

(NÁVRH)

**STRATÉGIA OCHRANY PRED NEOPRÁVNENÝM POUŽÍVANÍM BEZPILOTNÝCH
LIETADIEL V OBLASTI KRITICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY, OCHRANY SÚKROMIA,
NEOPRÁVNENÉHO MONITOROVANIA OBJEKTOV ŠTÁTNEHO ZÁUJMU, OCHRANY
OBJEKTOV OSOBITNEJ DÔLEŽITOSTI A ĎALŠÍCH DÔLEŽITÝCH OBJEKTOV,
NEDOVOLENÉHO PREKROČENIA ŠTÁTNEJ HRANICE ALEBO NARUŠENIA
OBMEDZENÝCH A ZAKÁZANÝCH VZDUŠNÝCH PRIESTOROV
NA ÚZEMÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

MINISTERSTVO VNÚTRA SR
MINISTERSTVO FINANCIÍ SR
MINISTERSTVO OBRANY SR
MINISTERSTVO HOSPODÁRSTVA SR
MINISTERSTVO DOPRAVY A VÝSTAVBY SR
MINISTERSTVO SPRAVODLIVOSTI SR

DECEMBER 2021

OBSAH

1. ÚVOD	3
1.1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O STRATÉGII	3
1.2. ÚČEL STRATÉGIE, REALIZÁCIA A HODNOTENIE PLNENIA	4
1.3. BEZPILOTNÉ LIETADLÁ AKO BENEFIT I HROZBA	5
2. ANALÝZA RIEŠENÝCH PROBLÉMOV	7
2.1. ANALÝZA RIZÍK	7
2.1.1. Terorizmus a organizovaný zločin	7
2.1.2. Narušenie letectva a kritická infraštruktúra	8
2.1.3. Ostatné riziká	8
2.2. VYMEDZENIE RIEŠENÝCH PROBLÉMOV	9
2.2.1. Problémy na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami	9
2.2.2. Problémy na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel	12
2.3. PREDPOKLADANÝ BUDÚCI VÝVOJ	14
2.3.1. Vývoj v oblasti národného hospodárstva	14
2.3.2. Vývoj v oblasti ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky	15
2.4. VÝVOJ PRI TZV. NULOVOM VARIANTE	17
3. VÍZIA A ZÁKLADNÉ STRATEGICKÉ SMEROVANIE.....	19
3.1. KLÚČOVÉ PROCESY	19
3.2. VÍZIA A HLAVNÝ CIEĽ	19
3.3. STRATEGICKÉ CIELE	20
3.3.1. Strategické ciele na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami	20
3.3.2. Strategické ciele na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel.....	20
4. OPIS ČIASTKOVÝCH CIEĽOV	21
4.1. ZÍSKANIE KONTROLY NAD BEZPILOTNÝMI LIETADLAMI.....	21
4.1.1. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 1	21
4.1.2. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 2	24
4.1.3. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 3	25
4.2. BOJ PROTI NEOPRÁVNENÉMU POUŽÍVANIU BEZPILOTNÝCH LIETADIEL NA PÁCHANIE TRESTNEJ ČINNOSTI	27
4.2.1. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 1	27
4.2.2. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 2	28
4.2.3. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 3	31
ZOZNAM PRÍLOH	32

1. ÚVOD

Stratégia ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel v oblasti kritickej infraštruktúry, ochrany súkromia, neoprávneného monitorovania objektov štátneho záujmu, ochrany objektov osobitnej dôležitosti a ďalších dôležitých objektov, nedovoleného prekročenia štátnej hranice alebo narušenia obmedzených a zakázaných vzdušných priestorov na území Slovenskej republiky (ďalej len „stratégia“) je základným nástrojom štátnej politiky na koordináciu činností a postupov príslušných orgánov verejnej moci a ďalších subjektov podieľajúcich sa na fungovaní štátu a spoločnosti, s cieľom minimalizácie rizík spojených s používaním bezpilotných lietadiel a bezpilotných leteckých systémov¹ (ďalej len „bezpilotné lietadlá“) a maximalizácie ich prospešného využitia vo verejnej a súkromnej sfére.

1.1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O STRATÉGII

Názov stratégie	<i>Stratégia ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel v oblasti kritickej infraštruktúry, ochrany súkromia, neoprávneného monitorovania objektov štátneho záujmu, ochrany objektov osobitnej dôležitosti a ďalších dôležitých objektov, nedovoleného prekročenia štátnej hranice alebo narušenia obmedzených a zakázaných vzdušných priestorov na území Slovenskej republiky</i>
Zadávatel' stratégie	<i>Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky</i>
Gestor tvorby stratégie	<i>Prezídium Policajného zboru</i>
Koordinátor tvorby stratégie	<i>odbor akvizícií a inovácií Prezídia Policajného zboru</i>
Doba tvorby stratégie	<i>2019 – 2021</i>
Schvaľovateľ stratégie	<i>Vláda Slovenskej republiky</i>
Kontext vzniku stratégie	<i>Úloha vypracovať a predložiť na rokovanie vlády návrh stratégie zadefinovaná v Správe o bezpečnosti Slovenskej republiky za rok 2018 na základe novovzniknutého rizika, schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 434 z 11. septembra 2019.</i>
Predbežná vízia	<i>Vybudovať v Slovenskej republike systém právneho, inštitucionálneho a technického zabezpečenia efektívnej ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel.</i>
Cieľ tvorby stratégie	<i>Znížiť riziko ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky, ktoré predstavuje neoprávnené používanie bezpilotných lietadiel, a to plnením opatrení vedúcich k vybudovaniu systému účinnej ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel.</i>

¹ Čl. 3 bod 3 delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2019/945 z 12. marca 2019 o bezpilotných leteckých systémoch a o prevádzkovateľoch bezpilotných leteckých systémov z tretích krajín (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 1-40) v platnom znení, čl. 2 bod 1 vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2019/947 z 24. mája 2019 o pravidlách a postupoch prevádzky bezpilotných lietadiel (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45-71) v platnom znení.

1.2. ÚČEL STRATÉGIE, REALIZÁCIA A HODNOTENIE PLNENIA

Stratégia vychádzajúc z podkladových materiálov príslušných ministerstiev, analýz súčasného právneho stavu, záverov zo stretnutí Národnej expertnej skupiny vytvorenej na riešenie problematiky v oblasti bezpilotných prostriedkov² a analýzy rizík spojených s prevádzkou bezpilotných lietadiel, definuje široký rámec cieľov, ktoré je potrebné rozpracovať formou opatrení. Ich postupnou realizáciou možno dosiahnuť účinnú ochranu pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel, s prihliadnutím na všetky potenciálne riziká ovplyvňujúce bezpečnosť Slovenskej republiky.

Minister vnútra Slovenskej republiky (ďalej len „minister vnútra“), v spolupráci s podpredsedom vlády a ministrom financií Slovenskej republiky, ministrom obrany Slovenskej republiky, podpredsedom vlády a ministrom hospodárstva Slovenskej republiky, ministrom dopravy a výstavby Slovenskej republiky a ministerkou spravodlivosti Slovenskej republiky zriadi v tejto súvislosti medzirezortnú odbornú komisiu na stanovenie opatrení k dosiahnutiu cieľov definovaných v stratégii a kontrolu ich plnenia (ďalej len „medzirezortná komisia“), pozostávajúcu zo zástupcov príslušných orgánov verejnej moci.

Minister vnútra na základe podkladov od dotknutých orgánov verejnej moci (úlohy na plnenie opatrení stanovených medzirezortnou komisiou), spracuje a predloží na rokovanie vlády Slovenskej republiky (ďalej len „vláda“) akčný plán na realizáciu stratégie. Následne jednotlivé ministerstvá, ako aj iné subjekty rozpracujú vládou schválený akčný plán na realizáciu stratégie vo vlastných implementačných dokumentoch a predložia ich medzirezortnej komisii. Každoročne budú medzirezortnej komisii predkladať odpočet plnenia týchto úloh. Minister vnútra pred skončením predpokladaného päťročného obdobia na realizáciu úloh stratégie predloží vláde v spolupráci s podpredsedom vlády a ministrom financií Slovenskej republiky, ministrom obrany Slovenskej republiky, podpredsedom vlády a ministrom hospodárstva Slovenskej republiky, ministrom dopravy a výstavby Slovenskej republiky a ministerkou spravodlivosti Slovenskej republiky správu o plnení akčného plánu na realizáciu cieľov stratégie.

Na implementácii opatrení rozpracovaných v akčnom pláne na realizáciu stratégie, sa podieľa vláda, príslušné ministerstvá a ostatné ústredné orgány štátnej správy podľa zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 575/2001 Z. z.“), ale aj iné štátne orgány a inštitúcie. Je zrejmé, že rozsah tejto problematiky je širší, ako ktorýkoľvek orgán verejnej moci dokáže samostatne vyhodnotiť a spracovať. Realizácia opatrení musí byť kolektívnym úsilím aj celého radu ďalších subjektov a zainteresovaných strán, s osobitným záujmom tieto riešiť, z hľadiska im zverených kompetencií a ich pôsobnosti, čo ovplyvní tiež oblasť výskumu a vývoja, podnikateľského sektora a jednotlivcov, resp. súkromných používateľov bezpilotných lietadiel.

Financovanie medzirezortnou komisiou navrhnutých opatrení stratégie, ktorých hlavným cieľom je znížiť riziká ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky v dôsledku neoprávneného používania bezpilotných lietadiel, bude realizované v nadväznosti na výšku finančných prostriedkov pridelených v príslušnom rozpočtovom roku, v rámci schválených limitov dotknutých subjektov a v prípadoch, kde to umožňujú pravidlá pre čerpanie finančných prostriedkov Európskej únie, ako aj z fondov a operačných programov Európskej únie.

² Vytvorená v roku 2019 Medzirezortným expertným koordinačným orgánom pre boj so zločinnosťou odboru programového riadenia a medzirezortnej koordinácie Prezídia Policajného zboru.

1.3. BEZPILOTNÉ LIETADLÁ AKO BENEFIT I HROZBA

Bezpilotné lietadlá sú na trhu už desaťročia, avšak v minulosti, mimo vojenských operácií, nemali tak široké a časté využitie, ako v súčasnosti. Pokrok v kľúčových technológiách mal za následok čoraz dostupnejšie, autonómnejšie a ľahšie použiteľné bezpilotné lietadlá. Pred dvadsiatimi rokmi sa cena na diaľku riadeného modelu vrtuľníka s benzínovým motorom pohybovala vo výške niekoľkých desiatok tisícov korún, pričom od osoby, ktorá ho ovládala vyžadoval značné zručnosti na vykonanie vzletu. Dnes je napríklad kvadrokoptéra (bezpilotné lietadlo s rotačným krídlom) schopná spoľahlivo vzlietnuť v priebehu pár minút a osoba, ktorá ho ovláda sa ju naučí ovládať prakticky okamžite. Cena takéhoto bezpilotného lietadla sa v pohybuje do výšky niekoľkých desiatok eur.

Bezpilotné lietadlá sa vyrábajú s pevným krídlom, rotačným krídlom alebo ich kombináciou. Možno predpokladať, že v budúcnosti dôjde aj k inému využívaniu pohonov, či hybnosti, napr. na báze pohybu v magnetickom poli. Bezpilotné lietadlá je možné ovládať diaľkovo, alebo s použitím satelitných navigačných systémov, či iných metód autonómneho alebo čiastočne autonómneho lietania. Tradičné, rádiovým riadené modely lietadiel, sú tiež klasifikované ako bezpilotné lietadlá. Vo všeobecnosti sa bezpilotné lietadlá najčastejšie označujú ako „drony“, „bezpilotné vzdušné prostriedky“ (UAV), „diaľkovo ovládané letecké systémy“ (RPAS), „bezpilotný letecký systém“ (UAS). Slovenská republika v súčasnosti reguluje používanie bezpilotných lietadiel na základe zaradenia do tried a kategórie prevádzky bezpilotných lietadiel. Triedy bezpilotných lietadiel sú definované hlavne podľa maximálnej vzletovej hmotnosti (do 250 g, od 250 g do 900 g, od 900 g do 4 kg, od 4 kg do 25 kg a nad 25 kg) a kategórie prevádzky podľa spôsobu používania (amatérsky, profesionálny).³

Prekonaním pôvodných prirodzených prekážok vyplývajúcich z odbornosti na uskutočnenie letu bezpilotným lietadlom, sa bezpilotné lietadlo vďaka súčasnému vývoju stáva potenciálom, ktorý je nutné jednoznačne zaradiť medzi robotické technológie. Využitie bezpilotných lietadiel už je transformované do retranslačných bodov, snímkovania, pátrania a záchranných prác, kde použitie človeka a jeho práce je nielen náročné, ale aj nebezpečné.

Napriek tomu, že v posledných rokoch výrazne vzrástla najmä dostupnosť, kvalita, nosnosť či dolet bezpilotných lietadiel a podstatne sa rozšírili aj možnosti používania a prevádzkovania tejto techniky vo vzdušnom priestore Slovenskej republiky⁴ (ďalej len „vzdušný priestor“), Slovenská republika doposiaľ nedisponuje dostatočnou právnou úpravou týkajúcou sa používania bezpilotných lietadiel na svojom území, ani právnou úpravou ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel na páchanie trestnej činnosti. Európska únia vytvorila regulačný právny rámec pre oblasť výroby, predaja a používania bezpilotných lietadiel.⁵ Na vykonanie tejto úniovej právnej úpravy je však nevyhnutné prijať nové a upraviť v súčasnosti

³ Všetky požiadavky na triedy a kategórie prevádzky bezpilotných lietadiel sú uvedené v delegovanom nariadení (EÚ) 2019/945 v platnom znení a vo vykonávacom nariadení (EÚ) 2019/947 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45-71) v platnom znení.

⁴ § 2 písm. a) Leteckého zákona.

⁵ Napríklad nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1139 zo 4. júla 2018 o spoločných pravidlách v oblasti civilného letectva, ktorým sa zriaďuje Agentúra Európskej únie pre bezpečnosť letectva a ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2111/2005, (ES) č. 1008/2008, (EÚ) č. 996/2010, (EÚ) č. 376/2014 a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/EÚ a 2014/53/EÚ a zrušujú nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004 a (ES) č. 216/2008 a nariadenie Rady (EHS) č. 3922/91 (Ú. v. EÚ L 212, 22.8.2018, s. 1-122), delegované nariadenie (EÚ) 2019/945 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 1-40) v platnom znení, vykonávacie nariadenie (EÚ) 2019/947 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45-71) v platnom znení.

platné právne predpisy. Zároveň je nevyhnutné realizáciu úniovej právnej úpravy zabezpečiť najmä po finančnej, technickej, inštitucionálnej a organizačnej stránke.

Na druhej strane je nesporné, že ak orgány verejnej moci v spolupráci s ďalšími subjektmi pripraví kvalitnú národnú legislatívu, za účelom zodpovedného využívania bezpilotných lietadiel, tento pokrok môže mať nesmierne pozitívny vplyv na nové inovatívne formy leteckej techniky, čo následne výrazne podporí pracovný trh a podnikateľské prostredie. Slovenská republika má vďaka geografickej polohe ideálne postavenie v rámci transferu tovarov do celej Európy, ako aj možnosti zriadenia nabíjajúcich bodov, tzv. „čerpacích staníc“, kde v rámci automatizovaných procesov a manažmentu, budú bezpilotné lietadlá z hľadiska doletu nabité/natankované na ďalšiu trasu. Výhodou sú v súčasnosti pomerne málo vyťažené verejné letiská, čím by sa Slovensko mohlo stať atraktívnym priestorom na testovanie inovácií v oblasti bezpilotných lietadiel.

Je nevyhnutné včasným zachytením tohto trendu bezpodmienečne nastaviť pravidlá budúcej spoločnej prevádzky bezpilotných lietadiel a lietadiel s posádkou na palube v jednom vzdušnom priestore, ako aj ďalšie pravidlá, zásady a nástroje, ktoré budú túto časť technickej evolúcie riadiť, resp. regulovať a kontrolovať.

2. ANALÝZA RIEŠENÝCH PROBLÉMOV

2.1. ANALÝZA RIZÍK

Následkom rýchleho technologického rozvoja v oblasti bezpilotných lietadiel a neustále širších možností účelu ich použitia, vzrastá aj výpočet bezpečnostných rizík. Najviac znepokojujúci je potenciál ich využitia na podporu terorizmu, závažného a organizovaného zločinu, narušenia kritickej infraštruktúry, pričom môže ísť aj o neúmyselné ohrozenie, s vysokou mierou závažnosti (napr. neregulované lietanie v blízkosti letísk).

2.1.1. Terorizmus a organizovaný zločin

Komerčne dostupné bezpilotné lietadlá sa v súčasnosti používajú a špecificky upravujú všade na svete. Teroristami sú používané na účely prieskumu, útokov a natáčania videosekvencií na propagandistické účely. Existuje predpoklad, že aj na území Slovenskej republiky, by teroristi mohli použiť uvedené metódy na spáchanie podobných útokov a ohroziť tak bezpečnosť Slovenskej republiky.

V súčasnosti sa komerčne dostupné bezpilotné lietadlá používajú na pašovanie tovaru cez štátne hranice. Na vonkajšej hranici s Ukrajinou je každodenne registrované „zhodenie“ tovaru na územie Slovenskej republiky. Niekedy je to za noc aj desať dodávok. Nelegálne pašovanie tovaru cez hranicu štátu predstavuje významnú kriminálnu aktivitu. Prevažne ide o tabakové výrobky,⁶ v menšej miere sú to drogy, alkohol, vzácne nerasty a menšie zbrane. Pašovanie znamená pre členské štáty Európskej únie stratu príjmov.⁷ Podporuje „čiernu“ ekonomiku a spôsobuje štrukturálnu nezamestnanosť. Na druhej strane pašovanie prináša zisky do málo rozvinutých regiónov, pričom veľká časť týchto príjmov je prepojená s legálnou ekonomikou, a tak sa určitá časť príjmov zlegalizuje.

Aj vo väzniciach sa pašovanie javí ako zvyšujúca sa hrozba. Zisk v porovnaní s cenou za zničené bezpilotné lietadlo už pri jednom úspešnom doručení zásielky prevyšuje cenu samotného bezpilotného lietadla, a tak je predpoklad, že uvedená činnosť bude sofistikovane prebiehať aj v budúcnosti.⁸ Dodávaný kontraband (najčastejšie drog, pričom nemožno vylúčiť ani zbrane) môže prispievať k násiliu a zločinu vo väzeniach, čo ohrozuje bezpečnosť, destabilizuje väzenstvo a podkopávať úsilie personálu a väzenskej a justičnej stráže pri poskytovaní účinných rehabilitačných, preventívno-edukačných a resocializačných režimov a mať účel výkonu väzby a výkonu trestu odňatia slobody.

Ďalšou aktivitou v rámci používania bezpilotných lietadiel na nelegálne pašovanie je problematika CBRN materiálov (chemické, biologické, rádioaktívne a nukleárne resp. jadrové materiály), najmä nelegálny obchod s nimi. Riziko ich pašovania za využitia bezpilotných lietadiel je bezpečnostnou hrozbou na úrovni terorizmu. Je potrebné poukázať na skutočnosť, že orgány presadzujúce právo v oblasti terorizmu a v oblasti CBRN hrozieb v rámci Európskej únie vybavujú svoje jednotky špeciálnou technikou, medzi inými aj bezpilotnými lietadlami s prídavnou detekčnou technikou a preto sa javí ako nevyhnutné zaradiť hrozby nelegálneho obchodu a pašovania medzi hlavné riziká zneužívania bezpilotných lietadiel.

⁶ Takéto produkty sú dostupnejšie aj maloletým a nespĺňajú regulácie o zložení či zdravotných varovaniach na krabičkách.

⁷ V celej Európskej únii predstavuje len únik na daniach za nelegálny dovoz cigariet 10 miliárd eur ročne.

⁸ Možno uviesť známy prípad z roku 2018, kedy 15 členov organizovaného zločineckého gangu vo Veľkej Británii kolektívne odsúdili na takmer 40 rokov vo väzení, za použitie bezpilotného lietadla na doručovanie drog do väzenia v Merseyside.

2.1.2. Narušenie letectva a kritická infraštruktúra

Predovšetkým veľké letiská, ale aj samotné lietadlá, sú z historického hľadiska „atraktívnymi“ cieľmi teroristov a teroristi ich často používajú z dôvodu ich výrazného a ikonického charakteru. V minulosti bolo na území Slovenskej republiky zaznamenaných niekoľko takýchto hrozieb. Útok alebo zlomyseľné, ale aj nedbanlivostné narušenie prevádzky pomocou bezpilotného lietadla, ako napríklad to, ktoré boli zaregistrované na letisku Gatwick⁹ a pri New Yorku,¹⁰ môže mať vážny dosah na bezpečnosť a bezpečnostnú ochranu a môže mať aj nemalé ekonomické dôsledky. Pozornosť je potrebné upriamiť predovšetkým na:

- ohrozenie lietadiel vykonávajúcich lety v riadenom¹¹ aj v neriadenom vzdušnom priestore (bez úmyslu spáchať teroristický útok),
- ohrozenie bezpečnosti cestujúcich a posádky lietadla, iných lietadiel, osôb a majetku na zemi,
- narušenie vyhlásených zakázaných alebo obmedzených vzdušných priestorov,
- vytváranie klamlivých cieľov z pohľadu riadenia letovej prevádzky,¹²
- ohrozenie výkonu činnosti pohotovostných lietadiel,¹³
- ohrozenie pátrania po lietadlách a záchrany ľudských životov,¹⁴
- ohrozenie neodkladnej prepravy letúnom¹⁵ a letov ambulancie vrtuľníkovej záchrannej zdravotnej služby,¹⁶
- ohrozenie alebo znemožnenie zásahov záchranných a bezpečnostných zložiek.

2.1.3. Ostatné riziká

Medzi ďalšie identifikované riziká, ktoré majú potenciál spôsobiť veľké škody na životoch a majetku neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel, možno zaradiť:

- ohrozenie kritickej infraštruktúry,
- ohrozenie ochrany utajovaných skutočností,
- ohrozenie objektov osobitnej dôležitosti a ďalších dôležitých objektov,¹⁷ vrátane objektov významných zo strategického hľadiska, napríklad jadrové zariadenia, objekty obrannej infraštruktúry, objekty chránené ministerstvom vnútra, objekty chránené Zborom väzenskej a justičnej stráže Slovenskej republiky (monitorovanie systému stráženia, pohybu väznených osôb) a iné významné miesta (ďalej len „významný objekt“),
- ohrozenie činnosti orgánov verejnej moci,

⁹ DENNIKN [online]. [citované 07. 04. 2020]. Dostupné na internete: <https://techbox.dennikn.sk/londynske-letisko-gatwick-ma-za-sebou-36-hodinovy-vypadok-kvoli-dronom/>.

¹⁰ HN ONLINE [online]. [citované 07. 04. 2020]. Dostupné na internete: <https://hnonline.sk/svet/1878920-po-londynskom-gatwicku-ohrozili-drony-dalsie-letisko-tentokrat-pri-new-yorku>.

¹¹ Čl. 2 bod 58 vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 923/2012 z 26. septembra 2012, ktorým sa stanovujú spoločné pravidlá lietania a prevádzkové ustanovenia týkajúce sa služieb a postupov v letovej prevádzke a ktorým sa mení a dopĺňa vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 1035/2011 a nariadenia (ES) č. 1265/2007, (ES) č. 1794/2006, (ES) č. 730/2006, (ES) č. 1033/2006 a (EÚ) č. 255/2010 (Ú. v. EÚ L 281, 13.10.2012, s. 1-66) v platnom znení.

¹² Čl. 2 ods. 10 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 549/2004 z 10. marca 2004, ktorým sa stanovuje rámec na vytvorenie jednotného európskeho neba (rámcové nariadenie) (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 7/zv. 8; Ú. v. EÚ L 96, 31. 03. 2004, s. 1-9) v platnom znení.

¹³ § 4a písm. e) zákona č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky v znení zákona č. 494/2004 Z. z.

¹⁴ § 17 Leteckého zákona.

¹⁵ § 2 ods. 34 zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 139/2019.

¹⁶ Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

¹⁷ § 27 ods. 1 a 2 zákona č. 319/2011 Z. z. o obrane Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov.

- ohrozenie súkromia osôb a ich obydľí,
- vážne ohrozenie zdravia a majetku osôb,
- ohrozenie životného prostredia, najmä chránených druhov živočíchov.

Vo vzťahu k eliminácii hrozieb spôsobených bezpilotnými lietadlami je potrebné nájsť rovnováhu v stanovení miery rizika. Riešenie problému možného neoprávneného použitia bezpilotných lietadiel vyžaduje komplexný prístup zo strany príslušných orgánov verejnej moci a musí spájať technologické inovácie s právnymi predpismi, reguláciami a vzdelávaním, právnou úpravu Európskej únie nevynímajúc.

Ochrana pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel by mala prebiehať kontinuálne v dvoch rovinách, a to v súvislosti s problematikou týkajúcou sa bezprostredne bezpilotných lietadiel, t. j. **získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami** a v súvislosti so samotným **bojom proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel** na páchanie trestnej činnosti.

2.2. VYMEDZENIE RIEŠENÝCH PROBLÉMOV

Vzhľadom na závažnosť možných rizík spojených predovšetkým s výrobou, predajom a prevádzkou bezpilotných lietadiel vo vzdušnom priestore, je identifikovaná **hlavná oblasť ohrozenia**, v rámci ktorej je zadaných niekoľko hlavných problémov, a to oblasť **bezpečnosti Slovenskej republiky**.

Podľa čl. 1 ods. 3 ústavného zákona č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu je **bezpečnosť** stav, v ktorom je zachovávaný mier a bezpečnosť štátu, jeho demokratický poriadok a zvrchovanosť, územná celistvosť a nedotknuteľnosť hraníc štátu, základné práva a slobody a v ktorom sú chránené životy a zdravie osôb, majetok a životné prostredie.

Ústredným orgánom štátnej správy pre ochranu ústavného zriadenia, verejného poriadku, bezpečnosti osôb a majetku, ochranu a správu štátnych hraníc, bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky, ochranu bezpečnosti a plynulosti železničnej dopravy, vecí zbraní a streľiva, integrovaný záchranný systém, civilnú ochranu a ochranu pred požiarimi je podľa § 11 zákona č. 575/2001 Z. z. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo vnútra“). Ministerstvo vnútra vykonáva dohľad a koordináciu v oblasti boja proti terorizmu, vnútornej bezpečnosti a celkovej zodpovednosti za domáce aktivity v oblasti boja proti nelegálne použitém bezpilotným lietadlám.

V prílohe č. 2 sú vymedzené niektoré ďalšie orgány verejnej moci a iné subjekty, ktorých sa problematika bezpilotných lietadiel priamo dotýka.

2.2.1. Problémy na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami

A) Oblasť právneho zabezpečenia

K získaniu kontroly nad bezpilotnými lietadlami nie sú vytvorené dostatočné zákonné podmienky na uplatňovanie európskej a medzinárodnej právnej úpravy vo vzťahu k projektovaniu a výrobe, dovozu, posudzovania zhody a distribúcie bezpilotných leteckých systémov.

V oblasti výroby hlavných komponentov bezpilotných lietadiel je dôležité zaviazat' výrobcov,¹⁸ resp. predajcov v rámci Európskej únie, aby bezpilotné lietadlá vyrábané v súlade s projektovým

¹⁸ Čl. 3 bod 13 delegovaného nariadenia (EÚ) 2019/945 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 1-40) v platnom znení.

návrhom podliehajúcim certifikácii, mali zabudovaný taktiež identifikačný kód, resp. systém, ktorý by umožnil príslušným orgánom verejnej moci identifikovať konkrétny technický prostriedok. Je potrebné vytvoriť mechanizmus na zabránenie možnosti zaobstarania nevyhovujúcich bezpilotných leteckých systémov prostredníctvom elektronických obchodov zo zahraničia. Do Európskeho hospodárskeho priestoru sa tak budú môcť dovážať a používať len bezpilotné letecké systémy, ktoré budú okrem všeobecných výrobných podmienok spĺňať aj podmienky identifikácie.

S uvedeným problémom úzko súvisí potreba vypracovať národnú právnu úpravu dozoru nad výrobou, právnu úpravu povinnej údržby a servisných prehliadok bezpilotných lietadiel, ako zo strany príslušných orgánov verejnej moci, tak zo strany prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov,¹⁹ resp. pilotov na diaľku.²⁰ Nie sú vyriešené otázky „profesionálnych“ letov, „hobby“ letov a ďalších osobitných kategórií letov.

Nadväzujúc na požiadavku identifikácie bezpilotných lietadiel je nutné poukázať aj na absenciu nevyhnutnej povinnej registrácie prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov. Problémom sú aj bezpilotné letecké systémy, ktorých projektový návrh podlieha certifikácii (napr. pri ich vstupe na slovenský trh prostredníctvom kúpy cez elektronický obchod), vyplývajúcej z vykonávacieho nariadenia Európskej únie²¹, keďže nie sú vytvorené podmienky na realizáciu tohto záväzku. Absentuje aj registrácia štátnych bezpilotných lietadiel a pilotov na diaľku.

Je potrebné preskúmať aj možnosť zavedenia zákonnej povinnosti registrovať bezpilotné lietadlá s maximálnou vzletovou hmotnosťou vyššou ako 250 g alebo aj nižšou ako 250 g, ak je toto bezpilotné lietadlo vybavené záznamovým zariadením (napr. fotoaparát, kamera) schopným zachytávať osobné údaje v otvorenej kategórii,²² a to nad rámec právnych predpisov Európskej únie.

Čo sa týka sledovania a riadenia prevádzky bezpilotných lietadiel, vykonávanie letov bezpilotnými lietadlami vo vzdušnom priestore má potenciál vážnym spôsobom ohroziť vykonávanie letov „pilotovanými“ lietadlami. Rešpektujúc pravidlá lietania je nutné upraviť v súčasnosti platné zásady spravovania vzdušného priestoru,²³ predovšetkým posúdiť otázku úpravy vyhlásených zakázaných²⁴ a obmedzených²⁵ vzdušných priestorov, vytvoriť zoznam významných objektov, spôsob vyhlasovania tohto zoznamu, aktualizácie a pod. Okrem toho vzniká potreba vytvoriť možnosť „elektronického“ zriadenia dočasného zakázaného alebo obmedzeného vzdušného priestoru vo vzťahu k prevádzke bezpilotných lietadiel, vrátane vyvinutia softvéru na automatické spracovanie žiadostí, s cieľom zamedzenia prelínania lietacích zón.

¹⁹ Čl. 3 bod 4 delegovaného nariadenia (EÚ) 2019/945 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 1-40) v platnom znení, čl. 2 bod 2 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2019/947 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45-71) v platnom znení.

²⁰ Čl. 3 bod 27 delegovaného nariadenia (EÚ) 2019/945 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 1-40) v platnom znení.

²¹ Čl. 14 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2019/947 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45-71) v platnom znení.

²² Čl. 4 vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 2019/947 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45-71) v platnom znení.

²³ MDV SR [online]. [citované 15. 01. 2021]. Dostupné na internete: <https://www.mindop.sk/ministerstvo-1/doprava-3/civilne-letectvo/vyuzivanie-vzdušneho-priestoru-slovenskej-republiky/stala-medzirezortna-komisia-ministerstva-dopravy-a-vystavby-slovenskej-republiky-a-ministerstva-obrany-slovenskej-republiky/zasady-spravovania-vzdušneho-priestoru-slovenskej-republiky-pdf-152-kb>.

²⁴ Čl. 2 bod 103 vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 923/2012 v platnom znení.

²⁵ Čl. 2 bod 111 vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 923/2012 v platnom znení.

V oblasti civilného letectva existuje zákonná možnosť obmedziť alebo zakázať vykonávanie letov civilných lietadiel v určenej časti vzdušného priestoru. Podľa § 6 Leteckého zákona sa môže vykonávanie letov civilných lietadiel v určenej časti vzdušného priestoru, z obranných a bezpečnostných dôvodov alebo z iného verejného záujmu, dočasne alebo trvalo zakázať alebo obmedziť. Zákaz alebo obmedzenie vykonávania letov civilných lietadiel nad tri mesiace vyhlasuje Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo dopravy a výstavby“) po dohode s Ministerstvom obrany Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo obrany“). Ak zákaz alebo obmedzenie vykonávania letov civilných lietadiel v určenej časti vzdušného priestoru nepresahuje tri mesiace, vyhlási to Dopravný úrad so súhlasom ministerstva obrany. V čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu, možno s okamžitou platnosťou zakázať vykonávanie letov civilných lietadiel vo vzdušnom priestore v potrebnom rozsahu. Dopravný úrad môže podľa § 7 ods. 1 Leteckého zákona v záujme bezpečnosti letovej prevádzky v určených častiach vzdušného priestoru zakázať alebo obmedziť lety lietajúcich športových zariadení, alebo určených kategórií lietadiel.

Vzhľadom na skutočnosť, že v niektorých prípadoch je potrebné obmedziť alebo zakázať aj prevádzku lietadiel vykonávajúcich lety v štátnom záujme, mala by sa zväziť možnosť určenia orgánu verejnej moci oprávneného obmedziť vykonávanie letov štátnych lietadiel v určenej časti vzdušného priestoru, alebo zakázať vykonávanie letov štátnych lietadiel vo vzdušnom priestore v potrebnom rozsahu. V čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu, alebo v čase mimoriadnej situácie, by takýmto orgánom mala byť vláda, ktorá by s okamžitou platnosťou mohla obmedziť vykonávanie akýchkoľvek letov v určenej časti vzdušného priestoru, alebo zakázať vykonávanie akýchkoľvek letov vo vzdušnom priestore v potrebnom rozsahu.²⁶

V rámci tvorby právnej úpravy na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami je tiež nevyhnutné podrobnejšie upraviť aj spôsob núteného ukončenia letu bezpilotného lietadla, systém sankcií za priestupky a správne delikty pri porušení zákonných povinností.

Základným stavebným prvkom, na základe ktorého je následne možné určiť a vymedziť adekvátne represívne prvky v podobe administratívnej zodpovednosti za porušenie zákonných ustanovení, je nepochybne prevencia v podobe monitorovania súladu prevádzky bezpilotného leteckého systému, s platnou a účinnou právnou úpravou v tejto oblasti. Podmienky určené právnymi predpismi je možné zabezpečiť prostredníctvom tzv. „Urchin tracking Module“.

B) Oblasť inštitucionálneho zabezpečenia

V súvislosti s inštitucionálnym zabezpečením ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami možno za najzávažnejší problém považovať absenciu zákonného vymedzenia právomoci (úlohy, oprávnenia a zodpovednosť za ich plnenie), a pôsobnosti jednotlivých orgánov verejnej moci.

Problémy v tejto oblasti je potrebné riešiť v rámci prípravy vyššie spomínanej právnej úpravy jednoznačným vymedzením úloh pre jednotlivé orgány verejnej moci tak, aby nevznikali pochybnosti o gestorstve pri vzniku rôznych situácií, a aby sa vytvoril vhodný koordinačný mechanizmus medzi týmito subjektmi. V rámci uvedeného treba vykonávať školenia pre prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov a zároveň aj preventívne pôsobiť na všetkých

²⁶ Do novelizovania Leteckého zákona v roku 2004 (zákon č. 544/2004 Z. z.) § 6 ods. 3 Leteckého zákona znel: „Počas výnimočného stavu²⁾ a brannej pohotovosti štátu môže vláda s okamžitou platnosťou zakázať vykonávanie letov civilných lietadiel vo vzdušnom priestore.“

obyvateľov Slovenskej republiky, ktorých práva a právom chránené záujmy môžu byť pri používaní bezpilotných lietadiel ohrozené alebo porušené.

Z uvedeného vyplýva ďalší problém, ktorého riešenie má potenciál znížiť riziká ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky. Je ním nízka informovanosť verejnosti o problematike bezpilotného letectva a o podmienkach na zákonné používanie bezpilotného lietadla.²⁷ Po prijatí novej právnej úpravy je nevyhnutné zo strany príslušných orgánov verejnej moci uplatniť vhodné edukačné postupy na zvyšovanie vedomostnej úrovne poznania verejnosti v tejto oblasti.

C) Oblasť technického zabezpečenia

Na doposiaľ uvedené nadväzuje problém nedostatočného technického zabezpečenia realizácie úloh príslušných orgánov verejnej moci v rámci právnych predpisov na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami.

Napriek záväzkom vyplývajúcim z európskej právnej úpravy nie je v Slovenskej republike zriadený evidenčný systém/systémy na registráciu prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov, ani bezpilotných lietadiel. Po vytvorení a prijatí právnej úpravy v tejto oblasti, je nutné uvedený problém riešiť zriadením systému elektronických registrov pre prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov, bezpilotných lietadiel a pilotov na diaľku.

Ďalší problém spočíva v tom, že príslušné orgány verejnej moci nedisponujú systémom na sledovanie a riadenie prevádzky bezpilotných lietadiel. Zároveň je žiaduce, aby príslušné orgány verejnej moci mali pri plnení zákonom stanovených úloh v oblasti ochrany bezpečnosti Slovenskej republiky k dispozícii kvalitné bezpilotné letecké systémy.

Aj spolupráca s priemyslom, najmä s výrobcami bezpilotných lietadiel, ale i s vedeckými pracovníkmi a akademickou obcou je v súčasnosti nedostatočná, rovnako ako finančná podpora národného priemyslu a výroby uvedenej techniky zo strany štátu.

2.2.2. Problémy na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel

A) Oblasť právneho zabezpečenia

V oblasti právneho zabezpečenia úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel je identifikovaných viacero problémov. V slovenskom právnom poriadku chýba predovšetkým špeciálna právna úprava na boj proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel, ktorá by napomáhala minimalizácii rizík spojených s týmto fenoménom, vrátane určenia podmienok na trestnú zodpovednosť.

V tejto súvislosti je nevyhnutné upraviť právomoc a pôsobnosť bezpečnostných zložiek štátu v boji proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel, vrátane spôsobov odhaľovania, objasňovania, predchádzania a odvracania páchania tejto trestnej činnosti.

V súčasnosti existujú len malé, resp. žiadne postihy páchatel'ov trestných činov spáchaných neoprávneným používaním bezpilotného lietadla, pričom nie je kodifikovaná ani osobitná trestnoprávna zodpovednosť prevádzkovateľa bezpilotného leteckého systému za porušenie právnych predpisov a pod. Na tento účel je potrebné aktualizovať Trestný zákon a určiť trestnú zodpovednosť za trestné činy spáchané napr. použitím bezpilotných lietadiel, či lietaním

²⁷ Všeobecné nariadenie o ochrane údajov (GDPR) - Ú. v. EÚ L 119, 04.5.2016, s. 1-88 v platnom znení a ďalšie právne predpisy uvedené v prílohe č. 1 stratégie.

v zakázaných alebo obmedzených priestoroch a to úmyselnou a nedbanlivostnou formou zavinenia. Takáto potreba vyvstáva hlavne v súvislosti s prípadmi nedovoleného narušenia zakázaných, alebo obmedzených vzdušných priestorov prvkov kritickej infraštruktúry, alebo objektov osobitnej dôležitosti a ďalších dôležitých objektov, kde nedovolené narušenie môže viesť k ohrozeniu bezpečnosti Slovenskej republiky, alebo k ohrozeniu zdravia a životného prostredia.

Uvedené nedostatky v oblasti právneho zabezpečenia boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel na páchanie protiprávnej činnosti len rámcovo poukazujú na skutočnosť, že Slovenská republika v súčasnosti nedisponuje dostatočnou právnou reguláciou oblasti bezpilotných lietadiel na svojom území.

Pri úprave stávajúcej a vzniku novej právnej regulácie je nevyhnutné upriamiť pozornosť na existujúce európske a národne právne predpisy v oblasti ochrany súkromia a osobných údajov²⁸ upravujúce niektoré požiadavky používania bezpilotných lietadiel, ak sú vybavené snímačom schopným zachytiť osobné údaje. Tieto predpisy sa musia súbežne uplatňovať s upravenou stavajúcou a novovzniknutou právnou reguláciou pre túto oblasť (v kontexte bezpečnostných zložiek štátu, ako aj rekreačného využívania).

B) Oblasť inštitucionálneho zabezpečenia

V oblasti inštitucionálneho zabezpečenia je potrebné zo strany bezpečnostných zložiek štátu, na základe analýzy rizík, i pri voľbe konkrétneho spôsobu ochrany v reakcii na priame hrozby, postupovať koordinovane a uplatňovať spoločný a jednotný systém na znižovanie rizík i ochranu pred neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel, s cieľom zamedziť vzniku škôd na životoch, zdraví a majetku osôb.

Znižovať bezpečnostné riziká možno aj poskytovaním poradenstva subjektom zodpovedným za ochranu konkrétneho priestoru, ako aj uplatnením nástrojov na odradenie verejnosti od protiprávneho konania v oblasti bezpilotného letectva.

C) Oblasť technického zabezpečenia

S cieľom určovania stupňa významných objektov, je potrebné zaviesť systém na určovanie vzdušných priestorov pre bezpilotné lietadlá, ktorý by okrem iných bezpečnostných funkcií, automaticky vytváral a vyhlasoval obmedzené a zakázané zóny pre prevádzku bezpilotných lietadiel. Tento systém by mal byť vytvorený tak, aby sa informácia o uvedených zónach dostávala k prevádzkovateľom bezpilotných leteckých systémov a pilotom na diaľku, najneskôr pred samotným vzletom.

Za najzávažnejší problém na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel možno považovať nedostatočné a v mnohých prípadoch úplne chýbajúce technické zabezpečenie bezpečnostných zložiek štátu na ochranu pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel. Bezpečnostné zložky štátu celoplošne nedisponujú technickým zariadením na detekciu, rušenie riadiaceho signálu, resp. na prevzatie kontroly nad riadením bezpilotného lietadla, ani zariadeniami a prostriedkami na efektívne odstránenie neoprávneného použitia bezpilotného lietadla, či elimináciu bezpilotného lietadla, ktoré sa v danom objekte nachádza neoprávnene.

Realizácia vedecko-technických činností v tejto oblasti, komunikácia s výrobcami a medzinárodná policajná spolupráca v oblasti bezpilotnej techniky je predpokladom na

²⁸ Ú. v. EÚ L 119, 04.5.2016, s. 1-88 v platnom znení (GDPR), Ú. v. EÚ L 119, 04.5.2016, s. 89-131 (LED).

vytvorenie adekvátneho technického vybavenia bezpečnostných zložiek štátu v boji proti neoprávnenému používaniu bezpilotných leteckých systémov na páchanie trestnej činnosti aj v kontexte hybridných hrozieb. V tomto smere je nevyhnutné neustále „držať krok“ s vývojom a výrobou najmodernejšej techniky v oblasti bezpilotného letectva a pravidelne príslušné vybavenie bezpečnostných zložiek štátu dopĺňať a obmieňať, aby vedeli čeliť novým rizikám.

2.3. PREDPOKLADANÝ BUDÚCI VÝVOJ

2.3.1. Vývoj v oblasti národného hospodárstva

Vývoj technológie bezpilotných lietadiel v najbližších rokoch prinesie významné benefity najmä pre podnikateľov a obchodné spoločnosti. Pravdepodobne spôsobí prevrat v logistike, osobnej doprave a uplatnenie nájde aj v rôznych iných oblastiach života spoločnosti.

V súkromnej, ale aj štátom riadenej sfére je možné bezpilotné lietadlá využiť napríklad v priemyselných odvetviach na vykonávanie rôznych činností, najmä v oblasti poľnohospodárstva a lesníctva (automatický výpočet objemov a obsahov na zavlažovanie, napadnutia lesa podkôrnym hmyzom, zavlažovania, postrekov, úrovne dozrievania, regulácia počasia), stavebníctva (meranie, vynášanie bremien, čistiace výškové práce, kontrola ohrevu napäťových a iných energetických sústav), geodézie, ochrany majetku²⁹ (automatická kontrola perimetra 24/7, vizuálna kontrola osôb a techniky), vyhľadávania a zachraňovania (vynášanie a znášanie materiálu, osôb z a do neprístupných miest pri nehodách, vyhľadávanie ohnisk požiaru, mapovanie záplavovej vlny), kontroly verejného poriadku (výzvy a použitie donucovacích prostriedkov), pri leteckej reklame, pričom spektrum ich možného využitia sa exponenciálne zväčšuje. Pri väčšine vyššie uvedených činností, však vznikajú letecké meračské snímky, s ktorými sa podľa zákona č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov až do posúdenia zaobchádza ako s utajovanou skutočnosťou. Tento proces, ktorý trvá niekoľko týždňov, bráni operatívosti spracovania údajov v súvislosti s mapovaním územia. Z toho dôvodu je potrebné zaoberať sa návrhom ochrany významných objektov efektívnejšími spôsobmi.

Ako jedna z najvýznamnejších oblastí využitia bezpilotných lietadiel sa do popredia dostáva letecká preprava osôb a nákladu. Začína silnieť tlak medzinárodných dopravných spoločností na vykonávanie tranzitných letov bezpilotných lietadiel, a to hlavne pri preprave a doručovaní nákladu. Táto činnosť značne ovplyvní aj kapacitu vzdušného priestoru a preto je nevyhnutné stanoviť pravidlá leteckej prepravy osôb a nákladu prostredníctvom bezpilotných lietadiel. Absencia pravidiel bude viesť k ohrozeniu bezpečnosti letovej prevádzky pilotovaných a bezpilotných lietadiel. Z technického hľadiska sa na uvedenú činnosť použijú prostredníctvom satelitov diaľkovo riadené alebo autonómne bezpilotné lietadlá. Štát by mal napríklad pri vytváraní pravidiel leteckej prepravy osôb a nákladu prostredníctvom bezpilotných lietadiel predovšetkým určiť letecké trasy so stanovením horizontálnych a vertikálnych hraníc s vhodnými obslužnými a servisnými bodmi a následne ich zapracovať do systému sledovania a riadenia bezpilotných lietadiel, ktorý bude spravovaný určeným orgánom verejnej moci.

Možnosti využívania bezpilotných lietadiel nielen v zahraničí, ale aj v Slovenskej republike rýchlo rastú, najmä z dôvodu zvýšenej maloobchodnej dostupnosti, vývoja technológií spracovania a manažmentu bezpilotných lietadiel ako aj z dôvodu nízkych cien. Dopravný úrad

²⁹ Podľa právnych predpisov uvedených v prílohe č. 1 stratégie.

predpokladá, že do roku 2030 by mohlo byť registrovaných na území Slovenskej republiky u štátnych a obchodných spoločností viac ako 50 000 bezpilotných lietadiel. V rámci súkromného „laického“ sektora toto číslo môže byť niekoľkonásobne vyššie, aj na hranici 150 000 bezpilotných lietadiel. K tomuto počtu je potrebné pripočítať aj transfer ponad územie Slovenskej republiky, čo denne môže predstavovať stovky bezpilotných lietadiel.

Prevádzkovanie bezpilotných lietadiel v rámci súkromnej sféry rôznych priemyselných odvetví je využívané na komerčné fotografovanie, filmovanie, inšpekciu technických zariadení a poľnohospodárstvo. V roku 2010 bolo registrovaných na Dopravnom úrade desať obchodných spoločností vykonávajúcich bezpilotnými lietadlami rôzne činnosti. V súčasnosti je už registrovaných niekoľko stoviek subjektov, pričom tento počet sa znásobuje. Tieto primárne obchodné spoločnosti vytvorili druhotnú úroveň podporných odvetví súvisiacich s bezpilotnými lietadlami, ako sú napr. školenie pilotov na diaľku a rôzne akreditácie. Zároveň sami začali upravovať a vyrábať bezpilotné lietadlá na špecifikum požadovaných potrieb. Bepilotné lietadlá v mnohých prípadoch hospodárskeho rastu ponúkajú lacnejšie riešenie, ako staršie technológie v minulosti. Napríklad bezpilotné lietadlo pracuje za zlomok ceny prevádzky vrtuľníka alebo ultraľahkého lietadla. Zároveň odstraňuje potrebu fyzického prístupu človeka v situáciách, ktoré by inak mohli byť ťažké alebo nebezpečné.

Z uvedeného vyplýva, že bezpilotné lietadlá majú potenciál priniesť Slovenskej republike veľké výhody. To znamená, že Slovenská republika môže z technologického vývoja profitovať a zároveň vývoj kontrolovať za predpokladu, že podporí spoločnosti, ktoré sa snažia investovať do technológie bezpilotných lietadiel a bezpečnosti bezpilotných lietadiel. Existuje oprávnený predpoklad, že toto odvetvie bude od roku 2030 výrazne prispievať do rozpočtu Slovenskej republiky, najmä v súvislosti s prevádzkovými poplatkami, odhadom 1,2 mil. eur ročne. Vytvorením „autonómnych letových tratí“, tak za letecké mýto môžeme zvýšiť príjem do štátnej pokladnice na 15 mil. eur ročne. Ak sa podporí servis a výroba akumulátorov a zároveň vývoj prídavných zariadení pre bezpilotné lietadlá a týmto smerom sa zacieli rozvoj IT aplikácií v rámci obchodných spoločností a výskumných stredísk štátu, môže ísť o nárast 1,2 mld. eur ročne. Uvedený rozvoj technológií rozšíri študijné odbory a výskum o nové rámce.

Zvyšujúca sa úroveň autonómie bezpilotných lietadiel predstavuje priestor pre ďalšie využitie, napríklad ich zapojenie do dodávateľských reťazcov a logistiky. V tejto súvislosti je potrebné pri stanovení leteckých tratí pre takéto bezpilotné lietadlá dbať na to, aby sa v dosahu plánovali telekomunikačné zariadenia s vysokou priepustnosťou dát, ako aj zdroje elektrického napätia s dostatočným výkonom na vytvorenie autonómnych dobíjacích staníc. Rovnako môže byť prevádzka efektívna aj pri zabezpečovaní logistiky, ochrany a monitorovania, v rámci pandémie či epidémií.

2.3.2. Vývoj v oblasti ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky

Vzhľadom na smery technologického vývoja, kde existuje dôvodný predpoklad ľahkej dostupnosti bezpilotných lietadiel širokej verejnosti a výrazný nárast ich počtu (odhadom niekoľko desiatok až stoviek tisíc bezpilotných lietadiel v celej Slovenskej republike), je potrebné sa v blízkej budúcnosti vysporiadať nielen s veľkým počtom prevádzkovaných bezpilotných lietadiel v niektorej časti vzdušného priestoru súčasne, ale aj so zavedením umelej inteligencie.³⁰

³⁰ Návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa stanovujú harmonizované pravidlá v oblasti umelej inteligencie (akt o umelej inteligencii) a menia niektoré legislatívne akty Únie (Ú. v. EÚ COM/2021/206 final).

Podstatným spôsobom to ovplyvní bezpečnostnú situáciu na území Slovenskej republiky aj v súvislosti s hybridnými hrozbami.

Z uvedeného vyplýva nebezpečenstvo v oblasti vykonávania autonómnych letov jednotlivých bezpilotných lietadiel, ale aj v oblasti riadenej alebo autonómnej spolupráce viacerých bezpilotných lietadiel navzájom, čo výrazným spôsobom sťaží nielen ich detekciu, ale zvýši aj dodatočné nároky na predikciu úmyslov takýchto bezpilotných lietadiel. Takáto situácia výrazným spôsobom ovplyvní reakčný čas, ako aj použitie prostriedkov na odvrátenie hrozby, ktorá môže vzniknúť pôsobením veľkého počtu bezpilotných lietadiel s implementovanou umelou inteligenciou.

Najväznejšie riziká sú spojené s trestnou činnosťou a technologickým pokrokom v oblasti civilných bezpilotných lietadiel, ich možnými špecifickými úpravami, ľahkou dostupnosťou, ovládateľnosťou a nedostatočnou možnosťou monitorovania. V oblasti bezpečnosti Slovenskej republiky možno rovnako predpokladať nárast teroristických útokov, narušení kritickej infraštruktúry, uľahčovania závažného a organizovaného zločinu, napr. pašovanie zbraní, omamných a psychotropných látok. Vzhľadom na doterajší vývoj existuje reálna hrozba nárastu prípadov využitia bezpilotných lietadiel vybavených záznamovým zariadením nielen na monitorovanie významných objektov, ale aj súkromných obydľí osôb, čím môže dochádzať k narušeniu ich súkromia. Diaľkovo riadené bezpilotné lietadlá umožňujú ich prevádzku z bezpečnej vzdialenosti bez rizika odhalenia pilota na diaľku, čo podstatne zvyšuje potenciálne hrozby v oblasti bezpečnosti Slovenskej republiky.

V súvislosti s hrozbou teroristických útokov je známych niekoľko prípadov zo zahraničia. Napríklad v Sýrii a Iraku používajú teroristi bezpilotné lietadlá na prieskum, zbieranie spravodajských informácií, vykonávanie útokov a natáčania videosekvencií na propagandistické účely. Veľké riziko predstavuje aj možnosť veľmi jednoducho vybaviť bezpilotné lietadlá výbušnami alebo chemickými zbraňami. Napríklad v októbri 2016 členovia Dáišu zaútočili na spojenecké jednotky v Mosule bezpilotným lietadlom vyzbrojeným výbušným systémom. Bepilotné lietadlo zabilo dvoch kurdských členov pešmergy a ťažko zranil dvoch francúzskych vojakov. V nasledujúcich mesiacoch podobné teroristické útoky pribúdali a začiatkom januára 2017 Islamský štát oficiálne vytvoril jednotku pilotov na diaľku bezpilotných lietadiel.³¹

Medzi najohrozenejšie ciele patria letiská, z ktorých sa vykonáva obchodná letecká doprava,³² letecké pozemné zariadenia,³³ ako aj lietadlá vykonávajúce lety v obchodnej leteckej doprave. Sú atraktívnymi cieľmi teroristov a často ich používajú z dôvodu fatálnych následkov, ktoré spôsobia. Na Slovensku je rovnako evidovaných niekoľko takýchto hrozieb. Neoprávnené použitie bezpilotného lietadla alebo zlomyseľné narušenie prevádzky pomocou bezpilotného lietadla, má potenciál nielen vážne ovplyvniť bezpečnosť Slovenskej republiky a jej ochranu, ale môže mať aj výrazné ekonomické dôsledky. Narušenie letiskovej prevádzky na medzinárodných letiskách spôsobilo obmedzenie letov pre stovky tisíc ľudí a vo finančnom vyčíslení škôd išlo o desiatky miliónov eur. K podobným situáciám došlo aj na Letisku Muscat International Airport,

³¹ CYBERSEC [online]. [citované 13. 08. 2020]. Dostupné na internete: <https://cybersec.sk/spravy/zo-sveta/riaditel-fbi-varoval-pred-bezprostrednou-hrozbou-zneužitia-dronov-na-teroristicke-utoky/>.

³² Čl. 3 bod 24 nariadenia (EÚ) 2018/1139 (Ú. v. EÚ L 212, 22.8.2018, s. 1-122) v platnom znení.

Čl. 2 ods. 4 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1008/2008 z 24. septembra 2008 o spoločných pravidlách prevádzky leteckých dopravných služieb v Spoločenstve (prepracované znenie) (Ú. v. EÚ L 293, 31. 10. 2008) v platnom znení. § 37 až 41 Leteckého zákona.

³³ § 2 písm. i) Leteckého zákona.

Omám, v novembri 2019, na Letisku Wellington International Airport, Nový Zéland, v novembri 2018, Letisku Lisbon Portela Airport, Portugalsko, v septembri 2018, na Letisku Dubai International Airport, Spojené arabské emiráty, v júni 2018, na Letisku Ben Gurion International Airport, Izrael, v januári 2018, na Letisku Indira Gandhi International Airport, India, v auguste 2017, na Letisku Stockholm Arlanda Airport, Švédsko a na Letisku Stockholm Bromma Airport, Švédsko, v auguste 2017, na Letisku London Heathrow Airport, Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska, v máji 2017, na Letisku Cork Airport, Írsko. Podľa vyjadrení príslušných orgánov Spojených arabských emirátov, pozastavenie prevádzky letiska Dubai International Airport z dôvodu ohrozenia prevádzky bezpilotnými lietadlami stojí každú minútu približne 350 000 emirátskych dirhamov, v prepočte cca 90 000 eur.³⁴

Ďalej existuje dôvodný predpoklad zvyšovania trendu zneužitia civilných bezpilotných lietadiel na pašovanie tovaru cez štátne hranice a do väzníc. Nelegálne pašovanie tovaru cez štátnu hranicu predstavuje významnú kriminálnu aktivitu. Prevažne ide o tabakové výrobky.⁶ V menšej miere sú to drogy, alkohol, vzácne nerasty a menšie zbrane. Pašovanie predstavuje pre členské štáty Európskej únie výraznú stratu príjmov.⁷ Podporuje to čiernu ekonomiku a spôsobuje štrukturálnu nezamestnanosť. Na druhej strane pašovanie prináša nelegálne zisky do málo rozvinutých regiónov, pričom veľká časť týchto príjmov je prepojená s legálnou ekonomikou, čím sa určitá časť príjmov zlegalizuje. Na vonkajšej hranici s Ukrajinou sa dennodenne registruje „zhodený“ pašovaný tovar na území Slovenskej republiky, pričom ide prevažne o cigarety, čo oslabuje slovenskú ekonomiku daňovými únikmi.

Nielen úmyselná trestná činnosť, ale aj nedbanlivosť a nízka úroveň právnej vzdelanosti obyvateľstva v tejto oblasti, predstavuje vážne riziko. Nedbalí a bezohľadní prevádzkovatelia bezpilotných leteckých systémov môžu ohroziť bezpečnosť leteckej prevádzky, spôsobiť pozastavenie letiskovej prevádzky alebo letovej prevádzky v niektorých častiach vzdušného priestoru a predstavovať bezpečnostné riziko pre občanov Slovenskej republiky (napr. škody na životoch, zdraví a majetku osôb v dôsledku náhodného pádu bezpilotného lietadla). S prihliadnutím na rýchly technologický vývoj bezpilotných lietadiel nie je možné predpokladať všetky riziká spojené s ich prevádzkou.

Technologický pokrok v oblasti bezpilotných lietadiel však nemožno vnímať len ako bezpečnostnú hrozbu. Táto vyspelá robotická technológia má predovšetkým nesporný prínos pre činnosť orgánov verejnej moci, najmä pre bezpečnostné a záchranné zložky štátu. Polícia a oprávnené štátne zložky, alebo osoby s majetkovou účasťou štátu prevádzkujú bezpilotné lietadlá najmä na ochranu verejnosti, monitorovanie, usmerňovanie davu, hľadanie nezvestných osôb, vektorové skenovanie, vytváranie 3D modelov, fotogrametriu, geodéziu, mapovanie, analýzy ovzdušia, detekciu úniku plynov, detekciu nelegálneho spaľovania odpadov v domácnostiach, ale aj na vynášanie nákladu a pod.

2.4. VÝVOJ PRI TZV. NULOVOM VARIANTE

Neuplatňovanie opatrení, ktoré navrhne medzirezortná komisia, bude mať s najväčšou pravdepodobnosťou negatívny dosah na bezpečnosť Slovenskej republiky, národné hospodárstvo, rozpočet Slovenskej republiky a na hrozbu sankcií zo strany orgánov Európskej únie za neuplatňovanie právnych predpisov Európskej únie.

³⁴ ARABIAN BUSINESS [online]. [citované 13. 08. 2020]. Dostupné na internete: <https://www.arabianindustry.com/travel/news/2017/jul/10/dubai-airport-loses-100000-a-minute-due-to-drones-5778370/>.

Slovenská republika by pri nečinnosti a neriešení problémov definovaných v oblasti bezpilotného letectva, s vysokou pravdepodobnosťou onedlho čelila početným škodám nielen na zdraví, živote, majetku osôb, ale aj problémom v súvislosti s vyzradením utajovaných skutočností, narušením kritickej infraštruktúry, civilného i „štátneho“ letectva, ohrozením činnosti orgánov verejnej moci, s organizovaným zločinom, terorizmom a vznikom ďalších udalostí popísaných v časti 2.1. stratégie (analýza rizík).

Okrem toho, berúc do úvahy rozvoj bezpilotného letectva a možnosti jeho využitia, najmä v oblasti priemyslu, poľnohospodárstva, lesníctva, stavebníctva, reklamy, či šoubiznisu, môže mať ľahostajnosť štátu v tomto smere negatívny vplyv aj na národné hospodárstvo a štátny rozpočet, predovšetkým v dôsledku zamedzenia rozvoja výskumu, vývoja, výroby, podnikateľského prostredia, či neexistencie prevádzkových poplatkov.

V období najbližších piatich rokov je oblasť právneho zabezpečenia ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel nesporne najkritickejšou a najdôležitejšou oblasťou, nakoľko bez zmien a doplnení právnej úpravy v tejto oblasti nemožno v požadovanej miere uplatniť zmeny definované v oblastiach inštitucionálneho, technického a finančného zabezpečenia ochrany pred bezpilotnými lietadlami.

3. VÍZIA A ZÁKLADNÉ STRATEGICKÉ SMEROVANIE

3.1. KLÚČOVÉ PROCESY

V reakcii na nezákonné aktivity použitím bezpilotných lietadiel zohrávajú úlohu nielen orgány verejnej moci, ale aj kľúčové procesy, z ktorých najdôležitejšie sú:

Výskum a vývoj

Vedecké a technické znalosti sú prioritné pre všetky prvky porozumenia súčasným a budúcim rizikám spojených s nástupom bezpilotných lietadiel a toho, ako vyvinúť účinné protiopatrenia pre ich protizákonné používanie. Tento výskum je zvyčajne financovaný jednotlivými ministerstvami a realizovaný v štátnych výskumných organizáciách, alebo je zmluvne viazaný na akademickú obec a priemysel. V tejto súvislosti je potrebné vyvíjať iniciatívu k zabezpečeniu finančných prostriedkov a zváženie spolupráce s akademickou obcou.

Investície

Vývoj nových prístupov proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel si vyžaduje primerané zdroje. Technologické riešenia predstavujú významný prvok spôsobilosti ochrany proti bezpilotným lietadlám a vyžadujú primerané investície do testovania a výberu, ako aj do prevádzky a údržby. Zabezpečenie primeraného financovania je kľúčovou súčasťou každého vládneho plánovania výdavkov.

Partnerstvo

Stratégia predstavuje víziu vlády pre kolektívnu reakciu na riziká, ktoré primárne predstavuje nelegálne používanie bezpilotných lietadiel. Odhadované riziká a adekvátne reakcia na tieto riziká sú väčšie, ako by zvládlo samostatne ktorékoľvek ministerstvo. Vyžaduje to súčinnosť zo strany organizácií s majetkovou účasťou štátu, súkromného sektora, medzinárodných partnerov a organizácií.

Právna úprava

Zákonná úprava problematiky bezpilotných lietadiel ovplyvní aj riadenie letovej prevádzky a mala by obsahovať aj ustanovenia, ktoré represívnym orgánom verejnej moci uľahčia presadzovanie právnych predpisov týkajúcich sa bezpečného a zodpovedného využívania bezpilotných lietadiel. Právna regulácia v tejto oblasti sa musí vyvíjať spolu s technologickým vývojom a čoraz sofistikovanejším použitím bezpilotných lietadiel.

3.2. VÍZIA A HLAVNÝ CIEĽ

Na základe zhodnotenia aktuálneho stavu, budúceho vývoja ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel a následného vytýčenia cieľov stratégie, je v nasledujúcom znení sformulovaná **vízia stratégie**:

„Vybudovať v Slovenskej republike systém právneho, inštitucionálneho a technického zabezpečenia efektívnej ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel.“

Naplniť víziu stratégie je v krátkodobom časovom horizonte prakticky nerealizovateľné, avšak dlhodobou snahou a dôsledným plnením stanovených cieľov je možné postupne vybudovať

systém účinnej právnej ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel a uplatňovať koordinovaný postup príslušných orgánov verejnej moci, ktoré musia disponovať technologickými prostriedkami na registráciu a zabezpečenie boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel a efektívnu intervenciu pri odvracaní bezpečnostných hrozieb.

Hlavným cieľom stratégie je: „Znížiť riziko ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky, ktoré predstavuje neoprávnené používanie bezpilotných lietadiel, a to plnením opatrení vedúcich k vybudovaniu systému účinnej ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel.“

Predpokladom na naplnenie hlavného cieľa tvorby stratégie, je včasná realizácia strategických cieľov. Stratégia vymedzuje všetky dôležité oblasti regulácie prevádzky bezpilotných lietadiel s cieľom získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami, ako aj na boj proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel, na páchanie trestnej činnosti na najbližších päť rokov s vplyvom do budúcnosti.

3.3. STRATEGICKÉ CIELE

Strategické ciele možno podľa ich povahy a účinkov rozdeliť do troch hlavných skupín, a to na ciele týkajúce sa právnej úpravy, inštitucionálneho zabezpečenia a vytvorenia adekvátnych technických podmienok na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami, ako aj na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel.

3.3.1. Strategické ciele na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami

1. Vytvoriť nový právny rámec v oblasti používania bezpilotných lietadiel, ktorých prevádzka môže ohroziť práva, právom chránené záujmy fyzických osôb, právnických osôb a bezpečnosť štátu.
2. Dosiahnuť koordinovaný prístup orgánov verejnej moci pri uplatňovaní právnych predpisov na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami.
3. Vytvoriť adekvátne technické zabezpečenie na uplatňovanie právnych predpisov o používaní bezpilotných lietadiel a bezpilotných leteckých systémov.

3.3.2. Strategické ciele na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel

1. Minimalizovať bezpečnostné hrozby prijatím účinnej právnej úpravy na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel.
2. Uplatniť koordinovaný prístup pri odvracaní bezpečnostných hrozieb v súvislosti s neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel.
3. Vytvoriť adekvátne technické zabezpečenie boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel a efektívnu intervenciu pri odvracaní bezpečnostných hrozieb.

4. OPIS ČIASTKOVÝCH CIEĽOV

Strategické ciele na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami a na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel na páchanie trestnej činnosti sú prenesené do čiastkových merateľných cieľov. Každému strategickému cieľu sú priradené čiastkové ciele tak, aby spĺňali predpoklady pre plnenie hlavného cieľa, t. j. zníženie rizika ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky neoprávneným používaním bezpilotného lietadla (na páchanie protiprávnej činnosti) a naplnenie vízie postupného vybudovania systému právneho, inštitucionálneho a technického zabezpečenia ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel. Čiastkové ciele, bez ohľadu na ich pozíciu v stratégii, je nevyhnutné plniť prostredníctvom opatrení stanovených medzirezortnou komisiou systematicky, vo vzájomnej nadväznosti a v čo najkratšom časovom horizonte.

4.1. ZÍSKANIE KONTROLY NAD BEZPILOTNÝMI LIETADLAMI

Strategický cieľ č. 1: Vytvoriť nový právny rámec v oblasti používania bezpilotných lietadiel, ktorých prevádzka môže ohroziť práva, právom chránené záujmy fyzických osôb, právnických osôb a bezpečnosť štátu.

Získať kontrolu nad bezpilotnými lietadlami je možné len za predpokladu, že sa v Slovenskej republike vybuduje systém dostatočnej právnej úpravy ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotnej techniky. Dosiahne sa to vytvorením podmienok na správne vykonávanie právnych predpisov Európskej únie, ako aj vytvorením vlastnej súvisiacej právnej úpravy.

4.1.1. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 1

Čiastkové ciele

a) *Zabezpečiť podmienky na uplatňovanie medzinárodných a právnych predpisov Európskej únie v oblasti projektovania, výroby, dovozu, posudzovania zhody, distribúcie, prevádzky a údržby bezpilotných leteckých systémov.*

V slovenskom právnom systéme je potrebné vytvoriť podmienky, ktoré umožnia v rámci „štátneho“, ako aj civilného bezpilotného letectva uplatňovať jednotlivé ustanovenia medzinárodných a právnych predpisov Európskej únie v oblasti projektovania, výroby, dovozu, posudzovania zhody a distribúcie bezpilotných leteckých systémov.

Okrem toho je nevyhnutné upraviť práva, povinnosti a zodpovednosť prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov a pilotov na diaľku, v oblasti prevádzky a údržby bezpilotných leteckých systémov a riešiť osobitné otázky „profesionálnych“ letov, „hobby“ letov a ďalších osobitných kategórií letov.

Napriek tomu, že podľa právnych predpisov Európskej únie sú členské štáty Únie povinné registrovať prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov a registrovať samotné bezpilotné lietadlá, doposiaľ nie sú v Slovenskej republike vytvorené príslušné elektronické registre v zmysle delegovaných nariadení Európskej únie v oblasti bezpilotných lietadiel. V tejto súvislosti by mal byť ustanovený zákaz maloobchodného predaja bezpilotných leteckých systémov osobám, ktoré nie sú zapísané v takomto registri. Okrem registrácie prevádzkovateľov

bezpilotných leteckých systémov a bezpilotných lietadiel je potrebné zaviesť aj registráciu pilotov na diaľku, ako aj oprávnenia zo strany orgánov dohľadu, napr. oprávnenie požadovať vysvetlenie, či predloženie preukazu pilota na diaľku.

Registrácia prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov a bezpilotných lietadiel, resp. samotných bezpilotných lietadiel je na získanie kontroly nad bezpilotnými lietadlami veľmi dôležitá, nakoľko bez ich evidencie nebude možná ani ich identifikácia, a tak budú piloti na diaľku pri páchaní priestupkov alebo trestných činov anonymní. Po zaregistrovaní prevádzkovateľa bezpilotného leteckého systému a bezpilotného lietadla a následnom overení príslušným orgánom, ktorým je Dopravný úrad, mu bude pridelené registračné číslo prevádzkovateľa bezpilotného leteckého systému, ktoré prilepí, alebo inak aplikuje na viditeľné miesto svojho bezpilotného lietadla skôr, ako s ním začne manipulovať. V rámci európskych právnych predpisov, po uplynutí prechodného obdobia (r. 2023) bude v Európskej únii možné predávať iba také bezpilotné lietadlá a ich súčasti, ktoré budú vybavené systémom diaľkovej identifikácie, t. j. budú toto registračné číslo prevádzkovateľa nepretržite vysielat' do svojho okolia, čím umožnia silovým zložkám štátu na diaľku identifikovať prevádzkovateľa konkrétneho bezpilotného lietadla.

Predajcovia bezpilotných leteckých systémov by mali tieto systémy pri predaji zaregistrovať a označiť v elektrickom registračnom systéme, napr. ako „DronSafe“, čím by sa zaviazali, že je dodržaný stanovený špecifický súbor bezpečnostných pokynov, ktoré možno následne kontrolným orgánom kedykoľvek preveriť.

Je nevyhnutné zvážiť zavedenie povinnosti registrácie bezpilotných lietadiel, ktorá sa v tom prípade musí vzťahovať aj na už používané bezpilotné lietadlá, nie iba na tie, ktoré sa zaregistrujú pri kúpe. Registráciu týchto bezpilotných lietadiel možno, v kombinácii s celoplošným zákazom používania bezpilotného lietadla bez registrácie a oprávnenia na let, vynútiť dostupnými nástrojmi. Pôjde napríklad o vykonávanie pravidelných kontrol pilotov na diaľku, či povinný upgrade navigačného systému bezpilotného lietadla, ktorý neregistrovanému bezpilotnému lietadlu alebo necertifikovanej obsluhu neumožní vzlietnuť.

V právnom predpise sa pilotom na diaľku ustanoví povinnosť absolvovať online kompetenčný test, aby dostali povolenie pred vykonaním letu s bezpilotným lietadlom na výkon zadanej činnosti v určitej lokalite, nakoľko existuje dôvodný predpoklad, že čím väčší je podiel certifikovaných a preškolených pilotov na diaľku, ktorí realizujú let v súlade s právnymi predpismi, tým ťažšie je nepozorované „nepriateľské“ použitie bezpilotného lietadla. Minimálne je nevyhnutné zaviazat' pilota na diaľku oznamovať let bezpilotného lietadla pri výkone činnosti nad objektmi osobitnej dôležitosti a ďalšími dôležitými objektmi.

b) Preskúmať možnosti zavedenia právnej povinnosti registrácie bezpilotných lietadiel nad rámec požiadaviek právnych predpisov Európskej únie.

Ohroziť práva, právom chránené záujmy fyzických osôb a právnických osôb, ako aj bezpečnosť štátu, môžu aj bezpilotné lietadlá, ktoré podľa európskej právnej úpravy nepodliehajú registrácii. Z uvedeného dôvodu je potrebné preskúmať možnosti zavedenia právnej povinnosti registrácie bezpilotných lietadiel vybavených záznamovým zariadením alebo umelou inteligenciou, ktoré sú schopné zachytávať osobné údaje alebo ohroziť fyzické osoby, mimo rozsahu pôsobnosti právnych predpisov Európskej únie v otvorenej kategórii²² (napr. v registri prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov a bezpilotných lietadiel, resp. v osobitnom registri bezpilotných lietadiel zriadenom na tento účel), z dôvodu verejnej bezpečnosti alebo ochrany súkromia

a ochrany osobných údajov v súlade s právom Európskej únie. Ako vzor možno použiť napr. zákon č. 190/2003 Z. z. o strelných zbraniach a strelive a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

c) Ustanoviť podmienky na sledovanie a riadenie prevádzky bezpilotných lietadiel.

Vykonávanie letov bezpilotnými lietadlami, okrem ohrozovania života a zdravia fyzických osôb, osobných údajov, majetku fyzických a právnických osôb a pod., môže vážnym spôsobom ohroziť vo vzdušnom priestore Slovenskej republiky aj vykonávanie letov v rámci pilotovanej prevádzky. Z uvedeného dôvodu je potrebné, rešpektujúc pravidlá lietania, upraviť v súčasnosti platné zásady spravovania vzdušného priestoru.

V tejto súvislosti je najdôležitejšie predovšetkým posúdiť otázku zakázaných a obmedzených vzdušných priestorov (napr. významné objekty, územia kritickej infraštruktúry, miesta požiarov, havárií, zhromaždení či športových podujatí). Cieľom tohto opatrenia je natrvalo alebo dočasne vylúčiť, resp. obmedziť prevádzku bezpilotného leteckého systému v tomto vzdušnom priestore a eliminovať tým riziká ohrozenia bezpečnosti osôb, ich súkromia, osobných údajov, verejného poriadku, životného prostredia.

Centrálny zoznam významných objektov, ktorý by mal byť relatívne nemenný, musí byť vytvorený vzájomnou spoluprácou všetkých zainteresovaných subjektov (predovšetkým ministerstvo dopravy a výstavby, ministerstvo obrany, ministerstvo vnútra, Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Letecké prevádzkové služby Slovenskej republiky, š.p.), pričom každému významnému objektu je potrebné prideliť stupeň osobitnej ochrany, napr. podľa miery ohrozenia objektu, či jeho lokalizácie.

V závislosti od vývoja bezpečnostnej situácie je takisto nevyhnutné vytvoriť systém na vytváranie vzdušných priestorov pre bezpilotné lietadlá, tzv. zemepisné oblasti UAS,³⁵ spôsob ich vyhlasovania a informovania verejnosti, resp. prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov a pilotov na diaľku o zákaze, resp. obmedzení tohto vzdušného priestoru. Dôležité je vytvoriť možnosť okamžitej aktivácie takejto zóny, napr. pre záchranné vrtuľníky v prípade vzniku dopravnej nehody.

Okrem ustanovení o centrálnom zozname významných objektov a ad hoc obmedzených a zakázaných vzdušných priestoroch je potrebné vymedziť gestorstvo, spoluprácu zainteresovaných subjektov, systém vedenia týchto evidencií/zoznamov, spôsob vytvárania, vyhlasovania i aktualizácie (stálych i dočasných) zakázaných a obmedzených zón vzdušného priestoru pre bezpilotné lietadlá, ako aj systém určovania stupňa osobitnej ochrany vzdušného priestoru.

Ďalej je vhodné posúdiť možnosť vypracovať značenie na vymedzenie priestorov so zákazom letu, s cieľom zamedzenia neoprávneného použitia bezpilotných lietadiel. Dôsledné a zreteľné značenie pomôže verejnosti lepšie pochopiť, kde sa bezpilotné lietadlá môžu a kde nemôžu prevádzkovať a táto znalosť umožní „pozorovateľom“ jednoznačne určiť zámer pilota na diaľku, ktorý letí v rozpore s týmto značením.

Výrobcovia tejto techniky musia byť v právnom predpise zaviazaní zavádzať funkciu „zónovania“ do aktualizácií bezpilotných lietadiel na ochranu kľúčových miest.

³⁵ Čl. 2 bod 4 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2019/947 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45-71) v platnom znení.

Pri tvorbe všeobecne záväzného právneho predpisu na sledovanie a riadenie prevádzky bezpilotných lietadiel (monitorovanie/sledovanie prevádzky bezpilotného leteckého systému a poskytovanie služieb riadenia prevádzky bezpilotného leteckého systému vo vzdušnom priestore Slovenskej republiky a to prostredníctvom tzv. „Urchin Tracking Module“ – „U-space“), by sa mala zvážiť možnosť zriadenia tzv. „koridorov“ pre plánované, alebo často sa opakujúce lety s rovnakou trasou letu, a to s ohľadom na bezpečnosť prelietavaných oblastí, ako aj okolitej letovej premávky.

4.1.2. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 2

Strategický cieľ č. 2: Dosiahnuť koordinovaný prístup orgánov verejnej moci pri uplatňovaní právnych predpisov na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami.

Pri tvorbe právnej úpravy na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami sa musí vymedziť konkrétna pôsobnosť jednotlivých orgánov verejnej moci pri uplatňovaní právnych predpisov v tejto oblasti. Koordinovaný prístup zo strany orgánov verejnej moci v tejto oblasti, ktorý by mal viesť k zníženiu rizík ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky, treba uplatniť aj pri šírení osvetu, resp. systematickom informovaní verejnosti o zákonných postupoch a podmienkach používania bezpilotných leteckých systémov.

Čiastkové ciele

a) Rozdeliť pôsobnosť jednotlivým orgánom verejnej moci a ustanoviť presné postupy pri uplatňovaní právnych predpisov v tejto oblasti.

Na dosiahnutie koordinovaného prístupu orgánov verejnej moci pri prevencii a uplatňovaní ustanovení právnych predpisov na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami, je nevyhnutné v rámci tvorby všeobecne záväzných právnych predpisov v tejto oblasti jednoznačne vymedziť úlohy a zodpovednosť za plnenie úloh príslušným orgánom verejnej moci (právomoc) a jednoznačne ustanoviť, v akom okruhu (pôsobnosť) vymedzené úlohy realizovať, aby nevznikali pochybnosti o gestorstve pri vzniku rôznych situácií.

V tejto súvislosti je vhodné posúdiť možnosť poveriť jeden alebo viac orgánov verejnej moci na plnenie úloh uvedených v čl. 18 vykonávacieho nariadenia Európskej únie (EÚ)³⁶, s dôrazom na novú „U-space“ reguláciu, jednoznačne určiť oblasť ich právomocí a zriadiť vhodný koordinačný mechanizmus medzi týmito subjektmi, s cieľom zabezpečenia efektívneho dohľadu nad vykonávaním ustanovení predmetného vykonávacieho nariadenia EÚ.

Orgány dohľadu na trhom a orgány hraničnej kontroly musia v otázkach bezpečnosti spolupracovať s orgánmi zodpovednými za vykonávanie postupov podľa čl. 19 delegovaného nariadenia EÚ³⁷. Je potrebné medzi týmito orgánmi vytvoriť vhodné komunikačné a koordinačné mechanizmy s cieľom čo najefektívnejšieho využitia získaných informácií.

Po prijatí zákonnej úpravy úloh jednotlivých orgánov verejnej moci, je nevyhnutné z dôvodu prehľadnosti postupov upraviť podmienky spolupráce, komunikačných a koordinačných mechanizmov medzi príslušnými orgánmi verejnej moci.

³⁶ Vykonávacie nariadenie (EÚ) 2019/947 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45-71) v platnom znení.

³⁷ Delegované nariadenie (EÚ) 2019/945 (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 1-40) v platnom znení

b) Zlepšiť informovanosť verejnosti.

Znižovať riziko ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel je možné aj prostredníctvom zvyšovania informovanosti verejnosti o postupe pri kúpe a registrácii bezpilotného leteckého systému, registrácii prevádzkovateľa bezpilotného leteckého systému a pilota na diaľku, o podmienkach zákonného používania bezpilotného lietadla, súvisiacich povinnostiach, ale aj o sankciách za porušenie povinností.

Na tento účel je vhodné vytvoriť a sprístupniť pre verejnosť webové sídlo alebo aj mobilnú aplikáciu s informáciami na rozvinutie všeobecnej znalosti o bezpilotných lietadlách, obmedzených a zakázaných vzdušných priestoroch, t. j. častiach vzdušného priestoru, v ktorých je zakázané vykonať let bezpilotným lietadlom a o možnostiach zriadenia týchto priestorov, neoprávnených činností spojených s používaním bezpilotných lietadiel, ako aj o možných dôsledkoch neoprávneného používania bezpilotných lietadiel a to aj v jazykových variantoch pre zahraničných prevádzkovateľov a pilotov na diaľku.

Zlepšiť informovanosť verejnosti možno systematickým zvyšovaním úrovne právnej vzdelanosti občanov o zákonných podmienkach použitia bezpilotných lietadiel, najčastejšie sa vyskytujúcich prípadoch neoprávneného použitia bezpilotných lietadiel, ochrane osobných údajov, porušovaní práva na súkromie pri použití kamerového systému v obydlíach, ale aj o tom, ako v takýchto prípadoch postupovať. Uvedené možno plniť napríklad organizovaním preventívnych akcií na stredných a vysokých školách. Okrem toho môže byť prínosné preventívne pôsobiť aj v rizikových odvetviach komerčnej sféry, aby bezpilotné lietadlá považovali za zreteľnú hrozbu a ponúknúť im úzku spoluprácu pri identifikácii a riešení zraniteľných miest.

4.1.3. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 3

Strategický cieľ č. 3: Vytvoriť adekvátne technické zabezpečenie uplatňovania právnych predpisov o používaní bezpilotných lietadiel a bezpilotných leteckých systémov.

Pre efektívny výkon štátnej správy a plnenie právnych predpisov Európskej únie na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami je absolútne nevyhnutné, aby orgány verejnej moci disponovali systémom na povinnú elektronickú registráciu prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov, pilotov a bezpilotných leteckých systémov, kvalitnou technikou na sledovanie a riadenie prevádzky bezpilotných leteckých systémov, ale aj ďalšími potrebnými technickými prostriedkami. Splnenie tohto čiastkového cieľa je v značnej miere závislé od finančného zabezpečenia realizácie konkrétnych opatrení.

Čiastkové ciele

a) Spustiť elektronickú registráciu prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov, pilotov na diaľku a bezpilotných lietadiel.

Po vytvorení zákonnej povinnosti registrácie prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov, pilotov na diaľku a bezpilotných leteckých systémov je nutné zabezpečiť samotný vývoj, výrobu, nákup, zavedenie a samotnú správu elektronických registrov navzájom dátovo, resp. informačne prepojených. Konečný užívateľ vykoná registráciu elektronicky prostredníctvom webovej aplikácie.

Webová aplikácia sa zároveň využije na realizáciu zákonnej povinnosti pilotov na diaľku absolvovať online kompetenčný test na získanie povolenia pred manipuláciou s bezpilotným lietadlom na výkon danej činnosti v určitej lokalite. Pri online aktualizácii takého systému získajú represívne zložky štátu silný nástroj na zjednodušené, ale hlavne účinné vymáhanie porušenia stanovených pravidiel v reálnom čase, ale v prípade potreby aj dodatočne.

b) Technologicky umožniť sledovanie a riadenie prevádzky bezpilotných lietadiel s právom prednosti prevádzky štátnych bezpilotných lietadiel.

Súčasne s registrami prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov, pilotov na diaľku a bezpilotných leteckých systémov je potrebné zabezpečiť vývoj, výrobu, nákup a zavedenie systému na sledovanie a riadenie prevádzky bezpilotných lietadiel s právom prednosti prevádzky štátnych bezpilotných lietadiel a tento online systém monitorujúci aktuálnu prevádzku bezpilotných lietadiel vo vzdušnom priestore prepojiť s webovou aplikáciou na registráciu prevádzkovateľov bezpilotných leteckých systémov, pilotov na diaľku a bezpilotných leteckých systémov, čo umožní identifikovať „neznámu“ prevádzku. Systém na sledovanie a riadenie prevádzky bezpilotných lietadiel, by mal ďalej obsahovať zoznam významných objektov a ad hoc obmedzených a zakázaných vzdušných priestorov, s možnosťou prístupu verejnosti k týmto informáciám.

Veľké množstvo komerčne dostupných bezpilotných lietadiel už obsahuje funkcie na geozónovanie - softvér, ktorý môže v určitých oblastiach, napríklad na letiskách, obmedziť ich lietanie. V spolupráci s poskytovateľom letových prevádzkových služieb sa určí systém aktualizácie priestorov so zákazom vykonávania letov tak, aby sa previazali s webovou aplikáciou povoľujúcou použitie bezpilotných lietadiel. Jedine sofistikovaná spolupráca s regulačnými orgánmi vzdušného priestoru s okamžitým prístupom k údajom o trvalých a dočasných obmedzeniach vzdušného priestoru (napríklad údaje týkajúce sa letísk a iných dôležitých kritických infraštruktúrnych bodov), prinesie bezpečnosť a zníženie rizík možného stretu lietadiel navzájom. Pokiaľ tieto informácie štát sprístupní vo formáte, ktorý môžu výrobcovia a vývojári technológií ľahko použiť, zvýši sa bezpečnosť a výrazne to napomôže prevádzkovateľom bezpilotných leteckých systémov pri lietaní v súlade s národnými pravidlami, ale aj európskymi pravidlami.

Aby sa dosiahli bezpečnostné ciele je treba myslieť aj na spoločnosti a jednotlivcov, ktorí bezpilotné lietadlá využívajú na výkon svojich pracovných činností. V tejto súvislosti ide o poskytovateľov výcviku na let alebo údržbu, mapovanie, poľnohospodárskych producentov, maloobchodné online spoločnosti a spoločnosti ponúkajúce služby, ktoré majú charakter taxislužby.

c) Vybaviť príslušné orgány verejnej moci najmodernejšou technikou v oblasti bezpilotného letectva.

Účinná ochrana pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel závisí nielen od právneho zabezpečenia tejto problematiky, ale aj od prvotného a následne pravidelne dopĺňaného vybavenia príslušných orgánov verejnej moci najmodernejšími bezpilotnými leteckými systémami.

d) Dlhodobu podporovať národný priemysel a výrobu.

Na plnenie stanovených cieľov je potrebné zabezpečiť, aby sa od začiatku zachytil trend nielen v rámci vývoja a výroby uvedených robotických technológií, ale aj podporil dlhodobý zámer podpory národného priemyslu v odvetví výroby elektronických výrobkov a elektrických zariadení, a to v súvislosti so začlenením robotických technológií do spoločnosti a ekonomiky.

Uvedené uľahčí skúšanie prostredníctvom štátnych skúšobní, autorizovaných alebo notifikovaných osôb, ktoré sú akreditovanými osobami. Je potrebné na vládnej úrovni zabezpečiť prijatie cieleného a koordinovaného prístupu k financovaniu vedeckého výskumu a vývoja technológií, ktorý urýchľuje vývoj potenciálnych riešení, ako sa to realizovalo v iných odvetviach prioritného národného priemyslu.

Slovenská republika má podľa dostupných informácií, potenciál stať sa svetovým lídrom z dlhodobého hľadiska v oblasti technológie protivzdušnej obrany, ako aj systémov manažmentu riadenia prevádzky bezpilotných lietadiel. Je preto potrebné spolupracovať so zahraničnými partnermi pri propagácii realizovaných prístupov a technologických riešení na medzinárodnej úrovni, pričom je potrebné sa opierať o odborné znalosti zo štátnych vedeckých a technologických programov. Výskum bezpilotných lietadiel a obrany proti nim prinesie veľa potenciálnych výhod novým a novovznikajúcim technológiám aj v iných oblastiach.

Na základe súčasných a budúcich rizík je potrebné vydať vládny katalóg schválených bezpilotných lietadiel, ktoré možno na území Slovenskej republiky prevádzkovať a registrovať. Navyše v tejto súvislosti je treba v spolupráci s medzinárodnými partnermi presadzovať dôležitosť spoločných medzinárodných noriem pre uvedené systémy, ktoré by zabezpečili, že výrobky spĺňajú najvyššie požiadavky na bezpečnostné normy.

4.2. BOJ PROTI NEOPRÁVNENÉMU POUŽÍVANIU BEZPILOTNÝCH LIETADIEL NA PÁCHANIE TRESTNEJ ČINNOSTI

4.2.1. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 1

Strategický cieľ č. 1: Minimalizovať bezpečnostné hrozby prijatím účinnej právnej úpravy na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel.

Na úseku boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel v súčasnosti chýba špeciálna právna úprava, ktorá by pomáhala minimalizácii rizík spojených s týmto fenoménom, vrátane určenia podmienok na trestnú zodpovednosť. Okrem podmienok na zásah bezpečnostných zložiek štátu, nie sú v právnom či internom predpise vymedzené ich úlohy, právomoci a pôsobnosť v boji proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel na páchanie trestnej činnosti.

Čiastkové ciele

- a) Prijat' vnútroštátnu právnu úpravu „lex specialis“ zameranú na boj proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel na páchanie trestnej činnosti, s cieľom eliminácie rizík ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky.*

Základným predpokladom na minimalizáciu bezpečnostných hrozieb vznikajúcich v súvislosti s neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel je vytvorenie zodpovedajúceho právneho

prostredia, umožňujúceho použiť účinné nástroje, akými sú napríklad detekčné a rušiace systémy na odhaľovanie, objasňovanie a predchádzanie páchania tejto trestnej činnosti. Je preto potrebné vytvoriť a prijať všeobecne záväzný právny predpis na ochranu pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel na páchanie trestnej činnosti, ktorý by upravoval najmä spôsoby odvracania hrozieb, podmienky na zásah bezpečnostných zložiek štátu a použitie detekčných a rušiacich systémov na nevyhnutne potrebný čas a v nevyhnutnom rozsahu, ak je bezprostredne ohrozený život, zdravie osôb, majetok, bezpečnosť štátu alebo životné prostredie. Prijatím takého zákona možno znížiť bezpečnostné riziká neoprávneného použitia bezpilotnej techniky a zároveň posilniť rizikové miesta, ktoré ešte nemajú technický systém na detekciu a elimináciu bezpilotných lietadiel.

Zároveň je potrebné s touto novovzniknutou právnou úpravou unifikovať, resp. novelizovať už existujúce súvisiace právne predpisy a aktualizovať Trestný zákon v spojitosti s neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel, vrátane určenia trestnej zodpovednosti za trestné činy.

b) Rozdeliť kompetencie a pôsobnosť jednotlivým orgánom verejnej moci pri uplatňovaní právnych predpisov v boji proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel na páchanie trestnej činnosti.

V rámci vytvorenia právnej úpravy na ochranu pred neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel je potrebné s cieľom minimalizácie bezpečnostných hrozieb a maximalizácie úspešnosti intervencie príslušných orgánov verejnej moci jednoznačne určiť ich úlohy, právomoci a pôsobnosť v boji proti neoprávnenému použitiu bezpilotných lietadiel. Pôjde napr. o úpravu eliminácie (zničenia) bezpilotného lietadla, oprávnenia požadovať predloženie dokladu o spôsobilosti pilotov na diaľku na let s príslušným bezpilotným lietadlom, dokladu o registrácii bezpilotného lietadla, ale aj o dynamické rozširovanie a iná úprava priestorov so zákazom vykonávania letov bezpilotnými lietadlami na základe bezpečnostnej situácie v danej oblasti a pod. Uvedené je potrebné zapracovať do príslušných už existujúcich právnych predpisov.

4.2.2. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 2

Strategický cieľ č. 2: Uplatniť koordinovaný prístup pri odvracaní bezpečnostných hrozieb v súvislosti s neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel.

Pri odvracaní bezpečnostných hrozieb súvisiacich s neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel je dôležitý koordinovaný prístup bezpečnostných zložiek v rámci intervencie a voľba takého spôsobu ochrany významných objektov, aby sa predišlo zbytočným škodám na životoch, zdraví, majetku osôb a pod. Čiastkové ciele v tejto oblasti sú zadefinované tak, aby čo najlepšie reflektovali na možné riziká a ich odvrátenie. Dôležité je zamerať pozornosť aj na verejnosť, najmä na zvyšovanie úrovne jej právnej vzdelanosti v tejto oblasti s cieľom odradiť od neoprávneného konania v súvislosti s použitím bezpilotných leteckých systémov.

a) Stanoviť presný postup pri uplatňovaní právnych predpisov v tejto oblasti.

Pri porušení právnych predpisov upravujúcich oblasť bezpilotného letectva, zistených pri výkone služobnej činnosti alebo na základe hlásenej udalosti, sú príslušníci Policajného zboru alebo vojenskej polície oprávnení vykonať okamžitý a primeraný zákrok na odvrátenie bezpečnostných hrozieb. Prvým predpokladom úspešnosti zákrokov proti neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel je uplatnenie zákonného postupu a v súčinnosti s príslušnými orgánmi

verejnej moci na úseku získania kontroly nad bezpilotnými lietadlami aj koordinovaného prístupu, vopred stanovenej formy vyznenia a ďalšej vzájomnej komunikácie.

V tejto súvislosti je ďalej potrebné vybudovať informačnú sieť na zdieľanie informácií o jednotlivých udalostiach, aby oprávnený subjekt, v závislosti od udalosti, vykonal rýchlu reakciu na vzniknutú hrozbu v akomkoľvek ohrozenom sektore. Ideálne je, aby konkrétne ohrozené miesta (najmä prvky kritickej infraštruktúry, verejné priestranstvá, väznice, štátne budovy) mali svojich vlastných operatívnych respondentov s oprávnením vstupovať do online informačného systému.

Efektívnejší prístup zo strany bezpečnostných zložiek štátu, v spojitosti s prevenciou vážneho ohrozenia bezpečnosti štátu, napr. vykonania teroristického útoku, možno dosiahnuť spoločnou koordináciou na jeho detekciu a zneškodnenie. Pri prijímaní zásadných opatrení v rámci riadenia štátu je potrebné myslieť aj na medzinárodné partnerstvá tak, aby sa prehlbovala medzinárodná spolupráca s partnermi, ktorí čelia podobným výzvam a stanoviť spoločne najlepší postup v rámci zdieľania spravodajských informácií a technologických inovácií, ako aj s Európskou úniou pri vypracovaní noriem výrobkov súvisiacich s bezpilotnými lietadlami pre Európsku úniu.

Je nesporné, že účinnosť ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel možno zvýšiť uplatnením operačných postupov, často pozostávajúcich z nasadenia technológie na detekciu, identifikáciu a elimináciu bezpilotných lietadiel (vrátane frekvenčných rušiacich zariadení, ktoré môžu narušiť nezákonne prevádzkované bezpilotné lietadlá až po zariadenia, ktoré môžu kontrolu nad daným bezpilotným lietadlom prevziať).³⁸

b) Chrániť významné objekty pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel.

Významné objekty vyžadujú osobitnú pozornosť a ochranu, aby sa nestali terčom útoku bezpilotných lietadiel. Je preto nevyhnutné poznať, analyzovať, pravidelne aktualizovať a systematicky využívať spravodajské informácie o bezpečnostných hrozbách súvisiacich s používaním bezpilotných lietadiel a spôsoby potenciálneho použitia tejto techniky na páchanie trestnej činnosti.

V prípade zistenia ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky príslušný orgán verejnej moci (v závislosti od spoločne dohodnutých postupov) informuje Výbor Národnej rady Slovenskej republiky pre obranu a bezpečnosť, s cieľom prípadného rozšírenia zoznamu významných objektov. Pre jednotlivé stupne osobitnej ochrany významných objektov možno následne zvoliť vhodný operačný postup, spôsob detekcie a eliminácie bezpilotných lietadiel. Reakcia príslušných štátnych zložiek na priamo hroziace nebezpečenstvo neoprávneného použitia bezpilotného lietadla musí spĺňať požiadavku primeranosti a účelnosti.

V rámci analýz bezpečnostných hrozieb je potrebné dôsledne skúmať aspekty potenciálneho použitia bezpilotných lietadiel na legalizáciu výnosu z trestnej činnosti, financovanie terorizmu, financovanie šírenia zbraní hromadného ničenia a pod. Pravidelná analýza spravodajských informácií o situácii v tejto oblasti s cieľom predvídať motív a cieľ páchatel'ov trestnej činnosti, má potenciál minimalizovať riziká spojené s neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel na napomáhanie k páchaniu závažnej trestnej činnosti. Pri predchádzaní rizík má zásadný význam

³⁸ Tam, kde sú/budú tieto technológie zavedené, je potrebné ustanoviť, aby sa viedli záznamy o okolnostiach ich použitia. Keďže ide o rušenie frekvencií s premenlivým dosahom, je potrebné zaznamenávanie a riešenie všetkých sťažností prijatých v súvislosti s používaním tohto zariadenia.

pochopenie vývoja technológie bezpilotných lietadiel, a to aj vzhľadom na zvyšujúce sa začlenenie bezpilotných lietadiel do podnikania a spoločnosti.

Súčasťou ochrany významných objektov má byť poskytovanie jasného a konzistentného bezpečnostného poradenstva pre verejný sektor o hrozbách súvisiacich s bezpilotnými lietadlami pre štátne zložky, ako aj pre subjekty zodpovedné za zaistenie bezpečnosti na ohrozených miestach kritickej infraštruktúry. V rámci bezpečnostného poradenstva sa „klientom“ odporučí uplatniť konkrétny model z vyššie spomínaných operačných postupov v reakcii na „obťažujúce“ alebo výslovne nebezpečné použitie bezpilotných lietadiel vo vzdušnom priestore nad určitým objektom.

c) Odradiť verejnosť od neoprávneného konania v oblasti bezpilotného letectva.

Veľmi dôležitou súčasťou boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotnej techniky je prevencia a v rámci nej snaha odradiť verejnosť od neoprávneného konania v oblasti bezpilotného letectva a zamedziť neoprávnenému použitiu bezpilotných lietadiel na páchanie trestnej činnosti. Je to možné dosiahnuť systematickým zvyšovaním úrovne právnej vzdelanosti verejnosti o trestnoprávných následkoch porušenia právnych predpisov v súvislosti s neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel. Široká verejnosť musí byť informovaná o právach, povinnostiach a zodpovednosti spojenej s neoprávneným použitím bezpilotného lietadla.

V rámci preventívnych opatrení je potrebné dosiahnuť taký prístup zo strany verejnosti, ktorý by smeroval k zabráneniu, odhaleniu a narušeniu neoprávneného používania bezpilotných lietadiel. Musí sa postupovať tak, aby sa zvýšila všeobecná informovanosť o neoprávnenom používaní bezpilotného lietadla.

Uvedené je možné realizovať organizovaním pravidelných preventívnych akcií a školení napríklad na stredných či vysokých školách na tému možného využitia, ale aj právnych následkov neoprávneného používania bezpilotného lietadla, odovzdávaním primárnych informácií pre verejnosť cez dostupné aplikácie, či médiá s dôrazom na rozvinutie všeobecnej znalosti o možných rizikách neoprávneného používania bezpilotných lietadiel.

V tejto súvislosti je potrebné povzbudzovať verejnosť, aby hlásila prípady neoprávneného použitia bezpilotných lietadiel a vykonávať preventívne kontroly na organizovaných podujatiach. Následne, napr. prostredníctvom oficiálneho webového sídla alebo účtu na sociálnych sieťach orgánov presadzujúcich právo pravidelne zverejňovať všeobecné informácie o úspešnom odhaľovaní trestných činov spáchaných neoprávneným použitím bezpilotných lietadiel. Aj využitie cielených príspevkov prípadne reklám sú ďalšie z možných preventívnych opatrení, nakoľko webové sídla a sociálne siete orgánov presadzujúcich právo nemajú dosah na všetkých používateľov bezpilotných lietadiel. Príspevky na to, aby mali čo najširší dosah (ako napr. pri politickej kampani) sú permanentne „boostované“. Financovaním šírenia príspevkov či reklám narastá množina užívateľov, ktorým sa konkrétny obsah zobrazí.

4.2.3. Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa č. 3

Strategický cieľ č. 3: Vytvoriť adekvátne technické zabezpečenie boja proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel na páchanie trestnej činnosti a na efektívnu intervenciu pri odvracaní bezpečnostných hrozieb.

Právna úprava boja proti neoprávnenému použitiu bezpilotných lietadiel a koordinovaný prístup bezpečnostných zložiek sa nezaobíde bez technického zabezpečenia ich činností. Adekvátne technické zabezpečenie možno dosiahnuť len neustálym sledovaním trendov vývoja techniky v tejto oblasti, spoluprácou so zainteresovanými subjektmi vedecko-technického rozvoja na národnej i medzinárodnej úrovni a toto technické zabezpečenie pravidelne dopĺňať a obmieňať, s cieľom dosiahnutia progresu v tejto oblasti.

Čiastkové ciele

a) Vybaviť príslušné bezpečnostné zložky štátu najmodernejšou bezpilotnou technikou, technikou na detekciu a rušenie riadiaceho signálu a pravidelne ju dopĺňať.

Okrem vytvorenia právneho prostredia a koordinovaného prístupu príslušných orgánov verejnej moci v oblasti inštitucionálneho zabezpečenia, prispeje k znižovaniu bezpečnostných rizík, a to výrazným spôsobom, aj vybavenie bezpečnostných zložiek štátu najmodernejšou bezpilotnou technikou a technikou na detekciu, rušenie a prevzatie riadiaceho signálu.

S cieľom realizácie uvedených zámerov je potrebné finančne a organizačne zabezpečiť nákup, zavedenie a správu bezpilotnej techniky a techniky na detekciu, rušenie a prevzatie riadiaceho signálu pre príslušné bezpečnostné zložky a pravidelné túto techniku dopĺňať a meniť.

Technológia na detekciu, rušenie a elimináciu bezpilotných leteckých systémov by mala byť jednotná z dôvodu požiadavky vzájomnej kompatibility a vytvorenia obrany širšieho územia pri ich spoločnom manažovaní, ak sa tieto zariadenia pri priamom ohrození bezpečnosti združia do jedného celku. Následne musí byť vytvorený a pravidelne aktualizovaný systém registrácie technických prostriedkov na detekciu a rušenie prevádzky bezpilotných lietadiel používaných príslušnými orgánmi verejnej moci, ako register detekčných a rušiacich systémov.

b) Zefektívniť vedecko-technický rozvoj a inovácie bezpilotnej techniky ako aj systémov na detekciu a rušenie riadiaceho signálu bezpilotného lietadla.

Jedným z predpokladov pre vytvorenie adekvátnej technickej ochrany pred neoprávneným používaním bezpilotných lietadiel zo strany páchatel'ov závažnej trestnej činnosti, je neustála schopnosť „držať krok“ s vývojom a výrobou najmodernejšej techniky v oblasti bezpilotného letectva.

Spolupráca v rámci vedecko-technického rozvoja nielen na národnej, ale i medzinárodnej úrovni, v rámci komunity vedúcich vedeckých poradcov, priemyslu a akademickej obce, má vysoký potenciál na vytvorenie účinnej technickej podpory v boji proti neoprávnenému používaniu bezpilotných lietadiel.

Prínosné by mohlo byť spoločné testovanie technológie na detekciu, rušenie signálu a elimináciu bezpilotného lietadla na medzinárodnej úrovni, prípadne participovať na ich spoločnom vývoji, či zúčastňovať sa na tematických konferenciách, výstavách a prezentáciách najnovších typov bezletovej techniky atď.

ZOZNAM PRÍLOH

- Príloha č. 1** Právna úprava, ktorá sa priamo alebo nepriamo dotýka oblasti bezpilotných lietadiel
- Príloha č. 2** Niektoré ďalšie orgány verejnej moci a iné subjekty, ktorých sa problematika bezpilotných lietadiel priamo dotýka