni su svjetlima:
- (1) kako bi se bespilotnim zrakoplovom lakše upravljalo;
 - (2) kako bi osoba na tlu mogla iz dizajna svjetala razaznati da je riječ o bespilotnom, a ne o zrakoplovu s posadom;
- (19) pri stavljanju na tržište mora im se priložiti priručnik za korisnike u kojem se navodi sljedeće:
- (a) karakteristike bespilotnog zrakoplova, među ostalim, ali ne isključivo:
 - klasa bespilotnog zrakoplova,
 - masa bespilotnog zrakoplova (s opisom referentne konfiguracije) i najveća dopuštena masa pri polijetanju,
 - opća obilježja dopuštenog korisnog tereta uključujući masu, dimenzije, sučelje s bespilotnim zrakoplovom i druga moguća ograničenja,
 - oprema i softver za daljinsko upravljanje bespilotnim zrakoplovom,
 - upućivanje na protokol prijenosa koji se upotrebljava za izravno daljinsko identifikacijsko odašiljanje,
 - razina zvučne snage,
 - i opis ponašanja bespilotnog zrakoplova u slučaju gubitka podatkovne veze,
 - (b) jasne upute za rad;
 - (c) postupak za učitavanje ograničenja zračnog prostora;
 - (d) upute za održavanje;
 - (e) upute za slučaj poteškoća;
 - (f) radna ograničenja (primjerice, ali ne isključivo, meteorološki uvjeti i dnevne/noćne operacije); i
 - (g) odgovarajući opis svih rizika povezanih s operacijama UAS-a;
- (20) mora im biti priložena informativna obavijest koju je objavila EASA, a u kojoj se navode primjenjiva ograničenja i obveze u skladu s pravom EU-a.

Dio 4.

Zahtjevi za sustav bespilotnih zrakoplova klase C3

Ako je riječ o UAS-u klase C3, bespilotni zrakoplov nosi sljedeću identifikacijsku oznaku:



Za UAS-ove klase C3 ispunjeni moraju biti sljedeći zahtjevi:

- (1) najveća dopuštena masa pri polijetanju manja je od 25 kg uključujući korisni teret i sve su mu dimenzije manje od 3 m;
- (2) mogu postići visinu od najviše 120 m iznad uzletne točke ili su opremljeni sustavom koji visinu iznad površine ili uzletne točke ograničava na 120 m ili na vrijednost koju odabere udaljeni pilot. Ako je vrijednost moguće odabrati, udaljeni pilot mora imati jasan uvid u visinu bespilotnog zrakoplova mjereno u odnosu na površinu odnosno uzletnu točku;
- (3) udaljeni pilot koji raspolaže odgovarajućim kompetencijama utvrđenima Uredbom (EU) .../... [IR] njima može, vodeći se uputama proizvođača, sigurno upravljati u pogledu stabilnosti, upravljivosti i podatkovne veze, u svim predviđenim radnim uvjetima, pa i u slučaju da jedan ili više sustava ne funkcionira;
- (4) ako je bespilotni zrakoplov povezan niti, dok je napeta duljina joj mora biti manja od 50 m, a vlačna čvrstoća iznositi barem:
 - (a) kad je riječ o zrakoplovu težem od zraka, 10 pomnoženo s njegovom težinom pri najvećoj masi;
 - (b) kad je riječ o zrakoplovu lakšem od zraka, 4 pomnoženo sa silom nastalom kombinacijom maksimalnog statičkog potiska i aerodinamičke sile najveće brzine vjetra pri kojoj je dopušten let;
- (5) ako se podatkovna veza izgubi, bespilotni zrakoplov mora raspolagati pouzdanom i predvidljivom metodom za njezinu ponovnu uspostavu ili prekid leta pri čemu se vodi računa o trećim osobama u zraku ili na tlu;
- (6) ako nije riječ o bespilotnom zrakoplovu s fiksnim krilima, zajamčena A-ponderirana razina zvučne snage L_{WA} utvrđena u skladu s dijelom 13. mora se navesti na bespilotnom zrakoplovu i/ili njegovoj ambalaži u skladu s dijelom 14.;
- (7) rade na električnu energiju, a nazivni im napon ne prelazi 48 V istosmjerne struje ili ekvivalentan napon izmjenične struje; dostupni dijelovi ne smiju biti pod naponom većim od 48 V istosmjerne struje ili ekvivalentnim naponom izmjenične struje; unutarnji naponi ne smiju biti viši od 48 V istosmjerne struje ili ekvivalentnog napona izmjenične struje osim ako je, čak i ako je UAS oštećen, osigurano da tako nastala kombinacija napona i struje ne predstavlja rizik niti da može uzrokovati električni udar;

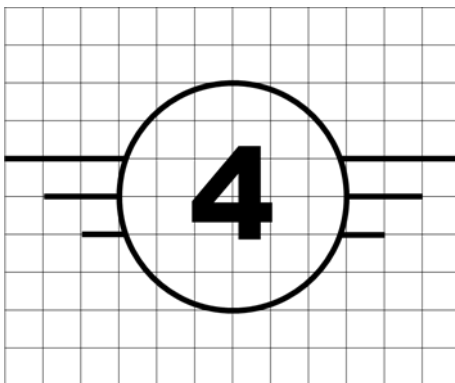
- (8) imaju jedinstveni fizički serijski broj koji je u skladu s normom ANSI/CTA-2063 za serijske brojeve malih sustava bespilotnih zrakoplova;
- (9) ako bespilotni zrakoplov nije povezan niti, moguće ga je izravno daljinski identificirati:
 - (a) omogućujući time učitavanje registracijskog broja operatora UAS-a u skladu s člankom 14. Uredbe (EU) .../... [IR], ali isključivo temeljem postupka predviđenog sustavom registracije;
 - (b) osiguravajući time da bespilotni zrakoplov u stvarnom vremenu tijekom cijelog leta korištenjem otvorenog i dokumentiranog protokola prijenosa izravno, periodički i tako da ih unutar područja odašiljanja mogu izravno primiti postojeći mobilni uređaji odašilje podatke u nastavku:
 - i. registracijski broj operatora UAS-a;
 - ii. jedinstveni fizički serijski broj bespilotnog zrakoplova u skladu s normom ANSI/CTA-2063;
 - iii. geografski položaj bespilotnog zrakoplova i njegovu visinu iznad površine ili uzletne točke;
 - iv. pravac rute izmjeren u pravcu kazaljke na satu u odnosu na geografski sjever i brzinu bespilotnog zrakoplova u odnosu na tlo; i
 - v. geografski položaj udaljenog pilota;
 - (c) osiguravajući time da korisnik ne može mijenjati podatke navedene u točki (b) podtočkama ii., iii., iv. i v.;
- (10) opremljeni su geoinformacijskom funkcijom:
 - (a) koja služi kao sučelje za učitavanje i ažuriranje informacija o ograničenjima zračnog prostora u odnosu na položaj bespilotnog zrakoplova i o nadmorskoj visini uvjetovanoj geografskim područjem, kako je utvrđeno člankom 15. Uredbe (EU) .../... [IR], i pritom osigurava da se integritet i valjanost tih podataka ne naruše tijekom njihova učitavanja ili ažuriranja;
 - (b) koji udaljenog pilota upozorava kada se detektira moguće kršenje ograničenja zračnog prostora; i
 - (c) koji udaljenog pilota obavještuje o statusu bespilotnog zrakoplova i upozorava ga ako sustav za određivanje položaja ili navigacijski sustav ne može osigurati pravilno funkcioniranje geoinformacijskog sustava;
- (11) ako je bespilotni zrakoplov opremljen funkcijom koja mu ograničava pristup određenim područjima ili opterećenjima zračnog prostora, ta funkcija ne smije negativno utjecati na sigurnost leta, a njezina interakcija sa sustavom za kontrolu leta bespilotnog zrakoplova mora se neometano odvijati; osim toga, udaljeni piloti moraju biti jasno obaviješteni ako ta funkcija sprječava bespilotni zrakoplov da uđe u ta područja ili opterećene zračne prostore;
- (12) ako bespilotni zrakoplov nije povezan niti, mora biti opremljen podatkovnom vezom zaštićenom od neovlaštenog pristupa funkcijama upravljanja i kontrole;
- (13) udaljene pilote mora se jasno upozoriti na to da je baterija bespilotnog zrakoplova ili njegove kontrolne konzole pri kraju kako bi imali dovoljno vremena sigurno prizemljiti bespilotni zrakoplov;
- (14) opremljeni su svjetlima:
 - (1) kako bi se bespilotnim zrakoplovom lakše upravljalo;

- (2) kako bi osoba na tlu mogla iz dizajna svjetala razaznati da je riječ o bespilotnom, a ne o zrakoplovu s posadom;
- (15) pri stavljanju na tržište mora im se priložiti priručnik za korisnike u kojem se navodi sljedeće:
- (a) karakteristike bespilotnog zrakoplova, među ostalim, ali ne isključivo:
- klasa bespilotnog zrakoplova,
 - masa bespilotnog zrakoplova (s opisom referentne konfiguracije) i najveća dopuštena masa pri polijetanju,
 - opća obilježja dopuštenog korisnog tereta uključujući masu, dimenzije, sučelje s bespilotnim zrakoplovom i druga moguća ograničenja,
 - oprema i softver za daljinsko upravljanje bespilotnim zrakoplovom,
 - upućivanje na protokol prijenosa koji se upotrebljava za izravno daljinsko identifikacijsko odašiljanje,
 - razina zvučne snage,
 - i opis ponašanja bespilotnog zrakoplova u slučaju gubitka podatkovne veze,
- (b) jasne upute za rad;
- (c) postupak za učitavanje ograničenja zračnog prostora;
- (d) upute za održavanje;
- (e) upute za slučaj poteškoća;
- (f) radna ograničenja (primjerice, ali ne isključivo, meteorološki uvjeti i dnevne/noćne operacije); i
- (g) odgovarajući opis svih rizika povezanih s operacijama UAS-a;
- (16) mora im biti priložena informativna obavijest koju je objavila EASA, a u kojoj se navode primjenjiva ograničenja i obveze u skladu s pravom EU-a.

Dio 5.

Zahtjevi za sustav bespilotnih zrakoplova klase C4

Ako je riječ o UAS-u klase C4, bespilotni zrakoplov vidljivo nosi sljedeću identifikacijsku oznaku:



Za UAS-ove klase C4 ispunjeni moraju biti sljedeći zahtjevi:

- (1) najveća dopuštena masa pri polijetanju manja je od 25 kg, uključujući korisni teret;

- (2) udaljeni pilot njima može, vodeći se uputama proizvođača, sigurno upravljati i usmjeravati ih u svim predviđenim radnim uvjetima, pa i u slučaju da jedan ili više sustava ne funkcionira;
- (3) ne podržavaju načine rada s automatskim upravljanjem, uz iznimku pomoći za stabilizaciju leta pod uvjetom da takva pomoć izravno ne utječe na putanju te pomoći u slučaju gubitka veze pod uvjetom da je u slučaju gubitka veze dostupan unaprijed utvrđen fiksni položaj komandi leta;
- (4) pri stavljanju na tržište mora im se priložiti priručnik za korisnike u kojem se navodi sljedeće:
 - (a) karakteristike bespilotnog zrakoplova, među ostalim, ali ne isključivo:
 - klasa bespilotnog zrakoplova,
 - masa bespilotnog zrakoplova (s opisom referentne konfiguracije) i najveća dopuštena masa pri polijetanju,
 - opća obilježja dopuštenog korisnog tereta uključujući masu, dimenzije, sučelje s bespilotnim zrakoplovom i druga moguća ograničenja,
 - oprema i softver za daljinsko upravljanje bespilotnim zrakoplovom,
 - i opis ponašanja bespilotnog zrakoplova u slučaju gubitka podatkovne veze,
 - (b) jasne upute za rad;
 - (c) upute za održavanje;
 - (d) upute za slučaj poteškoća;
 - (e) radna ograničenja (primjerice, ali ne isključivo, meteorološki uvjeti i dnevne/noćne operacije); i
 - (f) odgovarajući opis svih rizika povezanih s operacijama UAS-a;
- (5) mora im biti priložena informativna obavijest koju je objavila EASA, a u kojoj se navode primjenjiva ograničenja i obveze u skladu s pravom EU-a.

Dio 6.

Zahtjevi koji se odnose na dodatak za izravnu daljinsku identifikaciju

Za dodatak za izravnu daljinsku identifikaciju ispunjeni moraju biti sljedeći zahtjevi:

- (1) omogućeno je učitavanje registracijskog broja operatora UAS-a u skladu s člankom 14. Uredbe (EU) .../... [IR], ali isključivo temeljem postupka predviđenog sustavom registracije;
- (2) na dodatku i njegovoj ambalaži ili u njegovu priručniku za korisnike čitljivo je naveden njegov fizički serijski broj u skladu s normom ANSI/CTA-2063 za serijske brojeve malih sustava bespilotnih zrakoplova;
- (3) osiguravajući time da bespilotni zrakoplov u stvarnom vremenu tijekom cijelog leta korištenjem otvorenog i dokumentiranog protokola prijenosa izravno, periodički i tako da ih unutar područja odašiljanja mogu izravno primiti postojeći mobilni uređaji odašilje podatke u nastavku:
 - i. registracijski broj operatora UAS-a;
 - ii. jedinstveni fizički serijski broj dodatka u skladu s normom ANSI/CTA-2063;

- iii. geografski položaj bespilotnog zrakoplova i njegovu visinu iznad površine ili uzletne točke;
 - iv. pravac rute izmjeren u pravcu kazaljke na satu u odnosu na geografski sjever i brzinu bespilotnog zrakoplova u odnosu na tlo; i
 - v. geografski položaj udaljenog pilota, a ako nije dostupan, uzletne točke;
- (4) osigurava da korisnik ne može mijenjati podatke navedene u točki 3. podtočkama ii., iii., iv. i v.;
- (5) pri stavljanju na tržište prilažu mu se priručnik za korisnike u kojem se navodi koji se protokol prijenosa upotrebljava za izravno daljinsko identifikacijsko odašiljanje te upute:
- (a) za ugradnju modula na bespilotni zrakoplov;
 - (b) za učitavanje registracijskog broja operatora UAS-a.

Dio 7.

Modul A ocjenjivanja sukladnosti – Interna kontrola proizvodnje

1. Interna kontrola proizvodnje postupak je ocjenjivanja sukladnosti kojim proizvođač ispunjava obveze iz točaka 2., 3. i 4. ovog dijela te jamči i na vlastitu odgovornost izjavljuje da predmetni proizvodi ispunjavaju zahtjeve utvrđene u dijelu 1., 5. ili 6. koji se na njih primjenjuju.
2. Tehnička dokumentacija
Proizvođač sastavlja tehničku dokumentaciju u skladu s člankom 17. ove Uredbe.
3. Proizvodnja
Proizvođač poduzima sve potrebne mjere kako bi se u postupku proizvodnje i njegovim praćenjem osiguralo da proizvedeni proizvodi budu usklađeni s tehničkom dokumentacijom iz točke 2. ovog dijela i zahtjevima iz dijela 1., 5. ili 6. koji se na njih primjenjuju.
4. Oznaka CE i EU izjava o sukladnosti
 - (1) U skladu s člancima 15. i 16. ove Uredbe proizvođač stavlja oznaku CE i, prema potrebi, identifikacijsku oznaku klase bespilotnog zrakoplova na sve pojedine proizvode koji ispunjavaju primjenjive zahtjeve iz dijela 1., 5. ili 6. koji se na njih primjenjuju.
 - (2) Proizvođač je za svaki model proizvoda obavezan sastaviti pisanu EU izjavu o sukladnosti te je zajedno s tehničkom dokumentacijom držati na raspolaganju nacionalnim tijelima u razdoblju od deset godina nakon stavljanja proizvoda na tržište. U EU izjavi o sukladnosti jasno se navodi za koji je proizvod sastavljena.

Primjerak EU izjave o sukladnosti na zahtjev se stavlja na raspolaganje relevantnim tijelima.
5. Ovlašteni zastupnik

Ako ih se navede u ovlaštenju, obveze proizvođača iz točke 4. u njegovo ime i na njegovu odgovornost može ispuniti njegov ovlašten zastupnik.

Dio 8.

Moduli B i C ocjenjivanja sukladnosti – EU ispitivanje tipa i sukladnost s tipom na temelju interne kontrole proizvodnje u skladu s Prilogom II. Odluci br. 768/2008/EZ

Kad se upućuje na ovaj dio, podrazumijeva se da se u postupku ocjenjivanja sukladnosti slijede moduli B (EU ispitivanje tipa) i C (sukladnost s tipom na temelju interne kontrole proizvodnje) ovog dijela.

Modul B

EU ispitivanje tipa

1. EU ispitivanje tipa dio je postupka ocjenjivanja sukladnosti u kojem prijavljeno tijelo pregledava tehničko rješenje proizvoda te provjerava i potvrđuje da tehničko rješenje proizvoda ispunjava primjenjive zahtjeve iz dijelova od 1. do 6.
2. EU ispitivanje tipa provodi se tako što se primjerenost tehničkog rješenja proizvoda procjenjuje pregledom tehničke dokumentacije i dokaza navedenih u točki 3. i pregledom uzoraka jednog ili više kritičnih dijelova predmetnog proizvoda (kombinacija tipa proizvodnje i tipa rješenja) reprezentativnih za dotičnu proizvodnju.
3. Proizvođač podnosi zahtjev za EU ispitivanje tipa jednom prijavljenom tijelu po svojem izboru.

Zahtjev sadržava:

- (1) ime i adresu proizvođača te ime i adresu ovlaštenog zastupnika ako je on podnio zahtjev;
- (2) pisanu izjavu da isti zahtjev nije podnesen nijednom drugom prijavljenom tijelu;
- (3) tehničku dokumentaciju. Tehnička dokumentacija omogućuje ocjenjivanje sukladnosti proizvoda s primjenjivim zahtjevima ove Uredbe i uključuje odgovarajuću analizu i procjenu rizika. Sadržava, prema potrebi, elemente iz članka 17. ove Uredbe;
- (4) reprezentativne uzorke za dotičnu proizvodnju. Prijavljeno tijelo može zahtijevati dodatne uzorke ako je to potrebno za provedbu programa ispitivanja;
- (5) dokaze o primjerenosti tehničkog rješenja. U tim dokazima navode se svi korišteni dokumenti, posebno ako relevantne usklađene norme i/ili tehničke specifikacije nisu primijenjene u cijelosti ili uopće; ti dokazi prema potrebi uključuju rezultate ispitivanja provedenih u skladu s drugim relevantnim tehničkim specifikacijama u odgovarajućem laboratoriju proizvođača ili nekom drugom laboratoriju koji vrši ispitivanja u njegovo ime i pod njegovom odgovornošću.

4. Prijavljeno tijelo čini sljedeće:

kad je riječ o proizvodu:

- (1) pregledava tehničku dokumentaciju i dokaze kako bi moglo ocijeniti primjerenost tehničkog rješenja proizvoda;

kad je riječ o uzorcima:

- (2) provjerava jesu li proizvedeni u skladu s tehničkom dokumentacijom te utvrđuje koji elementi jesu, a koji nisu projektirani u skladu s primjenjivim odredbama relevantnih usklađenih normi i/ili tehničkih specifikacija;
- (3) obavlja odgovarajuće preglede i ispitivanja ili ih daje provesti kako bi utvrdilo jesu li, u slučajevima kada je proizvođač odabrao primijeniti rješenja iz relevantnih usklađenih normi i/ili tehničkih specifikacija, te norme i specifikacije pravilno primijenjene;
- (4) obavlja odgovarajuće preglede i ispitivanja ili ih daje provesti kako bi u slučajevima kada se ne primjenjuju rješenja iz relevantnih usklađenih normi i/ili tehničkih specifikacija provjerilo zadovoljavaju li proizvođačeva rješenja odgovarajuće bitne zahtjeve zakonodavnoga instrumenta;
- (5) s proizvođačem se dogovara o tome gdje će se provoditi pregledi i ispitivanja.

5. Prijavljeno tijelo sastavlja izvješće o ocjeni u kojem bilježi mjere poduzete u skladu s točkom 4. i njihove rezultate. Ne dovodeći u pitanje njegove obveze predviđene točkom 8., prijavljeno tijelo objavljuje sadržaj tog izvješća, u cijelosti ili djelomično, samo u suglasnosti s proizvođačem.

6. Ako tip ispunjava zahtjeve ove Uredbe, prijavljeno tijelo proizvođaču izdaje potvrdu o EU ispitivanju tipa. Ta potvrda sadržava ime i adresu proizvođača, zaključke pregleda, relevantne aspekte zahtjeva obuhvaćenih pregledom, uvjete (ako ih ima) valjanosti i podatke potrebne za identifikaciju odobrenog tipa. Potvrda može imati jedan ili više priloga.

U potvrdi o EU ispitivanju tipa i njezinim prilogima moraju biti sadržane sve relevantne informacije potrebne za ocjenjivanje sukladnosti proizvedenih proizvoda s pregledanim tipom i kontrolu tijekom uporabe.

Ako tip ne ispunjava primjenjive zahtjeve ove Uredbe, prijavljeno tijelo odbija izdati potvrdu o EU ispitivanju tipa i o tome obavješćuje podnositelja zahtjeva uz detaljno navođenje razloga tog odbijanja.

7. Prijavljeno tijelo dužno je biti upoznato sa svim općepriznatim postignućima zbog kojih odobreni tip možda više ne ispunjava primjenjive zahtjeve iz ove Uredbe te odlučuje iziskuju li takva postignuća daljnju istragu. Ako je to slučaj, prijavljeno tijelo o tome obavješćuje proizvođača.

Proizvođač prijavljenom tijelu koje posjeduje tehničku dokumentaciju o potvrdi o EU ispitivanju tipa prijavljuje sve izmjene odobrenog tipa koje mogu utjecati na sukladnost proizvoda s bitnim zahtjevima ove Uredbe ili na uvjete za valjanost potvrde. Za te izmjene potrebno je dodatno odobrenje u obliku dodatka izvornoj potvrdi o EU ispitivanju tipa.

8. Svako prijavljeno tijelo obavješćuje svoje tijelo koje provodi prijavljivanje o potvrdama o EU ispitivanju tipa i/ili svim dodacima tim potvrdama koje je izdalo ili povuklo te im periodično ili na zahtjev daje na raspolaganje popis potvrda i/ili svih dodataka tim potvrdama koje je odbilo, suspendiralo ili na drugi način ograničilo.

Svako prijavljeno tijelo obavješćuje druga prijavljena tijela o potvrdama o EU ispitivanju tipa i/ili svim njihovim dodacima koje je odbilo, povuklo, suspendiralo ili na drugi način ograničilo, a na zahtjev i o takvim potvrdama i/ili njihovim dodacima koje je izdalo.

Komisija, države članice i druga prijavljena tijela mogu na zahtjev dobiti primjerak potvrde o EU ispitivanju tipa i/ili njezinih dodataka. Komisija i države članice mogu na obrazložen zahtjev dobiti primjerak tehničke dokumentacije i rezultate ispitivanja koje je obavilo prijavljeno tijelo.

Prijavljeno tijelo u razdoblju od deset godina od ocjenjivanja proizvoda ili do isteka valjanosti potvrde o EU ispitivanju tipa čuva primjerak te potvrde i njezinih priloga i dodataka, tehnički spis te dokumentaciju koju je predao proizvođač.

9. Proizvođač je u razdoblju od deset godina od stavljanja proizvoda na tržište dužan nacionalnim tijelima na raspolaganju držati primjerak potvrde o EU ispitivanju tipa, njezinih priloga i dodataka te tehničku dokumentaciju.
10. Ovlašteni zastupnik proizvođača može podnijeti zahtjev iz točke 3. i ispuniti obveze iz točaka 7. i 9. ako su navedene u ovlaštenju.

Modul C

Sukladnost s tipom na temelju interne kontrole proizvodnje

1. Sukladnost s tipom na temelju interne kontrole proizvodnje dio je postupka ocjenjivanja sukladnosti kojim proizvođač ispunjava obveze utvrđene u točkama 2. i 3. te osigurava i izjavljuje da su predmetni proizvodi u skladu s tipom opisanim u potvrdi o EU ispitivanju tipa i da zadovoljavaju primjenjive zahtjeve ove Uredbe.
2. Proizvodnja
- Proizvođač poduzima sve potrebne mjere kako bi se u postupku proizvodnje i njegovim praćenjem osiguralo da proizvedeni proizvodi budu usklađeni s odobrenim tipom opisanim u potvrdi o EU ispitivanju tipa i s primjenjivim zahtjevima utvrđenima u dijelovima od 1. do 6.
3. Oznaka CE i EU izjava o sukladnosti
- (1) U skladu s člancima 15. i 16. ove Uredbe proizvođač stavlja oznaku CE i, prema potrebi, identifikacijsku oznaku klase bespilotnog zrakoplova na svaki proizvod koji je u skladu s tipom opisanim u potvrdi o EU ispitivanju tipa i s primjenjivim zahtjevima utvrđenima u dijelovima od 1. do 6.

- (2) Proizvođač je za svaki tip proizvoda obvezan sastaviti pisanu EU izjavu o sukladnosti te je držati na raspolaganju nacionalnim tijelima u razdoblju od deset godina nakon stavljanja proizvoda na tržište. U EU izjavi o sukladnosti jasno se navodi za koji je tip proizvoda sastavljena.

Primjerak EU izjave o sukladnosti na zahtjev se stavlja na raspolaganje relevantnim tijelima.

4. Ovlašteni zastupnik

Ako ga se za to ovlasti, obveze proizvođača iz točke 3. u njegovo ime i na njegovu odgovornost može ispuniti njegov ovlašteni zastupnik.

Dio 9.

Modul H ocjenjivanja sukladnosti – Sukladnost na temelju jamčenja potpune kvalitete u skladu s Prilogom II. Odluci br. 768/2008/EZ

1. Sukladnost na temelju jamčenja potpune kvalitete postupak je ocjenjivanja sukladnosti kojim proizvođač ispunjava obveze iz točaka 2. i 5. te jamči i na vlastitu odgovornost izjavljuje da predmetni proizvodi ispunjavaju primjenjive zahtjeve utvrđene u dijelovima od 1. do 6.

2. Proizvodnja

Proizvođač primjenjuje odobren sustav osiguranja kvalitete za projektiranje, proizvodnju, završnu inspekciju i ispitivanje predmetnog proizvoda kako je navedeno u točki 3. te podliježe nadzoru kako je utvrđeno u točki 4.

3. Sustav osiguranja kvalitete

- (1) Proizvođač je zahtjev za ocjenjivanje svojeg sustava osiguranja kvalitete za predmetni proizvod slobodan podnijeti prijavljenom tijelu prema svojem izboru.

Zahtjev sadržava:

- (a) ime i adresu proizvođača te ime i adresu ovlaštenog zastupnika ako je on podnio zahtjev;
- (b) tehničku dokumentaciju za svaki tip proizvoda koji se namjerava proizvoditi, koja prema potrebi sadržava elemente iz dijela 10.;
- (c) dokumentaciju o sustavu osiguranja kvalitete;
- (d) pisanu izjavu da isti zahtjev nije podnesen nijednom drugom prijavljenom tijelu.

- (2) Sustavom osiguranja kvalitete mora se osigurati usklađenost proizvoda sa zahtjevima iz ove Uredbe.

Svi elementi, zahtjevi i odredbe koje proizvođač primjenjuje dokumentiraju se sustavno i metodično u obliku pisanih politika, postupaka i uputa. Dokumentacija o sustavu osiguranja kvalitete omogućuje dosljedno tumačenje programa, planova, priručnika i zapisa o osiguranju kvalitete.

Dokumentacija mora posebno sadržavati odgovarajući opis:

- (a) ciljeva osiguranja kvalitete i organizacijske strukture, odgovornosti i ovlaštenja rukovodstva s obzirom na izvedbu i kvalitetu proizvoda;
 - (b) specifikacija tehničkog rješenja, uključujući norme koje će se primjenjivati i, ako se odgovarajuće usklađene norme neće primjenjivati u cijelosti, sredstava koja će se upotrebljavati kako bi se osiguralo ispunjavanje zahtjeva iz ove Uredbe;
 - (c) tehnika, procesa i sustavnih aktivnosti kontrole projektiranja i njegove provjere koji će se primjenjivati pri projektiranju proizvoda obuhvaćenih predmetnim tipom proizvoda;
 - (d) odgovarajućih tehnika, procesa i sustavnih aktivnosti proizvodnje, kontrole i osiguravanja kvalitete koji će se koristiti;
 - (e) pregleda i ispitivanja koji će se provoditi prije, tijekom i nakon proizvodnje te njihove učestalosti;
 - (f) zapisa o kvaliteti, kao što su izvješća o inspekciji, podaci o ispitivanju i o umjeravanju, izvješća o osposobljenosti osoblja i njihovu ovlaštenju itd.;
 - (g) sredstava kojima se prate postizanje potrebne kvalitete projektiranja i proizvoda te djelotvornost sustava osiguranja kvalitete.
- (3) Prijavljeno tijelo ocjenjuje sustav osiguranja kvalitete kako bi utvrdilo udovoljava li zahtjevima iz točke 3. podtočke 2.

Prijavljeno tijelo pretpostavlja da su elementi sustava osiguranja kvalitete koji su u skladu s odgovarajućim specifikacijama relevantne usklađene norme sukladni i s navedenim zahtjevima.

Uz iskustvo sa sustavima osiguranja kvalitete revizorski tim mora imati i najmanje jednog člana s iskustvom u ocjenjivanju u području relevantnog proizvoda i tehnologije proizvoda te znanjem o primjenjivim zahtjevima iz ove Uredbe. Revizija uključuje obilazak prostora proizvođača u svrhu ocjenjivanja. Revizorski tim pregledava tehničku dokumentaciju iz točke 3. podtočke 1.(b) kako bi provjerio je li proizvođač utvrdio primjenjive zahtjeve iz ove Uredbe i je li osposobljen provesti preglede potrebne za osiguravanje usklađenosti proizvoda s tim zahtjevima.

O odluci se obavješćuje proizvođača ili njegova ovlaštenog zastupnika.

Obavijest sadržava zaključke revizije i obrazloženu odluku o ocjeni.

- (4) Proizvođač je dužan ispuniti obveze povezane s odobrenim sustavom osiguranja kvalitete i održavati ga kako bi ostao primjeren i učinkovit.

Proizvođač obavješćuje prijavljeno tijelo koje je odobrilo sustav osiguranja kvalitete o svakoj planiranoj izmjeni sustava osiguranja kvalitete.

- (5) Prijavljeno tijelo ocjenjuje sve predložene izmjene i donosi odluku u kojoj potvrđuje da izmijenjeni sustav osiguranja kvalitete i dalje ispunjava zahtjeve iz točke 3. podtočke 2. ili navodi da je sustav potrebno ponovno ocijeniti.

Prijavljeno tijelo obavješćuje proizvođača o svojoj odluci. Obavijest sadržava zaključke pregleda i obrazloženu odluku o ocjeni.

4. Nadzor pod odgovornošću prijavljenog tijela

- (1) Svrha je nadzora utvrditi ispunjava li proizvođač uredno obveze povezane s odobrenim sustavom osiguranja kvalitete.
- (2) Proizvođač za potrebe ocjenjivanja dopušta prijavljenom tijelu pristup prostorima za projektiranje, proizvodnju, inspekciju, ispitivanje i skladištenje te mu pruža sve potrebne informacije, posebno:
- (a) dokumentaciju o sustavu osiguranja kvalitete;
 - (b) zapise o kvaliteti iz dijela sustava za osiguranje kvalitete koji se odnosi na projektiranje, kao što su rezultati analiza, izračuna, ispitivanja itd.;
 - (c) zapise o kvaliteti iz dijela sustava za osiguranje kvalitete koji se odnosi na proizvodnju, kao što su izvješća o inspekciji i podaci o ispitivanju, podaci o umjeravanju, izvješća o osposobljenosti zaposlenika itd.
- (3) Prijavljeno tijelo provodi periodične revizije kako bi osiguralo da proizvođač održava i primjenjuje sustav osiguranja kvalitete te proizvođaču dostavlja izvješće o reviziji.
- (4) Osim toga, prijavljeno tijelo može nenajavljeno posjetiti proizvođača. Tijekom takvih posjeta prijavljeno tijelo može, prema potrebi, obaviti ispitivanja bespilotnih zrakoplova ili UAS-ova ili ih dati provesti kako bi provjerilo funkcionira li sustav osiguranja kvalitete ispravno. Ono proizvođaču dostavlja izvješće o posjetu te, ako je provedeno ispitivanje, i izvješće o ispitivanju.

5. Oznaka CE i EU izjava o sukladnosti

- (1) U skladu s člancima 15. i 16. ove Uredbe proizvođač stavlja oznaku CE, prema potrebi identifikacijsku oznaku klase UAS-a i, pod odgovornošću prijavljenog tijela iz točke 3. podtočke 1. ovog dijela, njegov identifikacijski broj na svaki pojedini proizvod koji ispunjava primjenjive zahtjeve iz ove Uredbe.
- (2) Proizvođač je za svaki tip proizvoda obavezan sastaviti pisanu EU izjavu o sukladnosti te je držati na raspolaganju nacionalnim tijelima u razdoblju od deset godina nakon stavljanja proizvoda na tržište. U EU izjavi o sukladnosti navodi se za koji je tip proizvoda sastavljena.

Primjerak EU izjave o sukladnosti na zahtjev se stavlja na raspolaganje relevantnim tijelima.

6. Proizvođač nacionalnim tijelima u razdoblju od deset godina nakon što je proizvod stavljen na tržište stavlja na raspolaganje:

- (1) tehničku dokumentaciju iz točke 3. podtočke 1.;
- (2) dokumentaciju o sustavu osiguranja kvalitete iz točke 3. podtočke 1.;
- (3) izmjenu iz točke 3. podtočke 5. kako je odobrena;

- (4) odluke i izvješća prijavljenog tijela iz točke 3. podtočke 5. i točke 4. podtočaka 3. i 4.
7. Svako prijavljeno tijelo izvješćuje svoje tijelo koje provodi prijavljivanje o izdanim ili povučenim odobrenjima sustava osiguranja kvalitete i periodično ili na zahtjev svojim tijelima koja provode prijavljivanje stavlja na raspolaganje popis odobrenja sustava osiguranja kvalitete koje je odbilo, suspendiralo ili na drugi način ograničilo.
- Svako prijavljeno tijelo obavješćuje druga prijavljena tijela o odobrenjima sustava osiguranja kvalitete koja je odbilo, suspendiralo ili povuklo, a na zahtjev i o odobrenjima sustava osiguranja kvalitete koja je izdalo.
8. Ovlašteni zastupnik
- Ako ga se za to ovlasti, obveze proizvođača iz točke 3. podtočaka 1. i 5. te točaka 5. i 6. u njegovo ime i na njegovu odgovornost može ispuniti njegov ovlašteni zastupnik.

Dio 10.

Sadržaj tehničke dokumentacije

Proizvođač sastavlja tehničku dokumentaciju. Tehnička dokumentacija omogućuje ocjenjivanje sukladnosti proizvoda s primjenjivim zahtjevima.

Tehnička dokumentacija prema potrebi sadržava barem sljedeće elemente:

1. potpun opis proizvoda, uključujući:
 - (a) fotografije ili ilustracije koje prikazuju vanjske karakteristike, oznake i unutarnju konstrukciju;
 - (b) verzije softvera ili ugrađenog softvera uključenog u postizanje sukladnosti sa zahtjevima iz ove Uredbe;
 - (c) priručnik za korisnike i upute za sastavljanje;
2. idejni projekt, proizvodne nacрте i shematske prikaze sastavnica, podsklopova, strujnih krugova i drugih relevantnih sličnih dijelova;
3. opise i objašnjenja potrebne za razumijevanje navedenih nacрта i shematskih prikaza te rad s proizvodom;
4. popis u cijelosti ili djelomično primijenjenih usklađenih normi na koje su upućivanja objavljena u *Službenom listu Europske unije*, a ako te usklađene norme nisu bile primijenjene, opise rješenja usvojenih kako bi se zadovoljili bitni zahtjevi utvrđeni u članku 4., uključujući popis drugih odgovarajućih primijenjenih tehničkih specifikacija. Ako su usklađene norme primijenjene djelomično, u tehničkoj dokumentaciji navode se dijelovi koji su bili primijenjeni;
5. primjerak EU izjave o sukladnosti;
6. ako je primijenjen modul ocjenjivanja sukladnosti iz dijela 8., primjerak potvrde o EU ispitivanju tipa i njezine priloge koje je izdalo uključeno prijavljeno tijelo;
7. rezultate provedenih projektnih izračuna i provedenih ispitivanja te druge relevantne slične elemente;

8. izvješća o ispitivanju;
9. preslike dokumenata koje je proizvođač dostavio prijavljenom tijelu, ako je ono bilo uključeno;
10. dokaze o primjerenosti tehničkog rješenja. U tim dokazima navode se svi korišteni dokumenti, posebno ako relevantne usklađene norme i/ili tehničke specifikacije nisu primijenjene u cijelosti. Ti dokazi prema potrebi uključuju rezultate ispitivanja provedenih u odgovarajućem laboratoriju proizvođača ili nekom drugom laboratoriju koji vrši ispitivanja u njegovo ime i pod njegovom odgovornošću;
11. adrese mjesta proizvodnje i skladištenja.

Dio 11.

EU izjava o sukladnosti

1. Proizvod (tip, serija i serijski broj).
2. Ime i adresa proizvođača ili njegova ovlaštenog zastupnika.
3. EU izjava o sukladnosti izdaje se pod isključivom odgovornošću proizvođača.
4. Predmet izjave [identifikacija proizvoda kojom se omogućuje sljedivost; može uključivati i sliku u boji dostatne razlučivosti ako je to potrebno za identifikaciju proizvoda].
5. Predmet izjave pripada klasi ...[broj klase UAS-a navesti prema definicijama u dijelovima od 1. do 5. ovog Priloga].
6. Razina zajamčene zvučne snage za ovu opremu UAS-a iznosi dB (A) [samo za UAS-ove klase 1, 2 ili 3 sa zrakoplovima bez fiksnih krila].
7. Predmet izjave u skladu je s relevantnim zakonodavstvom Unije o usklađivanju:
 - *[navesti upućivanje na ovu Uredbu i na Prilog koji se odnosi na klasu proizvoda],*
 - ili, prema potrebi, s drugim zakonodavstvom Unije o usklađivanju.
8. Upućivanja na primijenjene odgovarajuće usklađene norme ili upućivanja na druge tehničke specifikacije u odnosu na koje se izjavljuje sukladnost; moraju se navesti s identifikacijskim brojem i verzijom te, prema potrebi, datumom izdavanja.
9. Sljedeće navesti prema potrebi: Prijavljeno tijelo [*ime, broj*] ... provelo je ... [*opis intervencije*] ... i izdalo potvrdu o EU ispitivanju tipa.
10. Sljedeće navesti prema potrebi: opis dodatne opreme i sastavnica, uključujući softver, koji omogućuju da bespilotni zrakoplov ili UAS funkcionira kako je predviđeno i koji su obuhvaćeni EU izjavom o sukladnosti.
11. Dodatne informacije:

Potpisano za i u ime: ...

[*mjesto i datum izdavanja*]:

[ime, funkcija] [potpis]:

Dio 12.

Pojednostavljena EU izjava o sukladnosti

Pojednostavljena EU izjava o sukladnosti iz članka 14. stavka 3. sastavlja se kako slijedi:

- *[Ime proizvođača]* izjavljuje da UAS *[identifikacija UAS-a: tip ili serijski broj]* pripada klasi *[navesti broj klase proizvoda prema definicijama u dijelovima od 1. do 5. ovog Priloga]*, zajamčene je razine zvučne snage od ... dB (A) *[samo za UAS-ove klase 1, 2 ili 3 sa zrakoplovima bez fiksnih krila]*
- i u skladu je s uredbama ... *[navesti sve uredbe s kojima je proizvod usklađen]*.
- Potpuna EU izjava o sukladnosti dostupna je na sljedećim internetskim stranicama: *[adresa internetskih stranica]*

Dio 13.

Oznaka ispitivanja buke

U ovom se dijelu utvrđuju metode mjerenja buke koja se prenosi zrakom koje se koriste za određivanje A-ponderiranih razina zvučne snage za bespilotne zrakoplove klase 1., 2. ili 3.

Utvrđuju se osnovna norma za emisije buke i detaljna ispitna oznaka korištene za mjerenje razine zvučnog tlaka na mjernoj površini koja obavlja izvor i za izračunavanje razine zvučne snage izvora.

1. OSNOVNA NORMA ZA EMISIJE BUKE

Za određivanje A-ponderirane razine zvučne snage L_{WA} bespilotnog zrakoplova primjenjuje se osnovna norma za emisije buke EN ISO 3744:2010 podložno sljedećim dodacima:

2. POSTAV ZA ISPITIVANJE

Ispitno okruženje

Bespilotni zrakoplov lebdi iznad jedne reflektirajuće (akustički „tvrde”) plohe. Dovoljno je udaljen od reflektirajućih zidova, stropa i svakog drugog reflektirajućeg predmeta kako bi na mjernoj površini bili ispunjeni zahtjevi iz Priloga A normi EN ISO 3744:2010.

Postavljanje izvora zvuka

Bespilotni zrakoplov lebdi 0,5 m iznad reflektirajuće plohe. U konfiguraciji je jednakoj kao pri stavljanju na tržište (propeleri, dodatni dijelovi, postavke).

Zvučna mjerna površina i postav mikrofona

Bespilotni zrakoplov potpuno je obujmljen polukuglastom mjernom površinom u skladu s člankom 7.2.3. norme EN ISO 3744:2010.

Broj i položaj mikrofona definiran je Prilogom F normi EN ISO 3744:2010.

Ishodište mjerne površine nalazi se na ravnini tla izravno ispod bespilotnog zrakoplova (točka O).

3. RADNI UVJETI TIJEKOM ISPITIVANJA

Pri ispitivanjima buke bespilotni zrakoplov bočno je i vertikalno stabilan, nalazi se 0,5 m iznad ishodišta mjerne polukugle (točka O), najveće je dopuštene mase pri polijetanju i napunjenih baterija.

Ako se bespilotni zrakoplov stavlja na tržište s dodatnim dijelovima koji se na njega mogu ugraditi, ispitat će ga se s tim dodatnim dijelovima i bez njih u svim mogućim konfiguracijama.

4. IZRAČUN VREMENSKI UPROSJEČENE RAZINE ZVUČNOG TLAKA NA POVRŠINI

A-ponderirana vremenski uprosječna razina zvučnog tlaka na površini određuje se najmanje tri puta za svaku konfiguraciju bespilotnog zrakoplova. Ako se najmanje dvije dobivene vrijednosti ne razlikuju za više od 1 dB, nisu potrebna daljnja mjerenja; u suprotnom se s mjerenjima nastavlja dok se ne dobiju dvije vrijednosti koje se razlikuju za najviše 1 dB. Vremenski uprosječna razina zvučnog tlaka na površini koja se koristi za izračun razine zvučne snage konfiguracije bespilotnog zrakoplova aritmetička je sredina dviju najviših vrijednosti koje se ne razlikuju za više od 1 dB.

5. INFORMACIJE O KOJIMA TREBA IZVIJESTITI

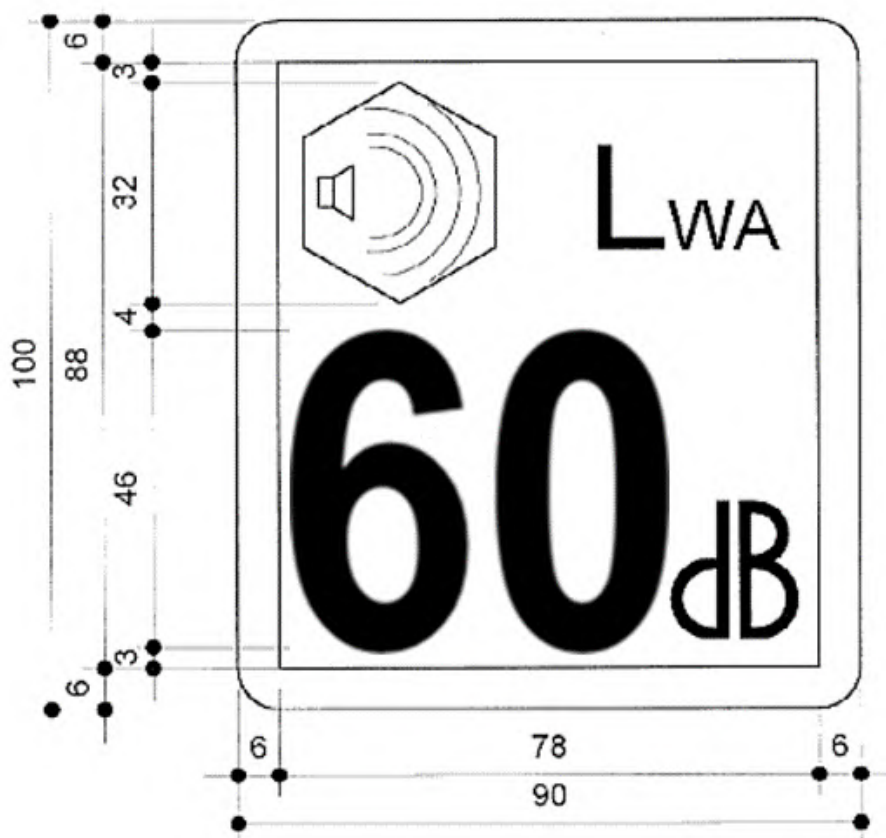
Izvješće treba sadržavati tehničke podatke kojima se identificira izvor koji se ispituje, oznaku ispitivanja buke i akustičke podatke.

A-ponderirana vrijednost razine zvučne snage koju treba navesti najviša je vrijednost različitih ispitanih konfiguracija bespilotnog zrakoplova zaokružena na najbliži cijeli broj (ako je decimalni dio manji od 0,5, zaokružuje se naniže, a ako je veći ili jednak 0,5, zaokružuje se naviše).

Dio 14.

Oznaka zajamčene razine zvučne snage

Oznaka zajamčene razine zvučne snage sastoji se od broja kojim se zajamčena razina zvučne snage izražava u dB, znaka L_{WA} i piktograma u sljedećem obliku:



Ako se oznaka smanjuje sukladno veličini opreme, moraju se poštovati proporcije iz prethodnog crteža. Pritom vertikalna dimenzija oznake ne bi smjela biti manja od 20 mm, ako je to moguće.

Dio 15.

Maksimalna razina zvučne snage po klasi bespilotnog zrakoplova (uključujući prijelazna razdoblja)

Klasa bespilotnog zrakoplova	Najveća dopuštena masa pri polijetanju m u gramima	Maksimalna razina zvučne snage L_{WA} u dB		
		od stupanja na snagu	od dvije godine nakon stupanja na snagu	od četiri godine nakon stupanja na snagu
C1	$250 \leq m < 900$	85	83	81
C2	$900 \leq m < 4000$	$85 + 18,5 \log \frac{m}{900}$	$83 + 18,5 \log \frac{m}{900}$	$81 + 18,5 \log \frac{m}{900}$

Pri čemu je „log” logaritam s bazom 10.