

**UNIVERZITA KARLOVA**

**Právnická fakulta**

**Michal Čabrádek**

**Právní úprava provozu bezpilotních letadel  
v České republice**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce: JUDr. Ing. Josef Staša, CSc.

Katedra správního práva a správní vědy

Datum vypracování práce (uzavření rukopisu): 18. prosince 2019

Prohlašuji, že jsem předkládanou diplomovou práci vypracoval samostatně, že všechny použité zdroje byly řádně uvedeny a že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Dále prohlašuji, že vlastní text této práce včetně poznámek pod čarou má 247.680 znaků včetně mezer.

.....

Michal Čabrádek

V Praze dne 18. 12. 2019

Děkuji panu JUDr. Ing. Josefu Stašovi, CSc. za věcné rady a odborné vedení při psané této diplomové práci. Také chci poděkovat Úřadu pro civilní letectví, zejména Ing. Petru Plačkovi, za konzultaci a cenné připomínky.

Rovněž chci poděkovat své rodině a nejbližším za podporu v průběhu mého studia.

# Obsah

Úvod.....	1
1 Historický vývoj bezpilotních letadel.....	3
2 Prameny právní úpravy.....	10
2.1 Mezinárodní právní úprava .....	10
2.2 Právní úprava Evropské Unie.....	14
2.3 Vnitrostátní právní úprava.....	18
3 Jednotlivé právní aspekty provozu bezpilotních letadel.....	23
3.1 Bepilotní letadlo .....	23
3.1.1 Terminologie a definice .....	24
3.1.2 Modely letadel a bezpilotní kluzáky .....	27
3.1.3 Bepilotní systém jako hračka .....	28
3.1.4 Požadavky na projektování a výrobu bezpilotních systémů .....	29
3.1.5 Zhodnocení nejzásadnějších změn.....	35
3.2 Provoz bezpilotních letadel .....	36
3.2.1 Současná právní úprava dle Doplnku X.....	37
3.2.2 Právní úprava provozu dle nové unijní regulace.....	38
3.2.2.1 Otevřená kategorie .....	39
3.2.2.2 Specifická kategorie .....	44
3.2.2.3 Certifikovaná kategorie .....	45
3.2.2.4 Přeshraniční provoz.....	47
3.2.3 Zhodnocení nejzásadnějších změn.....	49
3.3 Pilot bezpilotního letadla.....	50
3.3.1 Současné právní požadavky na piloty dle Doplnku X .....	50
3.3.2 Dálkově řídicí pilot dle unijní úpravy .....	53
3.3.3 Provozovatel bezpilotního systému .....	59
3.3.4 Zhodnocení nejzásadnějších změn.....	61
3.4 Vzdušný prostor .....	62
3.4.1 Vzdušný prostor dle současné vnitrostátní právní úpravy .....	63
3.4.1.1 Prostorová omezení dle Doplnku X .....	64
3.4.1.2 Plochy pro vzlet a přistání .....	66
3.4.2 Unijní právní úprava jednotného evropského nebe.....	67
3.4.2.1 Koncept U-Space.....	68
3.4.2.2 Zeměpisné zóny.....	69
3.4.3 Zhodnocení nejzásadnějších změn.....	71
3.5 Registrační povinnost a povolovací mechanismy .....	72

3.5.1	Registrační povinnost .....	73
3.5.2	Povolovací mechanismy dle současné vnitrostátní právní úpravy .....	75
3.5.2.1	Letecké práce a letecké činnosti pro vlastní potřebu .....	76
3.5.3	Povolovací mechanismy nové unijní právní úpravy.....	79
3.5.3.1	Osvědčování projektování, výroby a údržby bezpilotních letadel.....	81
3.5.3.2	Osvědčení provozu v otevřené kategorii .....	82
3.5.3.3	Osvědčení provozu ve specifické kategorii .....	83
3.5.3.4	Osvědčení provozu v certifikované kategorii .....	87
3.5.4	Zhodnocení nejzásadnějších změn .....	88
4	Evropské správní právo .....	90
	Závěr.....	94
	Seznam použitých zkratk .....	VI
	Seznam použitých zdrojů.....	VII
	Abstrakt .....	XVII
	Abstract.....	XVIII



## Úvod

Kvadrokoptéra, multikoptéra, hexakoptéra nebo dron představují možná označení pro jeden z technologických fenoménů současnosti – bezpilotní letadla. Podobně jako celá řada dalších technologií, mají i bezpilotní letadla svůj původ ve vojenském průmyslu. Představa vzdáleně pilotovaného zařízení, schopného v počátečních fázích průzkumu nepřátelských oblastí a v pozdějším stádiu řízené eliminace určených cílů bez rizika ztráty na životech vlastních jednotek, se stala zejména ve 20. století hnacím motorem této technologie. Jak je ale pro vojenské technologie typické, postupně se i drony dostávají do sféry civilní, kde způsobují malou revoluci.

Poměrně malé zařízení, osazené nejčastěji čtyřmi vrtulemi (v takovém případě hovoříme o kvadrokoptéře), schopné vystoupat i do výšky několika set metrů a následně se pohybovat ve vzdálenosti až několika kilometrů od pilota vzbuzuje ve svém okolí pocit, že se právě stalo součástí natáčení nejnovějšího sci-fi filmu. Možnosti využití takového stroje v civilní sféře jsou ale prakticky neomezené. U filmového průmyslu můžeme zůstat, pro pořízení záběrů rychle jedoucího automobilu či westernové scenérie bylo po dlouhou dobu nutné využít helikoptéry se specializovaným vybavením. Vedle finanční náročnosti takového řešení nelze opomenout ani riziko, které beze sporu let helikoptérou pro svoji posádku představuje. Bepilotní letadlo osazené kamerou výše uvedené problémy zcela eliminuje. Podobně lze hovořit například o inspekci budov, která do současnosti vyžadovala služeb specializované společnosti, instalaci lešení a zavedení bezpečnostních opatření ve snaze zabránit případnému zranění pracovníků v souvislosti s výškovými pracemi. Dnes postačí jediná osoba, pořizující dronem záběry budovy ve vysoké kvalitě, které mohou být následně přezkoumány z pohodlí kanceláře a bez rizika. Podobné příklady využití je možné uvádět donekonečna a stejně se vždy najdou další. V budoucnosti se můžeme dočkat například přepravy osob bezpilotními letadly, rozvážky zboží či poskytování dalších služeb, které byly do nedávna naprosto nemyslitelné.

Nově vznikající segment bezpilotních letadel a jeho potenciál mě fascinoval natolik, že jsem se počátkem roku 2016 rozhodl v tomto oboru zahájit svoji podnikatelskou činnost. Počáteční nadšení však při odhalování právní regulace na provoz bezpilotních letadel dopadající se však pomalu začalo střetávat s realitou. Jak je „dobrým“ zvykem, vztah práva a jakékoliv nové technologie je vždy charakteristický jistou časovou prodlevou. Částečně tak byla právní regulace zcela absentující nebo naopak velmi rigidní z důvodu aplikace „standardních“ a velice komplexních leteckých předpisů i na velmi specifická bezpilotní letadla.

Při vyplňování nejrůznějších dokumentů s cílem získat povolení k vykonávání leteckých prací (tedy provozování bezpilotního letadla výdělečným způsobem) tak bylo možné se setkat například s požadavkem uvedení „rozměru křidel“ u bezpilotního letadla, osazeného vrtulemi.

Během několika měsíců jsem tak absolvoval komplexní povolovací proces u Úřadu pro civilní letectví, zahrnující jak teoretické a praktické testy, které byly podmínkou získání „průkazu pilota“, tak vypracování poměrně složité dokumentace obsahující nejrůznější bezpečnostní opatření, vymezení nouzových postupů a podobně. Podnikatelská činnost v tomto oboru mi pak umožnila určitý vhled jak do praxe s bezpilotní letadly, tak do právní problematiky, která s provozem souvisí.

V průběhu psaní této diplomové práce pak došlo na půdě Evropské Unie k přijetí nového a komplexního regulačního rámce bezpilotních letadel, který ve svém souhrnu (avšak s určitými výjimkami) vejde v účinnost k červenci roku 2021. Vzhledem k přímé aplikovatelnosti evropských nařízení zcela nahradí současnou právní úpravu vnitrostátní. Tím se mi naskytla velice zajímavá příležitost novou právní úpravu ve svém zárodku analyzovat, provést komparaci s úpravou stávající a upozornit tak na celou řadu nových institutů, povinností a režimů, které budou v blízké budoucnosti pro segment bezpilotních letadel velmi aktuální.

Takto vytyčeného cíle jsem se rozhodl dosáhnout rozdělením komplexní problematiky bezpilotních letadel do jednotlivých právních aspektů, které s provozem souvisejí. Nejprve se tak věnuji bezpilotním letadlům jako takovým, následně pilotům a požadavkům které na ně právní úprava klade a dále samotnému provozu a prostoru, ve kterém je let uskutečňován. Neméně významnou je pak problematika osvědčování, respektive různorodých „povolovacích mechanismů“ pro provoz nutných.

Záměrem práce je porovnání nové unijní regulace se současnou vnitrostátní právní úpravou, přičemž akcent je kladem zejména na chystané změny a jejich dopad na práva a povinnosti pilotů a provozovatelů bezpilotních letadel, stejně jako jejich výrobců a dalších osob na leteckých činnostech se podílejících. Hlavní výzkumnou otázkou je tak zhodnocení změny celkové koncepce přístupu k regulaci otázek souvisejících s bezpilotními letadly.



# 1 Historický vývoj bezpilotních letadel

Pokud bychom se měli striktně držet definice bezpilotního letadla jakožto leteckého prostředku bez pilota na palubě, za první „drony“ bychom museli označit horkovzdušné balóny. Již v roce 1849 totiž rakousko-uherská armáda pod velením maršála Radeckého využila nápadu rakouského generála a vynálezce Franze von Uchatia a nad rebelující Benátky vyslala zhruba 200 horkovzdušných balónů naplněných výbušninami. Zejména z důvodu nepříznivých povětrnostních podmínek však nebyl efekt příliš valný a z historických záznamů se dozvídáme, že balóny měly určitý odstrašující, psychologický efekt, ale škod moc nezpůsobily.<sup>1</sup> I tak se tato událost zapsala do dějin jako první letecké bombardování na světě a současně jako první ofensivní použití leteckého prostředku bez pilota na palubě.<sup>2</sup>

Nápad ovládnout létající stroj na dálku se zrodil prakticky současně s vynálezem letadla jako takovým. Newyorskou Madison Square Garden ohromil v roce 1898 Nikola Tesla, když poprvé na světě demonstroval rádiem řízenou loďku. Pomocí radiových vln, tzv. teleautomatizace, byl schopen manévrovat v připravené vodní nádrži, a dokonce ovládat na loďce umístěné osvětlení.<sup>3</sup> K Teslově nelibosti se však veřejnost soustředila na vojenský potenciál tohoto vynálezu.<sup>4</sup> Na otázku, jaký chová názor na potenciální využití technologie pro přesun výbušnin odpověděl „*Před sebou nevidíte dálkově ovládané torpédo, vidíte první generaci robotů, mechanických mužů, kteří převezmou břemeno práce lidské rasy*“<sup>5</sup>.

Další zmínka pak pochází z roku 1907, kdy byla bratry Bréguetovy vynalezena první kvadrokoptéra, tedy dron se čtyřmi vrtulemi v jedné rovině. Vzhledem však ke své neovladatelnosti a nutnosti operace za pomoci čtyř osob byla však schopná dosáhnout výšky

---

<sup>1</sup> FindingDulcinea. On This Day: Austria Drops Balloon Bombs on Venice. In: *Findingdulcinea.com* [online]. 22.8.2011 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.findingdulcinea.com/news/on-this-day/July-August-08/On-this-Day--Austria-Rains-Balloon-Bombs-on-Venice.html>

<sup>2</sup> HOLMAN, Brett. The first air bomb: Venice, 15 July 1849. In: *Airminded.org* [online]. 22.8.2009 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://airminded.org/2009/08/22/the-first-air-bomb-venice-15-july-1849/>

<sup>3</sup> TESLA UNIVERSE. Tesla radio-controlled boat first demonstrated in 1898. In: *Teslauniverse.com* [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://teslauniverse.com/nikola-tesla/images/tesla-radio-controlled-boat-first-demonstrated-1898>

<sup>4</sup> TURI, Jon. Tesla's toy boat: A drone before its time. In: *Engadget.com* [online]. 19.1.2014 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.engadget.com/2014/01/19/nikola-teslas-remote-control-boat>

<sup>5</sup> „*You do not see there a wireless torpedo; you see there the first of a race of robots, mechanical men which will do the laborious work of the human race*“

jen něco málo nad půl metru nad zemí.<sup>6</sup> Naopak za poměrně úspěšný z pohledu funkční radiové komunikace a po právu považovaný za oficiálně první bezpilotní letecký prostředek je označován tzv. „Ruston Proctor Aerial Target“ anglického inženýra a vynálezce Archibalda Montgomeryho Lowa a návrháře letadel Henryho P. Follanda z roku 1916. Název letadla, v překladu „vzdušný cíl“, měl za cíl zmatení nepřátelské inteligence. Ta si měla myslet, že britové vyvíjejí bezpilotní stroj s cílem testovat své proti-letecké schopnosti. Ve skutečnosti však bylo pravým smyslem letadla sloužit jako létající výbušnina zaměřená na zneškodňování nepřátelských vzducholoď. Technologie rádiového ovládání na dálku vycházela z patentu registrovaného Nikolou Teslou. Po třech neúspěšných pokusech byl však tento projekt ukončen, z důvodu jeho „omezeného vojenského potenciálu“<sup>7</sup>.

Úspěšnější byl o pár let později v roce 1918 americký „Kettering Bug“. Experimentální „letecké torpédo“ bylo schopné zasáhnout cíl až do vzdálenosti 121 kilometrů od místa vzletu a je tak považováno za přímého předchůdce dnešních řízených střel s plochou dráhou letu. I přes určitý úspěch však nebyl Kettering Bug nikdy v první světové válce nasazen. Byl natolik nespolehlivý, že jeho přelet nad spojeneckými vojáky představoval příliš velké riziko.<sup>8</sup>

Období druhé světové války znamenalo značný technologický pokrok, oblast letectví nevyjímaje. Na rozdíl však od klasických letadel řízených pilotem, byly všechny pokusy o bezpilotní řízení značně nespolehlivé a pozornost se zkrátka upínala jiným směrem. Za zmínku jistě stojí britský model označovaný jako „Queen Bee“, jednalo se o bezpilotní letadlo určené k tréninku protileteckých zbraní, sloužilo tedy jako cvičný cíl, a dokonce bylo schopné v případě neúspěšné střelby přistát a být tak znovu použitelné.<sup>9</sup> Název „Queen Bee“ je také silně spjat se samotným označením „dron“. Toto slovo původem z anglického „drone“ je označením pro trubce, tedy včelího samce. Lze jej také užít jako sloveso, kde vyjadřuje vydávání určitého monotónního bzučivého zvuku.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> LEISHMAN, J. Gordon. The Bréguet-Richet Quad-Rotor Helicopter of 1907. *Vertiflite Magazine* [online]. 1.1.2002, 58-60 [cit. 13.12.2019]. ISSN 0042-4455. Dostupné z: [https://www.academia.edu/815361/The\\_breguet-richet\\_quad-rotor\\_helicopter\\_of\\_1907](https://www.academia.edu/815361/The_breguet-richet_quad-rotor_helicopter_of_1907)

<sup>7</sup> WARNE, Gary C. The Predator's Ancestors – UAVs in The Great War. In: *Warnerpieces.blogspot.com* [online]. 25.7.2012 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://warnerpieces.blogspot.com/2012/07/the-predators-ancestors-uavs-in-great.html>

<sup>8</sup> HUNT, David. World War 1 History: The Kettering Bug—World's First Drone. In: *Owlcation.com* [online]. 10.10.2017 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://owlcation.com/humanities/World-War-1-History-The-Kettering-Bug-Worlds-First-Flying-Bomb>

<sup>9</sup> HAYNES, Fred. Queen Bee – Radio-Controlled Target Aircraft of the 1930s. *Naval Historical Review: official journal of the Naval Historical Society of Australia* [online]. 06/2002 [cit. 13.12.2019]. ISSN 0158-5738. Dostupné z: <https://www.navyhistory.org.au/queen-bee-radio-controlled-target-aircraft-of-the-1930s>

<sup>10</sup> Heslo „Drone“. In: *Cambridge Dictionary* [online]. Cambridge University Press 2019 [cit. 13.12.2019]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/drone>

Určitý zlom a mimořádný úspěch zaznamenala technologie bezpilotních letadel při jejím nasazení američany ve Vietnamu. V rámci této historické etapy již není hlavním cílem dostat výbušniny za nepřátelskou hranici bez ztráty na životech, nýbrž průzkum a pořizování leteckých snímků nepřátelského území. Americké drony nesly označení „Firebees“, v překladu tedy „ohnivé včely“ a byly nasazovány k průzkumným letům v celé jihovýchodní Asii. Byly schopné létat jak autonomně předprogramované trasy, tak v případě potřeby přepnout ovládání na manuální a umožnit ovládání na dálku. Mezi lety 1964 a 1975 bylo američany nasazeno více než 1.000 bezpilotních dronů, které vykonali celkem 34.000 průzkumných misí. Jejich úspěšnost je odhadována na 83 %, drtivá většina dronů tak po úspěšném vykonání své průzkumné mise přistála a mohla být nasazena hned druhý den znovu. Tento úspěch do jisté míry předznamenal revoluci této technologie a katalyzoval tak její další rozvoj.<sup>11</sup> Bohužel se však nejednalo o jedinou technologii, která zažívala revoluci, vysokorychlostní raketové systémy, řízené střely s plochou dráhou letu nebo třeba strategické bombardéry se v mnoha případech ukázaly jako spolehlivější a méně nákladné. Vývoj bezpilotních letadel se tak díky rozpočtovým škrtnutím ze strany USA výrazně zpomalil.<sup>12</sup>

Velmi výraznou roli v následujícím vývoji sehrál Izrael. V roce 1973 úspěšně použil americké Firebees v tzv. Jomkipurské válce. Egyptská proti-letecká obrana využila všechny své prostředky k sestřelení nepřátelských dronů jen proto, aby o pár chvil později vzdušný prostor ovládla klasická letadla s izraelskými piloty. Nedošlo ke zranění jediného pilota, vše díky bezpilotním letadlům. V 80. letech Izrael přichází s modely „Pioneer“ a „Scout“ a využívá je v roce 1982, kdy opět úspěšně koordinuje bezpilotní letadla s klasickými a vítězí nad syrským letectvem v tzv. První libanonské válce. Izrael tak zaujímá vedoucí postavení v oblasti vývoje bezpilotních letadel.<sup>13</sup>

Období od 90. let 20. století lze označit jako moderní etapu vývoje bezpilotních letadel. Málomluvné slovo v tomto období v souvislosti s bezpilotními letadly rezonuje tolik, jako Predator. Americký dron vybavený raketami typu Hellfire schopný najít a zneškodnit jakýkoliv cíl, a to kdekoliv na planetě. Konstruktorem tohoto stroje je Abraham Karen. Syn židovského

---

<sup>11</sup> SHAW, Ian G. R. The Rise of the Predator Empire: Tracing the History of U.S. Drones. In: *Understanding Empire* [online]. 2014 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://understandingempire.wordpress.com/2-0-a-brief-history-of-u-s-drones/>

<sup>12</sup> KEANE, John F. a Stephen S. CARR. A Brief History of Early Unmanned Aircraft. *Johns Hopkins APL Technical Digest* [online], volume 32, number 3 (2013). 558-569 [cit. 13.12.2019]. ISSN 0270-5214. Dostupné z: <https://www.jhuapl.edu/Content/techdigest/pdf/V32-N03/32-03-Keane.pdf>

<sup>13</sup> DOBBING, Mary a Chris COLE. Israel and the Drone Wars: Examining Israel's production, use and proliferation of UAVs. In: *Drone Wars UK* [online]. 01/2014 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://dronewarsuk.files.wordpress.com/2014/01/israel-and-the-drone-wars.pdf>

obchodníka je považován za „otce moderních dronů“. Karen již v 70. letech pracoval na stavbě letadel pro Izraelské letectvo. V 80. letech emigruje do Los Angeles a ve své garáži vynalézá stroj zvaný „Albatross“. A způsobuje malou revoluci. Na rozdíl od dronů využívaných američany ve válce ve Vietnamu, které byly schopné zůstat nad zemí po dobu zhruba dvou hodin, Albatross zvládne hodin až 56. Karem zakládá společnost Leading Systems Incorporated a začíná spolupracovat s americkou vládou. Přichází s dalším dronem, nazvaným „Amber“ a dále jeho vylepšenou verzí, modelem GNAT-750. Kvůli finančním potížím je Karem nucen prodat svoji společnost, která nakonec po několika dalších obchodních transakcích končí v roce 1990 v rukou společnosti General Atomics. V roce 1994 jsou drony GNAT využity k průzkumu a monitoringu konfliktu v bývalé Jugoslávii. Z důvodu vylepšení dosahu komunikace, který byl u modelu GNAT něco okolo 280 kilometrů, společnost General Atomics představuje v roce 1994 model Predator. První model nesoucí označení „RQ-1A“ byl původně určen pouze k průzkumným a monitorovacím účelům a nebyl tak vyzbrojen. Od roku 1995 se osvědčil při průzkumných misích nad Irákem, Afghánistánem nebo třeba Bosnou.<sup>14</sup>

Změnu a novou historickou etapu vývoje bezpilotních letadel přinesly události 11. září 2001 a začátek „války s terorem“. Jen několik dní po útoku je v americkém kongresu schváleno tzv. „Zmocnění k použití vojenské síly proti teroristům“<sup>15</sup>. Jeho obsahem je zmocnění ozbrojených sil USA k použití všech vhodných a nezbytných prostředků proti těm, kdo plánovali, podporovali, spáchali či povolili útoky z 11. září 2001, nebo tyto osoby či skupiny ukrývali.<sup>16</sup> Tímto aktem je formálně založen právní rámec umožňující zasáhnout proti členům teroristické organizace Al-Kaida, a to kdekoliv na světě. Predator je vyzbrojen raketami typu Hellfire a je nasazen do Afghánistánu. Tím začíná takzvaná „Targetted killing campaign“ neboli taktika cíleného zabíjení. CIA nasazuje ozbrojené drony v Iráku, Pákistánu, Jemenu, Somálsku a v dalších zemích.<sup>17</sup>

Predator je v současné době již nahrazován novým modelem nesoucím označení „Reaper“. Taktika cíleného zabíjení pokračuje do současnosti a vzbuzuje mnohé kontroverze.

---

<sup>14</sup> WHITTLE, Richard. The Man Who Invented the Predator. *Air & Space Magazine* [online]. 04/2013 [cit. 2019-03-31]. ISSN 1942-6488. Dostupné z: <https://www.airspacemag.com/flight-today/the-man-who-invented-the-predator-3970502/>

<sup>15</sup> *Authorization for Use of Military Force Against Terrorists*

<sup>16</sup> Authorization for Use of Military Force (Rozhodnutí Kongresu Spojených států amerických ze dne 14. 9. 2001; Zmocnění k použití vojenské síly proti teroristům). Dostupné z: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-115/pdf/STATUTE-115-Pg224.pdf>

<sup>17</sup> MASTERS, Jonathan. Targeted Killings. In: *Council on Foreign Relations* [online]. 23.5.2013 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.cfr.org/background/targeted-killings>

Za zmínku stojí například zpráva zvláštního zpravodaje OSN Philipa Alstona z 25. května roku 2010, ve které poukazuje na trend přijímání nejrůznějších politik, odůvodňovaných nezbytnou a legitimní reakcí na akty terorismu, které umožňují státům zneškodňovat cíle na územích jiných suverénních států. V textu se přímo věnuje problematice využití technologie bezpilotních letadel k cílené eliminaci osob. Zmiňuje nebezpečí zranění či smrti civilistů nacházejících se v blízkosti eliminovaného cíle a rozebírá možnost technologii bezpilotních letadel zcela zakázat pomocí nástrojů mezinárodního humanitárního práva.<sup>18</sup> Tedy odvětvím mezinárodního práva veřejného, které je dle Šturmy nejvýstižněji vymezeno jako soubor mezinárodních pravidel smluvního i obyčejového původu, jejichž specifickým úkolem je řešit humanitární problémy přímo vyplývající z ozbrojených konfliktů, ať už mezinárodních či vnitrostátních, omezovat z humanitárních důvodů právo stran v konfliktu používat prostředky a způsoby vedení války a chránit osoby a objekty, jež jsou nebo by mohly být konfliktem zasaženy.<sup>19</sup>

Z tuzemského prostředí je vhodné zmínit bezpilotní průzkumný letoun nesoucí označení „Sojka III“ vyvinutý Vojenským technickým ústavem letectva a protivzdušné obrany v Praze. Jejím cílem byl vzdušný průzkum a monitoring. Z provozu byla vyřazena v roce 2011 a od té doby je k vidění v Kbelském muzeu.<sup>20</sup> Dalším českým strojem je například letoun „OPTOELEKTRON“ určený pro složky integrovaného záchranného systému, nebo větší typ zvaný „SOKOL“ určený pro taktický průzkum.<sup>21</sup> Sériově se také v České republice od února roku 2016 vyrábí civilní letoun Primoco UAV české společnosti PRIMOCO INVESTMENTS s.r.o. Své využití má najít v zemědělství, energetice či při pátracích akcích.<sup>22</sup> Současným a nejspíš i budoucím trendem z pohledu vojenského využití bezpilotních letadel jsou tzv. „nanodrony“. Jak název napovídá, jedná se o miniaturní stroje o velikosti jednotek centimetrů schopné téměř nepozorovaného průzkumu zejména interiérů. Hojně využívaný je tzv. „Black Hornet“, v překladu „černý čmelák“, který se vejde do dlaně a váží pouhých 16 g.

---

<sup>18</sup> ALSTON, Philip. Report of the Special Rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions, Addendum: Study on targeted killings (A/HRC/14/24/Add. 6), 28 May 2010." Geneva: OHCHR (2010). Dostupné z: <https://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/14session/A.HRC.14.24.Add6.pdf>

<sup>19</sup> ŠTURMA P. In: ONDŘEJ, J., P. ŠTURMA, V. BÍLKOVÁ a D. JÍLEK. Mezinárodní humanitární právo. V Praze: C.H. Beck, 2010, s. 7. Beckova edice právní instituty. ISBN 978-80-7400-185-7.

<sup>20</sup> Ministerstvo Obrany České republiky. History: SOJKA III (decommissioned in december 2011). In: *Army.cz* [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.army.cz/scripts/detail.php?id=6312>

<sup>21</sup> Vojenský technický ústav. Bepilotní létající prostředky Optoelektron a Sokol. In: *Vtusp.cz* [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.vtusp.cz/a/bezpilotni-letajici-prostredky-optoelektron-a-sokol>

<sup>22</sup> Strojirenstvi.cz. České bezpilotní letouny se budou licenčně vyrábět v Číně. In: *Strojirenstvi.cz* [online]. 28.7.2016 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.strojirenstvi.cz/3841>

Takto malé zařízení umožňuje celou řadu způsobů využití, od špionáže až po precizní plánovací přesunu vojenských sil.<sup>23</sup>

Vývoj vojenských bezpilotních letadel postupoval nejen v posledních desítkách let takřka raketovým tempem. I přes mnohé kontroverze zůstává faktem, že důsledkem tohoto vývoje je nepopíratelný technologický pokrok v této oblasti. Modernizace pohonných akumulátorů, systému globálního polohovacího systému (GPS), ovládacích softwarů nebo miniaturizace elektroniky postupně vedla k pronikání technologie bezpilotních letadel i do civilní, resp. komerční sféry. Pomalu se začínají objevovat široké možnosti jejího využití a dochází k jejímu vývoji.<sup>24</sup>

Na zvýšený počet civilních dronů reaguje v roce 2005 Federální letecký úřad USA a vydává memorandum obsahující pokyny k problematice provozování bezpilotních systému nad územím spojených států. V rámci memoranda zmiňuje nutnost administrativy reagovat na dramatické zvýšení provozu bezpilotních letadel ve veřejném i soukromém sektoru. Vyjadřuje obavu jak o bezpečnost leteckého prostoru, tak prostoru na zemi.<sup>25</sup>

Již dávno předtím jsou však drony v roce 1993 použity k civilnímu účelu, konkrétně k monitorování životního prostředí a klimatu.<sup>26</sup> V roce 2006 je také založena čínská společnost „DJI“, která v současné době ovládá zhruba 72 % trhu s komerčními bezpilotními letadly. Původně se zaměřuje na výzkum a výrobu poměrně složitých dronů, určených na specifické činnosti (například v zemědělství) a od konečného zákazníka vyžadují notnou dávku zkušeností a manuální zručnosti.<sup>27</sup> Drony jsou v této době využívány zejména průmyslově (např. k inspekci potrubí nebo postřiku pesticidů na polích) nebo nadšenými modeláři, kteří je konstruují ve svých garážích.

V roce 2010 je na Přehlídce spotřební elektroniky (CES) v Las Vegas představen „Parrot AR Drone“ francouzské společnosti Parrot. Jedná se o první kvadrokoptéru ovládanou

---

<sup>23</sup> TREVITHICK, Joseph. The Pocket-Sized Black Hornet Drone Is About To Change Army Operations Forever. In: *Thedrive.com* [online]. 6.2.2019 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/26359/the-pocket-sized-black-hornet-drone-is-about-to-change-army-operations-forever>

<sup>24</sup> KARAS, Jakub a Tomáš TICHÝ. Drony. Brno: Computer Press, 2016, s. 15-19. ISBN 978-80-251-4680-4.

<sup>25</sup> Federal Aviation Administration. Memorandum AFS-400 UAS POLICY 05-01, 16.9.2005. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.thedroneprofessor.com/wp-content/uploads/2017/12/FAA-policy-05-01.pdf>

<sup>26</sup> KADAMATT, Vishnu. When did drones become popular? History of drones. In: *Dronybee.com* [online]. 2.8.2017 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.dronybee.com/when-drones-popular/>

<sup>27</sup> CRANE, Ali. From Startup to Empire: The Evolution of DJI Drones. In: *Dronelife.com* [online]. 14.5.2018 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://dronelife.com/2018/05/14/from-startup-to-empire-the-evolution-of-dji-drones>



pomocí mobilního zařízení či tabletu.<sup>28</sup> Společnost DJI reaguje v roce 2013 spuštěním modelové řady „Phantom“, která vládne trhu prakticky do dnešního dne.<sup>29</sup> V této fázi jsou drony již uživatelsky přívětivé a není nutné je hodiny či dny sestavovat. Stále existuje trh s průmyslovými, složitými industriálními drony, ale zejména díky společnosti DJI se drony dostávají do rukou spotřebitelů. Od představení prvních uživatelsky přívětivých civilních dronů až do současnosti trh stále roste a předpokládá se jeho značný růst i do budoucna.<sup>30</sup>

Vývoj dronů prošel dlouhou cestou, a ještě delší jej jistě čeká. Horkovzdušné balóny, cvičné cíle, průzkumná letadla nebo stroje určené k zabíjení, představují jen několik z mnoha vývojových stádií této technologie. Bezpilotní letadla lze velmi obecně rozdělit dle účelu – na vojenská a civilní. Zatímco armádní drony dominovaly století dvacátému, jsem si téměř jistý, že 21. století bude patřit dronům civilním. Poslední dekáda (a zejména několik posledních let) ukazuje obrovskou kreativitu a rozmanitost v možnostech využití civilních dronů, od pořizování leteckých snímků a videí k různým amatérským či profesionálním účelům, přes nasazení dronu s termovizí při pátracích operacích, nebo třeba výsadbu sazenic v těžko dostupných oblastech.<sup>31</sup> Například společnost Amazon již v roce 2013 oznámila plány ambiciózního projektu s názvem „Amazon Prime Air“. Jedná se o koncept donáškové služby s pomocí malých bezpilotních letadel schopných přenášek zásilky na vzdálenost 16 kilometrů.<sup>32</sup> Za další futuristický příklad lze označit patent americké společnosti Walmart z roku 2018. Ta navrhla miniaturní tzv. „droní včely“. Mělo by se jednat o miniaturní drony vybavené speciálními senzory schopnými detekovat pyl a následně jej přenést z jedné rostliny na druhou.<sup>33</sup> Nejen tyto z dnešního pohledu téměř „absurdní“ příklady ukazují široké možnosti využití této technologie a její nezměrný potenciál do budoucna.

---

<sup>28</sup> JOHNSON, Bobbie. CES: iPhone-controlled drone unveiled at tech show curtain-raiser. In: *The Guardian* [online]. 6.1.2010 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/technology/2010/jan/06/ces-iphone-controlled-drone>

<sup>29</sup> DJI. DJI releases All-in-One Solution, Read-to-Fly "Phantom" Quadcopter. In: *Dji.com* [online]. 7.1.2013 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.dji.com/cz/newsroom/news/dji-releases-all-in-one-solution-read-to-fly-phantom-quadcopter>

<sup>30</sup> Teal Group. Civil drone production will soar over the next decade. In: *Uasmagazine.com* [online]. 16.7.2018 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://uasmagazine.com/articles/1887/civil-drone-production-will-soar-over-the-next-decade>

<sup>31</sup> SAMANIEGO, Juan. These drones have a special mission: saving the planet. In: *blog.ferrovial.com* [online]. 30.6.2017 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://blog.ferrovial.com/en/2017/06/drones-for-environmental-monitoring/>

<sup>32</sup> MIDRACK, Renée Lynn. Overview of the Amazon Prime Air Delivery Drone Concept. In: *Lifewire.com* [online]. 6.12.2019 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.lifewire.com/amazon-delivery-drones-4155300>

<sup>33</sup> WEISE, Elizabeth. Robot drone bees? It's not a horror movie, it's a Walmart patent. In: *eu.usatoday.com* [online]. 16.3.2018 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://eu.usatoday.com/story/tech/science/2018/03/15/walmart-robot-drone-bees-patent/428935002/>

## 2 Prameny právní úpravy

Soubor právních norem upravujících právní vztahy v oblasti civilního letectví, bezpilotní letadla nevyjímaje ve svém souhrnu označujeme jako letecké právo. Od 20. let minulého století se v leteckém právu projevuje výrazná tendence k unifikaci. Vnitrostátní letecké právo tak přebírá principy zakotvené v mezinárodních smlouvách. Samotný charakter civilního letectví předpokládá v menší či větší míře překonávání hranic suverénních států, a nejen z tohoto důvodu je tak jakákoliv izolace právní úpravy nemyslitelná.

V oblasti civilního letectví je tak nutné zabývat se nejen vnitrostátním leteckým právem, ale i leteckým právem mezinárodním, kdy častým jevem je právě transformace mezinárodněprávních ustanovení do vnitrostátních právních řádů.

Vzhledem k nové unijní regulaci provozu bezpilotních letadel je velice významné také Evropské letecké právo, tedy souhrn právních norem vydaných v rámci kompetencí orgánů EU, které upravují právní vztahy v letecké dopravě.<sup>34</sup>

### 2.1 Mezinárodní právní úprava

Na mezinárodní úrovni má zcela zásadní význam Úmluva o mezinárodním civilním letectví ze dne 7. prosince roku 1944, označována též jako tzv. „Chicagská úmluva“. (dále jen „Chicagská úmluva“).

Její cíl a smysl je jasně popsán v samotné preambuli, která mimo jiné stanoví: *„Poněvadž budoucí rozvoj mezinárodního civilního letectví může značně přispěti k vytvoření a zachování přátelství a porozumění mezi národy a lidstvem světa, kdežto jeho zneužití může ohrozit obecnou bezpečnost, a poněvadž jest žádoucí, aby se zabránilo neshodám a šířila mezi státy a národy ona spolupráce, na níž spočívá světový mír, ..., uzavřely za tím účelem tuto Úmluvu“*<sup>35</sup>.

Jak bylo zmíněno v kapitole o historickém vývoji, druhá světová válka katalyzovala technologický pokrok, oblast letectví nevyjímaje. Využití v oblasti civilní tak bylo jen otázkou času. A právě cílem Chicagské úmluvy bylo vytvořit platformu pro budoucí rozvoj této oblasti s akcentem na snahu zamezit velkému množství negativních vlivů a rizik, které s sebou letectví jako takové bezpochyby přináší. Vešla v platnost 4. dubna 1947 a téhož roku na jejím základě

<sup>34</sup> ČAPEK, Jan, Richard KLÍMA a Jaroslava ZBÍRALOVÁ. Civilní letectví ve světle práva. Praha: Lexis Nexis, 2005, s. 9-28. ISBN 80-86199-95-9.

<sup>35</sup> Preambule, Mezinárodní smlouva č. 147/1947 Sb., Úmluva o mezinárodním civilním letectví. Dostupné z: <https://www.beck-online.cz/bo/chapterview-document.seam?documentId=onrf6mjzqg3v6mjug4wtg>



vzniká Mezinárodní organizace pro civilní letectví (dále jen „ICAO“) jejímž cílem je rozvíjet zásady a techniku mezinárodního létání a podporovat plánování a rozvoj mezinárodní letecké dopravy.<sup>36</sup> Současně je ICAO specializovanou agenturou OSN, která působí jako celosvětové fórum pro civilní letectví.<sup>37</sup>

Problematicke letadel bezpilotních se Chicagská úmluva věnuje ve svém čl. 8 nazvaném „Letadla neřízená pilotem“. Zde jasně stanoví, že let takových zařízení je bez výslovného zmocnění smluvním státem na jeho území vyloučen. Nadto zavazuje smluvní státy k zajištění bezpečnosti letu civilních letadel v oblastech, kde se současně mohou vyskytovat také letadla bezpilotní.<sup>38</sup>

Otázka, jaká konkrétní „letadla neřízená pilotem“ měli autoři Chicagské úmluvy již v roce 1944 na mysli, se zde přímo nabízí. Odpověď částečně poskytuje oběžník ICAO č. 328- AN/190, kterému bude věnována větší pozornost v následujících odstavcích. V bodě 4.3. se totiž věnuje konkrétně čl. 8 Chicagské úmluvy, kde stanoví, že dálkově ovládaná či zcela neovládaná letadla již v této době existovala.<sup>39</sup> Zmínit lze například „The Radioplane Target Drone“ z 30 let 20. století, sloužící k tréninku protiletadlové obrany<sup>40</sup> nebo „V-1 flying bomb“ nacistického Německa nasazeného při bombardování Londýna v roce 1945.<sup>41</sup> Téměř s jistotou lze konstatovat, že čl. 8 (který je od roku 1947 stále beze změny v platnosti) zcela jistě nemířil na moderní podobu bezpilotních letadel, jak ji známe dnes, ale představoval určitou reakci na využití bezpilotních letadel vojenského typu ve druhé světové válce.

Určit lze, že „letadlo neřízené pilotem“ označuje situaci, kdy na palubě letadla není přítomen pilot. Jakékoliv „dálkově ovládané letadlo“ (tzv. „RPA“<sup>42</sup>) je z principu tedy letadlem bezpilotním. Stejný závěr byl přijat na 11. mezinárodní letecké konferenci v Montrealu organizované ICAO v roce 2003. Na této konferenci byla schválena tzv. Globální koncepce

<sup>36</sup> ICAO. Convention on International Civil Aviation – Doc 7300. In: *icao.int* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.icao.int/publications/pages/doc7300.aspx>

<sup>37</sup> ICAO. About ICAO. In: *icao.int* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.icao.int/about-icao>

<sup>38</sup> „Žádné letadlo, které jest způsobilé býti řízeno bez pilota, nesmí létat bez pilota nad územím smluvního státu, leč se zvláštním zmocněním tohoto státu a v souhlase s podmínkami takového zmocnění. Každý smluvní stát se zavazuje zajistiti, aby let takových letadel bez pilota byl v oblastech přístupných civilním letadlům řízen tak, aby bylo vyloučeno nebezpečí pro civilní letadla“

<sup>39</sup> Bod 4.3, ICAO Cir 328, Unmanned Aircraft Systems (UAS) [online]. 2011 [cit. 13.12.2019] ISBN 978-92-9231-751-5. Dostupné z: [https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328\\_en.pdf](https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_en.pdf)

<sup>40</sup> NAUGHTON, Russell. The Radioplane Target Drone. In: *ctie.monash.edu.au* [online]. 2.2.2003 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/rpav\\_radioplane.html](http://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/rpav_radioplane.html)

<sup>41</sup> Imperial War Museums. V1 FLYING BOMB. In: *iwm.org.uk* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.iwm.org.uk/collections/item/object/205196133>

<sup>42</sup> *Remotely piloted aircraft*

řízení letového provozu („ATM“<sup>43</sup>), která představuje budoucí vizi ICAO o integrovaném, harmonizovaném a vzájemně prostupném systému řízení letového provozu. Tento zásadní strategický dokument definuje bezpilotní letadlo jako „*letadlo bez pilota ve smyslu čl. 8 Úmluvy, létající bez velitele letadla přítomného na palubě, které je buď dálkově a kompletně ovládáno z jiného místa (ze země, jiného letadla nebo vesmíru) nebo naprogramované, a tedy plně autonomní*“<sup>44</sup>.

Nesporně významným, avšak také poměrně problematickým je článek 37 Chicagské úmluvy. Nese označení „Zavádění mezinárodních norem a řízení“. Na základě tohoto ustanovení se smluvní státy zavazují spolupracovat k dosažení co největší možné jednotnosti právních norem, organizace a řízení letectví. Za tímto účelem je ICAO zmocněno vydávat mezinárodní normy, doporučené předpisy a řízení v demonstrativně vymezených záležitostech.<sup>45</sup>

Mezinárodní norma (standard) představuje zvláštní požadavky na fyzické vlastnosti, konfigurace, materiál, letové vlastnosti, personál nebo postupy, jejichž jednotná aplikace se uznává jako nezbytná pro bezpečnost nebo pravidelnost mezinárodního letectví a jimiž se smluvní státy musí řídit v souladu s Chicagskou úmluvou.

Doporučení znamenají zvláštní požadavky na fyzické vlastnosti, konfigurace, materiál, letové vlastnosti personál nebo postupy, jejichž jednotná aplikace je žádoucí v zájmu bezpečnosti, pravidelnosti nebo efektivnosti mezinárodní letecké dopravy a u nichž smluvní státy budou usilovat o jejich dodržování v souladu s Chicagskou úmluvou.<sup>46</sup>

Schvalování mezinárodních norem a doporučených předpisů pak spadá do působnosti Rady ICAO (jako stálého orgánu, jehož působnost Chicagská úmluva vymezuje), a je zakotveno jejich označování jako „*přílohy k této úmluvě*“ z důvodu vhodnosti.<sup>47</sup> V současné době takových příloh existuje 19.<sup>48</sup>

Právní povaha takto přijatých mezinárodních norem a doporučení obsažených v přílohách Chicagské úmluvy a otázka jejich závaznosti, resp. normativní síly v rámci

---

<sup>43</sup> *Air Traffic Management*

<sup>44</sup> Appendix B – Glossary. ICAO, Global Air Traffic Management Operational Concept: Doc 9854 AN/458 [online]. 2005 [cit. 2019-12-14]. ISBN 92-9194-554-4. Dostupné z: [https://www.icao.int/Meetings/anconf12/Document%20Archive/9854\\_cons\\_en%5B1%5D.pdf](https://www.icao.int/Meetings/anconf12/Document%20Archive/9854_cons_en%5B1%5D.pdf)

<sup>45</sup> Souhrně jsou tyto standardy a doporučení označovány jako tzv. SARPs – Standarts and Recommended Practices

<sup>46</sup> ČAPEK, Jan, Richard KLÍMA a Jaroslava ZBÍRALOVÁ. *Civilní letectví ve světle práva*. Praha: Lexis Nexis, 2005, s. 27. ISBN 80-86199-95-9.

<sup>47</sup> Článek 54 písm. l) Chicagské úmluvy

<sup>48</sup> Skybrary. ICAO Annexes and Doc Series. In: *Skybrary.aero* [online]. 30.8.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://www.skybrary.aero/index.php/ICAO\\_Annexes\\_and\\_Doc\\_Series](https://www.skybrary.aero/index.php/ICAO_Annexes_and_Doc_Series)

právních předpisů tuzemských, je pak přinejmenším v teoretické rovině problematická a bude jí věnován prostor dále.

Velké pozornosti ze strany ICAO se moderním civilním bezpilotním letadlům v důsledku jejich enormního rozšíření dostává až počátkem nového tisíciletí. V roce 2005 Letecká navigační komise („ANC“<sup>49</sup>), sestávající z 19 signatářů Chicagské úmluvy, jejímž úkolem je analýza a případné doporučení týkající se regulační činnosti, žádá o prověření a konzultaci ohledně provozu civilních bezpilotních letadel ve vzdušném prostoru. Další jednání ICAO ohledně výše zmíněné problematiky probíhají v dalších letech. Obecná shoda zde panuje na faktu, že platforma ICAO není v této době vhodným nástrojem k regulaci, současně je však žádoucí vzhledem k ranému vývoji této moderní technologie sjednotit terminologii a učinit přípravné kroky k harmonizaci na globální úrovni.<sup>50</sup> Významným důsledkem těchto spíše neformálních schůzek je oběžník Cir 328 AN/190 nazvaný „bepilotní letecké systémy“ z roku 2011, který již byl zmíněn. Představuje jakési první neformální, ale přesto komplexní nahlédnutí na tuto problematiku ze strany ICAO. Jeho cílem je snaha o vytvoření určitého základního regulačního rámce právě prostřednictvím výše zmíněných mezinárodních norem (standardů), doporučených postupů a dále podpůrných opatření (tzv. „PANS“<sup>51</sup>) za účelem zajištění bezpečného, harmonizovaného a bezproblémového provozu bezpilotních letadel. Samotný dokument se následně komplexně věnuje jednotlivým aspektům provozu těchto strojů s velkým akcentem na bezpečnostní problematiku.<sup>52</sup>

V rámci mezinárodního i vnitrostátního práva je dále významnou také Evropská organizace pro bezpečnost letecké navigace (dále jen „EUROCONTROL“), založená v roce 1960 na základě Mezinárodní úmluvy o spolupráci při zajišťování bezpečnosti letového provozu.<sup>53</sup> Nejedná se tedy o agenturu Evropské Unie, nýbrž o mezinárodní organizaci, na kterou však EU deleguje podstatnou část iniciativy tzv. „jednotného evropského nebe“. EU je však signatářem, stejně jako všechny její členské státy. EUROCONTROL je tak ústřední

---

<sup>49</sup> *Air Navigation Commission*

<sup>50</sup> Chapter 1, Introduction., ICAO Cir 328, Unmanned Aircraft Systems (UAS) [online]. 2011 [cit. 13.12.2019] ISBN 978-92-9231-751-5. Dostupné z: [https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328\\_en.pdf](https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_en.pdf)

<sup>51</sup> *Procedures for Air Navigation Services*

<sup>52</sup> Foreword, ICAO Cir 328, Unmanned Aircraft Systems (UAS) [online]. 2011 [cit. 13.12.2019] ISBN 978-92-9231-751-5. Dostupné z: [https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328\\_en.pdf](https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_en.pdf)

<sup>53</sup> Sdělení č. 130/2004 Sb. m. s., Ministerstva zahraničních věcí, kterým se nahrazuje sdělení Ministerstva zahraničních věcí vyhlášené pod č. 26/2002 Sb.m.s., kterým se publikoval sjednocený text Mezinárodní úmluvy o spolupráci při zajišťování bezpečnosti letového provozu – Evropské organizace pro bezpečnost leteckého provozu (EUROCONTROL)

organizací pro koordinaci a plánování řízení letového provozu pro celou Evropu,<sup>54</sup> úzce spolupracující s Evropskou agenturou pro bezpečnost letectví (dále jen „EASA“), která je agenturou EU, vytvořenou prostřednictvím Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1592/2002 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví (v současné době revidováno Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139, které bude základem pro podstatnou část této práce). Bezpilotní letadla jako taková Mezinárodní úmluva o spolupráci při zajišťování bezpečnosti letového provozu ve svém současném ani historickém znění nikterak nezmiňuje, ve svém čl. 3 však stanoví, že „letový provoz“ zahrnuje letadla civilní, vojenská či policejní, řídicí se postupy ICAO, bezpilotní letadla tedy nevyjímaje.<sup>55</sup>

## 2.2 Právní úprava Evropské Unie

Oblast civilního letectví řadíme mezi sdílené pravomoci na základě čl. 4 Smlouvy o fungování EU. Typickým projevem této skutečnosti bylo rozdělení bezpilotních letadel do váhových kategorií, přičemž působnost EU byla dána až překročením hodnoty 150 kg, jak bude uvedeno dále.

Současný regulační rámec je představován zejména Nařízením Evropského Parlamentu a Rady č. 2018/1139 ze dne 4. července 2018 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Agentury Evropské unie pro bezpečnost letectví (dále jen „Nařízení 1139“).<sup>56</sup> Jeho cílem je stanovit a udržovat vysokou a jednotnou úroveň bezpečnosti civilního letectví, prostřednictvím regulace projektování, výroby a provozu letecké techniky.<sup>57</sup> V platnost vstoupilo dne 11. září 2018 a tímto datem došlo ke zrušení stejnojmenného Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 ze dne 20. února 2008 (dále jen „Nařízení 216“).<sup>58</sup>

---

<sup>54</sup> Evropská Komise. Co-operation with EUROCONTROL. In: Ec.europa.eu [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/transport/modes/air/single\\_european\\_sky/co-operation\\_eurocontrol\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/air/single_european_sky/co-operation_eurocontrol_en)

<sup>55</sup> „Ve smyslu této Úmluvy výraz „letový provoz“ zahrnuje civilní letadla, jakož i letadla vojenská, celní a policejní, která se řídí postupy Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO).“

<sup>56</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139 ze dne 4. července 2018 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Agentury Evropské unie pro bezpečnost letectví, kterým se mění nařízení (ES) č. 2111/2005, (ES) č. 1008/2008, (EU) č. 996/2010, (EU) č. 376/2014 a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU a 2014/53/EU a kterým se zrušuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004 a (ES) č. 216/2008 a nařízení Rady (EHS) č. 3922/91 (Text s významem pro EHP), 32018R1139

<sup>57</sup> Článek 1 Nařízení 1139

<sup>58</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 ze dne 20. února 2008 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví, kterým se ruší směrnice Rady 91/670 EHS, nařízení (ES) č. 1592/2002 a směrnice 2004/36/ES (Text s významem pro EHP), 32008R0216

Pro provoz bezpilotních letadel se jedná o velice zásadní změnu. Nařízení 216 se totiž nevztahovalo na bezpilotní letadla s provozní hmotností do 150 kg.<sup>59</sup> Vzhledem k tomu, že drtivá většina dnes provozovaných civilních, respektive „komerčních“ bezpilotních letadel, typicky kvadrokoptér, nepřesahuje ani hmotnost 10 kg,<sup>60</sup> bylo na členských státech, aby provoz těchto strojů upravily samy na vnitrostátní úrovni. Rozdílná a roztříštěná úprava představovala v praxi značné obtíže jak pro rekreační, tak pro výdělečné použití bezpilotních letadel. Tyto rozdíly by byly v budoucnu nepřekonatelné. Evropská komise totiž odhaduje, že do roku 2035 bude „evropské odvětví dronů“ zaměstnávat více než 100.000 lidí a jeho ekonomický dopad bude přesahovat 10 miliard eur ročně. Takový projekt nutně vyžaduje sjednocenou právní úpravu.<sup>61</sup>

Aktuálně platné Nařízení 1139 žádnou takovou hmotnostní podmínku již nestanovuje, naopak se problematice bezpilotních letadel věnuje poměrně extenzivně. Ve svém oddílu VII nazvaném „bepilotní letadla“ (žádnou takto ucelenou úpravu v Nařízení 216 nenalezneme) obecně formuluje základní požadavky na projektování, výrobu, údržbu a provoz, jejich podrobná úprava tvoří přílohu IX tohoto dokumentu. Za účelem plnění těchto hlavních požadavků včetně požadavků týkajících se dálkově řídicích pilotů a organizací s touto leteckou činností souvisejících, předpokládá Nařízení 1139 přijetí dalších prováděcích aktů ze strany Evropské Komise. Ty mají obsahovat podrobnou úpravu pravidel a postupů pro provoz bezpilotních letadel, vydávání osvědčení, registraci a značení bezpilotních letadel a mimo jiné také samozřejmě práv a povinností pilotů a provozovatelů.<sup>62</sup>

Těmito prováděcími nařízeními jsou Prováděcí nařízení Komise č. 2019/947 o pravidlech a postupech pro provoz bezpilotních letadel (dále jen „Nařízení 947“)<sup>63</sup> a Nařízení Komise v přenesené pravomoci č. 2019/945 o bezpilotních systémech a o provozovatelích bezpilotních systémů ze třetích zemí (dále jen „Nařízení 945“).<sup>64</sup>

---

<sup>59</sup> Článek 4 odst. 4 Nařízení 216

<sup>60</sup> FLYNT, Joseph. How Much Do Drones Weigh? In: *3dinsider.com* [online]. 28.10.2017 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://3dinsider.com/drone-weight/>

<sup>61</sup> Evropská Rada, Rada Evropské unie. Drony: reforma bezpečnosti letectví v EU [online]. In: *consilium.europa.eu*. 28.8.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/drones/>

<sup>62</sup> Článek 58 odst. 1 Nařízení 1139

<sup>63</sup> Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/947 ze dne 24. května 2019 o pravidlech a postupech pro provoz bezpilotních letadel (Text s významem pro EHP.), 32019R0947

<sup>64</sup> Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2019/945 ze dne 12. března 2019 o bezpilotních systémech a o provozovatelích bezpilotních systémů ze třetích zemí, 32019R0945

Nařízení 947 vstoupilo v platnost 1. července 2019, jeho účinnost je však odložena do 1. července 2020, aby byl jak členským státům, tak provozovatelům bezpilotních letadel dopřán dostatečný časový prostor pro reflexi pravidel v Nařízení 947 uvedených. Odlišná úprava účinnosti se použije pro vymezení zeměpisných zón členskými státy například za účelem omezení či zákazu provozu bezpilotních letadel v určité oblasti a v souvislosti s tím povinnost členských států zveřejnit tyto zóny v jednotném digitálním formátu, kde účinnost tohoto ustanovení nastává až k datu 1. července 2021.<sup>65</sup> Nařízení 947 také předpokládá vydání tzv. „standardních scénářů“ s kterými musí být v souladu prohlášení pro provoz provozovatele bezpilotních letadel. Ty mají tvořit Dodatek 1 tohoto dokumentu a účinnost čl. 5 odst. 5 je tak odložena do doby jejich vydání.<sup>66</sup> Nařízení 947 tak bude od své účinnosti představovat naprosté jádro právní úpravy provozu bezpilotních letadel v celé EU a je tak základním a nejzásadnější právním předpisem pro každého provozovatele.

Nařízení 945 vešlo v platnost taktéž 1. července 2019, jeho účinnost však žádným způsobem odložena není.<sup>67</sup> Jedná se o nařízení technického rázu, jehož smyslem je stanovit požadavky na projektování a výrobu bezpilotních systémů, které jsou určené k provozování právě dle Nařízení 947. Mimo to stanoví také pravidla dodávání bezpilotních systémů na trh, jejich volný pohyb v EU a také pravidla pro provozovatele z třetích zemí za předpokladu, že provozují bezpilotní systém v rámci vzdušného prostoru jednotného evropského nebe.<sup>68</sup>

Výše zmíněná nařízení tak ve svém souhrnu představují základní legislativní rámec provozu bezpilotních letadel a dalších aspektů s jejich provozem souvisejících.<sup>69</sup> Okrajově lze zmínit Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 785/2004 o požadavcích na pojištění u leteckých dopravců a provozovatelů letadel,<sup>70</sup> jehož aplikovatelnost byla dosud přinejmenším problematická. Z okruhu své působnosti totiž vylučuje modely letadel s maximální vzletovou hmotností pod 20 kg.<sup>71</sup> Otázce, zda bezpilotní letadlo spadá do této kategorie již v tomto nařízení, pozornost věnována není a obecně je považována za spornou, viz například článek

---

<sup>65</sup> Článek 23 odst. 3 Nařízení 947

<sup>66</sup> Článek 23 odst. 2 Nařízení 947

<sup>67</sup> Článek 42 Nařízení 945

<sup>68</sup> Článek 1 Nařízení 945

<sup>69</sup> Úřad pro civilní letectví. Příprava společných evropských pravidel. In: *caa.cz* [online]. 11.10.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/priprava-spolecnych-evropskych-pravidel/>

<sup>70</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 785/2004 ze dne 21. dubna 2004 o požadavcích na pojištění u leteckých dopravců a provozovatelů letadel, 32004R0785

<sup>71</sup> Článek 2 odst. 2 písm. b) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 785/2004 ze dne 21. dubna 2004 o požadavcích na pojištění u leteckých dopravců a provozovatelů letadel, 32004R0785



Mgr. Olivera Chorváta, který dochází k závěru, že na ni nelze jednoznačně odpovědět.<sup>72</sup> V Nařízení 1139 je však nově jasně stanoveno, že „*Modely letadel se pro účely tohoto nařízení považují za bezpilotní letadla a používají se především k volnočasovým aktivitám*“<sup>73</sup>. Této skutečnosti bude ještě věnována pozornost v dalších kapitolách, nicméně otázka aplikovatelnosti Nařízení č. 785/2004 o požadavcích na pojištění by tak nadále neměla být sporná.

Aplikovatelnost dalších unijních právních předpisů se často odvíjí od kategorizace bezpilotních letadel, respektive jejich režimů provozu. Pro bezpilotní letadla, která je možné považovat za hračky (viz dále) je podstatná Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/48/ES o bezpečnosti hraček<sup>74</sup> (dále jen „Směrnice o bezpečnosti hraček“). V situaci, kdy právní úprava bezpilotních letadel neobsahuje zvláštní ustanovení, bude obecně aplikovatelná také Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků.<sup>75</sup> Na provoz bezpilotních letadel, která představují srovnatelná bezpečnostní rizika jako letadla pilotovaná, se aplikují právní předpisy „klasické aviatiky“, například Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 923/2012, kterým se stanoví společná pravidla létání a provozní předpisy týkající se služeb a postupů v oblasti letecké navigace<sup>76</sup> nebo Nařízení Komise (EU) č. 1332/2011, kterým se stanoví společné požadavky na užívání vzdušného prostoru a provozní postupy pro palubní protisrážkový systém.<sup>77</sup>

Sekundárním evropským právním normám, jakožto pramenům správního práva EU a jejich vztahu k vnitrostátnímu právu je věnována poslední kapitola této diplomové práce.

---

<sup>72</sup> CHORVÁT, Oliver. Drony – bezpilotní letadla, nebo modely letadel? In: *Pravniprostor.cz* [online]. 22.4.2015 [cit. 2019-10-11]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/ostatni-pravo/drony-bezpilotni-letadla-nebo-modely-letadel>

<sup>73</sup> bod 34. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 1139

<sup>74</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/48/ES ze dne 18. června 2009 o bezpečnosti hraček (Text s významem pro EHP), 32009L0048

<sup>75</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES ze dne 3. prosince 2001 o obecné bezpečnosti výrobků (Úř. věst. L 11, 15.1.2002, s. 4).

<sup>76</sup> Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 923/2012 ze dne 26. září 2012, kterým se stanoví společná pravidla létání a provozní předpisy týkající se služeb a postupů v oblasti letecké navigace a kterým se mění prováděcí nařízení (ES) č. 1035/2011 a nařízení (ES) č. 1265/2007, (ES) č. 1794/2006, (ES) č. 730/2006, (ES) č. 1033/2006 a (EU) č. 255/2010 (Úř. věst. L 281, 13.10.2012, s. 1).

<sup>77</sup> Nařízení Komise (EU) č. 1332/2011 ze dne 16. prosince 2011, kterým se stanoví společné požadavky na užívání vzdušného prostoru a provozní postupy pro palubní protisrážkový systém (Úř. věst. L 336, 20.12.2011, s. 20).

## 2.3 Vnitrostátní právní úprava

Ústředním právním předpisem na národní úrovni je zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Letecký zákon“).<sup>78</sup>

Ten představuje komplexní regulaci civilního letectví, které ve svém § 2 odst. 1 definuje jako „letecké činnosti provozované v České republice civilními letadly jakékoliv státní příslušnosti pro civilní účely, jakož i letecké činnosti provozované letadly státní příslušnosti České republiky v cizině pro civilní účely a provozování civilních letišť a poskytování leteckých služeb na území České republiky“. Současně je pro výkon státní správy ve věcech civilního letectví Leteckým zákonem zřízen Úřad pro civilní letectví (dále jen „ÚCL“), který je podřízen Ministerstvu dopravy.<sup>79</sup>

Zmínit je nutné také vyhlášku č. 108/1997 Sb., Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí Letecký zákon.<sup>80</sup> (dále jen „Vyhláška č. 108/1997 Sb.“). Ta se bezpilotním letadlům věnuje například v kontextu ploch pro vzlet a přistání a bude detailněji rozebrána v kapitole o prostoru, ve kterém je let bezpilotního letadla uskutečňován.

O bezpilotních letadlech se Letecký zákon zmiňuje pouze ve svém § 52, kde stanovuje, že let takového letadla nad územím České republiky je možný jen na základě a v mezích povolení vydaného ÚCL. Současně stanoví obecné podmínky přípustnosti vydání takového povolení, tedy že provoz takového letadla neohrozí létání ve vzdušném prostoru, stavby, osoby a životní prostředí. Je více než zřejmé, že Letecký zákon v době jeho přijetí nereflektoval a ani reflektovat nemohl masivní rozšíření technologie bezpilotních letadel, a proto jakýkoliv provoz těchto letadel bez ohledu na jejich specifika a kategorizaci, vázal na získání příslušného povolení.

Jak bylo uvedeno výše, historicky provoz bezpilotních letadel s provozní hmotností nad 150 kg spadal pod unijní regulaci, konkrétně Nařízení 216. Oproti tomu regulace strojů s provozní hmotností nižší byla ponechána na národní právní úpravě, která však tuto problematiku nijak komplexně neupravovala. V souvislosti s rozvojem a rozšířením této

---

<sup>78</sup> Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů)

<sup>79</sup> § 3 odst. 1 Leteckého zákona

<sup>80</sup> Vyhláška č. 108/1997 Sb., Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů)



technologie zejména mezi spotřebitele tak vznikla naléhavá potřeba zajistit alespoň na elementární úrovni regulaci zajišťující bezpečnost provozu, současně však tento provoz zcela neznemožnit.<sup>81</sup>

Z toho důvodu byl 1. března 2012 Ministerstvem dopravy uveřejněn v Letecké informační příručce tzv. „Doplněk X“ leteckého předpisu L2 – Pravidla létání<sup>82</sup> (dále jen „Doplněk X“), který problematiku provozu bezpilotních letadel komplexně upravuje. Před rozborem struktury a nastíněním základního konceptu Doplnku X, je však vhodné se pozastavit nad jeho samotnou právní povahou. Jak bylo uvedeno v kapitole o pramenech práva na mezinárodní úrovni, členské státy se prostřednictvím Chicagské úmluvy zavázaly spolupracovat k dosažení co největší možné jednotnosti právních norem, organizace a řízení letectví. Za tímto účelem jsou, jak bylo uvedeno, vydávány mezinárodní normy a doporučované předpisy.

Letecký zákon pro výše uvedené mezinárodní normy a doporučované předpisy užívá souhrmného označení „letecké předpisy“ a označuje je pro vyjmenované subjekty za závazné prostřednictvím § 102 odst. 2.<sup>83</sup> Jedná se o předpisy vydávané nejen ICAO, ale také Sdružením leteckých úřadů dle práva EU<sup>84</sup> a EUROCONTROL. Přičemž závazné jsou ve znění přijatém Českou republikou, zastoupenou Ministerstvem dopravy a uveřejňují se v Letecké informační příručce.

Ministerstvo dopravy označuje letecké předpisy za „specifickou formu regulace“ na poli civilního letectví. Uvádí, že jakkoliv jejich znění vychází ze znění příloh k Chicagské úmluvě, mohou obsahovat také dodatečná ustanovení specifikující vnitrostátní požadavky České republiky. Právě v takovém kontextu je dle Ministerstva dopravy nutné vnímat Doplněk

---

<sup>81</sup> Ministerstvo Dopravy. Letecké předpisy – úprava Doplnku X leteckého předpisu Pravidla létání L2. In: *mdcr.cz* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://www.mdcz.cz/Ministerstvo/Zadost-o-poskytnuti-informace-\(1\)/Poskytnute-informace/Letecke-predpisy-uprava-Doplnku-X-leteckeho-pre](https://www.mdcz.cz/Ministerstvo/Zadost-o-poskytnuti-informace-(1)/Poskytnute-informace/Letecke-predpisy-uprava-Doplnku-X-leteckeho-pre)

<sup>82</sup> Doplněk X Leteckého předpisu L2 – pravidla létání [online], uveřejněný v Letecké informační příručce. Dostupné z: <https://aim.rlp.cz/predpisy/predpisy/dokumenty/L/L-2/data/effective/doplX.pdf>

<sup>83</sup> „Provozovatelé letišť a leteckých staveb, osoby pověřené provozováním leteckých služeb, provozovatelé leteckých činností a ostatní osoby zúčastněné na civilním letectví jsou povinni dodržovat letecké předpisy, které jsou v souladu s mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu“

<sup>84</sup> Sdružení leteckých úřadů je historické označení pro mezinárodní letecký úřad, sdružující letecké úřady většiny evropských států. Později jeho kompetence převzala současná Evropská agentura pro bezpečnost letectví (EASA)

X. Ten tedy není transpozicí textu schváleného na úrovni ICAO, ale doplněním leteckého předpisu na vnitrostátní úrovni.<sup>85</sup>

Právní charakter „leteckých předpisů“ vzhledem k jejich mnohým specifikům je předmětem velké polemiky. Zákon o civilním letectví umožňuje inkorporaci pravidel vytvořených na mezinárodní úrovni do právního řádu, ve skutečnosti však jejich konkrétní znění není přímým překladem, ale je doplňováno a upravováno dle specifických vnitrostátní potřeb. Ústavní konformita takového postupu, závaznost daných pravidel a jejich charakter v rámci správního práva tak zcela jistě představují zajímavé otázky, kterým však vzhledem k jejich komplexnosti zde nemůže být věnován větší prostor. Zevrubně se této problematice věnuje například Smejkalová ve své rigorózní práci.<sup>86</sup>

Letecký předpis L2 ve své hlavě III. bodu 3.1.9. stanoví, že takový bezpilotní systém, který je vyňat z režimu Nařízení 216 (tedy takový bezpilotní systém, jehož provozní hmotnost je pod 150 kg), musí být provozován v souladu s podmínkami uvedenými v Doplnku X, není-li předepsáno jinak.<sup>87</sup>

Doplněk X obsahuje jak vymezení základních pojmů, jakými jsou například „bepilotní systém“ nebo „model letadla“, tak stanovuje podmínky související se samotným provozem, tedy zejména vymezuje prostory, ve kterých je možné let uskutečnit, upravuje problematiku odpovědnosti za bezpečný let nebo stanoví povinnost hlášení událostí (např. letecká nehoda či incident). Velmi významná je také kategorizace bezpilotních letadel na základě dvou stěžejních kritérií. Prvním z nich je maximální vzletová hmotnost (dále jen „MTOM“), na jejímž základě jsou bezpilotní letadla členěna do čtyř kategorií (pod 0,91 kg, 0,91 až 7 kg, 7 až 25 kg a kategorie nad 25 kg). Druhým kritériem je pak zamýšlený účel použití bezpilotní letadla, který může být „rekreačně-sportovní“ nebo „výdělečný, experimentální a výzkumný“. Od výše určených kategorií se následně odvíjí

---

<sup>85</sup> Ministerstvo Dopravy. Letecké předpisy – úprava Doplnku X leteckého předpisu Pravidla létání L2. In: *mdcr.cz* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://www.mdcr.cz/Ministerstvo/Zadost-o-poskytnuti-informace-\(1\)/Poskytnute-informace/Letecke-predpisy-uprava-Doplnku-X-leteckeho-pre](https://www.mdcr.cz/Ministerstvo/Zadost-o-poskytnuti-informace-(1)/Poskytnute-informace/Letecke-predpisy-uprava-Doplnku-X-leteckeho-pre)

<sup>86</sup> SMEJKALOVÁ, Terezie. Záhada leteckých předpisů [online]. Brno, 2018 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/u1qin/zahada\\_leteckych\\_predpisu\\_rovjtspb.pdf](https://is.muni.cz/th/u1qin/zahada_leteckych_predpisu_rovjtspb.pdf) Rigorózní práce. Masarykova univerzita, Právnická fakulta.

<sup>87</sup> „Bepilotní systém, který je přílohou II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 v platném znění vyňat z kompetence EASA a ponechán v národní kompetenci, musí být provozován v souladu s podmínkami uvedenými v Doplnku X tohoto Předpisu, není-li pro určité kategorie bezpilotních systémů v této Hlavě předepsáno jinak.“

rozsah práv a povinností s provozem souvisejících (například povinnost evidence letadla, povinnost získat povolení k létání a další).<sup>88</sup>

Na provoz bezpilotních letadel také v menší či větší míře dopadá celá řada dalších vnitrostátních předpisů. Uvést je nutné zejména zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, dle kterého je nutné postupovat v souvislosti s řízením dle Leteckého zákona (typicky vydávání povolení k létání). Dále zákon č. 114/1992 Sb., České národní rady o ochraně přírody a krajiny, který zakazuje provoz letadel bez pilota v národních parcích. Celá řada zákonů (například vodní zákon<sup>89</sup>, energetický zákon<sup>90</sup> či zákon o pozemních komunikacích<sup>91</sup>) se pak provozu bezpilotních letadel dotýká vzhledem ke stanovení ochranných pásem. Závěrem také nutno zmínit zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich.

Pro provoz bezpilotních letadel může být také podstatný zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích,<sup>92</sup> a to v souvislosti s udělením oprávnění k využívání rádiových kmitočtů (využívaných k zajištění komunikace s bezpilotním letadlem pomocí radiostanice). Této problematice se dokonce věnoval Městský soud v Praze, kdy byla právě žádost o vydání individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů ze strany pilota bezpilotního letadla zamítnuta Českým telekomunikačním úřadem. Národní kmitočtová tabulka, která je prováděcím předpisem k zákonu o elektronických komunikacích, totiž v rozhodné době rozuměla letadlovou stanicí pouze pohyblivou stanicí letecké pohyblivé služby umístěné na palubě letadla. Až 1. ledna 2018 byla doplněna o druhou větu „*Za umístění na palubě letadla se považuje též jiné umístění stanice, které umožňuje její použití pro komunikaci pilota letadla způsobilého létat bez pilota ne palubě*“, která tento závadný stav odstranila.<sup>93</sup> Městský soud v Praze konstatoval, že se žalobce setkal s mezerou v podzákoném právním předpise, který počítá pouze s udělováním kmitočtů letounům pilotovaným z paluby, nikoliv však s obdobnou situací u bezpilotních letounů, které jsou ovládány ze země, odkud také musí komunikovat jejich pilot prostřednictvím radiostanice. Zhodnotil, že

---

<sup>88</sup> Bod 16 Doplňku X

<sup>89</sup> Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

<sup>90</sup> Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

<sup>91</sup> Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích

<sup>92</sup> Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)

<sup>93</sup> bod 1.83 Vyhlášky č. 423/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 105/2010 Sb., o plánu přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtová tabulka)

účelem zákona o elektronických komunikacích není jakkoliv regulovat leteckou dopravu či typ letounů, který smí být na území České republiky používán. Nejen z tohoto důvodu tedy soud napadené rozhodnutí předsedy rady Českého telekomunikačního úřadu zrušil pro nezákonnost a žalobci tak vyhověl.<sup>94</sup> I tento případ tak ukazuje na „neaktuálnost“ předpisů leteckého práva v souvislosti s letadly bezpilotními.

---

<sup>94</sup> rozsudek Městského soudu v Praze ze dne 14. března 2018, č.j. 10 A 159/2017-75

### 3 Jednotlivé právní aspekty provozu bezpilotních letadel

Za účelem prozkoumání jak současné, tak zejména budoucí právní regulace provozu bezpilotních letadel je vhodné tuto poměrně komplexní problematiku (nápadně se svou strukturou podobající právní úpravě provozu na pozemních komunikacích) rozdělit do jednotlivých tematických celků. Samotný provoz letadla lze nadneseně označit až jako „poslední fázi“, které předcházejí otázky související s letovou způsobilostí letadla, kvalifikací pilota a dalších povinností, které je nutné splnit před samotným uskutečněním dané provozní operace. V průběhu letu pak na provoz dopadají další oblasti regulace, typicky spojené s problematikou prostoru, ve kterém je let uskutečňován. Jelikož jednotlivé tematické celky přímo souvisejí s provozem, jehož uskutečnění je vždy záměrem pilota či provozovatele, je vhodné je souhrnně označit jako „právní aspekty provozu“.

Nejprve je tak nutné věnovat pozornost samotnému pojmu „bepilotní letadlo“ a jeho terminologickým úskalím a samozřejmě také pojmům souvisejícím. Dále technickým aspektům a vlastnostem bepilotního letadla, například požadavkům na jeho konstrukci a z toho vyplývající kategorizaci, jejíž kritéria doznala velkých změn. Následně samotným pravidlům provozu, možným režimům v rámci kterých může být uskutečňován a provozním omezením které na něj dopadají. S provozními omezeními pak úzce souvisí problematika prostoru, kde je letová operace uskutečňována, zahrnující problematiku klasifikace vzdušného prostoru a bezpečnostních omezení souvisejících s riziky, která bepilotní letadla představují jak „ve vzduchu“, tak „na zemi“.

Významná část regulace dopadá také na povinnosti a klasifikační předpoklady pilotů bepilotních letadel. S tím souvisí otázka „povolovacích mechanismů“, kterými může být provoz podmíněn a jejichž účelem je zajištění kompetentnosti příslušných osob a bezpečnosti letu.

#### 3.1 Bepilotní letadlo

Pojem bepilotní letadlo<sup>95</sup> (nebo také bepilotní letecký prostředek), častěji se vyskytující v anglickém překladu Unmanned Aerial Vehicle, zkráceně jen „UAV“ je dle unijního práva označení pro jakékoliv letadlo provozované nebo projektované pro autonomní provoz nebo pro pilotování na dálku bez pilota na palubě. Určujícím znakem je tak právě

---

<sup>95</sup> Také se lze setkat s pojmem „RPA“, neboli „remotely piloted aircraft“, v českém překladu dálkově řízené letadlo, analogicky pak „RPAS“ spolu s řídicí stanicí a dalšími prvky.

absence pilota na palubě letadla. Ten stroj ovládá z určité vzdálenosti pomocí dálkově řídicí stanice a z tohoto důvodu je také často užíváno pojmu bezpilotní systém, v anglickém překladu Unmanned Aerial System, tedy „UAS“. Ten představuje souhrnné označení jak pro bezpilotní letadlo, tak vybavení pro jeho řízení na dálku, jak bude zmíněno dále.

Ve veřejném prostoru se lze však častěji setkat s hovorovějším označením „dron“. Jedná se o slangové označení, které je mezi odborníky využíváno minimálně. Je tomu zejména kvůli asociacím s armádními drony typu Reaper, či Predator o jejichž kontroverzi bylo pojednáno v kapitole o historickém vývoji. Letecký žurnalista Matthew Schroyer k pojmu „dron“ uvádí *„použití správné definice alespoň otevírá dveře k inteligentní konverzaci o této technologii, takové konverzaci, která nebude zatížena dlouholetou asociací se smrtí a destrukcí“*<sup>96</sup>.

V závislosti na konkrétní konstrukci, zejména počtu rotorů a vrtulí, pak rozlišujeme nejčastěji „kvadrokoptéry“, „hexakoptéry“, „multikoptéry“ a další. Z nejobecnějšího měřítko lze bezpilotní letadla rozlišovat dle účelu, a to na civilní a vojenská. V rámci své práce se chci zaměřit především na civilní bezpilotní letadla a právní aspekty jejich provozu, byť relevanci vojenským bezpilotním letadlům nelze ve světle historického vývoje v žádném případě upřít.

### 3.1.1 Terminologie a definice

Nadřazený pojem „letadlo“ je shodně Leteckým zákonem<sup>97</sup> i Nařízením 1139<sup>98</sup> definován jako *„zařízení schopné vyvozovat síly nesoucí je v atmosféře z reakcí vzduchu, které nejsou reakcemi vůči zemskému povrchu“*. Takto postavená definice byla poprvé uvedena v Pařížské úmluvě<sup>99</sup> z roku 1919 a jejím základem je právě aerodynamická vlastnost letadla, která jej nejvíce charakterizuje.<sup>100</sup> Otázka, zda je pilot přítomen na palubě letadla či nikoliv je pak určující pro vyčlenění kategorie letadel bezpilotních.

Bezpilotní letadlo je Nařízením 1139 definováno jako *„jakékoli letadlo provozované nebo projektované pro autonomní provoz nebo pro pilotování na dálku bez pilota na palubě“*<sup>101</sup>.

---

<sup>96</sup> SCHROYER, Matthew. Why the word "drone" is scaring neighbors, creating bad legislation, and blocking an economic boom. In: *Mentalmunition.com* [online]. 11.7.2013 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <http://www.mentalmunition.com/2013/07/why-word-drone-is-scaring-neighbors.html>

<sup>97</sup> § 2 odst. 2 Leteckého zákona

<sup>98</sup> Článek 3 odst. 28 Nařízení 1139

<sup>99</sup> Mezinárodní smlouva č. 35/1924 Sb., Úmluva o úpravě letectví

<sup>100</sup> ČAPEK, Jan, Richard KLÍMA a Jaroslava ZBÍRALOVÁ. *Civilní letectví ve světle práva*. Praha: Lexis Nexis, 2005, s. 152. ISBN 80-86199-95-9.

<sup>101</sup> Článek 3 odst. 30 Nařízení 1139

Jedná se tak o definici, která je téměř totožná s definicí ICAO obsaženou v Globální koncepci řízení letové provozu (srov. minulé kapitoly), tedy „*letadlo bez pilota ve smyslu čl. 8 Úmluvy, létající bez velitele letadla přítomného na palubě, které je buď dálkově a kompletně ovládáno z jiného místa (ze země, jiného letadla nebo vesmíru) nebo naprogramované, a tedy plně autonomní*“.<sup>102</sup> Doplněk X pak obsahuje poměrně strohou definici, omezující se pouze na konstatování, že bezpilotním letadlem je „*Letadlo určené k provozu bez pilota na palubě*“.<sup>103</sup>

Z výše uvedených definic tak lze dovodit základní pojmové znaky bezpilotního letadla. Prvním je absence pilota na palubě, druhým pak schopnost ovládat letadlo z jiného místa, tedy dálkově, případně schopnost letadla se ve vzdušném prostoru pohybovat autonomně. Tím je *de facto* nastolena první z mnoha kategorizací bezpilotních letadel, a to na stroje autonomní, jejichž let je předem naprogramován a stroje, které jsou pomocí určitého ovládacího mechanismu řízeny na dálku. Nabízí se otázka, kam zařadit kombinaci výše uvedeného, tedy situaci, kdy má pilot možnost převzít manuální kontrolu nad autonomním letadlem v průběhu letu. Odpověď do jisté míry nabízí Článek 2 odst. 17 Nařízení 947, který „autonomní provoz“ definuje jako „*provoz, při kterém je bezpilotní letadlo provozováno bez možnosti zásahu dálkově řídicího pilota*“. Stejným způsobem definuje autonomní provoz i oběžník ICAO č. 328- AN/190<sup>104</sup>, jehož obsah byl nastíněn v kapitole o právní úpravě. Lze tak zřejmě dospět k závěru, že plně autonomním bezpilotním letadlem je opravdu pouze takový stroj, který neumožňuje pilotovi zasáhnout do letu. Domnívám se však, že v praxi je zásah pilota vždy možný a dokonce žádoucí. Existence autonomního bezpilotního letadla, jehož let by v rizikové situaci nebylo možné ukončit nebo jej změnit s cílem odstranit hrozící nebezpečí, by byl zcela jistě v rozporu se samotným cílem unijní úpravy, kterým je právě zajištění bezpečnosti.

Stejný názor zastává i výbor pro výzkum autonomie v civilním letectví americké Rady pro státní výzkum, který tuto definici ICAO označuje za nešťastnou právě z důvodu, že vylučuje jakýkoliv lidský zásah do průběhu letu. Nadto zdůrazňuje, že prvky autonomie mohou být přítomné i u letadel s posádkou na palubě (typicky si lze představit například systém automatického přistání u dopravních letadel typu Boeing). Za vhodnější pak označuje lehce poupravenou definici: „*letadlo, které nevyžaduje zásah pilota za účelem řízení*

---

<sup>102</sup> Appendix B – Glossary. ICAO, Global Air Traffic Management Operational Concept: Doc 9854 AN/458 [online]. 2005 [cit. 2019-12-14]. ISBN 92-9194-554-4. Dostupné z: [https://www.icao.int/Meetings/anconf12/Document%20Archive/9854\\_cons\\_en%5B1%5D.pdf](https://www.icao.int/Meetings/anconf12/Document%20Archive/9854_cons_en%5B1%5D.pdf)

<sup>103</sup> bod 1 Doplněku X

<sup>104</sup> Glossary, ICAO Cir 328, Unmanned Aircraft Systems (UAS) [online]. 2011 [cit. 13.12.2019] ISBN 978-92-9231-751-5. Dostupné z: [https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328\\_en.pdf](https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_en.pdf)

letu“<sup>105</sup>, v kontextu definice ICAO a Nařízení 947 tedy „*provoz, při kterém může být bezpilotní letadlo provozováno bez možnosti zásahu dálkově řídicího pilota*“. Takto postavená definice autonomního provozu by tak neobsahovala kategorický zákaz zásahu pilota.

Samostatnou úpravu terminologie obsahuje také Nařízení 947 v článku druhém. Současně také stanoví, že se pro jeho účely použijí i definice Nařízení 1139.<sup>106</sup> Naprosto klíčovou je skutečnost, že pojem bezpilotní letadlo označuje pouze stroj samotný, nikoliv jeho příslušenství, dálkové ovládací prvky a podobně. Z tohoto důvodu je vhodnější použití pojmu „bepilotní systém“. Ten je definován jako „*bepilotní letadlo a vybavení pro jeho řízení na dálku*“.<sup>107</sup> Vybavením pro jeho řízení na dálku je pak „*jakýkoliv přístroj, vybavení, mechanismus, aparatura, příslušenství, software nebo doplněk, které jsou potřebné pro bezpečný provoz bepilotního letadla, nejsou letadlovou částí a nejsou přepravovány na palubě daného bepilotního letadla*“.<sup>108</sup> Doplněk X obsahuje podobnou definici bepilotního systému, operuje s obdobnými pojmy „*řídící stanice*“ a „*další prvek nezbytný k umožnění letu*“, obsah je však totožný.<sup>109</sup>

Vzhledem k systematické a provázanosti výše uvedených definic lze jednotlivé termíny zkombinovat a dovést tak všeobjímající definici bepilotní systému následovně: „*jakékoli zařízení schopné vyvozovat síly nesoucí je v atmosféře z reakcí vzduchu, které nejsou reakcemi vůči zemskému povrchu, provozované nebo projektované pro autonomní provoz nebo pro pilotování na dálku bez pilota na palubě a jakýkoliv přístroj, vybavení, mechanismus, aparatura, příslušenství, software nebo doplněk, které jsou potřebné pro bezpečný provoz bepilotního letadla, nejsou letadlovou částí a nejsou přepravovány na palubě daného bepilotního letadla*“.

Závěrem bych chtěl podotknout, že samotný pojem bepilotní letadlo, který v sobě zahrnuje dvě alternativy (autonomnost a dálkové řízení) je do jisté míry nepřesný. Naznačuje totiž naprostou absenci pilota, a tedy právě autonomnost letadla. To však ve vysokém počtu případů samozřejmě neplatí, jelikož pilot sice není na palubě letadla přítomen, ale pomocí systému dálkového řízení stroj ovládá, typicky ze země. Přesnější je tak pojem dálkově řízené letadlo („RPA“, jak bylo uvedeno v úvodu), který je však ironicky také poněkud problematický. Sice neobsahuje požadavek „bepilotnosti“, předpokládá existenci pilota, který letadlo řídí na

---

<sup>105</sup> National Research Council. *Autonomy research for civil aviation: toward a new era of flight* [online]. Washington, DC: National Academies Press, [2014], s. 16 [cit. 2019-12-14]. ISBN 978-0-309-30614-0.

<sup>106</sup> Článek 2 Nařízení 947

<sup>107</sup> Článek 2 odst. 1 Nařízení 947

<sup>108</sup> Článek 3 odst. 32 Nařízení 1139

<sup>109</sup> bod 1 Doplnku X



dálku, nicméně nereflektuje možnost autonomního letu, tedy situaci, kdy je let předem naprogramován a stroj dálkově řízen není.

### 3.1.2 Modely letadel a bezpilotní kluzáky

Zásadní změnu přináší nová evropská úprava pro tzv. modely letadel. Dle Leteckého zákona se totiž modely letadel nepovažují za letadla, za předpokladu, že jejich maximální vzletová hmotnost nepřesahuje 25 kg. Totožnou negativní definici letadla obsahuje ve svém úvodu také Doplněk X, současně model letadla jako takový definuje<sup>110</sup> a nadto stanoví, že požadavky v něm obsažené, představují pro modely letadel pouze doporučený, nikoliv závazný postup.<sup>111</sup>

Určení, zda se konkrétní stroj považuje za model letadla či bezpilotní letadlo je tak zásadní z důvodu zodpovězení otázky, která pravidla a postupy na provoz daného zařízení dopadají. Definice obsažená v Doplněku X však toto určení nezjednodušuje, naopak obsahuje řadu problematických kritérií.

Nejzřetelnější je tato problematičnost u kritéria přímého řízení pilotem v jeho vizuálním dohledu po celou dobu letu. Pokud tak pilot, byť na malý okamžik ztratí vizuální dohled nad zařízením, model letadla je nutné *de iure* považovat po tuto dobu za bezpilotní letadlo.<sup>112</sup>

Nová unijní úprava však v Nařízení 1139 staví najisto, že modely letadel se pro účely toho nařízení považují za bezpilotní letadla.<sup>113</sup> Vedle toho konstatuje jejich bezproblémový provoz a jejich dobrou bilanci z hlediska bezpečnosti, zejména díky činnosti klubů a sdružení leteckých modelářů. Předpokládá jejich bezproblémový přechod pod unijní regulační rámec tak, aby mohly být provozovány stávajícím způsobem. Nařízení 947 dále již operuje s pojmem „*Provoz bezpilotních systémů v rámci klubů a sdružení leteckých modelářů*“ a pro tento provoz zavádí určitá specifická pravidla, například povinnost získat speciální oprávnění pro provoz

---

<sup>110</sup> „Letadlo, které není schopné nést člověka na palubě, je používáno pro soutěžní, sportovní nebo rekreační účely, není vybaveno žádným zařízením umožňujícím automatický let na zvolené místo, a které, v případě volného modelu, není dálkově řízeno jinak, než za účelem ukončení letu nebo které, v případě dálkově řízeného modelu, je po celou dobu letu pomocí vysílače přímo řízené pilotem v jeho vizuálním dohledu“.

<sup>111</sup> Vyjma ustanovení 7 Doplněku X, které stanoví prostorová omezení pro let, například zákaz letu v zakázaných či nebezpečných prostorech, které je závazné i pro modely letadel

<sup>112</sup> CHORVÁT, Oliver. Drony – bezpilotní letadla, nebo modely letadel? In: *Pravniprostor.cz* [online]. 22.4.2015 [cit. 2019-10-11]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/ostatni-pravo/drony-bezpilotni-letadla-nebo-modely-letadel>

<sup>113</sup> bod 34. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 1139

v rámci těchto sdružení<sup>114</sup>, nebo možnost odlišné úpravy minimálního věku dálkově řídicích pilotů.<sup>115</sup>

Získání oprávnění však Nařízením 947 není vyžadováno až do 1. července 2022 a kluby a sdružení leteckých modelářů tak mohou pokračovat ve své činnosti dle vnitrostátních předpisů, bez nutnosti registrace a získání oprávnění až do tohoto data.<sup>116</sup> Subsumpce modelů letadel pod bezpilotní systémy tak představuje zásadní změnu, kterou bude muset vnitrostátní úprava v blízké době zcela jistě reflektovat.

Okrajově lze zmínit také existenci definice tzv. „bepilotního kluzáku“, tedy *„bepilotního letadla, které je udržováno v letu působením aerodynamických sil na jeho nepohyblivé nosné plochy a jehož volný let není závislý na motoru“*<sup>117</sup>. Tato zařízení pak za splnění nařízením definovaných podmínek lze provozovat ve větší výšce od nejbližšího bodu povrchu země.<sup>118</sup> Jedná se o typ bepilotního letadla, který je schopen díky využití přirozených aerodynamických sil až několikanásobně prodloužit svou dobu letu. Vzhledem k výše uvedeným specifikům lze tak očekávat ze strany EU přijetí právní regulace pro provoz kluzáků, reflektující jejich jisté odlišnosti.<sup>119</sup>

### 3.1.3 Bepilotní systém jako hračka

Bepilotní systém může být i hračkou ve smyslu Směrnice o bezpečnosti hraček. Ta sice výslovně nestanoví, že bepilotní letadlo může být hračkou a za jakých podmínek, nicméně hračku definuje jako *„výrobek navržený nebo určený, výlučně či nevýlučně, ke hraní dětem mladším 14 let“*<sup>120</sup>. Bepilotní letadla, či letadla jako taková ve svém současném znění ze své působnosti nijak nevylučuje. Určení, zda se jedná o hračku ve smyslu této směrnice tedy bude záležet na tom, pro jakou věkovou skupinu je vyroben navržen či určen. Naopak jak Nařízení 945, tak Nařízení 947 na situaci kdy je bepilotní systém považován za hračku pamatuje. První z uvedených jasně stanoví, že tyto systémy patří do jeho oblasti působnosti<sup>121</sup> a obsahuje ve vztahu k nim jistá specifická pravidla (například u bepilotních systémů třídy C0, viz. dále).

---

<sup>114</sup> Článek 16 odst. 1 Nařízení 947

<sup>115</sup> Článek 9 odst. 5 Nařízení 947

<sup>116</sup> Článek 21 odst. 3 Nařízení 947

<sup>117</sup> Článek 2 odst. 23 Nařízení 947

<sup>118</sup> UAS.OPEN.010 odst. 4, část A Přílohy Nařízení 947

<sup>119</sup> BOETTCHER, Jan. Simpler and lighter rules for Balloons and Sailplanes: GA Talking points. In: *easa.europa.eu* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.easa.europa.eu/node/46123>

<sup>120</sup> Článek 2 odst. 1 Směrnice o bezpečnosti hraček

<sup>121</sup> bod 5. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 945

Nařízení 947 pak obsahuje výjimku z povinnosti registrace bezpilotních letadel považovaných za hračky, i pokud disponují čidlem schopným zachycovat osobní údaje.<sup>122</sup> Dále stanoví výjimku z požadavku minimálního věku dálkově řídicích pilotů právě pro bezpilotní systémy třídy C0, které jsou považovány za hračky.<sup>123</sup>

### 3.1.4 Požadavky na projektování a výrobu bezpilotních systémů

V obecné rovině stanoví hlavní požadavky na projektování a výrobu (a dále na údržbu a provoz včetně požadavků na personál) bezpilotních systémů článek 55 Nařízení 1139. Ten odkazuje na přílohu IX tohoto nařízení, jejíž požadavky musí splňovat bezpilotní systémy bez výjimky a bez ohledu na jejich kategorizaci.

Obsah pojmů „projektování“, „výroba“ a „údržba“ dále již nijak nevynezuje. Zejména z textu Nařízení 945 lze však dovodit, že projektování a výroba zahrnuje v obecném slova smyslu ty činnosti, jejichž cílem je uvedení bezpilotního systému na trh a jeho následný bezpečný provoz.<sup>124</sup> V souvislosti s údržbou jsou pak ukládány povinnosti zejména informativního rázu, kdy bezpilotní systém musí být uveden na trh pouze s uživatelskou příručkou, jejíž součástí jsou právě pokyny týkající se údržby.<sup>125</sup> Podobnou terminologii používá v rámci vnitrostátní právní úpravy například zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon).<sup>126</sup>

Nadto, za předpokladu že tak stanoví akty v přenesené pravomoci a prováděcí akty (tedy v současné době Nařízení 945 a 947, viz níže), musí být dle Nařízení 1139 splněny i hlavní požadavky uvedené v přílohách II (hlavní požadavky letecké způsobilosti), IV (hlavní požadavky na posádku letadla) a V (hlavní požadavky na letecký provoz). Právě Nařízení 947 obsahuje podrobnou úpravu co do pravidel a postupů souvisejících s provozem a Nařízení 945 zejména technické požadavky na samotné bezpilotní systémy a jejich provozovatele ze třetích zemí.

Příloha IX Nařízení 1139 je dále vnitřně členěna na „*hlavní požadavky*“, „*hlavní požadavky v oblasti životního prostředí*“, „*hlavní požadavky na registraci bezpilotních letadel, jejich provozovatelů a označování*“ a dále tzv. „*dodatečné hlavní požadavky*“

<sup>122</sup> Článek 14 odst. 5 písm. b) Nařízení 947

<sup>123</sup> Článek 9 odst. 2 písm. a) Nařízení 947

<sup>124</sup> Článek 5 odst. 1 Nařízení 945

<sup>125</sup> např. odst. 18 písm. d) části 2 Přílohy Nařízení 945

<sup>126</sup> „*Výroba, vývoj, projektování, zkoušky, instalace, údržba, opravy, modifikace a konstrukční změny letadel, motorů letadel, vrtulí, letadlových částí a zařízení a leteckých pozemních zařízení*“  
bod 34. Přílohy č. 4 zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon)

dopadající na bezpilotní letadla, jejichž projektování, výroba, údržba či provoz podléhá osvědčení, případně prohlášení o souladu s prováděcími akty a akty v přenesené působnosti (tento povolovací režim je samostatnou kapitolou této práce).

Nejzásadnějším hlavním požadavkem je zcela jistě povinnost navrhovat a konstruovat bezpilotní letadla tak, aby plnila svou zamýšlenou funkci a mohla být provozována, seřizována a udržována, aniž by byli lidé vystaveni riziku.<sup>127</sup> Pokud určitá rizika související s provozem, údržbou nebo dalšími činnostmi vznikají, musí bezpilotní letadlo disponovat již na úrovni návrhu odpovídajícími prvky a funkcemi, jejichž účelem je zajištění bezpečnosti, včetně ochrany osobních údajů. Tyto prvky také musí umožňovat snadnou identifikaci letadla (v současné právní úpravě částečně absentující požadavek způsobuje v praxi značné problémy, typicky v situaci, kdy bezpilotní letadlo způsobí svým pádem škodu, ale její nahrazení je obtížné, jelikož odpovědná osoba je i několik kilometrů daleko a může tak zůstat neznámou) a současně zajistit dodržování omezení a zákazů související zejména s provozem v určité zeměpisné oblasti (lze zmínit například software společnosti DJI, který je schopen zamezit letu kvadrokoptéry v určité zakázané oblasti vymezené tzv. GEO systémem jednoduše tím, že pilotovi znemožní ovládání svého stroje<sup>128</sup>). Posledním hlavním požadavkem ohledně projektování a výroby bezpilotních letadel je informační povinnost organizací odpovědných za výrobu či uvádění letadla na trh, spočívající v povinnosti poskytnout provozovateli jasným, konzistentním a jednoznačným způsobem údaje nezbytné pro bezpečný provoz, včetně druhů provozu, pro které je letadlo navrženo a nouzových postupů.<sup>129</sup>

Ohledně požadavků souvisejících s ochranou životního prostředí, nařízením označovaných jako „požadavky na enviromentální výkonnost“, které také dopadají na bezpilotní systémy nezávisle na klasifikaci, příloha IX odkazuje na přílohu III Nařízení 1139.<sup>130</sup> Ta stanoví povinnosti související s minimalizací hluku, emisí a dalších negativních aspektů civilního letectví ve sféře životního prostředí, zejména povinnost navrhovat a konstruovat bezpilotní systémy tak, aby byly výše uvedené negativní vlivy minimalizovány.<sup>131</sup>

Dodatečné hlavní požadavky, které jak bylo zmíněno výše, musí být splněny v situaci, kdy výroba, projektování, údržba či provoz bezpilotního letadla podléhá povinnosti

---

<sup>127</sup> bod 1.2 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>128</sup> DJI. Fly Safe Geo Zone map. *dji.com* [online]. [cit. 2019-11-06]. Dostupné z: <https://www.dji.com/cz/flysafe/geo-map>

<sup>129</sup> bod 1. Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>130</sup> bod 3. Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>131</sup> Příloha III. Nařízení 1139

získat osvědčení či učinit prohlášení,<sup>132</sup> jsou také dále kategorizovány na požadavky související s letovou způsobilostí, provozem, organizací, osob zapojených do provozu bezpilotního letadla a s rádiovým spektrem a elektromagnetickou kompatibilitou.

Letově způsobilé je bezpilotní letadlo vykazující integritu přiměřenou riziku.<sup>133</sup> Musí tak podobně jako u klasické aviatiky být vyrobeno z vhodných materiálů a komponentů, a to takovým způsobem, kterým bude zajištěna bezpečnost osob za všech okolností, které lze předpokládat.<sup>134</sup> Musí být také bezpečně manévrovatelné a říditelné, a disponovat vlastnostmi, díky kterým je možné uspokojivě prokázat bezpečnost osob a majetku, včetně provozovatele samotného. Jelikož bezpečnost nelze vždy prokázat se stoprocentní jistotou, je koncepce této povinnosti konstruována jako maximální minimalizace vzniku poruchového stavu a pokud tento již nastane, jeho účinků. Výrobní postupy musí také zajišťovat přiměřené a opakovatelné vlastnosti a výkony bezpilotního systému.<sup>135</sup>

Organizace, které jsou do výroby, projektování a dalších činností souvisejících s bezpilotními systémy zapojeny (žádný z relevantních předpisů pojem „organizace“ blíže nespecifikuje, obsah tohoto pojmu je tak dán čistě materiálním aspektem ve smyslu zapojení se do jedné či více specifikovaných činností, souvisejících s bezpilotními letadly) musí zajistit jak soulad s hlavními požadavky dle Nařízení 1139, tak s požadavky obsaženými v prováděcích aktech a aktech v přenesené pravomoci, které jsou relevantní pro jejich činnost. Musí zavést systém řízení tento soulad zajišťující a usilovat o jeho trvalé zdokonalování. Taktéž musí řídit všechna bezpečnostní rizika a vytvořit systém hlášení událostí.<sup>136</sup>

Bezpilotní letadla musí být dále navržena a vyrobena tak, aby efektivně využívala radiové spektrum s cílem zabránit škodlivému rušení. Musí tedy jednak zajistit, aby elektromagnetické rušení, které způsobují nepřesáhlo takovou úroveň, při které by znemožňovala fungovat zařízením ostatním, dále pak aby sama disponovala vyhovující úrovní odolnosti vůči elektromagnetickému rušení.<sup>137</sup>

Konkrétní vymezení požadavků na projektování a výrobu bezpilotních systémů provozovaných dle Nařízení 947 je předmětem Nařízení 945. To současně definuje typy

---

<sup>132</sup> bod 2. Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>133</sup> bod 2.1.2 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>134</sup> HUTTUNEN, Mikko. Civil unmanned aircraft systems and security: The European approach. *Journal of Transportation Security* [online]. 2019, 23.10.2019, 12(3-4), 83-101 [cit. 2019-12-14]. DOI: 10.1007/s12198-019-00203-0. ISSN 1938-7741. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s12198-019-00203-0>

<sup>135</sup> bod 2.1 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>136</sup> bod 2.2 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>137</sup> bod 2.5.1 Přílohy IX Nařízení 1139

bezpilotních systémů a stanoví, které podléhají povinnosti osvědčování.<sup>138</sup> Je strukturováno do čtyř kapitol, přičemž významná je kapitola druhá obsahující požadavky na systémy provozované v otevřené kategorii, a kapitola třetí požadavky na systémy provozované v kategorii specifické a certifikované<sup>139</sup>. Jedná se o rozdělení typu provozu, které je zřejmě nejzásadnější novinkou nové unijní úpravy. Tato kategorizace vychází z míry rizika daného provozu. Stručně řečeno, v nejméně rizikové tzv. otevřené kategorii, jsou provozována letadla s MTOM menší než 25 kg, která nepřevážují zboží ani osoby, neshazují jakékoliv předměty a současně pro ně platí poměrně striktní pravidla ohledně pohybu v blízkosti osob. Naopak v certifikované kategorii není hmotnost omezena a je možné výše uvedené činnosti vykonávat. Obecně platí, že čím menší je riziko daného provozu, tím menší regulace a naopak. Otázky související s kategorizací provozu bezpilotních letadel jsou podrobeny většímu zkoumání v následující kapitole.

Nařízení 945 se vztahuje i na bezpilotní systémy, které jsou hračkami dle Směrnice o bezpečnosti hraček, kde, pokud je bezpilotní systém považován za hračku dle této směrnice, musí splňovat její požadavky.<sup>140</sup> Naopak pokud bezpilotní systém za hračku považován není, musí splňovat základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti stanovené Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES, v rozsahu, v jakém se na něj tato vztahuje. Je však potřeba odlišit, zda jsou požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti neoddelitelně spojeny s bezpečností letu. Pokud tomu tak je, použije se pouze Nařízení 945. V opačném případě je nutné aplikovat oba předpisy.<sup>141</sup>

Za zmínku určitě stojí také obecná aplikovatelnost Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků,<sup>142</sup> v situaci, kdy v právních předpisech EU pro bezpečnost bezpilotních systémů neexistují žádná zvláštní ustanovení se stejným cílem.<sup>143</sup>

Základní premisou, z které úprava Nařízením 945 vychází, je nutnost existence takových opatření, která zajistí, že bezpilotní systémy dodávané na trh při svém provozu neohrozí zdraví

---

<sup>138</sup> Článek 1 Nařízení 945

<sup>139</sup> Kapitola první obsahuje obecná ustanovení a kapitola čtvrtá požadavky na provozovatele bezpilotních systémů z třetích zemí.

<sup>140</sup> bod 5. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 945

<sup>141</sup> bod 6. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 945

<sup>142</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES ze dne 3. prosince 2001 o obecné bezpečnosti výrobků (Úř. věst. L 11, 15.1.2002, s. 4).

<sup>143</sup> bod 11. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 945

a bezpečnost osob, domácích zvířat a majetku.<sup>144</sup> Za tímto účelem je zejména vyžadováno prohlášení o shodě (viz dále), jehož zajištění je povinností výrobců<sup>145</sup> (povinností dovozců je pak zajistit, aby před uvedením na trh výrobce příslušný postup provedl<sup>146</sup> a povinností distributorů tuto skutečnost ověřit<sup>147</sup>).

Požadavky kapitoly druhé se vztahují na bezpilotní systémy provozované v otevřené kategorii (dle Nařízení 947), vyjma bezpilotních systémů soukromě zhotovených a systémů určených k provozování výlučně ve vnitřních prostorech (tyto ze své působnosti Nařízení 945 vylučuje obecně)<sup>148</sup>. Tato kapitola ve svém úvodu stanoví, že předmětné výrobky musí splňovat požadavky části 1 až 6 přílohy tohoto nařízení.<sup>149</sup> Obsahem části 1 až 5 této přílohy je rozdělení bezpilotních systémů celkem do čtyř tříd v závislosti na celé řadě kritérií jako například MTOM, maximální rychlost při vodorovném letu a maximální dosažitelná výška. Na základě těchto tříd se pak odvíjí další práva a povinnosti. Část šestá pak obsahuje požadavky na doplňková zařízení pro přímou identifikaci na dálku.<sup>150</sup>

Do první kategorie „C0“ patří bezpilotní systémy s MTOM nižší než 250 g, maximální rychlostí při vodorovném letu 19 m/s a maximální dosažitelnou výškou omezenou na 120 m nad zemí.<sup>151</sup> Jedná se tak o nejmenší a současně nejméně rizikovou kategorii bezpilotních systémů, jejichž regulace by vzhledem k představovanému riziku měla být nejméně omezující.

Druhá kategorie „C1“ je omezena MTOM hodnotou 900 g (nebo má alternativně takové vlastnosti, které zajistí že při nárazu na lidskou hlavu bude přenesená energie nižší než 80 J), maximální rychlostí opět 19 m/s a taktéž maximální výškou provozu limitovanou 120 m (u této třídy je ale připuštěna možnost pilota zvolit výšku libovolnou, za předpokladu, že jsou během letu pilotovi poskytnuty jasné informace o výšce bezpilotního letadla nad povrchem).<sup>152</sup>

---

<sup>144</sup> bod 13. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 945

<sup>145</sup> Článek 6 odst. 1 Nařízení 945

<sup>146</sup> Článek 8 odst. 2 písm. a) Nařízení 945

<sup>147</sup> Článek 9 odst. 2 Nařízení 945

<sup>148</sup> Článek 2 odst. 4 Nařízení 945

<sup>149</sup> Článek 2 odst. 1 Nařízení 945

<sup>150</sup> Přímou dálkovou identifikací je systém, který zajišťuje místní vysílání informací o bezpilotním letadle v provozu, včetně označení tohoto bezpilotního letadla, aby tyto informace bylo možné získat bez fyzického přístupu k bezpilotnímu letadlu.

Článek 2 odst. 13 Nařízení 947

<sup>151</sup> Část 1 Přílohy Nařízení 945

<sup>152</sup> Část 2 Přílohy Nařízení 945

U bezpilotních systémů třídy „C2“ je MTOM nižší než 4 kg, stanovení maximální rychlosti již není použito a maximální výška je opět umožněna libovolně, za splnění totožných předpokladů jako v předchozím odstavci, tedy u třídy C1.<sup>153</sup>

U třídy „C3“ se objevuje požadavek maximálního charakteristického rozměru, který musí být menší než 3 m, současně musí být MTOM nižší než 25 kg. Úprava maximální výšky zůstává nezměněna.<sup>154</sup>

Do poslední třídy „C4“ patří stroje s MTOM nižší než 25 kg, absentuje však požadavek na maximální charakteristický rozměr.<sup>155</sup>

Pouze ty výrobky, které splňují požadavky druhé kapitoly a neohrožují zdraví a bezpečnost osob, zvířat nebo majetku, mohou být dodávány na trh EU, současně je uložen zákaz členským státům tomuto jakýmkoliv způsobem bránit, či vytvářet jiné překážky.<sup>156</sup> Nadto Nařízení 945 jasně vymezuje povinnosti výrobců, dovozců a distributorů bezpilotních systémů.<sup>157</sup> Jsou to zejména povinnost zajistit, aby byl výrobek navržen a vyroben v souladu s požadavky tohoto nařízení, jak bylo uvedeno výše, a aby byl řádně označen, byla spolu s ním přiložena příručka srozumitelná spotřebitelům nebo aby ke každému výrobku bylo přiloženo prohlášení o shodě.<sup>158</sup> Právě prohlášení o shodě, tedy písemné ujištění výrobce nebo dovozce o tom, že výrobek splňuje požadavky stanovené částí 1 až 6 přílohy nařízení a že byl dodržen stanovený postup při posuzování shody, je základním předpokladem uvedení bezpilotního systému na trh a je poměrně extenzivně řešeno Nařízením 945 v kapitole druhé, oddílu třetím. Ten definuje možné postupy posuzování shody, obecné zásady označení CE, pravidla a podmínky jejího umístění, technickou dokumentaci a další.

Výrobkům provozovaným ve specifické a certifikované kategorii je věnována pozornost již poměrně stroze v kapitole třetí Nařízení 945. Projektování, výroba a údržba systémů, jejichž provoz spadá do této kategorie, podléhá procesu osvědčování, pokud je splněna alespoň jedna z podmínek uvedených v této kapitole (např. charakteristický rozměr větší než 3 m za předpokladu, že systém je projektován k provozu nad shromážděním lidí, účelem je přeprava lidí nebo nebezpečného zboží). Současně systém podléhající osvědčování musí splňovat požadavky Nařízení Komise č. 748/2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci

---

<sup>153</sup> Část 3 Přílohy Nařízení 945

<sup>154</sup> Část 4 Přílohy Nařízení 945

<sup>155</sup> Část 5 Přílohy Nařízení 945

<sup>156</sup> Článek 5 Nařízení 945

<sup>157</sup> oddíl 2 kapitoly 2 Nařízení 945

<sup>158</sup> Článek 6 Nařízení 945



letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků<sup>159</sup>, Nařízení Komise č. 2015/640 o dodatečných specifikacích letové způsobilosti pro daný druh provozu<sup>160</sup> a Nařízení Komise (EU) č. 1321 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů.<sup>161</sup> Pokud nejsou dány výše uvedené požadavky podmiňující povinnost získat osvědčení a systém je provozován ve specifické kategorii, musí vykazovat technické schopnosti vymezené v oprávnění k provozu nebo osvědčení provozovatele lehkého bezpilotní systému (tyto povolenací akty jsou předmětem kapitoly o provozu bezpilotních systémů).<sup>162</sup>

### 3.1.5 Zhodnocení nejzásadnějších změn

Závěr této kapitoly je vhodné věnovat otázce, které nejzásadnější změny nová unijní úprava přináší pro bezpilotní systémy jako takové. Významným krokem je jistě subsumpce modelů letadel do kategorie letadel bezpilotních. Z pohledu „hobby modelářů“, kteří svoji zálibu v sestrojování a následného provozování zmenšených modelů letadel a helikoptér realizují již řadu let, často na odlehlých menších letištích, je zavedení řady nových povinností (registrace, získání osvědčení aj.) zcela určitě nepříliš pozitivní zprávou. Citovat lze například ředitele Britského sdružení leteckých modelářů, David Phippse, který uvedl: „*zdá se naprosto směřným, že dochází k regulaci té nejbezpečnější formy letectví pomocí železného kladiva, od roku 2003 udržujeme počet 35.000 – 36.000 členů a jen letos jsme jich v důsledku této regulace ztratili 2000 a očekáváme, že příští rok ztratíme ještě více.*“<sup>163</sup>

Na druhou stranu, v tuzemském prostředí naprostá exempce modelů letadel z působnosti Leteckého zákona, zavedená novelou v roce 2006<sup>164</sup> se taktéž nezdá ideálním

---

<sup>159</sup> Nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací (Úř. věst. L 224, 21.8.2012, s. 1).

<sup>160</sup> Nařízení Komise (EU) 2015/640 ze dne 23. dubna 2015 o dodatečných specifikacích letové způsobilosti pro daný druh provozu a o změně nařízení (EU) č. 965/2012 (Úř. věst. L 106, 24.4.2015, s. 18).

<sup>161</sup> Nařízení Komise (EU) č. 1321/2014 ze dne 26. listopadu 2014 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů (Úř. věst. L 362, 17.12.2014, s. 1).

<sup>162</sup> Článek 40 Nařízení 945

<sup>163</sup> WRIGHT, Mike, Greg WILFORD. Model plane flyers call for exemption from drone registration scheme. In: *telegraph.co.uk* [online]. 10.11.2019 [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/11/10/model-plane-flyers-call-exemption-drone-registration-scheme/>

<sup>164</sup> Zákon č. 225/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony

řešením, vzhledem k faktu, že i modely letadel sdílí vzdušný prostor s ostatními účastníky a také, stejně jako bezpilotní letadla, mohou představovat riziko pro osoby a majetek na zemi. Modely letadel i letadla bezpilotní vykazují celou řadu shodných charakteristik, ale i potenciálních rizik. Je tak pozitivní, že specifika modelů letadel unijní úprava do jisté míry reflektuje a uznává jejich doposud bezproblémový provoz. Regulace tohoto „koníčku“ je však vzhledem k představovaným rizikům vhodná, britská ministryně letectví, baronka Charlotte Vere komentuje danou problematiku následovně: „*Všechna bezpilotní letadla, ať už modely letadel s křídly nebo drony, představují potenciální bezpečnostní hrozbu. Navrhovaný registrační systém je v naprostém souladu s jinými povolenými režimy hobby aktivit, jako je třeba rybolov*“.<sup>165</sup>

Za podstatnou změnu považují také vedle stanovení technických požadavků na projektování a výrobu bezpilotních letadel samotné rozdělení bezpilotních systémů do jasně definovaných tříd. Každý bezpilotní systém uvedený na trh, musí být označen štítkem příslušné třídy a spolu s ním musí být dodána také uživatelská příručka obsahující jasné provozní pokyny a omezení. Ke každému stroji tak bude přiložen infomateriál vytvořený EASA<sup>166</sup> jasně specifikující povinnosti, které je k provozování systému nutné dodržovat, a to jak registračního a povolenacího charakteru, tak tzv. „do's“ and „dont's“, tedy co je s letadlem povoleno a co naopak zakázáno. Pro zajištění bezpečnosti a informovanosti spotřebitelů se jedná o pozitivní zprávu.

### 3.2 Provoz bezpilotních letadel

Vedle zakotvení jasné terminologie a stanovení požadavků na samotnou výrobu bezpilotních letadel je zcela zásadní část regulace obsahující pravidla pro jejich provoz. Jak již bylo uvedeno v minulé části, provoz může představovat bezpečnostní riziko jak pro osoby a majetek nacházející se ve vzdušném prostoru (kolize s jiným pilotovaným či nepilotovaným letadlem) tak na zemi (bezpečí osob a majetku). Tato rizika jsou současnou vnitrostátní úpravou i novou úpravou unijní reflektována zejména prostřednictvím stanovení komplexní řady pravidel, která musí být při uskutečňování leteckých operací dodržována.

---

<sup>165</sup> WAKEFIELD, Jane. Model aircraft pilots angry over drone laws. In: *BBC News* [online]. 6.6.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/technology-48541783>

<sup>166</sup> [https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/217307\\_EASA\\_DRONE\\_POSTER\\_2018%20final.pdf](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/217307_EASA_DRONE_POSTER_2018%20final.pdf)

### 3.2.1 Současná právní úprava dle Doplnku X

Doplněk X v obecné rovině stanoví, že „*let bezpilotního letadla smí být prováděn jen takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti létání ve vzdušném prostoru, osob a majetku na zemi a životního prostředí*“<sup>167</sup>. Jako explicitní výjimku pak označuje situaci předchozí dohody zúčastněných pilotů a osob, za předpokladu, že byla učiněna vhodná opatření zamezující ohrožení ostatních účastníků vzdušného prostoru a osob a majetku na zemi.<sup>168</sup>

Dále stanoví povinnost nepřetržitého dohledu pilota nad bezpilotním letadlem (tzv. „VLOS“<sup>169</sup>), vyjma udělení výjimky ze strany ÚCL.<sup>170</sup> Tato forma regulace prakticky znemožňuje v České republice jakýkoliv provoz bezpilotních letadel ovládaných pomocí tzv. FPV<sup>171</sup> brýlí, tedy zařízení umístěného na hlavě pilota, umožňujícího vizuální přenos obrazu z letadla. Stejně tak je zakázán (bez povolení ÚCL) současný pohyb pilota pomocí technického zařízení a bezpilotního letadla (typicky jízda v automobilu za současného ovládání bezpilotního systému).<sup>172</sup>

Pilot také zcela pochopitelně nese odpovědnost za provedení bezpečného letu, včetně předletové přípravy a následného zanesení informací o letu do tzv. letového deníku.<sup>173</sup> Doplněk X u určité kategorie strojů také zakotvuje povinnou existenci automatických systémů řízení jakožto bezpečnostního opatření, které má při poruše za cíl let bezpečně ukončit. Ani existence takového systému však nezbavuje pilota odpovědnosti.<sup>174</sup> Pilot (za předpokladu, že podléhal evidenci ÚCL, viz dále) také nemůže svěřit řízení bezpilotního letadla osobě, která ze strany ÚCL pro danou modelovou řadu, příp. kategorii stroje není evidována.<sup>175</sup> Vlastník, případně provozovatel takového systému, pak odpovídá za samotnou letovou způsobilost takového zařízení, včetně povinnosti umožnit provedení kontroly letové způsobilosti v případě vyžádání ÚCL.<sup>176</sup> Významná část podmínek provozu je také věnována prostoru, v rámci kterého je samotný let umožněn<sup>177</sup> (otázka letového prostoru je předmětem samostatné kapitoly). Zcela

---

<sup>167</sup> bod 3.1 Doplnku X

<sup>168</sup> bod 3.2 Doplnku X

<sup>169</sup> *Visual line of sight*

<sup>170</sup> bod 4 Doplnku X

<sup>171</sup> *First person view*

<sup>172</sup> bod 12 Doplnku X

<sup>173</sup> bod 5 Doplnku X

<sup>174</sup> bod 6.4 Doplnku X

<sup>175</sup> bod 5.6 Doplnku X

<sup>176</sup> bod 5.3 a 5.5 Doplnku X

<sup>177</sup> bod 7 Doplnku X

vyloučeno je také jakékoli shazování předmětů za letu (vyjma leteckých veřejných vystoupení a soutěží), případně jakákoli přeprava nebezpečných látek či zařízení, schopných způsobit obecné ohrožení (vyjma provozních náplní v přiměřeném množství).<sup>178</sup>

Vedle výše uvedených požadavků, obsahuje Doplněk X tzv. „další podmínky pro provoz bezpilotního letadla“, přehledně zpracované v tabulce č. 1 tohoto předpisu.<sup>179</sup> Existence těchto dalších podmínek je již vázána na konkrétní kategorii provozu bezpilotního systému, určenou na základě MTOM a účelu použití. Účel provozu může být „rekreačně-sportovní“ nebo „výdělečný, experimentální a výzkumný“ (spojka „a“ zde představuje typickou legislativní chybu naznačující kumulativnost uvedených účelů, vhodnější by bylo použití spojky „nebo“). Konkrétní povinnosti stanovené pro daný typ provozu je tak nutné určit v závislosti na výše uvedených kategoriích. Jedná se o povinnost evidence letadla, evidence pilota, absolvování teoretického a praktického testu, získání povolení k létání, případně povolení k provádění leteckých prací či prací pro vlastní potřebu, existenci automatizovaných bezpečnostních (tzv. „fail-safe“) systémů které již byly zmíněny výše, provozních příruček a pojištění.

V zásadě lze říci, že rekreační (typicky tedy spotřebitelský) provoz bezpilotního letadla malé hmotnosti, je podroben pouze obecným pravidlům bezpečnosti, ale nepodléhá žádné povinnosti evidenčního či povolovacího charakteru. Naopak provoz ve výdělečné kategorii již zakládá celou řadu těchto povinností, které úměrně narůstají spolu s MTOM letadla.

### 3.2.2 Právní úprava provozu dle nové unijní regulace

V obecné rovině uvádí požadavky týkající se provozu bezpilotních letadel (vedle požadavků na projektování, výrobu a údržbu, které byly předmětem minulé kapitoly) již Nařízení 1139. To v čl. 55 stanoví, že provoz bezpilotních letadel musí splňovat hlavní požadavky uvedené v příloze IX tohoto nařízení (a obdobně jako u projektování, výroby a údržby hlavní požadavky dle přílohy II, IV a V, pokud tak stanoví akty v přenesené pravomoci či prováděcí akty).<sup>180</sup>

Primárním požadavkem je povinnost provozovatele a pilota zajistit bezpečný provoz a rozstup bezpilotního letadla od osob na zemi a od dalších uživatelů vzdušného prostoru.<sup>181</sup> Nadto, podléhá-li provoz letadla povinnosti získat osvědčení či učinit prohlášení, musí být

<sup>178</sup> bod 10 a 11 Doplněk X

<sup>179</sup> Tabulka č. 1, Doplněk X

<sup>180</sup> Článek 55 Nařízení 1139

<sup>181</sup> bod 1.1 Přílohy IX Nařízení 1139

provoz letadla v souladu i s dodatečnými hlavními požadavky. Zde příloha stanoví, že provozovatel bezpilotního letadla je za provoz odpovědný a je jeho povinností přijmout veškerá vhodná opatření s cílem zajistit bezpečný provoz a minimalizovat tak rizika způsobená vnějšími a vnitřními nepříznivými podmínkami.<sup>182</sup> Let je možný pouze pokud stroj disponuje veškerým vybavením, které je považováno za nezbytné pro bezpečnost letu a současně je spolu se samotným bezpilotním letadlem k letu způsobilé, tedy provozuschopné. Provoz musí být v souladu s právními předpisy a postupy.<sup>183</sup>

Podrobná ustanovení týkající se nejen provozu bezpilotních systémů, ale také personálu, pilotů a organizací do provozu zapojených jsou předmětem Nařízení 947. Základní premisou celé koncepce právní regulace provozu je rozdílná povaha činnosti a charakteru oblasti provozu a s tím související i míra rizika. Velký důraz je tedy kladen na přiměřenost pravidel a postupů platných pro provoz bezpilotních letadel, vzhledem k rizikům, které takový provoz představuje (je nutné tedy například zohlednit hustotu obyvatelstva, vlastnosti povrchu či přítomnost budov).<sup>184</sup> Na rozdíl od předchozí vnitrostátní úpravy, která diferenciovala režimy provozu primárně na základě účelu použití letadla (vnější faktory, jako například přítomnost budov, tak nebyly pro zařazení do kategorie provozu určující), unijní úprava upřednostňuje kategorizaci právě na základě míry rizika.

Z toho důvodu zavádí tři kategorie provozu - „otevřenou“, „specifickou“ a „certifikovanou“.<sup>185</sup> Dochází tak k reflexi potenciálních bezpečnostních rizik, v závislosti na jejich rozsahu a závažnosti. Provozní omezení a povinnosti jsou tak stanoveny odlišně pro každou z uvedených kategorií a z logiky věci mají rostoucí tendenci úměrnou míře představovaného rizika.

### **3.2.2.1 Otevřená kategorie**

Jak lze dovodit již z názvu, jedná se o kategorii provozu, jež představuje nejmenší riziko. Ostatně tak samo Nařízení 947 uvádí již v důvodech přijetí právní úpravy.<sup>186</sup> Na rozdíl od kategorie certifikované a specifické, není pro provoz v otevřené kategorii vyžadováno žádné předchozí oprávnění či prohlášení o provozu (je však za určitých podmínek vyžadováno absolvování on-line výcvikového kurzu příp. získání osvědčení o způsobilosti dálkově řídicího

---

<sup>182</sup> bod 2.4.1 a 2.4.3 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>183</sup> bod 2.4.2, 2.4.4 a 2.4.6 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>184</sup> bod 5. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 947

<sup>185</sup> Článek 3 Nařízení 947

<sup>186</sup> bod 8. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 947

pilota, viz dále). I proto EASA přirovnává provoz v této kategorii k provozu automobilů, které jsou dozorovány policejními orgány, nevyžadují však pro každou jednotlivou operaci „povolení“ od příslušné státní autority. Je určena jak jednotlivcům, tak malým a středním podnikům za účelem získání zkušeností, přičemž rizika, která vznikají jsou zmírňována stanovením jasných omezení a limitů provozních operací (zejm. bezpečné vzdálenosti od osob, regulace maximální výšky letu, viz dále).<sup>187</sup>

O provoz bezpilotního systému v otevřené kategorii se jedná pouze tehdy, jsou-li splněny kumulativní požadavky stanovené v čl. 4 Nařízení 947.

Zprv musí bezpilotní systém spadat do jedné ze tříd stanovených v Nařízení 945 (srov. minulá kapitola) nebo musí být soukromě zhotoven (takový systém je definován jako „*bezpilotní systém smontovaný nebo vyrobený pro vlastní potřebu zhotovitele, vyjma bezpilotních systémů smontovaných ze sad částí uvedených na trh jako jedna souprava připravená k montáži*“). Alternativně lze také využít zvláštní ustanovení čl. 20, na jehož základě je možné považovat tuto podmínku za splněnou, i pokud bezpilotní letadlo nevyhovuje požadavkům výše uvedeným, ale bylo uvedeno na trh před 1. červencem 2022 (za současného dodržení MTOM pro danou subkategorii otevřeného režimu, viz dále).<sup>188</sup>

Dalším požadavkem je MTOM nižší než 25 kg a současně povinnost udržovat bezpilotní letadlo za letu ve vzdálenosti 120 m od nejbližšího bodu povrchu země (vyjma přeletu překážky). Také není umožněno přepravovat jakékoliv nebezpečné zboží či shazovat materiál.<sup>189</sup>

Letadlo nesmí být provozováno nad shromážděním osob a pilot musí zajistit, aby bylo udržováno od osob v bezpečné vzdálenosti. Vždy také musí mít stroj ve svém vizuálním dohledu, s výjimkou využití pozorovatele bezpilotního letadla (viz dále) a provozu v režimu „*follow-me*“ („*provozní režim bezpilotního systému, ve kterém bezpilotní letadlo neustále následuje dálkově řídicího pilota v předem stanoveném okruhu*“).<sup>190</sup> Režim „*follow-me*“ je jednou z moderních funkcí bezpilotních letadel, umožňující nakonfigurovat zařízení tak, aby automaticky volilo letovou dráhu a následovalo sledovaný objekt (jednou variantou je sledování dálkově řídicího ovládání pomocí GPS, druhou pak sledování na základě rozpoznávání subjektů v záběru).

---

<sup>187</sup> EASA. Concept of Operations for Drones: A risk based approach to regulation of unmanned aircraft [online]. 29.5.2015, str. 4 [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: [https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/204696\\_EASA\\_concept\\_drone\\_brochure\\_web.pdf](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/204696_EASA_concept_drone_brochure_web.pdf)

<sup>188</sup> Článek 4 odst. 1 písm. a) Nařízení 947

<sup>189</sup> Článek 4 odst. 1 písm. e) a f) Nařízení 947

<sup>190</sup> Článek 4 odst. 1 písm. c) a d) Nařízení 947

Pokud jsou výše uvedené podmínky (resp. omezení) splněny, jedná se o provoz v otevřené kategorii. Pravidla a postupy pro tento druh provozu stanovuje část A přílohy Nařízení 947. Projevem přístupu k regulaci založeného na různé míře představovaného rizika je pak další členění provozu v otevřené kategorii na subkategorie A1, A2 a A3, a to v závislosti na provozních omezeních, technických požadavcích a požadavcích na dálkově řídicího pilota.<sup>191,192</sup> Smyslem tohoto členění je, jak uvádí EASA, umožnit různé druhy provozních operací, aniž by bylo vyžadováno předchozí osvědčení. Ve zkratce je tak cílem subkategorie A1 umožnit let nad lidmi, nikoliv však nad davem (resp. shromážděním lidí, viz dále), subkategorie A2 let v blízkosti lidí, avšak při dodržení bezpečné vzdálenosti a u subkategorie A3 let od osob vzdálený.<sup>193</sup> Mimo tuto kategorizaci, která je nastíněna níže, obsahuje část A přílohy také povinnosti provozovatelů a pilotů bezpilotních systémů, kterým je věnována samostatná kapitola.<sup>194</sup>

Klasifikační požadavky subkategorie A1 jsou v zásadě trojího druhu. Kritéria technická související s bezpilotním letadlem, provozní, představující omezení způsobu letu, a nakonec požadavky na dálkově řídicího pilota.

Na základě technických kritérií jsou v subkategorii A1 provozována:<sup>195</sup>

- 1) Bepilotní letadla s MTOM nižší než 250 g (případně rychlostí nižší než 19 m/s v případě soukromě zhotovených systémů). Bude se tak jednat o ty nejmenší stroje, považované zpravidla za hračky dle Směrnice o bezpečnosti hraček. Samotné nařízení 947 ve svých úvodních ustanoveních uvádí, že studie prokázaly, že bezpilotní letadla s MTOM vyšší než 250 g, představují bezpečnostní riziko, *a contrario* tedy stroje s nižší než výše uvedenou MTOM, riziko nepředstavují.
- 2) Bepilotní letadla třídy C0 (stroje s MTOM nižší než 250 g splňující další kritéria stanovená částí 1 přílohy Nařízení 945)

---

<sup>191</sup> Článek 4 odst. 2 Nařízení 947

<sup>192</sup> UAS.OPEN.010 odst. 1, část A Přílohy Nařízení 947

<sup>193</sup> EASA. Opinion 01/2018: Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the 'open' and 'specific' categories [online]. 6.2.2018, str. 8 [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Opinion%20No%2001-2018.pdf>

<sup>194</sup> UAS.OPEN.050 a UAS.OPEN.060, část A Přílohy Nařízení 947

<sup>195</sup> UAS.OPEN.020 odst. 5, Část A Přílohy Nařízení 947

- 3) Bezpilotní letadla třídy C1 (stroje s MTOM nižší než 900 g, splňující další kritéria stanovená částí 2 přílohy Nařízení 945)
- 4) Bezpilotní letadla, která nejsou v souladu s Nařízením 945 (nespadají tedy do jedné ze tříd bezpilotních letadel) a nejsou soukromě zhotovená, pokud byla uvedena na trh před 1. červencem 2022, pokud mají MTOM nižší než 250 g.

Provozní kritéria určují pravidla související s přeletem nad shromážděním lidí nebo nad tzv. nezapojenými osobami. Oba tyto pojmy je nejprve nutné definovat. Shromážděním lidí je „seskupení lidí s takovou koncentrací přítomných osob, která jednotlivým osobám neumožňuje se vzdálit“.<sup>196</sup> Definování tohoto pojmu tak míří na situace větší koncentrace osob v určitém čase, na určitém místě, typicky například sportovní utkání, demonstrace na náměstí či jiné akce, kde jsou bezpilotní letadla často využívána k pořízení kamerového záznamu. Nezapojenými osobami jsou pak „osoby, které se neúčastní provozu bezpilotního systému nebo které nejsou obeznámeny s pokyny a bezpečnostními opatřeními vydanými provozovatelem bezpilotních systémů“.<sup>197</sup> Zde se tedy již nejedná o „dav“ (absentuje podmínka znemožnění se vzdálit), ale například o kolemjdoucí, přihlížející, zkrátka osoby, které s letem bezpilotního letadla nemají nic společného a nijak se jej neúčastní. Pokud se však jedná například o účastníky určité události, kteří byli provozovatelem letadla seznámeni s bezpečnostními opatřeními, o osoby nezapojené se nejedná.

Vyjma letadel třídy C1 je let nad nezapojenými osobami povolen (na rozdíl od subkategorií A2 a A3, viz dále).<sup>198</sup> U letadel třídy C Nařízení 947 pouze stanoví, že pilot provádí let takovým způsobem, kdy důvodně předpokládá, že nepřeletí nad žádnou nezapojenou osobou. Pokud však neočekávaně dojde k přeletu nad nezapojenými osobami, je pilot povinen v maximální míře zkrátit dobu takového přeletu.<sup>199</sup> U všech typů letadel provozovaných v této kategorii platí přísný zákaz přeletu nad shromážděním lidí.<sup>200</sup>

Při výkladu výše uvedených podmínek je nutné reflektovat míru rizika, a tedy nebezpečnost škodlivých následků způsobených pádem, či jiným nebezpečným manévrem v závislosti na MTOM letadla. U strojů lehčích, které, jak bylo zmíněno výše, nepředstavují díky své váze bezpečnostní riziko, je přelet nad nezapojenými osobami přípustěn. U strojů

---

<sup>196</sup> Článek 2 odst. 3 Nařízení 947

<sup>197</sup> Článek 2 odst. 18 Nařízení 947

<sup>198</sup> UAS.OPEN.020 odst. 2, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>199</sup> UAS.OPEN.020 odst. 1, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>200</sup> Článek 4 odst. 1 písm. c) Nařízení 947



těžších, stále však provozovaných v této kategorii, je jistě riziko způsobení zranění či majetkové újmy vyšší, přesto však Nařízení 947 neobsahuje kategorický zákaz přeletu nad nezapojenými osobami, pouze stanoví, že pilot tuto skutečnost nepředpokládá a pokud již nastane, minimalizuje rizika. Let nad shromážděním osob je pak pro všechny typy strojů vyloučen (byť je zde jistý rozdíl ve formulaci „*nikdy nad shromážděním osob*“ a „*způsobem, kdy, ..., nepřelétává nad shromážděním osob*“.)

Poslední kategorie požadavků pro provoz v subkategorii A1 se vztahuje k dálkově řídicím pilotům. I zde je přítomna kategorizace na základě tříd bezpilotních letadel. U strojů třídy C0 je pilot povinen být obeznámen pouze s uživatelskou příručkou poskytnutou výrobcem. Pro třídu C1 je pak stanovena povinnost absolvovat on-line výcvikový kurz.<sup>201</sup> Těmto „kvalifikačním předpokladům“ je věnována samostatná kapitola této práce, jejich detailnějšímu rozboru tak bude věnována pozornost později.

Pouze v subkategorii A1 je umožněn přelet nad nezapojenými osobami, a to bez jakýchkoliv požadavků na kompetenci pilota (vyjma obeznámení se s uživatelskou příručkou).

Do subkategorie A2 spadá provoz bezpilotních systémů třídy C2 (tedy stroje s MTOM pod 4 kg)<sup>202</sup>, obdobně jako u subkategorie A1 musí být let prováděn tak, aby bezpilotní letadlo nepřelétávalo nad nezapojenými osobami. Nadto zde však Nařízení 947 ukládá povinnost dodržení minimální bezpečné vodorovné vzdálenosti 30 m od těchto osob (s výjimkou existence nízkorychlostního režimu za současného vyhodnocení situace z hlediska povětrnostních a jiných podmínek, kdy je umožněno snížit tuto vzdálenost až na 5 m).<sup>203</sup> Výslovné zakotvení zákazu přeletu nad shromážděním osob zde absentuje. Vzhledem však k tomu, že čl. 4 v odst. 1 písm. c) Nařízení 947 zakazuje provoz nad shromážděním lidí generálně pro veškerý provoz v otevřené kategorii, vztahuje se zcela jistě i na subkategorii A2. U této subkategorie je již vyžadováno osvědčení o způsobilosti dálkově řídicího pilota, které je možné získat po splnění stanovených podmínek. Je tomu primárně z důvodu samotného účelu této kategorie, tedy provozu letadla v blízkosti osob.

Domnívám se, že se jedná ze všech tří subkategorií provozu v otevřené kategorii o typ provozu představující pro bezpečnost osob a majetku největší riziko. Jeho účelem je, jak bylo výše zmíněno, umožnění pohybu letadla co nejbližší lidem, byť na rozdíl od subkategorie A1 není umožněn přelet nad nezapojenými osobami. Potenciální riziko tak má být kompenzováno již zmíněným „nízkorychlostním“ režimem (takový mód letadla, který při zapnutí omezuje

---

<sup>201</sup> UAS.OPEN.020 odst. 4, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>202</sup> UAS.OPEN.030 odst. 3, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>203</sup> UAS.OPEN.030 odst. 1, Část A Přílohy Nařízení 947

rychlost letu, dochází tak téměř k odstranění nebezpečí ve formě náhodného či nepředvídatelného stisku ovládacího zařízení pilotem, což by mělo za následek pohyb stroje ve vysoké rychlosti směrem k člověku).

Dalším zmírněním rizik je pak povinnost absolvovat zkoušku z teoretických znalostí a praktický výcvik, jak bylo zmíněno výše.<sup>204</sup>

Subkategorie A3 zahrnuje provoz bezpilotních systémů tříd C2, C3 a C4, případně i bezpilotní letadel, která nejsou v souladu s Nařízením 945 a nejedná se o letadla soukromě zhotovená, pokud byla uvedena na trh před 7. červencem 2022 a jejich MTOM je nižší než 25 kg. Pokud se o soukromě zhotovený systém jedná, taktéž musí být MTOM nižší než 25 kg.<sup>205</sup>

Opět musí být systém provozován v takovém prostoru, kde nedojde k ohrožení nezapojených osob a nadto provoz v subkategorii A3 musí být uskutečňován nejméně 250 m horizontálně od obytných, rekreačních a jiných prostor.<sup>206</sup> Pilot musí absolvovat on-line výcvikový kurz a následně složit on-line zkoušku.<sup>207</sup>

Smyslem kategorie A3 je umožnit let těžších strojů (limitovaných hranicí 25 kg) v takovém prostředí, kde nedojde k ohrožení osob a provoz tak bude prováděn ve velké vzdálenosti jak od lidí, tak od obydlených a jiných prostor.

### 3.2.2.2 Specifická kategorie

Provoz ve specifické kategorii zahrnuje ostatní druhy provozu, které již představují riziko vyšší. Nařízení 947 tuto kategorii vymezuje negativně, tedy pokud provoz nesplňuje, byť jediný z požadavků stanovených pro provoz v otevřené kategorii, automaticky je nutné jej zařadit do kategorie specifické. Právě vzhledem k vyššímu riziku je provoz ve specifické kategorii podmíněn získáním oprávnění (případně učiněním prohlášení, viz dále) od příslušného úřadu členského státu.<sup>208</sup>

Obsahem oprávnění jsou pak právě individuální provozní podmínky, zahrnující rozsah prováděné činnosti, způsob jejího provádění, konkrétní opatření zmírňující riziko, požadavky na způsobilost osob leteckou činnost realizující, stejně jako požadavky na technické vlastnosti bezpilotního systému.

---

<sup>204</sup> UAS.OPEN.030 odst. 2, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>205</sup> UAS.OPEN.040 odst. 4, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>206</sup> UAS.OPEN.040 odst. 1 a 2, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>207</sup> UAS.OPEN.040 odst. 3, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>208</sup> Článek 5 odst. 1 Nařízení 947

Pravidla pro provoz bezpilotních systémů ve specifické kategorii tak nejsou zobecněna a kategorizována do jednotlivých „režimů“ jako u kategorie otevřené, ale jsou „šita na míru“ individuálně, v závislosti na mnoha faktorech (např. kde má být let uskutečňován, jakým bezpilotním systémem, jaká opatření zmírňující riziko byla přijata a další).

Vzhledem k výše popsané koncepci regulace provozu v této kategorii, bude povolovacímu procesu a jeho specifikům věnována samostatná kapitola této diplomové práce. Zatím v obecné rovině však lze zmínit dva alternativní postupy k získání oprávnění k provozu, které Nařízení 947 umožňuje.<sup>209</sup> Prvním z nich je žádat o vydání oprávnění k provozu bezpilotních systémů v rámci klubů a sdružení leteckých modelářů. Podmínky jeho vydání jsou specifikovány v čl. 16 Nařízení 947 a stejně jako „klasické“ oprávnění k provozu jsou jeho součástí podmínky, za kterých je možné provoz uskutečňovat.<sup>210</sup> Druhým alternativním postupem je učinění prohlášení pro provoz zmíněné výše. To musí být v souladu s tzv. „standardním scénářem“.<sup>211</sup> Ten je definován jako „*druh provozu bezpilotního systému ve specifické kategorii definovaný v dodatku 1 přílohy, pro nějž byl určen přesný seznam opatření ke zmírnění rizik, takže se příslušný úřad může spokojit s prohlášeními, v nichž provozovatelé prohlásí, že při provádění tohoto druhu provozu budou tato zmírňující opatření uplatňovat*“.<sup>212</sup> Podmínky, za kterých je možné takové prohlášení učinit, stejně jako jeho obsahové náležitosti, jsou stanoveny v části B Nařízení 947. Konkrétní podoba standardních scénářů má tvořit přílohu Nařízení 947, která v době psaní této diplomové práce ještě nebyla schválena.<sup>213</sup> Bude se jednat o určité modelové situace použití bezpilotních systémů obsahující exaktní bezpečnostní opatření konkrétní situaci použití reflektující.

Lze tedy uzavřít, že podmínky pro provoz ve specifické kategorii již nejsou explicitně vyjmenovány jako je tomu u kategorie otevřené, ale jsou v zásadě individuálně určeny příslušným úřadem členského státu zejména v závislosti na vyhodnocení posouzení rizik.

### 3.2.2.3 Certifikovaná kategorie

Potencionálně nejrizikovější provoz, typicky těch největších bezpilotních letadel, schopných například přepravy osob či majetku spadá do kategorie certifikované.

---

<sup>209</sup> Článek 3 písm. b) Nařízení 947

<sup>210</sup> Článek 16 Nařízení 947

<sup>211</sup> Článek 5 odst. 5 Nařízení 947

<sup>212</sup> Článek 2 odst. 6 Nařízení 947

<sup>213</sup> Plaček uvádí, že standardních scénářů by mělo být do roku 2022 celkově 14 pro různé situace.

Provoz v této kategorii dosahuje stejného rizika jako provoz klasických, pilotovaných letadel. Z toho důvod tak na bezpilotní letadla této kategorie dopadá celá škála leteckých předpisů, včetně těch regulujících provoz klasické aviatiky. Provoz je tedy podmíněn získáním celé řady certifikací, od těch „typických“ pro pilotovaná letadla, až po řadu specifických povolení pro letadla bezpilotní.<sup>214</sup>

Jak již z názvu vyplývá, na provoz těchto systémů dopadá velká míra regulace, spočívající zejména v nutnosti osvědčení samotného bezpilotního systému (na základě podmínek Nařízení 945 u strojů s charakteristickým rozměrem 3 m či více, strojů projektovaných pro přepravu lidí či nebezpečného zboží a podobně), osvědčení provozovatele takového stroje i udělení průkazu způsobilosti pilota.<sup>215</sup> Na tuto kategorii provozu současně dopadá právní úprava klasických pilotovaných letadel<sup>216</sup>, konkrétně Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 923/2012, kterým se stanoví společná pravidla létání a provozní předpisy týkající se služeb a postupů v oblasti letecké navigace<sup>217</sup>, Nařízení Komise (EU) č. 965/2012, kterým se stanoví technické požadavky a správní postupy týkající se letového provozu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008<sup>218</sup> a Nařízení Komise (EU) č. 1332/2011, kterým se stanoví společné požadavky na užívání vzdušného prostoru a provozní postupy pro palubní protisrážkový systém.<sup>219</sup>

Čl. 6 Nařízení 947 jasně definuje podmínky, za kterých provoz spadá do této kategorie. Zaprvé se musí jednat o takový bezpilotní systém, který podléhá osvědčování na základě čl. 40 Nařízení 945. Alternativně má tedy charakteristický rozměr 3 m či více, nebo je projektován k provozu nad shromážděním lidí, k jejich přepravě nebo za účelem přepravy nebezpečného zboží. Druhou podmínkou je pak samotné uskutečňování provozu k účelům výše uvedeným.<sup>220</sup>

---

<sup>214</sup> EASA. Concept of Operations for Drones: A risk based approach to regulation of unmanned aircraft [online]. 29.5.2015, str. 5-6 [cit. 2019-11-19]. Dostupné z:

[https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/204696\\_EASA\\_concept\\_drone\\_brochure\\_web.pdf](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/204696_EASA_concept_drone_brochure_web.pdf)

<sup>215</sup> Článek 3 písm. c) Nařízení 947

<sup>216</sup> Článek 7 odst. 3 Nařízení 947

<sup>217</sup> Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 923/2012 ze dne 26. září 2012, kterým se stanoví společná pravidla létání a provozní předpisy týkající se služeb a postupů v oblasti letecké navigace a kterým se mění prováděcí nařízení (ES) č. 1035/2011 a nařízení (ES) č. 1265/2007, (ES) č. 1794/2006, (ES) č. 730/2006, (ES) č. 1033/2006 a (EU) č. 255/2010 (Úř. věst. L 281, 13.10.2012, s. 1).

<sup>218</sup> Nařízení Komise (EU) č. 965/2012 ze dne 5. října 2012, kterým se stanoví technické požadavky a správní postupy týkající se letového provozu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 (Úř. věst. L 296, 25.10.2012, s. 1).

<sup>219</sup> Nařízení Komise (EU) č. 1332/2011 ze dne 16. prosince 2011, kterým se stanoví společné požadavky na užívání vzdušného prostoru a provozní postupy pro palubní protisrážkový systém (Úř. věst. L 336, 20.12.2011, s. 20).

<sup>220</sup> Článek 6 odst. 1 písm. a) a b) Nařízení 947

V poslední řadě pak může být provoz zařazen do certifikované kategorie také za situace, kdy na základě posouzení rizik (které je vyžadováno v rámci specifické kategorie) dospěje příslušný úřad k názoru, že riziko nelze za pomoci bezpečnostních opatření uspokojivě zmírnit bez osvědčení bezpilotního systému a jeho provozovatele, případně bez udělení průkazu způsobilosti pilotu.<sup>221</sup>

Existence této kategorie, jakožto třetího pilíře nové unijní regulace co do klasifikace provozu, byla již v roce 2015 určitým sporným bodem. Vzhledem k tomu, že posouzení rizik a následné stanovení konkrétních požadavků a omezení je vyžadováno již u specifické kategorie provozu, nabízí se otázka, proč certifikovanou kategorii vůbec zavádět. Důvody vymezuje EASA v koncepci operací bezpilotních letadel z roku 2015. Zmiňuje nezbytnost přístupu „komplexní a plné regulace“ z důvodů politických a praktických. Jako příklad uvádí pohled veřejnosti na situaci, kdy by bezpilotní letadlo velikosti moderního Boeingu 737 nepodléhalo certifikaci a dalším komplexním povolovacím mechanismům.<sup>222</sup>

#### 3.2.2.4 Přeshraniční provoz

Jednou z nejzásadnějších novinek unijní úpravy je harmonizace v současné době rozdílných národních úprav. Právě tato odlišnost právní úpravy v každém členském státě znamenala pro provozovatele a piloty bezpilotních systémů značné obtíže, ať už se jednalo o použití rekreační, kdy musel pilot důkladně studovat pravidla na provoz letadel v daném státě dopadající a při jejich porušení riskoval uložením sankce, nebo o použití výdělečné, tedy vykonávání určitých leteckých prací za úplaty v tomto rychle se rozvíjejícím oboru. Tyto překážky jednotná regulace odstraňuje a umožňuje pilotům bezpilotní letadla provozovat ve všech členských státech za totožných, předem stanovených pravidel. Jak uvádí EASA, díky unijní úpravě je provozovatelům bezpilotních letadel umožněno, jakmile získají povolení ve státě registrace, volně cirkulovat v rámci EU a provozovat bezpilotní letadla, ať už jen cestují po Evropě nebo rozvíjejí své podnikání.<sup>223</sup>

---

<sup>221</sup> Článek 6 odst. 2 Nařízení 947

<sup>222</sup> EASA. Concept of Operations for Drones: A risk based approach to regulation of unmanned aircraft [online]. 29.5.2015, str. 5-6 [cit. 2019-11-19]. Dostupné z:

[https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/204696\\_EASA\\_concept\\_drone\\_brochure\\_web.pdf](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/204696_EASA_concept_drone_brochure_web.pdf)

<sup>223</sup> EASA. EU wide rules on drones published: Safe, secure and sustainable operation of drones. In: *easa.europa.eu* [online]. 11.6.2019 [cit. 2019-11-19]. Dostupné z: <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/press-releases/eu-wide-rules-drones-published>

I zde je však nutné rozlišovat, o jakou kategorii provozu se jedná. V případě otevřené kategorie, kde není vyžadováno předchozí oprávnění k provozu, je provoz v jiném členském státě podmíněn pouze dodržováním pravidel unijní legislativou stanovených.<sup>224</sup> Pilot tak při přeshraničním provozu již není vystaven martyriu studia zahraničních předpisů a riziku sankce v případě jejich nedodržení. Typicky tak odpadá zejména proces povolování ze strany letecké autority v členském státě a jeho negativní časové a často také finanční aspekty. Jako problematická se v tomto kontextu může jevit možnost členských států určit minimální věk dálkově řídicích pilotů odlišně od věku stanoveného v Nařízení 947 (tato problematika je součástí kapitoly o dálkově řídicích pilotech).<sup>225</sup> V takové situaci musí pilot mladší 16 let, kterému je umožněno na základě využití tohoto ustanovení o snížení minimálního nutného věku umožněno ve „svém“ členském státě letadlo provozovat, ověřit, zda členský stát, ve kterém let plánuje, obsahuje podobnou odchylku či nikoliv. Při srovnání se současným stavem roztržité právní úpravy se však domnívám že jde o marginální problém.

Pro provozní operace ve specifické kategorii je situace poněkud komplikovanější. Provozovatel bezpilotního systému, který zamýšlí provést let ve vzdušném prostoru jiného členského státu, musí oprávnění k provozu (jež získal ve státě své registrace), dále předložit příslušnému úřadu členského státu, na jehož území let plánuje. Vedle kopie oprávnění pak musí poskytnout informace o místě zamýšleného provozu včetně výčtu opatření ke zmírnění rizik, která jsou pro daný prostor specifická (například terén, obydlí či klimatické podmínky). Takovou žádost pak příslušný úřad bez zbytečného odkladu posoudí a v případě, že ji shledá za vyhovující, potvrdí jak provozovateli, tak úřadu registrace možnost letu na svém území (tedy shledá opatření ke zmírnění rizik za dostatečná). Teprve po přijetí tohoto potvrzení pak může provozovatel zahájit zamýšlený provoz.<sup>226</sup> Alternativně pokud se jedná o provoz ve specifické kategorii, pro který bylo učiněno ze strany provozovatele prohlášení o provozu, je provozovatel povinen toto prohlášení předložit příslušnému úřadu členského státu.<sup>227</sup>

Nařízení 947 bohužel nijak nespécifikuje, z jakých důvodů může příslušný úřad členského státu žádost o provedení letu odmítnout, stejně jako nezavádí jakékoliv opravné

---

<sup>224</sup> HEINRICH, Oliver a Jan Helge MEY. EU Harmonization Moves Forward – What’s Changed? What Are The Implications? In: *Insidegnss.com* [online]. 11.8.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://insidegnss.com/eu-harmonization-moves-forward-whats-changed-what-are-the-implications/>

<sup>225</sup> Článek 9 odst. 3 Nařízení 947

<sup>226</sup> Článek 13 odst. 1, 2 Nařízení 947

<sup>227</sup> Článek 13 odst. 3 Nařízení 947

prostředky proti takovému rozhodnutí.<sup>228</sup> Dle dikce čl. 13 Nařízení 947 se lze domnívat, že úřad žádosti nevyhoví v situaci, kdy žadatel dostatečně nespecifikuje opatření ke zmírnění rizik vzhledem k místu provozu, nebo je obecně shledá jako nevyhovující. V současné době nelze předem odhadovat, v jaké míře budou členské státy benevolentní vůči provozovatelům bezpilotních letadel z jiných členských států. Současně na základě této diskrece mohou vznikat výrazné rozdíly v přístupu ze strany různých států a lze tak očekávat, že provozovatelé bezpilotních letadel budou preferovat přeshraniční provoz v otevřené kategorii.

I přes harmonizaci unijních předpisů, která přeshraniční provoz značně zjednodušuje, nelze opomenout fakt, že na provoz bezpilotních systémů mohou dopadat i jiné vnitrostátní předpisy členských států, typicky například co do problematiky podnikatelského oprávnění. Tato skutečnost může nadále představovat určitou bariéru pro přeshraniční provoz, byť se jedná (podobně jako u minimálního věku dálkově řídičů pilotů) při srovnání se současnou právní úpravou o překážky marginální. Pilot by měl také vždy, zejména při provozu v otevřené kategorii, zohlednit zejména geografická a meteorologická specifika místa letu a vždy mít na paměti, že podmínky pro let se stát od státu mohou lišit i v jiných aspektech než těch legislativních.<sup>229</sup>

### 3.2.3 Zhodnocení nejzásadnějších změn

Z pohledu praktického využití bezpilotních letadel je nejvýznamnější změnou samotná harmonizace právních předpisů v této oblasti, umožňující provoz v každé členské zemi EU za stejných podmínek a zajišťující srovnatelnou úroveň bezpečnosti. Sám jsem se několikrát v rámci své podnikatelské činnosti setkal s otázkou, zda bezpilotní letadlo mohu provozovat v jiném státě a za jakých podmínek. V rámci EU tak tento problém bude s novou regulací podstatným způsobem zmírněn, což by mohlo mít za důsledek i vstup nových osob do tohoto podnikatelského odvětví a umožnění tak jeho dalšího vývoje. Stále však zůstávají země, kde je let bezpilotních letadel zcela zakázán (například Maroko či Madagaskar)<sup>230</sup>, pilot by tak vždy měl být obezřetný a dbát pravidel státu, na jehož území hodlá let uskutečnit.

---

<sup>228</sup> HEINRICH, Oliver a Jan Helge MEY. EU Harmonization Moves Forward – What’s Changed? What Are The Implications? In: *Insidegnss.com* [online]. 11.8.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://insidegnss.com/eu-harmonization-moves-forward-whats-changed-what-are-the-implications/>

<sup>229</sup> HEINRICH, Oliver a Jan Helge MEY. EU Harmonization Moves Forward – What’s Changed? What Are The Implications? In: *Insidegnss.com* [online]. 11.8.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://insidegnss.com/eu-harmonization-moves-forward-whats-changed-what-are-the-implications/>

<sup>230</sup> DUKOWITZ, Zacc. No Flying Allowed: The 18 Countries Where Drones Are Banned. In: *Uavcoach.com* [online]. 2.9.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://uavcoach.com/drone-bans/>

Zcela zásadní změnou je také odlišná kategorizace režimů provozu, která nově nijak nevychází ze zamýšleného účelu použití. Namísto toho je určujícím kritériem „míra rizika“, na základě které je možné určit příslušná bezpečnostní opatření. Z pohledu potencionálních bezpečností rizik se nejeví zcela rozumná absence povolovacích mechanismů a individuálních bezpečnostních opatření u strojů provozovaných k rekreačním účelům (které mohou mít MTOM až 25 kg) jak tomu je u současné vnitrostátní právní úpravy. Osobě, které bezpilotní letadlo způsobí újmu na zdraví, je skutečnost, zda pilot létal „rekreačně“ či „výdělečně“ jistě zcela lhostejná.

Byť o praktických dopadech unijní regulace lze v současné době pouze spekulovat, domnívám se, že je prostřednictvím otevřené kategorie schopna zajistit bezpečný provoz bezpilotních letadel provozovaných spotřebitelem za účelem zábavy (koneckonců unijní regulace sama předpokládá využití bezpilotních letadel jako hraček). Prostřednictvím kategorie specifické a certifikované pak profesionálnímu pilotovi, poskytujícímu své služby na základě příslušného povolovacího aktu, který reflektuje také jeho potřeby a zamýšlený způsob použití.

### **3.3 Pilot bezpilotního letadla**

Právní normy stanovující požadavky na piloty bezpilotních letadel tvoří podstatnou součást regulačního rámce. Osoba, která provozní činnost letadla uskutečňuje má na samotný provoz samozřejmě největší vliv a nese odpovědnost za provedení bezpečného letu. V souvislosti s provozováním bezpilotních letadel jí vzniká řada povinností, kterým je věnována tato kapitola.

#### **3.3.1 Současné právní požadavky na piloty dle Doplnku X**

Doplněk X hovoří o pilotu jako o osobě, která bezpilotní letadlo dálkově řídí (bez ohledu na úroveň automatizace systému řízení letu) nebo v případě modelu letadla s MTOM do 25 kg, který není dálkově říditelný, o osobě, která jej vypustila do vzdušného prostoru<sup>231</sup>. Také u této definice lze spatřovat terminologický nedostatek, na nějž bylo již upozorněno v minulých kapitolách. Tedy jazykový protimluv „bepilotní letadlo je dálkově řízeno pilotem“. Definice tak klasifikuje piloty do dvou kategorií. Prvním je pilot, který bezpilotní letadlo dálkově řídí, přičemž jej nezbavuje odpovědnosti jakákoliv automatizace řízení (ať už se jedná o automatický vzlet, přistání či například předprogramovanou dráhu letu). Druhá kategorie

---

<sup>231</sup> bod 5.1 Doplnku X



pilotů je vázána k modelům letadel (viz definice obsažená v kapitole o bezpilotních letadlech<sup>232</sup>) s MTOM nižší než 25 kg, které současně nejsou dálkově říditelné. Zde se za pilota považuje osoba, která model letadla vypustila do vzdušného prostoru.

Nutné je upozornit na výrazný rozpor mezi vymezení modelu letadla jako takového a jeho pilota. První ze zmíněných stanoví, mimo jiné, že model letadla je „*letadlo, které, ..., není dálkově řízeno jinak než za účelem ukončení letu, ...*“<sup>233</sup>. Výkladem *a contrario* tak lze dovodit, že model letadla může být dálkově řízen pouze za účelem ukončení letu. Definice pilota takového stroje, zmíněná v předchozím odstavci však stanoví že pilotem modelu letadla, který „*není dálkově říditelný*“, je osoba, která jej vypustila do vzdušného prostoru. Žádnou výjimku ve smyslu ukončení letu neobsahuje. V důsledku tak dochází k prohloubení problému rozlišení modelů letadel a letadel bezpilotních (v situaci, kdy pilot modelu letadla převezme řízení za účelem letu, je de iure považován za pilota bezpilotního letadla).

Pilot nese odpovědnost jak za samotný bezpilotní systém (tedy za to, že jeho technické parametry a způsob použití je v souladu s požadavky stanovenými Doplnkem X) tak samozřejmě i za jeho provoz, tedy provoz pouze k takovému účelu, ke kterému bylo bezpilotní letadlo navrženo a vyrobeno, případně k účelu, který byl ze strany ÚCL schválen.<sup>234</sup> Musí zaznamenávat informace o letu (například datum, jméno pilota, místa vzletu a přistání a další) do deníku letadla či rovnocenného dokumentu<sup>235</sup> a umožnit spolu s provozovatelem na žádost ÚCL provedení kontroly provozu a letové způsobilosti.<sup>236</sup> Jak již bylo řečeno, nesmí také předat řízení osobě, která pro daný typ či kategorii bezpilotního letadla není ze strany ÚCL evidována (za podmínky, že sám pilot podléhá evidenci ÚCL).<sup>237</sup> Doplněk X také zakotvuje plnou odpovědnost pilota za provedení bezpečného letu,<sup>238</sup> pilot sám tak musí postupovat vždy souladu s pravidly Doplnku X, ať už se jedná o požadavky související s předletovou přípravou, prostorem letu, bezpečných vzdáleností, ochranných pásem a podobně.

Další povinnosti pilota jsou odvozeny od příslušné kategorie provozu, tedy v závislosti na účelu použití bezpilotního letadla a jeho MTOM.

---

<sup>232</sup> *Letadlo, které není schopné nést člověka na palubě, je používáno pro soutěžní, sportovní nebo rekreační účely, není vybaveno žádným zařízením umožňujícím automatický let na zvolené místo, a které, v případě volného modelu, není dálkově řízeno jinak, než za účelem ukončení letu nebo které, v případě dálkově řízeného modelu, je po celou dobu letu pomocí vysílače přímo řízené pilotem v jeho vizuálním dohledu.*

<sup>233</sup> bod 1. Doplnku X

<sup>234</sup> bod 5.2 Doplnku X

<sup>235</sup> bod 5.4 Doplnku X

<sup>236</sup> bod 5.3 Doplnku X

<sup>237</sup> bod 5.6 Doplnku X

<sup>238</sup> bod 5.1 Doplnku X

Pokud má v úmyslu pilot využívat své zařízení jen k rekreačně-sportovním účelům, míra regulace je dále odvozena od MTOM stroje. U nejlehčí kategorie, tedy letadel do 0,91 kg jsou požadavky minimální, pilot musí dodržovat pouze obecná pravidla letu (typicky bezpečné vzdálenosti, omezení v prostoru letiště a podobně). Žádné povinnosti evidenčního či povolovacího typu na jeho činnost nedopadají. Pokud rekreačně provozuje stroj těžší, ve váhové kategorii od 0,91 kg do 7 kg, již musí zajistit, aby letadlo bylo označeno identifikačním štítkem a současně disponovalo „*fail-safe*“ systémem, tedy automatickým systémem letadla, jehož smyslem je v případě hrozícího nebezpečí, například ztráty kontaktu s řídicí stanicí, provést automatické přistání v bezpečné lokalitě (typicky místo vzletu).<sup>239</sup> U strojů v kategorii od 7 kg do 25 kg má nadto povinnost dodržovat minimální bezpečnou vzdálenost 50 m od osob při vzletu a přistání, 100 m od osob, staveb či prostředků v průběhu letu a 150 m od jakéhokoliv hustě osídlenému prostoru. Nejtěžší váhová kategorie letadel, tedy nad 25 kg již zakládá povinnost evidenci (jak bezpilotního systému, tak pilota), povinnost absolvovat praktický a teoretický test a získat povolení k létání. Projektování, výroba a počáteční letového zkoušky těchto strojů musejí být navíc dozorovány ze strany ÚCL.

V případě použití letadla k výdělečným, experimentálním a výzkumným účelům je rozsah povinností již poměrně extenzivní, a to do velké míry na rozdíl od použití rekreačně-sportovního bez ohledu na váhové zařazení. Letadlo stejně jako pilot podléhá evidenční povinnosti, pilot musí složit teoretický i praktický test a získat jak povolení k létání, tak povolení k provádění leteckých prací, případně leteckých prací pro vlastní potřebu. Předpokladem jejich vydání je zejména vypracování tzv. „provozní příručky“ (poměrně komplexní dokument, obsahující jednotlivé aspekty provozu, od technické dokumentace po pravidla údržby). Letadlo musí být označeno identifikačním štítkem a poznávací značkou. Pilot musí také zajistit pojištění provozu bezpilotního letadla dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 785/2004 o požadavcích na pojištění u leteckých dopravců a provozovatelů letadel.<sup>240</sup> Letadlo musí mít „*fail-safe*“ systém vždy, stejně jako je povinné hlášení událostí (tedy leteckých nehod, incidentů a dalších). Od kategorie 7 kg až 25 kg pak platí i minimální bezpečné vzdálenosti, obdobně jako u rekreačně-sportovního využití. Stejně tak

---

<sup>239</sup> bod 16 písm. j) Doplnění X

<sup>240</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 785/2004 ze dne 21. dubna 2004 o požadavcích na pojištění u leteckých dopravců a provozovatelů letadel, 32004R0785

projektování, výroba a počáteční letového zkoušky strojů nad 25 kg musí být dozorovány ze strany ÚCL jako v případě účelu rekreačního.<sup>241,242</sup>

### 3.3.2 Dálkově řídicí pilot dle unijní úpravy

Unijní právní úprava, konkrétně Nařízení 1139 užívá pojmu „dálkově řídicí pilot“ a definuje jej jako „*fyzickou osobu odpovědnou za bezpečné provádění letu bezpilotního letadla ovládáním jeho letových ovládacích prvků, a to buď manuálně, nebo v případě, že bezpilotní letadlo létá automaticky, tím, že monitoruje jeho letovou dráhu a je neustále schopna kdykoli zasáhnout a letovou dráhu změnit*“<sup>243,244</sup>. Tato definice vykazuje určité odlišnosti od definice používané Doplnkem X. Zaprvé staví najisto, že osobou odpovědnou za bezpečné provádění letu je osoba fyzická, tedy konkrétní člověk, jež stroj manuálně řídí (byť povinnost nepřetržitého vizuálního dohledu pilota<sup>245</sup> uložená Doplnkem X připouští z logiky věci jako pilota také pouze osobu fyzickou). Dále neobsahuje odlišení modelu letadla od letadla bezpilotního, vzhledem k faktu, že modely letadel jsou unijní úpravou považovány za bezpilotní letadla, jak bylo zmíněno výše. Podstatnější změny však doznala druhá část, tedy definice pilota v situaci, kdy se jedná o systém autonomní. Odpovědnost již nenese osoba, která stroj „pouze“ vypustila do vzdušného prostoru, nýbrž ten, kdo monitoruje letovou dráhu stroje a je schopen kdykoliv zasáhnout.

V kontextu definice autonomního provozu („bepilotní letadlo létá automaticky“), která byla nastíněna v kapitole o bezpilotních systémech, si jednotlivé definice v zásadě odporují. Nařízení 947 stanoví, že o autonomní provoz se jedná v situaci, kdy je bezpilotní letadlo provozováno bez možnosti zásahu dálkově řídicího pilota. Naopak Nařízení 1139 ve výše uvedené definici dálkově řídicích pilotů možnost pilota do letu zasáhnout nejen předpokládá, ale také s ní spojuje, za splnění dalších definičních znaků, odpovědnost za bezpečný let. Lze tedy dospět ke stejnému závěru, který již byl učiněn v souvislosti s problematikou autonomního provozu v kapitolách minulých, tedy že správná legislativní formulace by neměla obsahovat kategorický zákaz zásahu pilota do letu, nýbrž by s ním jako s určitou variantou měla počítat.

---

<sup>241</sup> bod 16 Doplnku X

<sup>242</sup> Tabulka č. 1 Doplnku X

<sup>243</sup> Odpovědnost je zde používána ve smyslu „responsibility“, jedná se tak o primární právní povinnost pilota v obecném smyslu.

<sup>244</sup> Článek 3 odst. 31 Nařízení 1139

<sup>245</sup> bod 4 Doplnku X

Problematiku pilotů a posádek letadel obecně Nařízení 1139 upravuje v oddílu druhém. Jeho obsahem jsou požadavky na piloty, palubní průvodčí a další osoby podílející se na výcviku, zkouškách, přezkušování, lékařských prohlídkách a dalších činnostech souvisejících s provozem letadel.<sup>246</sup> Piloti bezpilotních letadel jsou však z celé řady povinností stanovených tímto oddílem vyňati (jedná se tak o projev specifičnosti provozu bezpilotních systémů projevující se v tomto případě právě odlišnou mírou regulace pro posádky klasických pilotovaných letadel a pro piloty letadel bezpilotních).<sup>247</sup> a na jejich právní postavení se tak aplikuje speciální úprava oddílu VII – „bepilotní letadla“.

Zde obdobně jako u projektování, výroby a provozu co do pravidel a požadavků na personál, včetně dálkově řídicích pilotů Nařízení 1139 odkazuje primárně na přílohu IX obsahující hlavní požadavky na bezpilotní letadla (a na přílohy II, IV a V v případě kdy tak určí akty v přenesené pravomoci či prováděcí akty).<sup>248</sup>

Základním hlavním požadavkem jak na piloty, tak na provozovatele bezpilotních systémů je znalost unijních i vnitrostátních předpisů, které se na zamýšlený provoz vztahují, včetně provozních pokynů výrobce bezpilotního letadla a jeho funkcí. Demonstrativně jsou zde uvedeny okruhy nutných znalostí s provozem související, jako je bezpečnost, soukromí, pojištění, ochrana před protiprávními činy a další. Dále je uložena v obecné rovině povinnost zajistit bezpečný provoz a rozstup letadla jak od osob na zemi, tak dalších uživatelů vzdušného prostoru.<sup>249</sup>

U provozu bezpilotních letadel, u kterého je vyžadováno osvědčení či prohlášení je dále od všech osob zapojených do provozu bezpilotního letadla vyžadována potřebná míra znalostí a dovedností nezbytných k zajištění bezpečného provozu (jedná se tak o obecné zakotvení povinnosti absolvovat teoretický, případně praktický test pilota, tyto znalosti a dovednosti prokazující). Současně má také každá osoba zapojená do provozu bezpilotního letadla povinnost prokázat svou zdravotní způsobilost, je-li to pro zmírnění rizik s provozem spojených nezbytné.<sup>250</sup>

---

<sup>246</sup> Článek 20 Nařízení 1139

<sup>247</sup> bod 32. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 1139

<sup>248</sup> Článek 55 Nařízení 1139

<sup>249</sup> bod 1.1 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>250</sup> bod 2.3 Přílohy IX Nařízení 1139

Konkrétní požadavky kladené na dálkově řídicí piloty jsou předmětem Nařízení 947. Stejně jako u ostatních aspektů souvisejících s provozem bezpilotních systémů jsou i požadavky na dálkově řídicí piloty odvozeny od příslušné klasifikace provozu.

Pilot provozující své letadlo v otevřené kategorii musí splňovat požadavky na způsobilost stanovené v části A přílohy.<sup>251</sup> Předmětem této části jsou jak podmínky pro zařazení do konkrétní subkategorie A1, A2 a A3 otevřeného režimu, tak konkrétní povinnosti provozovatelů a pilotů. Tato část přílohy tedy obsahuje nejen pravidla provozu, kterými se musí pilot řídit (například zákaz letu nad shromážděním osob či zákaz shazování nákladu), ale také kvalifikační předpoklady úměrně rostoucí s mírou rizika provozu.

Provoz v subkategorii A1 je prováděn dálkově řídicím pilotem, jehož povinností je pouze seznámení se s provozní příručkou výrobce bezpilotního systému. V této subkategorii tak pilot nemá povinnost absolvovat žádný test ať už teoretického či praktického rázu (což koreluje s mírou rizika u strojů s MTOM pod 250 g). Jedinou výjimkou je situace, kdy je v subkategorii A1 provozováno bezpilotní letadlo třídy C1 (tedy takové letadlo, jehož MTOM je nižší než 900 g, případně představuje riziko zranění v závislosti na přenesené kinetické energii při nárazu). V takové situaci musí pilot absolvovat on-line výcvikový kurz a následně úspěšně složit on-line zkoušku sestávající ze 40 otázek pokrývající nařízením vyjmenovaná témata (letecká bezpečnost, provozní postupy, vzdušný prostor a další).<sup>252</sup> Patrnou je snaha normotvůrců směřující k nalezení určitého kompromisu mezi absencí jakéhokoliv povolovacího mechanismu a exaktně regulovaným a často zdlouhavým procesem získání oprávnění. Výsledkem této snahy je pak právě využití on-line prostředí k vytvoření určitého kontrolního mechanismu na dálkové bázi.

Nároky na dálkově řídicí piloty provozující svůj stroj v subkategorii A2 jsou již podstatně vyšší. Zůstává povinnost obeznámení se s uživatelskou příručkou výrobce, navíc však dálkově řídicí pilot musí být držitelem osvědčení o způsobilosti dálkově řídicího pilota. Toto osvědčení je možné získat od příslušného orgánu členského státu po splnění řady podmínek v přesně stanoveném pořadí. Nejprve musí pilot podobně jako v případě subkategorie A1 absolvovat on-line výcvikový kurz a zkoušku, nadto však ještě výcvik praktický. Vyžadováno je dále prohlášení o absolvování praktického výcviku a složení další zkoušky z teoretických znalostí zahrnující nejméně 30 otázek z oblasti meteorologie, provádění letu

---

<sup>251</sup> Článek 8 odst. 1 Nařízení 947

<sup>252</sup> UAS.OPEN.20 odst. 4, Část A Přílohy Nařízení 947

a technických opatření ke zmírnění rizik provozu.<sup>253</sup> Jak on-line zkouška, tak osvědčení o způsobilosti jsou platná na dobu pěti let a následně je nutné jejich obnovení.<sup>254</sup>

U subkategorie A3 (tedy stroje s MTOM nižší než 25 kg, typicky třídy C2, C3 a C4) je jediným kvalifikačním předpokladem povinnost pilota absolvovat on-line výcvikový kurz a následně on-line zkoušku z teoretických znalostí (podobně jako u subkategorie A1 v případě bezpilotního letadla třídy C1).<sup>255</sup> Byť zde *expressis verbis* není uvedena povinnost obeznámení se s provozní příručkou výrobce jako u ostatních dvou subkategorií, zůstává jistě zachována vzhledem k jejímu zakotvení v hlavních požadavcích na bezpilotní letadla v Nařízení 1139 („Provozovatel a dálkově řídicí pilot musí být schopni zajistit bezpečný provoz, ..., to zahrnuje dobrou znalost provozních pokynů výrobce“<sup>256</sup>). Vzhledem k provozním omezením, které na provoz v této subkategorii dopadají (zejména zákaz letu v menší než 150 m vzdálenosti od obytných, rekreačních a dalších prostor), jsou tak kvalifikační předpoklady pilotů poměrně nenáročné, a to i vzhledem k možné vyšší MTOM provozovaného letadla.

Jak již bylo zmíněno výše, vedle potřebné kvalifikace k provozu v otevřené kategorii obsahuje část A přílohy také výčet konkrétních povinností pilotů vztahujících se k jednotlivým fázím letu.

První, často podceňovanou a zanedbávanou fází letu, je předletová příprava.<sup>257</sup> Pilot u sebe musí mít před uskutečněním letu doklad prokazující odpovídající způsobilost pro danou kategorii provozu (jedinou výjimkou je provoz v subkategorii A1, kde tato není pro stroje třídy C0 vyžadována, viz výše). Dále musí před uskutečněním provozní operace získat informace o zeměpisných zónách, v rámci kterých má být provoz uskutečněn a zjistit případná omezení či zákazy letu. Také je povinen zkontrolovat přítomnost překážek a nezapojených osob, stejně jako ověřit samotný stav bezpilotního systému a jeho provozuschopnost. Současně v případě vybavení systému jakýmkoliv dodatečným užitečným zařízením<sup>258</sup> ověřit nepřekročení MTOM.<sup>259</sup> Nutno říci, že všechny úkony předletové přípravy by měl pilot činit přirozeně, čistě za využití svého rozumu s ohledem na bezpečnost jak svou, tak ostatních osob a majetku. Pilot si vždy musí být vědom, v jakém prostředí se nachází, zda jde o prostranství členité či

---

<sup>253</sup> UAS.OPEN.030 odst. 2, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>254</sup> UAS.OPEN.070 odst. 1, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>255</sup> UAS.OPEN.040 odst. 3, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>256</sup> bod 1.1 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>257</sup> Jednotlivé fáze letu nejsou unijním právem nikterak souhrně vymezeny, systematickým výkladem je však lze odvodit z formulací „před zahájením provozu“, „během letu“ a podobně.

<sup>258</sup> „Přístroj, mechanismus, vybavení, část, aparatura, příslušenství nebo doplněk, včetně komunikačního vybavení, které jsou zastavěné v letadle nebo k němu upevněné a které nejsou používány nebo určeny k používání při provozování nebo řízení letadla v letu a nejsou součástí draku letadla, motoru nebo vrtule“

<sup>259</sup> UAS.OPEN.60 odst. 1, Část A Přílohy Nařízení 947

nikoliv, zda skýtá určitá nebezpečí (typicky například dráty elektrického vedení či jinou nebezpečnou překážku) a let těmto skutečnostem přizpůsobit. Často moderní bezpilotní letadla samotná umožňují pomocí GPS ověřit zeměpisné zóny a případná omezení provozu. Zde nutno zdůraznit, že existují omezení statického charakteru (například letiště) a omezení proměnlivá, případně dočasná (například dočasně rezervovaný letecký prostor sdružením leteckých modelářů nebo vojenským útvarem za účelem cvičení). Proto je vždy nutné ověřit informace o zeměpisných zónách při každé provozní operaci i v situaci, kdy je tato uskutečňována častěji na stejném místě. Zeměpisným zónám a další provozním aspektům „prostorového“ typu je věnována samostatná kapitola této práce.

Let nesmí uskutečnit pilot, který je k výkonu svých povinností nezpůsobilý, ať už z důvodu užití psychoaktivních látek a alkoholu, či vlivem zranění, únavy, onemocnění či jiných příčin.<sup>260</sup> Jsou tak zakotveny podmínky způsobilosti k letu, podobně jako třeba u silničního provozu. Jednotlivé důvody nezpůsobilosti však nejsou Nařízením 947 nijak specifikovány. Neexistuje tak žádná toleranční hranice alkoholu v krvi ani jiný „změkčující“ mechanismus. Poměrně vágním důvodem nezpůsobilosti k letu je také zmíněná únava pilota, která není nijak definována a jedná se tak o neurčitý právní pojem. Jisté vodítko výkladu uvádí Evropské středisko pro sledování bezpečnosti silničního provozu (za předpokladu, že únavu pilota přirovnáme k únavě řidiče dopravního prostředku). To únavu definuje jako neurobiologickou potřebu spánku, která je důsledkem fyziologického stavu probuzení. Ta pak vede ke zhoršení výkonnosti řízení, pomalejším reakcím a nedostatečnému soustředění.<sup>261</sup> Sledování těchto vnějších projevů (respektive symptomů) tak lze označit za zásadní pro určení „stavu nezpůsobilosti“ pilota. Problematika únavy pilotů je u standardní aviatiky, tedy letadel, kde je pilot na palubě přítomen, jedním z velkých témat. Například 43 % pilotů z Velké Británie a 53 % pilotů z Norska uvedlo, že minimálně jednou upadli do spánku v kokpitu během letu.<sup>262</sup> Je samozřejmě nutné podotknout, že mezi situacemi, kdy pilot letadlo ovládá z kokpitu a ze země je samozřejmě rozdíl, případná ztráta kontroly v důsledku únavy však může mít v obou případech fatální důsledky. Výčet důvodů zakládajících nezpůsobilost dálkově řídicího pilota k letu je výčtem demonstrativním (formulace „nebo z jiných příčin“), lze se tak domnívat, že

---

<sup>260</sup> UAS.OPEN.060 odst. 2 písm. a), Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>261</sup> Evropská Komise. Fatigue 2015. In: *ec.europa.eu* [online]. 09/2015 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/roadsafety/files/ersosynthesis2015-fatigue25\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/ersosynthesis2015-fatigue25_en.pdf)

<sup>262</sup> The European Cockpit Association. Pilot fatigue: Barometer. In: *eurocockpit.be* [online]. 2012 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/eca\\_barometer\\_on\\_pilot\\_fatigue\\_12\\_1107\\_f.pdf](https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/eca_barometer_on_pilot_fatigue_12_1107_f.pdf)

posouzení způsobilosti je individuálního charakteru a bude vždy jednotlivě vyhodnocováno příslušným správním orgánem či soudem.

Letadlo musí mít pilot ve svém vizuálním dohledu a neustále vyhodnocovat případné riziko srážky. Pokud takové riziko nastane, má povinnost let okamžitě přerušit.<sup>263</sup> Je však umožněno využití druhé osoby, jakožto pozorovatele, který nezprostředkovaně pozoruje bezpilotní letadlo a pomáhá pilotu v bezpečném provádění letu.<sup>264</sup> V porovnání s minulou národní úpravou tak unijní legislativa umožňuje pilotům využít FPV brýle a nemít tak bezpilotní letadlo ve svém přímém vizuálním dohledu, ovšem s podmínkou využití pozorovatele (čistě technicky takovou možnost národní úprava připouští, pouze však na základě individuálního povolení ze strany ÚCL). Pilot samozřejmě musí provozovat letadlo v souladu s uživatelskou příručkou a postupy provozovatele (pokud jsou k dispozici).<sup>265</sup> Také je pilotům zakázáno létání v oblastech, kde probíhají záchranné práce (vyjma povolení ze strany záchranných složek).<sup>266</sup>

Požadavky na způsobilost dálkově řídicích pilotů provozující bezpilotní letadla ve specifické kategorii jsou obsahem oprávnění k provozu vydaného příslušným úřadem členského státu (alternativně pak v osvědčení provozovatele lehkých bezpilotních systémů nebo uvedené ve stanoveném standardním scénáři v dodatku přílohy Nařízení 947). Současně zde Nařízení 947 uvádí demonstrativní výčet vlastností a schopností, kterými musí pilot pro provoz v této kategorii disponovat. Například uplatňovat provozní postupy, ovládat leteckou komunikaci, zvládat pracovní zatížení a podobně.<sup>267</sup> Požadavky na piloty v této kategorii se z velké části obsahově kryjí s povinnostmi pilotů v kategorii otevřené. Odlišnost lze spatřovat zejména v individuálnosti představované konkrétním vymezení jednotlivých opatření v povolovacím aktu. Pilot tak musí zajistit již před letem, aby provozní prostředí bylo slučitelné s podmínkami v oprávnění vymezenými (pokud je tak například pilotovi povolen provoz pouze na volném prostranství určité minimální rozlohy, musí respektovat tuto individuální podmínku). Obdobné podmínky musí dodržet i v průběhu letu (lze si představit například omezení maximální vodorovné rychlosti či výšky). Dále také musí na rozdíl od provozu v otevřené kategorii zajistit, aby informace o provozu byly zpřístupněny příslušné jednotce letové provozní služby.<sup>268</sup>

---

<sup>263</sup> UAS.OPEN.060 odst. 2 písm. b), Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>264</sup> UAS.OPEN.060 odst. 4, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>265</sup> UAS.OPEN.060 odst. 2 písm. e) a f), Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>266</sup> UAS.OPEN.060 odst. 3, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>267</sup> Článek 7 odst. 2 Nařízení 947

<sup>268</sup> UAS.SPEC.060, odst. 2 a 3, Část B Přílohy Nařízení 947



Pro piloty bezpilotních letadel provozovaných v rámci sdružení či klubů leteckých modelářů platí požadavky stanovené v příslušném oprávnění, vydaném na základě čl. 16 odst. 2 Nařízení 947.

Zásadní novinkou unijní úpravy je zavedení minimálního věku dálkově řídicích pilotů. Ten je stanoven pro otevřenou a specifickou kategorii na 16 let.<sup>269</sup> Tento požadavek se však nevztahuje na provoz letadla třídy C0 v subkategorii A1, pokud je stroj považován za hračku dle Směrnice o bezpečnosti hraček. Další výjimka je stanovena pro letadla soukromě zhotovená s MTOM nižší než 250 g a dále pro provoz probíhající pod přímým dohledem jiného pilota, který splňuje požadavek minimálního věku v čl. 8 Nařízení 947 (splňuje tedy požadavky pro příslušnou kategorii provozu).<sup>270</sup>

Členským státům je však umožněno s ohledem na specifické podmínky na jejich území tuto hranici dále snížit až o 4 roky v případě otevřené kategorie a 2 roky v případě kategorie specifické. Pokud tak však členský stát učiní, je dané opatření platné pouze pro provoz na jeho území. Podobně mohou členské státy podmínku minimálního věku upravit pro piloty, kteří provádějí provoz v rámci klubů a sdružení leteckých modelářů (zde bez maximální hranice snížení).<sup>271</sup>

### 3.3.3 Provozovatel bezpilotního systému

Provozovatelem je právnická nebo fyzická osoba, která provozuje letadlo nebo zaměstnává osoby k jeho provozu. Pilot je pak osobou, kterou provozovatel pověřuje samotným provozem bezpilotního systému, tedy ovládáním řízení během doby letu.<sup>272</sup> Provozovatelům bezpilotních systémů se Doplněk X narozdíl od nové unijní úpravy nikterak intenzivně nevěnuje. Ukládá jim povinnost umožnit provedení kontroly dle požadavků ÚCL, stejně jako pilotu či vlastníku letadla.<sup>273</sup> Jméno a telefonní číslo provozovatele pak musí být uvedeno na ohnivzdorném identifikačním štítku na bezpilotním letadle.<sup>274</sup>

---

<sup>269</sup> Článek 9 odst. 1 Nařízení 947

<sup>270</sup> Článek 9 odst. 2 Nařízení 947

<sup>271</sup> Článek 9 odst. 3, 4 a 5 Nařízení 947

<sup>272</sup> BŮHM, Aleš. Pravidla provozu bezpilotních systémů (UAS) v ČR: Úřad pro civilní letectví – konference Copernicus. In: *copernicus.gov.cz* [online]. 13.5.2015 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [http://copernicus.gov.cz/documents/19/42682/7\\_1\\_Pravidla\\_provozu\\_UAS\\_AB.pdf](http://copernicus.gov.cz/documents/19/42682/7_1_Pravidla_provozu_UAS_AB.pdf)

<sup>273</sup> bod 5.3 Doplnku X

<sup>274</sup> bod 16 písm. f) Doplnku X

Dle unijní legislativy je provozovatelem letadla „právnícká nebo fyzická osoba provozující nebo navrhující k provozování jedno nebo více letadel“<sup>275</sup>. Provozovatelem bezpilotního systému pak „jakákoli právnícká nebo fyzická osoba provozující nebo zamýšlející provozovat jeden nebo více bezpilotních systémů“<sup>276</sup>. Z výše uvedených definic a definice dálkově řídicích pilotů vyplývá, že provozovatel bezpilotního systému může být současně pilotem, nemusí tomu tak ale být vždy. Provozovatelem na rozdíl od pilota může být i osoba právnícká, logicky tedy osoba, která není schopna dálkově letadlo řídit, a tedy pilotem být nemůže. Typickou situací, kdy osoba provozovatele a pilota bude odlišná je tak existence společnosti podnikající v oblasti bezpilotních letadel, která využívá služeb ať už vlastních či externích pilotů k provádění provozních operací.

V obecné rovině o provozovatelích letadel hovoří již čl. 30 Nařízení 1139, ten však ve svém prvním odstavci odkazuje jak na hlavní požadavky na letecký provoz v čl. 29, tak na prováděcí akty přijaté dle čl. 31. odst. 1, přičemž obě zmíněná ustanovení vyjímají bezpilotní letadla ze své působnosti. Podobně jako u problematiky dálkově řídicích pilotů je tak nutné postupovat dle speciální úpravy oddílu VII pro bezpilotní letadla odkazující na hlavní požadavky v příloze IX Nařízení 1139.

Stejně jako pilot má i provozovatel povinnost znát platné unijní i vnitrostátní předpisy a zajistit tak bezpečný provoz. V situaci, kdy provoz podléhá osvědčení či nutnosti učinit prohlášení, je odpovědný za provoz provozovatel a je jeho povinností přijmout vhodná opatření k zajištění bezpečnosti provozu. Musí zajistit, aby bezpilotní letadlo disponovalo veškerým vybavením, které je považované za nezbytné pro bezpečnost letu (například vybavení pro navigaci, komunikaci nebo detekci a vyhnutí). Taktéž podléhá za stanovených podmínek registrační povinnosti, které bude věnována pozornost dále.

Pro otevřenou kategorii provozu Nařízení 947 obsahuje výčet požadavků kladených na provozovatele bezpilotních systémů. Jedná se povinnosti v zásadě organizačního typu. Provozovatel je povinen vypracovat provozní postupy reflektující druh provozu a jeho rizika a určit pro každý druh provozu dálkově řídicí piloty, kteří se provozními postupy provozovatele musí řídit. Má povinnost zajistit, aby všichni pracovníci a zejména dálkově řídicí piloti byli obeznámeni s uživatelskou příručkou letadla, měli odpovídající způsobilost pro danou kategorii a měli k dispozici všechny relevantní informace, týkající se zejména zeměpisných zón. Další

---

<sup>275</sup> Článek 3 odst. 13 Nařízení 1139

<sup>276</sup> Článek 2 odst. 2 Nařízení 947

povinnosti zahrnují zajištění efektivního využití rádiového spektra nebo označení letadla štítkem s označením příslušné třídy letadla.<sup>277</sup>

Při provozu ve specifické kategorii musí provozovatel zejména zajistit, aby byl provoz prováděn v rámci omezení, podmínek a opatření ke zmírnění rizik uvedených v prohlášení nebo stanovených v oprávnění k provozu. Vedle povinností společných s kategorií otevřenou pak musí například zavést opatření na ochranu před protiprávními činy a neoprávněným přístupem nebo zajistit soulad s Nařízením č. 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů.<sup>278</sup> Kromě povinnosti zajistit způsobilost dálkově řídicích pilotů, tedy jejich absolvování příslušného výcviku, má na starost také provozní výcvik ostatních pracovníků, odpovědných za povinnosti nezbytné pro provoz bezpilotních systémů (tedy jiných než dálkově řídicích pilotů, typicky půjde například o údržbu). V neposlední řadě je jeho povinností také udržovat samotný bezpilotních systém ve vhodném stavu pro bezpečný provoz.<sup>279</sup>

### 3.3.4 Zhodnocení nejzásadnějších změn

Rozsah povinností pilota je určen stejně jako u pravidel samotného provozu v závislosti na kategorii provozu, a tedy míře rizika, kterou daný provoz představuje. Unijní úprava stanoví základní rámec povinností pro všechny piloty bezpilotních letadel (užívá pojmu „hlavní požadavky“), který představuje jakési nutné bezpečnostní minimum. Další povinnosti jsou pak konkrétně vymezeny pro příslušný režim provozu a odpovídají jeho specifickým, což lze označit za jednoznačně pozitivní. Individuální povinnosti a omezení stanovené konkrétním povolovacím aktem v kategorii specifické nejsou pro vnitrostátní právní úpravu novinkou, jelikož jsou v současné době podobným způsobem určovány ze strany ÚCL v rámci udělení povolení k létání (a povolení k provádění leteckých prací aj.) pro konkrétního provozovatele.

Minimální věk pilotů není v současné době tuzemskými předpisy nijak regulován. Jeho zakotvení tak představuje zásadní změnu. Původní návrh unijní regulace dokonce počítal se zavedením minimálního věku 18 let (pro subkategorii A2 a A3), ta však byla kritizována jako

---

<sup>277</sup> UAS.OPEN.050, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>278</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (Text s významem pro EHP), 32016R0679

<sup>279</sup> UAS.SPEC.050, Část B Přílohy Nařízení 947

příliš striktní a zamezující vstup mladší generace do tohoto odvětví.<sup>280</sup> Současné znění zakotvující věkovou hranici 16 let s možností jejího snížení tyto kritiky rozptýlilo. Je nyní v diskreci členských států tuto věkovou hranici určit. V současné době nelze odhadnout, zdali se ze strany českého zákonodárce dočkáme postoje benevolentního či striktního.

### 3.4 Vzdušný prostor

S problematikou podmínek provozu bezpilotních letadel velmi úzce souvisí otázka samotného prostoru, ve kterém je let prováděn. Letecké právo užívá pojmu „vzdušný prostor“. Ten je Leteckým zákonem definován jako „*prostor nad územím České republiky do výšky, kterou lze využít pro letecký provoz*“<sup>281</sup>. Unijní úprava pak hovoří o vzdušném prostoru jednotného evropského nebe jako o „*vzdušném prostoru nad územím, na které se vztahují Smlouvy, jakož i veškerý další vzdušný prostor, kde členské státy uplatňují nařízení (ES) č. 551/2004 v souladu s čl. 1 odst. 3 uvedeného nařízení*“<sup>282</sup>. Předmětem v definici zmíněného nařízení je organizace a užívání vzdušného prostoru v jednotném evropském nebi (dále jen „Nařízení o vzdušném prostoru“).

Segment právní úpravy vymezující podmínky a omezení související s provozováním bezpilotních letadel v rámci vzdušného prostoru představuje velmi podstatnou část regulace. Důvodů úpravy je celá řada, ať už bezpečnost ostatních účastníků vzdušného prostoru zejména s akcentem na prostory letišť, nebo ochrana míst s určitými specifiky jako jsou například hustě obydlená území, ale i území využívaná k obraně státu (typicky vojenské základny).

Problematika užívání vzdušného prostoru je vzhledem k rozvoji civilní letecké dopravy v posledních desetiletích velmi komplexní a vydala by tak na samostatnou diplomovou práci. V následující odstavcích se tak omezím primárně na pravidla související s provozem bezpilotních letadel.

---

<sup>280</sup> Drone Manufacturers Alliance Europe. DMAE comments on the draft Delegated Regulation on “unmanned aircraft intended for use in the ‘open’ category, and on third-country operators of unmanned systems” and Implementing Regulation “on the rules and procedures for the operation of unmanned aircraft”. In: *ec.europa.eu* [online]. 13.4.2018 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/feedback/14977/attachment/090166e5bef435b0\\_pl](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/feedback/14977/attachment/090166e5bef435b0_pl)

<sup>281</sup> § 2 odst. 6 Leteckého zákona

<sup>282</sup> Článek 3 odst. 33 Nařízení 1139

### 3.4.1 Vzdušný prostor dle současné vnitrostátní právní úpravy

Letecký zákon v obecné rovině uvádí, že vzdušný prostor České republiky je přístupný k létání při splnění podmínek uvedených v zákoně, příp. stanovených mezinárodní smlouvou, kterou je Česká republika vázána a současně při dodržení pravidel létání,<sup>283</sup> které stanovují postupy při létání ve vzdušném prostoru.<sup>284</sup> Vzdušný prostor České republiky je rozdělen do čtyř klasifikačních tříd<sup>285</sup> – C, D, E a G vycházející z klasifikace ICAO<sup>286</sup> (ta navíc definuje i třídu A, B a F, které se však v ČR neuplatňují).

Letový provoz v každé z uvedených tříd musí splňovat stanovené požadavky, typově druh letu, který je umožněn, minima dohlednosti, omezení rychlosti či požadavky na rádiové spojení.<sup>287</sup> Vedle tohoto vertikálního rozdělení vzdušného prostoru do jednotlivých tříd je nutné rozlišovat ještě prostory určitým způsobem specifické.

Jedná se o řízený okresek (tzv. „CTR“<sup>288</sup>), tedy řízený vzdušný prostor sahající od povrchu země do nadmořské výšky 1 500 m ve vzdušném prostoru třídy D, v rámci kterého je poskytována služba řízení letového provozu. Dále pro bezpilotní letadla velmi významná letištní provozní zóna (tzv. „ATZ“<sup>289</sup>), která je zřízena na letištích a vymezena horizontálně kružnicí o poloměru 5,5 km od vztažného bodu letiště a tzv. koncová řízená oblast (tzv. „TMA“<sup>290</sup>), ustanovená v místech, kde se sbíhají tratě letových provozních služeb v blízkosti letiště.<sup>291</sup> Prostřednictvím opatření obecné povahy<sup>292</sup> je také založena diskrece ÚCL k dočasnému či trvalému omezení nebo zákazu užívání vzdušného prostoru nad určitými oblastmi z bezpečnostních důvodů nebo z důvodů obrany státu, ochrany životního prostředí či zdraví lidí.<sup>293</sup> Dalšími typy prostorů, které tímto způsobem mohou variabilně vznikat, jsou

<sup>283</sup> Tedy tzv. „leteckých předpisů“ závazných dle § 102 odst. 2 Leteckého zákona

<sup>284</sup> § 44 odst. 1 Leteckého zákona

<sup>285</sup> Letecká informační příručka, ENR-1 Vzdušný prostor České republiky, bod. 1.1.1.1

<sup>286</sup> Chicagská úmluva, Příloha č. 11 – Letové provozní služby, sekce 2.6

<sup>287</sup> bod 1.1.1.6, ENR-1 Vzdušný prostor České republiky, Letecká informační příručka

<sup>288</sup> *Control zone*

<sup>289</sup> *Aerodrome traffic zone*

<sup>290</sup> *Terminal control area*

<sup>291</sup> Úřad pro civilní letectví. Kde se nachází jaký druh vzdušného prostoru? (TMA, CTR, ATZ, zakázané, nebezpečné, vyhrazené, atd.). In: *caa.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/provoz-ostatnich-letadel-bez-pilota-na-palube/kde-se-nachazi-jaky-druh-vzdušneho-prostoru-tma-ctr-atz-zakazane-nebezpecne-vyhrazene-atd/>

<sup>292</sup> Na příkladě těchto opatření obecné povahy lze přílehlavě demonstrovat abstraktně-kokrétní povahu tohoto správního aktu, když stanoví pro obecně vymezený počet adresátů (pilotů a provozovatelů) povinnost týkající se konkrétně vymezeného předmětu (zákaz provozu v konkrétní oblasti).

<sup>293</sup> § 44 odst. 3 Leteckého zákona

omezené prostory, zakázané prostory, nebezpečné prostory a prostory dočasně vyhrazené či vymezené.<sup>294</sup>

Posledním druhem omezení letu bezpilotních systémů jsou ochranná pásma. Tedy „území vymezené v okolí určitého objektu s cílem chránit tento objekt před nepříznivými vlivy z okolí, nebo s cílem chránit okolí před nepříznivými vlivy, které mají původ v daném objektu“. Ochranné pásmo lze vymezit zákonem (případně prováděcím právním předpisem), opatřením obecné povahy nebo správním aktem.<sup>295</sup> Například Letecký zákon vymezuje ochranná pásma letišť, a dokonce je kategorizuje na ochranná pásma se zákazem staveb, s výškovým omezením staveb, k ochraně před nebezpečnými a klamavými světly a další.<sup>296</sup> Doplněk X pak uvádí ochranná pásma podél nadzemních dopravních staveb, tras nadzemních inženýrských sítí nebo v okolí vodních zdrojů. Let v ochranném pásmu je umožněn pouze tehdy, je-li vyloučeno jejich narušení a současně pouze při povolení ze strany ÚCL se souhlasem příslušného správního orgánu či oprávněné osoby.<sup>297</sup>

#### 3.4.1.1 Prostorová omezení dle Doplnku X

Konkrétní pravidla pro provoz bezpilotních letadel jsou obsahem bodu č. 7 Doplnku X. Ten taxativně vymezuje prostory, kde je let umožněn (nepovolí-li ÚCL jinak). Ustanovení tohoto bodu jsou závazná i pro modely letadel s MTOM nepřesahující 25 kg (pro které představují ostatní ustanovení Doplnku X pouze doporučený postup).<sup>298</sup>

Bezpilotní systémy je možné provozovat pouze ve vzdušném prostoru třídy G. Jedná se o prostor do 300 m vertikálně od povrchu země. Tím je tedy určena maximální povolená výška letu bezpilotního letadla, která činí 300 m.<sup>299</sup> Let je také umožněn pouze vně oblaků.<sup>300</sup>

Dále doplněk X specifikuje pravidla pro provoz bezpilotních letadel v letištních provozních zónách a řízených okresech zmíněných výše. V letištní provozní zóně může být let prováděn pouze pokud je zajišťována koordinace s letištní informační službou a současně jsou splněny podmínky stanovené provozovatelem letiště. Pokud výše uvedené pilot splní, je mu

---

<sup>294</sup> ENR 5 Navigační výstrahy, Letecká informační příručka

<sup>295</sup> Staša, Josef In: HENDRYCH, Dušan. Správní právo: obecná část. 9. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2016, s. 238. Academia iuris (C.H. Beck). ISBN 978-80-7400-624-1.

<sup>296</sup> § 37 odst. 3 Leteckého zákona

<sup>297</sup> bod 8. Doplnku X

<sup>298</sup> bod 2.2 Doplnku X

<sup>299</sup> bod. 7.1 písm. a) Doplnku X

<sup>300</sup> bod. 4 písm. a) Doplnku X

umožněn dokonce let nad vzdušným prostorem třídy G (tedy ve třídě E, vertikálně od 300 m do 1 200 m nad zemí). Let bez koordinace je pak umožněn bezpilotním letadlům a modelům letadel s MTOM pod 0,91 kg, avšak pouze do výšky 100 m nad zemí a mimo ochranná pásma letiště.<sup>301</sup>

V řízeném okrsku letiště (CTR), tedy v prostoru, kde je poskytována služba řízení letového provozu, je umožněn let do výšky 100 m nad zemí a v horizontální vzdálenosti větší než 5,5 km od vztažného bodu letiště. Výjimku představuje povolení ze strany ÚCL, případně vykonávání leteckých prací v koordinaci s provozovatelem letiště a příslušným stanovištěm řízení letového provozu. Obdobně jako u letištní provozní zóny je umožněn let strojům s MTOM pod 0,91 kg i v menší horizontální vzdálenosti než 5,5 km vyjma ochranných pásem daného letiště, vždy však pouze do výšky 100 m.<sup>302</sup>

Provoz bezpilotního letadla či modelu letadla je také vyloučen v zakázaných, nebezpečných či jiných uživatelem aktivovaných, rezervovaných či vyhrazených prostorech.<sup>303</sup> Kategoricky zakázán je také provoz autonomních letadel ve společném vzdušném prostoru.<sup>304</sup>

Získání informací o zónách výše uvedených je povinností pilota a je součástí předletové přípravy, za kterou je pilot odpovědný.<sup>305</sup> Velmi praktický je mapový nástroj AisView<sup>306</sup> letecké informační služby, který umožňuje poměrně srozumitelnou formou interaktivní letecké mapy získat přehled nejen o aktuálních ale i plánovaných omezeních a jednotlivých zónách. Prostor letiště by pro běžného uživatele měl být prostorem zapovězeným. Byť Doplněk X let v této oblasti kategoricky nezakazuje, stanovuje velice striktní pravidla, jejichž podrobné nastudování je pro průměrného uživatele poměrně obtížným úkolem.

Další limitací související s prostorem je povinnost dodržení minimální vzdálenosti od osob, staveb či osídleného prostoru. Tu v případě strojů s MTOM pod 7 kg (tedy pro většinu komerčně prodávaných bezpilotních letadel) Doplněk X označuje pouze jako „bezpečnou“. Dodává však, že bezpečnou vzdáleností se rozumí taková horizontální vzdálenost, která i v případě nastalé nouzové situace vyloučí možnost ohrožení bezpečnosti létání ve vzdušném prostoru, osob a majetku na zemi a životního prostředí.<sup>307,308</sup> ÚCL uvádí, že konkrétní minimální bezpečné vzdálenosti jsou řešeny výhradně formou individuálních provozních

---

<sup>301</sup> bod 7.1 písm. b) Doplnku X

<sup>302</sup> bod 7.1 písm. c) Doplnku X

<sup>303</sup> bod 7.4 Doplnku X

<sup>304</sup> bod 7.6 Doplnku X

<sup>305</sup> bod 5.1 Doplnku X

<sup>306</sup> <http://aisview.rlp.cz/>

<sup>307</sup> bod 16 písm. g) Doplnku X

<sup>308</sup> bod 3.1 Doplnku X

podmínek a omezení v rámci procesu vydávání povolení k létání. Dodává však, že horizontální vzdálenost letadla od uvedených subjektů musí být zpravidla minimálně dvakrát větší, než je jeho aktuální výška letu nad zemským povrchem (minimálně však 10 m při vzletu a přistání, 30 m od osob během letu a 50 m od hustě osídleného prostoru během letu). Modelově by tak například bezpilotní letadlo ve výšce 150 m mělo dodržovat bezpečnou horizontální vzdálenost 300 m od osob, staveb a hustě obydlených prostor.<sup>309</sup>

Pro bezpilotní letadla s MTOM nad 7 kg již Doplněk X minimální bezpečnou vzdálenost konkrétně specifikuje. Pro vzlet a přistání tak stanoví minimální horizontální vzdálenost na 50 m od osob, za letu od osob, prostředků a staveb na 100 m, a od hustě osídlených prostor 150 m.<sup>310</sup>

Výše uvedená pravidla tak prakticky vylučují provoz bezpilotních letadel ve všech městech a obcích, které je jistě nutné považovat za hustě osídlené prostory. Samozřejmě s výjimkou, kdy ÚCL povolí jinak. Z povinnosti neustálého vizuálního kontaktu pilota s bezpilotním letadlem lze také dovodit zákaz uskutečnění letu v podmínkách omezené viditelnosti, zejména tedy v noci.

Provoz bezpilotních letadel omezuje také řada dalších předpisů. Lze zmínit například zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, který na území národních parků zakazuje bezpilotní letadla a modely letadel provozovat.<sup>311</sup> Další řada zákonů, například zákon o pozemních komunikacích<sup>312</sup> nebo vodní zákon<sup>313</sup> zakotvuje ochranná pásma, která provoz bezpilotních letadel taktéž omezují.

#### 3.4.1.2 Plochy pro vzlet a přistání

V kontextu bezpilotních letadel je poměrně problematickou otázkou vymezení ploch určených pro vzlet a přistání a podmínky jejich užívání. Letecký zákon v obecné rovině uvádí, že v územně plánovací dokumentaci nebo v územním rozhodnutí o využití území vymezené plochy, mohou být pro vzlety a přistání využívány pouze za podmínek stanovených prováděcím předpisem. Zmiňuje také problematiku „jiných ploch“, tedy těch, které nejsou ke

---

<sup>309</sup> Úřad pro civilní letectví. Jaká vzdálenost je z pohledu ÚCL považována za bezpečnou? In: *caa.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/provoz-ostatnich-letadel-bez-pilota-na-palube/jaka-vzdalenost-je-z-pohledu-ucl-povazovana-za-bezpecnou/>

<sup>310</sup> bod 16 písm. g) Doplněk X

<sup>311</sup> § 16 odst. 2 písm. s) zákona č. 114/1992 Sb., České národní rady o ochraně přírody a krajiny

<sup>312</sup> § 30 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích

<sup>313</sup> § 30 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)



vzletům a přistáním přímo určeny a co do jejich charakteristiky rovněž odkazuje na prováděcí předpis.<sup>314</sup>

Tímto prováděcím předpisem je Vyhláška č. 108/1997 Sb., která byla již zmíněna v kapitole o právní úpravě. Ta nejprve specifikuje tzv. „plochu vymezenou ke vzletům a přistání“, tedy plochu, která je takto označena v územně plánovací dokumentaci nebo v územním rozhodnutí o využití území ke vzletům a přistání. Taková plocha pak za podmínek stanovených předmětnou vyhláškou může být využita ke vzletům a přistání bezpilotních letadel za účelem provedení leteckých prací, případně výcviku pilotů.<sup>315</sup>

Dále stanovuje pravidla pro druhy letadel a leteckých činností, při kterých lze využít ke vzletům a přistání jakékoliv plochy (respektive takové, která je mimo obytné území obce, národních parků a podobně). Takovou plochu je možné ke vzletu a přistání bezpilotních letadel využít pouze s písemným souhlasem jejího vlastníka (včetně situace, kdy se jedná o rekreační či sportovní létání).<sup>316</sup> Zmíněné ustanovení si troufám označit za velice kontroverzní „právní relikv“ a s velkou pravděpodobností také za nejvíce porušovanou povinnost související s provozem bezpilotních letadel. S tímto názorem se ztotožňuje i Plaček, nadto však dodává, že ÚCL nikdy neobdrželo žádný podnět o porušení této zákonné povinnosti a její porušení tak nikdy nebylo trestáno. Lze zcela jistě pochopit úmysl zákonodárce, i vzhledem k časovému horizontu vydání Vyhlášky č. 108/1997 Sb., nastavit právní režim užívání různých ploch pro vzlet a přistání s ohledem na bezpečnost a práva vlastníka pozemku. Tato povinnost však nijak nereflektuje specifika provozu bezpilotních letadel a jejich rapidní rozšíření mezi spotřebitele.

### 3.4.2 Unijní právní úprava jednotného evropského nebe

Nařízení 1139 operuje s pojmem „vzdušný prostor jednotného evropského nebe“. Iniciativa jednotného evropského nebe byla zahájena v roce 1999 s cílem zlepšit výkonnost uspořádání letového provozu a letových navigačních služeb zlepšením integrace evropského vzdušného prostoru.<sup>317</sup> Následně bylo v roce 2004 přijato rámcové Nařízení č. 549/2004,

---

<sup>314</sup> § 35 Leteckého zákona

<sup>315</sup> § 13 Vyhlášky č. 108/1997 Sb.

<sup>316</sup> § 14 Vyhlášky č. 108/1997 Sb.

<sup>317</sup> COITO, Esteban. Letecká doprava: jednotné evropské nebe. In: *europarl.europa.eu* [online]. 04/2019 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/133/letecka-doprava-jednotne-evropske-nebe>

kterým se stanovil rámec pro vytvoření jednotného evropského nebe<sup>318</sup> (tzv. „Jednotné evropské nebe I.“) a v úvodu zmíněné Nařízení č. 551/2004 o organizaci vzdušného prostoru v jednotném evropském nebi,<sup>319</sup> které bylo v roce 2009 revidováno Nařízením č. 1070/2009 (Jednotné evropské nebe II.)<sup>320</sup>. Smyslem tohoto konceptu je zdokonalení současných norem bezpečnosti a zvýšení celkové efektivnosti všeobecného letového provozu v Evropě a optimalizace jeho kapacity.<sup>321</sup>

Jak uvádí Nařízení 947 v důvodech přijetí právní úpravy, bezpilotní letadla mohou být spolu s letadly s posádkou na palubě provozována ve stejném vzdušném prostoru v rámci jednotného evropského nebe.<sup>322</sup> Cílem unijní úpravy je tak účinná integrace bezpilotních letadel do tohoto systému a regulace jejich provozu.

### 3.4.2.1 Koncept U-Space

Iniciativa U-space představuje připravovaný koncept prostředí pro bezpilotní systémy, který si klade za cíl umožnit komplexní a případně i automatizovaný provoz bezpilotních letadel za účelem poskytování služeb různého druhu za současného zajištění bezpečnosti a organizovanosti provozu. Jedná se v zásadě o „ekosystém“ přirovnávaný například ke konceptu „smart cities“ (zavádění moderních technologií do řízení města s cílem zlepšit kvalitu života a zefektivnit správu věcí veřejných<sup>323</sup>).<sup>324</sup> Tento koncept byl poprvé představen Violetou Bulc, evropskou komisařkou pro transport, a zahrnut do tzv. Varšavské deklarace z listopadu roku 2016.<sup>325</sup> V roce 2017 pak společný projekt partnerství veřejného

<sup>318</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 549/2004 ze dne 10. března 2004, kterým se stanoví rámec pro vytvoření jednotného evropského nebe (rámcové nařízení) Text s významem pro EHP., 32004R0549

<sup>319</sup> Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 551/2004 ze dne 10. března 2004 o organizaci a užívání vzdušného prostoru v jednotném evropském nebi (nařízení o vzdušném prostoru) Text s významem pro EHP., 32004R0551

<sup>320</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1070/2009 ze dne 21. října 2009, kterým se mění nařízení (ES) č. 549/2004, (ES) č. 550/2004, (ES) č. 551/2004 a (ES) č. 552/2004 s cílem zvýšit výkonnost a udržitelnost evropského leteckého systému (Text s významem pro EHP), 32009R1070

<sup>321</sup> Článek 1 odst. 1 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 549/2004 ze dne 10. března 2004, kterým se stanoví rámec pro vytvoření jednotného evropského nebe (rámcové nařízení) Text s významem pro EHP., 32004R0549

<sup>322</sup> bod 1 důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 947

<sup>323</sup> Ministerstvo pro místní rozvoj. Koncept Smart Cities. In: *mmr.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/Temp/Smart-Cities/Koncept-Smart-Cities>

<sup>324</sup> KARPOWICZ, Jeremia. An Update on Drone Regulation and U-space Integration in Europe. In: *Commercialuavnews.com* [online]. 13.12.2017 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.commercialuavnews.com/europe/update-drone-regulation-u-space-integration-europe>

<sup>325</sup> Warsaw Declaration: “Drones as a leverage for jobs and new business opportunities”. In: *ec.europa.eu* [online]. 24.11.2016 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/drones-warsaw-declaration.pdf>

a soukromého sektoru SESAR<sup>326</sup> (výzkumný projekt uspořádání letového provozu jednotného evropského nebe) publikoval základní schéma chystaného projektu. V něm odkazuje na zmíněnou Varšavskou deklaraci, která vyzývá k urgentnímu zahájení přípravy opatření souvisejících s vývojem konceptu U-space v souvislosti se zpřístupněním nižších letových hladin zejména v obydlených oblastech. Konečným cílem projektu má být umožnění provázaných operací s bezpilotními letadly ve všech typech prostředí, včetně měst, za účelem inovací, podpory nových druhů podnikání a celkového růstu trhu se službami poskytovanými bezpilotními letadly. Akcentuje samozřejmě i bezpečnostní opatření, problematiku ochrany osobních údajů a minimalizaci dopadů na životní prostředí.<sup>327</sup>

Nařízení 947 systém U-space zmiňuje v důvodech přijetí právní úpravy. Popisuje jej jako systém zahrnující infrastrukturu, služby a postupy, jež mají zajistit bezpečný provoz bezpilotních systémů a podpořit jejich začlenění do systému letectví. Dodává, že i přes jeho současné vývojové stádium nařízení pokládá základy týkající se tří pilířů systému: registrace, funkce geo-awareness a identifikace na dálku.<sup>328</sup>

U-space je v současné době stále ve vývoji, SESAR v Evropském plánu řízení letové provozu odhaduje, že evropský trh s bezpilotními letadly bude do roku 2035 představovat 10 miliard eur ročně a přes 15 miliard eur ročně do roku 2050. Dále předpovídá, že do roku 2035 se minimálně zdesetinásobí počet strojů ve vzdušném prostoru, z nichž podstatnou část budou tvořit právě bezpilotní letadla operující pomocí U-space v různých prostředích a poskytující celou škálu služeb od roznášek, nákladní přepravy a přepravy osob, až po činnosti v zemědělství či inspekci infrastruktury.<sup>329</sup>

### 3.4.2.2 Zeměpisné zóny

Narozdíl od vnitrostátní úpravy, unijní legislativa nepřistupuje k regulaci prostorových omezení letu výslovným stanovením jednotlivých limitací a oblastí se specifickým režimem (tedy například vymezením letištních a jiných zón jako úprava Doplnku X). Stanovuje sice

---

<sup>326</sup> *Single European Sky Air Traffic Management Research*

<sup>327</sup> SESAR Joint Undertaking. U-space Blueprint. In: *SESAR Joint Undertaking* [online]. ©2017. [cit. 28.11.2019]. ISBN 978-92-9216-087-6. DOI:10.2829/335092 MG-04-17-617-EN-N. Dostupné z: <https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/Uspace%20Blueprint%20brochure%20final.PDF>

<sup>328</sup> bod 26. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 947

<sup>329</sup> SESAR Joint Undertaking. European ATM Master Plan: Roadmap for the safe integration of drones into all classes of airspace. In: *sesarju.eu* [online]. 19.3.2018 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/European%20ATM%20Master%20Plan%20Dro ne%20roadmap.pdf>

určitá provozní omezení, zejména v otevřené kategorii provozu (například maximální výšku letu nebo zákaz přeletu nad shromážděním lidí) a ve specifické kategorii pak individuální podmínky vymezené v oprávnění k provozu, nicméně explicitní úpravu „prostorového typu“ neobsahuje.

Namísto toho využívá pro vymezení části vzdušného prostoru, ve kterém je provoz bezpilotních letadel umožněn, vyloučen či omezen vzhledem k možným rizikům pojmu „zeměpisná zóna pro bezpilotní systémy“<sup>330,331</sup>. Pilot provozující letadlo v otevřené i specifické kategorii má povinnost získat informace o všech zeměpisných zónách relevantních pro zamýšlený provoz a dodržovat související provozní omezení, jak bylo uvedeno v kapitole o pilotech bezpilotních letadel.

Vymezení zeměpisných zón je ponecháno na vůli jednotlivých členských států. Ty mohou v určitém prostoru provoz bezpilotních letadel zcela zakázat (například výše zmíněný provoz v národních parcích), případně pro něj stanovit konkrétní podmínky. Let v určité zeměpisné zóně mohou také umožnit jen některým třídám bezpilotních systémů, případně pouze strojům vybaveným určitými technickými a bezpečnostními prvky. Výslovně je také zakotvena možnost podřídít provoz normám v oblasti životního prostředí. Na druhou stranu však členské státy mohou pro určitou zónu zmírnit na základě posouzení rizik požadavky provozu otevřené kategorie.<sup>332</sup>

Podstatnou funkcí bezpilotních systémů související se získáváním a dodržováním zeměpisných zón je tzv. funkce „*geo-awareness*“. Jedná se o funkci, která na základě údajů poskytnutých členskými státy upozorňuje piloty před a v průběhu letu o zeměpisné zóně, ve které se nacházejí, a současně zjišťuje možná porušení omezení vzdušného prostoru.<sup>333</sup> Je povinností členských států, pokud se rozhodnou zeměpisné zóny vymezené, zajistit, aby prostřednictvím této funkce byly informace dostupné a zveřejněné v jednotném digitálním formátu.<sup>334</sup> Účinnost tohoto ustanovení je odložena na 1. červenec 2021 a členskými státy je tak ponechán dostatečný časový prostor k vymezení zeměpisných zón.<sup>335</sup>

---

<sup>330</sup> „Zeměpisná zóna je část vzdušného prostoru zřízená příslušným úřadem, který umožňuje, omezuje nebo vylučuje provoz bezpilotních systémů s ohledem na rizika týkající se bezpečnosti, soukromí, ochrany osobních údajů, ochrany před protiprávními činy nebo životního prostředí, která vyplývají z provozu bezpilotních systémů“

<sup>331</sup> Článek 2, odst. 4 Nařízení 947

<sup>332</sup> Článek 15 Nařízení 947

<sup>333</sup> Článek 2, odst. 15 Nařízení 947

<sup>334</sup> Článek 2, odst. 15 odst. 3 Nařízení 947

<sup>335</sup> Článek 23, odst. 3 Nařízení 947

Jak bylo uvedeno v části této kapitoly o vnitrostátní úpravě prostoru letu, národní úprava v současné době vymezuje jak jednotlivé třídy vzdušného prostoru na vertikální bázi, tak specifikuje celou řadu prostor se specifickým režimem (řízený okrsek letiště, letištní provozní zóna, zakázané prostory, prostory vyhrazené a další). Jedná se tak o geografické členění, které unijní úprava nazývá právě zeměpisnými zónami. Mapový nástroj AisView, interaktivní mapa tyto zóny zobrazující, v současné době také nabízí pilotům a provozovatelům přehled v digitálním formátu. Lze tak očekávat, že do července 2021 bude současný systém implementován do režimu čl. 15 nařízení 947 a budou tak vymezeny zeměpisné zóny v souladu s unijní úpravou.

Nejen geografická členitost, ale i umístění objektů strategického, veřejného či jiného významu představuje přirozenou překážku pro provoz bezpilotních systémů. Při zohlednění přeshraničního provozu, který je nyní unijní legislativou umožněn, se tato problematika stává samozřejmě ještě více komplikovanou. Cílem evropské legislativy je zajistit rozvoj celé oblasti bezpilotních systémů za současného omezení rizik a zajištění bezpečnosti. V souladu s tímto cílem je zcela jistě i požadavek přehledného elektronického systému, který by umožňoval zejména pilotům přístup k relevantním a aktuálním informacím pro uskutečnění jejich letových operací. Vymezení zeměpisných zón jednotlivými členskými státy a jejich zveřejnění prostřednictvím funkce „geo-awareness“ tak bude hrát klíčovou roli v naplňování výše zmíněného cíle.

### 3.4.3 Zhodnocení nejzásadnějších změn

Doplněk X stanoví maximální povolenou výšku letu v zásadě na 300 m (tedy vzdušný prostor třídy G), nepovolí-li ÚCL jinak. Pro běžného uživatele využívajícího bezpilotní letadlo k rekreačním či sportovním letům se tak jedná o zcela zásadní výškovou hranici. Unijní úprava však nově umožňuje let v otevřené kategorii pouze v maximální výšce 120 m. Místo, od kterého je tato výška počítána, označuje Nařízení 947 jako „nejbližší bod povrchu země“, reálně se tak bezpilotní letadlo může nacházet i ve výšce vyšší, vždy však nejvíce 120 m od tohoto bodu, v závislosti na zeměpisných znacích terénu, jakou jsou roviny, kopce či hory.<sup>336</sup> Dochází tak k více než dvojnásobnému snížení maximální výšky bezpilotní letadla v letu, a lze tak konstatovat, že dochází ke zpřísnění vertikálního omezení letu. V rámci specifické kategorie je

---

<sup>336</sup> UAS.OPEN.010 odst. 2, Část A Přílohy Nařízení 947

pak na základě individuálního posouzení rizik možné stanovit výšku odlišnou, pouze však v rámci oprávnění k provozu, nikoliv v situaci kdy je předkládáno o provozu pouze prohlášení (viz následující kapitola o povolovacích mechanismech).<sup>337</sup>

Omezení vzdušného prostoru horizontálního typu vycházející z existence specifických prostor, v rámci kterých je let omezen, se budou odvíjet od vymezení zeměpisných zón členskými státy. Lze však očekávat, že současný informační systém představovaný mapovým nástrojem AisView bude v určité podobě inkorporován do společného systému všech členských států a umožní tak získání přehledných informací jak pro vnitrostátní, tak přeshraniční provoz.

Iniciativa U-space, byť se v současné době jedná do velké míry o futuristický koncept, umožňuje částečně nahlédnout do budoucnosti a vytvořit si jistou představu a praktickém využití bezpilotních letadel v sektoru služeb. Obzvláště propojení s konceptem smart cities se jeví jako významné. Jako praktický příklad lze uvést následující situaci. Jednu z technologických „vymožeností“ představují v rámci konceptu smart cities odpadkové koše, které jsou schopny díky digitálním senzorům shromažďovat a následně odesílat data o zaplněnosti. Tato technologie si tak v praxi slibuje zefektivnění a lepší koordinaci technických služeb. Pokud by technické služby (či jiná specializovaná organizace) byly vybaveny autonomními bezpilotními letadly, mohl by být celý proces prakticky zautomatizován. Odpadkový koš by odeslal informaci o 80 % stavu kapacity, software technických služeb by přijal požadavek na odnášku a naplánoval automatický let bezpilotního letadla, vybaveného užitečným zařízením pro sběr odpadu. Obsah odpadkového koše by v rámci předprogramované trasy bezpilotní letoun odnesl do příslušného sběrného dvora, vrátil se na své stanoviště a čekal na další požadavek. Jedná se o situaci v současné době poměrně absurdní, v rámci U-space však zcela jistě realizovatelnou.

### **3.5 Registrační povinnost a povolovací mechanismy**

Rozdílná povaha a míra rizika spojená zejména s provozem bezpilotních letadel, ale i dalšími činnostmi (projektování, výroba, údržba a další) zakládá potřebu odstupňované míry regulace odpovídající riziku jednotlivých aktivit. Rizikovějším činnostem tak odpovídá zakotvení určitých bezpečnostních mechanismů, respektive opatření riziko omezujících. Vedle registrační povinnosti provozovatelů, pilotů i samotných strojů a provozních omezení pro danou kategorii provozu, je podstatným opatřením tohoto typu také povinnost daného subjektu

---

<sup>337</sup> UAS.SPEC.020 odst. 1 písm. b), Část B Přílohy Nařízení 947

získat pro konkrétní činnost určitý povolovací akt, o kterém unijní úprava hovoří jako o osvědčení.

Pojmem „osvědčení“ unijní úprava obecně označuje doklad vydaný jakožto výsledek procesu odvědcování, ať už jde v konkrétním případě o průkaz způsobilosti, schválení, oprávnění, osvědčení či atestaci.<sup>338</sup> Obdobný povolovací mechanismus obsahuje i vnitrostátní úprava, kde pro rizikovější provoz (byť je zde určen kombinací účelu využití a váhovou kategorií) vyžaduje získání povolení k létání a následně získání povolení k provádění leteckých prací, či povolení k leteckým činnostem pro vlastní potřebu.

### 3.5.1 Registrační povinnost

Podstatná část unijní regulace je věnována problematice registrace a následné evidence jak bezpilotních systémů jako takových, tak jejich provozovatelů a pilotů a s tím souvisejícím požadavkem identifikovatelnosti.

Registrační povinnost je Nařízením 1139 podmiňována v obecné rovině existencí rizik pro bezpečnost, soukromí, ochranu osobních údajů, ochranu před protiprávními činy a pro ochranu životního prostředí.<sup>339,340</sup> Jak bylo zmíněno již výše, důležité je rozlišovat registraci bezpilotních systémů a registraci provozovatelů, případně pilotů.

Bezpilotní letadla podléhají registraci, pokud jejich projektování podléhá osvědčení dle Nařízení 945.<sup>341</sup> Ukládané informace pak musí obsahovat jméno výrobce, označení výrobcem přidělené, výrobní číslo a identifikační údaje fyzické či právnické osoby, pod jejímž jménem je letadlo registrováno.<sup>342</sup>

Provozovatelé jsou povinni se registrovat, pokud jejich činnost představuje určitá rizika pro výše zmíněné právem chráněné statky. Konkrétně pokud provozují letadlo v otevřené kategorii, které má MTOM vyšší než 250 g, nebo je schopné v případě nárazu přenést na člověka kinetickou energii vyšší než 80 J. Při provozu v otevřené kategorii je také povinen se registrovat každý, jehož letadlo disponuje čidlem schopným zachycovat osobní údaje (vyjma bezpilotních letadel považovaných za hračky, splňující požadavky Směrnice o bezpečnosti

---

<sup>338</sup> Článek 3, odst. 12 Nařízení 1139

<sup>339</sup> bod 31. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 1139

<sup>340</sup> bod 4.2 písm. b) Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>341</sup> bod 4.1 Přílohy IX Nařízení 1139

<sup>342</sup> Článek 14 odst. 3 Nařízení 947

hraček).<sup>343</sup> Registrace provozovatelů bezpilotního letadla, jehož provoz je klasifikován ve specifické kategorii, je povinná bez ohledu na hmotnost stroje.<sup>344</sup> Jedná se o další z projevů přístupu k regulaci v závislosti na míře rizika. Systémy registrace provozovatelů pak obsahují identifikační údaje osob (celé jméno, datum narození, identifikační číslo v případě osob právnických), jejich adresu, kontaktní údaje, číslo pojistné smlouvy (je-li vyžadována) a příslušné oprávnění či prohlášení.<sup>345</sup>

Oproti tomu Doplněk X podmiňuje evidenci letadla výdělečným, experimentálním či výzkumným účelem použití, nehledě na MTOM (u rekreačně-sportovního využití je zakotvena povinnost evidence letadla i pilota až pokud MTOM stroje přesáhne hranici 25 kg).<sup>346</sup> V rámci „rekreačně-sportovní“ kategorie tak není v souvislosti s evidenční povinností nijak reflektován provoz z pohledu možného rizika ať už vzniku nebezpečného stavu, či zásahu do soukromí.

Registrační povinnost založená unijní úpravou je tak nově postavena poměrně extenzivně, zejména vzhledem k tomu, že je drtivá většina všech v současné době komerčně nabízených bezpilotních letadel vybavena digitální kamerou, typicky schopnou přenosu a ukládání obrazového záznamu do dálkového zařízení. Problematickým z pohledu registrační povinnosti se jeví stroj, který umožňuje odebrání kamerového zařízení ze skeletu letadla dle potřeb pilota.

Informace o bezpilotních systémech a jejich provozovatelích budou součástí „digitálních, harmonizovaných a interoperabilních“ vnitrostátních registračních systémů, umožňujících příslušným úřadům snadný přístup. Současně musí tyto databáze být v souladu s právními předpisy o soukromí a zpracování osobních údajů, zejm. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (veřejnosti spíše známého pod označením „GDPR“).<sup>347,348</sup>

Na základě registrace je pak bezpilotním systémům i jejich provozovatelům vydáno jedinečné registrační číslo umožňující jejich identifikaci. Současně jsou provozovatelé povinni uvádět své registrační číslo na bezpilotním letadle<sup>349</sup> (obdobná povinnost je zavedena již

---

<sup>343</sup> Článek 14 odst. 5 písm. a) Nařízení 947

<sup>344</sup> Článek 14 odst. 5 písm. b) Nařízení 947

<sup>345</sup> Článek 14 odst. 2 Nařízení 947

<sup>346</sup> Tabulka č. 1 Doplněku X

<sup>347</sup> bod 17. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 947

<sup>348</sup> Článek 14 odst. 4 Nařízení 947

<sup>349</sup> Článek 14 odst. 6 a 8 Nařízení 947



současnou národní úpravou dle Doplněk X, kde na bezpilotním letadle musí být umístěn ohnivzdorný štítek s tzv. „poznávací značkou“ letadla).<sup>350</sup>

### 3.5.2 Povolovací mechanismy dle současné vnitrostátní právní úpravy

Jak bylo rozebráno v minulých kapitolách, typ provozu bezpilotních letadel je Doplněk X kategorizován zejména v závislosti na účelu použití letadla. Z hlediska nutnosti získat povolení je tak možné rozlišovat v zásadě tři režimy.

Prvním je provoz, který není podmíněn vydáním žádného povolovacího aktu. Taková situace je umožněna pouze pro rekreačně-sportovní létání s bezpilotními letadly s MTOM pod 25 kg.<sup>351</sup> Nutno zdůraznit, že i v tomto režimu musí pilot dodržovat stanovená pravidla létání. Obdobná situace je u modelů letadel, pro které Doplněk X představuje pouze doporučený postup (vyjma části zabývající se prostorem letu).<sup>352</sup>

Za druhý režim lze považovat situaci, kdy Doplněk X vyžaduje získání tzv. „povolení k létání“. Tento povolovací akt byl vyžadován v případě provozování stroje jakékoliv váhové kategorie k výdělečným, experimentálním či výzkumným účelům a u letadel nad 25 kg i pro využití rekreačně-sportovní. Tímto povolovacím aktem bylo podmíněno oprávnění k samotnému létání s bezpilotním letadlem, nicméně samo o sobě neopravňovalo pilota k uskutečňování činnosti za úplatu (tedy vykonávání tzv. leteckých prací, viz dále).<sup>353</sup> Okrajově považuji za vhodné také zmínit možnost žádat o vydání povolení k létání tzv. „nad rámec standardně udělených provozních omezení“. Jedná se zejména o možnost ÚCL povolit provoz ve vzdálenosti menší než 150 m od hustě osídleného prostoru na základě důkladného „posouzení rizik“ ze strany žadatele (popis letu, vymezení dopadové oblasti, návrh odpovídajících bezpečnostních opatření a další).<sup>354</sup>

Třetí kategorie představuje situaci, kdy má pilot v úmyslu využívat bezpilotní letadlo k výdělečným, experimentálním či výzkumným účelům. Splnění této podmínky zakládá povinnost získat jak výše zmíněné povolení k létání, tak následně povolení k leteckým

---

<sup>350</sup> odst. 16, písm. f) Doplněk X

<sup>351</sup> Tabulka č. 1 Doplněk X

<sup>352</sup> bod 2.1 a 2.2 Doplněk X

<sup>353</sup> bod 16 písm. d) Doplněk X

<sup>354</sup> Úřad pro civilní letectví. Povolení k létání bezpilotního letadla – žádost o povolení k létání nad rámec standardně udělených provozních omezení. In: *caa.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/letadla-bez-pilota-na-palube-jina-nez-balony/povoleni-k-letani-bezpilotniho-letadla-zadost-o-povoleni-k-letani-nad-ramec-standardne-udelenych-provoznich-omezeni/>

pracím, případně povolení k leteckým činnostem pro vlastní potřebu. Tam kde Doplněk X stanoví povinnost získat povolení k létání, stanoví také s jedinou výjimkou povinnost získat i výše uvedené následné povolovací akty. Zmíněnou výjimkou je poměrně specifická situace letadel s MTOM nad 25 kg, jež mají být využívány k rekreačně-sportovnímu létání. V takovém případě je vyžadováno povolení k létání, z logiky věci však nelze žádat o povolení k leteckým pracím (jelikož ty jsou vykonávány za úplatu, což je samozřejmě v rozporu s rekreačním způsobem použití).<sup>355</sup>

### 3.5.2.1 Letecké práce a letecké činnosti pro vlastní potřebu

Letecké práce jsou zákonodárcem jasně definovány jako „letecké činnosti, při nichž letecký provozovatel využívá letadlo k pracovní činnosti za úplatu“<sup>356</sup>. Leteckým provozovatelem je fyzická osoba s trvalým pobytem a právnická osoba se sídlem v České republice.<sup>357</sup> Samotný pojem „letecká činnost“ je poměrně široký, jak lze usuzovat hned z úvodních ustanovení Leteckého zákona, který definuje civilní letectví jako „letecké činnosti provozované v České republice civilními letadly jakékoliv státní příslušnosti pro civilní účely, jakož i letecké činnosti provozované letadly státní příslušnosti České republiky v cizině pro civilní účely a provozování civilních letišť a poskytování leteckých služeb na území České republiky“<sup>358</sup>.

Také systematika Leteckého zákona je v tomto ohledu poměrně výmluvná, když zařazuje problematiku leteckých prací a dalších leteckých činností obsaženou v § 73 až § 78 do části šesté nazvané „Letecké činnosti“. Z výše uvedené zákonné definice leteckých prací tedy jasně vyplývá, že se jedná o určitou výseč leteckých činností, odlišující se od ostatních zejména znakem úplatnosti. Tento znak letecké práce zřetelně odlišuje jak od leteckých činností pro vlastní potřebu definovaných jako „lety, kterými zajišťuje právnická nebo fyzická osoba podnikatelskou nebo jinou činnost, k níž je oprávněna podle zvláštních předpisů“<sup>359</sup>, tak od rekreačního a sportovního létání, definovaného jako „užívání letadla pro vlastní potřebu nebo potřebu jiných osob za účelem rekreace, osobní dopravy nebo sportu, které není uskutečňováno za účelem zisku“<sup>360</sup>. Odlišení od dalších druhů leteckých činností, jakými jsou letecké činnosti pro potřebu státu nebo například obchodní letecká přeprava, je pak více než zřejmé.

---

<sup>355</sup> bod 16 písm. e) Doplněk X

<sup>356</sup> § 73 Leteckého zákona

<sup>357</sup> § 74 odst. 1 Leteckého zákona

<sup>358</sup> § 2 Leteckého zákona

<sup>359</sup> § 76 Leteckého zákona

<sup>360</sup> § 77 Leteckého zákona

Jednotlivé druhy leteckých prací jsou vyjmenovány v § 20 Vyhlášky č. 108/1997 Sb., která již byla zmíněna v souvislosti s plochou pro vzlet a přistání v minulé kapitole. Jedná se o letecké činnosti, při kterých se využívá letadlo jako pracovní nástroj za účelem podnikání k leteckým pracím v zemědělství a stavebnictví, k provádění leteckého snímkování a další. Optikou dnešních komerčních bezpilotních letadel se vzletovou hmotností pod 25 kg je typickou činností právě letecké snímkování.

Samotný § 73 Leteckého zákona, obsahující výše zmíněnou definici leteckých prací, také výslovně označuje za letecké práce vyhlídkové lety a využití letadla při výuce v leteckých školách.<sup>361</sup> Právě výdělečný účel, tedy způsob použití bezpilotního letadla odpovídající definičním znakům leteckých prací, je charakteristický řadou specifických povinností a nároků na provozovatele. Jednou z nejvýznamnějších povinností je pak bezpochyby samotný povolovací proces, jehož cílem je vydání rozhodnutí o povolení k provozování leteckých prací.

Obecné zakotvení povinnosti získat povolení je obsaženo v § 52 Leteckého zákona, který stanoví, že „*letadlo způsobilé létat bez pilota může létat nad územím České republiky jen na základě povolení vydaného Úřadem a za podmínek v tomto povolení stanovených*“. Úřad povolení vydá, nebudou-li ohroženy bezpečnost létání ve vzdušném prostoru, stavby a osoby na zemi a životní prostředí.<sup>362</sup> Toto ustanovení navazuje na čl. 8 Chicagské úmluvy, jehož znění je prakticky totožné.<sup>363</sup> Každý smluvní stát se tak zavazuje zajistit, aby létáním letadla bez pilota bylo vyloučeno nebezpečí pro civilní letadla a za tímto účelem se smluvním státům vyhrazuje vydávat povolení k letům letadel bez pilota nad jejich územím a stanovit podmínky, za nichž takové lety připustí.<sup>364</sup>

Obecné podmínky získání povolení k provozování leteckých prací uvádí Letecký zákon v § 74. Stanoví, že tyto může provozovat fyzická osoba s trvalým pobytem a právnická osoba se sídlem v České republice, a to pouze na základě povolení,<sup>365</sup> které vydává ÚCL<sup>366</sup> na žádost jakožto správní úřad pro výkon státní správy ve věcech civilního letectví.<sup>367</sup> Povolení je správně-právní teorií označováno jako jeden z typických individuálních správních aktů, tedy

---

<sup>361</sup> § 73 odst. 1 Leteckého zákona

<sup>362</sup> § 52 Leteckého zákona

<sup>363</sup> „*Žádné letadlo, které jest způsobilé býti řízeno bez pilota, nesmí létat bez pilota nad územím smluvního státu, leč se zvláštním zmocněním tohoto státu a v souhlase s podmínkami takového zmocnění.*“  
Článek 8 Chicagské úmluvy

<sup>364</sup> Vláda: Důvodová zpráva k zákonu č. 49/1997 Sb. o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, č. 49/1997 Dz

<sup>365</sup> § 74, odst. 1 Leteckého zákona

<sup>366</sup> § 89 odst. 2 písm. o) bod 5. Leteckého zákona

<sup>367</sup> § 3 odst. 1 Leteckého zákona

jednostranných správních úkonů (rozhodnutí), kterým vykonavatel veřejné správy v konkrétním případě řeší právní poměry jmenovitě určených osob. Řadíme jej do kategorie tzv. „schvalovacích aktů“ společně například se souhlasem či schválením. Významným znakem tohoto správního aktu je pak jeho nárokovost při splnění stanovených hmotněprávních předpokladů. Žadatel má v takovém případě tedy právní nárok na jeho vydání. Za nutné považuji také zmínit možnost správního orgánu stanovit meze výkonu povolované činnosti, přičemž v praxi půjde typicky o převzatá ustanovení z právních předpisů<sup>368</sup> v konkrétním správním aktu označovaná jako „specifické podmínky provozování leteckých prací“.

Provozování leteckých prací je výslovně vyňato z režimu zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), který v § 3 obsahuje negativní vymezení živností, přičemž v § 3 odst. 3 písm. v) uvádí, že živností není „*provozování letišť, provozování obchodní letecké dopravy a leteckých prací, poskytování leteckých služeb, činnost výkonných letců a uskutečňování odborné přípravy v oblasti ochrany civilního letectví před protiprávními činy*“<sup>369</sup>. Jedná se tak o kategorii podnikání „na základě jiného než živnostenského oprávnění podle zvláštních předpisů“, kterým je v tomto případě právě Letecký zákon.<sup>370</sup> Důvod vyloučení z režimu živnostenského zákona pak spočívá zejména v potřebě zvláštní a komplexnější úpravy vzhledem k povaze leteckých činností obecně.<sup>371</sup>

Letecký zákon v § 74 odst. 2 uvádí pouze obecné podmínky. Jednotlivé technické a provozní podmínky, jakožto náležitosti žádosti o vydání povolení a náležitosti rozhodnutí o vydání povolení přenechává na prováděcím předpise, kterým je již výše zmíněná prováděcí vyhláška. Ta v § 20 odst. 2 vyjmenovává tři podmínky provozování leteckých prací (vyhovující letadlo, existence organizační struktury provozovatele a předložení provozní příručky) a dále pak v § 21 stanoví náležitosti písemné žádosti o udělení povolení k provozování leteckých prací v odstavci prvním a dokumenty potvrzující tyto skutečnosti v odstavci druhém. Náležitosti

---

<sup>368</sup> Staša, Josef In: HENDRYCH, Dušan. Správní právo: obecná část. 9. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2016, s. 140. Academia iuris (C.H. Beck). ISBN 978-80-7400-624-1.

<sup>369</sup> § 3 odst. 3 písm. v) zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon)

<sup>370</sup> Podobně lze například letiště provozovat na základě povolení a obchodní leteckou dopravu na základě licence. Ve stanovených případech je navíc zapotřebí ještě osvědčení (dopravce) nebo schválení provozní způsobilosti (letiště).

STAŠA, Josef. Veřejnoprávní úprava podnikání. Konspekt přednášek. 25. upravená verze. 2019. s. 114-115.

<sup>371</sup> HORZINKOVÁ, Eva a Václav URBAN. Živnostenský zákon. Praktický komentář. 15. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2018. ISBN 978-80-7598-090-8.

samotného rozhodnutí, které má ÚCL povinnost uvést, specifikuje Vyhláška č. 108/1997 Sb. v § 22.

Získání povolení k provozování leteckých prací nebo leteckých činností pro vlastní potřebu představuje komplexní proces sestávající z celé řady na sebe navazujících kroků.<sup>372</sup> Jejich rozbor je v kontextu nové unijní úpravy v současné době nadbytečný vzhledem k podstatným změnám, kterým tato problematika doznala.

### 3.5.3 Povolovací mechanismy nové unijní právní úpravy

Jak bylo zmíněno v úvodu této kapitoly, osvědčením je dle Nařízení 1139 „osvědčení, schválení, průkaz způsobilosti, oprávnění, atestace nebo jiný doklad vydaný jako výsledek osvědčování osvědčující soulad s příslušnými požadavky“<sup>373</sup>. Osvědčování ve smyslu procesním pak představuje jakoukoliv formu uznání v souladu s Nařízením 1139 na základě příslušného posouzení o souladu s příslušnými požadavky samotného nařízení, aktů v přenesené pravomoci a prováděcích aktů přijatých na jeho základě, formou vydání osvědčení o tomto souladu.<sup>374</sup>

V případě bezpilotních letadel je generální ustanovení zakotvující případnou povinnost získat osvědčení obsaženo v čl. 56 Nařízení 1139. Ten stanoví, že v závislosti na povaze a riziku dotčených činností při současném zohlednění cílů nařízení, může být požadováno osvědčení pro projektování, výrobu, údržbu a provoz bezpilotních letadel, včetně jejich motorů, vrtulí, letadlových částí, nezastavěného vybavení pro řízení bezpilotních letadel na dálku a dále pro personál, dálkově řídicí piloty a organizace podílející se na výše uvedených činnostech.<sup>375</sup> Tím je v podstatě dán vyčerpávající výčet činností, osob ale i částí bezpilotního systému, na něž se povinnost získat osvědčení může vztahovat. Okrajově je také nutné zmínit osvědčení osob podílejících se na výcviku, zkouškách, přezkušování a lékařských prohlídkách pilotů, případně také osvědčování letišť a jeho vybavení související s bezpečností.

V obecné rovině je také stanoveno, že osvědčení je vždy vydáváno na základě žádosti, za předpokladu že žadatel prokáže dodržení aktů v přenesené pravomoci a prováděcích

---

<sup>372</sup> Úřad pro civilní letectví. Chci provozovat bezpilotní letadlo / systém, jak mohu postupovat? In: *caa.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/provoz-ostatnich-letadel-bez-pilota-na-palube/chci-provozovat-bezpilotni-letadlo-system-jak-mohu-postupovat/>

<sup>373</sup> Článek 3 odst. 12 Nařízení 1139

<sup>374</sup> Článek 3 odst. 9 Nařízení 1139

<sup>375</sup> Článek 56 odst. 1 Nařízení 1139

aktů.<sup>376</sup> Obsahem takového osvědčení jsou pak individuální bezpečnostní omezení, provozní podmínky a práva.<sup>377</sup> Jeho platnost může být omezena, pozastavena či dokonce zrušena v případě, že žadatel nedodržuje požadované postupy a pravidla.<sup>378</sup>

Vymezení konkrétních pravidel a postupů pro vydání, zachování, změnu, omezení, pozastavení či zrušení platnosti osvědčení je ponecháno na prováděcích aktech (tedy Nařízení 947) co do provozu a na aktech v přenesené působnosti co do projektování, výroby a údržby letadel (tedy Nařízení 945).

Přijímáním a posuzováním žádostí o vydání a dalších možných úkonů s osvědčením souvisejících je pověřena EASA a příslušné vnitrostátní orgány.<sup>379,380</sup> Ty by měly sdílet své zdroje a spolupracovat takovým způsobem, aby působily jako jednotný evropský systém bezpečnosti letectví.<sup>381</sup> Vedle samotných úkonů souvisejících s osvědčováním jsou také pověřeni k vykonávání dozoru nad držiteli osvědčení a k provádění nezbytných šetření, kontrol a dalších monitorovacích činností.<sup>382</sup> Při výkonu svých pravomocí musí postupovat nezávisle, nestranně a transparentně.<sup>383</sup> Nařízení 1139 navíc umožňuje určitou variabilitu ve smyslu sdílení jednotlivých pravomocí či naopak přenesení pravomocí vnitrostátních orgánů na EASA, či na orgán jiného členského státu.<sup>384</sup> Jak EASA, tak vnitrostátní orgány také mohou plněním úkolů souvisejících s osvědčováním a dozorem pověřit tzv. „kvalifikované subjekty“<sup>385,386</sup>.

Alternativní postup k získání osvědčení představuje institut prohlášení o souladu s akty v přenesené pravomoci a prováděcími akty. To je Nařízením 1139 definováno jako „*písemné prohlášení učiněné v souladu s tímto nařízením ve výlučné odpovědnosti právnické nebo fyzické osoby, na niž se vztahuje toto nařízení, které potvrzuje, že jsou splněny příslušné požadavky tohoto nařízení a aktů v přenesené pravomoci a prováděcích aktů přijatých na jeho*

---

<sup>376</sup> Článek 56 odst. 2 Nařízení 1139

<sup>377</sup> Článek 56 odst. 3 Nařízení 1139

<sup>378</sup> Článek 56 odst. 4 Nařízení 1139

<sup>379</sup> „*Jeden či více subjektů pověřených členským státem a majících potřebné pravomoci a stanovené povinnosti vykonávat úkoly v oblasti osvědčování, dozoru a vynucování v souladu s tímto nařízením a akty v přenesené pravomoci a prováděcími akty přijatými na jeho základě a s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 549/2004*“

<sup>380</sup> Článek 62 odst. 1 Nařízení 1139

<sup>381</sup> bod 35. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 1139

<sup>382</sup> Článek 62 odst. 2 Nařízení 1139

<sup>383</sup> Článek 62 odst. 3 Nařízení 1139

<sup>384</sup> Článek 62 odst. 5 Nařízení 1139

<sup>385</sup> „*Akreditovaná právnická nebo fyzická osoba, jíž může agentura nebo vnitrostátní příslušný orgán zadat konkrétní certifikační úkol nebo úkol v oblasti dozoru, a to pod jejich kontrolou a v jejich odpovědnosti*“

<sup>386</sup> Článek 69 Nařízení 1139

*základě, ...*<sup>387</sup>. Podrobná pravidla jsou opět obsahem prováděcích aktů a aktů v přenesené pravomoci.<sup>388,389</sup>

Na rozdíl od osvědčení se tak jedná o jednostranné právní jednání, kterým určitá osoba potvrzuje soulad s požadavky stanovenými v příslušných předpisech. Prohlášení, stejně jako osvědčení, přijímá EASA nebo příslušné vnitrostátní orgány a obdobně nad fyzickými a právnickými osobami, které prohlášení učinily, vykonává dozor.<sup>390</sup>

### **3.5.3.1 Osvědčování projektování, výroby a údržby bezpilotních letadel**

Nařízení 945 si klade za cíl vymežit podmínky, za kterých by projektování, výroba a údržba bezpilotních letadel měla podléhat osvědčování.<sup>391</sup> Za nezbytně nutné považuje osvědčování u těch systémů, jejichž provozování představuje ta nejvyšší rizika. Uvádí například bezpilotní systémy pro přepravu lidí či nebezpečného zboží, nebo stroje určené k letu nad shromážděním lidí.<sup>392</sup>

Bezpilotní systémy určené k provozování v rámci otevřené kategorie musí splňovat požadavky části 1 až 5 přílohy Nařízení 945 (rozdělení bezpilotních systémů do tříd C0 až C4 a jejich charakteristiky) a doplňková zařízení pro identifikaci na dálku požadavky části šesté.<sup>393</sup> Jak bylo zmíněno v kapitole o bezpilotních systémech, je tak povinností výrobců provést příslušný postup posuzování shody, vypracovat prohlášení o shodě a umístit označení CE. Tím je zajištěn soulad navrhování a výroby bezpilotních systémů a jejich částí s požadavky příslušných právních předpisů.

U bezpilotních systémů provozovaných ve specifické a certifikované kategorii podléhá projektování, výroba a údržba osvědčování, jestliže bezpilotní systém splňuje, byť jedinou z následujících podmínek.<sup>394</sup>

---

<sup>387</sup> Článek 3 odst. 10 Nařízení 1139

<sup>388</sup> Článek 57 písm. b) Nařízení 1139

<sup>389</sup> Článek 58 písm. b) Nařízení 1139

<sup>390</sup> Článek 62 odst. 2 písm. a) a b) Nařízení 1139

<sup>391</sup> Článek 1 odst. 1 Nařízení 945

<sup>392</sup> bod 46. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 945

<sup>393</sup> Článek 6 odst. 1, 2 Nařízení 945

<sup>394</sup> Článek 40 Nařízení 945

- 1) má charakteristický rozměr 3 m či více a je projektován k provozu nad shromážděním lidí,
- 2) je projektován pro přepravu lidí,
- 3) je projektován za účelem přepravy nebezpečného zboží,
- 4) je provozován ve specifické kategorii a v oprávnění k provozu je uvedeno, že riziko provozu nelze náležitě zmírnit bez osvědčování,

Systém provozovaný ve specifické kategorii, který osvědčování nevyžaduje (nesplňuje tedy žádnou z výše uvedených podmínek), musí vykazovat technické schopnosti stanovené v oprávnění k provozu, případně ve standartním scénáři v případě prohlášení o provozu.<sup>395</sup>

### 3.5.3.2 Osvědčení provozu v otevřené kategorii

I přesto, že pro provoz v otevřené kategorii Nařízení 947 jasně stanoví, že tento nevyžaduje žádné předchozí oprávnění ani prohlášení k provozu,<sup>396</sup> neznamená tato skutečnost kompletní absenci povolovacích mechanismů. Jak subkategorie A1 (v případě letu s bezpilotním systémem třídy C1), tak subkategorie A3 ukládá pilotům povinnost absolvovat on-line výcvik a zkoušku.<sup>397,398</sup> U subkategorie A2 je nadto uložena povinnost získat „osvědčení o způsobilosti dálkově řídicího pilota“, jehož vydání je podmíněno jak absolvováním výše zmíněné on-line zkoušky, tak i praktického výcviku a složení další navazující teoretické zkoušky.<sup>399</sup>

Jak tzv. „on-line teoretická způsobilost dálkově řídicího pilota“ u subkategorií A1 a A3, tak osvědčení o způsobilosti dálkově řídicího pilota pro subkategorii A2 mají omezenou platnost na dobu pěti let a jejich obnovení podléhá opětovnému prokázání způsobilosti.<sup>400</sup> Jediná situace, kdy let není podmíněn výše uvedenými požadavky, je tak v subkategorii A1 při využití letadla třídy C0, kdy jediným „kvalifikačním“ požadavkem je obeznámení se s uživatelskou příručkou výrobce.<sup>401</sup>

---

<sup>395</sup> Článek 40 odst. 3 Nařízení 945

<sup>396</sup> Článek 3 písm. a) Nařízení 947

<sup>397</sup> UAS.OPEN.020 odst. 4, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>398</sup> UAS.OPEN.040 odst. 3, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>399</sup> UAS.OPEN.030 odst. 2, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>400</sup> UAS.OPEN.070, Část A Přílohy Nařízení 947

<sup>401</sup> UAS.OPEN.020 odst. 4 písm. a), Část A Přílohy Nařízení 947



Pro „rekreační uživatele“ bezpilotních letadel se tak jedná o zásadní změnu ve srovnání s vnitrostátní úpravou, která vyžaduje absolvování praktického a teoretického testu pilota, stejně jako získání povolení k létání až pro stroje s MTOM nad 25 kg, v případě rekreačně-sportovního použití.<sup>402</sup> Provoz jakéhokoliv bezpilotního letadla s MTOM nad 250 g je tak nově podmíněn absolvováním zmíněné on-line zkoušky, jejíž podobu a náročnost v současné době bohužel zatím nelze nijak odhadovat.

Daleko významnější změnou je však skutečnost, že unijní úprava nijak nerozlišuje provoz bezpilotních systémů v otevřené kategorii na výdělečný či nevýdělečný. Pro vnitrostátní úpravu bylo toto určení naprosto zásadní, co do stanovení požadavků jak na samotný bezpilotní systém a jeho evidenci, tak i evidenci pilotů a získání příslušných povolení a aktů. Provozovateli bezpilotního systému tak nic nebrání vykonávat výdělečnou činnost, samozřejmě za splnění požadavků, které jsou kladeny na příslušnou kategorii. Lze předpokládat, že tato významná změna bude vyžadovat jak novelizaci živnostenského zákona, pod jehož režim bude nově provozování leteckých prací za úplatu dle Plačka spadat, tak i Leteckého zákona, který dosud problematiku leteckých prací a leteckých činností pro vlastní potřebu, tak jak byla rozebrána výše, upravoval.

### 3.5.3.3 Osvědčení provozu ve specifické kategorii

Jak bylo uvedeno v kapitole o provozu bezpilotních letadel, provoz ve specifické kategorii je podmíněn získáním oprávnění k provozu, případně učiněním prohlášení o provozu.<sup>403</sup> Žádost o udělení oprávnění k provozu vychází z posouzení rizik postupem, který Nařízení 947 obsahuje v čl. 11.<sup>404</sup> Obsahem tohoto povolení jsou pak individuální podmínky, zejména rozsah samotného oprávnění a další specifická provozní omezení, požadavky na způsobilost provozovatele a pilota a také samotné požadavky na technické vlastnosti bezpilotního systému.<sup>405</sup>

Zásadní pro určení rozsahu povolené činnosti i jejích provozních omezení je zmíněné posouzení rizik. To je nezbytnou součástí žádosti o vydání oprávnění, na jehož základě je tedy možné určit konkrétní nezbytné požadavky pro udržení bezpečného provozu.<sup>406</sup> Pro efektivní

---

<sup>402</sup> Tabulka č. 1 Doplnku X

<sup>403</sup> Článek 5 odst. 1, 5 Nařízení 947

<sup>404</sup> Článek 5 odst. 2 Nařízení 947

<sup>405</sup> Článek 12 odst. 4 Nařízení 947

<sup>406</sup> Článek 5 odst. 2 Nařízení 947

zhodnocení rizik byl expertní skupinou JARUS<sup>407</sup> vyvinut tzv. koncept SORA.<sup>408</sup> Ten obsahuje detailní metodologii, na jejímž základě je možné vyhodnotit rizika provozu a určit příslušná bezpečnostní opatření.<sup>409</sup>

Minimální pravidla pro posouzení rizik jsou předmětem čl. 11 Nařízení 947. V rámci posouzení rizik je nutné popsat vlastnosti provozu bezpilotního systému, stanovit bezpečnostní cíle a analyzovat rizika provozu jak na zemi, tak ve vzdušném prostoru, a to z celé řady hledisek od účelu letu a složitosti bezpilotního systému až po míru a pravděpodobnost ohrožení třetích stran a majetku. Následně je nutné stanovit rozsah možných opatření určených pro zmírnění rizik a zajištění bezpečného provozu.<sup>410</sup>

Popis provozu musí obsahovat technické vlastnosti bezpilotního systému, komplexnost provozu, povahu prováděných činností a provozní prostředí, tedy část vzdušného prostoru, kde je provoz uskutečňován a zeměpisnou oblast v rámci které je zamýšlen. Stejně tak způsobilost pracovníků (zejména pilotů), tedy jejich zkušenosti, výcvik a další.<sup>411</sup>

Předpokládaná rizika pak musí být kategorizována na ta ve vzdušném prostoru, související tedy s ostatním letovým provozem, a rizika na zemi, například vzhledem k hustotě obyvatelstva, přeletem nad shromážděním lidí a podobně.

Pro určení možných bezpečnostních opatření Nařízení 947 ukládá zvážit provozní omezení týkající se zeměpisného prostoru, ve kterém je provoz uskutečňován, organizační faktory, zejména tedy různé provozní postupy a postupy údržby, vlastnosti konstrukce (například prostředky sloužící ke zmírnění rizika srážky), zajištění odborných znalostí pracovníků a další.<sup>412</sup>

Závěrem je pak logicky stanoveno, že kvalita a robustnost (definována jako „*vlastnost opatření ke zmírnění rizik vyplývající z kombinace zvýšení bezpečnosti, jež tato zmírňující opatření poskytují, a míry průkaznosti a jistoty, že bylo tohoto zvýšení bezpečnosti dosaženo*<sup>413</sup>“) bezpečnostních opatření je posuzována vždy úměrně rizikům s cílem zajistit, aby byla každá fáze provozu (předletová příprava, vzlet, let, přistání) bezpečná.<sup>414</sup>

---

<sup>407</sup> Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems

<sup>408</sup> The Specific Operations Risk Assessment

<sup>409</sup> Joint Authorities for Rulemaking of Unmanned Systems. JARUS guidelines on Specific Operations Risk Assessment (SORA): JAR-DEL-WG6-D.04. In: [jarus-rpas.org](http://jarus-rpas.org) [online]. 30.1.2019 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [http://jarus-rpas.org/sites/jarus-rpas.org/files/jar\\_doc\\_06\\_jarus\\_sora\\_v2.0.pdf](http://jarus-rpas.org/sites/jarus-rpas.org/files/jar_doc_06_jarus_sora_v2.0.pdf)

<sup>410</sup> Článek 11 odst. 1 Nařízení 947

<sup>411</sup> Článek 11 odst. 2 Nařízení 947

<sup>412</sup> Článek 11 odst. 1 písm. c), odst. 4 a odst. 5 Nařízení 947

<sup>413</sup> Článek 2 odst. 5 Nařízení 947

<sup>414</sup> Článek 11 odst. 6 Nařízení 947

Za předpokladu, že příslušný úřad oprávnění k provozu žadateli udělí, podrobně uvede jeho rozsah a specifické podmínky týkající se požadavků na technické vlastnosti, požadovanou způsobilost provozovatele a pilotů a samotné podmínky provozu a provozní omezení. Současně s tím také místa, kde je provoz povolen, bezpečnostní opatření, která musí provozovatel provádět a další pro provoz relevantní informace.<sup>415</sup>

Podstatnou je pak zcela jistě skutečnost, že oprávnění k provozu může být uděleno toliko k jediné provozní operaci, či jejich řadě specifikovaných v čase a místě. Alternativně jej pak lze vydat i jako „osvědčení provozovatele lehkých bezpilotních systémů“ (dále jen „LUC“),<sup>416</sup> jehož podstata spočívá v právu provozovatele, za splnění předem stanovených podmínek, schvalovat svůj vlastní provoz, aniž by musel pro konkrétní operaci předkládat prohlášení o provozu či žádat o oprávnění.<sup>417</sup> Ve srovnání s předchozí právní úpravou tak dochází poměrně k revoluční změně, umožňující jistou prostupnost mezi jednotlivými kategoriemi provozu. Lze ji ilustrovat na praktickém příkladě, kdy pilot bezpilotního letadla provozuje svůj stroj v souladu s požadavky otevřené kategorie, nepřelétává nad shromážděním lidí, jeho bezpilotní letadlo splňuje podmínku váhové kategorie a podobně. Pokud se však rozhodne (ať už s úmyslem výdělečným či nikoliv) pořídit letecké záběry fotbalového utkání (tedy uskutečnit let nad shromážděním lidí), unijní úprava mu umožňuje zažádat o oprávnění k provozu i k této ojedinělé provozní operaci a tu následně již jako provoz ve specifické kategorii uskutečnit.

Alternativu ke klasickému postupu získání oprávnění dle čl. 12 Nařízení 947, jak bylo popsáno výše, představuje možnost učinit prohlášení o provozu. Podmínkou prohlášení je soulad se standardním scénářem definovaným v dodatku 1 přílohy Nařízení 1139.<sup>418</sup> Smyslem standardních scénářů, které jsou v době psaní této diplomové práce teprve ve fázi schvalování, je zobecnění určitých typových a opakujících se „modelů využití“ bezpilotních letadel. Nejsou vázány na konkrétní účel využití (např. pořizování leteckého snímkování, inspekce infrastruktury), ale na rizika, která určitý „běžný typ“ provozu představuje a která jsou při každém použití prakticky totožná. Cílem a smyslem tohoto institutu je tedy využít opakující se poznatky identifikované v rámci posouzení rizik a zobecnit je do jasně definovaných „schémat“ či „scénářů“ a tím umožnit určitou obecnou aplikovatelnost

---

<sup>415</sup> Článek 12 odst. 4 Nařízení 947

<sup>416</sup> Článek 5 odst. 4 Nařízení 947

<sup>417</sup> UAS.LUC.060 odst. 2, Část C Přílohy Nařízení 947

<sup>418</sup> Článek 5 odst. 5 Nařízení 1139

bezpečnostních opatření namísto procesně náročného individuální posouzení (viz oprávnění k provozu) v každém jednotlivém případě.<sup>419</sup> Do doby, než dojde ke změně Nařízení 947, kterou se dodatek 1 přílohy Nařízení 1139 aktualizuje o standardní scénáře, mohou členské státy vytvářet také vlastní „vnitrostátní standardní scénáře“, při splnění nařízením stanovených požadavků.<sup>420</sup>

Provozovatel bezpilotního letadla má tak možnost předložit příslušnému orgánu prohlášení o skutečnosti, že provoz vyhovuje provozním požadavkům standardního scénáře a závazek dodržovat příslušná opatření v něm specifikovaná. Nutno zdůraznit, že takový postup je možný pouze u bezpilotních letadel splňujících přílohou stanovené požadavky (zejména týkající se maximálního charakteristického rozměru letadla a dalších provozních specifik, jako let nad řídko osídlenými oblastmi nebo let v maximální výšce 120 m od zemského povrchu).<sup>421</sup>

Příslušný orgán po přijetí prohlášení ověří úplnost požadovaných informací a poskytne provozovateli potvrzení o přijetí prohlášení a jeho úplnosti. Teprve poté je umožněno provozovateli zahájit provoz.<sup>422</sup>

Existují dvě definované situace, kdy pro specifickou kategorii provozu není oprávnění k provozu ani učinění prohlášení vyžadováno.<sup>423</sup> První z nich představuje provoz prováděný v rámci klubů a sdružení leteckých modelářů, který je podmíněn získáním specifického oprávnění dle čl. 16 Nařízení 947. Významnější je však zcela jistě možnost druhá, a to získání již zmíněného LUC. Jak bylo uvedeno výše, oprávnění k provozu ve specifické kategorii může být vydáno jak pro jednu, či více konkrétních provozních operací, nebo právě ve formě LUC.

O vydání LUC může žádat pouze právnická osoba. Jeho vydání je zcela logicky podmíněno splněním celé řady povinností. V první řadě musí držitel LUC splňovat požadavky na provozovatele a piloty bezpilotních systémů pro specifickou kategorii provozu. Dále musí zavést a udržovat tzv. „systém řízení bezpečnosti“, odpovídající velikosti organizace a povaze, resp. složitosti jejich činností. Tento systém musí zahrnovat jasné vymezení povinností a odpovědnosti jednotlivých osob na činnosti organizace se podílejících, zavést proces posuzování bezpečnostních rizik, dokumentovat veškeré klíčové procesy za účelem seznamování pracovníků s jejich povinnostmi a další. Držitel LUC musí také příslušnému

---

<sup>419</sup> Structure of a Standard Scenario – UAS Workshop 2018, Youtube, uploaded by EASA, 23.7.2018, Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=9gH3mb8PmWk>

<sup>420</sup> Článek 23 odst. 2 Nařízení 947

<sup>421</sup> UAS.SPEC.020 odst. 1, 2, Část B Přílohy Nařízení 947

<sup>422</sup> UAS.SPEC.020 odst. 3, 4, Část B Přílohy Nařízení 947

<sup>423</sup> Článek 5 odst. 6 Nařízení 947

orgánu poskytnout tzv. „příručku k osvědčení provozovatele lehkých bezpilotních systémů“, jejímž obsahem je popis organizace, příslušných postupů a prováděných činností (jedná se tak o obdobnou povinnost předložení tzv. „provozní příručky“ založenou vnitrostátní úpravou, jejíž existence a předložení je také podmínkou pro vydání povolení k leteckým pracím).<sup>424</sup>

Pokud příslušný orgán rozhodne o splnění všech nařízením definovaných požadavků, vydá žadateli LUC, jehož obsahem jsou práva provozovatele, druhy provozu, které je oprávněn vykonávat a případně jakákoliv další zvláštní omezení či podmínky provozu.<sup>425</sup>

Výhodou takového postupu je právo provozovatele v mezích podmínek LUC schvalovat svůj vlastní provoz, aniž by musel předkládat prohlášení o provozu či žádat o vydání oprávnění k provozu.<sup>426</sup> LUC je nepřenosné (s výjimkou změny vlastnictví organizace, které musí být schváleno) a vydává se na neomezenou dobu.<sup>427</sup> V platnosti zůstává, pokud držitel LUC splňuje příslušné požadavky.<sup>428</sup>

#### 3.5.3.4 Osvědčení provozu v certifikované kategorii

U certifikované kategorie je vyžadováno jak osvědčení samotného bezpilotního systému, tak osvědčení provozovatele, případně i udělení průkazu způsobilosti dálkově řídicího pilota.<sup>429</sup> Jak již bylo zmíněno, bezpilotní letadla provozovaná v této kategorii podléhají regulačnímu rámci „klasických“ pilotovaných letadel.<sup>430</sup> Nařízení 947 tedy odkazuje na platné provozní požadavky stanovené v prováděcím nařízení č. 923/2012<sup>431</sup> a v nařízeních Komise č. 965/2012<sup>432</sup> a č. 1332/2011<sup>433</sup>. Z hlediska povolovacích mechanismů je podstatné zejména Nařízení Komise č. 965/2012, které stanoví podrobná pravidla týkající se podmínek pro vydávání, zachování, změnu, omezení, pozastavení nebo zrušení osvědčení provozovatelů. V současné době probíhá na půdě EASA diskuze nad změnami stávajících předpisů platných

<sup>424</sup> UAS.LUC.010, UAS.LUC.020, UAS.LUC.030, UAS.LUC.040, Část C Přílohy Nařízení 947

<sup>425</sup> UAS.LUC.050, Část C Přílohy Nařízení 947

<sup>426</sup> UAS.LUC.060, Část C Přílohy Nařízení 947

<sup>427</sup> UAS.LUC.075, Část C Přílohy Nařízení 947

<sup>428</sup> UAS.LUC.080, Část C Přílohy Nařízení 947

<sup>429</sup> Článek 3 písm. c) Nařízení 947

<sup>430</sup> Článek 7 odst. 3 Nařízení 947

<sup>431</sup> Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 923/2012 ze dne 26. září 2012, kterým se stanoví společná pravidla létání a provozní předpisy týkající se služeb a postupů v oblasti letecké navigace a kterým se mění prováděcí nařízení (ES) č. 1035/2011 a nařízení (ES) č. 1265/2007, (ES) č. 1794/2006, (ES) č. 730/2006, (ES) č. 1033/2006 a (EU) č. 255/2010 (Úř. věst. L 281, 13.10.2012, s. 1)

<sup>432</sup> Nařízení Komise (EU) č. 965/2012 ze dne 5. října 2012, kterým se stanoví technické požadavky a správní postupy týkající se letového provozu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 (Úř. věst. L 296, 25.10.2012, s. 1)

<sup>433</sup> Nařízení Komise (EU) č. 1332/2011 ze dne 16. prosince 2011, kterým se stanoví společné požadavky na užívání vzdušného prostoru a provozní postupy pro palubní protisrážkový systém (Úř. věst. L 336, 20.12.2011, s. 20)

pro pilotovaná letadla za účelem stanovení požadavků, které umožní provozovat bezpilotní letadla v certifikované kategorii na základě srovnatelných postupů jako pro klasickou aviatiku. Nutno zdůraznit, že v certifikované kategorii budou provozovány systémy představující nejvyšší riziko, ať už z důvodu vyšší MTOM nebo dalších rizikových faktorů, jako je přeprava osob či nebezpečného zboží. Svou povahou se tak pilotovaným letadlům přibližují a srovnatelná regulace je tak zcela jistě na místě.

Pro všechny provozovatele a piloty všech kategorií provozu je pak v současné době velice podstatným faktem, že veškerá oprávnění udělená provozovatelům, stejně jako osvědčení o způsobilosti dálkově řídicích pilotů či jakákoliv rovnocenná dokumentace vydaná na základě vnitrostátního práva (v České republice tedy zejména výše zmíněné povolení k létání, povolení k leteckým pracím a leteckým činnostem pro vlastní potřebu) zůstávají v platnosti až do 1. července 2021. Do tohoto data jsou také členské státy povinny svá stávající osvědčení uvést do souladu s novou unijní legislativou.<sup>434</sup> Provozovatelům bezpilotních letadel v rámci klubů a sdružení leteckých modelářů je pak dokonce povoleno pokračovat v souladu s vnitrostátními pravidly a bez oprávnění až do 1. července 2022.<sup>435</sup>

### 3.5.4 Zhodnocení nejzásadnějších změn

Registrační povinnost je zásadní institut zajišťující identifikovatelnost bezpilotního letadla a jeho pilota, případně provozovatele. Současná úprava Doplnku X je v této oblasti dle mého názoru zcela nedostatečná. Jak uvádí Nařízení 947, nebezpečnost bezpilotních letadel byla prokázána již při překročení hranice 250 g.<sup>436</sup> Evidenční povinnost letadla i pilota založená při provozu k rekreačním účelům až dosažením hranice 25 kg MTOM tak dle mého názoru představuje zásadní nedostatek. Identifikovatelnost je zejména z hlediska odpovědnosti (a tedy určení osoby škůdce) naprosto zásadní, navíc fakt, že se pilot nemusí nacházet v blízkosti letadla, ale může být vzdálen několik kilometrů, tuto problematiku činí o to komplikovanější. Doplněk X taktéž nijak nereflektuje možnost umístění kamerového zařízení na bezpilotním letounu. K této problematice sice vydal stanovisko Úřad pro ochranu osobních údajů,<sup>437</sup> ve kterém uvádí, že pilot nesmí pořizovat záběry ryze soukromých aktivit a musí pořizování záběrů opřít alespoň o jeden ze zákonných důvodů (souhlas subjektu, plnění úkolů uložených zákonem

<sup>434</sup> Článek 21 odst. 1, 2 Nařízení 947

<sup>435</sup> Článek 21 odst. 3 Nařízení 947

<sup>436</sup> bod 15. důvodů přijetí právní úpravy, Nařízení 947

<sup>437</sup> Úřad pro ochranu osobních údajů. Stanovisko č. 1/2013: Zpracování osobních údajů prostřednictvím záznamu z kamer, kterými jsou vybavena bezpilotní letadla. In: *uouu.cz* [online]. 01/2013 [cit. 2019-12-16]. Dostupné z: [https://www.uouu.cz/files/stanovisko\\_2013\\_1.pdf](https://www.uouu.cz/files/stanovisko_2013_1.pdf)

aj.). Toto provizorní řešení se ale také nejeví jako vhodné. Explicitní zakotvení registrační povinnosti v případě vybavení bezpilotního letadla čidlem schopným zachycovat osobní údaje je tak v tomto ohledu krokem vpřed. Za potenciálně problematickou lze označit výjimku z této povinnosti pro bezpilotní letadla považovaná za hračky, která umožňuje případné obcházení tohoto pravidla. Vzhledem však k povinnosti registrace u všech strojů s MTOM nad 250 g (zde bez ohledu na to zda jsou považovány za hračky či nikoliv) by tento problém neměl mít vážné důsledky. Souhrnně lze konstatovat, že se však ohledně registrační povinnosti jedná o obecné zpřísnění, které je však namístě.

Problematika osvědčení je poměrně komplexní a obsahuje řadu významných změn. V rámci otevřené kategorie absentují povolovací mechanismy prakticky jen u subkategorie A1 při použití stroje třídy C0. Jak již bylo zmíněno, u méně rizikových režimů provozu lze ocenit snahu legislativců o vytvoření rovnováhy mezi povolovacím procesem a jeho naprostou absencí prostřednictvím on-line testů. Zajímavá je také prostupnost kategorií, kdy lze oprávnění k provozu ve specifické kategorii získat jen pro konkrétní provozní operaci. Institut LUC je *de facto* srovnatelný s vnitrostátními povolovacími akty, byť dle Plačka přísnější z důvodu možnosti schvalování vlastních provozních operací. V současnosti již vydané povolovací akty dle vnitrostátní právní úpravy zůstávají v platnosti až do července 2021. Plaček uvádí, že těchto aktů bylo doposud vydáno zhruba 3.800. Otázkou tak zůstává, vzhledem k tomuto počtu, jak bude přistoupeno k realizaci vydávání nových povolovacích aktů, které musí být v souladu s unijní úpravou. I z toho důvodu ÚCL v současné době prozkoumává možnosti, na základě kterých by bylo možné „stará“ povolení alespoň částečně uznat.

## 4 Evropské správní právo

Jak uvádí Pomahač, současný svět je propojen nejen v komunikační a ekonomické sféře, ale i v migračním, kulturním, enviromentálním či bezpečnostním ohledu a jen těžko lze nalézt celistvé odvětví veřejné politiky, které by nepočítalo s regulací zasahující velkou část populace bez ohledu na hranice politických států.<sup>438</sup> Oblast civilního letectví, bezpilotní letadla nevyjímaje, je bezpochyby zdárným příkladem takového odvětví. Nejen z tohoto důvodu je nutné zabývat se otázkou vztahu správního práva unijního a vnitrostátního v kontextu nové unijní regulace bezpilotních letadel a zamyslet se nad jeho konkrétními důsledky.

Evropské správní právo je možné rozlišovat ve třech různých pojetích. První a pro tuto práci podstatné pojetí je evropské správní právo Evropské Unie, tedy jako právní systém odlišný od právních řádů jednotlivých evropských států. Dalším pojetím je pak evropské správní právo jako právo společného správního prostoru a dále pak jako právo společné pro veřejnou správu evropských demokratických států.<sup>439</sup>

Prameny evropského správního práva jako práva EU mají jasnou strukturu díky konstitucionalizačnímu procesu a hierarchizaci. Nejzásadnější jsou konstitutivní prameny, tedy zakládací smlouvy, smlouvy o přistoupení nových členských států a obecné zásady právního společenství. Na základě a v mezích zmocnění zakládacích smluv jsou pak vytvářeny sekundární (či odvozené) předpisy. V rámci takto vymezeného sekundárního práva z hlediska formy rozlišujeme především nařízení, směrnice, rozhodnutí, doporučení a posudky.<sup>440</sup> V kontextu regulace v oblasti bezpilotních letadel je typickým aktem nařízení, tedy normativní akt s obecným významem a závazností, jež je přímo aplikovatelný v každém členském státě.

Nejvýznamnějším pramenem práva pro zkoumanou oblast právní úpravy je Nařízení 1139 stanovující souhrnná pravidla v oblasti civilního letectví. To je od 11. září 2018 závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.<sup>441</sup> V řadě aspektů však Nařízení 1139 ponechává možnost členským státům stanovit vlastní vnitrostátní pravidla. Pro provoz bezpilotních letadel je tak možné stanovit další podmínky, z důvodů nespadajících do

---

<sup>438</sup> Pomahač, Richard In: HENDRYCH, Dušan. Správní právo: obecná část. 9. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2016, s. 514. Academia iuris (C.H. Beck). ISBN 978-80-7400-624-1.

<sup>439</sup> Pomahač, Richard In: HENDRYCH, Dušan. Správní právo: obecná část. 9. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2016, s. 514-528. Academia iuris (C.H. Beck). ISBN 978-80-7400-624-1.

<sup>440</sup> POMAHAČ, Richard a JAKUB HANDRLICA. Evropské správní právo. V Praze: C.H. Beck, 2012, s. 27-31. Beckova skripta. ISBN 978-80-7400-437-7.

<sup>441</sup> Článek 141 Nařízení 1139



oblasti působnosti Nařízení 1139, včetně veřejné bezpečnosti či ochrany soukromí a osobních údajů v souladu s právem Unie.<sup>442</sup> Podobně například musí členské státy zajistit, aby jejich příslušné vnitrostátní orgány měly k účinnému a včasnému plnění úkolů, které jim Nařízení 1139 ukládá, potřebné zdroje a schopnosti.<sup>443</sup> V neposlední řadě je pak ponecháno na členských státech stanovení sankcí (které musí být účinné, přiměřené a odrazující) za porušení Nařízení 1139 a aktů v přenesené pravomoci a prováděcích aktů přijatých na jeho základě a přijetí nezbytných opatření k zajištění jejich uplatňování.<sup>444</sup> Bezpochyby tak musí být činěno prostřednictvím normotvorby na národní úrovni.

Z pohledu sekundárního práva je také nutné rozlišovat předpisy legislativní a nelegislativní (tedy normativní správní akty). Nařízení lze dle Lisabonské smlouvy<sup>445</sup> přijímat ve formě správních předpisů v přenesené působnosti či jako prováděcí akty. Nařízení 1139 je tak typickým legislativním aktem, prostřednictvím kterého je na Evropskou Komisi přenesena pravomoc přijímat správní předpisy s obecnou působností, kterými se doplňují nebo mění některé prvky legislativního aktu.<sup>446</sup> Právní základ této pravomoci představuje čl. 290 Lisabonské smlouvy v případě aktů v přenesené pravomoci a čl. 291 v případě aktů prováděcích.

Prováděcím nařízením Komise je mnohokrát zmiňované Nařízení 947 o pravidlech a postupech pro provoz bezpilotních letadel. Lisabonská smlouva jasně stanoví, že jsou-li pro provedení právně závazných aktů Unie (v tomto případě tedy Nařízení 1139) nezbytné jednotné podmínky, svěří tyto akty prováděcí pravomoci Komisi.<sup>447</sup> Domnívám se, že potřeba vymezení jednotných podmínek vychází ze samotné charakteristiky provozu bezpilotních letadel, typicky tedy zahrnující problematiku přeshraničního provozu, registraci letadel a provozovatelů v jednotné, digitální a interoperabilní databázi a další. Obdobně jako u Nařízení 1139 ukládá i Nařízení 947 členským státům přijmout určitá nezbytná vnitrostátní právní opatření. Do 1. července 2021 musí členské státy například upravit svá stávající osvědčení o způsobilosti dálkově řídicích pilotů a svá oprávnění nebo prohlášení provozovatele bezpilotních systémů

---

<sup>442</sup> Článek 56 odst. 8 Nařízení 1139

<sup>443</sup> Článek 62 odst. 3 Nařízení 1139

<sup>444</sup> Článek 131 Nařízení 1139

<sup>445</sup> Lisabonská smlouva pozměňující Smlouvu o Evropské unii a Smlouvu o založení Evropského společenství, podepsaná v Lisabonu dne 13. prosince 2007, C2007/306/01

<sup>446</sup> POMAHAČ, Richard a Jakub HANDRLICA. Evropské správní právo. V Praze: C.H. Beck, 2012, str. 28. Beckova skripta. ISBN 978-80-7400-437-7.

<sup>447</sup> Článek 291 odst. 2 Lisabonské smlouvy

nebo rovnocennou dokumentaci tak, aby byly v souladu s Nařízením 947.<sup>448</sup> V práci již byla také několikrát zmíněna možnost členských států snížit požadovaný minimální věk dálkově řídicích pilotů.<sup>449</sup> Stejně tak byla rozebrána problematika zeměpisných zón, při jejichž vymezení mohou členské státy určitý druh provozu zakázat či pro něj určit konkrétní podmínky.<sup>450</sup> Zcela určitě tak nejen ve výše uvedených oblastech dojde k reflexi těchto požadavků v rámci vnitrostátní práva.

Nařízení 945 je v návaznosti na výše uvedené členění správním předpisem v přenesené působnosti. Jedná se o nelegislativní akt s obecnou působností, kterým se doplňují či mění některé prvky legislativního aktu (opět tedy v tomto případě Nařízení 1139), které nejsou podstatné.<sup>451</sup> V diskreci členských států je tak ponechána například organizace a provádění dozoru nad výrobky, které jsou uváděny na unijní trh.<sup>452</sup> Také jsou například povinny určit oznamující orgán odpovědný za vytvoření a provádění nezbytných postupů pro posuzování a oznamování subjektů posuzování shody.<sup>453</sup>

Z výše uvedeného rozboru jednotlivých aktů, respektive pramenů evropského správního práva v oblasti bezpilotních letadel tak lze jasně dovodit určitou „dualitu“ a propojenost správněprávních předpisů sestávajících z přímo aplikovatelných nařízení EU a předpisů vnitrostátních, určených k provedení právně závazných aktů Unie.

Právní úprava na úrovni EU, zejména tedy přijetí Nařízení 947 znamená aplikační přednost před současnou právní úpravou národní. Jak Letecký zákon, tak Doplněk X bude muset být formálně i věcně s touto novou právní úpravou uveden do souladu. Tento vývoj obecně považuji správný a přínosný, zejména s ohledem na skutečnost, že Doplněk X byl jakýmsi přechodným opatřením, jehož účelem bylo poskytnout zatímní úpravu problematiky provozu bezpilotních letadel do doby, než bude přijata úprava komplexního charakteru.

Významnou novelizací projde zejména Letecký zákon, jakožto obecný předpis upravující na vnitrostátní úrovni problematiku civilního letectví. Předkladatelem této novely je Ministerstvo Dopravy, přičemž termín předložení vládě je stanoven na červen roku 2020. Nabytí účinnosti je pak odhadováno na duben roku 2021. Zapracovány mají být požadavky Nařízení 1139, Nařízení 945 i Nařízení 947. Vzhledem k termínům stanovených ze strany EU

---

<sup>448</sup> Článek 21 odst. 2 Nařízení 947

<sup>449</sup> Článek 9 odst. 3 Nařízení 947

<sup>450</sup> Článek 15 Nařízení 947

<sup>451</sup> Článek 290 odst. 1 Lisabonské smlouvy

<sup>452</sup> Článek 35 Nařízení 945

<sup>453</sup> Článek 19 Nařízení 945

pro implementaci, kterým byla věnována pozornost dle jednotlivých oblastí výše, je předpokládán termín nabytí účinnosti spojen s hrozbou zahájení řízení pro nesplnění povinností plynoucích z práva EU proti České republice, jak ostatně uvádí sama vláda v rámci plánu legislativních prací na rok 2020.<sup>454</sup>

Očekávat lze také změnu dalších vnitrostátních předpisů správního práva, které budou postupně nová pravidla pro provoz bezpilotních letadel reflektovat.

Závěrem je možné uzavřít, že na problematiku právní úpravy provozu bezpilotních letadel v České republice je nutné nahlížet uceleně a zohlednit veškeré právní předpisy, jak unijní, tak vnitrostátní. Evropský prvek komplexnímu a nekodifikovanému správnímu právu na přehlednosti jistě nepřidává, harmonizace předpisů v oblasti civilního letectví je však dle mého názoru krokem vpřed.

---

<sup>454</sup> Vláda České republiky. Plán legislativních prací vlády na rok 2020. In: *vlada.cz* [online]. 9.12.2019 [cit. 2019-12-12]. Dostupné z: [https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/dulezite-dokumenty/Plan-legislativnich-praci\\_2020.pdf](https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/dulezite-dokumenty/Plan-legislativnich-praci_2020.pdf)

## Závěr

Úvodní část práce byla věnována obecnému vymezení bezpilotních letadel jako fenoménu současnosti, ale i velmi blízké budoucnosti. Dron, jak je často v běžné řeči bezpilotní letoun označován, nepředstavuje jediné zařízení s pevně danou charakteristikou, ale naopak se používá pro označení celé řady strojů, letadel s různorodou konstrukcí, hmotností a dalšími prvky. Může se jednat o hračku zakoupenou za účelem rekreace. Stejně tak se však může jednat o několik desítek či stovek kilogramů vážící zařízení, osazené množstvím víceúčelových senzorů a kamerového vybavení určeného ke specifickým průmyslovým operacím.

Historická část je nezbytnou součástí pro pochopení kontextu vývoje této technologie, rizikům, která přináší a naléhavé potřebě příslušné regulace provozu těchto strojů. Byť se „civilní větev“ bezpilotních letadel v současné době vyvíjí svým vlastním směrem, nelze v žádném případě opominout vojenské kořeny, z nichž vychází. Podobně jako je možné rozdělit vojenská bezpilotní letadla na ta průzkumná, cvičná či ozbrojená, zcela jistě dojde v budoucnosti k rozdělení bezpilotních letadel civilního typu. Určitou kategorizaci lze spatřovat již nyní. Miniaturní tzv. „nanodrony“, chystané drony určené k přepravě osob nebo drony pátrací, vybavené příslušnou technologií vyhledávání osob. Sledování jak historického, tak současného vývoje umožňuje rozpoznávat jisté trendy v různorodých oblastech využití a přizpůsobovat tak příslušnou regulaci jak konkrétním rizikům, tak ekonomickému potenciálu, který tento provoz přináší.

Rozdělení jednotlivých právních aspektů provozu bezpilotních letadel nápadně připomíná právní konstrukci provozu automobilů na pozemních komunikacích. Toto připodobnění je nejenže přiléhavé, nadto jej čtenář jistě ocení, jelikož v současné době si regulaci provozu na pozemních komunikacích pravděpodobně dokáže lépe představit. Povinnosti pilotů lze připodobnit k povinnostem řidičů, kde společné znaky představuje jak vymezení podmínek způsobilosti, za kterých se daná osoba provozu může účastnit, tak řady povinností, které z této účasti plynou. Osvědčení o registraci vozidla lze přirovnat k registrační povinnosti bezpilotních systémů. Stejným způsobem lze spatřit shodné znaky omezení silničního provozu, například v obytných či pěších zónách a omezení „prostorového“ typu u bezpilotních letadel, například povinné vzdušné vzdálenosti od hustě osídlených prostor. V podobných konotacích by zcela jistě bylo možné pokračovat a komparace provozu „pozemního“ a „vzdušného“ typu by byla jistě zajímavým tématem. Právě rozdělení „aspektů provozu“ umožňuje poznání jednotlivých částí právní regulace vztahujících se příslušnou problematiku.

Terminologické vymezení pojmu „bezpilotní letadlo“ a pojmů souvisejících, jak bylo nastíněno v příslušné kapitole, není zcela jistě bezchybné. Ať už se jedná o samotné označení „bezpilotní letadla“ naznačující naprostou absenci pilota, či definici autonomního řízení, zcela vylučující jeho jakýkoliv zásah. Významnou změnu přináší subsumování modelů letadel pod kategorii letadel bezpilotních, přičemž modely letadel byly dlouhou dobu z působnosti Leteckého zákona, dle mého názoru, poměrně nelogicky vyřazeny. Nové unijní požadavky na projektování, výrobu a údržbu bezpilotních letadel pak představují regulaci nejvíce „technických“ aspektů a zcela korelují s hlavním cílem unijní úpravy, tedy zajištěním bezpečnosti.

Rozdělení režimů provozu do otevřené, specifické a certifikované kategorie je pak hlavní a revoluční změnou související se samotným provozem letadel. Kritériem, na jehož základě je následně určována široká škála práv a povinností s provozem souvisejících, je nově míra představovaného rizika, určená jak „vnitřními“, tak „vnějšími“ aspekty provozu. Jedná se zcela jistě o posun správným směrem, jelikož vnitrostátní úprava, zejména u rekreačního účelu použití, není dle mého názoru zcela efektivní při reflexi rizik, které provoz bezpilotních letadel představuje. Zcela zřejmé je také extenzivní rozšíření registrační povinnosti provozovatelů i samotných systémů, kdy této povinnosti nepodléhají *de facto* pouze stroje s MTOM pod 250 g nevybavené zařízením schopným pořizovat záznam. Vzhledem ke vzdálenosti, na kterou je v současné době možné drony ovládat a skutečnosti, že pilot tak může být zcela neidentifikovatelný, se také jedná o zásadní posun.

Významnou otázkou spadající do „prostorových“ aspektů je vymezení zeměpisných zón členskými státy. Vytvoření jednotné, digitální a interoperabilní databáze veškerých omezení prostorového typu všech členských států představuje bezpochyby velkou výzvu. Nelze popřít fakt, že umožnění všem pilotům a provozovatelům „jediným kliknutím“ zobrazit všechny dostupné a aktuální informace týkající se prostoru, kde je let zamýšlen, je jedním z klíčových bezpečnostních mechanismů, které nová unijní úprava přináší. Ještě významnější je pak možnost přeshraničního provozu, který s výjimkou specifické kategorie není podmíněn splněním jakýchkoliv dodatečných podmínek. V historickém kontextu rozdílné a často komplikované vnitrostátní právní úpravy jednotlivých členských států se tak jedná o značné zjednodušení.

Osvědčování projektování, výroby, údržby, provozu a osob do něj zapojených je pak neméně podstatným bezpečnostním opatřením. I zde dochází k jistému „zprísňení“ všech požadavků. Současně je však patrná snaha unijních zákonodárců podpořit růst tohoto

ekonomického segmentu a zohlednit jeho specifika a odlišnost od standardní aviatiky, zejména u méně rizikových a převážně rekreačních činností. Podstatnou změnou je pak i změna výtěžného účelu provozu, který nově nebude vázán na získání určitého povolenacího aktu dle leteckých předpisů.

V poslední kapitole byla věnována pozornost problematice vztahu vnitrostátního správního práva a správního práva EU a nastíněn charakter jednotlivých právních předpisů vztahujících se na provoz bezpilotních letadel z pohledu evropského správního práva.

Ve svém souhrnu přináší unijní úprava celou řadu změn, jejichž přínos či případné nedostatky ukáže teprve budoucí praxe. Již nyní lze však ocenit snahu zákonodárců dosáhnout kompromisu mezi zajištěním bezpečnosti prostřednictvím řady omezujících opatření určených ke zmírnění rizik a umožněním vývoje tohoto nové ekonomického segmentu budoucnosti, jehož potenciál může zcela jistě představovat naprostou transformaci velkého množství dosavadních průmyslových odvětví.



## Seznam použitých zkratk

EU – Evropské Unie

ICAO – Mezinárodní organizace pro civilní letectví

Chicagská úmluva – Úmluva o mezinárodním civilním letectví

OSN – Organizace spojených národů

RPA – dálkově řízené letadlo (remotely piloted aircraft)

ATM – řízení letového provozu (air traffic management)

ANC – letecká navigační komise (air navigation commission)

SARP – standardy a doporučení (Standarts and Recommended Practices)

PANS – postupy aeronavigačních služeb (Procedures for Air Navigation Services)

EUROCONTROL – Evropská organizace pro bezpečnost letecké navigace

EASA – Evropská agentura pro bezpečnost letectví

ÚCL – Úřad pro civilní letectví

MTOM – maximální vzletová hmotnost (maximum takeoff mass)

VLOS – let v přímém dohledu pilota dronu (visual line of sight)

FPV – pohled z 1. osoby (first person view)

CTR – řízený okrsek (control zone)

ATZ – letištní provozní zóna (aerodrome traffic zone)

TMA – koncová řízená oblast (terminal control area)

SESAR – Výzkumný projekt uspořádání letového provozu jednotného evropského nebe (Single European Sky ATM Research)

JARUS – Společné orgány pro tvorbu pravidel pro bezpilotní systémy (Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems)

SORA – posouzení rizik specifického provozu (The Specific Operations Risk Assessment)

LUC – osvědčení provozovatele lehkých bezpilotních systémů



## Seznam použitých zdrojů

### Seznam použité literatury

ONDŘEJ, Jan, Pavel ŠTURMA, Veronika BÍLKOVÁ, Dalibor JÍLEK a kolektiv. Mezinárodní humanitární právo. V Praze: C.H. Beck, 2010. Beckova edice právní instituty. ISBN 978-80-7400-185-7.

KARAS, Jakub a Tomáš TICHÝ. Drony. Brno: Computer Press, 2016. ISBN 978-80-251-4680-4.

ČAPEK, Jan, Richard KLÍMA a Jaroslava ZBÍRALOVÁ. Civilní letectví ve světle práva. Praha: Lexis Nexis, 2005. ISBN 80-86199-95-9.

HENDRYCH, Dušan. Správní právo: obecná část. 9. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2016. Academia iuris (C.H. Beck). ISBN 978-80-7400-624-1.

HORZINKOVÁ, Eva a Václav URBAN. Živnostenský zákon. Praktický komentář. 15. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2018. ISBN 978-80-7598-090-8.

POMAHAČ, Richard a Jakub HANDRLICA. Evropské správní právo. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova skripta. ISBN 978-80-7400-437-7.

### Články v časopisech

LEISHMAN, J. Gordon. The Bréguet-Richet Quad-Rotor Helicopter of 1907. *Vertiflite Magazine* [online]. 1.1.2002. [cit. 13.12.2019]. ISSN 0042-4455. Dostupné z: [https://www.academia.edu/815361/The\\_breguet-richet\\_quad-rotor\\_helicopter\\_of\\_1907](https://www.academia.edu/815361/The_breguet-richet_quad-rotor_helicopter_of_1907)

HAYNES, Fred. Queen Bee – Radio-Controlled Target Aircraft of the 1930s. *Naval Historical Review: official journal of the Naval Historical Society of Australia* [online]. 06/2002 [cit. 13.12.2019]. ISSN 0158-5738. Dostupné z: <https://www.navyhistory.org.au/queen-bee-radio-controlled-target-aircraft-of-the-1930s/>

KEANE, John F. a Stephen S. CARR. A Brief History of Early Unmanned Aircraft. *Johns Hopkins APL Technical Digest* [online], volume 32, number 3 (2013). [cit. 13.12.2019]. ISSN 0270-5214. Dostupné z: <https://www.jhuapl.edu/Content/techdigest/pdf/V32-N03/32-03-Keane.pdf>

WHITTLE, Richard. The Man Who Invented the Predator. *Air & Space Magazine* [online]. 04/2013 [cit. 2019-03-31]. ISSN 1942-6488. Dostupné z: <https://www.airspacemag.com/flight-today/the-man-who-invented-the-predator-3970502/>

HUTTUNEN, Mikko. Civil unmanned aircraft systems and security: The European approach. *Journal of Transportation Security* [online]. 2019, 23.10.2019, 12(3-4), 83-101 [cit. 2019-12-14]. DOI: [10.1007/s12198-019-00203-0](https://doi.org/10.1007/s12198-019-00203-0). ISSN 1938-7741. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s12198-019-00203-0>

## **Právní předpisy**

### **Mezinárodní právní předpisy**

Mezinárodní smlouva č. 147/1947 Sb., Úmluva o mezinárodním civilním letectví

Sdělení č. 130/2004 Sb. m. s., Ministerstva zahraničních věcí, kterým se nahrazuje sdělení Ministerstva zahraničních věcí vyhlášené pod č. 26/2002 Sb.m.s., kterým se publikoval sjednocený text Mezinárodní úmluvy o spolupráci při zajišťování bezpečnosti letového provozu – Evropské organizace pro bezpečnost leteckého provozu (EUROCONTROL)

Mezinárodní smlouva č. 35/1924 Sb., Úmluva o úpravě letectví

### **Právní předpisy Evropské Unie**

Lisabonská smlouva pozměňující Smlouvu o Evropské unii a Smlouvu o založení Evropského společenství, podepsaná v Lisabonu dne 13. prosince 2007, C2007/306/01

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139 ze dne 4. července 2018 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Agentury Evropské unie pro bezpečnost letectví, kterým se mění nařízení (ES) č. 2111/2005, (ES) č. 1008/2008, (EU) č. 996/2010, (EU) č. 376/2014 a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU a 2014/53/EU a kterým se zrušuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004 a (ES) č. 216/2008 a nařízení Rady (EHS) č. 3922/91 (Text s významem pro EHP.), 32018R1139

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 ze dne 20. února 2008 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví, kterým se ruší směrnice Rady 91/670 EHS, nařízení (ES) č. 1592/2002 a směrnice 2004/36/ES (Text s významem pro EHP), 32008R0216

Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/947 ze dne 24. května 2019 o pravidlech a postupech pro provoz bezpilotních letadel (Text s významem pro EHP.), 32019R0947

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2019/945 ze dne 12. března 2019 o bezpilotních systémech a o provozovatelích bezpilotních systémů ze třetích zemí, 32019R0945

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 785/2004 ze dne 21. dubna 2004 o požadavcích na pojištění u leteckých dopravců a provozovatelů letadel, 32004R0785

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/48/ES ze dne 18. června 2009 o bezpečnosti hraček (Text s významem pro EHP), 32009L0048

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES ze dne 3. prosince 2001 o obecné bezpečnosti výrobků (Úř. věst. L 11, 15.1.2002, s. 4).

Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 923/2012 ze dne 26. září 2012, kterým se stanoví společná pravidla létání a provozní předpisy týkající se služeb a postupů v oblasti letecké navigace a kterým se mění prováděcí nařízení (ES) č. 1035/2011 a nařízení (ES) č. 1265/2007, (ES) č. 1794/2006, (ES) č. 730/2006, (ES) č. 1033/2006 a (EU) č. 255/2010 (Úř. věst. L 281, 13.10.2012, s. 1).

Nařízení Komise (EU) č. 1332/2011 ze dne 16. prosince 2011, kterým se stanoví společné požadavky na užívání vzdušného prostoru a provozní postupy pro palubní protisrážkový systém (Úř. věst. L 336, 20.12.2011, s. 20).

Nařízení Komise (EU) č. 965/2012 ze dne 5. října 2012, kterým se stanoví technické požadavky a správní postupy týkající se letového provozu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 (Úř. věst. L 296, 25.10.2012, s. 1).

Nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací (Úř. věst. L 224, 21.8.2012, s. 1).

Nařízení Komise (EU) 2015/640 ze dne 23. dubna 2015 o dodatečných specifikacích letové způsobilosti pro daný druh provozu a o změně nařízení (EU) č. 965/2012 (Úř. věst. L 106, 24.4.2015, s. 18).

Nařízení Komise (EU) č. 1321/2014 ze dne 26. listopadu 2014 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů (Úř. věst. L 362, 17.12.2014, s. 1).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 549/2004 ze dne 10. března 2004, kterým se stanoví rámec pro vytvoření jednotného evropského nebe (rámcové nařízení) Text s významem pro EHP., 32004R0549

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 551/2004 ze dne 10. března 2004 o organizaci a užívání vzdušného prostoru v jednotném evropském nebi (nařízení o vzdušném prostoru) Text s významem pro EHP., 32004R0551

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1070/2009 ze dne 21. října 2009, kterým se mění nařízení (ES) č. 549/2004, (ES) č. 550/2004, (ES) č. 551/2004 a (ES) č. 552/2004 s cílem zvýšit výkonnost a udržitelnost evropského leteckého systému (Text s významem pro EHP), 32009R1070

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (Text s významem pro EHP), 32016R0679

## **Právní předpisy České republiky**

Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 108/1997 Sb., Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Doplněk X Leteckého předpisu L2 – pravidla létání [online], uveřejněný v Letecké informační příručce. Dostupné z: <https://aim.rlp.cz/predpisy/predpisy/dokumenty/L/L-2/data/effective/doplX.pdf>

Zákon č. 500/2004 Sb., Správní řád

Zákon č. 114/1992 Sb., České národní rady o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích

Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)

Vyhláška č. 423/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 105/2010 Sb., o plánu přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtová tabulka)

Zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon)

Zákon č. 225/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony

## Judikatura

Rozsudek Městského soudu v Praze ze dne 14. března 2018, č.j. 10 A 159/2017-75.

## Elektronické a ostatní zdroje

FindingDulcinea. On This Day: Austria Drops Balloon Bombs on Venice. In: *Findingdulcinea.com* [online]. 22.8.2011 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.findingdulcinea.com/news/on-this-day/July-August-08/On-this-Day--Austria-Rains-Balloon-Bombs-on-Venice.html>

HOLMAN, Brett. The first air bomb: Venice, 15 July 1849. In: *Airminded.org* [online]. 22.8.2009 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://airminded.org/2009/08/22/the-first-air-bomb-venice-15-july-1849/>

TESLA UNIVERSE. Tesla radio-controlled boat first demonstrated in 1898. In: *Teslauniverse.com* [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://teslauniverse.com/nikola-tesla/images/tesla-radio-controlled-boat-first-demonstrated-1898>

TURI, Jon. Tesla's toy boat: A drone before its time. In: *Engadget.com* [online]. 19.1.2014 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.engadget.com/2014/01/19/nikola-teslas-remote-control->

[boat/?guce\\_referrer\\_us=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLnN6Lw&guce\\_referrer\\_cs=3nwHZ9YqkBC5JDi7dsl7ww&guccounter=2](http://boat/?guce_referrer_us=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLnN6Lw&guce_referrer_cs=3nwHZ9YqkBC5JDi7dsl7ww&guccounter=2)

WARNE, Gary C. The Predator's Ancestors – UAVs in The Great War. In: *Warnerpieces.blogspot.com* [online]. 25.7.2012 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://warnerpieces.blogspot.com/2012/07/the-predators-ancestors-uavs-in-great.html>

HUNT, David. World War 1 History: The Kettering Bug—World's First Drone. In: *Owlcation.com* [online]. 10.10.2017 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://owlcation.com/humanities/World-War-1-History-The-Kettering-Bug-Worlds-First-Flying-Bomb>

Heslo „Drone“. In: *Cambridge Dictionary* [online]. Cambridge University Press 2019 [cit. 13.12.2019]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/drone>

SHAW, Ian G. R. The Rise of the Predator Empire: Tracing the History of U.S. Drones. In: *Understanding Empire* [online]. 2014 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://understandingempire.wordpress.com/2-0-a-brief-history-of-u-s-drones/>

DOBBING, Mary a Chris COLE. Israel and the Drone Wars: Examining Israel's production, use and proliferation of UAVs. In: *Drone Wars UK* [online]. 01/2014 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://dronewarsuk.files.wordpress.com/2014/01/israel-and-the-drone-wars.pdf>

MASTERS, Jonathan. Targeted Killings. In: *Council on Foreign Relations* [online]. 23.5.2013 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.cfr.org/background/targeted-killings>

Ministevstvo Obrany České republiky. History: SOJKA III (decommissioned in december 2011). In: *Army.cz* [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.army.cz/scripts/detail.php?id=6312>

Vojenský technický ústav. Bezpilotní létající prostředky Optoelektron a Sokol. In: *Vtusp.cz* [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.vtusp.cz/a/bezpilotni-letajici-prostredky-optoelektron-a-sokol>

Strojirenstvi.cz. České bezpilotní letouny se budou licenčně vyrábět v Číně. In: *Strojirenstvi.cz* [online]. 28.7.2016 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.strojirenstvi.cz/3841>

TREVITHICK, Joseph. The Pocket-Sized Black Hornet Drone Is About To Change Army Operations Forever. In: *Thedrive.com* [online]. 6.2.2019 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/26359/the-pocket-sized-black-hornet-drone-is-about-to-change-army-operations-forever>

KADAMATT, Vishnu. When did drones become popular?: History of drones. In: *Droneybee.com* [online]. 2.8.2017 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.droneybee.com/when-drones-popular/>

CRANE, Ali. From Startup to Empire: The Evolution of DJI Drones. In: *Dronelife.com* [online]. 14.5.2018 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://dronelife.com/2018/05/14/from-startup-to-empire-the-evolution-of-dji-drones/>

JOHNSON, Bobbie. CES: iPhone-controlled drone unveiled at tech show curtain-raiser. In: *The Guardian* [online]. 6.1.2010 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/technology/2010/jan/06/ces-iphone-controlled-drone>

DJI. DJI releases All-in-One Solution, Read-to-Fly "Phantom" Quadcopter. In: *dji.com* [online]. 7.1.2013 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.dji.com/cz/newsroom/news/dji-releases-all-in-one-solution-read-to-fly-phantom-quadcopter>

Teal Group. Civil drone production will soar over the next decade. In: *Uasmagazine.com* [online]. 16.7.2018 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://uasmagazine.com/articles/1887/civil-drone-production-will-soar-over-the-next-decade>

SAMANIEGO, Juan. These drones have a special mission: saving the planet. In: *Blog.ferrovial.com* [online]. 30.6.2017 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://blog.ferrovial.com/en/2017/06/drones-for-environmental-monitoring/>

MIDRACK, Renée Lynn. Overview of the Amazon Prime Air Delivery Drone Concept. In: *Lifewire.com* [online]. 6.12.2019 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.lifewire.com/amazon-delivery-drones-4155300>

WEISE, Elizabeth. Robot drone bees? It's not a horror movie, it's a Walmart patent. In: *eu.usatoday.com* [online]. 16.3.2018 [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://eu.usatoday.com/story/tech/science/2018/03/15/walmart-robot-drone-bees-patent/428935002/>

ICAO. Convention on International Civil Aviation - Doc 7300. In: *icao.int* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.icao.int/publications/pages/doc7300.aspx>

ICAO. About ICAO. In: *icao.int* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.icao.int/about-icao>

NAUGHTON, Russell. The Radioplane Target Drone. In: *ctie.monash.edu.au* [online]. 2.2.2003 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/rpav\\_radioplane.html](http://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/rpav_radioplane.html)

Imperial War Museums. V1 FLYING BOMB. In: *iwm.org.uk* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.iwm.org.uk/collections/item/object/205196133>

Skybrary. ICAO Annexes and Doc Series. In: *Skybrary.aero* [online]. 30.8.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://www.skybrary.aero/index.php/ICAO\\_Annexes\\_and\\_Doc\\_Series](https://www.skybrary.aero/index.php/ICAO_Annexes_and_Doc_Series)

Evropská Komise. Co-operation with EUROCONTROL. In: *ec.europa.eu* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/transport/modes/air/single\\_european\\_sky/co-operation\\_eurocontrol\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/air/single_european_sky/co-operation_eurocontrol_en)

FLYNT, Joseph. How Much Do Drones Weigh? In: *3dinsider.com* [online]. 28.10.2017 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://3dinsider.com/drone-weight/>

Úřad pro civilní letectví. Příprava společných evropských pravidel. In: *caa.cz* [online]. 11.10.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/priprava-spolecnych-evropskych-pravidel/>

CHORVÁT, Oliver. Drony – bezpilotní letadla, nebo modely letadel? In: *Pravniprostor.cz* [online]. 22.4.2015 [cit. 2019-10-11]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/ostatni-pravo/drony-bezpilotni-letadla-nebo-modely-letadel>

Ministerstvo Dopravy. Letecké předpisy – úprava Doplnku X leteckého předpisu Pravidla létání L2. In: *mdcr.cz* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://www.mdcz.cz/Ministerstvo/Zadost-o-poskytnuti-informace-\(1\)/Poskytnute-informace/Letecke-predpisy-uprava-Dopluku-X-leteckeho-pre](https://www.mdcz.cz/Ministerstvo/Zadost-o-poskytnuti-informace-(1)/Poskytnute-informace/Letecke-predpisy-uprava-Dopluku-X-leteckeho-pre)

SCHROYER, Matthew. Why the word "drone" is scaring neighbors, creating bad legislation, and blocking an economic boom. In: *Mentalmunition.com* [online]. 11.7.2013 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <http://www.mentalmunition.com/2013/07/why-word-drone-is-scaring-neighbors.html>

National Research Council. Autonomy research for civil aviation: toward a new era of flight [online]. Washington, DC: National Academies Press, [2014]. [cit. 2019-12-14]. ISBN 978-0-309-30614-0.

BOETTCHER, Jan. Simpler and lighter rules for Balloons and Sailplanes: GA Talking points. In: *easa.europa.eu* [online]. [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.easa.europa.eu/node/46123>

Evropská Rada, Rada Evropské unie. Drony: reforma bezpečnosti letectví v EU [online]. In: *consilium.europa.eu*. 28.8.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/drones/>

DJI. FLY SAFEGEO ZONE MAP. *dji.com* [online]. [cit. 2019-11-06]. Dostupné z: <https://www.dji.com/cz/flysafe/geo-map>

WRIGHT, Mike, Greg WILFORD. Model plane flyers call for exemption from drone registration scheme. In: *telegraph.co.uk* [online]. 10.11.2019 [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/11/10/model-plane-flyers-call-exemption-drone-registration-scheme/>

WAKEFIELD, Jane. Model aircraft pilots angry over drone laws. In: *BBC News* [online]. 6.6.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/technology-48541783>

HEINRICH, Oliver a Jan Helge MEY. EU Harmonization Moves Forward – What’s Changed? What Are The Implications? In: *Insidegnss.com* [online]. 11.8.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://insidegnss.com/eu-harmonization-moves-forward-whats-changed-what-are-the-implications/>

DUKOWITZ, Zacc. No Flying Allowed: The 18 Countries Where Drones Are Banned. In: *Uavcoach.com* [online]. 2.9.2019 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: <https://uavcoach.com/drone-bans/>

COITO, Esteban. Letecká doprava: jednotné evropské nebe. In: *europarl.europa.eu* [online]. 04/2019 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/133/letecka-doprava-jednotne-evropske-nebe>

Ministerstvo pro místní rozvoj. Koncept Smart Cities. In: *mmr.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/Temp/Smart-Cities/Koncept-Smart-Cities>

KARPOWICZ, Jeremiah. An Update on Drone Regulation and U-space Integration in Europe. In: *Commercialuavnews.com* [online]. 13.12.2017 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.commercialuavnews.com/europe/update-drone-regulation-u-space-integration-europe>

STAŠA, Josef. Veřejnoprávní úprava podnikání. Konspekt přednášek. 25. upravená verze. 2019. 129 s.

Authorization for Use of Military Force (Rozhodnutí Kongresu Spojených států amerických ze dne 14. 9. 2001; Zmocnění k použití vojenské síly proti teroristům). Dostupné z: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-115/pdf/STATUTE-115-Pg224.pdf>

ALSTON, Philip. Report of the Special Rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions, Addendum: Study on targeted killings (A/HRC/14/24/Add. 6), 28 May 2010." Geneva: OHCHR (2010). Dostupné z: <https://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/14session/A.HRC.14.24.Add6.pdf>

Federal Aviation Administration. Memorandum AFS-400 UAS POLICY 05-01, 16.9.2005. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.thedroneprofessor.com/wp-content/uploads/2017/12/FAA-policy-05-01.pdf>

ICAO. ICAO Cir 328, Unmanned Aircraft Systems (UAS) [online]. 2011 [cit. 13.12.2019] ISBN 978-92-9231-751-5. Dostupné z: [https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328\\_en.pdf](https://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_en.pdf)

ICAO. Global Air Traffic Management Operational Concept: Doc 9854 AN/458 [online]. 2005 [cit. 2019-12-14]. ISBN 92-9194-554-4. Dostupné z: [https://www.icao.int/Meetings/anconf12/Document%20Archive/9854\\_cons\\_en%5B1%5D.pdf](https://www.icao.int/Meetings/anconf12/Document%20Archive/9854_cons_en%5B1%5D.pdf)

SMEJKALOVÁ, Terezie. Záhada leteckých předpisů [online]. Brno, 2018 [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/u1qin/zahada\\_leteckych\\_predpisu\\_rovjtjxpb.pdf](https://is.muni.cz/th/u1qin/zahada_leteckych_predpisu_rovjtjxpb.pdf). Rigorózní práce. Masarykova univerzita, Právnická fakulta.



EASA. Concept of Operations for Drones: A risk based approach to regulation of unmanned aircraft [online]. 29.5.2015. [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: [https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/204696\\_EASA\\_concept\\_drone\\_brochure\\_web.pdf](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/204696_EASA_concept_drone_brochure_web.pdf)

EASA. Opinion 01/2018: Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories [online]. 6.2.2018. [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Opinion%20No%2001-2018.pdf>

EASA. EU wide rules on drones published: Safe, secure and sustainable operation of drones. In: *Easa.europa.eu* [online]. 11.6.2019 [cit. 2019-11-19]. Dostupné z: <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/press-releases/eu-wide-rules-drones-published>

Evropská Komise. Fatigue 2015. In: *ec.europa.eu* [online]. 09/2015 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/roadsafety/files/ersosynthesis2015-fatigue25\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/ersosynthesis2015-fatigue25_en.pdf)

The European Cockpit Association. Pilot fatigue: Barometer. In: *eurocockpit.be* [online]. 2012 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/eca\\_barometer\\_on\\_pilot\\_fatigue\\_12\\_1107\\_f.pdf](https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/eca_barometer_on_pilot_fatigue_12_1107_f.pdf)

BÖHM, Aleš. Pravidla provozu bezpilotních systémů (UAS) v ČR: Úřad pro civilní letectví – konference Copernicus. In: *copernicus.gov.cz* [online]. 13.5.2015 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [http://copernicus.gov.cz/documents/19/42682/7\\_1\\_Pravidla\\_provozu\\_UAS\\_AB.pdf](http://copernicus.gov.cz/documents/19/42682/7_1_Pravidla_provozu_UAS_AB.pdf)

Drone Manufacturers Alliance Europe. DMAE comments on the draft Delegated Regulation on “unmanned aircraft intended for use in the ‘open’ category, and on third-country operators of unmanned systems” and Implementing Regulation “on the rules and procedures for the operation of unmanned aircraft”. In: *ec.europa.eu* [online]. 13.4.2018 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/feedback/14977/attachment/090166e5bef435b0\\_pl](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/feedback/14977/attachment/090166e5bef435b0_pl)

Úřad pro civilní letectví. Kde se nachází jaký druh vzdušného prostoru? (TMA, CTR, ATZ, zakázané, nebezpečné, vyhrazené, atd.). In: *caa.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/provoz-ostatnich-letadel-bez-pilota-na-palube/kde-se-nachazi-jaky-druh-vzdušneho-prostoru-tma-ctr-atz-zakazane-nebezpecne-vyhrazene-atd/>

Letecká informační příručka

Úřad pro civilní letectví. Jaká vzdálenost je z pohledu ÚCL považována za bezpečnou? In: *caa.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/provoz-ostatnich-letadel-bez-pilota-na-palube/jaka-vzdalenost-je-z-pohledu-ucl-povazovana-za-bezpecnou/>

Warsaw Declaration: “Drones as a leverage for jobs and new business opportunities”. In: *ec.europa.eu* [online]. 24.11.2016 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/drones-warsaw-declaration.pdf>

SESAR Joint Undertaking. U-space Blueprint. In: *SESAR Joint Undertaking* [online]. ©2017. [cit. 28.11.2019]. ISBN 978-92-9216-087-6. DOI:10.2829/335092 MG-04-17-617-EN-N. Dostupné z: <https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/Uspace%20Blueprint%20brochure%20final.PDF>

SESAR Joint Undertaking. European ATM Master Plan:: Roadmap for the safe integration of drones into all classes of airspace. In: *sesarju.eu* [online]. 19.3.2018 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/European%20ATM%20Master%20Plan%20Drone%20roadmap.pdf>

Úřad pro civilní letectví. Povolení k létání bezpilotního letadla – žádost o povolení k létání nad rámec standardně udělených provozních omezení. In: *caa.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/letadla-bez-pilota-na-palube-jina-nez-balony/povoleni-k-letani-bezpilotniho-letadla-zadost-o-povoleni-k-letani-nad-ramec-standardne-udelenych-provoznich-omezeni/>

Vláda: Důvodová zpráva k zákonu č. 49/1997 Sb. o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, č. 49/1997 Dz

Úřad pro civilní letectví. Chci provozovat bezpilotní letadlo / systém, jak mohu postupovat? In: *caa.cz* [online]. [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/provoz-ostatnich-letadel-bez-pilota-na-palube/chci-provozovat-bezpilotni-letadlo-system-jak-mohu-postupovat/>

Joint Authorities for Rulemaking of Unmanned Systems. JARUS guidelines on Specific Operations Risk Assessment (SORA): JAR-DEL-WG6-D.04. In: *jarus-rpas.org* [online]. 30.1.2019 [cit. 2019-12-15]. Dostupné z: [http://jarus-rpas.org/sites/jarus-rpas.org/files/jar\\_doc\\_06\\_jarus\\_sora\\_v2.0.pdf](http://jarus-rpas.org/sites/jarus-rpas.org/files/jar_doc_06_jarus_sora_v2.0.pdf)

Structure of a Standard Scenario – UAS Workshop 2018, Youtube, uploaded by EASA, 23.7.2018, Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=9gH3mb8PmWk>

Vláda České republiky. Plán legislativních prací vlády na rok 2020. In: *vlada.cz* [online]. 9.12.2019 [cit. 2019-12-12]. Dostupné z: [https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/dulezite-dokumenty/Plan-legislativnich-praci\\_2020.pdf](https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/dulezite-dokumenty/Plan-legislativnich-praci_2020.pdf)

Úřad pro ochranu osobních údajů. Stanovisko č. 1/2013: Zpracování osobních údajů prostřednictvím záznamu z kamer, kterými jsou vybavena bezpilotní letadla. In: *uouu.cz* [online]. 01/2013 [cit. 2019-12-16]. Dostupné z: [https://www.uouu.cz/files/stanovisko\\_2013\\_1.pdf](https://www.uouu.cz/files/stanovisko_2013_1.pdf)

# Právní úprava provozu bezpilotních letadel v České republice

## Abstrakt

Práce analyzuje a popisuje systém regulace provozu civilních bezpilotních letadel, častěji označovaných jako drony. Jejím cílem je zejména rozbor unijní legislativy z let 2018 a 2019, která nově na provoz bezpilotních letadel dopadá a ve velké míře nahrazuje současnou právní úpravu vnitrostátní. Velký akcent je kladen na komparaci jednotlivých institutů a norem unijní a vnitrostátní právní úpravy a rozbor zásadních změn, které nová unijní úprava přináší. Práce je rozdělena do čtyř kapitol.

První kapitola pojednává o historickém vývoji technologie bezpilotních letadel od roku 1849 až do současnosti. Zaměřuje se na popis jednotlivých vývojových stádií, která technologii bezpilotních letadel postupně formovala do její současné podoby.

Ve druhé kapitole je uveden přehled a rozbor jednotlivých pramenů právní úpravy regulujících provoz bezpilotních letadel. Kapitola pojednává jak o pramenech mezinárodního práva a mezinárodních organizacích působících na poli civilního letectví, tak o pramenech práva Evropské Unie a pramenech práva vnitrostátního.

Třetí a nejobsáhlejší kapitola je členěna do pěti podkapitol, přičemž každá podkapitola pojednává o určitém aspektu provozu bezpilotních letadel. Pozornost je tak věnována nejprve samotným bezpilotním letadlům, zejména terminologickým úskalím a také požadavkům na jejich konstrukci. Další podkapitola pojednává o režimech, kategoriích a podmínkách provozu bezpilotních letadel a věnuje se také provozu přeshraničnímu. V samostatné podkapitole je také poskytnut výklad k právním normám upravujícím požadavky na piloty bezpilotních letadel a jejich provozovatele. Obsahem předposlední podkapitoly je problematika vzdušného prostoru, jeho kategorizace a jednotlivým omezením vyplývajícím pro bezpilotní letadla. Poslední podkapitola se zaměřuje na povolovací mechanismy související s provozem bezpilotních letadel a taktéž registrační povinnost jak samotných letadel, tak jejich provozovatelů.

Čtvrtá a závěrečná kapitola je zaměřena na vztah vnitrostátního a unijního práva v kontextu evropského správního práva a v tomto světle analyzuje nejzásadnější prameny právní úpravy provozu bezpilotních letadel.

Závěrem jsou pak shrnuty a zhodnoceny nejzásadnější změny, které nová unijní legislativa pro provoz bezpilotních letadel znamená v porovnání se stávající právní úpravou.

**Klíčová slova:** bezpilotní letadlo, bezpilotní systém, dron

# **Legal regulation of unmanned aircraft operation in Czech republic**

## **Abstract**

The thesis analyzes and describes the regulation framework of civilian unmanned aircraft vehicles, more often referred to as drones. Its aim in particular is to examine the EU legislation of 2018 and 2019, which newly affects the operation of unmanned aircraft vehicles and largely replaces the current national legislation. Emphasis is placed mainly on the comparison of individual institutes and standards of the EU and national legislation and on further analysis of the fundamental changes that the new EU legislation contains.

The first chapter describes the historical development of the unmanned aircraft technology from 1849 to the present. It focuses on the characteristics of individual development stages, that led to the current state of this technology.

The second chapter provides an overview and analysis of various legislation sources of the unmanned aircraft regulation. The chapter discusses both sources of international law and international organizations active in the field of civil aviation, sources of European Union law and sources of national law.

Third and most comprehensive chapter is divided into five subchapters, each dealing with a certain aspect of the unmanned aircraft operation. Attention is paid first to unmanned aircraft vehicles themselves, especially to the terminological aspects, but also requirements for their construction. Another subchapter discusses categories and conditions of unmanned aircraft operation and also deals with the cross-border aspects. A separate subchapter provides an explanation of the legal standards governing the requirements for pilots of unmanned aircraft vehicles. Next subchapter focuses on the issue of airspace, its categorization and individual limitations resulting from unmanned aircraft operation. Last subchapter describes the authorization mechanisms related to the operation of unmanned aircraft, as well as the registration of both unmanned aircraft vehicles and their operators.

The fourth and final chapter focuses on the relationship between national law and EU law in the context of european administrative law. It analyzes the most important sources of unmanned aircraft operation legislation in this context.

The most important changes that the new EU legislation brings for the operation of unmanned aircraft vehicles in comparison with the existing national legislation are summarized and evaluated in the last part of this thesis, the conclusion.

**Key words:** unmanned aerial vehicle, unmanned aerial system, drone