

Na temelju članka 142. stavka 5. Zakona o zračnom prometu (Narodne novine, broj 69/09, 84/11, 54/13, 127/13 i 92/14), ministar pomorstva, prometa i infrastrukture donosi

PRAVILNIK O SUSTAVIMA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA

DIO 1

Opće odredbe

Članak 1.

Područje primjene

- (1) Odredbe ovog Pravilnika propisuju opće, tehničke i operativne zahtjeve primjenjive na sustave bespilotnih zrakoplova, operativne mase bespilotnog zrakoplova do i uključujući 150 kilograma koji se koriste u Republici Hrvatskoj.
- (2) Odredbe ovog Pravilnika ne primjenjuju se na sustave bespilotnih zrakoplova kada se koriste za državne aktivnosti (vojne, policijske, carinske, potrage i spašavanja, gašenja požara, obalne straže i slično), osim u dijelu pravila letenja, propisanih Dijelom 2 ovoga Pravilnika.
- (3) Odredbe ovog Pravilnika ne primjenjuju se na bespilotne zrakoplove pod uvjetom da ne mogu postići kinetičku energiju veću od 79 J.
- (4) Odredbe ovog Pravilnika ne primjenjuju se na sustave bespilotnih zrakoplova kada se koriste u zatvorenom prostoru.

Članak 2.

Pojmovi i kratice

(1) Pojmovi koji se koriste u ovom Pravilniku imaju sljedeće značenje:

1. **Bespilotni zrakoplov:** Zrakoplov namijenjen izvođenju letova bez pilota u zrakoplovu, koji je ili daljinski upravljani ili programiran i autonoman;
2. **Let unutar vidnog polja:** Izvođenje leta sustavom bespilotnog zrakoplova, pri čemu je rukovatelj sustava bespilotnog zrakoplova (u daljnjem tekstu: rukovatelj) neprekidno u vizualnom kontaktu s bespilotnim zrakoplovom bez korištenja optičkih ili elektroničkih pomagala. Kontaktne leće ili korektivne naočale ne smatraju se optičkim pomagalom;
3. **Letačke operacije:** upotreba sustava bespilotnog zrakoplova, bez obzira da li se prima naknada ili ne, kada se bespilotni zrakoplov koristi za potrebe radova iz zraka (kao na primjer snimanja iz zraka, oglašavanja iz zraka, nadzora iz zraka, protupožarnu zaštitu, pokretanja lavina, znanstveno istraživačke letove, letove za potrebe televizije, filma i vijesti, letovi za potrebe posebnih događaja uključujući zrakoplovne priredbe, natjecateljske letove i slično);
4. **Operativna masa bespilotnog zrakoplova:** ukupna masa bespilotnog zrakoplova koji je spreman za uporabu, uključujući svu opremu, balast, robu, ulje i gorivo ili električne baterije za maksimalnu certificiranu autonomiju;
5. **Operator sustava bespilotnog zrakoplova:** Fizička ili pravna osoba koja izvodi letačke operacije sustavom bespilotnog zrakoplova;

6. **Područje letenja:** Zračni prostor unutar kojeg se izvodi let bespilotnog zrakoplova;
7. **Pomoćni gospodarski objekti:** Staje, deponiji, hambari, skladišta i slično;
8. **Pridruženi promatrač:** Osoba koja asistira (pomaže) rukovatelju u izvođenju letova sustava bespilotnog zrakoplova kada rukovatelj upravlja bespilotnim zrakoplovom koristeći sustav za prikaz pogleda iz zrakoplova (FPV);
9. **Rukovatelj sustava bespilotnog zrakoplova:** Osoba koja upravlja sustavom bespilotnog zrakoplova. U smislu određaba Zakona o zračnom prometu, rukovatelj se smatra zapovjednikom zrakoplova;
10. **Skupina ljudi:** Okupljanje ljudi na određenom prostoru (npr. sa svrhom prisustvovanja ili sudjelovanja u organiziranom događaju - koncert, vjenčanje, priredba, proslava, demonstracije, ... ili korištenje zajedničkih sadržaja - plaže, zabavni park, ...);
11. **Sportsko rekreativno letenje:** letenje koje se izvodi isključivo zrakoplovnim modelom;
12. **Sustav bespilotnog zrakoplovna:** Sustav namijenjen izvođenju letova zrakoplovom bez pilota koji je daljinski upravljani ili programirani i autonoman. Sastoji se od bespilotnog zrakoplova i drugih komponenti za upravljanje ili programiranje neophodnih za kontrolu bespilotnog zrakoplova, od strane jedne ili više osoba;
13. **Zrakoplovni model:** bespilotni zrakoplov isključivo namijenjen za potrebe rekreacije i sporta.

(2) Kratice koje se koriste u ovom Pravilniku imaju sljedeće značenje:

1. FPV – Sustav za prikaz pogleda iz zrakoplova;
2. GPS – Sustav za globalno pozicioniranje;
3. OM – Operativna masa bespilotnog zrakoplova;
4. UAS – Sustav bespilotnog zrakoplova (Unmanned aerial system).

Članak 3.

Klasifikacija bespilotnih zrakoplova kojima se izvode letačke operacije

Bespilotni zrakoplovi kojima se izvode letačke operacije s obzirom na operativnu masu, dijele se na:

1. Klasa 5: do 5 kilograma,
2. Klasa 25: od 5 kilograma do 25 kilograma,
3. Klasa 150: od 25 kilograma do i uključujući 150 kilograma.

Članak 4.

Klasifikacija područja letenja

U odnosu na izgrađenost, naseljenost i prisutnost ljudi, područja letenja dijele se na klase:

1. Klasa I - Neizgrađeno područje: Područje u kojem nema izdignutih građevina ili objekata i u kojem nema ljudi, osim rukovatelja i osoblja koje je nužno za letenje.
2. Klasa II - Izgrađeno nenaseljeno područje: Područje u kojem postoje pomoćni gospodarski objekti ili građevine koje nisu namijenjene za boravak ljudi i u kojem nema ljudi, osim rukovatelja i osoblja koje je nužno za letenje. Dozvoljen je samo povremeni prolazak, bez zadržavanja, ljudi kroz područje (biciklisti, šetači i sl.).

3. Klasa III - Naseljeno područje: Područje u kojem postoje građevine ili objekti primarno namijenjeni za stanovanje, poslovanje ili rekreaciju (stambene zgrade, stambene kuće, škole, uredi, sportski tereni, parkovi i slično).

4. Klasa IV - Gusto naseljeno područje: Područje uskih urbanih zona (središta gradova, naselja i mjesta).

Članak 5.

Kategorizacija letačkih operacija

- (1) Kategorija letačkih operacija određuje se razinom rizika koji njihovo izvođenje predstavlja za okolinu, sukladno Dodatku 1 ovoga Pravilnika.
- (2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, letenje iznad skupine ljudi ili iznad industrijskog područja u kojem uslijed pada bespilotnog zrakoplova postoji mogućnost zapaljenja ili eksplozije, smatra se izvođenjem letačkih operacija kategorije D.

Članak 6.

Letenje zrakoplovnim modelom

Letenje zrakoplovnim modelom dozvoljeno je u područjima letenja Klase I i II.

Članak 7.

Obavezno osiguranje

- (1) Operator mora ishoditi policu osiguranja u skladu sa propisom kojim se uređuju obvezna osiguranja u prometu.
- (2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, u slučaju korištenja bespilotnog zrakoplova za sportsko rekreativno letenje, vlasnik bespilotnog zrakoplova mora ishoditi policu osiguranja u skladu sa propisom kojim se uređuju obvezna osiguranja u prometu, kada je to primjenjivo.

Članak 8.

Upotreba radio frekvencijskog spektra

- (1) Operator mora ishoditi odobrenje za korištenje radio frekvencijskog spektra u skladu s posebnim propisom, kada je to primjenjivo.
- (2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, u slučaju korištenja bespilotnog zrakoplova za sportsko rekreativno letenje, vlasnik bespilotnog zrakoplova mora ishoditi odobrenje za korištenje radio frekvencijskog spektra u skladu s posebnim propisom, kada je to primjenjivo.

Članak 9.

Označavanje bespilotnog zrakoplova

- (1) Vlasnik bespilotnog zrakoplova mora označiti bespilotne zrakoplove koji se koriste za izvođenje letačkih operacija kao i zrakoplovne modele operativne mase veće od 5 kg identifikacijskom negorivom pločicom koja sadrži slijedeće podatke:

Bespilotni zrakoplov Republika Hrvatska	
Identifikacijska oznaka:	
Operator/vlasnik:	
Adresa i telefon operatora/vlasnika:	
Operativna masa:	kg

- (2) Za bespilotne zrakoplove operativne mase ispod 5 kg prihvatljivo je da se bespilotni zrakoplov označi identifikacijskom naljepnicom umjesto negorivom pločicom.
- (3) Identifikacijska negoriva pločica ili naljepnica mora biti odgovarajuće veličine koja omogućuje jasnu identifikaciju i mora biti postojanim načinom pričvršćena na bespilotni zrakoplov.
- (4) Operator ili vlasnik dužan je zamijeniti identifikacijsku negorivu pločicu ili naljepnicu u slučaju da se ona ošteti do neprepoznatljivosti ili izgubi.
- (5) Identifikacijsku oznaku za bespilotni zrakoplov koji se koristi za izvođenje letačkih operacija kategorije D dodjeljuje Agencija.
- (6) Identifikacijsku oznaku za bespilotni zrakoplov koji se ne koristi za izvođenje letačkih operacija kategorije D određuje vlasnik na način da ne smije započinjati velikim latiničnim slovom „D“.

DIO 2

Pravila letenja

Članak 10.

Primjena propisa

Letenje bespilotnog zrakoplova mora se izvoditi sukladno primjenjivim propisima za korištenje zračnog prostora Republike Hrvatske i odredbama ovoga Pravilnika.

Članak 11.

Opći uvjeti za letenje bespilotnih zrakoplova

- (1) Rukovatelj mora osigurati da se let bespilotnog zrakoplova izvodi na način da ne predstavlja opasnost po život, zdravlje ili imovinu ljudi zbog udara ili gubitka kontrole nad sustavom bespilotnog zrakoplova i da ne ugrožava ili ne ometa javni red i mir.
- (2) Rukovatelj mora:
 - (a) osigurati da se let bespilotnog zrakoplova odvija danju,
 - (b) prije leta provjeriti i uvjeriti se u ispravnost sustava bespilotnog zrakoplova,
 - (c) prikupiti sve potrebne informacije za planirani let i uvjeriti se da meteorološki i ostali uvjeti u području leta osiguravaju sigurno izvođenje leta,
 - (d) osigurati da je sva oprema ili teret na bespilotnom zrakoplovu odgovarajuće pričvršćen na način da ne dođe do njegovog ispadanja,
 - (e) osigurati da bespilotni zrakoplov tijekom uzlijetanja ili slijetanja sigurno nadvisuje sve prepreke,

- (f) tijekom leta osigurati sigurnu udaljenost bespilotnog zrakoplova od ljudi, životinja, objekata, vozila, plovila, drugih zrakoplova, cesta, željezničkih pruga, vodenih putova ili dalekovoda, ne manju od 30 metara.
- (g) osigurati da je minimalna udaljenost bespilotnog zrakoplova od skupine ljudi 150 metara,
- (h) osigurati da se let bespilotnog zrakoplova odvija unutar vidnog polja rukovatelja i na udaljenosti ne većoj od 500 m od rukovatelja,
- (i) osigurati da se let bespilotnog zrakoplova odvija izvan kontroliranog zračnog prostora,
- (j) osigurati da se let bespilotnog zrakoplova odvija na udaljenosti najmanje 3 km od aerodroma i prilazne ili odlazne ravnine aerodroma, osim u slučaju kada su posebno predviđene procedure za letenje bespilotnih zrakoplova definirane naputkom za korištenje aerodroma,
- (k) osigurati da se tijekom leta iz ili s bespilotnog zrakoplova ne izbacuju predmeti.

Članak 12.

Letenje korištenjem sustava za prikaz pogleda iz zrakoplova (FPV)

- (1) Let korištenjem sustava za prikaz pogleda iz zrakoplova (FPV) smije se izvoditi isključivo zrakoplovnim modelom.
- (2) Rukovatelj smije izvoditi let samo u pratnji pridruženog promatrača.
- (3) Rukovatelj je dužan upoznati pridruženog promatrača sa svim bitnim detaljima planiranog leta, a najmanje s visinom i planiranom rutom.
- (4) Pridruženi promatrač dužan je tijekom cijelog leta održavati neprekidni vizualni kontakt s bespilotnim zrakoplovom i upozoravati rukovatelja na sva odstupanja od planiranog leta, moguća narušavanja minimalne udaljenosti kao i obavještavati ga o ostalim stvarima bitnim za sigurno izvođenje leta.
- (5) Pridruženi promatrač i rukovatelj, tijekom izvođenja leta, moraju biti na udaljenosti koja omogućava nesmetanu glasovnu komunikaciju bez tehničkih pomagala.

DIO 3

Izvođenje letačkih operacija

Članak 13.

Pravo izvođenja letačkih operacija

- (1) Operator smije izvoditi letačke operacije kategorije A i B ako je, prije izvođenja letačkih operacija, Agenciji dostavio Izjavu kako je propisano člankom 18. ovoga Pravilnika.
- (2) Operator smije izvoditi letačke operacije kategorije C ako je izradio operativni priručnik i prije izvođenja letačkih operacija Agenciji dostavio Izjavu kako je propisano člankom 18. ovoga Pravilnika.
- (3) Operator smije izvoditi letačke operacije kategorije D ako je prethodno ishodio odobrenje Agencije.

Članak 14.

Izvođenje letačkih operacija

- (1) Rukovatelj mora upravljati sustavom bespilotnog zrakoplova sukladno primjenjivim propisima i odredbama letačkog priručnika ili uputa za upotrebu.
- (2) Pri izvođenju letačkih operacija operator mora udovoljavati operativnim i tehničkim zahtjevima navedenima u Dodatku 5 ovog pravilnika.
- (3) Iznimno od članka 11. stavka 2. točaka (f) i (g) ovoga Pravilnika, letačke operacije sustava bespilotnih zrakoplova smiju se izvoditi i na manjim udaljenostima od propisanih ukoliko operator prethodno ishodi odobrenje Agencije.

- (4) Iznimno od članka 11. stavka 2. točke (h) ovoga Pravilnika, letačke operacije sustava bespilotnih zrakoplova smiju se izvoditi i na većim udaljenostima od propisanih i izvan vidnog polja rukovatelja ukoliko operator prethodno ishodi odobrenje Agencije.
- (5) Iznimno od članka 11. stavka 2. točke (i) ovoga Pravilnika, letačke operacije sustava bespilotnih zrakoplova smiju se izvoditi u kontroliranom zračnom prostoru ukoliko operator prethodno ishodi odobrenje nadležne kontrole zračnog prometa.
- (6) Iznimno od članka 11. stavka 2. točke (k) ovoga Pravilnika, letačke operacije u svrhu izbacivanja predmeta u letu smiju se izvoditi ukoliko operator prethodno ishodi odobrenje Agencije.

Članak 15.

Obveze operatora

- (1) Operator mora imenovati odgovornu osobu koja ima ukupnu odgovornost nad aktivnostima operatora.
- (2) Operator mora uspostaviti sustav izvješćivanja o događajima povezanim sa sigurnošću u zračnom prometu skladu s primjenjivim propisom.
- (3) Operator mora uspostaviti sustav vođenja i čuvanja zapisa o letu koji sadržava najmanje sljedeće podatke:
 - (a) Datum leta,
 - (b) Vrijeme početka i završetka izvođenja letačkih operacija i trajanje leta,
 - (c) Ime i prezime rukovatelja koji je obavio let,
 - (d) Lokacija izvođenja letačke operacije,
 - (e) Klasifikaciju područja letenja,
 - (f) Napomene o događajima za koje operator procijeni da su od značaja za izvođenje letačkih operacija.
- (5) Zapisi o letu moraju se čuvati najmanje dvije godine od datuma leta.
- (6) Operator mora procijeniti potrebu i ukoliko je nužno provesti aktivnosti upravljanja rizicima prije izvođenja letačkih operacija kategorije C ili D.
- (7) Upravljanje rizicima mora sadržavati identifikaciju opasnosti, procjenu rizika kao i, ukoliko je potrebno, mjere za smanjenje rizika na prihvatljivu razinu.
- (8) Za dokumentiranje provedenog postupka upravljanja rizicima operator može koristiti obrazac iz Dodatka 4 ovoga Pravilnika.
- (9) Zapisi o upravljanju rizicima moraju se čuvati najmanje dvije godine od datuma prestanka operacija na koje se odnose.

Članak 16.

Operativni priručnik

- (1) Operativni priručnik mora sadržavati minimalno sljedeće dijelove i upute:
 - (a) Sadržaj,
 - (b) Status izmjena i listu važećih stranica,
 - (c) Dužnosti i odgovornosti osoblja uključenog u aktivnosti operatora,
 - (d) Standardni operativni postupci,
 - (e) Održavanje sustava bespilotnog zrakoplova,
 - (f) Postupci u nuždi,
 - (g) Ograničenja za izvođenje letačkih operacija,
 - (h) Izvješćivanje,
 - (i) Upravljanje rizicima,
 - (j) Osposobljenost rukovatelja,
 - (k) Vrste i rokovi čuvanja zapisa.
- (2) Operator mora osigurati da je operativni priručnik kontinuirano usklađen s primjenjivim propisima i odredbama letačkog priručnika ili uputa za upotrebu.
- (3) Operator mora osoblju osigurati pristup operativnom priručniku.

- (4) Osoblje operatora mora biti upoznato s dijelovima operativnog priručnika koji se odnose na njihove zadaće.
- (5) Operator mora izvoditi aktivnosti u skladu s odredbama operativnog priručnika.

Članak 17.

Analiza kvarova i njihovog utjecaja

- (1) Operator mora provesti analizu kvarova bitnih komponenata/funkcija sustava bespilotnog zrakoplova kada je to primjenjivo sukladno zahtjevima iz Dodatka 5 ovoga Pravilnika.
- (2) Operator mora izvršiti analizu kvarova bitnih funkcija/sustava bespilotnog zrakoplova koja pokazuje da kvar pojedine komponente ili funkcije ne dovodi do prestanka rada bitne funkcije/sustava bespilotnog zrakoplova.
- (3) Operator mora ispitivanjem provjeriti ponašanje sustava bespilotnog zrakoplova u slučaju pojedinog kvara te se uvjeriti da su bitne funkcije/sustavi udvojeni i da u slučaju kvara rezervni sustav automatski ili po naredbi rukovatelja preuzima funkciju ili, da postoji način djelovanja u nuždi kojime se može nadomjestiti rad sustava u kvaru (npr. rukovateljevim ručnim upravljanjem).
- (4) Provedena analiza kvarova i njihovog utjecaja kao i konfiguracija sustava bespilotnog zrakoplova za koju je analiza provedena mora se dokumentirati na obrascu iz Dodatka 6 ovoga Pravilnika.
- (5) Iznimno od stavka 2. ovog članka, operator ne mora dokazivati ispitivanjem ponašanje sustava bespilotnog zrakoplova u slučaju pojedinog kvara bitne funkcija/sustava ako posjeduje dokumentaciju proizvođača koja specificira kvar i njegov utjecaj.
- (6) Operator mora za svaku promjenu na bespilotnom zrakoplovu koja ima utjecaja na rad bitnih funkcija/sustava bespilotnog zrakoplova izvršiti analizu kvarova i njihovog utjecaja kako bi uzeo u obzir utjecaj predmetne promjene.
- (7) Važeća analiza kvarova sustava bespilotnog zrakoplova mora se čuvati najmanje 6 mjeseci nakon prestanka izvođenja letačkih operacija s tim sustavom bespilotnog zrakoplova.

Članak 18.

Izjava operatora

- (1) Operator koji namjerava izvoditi letačke operacije izjavljuje da je sposoban i da ima sredstva za preuzimanje odgovornosti povezanih s izvođenjem letačkih operacija sustavom bespilotnih zrakoplova, da sustavi bespilotnih zrakoplova kojima namjerava izvoditi letačke operacije ispunjavaju primjenjive tehničke zahtjeve, te da će letačke operacije izvoditi u skladu s odredbama ovoga Pravilnika.
- (2) Izjava se podnosi na obrascu iz Dodatka 2 ovoga Pravilnika.
- (3) Operator mora:
 - (a) održavati sukladnost s primjenjivim zahtjevima i informacijama sadržanima u izjavi,
 - (b) u slučaju promjena, mora odmah obavijestiti Agenciju izmijenjenom Izjavom, i
 - (c) obavijestiti Agenciju kada trajno prestane s izvođenjem letačkih operacija.

Članak 19.

Odobrenja Agencije

- (1) Kada je ovim pravilnikom propisano ishodaenje odobrenja za izvođenje letačkih operacija sustavom bespilotnog zrakoplova, operator mora dostaviti Agenciji:
 - (a) ime i adresu podnositelja zahtjeva,
 - (b) opis organizacijske strukture podnositelja zahtjeva,
 - (c) opis namjeravanih letačkih operacija,

- (d) broj i tipove sustava bespilotnih zrakoplova koje će koristiti u izvođenju letačkih operacija u okviru traženog odobrenja,
 - (e) dokaze o ispunjavanju tehničkih zahtjeva sustava bespilotnih zrakoplova koji će se koristiti,
 - (f) fotografije sustava bespilotnih zrakoplova koji će se koristiti,
 - (g) dokumentaciju procjene rizika namjeravanih letačkih operacija,
 - (h) operativni priručnik
 - (i) Izjavu propisanu člankom 18. ovoga Pravilnika za ishođenje odobrenja za izvođenje letačkih operacija kategorije D,
- (3) Zahtjev za ishođenje odobrenja za izvođenje letačkih operacija, sustavima bespilotnih zrakoplova, podnosi se na obrascu iz Dodatka 3 ovog Pravilnika.
- (4) U svrhu izdavanja odobrenja Agencija može provesti nadzor operatora i zatražiti izvođenje demonstracijskih letova.
- (5) Odobrenje se izdaje na rok od dvije godine.

Članak 20.

Obvezna dokumentacija pri izvođenju letačkih operacija

- (1) Prilikom izvođenja letačkih operacija rukovatelj je odgovoran da sa sobom ima sljedeće dokumente:
- (a) letački priručnik ili upute za upotrebu sustava bespilotnog zrakoplova,
 - (b) izvornik ili ovjerenu presliku odobrenja za izvođenje letačkih operacija, ako je primjenjivo,
 - (c) policu osiguranja, kada je primjenjivo,
 - (d) Za kategorije A i B letačkih operacija, dokaz o poznavanju primjenjivih zrakoplovnih propisa, psihofizičkoj sposobnosti i osposobljenosti za upravljanje tipom/modelom sustava bespilotnog zrakoplova u skladu s Dodatkom 5 ovoga Pravilnika.
 - (e) Za kategorije C i D letačkih operacija:
 - i. Operativni priručnik
 - ii. Dokaz o osposobljenosti za upravljanje sustavom u skladu s Dodatkom 5 ovoga Pravilnika.,
 - iii. Pilotsku dozvolu ili potvrdu o položenom teorijskom ispitu iz poznavanja pravila letenja koji provodi Agencija, i
 - iv. Dokaz o psihofizičkoj sposobnosti u skladu s Dodatkom 5 ovoga Pravilnika, za upravljanje sustavom bespilotnog zrakoplova.

Dodaci

Članak 21.

(1) Dodaci tiskani uz ovaj Pravilnik čine njegov sastavni dio.

(2) Dodaci iz stavka 1. ovog članka su:

- (a) Dodatak 1: Kategorije letačkih operacija
- (b) Dodatak 2: Obrazac Izjave za izvođenje letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova
- (c) Dodatak 3: Obrazac zahtjeva za ishođenje odobrenja za izvođenje letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova
- (d) Dodatak 4 : Hazard log za UAS operacije
- (e) Dodatak 5 : Operativni i tehnički zahtjevi za izvođenje letačkih operacija
- (f) Dodatak 6 : Obrazac analize kvarova i njihovog utjecaja

Članak 22.

Stupanje na snagu

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa:

Urbroj:

Zagreb, .

Ministar
pomorstva, prometa i infrastrukture
Siniša Hajdaš Dončić, v. r.

Dodatak 1 - Kategorije letačkih operacija

Klasa sustava bespilotnog zrakoplova	Klasa područja izvođenja letenja			
	I Neizgrađeno područje	II Izgrađeno nenaseljeno područje	III Naseljeno područje	IV Gusto naseljeno područje
5 OM < 5 kg	A	A	B	C
25 $5 \leq \text{OM} < 25 \text{ kg}$	A	B	C	D
150 $25 \leq \text{OM} \leq 150 \text{ kg}$	B	C	D	D

Dodatak 2 - Obrazac Izjave za izvođenje letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova

IZJAVA / DECLARATION u skladu s Pravilnikom o sustavima bespilotnih zrakoplova / <i>in accordance with Ordinance for Unmanned Aerial Systems (UAS)</i>
Operator/ Operator
Ime / <i>Name</i> :
Mjesto i adresa u kojem operator ima sjedište ili se poslovno nastanio i mjesto i adresa s kojeg se upravlja operacijama / <i>Place and address in which the operator is established or residing and place and address from which the operations are directed</i> :
Ime i kontakt informacije odgovornog rukovoditelja / <i>Name and contact details of the accountable manager</i> :
Letačke operacije/ Flight operations
Datum početka operacija/datum primjene promjene / <i>Starting date of operation/applicability date of the change</i> :
Kategorija letačkih operacija / <i>Flight operations category</i> : <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D </div>
Tip(ovi) sustava bespilotnih zrakoplova, identifikacijske oznake (ako je primjenjivo) i glavna baza/ <i>Type(s) of Unmanned Aerial Systems (UAS), identification(s) and main base</i> :
Izjave / Statements
<input type="checkbox"/> Svi letovi će biti izvođeni u skladu s odredbama Pravilnika o sustavima bespilotnih zrakoplova i ostalih primjenjivih propisa / <i>All flights will be conducted in accordance with the requirements of Ordinance on Unmanned Aerial Systems and other applicable requirements</i> Napomena / Note: Samo za letačke operacije kategorije A i B / For Flight operations Category A and B only
<input type="checkbox"/> Operativni priručnik je u skladu s primjenjivim zahtjevima propisanim u Pravilniku o sustavima bespilotnih zrakoplova/ <i>Operations Manual is in compliance with applicable requirements from Ordinance on Unmanned Aerial Systems</i> Napomena/ Note: Samo za letačke operacije kategorije C i D/ For Flight Operations Category C and D only
<input type="checkbox"/> Svi letovi će biti izvođeni u skladu s procedurama i uputama propisanim u operativnom priručniku/ <i>All flights will be carried out in accordance with the procedures and instructions specified in the operations manual.</i> Napomena/ Note: Samo za letačke operacije kategorije C i D/ For Flight Operations Category C and D only
<input type="checkbox"/> Sustav bespilotnog zrakoplova kojim se izvode letačke operacije ispunjava tehničke uvjete propisane Dodatkom 5 Pravilniku o sustavima bespilotnih zrakoplova / <i>UAS used in flight operations comply with technical requirements specified in Annex 6 of Ordinance on Unmanned Aerial Systems</i>
<input type="checkbox"/> Sustavom bespilotnog zrakoplova upravljati će osoba koja ispunjava uvjete propisane Pravilnikom o sustavima bespilotnih zrakoplova / <i>UAS will be operated by the person qualified in accordance Ordinance on Unmanned Aerial Systems</i>
<input type="checkbox"/> Operator će izvijestiti Hrvatsku agenciju za civilno zrakoplovstvo o svakoj promjeni koja utječe na informacije iz ove Izjave/ <i>Operator will inform CCAA about any change that affects the information disclosed in this Declaration.</i>
<input type="checkbox"/> Operator jamči da su informacije iz ove Izjave točne/ <i>The operator confirms that the information disclosed in this declaration is correct.</i>
Datum, ime i potpis odgovornog rukovoditelja/ <i>Date, name and signature of the accountable manager</i>

Dodatak 3 - Obrazac zahtjeva za ishođenje odobrenja za izvođenje letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova

Zahtjev za odobrenje izvođenja letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova/ *Application for approval of Unmanned Aerial Systems Operations*

- ☐ kategorije D/ *Category D*
- ☐ na udaljenostima različitim od propisanih/ *with other than specified separation minima*
- ☐ izvan vidnog polja rukovatelja/ *beyond direct visual line of sight*
- ☐ za izbacivanje predmeta u letu/ *for the purpose of in-flight items dropping*

<input type="checkbox"/> Inicijalno izdanje/ <i>Initial issue</i>	<input type="checkbox"/> Podaci o operatoru/ <i>Operator's data</i> (navesti u odjeljku 1. obrasca/ <i>specify in Section 1 of the form</i>)
<input type="checkbox"/> Obnova/ <i>Renewal</i>	<input type="checkbox"/> Opis namjeravanih letačkih operacija, uključujući broj i tipove sustava bespilotnih zrakoplova koje će koristiti/ <i>Description of intended operations, including number and types of UAS used</i> (navesti promjene u odjeljku 2. obrasca/ <i>specify changes in Section 2. of the form</i>)
<input type="checkbox"/> Izmjena/ <i>Variation</i> (označiti izmijenjeno područje s desne strane/ <i>specify on the right</i>)	<input type="checkbox"/> Dokumentacija procjene rizika namjeravanih letačkih operacija/ <i>Safety risk assesment documentation of intended operations</i> (priložiti izmijenjenu dokumentaciju obrascu/ <i>attach modified documentation to the form</i>)
	<input type="checkbox"/> Operativni priručnik/ <i>Operations Manual</i> (priložiti izmjene operativnog priručnika obrascu/ <i>attach operations manual modifications to the form</i>)

Ovaj obrazac se koristi za inicijalno izdavanje, izmjenu i obnovu odobrenja za izvođenje letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova/ *This form is used to apply for initial issue, variation and renewal of approval of operations with Unmanned Aerial Systems*

Popunjenom obrascu treba priložiti svu potrebnu dokumentaciju navedenu u odjeljku 3. i poslati na/ *Documentation specified in Section 3. of the form shall be attached to the filled form and sent to:*

Hrvatska Agencija za civilno zrakoplovstvo, Odjel letačkih operacija

10000 ZAGREB, Ulica grada Vukovara 284

1. Organizacija/ *Organisation*

Ime/ <i>Name</i>	
Adresa/ <i>Address</i>	
Broj telefona/ <i>Telephone number</i>	
Adresa elektroničke pošte/ <i>Email address</i>	
OIB	

2. Operacije/*Operations*

Opis namjeravanih letačkih operacija, uključujući broj i tipove sustava bespilotnih zrakoplova koje će koristiti/*Description of intended operations, including number and types of UAS used*

3. Prilozi/*Attachments*

☐ Dokumentacija procjene rizika namjeravanih letačkih operacija/*Safety risk assesment documentation of intended operations*

☐ Operativni priručnik/*Operations Manual*

☐ Fotografije sustava bespilotnih zrakoplova koji će se koristiti u izvođenju letačkih operacija u okviru traženog odobrenja/*Photos of UAS intended for use in the scope of approval for specialised operations*

4. Izjava/*Statement*

Izjavljujem da je sva dostavljena dokumentacija provjerena i da je u skladu s primjenjivim propisima/*I declare that submitted documentation has been verified and found in accordance with applicable regulations*

Mjesto/ <i>Place</i>	Datum/ <i>Date</i>	Ime, prezime i potpis odgovorne osobe/ <i>Responsible person's name, family name and signature</i>

Dodatak 4 - Hazard log za UAS operacije

Aktivnost/Operacija/Proces							
Opasnost							
Nesigurni događaj/krajnja posljedica	Procjena rizika s postojećim mjerama sigurnosti			Mjere za smanjenje rizika	Procjena rizika nakon mjera za smanjenje rizika		
	Vjerojatnost da se događaj desi	Ozbiljnost posljedica događaja	Procjena rizika		Vjerojatnost da se događaj desi	Ozbiljnost posljedica događaja	Procjena rizika

Ozbiljnost posljedica događaja	Vjerojatnost da se događaj desi				
	Izuzetno neznatna (1)	Neznatna (2)	Rijetka (3)	Povremena (4)	Učestala (5)
Neznatna (E)	1E	2E	3E	4E	5E
Mala (D)	1D	2D	3D	4D	5D
Znatna (C)	1C	2C	3C	4C	5C
Opasna (B)	1B	2B	3B	4B	5B
Katastrofalna (A)	1A	2A	3A	4A	5A

Dodatak 5 - Operativni i tehnički zahtjevi za izvođenje letačkih operacija

Operativni zahtjevi za izvođenje letačkih operacija				
<div>Kategorija operacija</div> <div>Zahtjev</div>	A	B	C	D
Dob rukovatelja	Navršenih 16 godina	Navršenih 18 godina		
Psihofizička sposobnost	Izjava rukovatelja ili Certifikat o zdravstvenoj sposobnosti Klase I ili II, ili liječničko uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti za upravljanje vozilima koje se izdaje vozačima kojima upravljanje vozilom nije osnovno zanimanje, a koje nije starije od 5 godina		Certifikat o zdravstvenoj sposobnosti Klase I ili II, ili liječničko uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti za upravljanje vozilima koje se izdaje vozačima kojima upravljanje vozilom nije osnovno zanimanje, a koje nije starije od 5 godina	
Poznavanje primjenjivih zrakoplovnih propisa	Izjava rukovatelja ili Pilotska dozvola ili potvrda o položenom teorijskom ispitu koji provodi Agencija		Pilotska dozvola ili potvrda o položenom teorijskom ispitu koji provodi Agencija	
Osposobljenost za upravljanje sustavom	Izjava rukovatelja			
Tehnički zahtjevi za izvođenje letačkih operacija				
<div>Kategorija operacija</div> <div>Zahtjev</div>	A	B	C	D
Sustav upravljanja	Kodirani digitalni prijenos podataka	Kodirani digitalni prijenos podataka, umjetna stabilizacija - osim za prirodno stabilne avione i cepeline	Kodirani digitalni prijenos podataka, umjetna stabilizacija te navigacija s povratkom kući (RTH)	Kodirani digitalni prijenos podataka, umjetna stabilizacija, navigacija s povratkom kući (RTH) i automatskom putanjom leta s definiranjem zabranjenih zona
Prikaz telemetrijskih parametara rukovatelju	Nije primjenjivo	Jačina radio-signala, napon napajanja, potrošnja struje	Jačina radio-signala, broj GPS satelita, napon napajanja, potrošnja struje, udaljenost i smjer prema rukovatelju, visina, brzina, smjer, prikazivanje kvara/ prikazivanje rada rezervnog sustava	Jačina radio-signala, broj GPS satelita, napon napajanja, potrošnja struje, udaljenost i smjer prema rukovatelju, visina, brzina, smjer, prikazivanje kvara/ prikazivanje rada rezervnog sustava

Sigurnosni sustav	Nije primjenjivo	Padobran, kinetička energija pri spuštanju mora biti <79 J, aktivacija padobrana mora biti nezavisna od glavnog napajanja, automatska aktivacija u slučaju gubitka napajanja
-------------------	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Najmanji broj motora multikoptera	Nije primjenjivo	6 Napomena: smatra se prihvatljivim i manji broj motora pod uvjetom da je multikopter opremljen padobranom. Kinetička energija pri spuštanju mora biti <79 J, aktivacija padobrana mora biti nezavisna od glavnog napajanja.	8	8
Bitne funkcije/sustavi koje ne smije ugroziti pojedini kvar - potrebna je analiza kvarova (FMEA).	Nije primjenjivo		Napajanje, prijem signala, umjetna stabilizacija i upravljanje letom	Napajanje, prijem signala, umjetna stabilizacija i upravljanje letom, GPS, magnetometar
Dokazivanje sukladnosti sa certifikacijskim specifikacijama	Nije primjenjivo			Masa >=5kg: Agenciji se dokazuje sukladnost sa certifikacijskim specifikacijama za odgovarajuću vrstu sustava bespilotnog zrakoplova (npr. CS-LUAS, CS-LURS, CS-(airship) ili odgovarajućima, prihvatljivima Agenciji)
Obavljanje analize kvarova i njihovog utjecaja - FMEA (<i>eng. Failure Mode Effect Anylysis</i>), u skladu s DODATKOM 6 ovog pravilnika	Nije primjenjivo		Samovrednovanje - tabelu analize čuvati, Agenciji dostaviti izjavu, ponoviti u slučaju modifikacija	Masa <5kg: samovrednovanje - tabelu analize čuvati, Agenciji dostaviti izjavu, ponoviti u slučaju modifikacija, a samovrednovanje dostaviti Agenciji na prihvaćanje
Obavljanje pregleda, opsluživanje i održavanje UAS	Nije primjenjivo		Prema listama provjere u skladu sa uputama proizvođača, ako nema uputa od proizvođača mora razviti vlastite, o svim obavljenim radovima čuvati zapise 3 god.	

Dodatak 6 - Obrazac analize kvarova i njihovog utjecaja

Analiza kvarova i njihovog utjecaja (Failure Mode and Effect Analysis - FMEA) sustava bespilotnog zrakoplova za obavljanje letačkih operacija kategorije rizika C i D					
Konfiguracija sustava bespilotnog zrakoplova					
Identifikacijska oznaka:		Kategorija letačkih operacija:			
Proizvođač i model:		Vrsta zrakoplova:			
Operator:		Adresa operatora:			
Datum i revizija:		Operativna masa:		kg	
Komponente sustava bespilotnog zrakoplova					
Baterija	Proizvođač: Model:	Kom: Napon baterije (S): Struja pražnjenja (C): Kapacitet:	Zamjenske baterije (dodatne): Napon baterije (S): Struja pražnjenja (C): Kapacitet:		Zamjenske baterije (dodatne): Napon baterije (S): Struja pražnjenja (C): Kapacitet:
Prijemnik	Proizvođač: Model:	Kom: Br. kanala: Frekvencija:	Sustav Protokol Telemetrija		Firmware:
Kontroler leta	Proizvođač: Model:	Kom: GPS: Barometar:	Magnetometar: Ultrazvuk: Opt. Senzor:		Napon/Strujni senz: OSD: Firmware:
Motor	Proizvođač: Model: Oznaka:	Br motora: KV: Snaga: Pri S: Prop: Max struja:	Propeler:	Proizvođač: Model:	Dimenzije: Vrsta:
Kontroler notora	Proizvođač: Model:	Opterećenje: Ver.: Firmware:	Propeler: (zamjenski)	Proizvođač: Model:	Dimenzije: Vrsta:
Padobran	Proizvođač: Model: Oznaka: Vrsta:	Kom.: Maks. energija: Automatsko aktiv.: Ručno Aktiv:	Sigurnosni ventil	Proizvođač: Model:	Napomene:

Analiza kvarova i njihovog utjecaja				
br.	Funkcija/sustav	Opis kvara	Posljedica	Onemogućavanje posljedice
1	Napajanje			
2	Prijem signala			
3	Umjetna stabilizacija i upravljanje letom			
4	Pogonski sustav			
5	GPS pozicioniranje			
6	Osjećanje magnetskog smjera (magnetometar)			
Podnositelj potvrđuje: - da je za navedeni sustav bespilotnog zrakoplova provedena analiza kvarova i njihovog utjecaja (FMEA) koja pokazuju da kvar pojedine komponente ne dovodi do potpunog prekida rada pojedinog sustava, - da je provedeno ispitivanje posljedica pojedinog kvara - ako dokumentacija od proizvođača ne sadrži objašnjenje onemogućavanja posljedica pojedinog kvara,				
Datum:		Odgovorna osoba operatora:		Potpis: