

Vybrané aspekty právnej úpravy „otvorenej“ kategórie bezpilotných vzdušných prostriedkov v kontexte reglementácie Európskej únie

Anotácia: Štúdia nadväzujúca na poznatky z vedecko-výskumnej úlohy s názvom „Analýza využitia bezpilotných prostriedkov vo vybraných službách Policajného zboru“, ktorá bola realizovaná Akadémiou PZ v Bratislave v spolupráci s Prezídiom PZ¹, sa zameriava na teoretické a aplikačné kontexty vybraných otázok reglementácie bezpilotných prostriedkov v rámci EÚ. Autorka bližšie skúma novoprijatú právnu úpravu dronov so zameraním na tzv. otvorenú kategóriu, jej vplyv a aplikačný rozmer v súvislosti s následnou implementáciou do nášho právneho poriadku. Argumentuje reglementáciou EÚ, pričom dáva do pozornosti vlastné zistenia determinované jej doterajšou vedeckou a pedagogickou činnosťou a v nadväznosti na to prezentuje výklad k prvkom, ktoré možno považovať za nosné elementy právnej úpravy bezpilotných prostriedkov.

Kľúčové slová: bezpilotný prostriedok, dron, civilné letectvo, EASA, U-space, otvorená kategória, maximálna povolená výška letu, VLOS, BVLOS, UAS

Úvod

Právna úprava bezpilotných prostriedkov sa dynamicky vyvíja, čo je spôsobené najmä ich kvantitatívnou expanziou. Nová právna úprava bezpilotných prostriedkov, ktorú budem čiastočne pertraktovať v tomto príspevku, priniesla do tejto problematiky vyššiu mieru normatívnej a interpretačnej prehľadnosti, keďže pred jej prijatím si členské štáty upravovali toto odvetvie „po svojom“ a v rámci Európskej únie (ďalej len „EÚ“) vznikali diametrálne odlišnosti.

V máji roku 2019, agentúra s názvom *European Union Aviation Safety Agency* (Agentúra Európskej únie pre bezpečnosť letectva, v ďalšom texte „EASA“) uverejnila pravidlá pre používanie bezpilotných prostriedkov v kategórii špecifických bezpilotných prostriedkov, v ktorej sa navrhujú zmeny a doplnenia nových európskych pravidiel pre bezpilotné prostriedky. Ide o nadväzujúcu právnu reguláciu, ktorá bola kreovaná základnou reglementáciou prijatou ako stanovisko č. 01/2018 s názvom *Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories*.

„Agentúra EASA uverejnila stanovisko 05/2019 „Štandardné scenáre pre prevádzku UAS (tzn. bezpilotné lietadlové systémy) v kategórii „špecifická“, v ktorej sa navrhujú zmeny a doplnenia nových európskych pravidiel pre bezpilotné lietadlá. Cieľom stanoviska je zvýšiť nákladovú efektívnosť prevádzkovateľov, výrobcov a príslušných orgánov v oblasti robotníctva a zlepšiť harmonizáciu operácií s robotmi v celej Európe.

Stanovisko sa týka dvoch štandardných scenárov na uľahčenie niektorých operácií UAS predstavujúcich nízke riziko v konkrétnej kategórii. Prevádzkovatelia robotov budú môcť namiesto toho, aby požiadali o autorizáciu a o oprávnenie, iba poslať vyhlásenie príslušnému orgánu. Štandardné scenáre zahŕňajú *Urban VLOS (Visual Line of Sight)* a *Rural BVLOS (Beyond Visual Line of Sight)* nad riadením pozemných operácií. Stanovisko sa zmení v legislatívny akt Európskej komisie a prijme sa po pozitívnom hlasovaní členských štátov EÚ, ktoré sa očakáva vo februári 2020.“²

Primárnym cieľom EÚ v súvislosti s bezpilotnými prostriedkami je zabezpečiť ich voľný pohyb a formulovať rovnaké podmienky používania vo všetkých členských štátoch.

¹ Analýza využitia bezpilotných prostriedkov vo vybraných službách Policajného zboru, BRATISLAVA, 2017, (VVU: vysk 234)

² <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/news/easa-publishes-opinion-%E2%80%9Cstandard-scenarios-uas-operations-%E2%80%98specific%E2%80%99>

Agentúra EASA, ako som už predznamenal, vypracovala spoločné pravidlá používania bezpilotných prostriedkov, pričom právna úprava bola prijímaná s dôrazom na vytvorenie čo najprísnejších bezpečnostných noriem. „Pravidlá sú založené na hodnotení rizika prevádzky a vytvárajú rovnováhu medzi povinnosťami výrobcov a prevádzkovateľov bezpilotných lietadiel, pokiaľ ide o bezpečnosť, rešpektovanie súkromia, životné prostredie, ochranu pred hlukom a bezpečnosť.“³ Cieľom týchto pravidiel (okrem iného) je to, aby prevádzkovatelia dronov (t. j. rekreačných tzv. „hobby dronov“ ako aj profesionálnych dronov určených na komerčné účely) mali presne stanovený rozsah dovolených aktivít. Tieto reštrikcie sa budú vzťahovať na každý typ preletu a kategóriu dronu a zároveň budú odstupňované od takých bezpilotných prostriedkov, ktoré si nevyžadujú vydanie povolenia, až po komerčné drony prevádzkovateľov realizujúcich podnikateľskú činnosť. „Prevádzkovatelia budú môcť bez problémov prevádzkovať svoje bezpilotné lietadlá pri cestovaní po celej EÚ alebo pri rozvoji podnikania zahŕňajúceho bezpilotné lietadlá po celej Európe. Spoločné pravidlá pomôžu podporiť investície a inovácie v tomto sľubnom sektore.“⁴

V súlade s nariadením ES č. 216/2008 spadá regulácia bezpilotných prostriedkov, ktoré majú menej ako 150 kg, do právomocí jednotlivých členských štátov EÚ. Počas decembra 2017 dvadsaťosem členských štátov EÚ schválilo dohodu s Európskym parlamentom o revízii dotknutého nariadenia, ktorou sa rozširuje právomoc EÚ na všetky bezpilotné vzdušné prostriedky s výnimkou tých, ktoré sa používajú na „štátne“ operácie (napr. vojenské, colné, policajné, protipožiarne atď.).

Na základe žiadosti Európskej komisie, členských štátov a ďalších zainteresovaných strán, agentúra EASA vypracovala návrh regulačného rámca zameraného na prevádzku všetkých bezpilotných lietadiel. „S uverejnením predbežného oznámenia o navrhovanej zmene bol navrhnutý všeobecný koncept, ktorým sa ustanovujú tri kategórie operácií UAS s rôznymi bezpečnostnými požiadavkami, úmerné riziku.“⁵

I. Konceptia regulačného rámca pre prevádzku bezpilotných leteckých systémov v kategóriách „otvorené“ a „špecifické“

Vývoj bezpilotných prostriedkov s hmotnosťou pod 25 kg za posledné roky zásadne akceleroval, na čo bolo potrebné zareagovať aj zo strany štandardného letectva. Predchádzajúca úprava, ktorú tvorilo spomínané nariadenie ES č. 216/2008 (tzv. základné nariadenie, v ďalšom texte iba „nariadenie“) stanovovala, že právna regulácia dronov s hmotnosťou menšou ako 150 kg patrí do právomoci členských štátov EÚ. „Dňa 22. decembra 2017 schválilo 28 členských štátov EÚ dohodu s Európskym parlamentom o revízii základného nariadenia, ktorou sa rozširuje právomoc EÚ na všetky UAS, s výnimkou tých (ako som už konštatovala v predchádzajúcich riadkoch), ktoré sa používajú na „štátne“ operácie (napr. vojenské, colné, policajné, protipožiarne atď.) a vymedzenie základných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti UAS.“⁶ To znamená, že bolo potrebné špecifikovať dva typy ohrozenia súvisiace s využívaním bezpilotných prostriedkov:

- 1) prvým typom sú „vzdušné riziká“ – medzi tieto možno zaradiť napr. ohrozenie dopravného lietadla, posádky alebo iného vzdušného prostriedku,
- 2) druhým typom sú pozemné riziká – dochádza tu k ohrozeniu osôb alebo infraštruktúry.

³ <https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/civil-drones-rpas>

⁴ <https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/civil-drones-rpas>

⁵ <https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/civil-drones-rpas/drones-regulatory-framework-background>

⁶ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 1

Častejšie dochádza k hláseniam udalostí, ktoré oznamujú piloti, tzn. ide o spomínané vzdušné riziká. V tejto súvislosti akcentujem, že počet hlásení sa za posledné roky zvýšil, pričom vyhodnotenie relevantných faktorov určilo tri hlavné rizikové oblasti:

- „1) letecké konflikty,
- 2) strata kontroly nad UAS
- 3) zlyhania iných systémov.“⁷

Špecifikovanie vyššie uvedených oblastí sa odzrkadlilo aj vo vytvorení kategórie „otvorených“ (t. j. „voľných“) a „špecifických“ dronov. Napríklad vzdušným rizikám v rámci „otvorenej“ kategórie dronov sa predchádza stanovením požiadaviek na:

- maximálnu výšku letu,
- uskutočňovanie letov vo viditeľnej zóne,
- spôsobilosť pilotov,
- funkcia geoinformácie (v niektorých triedach dronov),
- umožnenie zavedenia zón zakazujúcich alebo obmedzujúcich použitie dronov v blízkosti letísk.

Všetky opatrenia majú prispieť k implementácii regulačného rámca zameraného na zabezpečenie jednotnej úrovne bezpečnosti pre bezpilotné prostriedky, podporovať rozvoj trhu a v neposlednom rade prispievať k riešeniu obáv občanov týkajúcich sa bezpečnosti, súkromia, ochrany osobných údajov a ochrany životného prostredia.

Vyššie uvedené je, ako som už predznamenal, pozitívnym precizovaním súčasných regulácií, keďže už podľa koncepcie prijatej v roku 2015 sa lety vykonávané bezpilotnými prostriedkami kategorizujú nasledovne:

- 1) „otvorená“ (t. j. voľná) kategória subsumuje takú prevádzku, ktorá si vzhľadom na súvisiace riziká nevyžaduje predchádzajúce povolenie príslušného orgánu a ani vyhlásenie prevádzkovateľa UAS,
- 2) „špecifická“ (tzn. osobitná) kategória vymedzuje prevádzku, ktorá si vzhľadom na možné riziká vyžaduje povolenie príslušného orgánu pred uskutočnením preletu, pričom sa senzitívne zohľadňuje miera rizika takejto prevádzky, s výnimkou štandardných preletov, pre ktoré stačí vyhlásenie prevádzkovateľa,
- 3) „certifikovaná“ kategória predstavuje takú prevádzku, ktorá si vzhľadom na súvisiace riziká vyžaduje certifikáciu bezpilotného prostriedku a udelenie licencie.

Okrem vyššie uvedeného bolo cieľom prijatia jednotnej právnej úpravy vyriešiť požiadavku normatívnej a aplikačnej flexibility členských štátov, čomu by malo napomôcť niekoľko nástrojov:

- možnosť určenia zón v rámci vzdušného priestoru, v ktorých je prevádzkovanie bezpilotných prostriedkov obmedzené alebo úplne zakázané,
- možnosť určenia zón, v ktorých prelet je možný len za predpokladu splnenia určitých formálnych, či iných požiadaviek,
- možnosť určenia prvého typu zón z bezpečnostných, súkromných alebo environmentálnych dôvodov,
- možnosť určenia druhého typu zón na ich variabilné využívanie, t. j. napr. na uľahčenie letových skúšok alebo na inú prevádzku bezpilotných prostriedkov.

⁷ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 5

„Hlavnou témou tohto stanoviska je definícia požiadaviek na vykonávanie bezpečných operácií v „otvorených“ a „špecifických“ kategóriách. Výzvou bolo znovu dosiahnuť rovnováhu medzi technickými požiadavkami, spôsobilosťou pilota a prevádzkovými obmedzeniami, umožniť bezpečnú prevádzku UAS, ochranu súkromia osôb, chrániť životné prostredie a súčasne umožniť rozvoj trhu pre UAS.“⁸

„Otvorená“ (voľná) kategória sa definuje ako vykonávanie činnosti s bezpilotným prostriedkom,:

- ktorého váha je menej ako 25 kg,
- ktorý nesmie lietať vo výške nad 120 m,
- ktorý musí byť ovládaný vo viditeľnej vzdialenosti.

V rámci „otvorenej“ kategórie boli súčasne vytvorené viaceré podkategórie, aby prevádzkovateľom zostala zachovaná možnosť využívať bezpilotné prostriedky bez predchádzajúceho súhlasu aj za niektorých špecifických okolností. Tieto podkategórie boli kreované s tým, že prevádzka bezpilotného prostriedku nesmie presiahnuť výšku 120 metrov. Spomenuté podkategórie tvoria⁹:

- 1) skupina preletov A1, tzn. prelety ponad ľudí, nie však nad vonkajšími zhromaždeniami osôb,
- 2) skupina preletov A2, tzn. prelety v blízkosti ľudí, pri dodržaní bezpečnej vzdialenosti od nich,
- 3) skupina preletov A3, tzn. lety vzdialené od ľudí.

Jednou z primárnych požiadaviek na vytvorenie „otvorenej“ kategórie bolo zjednodušenie predpisov, v ktorých sú zhrnuté prevádzkové obmedzenia. Za kruciálne zmeny považujem nasledujúce:

- maximálna povolená výška vzletu pre všetky podkategórie bola stanovená na 120 metrov. Bola zrušená kategória do 50 metrov pre bezpilotné prostriedky s hmotnosťou do 250 gramov. Táto zmena bola realizovaná s cieľom zjednodušiť a sprehľadniť otvorenú (voľnú) kategóriu a bola formulovaná na predpoklade, že požiadavka viditeľnej vzdialenosti je aj napriek týmto zmenám stále uplatniteľná,
- nariadenie bolo zmenené a doplnené tak, aby pilotovi určovalo povinnosť udržiavať bezpilotný prostriedok vo viditeľnej vzdialenosti, pričom v prípade dronu do 250 gramov bude teda táto vzdialenosť podstatne kratšia, keďže viditeľnosť takéhoto malého dronu nie je väčšia než niekoľko desiatok metrov,
- *„definícia minimálneho veku na prevádzkovanie UA bola zo stanoviska vypustená a členské štáty si ponechali právomoc voľnej úvahy. Toto rozhodnutie sa prijalo na základe úvahy, že harmonizácia minimálneho veku by nebola primeraná očakávaným prínosom pre bezpečnosť,*
- *minimálna vzdialenosť od nezainteresovaných osôb, ktorá sa má udržiavať pri vykonávaní operácie UAS v subkategórii A2, sa znížila na 5 m, keď sa v UA inštaluje nízko rýchlostná modifikácia,*¹⁰
- väčšina členských štátov navrhovala zjednodušiť prevádzkové obmedzenia v podkategórii A3, a to zlúčením predchádzajúcich dvoch obmedzení pri

⁸ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 8

⁹ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 8

¹⁰ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 18

vykonávaní operácií s dronmi v triede C3 alebo C4. Pri preletoch v podkategórii A3 bolo v prevádzkovom obmedzení potrebné uvádzať: „*lietajte v oblasti, v ktorej sa dá odôvodnene očakávať, že nebude ohrozená žiadna nezúčastnená osoba, a udržiavajte bezpečnú vzdialenosť od hraníc preťažených oblastí miest, obcí alebo osád.*“ Predchádzajúca podmienka „*nebude prítomná žiadna nezúčastnená osoba*“, bola nahradená výrazom „*žiadna nezúčastnená osoba nebude ohrozená*“. Tento text je viac v súlade s dohodou dohodnutou počas diskusie s expertmi UAS a vyžaduje, aby v prípade, že „*osoba náhodne vstúpila do vizuálneho dosahu vzdialeného pilota, sa vzdialený pilot nemal vyhýbať preletu a prerušiť prevádzku, ak nie je zabezpečená bezpečnosť prevádzky UAS,*“¹¹

- ustanovenie o zodpovednosti prevádzkovateľa bezpilotných prostriedkov bol pozmenený a doplnený, aby:
 - o odstránil požiadavku, aby prevádzkovateľ dronu vypracovával postup, pokiaľ spadá do „otvorenej“ kategórie,
 - o prevádzkovateľ UAS, ktorý zamestnáva viac ako jedného diaľkového pilota, si vyžadoval vypracovanie jednotlivých postupov,
 - o bola stanovená zodpovednosť prevádzkovateľov UAS, aby pravidelne informovali svojich zamestnancov o všetkých nariadeniach a informáciách o operáciách, ktoré upravili príslušné orgány,
- časti nariadenia týkajúce sa zodpovednosti pilotov boli pozmenené a doplnené s cieľom:
 - o brať do úvahy, že pri použití bezpilotného prostriedku pilot nemá bezprostrednú fyzickú kontrolu nad zariadením,
 - o stanoviť dodatočnú zodpovednosť pilota dronu,
 - o určiť požiadavku na zaistenie hmotnosti bezpilotného prostriedku vrátane užitočného zaťaženia nepresahujúceho limit, definovaný výrobcom, prislúchajúci k danej triede,
 - o stanoviť požiadavku nevytvárať nebezpečenstvo pre iné lietadlo a realizovať dôkladné vizuálne skenovanie priestoru,
 - o zahrnúť do „otvorenej“ kategórie možnosť prepravovať nebezpečný tovar, ale iba pre činnosti, ktoré sa zaoberali jeho vykonávaním v súvislosti s poľnohospodárskymi, záhradníckymi a lesníckymi prácami, ak preprava tohto tovaru nie je v rozpore s inými platnými predpismi; rešpektujúc súkromie ľudí, požiadavku, aby sa nepoškodili zvieratá alebo životné prostredie,¹²
 - o bezpilotný prostriedok môže byť prevádzkovaný na pohybujúcom sa pozemnom vozidle alebo na lodi za predpokladu, že rýchlosť vozidla alebo lode je dostatočne nízka, aby pilot nepretržite udržiaval vizuálny kontakt s dronom,
- pre bezpilotné prostriedky v triedach C1, C2 a C3 je stanovená požiadavka na elektronickú identifikáciu a geoinformovanosť, pre kategóriu C4 a súkromné drony budú povinné, pokiaľ si to vyžaduje oblasť, v ktorej sa prevádzka realizuje,
- preukázanie schopnosti prevádzkovať bezpilotný prostriedok sa bude získavať osvedčením o spôsobilosti pilota, ktoré je potrebné na prevádzku v podkategórii A2, tzn. aby sa špecifikovala povinnosť diaľkového pilota, musí úspešne absolvovať online test (ako sa vyžaduje v podkategórii A3) a realizovať stanovené lety

¹¹ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 18

¹² Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 19

na oboznámenie sa s oblasťami, kde nepredstavujú žiadne riziko. Vychádzalo sa z predpokladu, že praktický test by bol nákladný a neadekvátny, ak vezmeme do úvahy, že sa piloti môžu samovzdelávať v odľahlých oblastiach a že technické požiadavky na bezpilotné prostriedky vrátane pomalého režimu už poskytujú dostatočné zmiernenie rizika,

- „bod opisujúci podkategóriu A3 sa zmenil a doplnil tak, aby sa potvrdilo, že v tejto podkategórii sa môže prevádzkovať aj trieda C2 UA za podmienky, že vzdialení piloti prešli online skúškou a že vzdialený pilot sa dostaví s prevádzkovými obmedzeniami podkategórie A3.“¹³

„V zásade sa od prevádzkovateľa UAS vyžaduje, aby vykonal posúdenie rizika a navrhol zmiernujúce opatrenia, ktoré príslušný orgán bude analyzovať a schvaľovať prostredníctvom povolenia. S cieľom obmedziť administratívne zaťaženie prevádzkovateľov UAS a príslušných orgánov sa navrhol systém štandardných scenárov. Štandardný scenár zahŕňa vopred stanovené hodnotenie rizika a zahŕňa opatrenia na jeho zmiernenie. Po ňom môže nasledovať vyhlásenie predložené prevádzkovateľom UAS (ak sa implementácia zmiernujúcich opatrení považuje za jednoduchú) alebo oprávnenie vydané príslušným orgánom (ak sa vykonávanie zmiernujúcich opatrení považuje za zložitejšie). Okrem toho sa navrhuje voliteľné osvedčenie operátora UAS (LUC), ktoré umožňuje príslušnému orgánu vydávať oprávnenia prevádzkovateľom UAS. Znamená to výraznú investíciu zo strany prevádzkovateľa, ktorá by mala priniesť výhody v strednodobom/dlhodobom horizonte.“¹⁴

Citované požiadavky môžu v preklade do slovenského jazyka znieť pomerne vágne, v ideálnom prípade by však mali prispieť k efektívnejšiemu predchádzaniu vzniku hrozieb vo vzťahu k bezpečnosti a ochrane životného prostredia a zároveň by mali posilniť presadzovanie práv na ochranu súkromia, osobnostných práv a ochranu osobných údajov, všetko v snahe o dosiahnutie spoločenskej akceptácie používania dronov v rámci EÚ. „Podmienky uplatniteľnosti registrácie prevádzkovateľa UAS, elektronickej identifikácie a geoinformácie boli navrhnuté nielen na riešenie otázok bezpečnosti, ale aj na zváženie ďalších rizík, ktoré predstavujú UAS. Definícia zón opísaná vyššie sa môže tiež zakladať na bezpečnostných a/alebo súkromných dôvodoch. A nakoniec, požiadavky týkajúce sa odbornej spôsobilosti na diaľku zahŕňajú aj znalosti príslušných právnych predpisov EÚ a členských štátov o bezpečnosti a ochrane súkromia/údajov.“¹⁵

II. Interpretácia vybraných technických požiadaviek na bezpilotné prostriedky

Technické požiadavky na jednotlivé triedy bezpilotných prostriedkov boli zmenené a doplnené nasledovne:

- v prípade všetkých tried je výrobca povinný uviesť základné informácie o tom, čo môže a nemôže byť realizované s konkrétnym výrobkom, odkaz na webové stránky, na ktorých je možné sa registrovať, prípadne absolvovať online školenie a získať ďalšie informácie. Pôvodne sa uvažovalo o použití letákov, ale postupne sa prešlo ku konceptu používania elektronických prostriedkov, ako napríklad QR kódov a pod. Od výrobcov sa vyžaduje, aby do každého balíka UAS zahrnuli

¹³ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the 'open' and 'specific' categories, s. 20

¹⁴ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the 'open' and 'specific' categories, s. 8

¹⁵ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the 'open' and 'specific' categories, s. 8

- informačné oznámenie definované agentúrou EASA. Toto oznámenie bude zverejnené na webovej stránke EASA,
- v prípade kategórie dronov C0 sa stanovila maximálna rýchlosť 19 m/s pre bezpilotné prostriedky, ktoré nespĺňajú požiadavky smernice 2009/48/ES o bezpečnosti hračiek.¹⁶ Ide o prístroje, ktoré sa zvyčajne používajú na preteky, sú klasifikované do kategórie C0 a prevádzkované nad zaľudnenými oblasťami. Tieto budú klasifikované ako trieda C3 a ich prevádzka bude v súlade s podkategóriou A3,
 - pre bezpilotné prostriedky v kategóriách C1, C2 a C3 bola stanovená požiadavka na postupný prechod pri aktivácii automatického letového režimu. Tieto opatrenia sa budú týkať výrobcov, ktorí sa dobrovoľne rozhodnú implementovať funkcie, ktoré zabezpečia automatické obmedzenie bezpilotných prostriedkov nad určitými územiami. Cieľom bude zabezpečenie bezpečného letu a informovanosť pilota, keď dôjde k aktivovaniu tejto funkcie. Zamedzí sa nepredpokladanému správaniu dronu pri prechode na automatický letový režim,
 - zavádzajú sa požiadavky na používanie elektronického identifikačného systému, v ktorom sú upravené nasledujúce informácie¹⁷:
 - registračné číslo prevádzkovateľa bezpilotného prostriedku,
 - jedinečné sériové číslo dronu,
 - geografická poloha dronu a jeho výška,
 - zemepisná poloha bodu, z ktorého vzlietol,
 - časové údaje,
 - informácie v používateľskej príručke bezpilotných prostriedkov musia obsahovať:
 - hmotnosť dronu,
 - údaje o prípustnom zaťažení,
 - veľkosť a rozmery,
 - opis správania sa dronu v prípade straty dátového spojenia,
 - zavádza sa požiadavka na pridelenie sériového čísla bezpilotného prostriedku. Tieto sériové čísla budú vedené v rámci systému e-identifikácie spolu s registračným číslom operátora bezpilotného prostriedku,
 - v rámci dronov kategórie C2 bola zavedená nová požiadavka na režim nízkej rýchlosti – môže ju využiť prevádzkovateľ tým, že sa obmedzí rýchlosť na maximum 3 m/s, pokiaľ sa má prelet realizovať v tesnej blízkosti ľudí. Toto opatrenie zlepší ovládateľnosť dronu a umožní prevádzkovateľovi lietať v blízkosti tretích osôb vo vzdialenosti do troch metrov,
 - pri dronoch kategórie C1 a C2 ostali požiadavky na úroveň hlučnosti nezmenené. Zmenil sa však pojem, ktorým nebude hluk odvodzovaný zo slovného spojenia „hladina akustického výkonu“, ale „hladina akustického tlaku“, pretože sa týka akustického tlaku meraného v určitej vzdialenosti od objektu. *„Za určitých štandardných podmienok sa hladina akustického výkonu približne 80 dB rovná hladine akustického tlaku 60 dB (A) meranej vo vzdialenosti 3 m od zdroja. Okrem toho bolo zavedené A-váženie hladiny zvuku, pretože sa bežne používa pri popisovaní úrovne hluku, ktorý ľudia vnímajú. Zatiaľ čo technický základ pre tento (alebo akýkoľvek iný) limit, ako aj podrobnosti o základnom postupe merania pre*

¹⁶ Directive 2009/48/EC of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on the safety of toys (OJ L 170, 30.6.2009, p. 1)

¹⁷ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 14

malé UA zostávajú v súčasnosti nedefinované, bolo rozhodnuté zachovať diskretný limit hluku,¹⁸

- pre bezpilotné prostriedky v kategóriách C2 a C3:
 - je povinné osvetlenie pre potreby viditeľnosti a kontrolovateľnosti a zároveň je potrebné, aby sa ich konštrukcia odlišovala od navigačných svetiel lietadiel s posádkou tak, aby nedochádzalo k zámene týchto prostriedkov,
 - „zaviedla sa nová požiadavka na mandátnu ochranu spojenia s údajmi, aby sa zabránilo neoprávnenému prístupu k veliteľským a kontrolným funkciám UA“¹⁹.

„Rozhodnutie č. 768/2008/ES o spoločnom rámci pre uvádzanie výrobkov na trh poskytuje vzor na zavedenie nových právnych predpisov o harmonizácii výrobkov. Okrem iného sa v ňom vymedzujú postupy posudzovania zhody, ktoré musí výrobca vykonať, aby sa preukázalo, že výrobok pred jeho uvedením na trh spĺňa tieto legislatívne požiadavky. Rozhodnutie č. 768/2008/ES obsahuje postupy posudzovania zhody (nazývané „moduly“), z ktorých si zákonodarca môže vybrať najvhodnejší postup (postupy) na riešenie konkrétnych problémov zapojeného sektora. Mali by sa vyberať najmenej zaťažujúce moduly, pričom by sa mal brať do úvahy druh produktu a súvisiace bezpečnostné riziká, vplyv na ochranu verejných záujmov, ekonomická infraštruktúra daného odvetvia, výrobné metódy atď. A podľa možnosti, mal by sa poskytnúť výber modulov inšpekcie, certifikácie a/alebo zabezpečenia kvality (QA). Tieto postupy posudzovania zhody sú z právneho hľadiska navzájom rovnocenné, ale z hľadiska použitých metód nie sú technicky rovnaké. Cieľom ich uplatňovania v odvetvových právnych predpisoch je zabezpečiť vysokú úroveň dôvery, pokiaľ ide o zhodu výrobkov s príslušnými základnými požiadavkami. Viaceré akreditačné orgány a kvalifikované subjekty, ktoré majú skúsenosti s testovaním spotrebiteľských výrobkov v zahraničí, zdôraznili, že modul A (vlastné vyhlásenie o zhode výrobcu) často vedie k nízkej miere zhody. Domnievali sa, že výrobky s vyšším rizikom by mali vyžadovať zapojenie tretej strany do postupu posudzovania zhody a tvrdili, že prístup by mal byť úmernejší riziku spojenému s rôznymi triedami.“²⁰

III. Ďalšie smerovanie bezpilotných prostriedkov – vybrané technické a normatívne aspekty

V holandskom Amsterdame sa 10. decembra 2019 konala konferencia EASA o dronoch. Informovala o tom agentúra sa svojej webovej stránke s podnadpisom – „Vízia sveta, kde sa v našich mestách používajú bezpilotné lietadlá, miestna preprava alebo doručovanie balíkov, sa môže stať skutočnosťou len vtedy, ak budú splnené bezpečnostné normy a budú nájdené riešenia problémov, ako je hluk a súkromie.“

„Počas dvojdnovej konferencie, ktorá sa konala v Amsterdame, boli spoločenské obavy opakujúcou sa témou prejavov a panelových diskusií. Výrobcovia, politici, spoločenský odborníci a regulačné orgány našli spoločný záujem na riešení týchto obáv, pretože by inak predstavovali značnú prekážku pre úspešné zavedenie služieb v oblasti bezpilotných lietadiel.“

¹⁸ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 14

¹⁹ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 14

²⁰ Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the ‘open’ and ‘specific’ categories, p. 15

Dostali sme spätnú väzbu z iných krajín sveta, kde sa pravidelne robia dronové operácie, že obyvateľstvo sa nezaujíma iba o súkromie, ani o bezpečnosť, ale veľmi o hluk. Výkonný riaditeľ EASA Patrick Ky povedal: „Je dôležité, aby sme pri zostavovaní regulačného rámca pre prevádzku bezpilotných lietadiel v mestských alebo obývaných oblastiach stanovili správne spoločenské ciele, pokiaľ ide o bezpečnosť, vystavenie sa riziku a vplyv na životné prostredie.“²¹

EASA systematicky pracuje na reglementácií týkajúcej sa jednotlivých kategórií bezpilotných prostriedkov s cieľom plniť požiadavky priemyslu. Už v polovici roku 2020 by malo dôjsť k povinnej registrácii všetkých bezpilotných prostriedkov.

„Joachim Luecking, vedúci oddelenia bezpečnosti letectva na Generálnom riaditeľstve pre mobilitu a dopravu Európskej komisie, poznamenal, že do regulačného rámca bezpilotných lietadiel boli od samého začiatku zohľadňované spoločenské obavy. „Otázka spoločenských záujmov bola do značnej miery súčasťou rozvoja tohto regulačného rámca, ktorý sme sa spoločne s EASA zaviazali. V tomto zmysle je to celkom zvláštne pre právne predpisy v oblasti bezpečnosti letectva, pretože to skutočne presahuje bezpečnosť. Snaží sa dať odpovede na otázky ako sa vysporiadať s otázkami týkajúcimi sa bezpečnosti, súkromia a ochrany údajov a tiež o hluku a emisiách.“²²

Nové odporúčanie, ktoré bude uvedené ako „stanovisko“, má zverejniť agentúra EASA, ako som už uviedla, koncom prvého štvrťroka 2020. Jeho obsah sa zameria na vzdušný priestor v mestách, známy po názvom „U-space“. Stanovia sa v ňom pravidlá, ktoré umožnia bezpečnú interakciu viacerých druhov letovej prevádzky v mestskom vzdušnom priestore, pričom sa prihliada aj na inú leteckú, pozemnú dopravu a obyvateľov. *„U-Space je termín prijatý Európskou komisiou pre súbor služieb podporujúcich nízkoúrovňové operácie s dronmi (t. j. do 120 m). Plne automatizovaná infraštruktúra poskytne pilotom bezpilotných lietadiel všetky informácie potrebné na vykonanie bezpečnej prevádzky vrátane riadenia letovej prevádzky a zabezpečí, aby drony nevstúpili do zakázaných zón.“²³* U-Space má za úlohu poskytovať podporu mimo tzv. vizuálnej línie, t. j. bude základom pre hustú prevádzku v mestských oblastiach a jeho úlohou tiež bude dohliadať na ochranu osobnostných práv.

Vedúca programu EASA pre oblasť bezpilotných prostriedkov, Maria Algar Ruiz, poskytla informácie ohľadom hlavných princípov a odporúčaní v tejto problematike. Stanovisko sa spočiatku zameria na konkrétne oblasti a potom sa bude rozširovať v závislosti od vývoja trhu, napr. nariadenie sa najprv zameria na husto osídlené oblasti miest alebo v blízkosti letísk, tzn. v úvodnej fáze nebude prioritou pokryť celý vzdušný priestor.

„Nechceme sa zameriavať na predpovede dopravy, ktoré máme z priemyslu na rok 2035. Nariadenie je na zajtra,“ uviedla Maria Algar Ruiz. „Myslíme si, že toto nariadenie sa implementuje do konca budúceho roka alebo do začiatku ďalšieho roka. Preto je to prvý krok. Je založený na tom, čo považujeme za vyspelé služby a riešenia. Predpokladá sa, že priestor U-Space na začiatku nebude všade. Toto je veľmi dôležité objasniť.“²⁴

„Na záver konferencie výkonný riaditeľ agentúry EASA Ky zdôraznil dôležitosť spolupráce všetkých častí leteckého priemyslu s cieľom pripraviť cestu na úspešné využívanie bezpilotných lietadiel, pričom dodal, že akonáhle sa vyriešia spoločenské obavy, pre spoločnosť existuje veľa výhod z efektívneho využívania. „Dúfam, že konferencia tento rok

²¹ <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/press-releases/regulators-and-industry-unite-need-address-societal-concerns>

²² <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/press-releases/regulators-and-industry-unite-need-address-societal-concerns>

²³ https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/217603_EASA_DRONES_LEAFLET%20%28002%29_fina1.pdf

²⁴ <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/press-releases/regulators-and-industry-unite-need-address-societal-concerns>

ukázala, že skutočne pracujeme v partnerstve medzi inštitúciami, členskými štátmi, Eurocontrolom, spoločným podnikom Sesar a priemyslom, a že iba vďaka spolupráci dokážeme splniť veľmi krátke časové limity, ktoré sme si stanovili, “povedal Ky. „Tiež vidíme, že je ešte stále veľa práce, ktorú je potrebné urobiť a kvôli ktorej je potrebné toto partnerstvo udržať. Môžem vás ubezpečiť, že sme v agentúre EASA odhodlaní pokračovať v spolupráci s Vami na dokončení všetkej relevantnej práce s cieľom urobiť z bezpilotných lietadiel veľký úspech pre spoločnosť.”²⁵

IV. Právna úprava bezpilotných prostriedkov v kontexte využívania políciou

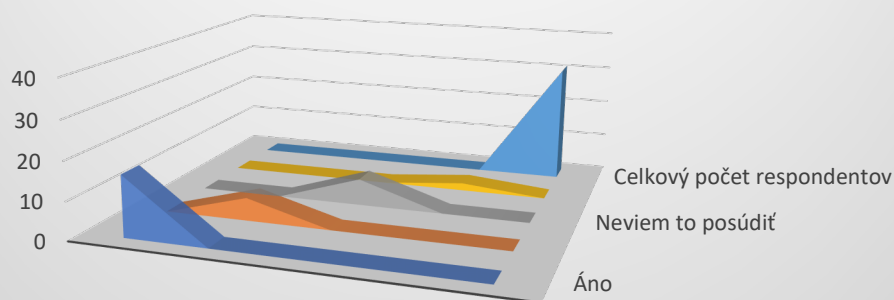
Ako som už naznačila, oblasť využívania bezpilotných prostriedkov je mimoriadne rozsiahlou, z právneho aj technického hľadiska. Aj preto je legitímnou vedeckou otázkou, do akej miery sú s limitáciami používania dronov oboznámení príslušníci Policajného zboru (ďalej len „PZ“) a za predpokladu, že príslušnými informáciami disponujú, či ich dokážu aplikovať vo svojom výkone. V rámci prieskumu realizovaného v komunikácii s príslušníkmi PZ sme zisťovali ich postoj k vhodnosti využívania bezpilotných prostriedkov na verejných podujatiach vo verejnom záujme a či majú vedomosť o akomkoľvek aspekte európskej právnej úpravy týkajúcej sa bezpilotných prostriedkov.

Graf č. 1:

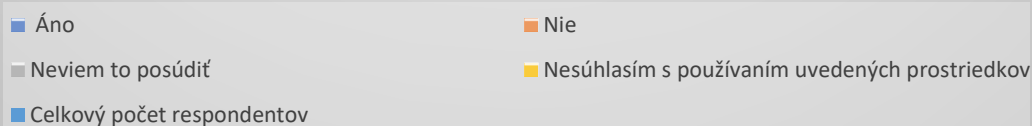
- 1) **Otázka:** Myslíte si, že by používaním bezpilotných prostriedkov v rámci verejných podujatí dochádzalo k porušovaniu osobnostných práv jednotlivcov?

²⁵ <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/press-releases/regulators-and-industry-unite-need-address-societal-concerns>

Myslíte si, že by používaním bezpilotných prostriedkov v rámci verejných podujatí dochádzalo k porušovaniu osobnostných práv jednotlivcov?



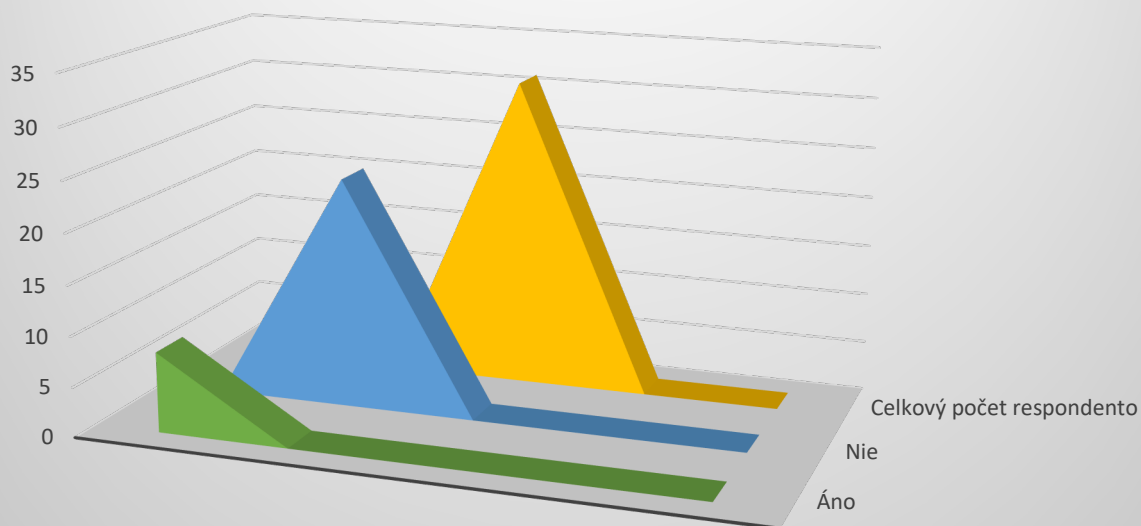
Áno	16				
Nie		6			
Neviem to posúdiť			7		
Nesúhlasím s používaním uvedených prostriedkov				2	
Celkový počet respondentov					31



Graf č. 2:

2) **Otázka:** Máte informácie o existencii európskej právnej úpravy týkajúcej sa prevádzkovania bezpilotných prostriedkov?

Máte informácie o existencii európskej právnej úpravy týkajúcej sa prevádzkovania bezpilotných prostriedkov?



Áno	8			
Nie		23		
Celkový počet respondentov			31	

Áno Nie Celkový počet respondentov

Právnu úpravu používania bezpilotných prostriedkov v rámci jednotlivých zložiek polície považujem za nedostatočnú, pričom rovnakú konštatáciu si dovoľím adresovať aj voči vedomosti príslušníkov Policajného zboru, čo uvádzam aj napriek tomu, že k ich profesionalite v ostatných segmentoch ich činnosti chovám úprimnú úctu a obdiv. Pre príslušníkov jednotlivých služieb PZ, ktorí budú realizovať svoju činnosť prostredníctvom bezpilotných prostriedkov, by bolo vhodné prijať interný právny predpis, v ktorom by boli upravené „pravidlá používania dronov“, a pravidelne pre nich organizovať špecializované školenia resp. iné obdobné formy vzdelávania (napr. na Akadémii Policajného zboru v Bratislave).

Záver

Z citovaných informácií rezonuje podnadpis k spomínanej konferencii – „*Vízia sveta, kde sa v našich mestách používajú bezpilotné lietadlá, miestna preprava alebo doručovanie balíkov, sa môže stať skutočnosťou len vtedy, ak budú splnené bezpečnostné normy a budú nájdené riešenia problémov, ako je hluk a súkromie.*“ V zmysle zamerania predmetného podujatia kladne hodnotím súbežnú aktivitu zo strany EÚ v rámci zlepšovania právnej regulácie týkajúcej sa bezpilotných prostriedkov a sprísňovanie bezpečnostných noriem v snahe o ochranu obyvateľov. Nemám v úmysle spochybňovať prínosy bezpilotných prostriedkov, ich technologický rozvoj však vyvoláva logickú vedeckú polemiku nad otázkou, do akej miery je tento pokrok pre našu spoločnosť nevyhnutný. Je naozaj potrebné, aby si ľudia spríjemňovali popoludnie bzučiacim zariadením, ktorým obťažujú susedov? Ako

d'aleko chceme zájsť? Má sa ľudstvo uberať filozofiou „cesty sú plné, preplňme aj vzdušný priestor“? Možno by bolo vhodné smerovať úsilie využívania bezpilotných prostriedkov primárne pre policajné a záchranárske zložky, než pre laikov a hobby prevádzkovateľov. Opodstatnenosť týchto podnetov prejde v nasledujúcich rokoch testom spoločensko-právneho diania, čo nepochybne bude reflektovať aj vedecká spisba.

Literatúra

Právne predpisy:

Nariadenie 2009/48/EC of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on the safety of toys (OJ L 170, 30.6.2009, p. 1)

Opinion No 01/2018 Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the 'open' and 'specific' categories

Nariadenie ES č. 216/2008 (základné nariadenie)

Rozhodnutie č. 768/2008 / ES o spoločnom rámci pre uvádzanie výrobkov na trh

Nariadenie ES č. 216/2008 (základné nariadenie)

zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník

zákon č. 460/1992 Zb Ústava Slovenskej republiky v znení neskorších právnych predpisov

zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon

zákon č. 301/2005 Z. z. Trestný poriadok

zákon č. 171/1993 Z. z. o Policajnom zbore

Elektronické zdroje:

<https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/press-releases/regulators-and-industry-unite-need-address-societal-concerns>

https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/217603_EASA_DRONES_LEAFLET%20%28002%29_final.pdf

www.epi.sk/eurokodex-komentar/Eurokodex-komentar-zakona-c-301-2005-Z-z.htm?fid=2599513&znenie=2019-08-01#content

<http://www.epi.sk/eurokodex-komentovane-ustanovenie/Eurokodex-komentar-k-cl-19-ustavneho-zakona-460-1992-Zb.htm>

Keywords: unmanned aerial vehicle, drone, civil aviation, EASA, U-space, open category, maximum allowed flight height, VLOS, BVLOS, UAS

Summary

The study following the knowledge resulting from the scientific research task "Analysis of the UAV Utilization in Selected Services of the Police Force", which was conducted by the Academy of the Police Force in Bratislava in cooperation with the Presidium of the Police Force, focuses on the theoretical and application contexts of selected issues of UAV regulation within the EU. The author closely examines the newly adopted legislation of drones with a focus on the so-called open category, its impact and application dimension in relation to subsequent implementation in our legal order. The author argues by EU regulation, pays attention to her own findings as determined by her scientific and

educational activities to date, and consequently presents an explanation of the elements that can be considered as key elements of the regulation of unmanned vehicles.

*mjr. JUDr. et Mgr. Mária Mamojková, PhD.
Akadémia Policajného zboru Bratislava
Katedra súkromnoprávných vied
Sklabinská 1
835 17 Bratislava
e-mail: maria.mamojkova@minv.sk*

Recenzenti: plk. doc. JUDr. Miroslav Felcan, PhD., LL.M.,
mjr. JUDr. Mgr. Janka Hašanová, PhD.