

Nová evropská pravidla pro provoz dronů: jak se změní bezpečnost, co se zjednoduší a co naopak zpřísní?

Evropská unie je v současné době tvořena 28 členskými státy. Každý z členských států v oblasti dronů vytvářel vlastní pravidla, kterými se všichni piloti museli v závislosti na dané zemi řídit. Vzhledem k velkým rozdílům co do rozsahu, a také znění pravidel samotných, došlo k unijní shodě na jejich harmonizaci. Tato nová evropská pravidla přináší velkou výhodu – namísto spousty rozdílných právních rámců v jednotlivých členských státech budou v celé Unii platit pravidla jednotná. Jejich zavedení však bude postupné, odstupňované v čase. První změna nastane od 1. 7. 2020, kdy začne platit rozdělení dronů do 3 kategorií podle druhu provozu.

První z těchto kategorií je **otevřená kategorie (Open)**. Tato kategorie bude zajímat zejména širokou veřejnost, protože zahrnuje drony, které jsou provozovány s relativně nízkým provozním rizikem, a proto nebudou podléhat potřebě certifikace, ale ani povolení nebo prohlášení. Podmínky létání a rozdělení letadel v této kategorii jsou přehledně formulovány v tabulce 2 - třídy UAS. Jak bylo zmíněno výše, povinná registrace vstoupí v platnost od 1. 7. 2020. Ta se bude týkat všech provozovatelů dronů s letadlem těžším nežli 250 g. Registrovat se však musí také provozovatel, pokud bude létat s dronem, který je sice lehčí nežli 250 g, ale který v případě nárazu může na člověka přenést kinetickou energii vyšší než 80 joulů, nebo který bude vybaven snímačem schopným zachytit osobní údaje (nejčastěji kamera). Pokud bude tento dron s kamerou (do 250 g a dopadovou energií do 80 J) splňovat definici hračky, jeho provozovatel se evidovat nemusí.

Dále bude vytvořena **specifická kategorie (Specific)**. Do této kategorie nespadá provozovatel na základě typu, rozměru nebo hmotnosti svého dronu, nýbrž provozu, který tímto dronem realizuje. Pokud tedy provozní podmínky přesáhnou hranici podmínek stanovených pro kategorii otevřenou, ale zároveň nejsou na úrovni vyžadované pro provoz v rámci certifikované kategorie, hovoříme o kategorii specifické. Drony ve specifické kategorii jsou provozovány v rámci středního provozního rizika. Toto riziko bude zmírněno tak, že technické vybavení a schopnosti dronu, stejně jako schopnosti pilota budou v souladu s jedním z následujících:

- standardní scénář (Standard scenario – STS)**
Takové scénáře se brzy stanou součástí Dodatku 1 k příloze prováděcího nařízení ((EU) 2019/947). Lze předpokládat, že létání podle standardních scénářů se bude týkat většiny menších provozovatelů ve specifické kategorii. Tito provozovatelé sice pro tento let nesplní kritéria provozu pro otevřenou kategorii, ale raději svůj let upraví dle podmínek definovaných ve vybraném scénáři. Při takovém postupu pak provozovatelé stačí vydat prohlášení, že tento provoz bude probíhat v souladu s pravidly daného scénáře. Takový let bude vždy prováděn do výšky 120 m AGL a to buď v řízeném (poté je ještě třeba koordinace a schválení s příslušným stanovištěm řízení letového provozu) nebo v neřízeném (třída F nebo G) prostoru. Let na základě prohlášení o souladu s daným STS bude možné provést dronem o velikosti:

Tabulka 1 - podmínky provozu

Velikost dronu	Typ letu	Podmínky
do 1 m	VLOS (za přímého dohledu pilota)	nelétat nad shromážděními osob
do 3 m	VLOS	se zajištěním, že nebudou přelétávány nezapojené osoby, nelétat nad shromážděními osob
do 1 m	BVLOS (mimo přímý dohled pilota)	nad řídké osídlenými oblastmi; s využitím pozorovatele
do 3 m	BVLOS	se zajištěním, že nebudou přelétávány nezapojené osoby

Úřad bez zbytečného odkladu poskytne potvrzení o přijetí a úplnosti prohlášení, po jehož získání lze zahájit provoz.

- osvědčení provozovatele lehkého bezpilotního systému (Light UAS operator Certificate – LUC)**
V případě zkušenějších profesionálních provozovatelů bude pro většinu z nich vhodné požádat o získání osvědčení provozovatele lehkého bezpilotního systému (LUC), které jim umožní vlastní individuální posuzování provozních rizik a následné samoschvalování svých letů i nad rámec omezení stanovených v STS.
- oprávnění k provozu vydané Úřadem**
Nestačí-li pro zamýšlený let omezení stanovená v STS a není-li provozovatel držitelem LUC, bude potřeba požádat o oprávnění k provozu u Úřadu pro civilní letectví.

Poslední kategorií je pak **certifikovaná kategorie (Certified)**. Jedná se o nejsložitější kategorii provozu. Týká se dronů, které mají rozměr větší než 3 m a mají létat, mimo jiné, nad shromážděními osob, nebo takových, které jsou projektovány pro přepravu lidí nebo nebezpečného nákladu. Do této kategorie budou zařazeny také drony, které jsou sice určeny pro provoz ve specifické kategorii provozu, ale Úřad pro snížení provozních rizik vyžaduje osvědčení. Celkově lze říci, že se jedná o provoz s vyšší mírou rizika. Proto je dron certifikován již při jeho projekci a výrobě, stejně tak jako i jeho samotná údržba. Vzhledem k riziku je certifikována nejen technika, ale také personál – především dálkové řídicí piloti a provozovatelé takových strojů.

Všechna výše zmíněná pravidla budou členskými státy zaváděna postupně. Vzhledem k tomu jsou také stanovena přechodná období:

- Od 1. 7. 2020 do 30. 6. 2022, ve kterém bude možné provozovat drony:
 - lehčí nežli 500 g v oblastech, kde je důvodný předpoklad, že nebudou přelétávány do provozu nezapojené osoby a kde bude zaručeno, že nebudou přelétávána shromáždění osob.
 - těžší než 500 g a lehčí než 2 kg při dodržení horizontální vzdálenosti alespoň 50 m od nezapojených osob a kdy pilot bude muset být držitelem osvědčení o způsobilosti (on-line kurz a zkouška, prohlášení o praktickém výcviku + další zkouška z teorie).
 - od 2 kg do 25 kg za podmínky udržení horizontální vzdálenosti alespoň 150 m od obytných, obchodních, průmyslových nebo rekreačních oblastí a za letu v prostoru, kde pilot důvodně předpokládá, že nebudou ohroženy do provozu nezapojené osoby a kdy pilot bude muset absolvovat on-line kurz a zkoušku.
- Drony průmyslově vyrobené do 30. 6. 2022, které nejsou v souladu s nařízením 2019/945, bude nadále možné provozovat dle provozních podmínek pro podkategorie A1 (pokud mají MTOM < 250 g) nebo A3 (MTOM 250g až 25 kg).
- Od 1. 7. 2021 budou jednotlivými státy publikovány oblasti s omezením provozu UAS. Rovněž od tohoto data budou muset být převedena na nový evropský systém všechna dosavadní oprávnění, povolení, osvědčení a deklarace vydané na národní úrovni.
- Od 1. 7. 2022 pak budou muset být všechny modelářské kluby držitelé oprávnění vydaných Úřadem, stanovujícím jim podmínky provozu vč. případných odchylek od všeobecných pravidel.

Otevřená kategorie – provozní omezení:

- A1:**
 - pro letadla třídy C0, C1 nebo pro soukromé stavby letadel s MTOM do 250 g a s maximální provozní rychlostí nižší než 19 m/s;
 - letadla třídy C1 nesmí přelétávat nad shromážděními osob a pilot musí důvodně předpokládat, že nepřeletí nad žádnou nezapojenou osobou;
 - ostatní letadla v kategorii A1 se pouze musí vyhnout přelétávání nad shromážděními osob;
 - pilot je obeznámen s uživatelskou příručkou, pro C1 navíc absolvoval on-line kurz a zkoušku.
- A2:**
 - pro letadla třídy C2;
 - udržení bezpečné vodorovné vzdálenosti nejméně 30 metrů od nezapojených osob (lze snížit až na 5 m při nízkorychlostním režimu letu);
 - pilot je obeznámen s uživatelskou příručkou, absolvoval on-line kurz a zkoušku, podal prohlášení o praktickém výcviku a složil další zkoušku z teorie.
- A3:**
 - pro letadla třídy C2, C3, C4 nebo pro soukromé stavby letadel s MTOM do 25 kg;
 - udržení horizontální vzdálenosti alespoň 150 m od obytných, obchodních, průmyslových nebo rekreačních oblastí a za letu v prostoru, kde pilot důvodně předpokládá, že nebudou ohroženy do provozu nezapojené osoby;
 - pilot absolvoval on-line kurz a zkoušku.

Tabulka 2 - třídy UAS

PODMÍNKY	Třídy UAS v otevřené kategorii provozu:				
	C0	C1	C2	C3	C4 (modely)
maximální vzletová hmotnost	< 250 g	< 900 g nebo < 80 J (dopadová energie).	< 4 kg	< 25 kg a 3 m	< 25 kg
maximální provozní rychlost	< 19 m/s	< 19 m/s	nastavitelné < 3 m/s (kr.letounů)	ne	ne
maximální výška letu nad zemí	< 120 m AGL	< 120 m AGL	< 120 m AGL	< 120 m AGL	ne
pohon - omezení	elektro < 24 V	elektro < 24 V	elektro < 48 V	elektro < 48 V	ne
follow-me režim	< 50 m	< 50 m	ne	ne	ne
failsafe systém	ne	ano	ano (kr.upoutaných)	ano (kr.upoutaných)	jen přednastavená poloha, zákaz automatického letu
upoutaný provoz	ne	ne	lanko < 50 m	lanko < 50 m	ne
zabezpečený řídicí a kontrolní spoj	ne	ne	ano (kr.upoutaných)	ano (kr.upoutaných)	ne
limitovaná hlučnost	ne	< 85 dB (kr.letounů)	< 97 dB dle MTOM (kr.letounů)	ne, jen povinný štítek (kr.letounů)	ne
sériové číslo	ne	ano	ano (kr.upoutaných)	ano (kr.upoutaných)	ne
identifikace za letu	ne	ano (sér.č., reg.č., provozovatele, poloha, výška, traťový úhel a rychlost a poloha pilota nebo místa vzletu)	ano (kr.upoutaných)	ano (kr.upoutaných)	ne
geo-awareness	ne	ano (upozornění pilota na omezené prostory)	ano	ano	ne
indikace nízkého stavu baterie	ne	ano	ano	ano	ne
světla pro říditelst a odlišení	ne	ano	ano	ano	ne
uživatelská příručka	ano	ano	ano	ano	ano
informační leták EASA	ano	ano	ano	ano	ano