



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  

---

**FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ**  
**Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**

**Přípravenost Letiště Václava Havla Praha na teroristický útok**

Vaclav Havel Prague Airport's Readiness for a Terrorist Attack.

Diplomová práce

Studijní program: Civilní nouzové plánování

Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Autor diplomové práce: Bc. Libor Pavelka

Vedoucí diplomové práce: Ing. Čupr Břetislav

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Přípravenost Letiště Václava Havla Praha na teroristický útok vypracoval 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 Praze dne 02.08.2021

.....

## **PODĚKOVÁNÍ**

Touto cestou bych rád poděkoval vedoucímu své diplomové práce Ing. Břetislavu Čuprovi za věcné připomínky a metodické vedení práce. Zároveň děkuji své rodině a přátelům za podporu při mém studiu.

## **ABSTRAKT**

Diplomová práce s názvem Přípravenost Letiště Václava Havla na teroristický útok se zabývá především zhodnocením současného stavu připravenosti Letiště Václava Havla Praha na teroristický útok. Je zaměřena také na návrh opatření, která povedou k jeho zlepšení. V teoretické části bude představen systém zajištění bezpečnosti na Letišti v Praze a jeho historický vývoj. V praktické části bude analyzován současný stav připravenosti Letiště Václava Havla Praha na teroristický útok prostřednictvím SWOT analýzy a na základě výsledků z analýz budou navržena opatření na zlepšení připravenosti. Výsledkem práce bude zjištění, na jaké úrovni je připravenost Letiště Václava Havla Praha na teroristický útok.

### **Klíčová slova**

bezpečnost; letiště, terorismus; letecká doprava; ochrana; prevence; útok; hrozba

## **ABSTRACT**

The diploma thesis with the title Vaclav Havel Prague Airport's Readiness for a Terrorist Attack is primarily concerned with evaluation of the present(day) situation of readiness of Vaclav Havel Prague Airport to terrorist attack. It is concentrated on proposal of steps, which could lead to improvement of that. In theoretical part is introduced the system of security of the Vaclav Havel Airport and its historical development. In practical part will be analyzed the present(day) situation of the readiness of Vaclav Havel Airport for terrorist attack by means of SWOT analyze. According to results will be suggested the recommendations for improvement of this. The result of this diploma thesis will be finding of the level of readiness of Vaclav Havel Airport to terroristic attack.

### **Keywords**

Safety; airport; terrorism; aircraft transport; protection; prevention; attack; threat

## Obsah

Úvod .....	9
1 DĚJINY CIVILNÍHO LETECTVÍ VE SVĚTĚ, ČSR A ČR.....	10
1.1 Historický přehled počátků civilního letectví v Československu po I. světové válce .....	10
1.2 Vývoj po II. světové válce a v následné době komunismu .....	14
1.3 Civilní letectví od doby sametové revoluce po současnosti .....	18
2 BEZPEČNOST V LETECKÉ DOPRAVĚ .....	21
2.1 Mezinárodní úmluvy a smlouvy týkající se letecké dopravy a bezpečnosti.....	21
2.2 Protiprávní činy v letectví.....	22
2.3 Letecký incident a letecká nehoda.....	23
2.4 Definice hrozby a rizika .....	24
2.5 Safety.....	24
2.6 Security.....	25
2.7 Soft Targets .....	25
3 Letiště a jeho zabezpečení .....	26
3.1 Veřejný prostor .....	27
3.2 Neveřejný prostor .....	27
3.3 <i>Bezpečnostní prostory</i> .....	28
3.4 Kritické části SRA (Critical parts of SRA).....	28
3.5 Prostředky k zajištění bezpečnosti na letišti .....	29
3.5.1 Ochrana proti vniknutí do objektu či jeho jednotlivých částí .....	30
3.5.2 Kontrola a umožnění přístupů .....	31
3.5.3 Cestující vyžadující zvláštní přístup .....	32
3.6 Preventivní bezpečnostní opatření .....	33
3.6.1 Kontrola letadla.....	33
3.6.2 Kontrola cestujících, zavazadel a zásilek.....	33
3.6.3 Elektronické zabezpečovací systémy .....	34
3.6.4 Monitorování pohybu a zobrazení vniknutí .....	35
4 Terorismus a jeho hrozby v letecké dopravě .....	36
4.1 Typologie teroristických útoků v civilním letectví.....	38
4.1.1 Únos letadla .....	38
4.1.2 Bomba na palubě .....	38
4.1.3 Útok na cestující v terminálu letiště.....	38
4.1.4 Použití letadla jako zbraně proti pozemnímu cíli.....	39
4.1.5 Útok na letadlo za letu ze země .....	39
4.1.6 Sabotážní útok na citlivá technická zařízení letišť.....	39

4.1.7 Útok na kanceláře leteckých společností mimo letiště.....	40
4.1.8 Kybernetický útok .....	40
4.2 Konkrétní příklady teroristických činů v civilním letectví .....	40
4.2.1 Únosy letadel .....	40
4.2.2 Bombové útoky a letecké sabotáže .....	41
4.2.3 Přelomový incident z 11. září 2001 .....	42
4.2.4 Bombové útoky po 11. září .....	43
4.2.5 Teroristické útoky v rámci Letiště Václava Havla .....	44
5 Letiště Václava Havla.....	46
5.1 Historie Letiště Václava Havla .....	48
5.2 Strategie pro rozvoj Letiště Václava Havla.....	48
5.2.1 Důraz na bezpečný a spolehlivý provoz .....	49
5.2.2 Rozvoj leteckých aktivit.....	49
5.2.3 Atraktivní prostor a služby vysoké kvality.....	49
5.2.4 Optimalizace kapacit a provoz .....	50
5.2.5 Rozvoj AIRPORT CITY .....	50
5.3 Zabezpečení Letiště Václava Havla.....	51
5.3.1 Detekční kontrola cestujících i zavazadla skenerem .....	52
5.3.2 Systém EGATE pro biometrickou kontrolu.....	53
5.3.3 Bezpečnostní program v rámci prevence závažné havárie .....	53
5.3.4 Biologická ochrana letiště .....	54
5.3.5 Kamerový systém CCTV.....	54
5.3.6 Nová zabezpečení .....	54
6 Přípravenost Letiště Václava Havla na případné útoky.....	56
6.1 SWOT analýza a její charakteristika .....	56
6.2 SWOT analýza pro zabezpečení Letiště Václava Havla .....	57
6.2.1 Silné stránky (Strengths) .....	57
6.2.2 Slabé stránky (Weakness) .....	58
6.2.3 Příležitosti (Opportunities).....	59
6.2.4 Hrozby (Threats).....	59
6.2.5 Výsledky analýzy zabezpečení.....	62
7 Návrhy optimalizace a vylepšení bezpečnosti na letišti.....	64
7.1 Optimalizace bezpečnostního systému letiště.....	64
7.1.1 Nové bezpečnostní technologie odbavovacího procesu na letišti.....	64
7.1.2 Zavedení systému předběžného hodnocení cestujících .....	65
7.1.3 Minimalizace neautorizované manipulace se zavazadly.....	66

7.1.4 Provozní kroky k zajištění bezpečnosti.....	66
7.1.5 Nové možnosti zabezpečení na základě konkrétních návrhů pracovníků letiště .....	67
Závěr.....	68
Seznam použitých zkratk.....	69
Seznam literatury .....	70
Seznam použitých obrázků.....	75
Seznam použitých tabulek .....	76



## Úvod

Letectví se rozvíjí vysokou rychlostí už více než století a letecká doprava se postupně stala jedním z hlavních pilířů přepravy osob, zavazadel i dalšího nákladu. S jejím rozvojem dochází i k neustálému vylepšování a zdokonalování letadel, letišť a dostupných služeb, které jsou s leteckou dopravou spojené.

Proto využívá tento způsob přepravy stále větší množství osob a subjektů. Společně s leteckým boomem ale došlo i ke zvětšení hrozby v podobě teroristických útoků, jimiž se různé skupiny i jednotlivci snažili demonstrovat svou sílu nebo zastrašit okolí. Ať už se jednalo o akty politické, náboženské nebo jiné. Proto postupně docházelo i dochází k maximalizaci bezpečnostních opatření, která se snaží zabraňovat hrozbám a minimalizovat rizika.

Tato diplomová práce se zabývá bezpečnostními prvky na letištích, ale především připraveností českého Letiště Václava Havla na případný útok. V úvodní kapitole jsou popsány dějiny letecké dopravy v Československu a později i České republice, jejichž vývoj měl na současnou situaci velký vliv. V jednotlivých obdobích jsou zvláště zdůrazněny momenty, které jsou pokládány za největší milníky.

Druhá část je zaměřena na bezpečnost v letecké dopravě. Vysvětluje nejdůležitější pojmy a popisuje i smlouvy, jež jsou pro mezinárodní i národní leteckou dopravu a jejich bezpečnost důležité.

Následná kapitola je věnována letištím, jejich rozdělení a zabezpečení, které jsou velmi důležité pro pochopení celé problematiky. V čtvrté kapitole jsou popsány teroristické hrozby, druhy teroristických útoků v letecké dopravě i jejich konkrétní příklady, které vždy vedly k vylepšení zabezpečení.

Pátá kapitola je jádrem práce a pojednává o Letišti Václava Havla. Obsahuje stručný popis letiště, strategii jeho provozovatele i dostupné zabezpečení. V šesté části práce je pak pomocí SWOT analýzy zhodnocena připravenost letiště na případné hrozby v podobě teroristických útoků. Ta se opírá nejen o všeobecné poznatky zabezpečení letiště, ale také o zkušenosti a postřehy konkrétních pracovníků daného letiště, které byly zpracovány na základě řízených rozhovorů. Poslední kapitola pak přichází s návrhy na zlepšení dosud fungujících bezpečnostních pravidel. Celou práci ukončuje závěr.

# **1 DĚJINY CIVILNÍHO LETECTVÍ VE SVĚTĚ, ČSR A ČR**

Civilní letectví se začalo naplno rozvíjet na počátku 20. století a postupem času si získalo velkou oblibu. S jeho postupným rozvojem vznikaly i mezinárodní letecké organizace, které zajišťovaly pravidla letu a krůček po krůčku začaly řešit také problematiku bezpečnosti ve vzduchu i na letištích.

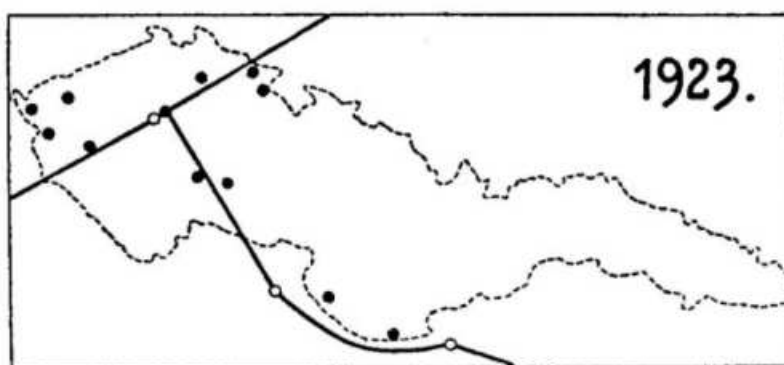
## **1.1 Historický přehled počátků civilního letectví v Československu po I. světové válce**

Už v době po první světové válce se začala v tehdejším rodícím se Československu rozvíjet sféra civilní letecké dopravy. Stalo se tak především proto, že pokroky letadlové techniky z války se velice brzy uplatnily i v civilní oblasti. Ministerstvo veřejných prací tehdy vytvořilo vzduchoplavecké oddělení, jež se později změnilo na odbor civilního letectví, které vystavovalo licence k provozování letadlové dopravy a přepravy osob. V roce 1919 se navíc Československo po podpisu mezinárodní dohody, takzvané Pařížské úmluvy, stalo i členem první mezinárodní letecké organizace – Mezinárodní komise pro leteckou navigaci (ICAN), jež byla předchůdkyní dnešní organizace ICAO (Flying Revue, ©2018).

Potřebám nově se vyvíjejícího státu nevyhovoval železniční systém poděděný po Rakousku-Uhersku a navíc chybělo přímé spojení se západní a východní částí republiky. Automobilová doprava byla teprve v počátcích, a tak se vytvořila živná půda pro rozvoj dopravy letecké (Česká meteorologická společnost, @2011). První leteckou linku v Československu provozovala od roku 1920 Francouzsko-rumunská vzduchoplavecká společnost a lety se uskutečňovaly z Paříže přes Štrasburk do Prahy. Od roku 1921 pak byla v provozu i linka Praha – Varšava a Praha – Vídeň (Česká meteorologická společnost, @2011).

Roku 1923 pak vznikl podnik Československé státní aerolinie se zkratkou ČSA, který při příležitosti pátého výročí od vzniku republiky zahájil provoz na letecké lince Praha – Bratislava. Zcela první let se uskutečnil 29. října 1923 a jeho pilotem byl Karel Brabenec, jenž řídil letoun Brandenburg A-14 (ŘLP ČR, ©2021).

Letecká premiéra měla velký význam z hlediska hospodářského i technického pokroku, byla ale také zajímavá z pohledu meteorologického. Už do prvního letu totiž zasáhlo počasí (Česká meteorologická společnost, @2011). Na kbelském letišti se sešla spousta osobností z řad politiků či vysokých důstojníků, kvůli špatným podmínkám se ale samotný let nemohl uskutečnit. První linka ČSA sice byla otevřena, pilot však podnikl jen symbolický let – opsal kružnici a znovu přistál. Let mezi Prahou a Bratislavou pak byl přeložen na další den, kdy se počasí zlepšilo (Česká meteorologická společnost, @2011).



**Obrázek 1 – Letecké tratě a síť stanic letecké povětrnostní služby v Československu v roce 1923 před otevřením linky Praha – Bratislava (Česká meteorologická společnost)**

V roce 1925 pak byla linka prodloužena až do Košic a v krátkém časovém úseku propojena i s dalšími městy tehdejšího Československa. Později mohli cestující začít využívat i leteckou přepravu do zahraničí. Od roku 1927 se jí zabývala nově vzniklá Československá letecká společnost se zkratkou ČLS a další zahraniční koncerny (Flying Revue, ©2018).

Velký zlom nastal roku 1929, kdy se obě společnosti – ČSA i ČLS zúčastnily jednání Mezinárodní asociace letecké přepravy (IATA). O rok později odstartovala provoz zahraničních linek i Československá letecká společnost. Československá letadla navíc v té době přešla od označení L na svých letadlech na značku OK (ŘLP ČR, ©2021).

Vzhledem k rozvoji letectví v tehdejšímu Československu mělo svůj význam i vojenské letectvo, jehož historie se píše od vzniku Leteckého sboru v roce 1918. Materiál nejprve nabídly zbytky po rakousko-uherském letectvu, jež byly později vylepšeny francouzským materiálem. V roce 1920 spatřilo světlo světa velitelství

československé vzduchoplavby a o dva roky později bylo převedeno na III. odbor ministerstva národní obrany. Ten následně fungoval až do roku 1939 (ŘLP ČR, ©2021).

Už roku 1922 byl založen Vojenský letecký ústav studijní, který byl později změněn na Vojenský technický a letecký ústav. Vojenská i civilní letadla musela v tomto ústavu vždy projít zkouškami, aby se mohla začlenit do běžného provozu. Od roku 1928 pracoval už i první aerodynamický tunel. Postupně, ale zato ve velmi krátkém časovém období, se pak začal rozvíjet výkonný letecký průmysl. Největšími továrnami byly Letov, Aero, Avia, ČKD-Praga a Beneš-Mráz. Výroba byla tak výkonná, že stačila na potřeby civilního i vojenského letectví až do druhé světové války (ŘLP ČR, ©2021).

Z pohledu bezpečnosti se zabezpečování letů na začátku omezovalo jen na předletové informace o cílové destinaci a povětrnostní situaci. Zároveň byla brána v potaz meteorologická předpověď pro trasu zamýšleného letu (ŘLP ČR, ©2021).

V počátečním období se zabezpečování letů omezovalo na předletové informace o cílovém letišti a o povětrnostní situaci, respektive meteorologické předpovědi pro trasu zamýšleného letu. Během letu pak pilot měl k dispozici jen vizuální prostředky kontaktu se zemí. Na letištích to byly praporky, informační nápisy, větrný rukáv, značky vyložené na letištní ploše, při zhoršené viditelnosti světelné rakety, signalizace světlometkou, výstražná světla, světlomety a letištní otočné majáky. V roce 1930 byla dokonce celá hlavní letecká trasa mezi Prahou, Brnem a Bratislavou vyznačena světelnými traťovými majáky. Od roku 1928 pomáhalo v letecké přepravě radiové spojení, které probíhalo radiotelegraficky v pásmu dlouhých vln. Letecké společnosti tak doplňovaly posádku o radiotelegrafistu. Od roku 1931 jím byla vybavena všechna letadla ČLS, od roku 1933 i stroje ČSA (ŘLP ČR, ©2021).

Na konci 20. let začaly vznikat na důležitých dopravních letištích také pozemní radiové zaměřovače. Jednalo se například o letiště v Mariánských Lázních, Českých Budějovicích, Brně, Praze, Otrokovicích, Bratislavě a Užhorodu. Síť zaměřovačů pomáhala zjišťovat polohu letadel, vést je po daných trasách a navádět je k přistání, a to i v případě, že ve vzduchu panovaly zhoršené podmínky nebo se let uskutečnil v noci. Služba totiž obstarávala a předávala informace o letu, povětrnostní situaci, stavu letiště a pomáhala také ke spojení mezi jednotlivými radiostanicemi. Později ji doplnila zaměřovací služba. Obě položily základ dnešní služby řízení a zabezpečování leteckého provozu. Důležitým prvkem ale byly i goniostanice. Ty přinášely údaje, jež byly

žádány. Veškerá odpovědnost za úspěšnost letu tehdy byla na posádce letadel (ŘLP ČR, ©2021).

Zaměření probíhalo tak, že stanoviště zjistilo úhel, pod nímž byly vysílány signály ze zaměřovaného letadla. Získaný údaj se pak přenesl na pracovní mapu velkého měřítko. Stejnou činnost provedla další stanoviště a v průsečíku úhlu byla vyznačena okamžitá poloha zaměřovaného stroje (ŘLP ČR, ©2021). Aby byly pozemní i palubní stanice jednotné, používaly společný jazyk, a to mezinárodní Q-kód, který byl doplněn mezinárodními radiotelegrafními zkratkami. I z toho důvodu byla letecká zabezpečovací služba zařazena do resortu ministerstva pošt a telegrafů, jež zajišťovalo provozní a technické zabezpečení až do druhé světové války (ŘLP ČR, ©2021). Vzhledem k velkému rozmachu techniky došlo po prvních „leteckých“ krůčcích ve 20. letech ve zbytku meziválečného období k velkému rozvoji a v roce 1935 bylo v Československu více než čtyřicet civilních letišť.

Tehdy navíc odstartoval i výcvik posádek ČSA, který vznikl ve spolupráci goniostanic a letadlových posádek. Novinka spočívala v možnosti bezpečného přistání v případech, kdy se náhle zhoršilo počasí v cílových destinacích. Trasa byla volena tak, aby do ní nezasahovaly žádné terénní překážky a čítala zhruba dvacet kilometrů (ŘLP ČR, ©2021).

Goniostanice, která vysílala vodící paprsek, byla vždy postavena v ose vzletové a přistávací dráhy, a to 150 metrů od jejího začátku. Pilot letadla byl naveden na směr letiště a musel si zaznamenat čas, aby mohl zahájit sestup. Nasměrovat stroj do osy dráhy pomohl kompas. Přesný směr se udržoval prostřednictvím „zadních kurzů“, které letadlo získávalo od gonia (ŘLP ČR, ©2021). Po sestupu do výšky 500 metrů se pilot otočil s letadlem o sto osmdesát stupňů a pomocí klesání se vracel k letišti. Zároveň upřesňoval směr podle „předních kurzů“. Po dalších sedmi minutách se dostal na výšku 50 metrů, kde už mohl vidět zemi a přistávací dráhu (ŘLP ČR, ©2021).

Od začátku rozvoje letištní dopravy v Československu směřovala valná většina letů do Prahy-Kbel, od dubna 1937 však začala létat i na nově otevřené letiště v Praze-Ruzyni. Zbrusu nové letiště bylo určeno pouze pro civilní lety a podle toho byla koncipována i jeho výstavba. V daném prostoru vznikla velmi prostorná hala pro odbavení pasažérů i nákladu, celnice, pasová kontrola, pošta, meteorologická stanice s ústředím předpovědi počasí pro traťové lety posádkám, diplomatický salónek, kanceláře, restaurace, četnická stanice a vyhlídkový prostor (ŘLP ČR, ©2021). Vylepšení se také dočkalo zabezpečovací vybavení (IDNES, @2012). Byly vybudovány

rámové zaměřovače i dálkové dlouhovlnné zaměřovače Adcock, které byly odolné vůči polarizačním chybám.

Pro vylepšení přistávání letadel se začal využívat přibližovací systém SBA (ŘLP ČR, ©2021). Ten fungoval tak, že pilot sledoval vodící paprsek, jenž se zobrazoval jako průnik teček a čárek. Z nich se vytvořil v prodloužené ose vzletové a přistávací dráhy plynulý tón (ŘLP ČR, ©2021).

Z technického hlediska se na letišti mohly využívat tři dvojité hangáry s příslušenstvím, dílny, montážní haly, skladiště, místnosti pro létající personál a další nezbytné prostory. Díky svým parametrům bylo letiště v provozu ve dne i v noci a stalo se jedním z nejmodernějších na světě. Jeho uspořádání pak přijížděli studovat odborníci z celého světa. Zároveň posloužilo i jako vzor pro stejné další prostory v jiných zemích. V roce 1937 získalo významné ocenění, když přivezlo z Mezinárodní výstavy techniky v Paříži zlatou medaili (ŘLP ČR, ©2021).

Důležitým faktorem bylo i řízení letového provozu, které probíhalo tzv. procedurálním způsobem. Posádky na základě toho určovaly svou polohu podle radiomajáků nebo rozhlasových stanic, což dělaly pomocí pevných tratí vytyčovaných nesměrovými radiomajáky, jež pracovaly v pásmu dlouhých a středních vln. Palubní zaměřovač umožňoval let na cíl po trati a mohl být využit i pro přiblížení na přistání (ŘLP ČR, ©2021).

Rozvoj československého letectví a letecké dopravy byl přerušen s okupací státu a začátkem druhé světové války. Společnosti ČSA i ČLS byly v dubnu roku 1939 zrušeny a postupnými kroky zlikvidovány německým koncernem Deutsche Lufthansa. Na Slovensku se v roce 1940 utvořila Slovenská letecká společnost, která létala na trase Bratislava-Sliach-Prešov. Nakonec však byla civilní letecká doprava stejně jako v Československu potlačena na úkor vojenských účelů (Bína, Šourek a Žihla, 2004, str. 9).

Ještě v době války, a to roku 1944, stála československá exilová vláda u zrodu Prozatímní mezinárodní organizace civilního letectví (PICAO), jež se v roce 1947 transformovala na Mezinárodní organizaci civilního letectví (ICAO).

## **1.2 Vývoj po II. světové válce a v následné době komunismu**

Po konci války se začala letecká doprava v Československu postupně obnovovat. Letectví včetně zabezpečovací služby bylo svěřeno ministerstvu dopravy, kde vznikl

letecký odbor. Na Slovensku se o letectví staralo Povereníctvo pre dopravu a verejné práce (ŘLP ČR, ©2021). V roce 1945 československá vláda navíc zřídila podnik Československé aerolinie (ČSA), jež byly jediným celostátním provozovatelem letecké přepravy (ŘLP ČR, ©2021).

Evropa byla válečnou vřavou velmi zničena, a tak se československé letectví dostalo brzy opět na výsluní. Díky podpoře vlády bylo znovuvybudování letecké infrastruktury jednodušší a rychlejší než u poškozené železniční a silniční sítě. V budování hodně pomohl trofejní materiál po okupačních armádách, kterého bylo dostatek, a také možnost výhodně získat kvalitní materiál z výprodeje přebytků americké armády. Stejný zdroj vydal na téměř celý letecký park ČSA (ŘLP ČR, ©2021).

Druhá světová válka přinesla i velké změny v oblasti technických možností. Začal se využívat například radar, vylepšený přistávací systém ILS i systémy dálkové navigace LORAN a CONSOL. Vzdušný prostor se navíc začal jednotně rozčleňovat na letové oblasti, koncové řízené oblasti a řízené okrsky letišť. Postupně začala vznikat i mezinárodní síť letových cest (ŘLP ČR, ©2021).

V letech 1945-1947 vznikly na československých letištích služebny tzv. zabezpečovací služby letecké, které se zabývaly radiotelegrafní komunikací a zaměřováním na stanovištích gonio, fonickým spojením s letadly a spojením s letišti a letištní řídicí věží, a také přístrojovým přiblížením na systém SBA (ŘLP ČR, ©2021).

Pražské letiště navíc získalo díky americké armádě také přistávací systém ILS, paprskový DV radiomaják RADIO-RANGE, VKV spojení s letadly, VKV ruční zaměřovač a KV komunikační středisko pro leteckou pozemní službu i meteoslужbu (ŘLP ČR, ©2021).

Poválečný vývoj civilní letecké dopravy těžce zasáhlo dění roku 1948. Pracovníci, kteří byli nepohodlní pro nastupující režim, byli okamžitě zbavováni funkcí a nahrazováni jinými silami, jež byly často nedostatečně kvalifikované. Zahraniční doprava se začala omezovat a všechny složky civilního letectví byly postupně přeneseny do ČSA, které byly přímo řízeny ministerstvem dopravy. Původní předpisy a doporučení od ICAO byly nahrazeny směrnicemi Sovětského svazu. Utrpěla rovněž technická vybavenost zabezpečovacích služeb, protože zařízení západní výroby se z ideologických důvodů odstraňovala a na nákup náhradních dílů či nových zařízení bylo kvůli studené válce uvaleno embargo (Flying Revue, @2018).

Roku 1952 byla při ministerstvu dopravy ustavena na základě sovětského vzoru Hlavní správa civilního letectví – Československé aerolinie (HSCL-ČSA). Ta se starala o zabezpečení řídicí i výkonné činnosti civilního letectví. Zcela vše se tak orientovalo na sovětskou techniku i služby a chyběla i koncepce. Proto byla v roce 1956 zřízena Ústřední správa civilního letectví (ÚSCL) a podnik ČSA měl za úkol vykonávat leteckou dopravu a přidružené výkonné činnosti (Flying Revue, @2018). Ve stejném roce spatřil světlo světa zákon č.47/1956 Sb., o civilním letectví, který platil až do roku 1997. Na jeho základě byla ustavena letecká dispečerská služba. Celostátní řízení letů zařizovala Centrální dispečerská služba (CDS), jíž byly podřízeny Oblastní dispečerské služby (ODS) a Letištní dispečerské služby (LDS) (ŘLP ČR, ©2021).

Brzy se však zjistilo, že zavedené změny nejsou účinné a znesnadňují plnění úkolů. Proto už v roce 1958 vznikla Státní letecká správa (SLS), která začala fungovat jako celostátní rozpočtová organizace. Z ČSA sem byla přesunuta letecká služba, správa, údržba i výstavba letišť. Z Ústřední správy civilního letectví pak výkonné agendy státní správy (ŘLP ČR, ©2021). SLS se už od svých počátků významně zasadila o vytváření podmínek pro znovuoživení letecké dopravy. Započala výstavba nového areálu pražského letiště a dráhové systémy i odbavovací prostory v jiných městech, například v Bratislavě, Košicích, Brně a Ostravě, byly překoncepovány novým potřebám (ŘLP ČR, ©2021).

Přibližně ve stejné době došlo k rozvoji a hromadnému zavádění proudových dopravních letadel, což zvýšilo náročnost letového provozu. Zároveň bylo potřeba mít dokonalejší systémy řízení a zabezpečování. Proto byly zavedeny kategorie přesných přibližovacích systémů (ŘLP ČR, ©2021).

Co se týče zabezpečovací techniky, začalo se ověřovat využití přehledových radiolokátorů RL 1 a OR1. Na letištích v Praze a Bratislavě byly nainstalovány přistávací systémy ILS, a také první všesměrový maják VOR. V řízení se znovu prosazovala snaha respektovat mezinárodní předpisy a postupy ICAO. Došlo i ke snaze zkvalitnit výcvik leteckých dispečerů. V Popradu proto bylo vybudováno středisko pro výcvik a školení (ŘLP ČR, ©2021).

Neustávající rozvoj vedl k vytvoření dalšího stupně v organizaci letecké dopravy. V roce 1964 se ze Státní letecké správy vyčlenila Státní letecká inspekce (SLI) a na veškerou činnost zrušené SLS se zaměřovala Správa dopravních letišť, která se roku 1967 stala příspěvkovou organizací (ŘLP ČR, ©2021).



Rozvoj se znovu zastavil s dobou normalizace, kdy došlo opět k vynucenému odchodu řady kvalitních pracovníků a odborníků. V rámci federativního uspořádání států se v roce 1969 rozdělila SDL na Českou správu dopravních letišť a Slovenskou správu dopravních letisk. Později, v roce 1972, byl název obou organizací změněn na Československou správu dopravních letišť Praha s působností pro ČSR a Československou správu dopravních letisk Bratislava s působností pro SSR (ŘLP ČR, ©2021).

Požadavek kvalitní letecké dopravy však byl neustále silnější. Kontroly navíc ukázaly disfunkce, a proto došlo k 1. lednu 1978 k další reorganizaci. Díky ní vznikla příspěvková organizace Řízení letového provozu ČSSR se sídlem v Praze a dále pak rozpočtová organizace Výstavba letisk se sídlem v Bratislavě. Správy dopravních letišť v Praze a Bratislavě byly zrušeny. Na spoustu pracovních pozic se kvůli tomuto kroku dostali vojáci z povolání, což velmi komplikovalo odbornou úroveň ve vrcholných funkcích. Na nižších úrovních naopak vznikaly neformální řídicí vazby (ŘLP ČR, ©2021).

Nová organizace v podobě Řízení letového provozu s sebou přinesla řadu pozitivních aspektů. Její působnost se soustředila na řízení a zabezpečování letů a fungovala v souladu s globálním charakterem letecké dopravy. Dobře pracovalo i oddělení koncepčního a metodického řízení. Řídicí vztahy se ku prospěchu věci zjednodušily. Stejně tak bylo vylepšeno ekonomické řízení, a to díky napojení všech provozních středisek na rozpočet a hospodářské výsledky (ŘLP ČR, ©2021).

Roku 1981 vyvstala před rozvojem letecké dopravy další překážka, a to opatření vlády, které zásadním způsobem omezilo rozsah vnitrostátní letecké dopravy. Na druhou stranu došlo ke zlepšení metodického řízení provozních složek a prohloubila se odborná příprava pracovníků. Důsledkem toho se vylepšila bezpečnost letového provozu i provozuschopnost technických zařízení (ŘLP ČR, ©2021).

Řízení letového provozu začalo být zajišťováno specifickou organizací, která se zaměřila na bezpečnost a plynulost civilní dopravy ve vzdušném prostoru nad československým územím a na určených letištích. Každé letadlo bylo po vstupu na naše území monitorováno a řízeno zaměstnanci letového provozu až do okamžiku opuštění tohoto prostoru. Pracovníci letového provozu měli za úkol udržovat bezpečné vzdálenosti mezi jednotlivými letadly a navigovali je po příslušných a správných letových hladinách.

Odpovídali také za bezpečnost přiblížení i vzletové či přistávací manévry a pohyb strojů po letištních plochách, a také zabezpečovali propustnost vzdušného prostoru, aby se minimalizovala zpoždění letadel a nevznikly ztráty pro cestující ani přepravce (ŘLP ČR, ©2021).

### **1.3 Civilní letectví od doby sametové revoluce po současnosti**

Další velký obrat v historii letecké přepravy na území Československa nastal po sametové revoluci v roce 1989. Letecká doprava totiž podlehla stejně jako mnoho dalších odvětví ekonomické reformě. Od roku 1991 pak platila nová reforma, kdy se Řízení leteckého provozu Československa rozčlenilo na ústředí, střediska letových provozních služeb v Praze a Bratislavě, zabezpečovací střediska ve stejných městech a zabezpečovací letová střediska na letištích v Brně, Holešově, Ostravě, Karlových Varech, Košicích, Tatrách, Sliači a Piešťanech, a také samostatná hospodařící střediska. Všechna střediska a oddělení se ještě dále dělila. Letecká doprava tak měla odbor pro Vývoj a výrobu zabezpečovací letecké techniky a speciálních mechanismů, Výzkumu řízení letového provozu, Leteckou informační službu, Výcvikové středisko, Oborové pracoviště měření leteckého hluku a Centrální sklady (ŘLP ČR, ©2021).

Zabezpečovací letová střediska se dělila na letové provozní služby, zabezpečovací leteckou techniku, technickoprovozní služby a hospodářsko-správní referát. Ústředí ŘLP ČSFR bylo rozčleněno na štábní útvary ředitele (sekretariát a spisovna, personální a sociální oddělení, právně-kontrolní referát, bezpečnostní referát, organizační referát, mezinárodní referát), letovou sekci (oddělení systémů, referát telekomunikací, referát statistiky a poplatků), technickou sekci (oddělení zabezpečovací letecké techniky, oddělení technické, oddělení investiční), ekonomickou sekci (referát leteckých poplatků, oddělení plánování a financování, oddělení informační soustavy, oddělení ekonomiky práce) (ŘLP ČR, ©2021).

Na základně mnoha změn došlo ke zjednodušení a zprůhlednění organizační struktury letecké správy a jednotlivá střediska mohla být řízena samostatněji. 26. září 1991 vláda schválila „Zásady státní dopravní politiky“, které platily za strategii dopravní politiky 90. let. Organizace Řízení letového provozu ČSFR se příliš nezměnila i když se o obměnách diskutovalo na mnoha úrovních.

Rok 1992 se ale stal pro ŘLP konečným, jeho pravomoci totiž přešly na organizaci jiného typu. Navíc odstartovaly přípravy na komercializaci činnosti této složky letecké dopravy (ŘLP ČR, ©2021).

Vzhledem k tomu, že se v této době řešilo hlavně státoprávní uspořádání státu, nebyly privatizační projekty zrealizovány. Zpracování studií zahraničními firmami ale později posloužilo k restrukturalizaci československého letectví a bylo pro něj přínosem. Aby mohl být zprovozněn nový systém řízení a zabezpečení, musela být na letišti v Praze provedena rekonstrukce. Došlo k obnově radarového a komunikačního systému, k čemuž byli uvolněni nejzkušenější pracovníci ze svých oborů (ŘLP ČR, ©2021).

Rozdělení Československa k 31. 12. 1992 si vynutilo kvůli nové situaci úpravu privatizačních a technologických projektů. Roli sehrála i absence moderního leteckého zákona, který by nahradil staré normy z doby totality. Nově vzniklo Řízení letového provozu České republiky, pod jehož záštitou došlo k dalším změnám. Byla zprovozněna první část radarového systému typu EUROCAT 200 a navrženy takové organizační struktury, díky kterým vstoupilo ŘLP ČR do Evropy jako stabilizovaná organizace (ŘLP ČR, ©2021).

Rok 1989 nepřinesl změny jen v organizační struktuře. Pád železné opony se projevil i v rychlém růstu letecké dopravy, který si vyžádal obnovu systému letového provozu i dalších technických parametrů. Podobně na tom byl i zbytek Evropy, a protože byl nárůst požadavků příliš vysoký, kapacita byla nedostatečná. Proto došlo ke zpoždění asi 25 % letů, které byly v roce 1989 zaznamenány. Proto vznikla celá řada celoevropských programů, jež měly sloužit k harmonizaci a integraci.

V roce 1996 došlo k zahájení rekonstrukce řídicí věže ruzyňského letiště a vedle stavby nového pracovního prostoru a pracovišť pro řízení letového provozu došlo i na obnovu pojezdového radaru. Rekonstruovaná věž byla uvedena do provozu v roce 1998 a je dominantou celého letiště. Ve stejném roce proběhla obnova a instalace nových radionavigačních zařízení (ŘLP ČR, ©2021).

Základním předmětem činnosti Řízení letového provozu České republiky se stalo řízení a zabezpečování civilního letového provozu ve vzdušném prostoru České republiky a na určených letištích, zřizování, provozování a údržba leteckých pozemních zařízení, určených k zabezpečení (ŘLP ČR, ©2021).

ŘLP ČR poskytuje také oblastní službu řízení, přiblížovací a letištní službu řízení na letištích Praha-Ruzyně, Brno, Ostrava a Karlovy Vary, mimo tato letiště poskytuje přiblížovací a letištní službu řízení i na vojenském letišti Pardubice na základě kontraktu s jeho civilním provozovatelem (ŘLP ČR, ©2021).

## **2 BEZPEČNOST V LETECKÉ DOPRAVĚ**

Civilní letectví se začalo rozvíjet ve druhé polovině 19. století. O této době se hovoří jako o první etapě globalizace a je pro něj typický mezinárodní charakter obchodu a výměny. Docházelo k hromadnému zakládání organizací s národním přesahem, jež měly za úkol zvýšit spolupráci v mezinárodním měřítku (Hanzlík, 2018, str. 13-14). Letectví si postupně získalo velkou popularitu, protože s sebou přinášelo určitý druh dobrodružství. Na počátku 20. století došlo k dalšímu masivnímu rozvoji, který ještě posílily obě světové války. Ty totiž přinesly technologie a postupy, jež s vývojem letadel i letecké dopravy významně pomohly. Postupně také začaly vznikat mezinárodní smlouvy a úmluvy, které se zabývají problematikou civilní letecké dopravy, jejích pravidel i otázek bezpečnosti.

Právě otázka bezpečnosti je jedním z nejdůležitějších pojmů, se kterými se v letecké dopravě pracuje. Bezpečnost na letišti představuje soubor opatření, při kterých se využívají lidské i materiální zdroje k tomu, aby došlo k minimalizaci ztrát na materiálu, životech a zdraví osob působících na území letiště vlivem vlastního provozu letiště a okolí. Zásadní jsou hlavně postupy k zajištění chodu letiště, v případě mimořádných událostí pak postupy vedoucí k záchraně životů a zdraví osob. (Urban, 2012, str. 21). Z pohledu letectví a bezpečnosti mají velký význam protiprávní činy v letectví. V letecké dopravě se pak rozlišují dva druhy bezpečnosti – safety a security. Novým a v posledních letech hojně skloňovaným třetím pojmem je pak pojem soft targets. Pro pochopení dané problematiky je velmi důležitá také charakteristika hrozby a rizika (Letiště Praha, @2021), a také další základní pojmy, které se bezpečnosti týkají. Jedná se o letecký incident, vážný letecký incident a leteckou nehodu.

### **2.1 Mezinárodní úmluvy a smlouvy týkající se letecké dopravy a bezpečnosti**

Vzhledem k tomu, že se nedílnou součástí světového dění stal v posledních desetiletích i terorismus, který si často vybírá za cíl leteckou dopravu, musely začít jednotlivé státy spolupracovat, aby docílily toho, že riziko bude co nejnižší. Proto vznikla řada mezinárodních dokumentů a předpisů, které bezpečnosti v letecké dopravě mají zajišťovat a pomáhat k ní.

Oblast mezinárodního civilního letectví upravuje Chicagská úmluva, která platí v podobě z roku 1944 až do dnešní doby a je dokumentem Mezinárodní organizace pro letectví (ICAO), jež vznikla 7. prosince 1944 na základě společného podpisu dvaapadesáti států včetně tehdejšího Československa (Škrášek, 2015, str. 21). Flexibilita opatření a standardizace předpisů členských zemí v oblasti bezpečnosti je dosaženo Přílohami k úmluvě, takzvanými annexy. Příloh v současnosti existuje 19 (Hanzlík, 2018, str. 13-15).

Annexy sestávají ze závazných a doporučených standardů, které zajišťují chod leteckého provozu. V České republice annexy vydává ministerstvo dopravy jako letecké předpisy L1 až L19, ke kterým lze získat volný přístup na internetových stránkách Letecké informační služby (Hanzlík, 2018, str. 13-15).

Důležitými dokumenty jsou také Haagská a Montrealská dohoda, které odsuzují veškeré protizákonné jednání týkající se paluby letadla, letadla či letiště. Smluvní strany se zároveň zavazují k trestání takových protiprávních činů, pokusů o ně i jejich strůjců (Škrášek, 2015, str. 21).

Zásadní je rovněž Evropská organizace pro bezpečnost letecké navigace s názvem EUROCONTROL, na jejímž základě vznikla úmluva o sjednocení pravidel mezinárodní letecké přepravy nebo o značkování plastických trhavin pro účely detekce (Bína, Šourek a Žihla, 2004, str. 47).

V rámci spolupráce států Evropské unie vznikla European civil aviation conference (ECAC), která se snaží zajistit efektivní, bezpečný a udržitelný systém letecké dopravy. Její součástí je program kontrol k zajištění bezpečnosti na letištích nebo vytvoření pravidel pro princip kontrol mezi státy EU (Škrášek, 2015, str. 21).

## **2.2 Protiprávní činy v letectví**

Protiprávní činy v letecké dopravě jsou takové činy, které se pokoušejí ohrozit bezpečnost civilního letectví. Počítají se mezi ně protiprávní zmocnění letadla, zničení letadla v provozu, držení rukojmích na palubě letadla, v prostorách letiště nebo leteckých zařízení, násilné vniknutí na palubu letadla, na letiště či do prostoru leteckých zařízení, použití letadla v provozu za účelem způsobení smrti, vážného tělesného zranění nebo poškození majetku či životního prostředí, sdělení nebo klamná informace ohrožující bezpečnost letadla za letu nebo na zemi i členy posádky, personál a širokou veřejnost (Kalina, 2019, str. 13).

## 2.3 Letecký incident a letecká nehoda

Základními pojmy, jež se týkají bezpečnosti, jsou vedle security, safety a dalších také pojmy letecký incident, vážný letecký incident a letecká nehoda. Mohou být spojeny pouze s provozem letadla, zároveň ale i s teroristickými činy.

Letecký incident představuje událost, která je jiná než letecká nehoda, ale je spojená s provozem letadla. Je charakteristická tím, že ovlivňuje nebo by mohla ovlivnit bezpečnost provozu. Za takovou událost platí především chybná činnost osob nebo nesprávná činnost leteckých a pozemních zařízení v leteckém provozu, jeho řízení a zabezpečování, jejíž důsledky ale většinou nevedou k předčasnému ukončení letu nebo provádění nestandardních či nouzových postupů. Do skupiny leteckých incidentů patří také nepředvídatelné přírodní jevy, jde například o výboje statické elektřiny, střety s ptáky apod., ale pouze v případě, že neohrožují bezpečnost letu do takové míry, že by se jimi způsobená událost zařadila mezi vážné letecké incidenty nebo letecké nehody (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Jako vážný letecký incident se označuje taková událost, jejíž okolnosti naznačují vysokou pravděpodobnost letecké nehody. Událost je spojena s provozem letadla a v případě leteckého stroje a v případě pilotovaného letadla nastává mezi dobou, kdy do letadla nastoupila jakákoliv osoba s cílem vykonat let a dobou, kdy všechny takové osoby letadlo opustily. Pokud se jedná o letadlo bez pilota, může se vážný letecký incident odehrát mezi dobou, kdy je letadlo připraveno k pohybu pro účely letu a dobou, kdy zastaví na konci tohoto letu a hlavní pohonná soustava je vypnuta (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Jako letecká nehoda je chápána událost spojená s provozem letadla, jež se v případě pilotovaného stroje stala mezi dobou, kdy jakákoliv osoba nastoupila do letadla s úmyslem vykonat let a dobou, kdy všechny tyto osoby se stejným cílem vystoupily. V případě bezpilotního letadla se letecká nehoda může stát od doby, kdy je letadlo připraveno k pohybu pro účely letu, do doby, kdy zastaví na konci tohoto letu a hlavní pohonná soustava je vypnuta (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

## 2.4 Definice hrozby a rizika

Pojmy hrozba a riziko patří mezi nejdůležitější pojmy spojené s bezpečností. Zásadní je rovněž jejich vzájemný vztah. Hrozba je definována jako objektivní skutečnost, jež má negativní dopad na chráněný zájem v určitém prostředí, ve vymezeném období atp. Lze jí vzdorovat rozličnými opatřeními, která však mohou být velmi finančně nákladná a ne vždy stoprocentně účinná. S ohledem na konkrétní objekt tak bývá intenzita opatření odstupňována (Směšný, 2018, str. 12).

Riziko lze chápat jako to, co daná organizace podstupuje, aby její snahy o co největší minimalizaci hrozby nepřekročily určitou míru. Při stanovení míry riziky je podstatné, aby došlo k analýze a kvantifikaci hrozby z pohledu možných následků na chráněný zájem, pravděpodobnost a rozsah ohrožení osob, majetku, životního prostředí, společenských vztahů atd. (Hanzlík, 2018, str. 13-15).

Součástí definice hrozby jsou také hrozby hybridní. Představují totiž stále více využívanou metodu teroristických útoků, které používají konvenční i nekonvenční metody. A to komplexně a velmi přizpůsobivým způsobem. Hybridní hrozby nelze úplně hodnotit podle klasických kritérií pro hrozbu, protože mají za cíl zasáhnout chráněný zájem ve více dimenzích (Hanzlík, 2018, str. 13-15). Klasickým příkladem využití hybridní hrozby je násilí na civilistech, jež ovlivní sociální a politické smýšlení ve společnosti. Právě mezinárodní letiště jsou symbolem kooperace a globalizace, a proto jsou častým cílem těchto hrozeb (Hanzlík, 2018, str. 13-15).

## 2.5 Safety

Safety znamená v českém překladu provozní bezpečnost a funguje především z toho důvodu, že už od počátku letectví provázely jednotlivé lety různé nehody. Proto vznikl soubor preventivních opatření, která mají podobným situacím zabránit nebo jejich míru co nejvíce minimalizovat.

Ať už se jedná o neúmyslné nehody zapříčiněné lidským faktorem, nebo o technologické nedostatky či technické závady. Provozní bezpečnost je podřízena normám, jež cílí na to, aby byla včas podchycena rizika a došlo k jejich správnému vyřešení (Hanzlík, 2018, str. 13-15).



V praxi se při safety pravidelně kontroluje materiál, organizace lidských zdrojů, analyzují se výrobní i provozní procesy. Aby zaměstnanci vnímali daná opatření pozitivně, vytváří se při safety také určitá safety kultura (Hanzlík, 2018, str. 13-15).

## **2.6 Security**

Security se zabývá ochranou civilního letectví před protiprávními činy. V praxi se zaměřuje na nástroje a opatření, která mají předejít spáchání protiprávního činu v letadle, v terminálu či v blízkosti letiště. Nejčastějším typem opatření jsou bezpečnostní kontroly cestujících a zavazadel (Letiště Praha, @2021). Je podstatně mladší složkou zajištění bezpečnosti než safety.

Oborem, který získal plnohodnotnou funkci, se stala security až v roce 1974, kdy ICAO vydala v příloze Chicagské úmluvy závazné standardy o mezinárodním civilním letectví Annexu 17, kde byl vysvětlen a popsán způsob na ochranu civilního letectví před protiprávními činy. K akci dovedla ICAO nutnost, počet protiprávních činů se totiž neustále zvyšoval a bylo nutné proti tomu zakročit. Security tak v dnešní době představuje ochranu před úmyslnými činy a sestává z preventivních i preemptivních metod (Hanzlík, 2018, str. 13-15).

Patří sem hlavně bezpečnostní kontroly a prohlídky zavazadel, jak bylo zmíněno výše. Preemptivní metodou pak je ozbrojený doprovod letadel, jenž je v různých státech zastoupen jiným orgánem. V České republice tuto funkci zastává Oddělení doprovodu letadel Služby cizinecké policie ČR. Policisté, kteří tuto službu vykonávají, se podle amerických ozbrojených sil označují jako Air Marshals (Hanzlík, 2018, str. 13-15).

## **2.7 Soft Targets**

Soft targets znamená v překladu „měkké cíle“ a je hojně používán až v posledních letech. Z pohledu bezpečnosti označujeme jako soft targets místa s vysokou koncentrací osob a nízkou úrovní zabezpečení proti násilným útokům.

Opakem soft targets pak jsou hard targets. Ta jsou charakterizována jako místa, jež jsou na hrozbu připravena různou úrovní bezpečnostních opatření a metod (Hanzlík, 2018, str. 13-15). Bezpečnost se koncentruje hlavně na letadla, neveřejný prostor a kritická místa.

### 3 Letiště a jeho zabezpečení

Letiště je podle Mezinárodní organizace pro civilní letectví ICAO definováno jako vymezená plocha na zemi nebo na vodě, která slouží ke vzletům a přistáním letadel a jejich pohybu na takto vymezené ploše. Tzv. letecký zákon, který je v souladu s paragrafem 2 zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, charakterizuje letiště jako územně vymezenou a vhodným způsobem upravenou plochu včetně staveb a zařízení letiště, jež je trvale určená ke vzletům a přistávání letadel a pohybům letadel s tím souvisejícím (Zákony pro lidi, @2021).

Stavba letiště se označuje jako Letecká stavba (Construction airline) a jedná se o stavbu samotného letiště, stavbu v oblasti letiště a stavbu, jež slouží k zajištění letového provozu mimo prostor letiště. Konkrétně se jedná hlavně o stavby pro radiolokační, telekomunikační či radionavigační služby atd. (Urban, 2012, str. 11). Součástí letiště je rovněž Dráha (Runway), která je charakterizována jako obdélníkový prostor na pozemním letišti sloužící ke vzletům a přistáním letadel. Dráha je označena číslem, které určuje zeměpisný směr ve stupních a pokud jsou dráhy dvě, mají ještě označení L, R, aby bylo jasné, zda jde o levou nebo pravou dráhu (Urban, 2012, str. 11). Zásadním pojmem je také Provozní plocha (Manouvering Area), která slouží vzletům, přistáním a pojížděním letadel s výjimkou odbavovacích ploch (Urban, 2012, str. 11).

V případě přepravy letiště funguje jako počáteční a koncový bod transportního procesu a umožňuje nástup i výstup pasažérů i naložení či vyložení nákladu. Zároveň slouží i k mezipřistání některých linek a přestup cestujících nebo pro překlad nákladu. Při svém provozu má letiště povinnost plnit kritéria, která dbají na ekologii. Jedná se hlavně o hluk a emise letadel, kontaminaci půdy a vodních zdrojů palivovým a olejovým hospodářstvím letiště nebo o kontaminaci chemikáliemi při odmrazování nebo o vliv odpadu (Směšný, 2018, str. 13).

Letiště se dělí podle několika způsobů a kritérií. Z pohledu způsobu dělení se člení podle uživatelů, podle provozních podmínek a základního určení, podle rozsahu poskytovaných služeb a podle druhu provozu. Druhy letišť pak jsou letiště veřejná, neveřejná, vojenská, vnitrostátní, mezinárodní, s řízeným provozem, s letištní a letovou informační službou, s neřízeným provozem ad. Činnost na letištích se dělí na leteckou činnost a neleteckou činnost. Leteckou činností se rozumí veškeré aktivity spojené s lety, neleteckou pak různé činnosti a aktivity v oblasti obchodu či služeb, jež vedou například ke zvýšení obrátu a zisku a přispívají k rozvoji infrastruktury.

K letecké činnosti patří komerční letecká doprava, pravidelná i nepravidelná letecká doprava, ostatní letecké činnosti, obchodní lety a sportovní lety, výcvikové lety a zemědělské lety i ostatní letecké práce. K neletecké činnosti se řadí například pronájem budov, provozování parkovišť a garáží, provoz a pronájem automobilů, supermarketů a obchodní řetězce, umístění reklamy atd. (Urban, 2012, str. 16).

Na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 2320/2002 je provozovatel letiště povinen zajistit rozčlenění letiště na následující prostory – veřejný prostor, neveřejný prostor a bezpečnostní prostory a kritické části SRA.

### **3.1 Veřejný prostor**

Veřejným prostorem (landside) je provozovatelem letiště daná veřejná část letiště, jež není neveřejnou a obsahuje všechny prostory letiště, které jsou přístupné veřejnosti. Lze ji chápat jako volně přístupnou oblast.

Patří sem odbavovací budova nebo terminál, příjezdové trasy pro pohyb pozemních vozidel mezi součástmi a budovami letiště nebo pro vozidla pro přepravu do a z centra města, dále pak parkoviště, silniční síť v oblasti letiště nebo síť jiných dopravních prostředků. (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89). Na Letišti Václava Havla jde o odbavovací halu, kde se shromažďují cestující a jejich doprovod. Tuto oblast monitorují a kontrolují hlídky policie, případně armády (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

### **3.2 Neveřejný prostor**

Jako neveřejné prostory (airside) jsou označovány provozovatelem letiště určené neveřejné části letiště, které se skládají z pohybové a odbavovací plochy, přilehlého terénu a staveb nebo jejich částí, k nimž je kontrolován přístup. Na letišti v Praze jde o prostor od pasové kontroly až po bezpečnostní prohlídky u prstů terminálu (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89). Konkrétně se jedná o vzletovou a přistávací dráhu (RWY), pojezdové dráhy (TWY), vyčkávací plochu (HP/B) a vstupní a výstupní prostory pro cestující (APN) (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

### **3.3 Bezpečnostní prostory**

Bezpečnostní prostory (Security restricted areas – SRA) jsou takové provozovatelem určené části neveřejného prostoru letiště, kde je přístup kontrolován pro zajištění ochrany civilního letectví před protiprávními činy.

Daná oblast obsahuje za běžných podmínek například veškeré prostory pro odlet cestujících mezi místem bezpečnostní kontroly a letadlem, prostory pro třídění a nakládku zavazadel, sklady nákladu, pošty, cateringu a úklidové služby (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

### **3.4 Kritické části SRA (Critical parts of SRA)**

Kritické části SRA jsou takové prostory letiště, které jsou provozovatelem určené jako bezpečnostně citlivé části bezpečnostních prostor. Jsou v nich shromažďování cestujících od okamžiku detekční kontroly do doby nástupu do letadla (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Povinností provozovatele je, aby byl veřejný a neveřejný prostor oddělen technickými zábranami, které jsou označeny jasným způsobem, udržovány v náležitém stavu a jejichž konstrukce a rozměry zajišťují dostatečný stupeň ochrany před neoprávněným vniknutím do neveřejného prostoru. Průchody v těchto technických zábranách jsou hlídány, zamčeny nebo zajištěny systémem automatizované kontroly v kombinaci s nepravidelnou kontrolou hlídkami (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Vstup do neveřejných prostor včetně SRA musí být pravidelně kontrolován, aby do nich nemohla vstoupit žádná neoprávněná osoba a nebyl do nich nebo až do letadla vnesen žádný zakázaný předmět. V případě mezinárodních letišť musí být vyznačen i celní prostor podle orgánů celní správy (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Velmi důležitým pojmem v oblasti zajištění bezpečnosti je i Schengenský prostor. Je to určená část letiště, jež slouží k pohybu či transferu cestujících, kteří přilétají nebo odlétají v rámci členské země Evropské unie s podepsanou dohodou ze Schengenu o volném pohybu osob. Účelem tohoto prostoru je zajištění minimalizace vnitřní překážky a kontroly při transferu cestujících v rámci EU (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

### 3.5 Prostředky k zajištění bezpečnosti na letišti

Letiště se v současnosti z pohledu bezpečnosti rozdělují na tři základní zóny podle ostrahy a možnosti vstupu. Jedná se o zónu se zvýšenou ostrahou, kam patří věž či odbavovaná letadla, o prostory se vstupem na povolení, jimiž jsou provozní plochy, hangáry atd., a také o zónu, kam je volný přístup. Jde o příjezdové komunikace či odbavovací halu. Jednotlivé zóny by měly být označeny v plánu letiště a rozlišeny podle barev. K jejich oddělení se využívá celá řada prostředků (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Každé letiště má svůj bezpečnostní program, který je přizpůsoben prostředí i podmínkám daného letiště a má v sobě zakotveny postupy i opatření k zajištění nejvyšší možné ochrany před protiprávními činy. Sjednotit a zkoordinovat postupy všech bezpečnostních složek při mimořádných událostech má za úkol Letištní pohotovostní plán, který má každá složka organizace, jež si vypracuje pravidla v souladu se svými interními postupy. Dohled pak provádí Úřad pro civilní letectví, jenž je podřízen Ministerstvu dopravy ČR (Kalina, 2019, str. 32).

Organizace Integrovaného bezpečnostního a záchranného systému letiště funguje na základě kooperace složek okamžitého zásahu a složek podpůrných, které se dělí na spoustu podsložek. Těmi nejdůležitějšími jsou z pohledu bezpečnosti záchranná požární služba, ostraha letiště, útvary policie, zdravotní záchranná služba, bezpečnostní kontrola a jednotky armády (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Velmi důležitým pojmem v oblasti bezpečnosti je bezpečnostní kontrola, která v letecké dopravě začala fungovat kvůli přílišnému nárůstu kriminality a teroristických útoků. Provádí se už od poloviny minulého století, a to jak na letišti, tak na palubě letadla. Jako bezpečnostní kontrola je označován soubor opatření zahrnující i detekční a fyzickou kontrolu, díky kterým lze předejít tomu, aby byly zbraně, výbušniny či jiné látky použity ke spáchání protiprávního činu (Pavličková, 2017, str. 11).

Zabezpečovací systém letiště se skládá ze čtyř základních typů, které tvoří ucelený způsob ochrany. Jde o klasické, technické, režimové a fyzické prvky ochrany. Nejrozšířenějším typem je v současné době ochrana mechanická, která je i základním prvkem ochrany. Má zabránit nebo ztížit nepovolaným osobám vniknutí do nepovolené zóny nebo objektu. Patří sem vnější oplocení letiště, doplňkové překážky a kontrola vjezdů a vchodů (Kalina, 2019, str. 35).

Režimová ochrana je souborem směrnic, nařízení i doporučení, jež mají pomoc při jednoznačných postupech provozu letiště. Zabývá se hlavně úpravou pohybu osob, kontrolou vnášených i vynášených věcí atd. Patří sem elektrotechnická ochrana včetně průmyslového kamerového systému, senzoru pohybu i elektronické bariéry a detektoru nebezpečných látek a předmětů. Fyzická ochrana se skládá ze strážní služby, propustkové služby, ochranného doprovodu a bezpečnostního dohledu (Kalina, 2019, str. 35-38).

Mezi prostředky, které zajišťují bezpečnost na letišti, se řadí ochrana proti vniknutí do objektu či jeho jednotlivých částí, kontrola a umožnění přístupů, vybavení na zjištění vniknutí, elektronické zabezpečovací systémy, monitorování pohybu a zobrazení vniknutí, kamerové systémy a komplexní integrace. To je zajištěno pomocí různých prostředků, které se dělí podle jednotlivých kritérií. Na základě použití a typu bezpečnostních činností dochází ke kontrole cestujících, příručních zavazadel, zavazadel a zásilek ukládaných do nákladových prostorů letadel a vstupní kontrole.

Na základě typu fyzikální interakce se používají detektory stopových částic k detekci výbušnin, vybraných jedů a omamných látek, dále pak rentgenové skenery, které poskytují obrazový výstup obsahu prohlíženého objektu s pravděpodobným určením původu vybraných objektů, a také přístroje, jež dekují kovové předměty, jako jsou rámové detektory kovu a ruční detektory kovu (Pavličková, 2017, str. 16). Podle druhu vyhledávané položky se používají detektory zbraní, kovů, rentgeny a milivize, detektory chemických látek, výbušnin a improvizovaných výbušných systémů, plynové chromatografy, chromatografy a detektory radioaktivních materiálů.

### ***3.5.1 Ochrana proti vniknutí do objektu či jeho jednotlivých částí***

Pro zajištění bezpečnosti jsou k dispozici zařízení, která mají zabránit nezákonnému vstupu na letiště, do sektoru nebo budov, provozů či jejich částí. Osoby nebo vozidla totiž mohou sloužit k tajnému propašování zbraní, výbušnin nebo nebezpečných zařízení do oblastí letiště s omezeným přístupem (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

K těmto účelům mohou být využita, a proto musí být chráněna, tzv. přístupová místa. Jedná se o místa, která jsou používána pozemním personálem s povolením ke vstupu do kontrolované oblasti letiště nebo cestujícím při odbavovacím procesu.

Tato místa musí mít přesné parametry – otáčivé nebo posuvné dveře o dané tloušťce s možností umístění ocelových plátů, automatické uzavírací zařízení a kontaktní spínač, západku i nápis informující o tom, které osoby smí vstoupit, dvousměrný mikrofon pro komunikaci s řídicím stanovištěm v případě selhání, vhodně orientované kamery pro sledování přístupového místa atd. (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Vedle přístupových míst jsou důležitou součástí také požární východy. Požární východy mohou způsobovat bezpečnostní problémy, a proto musí být vždy zamčeny a vybaveny držadlem nebo tyčí na otevírání, které je možné zapečetit, kontaktním spínačem, který ukáže, zda je východ zamčený, automatickým poplašným signálem, nápisem na dveřích s oznámením, že se jedná o požární východ (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Pásové přepravníky představují další místo, které je z pohledu bezpečnosti problematické. Ty totiž zpravidla poskytují přímý přístup mezi kontrolované neveřejné části letiště do otevřené veřejné letištní zóny. Vstupy a výstupy by tak měly být uzavřené dveřmi s ručním nebo automatickým ovládním a propojeny se spouštěním a zastavením pásových dopravníků (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89). V místech, kde se nacházejí odbavená zavazadla, by mělo být pokrytí pomocí ocelových desek nebo drátěného tunelu.

### **3.5.2 *Kontrola a umožnění přístupů***

Při této kontrole se kontroluje přístup osob. Vstup do neveřejných prostor je zpřístupněn jen personálu a osobám, které mají schválený a platný letištní identifikační průkaz, dále pak osobám, jimž je do tohoto prostoru umožněn vstup jednorázově, a také jednotkám v rámci záchranného systému v případě nouze (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Cestující získají povolení ke vstupu do příslušných oblastí s omezeným přístupem a trasám spojených s odbavením na základě předložení náležitých dokumentů. Těmi jsou autentické a platné cestovní doklady spolu s potřebnými vízy.

Jedná se především o pasy neb průkazy totožnosti vydané danou zemí, certifikáty členů posádky či migrační cestovní doklady. Další věcí, kterou musí cestující předložit, je autentický palubní lístek, jež vydala příslušná letecká společnost.

V nejlepším případě s konkrétním jménem uvedeným na letence (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Zaměstnanci na rozdíl od cestujících mají povolený přístup na základě systému propustek, a to na základě příslušného bezpečnostního programu daného letiště. Jedná se o zaměstnance provozovatele letiště, zaměstnance ostatních služeb a pracovních kontrolních orgánů.

Vstupovat do objektu mohou tito zaměstnanci pouze určenými místy, a to přes vrátnice nebo služební vchody. Zároveň do tohoto prostoru nesmí vnášet věci, jež by mohly být použity k teroristickému útoku. Jmenovitě jde o zbraně, střelivo, výbušniny, žiraviny, radioaktivní materiály ad. (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

### ***3.5.3 Cestující vyžadující zvláštní přístup***

Kromě běžných cestujících se letadly přepravují také osoby, jejichž kontrola musí být provedena zvláštními postupy. Jedná se o osoby tělesně postižené, osoby používající diplomatických výsad a imunity, osoby dopravující diplomatickou poštu, osoby deportované v souvislosti s trestním či správním řízením, nepřizpůsobiví cestující a osoby ve vyšetřovací vazbě.

Letecký dopravce má za úkol mít jejich kontrolu řádně připravenou a rozpracovanou. Zároveň je zodpovědný za hlídání vjezdů na letiště i vstupů do neveřejných a bezpečnostních prostor. Dané osoby vždy musí být proškoleny a přezkoušeny. Vozidla mají povinnost být vybavena vjezdovým povolením (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).



## **3.6 Preventivní bezpečnostní opatření**

Preventivní bezpečnostní opatření jsou zaměřena především na to, aby nedošlo k vnesení či použití zbraní, výbušnin a dalších nebezpečných zařízení, která by mohla posloužit ke spáchání protiprávního činu na letišti či palubě letadla. Může jich být dosaženo jakýmkoliv zákonným prostředkem (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

### ***3.6.1 Kontrola letadla***

K těmto opatřením patří hlavně kontrola letadla, jež má za úkol zjistit a odhalit, zda se v prostorách letadla nenachází zbraně, výbušniny či jiná nebezpečná zařízení. Kontrola musí být provedena podle určitých zásad a nese za ni zodpovědnost letecký dopravce. Při kontrole tak dochází k vnější a vnitřní bezpečnostní prohlídce všech prostor letadla, jež jsou určené cestujícím, posádce i nákladu (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Letadlo navíc musí být po prohlídce hlídáno a musí k němu být zamezený přístup, což je rovněž úkolem leteckého dopravce. Pokud je letadlo používáno, je povinností, aby bylo v průběhu meziletové údržby nebo tranzitního přistání znovu podrobena kontrole. A to předtím, než do něj nastoupí cestující, jsou naložena zavazadla, zboží či pošta (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

Při tranzitním mezipřistání musí být zkontrolovány všechny osobní věci cestujících, kteří se nevrátili na palubu. Jejich věci pak musí být vyloučeny z přepravy. Letecký dopravce zároveň zajišťuje, aby se všichni pasažéři včetně posádky podrobili detekční kontrole a žádný z cestujících se nedostal do pilotní kabiny (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

### ***3.6.2 Kontrola cestujících, zavazadel a zásilek***

Z pohledu kontroly cestujících musí dojít k fyzické kontrole, kontrole rámovým detektorem, kontrole kabinových zavazadel, úplné fyzické kontrole, detekční kontrole prostřednictvím konvenčního rentgenu, detekční kontrole se zvýšenou citlivostí s instalovaným systémem projekce nebezpečných předmětů na obrazovce operátora. Pokud s sebou cestující mají zakázané nebo nebezpečné předměty, musí je vyhodit. Pokud s postupem nesouhlasí, nesmí vstoupit na palubu.

Na letišti je zároveň vždy zajištěno, aby nedošlo k promíchání cestujících, kteří přilétají a odlétají. Detekční kontrolou pak musí projít i všechna zavazadla (Martinec, Volner, 2012, str. 12-89).

*Kabinové zavazadlo* lze přepravovat v kabině letadla a označuje se také jako zavazadlo příruční. I to musí projít před odnesením na palubu patřičné kontrole, která zajistí, aby neobsahovalo žádnou zakázanou látku nebo předmět (Martinec, Volner, 2012, str. 87-89).

*Doprovázené zavazadlo* je povinně před naložením do letadla podrobena detekční kontrole, a to buď ruční prohlídkou, konvenčním rentgenem, konvenčním rentgenem s instalovaným aktivním zařízením TIP, zařízením EDS nebo EDSS, zařízením pro stopovou detekci výbušnin při otevřeném zavazadle (Martinec, Volner, 2012, str. 87-89).

*Nedoprovázené zapsané zavazadlo* musí před naložením do letadla rovněž projít detekční kontrolu, a to jednou z následujících možností – pomocí zařízení EDS, pomocí vícecestupňového zařízení PEDS, prostřednictvím konvenčního rentgenu či fyzickou kontrolou doplněnou použitím zařízení pro stopovou detekci výbušnin při otevřeném zavazadle (Martinec, Volner, 2012, str. 87-89).

Pokud se některá zavazadla nedají identifikovat, musí být odložena do chráněného prostoru až do doby ověření. Tento prostor zajišťuje provozovatel letiště.

Zapsaná zavazadla mohou být umístěna do letadla jen v případě, že jsou řádně označena, cestující je určen, jsou doprovázená či nedoprovázená a mají stejný cíl jako cestující, který s daným zavazadlem cestuje (Martinec, Volner, 2012, str. 87-89).

Kontrolu musí absolvovat také náklad, poštovní zásilky i kurýrní a expresní zásilky. Kontrola je provedena pomocí fyzické kontroly, detekční kontroly klasickým rentgenem, zkouškou v simulační komoře nebo i jiným způsobem, a to technickým či biosensorickým (Martinec, Volner, 2012, str. 87-89).

### **3.6.3 Elektronické zabezpečovací systémy**

Aby mohl být rozpoznán vstup nebo pokus o vstup narušitele do střežených objektů, používá se poplachový systém pro detekci a indikaci. Signál o narušení je přenášen do místa centrálního vyhodnocení na tzv. pult centralizované ochrany (Martinec, Volner, 2012, str. 88).

Proto jsou automaticky vytvořena také potřebná opatření – vyhlášení poplachu, příjezd pracovníků bezpečnostní agentury, přivolání policie či hasičů. V současnosti se využívají především infrapasivní snímače, které zvládnou na základě teploty skvěle určit pohyb člověka v daném prostoru (Martinec, Volner, 2012, str. 88).

#### ***3.6.4 Monitorování pohybu a zobrazení vniknutí***

K tomu slouží především kamerové systémy, jež mají za úkol sledovat události v zónách a upozorňovat na případný pohyb. Na letištích se využívají dva druhy kamer – drátové a bezdrátové. Velmi důležitým faktorem prevence je v současné době kamerový systém CCTV, průmyslová televize, jež notně zvyšuje bezpečnost na letištích a pomáhá zajišťovat ochranu proti nebezpečným či nežádoucím událostem (Martinec, Volner, 2012, str. 89).

## 4 Terorismus a jeho hrozby v letecké dopravě

Terorismus je ve své základní definici plánované, promyšlené a politicky motivované násilí, zaměřené proti nezúčastněným osobám, sloužící k dosažení vytčených cílů (Raichl, 2012, s. 11).

Existuje však velké množství dalších definic. Například v USA v roce 1980 spatřila světlo světa definice, jež okamžitě posloužila jako vodítko pro posouzení i hodnocení teroristických činů. Podle ní je terorismus propočítané použití násilí nebo hrozby násilím, obvykle zaměřené proti nezúčastněným osobám, s cílem vyvolat strach, jehož prostřednictvím jsou dosahovány politické, náboženské nebo ideologické cíle. Zahrnuje i kriminální zločiny, jež jsou ve své podstatě symbolické a jsou cestou k dosažení jiných cílů, než na které je kriminální čin zaměřen (Raichl, 2012, s. 11).

Terorismus je pro svět v posledních letech stále větší hrozbou, která se začala postupně zvětšovat už od počátku 20. století. V 90. letech se pak stal jedním z největších bezpečnostních rizik na světě. Na otázku bezpečnosti a jejího vývoje postupně vykrytalizovaly po ukončení studené války dva pohledy. Francis Fukuyama předpověděl ve své knize Konec dějin a poslední člověk skončení všech mezinárodních konfliktů. Podle Samuela Huntingtona a jeho díla Střet civilizací bude další vývoj pesimističtější. Vzhledem k událostem posledních desetiletí plní Huntingtonovy předpovědi a strach z terorismu neustále narůstá. A to i s ohledem na to, že je propojen se zbraněmi hromadného ničení, používá letadla, bomby a další prostředky (Linhart, 2009, str. 55).

Terorismus je v současné době hlavně mezinárodním jevem, a tak dochází k rozsáhlé spolupráci na mezinárodní bázi, která má teroristickým pohnutkám zabránit. Společná snaha a spolupráce i výměna zpravodajských informací už pomohla zabránit mnoha snahám o spáchání teroristického útoku nebo i jiným aktivitám, jež s ním souvisí. Aktéři terorismu přesto hledají stále nové způsoby a metody, jak teroristický čin provést. Snaží se vyvinout nové metody, jak prolomit zabezpečovací prvky a mít při teroristickém činu co největší dosah. Aktuálně útoky směřují hlavně na civilní obyvatelstvo na veřejných místech za použití co nejjednodušších zařízení, způsobů i nízkých nákladů.

V České republice se boj proti terorismu řídí především pragmatickým pohledem na možné ohrožení či na možnosti útoku. Aktivity cílí také na monitoring náboru

a získávání finanční či logistické podpory terorismu i aktivity zaměřené na šíření radikálních názorů či náboženství podporujících různé aktivity.

Po útocích na Spojené státy americké, které se uskutečnily 11. září 2001, zveřejnila Rada Evropské unie v dokumentu, Společný postoj Rady EU pro užit zvláštních opatření pro boj s terorismem, novou definici teroristického činu. Na tu musela zareagovat i Česká republika (Ministerstvo vnitra České republiky, @2021).

Proto v rámci státu vznikla další definice terorismu. Teroristický čin je v této definici chápán jako množina vyjmenovaných skutků, které mohou, svou podstatou nebo kontextem, vážně ohrozit chod konkrétního státu nebo mezinárodní organizace. V rámci vnitrostátních právních řádů se jedná o skutky, které byly spáchány s úmyslem vážně zastrážit obyvatelstvo, nenáležitě přimět vládu nebo mezinárodní organizaci ke konání či nekonání konkrétních kroků; vážně destabilizovat či zničit základní politické, ústavní, hospodářské nebo sociální struktury země nebo mezinárodní organizace (Ministerstvo vnitra České republiky, @2021). A to útokem na lidské životy, který může zapříčinit smrt; útoky na psychickou integritu osob; únosy nebo braním rukojmí; zapříčiněním rozsáhlých destrukcí vládních nebo veřejných zařízení, dopravních systémů, infrastrukturních zařízení, pevných platforem na kontinentálním šelfu, veřejných míst nebo soukromého vlastnictví, ohrožujícími lidské životy nebo mající za následek vážné ekonomické ztráty; obsazením letadel, lodí nebo jiných prostředků veřejné dopravy nebo dopravy zboží; výrobou, držením, obstaráváním, přepravou, dodáváním nebo používáním zbraní nebo výbušnin jaderné, chemické nebo biologické povahy, stejně jako práce na výzkumu nebo vývoji těchto zbraní; pouštěním těchto nebezpečných látek do volného oběhu, zakládáním požárů, výbuchů nebo zapříčiňování povodní, jejichž průběh ohrožuje lidské životy; přerušováním nebo přerušením dodávek vody, elektřiny nebo jiných základních zdrojů, což může rovněž ohrozit lidské životy; výhružkami spácháním těchto skutků, zmíněných výše; vedením teroristické skupiny; účastí v teroristické skupině, a to i ve funkci informátora, poskytovatele finanční či materiální podpory, s vědomím, že tato pomoc napomůže páchání zločinných aktivit skupiny (Ministerstvo vnitra České republiky, @2021).

Dne 13. června 2002 Rada Evropské unie přijala Rámcové rozhodnutí o boji proti terorismu (2002/475/SVV), které (včetně jeho aktualizace) navazuje na výše uvedený společný postoj a rovněž přispívá k definici pojmu „teroristický skutek“. Výsledkem zapracovávání domácích i zahraničních podnětů do právního řádu České republiky jsou

současné paragrafy 311 a 312 trestního zákona (zákon č. 40/2009 Sb.) (Ministerstvo vnitra České republiky, @2021).

## **4. 1 Typologie teroristických útoků v civilním letectví**

V současnosti se v typologii hrozeb nachází osm typů teroristických útoků, které cílí na civilní letectví. Tyto typy vycházejí z leteckého předpisu L17 a jedná se o únos letadla, bombu na palubě, útok proti cestujícím v terminálu letiště, použití letadla jako zbraně proti pozemnímu cíli, útok na letadlo za letu ze země, sabotážní útok na citlivá technická zařízení letišť, útok na kanceláře leteckých společností mimo letiště a kybernetický útok.

### ***4.1.1 Únos letadla***

Únos letadla představuje takový typ terorismu, při kterém se jednotlivec či organizovaná skupina zmocní letadla na zemi nebo ve vzduchu a hodlá letadlo odchýlit z trasy. Cestující i posádka pak fungují jako rukojmí. Tento typ útoků obvykle provádějí teroristé kvůli dosažení politických cílů, kvůli změnám chování vlády či pro získání financí či prostředků z výkupného. Výjimečně se může jednat i o akt narušeného jedince, jenž například přišel o zaměstnání apod. (Spáčilová, 2020, str. 15-19).

### ***4.1.2 Bomba na palubě***

Ve chvíli, kdy je na palubě bomba, se jedná o teroristický čin s cílem zničení letadla výbušným systémem, jež se povedlo vnést a zaktivovat přímo na palubě letadla. Jako nejlepší prevence proti tomuto druhu činu funguje důsledná kontrola.

### ***4.1.3 Útok na cestující v terminálu letiště***

Vzhledem k tomu, že do veřejného prostoru letiště smí vstoupit de facto kdokoli, vyvstává možnost teroristické hrozby i v těchto místech letiště, kde se koncentruje značné množství osob.

Z pohledu prevence lze tento problém řešit dodržováním zákazu odkládání zavazadel, okamžitým nahlášením opuštěného zavazadla, vybudováním zábran pro

případný útok zvenčí, zpevněním stěn terminálu apod. V posledních letech je velmi důležitý také kamerový systém, který průběžně monitoruje jednotlivé části letiště a zachytává případné hrozby. Velmi častou metodou je i přítomnost ozbrojených hlídek (Košťálová, 2020, str. 18-20).

#### ***4.1.4 Použití letadla jako zbraně proti pozemnímu cíli***

Dalším typem teroristického útoku v civilním letectví je použití letadla jako zbraně k pozemnímu cíli, jehož nejznámějším příkladem jsou útoky z 11. září 2001 na Spojené státy americké. Oproti této události, kdy byla využita velká letadla, se k takovým útokům zpravidla používají menší sportovní stroje, jež mohou vzlétat i přistávat téměř kdekoli, a navíc lze na palubu dát takřka cokoli.

Tento problém se neustále řeší u malých sportovních letišť v České republice. Zabývá se jím Bezpečnostní informační služba (BIS), jejíž součástí jsou i zástupci ozbrojených složek. Stálý monitoring a rozsáhlá informační síť, by měla dopomoci k tomu, aby byla splněna správná prevence proti tomuto typu terorismu (Spáčilová, 2020, str. 15-19).

#### ***4.1.5 Útok na letadlo za letu ze země***

Tento typ útoku je vzhledem k využití přenosné protiletadlové rakety možný pouze z bezprostřední blízkosti letiště. Důvodem je fakt, že tato zařízení mají omezený výškový dosah, a to 500 metrů starší typy a přibližně 1500 metrů novější typy. V rámci preventivních opatření nesmí chybět pravidelné kontroly bezpečnostního perimetru letiště i přilehlých částí, častý monitoring využívající všechny možné technické prostředky, a také zpravodajské pokrytí (Košťálová, 2020, str. 18-20).

#### ***4.1.6 Sabotážní útok na citlivá technická zařízení letišť***

Takový útok se provádí obvykle výbušnými systémy či zbraněmi a velmi často se dá těžko odlišit od technické poruchy, požáru nebo havárie. Jako prevence funguje hlavně kontrola vyškolenými zaměstnanci, která dokáže snížit hrozbu rizika na minimum. Zásadní je také pravidelná a důkladná hlídková kontrola a naplánovaný

krizový systém řízení s pohotovostními a havarijnými plány (Spáčilová, 2020, str. 15-19).

#### ***4.1.7 Útok na kanceláře leteckých společností mimo letiště***

Tento typ útoku má povětšinou demonstrativní charakter, a ne vždy jej lze spojit s terorismem. Často bývá spojen s pouličními demonstracemi, při různých nepokojích, protestech nebo při aktivitách spojených s nacionálními či radikálními skupinami. Útok je obvykle veden pomocí dlažebních kostek, kamenů nebo tzv. Molotovových koktejlů (Spáčilová, 2020, str. 15-19).

#### ***4.1.8 Kybernetický útok***

Za kybernetický útok je pokládáno napadení počítačových systémů používaných v letectví, které se rozšířilo v poslední době zásluhou rozšiřování počítačových systémů. Vyřazení počítačů může znamenat katastrofu, a tak je jako prevence důležité posílení kybernetické bezpečnosti. Ta je poskytována pomocí stále novějších softwarových i hardwarových systémů (Košťálová, 2020, str. 18-20).

## **4.2 Konkrétní příklady teroristických činů v civilním letectví**

### ***4.2.1 Únosy letadel***

Po druhé světové válce došlo k rozdělení Evropy na východní a západní blok a celý svět zachvátila studená válka mezi západními a východními mocnostmi. Některé země začaly zavírat hranice, a tak bylo jednou z mála možností, jak vycestovat ven, použití letecké dopravy.

V 50. a 60. letech tak došlo k řadě únosů letadel, které se pojí hlavně se snahou emigrace. Iniciátory těchto únosů ale často byly psychické narušené osoby nebo kriminálníci. Podobná situace nastala v 50. letech mezi Kubou a USA, kde fungovaly únosy letadel jako nástroj v politickém boji mezi oběma zeměmi (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

K únosům letadel docházelo i v rámci arabsko-izraelské války na konci 60. let. Prvním útokem svého druhu byl v roce 1968 únos letadla izraelské letecké společnosti



El Al na lince z Říma do Tel Avivu, který měli na svědomí palestinští bojovníci z Lidové fronty pro osvobození Palestiny. Ti žádali propuštění palestinských teroristů z izraelského vězení. Izraelská vláda začala vyjednávat a teroristy propustila, na oplátku za propuštění rukojmí z daného letadla (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

Do historie letecké dopravy se významně zapsaly také tzv. Jordánské únosy z roku 1970, kdy došlo ke společnému únosu pěti letadel členy Lidové fronty pro osvobození Palestiny. Únosci propašovali na paluby letadel zbraně a výbušniny v zavazadlech a použili svůj akt k propuštění palestinských válečníků z izraelského vězení (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

Vzhledem k tomu, že bezpečnostní opatření nebyla zdaleka tak propracovaná jako dnes, docházelo k únosům velmi často. V roce 1970 proto bylo svoláno mimořádné shromáždění Mezinárodní organizace pro civilní letectví. Výsledkem setkání byla nová příloha Haagské smlouvy, která obsahovala garanci dodržování minimálních standardů ochrany před protiprávními činy (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

#### ***4.2.2 Bombové útoky a letecké sabotáže***

Bombové útoky se provádějí pomocí výbušného zařízení, které může explodovat buď v prostorách letiště, nebo v samotném letadle. Největší boom tohoto druhu teroristických útoků nastal z pohledu letecké dopravy v 80. letech minulého století. Jedním z důvodů byl fakt, že organizované extremistické skupiny často používaly plastické výbušniny, které neobsahovaly až do roku 1991 detekční značkovací látku a s provedením útoku tak bylo spojeno jen velmi malé riziko (Spáčilová, 2020, str. 32-39). Teroristé nemuseli být ve chvíli útoku na místě, pouze zajistili přenos nálože do správného prostoru. Asi nejznámějšími příklady jsou útok na letadlo Air India z roku 1985 a odpal nálože v letadle Pan Am nad skotským městem Lockerbie roku 1988 (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

Teroristický útok na letadlo Air India byl až do roku 2001 pokládán za nejkrvavější čin. Zavazadlo, v němž byla umístěna výbušnina, přiletělo z jiného města a samotné letadlo, mířící z Montrealu, vybuchlo nad Atlantickým oceánem necelých dvě stě kilometrů od irského pobřeží. Na palubě zemřelo 329 osob a pachatelé jsou dodnes neznámí. Ve stejný den navíc došlo, na tokijském letišti Narita k výbuchu bomby, jež explodovala při překládce zavazadel. Při této události zahynuli dva zaměstnanci letiště a čtyři osoby byly vážně zraněny. Cílem útoku však nebylo nejspíš

překladiště, ale let společnosti Air India z Tokia do Bangkoku (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

V prosinci 1988 vypukla letecká aféra s názvem Lockerbie. Týkala se letadla Pan Am, které vyrazilo z Frankfurtu a po mezipřistání na londýnském letišti Heathrow zamířilo do New Yorku. Nad skotským městem Lockerbie ale došlo k explozi, kterou nepřežilo 259 cestujících letadla a 11 obyvatel Lockerbie. Plastická trhavina, jež katastrofu způsobila, byl zřejmě semtex československé výroby. Nikdy to ale nebylo prokázáno. Navíc se katastrofa stala navzdory varování zpravodajských složek, a také důsledkem porušení předpisů a neprovedení fyzické kontroly nedoprovázeného zavazadla (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

#### ***4.2.3 Přelomový incident z 11. září 2001***

Z pohledu teroristických útoků v letecké dopravě je významným mezníkem datum 11. září 2001, kdy došlo k sérii promyšlených a propracovaných teroristických útoků na několik budov ve Spojených státech amerických, například na budovy Světového obchodního centra nebo Pentagon. Jako zbraň však tentokrát nebyla použita bomba, ale samotné letadlo.

Podle pozdějších zjištění byla příprava na útok dlouhodobá a teroristé začali uvažovat o možnost využití letadla jako zbraně už od roku 1995, kdy plánovali projekt Bojinka. Při němž mělo dojít k únos deseti letadla a kromě Pentagonu, Kapitolu a Světového obchodního centra měly být útoky vedeny ještě na jaderné elektrárny, centrálu CIA a FBI, a také na největší objekty v Kalifornii a ve státě Washington (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

V letech 1998 a 1999 začaly přípravy a výběr sebevraždných atentátníků, kteří museli projít kurzem ve výcvikovém centru Al-Káidy. Čtveřice vybraných teroristů pak v roce 2000 vyrazila do USA, kde jako saúdští studenti měli studovat angličtinu. Díky tomu se zúčastnili pilotního výcviku, který ale nedokončili. Později přiletěla na Floridu další skupina, ani ta ale pilotní výcvik nedokončila. Útok byl nakonec proveden 11. září 2001 a únosci získali čtyři letadla. Jedno letadlo zasáhlo Pentagon, dvě Světové obchodní centrum v New Yorku a jedno se zřítilo v Pensylvánii (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

Kromě 19 únosců při tomto teroristickém činu zemřelo 2973 osob a přihlásili se k němu islámští teroristé napojení na Al-Káidu vedenou Usámou bin Ládinem. V důsledku této události, vyrazil západní svět do boje s terorismem. Řada podezřelých osob byla zadržena a podrobena drsným metodám výslechu.

Postupně došlo i na vojenské operace v Iráku a Afghánistánu, což způsobilo svržení brutálních politických režimů, zničení řady výcvikových táborů teroristů, pomohlo k zatčení spousty teroristů a po deseti letech i k dopadení samotného Usámy bin Ládina. Kromě toho se od roku 2001 provádějí různé aktivity, které mají zajistit větší bezpečnost – kontrola podezřelých bankovních transakcí, systém jmenné evidence pasažérů, využití Seznamu nežádoucích osob apod. (Spáčilová, 2020, str. 32-39). Navíc vznikly nové standardy v legislativě ochrany civilního letectví.

#### ***4.2.4 Bombové útoky po 11. září***

Přestože byla po 11. září neustále zvyšována bezpečnost, došlo v pozdějších letech k dalším útokům. V roce 2006 se ještě ukázaly schopnosti tajných služeb, když britská policie zatkla skupinu 24 osob, které hodlaly spáchat atentáty na zaoceánských letech k příležitosti výroční útoků v New Yorku. Na základě této události byl mezi pravidla letecké dopravy zanesen zákaz vnášení tekutin, a to parfémů, gelů, olejů, krému atd. Navíc se začaly hojně využívat celotělové skenery (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

24. ledna 2011 přesto došlo k dalšímu teroristickému činu, a to na ruském letišti Domodědovo v Moskvě. Výbuch se uskutečnil u výdeje zavazadel v příletové hale a bomba obsahovala i kovové části, jež měly zvýšit její účinek. Při sebevražedném aktu dvou útočníků, muže a ženy, zemřelo 35 osob a více než sto lidí bylo zraněno. Útok údajně spáchaly takzvané černé vdovy z Čečenska a Dagestánu a měl být pomstou za protiteroristické operace ruských speciálních sil na Kavkazu (Spáčilová, 2020, str. 32-39).

V roce 2016 došlo k teroristickému útoku na dalším evropském letišti. 22. března proběhla exploze na bruselském letišti Zavantem. Akt provedla teroristická buňka napojená na Islámský stát. Čtyři dny poté, co byl v Bruselu zadržen Salah Abdeslam, který nesl zodpovědnost za útoky na fotbalovém zápase, v koncertní hale Bataclan a centru města Paříže, způsobili zbylí členové skupiny dvě exploze právě v odletové hale letiště Zavantem (Spáčilová, 2020, str. 32-39).



**Obrázek 2 – Letiště v belgickém Bruselu po teroristickém útoku z roku 2016 (Denik.cz, @2016).**

#### ***4.2.5 Teroristické útoky v rámci Letiště Václava Havla***

V historii československé letecké dopravy se nevyhnuly protiprávní činy ani letiště v Ruzyni, dnes Letišti Václava Havla. Ve většině případů šlo o pokusy o únos nebo samotný únos letadel. V roce 1991 došlo k únosu letadla Tu-134 na pravidelné lince z Bratislavy do Prahy. Iniciátor činu měl přijít do kokpitu letadla a požadovat dva padáky a milion marek. Navíc se domáhal dalšího letu letadla, a to přes Paříž do Libye (Kalina, 2019, str. 49-51).

Operační kontrola ČSA předala informaci o události Úřadovně cizinecké policie, jež bezprostředně poté odstartovala akci Alex. Letadlo přistálo na hlavní vzletové a přistávací dráze pražského letiště a několik cestujících následně únosce propustil. Postupně se dostal ke slovu policejní vyjednávač, který se zasloužil o propuštění dalších rukojmích. Nakonec zůstal v letadle s únoscem jen jeho kapitán, jemuž se díky značné únavě únosce podařilo v noci uprchnout. Únosce byl po následné akci zadržen, výbušné zařízení se ukázalo jen jako maketa. Akce se ukázala jako velmi úspěšná a profesionálně skvěle zvládnutá (Kalina, 2019, str. 49-51).

O čtyři roky později došlo v odbavovací části letiště k napadení příslušníka Policie ČR, a to při výkonu bezpečnostní kontroly. Pachatel při potyčce získal služební zbraň a udeřil jí policistu do hlavy. Poté na policistu namířil spoušť a stiskl ji. Katastrofa se nestala jen díky chybějícímu zásobníku, který vypadl při rvačce. Pachatel se ho snažil zmocnit, a to se mu také povedlo. Poté vystřelil do stropu haly a chtěl vyběhnout ven, navíc vzal jednoho z cestujících jako rukojmí a dvakrát vystřelil po dalším policistovi. Po opuštění terminálu výtržník propustil rukojmí a sedl do nejbližšího taxíku (Kalina, 2019, str. 49-51).

Případem se okamžitě začala zabývat zásahová skupina a při akci s názvem Blesk začala pronásledovat dané vozidlo. U Ústředních garáží Ministerstva vnitra ČR pachatel vyskočil a dal se na útěk a až po varovném výstřelu zastavil a lehl si na zem. Později bylo zjištěno, že výtržník byl ukrajinského původu. Kvůli nestandardnímu chování v letadle požádal kapitán o doprovod letu policií. Poté, co Ukrajinec v Praze vystoupil, zůstal v tranzitní hale. Později měl incident s dalším cestujícím, kterého chtěl okrást. Proto byl vyveden před terminál, kde hodinu poté zaútočil na policistu. Nakonec byl obviněn z několika trestných činů (Kalina, 2019, str. 51)

## 5 Letiště Václava Havla

Letiště Václava Havla s mezinárodním názvem Vaclav Havel Airport Prague a kódem PRG pro letové řády se nachází v severozápadní části Prahy na katastrálním území Prahy 6 a čtvrti Ruzyně. Obvod letiště Praha v Ruzyni má v současnosti délku přibližně 25 km a je chráněn vysokým pletivovým plotem s nadstavbou žiletkového drátu (Hájková, 2020, str. 34).



Obrázek 3 - Letiště Václava Havla v Praze (Letiště Praha, @2021)

Je pojmenované po jednom z českých prezidentů a provozováno společností Letiště Praha, a. s., která zajišťuje chod největšího mezinárodního letiště v České republice. Letiště Václava Havla platí za významný infrastrukturní subjekt a dopravní uzel České republiky, jenž je zároveň v rámci Evropy i celého světa vnímán jako moderní mezinárodní vzdušný přístav (Letiště Praha, @2021). Fungování je založeno na dodržování mezinárodních i národních legislativních požadavků.

Letiště se skládá z takzvané staré a nové části, které jsou také označovány jako Sever a Jih. Ve staré jižní části je terminál 3 a terminál 4. Terminál 3 se využívá k privátním a VIP letům, a charterovým letům. Terminál 4 je část, která spadá pod ministerstvo obrany a slouží k odbavením oficiálních návštěv států. Novou severní část letiště tvoří terminály 1 a 2. První z nich odbavuje mezikontinentální lety, terminál 2 slouží k letům ze států Evropské unie, jež jsou členy Schengenu.

Z pohledu technických parametrů má letiště v provozu dvě přistávací dráhy, a to 06/24 a 13/31. Starší dráha 04/22 už v provozu není. Nejčastěji se využívá dráha 24, důvodem je převládající západní vítr, který je vhodný pro jednotlivé lety. Frekventovaná je i dráha 31, dráha 06 se naopak používá velmi zřídka a dráha 13 zcela výjimečně (Letiště Praha, @2021).

Vzhledem k tomu, že kapacita drah přestávala se zvyšujícími se nároky stačit, byl naplánován další rozvoj. Proto se začala připravovat paralelní dráha ke dráze 06/24 (Letiště Praha, @2021) Ta by měla mít délku 3 500 metrů a měla by se nacházet 1500 metrů jihovýchodně od současné hlavní dráhy. Investice byla vyčíslena na 9 miliard korun a měla by v brzké době začít. Kromě vylepšení kapacity letiště by navíc měla snížit hluk v některých hustě zalidněných oblastech Prahy (PragueAirport.co.uk, @2021).



**Obrázek 4 - Celkový pohled na Letiště Václava Havla v Praze (Letiště Václava Havla, @2021)**

## 5.1 Historie Letiště Václava Havla

Jak již bylo zmíněno výše ve všeobecném historickém přehledu, patřilo Československo z pohledu letecké dopravy na začátku 20. století k největším průkopníkům letecké dopravy v Evropě a země se postupem času stala součástí nejmodernějšího kontinentálního systému dopravy (PragueAirport.co.uk, @2021).

Historie pražského ruzyňského letiště se začala psát už roku 1929, kdy tehdejší vláda ČSR přijala návrh na výstavbu nového letiště. Starší letiště ve Kbelích sice fungovalo už od roku 1919, jeho kapacita už však byla nedostatečná, a tak museli politici jednat. Stavba pak byla zahájena v červenci roku 1932 (Letiště Praha, @2021).

Provoz Letiště Praha-Ruzyně odstartoval 5. dubna 1937. Za svou výstavbu získala nová plocha pro leteckou dopravu řadu diplomů a zlatých medailí, které byly předány při příležitosti Mezinárodní výstavy umění a techniky v Paříži. Ocenění se dočkala hlavně technická koncepce centrálního letiště, a také architektonické řešení odbavovací haly, jež je dnes známá jako Terminál 4. Ovace sklídl především architekt Ing. A. Beneš, který stavbu navrhl. Další ceny letiště obdrželo za modernizace v různých fázích vývoje (PragueAirport, @2021).

Díky těmto aspektům si letiště v Ruzyni získávalo stále větší zájem dopravců. Může se totiž pyšnit skvělou polohou v blízkosti centra Prahy i umístění celého města ve středu Evropy. Funguje také jako hlavní uzel trans-evropské sítě letišť. Kolem letiště jsou navíc rozsáhlé prostory, jež jsou vhodné k dalšímu rozšíření. Velký vliv na letiště mají už od jeho vzniku politické a ekonomické změny. Po celou tuto dobu se však o správu letiště staralo deset subjektů. Od 90. let letiště prošlo další postupnou a průběžnou modernizací a postupně se stalo jedním z největších letišť v Evropě (PragueAirport, @2021).

## 5.2 Strategie pro rozvoj Letiště Václava Havla

Letiště Václava Havla se snaží neustále vylepšovat služby i bezpečnost, a proto klade důraz na co nejlepší strategii provozu. Zásadní význam mají hlavně bezpečný a spolehlivý provoz, rozvoj leteckých aktivit, optimalizace kapacit a rozvoj Airport City.



### **5.2.1 Důraz na bezpečný a spolehlivý provoz**

Pražské letiště platí za jedno z nejbezpečnějších letišť na světě, a to jak z pohledu bezpečnosti cestujících, tak z hlediska samotného letového provozu. Proto jsou neustále monitorována bezpečnostní rizika a kontrolovány zavedené postupy a technologie. Navíc jsou přijímána preventivní opatření, jež minimalizují riziko na nejnížší možnou úroveň.

### **5.2.2 Rozvoj leteckých aktivit**

Letiště Václava Havla v uplynulých letech přepravilo rekordní počet cestujících a připravilo pro své klienty velmi širokou nabídku cílových destinací. Postupně vzniklo spojení takřka se všemi hlavními městy Evropy a byla rozšířena i síť dálkových linek.

Zájem o letiště vzrost jak z pohledu klientely z České republiky, tak na základě vysoké kumulace zahraničních cestujících. Představitelé letiště proto neustále usilují o větší dostupnost leteckých spojení a možnost toho, aby se z Prahy dalo cestovat opravdu do všech koutů světa, a to maximálně s jedním přestupem. Zároveň reagují i na roční období a snaží se pokrýt spojení do letních i zimních turistických destinací (Letiště Praha, @2021).

Proto jsou kladeny nároky na pokrytí přímého spojení s hlavními městy Evropy a rozvoj linek do atraktivních destinací, jako jsou Asie, Severní Amerika či Blízký východ. Těmito kroky by se následně Praha měla stát výchozím bodem pro cestování i pro obyvatele pohraničních oblastí Polska a Německa.

Kvůli výše uvedeným cílům vytváří letiště spoustu motivačních pobídek, které zahrnují konkurenceschopnou cenovou politiku v oblasti letištních poplatků či marketingovou podporu (Letiště Praha, @2021).

### **5.2.3 Atraktivní prostor a služby vysoké kvality**

U Letiště Václava Havla lze v této oblasti najít několik výhod, které mají oproti ostatním evropským městům. Jsou jimi přehlednost a intuitivní dostupnost. Jednotlivé prostory letiště jsou koncipovány tak, aby vycházely z logiky co nejrychlejší a nejsnazší cesty z veřejné části rovnou do letadla. Dobrou polohou se tak vyznačují jak stanoviště,

jež se týkají samotného provozu letiště, tak prostory s doplňkovými službami (Letiště Praha, @2021).

Zástupci letiště společně s partnery kooperují tak, aby byla podobná dostupnost zajištěna nejen v rámci letiště, ale i mimo něj. Snaží se vylepšit dopravní obslužnost na co nejvyšší možnou míru a snížit čas spojení mezi letištěm a okolím. I z toho důvodů je pro vzájemnou spolupráci důležitý support navazujících projektů infrastruktury státu jako kolejového napojení na letiště (Letiště Praha, @2021).

Neustále dochází tak k modernizaci interiéru, která je rovněž součástí koncepce. Letiště chce odpovídat modernímu designu i standardům, jež jsou obvyklé na moderních světových letištích. Zároveň však v sobě musí nově zavedené moderní prvky zrcadlit symboly a motivy Prahy a celé České republiky.

Mozaika zkvalitňování přepravy i služeb je doplněna o snahu zatraktivnit doplňkové služby. Proto se na letišti nachází rozsáhlá škála světových i lokálních restaurací s odpovídajícím poměrem cena – kvalita. Rozmanitost pak nabízí i obchodní zóna, kde pro sebe najdou to pravé různorodé skupiny cestujících (Letiště Praha, @2021).

#### ***5.2.4 Optimalizace kapacit a provoz***

Letiště Václava Havla se postupným rozvojem dostalo až na hranici své kapacity, i přesto však stále usiluje o to, aby byli cestující přepravováni bezpečně a plynule. Kvůli naplnění kapacity se postupně rozvíjí a systematicky vylepšuje infrastruktura letiště v souladu s predikovaným vývojem letecké dopravy. K tomu slouží i dlouhodobý plán rozvoje letiště s názvem MASTERPLAN. Ten počítá s dostavbou terminálových kapacit i zvýšením kapacity dráhového systému Letiště Praha, @2021).

#### ***5.2.5 Rozvoj AIRPORT CITY***

AIRPORT CITY představuje vizi, kterou chce Letiště Václava Havla postupně naplňovat. Jde především o rozvoj bezprostředního území u letiště, které bude přístupné široké veřejnosti. Cílem je rozšíření infrastruktury, jež by zajistila plynulou dopravu mezi letištěm a centrem Prahy. Jedním z bodů je poskytnutí doplňkových služeb. Ty mají zkvalitnit komfort při cestování i výsledný dojem z návštěvy města i státu (Letiště Praha, @2021).

K těmto účelům vznikly rozvojové a územně-plánovací projekty, které si kladou za cíl důsledně využívat okolní pozemky a vytvářet investiční příležitosti pro obchodní činnost. Přispějí tak k atraktivitě AIRPORT CITY i celého letiště pro cestující (Letiště Praha, @2021).

### **5.3 Zabezpečení Letiště Václava Havla**

Bezpečnost je jedním ze zásadních faktorů, na něž jsou kladeny vysoké nároky. Letiště proto disponuje kvalifikovanými odborníky. Ti provádějí poradenskou i školicí činnost, kterou zajišťuje Školící a výcvikové centrum Letiště Praha, sídlící v objektu T2 a provádí školení SECURITY, SAFETY i DGR.

Strategie bezpečnosti cílí na všechny významné činnosti a služby, jež ovlivňují bezpečí cestujících, zaměstnanců i ostatních uživatelů letiště. Zároveň se zabývá také tvorbou bezpečného prostředí pro podnikání dalších subjektů, a to hlavně leteckých dopravců, poskytovatelů leteckých služeb a obchodních organizací působících na letišti (Letiště Praha, @2021).

Hlavním úkolem bezpečnostního plánování je definice toho, jak zajistit ochranu zaměstnanců, cestujících i dalších uživatelů letiště, a také zdrojů, informací, zachování celistvosti a pověsti podniku před možnými hrozbami. Nedílnou součástí je proto také hodnocení bezpečnostního prostředí či analýza rizik ohrožujících aktiva, která Letiště Praha, a. s. chrání (Letiště Praha, @2021).

Pražské letiště se zabývá bezpečností, která pro něj představuje celek, jenž se dotýká několika oblastí – ochrany civilního letectví před protiprávními činy, ochrany osob, majetku společnosti a jejích zaměstnanců, ochrany veřejného pořádku a prevence kriminality, administrativní bezpečnosti a bezpečnosti informací, bezpečnosti IT, požární ochrany, provozní bezpečnosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (Letiště Praha, @2021).

Vzhledem ke svému strategickému postavení a modernosti hraje Letiště Václava Havla i důležitou roli z pohledu bezpečnosti státu. Proto se klade velký důraz na kontinuální a dlouhodobý rozvoj. Stejně tak se však dbá na trvale udržitelný rozvoj či etické principy. Strategie společnosti se opírá o pět pilířů. Těmi jsou důraz na bezpečný a spolehlivý provoz, atraktivita prostoru a služeb, rozvoj leteckých spojení, optimalizace provozu a rozvoj širšího areálu letiště (Letiště Praha, @2021).

Díky jednotlivým aktivitám v oblasti bezpečnosti patří Letiště Václava Havla k nejbezpečnějším letištím na světě, a to nejen z pohledu bezpečnosti cestujících, ale také s ohledem na samotný letový provoz. Kvůli zachování vysokého standardu jsou průběžně monitorována bezpečnostní rizika, kontrolují se zavedené technologie a postupy, využívají se tzv. best practises ze zahraničí a jsou přijímána různá preventivní opatření, jež snižují bezpečnostní rizika na minimum (Letiště Praha, @2021).

Snaha o co nejlepší bezpečnost se odvíjí také od volby kvalitního bezpečnostního personálu a využití nejmodernějších technologií. Vybavení letiště je proto neustále doplňováno a zkvalitňováno, především v oblasti detekce a zabezpečovacích zařízení. Velký důraz je kladen také na rozvoj bezpečnostní kontroly cestujících a zavazadel, což je zásadní pro zajištění bezpečnosti na letišti i v letadle. Kromě toho se neustále vyvíjí a zefektivňuje pohotovostní a krizové plánování i integrace dat. Díky tomu se zvětšuje rychlost a schopnost reakce na aktuální hrozby (Letiště Praha, @2021).

Na základě těchto cílů dochází k prohlubování spolupráce mezi letištními a státními bezpečnostními složkami, které vytváří odpovídající sílu k řešení mimořádných situací na letišti i v jeho nejbližším okolí.

Kvůli vylepšení bezpečnosti jsou neustále aktivně vyhledávána potenciální rizika, která jsou hodnocena a snižována. Veškeré události ohrožující bezpečnost jsou analyzovány a vyhodnocovány. Vhodná opatření, která na jejich základě vznikají, pak mají zabraňovat jejich opakování.

### ***5.3.1 Detekční kontrola cestujících i zavazadla skenerem***

Cestující musí projít kontrolou celotělovým skenerem. Jedná se o velmi rychlou a komfortní kontrolu, která je prováděna bezpečnou technologií milimetrových radiových vln. Zařízení navíc nepoužívá rentgenové ani ionizující záření. Osobní snímky se nevytváří a detekované předměty jsou vyznačeny na modelu lidského těla. Vyhodnocením se zabývá software bez interakce s člověkem, který skener obsluhuje. Do zařízení skeneru se vstupuje jednotlivě a s rukama zvednutýma ve stále poloze. Pasažéři musí dbát pokynů pracovníků kontroly. Fyzická kontrola navíc probíhá za přísných bezpečnostních podmínek a celý postup je dokumentován a elektronicky monitorován (Letiště Praha, @2021).

Kromě této kontroly se uplatňuje rovněž kontrola uvnitř zavazadel. Tu provádějí speciální pracovníci a kontrolují vybraná zapsaná zavazadla. Některá ze zavazadel jsou při této kontrole otevřena a fyzicky zkontrolována. Tento postup je prevencí proti možnosti naložení výbušných látek do nákladního prostoru letadla (Letiště Praha, @2021).

### **5.3.2 Systém EGATE pro biometrickou kontrolu**

Tento systém, který má oficiální název eGate/Easy pro, slouží k automatickému biometrickému odbavení cestujících a jejich „strojový“ průchod hraniční kontrolou do Schengenského prostoru. Systém funguje na principu vložení elektronického pasu do čtečky před vstupní branou, jež ověří jeho optickou i elektronickou část (Letiště Praha, @2021).

Zároveň zkontroluje pravost a integritu dat i oprávnění cestujícího použít elektronickou bránu. V případě úspěšného průchodu je cestující vpuštěn do prostoru brán nebo poslán k manuální kontrole. Při kontrole dochází rovněž ke změření výšky cestujícího a nasnímání obličeje, které se porovná s fotografií uloženou na čipu dokladu. Systém současně provede kontrolu v externím systému cizinecké policie (Vítkovice It Solution, @2019).

### **5.3.3 Bezpečnostní program v rámci prevence závažné havárie**

Teroristické útoky mohou mít mnoho podob, jednou z nich je i možnost závažné havárie prostřednictvím chemických nebo jiných látek. Letiště Praha, a. s. proto na základě zákona o prevenci vážných havárií č. 224/2015 Sb. zpracovalo svůj Bezpečnostní program. Jeho koncepce má dvě roviny. První z nich je popis, návod a postup realizace a řízení systému prevence závažné havárie. Druhou pak fakt, že slouží jako podkladový dokument, jímž vedení společnosti prezentuje správním úřadům, okolním objektům i veřejnosti rozsah rizika plynoucího z provozu letiště (Letiště Praha, @2021).

### **5.3.4 Biologická ochrana letiště**

Biologická ochrana letiště je souhrn preventivních pasivních i aktivních opatření, která jsou prováděna pomocí dravců a šelem a platí za jednu z neúčinnějších a neefektivnějších metod ochrany vybraných druhů objektů. Využívají se k ní speciálně vycvičen dravci, lovečtí psi, fretky i některé kočkovité šelmy (OLBS, @2021). Díky takovým opatřením dochází k minimalizaci střetu letadel se zvěří i potenciální hrozbě toho, že by se mohl nebezpečný materiál dostat do blízkosti letiště nebo přímo na něj pomocí zvěře.

### **5.3.5 Kamerový systém CCTV**

V letech 2015-2016 došlo na základě podrobné analýzy k dalšímu vylepšení zabezpečení Letiště Václava Havla. V rámci analýzy byly identifikovány problémové faktory, které byly následně vyhodnoceny. Poté došlo k postupnému zlepšení bezpečnostních opatření tak, aby byla minimalizována nebo zcela vyloučena možnost bezpečnostního ohrožení.

Letiště díky inovacím posílilo systém CCTV (průmyslový kamerový systém) a další bezpečnostní varovné systémy, například elektronické zabezpečovací a požární systémy, elektronickou kontrolu vstupu a radarový perimetrický systém. Každý z těchto systémů má vlastní systém a řízení a není závislý na žádném z dalších. Obsluha těchto systémů musí být vysoce kvalifikovaná.

### **5.3.6 Nová zabezpečení**

Začátkem března 2019 vláda schválila návrh Ministerstva vnitra, o kterém informoval vládu už v zimě roku 2018. Díky tomu bylo do prostoru letiště nainstalováno sto kamer, jež umožňují automatickou detekci obličejů v tranzitním prostoru letiště. Dalších 45 kamer navíc bylo umístěno do veřejného prostoru (Ministerstvo vnitra České republiky, @2019).

Funkčnost rozšíření pokrytí byla navíc ověřena v testovacím provozu Ministerstvem vnitra, a to systémem automatické biometrické detekce obličejů. Testování ukázalo, že k dobrému zajištění bezpečnosti stačí 100 kamer místo 145. Pětačtyřicet kamer tak bylo umístěno do oblastí veřejných prostorů s vysokou

koncentrací osob, hlavně u informačních tabulí, kde se cestující společně s doprovodem zastavují na delší dobu (Ministerstvo vnitra České republiky, @2019).

S podobnými inovacemi navíc Ministerstvo vnitra plánovalo začít i na dalších letištích v České republice. Vedle kamerového systému byl součástí projektu také systém detekce radioaktivního záření, společný výcvik personálu letišť a bezpečnostních složek v oblasti taktické přípravy, kontrola oprávněnosti vstupu cestujících do neveřejných prostor formou palubních vstupenek nebo zajištěním vnější hranice areálu letišť (Ministerstvo vnitra České republiky, @2021).

## 6 Přípravenost Letiště Václava Havla na případné útoky

Jak již bylo řečeno, patří Letiště Václava Havla mezi nejbezpečnější letiště světa. Tuto vizitku si letiště buduje dlouhá léta, protože neustále vylepšuje a modernizuje bezpečnostní zařízení, posiluje preventivní opatření atd. Jaká je jeho připravenost na případné útoky, ukazuje speciální SWOT analýza. Ta se opírá kromě všeobecných poznatků ze studijních materiálů také o hodnocení sedmi vybraných pracovníků daného letiště, kteří pomohli k řešení svými postřehy v řízených rozhovorech. Průměrná doba délky výkonu zaměstnání na Letišti Václava Havla je u nich 16 let. Navíc byli vybráni pracovníci z různých struktur letiště – úředníci reklamace zavazadel, pracovník halové služby a nadměrných zavazadel či zaměstnanci bezpečnostní kontroly. Proto jejich připomínky a názory k analýze velmi významně přispěly. Respondenti se zamýšleli a odpovídali na jedenáct otázek. Ty byly zaměřeny na jejich věk a funkci na letišti a zkoumaly, jak je na tom bezpečnost celého komplexu. Zaměstnanci nejprve odpovídali na to, jaká opatření na letišti znají a zda jsou podle nich dostačující. Dále se zamýšleli nad tím, jaká opatření nejčastěji selhávají a proč, jestli letiště v posledních letech zainvestovalo do vylepšení bezpečnostních pravidel a opatření, zabývali se také tím, co je pro Letiště Václava Havla největší bezpečnostní hrozbou a jestli jsou současná opatření dodržována důsledně, nebo zda si respondenti pamatují na případy, kdy bylo něco zanedbáno. Zároveň také odpověděli na to, jaká opatření považují za nejlepší a co by případně vylepšili.

### 6.1 SWOT analýza a její charakteristika

SWOT analýza vznikla v 60. letech 20. století a jejím autorem je Albert Humphrey (ManagementMania, @2016). V současnosti je využívána především jako situační analýza pro strategické plánování. Je to univerzálně používaný nástroj, jenž se snaží zmapovat a zanalyzovat daný jev a podívat se na danou problematiku ze čtyř úhlů pohledu. Matice SWOT má koncepční rámec a umožňuje systematickou analýzu pomocí porovnání vnějších hrozeb a příležitostí s vnitřními silnými a slabými stránkami organizace, týmu či projektu (Mendelova univerzita v Brně, @2021).

Silné a slabé stránky lze také definovat jako faktory, které může organizace změnit nebo ovlivnit a vychází z vnitřního prostředí firmy. Příležitosti a hrozby zde platí jako vnější prostředí. Nedají se příliš ovlivnit, ale dá se jim přizpůsobit. SWOT



analýza se uskutečňuje pomocí čtyř základních kroků – nalezení faktorů, sestavení SWOT matice, vyhodnocení a stanovení strategie (Ecommerce, @2019). Čtyřmi základními úhly jsou:

S (Strenghts) – tento úhel charakterizuje silné stránky, přednosti a výhody.

W (Weakness) – tato část analýzy ukazuje slabé stránky, nedostatky a slabiny.

O (Opportunities) – jsou příležitosti a možnosti, které se nabízejí.

T (Threats) – představuje hrozby či nežádoucí ohrožení.

Výsledkem analýzy by měla být volba optimální strategie, která má rovněž čtyři roviny:

SO – ofenzivní strategie. Využití příležitostí s pomocí silných stránek

ST – defenzivní strategie. Snaha minimalizovat hrozby s pomocí silných stránek

WO – strategie spojenectví. Využití příležitostí k odstranění nebo zmírnění slabých stránek

WT – strategie úniku/likvidace. Minimalizace dopadů hrozeb na slabý podnik (Faust Agency, 2019).

## **6.2 SWOT analýza pro zabezpečení Letiště Václava Havla**

I z pohledu Letiště Václava Havla je nutné při SWOT analýze rozdělit jednotlivé faktory na vnitřní a vnější a pozitivní a negativní, a také rozlišit silné i slabé stránky a příležitosti a hrozby.

### **6.2.1 Silné stránky (*Strenghts*)**

Letiště Václava Havla patří podle mnoha zdrojů mezi nejbezpečnější letiště světa, a proto lze uvést řadu silných stránek, které zajišťují na daném letišti vysoký stupeň bezpečnosti. Těmi nejsilnějšími stránkami jsou pravidelná a podrobná kontrola cestujících, která je na vynikající úrovni.

Dochází k detekční kontrole cestujících i zavazadel, používají se skenery, systém EGATE a další vymoženosti. Letiště má navíc propracovaný Bezpečnostní program a plní zadanou strategii, díky níž neustále vylepšuje technologické i provozní možnosti pro zajištění bezpečnosti. Příkladem mohou být neustále se rozšiřující kamerové

systemy, jež cílí nejen na oblast kontrol, ale také na veřejný prostor letiště a monitorují situaci.

Podle šetření jednotlivých pracovníků letiště jsou daná opatření na vysoké úrovni. Dotazované osoby vyjmenovaly jako důležitá opatření například stálou službu pyrotechniků a policie, bezpečnostní dispečink, kamerový systém, možnost využití nových a modernějších rentgenů či bezpečnostní kontrolu cestujících i zaměstnanců. Zásadní součástí jsou podle nich také ostraha letiště, bezpečnostní kontrola odbavených i nedoprovázených zavazadel, zboží a pošty. Jako dostatečná opatření označila opatření na Letišti Václava Havla většina respondentů. Že je zabezpečení adekvátní, si myslí přes 70 procent dotazovaných.

### **6.2.2 Slabé stránky (Weakness)**

Přestože Letiště Václava Havla je z pohledu zabezpečení na vysoké úrovni, jak již bylo řečeno, vystávají i tak neustálé hrozby, které by mohly bezpečnost ohrozit. Jednou z nich je nedostatečný počet proškolených zaměstnanců, které má letiště k dispozici. Vzhledem ke koronavirové situaci musel provozovatel letiště v nedávné minulosti propouštět, což se jistě dotklo i kvality zabezpečení.

S tím souvisí i ekonomická stránka zabezpečení. Vzhledem k tomu, že moderní bezpečnostní technologie jsou velmi nákladné, může být důvodem pro neuskutečnění investic do maximalizace zabezpečení právě finanční stránka věci. S tím je spojený i nedostatečný počet kamer a nedokonalý systém monitorovacího zařízení. I když je na Letišti Václava Havla na vysoké úrovni, mohl by být opět modernizován.

V neposlední řadě je slabou stránkou lidský faktor. Zaměstnanec letiště může přijít do práce unavený a zanedbat například kontrolu, může se nechat podplatit s vidinou peněz a pomoci s propašováním bomby či jiného zakázaného předmětu apod.

Z pohledu samotných zaměstnanců letiště je jedním ze zásadních problémů nedostatečné zabezpečení objektu v nočních hodinách. Jako problém ho označilo více než 40 procent respondentů. V odletové a příletové hale se totiž velmi často objevují například bezdomovci, kterým není věnována dostatečná pozornost. Dalším problémem je bezpečnostní kontrola odložených zavazadel, o kterých zaměstnanci obvykle příliš neví, jak s nimi naložit. Tuto problematiku zmínilo rovněž více než 40 procent dotazovaných. Hlídky totiž prý přicházejí pozdě a samy neví, co s potenciálně nebezpečným zavazadlem dělat. Z pohledu zabezpečení je

v některých případech také problém s laxním přístupem k převážení nepovolených tekutin a jejich kontrolou. V neposlední řadě může být na obtíž také snaha letiště vést i s ohledem na rozvoj byznysu, který je někdy důležitější než samotná bezpečnost. To si myslí něco přes deset procent dotazovaných.

### **6.2.3 Příležitosti (*Opportunities*)**

Z pohledu příležitostí má Letiště Václava Havla řadu možností, jak vylepšit možnosti zabezpečení. Vzhledem k dobré pověsti letiště z pohledu vybavení, odbavení i dalších faktorů může jeho provozovatel získávat sponzorské dary, čerpat z uvedených reklam nebo dotačních programů, aby co nejvíce snížil tlak slabých stránek.

Díky možnosti získání financí si poté může dovolit modernizovat a vylepšovat celé letiště i jeho bezpečnost. A právě další modernizace způsobů zabezpečení je další příležitostí, která se letišti nabízí. Zvnějšku lze klást důraz i na propracovanější systém nábory zaměstnanců a dalších pracovníků, který je pro bezpečnost na letišti rovněž velmi důležitý. Příležitostí je také možnost rozšíření spolupráce s dalšími subjekty, která s sebou může přinést řadu výhod a možností, jak letiště ještě lépe zabezpečit.

Podle pracovníku Letiště Václava Havla je sice zabezpečení na vysoké úrovni, přesto našli několik věcí, které by se mohly zlepšit. Těmi by mohlo být zavedení stálé policejní hlídky u východu z celního příletu, a také zavedení kontroly osob, které do letištní haly vejdou v nočních hodinách. Lepší by mohla být také spolupráce mezi jednotlivými složkami IZS (BEK, OLE, Policie ČR). Vyšší míru zabezpečení by jistě přinesly také celozátěžové scannery s nulovou tolerancí při ignoraci pokynů. K vyšší bezpečnosti by pomohla také stálá hlídka v celním prostoru, kontrola u vstupu do příletových i odletových hal a zkvalitnění managementu a výběrových řízení na zaměstnance. Každý z respondentů odpověděl jinak, jejich výpovědi jsou uvedeny ve výše sepsaném výčtu. Jejich návrhy však ve valné většině představují jen kosmetické úpravy a vylepšení.

### **6.2.4 Hrozby (*Threats*)**

Hrozeb je v letecké dopravě velké množství. Z pohledu bezpečnosti jsou těmi nejobávanějšími možnostmi teroristických útoků různých druhů. Ať už se jedná o útoky zevnitř nebo zvenčí. Může jít o útoky v podobě pronesení bomby či jiné zakázané látky

nebo předmětu, s nimiž je spáchán teroristický čin. Hrozbou je také útok přímo v letadle nebo kybernetický útok, který může způsobit řadu nepříjemností, ale i zásadních bezpečnostních katastrof. Právě kybernetické útoky na Letiště Václava Havla byly v poslední době nejčastější, díky dobrému systému zabezpečení ale neměly takový účinek, jaký by si jejich pachatelé představovali.

Z pohledu konkrétních hrozeb na Letišti Václava Havla představují problém například snadný průchod z příletové haly zpět do celníště, zaměstnávání většího množství cizích státních příslušníků či kumulace většího počtu lidí na check inu a u gatů, které nejsou dostatečně zabezpečeny hlídkami. Bezpečnostní kontrola na Terminálu 1 je u odletů až za pasovou kontrolou, což rovněž představuje určitý způsob hrozby. O tom, že jsou výše uvedené nedostatky hrozbou, uvažovalo pětadesát procent dotazovaných. Ti zmiňovali právě tyto věci, které spolu úzce souvisí. Hrozbou je i soustředění na kvantitu místo kvality zabezpečení. Patnáct procent respondentů si myslí, že problém letiště je to právě soustředění na kvantitu místo kvality.

	POZITIVNÍ	NEGATIVNÍ
	SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<b>VNITŘNÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidelná a podrobná kontrola cestujících</li> <li>• kamerový systém</li> <li>• propracovaný systém ostrahy objektu</li> <li>• radarový perimetrický systém</li> <li>• strategie společnosti</li> <li>• bezpečnostní kontrola odbavovaných i nedoprovázených zavazadel, zboží a pošty</li> <li>• moderní rentgeny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nedostatečný počet kvalifikovaných zaměstnanců</li> <li>• nedostatečný počet kamer</li> <li>• nedokonalý systém monitorovacího zařízení</li> <li>• lidský faktor (vnesení bomby, zanedbání povinností atd.)</li> <li>• ekonomická stránka</li> <li>• nedostatečné zabezpečení objektu</li> </ul>

		<p>v nočních hodinách (před bezdomovci atp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrola odložených zavazadel (nerozhodnost a nedostatečná proškolenost k tomu, jak s ním naložit</li> <li>• upřednostňování rozvoje byznysu před lepším zabezpečením</li> <li>• nedostatečná kontrola a laxní přístup k převážení tekutin</li> </ul>
<b>VNĚJŠÍ</b>	<b>PŘÍLEŽITOSTI</b>	<b>HROZBY</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modernizace způsobů zabezpečení</li> <li>• získání dotací na vylepšení systému</li> <li>• sponzorské dary</li> <li>• propracovaný systém nábory zaměstnanců i dalších pracovníků</li> <li>• rozšíření vzájemné spolupráce s dalšími subjekty</li> <li>• vyšší úroveň nábory zaměstnanců</li> <li>• celozátěžové scannery</li> <li>• kontrola osob u vstupu na letiště</li> <li>• kontrola osob při</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• útok na letiště zvenčí v podobě náletu</li> <li>• útok na letiště zevnitř v podobě bomby, sebevražedného atentátníka</li> <li>• útok na letadlo v době letu</li> <li>• kybernetický útok</li> <li>• možnost zpětného průchodu do celnice</li> <li>• zaměstnávání většího množství zaměstnanců cizí státní příslušnosti</li> <li>• zaměření na kvantitu zabezpečení místo kvality</li> </ul>

	<p>vstupu na letiště v nočních hodinách</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkvalitnění managementu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpečnostní kontrola na T1 až za pasovou kontrolou</li> <li>• kumulace většího počtu lidí u gatu a check inů</li> </ul>
--	---	---

**Tabulka 1 – SWOT analýza připravenosti Letiště Václava Havla (vlastní zpracování)**

### **6.2.5 Výsledky analýzy zabezpečení**

Letiště Václava Havla se i na základě SWOT analýzy ukázalo jako velmi dobře zabezpečené. Nedostatků je minimální množství, a navíc na nich letiště neustále pracuje a snaží se systém zabezpečení vytrvale vylepšit. Jak uvedli i vybraní zaměstnanci, je Letiště Václava Havla zabezpečené velmi dobře. Myslí si to přes sedmdesát procent dotazovaných. K ještě lepšímu stupni zabezpečení chybí jen drobnosti. Funguje například výborná spolupráce mezi pracovníky BEK a pyrotechniky Policie ČR, opatření navíc dokážou reagovat na konkrétní hrozby. Necelých třicet procent respondentů je pak toho názoru, že letiště z pohledu bezpečnosti nefunguje tak, jak má.

Optimální strategií pro provozovatele je WO neboli strategie spolenectví, která využívá příležitosti k odstranění nebo zmírnění slabých stránek. Letiště Václava Havla by tak mělo využít příležitosti v podobě finančních zisků z reklam, dotací atp. k tomu, aby stávající výborné podmínky ještě vylepšilo. Finance získá nejen různými žádostmi, ale také demonstrací úspěšnosti.

Z pohledu konkrétních příkladů nových způsobů zabezpečení se pracovníci shodli na tom, že jsou výborným krokem nové bezpečnostní rentgeny, které snímají celé tělo,

a skenují obličej při pasové kontrole. Vedení letiště dále investovalo také do dalších monitorovacích zařízení.

Na základě tvrzení zaměstnanců jsou navíc jednotlivá opatření velmi důsledně dodržována. Kontroly zavazadel a osob jsou ze strany pracovníků na vysoké úrovni a funguje i bezpečnostní infrastruktura, která selhává jen ve výjimečných případech.

## **7 Návrhy optimalizace a vylepšení bezpečnosti na letišti**

Ke zvýšení bezpečnosti, která je i tak na vysoké úrovni, ale může pomoci i řada nových kroků. Jedná se o kroky, které se týkají provozní i technologické stránky zajištění bezpečnosti.

### **7.1 Optimalizace bezpečnostního systému letiště**

Aby mohlo dojít na jednotlivých letištích, a tedy i Letišti Václava Havla, ke zlepšení podmínek a snížení rizika násilných činů, musí se neustále vyvíjet technická i organizačně režimová opatření, která budou natolik účinná, aby potenciální hrozbu minimalizovala nebo zcela odvrátila. K tomu by mělo posloužit zavádění nových bezpečnostních technologií odbavovacího procesu na letišti, zavedení systému předběžného hodnocení cestujících, minimalizace neautorizované manipulace se zavazadly cestujících a další.

#### ***7.1.1 Nové bezpečnostní technologie odbavovacího procesu na letišti***

Protože dochází k neustálému vývoji zbraní a nových materiálů, které mají za úkol oklamat letištní kontroly a zapříčinit katastrofu, musejí se neustále zavádět i nové technologie. Velký rozmach zaznamenalo v poslední době hlavně megahertzové zobrazování. Tento zobrazovací systém se může pyšnit vysokým rozlišením na vcelku velkou vzdálenost a má tak velmi dobré možnosti v odhalení potenciálních hrozeb (Zuzaniková, 2011, str. 68).

Dalším důvodem je fakt, že toto záření je bezpečnější než rentgenové, a navíc prostoupí i nevodivé materiály. Tento druh zobrazování tak lze aplikovat při hledání zbraní, výbušnin, nášlapných min, chemických i biologických materiálů atd. (Zuzaniková, 2011, str. 68).

Z pohledu biometrických technologií získává stále větší popularitu spektroskopie kůže, která je založena na identifikaci podle lidské kůže. Ta obsahuje několik vrstev, jež jsou jedinečné a mají specifické vlnění. Navíc se u jednotlivých osob liší hustotou i velikostí buněk uvnitř plet'ových vrstev. Spektroskopie funguje na principu ozáření světlem o více vlnových délkách, lomu světla a odrazu zachyceného přijímačem, který se zpracovává při další analýze.



Ve výzkumu je kladen důraz na to, aby se metody mohlo využít při odbavovacím procesu (Zuzaniková, 2011, str. 68).

Často skloňovaným bezpečnostním opatřením je i možnost využití metody Malintend. Jedná se o systém, jenž by měl dokázat bezkontaktně detekovat osobu na základě jejího chování, a to pomocí fyziologické a behaviorální technologie, díky nimž registruje neverbální projevy těla jako teplotu, srdeční tep či rytmus dýchání. Jakmile senzory zjistí, že některé hodnoty neodpovídají standardům, posílají je k další analýze.

Dotyčná osoba pak může získat označení jako podezřelá a být podrobena dalším testům. Součástí systému je i skenování kontrakce obličejových svalů, které umí identifikovat a změřit sedm primárních emocí i jejich projevy. Kontrola navíc trvá v intervalu od dvou do čtyř minut a měl by umět rozpoznat teroristu od spěchajícího úzkostlivého člověka (Zuzaniková, 2011, str. 68).

### ***7.1.2 Zavedení systému předběžného hodnocení cestujících***

Důraz na bezpečnost na letištích je neustále větší, a tak se také apeluje na to, aby byl zaváděn systém předběžného hodnocení cestujících v místech, kde ještě není. Takový systém by měl být propojen s Odbavovacími, bezpečnostními a vyhledávacími systémy SITA a měl by vytvořit kompletní databanku informací o cestujících z různých zdrojů, aby bylo možné identifikovat je i jejich zavazadla.

Data by se měla neustále doplňovat, a to na základě aktivit daného pasažéra. První takový systém spatřil světlo světa v 90. letech ve Spojených státech amerických a v současnosti je označován jako Bezpečný let a údaje z něj procházejí komparací s daty ve státních i komerčních databázích, přičemž se ověřuje totožnost, předchozí kriminální aktivity či vazby na teroristy. Výsledkem pak je zhodnocení rizikivosti pasažéra (Zuzaniková, 2011, str. 71).

Dalším krokem ve vývoji je i systém iBorders, jenž spojuje systémy aerolinií, států a cestovních kanceláří s celosvětovým distribučním systémem napojeným na síť SITA. Při odbavení zavazadel lze použít systém Bag Manager. Ten sleduje zavazadlo po celou dobu přepravy až do cíle a údaje o něm jsou k dispozici pomocí radiového přenosu a příručních archivačních zařízení. K zavazadlu je už na letišti připevněn zavazadlový lístek, jímž je zaneseno do kontrolního systému i systému Bag Manager.

### ***7.1.3 Minimalizace neautorizované manipulace se zavazadly***

Manipulace se zavazadly představuje v letecké dopravě velmi častý problém. Proto se uplatňuje několik opatření, která snižují riziko neautorizované manipulace na co nejnižší míru. Prvním pravidlem je čistý trestní rejstřík zaměstnanců letiště i pracovníků dalších subjektů, kteří v areálu letiště pracují. Ti zaměstnanci, kteří se pohybují v tzv. citlivých zónách, by zároveň měli být prověřeni Národním bezpečnostním úřadem (Zuzaniková, 2011, str. 74).

Jako citlivé zóny jsou chápány takové prostory letiště, jako jsou tranzitní prostory, třídílna zavazadel, odbavovací plochy pro letadla a paluby letadel. Velmi důležité je rovněž využití kamerového systému, který snímá oblast třídílny, a také osoby, jež se po třídílně pohybují a pracují v ní. Často se uplatňuje také namátková kontrola zaměstnanců po skončení nakládky, kdy dochází ke kompletní osobní kontrole. Nezanedbatelným prvkem je rovněž stálé obměňování obsazení pracovních směn (Zuzaniková, 2011, str. 74).

Jako velmi efektivní se jeví také balení zavazadel do plastických fólií, které provádějí sami cestující. Omezení neautorizované manipulace pomáhá rovněž pečetení zavazadlových kontejnerů.

### ***7.1.4 Provozní kroky k zajištění bezpečnosti***

Jedním z provozních kroků je možnost předběžné kontroly cestujících při samotném vstupu na letiště. Možností je také zamezení přístupu doprovodu do budovy letiště, díky němuž by se mohlo snížit riziko pronesení zakázaného předmětu. Velmi zásadní je také množství hlídek, které kontrolují bezpečnost na letišti. Jejich četnost by měl být co nejvyšší. Kromě toho by mohly být zavedeny flexibilní bezpečnostní kontroly, jež by nahradily ty časově dané a neměnné. Jako banalita, ale přesto důležitá, se mohou jevit odpadkové koše. Ty by měly být pravidelně vysypávány a mělo by se střídat jejich rozmístění.

Pro zvýšení bezpečnosti by měly být také vyznačeny nejpravděpodobnější cesty a způsoby průniku možného pachatele, u kterých by poté byla aplikována zvýšená bezpečnostní opatření a vylepšeny bezpečnostní prvky. Dále by mělo docházet k pravidelnému vyklízení odpadkových košů a popelníků, jež rovněž snižuje riziko. K vynášení odpadků by navíc mělo docházet na různá sběrná místa.

Personál letiště by měl dbát na nezvyklé situace a přikládat jim zvýšenou pozornost. Zaměstnanci letiště by navíc u sebe měli mít neustále identifikační průkaz, jímž by se měli prokazovat. Personál, jenž provádí bezpečnostní prohlídky, by měl velmi dobře znát všechny používané techniky i jejich fyzikální principy, aby zvládl doplnit nedostatky používaných detekčních zařízení. Zároveň by se mělo uplatňovat časté střídání operátorů (Zuzaniková, 2011, str. 74).

Pro zvýšení bezpečnosti lze doporučit rovněž nepřetržitý dohled nad parkujícími letadly či zavedení kontrol pro povolení k vjezdu všech vozidel, jež se pohybují v okolí letadla. Ta by zároveň měla být podrobena detekční i bezpečnostní kontrole. Dobrým krokem je i vylepšení informovanosti cestujících o chování ve specifických situacích.

K dispozici by měla být speciální vozovka, která umožní rychlý zásah bezpečnostních složek v případě hrozby. Díky opatření by se zkrátil dojezdový čas a vylepšily možnosti k zadržení pachatele či zajištění nebezpečného nákladu. Pro lepší monitoring letiště by mohlo vzniknout centrální monitorovací středisko, jež by koordinovalo ostrahu letiště pro maximální efektivnost (Zuzaniková, 2011, str. 76).

#### ***7.1.5 Nové možnosti zabezpečení na základě konkrétních návrhů pracovníků letiště***

Přestože jsou bezpečnostní opatření podle většiny dotazovaných zaměstnanců Letiště Václava Havla na vysoké úrovni, existují vylepšení, která by bezpečnost podle nich ještě zvýšila. Mezi ty by měla patřit stálá policejní hlídka u východu z celního u příletů, častější kontrola osob, které vcházejí do letištních hal v nočních hodinách nebo kontrola všech osob, které do objektů letiště vstupují. Co by mohlo být taky vylepšeno, je už tak vynikající spolupráce mezi jednotkami IZS.

Zaměstnanci také uvedli, že by letiště jistě využilo bezpečnostní kontrolu před vstupem na pasovou kontrolu na Terminálu 1, k vyšší bezpečnosti by pomohla také stálá hlídka v celním prostoru nebo zavedení kompletních celozátěžových scannerů s nulovou tolerancí při ignoraci pokynů. V neposlední řadě by se mělo ještě více apelovat na výběr kvalitních zaměstnanců či zkvalitnění managementu.

## Závěr

Mezinárodní letiště Václava Havla patří mezi nejvýznamnější evropská letiště, a zároveň také mezi nejbezpečnější letiště světa. Tato diplomová práce se zabývala tím, jak je letiště připraveno na možnost teroristických útoků.

Pro vytvoření podrobného obrázku letecké dopravy, bezpečnosti, způsobů zabezpečení a hrozby terorismu byla podrobně popsána historie letecké přepravy, pojem bezpečnost a bezpečnostní hrozby, skladba letiště i systém zabezpečení i konkrétní teroristické útoky v Evropě a ve světě. Následně proběhla SWOT analýza připravenosti Letiště Václava Havla a z ní vyšlo letiště velmi dobře.

Úroveň zabezpečení největšího českého letiště je vysoká a neustále dochází k jeho modernizaci. Ať už z pohledu provozních záležitostí, tak z pohledu technického zabezpečení. Vynakládá se velké množství prostředků, aby vše fungovalo a stále se minimalizovala možnost hrozby. To potvrdili i vybraní zaměstnanci, kteří rozebrali úroveň zabezpečení letiště, možnosti vylepšení a další.

Jak je jasné ze studijních materiálů i jednotlivých výpovědí, dochází k neustálému rozvoji detekčních zařízení, vylepšení kontrol, dosazován kamer do co největšího množství prostorů atd., to ale nesnižuje komfort pro cestující. I tak jsou v zabezpečení určité skuliny, ke kterým vede například lidský faktor, ekonomická situace či nepřející doba koronavirové epidemie. Letiště je přesto na případný útok připraveno.

## **Seznam použitých zkratk**

**CDS** Centrální dispečerská služba

**ČLS** Česká letecká společnost

**ČSA** Československé státní aerolinie

**EASA** Evropská agentura pro bezpečnost letectví

**ECAC** European civil aviation conference

**EU** Evropská Unie

**EUROCONTROL** Evropská organizace pro bezpečnost letecké navigace s názvem

**IATA** Mezinárodní asociace letecké přepravy

**ICAO** Mezinárodní organizace civilního letectví

**LBV** Letištní výbor pro bezpečnost

**LDS** Letištní dispečerská služba

**NBP** Národní bezpečnostní program

**ODS** Oblastní dispečerská služba

**PICAO** Prozatímní mezinárodní organizace civilního letectví

**ŘLP** Řízení letového provozu

**ÚSCL** Ústřední správa civilního letectví

## Seznam literatury

Bezpečnostní pravidla EU v oblasti tekutin, aerosolů a gelů. *Letiště Praha* [online]. Praha: Letiště Praha, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/bezpecnostni-pravidla>

BÍNA, Ladislav, David ŠOUREK a Zdeněk ŽIHLA. *Provoz a řízení letecké dopravy I*. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2004. ISBN 80-865-3017-5.

Celotělové skenery. *Letiště Praha* [online]. Praha: Letiště Praha, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/sites/default/files/obsah/bezpecnost/Celotelove-skenery.pdf>

Co je biologická ochrana a k čemu slouží. *OLBS: Biologická ochrana letišť, budov a sadů* [online]. České Meziříčí: OLBS, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.olbs.cz/>

Definice pojmu terorismus. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/definice-pojmu-terorismus.aspx>

Dlouhodobá koncepce a strategie rozvoje Letiště Praha. *Letiště Praha* [online]. Praha: Letiště Praha, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/dlouhodobakoncepce-strategie-rozvoje-letiste-praha>

HÁJKOVÁ, Alena. *Pyrotechnická ochrana civilního letectví*. Praha, 2020. Bakalářská práce. Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – AMBIS.

HANZLÍK, Antonín. *Analýza bezpečnostních opatření společnosti Letiště Praha, a.s. na vybrané bezpečnostní hrozby současnosti*. Praha, 2018. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze.

Historie Letiště Václava Havla. *Letiště Praha* [online]. Praha: Letiště Praha, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/historie-letiste-vaclava-havla-praha>

Historie, regulace a právo v letecké dopravě, role letecké dopravy v globálním světě. *Flying Revue* [online]. Praha: Flying Revue, 2018 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: <https://www.flying-revue.cz/svet-letecke-dopravy-2>

Historie. *Řízení letového provozu České republiky* [online]. Praha: ŘLP ČR, s.p., 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <http://www.rlp.cz/spolecnost/profil/Stranky/historie.aspx>

KALINA, Václav. *Vývoj bezpečnostních opatření na veřejných mezinárodních letištích v souvislosti s historií hrozeb proti civilnímu letectví*. Praha, 2019. Bakalářská práce. Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – AMBIS.

KOŠŤÁLOVÁ, Iveta. *Vývoj teroristických útoků proti civilnímu letectví po 11. září 2001*. Praha, 2020. Bakalářská práce. Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut - AMBIS.

Letiště Praha - Historie a vývoj. *PragueAirport* [online]. Praha: Czech Promotion, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.pragueairport.co.uk/cs/letiste-praha-historie-a-vyvoj/>

Letiště Praha, a.s. - Perimetrická ochrana letiště. *Vítkovice In Solutions* [online]. Vítkovice: Vítkovice It Solutions, 2019 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.vitsol.cz/reference-fyzicka-bezpecnost/>

Letiště Václava Havla. *Knihovna Václava Havla* [online]. Praha: Knihovna Václava Havla, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: <https://www.vaclavhavel.cz/cs/index/novinky/361/letiste-vaclava-havla-praha>

LINHART, Květoslav. *Francis Fukuyama a Samuel Huntington (Konec dějin nebo střet civilizací?)*. Brno, 2009. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně.

MARTINEC, František a Rudolf VOLNER. *Bezpečnostní management v dopravě - letectví*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Univerzita Pardubice, 2012. ISBN 978-80-248-3262-3.

Ministerstvo vnitra pokračuje ve zvyšování bezpečnosti na mezinárodních letištích. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/ministerstvo-vnitra-pokracuje-ve-zvysovani-bezpecnosti-na-mezinarodnich-letistich.aspx>

Ministerstvo vnitra rozšíří zabezpečení Letiště Václava Havla o 145 kamer s automatickým rozpoznáváním obličejů. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2019 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/ministerstvo-vnitra-rozsiri-zabezpeceni-letiste-vaclava-havla-o-145-kamer-s-automatickym-rozpoznanim-obliceju.aspx>

PAVLÍČKOVÁ, Klára. *Bezpečnostní kontrola osob a zavazadel na letištích*. Zlín, 2017. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

Piloty nové jméno ruzyňského letiště nezajímá. Havel nemá na let vliv. *IDNES.CZ* [online]. Praha: MAFRA, 2012, 8. 10. 2012 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/technet/technika/praha-ruzyne-letiste-vaclava-havla-praha-vaclav-havel-prague-international-airport.A121007\\_190856\\_tec\\_technika\\_kuz](https://www.idnes.cz/technet/technika/praha-ruzyne-letiste-vaclava-havla-praha-vaclav-havel-prague-international-airport.A121007_190856_tec_technika_kuz)

POŘÍZEK, Jan. SWOT analýza a její využití. *Bridge. Ecommerce Magazine* [online]. Praha: Faust Agency, 2019 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.ecommercebridge.cz/swot-analyza-a-jeji-vyuziti/>

Prevence závažné havárie. *Letiště Praha* [online]. Praha: Letiště Praha, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/prevence-zavazne-havarie>

RAICHL, Slavomír. *Hrozby terorizmu*. Praha, 2012. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze.



Security. *Letiště Praha* [online]. Praha: Letiště Praha, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/dlouhodobá-koncepce-strategie-rozvoje-letiste-praha>

SMĚŠNÝ, Jiří. *Vnější zabezpečení objektu letiště*. Zlín, 2018. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

SPÁČILOVÁ, Lenka. *Teroristické útoky v civilním letectví, historie a současnost*. Praha, 2020. Bakalářská práce. Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – AMBIS.

SWOT analýza. *Lesnická a dřevařská fakulta* [online]. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2021 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: [http://user.mendelu.cz/xbadal/Studijni%20opory/Hospodarska%20informatika/Stud\\_ma t/SWOT%20anal%FDza.pdf](http://user.mendelu.cz/xbadal/Studijni%20opory/Hospodarska%20informatika/Stud_ma t/SWOT%20anal%FDza.pdf)

SWOT analýza. *ManagementMania* [online]. Wilmington: ManagementMania.com, 2016 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>

ŠKRÁŠEK, Jindřich. *Posouzení rizik a návrh bezpečnostní dokumentace pro zabezpečení letiště*. Zlín, 2015. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

Teroristé udeřili v Bruselu na letišti a v metru. Belgie je paralyzována Zdroj: [https://www.denik.cz/ze\\_sveta/bruselskym-letistem-otrasly-dva-vybuchy-jsou-hlaseni-zraneni-20160322.html](https://www.denik.cz/ze_sveta/bruselskym-letistem-otrasly-dva-vybuchy-jsou-hlaseni-zraneni-20160322.html). *Denik.cz* [online]. Praha: VLTAVA LABE MEDIA, 2016 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: [https://www.denik.cz/ze\\_sveta/bruselskym-letistem-otrasly-dva-vybuchy-jsou-hlaseni-zraneni-20160322.html](https://www.denik.cz/ze_sveta/bruselskym-letistem-otrasly-dva-vybuchy-jsou-hlaseni-zraneni-20160322.html)

URBAN, Jiří. *Posouzení bezpečnostních opatření k ochraně civilního letectví před protiprávními činy na mezinárodních letištích v České republice se zaměřením na letiště v Českých Budějovicích*. České Budějovice, 2012. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

Zahájení pravidelné letecké dopravy v Československu v roce 1923 a počasí. *Česká meteorologická společnost* [online]. Praha: ČMS, 2011 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: <http://www.cmes.cz/cs/node/424>

Zákon č. 49/1997 Sb. *Zákony pro lidi: Sbírka zákonů* [online]. AION CS, s.r.o, 2021 [cit. 2021-8-4]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-49>

ZUZANIKOVÁ, Pavla. *Bezpečnostní problematika ochrany letišť*. Zlín, 2011. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

## Seznam použitých obrázků

Obrázek 1 -Letecké tratě a síť stanic letecké povětrnostní služby v Československu v roce 1923 před otevřením linky Praha – Bratislava.....	11
Obrázek 2 -Letiště v belgickém Bruselu po teroristickém útoku z roku 2016.....	41
Obrázek 3 – Letiště Václava Havla.....	43
Obrázek 4 - Celkový pohled na Letiště Václava Havla v Praze .....	47

## **Seznam použitých tabulek**

Tabulka 1 SWOT analýza připravenosti Letiště Václava Havla.....	55
---	----