



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Připravenost Letiště Praha, a.s. na řešení
vybraných mimořádných událostí
ve veřejných prostorech**

**Readiness of the Prague Airport to deal
with selected emergencies
in the public spaces**

Bakalářská práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Plánování a řízení krizových situací

Autor bakalářské práce: Radka Kozáková
Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Václav Hes

Kladno 2021



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Kozáková** Jméno: **Radka** Osobní číslo: **409457**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Plánování a řízení krizových situací**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Připravenost Letiště Praha, a.s. na řešení vybraných mimořádných událostí ve veřejných prostorech

Název bakalářské práce anglicky:

Readiness of the Prague Airport to Deal with Selected Emergencies in Public Spaces

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude analýza připravenosti Letiště Praha, a.s. (LP) na řešení vybraných mimořádných událostí ve veřejných prostorech. S ohledem na aktuální události bude práce zaměřena na problematiku terorismu, příletu nakažené osoby a technické/technologické havárie – konkrétně požáru. V teoretické části bude pojednáno o základních pojmech, jako je např. letištní pohotovostní plán, veřejný prostor, bezpečnostní opatření, technická a technologická havárie a další. Dále bude v teoretické části zpracována rešerše právních předpisů, které upravují bezpečnost na LP. Rovněž bude tato část zaměřena na charakteristiku LP a možnosti obnovy činnosti LP po mimořádné události. V praktické části se bude bakalářská práce zabývat analýzou připravenosti LP a jeho složek na vznik vybraných mimořádných událostí. Na základě zjištěných poznatků bude pomocí SWOT analýzy zhodnocen současný stav bezpečnosti a možnosti její zefektivnění. V práci budou vyhodnocena daná bezpečnostní rizika a případné technické/technologické problémy, které by na LP mohly nastat.

Seznam doporučené literatury:

- [1] BÍNA, Ladislav, ŽIHLA, Zdeněk, Bezpečnost v obchodní letecké dopravě, ed. 1, Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2011, ISBN 978-80-7204-707-9
- [2] ŠČUREK, Radomír, MARŠÁLEK, Daniel, Režimová a administrativní ochrana civilního letiště, ed. 1, Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014, ISBN 978-80-7204-882-3
- [3] KOVERDYNSKÝ, Bohdan, Letecká security: historie, organizace, standardy a postupy, ed. 1, Cheb: Svět křídla, 2014, ISBN 978-80-87567-51-7

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

Mgr. Václav Hes

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **15.02.2021**

Platnost zadání bakalářské práce: **18.09.2022**


doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) katedry


prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
podpis děkana(ky)

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem **Připravenost Letiště Praha, a.s. na řešení vybraných mimořádných událostí ve veřejných prostorech** vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 13.05.2021

.....
Radka Kozáková

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Václavu Hesovi za trpělivost, konstruktivní rady a připomínky. Dále děkuji konzultantovi práce panu Mgr. Lukášovi Stehlíkovi za spolupráci a poskytnutí cenných provozních informací.

ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce je analýza připravenosti Letiště Praha, a.s. na řešení vybraných mimořádných událostí ve veřejných prostorech. S ohledem na aktuální, celosvětové události se v práci zaměřím na problematiku terorismu, příletu nakažených osob a technické/technologické havárie – konkrétně požáru.

V úvodní kapitole teoretické části stručně představím samotný obor letecké dopravy. Uvedu výčet organizací a úmluv, zabývajících se bezpečností v letecké oblasti. A rovněž vyspecifikuji související legislativu, zajišťující fungování letecké dopravy v České republice. Následně se budu věnovat historii a specifikaci prostorů mezinárodního Letiště Praha, včetně popisu jednotlivých úseků bezpečnosti. Specifikuji využívané bezpečnostní systémy, vysvětlím význam letištního pohotovostního plánu, poplachového a evakuačního plánu a definuji mimořádnou událost (včetně způsobu vyhodnocování). Představím složky, podílející se na organizačním zajištění veřejných prostorů při vzniku mimořádné události.

V analytické/praktické části práce popíšu metodiku zásahu složek Letiště Praha při vybraných mimořádných událostech, hodnocených vysokou rizikovostí: teroristickém útoku – aktuální nejvýznamnější hrozbou, příletem letadla s infekcí – inspirováno současnou pandemickou situací a požáru – nežádoucí události, s vysokým rizikem. V závěru využiji, k určení rizik mimořádné události ve veřejných prostorech, multikriteriální analýzu a SWOT analýzu. Vyhodnocením výsledky a porovnáám s vytyčenými cíli.

Klíčová slova

Letiště Praha; veřejný prostor; mimořádná událost; letištní pohotovostní plán; analýza rizik.

ABSTRACT

The subject of the bachelor's thesis is an analysis of the readiness of the Prague Airport to solve selected emergencies in public spaces. In the light of current global events, I will focus on the issue of terrorism, the arrival of infected persons and the technical/technological accidents-namely fire.

In the introductory chapter of the theoretical part, I will briefly present the field of air transport itself. I will list the organizations and conventions dealing with aviation safety. I will also specify the related legislation concerning the functioning of air transport in the Czech Republic. Subsequently, I will focus on the history and specification of the premises of the Prague International Airport, including a description of the individual security sections. I will specify the security systems used, explain the importance of the airport contingency plan, alarm and evacuation plan, and define an emergency (including the method of evaluation). I will present the components involved in the organizational provision of public spaces in the event of an emergency.

In the analytical/practical part of the thesis, I will describe the methodology of intervention of the Prague Airport departments in selected emergencies, assessed by high risk: terrorist attack – current most important threat, arrival of an aircraft with infection – inspired by the current pandemic situation and fire – a adverse event, yet with a high risk. In conclusion, multi-criteria analysis and SWOT analysis will be used to identify the risks of an emergency in public spaces, evaluate the results and compare with the objectives set.

Keywords

Prague Airport; public space; emergency event; airport contingency plan; risk analysis.

Obsah

| | | |
|----------|----------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Úvod | 10 |
| 2 | Cíle práce | 11 |
| 3 | Přehled současného stavu | 12 |
| 3.1 | Letecká doprava..... | 12 |
| 3.2 | Organizace | 13 |
| 3.2.1 | ICAO – Mezinárodní organizace pro civilní letectví | 13 |
| 3.2.2 | ECAC – Evropská konference civilního letectví..... | 13 |
| 3.2.3 | EASA – Evropská agentura pro bezpečnost letectví..... | 13 |
| 3.2.4 | IATA – Mezinárodní asociace leteckých dopravců | 14 |
| 3.3 | Úmluvy | 14 |
| 3.3.1 | Chicagská úmluva..... | 14 |
| 3.3.2 | Tokijská úmluva | 14 |
| 3.3.3 | Haagská úmluva..... | 14 |
| 3.3.4 | Montrealská úmluva | 15 |
| 3.3.5 | Úmluva o označování plastických trhavin..... | 15 |
| 3.4 | Legislativa | 16 |
| 3.5 | Historie Letiště Praha..... | 18 |
| 3.6 | Areál Letiště Praha | 20 |
| 3.7 | Rozdělení prostorů letiště..... | 21 |
| 3.8 | Bezpečnost Letiště Praha | 22 |
| 3.9 | Bezpečnostní opatření ve veřejných prostorech | 24 |
| 3.10 | Letištní pohotovostní plán..... | 24 |

| | | |
|---------|----------------------------------------------------------------|----|
| 3.11 | Poplachový plán | 25 |
| 3.12 | Evakuační plán a organizace evakuace | 25 |
| 3.13 | Mimořádná událost | 27 |
| 3.14 | Vyhodnocování mimořádné události | 27 |
| 3.15 | Organizační zajištění | 28 |
| 3.15.1 | GEN | 28 |
| 3.15.2 | ŘŠ – Řídící štáb Letiště Praha..... | 28 |
| 3.15.3 | VZ / VPO – Velitel zásahu / Velitel policejního opatření | 29 |
| 3.15.4 | HZS LP – Hasičský záchranný sbor Letiště Praha..... | 29 |
| 3.15.5 | IZS – Integrovaný záchranný systém | 29 |
| 3.15.6 | PČR – Policie ČR..... | 30 |
| 3.15.7 | SLS – Stálá lékařská služba | 30 |
| 3.15.8 | ŘLP – Řízení letového provozu ČR..... | 31 |
| 3.15.9 | BED – Bezpečnostní dispečink..... | 31 |
| 3.15.10 | CDP – Centrální provozní dispečink..... | 31 |
| 3.15.11 | KPT – Dozor a koordinace provozu terminálů | 31 |
| 3.15.12 | OLE – Ostraha letiště..... | 32 |
| 3.15.13 | BEK – Bezpečnostní kontrola..... | 32 |
| 3.15.14 | ISL – Informační služby | 32 |
| 3.15.15 | TIM – Tiskový mluvčí | 32 |
| 3.15.16 | Letová posádka | 32 |
| 3.15.17 | ČČK – Český červený kříž..... | 33 |

| | | |
|-----------|----------------------------------------|-----------|
| 4 | Metodika | 34 |
| 4.1 | Metodika zásahu vybraných MU | 34 |
| 4.1.1 | Terorismus..... | 34 |
| 4.1.2 | Přílet nakažené osoby | 36 |
| 4.1.3 | Požár..... | 38 |
| 4.2 | Multikriteriální analýza | 39 |
| 4.3 | SWOT analýza..... | 42 |
| 5 | Výsledky | 43 |
| 5.1 | Metodika zásahu vybraných MU | 43 |
| 5.2 | Multikriteriální analýza | 43 |
| 5.3 | SWOT analýza..... | 47 |
| 5.4 | Vyhodnocení cílů | 48 |
| 6 | Diskuze | 49 |
| 7 | Závěr | 51 |
| 8 | Seznam použitých zkratk | 52 |
| 9 | Seznam použité literatury | 54 |
| 10 | Seznam použitých obrázků | 58 |
| 11 | Seznam použitých tabulek | 59 |

1 ÚVOD

Tématem bakalářské práce je Přípravenost Letiště Praha, a.s. na řešení vybraných mimořádných událostí ve veřejných prostorech.

Při výběru zaměření bakalářské práce jsem využila možnosti vlastní volby. Učinila jsem tak na základě dlouhodobého zájmu o zvolené téma, studia odborných publikací i průzkumů směřovaných na cestující i zaměstnance Letiště Praha. Tuto tematiku jsem již před zvolením bakalářské práce konzultovala a diskutovala s řadou kolegů, spolupracovníků i odborníků z různých odvětví na Letišti Praha. Velký vliv při výběru tohoto tématu sehrála i skutečnost, že na Letišti Praha jsem dlouhodobě zaměstnána, v současné době na pozici Koordinátor provozu terminálů, nicméně za dobu svého působení na letišti jsem prošla i dalšími pozicemi, např. informační pracovník a pracovník bezpečnostní kontroly. Ačkoliv se problematika, kterou budu v bakalářské práci rozebírat a analyzovat, týká náplně mé práce jen částečně, její znalost by měla být nedílnou součástí znalostí každého zaměstnance. Vzhledem k náročnosti tématu se pokusím obecně shrnout základní informace nutné ke komplexnímu pohledu na problematiku, konkrétně se budu věnovat pouze třem vybraným mimořádným událostem. Těmito událostmi jsou terorismus, přílet nakažené osoby a závada na technickém/technologickém zařízení s následkem vzplanutí a požáru. Potenciální průběh těchto mimořádných událostí budu, z důvodu citlivosti některých informací, implementovat do veřejných prostor Letiště Praha. Zdrojem informací ke zkoumané problematice budou mé osobní zkušenosti z oboru, webové i odborné knižní publikace, interní materiály Letiště Praha a konzultace s odborníky z různých odvětví na Letišti Praha působících.

2 CÍLE PRÁCE

Stanovila jsem několik hlavních cílů práce. Prvním z nich je přinést komplexní pohled na fungování letecké dopravy a připravenost LP v případě výskytu vybraných bezpečnostních rizik a hrozeb.

Druhý cíl představuje vyhodnocení potenciálních hrozeb, které by na provoz letiště mohly mít vliv. Prozkoumání, jakým způsobem jsou v současné době vybrané mimořádné události organizovány a řešeny. Jaké složky se na řešení těchto událostí podílejí, a zdali jsou zaměstnanci těchto složek s danou problematikou dostatečně seznámeni a schopni ji účinně aplikovat v cvičné i reálné praxi.

Třetím cílem je vytvořit srovnání zjištěných výsledků s výsledky bádání dalších autorů a s názory odborníků, se kterými byla otázka této problematiky konzultována, a následně vyhodnotit všechna zjištěná data. Pokud by se mi podařilo nalézt nedostatky v daném systému, tak se pokusím navrhnout možná řešení, vedoucí k jejich odstranění.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

Teoretická část bakalářské práce byla zpracována s pomocí dostupných internetových zdrojů a odborné literatury k dané problematice, doplněné o informace získané osobní zkušeností z dlouholeté práce v prostorách Letiště Praha a na základě konzultací s odborníky na Letišti Praha působícími, s pracovníky Hasičského záchranného sboru LP a s tiskovým mluvčím Cizinecké policie. Tyto zdroje byly doplněny o výčet právních předpisů, platných v ČR a organizace a úmluvy zabývající se leteckým provozem.

3.1 Letecká doprava

Letecká doprava představuje jeden z nejmladších, v současnosti využívaných, typů dopravy, již od svého vzniku však prochází rychlejším rozvojem než jiné způsoby dopravy. Letadla jsou schopná přepravovat stále větší množství cestujících a nákladů. Společně s rozrůstajícím zájmem o letectví a vývojem letecké dopravy vznikly organizace, zabývající se těmito odvětvími. S nárůstem leteckého provozu však vzrostlo i množství problémů na mezinárodní rovině, aktivní snaha, za účelem jejich eliminace, vedla ke vzniku řady mezinárodních úmluv. S cílem předcházet hrozbám byla a je průběžně vytvářena řada zákonů, vyhlášek a mezinárodních, evropských i národních norem, postupů a doporučení. V ČR se tematikou ochrany letectví a letecké bezpečnosti rovněž zabývá několik dokumentů (podrobněji v následujících kapitolách). [1]

3.2 Organizace

3.2.1 ICAO – Mezinárodní organizace pro civilní letectví

ICAO (International Civil Aviation Organization) je mezinárodní vládní organizace, která má celosvětový charakter, je přidružená k Organizaci spojených národů, jako jedna z jejích odborných organizací. Vznik této organizace je navázán na rozvoj letectví a s ním spojenou nutnost regulace. Organizace ICAO zpracovává mezinárodní pravidla, normy a doporučení, zabývá se bezpečností a efektivitou v letectví. Tato pravidla, normy a doporučení vydává v podobě Annexů. [2, 3]

3.2.2 ECAC – Evropská konference civilního letectví

ECAC (European Civil Aviation Conference) je mezivládní organizace sdružující státy na území Evropy, vznikla na návrh organizace ICAO, z důvodu nárůstu leteckého provozu v Evropě. Hlavním cílem konference je sjednotit postupy a podmínky členských zemí (v současné době 44 zemí, včetně ČR) a koordinovat spolupráci mezi nimi. Zpracovává jednotné požadavky na letadla, vrtulníky a další letecké zařízení z hlediska ekonomického, bezpečnostního, provozního i technického. [3, 4]

3.2.3 EASA – Evropská agentura pro bezpečnost letectví

EASA (European Aviation Safety Agency) je agentura, která se zabývá zajištěním bezpečnosti a dodržováním zásad ochrany životního prostředí v leteckém průmyslu všech členských zemí Evropské unie (EU). [3, 5]

3.2.4 IATA – Mezinárodní asociace leteckých dopravců

IATA (International Air Transport Association) je nevládní mezinárodní organizace, která se zabývá provozní bezpečností letecké dopravy. Založena v roce 1945, původně asociace čítala 57 leteckých dopravců, v současnosti čítá 280 leteckých dopravců. [3, 6]

3.3 Úmluvy

3.3.1 Chicagská úmluva – Úmluva o mezinárodním civilním letectví

Tato úmluva je považována za základní kámen civilního letectví, byla podepsána 7. prosince 1944 v Chicagu, zahrnuje základní legislativní principy letectví. Hlavním bodem této úmluvy je, že každý stát má úplnou a výlučnou kontrolu nad vzdušným prostorem nad jeho územím, letadlo podléhá zákonům daného státu. [3, 7, 8, 9]

3.3.2 Tokijská úmluva – Úmluva o trestných činech spáchaných na palubě letadla

Podepsána 14. září 1963 v Tokiu, definuje ochranu integrity letadla a výsadní postavení cestujících a posádky letadla při narušení bezpečnosti na palubě letadla. [3]

3.3.3 Haagská úmluva – Úmluva o potlačení protiprávního zmocnění letadla

Sepsána 16. prosince 1970 v Haagu, hlavním bodem je specifikace trestního stíhání a vydávání pachatele protiprávního činu (únosce letadla). [3]

3.3.4 Montrealská úmluva – Úmluva o potlačování protiprávních činů proti bezpečnosti civilního letectví

Podepsána 23. září 1971 v Montrealu, jsou v ní definovány protiprávní činy, které můžeme označit jako trestné činy mezinárodního charakteru. Mezi tyto činy řadíme:

- „násilný čin proti letadlu za letu;
- násilný čin proti letadlu za provozu na zemi nebo způsobení škody, která zabrání vzletnutí;
- umístění předmětu s charakterem poškození nebo zničení letadla na palubu letadla;
- poškození zařízení letadla;
- poskytnutí a šíření lživé informace, která má za následek ohrožení bezpečného provozu letiště“ [3, str.40]

V roce 1988 byla tato úmluva doplněna o Protokol boje s protiprávními činy na letištích, který specifikuje postihy činů vykonaných v prostoru letiště. [3]

3.3.5 Úmluva o označování plastických trhavin

Podepsána 1. března 1991 rovněž v Montrealu. Tato úmluva označuje a omezuje použití nezjistitelných plastických trhavin na základě detekce. [3]

3.4 Legislativa

V následující tabulce jsou uvedeny předpisy, které jsou spojené s probíranou tematikou práce.

Tabulka 1 – Legislativa České republiky spojená s letectvím [Zdroj: vlastní, s využitím informací 3, 9, 10, 11, 12]

| Předpis | Název předpisu |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ústavní zákon č. 1/1993 Sb. | Ústava ČR |
| Ústavní zákon č. 2/1993 Sb. | Listina základních práv a svobod |
| Zákon č. 49/1997 Sb. | Zákon o civilním letectví, ve znění pozdějších předpisů |
| Zákon č. 262/2006 Sb. | Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů |
| Zákon č. 133/1985 Sb. | Zákon o požární ochraně, v platném znění |
| Zákon č. 320/2015 Sb. | Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru) |
| Zákon č. 239/2000 Sb. | Zákon o integrovaném záchranném systému |
| Zákon č. 240/2000 Sb. | Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů |
| Zákon č. 273/2008 Sb. | Zákon o Policii České republiky |
| Zákon č. 258/2000 Sb. | Zákon o ochraně veřejného zdraví |
| Zákon č. 89/2012 Sb. | Občanský zákoník |
| Zákon č. 224/2015 Sb. | Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo jejich směsmi |
| Vyhláška č. 328/2001 Sb. | Vyhláška o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému |
| Vyhláška č. 380/2002 Sb. | Vyhláška k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva |

| | |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vyhláška č. 200/2012 Sb. | Vyhláška, kterou se mění vyhláška Ministerstva vnitra č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění vyhlášky č. 226/2005 Sb., o jednotkách požární ochrany |
| Předpis L-13 | Letecký předpis o odborném zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů |
| Předpis L-14 | Letiště |
| Předpis L-17 | Bezpečnost a ochrana mezinárodního civilního letectví před protiprávními činy |
| NBP | Národní bezpečnostní program ochrany civilního letectví ČR před protiprávními činy |
| NPŘK | Národní program řízení kvality bezpečnostních opatření k ochraně civilního letectví ČR |

3.5 Historie Letiště Praha

Počátky existence letiště Praha Ruzyně (LP) se datují do roku 1929, kdy byl vládou Československé republiky (ČSR) přijat, z důvodu zvýšeného zájmu o leteckou dopravu, návrh na vybudování nového letiště. Výstavba byla zahájena v roce 1932 a dokončena roku 1937 (viz. Obrázek 1), první letadlo zde přistálo 5. dubna 1937. V této době zajišťovala provoz letiště Československá armáda a Československé aerolinie. [13, 14, 15]



Obrázek 1 – Letiště Praha Ruzyně v roce 1937 [Zdroj: archiv Letiště Praha]

V následujících letech letiště prošlo různými správami, úpravami a modernizacemi, změny byly zapříčiněné válkou, poválečnou dobou i obdobím normalizace, během nichž byl komplex využíván za různými účely, převážně sloužícími k obraně státu, kapacita původních budov byla nedostačující (vznikl Terminálu Sever, nyní Terminál 1). V roce 1991 vznikla Československá správa letišť, během jejího působení byl položen základní kámen nového odbavovacího komplexu a parkoviště – Terminál Jih (nyní Terminál 3).

Největšími a nejzásadnějšími úpravami prošlo letiště na přelomu tisíciletí. Toto období se neslo ve znamení masivního nárůstu letecké dopravy, počet přepravovaných cestujících i nákladů prudce rostl a původní zázemí již kapacitně nedostačovalo. V roce 2005 bylo Letiště Praha převedeno na státní podnik Letiště Praha, současnou podobu získalo letiště o rok později, v roce 2006, kdy byl dokončen Terminál Sever 2 (nyní Terminál 2). [13]

V roce 2012 dochází k přejmenování Letiště Praha Ruzyně na Letiště Václava Havla Praha (viz Obrázek 2), na počest bývalého českého prezidenta Václava Havla, což pro provoz znamená pouze vizuální změnu. Provozovatelem je Letiště Praha, a.s.. [13, 14]



Obrázek 2 – Letiště Václava Havla Praha současnost [Zdroj: vlastní]

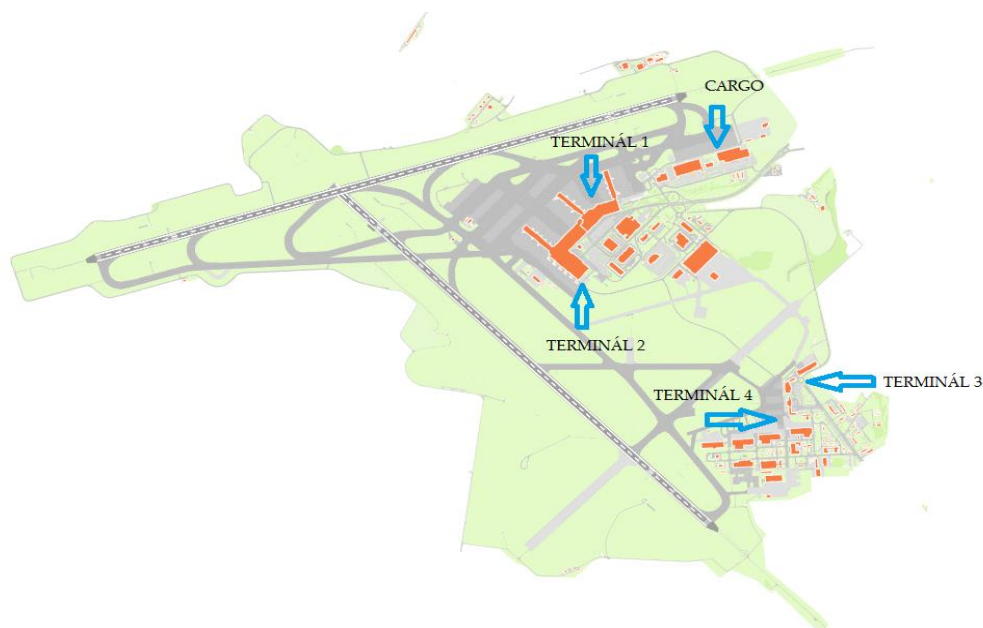
V současné době letiště sestává ze 7 terminálů:

- Terminál T1 – lety mimo Schengenský prostor;
- Terminál T2 – lety v Schengenském prostoru;
- CARGO Menzies Aviation – přeprava nákladu;
- CARGO Skyport – přeprava nákladu;
- CARGO Enes – přeprava nákladu;
- Terminál T3 – soukromé a charterové lety;
- Terminál T4 – VIP lety, státní lety, letecká taxislužba, [16, 17]

Práce je zaměřena na veřejné prostory Terminálu 1 a Terminálu 2, neboť právě v těchto prostorách dochází k největší koncentraci osob, a tudíž riziko ohrožení osob, majetku i zdraví je zde nejvyšší. Ostatní prostory nejsou, z důvodu nižší koncentrace osob, předmětem zájmu. [16, 17]

3.6 Areál Letiště Praha

Areál Letiště Praha je prostorově velice rozsáhlý, orientační plán zobrazen (viz. Obrázek 3, který přikládám pro lepší představu).



Obrázek 3 – Mapa areálu Letiště Václava Havla Praha současnost [Zdroj: vlastní, s využitím podkladu z programu LetGIS]

3.7 Rozdělení prostorů letiště

Rozdělením provozu na mimo-Schengenský (Terminál 1) a Schengenský (Terminál 2) dochází k rozdílnému uspořádání prostor. Letiště se, podle leteckého předpisu L17 – Bezpečnost – Ochrana před protiprávními činy, dělí na tři typy prostorů:

- Veřejný prostor (Landside) - veřejná část letiště, zahrnuje všechny prostory letiště přístupné veřejnosti. Zásahy při mimořádných událostech v následujících kapitolách budou uvažovány v tomto prostoru.
- Neveřejný prostor (Airside) - neveřejná část letiště, zahrnuje pohybové a odbavovací plochy a k nim přiléhající terén a stavby, nebo jejich části. Vstup do těchto prostor je kontrolován.
- Vyhrazený bezpečnostní prostor (SRA – Security Restricted Area) - určená část neveřejného prostoru letiště se zpřísněnou kontrolou přístupu, z důvodu ochrany civilního letectví před protiprávními činy. Prostor zahrnuje sektory určené pro odlet cestujících – čekárny, rampy, třídní zavazadel, vzletové a přistávací dráhy, atd. [3, 12] (viz. Obrázek 4)



Obrázek 4 – Rozdělení prostor Letiště Václava Havla Praha, červeně prostor SRA, modře Neveřejný prostor, bíle a bez označení Veřejný prostor [Zdroj: 18, 19]

3.8 Bezpečnost Letiště Praha

Letectví s sebou nese značnou míru rizika již od prvních pokusů člověka o let. Se zvýšeným zřetelem je nutné adekvátně reagovat, kromě vývoje leteckého odvětví, i na ochranu zdraví osob, majetku a celkovou bezpečnost letového provozu.

LP nemůže být v tomto ohledu výjimkou, má významné závazky k zajištění bezpečnosti civilního letectví, které jsou dané a vyplývají z mezinárodních a národních legislativních požadavků. Úroveň bezpečnosti civilního letectví na LP je v tomto ohledu vnímána jako úroveň bezpečnosti, kterou zajišťuje celá ČR. Z tohoto důvodu se bezpečnostní strategie letiště vztahuje na všechny významné činnosti a poskytované služby, které mohou ovlivnit bezpečnost cestujících, zaměstnanců a ostatních osob na LP. Bezpečnostní strategie se rovněž snaží zajistit bezpečné prostředí pro podnikání všech subjektů působících na letišti, těmito subjekty jsou např.: letečtí dopravci, poskytovatelé leteckých služeb, atd. [7, 20, 21]

Cílem bezpečnostní strategie LP je určit, jakým způsobem bude zajišťována ochrana zaměstnanců, cestujících a ostatních uživatelů letiště před potenciálními hrozbami, nutná je i ochrana zdrojů, informací, celistvosti a pověsti podniku. [20, 22, 23]

Bezpečnost LP můžeme definovat jako celek zahrnující několik oblastí, těmito oblastmi jsou:

- *„Ochrana civilního letectví před protiprávními činy;*
- *ochrana osob a majetku společnosti i jejích zaměstnanců;*
- *ochrana veřejného pořádku, prevence kriminality;*
- *administrativní bezpečnost (bezpečnost informací);*
- *bezpečnost informačních technologií;*
- *požární ochrana;*
- *provozní bezpečnost;*
- *bezpečnost a ochrana zdraví při práci.“ [23]*

Ochranu civilního letectví můžeme dělit na dvě kategorie – SECURITY a SAFETY.

Kategorie SECURITY se zabývá předpisy, jejichž cílem je zabránit protiprávním činům v oblasti civilního letectví, které by mohly vést k ohrožení života a zdraví osob nebo škodám na majetku. [23]

Kategorie SAFETY se zabývá předpisy, jejichž cílem je snaha předejít nehodám, technickým problémům, technologickým nedostatkům a dalším incidentům v oblasti civilního letectví, tuto kategorii můžeme označit jako provozní bezpečnost. [24]

3.9 Bezpečnostní opatření ve veřejných prostorech

K zajištění bezpečnosti slouží ve veřejných halách několik systémů a opatření:

- Systém pro automatickou biometrickou detekci obličejů, tento systém je zaměřen na hledané a zájmové osoby;
- Systém rozpoznávání registračních značek vozidel, který zajišťuje přehled o pohybu vozidel na všech příjezdových i odjezdových komunikacích;
- Detekce podezřelého chování osob pohybujících se v daných prostorech;
- Kamerový systém napojený na Bezpečnostní dispečink;
- Společný výcvik pracovníků letiště a bezpečnostních složek;
- Nepřetržitá hlídková činnost;
- Moderní ochranné pomůcky a prostředky. [22, 25, 26]

3.10 Letištní pohotovostní plán

Hlavním dokumentem, kterým se složky zasahující u mimořádné události řídí je letištní pohotovostní plán. Jeho účelem je stanovení režimu vyrozumění a režimu koordinace složek letiště při řešení mimořádných událostí, jako jsou protiprávní činy proti civilnímu letectví, letecké nehody, požáry, ekologické havárie a ostatní situace, které zásadním způsobem ohrožují bezpečnost a životy cestujících a dalších účastníků letového provozu, nebo mohou způsobit velké materiální škody. Cílem letištního pohotovostního plánu je stanovit koordinovaný postup provozních a bezpečnostních složek letiště a dalších územních i státních složek při přípravě na mimořádnou událost a při provádění záchranných a likvidačních prací. [3, 18]

3.11 Poplachový plán

Pro objekty LP je zpracována požární poplachová směrnice, která vymezuje činnost zaměstnanců LP, popřípadě dalších osob a cestujících při vzniku požáru v objektech LP.

Požární poplachové směrnice obsahují:

- postup osoby, která zpozoruje požár, způsob a místo ohlášení požáru;
- způsob vyhlášení požárního poplachu;
- postup osob při vyhlášení požárního poplachu (evakuace, pomoc při zdolávání požáru). [27, 28]

Do tohoto plánu spadá i technická a technologická havárie, tato MU může eskalovat z jakékoliv technické, či technologické závady a vést k požáru, explozi, nebo destrukci zařízení, v horším případě objektů, nebo jeho částí.

3.12 Evakuační plán a organizace evakuace

Evakuační plány jsou zpracovávány pro všechny objekty a prostory, ve kterých jsou složité podmínky pro zásah. Tyto evakuační plány popisují postup při evakuaci osob a materiálu z objektů zasažených nebo ohrožených požárem či protiprávní činností. Evakuace požární i nepožární (evakuace osob z důvodu vzniku nebo podezření na vznik protiprávního činu) se řídí stejnými mechanismy. V prostorech terminálů je evakuace osob organizována bezpečnostními složkami (HZS, PČR, OLE, BEK), je vyhlášena evakuačním rozhlasem. [27, 29]

V objektech provozovatele letiště a jeho smluvních partnerů na letišti i mimo něj jsou v místech se zvýšeným a s vysokým požárním nebezpečím instalovány systémy EPS (elektrické požární signalizace). [27, 29]

Pořadí evakuace objektů: Terminál 1 (T1), Terminál 2 (T2), veřejně přístupná a tranzitní část Spojovacího objektu T1 a T2, administrativní část Spojovacího objektu T1 a T2. Cestující a osoby ve veřejných částech Terminálu 1 a Terminálu 2 a Spojovacího objektu T1 a T2 jsou vyzváni rozhlasem ISL k evakuaci před objekt terminálů. [27, 29]

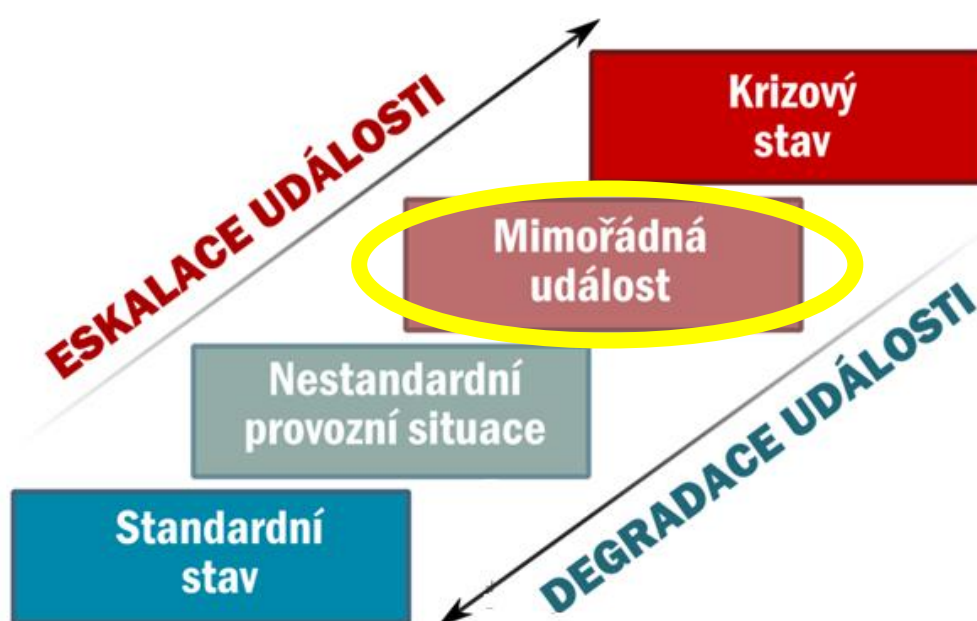
Zaměstnanci a osoby v dalších veřejných objektech, mimo dosah evakuačního rozhlasu, jsou vyzváni k evakuaci v souladu s Evakuačními plány pro daný objekt. [27, 29]

Velitel zásahu informuje operační středisko HZS o ukončení poplachu, tím je ukončena evakuace, přes složky BED, CDP je informace předána ISL, která rozhlasem vyhlásí obnovení provozu. [27, 29]

3.13 Mimořádná událost

Mimořádná událost (MU), tento pojem se vyskytoval již v předchozí kapitole a je pro práci nepostradatelný, je definován jako „škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.“

[30]



Obrázek 5 – Stavy událostí se směry jejich eskalace a degradace, stěžejní – mimořádná událost [Zdroj: LP-RD-004B/2013, veřejný]

3.14 Vyhodnocování mimořádné události

Vyhodnocení probíhá u všech cvičných i reálných MU. Vyhodnocení MU z pohledu pohotovostního plánování provádí zpravidla Koordinátor pohotovostního plánování na základě pověření člena představenstva LP. Koordinátor pohotovostního plánování má pravomoc požadovat po všech zúčastněných složkách vyjádření k postupu řešení MU a další pomocné materiály a podklady, které by mohly vést k přesnému vyhodnocení konkrétní MU. S vyhodnocením jsou následně seznámeny všechny zúčastněné složky. [3]

3.15 Organizační zajištění

Na řešení MU na Letišti Praha se podílí velké množství organizací a složek, jejich funkce a činnosti jsou podrobněji rozepsány v následujících kapitolách.

3.15.1 GEN

Osobou, která zastává funkci GEN je označován zástupce statutárního orgánu provozovatele letiště, tato osoba je pověřena koordinovat činnosti vedoucí k vyřešení mimořádných událostí. GEN je jedinou osobou, která má právo aktivovat Řídící štáb Letiště Praha, zastává rovněž pozici Vedoucí řídicího štábu provozovatele letiště. [27, 31]

3.15.2 ŘŠ – Řídící štáb Letiště Praha

ŘŠ působí jako zvláštní orgán provozovatele letiště, který odpovídá za koordinaci činnosti jednotlivých subjektů na letišti, za účelem podpory řešení MU, likvidaci jejich následků až do úplného obnovení provozu. [27, 31]

ŘŠ v rámci své činnosti vydává příkazy všem zaměstnancům Letiště Praha, provozovatelům leteckých činností, cestujícím a dalším osobám, které se účastní provozu, k zajištění bezpečného provozu letiště. Za činnost a rozhodnutí ŘŠ odpovídá Vedoucí řídicího štábu LP. ŘŠ je aktivován při vzniku MU, nebo pokud vznik MU hrozí a není možné danou situaci vyřešit běžnými pracovními postupy. [27, 31]

Každý člen ŘŠ odpovídá za to, že každý účastník řešení MU bude ve svých oblastech působnosti konat tak, aby v co největší míře minimalizoval následky a dopady na provoz letiště. [27, 31]

3.15.3 VZ / VPO – Velitel zásahu / Velitel policejního opatření

Velitel zásahu (HZS)

Přímou a nezpochybnitelnou odpovědnost v Místě zásahu mimo letadlo má Velitel zásahu (v letadle velí velitel letadla), rovněž má výlučnou pravomoc nařizovat a vydávat pokyny, v případě zásahu u letadla i posádce letadla, všem zasahujícím složkám v Místě zásahu, až do ukončení zásahu. [27, 31]

Velitel policejního opatření (PČR)

Přímou a nezpochybnitelnou odpovědnost v Místě policejního opatření u MU protiprávního charakteru má Velitel policejního opatření. Velitel policejního opatření je vedoucí funkcionář PČR, je odpovědný za koordinaci opatření směřujících k vyřešení protiprávních činů. [27, 31]

3.15.4 HZS LP – Hasičský záchranný sbor Letiště Praha

HZS LP má v případě MU na Letišti Praha, nebo v jeho okolí, odpovědnost za práce spojené s bezprostřední záchranou životů a ochranou majetku HZS LP, jako je, např.: likvidace požáru letištního objektu, což je jedna z podrobně řešených MU, rovněž se podílí na obnovovacích pracích po vyřešení MU. V případě MU protiprávního charakteru poskytuje HZS LP součinnost Veliteli policejního opatření (PČR) v Místě policejního opatření. [27, 31]

3.15.5 IZS – Integrovaný záchranný systém

Systém, který vymezuje pravidla spolupráce základních a ostatních složek IZS při řešení MU (požárů, protiprávních činů, apod.). Stálým orgánem pro koordinaci složek IZS je Operační a informační středisko IZS, jehož funkci vykonává krajské operační a informační středisko HZS hl. m. Prahy (KOPIS). [27, 31]

Mezi základní složky IZS patří:

- Hasičský záchranný sbor České republiky;
- Jednotky požární ochrany;
- Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby;
- Policie České republiky.

A ostatní složky IZS – vyčleněné Síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů. [27, 31]

3.15.6 PČR – Policie ČR

Policie ČR je bezpečnostní složka státu, která v případech mimořádných událostí spojených s protiprávními činy ohrožujícími bezpečnost letectví má pravomoc a odpovědnost za koordinaci opatření směřujících k jejich vyřešení, zajišťuje jí prostřednictvím útvaru Ředitelství služby cizinecké policie, jehož organizační článek Inspektorát cizinecké policie Praha Ruzyně působí přímo na letišti Praha Ruzyně. Inspektorát cizinecké policie Praha Ruzyně zajišťuje ochranu bezpečnosti letiště při protiprávních činech nebo při epidemiologicky závažných mimořádných událostech. [27, 31]

3.15.7 SLS – Stálá lékařská služba

Stálá lékařská služba poskytuje zdravotnickou záchrannou službu na LP. V případě MU odpovídá SLS za poskytování zdravotních a lékařských služeb všem účastníkům MU, výjimkou jsou služby psychologa. Poskytovatelem SLS v současnosti Asociace samaritánů České republiky. SLS je v areálu LP podřízenou složkou HZS LP, specifičnost výhradně LP. [27, 31]

3.15.8 ŘLP – Řízení letového provozu ČR

V případě MU poskytuje všem uživatelům vzdušného prostoru České republiky službu řízení letového provozu, informuje posádky letadel nacházejících se v oblasti působnosti ŘLP o MU na Letišti Praha, a o omezeních provozu souvisejících s MU. [27, 31]

3.15.9 BED – Bezpečnostní dispečink

BED je centrálním ohlašovacím místem pro MU, jedná se o stálou službu a soustřeďuje všechny informace o MU. Při MU koordinuje BED činnosti BEK a OLE, a do aktivace ŘŠ koordinuje součinnost i ostatních složek a subjektů působících na letišti a provádí vyrozumění dotčených subjektů. [27, 31]

3.15.10 CDP – Centrální provozní dispečink

Centrální provozní dispečink je rovněž stálou službou, řídí a koordinuje chod provozních složek letiště. V případě mimořádné události má odpovědnost za informování leteckých a handlingových společností a prostřednictvím Informační služby poskytuje informace všem osobám v prostorách terminálů Letiště Praha. V případě vyhlášení signálu mimořádné události „Letadlo s infekcí“ automaticky vyčleňuje Síly a prostředky k řešení mimořádné události. [27, 31]

3.15.11 KPT – Dozor a koordinace provozu terminálů

Dozor a koordinace provozu terminálů se člení na Supervizory provozu terminálů (SPT) a Technický provoz terminálů (TPT), během mimořádné události zajišťuje obsluhu a monitorování systémů a podílí se na informování osob v terminálech a venkovních prostorách. [27, 31]

3.15.12 OLE – Ostraha letiště

Ostraha letiště má, v případě mimořádné události, odpovědnost za střežení místa MU a za udržení veřejného pořádku v prostorách letiště, monitoruje situaci, ovládá bezpečnostní systémy a ve spolupráci s PČR zajišťuje ochranu osobního majetku všech účastníků mimořádné události. [27, 31]

3.15.13 BEK – Bezpečnostní kontrola

Složka BEK zajišťuje bezpečnostní kontrolu odlétajících cestujících, zavazadel, nákladu a pošty. V případě mimořádné události se ve spolupráci s OLE a s PČR podílí na udržení veřejného pořádku v prostorách letiště a napomáhá při evakuaci. [27, 31]

3.15.14 ISL – Informační služby

ISL poskytuje ověřené a uvolněné provozní a bezpečnostní informace cestujícím, zaměstnancům a dalším osobám zdržujícím se v areálu letiště. V případě mimořádné události odpovídá ISL za zajištění informování uživatelů letiště, cestujících a návštěvníků letiště letištním rozhlasem a ostatní veřejnosti prostřednictvím stanovených telefonních linek. [27, 31]

3.15.15 TIM – Tiskový mluvčí

V případě mimořádné události je Tiskový mluvčí LP jediným zástupcem LP pověřeným poskytováním informací pro veřejné sdělovací prostředky, v případě MU protiprávního charakteru poskytuje zprávu až po konzultaci s Velitelem policejního opatření (PČR). [27, 31]

3.15.16 Letová posádka

V případě MU odpovídá posádka za situaci na palubě letadla, včetně způsobu jeho evakuace. Na palubě letadla velí velitel letadla, v Místě zásahu mimo letadlo pak Velitel zásahu HZS. [27, 31]

3.15.17 ČČK – Český červený kříž

Pracovníci ČČK zajišťují psychosociální pomoc pro cestující a jejich rodinné příslušníky, kteří prošli mimořádnou událostí, jsou velmi dobře jazykově vybaveni a schopni zajistit i předlékařskou pomoc (možná výpomoc při nedostupnosti SLS nebo Zdravotnické záchranné služby). [27, 31]

4 METODIKA

Pro účely splnění cílů práce byly zvoleny tři metody, s jejichž pomocí byla zpracována praktická část. První metoda – metodika zásahu vybraných MU, následována analýzou rizik pomocí multikriteriální analýzy a SWOT analýzou.

4.1 Metodika zásahu vybraných MU

4.1.1 Terorismus

Metodika zásahu při tomto typu mimořádné události se dělí na několik signálů – signál „Hala“, signál „Bomba B“ a signál „AMOK“. [27]

4.1.1.1 Signál „Hala“

Signál „Hala“ je vyhlášen v případě závažného narušení veřejného pořádku v odbavovacích halách nebo jiných prostorách letiště, případně při přijetí oznámení o možném pokusu o tento čin. Signál „Hala“ je vyhlášen ve dvou podobách, jednou je Alarm 1, vyhlášen při informaci o možném pokusu o narušení bezpečnosti a pořádku v prostorách terminálů a ve veřejných prostorách letiště, druhou je Alarm 2, vyhlášen při přímém narušení bezpečnosti a pořádku v prostorách terminálů a ve veřejných prostorách letiště. [27]

Po obdržení informace o MU musí nejprve PČR vyhodnotit věrohodnost oznámení a následně vyhláší signál MU „Hala“, neprodleně informuje ŘLP, HZS a BED. HZS vyhláší místní pohotovost a vysílá jednotky HZS LP. Následně je požadována aktivace složek IZS, součinnost bezpečnostních složek LP a součinnost specializovaných složek PČR. Vydává se pokyn k evakuaci ohrožených prostor a organizuje se neřízená evakuace, dále je ustanoven Velitel policejního opatření, který vymezuje Místo policejního opatření, v čele stojí zpravidla Velitel inspektorátu cizinecké policie. [27]

Tiskový mluvčí zajistí poskytnutí informací. Přesný postup jednotlivých složek spadá do kategorie citlivých informací, stejně jako postup návratu do standardního procesu fungování, který je definován v „Plánu krizové připravenosti letiště Praha/Ruzyně“. [27]

4.1.1.2 Signál „Bomba B“

Signál „Bomba B“ se vyhláší při nálezů nástražného výbušného systému nebo sdělení o uložení nástražného výbušného systému v budovách nebo areálu letiště. Opět mohou nastat dvě podoby signálu, Alarm 1, při oznámení s nízkou věrohodností, nebo Alarm 2, při oznámení s vysokou věrohodností. Následný postup je stejný, jako v případě Signálu „Hala“. [27]

4.1.1.3 Signál „AMOK“

Signál „AMOK“ je vyhlášován v případě důvodného podezření, nebo oznámení, útoku jednoho či více nebezpečných (ozbrojených) osob v objektech letiště. Útok je zpravidla veden proti civilním osobám a ozbrojeným bezpečnostním pracovníkům s cílem zabít nebo zranit co největší počet lidí, bez ohledu na bezpečnost či život útočníka. Stejně jako v předchozích případech jsou dvě podoby signálu, Alarm 1, při předpokládaném útoku jednoho či více nebezpečných (ozbrojených) pachatelů na civilní osoby v objektu nebo areálu letiště, nebo Alarm 2, při oznámeném nebo uskutečněném útoku jednoho či více nebezpečných (ozbrojených) pachatelů na civilní osoby v objektu nebo areálu letiště. [27] Následný postup je totožný s postupem popsáním v podkapitole 4.1.1.1.

4.1.2 Přílet nakažené osoby

Metodika zásahu při tomto typu mimořádné události je označována jako Signál „Letadlo s infekcí“, tento signál je vyhlášen v případě, že na LP míří letadlo s jedním či více jedinci, u nichž je důvodné podezření z infikování zvláště nebezpečným nakažlivým infekčním onemocněním, nebo v případě potvrzení tohoto podezření. Jako v případech terorismu, tak i v tomto případě jsou dvě podoby signálu, Alarm 1, vyhlášen při příletu letadla s vysoce pravděpodobným výskytem zvláště nebezpečné nákazy u jedince na palubě nebo Alarm 2, při příletu jednoho či více letadel s vysoce pravděpodobným výskytem více případů zvláště nebezpečné nákazy u jedinců na palubě. [27, 32, 33]

Řešení mimořádné události probíhá vždy ve spolupráci s Orgánem ochrany veřejného zdraví. V případě Alarmu 1, je-li postižen jeden nebo několik cestujících a v odletové destinaci není znám výskyt infekčních chorob, případně na základě posouzení orgánu ochrany veřejného zdraví, může být událost hodnocena jako málo riziková a řešena pouze příslušnými zdravotními složkami bez aktivace bezpečnostních složek LP a složek IZS, tento případ nemusí být klasifikován jako MU. V případě Alarmu 2, je-li informace o epidemických rizicích v zahraniční odletové destinaci závažná nebo akutní zdravotní stav cestujících vykazuje vysoké riziko infekce, případně na základě požadavku posádky letadla je vyhlášen signál MU a situace je řešena s aktivací bezpečnostních složek provozovatele letiště a specializovaných složek IZS ve shodě s letištním pohotovostním plánem. [27, 32, 33] Eskalace do krizového stavu již není předmětem této práce.

Obecně postupují provozní a bezpečnostní složky letiště podle následujícího pracovního postupu, informaci o signálu „Letadlo s infekcí“ přijme a vyhlásí Operační středisko HZS, předá informaci BED, GEN a dalším letištní i mimo letištním složkám, v případě potřeby aktivuje ŘŠ jako podporu pro zasahující složky. Do letadla vstupují pracovníci SLS, cestující jsou rozděleni do tří skupin – neinfekční cestující, cestující s možným podezřením na infekci a infekční cestující. Následně je provedena řízená evakuace, SLS disponuje infekčním (podtlakovým) vozem pro převoz 1–2 infekčních pacientů a dostatečným počtem ochranných prostředků. [27, 32, 33]

Při řešení MU typu „Letadla s infekcí“ je vždy nutné při provádění asistenční činnosti zúčastněných složek brát ohled na zdravotní bezpečnost každé zúčastněné nechráněné osoby. [27, 32, 33]

Případná další ochranná opatření k zamezení následnému šíření infekčního onemocnění na letišti, případně rozhodnutí o jejich ukončení vydává písemně Ministerstvo zdravotnictví ČR prostřednictvím Hygienické stanice hl. m. Prahy. [27, 32, 33]

Přesný postup činností jednotlivých složek spadá do kategorie citlivých informací stejně jako postup návratu do standardního procesu fungování, který je definován v „Plánu krizové připravenosti letiště Praha/Ruzyně“.

4.1.3 Požár

Metodika zásahu při tomto typu mimořádné události je označována jako Signál „Požár“, tento signál je vyhlášen v případě požáru objektu, nebo jeho části, v areálu LP. Jako v případech terorismu letadla s infekcí, tak i v tomto případě jsou dvě podoby signálu, Alarm 1, při požáru objektu minimálního rozsahu zasažení bez ohrožení zdraví a životů osob, nebo požáru objektu nevýznamného pro provoz letiště. Alarm 2, při požáru objektu většího rozsahu ohrožující zdraví a životy osob, nebo požáru objektu významného pro provoz letiště. [27, 32]

Operační středisko HZS po přijetí informace o požáru od Elektrické požární signalizace, či jiného zdroje (např. telefonátu osoby, která požár viděla), vyhláší signál „Požár“, následně vyrozumí ŘLP o možném vlivu na provoz letiště, rovněž informuje dozorčího směny inspektorátu cizinecké policie o rozsahu a lokaci požáru s požadavkem na asistenci při uzavření Místa zásahu a provedení evakuace z ohrožených objektů. Dalším krokem, který probíhá současně s již jmenovanými, je vyhlášení jednoho ze čtyř stupňů požárního poplachu pro jednotky HZS LP a aktivace SLS. V případě potřeby jsou aktivovány složky IZS. Informace o vyhlášení signálu je předána na BED, který na místo vyšle pracovníky BEK a OLE, aby se podíleli na evakuaci osob z ohrožených objektů a zajistili střežení evakuovaných prostorů a zamezení vstupu nepovolaným osobám do Místa zásahu. Tiskový mluvčí zajistí poskytnutí informací. [27, 32]

Přesný postup činností jednotlivých složek spadá do kategorie citlivých informací stejně jako postup návratu do standardního procesu fungování, který je definován v „Plánu krizové připravenosti letiště Praha/Ruzyně“.

4.2 Multikriteriální analýza

Hlavním cílem multikriteriální analýzy je snaha o bližší stanovení úrovně rizika pro LP, její postup se zakládá na odhadu stanovených hodnot kvantitativních kritérií pro různé typy nebezpečí, pomocí těchto hodnot můžeme zajistit priority při zajištění bezpečnosti, které vstupující do definice rizika a zajistit maximální eliminaci těchto rizik. [34]

Tabulka 2 – Specifikace hodnot koeficientu četnosti, použitých v multikriteriální analýze rizik [Zdroj: vlastní]

| Časové období možného vzniku situace | KČ – koeficient četnosti |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1x za 1000let a více | 1 |
| 1x za více století | 2 |
| 1x za několik málo století | 3 |
| 1x za 100let | 4 |
| 1x za více desetiletí | 5 |
| 1x za několik málo desetiletí | 6 |
| 1x za více let | 7 |
| 1x za několik málo let | 8 |
| 1x za více měsíců až 1rok | 9 |
| 1x za několik měsíců | 10 |

Tabulka 3 – Specifikace hodnot koeficientu omezení společnosti, použitých v multikriteriální analýze rizik [Zdroj: vlastní]

| Omezení společnosti | KOS – koeficient omezení společnosti |
|---------------------|--------------------------------------|
| Velmi malé | 1 |
| Malé | 2–3 |
| Střední | 4–5 |
| Závažné | 6–7 |
| Velmi závažné | 8–9 |
| Extrémní | 10 |

Tabulka 4 – Specifikace hodnot koeficientu ekonomických dopadů, použitých v multikriteriální analýze rizik [Zdroj: vlastní]

| Škody a náklady (v Kč) | KE – koeficient ekonomických dopadů |
|------------------------|-------------------------------------|
| do 0,5mil | 1 |
| 0,5–1mil | 2 |
| 1–5mil | 3 |
| 5–10mil | 4 |
| 10–100mil | 5 |
| 100–500mil | 6 |
| 500mil–1mld | 7 |
| 1–10mld | 8 |
| 10–100mld | 9 |
| <100mld | 10 |

Tabulka 5 – Specifikace hodnot koeficientu ohrožení osob, použitých v multikriteriální analýze rizik [Zdroj: vlastní]

| Počet ohrožených osob | KOO – koeficient ohrožení osob |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1–10 | 1 |
| 11–20 | 2 |
| 21–50 | 3 |
| 51–100 | 4 |
| 101–500 | 5 |
| 501–1000 | 6 |
| 1001–5000 | 7 |
| 5001–50000 | 8 |
| 50001–100000 | 9 |
| >100000 | 10 |

Tabulka 6 – Specifikace hodnot koeficientu dopadu na životní prostředí, použitých v multikriteriální analýze rizik [Zdroj: vlastní]

| Poškození a ohrožení životního prostředí | KŽP – koeficient dopadu na životní prostředí |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Velmi malé | 1 |
| Malé | 2-3 |
| Střední | 4-5 |
| Velké | 6-8 |
| Velmi velké | 9-10 |

4.3 SWOT analýza

SWOT analýza je definována jako základní analytická metoda strategické analýzy organizace nebo podniku (v tomto případě Letiště Praha), která umožňuje určit všechny silné (Strengths) a slabé (Weaknesses) stránky na základě vnitřní analýzy organizace a příležitosti (Opportunities) prostředí a potenciální hrozby (Threats), jež organizace nemůže ovlivnit, na základě vnější analýzy. [26, 35]

„Vnitřní faktory

- *Silné stránky (Strengths) – faktory s pozitivním vlivem na dosažení cíle*
- *Slabé stránky (Weaknesses) – faktory s negativním vlivem na dosažení cíle“*

[26, str. 37]

„Vnější faktory

- *Příležitosti (Opportunities) – vnější faktory s možným pozitivním efektem*
- *Hrozby (Threats) – vnější faktory s možným negativním efektem“ [26, str.37]*

5 VÝSLEDKY

5.1 Metodika zásahu vybraných MU

Postupy metodiky zásahu vybraných MU jsou podrobně popsány již v předchozí kapitole 4.1. Přesné detaily zásahu není, z důvodu citlivosti informací, možné publikovat, mohlo by dojít k narušení bezpečnosti LP.

5.2 Multikriteriální analýza

Tabulka 7 – Dílčí váhové koeficienty dopadů pro určení následků [Zdroj: vlastní]

| CHRÁNĚNÝ ZÁJEM | VÁHOVÝ KOEFICIENT | |
|-----------------------|-------------------|---------|
| | označení | hodnota |
| životy a zdraví osob | VK _{OO} | 0.4 |
| životní prostředí | VK _{ŽP} | 0.2 |
| ekonomika (majetek) | VK _E | 0.2 |
| společenská stabilita | VK _S | 0.2 |

Legenda k Tabulce 8:

- KČ Koeficient četnosti
- KOO Koeficient ohrožení osob
- KŽP Koeficient dopadu na životní prostředí
- KE Koeficient ekonomických dopadů
- KOS Koeficient omezení společnosti
- ΣK Suma koeficientů
- R Riziko

Výpočty:

$$\Sigma K = (KOO * VKOO) + (KŽP * VKŽP) + (KE * VKE) + (KOS * VKOS)$$

$$R = \Sigma K * KČ$$

Tabulka 8 – Multikriteriální analýza [Zdroj: vlastní,
s využitím všech získaných informací]

| rizika | | multikriteriální analýza | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|--------------------------|-----|-----|----|-----|----------|------|
| Nebezpečí | Ano/Ne | KČ | KOO | KŽP | KE | KOS | \sum_k | R |
| Živelní pohromy | | | | | | | | |
| Dlouhodobá inverzní situace | A | 6 | 5 | 6 | 4 | 8 | 5.60 | 33.6 |
| Epidemie – hromadné nákazy osob | A | 7 | 8 | 6 | 2 | 7 | 6.20 | 43.4 |
| Zemětřesení | A | 4 | 9 | 7 | 5 | 6 | 7.20 | 28.8 |
| Extrémní dlouhodobé sucho | A | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4.80 | 28.8 |
| Extrémní vítr | A | 8 | 6 | 4 | 5 | 9 | 6.00 | 48.0 |
| Krupobití | A | 7 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4.20 | 29.4 |
| Meteorické deště | A | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1.20 | 1.2 |
| Náledí a ledovka | A | 8 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3.40 | 27.2 |
| Námraza | A | 9 | 1 | 2 | 5 | 7 | 3.20 | 28.8 |
| Požár způsobený lidskou činností | A | 7 | 3 | 6 | 4 | 7 | 4.60 | 32.2 |
| Propady zemského povrchu | N | | | | | | 0.00 | 0.0 |
| Sněhové vánice a kalamity | A | 8 | 5 | 2 | 6 | 8 | 5.20 | 41.6 |
| Svahová nestabilita | A | 6 | 4 | 5 | 5 | 7 | 5.00 | 30.0 |
| Tání sněhu | A | 8 | 1 | 5 | 3 | 7 | 3.40 | 27.2 |
| Vichřice, větrné smrště | A | 6 | 4 | 5 | 2 | 8 | 4.60 | 27.6 |
| Vydatné srážky | A | 7 | 3 | 4 | 3 | 6 | 3.80 | 26.6 |
| Výskyt extrémně nízké teploty | A | 7 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4.20 | 29.4 |
| Výskyt extrémně vysoké teploty | A | 7 | 3 | 6 | 2 | 7 | 4.20 | 29.4 |
| Průmyslové a dopravní havárie | | | | | | | | |
| Dopravní havárie | A | 8 | 8 | 9 | 7 | 7 | 7.80 | 62.4 |
| Dopravní havárie s následným výbuchem | A | 7 | 5 | 8 | 7 | 8 | 6.60 | 46.2 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|------|------|
| Dopravní havárie s následným požárem | A | 7 | 5 | 8 | 5 | 8 | 6.20 | 43.4 |
| Dopravní havárie s následným únikem ropných produktů | A | 7 | 4 | 8 | 4 | 7 | 5.40 | 37.8 |
| Provozní havárie | A | 8 | 7 | 6 | 8 | 8 | 7.20 | 57.6 |
| Provozní havárie s následkem výbuchu | A | 7 | 5 | 8 | 7 | 8 | 6.60 | 46.2 |
| Provozní havárie s následkem požáru | A | 7 | 5 | 8 | 5 | 8 | 6.20 | 43.4 |
| Provozní havárie s následným únikem ropných produktů | A | 7 | 4 | 8 | 4 | 7 | 5.40 | 37.8 |
| Závažná nehoda v letecké dopravě | A | 6 | 8 | 9 | 5 | 8 | 7.60 | 45.6 |
| Technická selhání | | | | | | | | |
| Destrukce staveb | A | 8 | 8 | 5 | 8 | 9 | 7.60 | 60.8 |
| Technické poruchy/selhání | A | 7 | 4 | 2 | 4 | 6 | 4.00 | 28.0 |
| Mechanická poškození | A | 7 | 4 | 2 | 3 | 7 | 4.00 | 28.0 |
| Nefunkční spojení | A | 7 | 3 | 2 | 3 | 7 | 3.60 | 25.2 |
| Organizační nedostatky | | | | | | | | |
| Nedostatečné kapacity/zdroje | A | 6 | 4 | 4 | 5 | 7 | 4.80 | 28.8 |
| Nedostatek pracovní síly | A | 7 | 4 | 2 | 4 | 8 | 4.40 | 30.8 |
| Nedostatek kvalifikované pracovní síly | A | 7 | 8 | 2 | 5 | 8 | 6.20 | 43.4 |
| Nedostupnost služeb | A | 7 | 4 | 1 | 5 | 6 | 4.00 | 28.0 |
| Narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury | A | 6 | 5 | 3 | 2 | 8 | 4.60 | 27.6 |
| Narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací | A | 6 | 6 | 3 | 3 | 7 | 5.00 | 30.0 |
| Chybná interpersonální komunikace | A | 7 | 3 | 4 | 2 | 7 | 3.80 | 26.6 |
| Migrační vlny velkého rozsahu | A | 7 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4.20 | 29.4 |

| Úmyslná škodlivá lidská činnost | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|------|------|
| Teroristický útok | A | 7 | 8 | 4 | 7 | 8 | 7.00 | 49.0 |
| Negativní dopady lidské činnosti | A | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 5.00 | 30.0 |
| Sabotáž | A | 6 | 7 | 2 | 2 | 7 | 5.00 | 30.0 |
| Stávka | A | 9 | 2 | 2 | 2 | 8 | 3.20 | 28.8 |
| Krádež | A | 8 | 2 | 2 | 4 | 5 | 3.00 | 24.0 |
| Nadměrný hluk a vibrace | A | 8 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3.40 | 27.2 |
| Znečištění ovzduší prachem | A | 6 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.40 | 26.4 |
| Změna legislativy | A | 7 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4.00 | 28.0 |
| Střelba ve veřejném prostoru letiště | A | 7 | 8 | 3 | 4 | 8 | 6.20 | 43.4 |
| Použití výbušnin ve veřejném prostoru letiště | A | 7 | 8 | 5 | 3 | 7 | 6.20 | 43.4 |

Z multikriteriální analýzy vyplývá, že LP ohrožuje velké množství faktorů (přírodních, i způsobených lidskou činností). Mezi nejzásadnější z nich patří: dopravní a provozní havárie (včetně následných výbuchů, požárů a úniků ropných produktů), destrukce budov, protiprávní činy – terorismus, značným rizikem jsou i personální nedostatky, nebo různé vlivy počasí – inverze, silné srážky (sněhové i dešťové), apod.

5.3 SWOT analýza

Tabulka 9 – SWOT analýza [Zdroj: vlastní, s využitím 26, 35, 36]

| Silné stránky (Strengths) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Zpracována rozsáhlá dokumentace o možných MU a postupech jejich řešení.• Každá ze složek zasahujících při MU má metodiku činností.• Možnost využití nadstandartních přístrojů a zařízení.• Pravidelné kontroly a hodnocení bezpečnosti v ČR.• Pravidelná školení a výcviky (i zahraniční) na různé MU a situace.• Analýza bezpečnostních opatření.• Aktualizace a přizpůsobování činnosti aktuální situaci v letecké dopravě.• Prověřování hrozeb. |
| Slabé stránky (Weaknesses) |
| <ul style="list-style-type: none">• Personální a kapacitní nedostatky.• Nízké povědomí cestujících a nezasahujících složek o bezpečnostních hrozbách a postupech při vzniku MU.• Vysoká koncentrace osob na malém prostoru.• Pouze vizuální kontrola u osob, pohybujících se ve veřejném prostoru. |
| Příležitosti (Opportunities) |
| <ul style="list-style-type: none">• Veřejné hodnocení LP a ČR jako jedné z nejbezpečnějších zemí EU.• Vysoká míra zabezpečení, pravidelná údržba.• Výborná dostupnost pro všechny složky zasahující u MU.• Nízké dojezdové časy. |
| Hrozby (Threats) |
| <ul style="list-style-type: none">• Podceňování bezpečnostních hrozeb (teroristických, politických, ...).• Přístup do centrálních – veřejných prostor LP bez prověření. |

Ze SWOT analýzy vyplývá, že silné stránky LP značně převyšují slabé stránky, označení – bezpečné letiště, si zaslouží, přesto je nutná neustálá obezřetnost při pohybu ve veřejných prostorech LP.

5.4 Vyhodnocení cílů

V bakalářské práci bylo stanoveno několik cílů. První cíl – zpracovat komplexní pohled na bezpečnostní opatření na LP. Za tímto účelem byly využity různé zdroje: tištěné, elektronické, veřejně i neveřejného charakteru, velkým přínosem byly konzultace s odborníky působícími v různých odvětvích na LP i v dalších složkách a samozřejmě osobní zkušenosti jako dlouholetého pracovníka LP.

Druhý cíl – zjištění a vyhodnocení hrozeb, za tímto účelem byla vytvořena z dostupných dat multikriteriální analýza rizik a následně SWOT analýza (výsledky v tabulkách předchozí kapitoly).

Třetí cíl – srovnání dosažených výsledků s výsledky jiných autorů a praktickými zkušenostmi z provozu (viz následující kapitola).

Všechny cíle práce byly splněny.

6 DISKUZE

Diskuze bude pojednávat o porovnání zjištěných poznatků a výsledků praktické části s jinými autory a další odbornou literaturou, zabývající se stejnou problematikou/tématikou.

Obrovským přínosem pro mě byly publikace spoluautorů Radomíra Ščurka a Daniela Maršálka (zdroj: 3, 25), které mi pomohly získat komplexní náhled na problematiku.

V současnosti je nejpravděpodobnějším útokem napadení veřejného prostoru LP, jedná se o nejrizikovější oblast LP, z důvodu možnosti volného pohybu osob s minimálním dohledem a kontrolou. Jedná se o prostor, ve kterém je většinu času velká koncentrace osob na „relativně“ malém prostoru.

Otázkou zabezpečení letištních prostor se ve své diplomové práci zabývá, např. Jan Václavík (zdroj: 8), z práce jsem si převzala poznatek, že bezpečnostní opatření jsou vytvářena v návaznosti na závažný bezpečnostní incident. LP průběžně zavádí nová opatření, která se snaží eliminovat hrozby a nebezpečí ve veřejných prostorech, přesto situace stále není „ideální“.

V rámci sběru informací jsem prostudovala i velké množství různých publikací, bakalářských, diplomových i disertačních prací (zdroj: 8, 18, 22, 26, 38), a mnoho dalších zdrojů, které se zabývají převážně rizikem a ohrožením letadel, nebo neveřejných prostor letiště. Autoři zmíněných děl považovali jmenované objekty a prostory za stěžejní objekty pro ochranu, s názorem se drobně rozcháším. Jedním z důvodů rozchodu v názorech může být stáří vydání prací, zapříčiňující neaktuálnost informací a dat, případně posun ve vývoji hrozeb.

Prostudovanou prací, s jejíž myšlenkou se ztotožňuji, je bakalářská práce Jindřicha Škráška (zdroj: 37), který prohlašuje, že nejzávažnější hrozbou pro letiště je terorismus, v jeho podání vázáno na prostory letištních ploch, ale pravdivost výroku shledávám i ve své práci. Druhá práce, pojednávající o totožné tématice – terorismu, která mě zaujala, bakalářská práce Antonína Hanzlíka (zdroj: 26).

Závěrem bych ráda zmínila, že zaměstnanci LP a dalších složek, podílejících se na ochraně veřejných prostor, dosud všechny hrozby, které se vyskytly zvládli, reakce včasné a opatření dostatečná. Přetrvává však nezbytná nutnost, jak uvádí v disertační práci Miroslav Šplíchal (zdroj: 7), schopnosti adaptace, přizpůsobení a rychlé odezvy na vývoj a vznik nových hrozeb. Řešením je neustálá modernizace vybavení, postupů i metodik.

Zjištěným nedostatkem bych označila nedostatečné či pozdní informování pracovníků a dalších osob, neúčastnících se aktivně zásahu při vzniku mimořádné události. Byť probíhá ve veřejném prostoru evakuace převážně neřízeně, přispění každého zaměstnance (nebo jiné osoby) by mohlo být přínosem k rychlejšímu zvládnutí mimořádné události. Variantou zlepšení by mohla být společná informační platforma (aplikace, ...), či jiná alternativa rychlého a přesného vyrozumění o situaci a možnosti zapojení.

Mimořádný důraz by měl být kladen, i v této pandemické době, na zajištění vysoké odbornosti (formou školení, cvičení MU a taktických výcviků) pracovníků složek zajišťujících bezpečnost a zdraví osob, majetku a životního prostředí na LP.

7 ZÁVĚR

Účelem bakalářské práce bylo zjistit, jaká je úroveň připravenosti LP na vybrané mimořádné události ve veřejných prostorech (hrozba teroristického útoku, příletu letadla s infekcí a technickou/technologickou havárií – požáru). Ostatní rizikové faktory a situace zmíněny okrajově nebo zanedbány, z důvodu náročnosti a obsáhlosti problematiky.

Zajištění bezpečnosti všech osob, vyskytujících se v prostorech letiště je nutností a prioritou všech letišť, nejen LP.

Z práce vyplývá, že LP je na hrozby připraveno, jak legislativně, tak i postupově. Zasahující jednotky a složky jsou řádně vycvičeny a seznámeny s možnými alternativami zásahů, dokážou na ně včas a efektivně zareagovat. Nutností a nezbytností zůstává modernizace vybavení, sledování a předcházení aktuálním hrozbám.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

| | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| BED | Bezpečnostní dispečink |
| BEK | Bezpečnostní kontrola |
| CDP | Centrální provozní dispečink |
| ČČK | Český červený kříž |
| ČR | Česká republika |
| ČSR | Československá republika |
| EASA | Evropská agentura pro bezpečnost letectví (European aviation safety agency) |
| ECAC | Evropská konference civilního letectví (European civil aviation conference) |
| EU | Evropská unie |
| HZS | Hasičský záchranný sbor |
| IATA | Mezinárodní asociace leteckých dopravců (International air transport association) |
| ICAO | Mezinárodní organizace pro civilní letectví (International civil aviation organization) |
| ISL | Informační služby |
| IZS | Integrovaný záchranný systém |
| KOPIS | Krajské operační a informační středisko |
| KPT | Dozor a koordinace provozu terminálů |
| LP | Letiště Praha/Letiště Praha, a.s./Letiště Václava Havla Praha |
| MU | Mimořádná událost |
| OLE | Ostraha letiště |
| PČR | Policie České republiky |
| ŘLP | Řízení letového provozu |
| ŘS | Řídící štáb Letiště Praha |
| SLS | Stálá lékařská služba |

| | |
|-----|-----------------------------------------------------------|
| SPT | Supervizor provozu terminálů |
| SRA | Vyhrazený bezpečnostní prostor (Security restricted area) |
| T1 | Terminál 1 |
| T2 | Terminál 2 |
| TIM | Tiskový mluvčí |
| TPT | Technický provoz terminálů |
| VPO | Velitel policejního zásahu |
| VZ | Velitel zásahu |

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. KRÍVDA, Vladislav. Letecká doprava. Ostrava: VŠB – TUO, 2007. ISBN 978-80-248-1521-3
2. INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. About ICAO [online]. ICAO, 2016 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.icao.int/about-icao/Default.aspx>.
3. ŠČUREK, Radomír a MARŠÁLEK, Daniel. Režimová a administrativní ochrana civilního letiště. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014. ISBN 978-80-7204-882-3.
4. EUROPEAN CIVIL AVIATION CONFERENCE. Milestones in Sixty Years of ECAC History [online]. ECAC, 2014 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.ecacceac.org/history>.
5. EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY. The Agency [online]. EASA, 2018 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.easa.europa.eu/the-agency/the-agency>.
6. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. IATA's Industry Priorities and Targets [online]. IATA, 2018 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <http://www.iata.org/about/Pages/priorities.aspx>.
7. ŠPLÍCHAL, Miroslav. Zvyšování bezpečnosti civilního letectví implementací managementu spolehlivosti na letištích. Brno. 2006. Disertační práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství.
8. VÁCLAVÍK, Jan. Civilní letectví a jeho bezpečnost v mezinárodním právu. Praha, 2011. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Fakulta právnická.
9. BÍNA, Ladislav a ŽIHLA, Zdeněk. Bezpečnost v obchodní letecké dopravě. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2011. ISBN 978-80-7204-707-9.
10. PRUŠA, J. a kol. Svět letecké dopravy. 1. vyd. Praha: Galileo CEE Service ČR s.r.o., 2007. ISBN: 978-80-239-9206-9.

11. Ministerstvo dopravy ČR, Úřad pro civilní letectví. Letecký předpis L14 – Letiště [online] Praha, 2009. [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Letecka-doprava/Pravnipredpisy/Letiste/Letecky-predpis-L-14-Letiste.pdf.aspx>.
12. ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ. Letecký předpis L 17 Bezpečnost – Ochrana mezinárodního civilního letectví před protiprávními činy. Praha: Ministerstvo dopravy ČR, 2009.
13. Historie Letiště Václava Havla Praha. Letiště Praha, a.s. [online]. Praha [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/historie-letiste-vaclava-havla-praha>.
14. DUDÁČEK, Lubomír. Dopravní letiště Prahy 2001-2005. Praha, 2005. ISBN 80-86524-09-4.
15. PLAVEC, Michal. Zmizelá Praha – Letiště a letadla. Praha: Paseka, 2013. ISBN 978-80-7432-297-6.
16. SLAVÍK, Herbert. Letiště Praha: Prague Airport. Praha: WWA, 2012. ISBN 978-80-903963-9-5.
17. Prague airport, Letiště Praha a.s. [online]. Praha [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <http://www.prg.aero/cs/>.
18. NIKITIN, Dmitry. Analýza efektivity procesu bezpečnostní kontroly cestujících na letech do Ruska. Praha, 2017. Diplomová práce. České vysoké učení technické, Fakulta dopravní.
19. Bezpečnostní školení, Letiště Václava Havla Praha. Bezpečnost na letišti [interní]. Praha, 2020.
20. KOVERDYNSKÝ, Bohdan. Letecká security: historie, organizace, standardy a postupy. Cheb: Svět křídel, 2014. ISBN 978-80-87567-51-7.
21. KERNER, Libor, SÝKORA, Viktor a KULČÁK, Ludvík. Provozní aspekty letišť. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2003. ISBN 80-01-02841-0.

22. SAINER, Jakub. Zajištění bezpečnosti na mezinárodním letišti před protiprávními činy s možnostmi využití metod profilace cestujících. Kladno, 2017. Diplomová práce. České vysoké učení technické, Fakulta biomedicínského inženýrství.
23. PRAGUE AIRPORT. Security. Prg.earo.cz [online]. © Letiště Praha 2014 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/security>.
24. PRAGUE AIRPORT. Safety. Prg.aero.cz [online]. © Letiště Praha 2014 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/safety>.
25. ŠČUREK, Radomír a MARŠÁLEK, Daniel. Technologie fyzické ochrany civilního letiště. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2014. ISBN 978-80-7204-862-5.
26. HANZLÍK, Antonín. Analýza bezpečnostních opatření společnosti Letiště Praha, a.s. na vybrané bezpečnostní hrozby současnosti. Praha, 2018. Bakalářská práce. České vysoké učení technické, Fakulta biomedicínského inženýrství.
27. LP-RD-001D/2011. Letištní pohotovostní plán (interní povahy).
28. FILIP, Roman. Požární poplachové směrnice. Praha, 2017.
29. NĚMEC, Petr. Evakuační plán. Praha, 2009.
30. Ministerstvo vnitra ČR. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.
31. ORGchart_LP-01-05-2021. Organizační struktura LP. Praha, 2021.
32. FAKULTA DOPRAVNÍ, ÚLD ČVUT v Praze. Metodika pro tvorbu pohotovostních plánů mezinárodních letišť. Praha, 2015. Projekt: VG20132015130.
33. Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství HZS ČR. Typová činnost složek IZS při společném zásahu: STČ 16B/IZS – Mimořádná událost s podezřením na výskyt vysoce nakažlivé nemoci na palubě letadla s přistáním na letišti Praha/Ruzyně. Praha, 2019.
34. DANEL, Roman. Metody analýzy. Studijní materiály. 2018.

35. GRASSEOVÁ, Monika, DUBEC, Radek a ŘEHÁK, David. Analýza v rukou manažera - 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení [online]. Brno: Computer Press, 2010 [cit. 2021-05-09]. ISBN 978-80-251-2621-9.
36. MindTools. SWOT Analysis. MindTools.com [online]. © 1996 – 2018 [cit. 2021-05-09]. Dostupné z: https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_05.htm.
37. ŠKRÁŠEK, Jindřich. Posouzení rizik narušení bezpečnosti letištní plochy. Zlín, 2013. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení.
38. KRS, Pavel. Možnosti navýšení ochrany perimetru na letištích. Praha, 2015. Bakalářská práce. České vysoké učení technické, Fakulta biomedicínského inženýrství.

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Obrázek 1 Letiště Praha Ruzyně v roce 1937 | 18 |
| Obrázek 2 Letiště Václava Havla Praha současnost | 19 |
| Obrázek 3 Mapa areálu Letiště Václava Havla Praha současnost | 20 |
| Obrázek 4 Rozdělení prostor Letiště Václava Havla Praha | 21 |
| Obrázek 5 Stavby událostí se směry jejich eskalace a degradace | 27 |

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabulka 1 Legislativa České republiky spojená s letectvím | 16 |
| Tabulka 2 Specifikace hodnot koeficientu četnosti..... | 39 |
| Tabulka 3 Specifikace hodnot koeficientu omezení společnosti | 40 |
| Tabulka 4 Specifikace hodnot koeficientu ekonomických dopadů..... | 40 |
| Tabulka 5 Specifikace hodnot koeficientu ohrožení osob | 41 |
| Tabulka 6 Specifikace hodnot koeficientu dopadu na životní prostředí..... | 41 |
| Tabulka 7 Dílčí váhové koeficienty dopadů pro určení následků..... | 43 |
| Tabulka 8 Multikriteriální analýza | 44 |
| Tabulka 9 SWOT analýza | 47 |