

# **System kontroly osob a zavazadel na letistich**

The system of personal checks and luggage checks at airports

Bc. Radek Matějka

---

Diplomová práce  
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky  
akademický rok: 2009/2010

## **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Radek MATĚJKA**  
Osobní číslo: **A08807**  
Studijní program: **N 3902 Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Téma práce: **Systém kontroly osob a zavazadel na letištích**

Zásady pro vypracování:

1. Specifikujte legislativní problematiku kontroly osob a zavazadel na letištích.
2. Analyzujte současný systém bezpečnostní prohlídky osob na letištích.
3. Analyzujte současný systém bezpečnostní prohlídky zapsaných zavazadel na letištích.
4. Proveďte rozbor norem systému ICAO a dalších vybraných právních norem upravujících provádění bezpečnostních prohlídek.
5. Analyzujte kritická místa bezpečnostních prohlídek osob a zavazadel na letištích a návrhněte řešení.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. Trestní zákoník, z.č.: 40/2009 Sb.
2. Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění
3. Vyhláška MD č. 17/1966 Sb., o leteckém přepravním řádu, v platném znění
4. Vyhláška MD č 410/2006 Sb., o ochraně civilního letectví před protiprávními činy, v platném znění
5. Soubor směrnic Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO)
6. JOHAN, Z., ROTTER, R., SLÁNSKÝ, E. Analýza látek rentgenovými paprsky, Praha: SNTL 1970, ISBN 04-619-70
7. TUREČEK, J. Dosavadní průběh výzkumu Rentgenová detekce výbušnin, Bezpečností teorie a praxe č. 1/2006, 91-100 str.
8. TUREČEK, J. Technické prostředky bezpečnostních služeb II -- Detektory pro bezpečnostní prohlídku osob, zavazadel a zásilek. Praha: PA ČR, 1998, ISBN 80-1-81-5

Vedoucí diplomové práce:

**Ing. Jiří Pálka**

Ústav elektroniky a měření

Datum zadání diplomové práce:

**19. února 2010**

Termín odevzdání diplomové práce:

**7. června 2010**

Ve Zlíně dne 19. února 2010

  
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.  
*děkan*



  
doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.  
*ředitel ústavu*

## **ABSTRAKT**

Práce popisuje problematiku bezpečnosti letecké dopravy, zejména problematiku bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích. Zabývá se rozbořem právních norem České republiky a mezinárodních právních norem, které upravují bezpečnostní opatření na letištích. Popisuje současné taktické a technické postupy bezpečnostních kontrol. Analyzuje míru bezpečnostních rizik a navrhuje opatření pro jejich snížení.

Klíčová slova:

- Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO)
- Evropská agentura pro bezpečnost letectví (EASA)
- Evropskou konferencí pro civilní letectví (ECAC)
- odbavení cestujícího
- brána
- kusový systém
- detektor kovu
- rentgenový detektor
- rentgenové záření
- Comptonův jev
- počítačová tomografie
- plynová chromatografie
- nukleární magnetická rezonance
- hmotnostní spektrometrie

## ABSTRACT

### Abstract

This work describes the problematic of air traffic security, especially the subject of personal checks and luggage checks at airports. It analyzes the legal norms and regulations of the Czech Republic as well as the international legal norms that regulate the use of security measures at airports. This work also describes the current tactical and technical methods used at security checks. It analyzes the level of security risks and suggests measures that would lessen them.

### Keywords:

- International Civil Aviation Organization (ICAO)
- European Aviation Safety Agency (EASA)
- European Civil Aviation Conference (ECAC)
- check-in
- gate
- piece koncept
- metal detector
- x - ray screening system
- x - rays
- Compton efect
- computed tomography
- gas – liquid chromatography
- nuclear magnetic resonance
- mass spectrography

Poděkování

JUDr. Vladislav Štefka, Fakulta aplikované informatiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Ing. Jiří Pálka, Fakulta aplikované informatiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Ing. Zdeněk Truhlář, Security Manager, Letiště Praha, a.s.

Ing. Petr Voráč, Security Manager, Letiště Ostrava, a.s.

**Prohlašuji, že**

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

**Prohlašuji,**

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

.....  
podpis diplomanta

**OBSAH**

ÚVOD.....	10
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>13</b>
<b>1 ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU BEZPEČNOSTNÍCH PROHLÍDEK OSOB NA LETIŠTÍCH.....</b>	<b>14</b>
1.1 ANALÝZA RIZIK SPOJENÝCH S LETECKOU DOPRAVOU .....	14
1.2 POPIS ODBAVENÍ CESTUJÍCÍCH NA LETIŠTÍCH .....	15
1.3 TECHNICKÉ PROSTŘEDKY A METODY BEZPEČNOSTNÍCH PROHLÍDEK NA LETIŠTÍCH .....	17
1.4 ROZDĚLENÍ TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ PRO OSOBNÍ PROHLÍDKU.....	18
1.4.1 Detektory kovů .....	21
1.4.2 Bezpečnostní rentgeny .....	25
1.4.3 Detektory radioaktivního záření.....	31
1.4.4 Jaderná kvadrupólová detekce .....	31
1.4.5 Milivize .....	32
1.4.6 Neutronografie.....	33
1.4.7 Skenery na bázi RF .....	33
1.4.8 Plynová chromatografie.....	34
1.4.9 Detekce založená na spektrometrii pohyblivosti iontů .....	36
1.4.10 Hmotnostní spektrometrie.....	36
<b>2 ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU BEZPEČNOSTNÍ PROHLÍDKY ZAPSANÝCH ZAVAZADEL NA LETIŠTÍCH .....</b>	<b>38</b>
2.1 ROZDĚLENÍ ZAVAZADEL.....	38
2.2 OBSAH ZAVAZADEL .....	39
<b>3 SPECIFIKACE LEGISLATIVNÍ PROBLEMATIKY KONTROLY OSOB A ZAVAZADEL NA LETIŠTÍCH.....</b>	<b>45</b>
3.1 MINISTERSTVO DOPRAVY ČESKÉ REPUBLIKY .....	45
3.2 ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ.....	47
3.3 PŮSOBNOST POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY SLUŽBY CIZINECKÉ POLICIE NA MEZINÁRODNÍM LETIŠTI PRAHA-RUZYŇ .....	48
3.4 ROZBOR PRÁVNÍCH NOREM REGULUJÍCÍCH PROBLEMATIKU BEZPEČNOSTI CIVILNÍHO LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY .....	53
3.4.1 Zákon o civilním letectví.....	53
3.4.2 Vyhláška č. 410 ze dne 14. srpna 2006, prováděcí předpis k zákonu o civilním letectví .....	63
3.4.3 Vybrané právní normy Evropské unie týkající se bezpečnosti civilního letectví.....	65
<b>4 ROZBOR NOREM SYSTÉMU ICAO A DALŠÍCH VYBRANÝCH PRÁVNÍCH NOREM UPRAVUJÍCÍCH PROVÁDĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH PROHLÍDEK .....</b>	<b>80</b>
4.1 MEZINÁRODNÍ ORGANIZACE PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ICAO.....	80
4.1.1 Formuláře normy a doporučené postupy .....	81
4.1.2 Letecké předpisy L 1 – L 18 .....	81
4.1.3 L 17 Bezpečnost – ochrana mezinárodního civilního letectví před protiprávními činy .....	82



4.2	MEZINÁRODNÍ SMLOUVY SJEDNANÉ V OBLASTI CIVILNÍHO LETECTVÍ .....	101
4.3	EVROPSKÁ AGENTURA PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ (EASA) .....	102
5	ANALÝZA KRITICKÝCH MÍST BEZPEČNOSTNÍCH PROHLÍDEK OSOB A ZAVAZADEL NA LETIŠTÍCH .....	104
6	NÁVRH ŘEŠENÍ .....	106
II	PRAKTICKÁ ČÁST .....	112
7	HODNOCENÍ ÚROVNĚ BEZPEČNOSTNÍCH KONTROL NA VYBRANÝCH EROPSKÝCH LETIŠTÍCH.....	113
7.1	MEZINÁRODNÍ LETIŠTĚ VE VELKÉ BRITÁNII (EDINBURG, GATWICK, LIVERPOOL) .....	113
7.2	MEZINÁRODNÍ LETIŠTĚ PRAHA-RUZYNĚ, ČESKÁ REPUBLIKA .....	115
7.3	MEZINÁRODNÍ LETIŠTĚ AMSTERDAM.....	115
7.4	MEZINÁRODNÍ LETIŠTĚ CHARLES DE GAULLE, PAŘÍŽ .....	115
	ZÁVĚR .....	118
	RESUME .....	119
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	120
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	122
	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	123

## ÚVOD

Přestože je letecká doprava nejmladším druhem přepravy osob a zboží, v průběhu své stoleté historie prodělala tak bouřlivý rozvoj, že si bez ní lze jen těžko představit fungování dnešního globalizovaného světa. Letecká doprava je v současnosti nejrychlejším, nejbezpečnějším a nejpohodlnějším způsobem dopravy osob a stala se prakticky nepostradatelnou pro přepravu mnoha druhů zboží. Je schopna přepravit více než 1,7 miliardy cestujících ročně a k tomu více jak 30 milionů tun zboží a poštovních zásilek. [7]



Obr. 1 Mezinárodní letiště Praha - Ruzyně

Letecké přepravní služby byly poprvé komerčně nabízeny v roce 1912 v USA ve státě Florida mezi městy St. Petersburg a Tampou. Ke skutečně bouřlivému rozvoji letecké dopravy došlo až po 1. světové válce, kdy i v Evropě začaly vznikat letecké společnosti. Byly provozovány na stejném základě jako železnice, tedy s účastí státu. Průkopníkem v rozvoji světové letecké dopravy byla dnes již neexistující letecká společnost Pan American Airways. Tato společnost mimo jiné zavedla svou proslulou linku Pan American 1, která létala kolem celého světa. Byla průkopníkem mnoha technických řešení, jakým je např. navigace letadel ze země. V roce 1956 jako první začala létat na letadlech Boeing 707 s proudovým motorem. [7]

Nedílnou součástí rozvoje letecké dopravy byl vznik specifických forem a projevů trestné činnosti. V první řadě se jednalo o snahu pašovat různé sledované, nebo zakázané předměty, jejichž pohyb byl cíleně legislativně regulován. Jedná se zejména o zbraně, drogy, radioaktivní materiál, alkohol, cennosti, peníze, technologické postupy, nebo informace spojené s mocenským rozdělením světa. Dále pokusy únosů letadel a v neposlední řadě fenomén dnešní doby – terorismus.

Uvedené důvody vedly k režimovým opatřením, vynakládání sil a prostředků minimalizace těchto nežádoucích projevů. V první řadě se jednalo o nasazení vycvičeného a kvalifikovaného personálu, který prováděl bezpečnostní prohlídky osob a zavazadel, před vlastním vstupem na palubu letadla. Se vzrůstajícím počtem cestujících a množstvím přepravovaného zboží bylo nutné vyvinout technické prostředky, které by proces urychlily a zefektivnily. I v současné době, kdy se užívají nejrůznější technické prostředky bezpečnostních kontrol, hraje lidský faktor klíčovou roli.

Osobní kontrola je stále neúčinnějším prostředkem. Bohužel je zdlouhavá a je nezanedbatelným zásahem do lidského soukromí a důstojnosti. Proto bylo zapotřebí vyvinout bezkontaktní technické prostředky bezpečnostních kontrol, jak z důvodu urychlení procedury, tak z důvodu eliminace kontaktu s kontrolovanými osobami. Osobní prohlídka přichází ke slovu, je-li na základě technické detekce důvodné podezření na přítomnost zakázaného předmětu.

Vzhledem ke specifikům letecké dopravy bylo nutné vytvořit příslušné právní normy, které zavádí pevně daná pravidla pro její provozování. Jedná se o právní normy vydávané příslušným státem, ve kterém jsou zřízeny a provozovány jednotlivé dopravní společnosti. Ale také právní normy nadnárodní, které mají sjednotit pravidla v jednotlivých státech. Cílem těchto opatření je zvýšení bezpečnosti a efektivnosti letecké dopravy.

Události z 11. září 2001, se negativně zapsaly do historie lidstva a ukázaly, že terorismus je celosvětovou hrozbou a netýká se pouze středního východu. Jednalo se o sérii koordinovaných teroristických útoků, které se uskutečnily ve Spojených státech amerických. Podle oficiálního vyšetřování 19 mužů, spojených s militantní islámskou organizací al-Kájda, uneslo 4 letadla letící na komerčních linkách společnosti American Airlines a United Airlines. Dvě z nich narazila do Světového obchodního centra v New Yorku a způsobila jejich zničení. Třetí letadlo narazilo do budovy Pentagonu, sídla Ministerstva obrany Spojených států amerických v hlavním městě USA, Washingtonu.

Čtvrté letadlo se zřítilo v neobydlené oblasti v Pensylvánii po souboji mezi teroristy a pasažéry o ovládnutí letadla. Letadlo letělo na Washington a spekuluje se o cíli, jednalo se pravděpodobně o Bílý dům, nebo Kapitol. Při útocích zahynulo celkem 3000 lidí.

Popsané události byly pro celý svět alarmující a ukázaly, že i technologická velmoc jakou jsou bezesporu Spojené státy Americké, neměla dostatečná technická a systémová opatření a účelnou organizaci bezpečnostních kontrol při odbavování cestujících, před nástupem na palubu letadel. Tyto zkušenosti ukázaly, že bezpečnost letecké dopravy je komplexní systém bezpečnostních a režimových opatření, za použití kvalifikovaného personálu a technologií.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU BEZPEČNOSTNÍCH PROHLÍDEK OSOB NA LETIŠTÍCH

## 1.1 Analýza rizik spojených s leteckou dopravou

Dříve, než se začneme zabývat popisem a rozbořem právních norem, taktických postupů, režimových opatření a technických zařízení používaných při bezpečnostních kontrolách, je nutno definovat hrozící rizika. Letiště je specifický systém objektů, technologií a služeb. Míra rizika je podmíněna následujícími faktory:

- velké množství cestujících, které je nutné v omezeném čase, před vlastním odletem odbavit. Provést bezpečnostní prohlídku osob, kabinových zavazadel a zapsaných zavazadel.
- technologický vývoj neprodělávají jenom technická zařízení bezpečnostních kontrol, ale také zbraně, které by mohly být kontrolou přehlédnuty. To souvisí s vývojem nových materiálů na bázi karbonu, keramických hmot, různých polymerů s vynikajícími mechanickými vlastnostmi, miniaturizace rozbušek a odpalovacích obvodů. To vše značnou měrou znesnadňuje jejich odhalení a zvyšuje riziko pronesení na palubu letadla, nebo zavazadlového prostoru.
- letadlo je díky vysoké letové hladině doslova "přetlakovou nádobou". Stačí malé množství trhaviny k jeho totální destrukci. Při bezpečnostní kontrole je třeba v zavazadlech odhalit miniaturní výbušné systémy, které jsou dostačující k poškození pláště letadla.
- letadlo je velmi sofistikovaný systém, náročný na obsluhu a ovládání, vybavené nejmodernějšími elektronickými systémy a technologiemi. Stačí zranit, či jinak vyřadit pilota, kopilota, nebo palubního inženýra a na palubě není nikdo, kdo by byl schopen stroj ovládat, popřípadě s ním přistát. Stačí na palubu propašovat drobnou střelnou, bodnou, či sečnou zbraň. Čím menší velikost zbraně, tím je větší riziko, že při bezpečnostní kontrole bude přehlédnuta.
- letadlo lze použít jako zbraň hromadného ničení jak ukázaly události ze dne 11. září 2001.
- infrastruktura letiště se rozprostírá na velkém prostoru. Pro zajištění bezpečnosti je potřeba rozsáhlé technické zázemí a množství bezpečnostních pracovníků.

- na letišti se nachází množství komerčních služeb, zejména obchodů, restaurací a různých občerstvení. Mnohé z těchto služeb se nachází v zóně, kde je pasažér již po bezpečnostní prohlídce. Z toho plyne, že veškerý personál a zboží musí taktéž projít komplexní bezpečnostní prohlídkou.

Bezpečnostní prohlídky osob a zavazadel jsou obecně problémem. Bez ohledu na právní a etické otázky je nereálné každou osobu podrobit dokonalé prohlídce (osobní prohlídka pracovníkem, či pracovníci bezpečnostní kontroly). Obsah zavazadla vysypat a jednotlivé věci důkladně vizuálně a hmatem zkontrolovat. Vzhledem k velkému množství kontrolovaných osob, by to bylo organizačně téměř neřešitelné. K zajištění potřebné rychlosti odbavení by bylo potřeba zajistit počty bezpečnostních pracovníků a tomu odpovídající prostory.

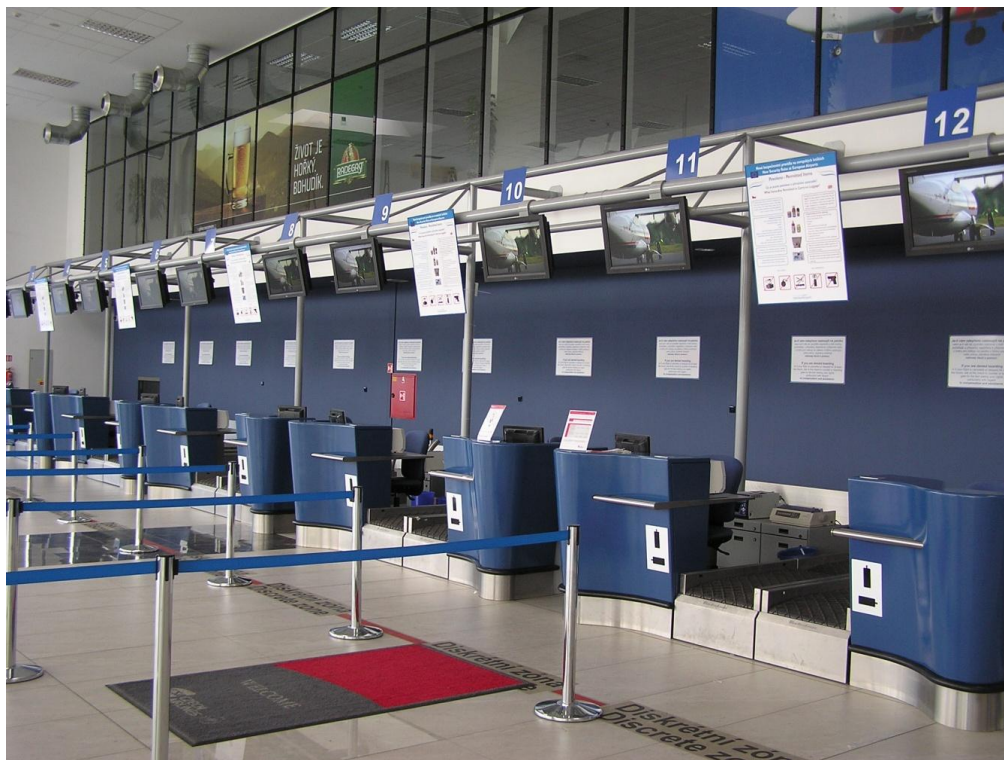
Z uvedených důvodů byla vyvinuta celá řada technických prostředků, které výrazně zkrátí dobu odbavení osob a minimalizují nutnost osobní prohlídky. Ta přijde ke slovu, kdy je důvodné podezření, že cestující se snaží na palubu letadla vnést zakázaný předmět. Přesto že se osobní prohlídka v dnešní době technologií zdá být anachronismem je stále nejúčinnější a je metodou poslední volby.

## 1.2 Popis odbavení cestujících na letištích

Dříve než bude popsána vlastní bezpečnostní kontrola je nutno ve stručnosti popsat celý proces odbavení cestujícího před odletem.

Po příjezdu na letištní terminál si cestující na informačním panelu vyhledá svůj let. Ke každému letu je přiřazeno číslo přepážky, kde proběhne odbavení (check-in). Při odbavení cestující předkládá letenku a pas. Cestující si smí ponechat jedno kabinové (příruční) zavazadlo, které si sebou vezme na palubu letadla. Kabinové zavazadlo je limitováno maximální hmotností a rozměry. Ostatní zavazadla jsou odevzdána obsluze. Ta je zváží a označí identifikačním štítkem s čárovým kódem. Hmotnost zapsaných zavazadel je taktéž limitována. Pakliže je hmotnost překročena, cestující doplácí za každý kg nad stanovený limit. Tato zapsaná zavazadla jsou položena na přepravní pás, po kterém jsou dopravena do prostoru pod letištní halou.

Zde projíždí systémem bezpečnostních rentgenů a je kontrolován jejich obsah. Následně jsou zavazadla naložena do zavazadlového prostoru příslušného letadla.



Obr. 2 Systém přepážek pro odbavení (check-in), Letiště Ostrava, a.s.

Po ukončení odbavení dostává cestující palubní lístek a odchází k pasové kontrole. Kontrolu totožnosti provádí Policie České republiky, Inspektorát cizinecké policie. Po pasové kontrole, odchází cestující turniketem do prostoru bezpečnostní prohlídky.

Po absolvování osobní bezpečnostní prohlídky (bude podrobně probrána později), odchází do haly odletů k příslušné bráně (gate), čekat na nástup do letadla. Před nástupem, cestující předkládá personálu palubní lístek a pas. Jedná se o poslední kontrolu, na základě které je získán konečný přehled o cestujících, kteří nastoupili na palubu.



### 1.3 Technické prostředky a metody bezpečnostních prohlídek na letištích

Technické prostředky bezpečnostních prohlídek a kontrol se vyvíjely souběžně s obecným technologickým vývojem, jemuž udával takt vývoj vojenských technologií za období studené války. Největší boom byl zaznamenán v 70. a 80. letech minulého století s vývojem křemíkových mikroprocesorů a s tím související možností plné automatizace.

Obecně si můžeme jednotlivé technické prostředky bezpečnostních kontrol rozdělit podle základních fyzikálních principů, které využívají. Jelikož primárním požadavkem byla rychlá bezkontaktní kontrola, u většiny byla využita interakce záření s hmotou. Detektory technických prostředků kontroly osob a zavazadel pracují na různých fyzikálních, chemických, případně kombinovaných principech. Z nejrozšířenějších, je třeba se zmínit:

a) Detektory založené na interakci záření různých vlnových délek s materiálem, z něhož se sledované předměty skládají. Jedná se o čtyři základní druhy interakcí:

- absorpce záření
- rozptyl záření
- nukleární magnetická rezonance
- emise gama záření neutronovou aktivací

b) Detektory založené na přímé identifikaci stopových množství sledované látky. Stopy sledované látky jsou odebírány nasátím, nebo stěrem a analyzovány pomocí uvedených chemických či fyzikálních metod:

- klasickou chemickou reakcí
- tenkovrstvou chromatografií (PCL)
- plynovou chromatografií
- spektrometrií
- hmotnostní spektrometrií

Dalším kritériem rozdělení technických prostředků je jejich vlastní konstrukce. Rozdělujeme je na dva základní typy:

- a) ruční technické prostředky
  - ruční detektory kovů
  - ruční chemické analyzátory
- b) pevně nainstalované technické prostředky
  - průchozí detektory kovů (rámové)
  - průchozí chemické analyzátory
  - detekční rentgeny pro kontrolu zavazadel
  - detekční rentgeny pro kontrolu osob

Prostředky pro osobní prohlídku na letištích se týkají zejména předletové bezpečnostní kontroly. Týkají se také kontroly zaměstnanců letiště, kteří mají přístup do třídiřny zavazadel, k odstaveným letadlům, případně jiným sledovaným prostorům. Cílem osobní prohlídky je eliminovat možnost vnesení zakázaných předmětů na palubu letadla (střelných, bodných, sečných zbraní, výbušných systémů různé konstrukce), možnost pašování (drogy, ceniny, apod.). Dále kontrola věcí přepravovaných v zavazadlovém prostoru letadla. Přestože k nim během letu nemá cestující přístup, je zde hrozba přítomnosti výbušných systémů různé konstrukce a možnost pašování předmětů (drogy, ceniny, apod.)

#### **1.4 Rozdělení technických prostředků pro osobní prohlídku**

1) Detekce založená na interakci elektromagnetického záření a hmoty

- a) Detektory kovů
- b) Bezpečnostní rentgeny
- c) Detektory jaderného záření
- d) Jaderná kvadrupólová detekce
- e) Milivize
- f) Detekce založená na promptní neutronové aktivační analýze
- f) Skenery na bázi RF

## 2) Detekce založené na analýze stopových částic

- a) Detekce chemickou reakcí
- b) Tenkovrstvá chromatografie
- c) Optická analýza hoření
- d) Plynová chromatografie
- e) Spektrometrie pohyblivosti iontů
- f) Hmotnostní spektrometrie

## 3) Detekce radioaktivního záření

Klasické a osvědčené schéma pro osobní prohlídku je kombinace bezpečnostního průchozího detektoru kovu a pásového RTG detektoru. Osoba přistupuje k RTG detektoru, na pásový dopravník RTG detektoru odkládá na vyzvání bezpečnostního pracovníka kabinové zavazadlo a věci, které má při sobě. Jedná se o mobilní telefony, klíče, psací pera, různé drobné předměty, které mohou být obsahem kapes.

Kabinové zavazadlo s osobními věcmi projíždí RTG detektorem. Obraz obsahu zavazadla sleduje vyškolená obsluha. Díky individuální absorpci látkami předmětů zavazadla vzniká obraz. Obraz normálně sestavený z různých odstínů šedi je díky software dotvořen barevně. Díky různým barvám jsou pro obsluhu čitelnější kontury jednotlivých předmětů. V případě, že se zobrazovaný předmět podobá některému ze zakázaných předmětů, je kontrolovaná osoba vyzvána bezpečnostním pracovníkem, aby zavazadlo otevřela. Poté jsou jednotlivé věci postupně vyndány ze zavazadla a pečlivě zkontrolovány.

Osoba po vyndání všech kovových věcí prochází bezpečnostním rámovým detektorem kovu. V případě, že na těle či oděvu nemá žádné kovové předměty projde, aniž by detektor signalizoval jejich přítomnost. Pakliže je i RTG kontrola kabinového zavazadla a osobních věcí bezvadná, osoba se svými věcmi odchází. Jelikož RTG detekce, díky lidskému faktoru není 100 % ní, je namátkově podrobena 10 % cestujících osobní prohlídce zavazadla. V případě, že bezpečnostní rám signalizuje přítomnost kovového předmětu na těle, či oděvu osoby je osoba podrobena důkladné kontrole pomocí ručního detektoru kovu.

Častou příčinou signalizace jsou kovové přezky pásků kalhot, kovové spony na kravatě, kovové knoflíky oděvu. Pakliže se potvrdí výše uvedené důvody, osoba se svými zavazadly odchází.



Obr. 3 Rámový detektor kovu s pásovým RTG detektorem

Popsané schéma je nejrozšířenější a nejpoužívanější nejen na letištních terminálech, ale také v budovách soudů, vládních budovách, jaderných elektrárnách, sportovních stadionech, nápravných zařízeních, apod. [3]

Je možné k popsané kontrole přiřadit chemický detektor drog a výbušnin, jak v ručním, tak v pevném provedení. Bezpečnostní rámový detektor kovu lze nahradit zatím málo rozšířeným personálním rentgenem. Výše nastíněné schéma způsobu bezpečnostních prohlídek je v současné době nejrozšířenější, ale s technickým pokrokem přicházejí ke slovu nové technologie, o kterých bude zmínka později. Cílem kombinace různých technických prostředků je kompenzace nedostatků jednotlivých technických zařízení. [3]

### 1.4.1 Detektory kovů

Velmi rozšířenou a nejdéle používanou skupinou technických prostředků osobní prohlídky jsou detektory kovu. Dlouhou dobu se jednalo o velmi účinné a téměř univerzální technické prostředky bezpečnostních prohlídek. Donedávna byla konstrukce střelných, sečných, bodných zbrání vázána na přítomnost různých slitin kovů. Stejně tak komponenty nástražných časovaných či na dálku odpalovaných výbušných zařízení. Přítomnost kovových vodičů k časovači, spínačům, přijímači, roznětce apod. S nástupem tuhých a pevných materiálu na bázi polymerů, uhlíkových vláken, keramických materiálů na bázi křemíku se univerzálnost detektorů kovů podstatně snižuje. I přesto, mají v kombinaci s technickými prostředky pracujícími na jiném fyzikálním principu své stále nezastupitelné místo. [3]

#### Princip detekce

Všechny detektory kovu pracují na principu fyzikální interakce budícího elektromagnetického pole s kovy, které na rozdíl od ostatních chemických prvků mají specifické fyzikální vlastnosti. [3]

#### Dle fyzikálního principu detekce je můžeme rozdělit do 3 základních skupin

- detekce na bázi indukce vířivých proudů (detekce neferomagnetických kovů)
- detekce na bázi změn orientací magnetických domén (detekce feromagnetických látek)
- detekce na bázi relativního pohybu magnetu vůči cívice (detekce permanentních magnetů)

#### Dle způsobu konstrukce rozdělujeme detektory kovů na

- ruční detektory kovů
- průchozí detektory kovů (detekční rámy)

#### Dle technického vývoje vlastních zařízení se rozdělují na

- detektory I. generace (systémy s útlumem cívky rezonančního obvodu)
- detektory II. generace (frekvenční systémy)
- detektory III generace (pulsně-indukční systémy)

### **I. generace detektorů kovů**

System obsahuje jednu cívku. Rezonanční obvod tvořený cívku, je s pomocí kondenzátoru udržován v rezonanci. V případě, že se do elektromagnetického pole cívky dostane feromagnetická látka, dojde k utlumení cívky a změně charakteristiky rezonančního obvodu. Důvodem interakce je natáčení magnetických domén. V případě neferomagnetických kovů dojde k utlumení cívky, v důsledku naindukovaných Foucaultových vířivých proudů. Detektory I. generace se v současnosti nepoužívají. [3]

### **II. generace detektorů kovů**

System je složen ze dvou cívek, budící a přijímací. U průchozích, rámový detektorů jsou budící cívky v jednom vertikálním sloupku a cívky přijímací ve druhém vertikálním sloupku. Budící cívka neustále vysílá elektromagnetické pole sinusového průběhu. V případě, že se mezi cívkami nenachází vodivý předmět, indukuje se v přijímací cívce proud o stejném sinusovém průběhu, jako proud budící.

V případě, že se mezi budící a přijímací cívku dostane vodivé těleso, dochází v něm k indukci Foucaultových vířivých proudů. Ty způsobují fázový posun indukovaného proudu ve snímací cívce oproti proudu budící cívky. Nevýhodou je to, aby došlo k indukci vířivého proudu musí se vodivý předmět pohybovat kolmo na rovinu mezi budící a přijímací cívkou. [3]

### **III. generace detektorů kovů**

System je také složen z cívky budící a cívky přijímací, které jsou umístěny na vertikálních sloupcích rámového detektoru. Dochází k rychlému střídání fáze buzení s fází měření odezvy. Budící cívka je po dobu cca 0,5 ms napájena lineárně rostoucím proudem, který je pak náhle snížen na nulovou hodnotu. Následuje fáze, kdy jsou po dobu cca 1,5 ms vyhodnocovány signály z přijímací cívky.

V důsledku náhlého snížení budícího proudu dojde k náhlému snížení intenzity elektromagnetického pole na nulovou hodnotu a tudíž i indukovaného proudu v přijímací cívce. V případě, že se mezi budící a přijímací cívkou nachází vodivé těleso, dochází v něm k indukci Foucaultových vířivých proudů.

V důsledku nenulového ohmického odporu vodivého detekovaného předmětu tyto vířivé proudy postupně klesají k nule, tudíž i intenzita jejich elektromagnetického pole. Toto měnící se elektromagnetické pole indukuje v přijímací cívce časově závislé napětí. Rychlost poklesu je závislá na vodivosti tělesa (na jeho složení) a velikosti (ploše kolmé na elektromagnetický tok). I v případě, že se vodivý předmět nebude pohybovat kolmo rovinou mezi cívkami, dojde k výše popsaným změnám a následné detekci. [3]

### Rámové detektory kovů

Díky několika párům budících a přijímacích cívek je možná tzv. zónová detekce. K detekci dojde pouze na systému cívek, v jejichž rovině se nachází vodivý předmět. To má praktický význam v tom, že obsluha ví na které části těla či oděvu má osoba kovový předmět. Na tohle místo se při kontrole ručním detektorem, případně při osobní prohlídce zaměří. Zařízení funguje tak, že při signalizaci kovového předmětu se na vnější straně vertikálního sloupku rozsvítí led diody, které upozorňují na zónu, ve které se nachází potenciálně nebezpečný předmět. Další možností je zobrazení pomocí LCD displeje, kde jsou graficky vyobrazeny jednotlivé detekované zóny. V případě spuštění poplachu je názorně patrné ve které zóně se sledovaný kovový předmět nachází. V dnešní době jsou na trhu 18-ti i 33-ti zónové průchozí detektory kovu. [3]



Obr. 4 Rámový detektor kovu – princip zónového uspořádání

### Ruční detektory kovů

Ruční detektory se používají k vyhledávání, zejména kovových střelných, bodných a sečných zbraní. Principiálně jsou stejné, jako průchozí rámové detektory. Síla budícího pole je omezena velikostí detektoru a jeho zdroje elektrické energie v podobě akumulátoru. Vzhledem k tomu, že kontrola osoby je prováděna v těsné blízkosti nad povrchem jejího těla, je intenzita budícího pole omezena. Jedná se zejména osoby používající kardiostimulátor, kdy elektromagnetické pole by jej mohlo poškodit. Další nevýhodou je relativně malá plocha, kterou je ruční detektor schopný snímat. Šíře snímané plochy je identická s průměrem budící a snímací cívky (kruhová část na konci ručního detektoru). Proto pro bezvadnou kontrolu povrchu celého těla, je nutné provést detekci systematicky místo vedle místa, což je zdlouhavé.

Z uvedených důvodů jsou ruční detektory doplňkovým nástrojem bezpečnostní kontroly. Přichází ke slovu v případech, kdy průchozí rámový detektor signalizuje přítomnost kovového předmětu na těle či oděvu kontrolované osoby. Vzhledem k tomu, že současné průchozí detekční rámy pracují v zónovém režimu, bezpečnostní pracovník se s ručním detektorem zaměří na konkrétní část lidského těla, kde je podezření z přítomnosti kovového předmětu. Tato součinnost mezi průchozím rámovým detektorem a vyškoleným bezpečnostním pracovníkem s ručním detektorem kovu podstatně zvyšuje účinnost bezpečnostní kontroly a zkracuje délku jejího trvání. [3]



Obr. 5 Ruční detektor kovu



### 1.4.2 Bezpečnostní rentgeny

Rentgenové detektory jsou doposud nejrozšířenějším technickým prostředkem pro kontrolu zavazadel, poštovních zásilek, přepravních kontejnerů, osobních i nákladních automobilů. Vzhledem k dlouhé historii jejich praktického využití prodělaly velký technický vývoj, byť základní fyzikální princip je neměnný. Trendem budoucnosti jsou tzv. personální rentgeny pro kontrolu osob. To dlouhou dobu nebylo technicky možné díky invazivní povaze RTG záření a jeho negativnímu dopadu na živé buňky. Základním principem rentgenových detektorů je interakce RTG záření s materiálem (hmotou) obsahu kontrolovaných zavazadel.

RTG záření vysílané ze zdroje (nejčastěji RTG výbojka) prochází kontrolovaným zavazadlem. Při jeho průchodu dochází ke specifickým interakcím s materiálem předmětů zavazadla. Druh a míra interakcí je podmíněna složením a strukturou předmětů. To se projeví změnou definovaného RTG záření (absorpce, rozptyl), které je poté detekováno a převáděno na obraz. Vzniklý obraz je funkčně závislý na vlastnostech materiálu předmětů uložených v kontrolovaném zavazadle. [3]

#### Druhy interakcí:

##### a) Fotoelektrický jev

Při fotoelektrickém jevu předá dopadající RTG foton veškerou energii elektronu z obalu atomu (molekuly). Uvolněný elektron se nazývá fotoelektron a jedná se o absorpční interakci (RTG foton zanikne). [3]

##### b) Comptonův rozptyl

Při Comptonově rozptylu naráží foton na nízkoenergetický obalový elektron, zpravidla z vnější hladiny, který se při srážce chová téměř jako volný. Foton v důsledku srážky změni směr pohybu a ztratí část své energie, kterou předal elektronu. [3]

##### c) Tvorba elektronového páru

Při tvorbě elektronového páru, absorpční interakci, se foton při svém těsném průchodu kolem atomového jádra mění v silném elektrickém poli tohoto jádra na elektronový pár (negatron a pozitron). Děj je podmíněný prahovou hodnotou energie fotonu  $E=1,02$  MeV. Při vyšší energii fotonu se její přebytek mění na kinetickou energii negatronu a pozitronu. [3]

#### d) Rayleighův rozptyl

Další možnou interakcí, hlavně u těžších prvků, je pružná srážka zvaná Rayleighův rozptyl. Energie fotonu před a po srážce je stejná, směrová odchylka malá. K Rayleighově rozptylu dochází však pouze při malé energii dopadajícího fotonu ( $E=0,1$  MeV).

Pro další výklad činnosti rentgenů je důležité, že rozptýlené Comptonovo záření se šíří ze zkoumaného objektu všemi směry. Při fotoefektu či tvorbě elektronového páru foton zanikne a fotony, které nevykonaly žádnou interakci, pokračují dále ve svém přímočarém pohybu a vytvářejí základní RTG obraz. Menší rentgeny prosvěćují zkoumaný objekt najednou. Na daný bod detekční plochy dopadá tedy nejen příslušně zeslabený paprsek z přímého směru od zdroje, ale i z celého objektu přicházející Comptonovo záření (podstatně slabší). Pásové rentgeny prozařují zkoumaný objekt postupně, a to v daný okamžik pouze v rovině kolmé na směr pohybu objektu [3]

#### Způsoby detekce RTG záření

Detektor převádí ve většině případů dopadající RTG záření na elektrický signál. Z něj se pak po počítačovém zpracování vytváří obraz na příslušném zobrazovacím zařízení. Detektory se dělí na polovodičové, scintilační a fotodiodové. U polovodičových detektorů produkují dopadající fotony pár elektron – díra, čímž dochází k vedení elektrického proudu.

U scintilačních detektorů způsobuje absorpce RTG záření excitaci elektronů ve svrchních sférách obalu atomu. Při jejich návratu na nižší energetickou hladinu dochází k vyzáření energie ve formě světla. To je detekováno fotodiodami, popřípadě využitím optických vláken, pro vedení světla, se dociluje ostřejšího obrazu. Detekční část je tvořena soustavou detekčních elementů, kdy každý z nich poskytuje oddělený signál. Tato detekční soustava tvoří u rentgenů s nehybným zkoumaným objektem obdélníkovou plochu. U pásových rentgenů jsou detekční elementy uspořádány do sloupce, případně do svislé řady lomené ve tvaru obráceného písmene L, aby nedošlo k "uřezávání rohů" u většiny objektů. RTG záření z rentgenky je usměrněno olověným stíněním se svislou podlouhlou šterbinou, která se nachází na straně pásu proti řadě detekčních elementů. Skenování ve vodorovném směru zajišťuje rovnoměrný přímočarý pohyb pásového dopravníku pohybujícího zkoumaným objektem. [3]

## Rozdělení bezpečnostních rentgenů

Podle technologického vývoje a složitosti konstrukce bezpečnostní rentgeny rozdělujeme do tří generací.

### Bezpečnostní rentgeny I. generace

Za rentgeny I. generace lze považovat všechny rentgeny, které ani orientačně neurčují druhy látek prohlížených předmětů, jak je tomu u rentgenů II. a III. generace. Mezi rentgeny I. generace patří některé cenově dostupné pásové rentgeny, všechny rentgeny stolní pro kontrolu listovních zásilek, nebo rentgeny pro ruční manipulaci.

Rentgeny s pásovým dopravníkem umožňují využít systém skenování, který odstraňuje deformace ve vodorovném směru. Toto skenování zároveň zvyšuje kvalitu obrazu, jelikož na detekční segment dopadá v daný okamžik pouze záření prošlé ve svislé rovině a nikoliv část Comptnova rozptýleného záření z celého tělesa.

Pravděpodobně nejrozšířenější modifikace bezpečnostního rentgenu je s pásovým dopravníkem. To má praktický význam při prohlídce většího množství zavazadel, čímž je usnadněna práce obsluhy. [3]

### Bezpečnostní rentgeny II. generace

Rozšířeným způsobem, zvyšujícím schopnost rentgenů při vyhledávání zájmových předmětů, je využití principu dvojí energie (**Dual-Energy**). Zda při interakci RTG fotonu s materiálem zkoumaného objektu bude převládat fotoelektrický jev, Comptonův rozptyl či tvorba elektronových párů, závisí na energii dopadajících fotonů a protonovém čísle prostředí detekovaného materiálu. Z této závislosti je patrné, že u látek s nižším protonovým číslem je převládajícím mechanismem Comptonův rozptyl, a to i pro poměrně malé energie fotonů. U látek s vyšším protonovým číslem bude pro nízkoenergetické záření převládat zase fotoelektrický jev.

Obecně řečeno, látkami s vysokým protonovým číslem (tj. kovy) nízkoenergetické RTG záření téměř neprojde. Látkami s nízkým protonovým číslem RTG záření prochází. Látkami s nízkým protonovým číslem se rozumí sloučeniny zejména na bázi uhlíku, vodíku, kyslíku, dusíku, křemíku. V praxi se jedná o sledované látky jako výbušniny, drogy, plasty, apod. Pro vyšší energii RTG záření nebude tento rozdíl tak velký.

Získáme-li rentgenové obrazy pro dvě různé úrovně energií, jsme schopni po jejich srovnání usuzovat, jaké látky (s jakým protonovým číslem), způsobují zeslabení RTG záření. Na uvedeném principu je založena metoda dvojí energie (**Dual-Energy**), případně metoda (**Multi-Energy**), využívaná u moderních pásových rentgenů. Ty mají vícenásobný počet detekčních elementů oproti rentgenům I. generace. Každý detekční element díky energetickým filtrům snímá RTG záření spadající do daného energetického rozsahu. [3]

### **Bezpečnostní rentgeny III. Generace**

Rentgeny II. generace se systémem dvojí energie či zpětného Comptonova rozptylu jsou schopny detekovat pouze tři kategorie materiálů (kovové, organické, popřípadě anorganické). To bohužel pro zavádění automatické detekce není dostačující. Tento problém řeší rentgeny III. generace díky zdokonalenému principu snímání dvojí energie, nebo kontrolou sledovaného objektu z více stran. [3]

### **Rentgeny s dvojí energií a přídavným kolmým skenováním**

Jeden způsob zdokonalení tkví v pořízení RTG obrazů sledovaného objektu metodou dvojí energie ze dvou navzájem kolmých rovin. Tyto rentgeny mají dva zdroje RTG záření a jim protilehlé detekční segmenty. Oba zdroje RTG záření mají shodné pracovní napětí, různé velikosti RTG záření se dociluje pomocí speciálních filtrů. Tato modifikace poskytuje větší množství informací o sledovaném předmětu. Informace jsou softwarově zpracovány v 3D model, čímž je umožněna automatická identifikace nebezpečných sledovaných předmětů.

Tento typ rentgenů umožňuje automatickou detekci, výbušnin a drog. V případě pozitivní automatické detekce obsluha zkoumá dva vzájemně kolmé snímky s označenou oblastí a možným výskytem barevně rozlišeného nebezpečného předmětu. [3]

### **Rentgeny s dvojí energií a vícepočetnou druhovou identifikací**

Tento systém je založen na přesném a stabilním zdroji RTG záření o dvou různých energiích (True Dual Energy) a na rychlém zpracování velkého množství dat, ze snímacích prvků. Tento systém má buď dva na sobě nezávislé zdroje RTG záření, nebo jeden pracující pulsně. Pulsní zdroj vytváří střídavě záření o různé energii. Výkonná výpočetní technika pak identifikuje nebezpečné předměty, na základě hodnoty protonového čísla materiálu, velikosti a hustoty.

Tyto rentgeny jsou schopny vzájemně odlišit několik druhů organických látek. Samy identifikují výbušniny, případně i drogy a barevně je odlišují nejenom od kovů, ale i od ostatních materiálů jako např. textil, kůže a podobně. Jsou schopny identifikovat tyto zájmové položky, i když jsou uzavřeny v přeplněném zavazadle a stíněny jinými předměty z různých materiálů.

Existují rentgeny s dvojitou energií a vícečetnou druhovou identifikací, doplněné o hardwarový a softwarový modul, využívající zpětně rozptýlené Comptonovo záření, z již existujícího zdroje. To zvyšuje citlivost systému na tenké předměty zájmových materiálů, aniž by to zvyšoval dobu skenování pásovým rentgenem. [3]

### **Rentgeny s počítačovou tomografií**

Rentgenový obraz zkoumaného objektu snímáný pouze v jedné rovině neposkytuje obsluze vždy potřebné informace. Proto některé rentgeny pořizují již při jednom průchodu objektu jeho RTG obrazy ve dvou vzájemně kolmých rovinách, což vyžaduje dva RTG zdroje a dvě detekční soustavy.

Bezpečnostní rentgeny s počítačovou tomografií (Computer Tomographic - CT), vyvinuté z rentgenů pro lékařské účely, jsou daleko dále a pořizují RTG obrazy objektu z více různých směrů (můžou objekt skenovat  $360^\circ$  po jeho obvodu) a ty jsou softwarově zpracovávány. Na základě tohoto porovnávání, lze určovat útlum RTG záření v jednotlivých plošných vrstvách sledovaných předmětů. Je-li tato vrstva dostatečně tenká, můžeme považovat materiál v této vrstvě za homogenní ve směru kolmém na vrstvu. Můžeme tedy odhadovat materiálovou hustotu, v tomto případě označovanou jako CT hustota. Zájmové látky, výbušniny či drogy pak rentgen určuje právě na základě jejich CT hustoty.

Kromě klasického obrazu, obrazu jednotlivých vrstev s barevným rozlišením různých materiálů, mohou bezpečnostní rentgeny s CT zobrazovat virtuální 3D obraz zkoumaného objektu s barevným odlišením zájmových materiálů.

Co se týče konstrukčního uspořádání snímací části, tak v samotném rentgenu se zkoumaný objekt pohybuje po dopravním pásu. Vlastní skenovací část, tedy RTG zdroj a detekční soustava rotuje kolem objektu, kolem osy rovnoběžné s dopravním pásem.

Co největší pronikavosti záření se v případě potřeby docílí, stejně jako u jiných rentgenů, přechodem na více energetické záření, na elektrody trubice se přivádí vysoké napětí, řádově 100 kV. [3]

### Personální rentgeny

Variantou bezpečnostních rentgenů využívajících zpětného rozptylu jsou tzv. personální rentgeny. Rentgen na lidi není pásový. Kontrolovaná osoba se postaví nejdříve čelem k rentgenu a je skenována rentgenovým paprskem. Paprsek má tak slabou intenzitu, že neproniká lidským tělem, ale pouze vrstvami oděvu. Na monitoru je pak zobrazováno zpětné rozptýlené záření. Podruhé je osoba skenována zezadu. Zobrazovány jsou předměty ukryté na těle pod oděvem, nebo v oděvu. Bohužel veřejnost se k této technologii staví velmi negativně v obavě z invazivnosti a negativních účinků RTG záření na živé buňky.



Obr. 6 Personální rentgen

### 1.4.3 Detektory radioaktivního záření

Detektory radioaktivního záření se používají jako doplněk bezpečnostní prohlídky pro vyhledávání radioaktivního materiálu, ukrytého v zavazadlech. Pracují na principu scintilačních, nebo polovodičových snímačů.

V rámci automatické kontroly se detektor umísťuje v blízkosti pásu, což nebývá daleko od zdroje záření RTG pásového detektoru. Je nutno brát v potaz možný vznik falešných poplachů, způsobený zpětným rozptylem RTG záření na sledovaných předmětech s nižším protonovým číslem, právě kontrolovaného zavazadla. [3]

### 1.4.4 Jaderná kvadrupólová detekce

Jaderná kvadrupólová rezonance je formou technologie jaderné magnetické rezonance známé např. z medicíny. Při magnetických rezonancích obecně vstupuje do hry mnoho fyzikálních vlastností atomů a molekul. Magnetický moment a moment hybnosti mohou pocházet od jader atomů, od orbitálního pohybu elektronů, od spinu elektronů, či od pohybujících se nábojů jader během molekulové rotace.

Momenty síly pak mohou mít příčinu ve vnějších magnetických polích, v polích magnetických dipólů sousedních jader, atomů nebo molekul nebo v elektrických polích působících na jaderný elektrický kvadrupólový moment, nebo nesférický mrak atomu. Je známo několik typů rezonance. Který bude dominantní, záleží na více faktorech.

Při jaderné magnetické rezonanci se obecně využívá toho, že každé atomové jádro má svůj spin, tedy vlastní mechanický moment hybnosti. S tím souvisí i existence jejich magnetického dipólového momentu. Kvadrupólová rezonance se obejde bez silného magnetického pole, které by mohlo poškodit některé předměty v kontrolovaném zavazadle. Ačkoliv se uvádí jako forma jaderné magnetické rezonance, je dosti odlišná.

Při jaderné kvadrupólové rezonanci vyšle vysílač do prostoru zavazadla puls rádiových vln o nízké intenzitě. Původní klidová orientace os rotací atomových jader zkoumaných látek je tímto pulsem narušena. Jak se jádra následovně snaží sama sebe zpět srovnat, produkují kolem sebe svůj vlastní charakteristický rádiový signál, jako ozvěnu typickou vždy pro daný druh látky. Tento signál je zachycován přijímačem a bezprostředně analyzován počítačem. Přístroj pátrá po protaženém jádru atomu dusíku  $N^{14}$ , který se nachází ve výbušninách či drogách.

Vlivem prostředí sousedních atomů dochází k mírnému posunu rezonanční frekvence. Velikost tohoto posunu závisí na typu prostředí. Můžeme z něj usuzovat na typ molekuly a tedy i typ látky.

Kvadrupólová rezonance je metodou velice specifickou, protože citlivost závisí na tvaru molekul. Může detekovat látku kdekoliv v zavazadle, bez ohledu na orientaci a rozložení. Rozhodující je celkový počet molekul v zavazadle.

Co se týče vlastní kvadrupólové rezonance, obsluha nemusí analyzovat žádný obrazový či zvukový signál, je přímo seznámena s tím, jestli je zkoumaný předmět v pořádku či obsahuje výbušniny, nebo drogy. Analýza nepoškozuje magnetická záznamová média. Kombinace kvadrupólové rezonance a rentgenu v jednom přístroji je ideální. Pomocí kvadrupólové rezonance se nedají vyhledat kovy. Na druhou stranu, rentgenu může zase uniknout výbušnina v malém množství nebo ve formě tenkého plátu. [3]

#### 1.4.5 Milivize

Milivize převádí obraz tvořený z milimetrových elektromagnetických vln na viditelné záření. U osob umožňuje detekovat i pod několika vrstvami oděvu ukryté zbraně (kovové i nekovové), výbušniny, drogy, různý kontraband a to na základě dvourozměrného snímání milimetrového elektromagnetického záření, emitovaného lidským tělem a vytvoření odpovídajícího obrazu na monitoru. Předměty ukryté pod oděvem absorbují a odrážejí toto záření a tak je může obsluha na monitoru detekovat jako tmavší oblasti odpovídajících obrysů, podobně jako u rentgenovém obrazu. Jedná se o pasivní detekční metodu.

Látky všech skupenství vyzařují elektromagnetické, tzv. teplotní záření, které má původ v termických pohybech částic. K úplné teorii teplotního záření nedospěla ani kvantová fyzika, ačkoliv mnoho otázek bylo teoreticky i prakticky zkoumáno. Toto záření je spojitě a zahrnuje teoreticky celý spektrální obor. Na krajích spektra je však vyzařována energie prakticky nulová. Se zvyšováním teploty stoupá celkové množství vyzářené energie a maximum záření se přesouvá do oboru kratších vlnových délek. Při teplotách nižších než 525 °C nezasahuje toto záření do oblasti viditelného záření a označuje se jako tepelné sálání nebo infračervené záření IR. Dnes již populární termovizní prostředky využívají tepelné záření především v pásmech zhruba 2 až 5  $\mu\text{m}$  a 8 až 14  $\mu\text{m}$ . Tepelné záření má dostatečnou intenzitu, milimetrové vlny jsou dobře propouštěny většinou oděvů. [3]



Vlastní konstrukční provedení tohoto fyzikálního principu má tři modifikace:

- průchozí rámy
- ruční detektory
- termovizní kamery umístěné na motorické hlavě

#### 1.4.6 Neutronografie

Využívá se, jako doplněk rentgenografie pro detekci látek obsahujících vodík H. Jedná se tedy o metodu určenou pro detekci organických látek (uhlovodíků). Zkoumaný objekt je ozařován proudem neutronů, který je po průchodu objektem snímán a z jeho intenzity je pak tvořen výsledný obraz. Metoda je principiálně shodná s principem bezpečnostních rentgenů. K rozptylu neutronů dochází především při srážkách s jádry shodné hmotnosti, tedy  $H^+$ . Kovy prochází neutrony bez problémů, naopak na organických látkách dochází k intenzivní interakci. Problémem je invazivnost letících neutronů a negativní účinky na živé buňky. Praktické využití má tato metoda při hledání výbušnin a drog maskovaných silnou vrstvou kovu. [3]

#### 1.4.7 Skenery na bázi RF

Průchozí detektory kovů nejsou schopny detekovat přítomnost nekovových zbraní (keramické, karbonové) a organických látek (plastické trhaviny, gelové trhaviny, drogy). Personální rentgeny nemají velkou důvěru veřejnosti z důvodu invazivní povahy RTG záření, proto se vyvíjejí skenery využívající jinou oblast spektra elektromagnetického vlnění.

Mimo pasivní milivizi se vyvíjejí skenery pracující v jiné oblasti rádiového spektra. Zde patří RF skenery. Tělo prohlížené osoby je ozařováno radiovým signálem, který se odráží od povrchu těla a také od ukrytých předmětů. Odražené radiové vlny jsou snímány a vytvářen výsledný obraz. Bohužel touto metodou nelze rozeznat výbušniny od drogy a ostatních organických látek. [3]

### 1.4.8 Plynová chromatografie

Plynová chromatografie je separační metoda pro analýzu složení látek. Jedná se o metodu původně využívanou v analytické chemii. Až automatizace spojená s nasáváním vzorku, jeho odpařením, nástřikem do chromatografické kolony a následná detekce jednotlivých separovaných složek umožnily její využití i mimo analytickou laboratoř.

Vzorkový materiál je strháván nosným plynem (inertní plyny  $N_2$ , He, Ar) a poté vstupuje do vyhřívané separační kolony, jejíž vnitřní stěny jsou pokryty sorbentem. Jednotlivé chemické složky odebraného vzorku se na koloně oddělují na základě svých specifických chemických a fyzikálních vlastností. Na těchto vlastnostech se mimo jiné podílí vazby typu vodíkových můstků, Vandervalsovy síly a jiné. Vlastní kolona se sorbentem je nečastěji skleněná, či kovová kapilára o délce několika metrů. Na konci kolony je vlastní detektor. Jedná se o detektory pracující na různých fyzikálních principech:

- detektory elektronového záchytu
- chemiluminiscenční detektory
- spektrometry mobility iontů
- hmotnostní spektrometry

Plynová chromatografie slouží k oddělení jednotlivých molekul, aby následná detekce byla jednoznačnější a přesnější.

Velmi citlivá metoda se značnou rozlišovací schopností je duální plynová chromatografie s chemiluminiscenční detekcí. Odebraný vzorkový materiál je zahříván a odpařen do plynného skupenství. Plynný vorek je unášen inertním plynem do dvou paralelních separačních kolon, kde se rozděluje na jednotlivé složky, dle jejich specifických vlastností. Proces je řízen přesným teplotním cyklem. Na konci kolon je chemiluminiscenční detektor. Před vlastním vstupem do detektoru probíhá pyrolýza při cca 800 °C. Teplota je nižší, než prahová fragmentace kovalentní vazby N-N. Proud plynů je přes komoru chemiluminiscenčního detektoru odčerpáván vývěvou. V komoře reaguje oxid dusíku s přidávaným ozónem  $O_3$  na radikál  $NO_2$ , který vzápětí přechází do základního neexcitovaného stavu a přitom dochází k emisi infračerveného záření, které je detektorem registrováno a převáděno na elektrický signál.

Na výše uvedeném principu se konstruují detektory výbušnin, které mohou být v následujících modifikacích:

- ruční detektor
- pásový tunelový detektor pro osoby
- pásový tunelový detektor pro zavazadla

V praxi rozšířeným a osvědčeným ručním detektorem je detektor pracující na principu duální plynové chromatografie, s detekcí elektronového záchytu. Filtr s odebraným vzorkem se vloží do desorpční jednotky. Po zahřátí jsou odpařené částice strhávány proudem vzduchu a membránovým separátorem od vzduchu odděleny. Analyzované částice jsou poté unášeny proudem nosného plynu argonu Ar, přes dvě paralelní separační kolony. Kolony mají sorbenty s odlišnými vlastnostmi. Jedna z kolon má sorbent s polárního materiálu, který zpomaluje molekuly výbušnin, přičemž ostatní látky volně prochází. Každá z kolon je zakončena vlastním detektorem elektronového záchytu. V detektoru je nosný plyn bombardován elektrony, což má za následek vznik iontových párů, elektronů a kladných argonových iontů. Přítomnost nitridů z výbušnin, které mají vysokou elektronovou afinitu, způsobuje rychlou absorpci volných elektronů poskytovaných nosičem a tím snížení elektrického proudu detektoru. Proudové posuny na obou detektorech jsou registrovány a srovnávány komparátorem. Při registraci výbušnin je spuštěn vizuální alarm. [3]

S identifikací stopových množství sledované látky souvisí tzv. **trace** detekce. Detekci plastických trhavin velkou měrou znesnadňuje fakt, že nad povrchem plastické trhaviny je nízká tense par. Téměř nedochází k sublimaci molekul trhaviny do okolního vzduchu. Koncentrace molekul je příliš nízká pro přímou detekci sledované látky. Z tohoto důvodu, se na základě mezinárodních úmluv veškeré průmyslově vyráběné plastické trhaviny značkují příměsí definované těkavé látky. Látka je dostatečně těkavá, tense par (koncentrace molekul) nad povrchem trhaviny postačuje pro detekci. Značkovací látka je volena tak, aby se nevyskytovala v běžně používaných věcech a při bezpečnostních kontrolách nedocházelo k falešnému poplachu. [2]

#### 1.4.9 Detekce založená na spektrometrii pohyblivosti iontů

Nasávaný vzduch obsahující analyzované stopové částice proudí do komory, kde probíhá ionizace. Ionizace je dosaženo pomocí slabého radioaktivního zářiče. Vznikají tak různé reakční ionty. Ty reagují s dalšími molekulami detekované látky a vytváří tzv. produkční ionty. Vznikají tak kladně a záporně nabitě fragmenty o různé hmotnosti a pohyblivosti. Vstupu iontu do vlastní driftové trubice brání elektricky nabitá vstupní mřížka. Spektrometry mají dva vstupní módy:

- mód pro záporné ionty výbušnin
- mód pro kladné ionty drog

Vstupní mřížka se otvírá na velmi krátkou dobu (cca 200  $\mu$ s), v předem určených intervalech. Při jejím otevření jsou ionty přitahovány silným elektrostatickým polem, driftovou oblastí, při atmosférickém tlaku proti proudu driftového plynu k elektrodě kolektoru. Při své cestě, se však srážejí s molekulami proudícího driftového plynu. Všechny ionty jsou urychlovány stejně silným elektrickým polem. Jelikož mají různé hmotnosti, mají i různé rychlosti. Kombinace různých zrychlení a srážek s molekulami driftového plynu má za následek různou rychlost proudění.

Každý iont, má svou specifickou iontovou pohyblivost  $K$ . Skupiny jednotlivých iontů dosáhnou kolektoru v různých časech. Kolektorový proud je zesilován a jeho velikost, jako funkce času, odpovídá množství iontů dopadajících na kolektor v daný okamžik. Tato závislost se nazývá plazmagram. [3]

#### 1.4.10 Hmotnostní spektrometrie

Hmotnostní spektrometrie umožňuje v podmínkách vysokého vakua měřit parciální tlaky zbytkových plynů, které pro potřeby měření nejdříve ionizujeme. Z výsledného hmotnostního spektra můžeme analyzovat látkové složení výchozích vzorků.

Hmotnostní spektrometrie v oblasti detekce výbušnin a drog je dnes nejčastěji založena na kvadrupólových hmotnostních spektrometrech, jejichž základem je kvadrupólový hmotnostní filtr, což je soustava čtyř podlouhlých rovnoběžných elektrod, z nichž na dvě se vkládá stejnosměrné napětí a přes něj se překládá vysokofrekvenční střídavé napětí.

Z iontového zdroje vstupují do prostoru mezi elektrodami ionty ve směru rovnoběžném s osou elektrod.

Z daného geometrického uspořádání elektrod a průběhu napětí se složitým matematickým výpočtem získají dráhy iontů, prolétajících mezi elektrodami. Ty mají obecně oscilační charakter s narůstající amplitudou. Hmotnostním filtrem proletí pouze ionty dané hmotnosti (přesněji daného měrného náboje), jejíž hodnota odpovídá charakteristice napětí na elektrodách v daný čas. Získané hmotnostní spektra analyzuje výkonný počítač. Základní spektra látek má počítač uložené ve své paměti.

Pro detekci iontů vylétávajících s filtru se používají dynody. Následný proud vyražených elektronů je zesilován kanálkovým násobičem a dopadá na anodu. [3]

## 2 ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU BEZPEČNOSTNÍCH PROHLÍDEK ZAPSANÝCH ZAVAZADEL

Každý orgán, fyzická a právnická osoba, která zajišťuje ochranu civilního letectví před protiprávními činy, je povinna vybavit své pracoviště potřebným bezpečnostním zařízením, nezbytným pro efektivní provádění zajišťovaných bezpečnostních opatření. Provozovatelé letišť, letečtí dopravci a ostatní provozovatelé bezpečnostních zařízení jsou povinni zajistit, aby veškerá bezpečnostní zařízení využívaná při zajišťování bezpečnosti civilního letectví byla kromě jiného schválena Úřadem pro civilní letectví. Tento úřad schvaluje bezpečnostní zařízení na základě předložení platných certifikací o provedených testech daného zařízení vydaných subjektem přijatelným pro Úřad civilního letectví. [6]

### 2.1 Rozdělení zavazadel

V rámci letecké dopravy osob rozlišujeme standardně 2 kategorie zavazadel:

- Zapsaná zavazadla – jsou ta, která cestující předává dopravci k přepravě, řádně zabalená, zabezpečená a označená jmenovkou. Při odbavení je do letenky cestujícího zapsán počet a váha zavazadel. V zapsaných zavazadlech je zakázáno přepravovat křehké a zkáze podléhajících věci, peníze, šperky, cenné papíry, obchodní dokumenty a jiné cenné předměty
- Nezapsaná zavazadla (kabinová - příruční) – jsou ta, která má cestující po celou dobu letu u sebe a zodpovídá za ně.

Při odbavení (check-in) cestující na přepážce, po prokázání totožnosti a předložení platné letenky, odevzdává zavazadla obsluze. Obsluha zavazadlo zkontroluje, zda je řádně zabalené, zajištěné a označené jmenovkou. Na zavazadlo je obsluhou nalepen štítek s čárovým kódem, který slouží pro jeho identifikaci.

Zavazadlo je položeno na začátek pásového dopravníku, kde je zváženo. Podle přepravní třídy je stanoven váhový limit. Pokud je zavazadlo řádně zabalené, zajištěné, splňuje váhový limit, nebo je uhrazen poplatek za jeho nadváhu, odjíždí na pásovém dopravníku do prostoru pro bezpečnostní kontrolu zavazadel. Rozlišujeme 3 váhové kategorie zapsaných zavazadel:

- F třída (první třída) – nárok na 40 kg zapsaných zavazadel
- C třída (business class) – nárok na 30 kg zapsaných zavazadel
- Y třída (ekonomická třída) – nárok na 20/23 kg zapsaných zavazadel

K tomu má každý cestující nárok na 1 kus příručního zavazadla s maximální hmotností 8 kg a maximálními rozměry 55 x 45 x 15 cm. Při překročení tohoto limitu musí cestující zaplatit poplatek, který činí 1-1,5 % z tarifu ekonomické třídy za každý kilogram nadváhy.

Výjimkou jsou lety přes Atlantik, do Severní a Střední Ameriky. Zde je zaveden tzv. kusový systém (piece-koncept). Podle přepravní třídy jsou zavazadla rozdělena do dvou kategorií:

- C třída – cestující má nárok na 2 ks zavazadel, kdy každý kus může mít váhu maximálně 32 kg. Celkový součet rozměrů každého kusu zavazadla může mít maximálně 158 cm. K tomu má cestující nárok na 1 kus kabinového zavazadla o součtu rozměrů 115 cm.
- Y třída – nárok na 2 ks zavazadel, kdy každý kus může mít váhu maximálně 32 kg. Celkový součet rozměrů jednoho zavazadla nesmí přesáhnout 158 cm a součet rozměrů obou zavazadel 273 cm. K tomu má cestující nárok na 1 kus kabinového zavazadla o součtu rozměrů 115 cm.

Při překročení shora uvedených kritérií se platí poplatek za přespočetná zavazadla. Na rozdíl od váhového systému jsou poplatky za překročení velikosti nebo váhy určeny podle destinace, nikoliv procentuálně jako u váhového systému. Jestliže se překročí váha a rozměry přes určitou mez, počítají se násobky základního poplatku. [5]

## 2.2 Obsah zavazadel

V kabinovém zavazadle nesmějí být nebezpečné předměty, jako jsou: nůžky, žiletky, injekční stříkačky, zapalovače atd. Pokud chce cestující tyto předměty přepravovat, musí být umístěny v zapsaném zavazadle. V letištních halách, kde probíhá odbavení cestujících je na informačních tabulích a letácích kompletní výčet zakázaných předmětů. Také je možné se informovat u letištního personálu, na www stránkách letiště, nebo přepravních společností.

Dle Národního bezpečnostního programu je zakázána přeprava následujících věcí, bez ohledu na to, jestli jsou umístěna v zapsaném, nebo kabinovém zavazadle:

- Střelné zbraně a ostatní předměty s účinky jim podobnými - každá střelná zbraň dle zvláštního právního předpisu a ostatní předměty, ze kterých může být vystřelena střela mechanicky, silou exploze, komprese vzduchu nebo plynu. Vztahuje se na munici do střelných zbraní, modely a repliky historických střelných zbraní
- Nože, rezné nástroje, špičaté předměty - předměty, které jsou ostřeny nebo broušeny a jsou schopné způsobit zranění
- Obušky - tupé předměty, které je možné použít jako zbraň
- Výbušniny a hořlaviny - jakékoli výbušné nebo hořlavé látky, které mohou ohrozit zdraví cestujících, posádky, bezpečnost civilního letectví, provozní bezpečnost letadla a dalších zařízení
- Chemické nebo toxické látky - jakékoli chemické nebo toxické látky, které mohou ohrozit zdraví cestujících, posádky, bezpečnost civilního letectví, provozní bezpečnost letadla a dalších zařízení
- Zároveň platí, že pracovníci provádějící bezpečnostní kontroly, mají vždy právo určit jako zakázané i takové předměty, které zde sice nejsou uvedeny, zato vzbuzují důvodné podezření, že mohou být použity k ohrožení bezpečnosti civilního letectví.

Na palubě letadla také platí zákaz používání některých elektronických přístrojů z důvodu narušení navigačních systémů a přijímání satelitních a jiných signálů. [5]

- mobilní telefony
- přenosné radiostanice
- radiopřijímače, televizory
- dálkově ovládané hračky
- CD přehrávače, hledače kovů atd



### 2.3 Systém bezpečnostní prohlídky zapsaných zavazadel

Zavazadla na letišti se prohlížejí procesem vícestupňové prohlídky zavazadel odbavovaných do nákladových prostor letadel. V rámci bezpečnostní prohlídky putují zapsaná zavazadla po systému pásových dopravníků s automatickými výhybkami, které jsou využívány i pro třídění zavazadel pro jednotlivé lety. Zavazadla jsou během pohybu na pásu identifikována automatickými laserovými čtečkami čárových kódů, nebo čtečkami pasivních radiofrekvenčních identifikačních čipů. Pro první stupeň prohlídky zapsaných zavazadel se využívá automatická detekce rentgenem, vhodné je provedení s počítačovou tomografií (vzhledem k pořizovacím nákladům se používají spíše pro vyšší stupeň prohlídky). V praxi projde kolem 80 % zavazadel pouze prvním stupněm prohlídky. Automatická detekce u nich zjistí, zda nemohou obsahovat výbušniny. Doplněním tohoto stupně může být o detektor radioaktivního záření. U přibližně 20 % zavazadel je nutno provádět druhý stupeň prohlídky. Prakticky u všech těchto zavazadel se bude jednat o planý poplach. Tento nedostatek vyřeší další následné stupně. Pro druhý stupeň prohlídky zapsaných zavazadel je nejvhodnější počítačové zpracování obrazů zavazadla, získané obsluhou rentgenů. Počítačově zpracovaný obraz obsahu každého zapsaného zavazadla se ukládá do databáze a v případě potřeby je možné s ním dále pracovat. U bezpečnostních rentgenů s počítačovou tomografií můžeme získaný 3D obraz otáčet podle os x, y, z. Při podezření na zakázaný předmět v konkrétním zavazadle může obsluha podrobit obraz podrobné analýze. Zvolí si takový úhel pohledu, ze kterého je podezřelý předmět jednoznačně identifikovatelný. V případě, že je přítomnost zakázaného předmětu prokázána, rizikové zavazadlo je odděleno na příslušné výhybce a podrobena dalšímu stupni bezpečnostní kontroly. Pokud se podezření neprokáže, zavazadlo putuje po dopravním pásu k roztřídění pro příslušné lety.

Odhadem je cca 19 % zavazadel z prvotního počtu shledáno nezávadnými a 1% zavazadel postupuje ke třetímu stupni kontroly. Třetí stupeň zahrnuje ruční odběr stopových částic nasáváním, či stěrem do detektoru stopových částic. Může být využit také tunelový pásový detektor par, či provedení jaderné kvadrupólové rezonance. Ve čtvrtém stupni se eliminují nejasnosti s přivolaným majitelem zavazadla, či týmem policejních pyrotechniků.

Tento plně, nebo polo automatizovaný systém se používá u velkých mezinárodních letišť. Vzhledem k velkému počtu cestujících a jejich zapsaných zavazadel je to jediný způsob, jak provést bezpečnostní kontrolu v relativně krátkém čase a zajistit tak plynulost letecké dopravy.



Obr. 7 Poloautomatický systém kontroly zapsaných zavazadel

U malých letišť jsou kontroly zapsaných zavazadel prováděna bezpečnostními pracovníky. Načtení čárových kódů visaček zavazadel je prováděno ručními čtečkami. Zavazadla jsou přepravována po pásových dopravnících k jednotlivým bezpečnostním RTG detektorů, kde obsluha vyhodnocuje obsah prostřednictvím obrazu na monitoru (stejně jako u kabinových zavazadel při bezpečnostních prohlídkách osob). Poté jsou zavazadla ručně tříděna na základě informací zjištěných ruční čtečkou a nakládána na příslušný let. U malých letišť je tento způsob dostačující. Míra eliminace rizika spojená s přítomností zakázaných předmětů v zapsaných zavazadlech je stejná jako u polo, nebo plně automatizovaných systémů. Časová náročnost, vzhledem k relativně malému počtu zapsaných zavazadel je v normě a celý systém úkonů spojených s odbavením cestujících, bezpečnostními kontrolami, nástupem do letadla je plynulý.

Prostory, kde je prováděna bezpečnostní kontrola zapsaných zavazadel patří do kategorie s nejvyšším stupněm bezpečnostních opatření. Personál, který nastupuje na směnu je podroben stejné bezpečnostní prohlídce jako cestující. Přístup do uvedených prostor je zabezčen systémem ACCES. Zaměstnanci mají různé bezpečnostní úrovně přístupu. Vlastní autentizace je řešena čtečkou čipových karet, nebo biometrickými čtečkami. Celý prostor je monitorován kamerovým systémem CCTV. [3]

## 2.4 Systém dohledávání zpožděných, nebo ztracených zavazadel

Po odevzdání zapsaného zavazadla cestujícím při odbavení (check-in), kdy je podrobeno bezpečnostní kontrole a naloženo do letadla, má za zavazadlo hmotnou odpovědnost letiště. Po naložení zavazadla do nákladového prostoru letadla, přechází hmotná odpovědnost na leteckého dopravce. Po příletu na určené místo absolvuje cestující pasovou kontrolu, vyzvedne si zavazadla, projde celním prostorem a vyjde do veřejně přístupné části letiště. Zde končí veškerá hmotná odpovědnost leteckého dopravce za zapsaná zavazadla.

Cestující by si měl ve vlastním zájmu překontrolovat stav svých zavazadel ihned po jejich převzetí. Při zjištění jejich poškození je nutné kontaktovat kancelář dopravce nebo jím pověřeného agenta a sepsat hlášení o škodě tzv. PIR (passenger irregularity report).

V případě ztráty zavazadla je s poškozeným cestujícím sepsán protokol o nedoručeném zavazadle. Protokol obsahuje povinné údaje:

- Referenční číslo (je generováno systémem, ve kterém je protokol sepsován)
- Jméno, příjmení, titul poškozeného
- Číslo linky/ datum
- Počet zavazadel
- Číslo letenky
- Barva/ typ zavazadla (typ a barva zavazadla jsou vybírány z obsáhlého katalogu, do formuláře se vkládá příslušný kód zavazadla katalogu, kterému se ztracené zavazadlo nejvíce podobá)

- Číslo zavazadlové přívěšky (je vloženo do systému při vytísní přívěšky s čárovým kódem při odbavení check in. Poškozený dále uvádí kontaktní údaje (místo ubytování, tel. Číslo, e-mail). Po dohledání je cestující kontaktována a vyzván k vyzvednutí zavazadla, nebo je mu zavazadlo doručeno na uvedenou adresu pobytu.

Velkou měrou usnadňuje dohledání zavazadel databázový systém Word Tracer. Do databáze jsou průběžně vkládány údaje o pohybu zavazadla, jak postupně prochází jednotlivými čtečkami čárového kódu přívěšky zavazadla. V současnosti využívají systém Word Tracer prakticky všechna mezinárodní letiště.

```

                                PROTOKOL O NEDORUCENEM ZAVAZADLE
C E S K E  A E R O L I N I E / C Z E C H  A I R L I N E S
P . O .  B O X  7 5 7  1 1 1  2 1  P R A H A  1
TEL: +420 239 007 595- CESKY
TEL: +420 239 007 596- ENGLISH
FAX: +420 296 341 621

REFERENCNI CISLO          - OSROK17622/26MAY10/2108GMT
JMENO                     - ALANEZI/
TITUL/INICIALY           - MR/A/
CISLO LINKY/DATUM        - KU177/26MAY/LH3264/26MAY/OK20/26MAY/
POCET ZAVAZADEL         - 1
CISLO LETENKY            -
BARVA/TYP ZAVAZADLA     - BU22THW
CISLO ZAVAZADLOVE PRIVESKY - KU077258/

PLEASE RETAIN PASSENGER TICKET AND BAGGAGE CHECK
THIS REPORT DOES NOT INVOLVE ANY ACKNOWLEDGEMENT OF
LIABILITY
BAGGAGE INFO ON CSA WEB SITE : WWW.CSA.CZ-FLYING WITH CSA
»

```

Obr. 8 Protokol o nedoručeném zavazadle

V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 889/2002 ze dne 13. května 2002, kterým se mění nařízení Rady (ES) č. 2027/97 o odpovědnosti leteckého dopravce v případě nehod, letecký dopravce odpovídá za zničení, ztrátu nebo poškození zavazadel do výše 1 000 ZPČ (odpovídající částka v místní měně). Pokud jde o odbavená zavazadla, odpovídá i bez zavinění, s výjimkou případů, kdy je zavazadlo vadné. Pokud jde o neodbavená zavazadla, odpovídá pouze za zavinění. Cestující může využít výhody vyššího limitu odpovědnosti za zavazadla, pokud nejpozději při odbavení učiní zvláštní prohlášení a zaplatí příplatek. [5]

### **3 SPECIFIKACE LEGISLATIVNÍ PROBLEMATIKY KONTROLY OSOB A ZAVAZADEL NA LEIŠTÍCH**

Vzhledem ke specifickým letecké dopravy bylo nutné vytvořit příslušné právní normy, které zavádí pevně daná pravidla pro její provozování. Jedná se o právní normy vydávané příslušným státem, ve kterém jsou zřízeny a provozovány jednotlivé dopravní společnosti. Ale také právní normy nadnárodní, které mají sjednotit pravidla v jednotlivých státech. Cílem těchto opatření je zvýšení bezpečnosti a efektivnosti letecké dopravy. Letecká doprava spadá do rezortu Ministerstva dopravy České republiky, Odboru civilního letectví.

#### **3.1 Ministerstvo dopravy České republiky**

Součástí Ministerstva dopravy jsou 4 oddělení, které se zabývají příslušnou problematikou letecké dopravy.

##### **3.1.1 Oddělení letecké dopravy**

V rámci své působnosti sjednává dvoustranné mezivládní dohody o letecké dopravě/službách, zajišťuje provádění, kontrolu plnění závazků a opatření z nich vyplývajících. Zabezpečuje dvoustranné letecké vztahy týkající se pravidelné a nepravidelné letecké dopravy. Provádí regulaci trhu v oblasti přepravních práv, vydává povolení k provozu pravidelné a nepravidelné dopravy zahraničních leteckých dopravců, včetně náhradní letecké dopravy. Schvaluje letové řády a tarify. Zabývá se oblastí zjednodušování formalit v letecké dopravě, oblastí přepravy nebezpečného zboží a oblastí přepravy osob se sníženou schopností pohybu a orientace. [5]

##### **3.1.2 Oddělení letecko-provozní**

Působí v oblasti letecko-provozní regulace, užívání a uspořádání vzdušného prostoru ČR, včetně přidělování kmitočtů pro pohyblivou službu a radionavigační zařízení.

Podílí se na přípravě a realizaci projektu harmonizovaného systému uspořádání letového provozu v Evropě, na zřízení společného střediska řízení letového provozu v horním vzdušném prostoru států střední Evropy CEATS. Zabezpečuje zastoupení ČR v Evropské letecké plánovací skupině (EANPG), ICAO, Eurocontrolu, ECAC, Plánovací komisi pro civilní letectví (CAPC) a ve Výboru pro koordinaci v evropském vzdušném prostoru NATO (NATMC). Dalším předmětem činnosti je zajišťování závazků ČR v oblasti bezpečnosti civilního letectví (safety). [5]

### **3.1.3 Oddělení ochrany civilního letectví**

Působí v oblasti ochrany civilního letectví před protiprávními činy (security). Provádí státní odborný dozor. Vydává, koordinuje a kontroluje zavádění Národního bezpečnostního programu, Národního programu bezpečnostního výcviku a Národního programu řízení kvality bezpečnostních opatření k ochraně civilního letectví ČR před protiprávními činy. Vydává pověření k výkonu funkce národního a pověřeného auditora. Vystavuje akreditace pro školení a výcvik. Koordinuje a zabezpečuje činnost Meziresortní komise pro bezpečnost civilního letectví. [5]

### **3.1.4 Oddělení koncepce a rozvoje**

Podílí se na koordinaci vnějších vztahů při zajišťování závazků plynoucích pro české civilní letectví z členství ČR v Evropské unii, Mezinárodní organizaci pro civilní letectví ICAO, Evropské konferenci pro civilní letectví ECAC, Evropské organizaci pro bezpečnost leteckého provozu EUROCONTROL, Světové obchodní organizaci WTO a členství MD ve Sdružených leteckých úřadech JAA. Dále se podílí na shromažďování, zpracování a vyhodnocování statistických údajů, poplatkové politiky. Rovněž působí v oblasti vytváření koncepce rozvoje českého civilního letectví, jakož i záměrů zákonů a prováděcích předpisů v oblasti civilního letectví. Přípravuje podklady pro návrhy zákonů a zajištění jejich projednávání ve spolupráci s odborem legislativním. Vede správní řízení v oblasti své působnosti jako prvoinstanční orgán. [5]

### 3.2 Úřad pro civilní letectví

Úřad pro civilní letectví byl zřízen dne 1.4.1997 zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, jako úřad pro výkon státní správy ve věcech civilního letectví. Je podřízen Ministerstvu dopravy (MD). V čele úřadu je generální ředitel, kterého jmenuje a odvolává ministr dopravy.

Základní činnosti úřadu jsou uvedeny v ustanovení § 89 zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví. V souladu s ustanovením § 90 zákona o civilním letectví, pověření zaměstnanci úřadu vykonávají státní dozor v civilním letectví. [6]

Náplň činnosti Úřadu pro civilní letectví:

- spolupracuje s Evropskou agenturou pro bezpečnost letectví a uzavírá s ní smlouvu o podmínkách spolupráce
- plní úkoly vnitrostátního dozorového orgánu podle přímo použitelného předpisu Evropských společenství
- dohlíží na plnění povinností leteckého dopravce týkajících se náhrad a pomoci cestujícím v případě odepření nástupu na palubu, zrušení nebo významného zpoždění letu a vyřizuje stížnosti na porušování těchto povinností
- provádí kontroly letové způsobilosti
- zadržuje osvědčení letové způsobilosti do doby odstranění závady v letové způsobilosti
- uděluje souhlas ke zkušebnímu létání
- schvaluje, uznává a kontroluje způsobilost letadlových částí a zařízení a leteckých pozemních zařízení k jejich použití v civilním letectví
- přiděluje a odnímá letadlovou adresu a vede seznam všech přidělených letadlových adres
- vede evidenci leteckého personálu, vydává průkaz způsobilosti leteckého personálu a uznává platnost průkazu způsobilosti leteckého personálu vydaného jiným státem
- zadržuje nebo odnímá průkaz způsobilosti leteckého personálu, nařizuje a provádí ověřování jeho odborné i letové způsobilosti
- schvaluje bezpečnostní letovou normu provozovatele
- vydává povolení k provozování letiště a rozhoduje o jeho zrušení
- vede evidenci letišť

- určuje provozované letiště jako letiště s plánovaným provozem nebo koordinované letiště
- pověřuje koordinátora přidělováním volných letištních časů leteckým dopravcům
- dohlíží na plnění povinností provozovatele letiště a leteckého dopravce týkajících se dodržování práv osob se zdravotním postižením a osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- dohlíží na plnění povinností leteckého dopravce týkajících se informování cestujících

### **3.3 Působnost Policie České republiky Služby cizinecké policie na mezinárodním letišti Praha-Ruzyně**

Příloha 17 Úmluvy o mezinárodním civilním letectví a zákon České národní rady č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky stanoví, že plněním úkolů při ochraně civilní letecké dopravy před protiprávními činy je pověřena, mimo jiné, i Policie České republiky. Útvary PČR, které jsou určeny k plnění úkolů při ochraně civilní letecké dopravy, jsou především útvary Služby cizinecké policie (SCP), které jako první musí okamžitě reagovat na protiprávní činy.

Služba CP je neoddělitelnou součástí PČR, jejímž hlavním úkolem, kromě úkolů uvedených v zákoně o Policii ČR, je výkon státní správy na úseku pobytu cizinců na území ČR. Jedná se o specializovaný liniově řízený útvar s celorepublikovou působností. SCP plní úkoly zejména na úseku:

- povolování vstupu a pobytu cizinců na území ČR
- vycestování cizinců z území ČR
- pobytové kontroly
- boje s nelegální migrací

Na mezinárodním letišti Praha-Ruzyně působí:

- Inspektorát cizinecké policie Praha – Ruzyně
- Odbor doprovodu letadel
- Oddělení mobilního zásahu



Výše uvedené útvary CP jsou organizačními články Policie České republiky, Ředitelství cizinecké policie Praha. [11]

### **Inspektorát cizinecké policie Praha-Ruzyně (ICP Praha-Ruzyně)**

Úkoly inspektorátu jsou vymezeny v několika zákonných i podzákonných právních normách. Jedná se zejména o zákon České národní rady č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, zákon č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců na území České republiky, zákon č. 325/1999 Sb., o azylu, .

Mezi hlavní úkoly Inspektorátu se řadí zejména ochrana bezpečnosti osob a majetku, ochrana státních hranic, ochrana bezpečnosti civilního leteckého provozu, hraniční kontrola osob, pobytové kontroly cizinců, plnění úkolů v trestním, přestupkovém a správním řízení, plnění úkolů vyplývajících z readmisních dohod a mezinárodních smluv, provádění prvotních úkonů s žadateli o azyl, kontrola stavu vyznačení a zabezpečení bezpečnostního prostoru letiště, vyhledávání a odhalování výbušnin a nástražných výbušných systémů, kontrola dovozu, vývozu a průvozu zbraní a střeliva, rozhodování o odepření vstupu či vycestování z území ČR, rozhodování o správním vyhoštění, spolupráce s ostatními útvary SCP a Policie ČR, spolupráce s příslušnými orgány státní správy a samosprávy a rovněž tak spolupráce s orgány ochrany hranic sousedních států. ICP Praha-Ruzyně provádí rovněž ochranu veřejného pořádku a dohled nad bezpečností silničního provozu v letištním komplexu letiště Praha-Ruzyně. [11]

### **Odbor doprovodu letadel**

V polovině roku 2004 byl s cílem zajištění vyšší úrovně bezpečnosti civilní letecké dopravy zřízen nový útvar Policie České republiky Služby cizinecké policie „Odbor doprovodu letadel“. Úkoly odboru jsou stanoveny zákonem České národní rady č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky a interním normativním aktem řízení.

Odbor doprovodu letadel provádí bezpečnostní doprovody na palubách letadel, v případě potřeby provádí bezpečnostní prohlídky letadel, realizuje eskorty osob leteckou přepravou, plní úkoly při průvozech osob vyhošťovaných z jiných států přes letiště Praha-Ruzyně. Při zabezpečování ochrany civilního letectví má v rámci Policie České republiky prioritní postavení Inspektorát cizinecké policie Praha-Ruzyně, který provádí nejširší okruh policejních činností ve vztahu k ochraně civilního letectví.

V přímé souvislosti s ochranou civilního letectví před protiprávními činy plní ICP Praha-Ruzyně zejména následující úkoly: vyhledává a odhaluje nebezpečné předměty, které by mohly ohrozit bezpečnost civilní letecké dopravy; v tomto případě referát úzce spolupracuje s pracovníky bezpečnostní kontroly provozovatele letiště, případně s ostatními složkami letiště; vyhledává odložená zavazadla nebo nebezpečné předměty, ve kterých by mohly být uloženy výbušné systémy; vykonává prevenci a odhaluje přestupky a trestné činy; podílí se na bezpečnostním dozoru mezinárodního letiště a na řešení konfliktních či nestandardních situací; v případě protiprávního činu v civilním letectví nebo jeho hrozby řídí bezpečnostní akce; provádí kontrolu dodržování režimových opatření v tranzitním prostoru mezinárodního letiště a na letištní ploše; v případě neoprávněného proniknutí osob či vozidel do těchto prostor, činí zákroky proti těmto osobám a vozidlům; provádí hlídkovou činnost ve veřejných prostorách mezinárodního letiště, v tranzitním prostoru mezinárodního letiště a na letištní ploše; provádí kontrolu stavu vyznačení a zabezpečení bezpečnostního obvodu letiště a upozorňuje provozovatele letiště na zjištěné nedostatky.

Z pohledu Referátu cizinecké a pohraniční policie Praha-Ruzyně je možné samotný výkon činností spojených se zabezpečováním ochrany civilního letectví rozdělit do šesti částí:

- úkoly plněné specialisty – pyrotechniky a psovody
- úkoly plněné mobilním zásahem,
- ochrana obvodu letiště
- úkoly plněné hlídkami ve veřejné části mezinárodního letiště a v tranzitním prostoru mezinárodního letiště
- úkoly plněné v rámci odbavování osob překračujících státní hranice.

Činnost specialistů - pyrotechniků je zaměřena na vyhledávání výbušnin a nástražných výbušných systémů. Pyrotechnici provádí zejména prohlídky odložených a nalezených podezřelých předmětů, preventivní prohlídky zavazadel bez majitele a předmětů, které neprochází rentgenovou kontrolou. Rovněž tak je uskutečňován pyrotechnický dohled a asistence nejen v rámci policejních akcí.

Činnost specialistů - psovodů je zaměřena zejména na vyhledávání výbušnin a nástražných výbušných systémů, výkon služby v souvislosti s ochranou veřejného pořádku a ochranou státních hranic. Psovody jsou prováděny preventivní prohlídky letadel a preventivní dohled v celém letištním komplexu letiště Praha-Ruzyně. [11]

### **Oddělení mobilního zásahu**

Oddělení mobilního zásahu provádí hlídkovou činnost na letištní ploše a ve veřejných prostorách letiště, plní úkoly k ochraně státních hranic a provádí zákroky proti pachatelům při narušování veřejného pořádku. Pozornost je věnována především na možný vstup nepovolaných osob či vjezd neznámých vozidel na letištní plochu a možný výskyt odložených nebezpečných předmětů na letištní ploše. Při ochraně obvodu letiště využívá ICP Praha-Ruzyně služební vozidla a termovize. Policisté určení k ochraně obvodu letiště provádí kontrolu vyznačení bezpečnostního prostoru letiště, kontrolu neporušenosti oplocení letiště, kontrolu uzavření vjezdových bran do a z bezpečnostního prostoru letiště a věnují pozornost osobám, které se zdržují v blízkosti oplocení letiště.

Hlídky určené k plnění úkolů ve veřejné části mezinárodního letiště a v tranzitním prostoru mezinárodního letiště dohlíží na dodržování veřejného pořádku a bezpečnosti osob a majetku, zjišťují možný výskyt nebezpečných předmětů, zabraňují vstupu neoprávněných osob do režimových zón letiště, podílí se na odbavování střelných zbraní a střeliva, provádí namátkovou kontrolu cestujících, jejich cestovních dokladů a dalších náležitostí potřebných pro vstup nebo pobyt na území České republiky.

V rámci odbavování osob je prováděna hraniční kontrola v souvislosti s překračováním státních hranic. Policisté provádí kontrolu cestovních dokladů občanů České republiky. Povolují vstup, pobyt a vycestování cizinců z území České republiky. V této souvislosti provádí kontrolu cestovních dokladů cizinců a dalších náležitostí potřebných pro vstup a pobyt na území České republiky. Policisté odhalují a zabraňují nedovolenému překračování státních hranic, odhalují případné pokusy o překročení státních hranic na pozměněné či padělané cestovní doklady a tím zabraňují nelegální migraci. V souvislosti s odbavovacím procesem rozhodují o odepření vstupu či vycestování z území České republiky. Rovněž tak provádí kontrolu vývozu, dovozu a průvozu střelných zbraní a střeliva.

ICP Praha-Ruzyně provádí v letištním komplexu a před veřejnou halou také dohled nad dodržováním bezpečnosti a plynulosti silničního provozu. I tato činnost má souvislost s bezpečností letecké dopravy, kdy policisté při dozoru nad silničním provozem pozorují řidiče a posádky vozidel a odhalují podezřelé a nestandardní chování těchto osob.

Pokud dojde ke zhoršení bezpečnostní situace, například při hrozbě teroristických útoků, ať už na národní či celosvětové úrovni, přijímá ICP Praha-Ruzyně zvýšená bezpečnostní opatření, kdy se navyšují počty specialistů, počty hlídek ve veřejném prostoru mezinárodního letiště, počty hlídek v tranzitním prostoru mezinárodního letiště i na letištní ploše. Jestliže není možné posílit hlídky z vlastních sil ICP Praha-Ruzyně, posilují tyto stavy policisté služby SCP, případně policisté územních policejních útvarů. Hlídky Policie České republiky mohou být posíleny i vojáky Armády České republiky, kteří mohou být při zhoršené bezpečnostní situaci povoláni k plnění úkolů pořádkové policie a ochranné služby.

Spolupráce ICP Praha-Ruzyně s ostatními subjekty:

- součinnostní jednání s ostatními útvary Policie České republiky
- ostatní útvary služby cizinecké a pohraniční policie
- policejní útvary s územní působností
- policejní útvary s celorepublikovou působností – UOOZ, URNA, Pyrotechnický odbor, Ochranná služba
- spolupráce s Letištním výborem pro bezpečnost
- spolupráce s provozovatelem letiště
- spolupráce s leteckými dopravci
- spolupráce s orgány Celní správy
- spolupráce s Armádou České republiky
- spolupráce s ostatními subjekty působícími na mezinárodním letišti

Policie České republiky je důležitým subjektem jak při kontrole dodržování bezpečnostních opatření, tak při eliminaci a vyšetřování protiprávních jednání. Ve vztahu k ochraně civilního letectví má Policie České republiky zákonem uloženou působnost. Prioritní postavení má v tomto ohledu konkrétně Inspektorát cizinecké policie Praha-Ruzyně. K úspěšné eliminaci protiprávních jednání je však třeba vzájemné spolupráce všech subjektů zainteresovaných do ochrany civilního letectví. [11]

### **3.4 Rozbor právních norem regulujících problematiku bezpečnosti civilního letectví České republiky**

#### **3.4.1 Zákon o civilním letectví**

Základní právní normou, která upravuje činnost civilního letectví na území České republiky je zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů. [5]

Vzhledem k rozsahu zákona o civilním letectví budou níže probrány ty části zákona, které se přímo týkají problematiky bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích. Problematiky bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích se týkají vybraná paragrafová znění osmé a deváté části zákona.

#### **§ 85**

(1) Protiprávním činem podle tohoto zákona se rozumí trestný čin, přestupek nebo jiný správní delikt, který může závažným způsobem ohrozit nebo narušit bezpečnost civilního letectví.

(2) Ministerstvo dopravy vytváří systém ochrany civilního letectví před protiprávními činy a zavádí, koordinuje a kontroluje bezpečnostní opatření k ochraně civilního letectví před protiprávními činy.

(3) Ministerstvo dopravy vydává národní programy podle přímo použitelného předpisu Evropských společenství a uveřejňuje je v Letecké informační příručce.

(4) Oprávnění Policie České republiky při zajišťování ochrany civilního letectví před protiprávními činy nejsou ustanoveními této části dotčena.

#### **§ 85a**

(1) Provozovatel letiště, letecký dopravce, poskytovatel letových provozních služeb a poskytovatel služeb při odbavovacím procesu na letišti jsou před zahájením svého provozu povinni mít schválený bezpečnostní program ochrany civilního letectví před protiprávními činy (dále jen "bezpečnostní program"). Bezpečnostní program schvaluje na písemnou žádost osob podle věty první Ministerstvo dopravy.

(2) Ministerstvo dopravy bezpečnostní program schválí, obsahuje-li opatření a postupy zajišťující dostatečnou úroveň ochrany civilního letectví před protiprávními činy.

(3) Provozovatel letiště, letecký dopravce, poskytovatel letových provozních služeb a poskytovatel služeb při odbavovacím procesu na letišti jsou během svého provozu povinni

- a. mít schválený bezpečnostní program,
- b. zajistit plnění opatření a postupů uvedených ve schváleném bezpečnostním programu,
- c. zajistit plnění mimořádných opatření a postupů podle § 86.

(5) Bezpečnostní program a jeho změny schvaluje Ministerstvo dopravy po projednání s Policií České republiky a u mezinárodního letiště také s celními orgány. Za tímto účelem jim Ministerstvo dopravy zašle bezpečnostní program nebo jeho změny k vyjádření. Pokud se orgány uvedené ve větě první nevyjádří do 30 dnů od doručení bezpečnostního programu nebo jeho změn, platí, že s bezpečnostním programem nebo jeho změnami souhlasí.

(6) V bezpečnostním programu provozovatele malého letiště podle přímo použitelného předpisu Evropských společenství, kde by zavedení všech bezpečnostních opatření stanovených tímto zákonem nebo přímo použitelným předpisem Evropských společenství bylo vzhledem k charakteru provozu nepřiměřené, může Ministerstvo dopravy při jeho schvalování a při schvalování jeho změn, za podmínky zajištění dostatečné úrovně ochrany civilního letectví před protiprávními činy na tomto letišti, stanovit zvláštní bezpečnostní opatření, která zohlední specifické podmínky tohoto letiště.

(7) Zvláštní bezpečnostní opatření stanovuje Ministerstvo dopravy po projednání s Policií České republiky a u mezinárodního letiště také s celními orgány. Za tímto účelem jim Ministerstvo dopravy zašle spolu s bezpečnostním programem provozovatele malého letiště nebo jeho změnami zvláštní bezpečnostní opatření k vyjádření. Pokud se orgány uvedené ve větě první nevyjádří do 30 dnů od doručení zvláštního bezpečnostního opatření, platí, že se zvláštním bezpečnostním opatřením souhlasí. O stanovení zvláštních bezpečnostních opatření podle odstavce 6 Ministerstvo dopravy bez zbytečného odkladu informuje Evropskou komisi.

**§ 85c**

(1) Provozovatel letiště, letecký dopravce nebo jimi pověřené osoby jsou při provádění bezpečnostní kontroly podle přímo použitelného předpisu Evropských společenství (dále jen "bezpečnostní kontrola") povinni zajistit, aby předměty zakázané přímo použitelným předpisem Evropských společenství (dále jen "zakázané předměty"), zjištěné během bezpečnostní kontroly, nebyly vneseny na palubu letadla nebo do prostorů letiště určených provozovatelem letiště nebo leteckým dopravcem, pokud přímo použitelný předpis Evropských společenství nestanoví jinak. Úkony spojené s prováděním bezpečnostní kontroly lze činit jen v rozsahu nezbytném k zajištění jejího účelu a při šetření důstojnosti každé kontrolované osoby.

**§ 85d**

(1) Fyzická osoba provádějící detekční kontrolu podle přímo použitelného předpisu Evropských společenství (dále jen "detekční kontrola") musí mít osvědčení odborné způsobilosti. Osvědčení odborné způsobilosti vydává na žádost osoby podle věty první Ministerstvo dopravy. Žádost lze podat po úspěšném absolvování bezpečnostního školení. Osvědčení je platné po dobu 5 let ode dne jeho vydání.

(2) Technické prostředky a bezpečnostní zařízení používané při bezpečnostní kontrole musí mít osvědčení technické způsobilosti. Osvědčení technické způsobilosti vydává Úřad na žádost provozovatele letiště, leteckého dopravce nebo schváleného agenta podle § 85e, prokáže-li se účinnost a spolehlivost technických prostředků a bezpečnostních zařízení používaných při bezpečnostní kontrole.

(3) Provozovatel letiště, letecký dopravce nebo jimi pověřené osoby jsou povinni zajistit provádění detekční kontroly jen prostřednictvím osob, které jsou držiteli osvědčení odborné způsobilosti, a bezpečnostní kontroly jen s použitím technických prostředků a bezpečnostních zařízení s osvědčením technické způsobilosti.

(4) Osoby provádějící bezpečnostní kontrolu jsou povinny být nejpozději při započetí jejího provádění pojištěny pro případ odpovědnosti za škodu způsobenou výkonem této činnosti. To neplatí, vykonávají-li tuto činnost v pracovním nebo jiném obdobném poměru.

**§ 85f - Povinnosti a oprávnění provozovatele letiště**

(1) Provozovatel letiště je povinen přijímat opatření k zabránění vstupu nepovolaných osob a nedovolenému vjezdu vozidel do jím určených prostorů letiště. Za tímto účelem provozovatel letiště nebo jím pověřená osoba vydává a odebírá

- a. letištní identifikační průkazy a vede jejich evidenci
- b. povolení k vjezdu vozidel a vede jejich evidenci

(2) Provozovatel letiště je dále povinen

- a. vytvořit na letišti, na kterém je provozována obchodní letecká doprava, podmínky k provádění bezpečnostních kontrol
- b. zajistit, aby osoby, které vstupují do jím určených prostorů letiště, byly podrobeny bezpečnostní kontrole
- c. zajistit, aby vozidla, která vjíždějí do jím určených prostorů letiště, byla podrobena bezpečnostní kontrole
- d. vydat a do 30 dnů od vydání vhodným způsobem zveřejnit podmínky pro vstup a pobyt cestujících, ostatních osob a vozidel v prostoru letiště
- e. odepřít vstup do jím určeného prostoru letiště nebo z něj vykázat osoby, které se nemohou prokázat platným letištním identifikačním průkazem nebo u nichž nebyla provedena bezpečnostní kontrola
- f. zabránit vjezdu vozidel, která se nemohou prokázat platným povolením k vjezdu nebo která nebyla podrobena bezpečnostní kontrole

(3) Povinnosti podle písmen e) a f) se vztahují rovněž na osobu pověřenou provozovatelem letiště k výkonu činností souvisejících s ochranou civilního letectví před protiprávními činy.

(4) Provozovatel letiště nebo jím pověřená osoba jsou oprávněni

- a. vydávat cestujícím a ostatním osobám, které vstupují do prostorů určených provozovatelem letiště nebo se v těchto prostorech zdržují, pokyny a příkazy k zajištění bezpečnosti na letišti
- b. omezit cestující a ostatní osoby v další činnosti, popřípadě je vykázat z prostoru letiště, pokud neuposlechnou pokynů nebo příkazů provozovatele letiště nebo jím pověřené osoby



- c. odepřít vstup do prostorů určených provozovatelem letiště nebo z něj vykázat osoby, které se nemohou prokázat platnou letenkou a palubní vstupenkou nebo u nichž byly zjištěny zakázané předměty nebo které jsou pod vlivem alkoholu, omamných nebo psychotropních látek,
- d. vyzvat cestující a ostatní osoby, které vstupují do prostorů určených provozovatelem letiště nebo se v těchto prostorech zdržují, neuposlechnou-li pokynu nebo příkazu provozovatele letiště nebo jím pověřené osoby, aby tyto prostory opustily,
- e. provádět bezpečnostní kontrolu.

(5) Náležitosti letištního identifikačního průkazu, způsob jeho vydávání a užívání, náležitosti povolení k vjezdu vozidel do prostorů letiště určených provozovatelem letiště a rozsah bezpečnostní kontroly vozidel stanoví prováděcí právní předpis.

### **§ 85g - Povinnosti a oprávnění leteckého dopravce**

(1) Letecký dopravce je povinen:

- a. přijímat opatření k zabránění vstupu nepovolaných osob do letadla, které provozuje
- b. odepřít vstup do letadla osobám, u nichž nebyla provedena bezpečnostní kontrola
- c. zajistit, aby zavazadla, náklad, pošta a další věci byly před naložením na palubu letadla podrobeny bezpečnostní kontrole
- d. zajistit ochranu zavazadel od okamžiku jejich odbavení do okamžiku jejich naložení na palubu letadla
- e. zajistit, že nebudou přepravena zavazadla cestujících, kteří se nedostavili k odletu letadla nebo kteří se po mezipřistání nevrátili na palubu letadla
- f. před uvedením letadla do provozu a během průletové údržby zkontrolovat, zda nejsou v letadle ukryty zakázané předměty
- g. zabránit během letu vstupu nepovolaných osob do kabiny posádky letadla

(2) Letecký dopravce nebo jím pověřená osoba jsou oprávněni

- a. vydávat cestujícím a ostatním osobám, které vstupují na palubu letadla nebo do prostorů určených leteckým dopravcem nebo se v těchto prostorech zdržují, pokyny a příkazy k zajištění bezpečnosti na letišti a na palubě letadla

- b. omezit cestující a ostatní osoby v další činnosti, kterou by mohly ohrozit bezpečnost nebo pořádek v letadle nebo v jiných prostorech určených leteckým dopravcem, popřípadě je vykázat z letadla nebo jiných prostorů určených leteckým dopravcem, pokud neuposlechnou pokynů nebo příkazů leteckého dopravce nebo jím pověřené osoby
- c. odepřít vstup do letadla nebo jiných prostorů určených leteckým dopravcem nebo z nich vykázat osoby, které se nemohou prokázat platnou letenkou a palubní vstupenkou, nebo u nichž byly zjištěny zakázané předměty, nebo které jsou pod vlivem alkoholu, omamných nebo psychotropních látek
- d. vyzvat cestující a ostatní osoby, které vstupují do prostorů určených leteckým dopravcem nebo se v těchto prostorech zdržují, neuposlechnou-li pokynu nebo příkazu leteckého dopravce nebo jím pověřené osoby, aby tyto prostory opustily
- e. provádět bezpečnostní kontrolu

#### **§ 85i - Povinnosti cestujících a ostatních osob v prostorech letiště**

(1) Cestující a ostatní osoby, které vstupují do prostorů určených provozovatelem letiště a leteckým dopravcem nebo se v těchto prostorech zdržují, jsou povinni

- a. chovat se tak, aby neohrozili bezpečnost na letišti
- b. podrobit se bezpečnostní kontrole
- c. řídit se pokyny a příkazy provozovatele letiště, leteckého dopravce a jimi pověřených osob při zajišťování bezpečnosti na letišti a na palubě letadla.

(2) Provozovatel letiště, letecký dopravce nebo jimi pověřené osoby jsou oprávněni osoby, které neuposlechnou pokynů a příkazů podle odstavce 1 písm. c), vykázat z prostor uvedených v odstavci 1.

#### **§ 85j**

(1) Provozovatel letiště, letecký dopravce, poskytovatel letových provozních služeb, poskytovatel služeb při odbavovacím procesu na letišti a schválený agent jsou v rámci výkonu dohledu nad plněním opatření a postupů uvedených v jejich bezpečnostním programu povinni

- a. průběžně kontrolovat zavádění a plnění opatření a postupů uvedených v jejich bezpečnostním programu, jakož i sestavovat roční plány této činnosti,

- b. průběžně vyhodnocovat zjištěné nedostatky, stanovovat a plnit opatření k jejich nápravě,
- c. podávat Ministerstvu dopravy čtvrtletní písemné zprávy o činnosti podle písmen a) a b) a na výzvu též zprávy mimořádné. Čtvrtletní zprávy podávají osoby podle věty první ve lhůtě 30 dnů od konce posledního kalendářního měsíce příslušného čtvrtletí.

(3) Fyzická osoba provádějící kontrolu podle odstavce 1 písm. a) musí mít povolení k výkonu této činnosti. Povolení vydá na žádost osoby podle věty první Ministerstvo dopravy, splňuje-li žadatel kvalifikační podmínky podle přímo použitelného předpisu Evropských společenství<sup>6</sup>). Ministerstvo dopravy v povolení uvede dobu jeho platnosti.

## § 86

### Mimořádná opatření a postupy

(1) Je-li bezprostředně ohrožena bezpečnost civilního letectví, stanoví Ministerstvo dopravy na dobu nezbytně nutnou opatření a postupy zajišťující ochranu civilního letectví před protiprávními činy nad rámec bezpečnostního programu. O těchto opatřeních a postupech Ministerstvo dopravy bez zbytečného odkladu informuje Evropskou komisi.

(2) V rámci opatření a postupů podle odstavce 1 může Ministerstvo dopravy stanovit zejména

- a. zvláštní způsob provádění bezpečnostní kontroly
- b. zvláštní podmínky pro vstup do prostorů letiště
- c. zvláštní postup pro zajištění ostrahy letiště
- d. zvláštní postup pro zajištění bezpečnosti provozu obchodní letecké dopravy
- e. omezení nebo zákaz provozu letiště

(3) Je-li bezprostředně ohrožena bezpečnost civilního letectví a nelze-li postupovat podle odstavce 1, zavede na dobu nezbytně nutnou provozovatel letiště opatření a postupy uvedené v odstavci 2 písm. a), b), c) a e) a letecký dopravce opatření a postupy uvedené v odstavci 2 písm. d). Zavedení těchto opatření a postupů oznámí provozovatel letiště a letecký dopravce neprodleně Ministerstvu dopravy a Policii České republiky.

(4) Opatření a postupy podle odstavců 1 a 3 musí být zrušeny, pomine-li bezprostřední ohrožení bezpečnosti civilního letectví.

(5) Na stanovení a zrušení opatření a postupů podle odstavce 1 se nevztahují předpisy o správním řízení.

### § 86a

Činností, týkající se civilního letectví, jejímž zneužitím by mohlo dojít k ohrožení bezpečného leteckého provozu, je na letištích

- a. řízení činnosti k zajišťování ochrany civilního letectví před protiprávními činy
- b. provádění bezpečnostních kontrol
- c. provádění kontrol letadel na odbavovací ploše a zajišťování ostrahy letiště
- d. provádění kontrol zavádění a plnění opatření a postupů uvedených v bezpečnostním programu
- e. činnost člena letištního výboru pro bezpečnost zřizovaného na základě leteckého předpisu podle § 102 odst. 2,
- f. nastavování citlivosti technických prostředků a bezpečnostních zařízení používaných při bezpečnostní kontrole a provádění jejich údržby
- g. podnikání a činnosti vykonávané v pracovním, služebním nebo obdobném poměru ve vyhrazeném bezpečnostním prostoru určeném provozovatelem letiště bez doprovodu osoby určené provozovatelem letiště, jejíž spolehlivost byla ověřena podle § 86b
- h. dodávání zboží nebo služeb na palubu letadel ve vyhrazeném bezpečnostním prostoru určeném provozovatelem letiště bez doprovodu osoby určené provozovatelem letiště, jejíž spolehlivost byla ověřena podle § 86b

### § 92 - Přestupky

(1) Fyzická osoba se dopustí přestupku tím, že

- a. úmyslně ohrozí veřejný pořádek a bezpečnost na letišti nesplněním povinnosti stanovené v § 85i
- b. vykonává činnost leteckého personálu přesto, že ví o nemoci nebo o takových změnách zdravotního stavu, které omezují nebo vylučují výkon této činnosti
- c. neoprávněně použije letištní identifikační průkaz
- d. úmyslně poškodí leteckou stavbu nebo jiné zařízení, které je součástí této stavby, nebo úmyslně naruší činnost leteckého pozemního zařízení
- e. ohrozí bezpečnost letového provozu narušením ochranného pásma letecké stavby

- f. na žádost Úřadu předá neúplné nebo nesprávné údaje podle § 12a odst. 1
- g. jako vlastník veřejného letiště, který nemůže zajistit jeho provozování, nenabídne letiště k zajištění jeho provozování státu
- h. nesplní příkaz provozovatele letiště, osoby poskytující letecké služby, poskytovatele letových navigačních služeb, leteckého dopravce, provozovatele leteckých prací nebo leteckých činností pro vlastní potřebu nebo jiných oprávněných osob vydaný ke splnění jejich úkolů
- i. provozuje letecké veřejné vystoupení bez souhlasu Úřadu nebo osoby pověřené výkonem státní správy ve věcech sportovních létajících zařízení nebo v rozporu s podmínkami stanovenými v tomto zákoně
- j. nesplní příkaz velitele letadla vydaný v rámci jeho odpovědnosti za provedení letu
- k. vykonává činnost leteckého personálu bez platného průkazu způsobilosti
- l. užije sportovní létající zařízení bez platného pilotního průkazu
- m. nepředá na žádost Úřadu údaje podle § 12a odst. 1
- n. jako provozovatel leteckého veřejného vystoupení nevypracuje před jeho zahájením postupy k zajištění ochrany civilního letectví před protiprávními činy nebo podle nich nepostupuje
- o. nesplní příkaz nebo neuposlechne zákaz vydaný Ministerstvem dopravy nebo Úřadem k zachování bezpečnosti civilního letectví
- p. použije koordinované letiště v čase, který se podstatně liší od koordinátorem přiděleného letištního času, nebo užívá přidělený letištní čas způsobem podstatně odlišným od způsobu stanoveného koordinátorem
- q. jako provozovatel letadla nebo sportovního létajícího zařízení neudrhuje letovou způsobilost a nepodrobuje letadlo nebo sportovní létající zařízení pravidelným kontrolám letové způsobilosti
- r. užije sportovní létající zařízení v rozporu s jeho účelem, užije sportovní létající zařízení, které není zapsáno v rejstříku, nebo jej použije bez platného osvědčení letové způsobilosti
- s. jako provozovatel letadla provozuje letadlo bez pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem letadla
- t. jako provozovatel sportovního létajícího zařízení provozuje sportovní létající zařízení bez pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem sportovního létajícího zařízení

- u. využívá ke své letecké činnosti výrobky, letadlové části a zařízení nebo letecká pozemní zařízení bez platného osvědčení
- v. jako provozovatel letadla, provozovatel sportovního létajícího zařízení nebo provozovatel kódovaného zařízení užije letadlovou adresu v rozporu s rozhodnutím o jejím přidělení
- w. jako provozovatel letadla poruší povinnost stanovenou rozhodnutím o zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letišti

(2) Fyzická osoba se dále dopustí přestupku tím, že

- a. provádí lety ve vzdušném prostoru České republiky v rozporu s podmínkami stanovenými v tomto zákoně
- b. provozuje obchodní leteckou dopravu bez licence, provozuje letecké práce a letecké činnosti pro vlastní potřebu bez povolení, provozuje letiště bez povolení, poskytuje letecké služby bez pověření nebo souhlasu, poskytuje letové navigační služby bez osvědčení nebo pověření
- c. porušením leteckého předpisu ohrozí bezpečnost létání, nebo
- d. porušením povinnosti stanovené tímto zákonem pro provoz letadla nebo sportovního létajícího zařízení způsobí v leteckém provozu nehodu

(3) Za přestupek podle odstavce 1 písm. a) lze uložit pokutu do 50 000 Kč, za přestupek podle odstavce 1 písm. b) a c) pokutu do 200 000 Kč, za přestupek podle odstavce 1 písm. d) až f) pokutu do 300 000 Kč, za přestupek podle odstavce 1 písm. g) až m) pokutu do 500 000 Kč, za přestupek podle odstavce 1 písm. n) a o) pokutu do 1 000 000 Kč, za přestupek podle odstavce 1 písm. p) až w) pokutu do 3 000 000 Kč a za přestupek podle odstavce 2 písm. a) až d) 5 000 000 Kč.

(4) Zákaz činnosti do 6 měsíců lze uložit za přestupek podle odstavce 1 písm. b), e) a h), zákaz činnosti do 1 roku lze uložit za přestupek podle odstavce 1 písm. o) až q) a zákaz činnosti do 2 let lze uložit za přestupek podle odstavce 1 písm. r) a odstavce 2 písm. a), c) a d).

### **3.4.2 Vyhláška č. 410 ze dne 14. srpna 2006, prováděcí předpis k zákonu o civilním letectví**

Vyhláška č. 410 ze dne 14. srpna 2006 o ochraně civilního letectví před protiprávními činy a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů. [5]

Vzhledem k rozsahu vyhlášky č. 410 budou níže probrány ty části, které se přímo týkají problematiky bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích.

#### **Část první - vyhláška o ochraně civilního letectví před protiprávními činy**

##### **§ 2 - Způsob provádění bezpečnostní kontroly (K § 85c odst. 2 zákona)**

(1) Bezpečnostní kontrola se provádí zejména jako

- a. detekční kontrola
- b. uložení zavazadel, nákladu, pošty a kurýrních a expresních zásilek, které nelze podrobit detekční kontrole, do skladovacích prostorů určených provozovatelem letiště
- c. další postupy uvedené v přímo použitelném předpise Evropských společenství

(2) Detekční kontrola se provádí jako fyzická kontrola osob, fyzická kontrola věcí a kontrola technickými prostředky podle přímo použitelného předpisu Evropských společenství.

(3) Fyzickou kontrolu osob provádí osoba stejného pohlaví vizuální prohlídkou a hmatem ruky na oblečeném těle kontrolované osoby, jakož i ve volných a odložených částech jejího oděvu. Při provádění fyzické kontroly osob lze použít ručního detektoru kovů.

(4) Fyzická kontrola věcí se provádí vizuální prohlídkou a hmatem ruky a zahrnuje kontrolu vnitřního prostoru věci, včetně obalu a pomocných konstrukcí, a kontrolu všech vložených předmětů, jejich obsahu a částí.

(5) Fyzická kontrola osob a fyzická kontrola věcí se provádí s použitím ochranných rukavic.

(6) Náklad, pošta a kurýrní a expresní zásilky, které nelze z důvodu jejich rozměru nebo použitého materiálu podrobit detekční kontrole, se před naložením do letadla uloží nejméně na dobu 24 hodin do skladovacích prostorů určených provozovatelem letiště.

(7) Po provedení bezpečnostní kontroly se zapsaná zavazadla podle přímo použitelného předpisu Evropských společenství, náklad, pošta a kurýrní a expresní zásilky označí značkou obsahující nápis "Security checked", pořadové číslo a místo provedení kontroly.

#### **§ 4**

(1) Ministerstvo dopravy ověří znalosti fyzické osoby provádějící detekční kontrolu přezkoumáním, zda úspěšně absolvovala příslušný typ bezpečnostního školení.

(2) Rozsah znalostí potřebných pro vydání osvědčení odborné způsobilosti odpovídá rozsahu znalostí stanovenému přímo použitelným předpisem Evropských společenství a potřebnému pro úspěšné absolvování příslušného typu bezpečnostního školení.

#### **§ 5 - Osvědčení technické způsobilosti (K § 85d odst. 5 zákona)**

2) žádost o vydání osvědčení technické způsobilosti obsahuje

- a. název technického prostředku nebo bezpečnostního zařízení
- b. obchodní firmu nebo jméno, popřípadě jména, a příjmení, místo podnikání a identifikační číslo fyzické osoby, která je podnikatelem, nebo obchodní firmu nebo název, sídlo a identifikační číslo právnické osoby, výrobce technického prostředku nebo bezpečnostního zařízení
- c. typové určení technického prostředku nebo bezpečnostního zařízení,
- d. parametry technického prostředku nebo bezpečnostního zařízení

(2) Přílohu k žádosti o vydání osvědčení technické způsobilosti tvoří veškerá technická dokumentace technického prostředku nebo bezpečnostního zařízení, zejména

- a. popis konstrukce a činnosti,
- b. popis prvků pro ovládání a nastavení



## § 6

(1) Účinnost a spolehlivost technických prostředků a bezpečnostních zařízení používaných při bezpečnostní kontrole se prokazuje

- a. předložením osvědčení vydaného příslušným orgánem členského státu Mezinárodní organizace pro civilní letectví prokazujícího, že technický prostředek nebo bezpečnostní zařízení splňuje technické požadavky stanovené přímo použitelným předpisem Evropských společenství, nebo leteckými předpisy<sup>4</sup>, nebo
- b. měřením a porovnáním materiálových a provozních vlastností technického prostředku nebo bezpečnostního zařízení s požadavky stanovenými přímo použitelným předpisem Evropských společenství, nebo leteckými předpisy

(2) Měření a porovnání materiálových a provozních vlastností technického prostředku nebo bezpečnostního zařízení s požadavky stanovenými přímo použitelným předpisem Evropských společenství nebo leteckými předpisy se provádí

- a. vyhodnocením předložené technické dokumentace
- b. pozorováním chodu v provozních podmínkách
- c. zkoušením a ověřováním specifických parametrů jednotlivých druhů technických prostředků nebo bezpečnostních zařízení

### 3.4.3 Vybrané právní normy Evropské unie týkající se bezpečnosti civilního letectví

Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 300/2008 ze dne 11. března 2008 o společných pravidlech v oblasti ochrany civilního letectví před protiprávními činy a o zrušení nařízení (ES) č. 2320/2002 [5]

Vzhledem k rozsahu nařízení byly vyprány pouze ty části, které přímo upravují problematiku bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích, nebo s nimi úzce souvisí

(1) Za účelem ochrany osob a zboží v rámci Evropské unie je třeba stanovením společných pravidel pro ochranu civilního letectví předcházet protiprávním činům proti civilním letadlům, které ohrožují bezpečnost civilního letectví. Tohoto cíle by mělo být dosaženo stanovením společných pravidel a společných základních norem v oblasti ochrany letectví před protiprávními činy a mechanismů pro sledování jejich dodržování.

(2) V zájmu ochrany civilního letectví před protiprávními činy obecně je žádoucí poskytnout základ pro společný výklad přílohy 17 Chicagské úmluvy o mezinárodním civilním letectví ze dne 7. prosince 1944.

(3) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2320/2002 ze dne 16. prosince 2002, kterým se stanoví společná pravidla v oblasti bezpečnosti civilního letectví (3), bylo přijato v důsledku událostí ze dne 11. září 2001 ve Spojených státech amerických. V oblasti bezpečnosti civilního letectví je třeba společného přístupu a je třeba zvážit nejúčinnější způsob poskytnutí pomoci po teroristických činech, jež mají závažné důsledky pro oblast dopravy.

### **Článek 1 - cíle**

1. Toto nařízení stanoví společná pravidla k zabezpečení ochrany civilního letectví před protiprávními činy, které ohrožují bezpečnost civilního letectví. Poskytuje rovněž základ pro společný výklad přílohy 17 Chicagské úmluvy o mezinárodním civilním letectví.
2. Prostředky k dosažení cílů uvedených v odstavci 1 jsou tyto:
  - a. stanovení společných pravidel a společných základních norem ochrany letectví před protiprávními činy
  - b. mechanismy pro sledování jejich dodržování

### **Článek 2 – oblast působnosti**

1. Toto nařízení se vztahuje na:
  - a. všechna letiště nebo části letišť umístěné na území členského státu, které nejsou využívány výhradně pro vojenské účely
  - b. všechny provozovatele, včetně leteckých dopravců, kteří poskytují služby na letištích podle písmene a)
  - c. všechny subjekty uplatňující normy ochrany letectví před protiprávními činy, které provozují činnost z prostorů nacházejících se uvnitř či vně letiště a které poskytují zboží nebo služby pro letiště podle písmene a) nebo jejich prostřednictvím
2. Má se za to, že použitím tohoto nařízení pro letiště v Gibraltaru nejsou dotčeny právní postoje Španělského království a Spojeného království, pokud jde o spor o svrchovanost nad územím, kde se letiště nachází.

#### Článek 4 - Společné základní normy

1. Společné základní normy pro ochranu civilního letectví před protiprávními činy, jež ohrožují bezpečnost civilního letectví, jsou stanoveny v příloze. Dodatečné společné základní normy, jež nebyly stanoveny v okamžiku vstupu tohoto nařízení v platnost, se do přílohy doplňují postupem podle článku 251 Smlouvy.
2. Obecná opatření, jež mají za účel změnit jiné než podstatné prvky společných základních norem uvedených v odstavci 1 jejich doplněním, se přijímají regulativním postupem s kontrolou podle čl. 19 odst. 3.

Tato obecná opatření se týkají:

- a. povolených metod detekční kontroly
- b. kategorií předmětů, jež mohou být zakázány
- c. pokud jde o kontrolu vstupu, důvodů pro udělení přístupu do neveřejného prostoru letiště a do vyhrazených bezpečnostních prostorů
- d. povolených metod kontrol vozidel, bezpečnostních kontrol letadel a bezpečnostních prohlídek letadel
- e. kritérií pro uznávání rovnocennosti bezpečnostních norem třetích zemí
- f. podmínek, za nichž lze náklad nebo poštu podrobit detekční či jiné bezpečnostní kontrole, a procesu schvalování či jmenování schválených agentů známých odesílatelů a stálých odesílatelů
- g. podmínek, za nichž se pošta leteckého dopravce a materiály leteckého dopravce podrobují detekčním či jiným bezpečnostním kontrolám
- h. podmínek, za nichž lze palubní zásoby a letištní dodávky podrobit detekční či jiné bezpečnostní kontrole, a procesu schvalování či jmenování schválených agentů, známých dodavatelů a stálých dodavatelů
- i. kritérií pro stanovení kritických částí vyhrazených bezpečnostních prostorů
- j. kritérií pro nábor pracovníků a metody jejich odborné přípravy
- k. podmínek, za nichž lze použít zvláštní bezpečnostní postupy či osvobození od bezpečnostních kontrol, a
- l. jakýchkoli obecných opatření, jejichž účelem je změnit jiné než podstatné prvky společných základních norem uvedených v odstavci 1 jejich doplněním, jež nebyla stanovena v okamžiku vstupu tohoto nařízení v platnost. Ze závažných naléhavých důvodů může Komise použít postup pro naléhavé případy podle čl. 19 odst. 4.

3. Prováděcí opatření ke společným základním normám podle odstavce 1 a k obecným opatřením podle odstavce 2 se stanoví regulativním postupem podle čl. 19 odst. 2.

Tato opatření zahrnují mimo jiné:

- a. požadavky na detekční kontroly a příslušné postupy
- b. seznam zakázaných předmětů
- c. požadavky na kontroly vstupu a příslušné postupy
- d. požadavky na kontroly vozidel, bezpečnostní kontroly letadel a bezpečnostní prohlídky letadel a příslušné postupy
- e. rozhodnutí o uznávání rovnocennosti bezpečnostních norem používaných ve třetích zemích
- f. pokud jde o náklad a poštu, postupy pro schvalování či jmenování schválených agentů, známých odesílatelů a stálých odesílatelů a povinnosti, jež mají plnit
- g. požadavky na bezpečnostní kontroly pošty leteckého dopravce a materiálů leteckého dopravce a příslušné postupy
- h. pokud jde o palubní zásoby a letištní dodávky, postupy pro schvalování či jmenování schválených agentů, známých dodavatelů a stálých dodavatelů a povinnosti, jež mají plnit;
- i. definice kritických částí vyhrazených bezpečnostních prostorů
- j. požadavky na nábor a odbornou přípravu pracovníků
- k. zvláštní bezpečnostní postupy či osvobození od bezpečnostních kontrol
- l. technické specifikace a postupy pro schvalování a používání bezpečnostního vybavení a
- m. požadavky a postupy týkající se potenciálně nebezpečných cestujících a příslušné postupy

### **Článek 8 - Spolupráce s Mezinárodní organizací pro civilní letectví**

Aniž je dotčen článek 300 Smlouvy, Komise může s Mezinárodní organizací pro civilní letectví (ICAO) uzavřít memorandum o porozumění ohledně revizí s cílem zabránit zdvojení úsilí v oblasti sledování dodržování přílohy 17 Chicagské úmluvy o mezinárodním civilním letectví ze strany členských států.

**Článek 9 - Příslušný orgán**

Pokud vykonávají v rámci jednoho členského státu v oblasti ochrany civilního letectví před protiprávními činy působnost dva nebo více orgánů, určí tento členský stát jeden orgán (dále jen „příslušný orgán“) odpovědný za koordinaci a sledování provádění společných základních norem podle článku 4.

**Článek 10 - Národní bezpečnostní program ochrany civilního letectví před protiprávními činy**

1. Každý členský stát vypracuje, uplatňuje a zachovává národní bezpečnostní program ochrany civilního letectví před protiprávními činy. V tomto programu se vymezí odpovědnosti za provádění společných základních norem podle článku 4 a popíše opatření, která se od provozovatelů a subjektů za tímto účelem vyžadují.

2. Příslušný orgán zpřístupní náležitě části svého národního bezpečnostního programu ochrany civilního letectví před protiprávními činy, při dodržení zásady „vědět jen to nejnnutnější“, v písemné podobě provozovatelům a subjektům, které na tom dle jeho názoru mají oprávněný zájem.

**Článek 11 - Národní program řízení kvality**

1. Každý členský stát vypracuje, uplatňuje a zachovává národní program řízení kvality. Tento program umožní členským státům řídit kvalitu ochrany civilního letectví před protiprávními činy s cílem sledovat dodržování tohoto nařízení a jejich národního bezpečnostního programu ochrany civilního letectví před protiprávními činy.

2. Specifikace národního programu řízení kvality se přijímá změnou tohoto nařízení prostřednictvím doplnění přílohy regulativním postupem s kontrolou podle čl. 19 odst. 3. Ze závažných naléhavých důvodů může Komise použít postup pro naléhavé případy podle čl. 19 odst. 4. Program umožní rychlé odhalení a nápravu nedostatků. Zajistí rovněž, aby všechna letiště, provozovatelé a subjekty, již jsou odpovědní za uplatňování norem ochrany letectví před protiprávními činy a již se nacházejí na území dotyčného členského státu, byli pravidelně sledováni přímo příslušným orgánem nebo pod jeho dohledem.

**Článek 12 - Bezpečnostní program letiště**

1. Každý provozovatel letiště vypracuje, uplatňuje a zachovává bezpečnostní program letiště. V tomto programu se popíše metody a postupy, kterými se musí provozovatel letiště řídit, aby dodržoval toto nařízení a národní bezpečnostní program ochrany civilního letectví před protiprávními činy členského státu, v němž se letiště nachází. Program musí obsahovat ustanovení o vnitřním řízení kvality popisující způsob, jakým má provozovatel letiště sám sledovat dodržování těchto metod a postupů.
2. Bezpečnostní program letiště se předloží příslušnému orgánu, který může případně přijmout další opatření.

**Článek 13 - Bezpečnostní program leteckého dopravce**

1. Každý letecký dopravce vypracuje, uplatňuje a zachovává bezpečnostní program leteckého dopravce. V tomto programu se popíše metody a postupy, kterými se musí letecký dopravce řídit, aby dodržoval toto nařízení a národní bezpečnostní program ochrany civilního letectví členského státu, z něhož poskytuje služby. Program obsahuje ustanovení o vnitřním řízení kvality popisující způsob, jakým má letecký dopravce sám sledovat dodržování těchto metod a postupů.
2. Bezpečnostní program leteckého dopravce se na žádost předloží příslušnému orgánu, který případně přijme další opatření.
3. Pokud je bezpečnostní program leteckého dopravce Společenství potvrzen příslušným orgánem členského státu vydávajícího provozní licenci, uznají všechny ostatní členské státy, že letecký dopravce splňuje požadavky odstavce 1. Tím není dotčeno právo členského státu požadovat od jakéhokoli leteckého dopravce podrobnosti o provádění
  - a. bezpečnostních opatření uplatňovaných členským státem podle článku 6 nebo
  - b. místních postupů platných na letištích, na kterých provozují dopravu.

**Článek 14 - Bezpečnostní program subjektu**

1. Každý subjekt, který musí podle národního bezpečnostního programu uvedeného v článku 10 používat normy ochrany letectví před protiprávními činy, vypracuje, uplatňuje a zachovává bezpečnostní program. V tomto programu se popíše metody a postupy, kterými se musí subjekt řídit, aby dodržoval národní bezpečnostní program ochrany civilního letectví členského státu týkající se jeho provozu v tomto členském státě.

Program musí obsahovat ustanovení o vnitřním řízení kvality popisující způsob, jakým má subjekt sám sledovat dodržování těchto metod a postupů.

2. Program bezpečnosti subjektu uplatňujícího normy ochrany letectví před protiprávními činy se na žádost předloží příslušnému orgánu, který může případně přijmout další opatření.

### **Článek 15 - Inspekce prováděné Komisí**

1. Komise provádí ve spolupráci s příslušným orgánem dotyčného členského státu inspekce, včetně inspekci letišť, provozovatelů a subjektů uplatňujících normy ochrany letectví před protiprávními činy, aby sledovala, jak členské státy uplatňují toto nařízení, a případně podávala doporučení ke zlepšení ochrany letectví před protiprávními činy. Za tím účelem uvědomí příslušný orgán Komisi písemně o všech jiných letištích sloužících civilnímu letectví na svém území, než jsou ta, na něž se vztahuje čl. 4 odst. 4. Postupy pro provádění inspekci Komisí se přijímají regulativním postupem podle čl. 19 odst. 2.

2. Inspekce letišť, provozovatelů a subjektů uplatňujících normy ochrany letectví před protiprávními činy prováděné Komisí nejsou oznamovány. Komise o nich dostatečně včas před inspekci vyrozumí dotyčný členský stát.

3. Každá zpráva o inspekci provedené Komisí se sdělí příslušnému orgánu dotyčného členského státu, který ve své odpovědi uvede opatření přijatá k nápravě případných zjištěných nedostatků. Zpráva se poté spolu s odpovědí příslušného orgánu sdělí příslušným orgánům ostatních členských států.

### **Článek 21 - Sankce**

Členské státy stanoví pravidla pro ukládání sankcí za porušení tohoto nařízení a přijmou veškerá opatření nezbytná pro zajištění jejich uplatňování. Stanovené sankce musejí být účinné, přiměřené a odrazující.

## **Příloha – Společné základní normy pro zabezpečení civilního letectví před protiprávními činy (ČLÁNEK 4)**

### **1. Bezpečnost letiště**

#### **1.1 Požadavky na projektování letiště**

1. Při projektování a stavbě nových letištních zařízení nebo úpravách stávajících letištních zařízení musí být plně zohledněny požadavky na provádění společných základních norem stanovené v této příloze a v prováděcích předpisech k ní.

2. Na letištích se vymezí tyto oblasti:

- a) veřejný prostor letiště;
- b) neveřejný prostor letiště;
- c) vyhrazené bezpečnostní prostory a
- d) kritické části vyhrazených bezpečnostních prostorů.

#### **1.2 Kontrola vstupu**

1. Vstup do neveřejného prostoru letiště se omezí s cílem zabránit vstupu neoprávněných osob a vjezdu vozidel bez povolení k vjezdu do tohoto prostoru.

2. Vstup do vyhrazených bezpečnostních prostorů se kontroluje s cílem zajistit, aby do těchto prostorů nevstoupily žádné neoprávněné osoby a nevjela žádná vozidla bez povolení k vjezdu.

3. Osobám a vozidlům může být udělen přístup do neveřejného prostoru letiště a do vyhrazených bezpečnostních prostorů pouze tehdy, pokud splňují požadované bezpečnostní podmínky.

4. Osoby, včetně členů posádky letadla, musí před vydáním identifikačního průkazu člena posádky letadla nebo letištního identifikačního průkazu opravňujících k přístupu bez doprovodu do vyhrazených bezpečnostních prostorů úspěšně absolvovat ověření spolehlivosti.

#### **1.3 Detekční kontrola osob jiných než cestujících a detekční kontrola vnášených předmětů**

1. Osoby jiné než cestující se spolu s vnášenými předměty při vstupu do vyhrazených bezpečnostních prostorů podrobují nepřetržité namátkové detekční kontrole s cílem zabránit vnesení zakázaných předmětů do těchto prostorů.



2. Všechny osoby jiné než cestující se spolu s vnášenými předměty při vstupu do kritických částí vyhrazených bezpečnostních prostorů podrobují detekční kontrole s cílem zabránit vnesení zakázaných předmětů do těchto částí.

#### 1.4 Kontrola vozidel

Vozidla vjíždějící do vyhrazeného bezpečnostního prostoru se kontrolují s cílem zabránit vnesení zakázaných předmětů do těchto prostorů.

#### 1.5 Dozor, hlídky a jiné fyzické kontroly

Na letištích a případně ve veřejně přístupných přilehlých prostorech se provádí dozor, hlídky a jiné fyzické kontroly s cílem zjistit podezřelé chování osob, nalézt slabiny, které by mohly být využity ke spáchání protiprávního činu, a osoby od páčání těchto činů odradit.

### 4. Cestující a kabinová zavazadla

#### 4.1 Detekční kontrola cestujících a detekční kontrola kabinových zavazadel

1. Všichni cestující zahajující let a transferoví a tranzitní cestující a jejich kabinová zavazadla se podrobují detekční kontrole s cílem zabránit proniknutí zakázaných předmětů do vyhrazených bezpečnostních prostorů a na palubu letadla.

2. Transferoví cestující a jejich kabinová zavazadla mohou být od detekční kontroly osvobozeni, pokud

- a. přilétají z členského státu, ledaže Komise nebo tento členský stát poskytly informace o tom, že tyto cestující a jejich kabinová zavazadla nelze považovat za podrobené detekční kontrole podle společných základních norem, nebo
- b. přilétají ze třetí země, ve které se uplatňují normy ochrany před protiprávními činy, jež jsou regulativním postupem podle čl. 19 odst. 2 uznány za rovnocenné společným základním normám.

3. Tranzitní cestující a jejich kabinová zavazadla mohou být od detekční kontroly osvobozeni, pokud

- a. zůstávají na palubě letadla nebo
- b. nepřicházejí do styku s jinými odletovými cestujícími podrobenými detekční kontrole než těmi, kteří nastupují do téhož letadla, nebo

- c. přilétají z členského státu, ledaže Komise nebo tento členský stát poskytly informace o tom, že tyto cestující a jejich kabinová zavazadla nelze považovat za podrobené detekční kontrole podle společných základních norem, nebo
- d. přilétají ze třetí země, ve které se uplatňují normy ochrany před protiprávními činy, jež jsou regulativním postupem podle čl. 19 odst. 2 uznány za rovnocenné společným základním normám.

#### 4.2 Ochrana cestujících a ochrana kabinových zavazadel

1. Cestující a jejich kabinová zavazadla musí být od okamžiku, kdy jsou podrobeni detekční kontrole, do odletu letadla, v němž budou přepraveni, chráněni před neoprávněnými činy.

2. Odletoví cestující podrobení detekční kontrole nesmějí přijít do styku s příletovými cestujícími, s výjimkou případů, kdy

- a. cestující přilétají z členského státu, pokud Komise nebo příslušný členský stát neposkytly informace o tom, že tyto příletové cestující a jejich kabinová zavazadla nelze považovat za podrobené detekční kontrole podle společných základních norem, nebo
- b. cestující přilétají ze třetí země, ve které se uplatňují normy ochrany před protiprávními činy, jež jsou regulativním postupem podle čl. 19 odst. 2 uznány za rovnocenné společným základním normám.

#### 4.3 Potenciálně nebezpeční cestující

Potenciálně nebezpeční cestující se před odletem podrobují odpovídajícím bezpečnostním opatřením.

### 5. Zapsaná zavazadla

#### 5.1 Detekční kontrola zapsaných zavazadel

1. Všechna zapsaná zavazadla se před naložením do letadla podrobují detekční kontrole s cílem zabránit vnesení zakázaných předmětů do vyhrazených bezpečnostních prostorů a na palubu letadla.

2. Transferová zapsaná zavazadla mohou být od detekční kontroly osvobozena, pokud
  - a. přilétají z členského státu, ledaže Komise nebo příslušný členský stát poskytly informace o tom, že tato zapsaná zavazadla nelze považovat za podrobená detekční kontrole podle společných základních norem, nebo
  - b. přilétají ze třetí země, ve které se uplatňují normy ochrany před protiprávními činy, jež jsou regulativním postupem podle čl. 19 odst. 2 uznány za rovnocenné společným základním normám.
3. Tranzitní zapsaná zavazadla mohou být od detekční kontroly osvobozena, pokud zůstávají na palubě letadla.

### 5.2 Ochrana zapsaných zavazadel

Zapsaná zavazadla, která mají být letadlem přepravena, musí být od okamžiku, kdy jsou podrobena detekční kontrole nebo převzata do péče leteckého dopravce, podle toho, co nastane dříve, až do odletu letadla, kterým mají být přepravena, chráněna před neoprávněnými činy.

### 5.3 Spojení zavazadla s cestujícím

1. Každé jednotlivé zapsané zavazadlo je identifikováno buď jako doprovázené, nebo nedoprovázené.
2. Nedoprovázené zapsané zavazadlo se přepraví, pouze pokud bylo buď odděleno od cestujícího z příčin, které cestující nemohl ovlivnit, nebo podrobena náležitým bezpečnostním kontrolám.

## 10. Opatření k zajištění bezpečnosti za letu

1. Aniž jsou dotčena platná pravidla pro provozní bezpečnost letectví,
  - a. zabraňuje se neoprávněným osobám v tom, aby za letu vstoupily do kabiny posádky letadla;
  - b. potenciálně nebezpeční cestující se za letu podrobují odpovídajícím bezpečnostním opatřením.
2. K zabránění protiprávním činům za letu se přijmou odpovídající bezpečnostní opatření, jako je školení posádky letadla a palubních průvodčích.

3. Vyjma zbraní přepravovaných v nákladovém prostoru se na palubě letadla nesmějí přepravovat zbraně, pokud nebyly splněny podmínky ochrany vyžadované podle vnitrostátního práva a dotyčnými státy nebylo uděleno povolení.

4. Odstavec 3 se použije rovněž na bezpečnostní doprovod, pokud je ozbrojen.

## **12. Bezpečnostní vybavení**

Vybavení používané k detekční kontrole, kontrole vstupu a jiným bezpečnostním kontrolám musí vyhovovat stanoveným technickým podmínkám a být způsobilé k provádění dotčených bezpečnostních kontrol.

**Nařízení komise (ES) č. 272/2009 ze dne 2. dubna 2009, kterým se doplňují společné základní normy ochrany civilního letectví před protiprávními činy stanovené v příloze nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 300/2008 [5]**

Vzhledem k rozsahu nařízení budou níže probrány ty části zákona, které se přímo týkají problematiky bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích.

### **Povolené metody detekční kontroly**

Prováděcími pravidly, jež mají být přijata podle čl. 4 odst. 3 nařízení (ES) č. 300/2008, lze povolit, aby se při detekční kontrole používaly jednotlivě nebo v kombinaci, jako primární nebo sekundární prostředek a za vymezených podmínek tyto metody:

1. K detekční kontrole osob:

- a. ruční prohlídka
- b. průchozí detektor kovů (WTMD)
- c. ruční detektory kovů (HHMD)
- d. psi cvičení k zjišťování výbušnin
- e. zařízení pro stopovou detekci výbušnin (ETD).

2. K detekční kontrole kabinových zavazadel, předmětů vnášených osobami jinými než cestujícími, pošty leteckého dopravce a materiálů leteckého dopravce, pokud se nemají nakládat do nákladového prostoru letadla, palubních zásob a letištních dodávek:

- a. ruční prohlídka
- b. vizuální kontrola

- c. rentgen
- d. systémy detekce výbušnin (EDS)
- e. psi cvičení k zjišťování výbušnin
- f. zařízení pro stopovou detekci výbušnin (ETD).

K detekční kontrole kapalin, gelů a aerosolů:

- a. ochutnání nebo test na pokožce
- b. vizuální kontrola
- c. rentgen
- d. systémy detekce výbušnin (EDS)
- e. psi cvičení k zjišťování výbušnin
- f. zařízení pro stopovou detekci výbušnin (ETD)
- g. proužky k provedení zkoušky chemické reakce
- h. skenery kapalin v lahvích.

3. K detekční kontrole zapsaných zavazadel, nákladu a pošty, jakož i pošty leteckého dopravce a materiálů leteckého dopravce, které se mají nakládat do nákladového prostoru letadla:

- a. ruční prohlídka;
- b. vizuální kontrola;
- c. rentgen;
- d. systémy detekce výbušnin (EDS);
- e. psi cvičení k zjišťování výbušnin;
- f. zařízení pro stopovou detekci výbušnin (ETD) a
- g. simulační komora.

Za účelem vyhodnocení metod detekční kontroly s použitím nových technologií, které nejsou stanoveny v době přijetí tohoto nařízení, lze prováděcími pravidly, která se mají přijmout podle čl. 4 odst. 3 nařízení (ES) č. 300/2008, povolit zkušební a dočasné použití jiných metod, pokud tyto zkoušky nesnižují celkovou úroveň bezpečnosti.

**Kategorie předmětů, jež mohou být zakázány**

Prováděcími pravidly, jež mají být přijata podle čl. 4 odst. 3 nařízení (ES) č. 300/2008, lze za vymezených podmínek zakázat, aby byly do vyhrazených bezpečnostních prostor a na palubu letadla vneseny některé nebo všechny tyto kategorie předmětů:

- a. **střelné a palné zbraně a ostatní zařízení, která vymršťují projektily** – zařízení, jež je možné použít s cílem způsobit vážné zranění vymrštěním projektilu nebo v jejichž případě se toto použití jako možné jeví;
- b. **ochromující zařízení** – zařízení, jejichž specifickým účelem je ochromit nebo znehybnit;
- c. **předměty s ostrým hrotem nebo ostrou hranou** – předměty s ostrým hrotem nebo ostrou hranou, jež lze použít s cílem způsobit vážné zranění;
- d. **pracovní nářadí** – nářadí, jež lze použít s cílem způsobit vážné zranění nebo ohrozit bezpečnost letadla;
- e. **tupé předměty** – předměty, jež lze použít k úderu s cílem způsobit vážné zranění, a
- f. **výbušniny a zápalné látky a zařízení** – výbušniny a zápalné látky a zařízení, jež je možné použít s cílem způsobit vážné zranění nebo ohrozit bezpečnost letadla nebo v jejichž případě se toto použití jako možné jeví.

**Kontrola vstupu: důvody k povolení přístupu do neveřejného prostoru letiště a vyhrazených bezpečnostních prostor**

Přístup do neveřejného prostoru letiště a vyhrazených bezpečnostních prostor se povoluje podle těchto kritérií:

1. Přístup do neveřejného prostoru letiště lze osobám a vozidlům povolit pouze v případě, že k němu mají oprávněný důvod. Pro povolení přístupu do neveřejného prostoru letiště je nutné, aby se osoba prokázala oprávněním. Pro povolení přístupu do neveřejného prostoru letiště je nutné, aby se vozidlo prokázalo povolením vjezdu.
2. Přístup do vyhrazených bezpečnostních prostor lze osobám a vozidlům povolit pouze v případě, že k němu mají oprávněný důvod. Pro povolení přístupu do vyhrazených bezpečnostních prostor je nutné, aby se osoba prokázala oprávněním. Pro povolení přístupu do vyhrazených bezpečnostních prostor je nutné, aby se vozidlo prokázalo povolením vjezdu.

**Povolené metody kontrol vozidel, bezpečnostních kontrol letadel a bezpečnostních prohlídek letadel**

Prováděcími pravidly, jež mají být přijata podle čl. 4 odst. 3 nařízení (ES) č. 300/2008, lze povolit, aby se při kontrole vozidel, bezpečnostních kontrolách letadel a bezpečnostních prohlídkách letadel používaly jednotlivě nebo v kombinaci, jako primární nebo sekundární prostředek a za vymezených podmínek tyto metody:

- a. ruční prohlídka;
- b. vizuální kontrola;
- c. psi cvičení k zjišťování výbušnin a
- d. zařízení pro stopovou detekci výbušnin (ETD).

Za účelem vyhodnocení kontrolních metod s použitím nových technologií, které nejsou stanoveny v době přijetí tohoto nařízení, mohou prováděcí pravidla, která se mají přijmout podle čl. 4 odst. 3 nařízení (ES) č. 300/2008, povolit zkušební a dočasné použití jiných metod, pokud tyto zkoušky nesnižují celkovou úroveň bezpečnosti.

**Kritéria pro stanovení kritických částí vyhrazených bezpečnostních prostorů**

Vymezením kritických částí vyhrazených bezpečnostních prostor se zajistí, aby nedošlo k jakékoli kontaminaci odletových cestujících (zahajujících let i transferových), kteří prošli detekční kontrolou, jejich kabinových zavazadel, která prošla detekční kontrolou, jakož i odletových zapsaných zavazadel (u výchozího i u transferového letu), která prošla detekční kontrolou, zakázanými předměty.

## **4 ROZBOR NOREM SYSTÉMU ICAO A DALŠÍCH VYBRANÝCH PRÁVNÍM NOREM UPRAVUJÍCÍCH PROVÁDĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH PROHLÍDEK**

### **4.1 Mezinárodní organizace pro civilní letectví ICAO**

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO, International Civil Aviation Organization) je mezivládní organizace přidružená k OSN, která pomáhá regulovat mezinárodní civilní letectví.

ICAO vzniklo Chicagskou úmluvou ze dne 7. prosince 1944, kterou podepsalo 52 států, mezi nimi také Československo (vyhlášena jako č. 147/1947 Sb.). Dohoda nabyla právní moci ke dni 4. dubna 1947 po ratifikaci polovinou členů a uložením ve Vládním archivu USA, Washington, D.C. V říjnu téhož roku se ICAO stalo specializovanou organizací Spojených národů.

Cílem ICAO, definovaným v Chicagské dohodě, je rozvoj mezinárodního civilního letectví bezpečným a spořádaným způsobem tak, aby mezinárodní doprava byla založena na rovnosti příležitostí a mohla fungovat spolehlivě a ekonomicky. ICAO zdůrazňuje ve svých dokumentech „bezpečnost a plynulost civilního letectví“. Má vazbu na státní úřady členských zemí, na jejich příslušná ministerstva a příslušné letecké úřady. Valná shromáždění ICAO s rozvojem letecké a komunikační techniky a s nárůstem objemu letecké přepravy osob neustále modernizuje letiště a letištní zabezpečovací zařízení ke zvýšení bezpečnosti leteckého provozu. Regionální úřady ICAO spolu s OSN a členskými státy ICAO pomáhají chudým zemím ve výstavbě nových řízených letišť, vyhovujících normám ICAO.

Nejvyšším orgánem je shromáždění a tvoří ho zástupci všech členských států. Výkonným orgánem je rada, kterou tvoří zástupci 36 států a je volena shromážděním. Shromáždění se schází minimálně jednou za tři roky, určuje program a směr činnosti organizace a věnuje se otázkám, které nejsou specificky určené Radě ICAO.

ICAO má sídlo v Montrealu v Kanadě, se sedmi regionálními pobočkami po celém světě. Od svého počátku v roce 1944 se organizace rozrostla o více než 180 smluvních států.



ICAO úzce spolupracuje s ostatními členy Organizace spojených národů, jako je Světová meteorologická organizace, Mezinárodní telekomunikační unie, Světová poštovní unie, Světová zdravotnická organizace a Mezinárodní námořní organizace. Nevládní organizace IATA (International Air Transport Association), Mezinárodní rady letišť Mezinárodní federace společnosti Air Line Pilots, Mezinárodní rada vlastníků letadla a pilotní sdružení rovněž spolupracují s ICAO. [7]

#### 4.1.1 Formuláře normy a doporučené postupy

ICAO normy a ostatní ustanovení jsou vytvářeny v těchto formách:

- normy a doporučené postupy, souhrnně označované jako SARPs (Standards and Recommended Practises)
- postupy pro letové navigační služby, označované PANS (Procedures for Air Navigation Services)
- regionální doplňkové postupy, označované SUPPs (Regional Supplementary Procedures)

K základní dohodě o vzniku ICAO se váže od počátku 18 příloh, tzv. „annexů“, v řadě Annex 1 až Annex 18. Tyto přílohy definují standardy mezinárodního civilního leteckého provozu. Při svém schválení v ICAO jsou pro členské státy doporučením, které je posléze přebíráno jednotlivými státy jako zákonná norma, tzv. Letecký zákon. V českém zákonodárství tyto „annexy“ tvoří letecké předpisy L 1 až L 18.

#### 4.1.2 Letecké předpisy L 1 – L 18

- L 1 Způsobilost leteckého personálu civilního letectví
- L 2 Pravidla létání
- L 3 Meteorologie
- L 4 Letecké mapy
- L 5 Předpis pro používání měřicích jednotek v letovém a pozemním provozu
- L 6 Provoz letadel - Část I, II, III

- L 7 Poznávací značky letadel
- L 8 Předpis o letové způsobilosti letadel - Mezinárodní požadavky ICAO
- L 8/A Předpis Letová způsobilost letadel - postupy
- L 9 Zjednodušení formalit
- L 10 Předpis o civilní letecké telekomunikační službě
- L 11 Předpis o letových provozních službách
- L 12 Předpis o pátrání a záchraně v civilním letectví
- L 13 Předpis o odborném zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů
- L 14 Letiště
- L 14 Ochranná pásma leteckých pozemních zařízení
- L 14 Vrtulníková letiště
- L 14 Letiště pro letecké práce v zemědělství, lesním a vodním hospodářství
- L 15 Předpis o letecké informační službě
- L 16 Ochrana životního prostředí
- L 17 Bezpečnost - Ochrana mezinárodního civilního letectví před protiprávními činy
- L 18 Bezpečná přeprava nebezpečného zboží vzduchem

#### 4.1.3 **L 17 Bezpečnost – ochrana mezinárodního civilního letectví před protiprávními činy**

Vzhledem k rozsahu předpisu byly vyprány pouze ty části, které přímo upravují problematiku bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích, nebo s nimi úzce souvisí.

##### **Úvodní ustanovení**

Ministerstvo dopravy, jako příslušný správní orgán, uveřejňuje dle ustanovení § 102 zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů letecký předpis:

**Bezpečnost – ochrana mezinárodního civilního letectví před protiprávními činy**

1. Pro vydání tohoto leteckého předpisu byl použit anglický originál Annex 17, Mezinárodní organizace pro civilní letectví ICAO v českém překladu s určením adresátů jednotlivých pravidel (práv a povinností) a nositelů pravomocí, platným pro území České republiky. Rovněž v případech, kdy se to jeví žádoucím, je vlastní text příslušného leteckého předpisu doplněn dalším vysvětlujícím textem. Tyto části, vložené do textu původního znění a platné pouze pro území České republiky, jsou označeny podtržením.
2. Pro výklad tohoto leteckého předpisu je vždy rozhodné původní znění zdrojových dokumentů, a to v jazyce anglickém.
3. Pro řešení případných sporů o pravomoc nebo příslušnost je třeba využít příslušných ustanovení platných právních předpisů České republiky, zejména pak zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů a zákona České národní rady č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky, ve znění pozdějších předpisů.

**L 17 Úvodní část****Změny**

Vydání změn je oznamováno pravidelně v ICAO Journal a v měsíčních dodatcích ke katalogu publikací ICAO a Audio-vizuálních výcvikových pomůckách, kam se držitelé této publikace mohou obrátit o radu. Prostor níže je určen pro vedení záznamu o takových změnách.

**Podklady**

Bezpečnostní příručka pro ochranu civilního letectví před protiprávními činy (Doc 8973) poskytuje podrobné postupy a podklady týkající se bezpečnosti letecké dopravy a je určena jako návod státům při realizaci jejich Národních bezpečnostních programů pro ochranu civilního letectví.

### **Činnost smluvních států**

**Použitelnost** - ustanovení těchto standardů a doporučených postupů jsou určena pro využití smluvními státy.

**Oznámení o rozdílech** - členské státy se upozorňují na povinnost, uloženou článkem 38 Úmluvy, kterým jsou tyto státy žádány, aby oznámily organizaci ICAO jakékoliv rozdíly mezi jejich národními předpisy, postupy a mezinárodními standardy obsaženými v této příloze. Členské státy jsou žádány, aby okamžitě informovaly ICAO o všech rozdílech, které mohou kdykoli nastat, nebo o zrušení kteréhokoliv rozdílu, který byl dříve ohlášen. Zvláštní požadavky na oznámení změn budou zaslány členským státům okamžitě po přijetí každé změny k této příloze.

Členské státy jsou též žádány, aby rozšířily taková oznámení na jakékoliv rozdíly od doporučených standardů obsažených v tomto dodatku a jakékoliv jeho změny, jestliže oznámení takových rozdílů je důležité pro bezpečnost letového provozu.

Státy jsou rovněž upozorňovány na přílohu 15, která se týká povinnosti publikovat rozdíly mezi jejich národními předpisy a postupy, souvisejícími s ICAO standardy a doporučenými postupy prostřednictvím letecké informační služby, kromě závazku států podle článku 38 Úmluvy.

**Vyhlášení informací** - informace vztahující se k ustanovení a zrušení změn ve vybavení, službách a postupech, které ovlivňují letecký provoz zajišťovaný v souladu se standardy a doporučenými postupy, specifikovanými v této Příloze, musí být ohlášeny a vstoupit v platnost v souladu s Přílohou 15.

**Použití textu Přílohy v národních předpisech** - Rada přijala 13. dubna 1948 usnesení upozorňující smluvní státy na to, že je žádoucí, aby ve svých národních předpisech podle možností používaly přesného jazyka těch ICAO standardů, které mají charakter nařízení a také těch, které vyjadřují odchylky od standardů, včetně veškerých dodatečných národních předpisů, které jsou důležité pro řízení letového provozu. Ustanovení této Přílohy byla vytvořena takovým způsobem, aby se usnadnilo začlenění do národní legislativy bez velkých textových změn.

## Hlava 1 - definice

**Bezpečnost – ochrana před protiprávními činy (Security)** - ochrana civilního letectví před protiprávními činy. Tohoto cíle se dosáhne kombinací bezpečnostních opatření, lidských a materiálních prostředků.

**Bezpečnostní audit (Security audit)** - důkladná komplexní kontrola a vyhodnocení zavádění a dodržování Národního bezpečnostního programu ochrany civilního letectví před protiprávními činy.

**Bezpečnostní inspekce (Security inspection)** - kontrola a vyhodnocení dodržování určitých bezpečnostních opatření Národního bezpečnostního programu ochrany civilního letectví leteckou společností, letištěm, nebo jiným subjektem, který může ovlivnit bezpečnost civilního letectví.

**Bezpečnostní kontrola (Security Control)** - soubor opatření včetně detekční kontroly a fyzické kontroly, jimiž lze předejít tomu, aby zbraně, výbušniny a jiná nebezpečná zařízení, předměty a látky byly použity ke spáchání protiprávního činu.

**Bezpečnostní kontrola letadla (Aircraft security check)** - kontrola interiéru letadla, do kterého měli přístup cestující a kontrola nákladního prostoru za účelem odhalení ponechaných zakázaných, nebezpečných a podezřelých předmětů, jako jsou zbraně, výbušniny a jiné zakázané předměty a látky.

**Bezpečnostní prohlídka letadla (Aircraft security search)** - důkladná kompletní prohlídka interiéru i exteriéru letadla za účelem odhalení v něm umístěných zakázaných a nebezpečných předmětů.

**Bezpečnostní průzkum (Security Survey)** - průzkum, sloužící k vyhodnocení zranitelných míst, která by mohla být zneužita k provedení protiprávního činu a stanovení bezpečnostních opatření, nezbytných ke splnění povinností, spojených s ochranou civilního letectví před protiprávními činy.

**Bezpečnostní test (Security test)** - tajná nebo veřejná zkouška dodržování bezpečnostních opatření, která je realizována simulací pokusu o provedení protiprávního činu.

**Detekční kontrola (Screening)** - aplikace technických nebo jiných prostředků, které mají za úkol odhalit zbraně, výbušniny a jiná nebezpečná zařízení nebo látky, kterých je možno použít pro spáchání protiprávního činu.

**Letecké práce (Aerial work)** - provoz letadla, při kterém se letadlo používá pro zvláštní služby, jako pro zemědělství, stavebnictví, letecké snímkování, zeměměřičství, leteckou reklamu, pozorování a hlídkování, pátrání a záchranu atd.

**Lidská výkonnost (Human performance)** - lidské schopnosti a jejich omezení, které má dopad na provozní bezpečnost, ochranu před protiprávními činy a výkony letecké dopravy.

**Náklad (Cargo)** - letecká zásilka, přepravovaná na základě zvláštní přepravní smlouvy, Leteckého nákladního listu AWB.

**Neidentifikovaná zavazadla (Unidentified Baggage)** - zavazadla na letišti, s označením nebo bez označení zavazadlovou visačkou, která nejsou vyzvednuta nebo identifikována cestujícím.

**Nepřízpůsobivý cestující (Disruptive passenger, Unruly passenger)** - cestující, který nerespektuje pravidla chování na letišti nebo na palubě letadla nebo neplní pokyny zaměstnanců letiště nebo členů posádky a tím narušuje pořádek a dodržování platných předpisů na letišti nebo na palubě letadla.

**Neveřejný prostor (Airside)** - provozovatelem letiště určená neveřejná část letiště, sestávající z pohybové a odbavovací plochy, přilehlého terénu a staveb nebo jejich částí, k nimž je přístup kontrolován.

**Obchodní letecká doprava (Commercial air transport operation)** - provoz letadla, zahrnující dopravu cestujících, nákladu nebo pošty za náhradu nebo poplatek za pronájem.

**Osvědčení (Certification)** - formální hodnocení a schválení příslušným úřadem pro ochranu před protiprávními činy v civilním letectví nebo jeho jménem, zaručující, že osoba je způsobilá pro výkon přidělených funkcí na přijatelné úrovni, stanovené příslušným úřadem.

**Ověření spolehlivosti (Background check)** - kontrola totožnosti osoby a její spolehlivosti a bezúhonnosti včetně předcházející praxe a záznamů o trestech jako součást posouzení vhodnosti osoby pro provádění bezpečnostní kontroly a/nebo přístup bez doprovodu do vyhrazených prostor.

**Podnikové letectví (Corporate Aviation)** - provoz neobchodní povahy nebo použití letadla podnikem pro přepravu cestujících nebo zboží za účelem provedení služebního letu, pilotovaného profesionálním pilotem zaměstnaným za účelem řízení letadla (podnikové letectví je součástí všeobecného letectví).

**Pravidla založená na lidském činiteli (Humanfactor principles)** - pravidla, která platí pro návrh, schvalování, školení a provoz určitého zařízení a která hledají optimální rozhraní mezi lidskými složkami a ostatními složkami systému pomocí správného zhodnocení lidské výkonnosti.

**Protiprávní činy (Acts of unlawful interference)** - činy nebo pokusy o činy, které ohrožují bezpečnost civilního letectví a letecké dopravy, tj.

- protiprávní zmocnění se letadla za letu
- protiprávní zmocnění se letadla na zemi
- držení rukojmích na palubě letadla, na letišti nebo v prostoru leteckých zařízení
- násilné vniknutí na palubu letadla, na letiště nebo do prostoru leteckých zařízení
- držení zbraně, nebo nebezpečného zařízení nebo materiálu s úmyslem jeho nezákonného použití na palubě letadla, nebo na letišti
- takové sdělení nebo klamná informace, které ohrožují bezpečnost letadla za letu nebo na zemi, cestujících, posádky, pozemního personálu nebo široké veřejnosti na letišti nebo v prostoru leteckých zařízení

**Provoz všeobecného letectví (General Aviation Operation)** - provoz letadel jiný než obchodní letecká doprava nebo letecké práce

**Schválený agent (Regulated agent)** - odpovědná osoba (fyzická nebo právnická), zastupující letecké dopravce, která jeho jménem zajišťuje potřebné formality (včetně požadovaných bezpečnostních kontrol), které jsou přijatelné nebo vyžadované příslušným úřadem v případě nákladu a pošty.

**Veřejný prostor letiště (Landside)** - provozovatelem letiště určená veřejná část letiště, která není neveřejnou částí letiště a zahrnuje všechny prostory letiště přístupné veřejnosti.

**Vyhrazený bezpečnostní prostor (SecurityRestricted Area)** - provozovatelem určená část neveřejného prostoru letiště, do níž je kontrolován přístup pro zajištění ochrany civilního letectví před protiprávními činy. Taková oblast za běžných podmínek zahrnuje, mezi jiným, všechny prostory pro odlet cestujících mezi místem detekční kontroly a letadlem, rampu, prostory pro třídění a nakládku zavazadel, sklady zboží, poštovní střediska, přípravny cateringu v neveřejném prostoru letiště a prostory pro úklidové služby, zajišťující úklid letadel.

## **Hlava 2 – obecná ustanovení**

### **2.1 Cíl a základní zásady**

2.1.1 Základním cílem ve všech záležitostech týkajících se ochrany civilního letectví před protiprávními činy je bezpečnost cestujících, posádky letadel, pozemního leteckého personálu a ostatní veřejnosti.

2.1.2 Ministerstvo dopravy (dále jen Ministerstvo) ve spolupráci s Ministerstvem vnitra vytváří systém ochrany civilního letectví před protiprávními činy, připravuje a zavádí předpisy, opatření a postupy k ochraně civilního letectví. Při všech těchto činnostech je třeba přihlížet k provozní bezpečnosti, pravidelnosti a hospodárnosti letů.

2.1.3 Ministerstvo dopravy musí zajistit, že jím vytvořený systém, předpisy, činnosti a postupy:

- chrání bezpečnost cestujících, posádky, pozemního personálu a široké veřejnosti ve všech oblastech, které se týkají ochrany civilního letectví před protiprávními činy
- umožňují okamžitě reagovat v případě nárůstu bezpečnostní hrozby.

2.1.4 Všichni provozovatelé letišť, letečtí dopravci a fyzické a právnické osoby, zúčastněné na civilním letectví v České republice odpovídají v rámci svých práv a povinností za zajištění odpovídající ochrany důvěrných informací, týkajících se přijatých bezpečnostních opatření.

## **2.2 Použitelnost**

2.2.1 Ministerstvo dopravy musí zajistit, aby v zákonných normách a leteckých předpisech, platných v ČR byly používány standardy a doporučené postupy, uvedené v Annexu 17 k Úmluvě o mezinárodním civilním letectví.

2.2.2 Veškerá opatření k ochraně civilního letectví před protiprávními činy platí pro mezinárodní i pro vnitrostátní provoz ve stejném rozsahu a jsou založena na posouzení bezpečnostní hrozby.

## **2.3 Bezpečnostní opatření a jejich kontrola**

**Doporučení.** - Přijatá bezpečnostní opatření by měla zaručit minimální zásah do civilní letecké dopravy, případně její minimální zpoždění, aniž by byla opuštěna zásada účinnosti těchto opatření a z nich vyplývajících bezpečnostních kontrol.

## **2.4 Mezinárodní spolupráce**

2.4.1 Požadavky jiných států, týkající se dodatečných bezpečnostních opatření pro určitý let nebo přesně určenou skupinu letů musí být respektovány a to v maximálně proveditelném rozsahu. Žádající stát musí uznat alternativní opatření těchto států, jestliže jsou shodná s těmi opatřeními, která byla vyžadována.



2.4.2 Ministerstvo v zastoupení České republiky spolupracuje s příslušnými orgány ostatních členských států Mezinárodní organizace pro civilní letectví při vytváření a výměně informací, týkajících se Národních bezpečnostních programů, Národních programů pro bezpečnostní výcvik a Národních programů řízení kvality bezpečnostních opatření.

2.4.3 Ministerstvo ve spolupráci s Ministerstvem vnitra vytváří a zavádí postupy pro výměnu informací o hrozbách, které se týkají bezpečnosti a ochrany civilního letectví před protiprávními činy s příslušnými orgány jiných členských států. Při vyhodnocování hrozeb úzce spolupracuje s Policií České republiky a členy Meziresortní komise pro bezpečnost civilního letectví.

2.4.4 Bezpečnostní informace, které jsou sdíleny s ostatními státy Mezinárodní organizace pro civilní letectví, nebo takové, které ovlivňují bezpečnostní zájmy jiných států, musí být přiměřeně chráněny. Při jejich zpracovávání a manipulaci s nimi musí být postupováno takovým způsobem, aby bylo zabráněno jejich zneužití nebo prozrazení.

2.4.5 **Doporučení.** - Ministerstvo by mělo přiměřeně poskytnout výsledky auditů ICAO včetně přijatých nápravných opatření na základě žádosti příslušného orgánu jiné členské země.

2.4.6 Ve všech dvoustranných leteckých dohodách, které jsou uzavírány s ostatními státy, musí být zahrnuta část, vztahující se k ochraně letecké dopravy před protiprávními činy, vytvořená na základě vzoru ICAO.

2.4.7 Písemné údaje jiným státům, týkající se Národního bezpečnostního programu ochrany civilního letectví České republiky před protiprávními činy poskytuje pouze Ministerstvo na základě písemného vyžádání.

### **Hlava 3 – prováděcí ustanovení**

#### **3.1 Odpovědné orgány a jejich organizační složky**

3.1.1 Ministerstvo ve spolupráci s Ministerstvem vnitra a Policií České republiky vydává Národní bezpečnostní program ochrany civilního letectví České republiky před protiprávními činy (dále jen NBP) k zajištění ochrany civilního letectví před protiprávními činy. Při jeho zpracování bere v úvahu provozní bezpečnost, pravidelnost i hospodárnost letů.

3.1.2 Za vydávání, aktualizaci, koordinaci a kontrolu zavádění NBP v České republice, jakož i za poskytování informací v této oblasti a za průběžnou a pravidelnou kontrolu dodržování všech ustanovení NBP je odpovědné Ministerstvo. O této skutečnosti musí být informováno ICAO. Provozovatelé letišť, letečtí dopravci a další v NBP určené fyzické a právnické osoby, zúčastněné na civilním letectví, odpovídají za zavádění jednotlivých ustanovení NBP.

3.1.3 Ministerstvo v úzké spolupráci s Ministerstvem vnitra a Policií České republiky, provozovatelé letišť, letečtí dopravci a ostatní v NBP určené fyzické a právnické osoby zúčastněné na civilním letectví v České republice jsou povinni provádět vyhodnocování hrozeb, dále pak dle posouzení rizika vytvářet a zavádět metody a postupy tak, aby bezpečnostní situace a míra ohrožení civilního letectví byly pod neustálou kontrolou.

3.1.4 Ministerstvo stanovuje a rozděluje úkoly a koordinuje činnosti, týkající se bezpečnosti civilního letectví mezi správními úřady, zabývajícími se bezpečností civilního letectví a provozovateli letišť, leteckými dopravci a dalšími fyzickými či právnickými osobami, kterých se tato problematika týká, nebo které jsou odpovědné za zavádění jednotlivých částí NBP.

3.1.5 Pro koordinaci činností, týkajících se bezpečnosti civilního letectví mezi ústředními správními úřady je zřízena Meziresortní komise pro bezpečnost civilního letectví (dále jen meziresortní komise). Na činnosti této meziresortní komise se podílí resorty dopravy, vnitra, obrany, zahraničních věcí a financí (Generální ředitelství cel). Působnost a složení této komise je vymezena podrobně statutem, schváleným ministrem dopravy; členy komise jmenují a odvolávají ministři zúčastněných resortů.

3.1.6 Ministerstvo odpovídá za vydávání, aktualizaci a za průběžnou a pravidelnou kontrolu

dodržování Národního programu bezpečnostního výcviku v civilním letectví (dále jen NPBV), pro pracovníky všech fyzických a právnických osob, zúčastněných na civilním letectví nebo odpovědných za zavádění různých částí NBP. Tento národní výcvikový program musí být vytvořen tak, aby zajistil účinnost NBP. Provozovatelé letišť, letečtí dopravci a

další v NPBV určené fyzické a právnické osoby, zúčastněné na civilním letectví odpovídají za zavádění jednotlivých ustanovení NPBV.

3.1.7 Všichni školitelé musí splňovat standardy stanovené Ministerstvem a jejich výcvikové programy musí odpovídat podmínkám NPBV.

3.1.8 Každá fyzická nebo právnická osoba, provádějící svou činnost ve prospěch civilního letectví, je povinna vybavit svá pracoviště, která zajišťují ochranu civilního letectví před protiprávními činy, potřebným technickým zařízením, nutným pro zajištění bezpečnostních kontrol.

3.1.9 Ministerstvo musí zajistit dosažitelnost příslušných částí svého NBP v písemné formě a/nebo příslušné informace nebo návody, umožňující plnit požadavky NBP pro všechny provozovatele letišť a letecké dopravce, kteří provozují svoji činnost na území ČR, jakož i pro další v NBP určené fyzické a právnické osoby, zúčastněné na civilním letectví.

### **3.2 Provoz letiště**

3.2.1 Každý provozovatel letiště je povinen v písemné podobě vypracovat, zavést a aktualizovat. Letištní bezpečnostní program, který vyhoví požadavkům NBP. Bližší podrobnosti k Letištnímu bezpečnostnímu programu (LBP) stanoví NBP. Všechny LBP schvaluje Ministerstvo ve spolupráci s Policií České republiky a u mezinárodních letišť i s místně příslušným orgánem celní správy.

3.2.2 Všichni provozovatelé letišť jsou odpovědní za koordinaci a zavádění bezpečnostních kontrol na letištích. Provozovatelé letišť jsou zároveň povinni vytvořit v souladu s NBP na letištích podmínky pro dodržování bezpečnostních opatření.

3.2.3 Každý provozovatel letiště je povinen zřídit v souladu s NBP letištní bezpečnostní výbor určený pro pomoc a podporu těch činností provozovatele, které se týkají zavádění bezpečnostních kontrol a postupů, které jsou specifikovány v letištním bezpečnostním programu.

3.2.4 Provozovatelé letišť, letečtí dopravci a další v NBP určené fyzické a právnické osoby, zúčastněné na civilním letectví, jsou povinni zajistit, aby požadavky na projekty, týkající se architektury a infrastruktury, nezbytné k optimální realizaci bezpečnostních opatření pro civilní leteckou dopravu v souladu s NBP byly nedílnou součástí návrhu a realizace jimi připravovaných nových staveb a případných změn již existujících staveb a zařízení na letištích. Při projektování letišť, terminálů pro cestující, nákladových terminálů a jiných letištních budov i při jejich rekonstrukci je nutno minimalizovat počet přímých vstupů a vjezdů do vyhrazených bezpečnostních prostorů letiště.

### 3.3 Letečtí dopravci

3.3.1 Letečtí dopravci, provozující obchodní leteckou dopravu z nebo do České republiky jsou

povinni předložit Ministerstvu svůj aktualizovaný bezpečnostní program v písemné verzi, který vyhoví požadavkům NBP. Každý letecký dopravce je povinen na vyžádání Ministerstva vytvořit doplňkový bezpečnostní program pro každé letiště České republiky, které má v úmyslu využívat pro své lety. Všechny bezpečnostní programy leteckých dopravců schvaluje Ministerstvo ve spolupráci s Policií České republiky.

### 3.4 Řízení kvality bezpečnostních opatření

3.4.1 Provozovatelé letišť, letečtí dopravci a další fyzické a právnické osoby, zúčastněné na civilním letectví, jsou povinni zajistit, aby u osob, provádějících bezpečnostní kontroly bylo před přijetím do pracovního poměru provedeno ověření jejich spolehlivosti.

3.4.2 Osoby provádějící bezpečnostní kontroly musí disponovat všemi kompetencemi potřebnými pro výkon svých povinností, musí být příslušně vyškoleny a mít všechny požadované teoretické i praktické znalosti. O těchto záležitostech musí vést, uchovávat a aktualizovat jejich zaměstnavatel příslušné záznamy. Zároveň musí být stanoveny příslušné výkonnostní standardy a musí být zavedeno jejich počáteční a periodické hodnocení tak, aby tyto standardy byly dodržovány.

3.4.3 Osoby, vykonávající detekční kontroly musí mít platné osvědčení, vydané v souladu s NBP a NPBV a musí být trvale a spolehlivě zajištěn jejich výkonnostní standard.

3.4.4 Ministerstvo odpovídá za vydávání, aktualizaci a koordinaci zavádění Národního programu řízení kvality bezpečnosti civilního letectví (dále jen NPŘK) v České republice, jakož i za poskytování informací v této oblasti tak, aby byla zajištěna shoda NPŘK s NBP a potvrzena efektivnost jeho plnění. Provozovatelé letišť, letečtí dopravci a další fyzické a právnické osoby, zúčastněné na civilním letectví odpovídají za zavádění jednotlivých ustanovení NPŘK.

3.4.5 Ministerstvo provádí pravidelné kontroly na národní úrovni dle požadavků NPŘK s cílem ověření, zda jsou příslušná bezpečnostní opatření zaváděna provozovateli letišť, leteckými dopravci a ostatními v NBP určenými fyzickými a právnickými osobami, zúčastněnými na civilním letectví v České republice a jaká je účinnost těchto opatření.

3.4.6 Bezpečnostní audity, testy, průzkumy a inspekce, sloužící k ověřování účinnosti plnění opatření, uvedených v NBP, popřípadě k umožnění rychlé a efektivní nápravy zjištěných nedostatků, jsou pravidelně prováděny Ministerstvem na národní úrovni.

Současně jsou prováděny pravidelné vnitřní testy, inspekce a průzkumy na úrovni jednotlivých subjektů civilního letectví ČR.

3.4.7 Určení priorit, organizace a řízení plnění jednotlivých ustanovení NPŘK musí být prováděny nezávisle subjekty a osobami, odpovědnými za zavádění opatření z NBP:

- a) pracovníci, provádějící bezpečnostní audity, testy, průzkumy a inspekce musí být vyškoleni na úrovni, odpovídající prováděným úkolům v souladu s NBP;
- b) pracovníci, provádějící bezpečnostní audity, testy, průzkumy a inspekce musí mít dostatečnou pravomoc k získávání informací pro provádění těchto úkolů a uplatňování nápravných opatření;
- c) NPŘK musí být doplněn o zřízení důvěrného ohlašovacího systému pro analýzu informací o bezpečnostních opatřeních, získaných ze zdrojů jako jsou cestující, posádka, pozemní personál, atd.; a
- d) musí být vytvořena metoda záznamu a analýzy výsledků plnění NPŘK, přispívající k účinnosti vývoje a zavádění NBP, včetně určení příčin a charakteru neshod s jednotlivými články programu a ověřování skutečnosti, že nápravná opatření byla zavedena a trvají.

3.4.8 V případě protiprávního činu Ministerstvo alespoň dvakrát opakovaně prověří účinnost příslušných bezpečnostních kontrol a postupů a během krátké doby přijme opatření k odstranění nedostatků a předcházení jejich opakování. Tato opatření musí být sdělena Mezinárodní organizaci civilního letectví (ICAO).

## **Hlava 4 – preventivní bezpečnostní opatření**

### **4.1 Cíle**

4.1.1 Cílem preventivních bezpečnostních opatření v civilním letectví je předejít jakýmkoliv zákonným prostředkem vnesení a použití zbraní, výbušnin a dalších nebezpečných zařízení, předmětů nebo látek, jejichž držení a převoz není povolen a kterých by se dalo zneužít ke spáchání protiprávního činu na palubě letadla nebo na letišti.

### **4.2 Opatření vztahující se ke kontrole vstupů a vjezdů**

4.2.1 Každý provozovatel letiště musí zajistit, aby vstupy a vjezdy do neveřejných prostor letišť nebo jejich částí, užívaných pro potřeby civilního letectví, byly kontrolovány za účelem předejít neoprávněným vstupům.

4.2.2 Každý provozovatel letiště je povinen zajistit, že na letišti jsou určeny a vyznačeny veřejné, neveřejné a vyhrazené bezpečnostní prostory (SRA), stanovené na základě posouzení bezpečnostního rizika a konzultací s Ministerstvem.

4.2.3 Každý provozovatel letiště musí zajistit, aby byly zavedeny identifikační systémy a postupy pro vstup osob a vjezd vozidel do neveřejných a vyhrazených bezpečnostních prostorů. Vstupy a vjezdy do všech těchto prostorů musí být kontrolovány, přičemž tato kontrola musí být nepřetržitá, aby bylo zajištěno, že do těchto prostorů nevstoupí žádná neoprávněná osoba a že do vyhrazeného prostoru nebo do letadel nebudou vneseny žádné zakázané předměty. Totožnost musí být ověřována na kontrolních stanovištích před povolením ke vstupu do neveřejných prostor a vyhrazených bezpečnostních prostorů.

4.2.4 Každý provozovatel letiště je povinen vyžadovat, aby ověřování spolehlivosti všech zaměstnanců a ostatních osob kromě cestujících, kterým má být povolen vstup bez doprovodu do vyhrazených prostorů letiště bylo provedeno předtím, než jim bude schválen vstup do vyhrazených prostor bez doprovodu.

4.2.5 Každý provozovatel letiště je povinen stanovit taková opatření, aby bylo zajištěno, že pohyb osob a vozidel do prostorů, v nichž jsou umístěna letadla, je kontrolován v rámci bezpečnostního vyhrazeného prostoru a aby mohlo být zabráněno neoprávněnému přístupu do letadel.

4.2.6 Každý provozovatel letiště je povinen zajistit, aby při vstupu do vyhrazených bezpečnostních prostorů se všechny osoby podrobily nepřetržitě prováděné detekční kontrole včetně jimi přenášených věcí.

4.2.8 Provozovatel letiště je povinen vyžadovat, aby ověření spolehlivosti, uvedené v odstavci 4.2.4. bylo pravidelně opakovaně prováděno u všech osob, kterým bylo uděleno povolení vstupu nebo vjezdu do všech prostorů letiště, do nichž je omezený vstup z bezpečnostních důvodů.

### **4.3 Opatření, vztahující se k letadlům**

4.3.1 Před každým letem musí být provedena bezpečnostní kontrola nebo bezpečnostní prohlídka všech letadel obchodní letecké dopravy tak, aby byly nalezeny zbraně, výbušniny a jiná nebezpečná zařízení, která mohou být umístěna na palubě. Stupeň bezpečnostní kontroly nebo prohlídky je prováděn na základě výsledků posouzení rizika. Za provedení bezpečnostní kontroly odpovídá letecký dopravce s tím, že minimální rozsah a další podrobnosti stanoví NBP. Provozovatel letiště má právo kontrolovat potvrzení o provedení kontroly. Toto potvrzení vydává fyzická nebo právnická osoba, která provádí

kontrolu. Policie České republiky má právo kdykoli překontrolovat kvalitu provedení kontroly. Zjištěné nedostatky se oznámí leteckému dopravci, který musí zajistit nápravu.

4.3.2 Letecký dopravce je povinen zajistit, aby cestující obchodní letecké dopravy při jakémkoli opuštění letadla neoponechávali na palubě žádné předměty.

4.3.3 Letecký dopravce, provozující lety obchodní letecké dopravy, je odpovědný za přijetí takových opatření, která zajistí, aby během letu bylo zabráněno neoprávněným osobám ve vstupu do prostoru pro letovou posádku.

4.3.4 Letecký dopravce je odpovědný za přijetí takových opatření, která zaručí, že letadla, u nichž byla provedena bezpečnostní kontrola nebo prohlídka dle bodu 4.3.1 jsou chráněna před protiprávními činy v době od provedení bezpečnostní kontroly nebo prohlídky do odletu letadla.

#### **4.4 Opatření, vztahující se k cestujícím a jejich kabinovým zavazadlům**

4.4.1 Letecký dopravce musí zavést taková opatření, aby všichni cestující a posádky letadel obchodní letecké dopravy, kteří v tomto místě začínají svůj let, včetně jejich kabinových zavazadel byli podrobena detekční kontrole před nastoupením do letadla, odlétajícího z vyhrazeného bezpečnostního prostoru.

4.4.2 Všichni transferoví cestující obchodní letecké dopravy musí projít znovu detekční kontrolou včetně jejich kabinových zavazadel, aby se předešlo vnesení zakázaných předmětů na palubu letadla. Za splnění tohoto požadavku odpovídá letecký dopravce.

4.4.3 Provozovatel letiště je povinen zajistit, aby po průchodu detekční kontrolou nemohla nastat možnost promísení přilétajících a odlétajících cestujících, nebo styku mezi cestujícími, kteří prošli detekční kontrolou a jinými osobami, které takové kontrole nepodléhají. V případě, že k takovému promísení nebo styku dojde, pak cestující, kterého se to týká, musí projít před vstupem na palubu letadla znovu detekční kontrolou včetně jeho kabinových zavazadel.

4.4.4 Provozovatel letiště je povinen vydat taková opatření, týkající se tranzitního provozu, aby byli tranzitní cestující včetně jejich kabinových zavazadel chráněni před protiprávními činy a zároveň zachována komplexnost a posloupnost bezpečnostních opatření na tranzitním letišti

#### 4.5 Opatření vztahující se k zapsaným zavazadlům

4.5.1 Letecký dopravce musí zajistit, aby všechna zapsaná zavazadla, včetně zavazadel posádek letadel byla podrobena v místě, kde začínají svůj let detekční kontrole dříve, než budou naložena do letadla, odlétajícího z vyhrazeného bezpečnostního prostoru.

4.5.2 Letecký dopravce je povinen stanovit opatření pro zajištění toho, aby zapsaná zavazadla, určená pro přepravu při obchodních letech, byla chráněna před neoprávněným zásahem od místa, kde byla odbavena až do jejich umístění na palubě a odletu letadla. V případě, že došlo k neoprávněnému zásahu nebo existuje podezření na ohrožení integrity zapsaného zavazadla, musí být takové zavazadlo před umístěním na palubu letadla znovu podrobena detekční kontrole.

4.5.3 Letečtí dopravci při obchodních letech nesmí přepravovat zavazadla cestujících, kteří nejsou na palubě letadla, pokud tato zavazadla nejsou předem identifikována jako nedoprovázená a podrobena požadovaným speciálním bezpečnostním kontrolám včetně dodatečné detekční kontroly.

4.5.4 Transferová zapsaná zavazadla, určená pro přepravu při obchodním letu, musí být podrobena stejným detekčním kontrolám, jako zavazadla přijatá na daném letišti, aby se předešlo vnesení zakázaných předmětů na palubu letadla. Toto opatření není nutno provádět, pokud jsou mezinárodními dohodami stanoveny postupy, které zajistí, že tato zapsaná zavazadla byla podrobena detekční kontrole na odpovídající úrovni v místě počátku letu a zároveň jsou od letiště odletu do odletu letadla na transferovém letišti chráněna před neoprávněným zásahem. Za provedení bezpečnostní kontroly transferových zavazadel a následnou ochranu odpovídá letecký dopravce.

4.5.5 Letečtí dopravci, provozující pravidelnou i nepravidelnou obchodní leteckou dopravu jsou oprávněni dopravovat pouze taková zapsaná zavazadla, která byla jednotlivě posouzena jako doprovázená nebo nedoprovázená, podrobena detekční kontrole na příslušné úrovni a přijata k přepravě na daném letu. U všech těchto zavazadel by mělo být zaznamenáno, že splňují předepsané požadavky a že jsou schválena pro přepravu na daném letu.

4.5.6 Neidentifikovaná zavazadla musí být umístěna v chráněném a odděleném prostoru do té doby, než bude posouzeno příslušné riziko a za použití určených postupů zjištěno, že neobsahují žádnou výbušninu nebo jiné nebezpečné zařízení. Za zřízení takového prostoru a vytvoření příslušných postupů odpovídá provozovatel letiště.



#### **4.6 Opatření vztahující se k nákladu, poště a jiným druhům zboží**

4.6.1 Každý letecký dopravce je povinen zajistit, že náklad a pošta, pokud jsou přepravovány při obchodních letech s cestujícími, jsou podrobeny bezpečnostní kontrole.

4.6.2 Každý letecký dopravce je povinen zajistit, že náklad a pošta, pokud jsou přepravovány při obchodních letech s cestujícími, jsou chráněny před neoprávněným zásahem od místa, kde byla provedena bezpečnostní kontrola až do jejich umístění na palubě a odletu letadla.

4.6.3 Každý smluvní stát musí vytvořit zákonné předpisy pro určování schválených agentů, jsou-li tyto agenti zahrnuti do procesu zavádění bezpečnostních opatření.

4.6.4 Letecký dopravce nesmí přijmout náklad nebo poštu k přepravě při obchodním letu s cestujícími, pokud není provedení bezpečnostní kontroly potvrzeno a odsouhlaseno schváleným agentem, nebo pokud nejsou takové zásilky podrobeny jiným určeným bezpečnostním kontrolám.

4.6.5 Každý letecký dopravce je povinen zajistit, že catering, zásoby a materiál, dodávané na palubu a určené pro obchodní lety s cestujícími, jsou podrobeny odpovídajícím bezpečnostním kontrolám a následně chráněny před neoprávněným zásahem až do jejich umístění na palubě a odletu letadla.

#### **4.7 Opatření vztahující se ke zvláštním skupinám cestujících**

4.7.1 Každý letecký dopravce je povinen vypracovat a zahrnout do svého bezpečnostního programu opatření a postupy pro přepravu potenciálně nebezpečných cestujících, kteří jsou nuceni cestovat v souvislosti s trestním nebo správním řízením.

4.7.2 Každý letecký dopravce, který provádí dopravu z České republiky je povinen vypracovat a zahrnout do svého bezpečnostního programu opatření a postupy k zajištění bezpečnosti na palubě svého letadla při dopravě cestujících, kteří jsou nuceni cestovat na základě soudního nebo správního rozhodnutí.

4.7.3 Příslušný státní orgán nebo jiná odpovědná osoba je povinna oznámit písemně leteckému dopravci a veliteli letadla, že na palubě budou cestující, kteří jsou nuceni cestovat na základě správního nebo soudního rozhodnutí, aby letecký dopravce i velitel letadla mohli realizovat potřebné bezpečnostní kontroly.

4.7.4 Přeprava ozbrojených osob na palubě letadel, určených pro civilní leteckou dopravu je zakázána, pokud se nejedná o příslušníky Policie České republiky, kteří zde vykonávají svoji služební povinnost nebo k tomu není vydáno výslovné povolení nebo pověření

Ministerstvem vnitra. V takovém případě musí používat zbraně a střelivo, speciálně určené pro tyto účely. Za dodržení této zásady odpovídá letecký dopravce.

4.7.5 Ministerstvo vnitra ve spolupráci s Policií České republiky posoudí požadavky kteréhokoliv jiného státu o povolení letecké přepravy ozbrojených osob včetně ozbrojených doprovodů letů (In-Flight Security Officers) na území České republiky a stanoví podmínky, za nichž mohou být tyto ozbrojené osoby na území České republiky vpuštěny.

4.7.6 Přeprava zbraní v ostatních případech bude povolena jen tehdy, když způsobilá a odpovídajícím způsobem vyškolená osoba zkontroluje, že tyto zbraně nejsou nabity a když budou zároveň uloženy po celou dobu letu na místě nepřístupném jakékoli osobě a v souladu s požadavky pro přepravu nebezpečného zboží.

4.7.7 Bezpečnostní doprovody letů (In-Flight Security Officers) mohou být pouze státní zaměstnanci (government personnel), kteří jsou speciálně vybráni a vycvičeni. Přitom je třeba brát v úvahu všechna bezpečnostní hlediska na palubě letadla. Výběr a výcvik těchto pracovníků je v kompetenci Ministerstva vnitra ve spolupráci s Policií České republiky, jejich

rozmisťování na palubách letadel musí být koordinováno s ostatními zúčastněnými státy a musí být drženo v tajnosti.

4.7.8 V případě, že na palubě letadla jsou ozbrojené osoby, velitel letadla musí být informován o jejich počtu a rozmístění na palubě.

## **Hlava 5 – činnosti při protiprávních činech**

### **5.1 Prevence**

5.1.1 Všechny dotčené subjekty musí přijmout opatření k ochraně letadel v těch situacích, kdy existují spolehlivé informace, že by letadlo mohlo být během jeho pobytu na zemi vystaveno protiprávnímu činu a poskytnout o přiletu takového letadla co nejvíce informací příslušným provozovatelům letišť a službě řízení letového provozu příslušných zemí, pokud letadlo již odletělo.

5.1.2 Součástí letištního pohotovostního plánu každého letiště musí být postupy pro bezpečnostní prohlídku letadla za účelem nalezení ukrytých zbraní, výbušnin, nebo jiných nebezpečných zařízení, předmětů, nebo látek v případě, že existují spolehlivé informace, že by letadlo mohlo být vystaveno protiprávnímu činu. Přednostní informace o bezpečnostní prohlídce musí být předána provozovateli letadla.

5.1.3 Každý provozovatel letiště je povinen přijmout opatření k prošetření, a pokud je to nutné i k odstranění podezřelých a nebezpečných předmětů, nebo takových, které představují jinou potenciální hrozbu na letišti.

5.1.4 Provozovatel letiště je povinen ve spolupráci s Policií České republiky vypracovat v souladu s NBP letištní pohotovostní plán pro ochranu civilního letectví před protiprávními činy a zajistit potřebné technické prostředky. Letištní pohotovostní plány musí být pravidelně procvičovány ve spolupráci s Policií České republiky.

5.1.5 Provozovatel letiště je povinen zajistit, aby jím určení a vhodně vycvičení pracovníci byli k dispozici pro případ potřeby řešení spáchaného protiprávního činu, nebo podezření, že došlo ke spáchání protiprávního činu.

## **5.2 Reakce na protiprávní čin**

5.2.1 Každý provozovatel letiště v součinnosti s Policií České republiky je povinen přijmout přiměřená opatření pro bezpečnost cestujících a posádky letadla, které bylo vystaveno protiprávnímu činu a nalézá se na území České republiky do té doby, než je schopné pokračovat v letu. Zároveň je povinen spolupracovat s Policií České republiky po celou dobu řešení vzniklé situace.

5.2.2 Právnícká osoba, poskytující letové provozní služby musí shromáždit nezbytné informace o letu letadla, které bylo vystaveno protiprávnímu činu za letu a předat je všem dalším státům, kde jsou dotčená stanoviště letových provozních služeb, včetně stanovišť těchto služeb na známém nebo předpokládaném letišti určení, aby mohly být provedeny včasné a vhodné ochranné akce na trati a ve známém, pravděpodobném nebo možném cíli letu. Současně musí předat tyto informace všem členským státům Evropské konference pro civilní letectví (ECAC) podle adres, uvedených v SECLIST 3.

5.2.3 Právnícká osoba, poskytující letové provozní služby musí poskytnout letadlu, které bylo vystaveno protiprávnímu činu pomoc, jakou vyžadují okolnosti, včetně pomoci navigační, letových provozních služeb a povolení k přistání.

5.2.4 Krizový štáb příslušného letiště, případně další dotčené složky Policie České republiky, které jsou příslušné k řešení této krizové situace, musí učinit všechna prakticky proveditelná opatření, aby bylo zajištěno, že letadlo vystavené protiprávnímu činu, které přistálo na území letiště, bude zadrženo na zemi, pokud jeho odlet nebude vynucen povinnostmi chránit lidské životy.

Zároveň musí být dle možnosti neprodleně zahájeny konzultace mezi státem, kde toto letadlo přistálo a tím státem kde je letadlo provozováno a předány potřebné informace státu předpokládaného nebo určeného cíle.

5.2.5 V případě, že na některém letišti České republiky přistane letadlo, které je vystaveno protiprávnímu činu, musí právnická osoba, poskytující letové provozní služby předat informace o jeho přistání co nejrychlejším způsobem státu registrace letadla a státu provozovatele letadla. Současně je nutno předat co nejrychlejším způsobem všechny ostatní závažné informace:

dvěma výše uvedeným státům,

- a. každému státu, jehož občané zemřeli nebo jsou zraněni,
- b. každému státu, jehož občané jsou zadržováni jako rukojmí,
- c. každému státu, o jehož občanech je známo že jsou na palubě,
- d. mezinárodním organizacím ICAO a ECAC.

5.2.6 Každá fyzická nebo právnická osoba, zúčastněná na civilním letectví v České republice, která obdrží ze zahraničí informace o protiprávním činu podle článku 5.2.2 je povinna neprodleně tyto předat místně příslušné právnické osobě, poskytující letové provozní služby, provozovatelům letišť, leteckým dopravcům a dalším dotčeným subjektům.

5.2.7 Všechny dotčené subjekty v České republice jsou povinny spolupracovat s ostatními státy za účelem poskytnutí jednotné reakce v souvislosti s protiprávními činy v civilním letectví. Pokud jsou činěna opatření na území jiných států k osvobození cestujících a členů posádky letadla, které bylo vystaveno protiprávnímu činu, je povinen každý členský stát využít dle potřeby zkušenosti a schopnosti, státu provozovatele letadla, státu výroby letadla a státu zápisu do rejstříku.

### **5.3 Výměna informací a hlášení**

5.3.1 Ministerstvo je povinno poskytnout mezinárodním organizacím civilního letectví ICAO a ECAC všechny relevantní informace, týkající se tohoto protiprávního činu a bezpečnostních problémů s ním souvisejících tak brzo po vyřešení tohoto činu, jak je to prakticky možné.

## 4.2 Mezinárodní smlouvy sjednané v oblasti civilního letectví

V České republice platné mnohostranné mezinárodní smlouvy sjednané v oblasti civilního letectví:

- Úmluva o mezinárodním civilním letectví (Chicago, 7. prosince 1944) č. 147/1947 Sb.
- Dohoda o tranzitu mezinárodních leteckých dopravních služeb (Chicago, 1944) č. 34/2006 Sb. m. s.
- Protokol o změně Úmluvy o mezinárodním civilním letectví /článek 45/ (Montreal, 14. června 1954) č. 29/1957 Sb.
- Protokol o některých změnách Úmluvy o mezinárodním civilním letectví /článek 48a, 49e a 61/ (Montreal, 14. června 1954) č. 29/1957 Sb.
- Úmluva o sjednocení některých pravidel o mezinárodní letecké dopravě (Varšava, 12. října 1929) č. 243/1933 Sb. z. a n. a 15/1935 Sb.
- Protokol, kterým se mění Úmluva o sjednocení některých pravidel o mezinárodní letecké dopravě, podepsané ve Varšavě dne 12. října 1929 (Haag, 28. září 1955) č. 15/1966 Sb.
- Úmluva o sjednocení některých pravidel o mezinárodní letecké přepravě, prováděné jinou osobou než smluvním dopravcem, doplňující Varšavskou úmluvu ze dne 12. října 1929 (Guadalajara, 18. září 1961) č. 27/1968 Sb.
- Úmluva o trestných a některých jiných činech spáchaných na palubě letadla (Tokio, 14. září 1963) č. 102/1984 Sb.
- Úmluva o potlačení protiprávního zmocnění se letadel (Haag, 16. prosince 1970) č. 96/1974 Sb.
- Úmluva o potlačení protiprávních činů ohrožujících bezpečnost civilního letectví (Montreal, 23. září 1971) č. 16/1974 Sb.
- Protokol o boji s protiprávními činy násilí na letištích sloužících mezinárodnímu civilnímu letectví, doplňující Úmluvu o potlačování protiprávních činů ohrožujících bezpečnost civilního letectví přijatou v Montrealu 23. září 1971 (Montreal, 24. února 1988) č. 138/2002 Sb. m. s.
- Úmluva o mezinárodním uznávání práv k letadlům (Ženeva, 19. června 1948) č. 254/1998 Sb.

- Mezinárodní úmluva o spolupráci pro bezpečnost letecké navigace – Evropská organizace pro bezpečnost letecké navigace „EUROCONTROL“ (Brusel 13.12.1960) doplněná Dodatkovým protokolem k Mezinárodní úmluvě o spolupráci pro bezpečnost letecké navigace „EUROCONTROL“ (Brusel 6.7.1970), Protokol pozměňující Dodatkový protokol ze 6. července 1970 k Mezinárodní úmluvě o spolupráci pro bezpečnost letecké navigace „EUROCONTROL“ (Brusel 21.11.1978) a Protokol měnící Mezinárodní úmluvu o spolupráci pro bezpečnost letecké navigace „EUROCONTROL“ z 13. prosince 1960 (Brusel 12.2.1981), č. 130/2004 Sb. m. s.
- Mnohostranná úmluva o letových poplatcích (Brusel, 12. února 1981) č. 138/2001 Sb.
- Úmluva o značkování plastických trhavin pro účely detekce (Montreal, 1. března 1991) č. 6/2003 Sb. m. s.
- Úmluva o sjednocení některých pravidel o mezinárodní letecké přepravě (Montreal, 28. května 1999) č. 123/2003 Sb. m. s.
- Dohoda o zřízení a provozování letových služeb a zařízení organizací EUROCONTROL ve společném středoevropském oblastním středisku řízení v horním vzdušném prostoru (CEATS) a Zvláštní dohoda týkající se realizace článku 6 Dohody o zřízení a provozování letových provozních služeb a zařízení organizací EUROCONTROL ve společném středoevropském oblastním středisku řízení v horním vzdušném prostoru (CEATS) - Brusel 27.6.1997, č. 134/2004 Sb. m. s.

### **4.3 Evropská agentura pro bezpečnost letectví (EASA)**

Dne 28.9.2003 byla nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1592/2002 přijata společná pravidla v oblasti civilního letectví a Článkem 12 tohoto nařízení zřízena Evropská agentura pro bezpečnost letectví (EASA). EASA je nápomocna Evropské komisi při přípravě opatření, která mají být přijata pro provedení nařízení č. 1592/2002. Výkonným ředitelem EASA byl dne 1. září 2003 jmenován Patrick Goudou. Sídlem EASA je od 3. listopadu 2004 Kolín nad Rýnem.

První oblastí činností, kterou se EASA zabývá od svého vzniku, je oblast certifikace, údržby a letové způsobilosti letadel pokrytá vydáním nařízení Komise (ES) č. 1702/2003 ze dne 24. září 2003 a oblast zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů pokrytá vydáním nařízení Komise (ES) č. 2042/2003 ze dne 20. listopadu 2003.

Nařízení ES má obecnou platnost. Po vyhlášení v Úředním listu EU je závazné ve všech svých částech a bezprostředně použitelné (tj. přímo aplikovatelné) v každém členském státě. Nařízení má přednost před národními právními předpisy.

V souvislosti se vstupem České republiky do EU tato skutečnost pro české civilní letectví znamená, že od 1. května 2004 je v ČR povinné plnění požadavků nařízení týkajících se civilního letectví včetně prováděcích pravidel, která jsou uveřejňována jako jejich přílohy. Tato nařízení se tak stávají součástí právního řádu ČR.

## 5 ANALÝZA KRITICKÝCH MÍST BEZPEČNOSTNÍCH PROHLÍDEK OSOB A ZAVAZADEL NA LETIŠTÍCH

Současné bezpečnostní prohlídky osob a jejich příručních zavazadel se většinou skládají z použití průchozího rámového detektoru kovů, pásového bezpečnostního rentgenu, ručního detektoru kovů a někdy z detektoru stopových částic výbušnin. Průchozí rámový detektor kovů vydává zvukový a optický signál při přítomnosti kovového předmětu větších rozměrů. To slouží především pro vyhledávání střelných zbraní a větších zbraní chladných. Při vyšší nastavené citlivosti lze vyhledávat i elektrické zdroje roznětných částí výbušných systémů. Detekce kovových plášťů rozbušek by vyžadovala vyloučení většího množství kovových částí oděvu kontrolované osoby (jejich odložení a prověření, což je časově náročné). [3]

Dnes je již standardem průchozí rámový detektor kovu se zónovým uspořádáním. Díky němu obsluha ví, na které části těla je kovový předmět přítomen. Osoba, u které detektor při průchodu vydá signál, je vyzvána obsluhou, aby se pokusila dotyčný kovový předmět nalézt, vyndat a položit do košíku na pás rentgenu. Pokud se to nedaří a detektor kovů vydává signál i po opakovaném průchodu osoby, pak teprve přichází ke slovu ruční detektor kovu, pro přesné dohledání příčiny signálu. [3]

Většina moderních rámových detektorů kovu je nastavena tak, že i v případě negativní detekce náhodně u 10% kontrolovaných osob spustí alarm. Tyto osoby jsou podrobeny systematické kontrole ručním detektorem kovu, případně vyzvány aby si odložily kabát, bundu, sako, apod. Náhodný výběr 10% kontrolovaných osob je záměrně ponechán na přístroji, protože na rozdíl od člověka zde nepřichází v úvahu sympatie, či antipatie bezpečnostních pracovníků. Je dokázáno, že po událostech z 11. září 2001 v USA, bezpečnostní pracovníci cíleně kontrolovaly mladé muže arabské národnosti ve věku cca 20 – 30 let. Na ostatní kontrolované osoby se nezaměřovali.

„Všichni mladí arabové nejsou teroristé, bohužel většina teroristů jsou mladí arabové“.

Tento podvědomý cílený výběr by se mohl stát v budoucnu osudným. Nikde není psáno, že by na palubu letadla nemohla vnést výbušný systém, zbraň z kompozitního materiálu, nebo keramiky atraktivní blondýna.



Pro kontrolu kabinových zavazadel a předmětů odložených kontrolovanou osobou se používá pásový rentgen. Rentgenový snímek je vyhodnocován operátorem. V současnosti se nejčastěji používá bezpečnostní rentgen s dvojí energií (systém Dual Energy). Tato zařízení umožňují barevné rozlišení organických, anorganických a kovových materiálů. Málokdy se setkáme s tím, že by i pro kontrolu příručních zavazadel byl použit rentgen schopný pomocí dvojí energie rentgenového záření, nebo metody počítačové tomografie, přesněji určovat hustotu a průměrné protonové číslo materiálů. Tím by bylo možné v kontrolovaných zavazadlech automaticky vyhledávat a na monitoru vyznačovat látky, které těmito vlastnostmi odpovídají výbušninám. I potom se ještě musí počítat s poměrně velkým počtem falešných poplachů. Existuje značné množství druhů průmyslových a vojenských výbušnin, které mají logicky různé hustoty a protonová čísla, a vždy se najde množství látek, především organického původu, jejichž hustota a průměrné protonové číslo se budou shodovat s některým druhem výbušniny. Navíc na rentgenu musí být pro automatickou detekci nastavena hustota daného druhu plastické výbušniny s určitou tolerancí, neboť i modelováním plastické výbušniny se hustota mění. [2]

Při automatických prohlídkách zapsaných zavazadel, nakládaných do zavazadlových prostorů letadel se počet falešných poplachů pohybuje kolem 20 %, z celkového počtu. I to by byla pro většinu prohlídek kabinových zavazadel obrovská pomoc, protože u zbývajících 80 % zavazadel se dá s docela přijatelnou pravděpodobností předpokládat, že neobsahují větší množství výbušnin.

Na rozdíl od detektorů kovů a rentgenů ještě zdaleka není běžné, aby u každé prohlídky cestujících a jejich kabinových zavazadel byl nějaký detektor stopových částic. Zahnutí detektoru stopových částic do všech přístrojových sestav pro bezpečnostní prohlídky by bylo vhodné i v případech, kdy se nepředpokládá pracný ruční odběr vzorků u každého cestujícího a jeho kabinového zavazadla. Musí se totiž vzít v úvahu časová náročnost této kontroly (20-30 sekund na položku).

Další rozsáhlou a samostatnou kapitolou je odborně vyškolený personál obsluhující techniku bezpečnostních systémů a jeho vhodný výběr. Například mezi operátory, sledujícími na monitorech obraz obsahu kontrolovaných zavazadel, je velký kvalitativní rozdíl. Roli zde hrají přirozené pozorovací vlohy a délka praxe. Kvalitní operátor bezpečnostního rentgenu získává potřebné rutinní zkušenosti po cca 2 letech. Dalším faktorem je faktor únavy, schopnost udržet si optimální míru pozornosti v závislosti na čase klesá.

## 6 NÁVRH ŘEŠENÍ

Zatím byly pojmenovány pouze některé nedostatky vyskytující se v použití současné techniky. Existují ovšem také principiální nedostatky současných typických sestav detekční techniky.

Detektory kovů nedetekují vůbec elektricky nevodivé a nemagnetické předměty. Nedetekují tedy chladné ruční zbraně vyrobené z polymerů a kompozitních materiálů. A těch je dnes dostupný široký sortiment. Nedetekují ani výbušniny. Vývoj keramických střelných zbraní je do budoucna taktéž neopominutelnou hrozbou. Velké principiální nedostatky má i bezpečnostní prohlídka kabinových zavazadel. Rentgeny bez automatické detekce látek odpovídajících výbušninám jsou, jak již bylo řečeno, pro solidní detekci výbušnin nedostatečné. Ale ani většina rentgenů s automatickou detekcí výbušnin na principu dvojí energie nezaregistruje tenký plát výbušnin, zvláště pokud je zakryt alespoň menším množstvím kovového materiálu apod. Tento nedostatek nemají rentgeny s počítačovou tomografií. Operátor ale musí na základě obyčejného rentgenového snímku zvolit alespoň jednu rovinu řezu tak, aby procházela výbušninou. Pokud zvolí více rovin řezu, doba skenování jednoho zavazadla se úměrně prodlouží a tato metoda se stává méně vhodnou pro první stupeň prohlídky, který vyžaduje vysoký počet zkontrolovaných zavazadel za jednotku času. Navíc tyto rentgenové metody předpokládají určitou hustotu a průměrné protonové číslo výbušnin

Detektory stopových částic při bezpečnostní prohlídce osob i jejich příručních zavazadel, a to jak při odběru vzorků nasáváním okolních par, tak stěrem, neodhalí výbušniny dostatečně izolované od okolí obalem, který má minimální koeficient difúze pro částice výbušnin a jehož povrch je dobře očištěn. Takto zabalenou výbušninu nemá naději ucítit ani výborně vycvičený pes.

Pro řešení jednoho z výše uvedených nedostatků, vyhledávání nekovových zbraní u osob je dnes na trhu dostupná odpovídající technika. Protože obzvlášť chladné zbraně mohou být vyrobeny z nejrůznějších materiálů, nelze je automaticky vyhledávat na základě fyzikální detekce na bázi specifických vlastností daného materiálu. Druh, anebo množství materiálu těchto zbraní se bude prakticky vždy dostatečně odlišovat od krycí vrstvy oděvu. Lze tedy omezit na minimum nepříjemné, obtěžující, zdlouhavé, pracné a ne vždy spolehlivé osobní prohlídky.

Řešení nabízejí již delší dobu známé a na trhu nabízené personální rentgeny. Ty samozřejmě splňují předpoklad co nejmenšího ozáření kontrolované osoby. Některé rentgeny osobu prozařují a dávka jejího ozáření při prohlídce je pak pod  $2,5 \mu\text{S}$ . Stejnou dávku obdrží cestující od slunce za dvě hodiny letu ve výšce kolem 10 km. Prozáření osoby je nutné k vyhledávání kontrabandu ukrytého v tělních dutinách. Pro vyhledávání zbraní a kontrabandu ukrytých pod oděvem stačí rentgeny skenující povrch osoby úzkým a slabým rentgenovým paprskem a zobrazující zpětně rozptýlené Comptonovo záření. Toto záření tělem osoby neprochází a dávka ozáření je jen  $0,05 \mu\text{S}$ . Přesto se veřejnost často dívá na jakékoliv „zbytečné“ ozáření nevráživě, aniž by vůbec měla snahu posoudit jeho velikost, která je často zcela zanedbatelná vůči rozdílům přirozených dávek v různých prostředích. Tento postoj je vyvolán neinformovaností laické veřejnosti. Dále je spekulace o lobby některých společností, které vyrábí tradiční technické prostředky bezpečnostních kontrol.

Kontrolovanou osobu je logicky nutno osnímkovat zepředu i zezadu. Druhou možností zobrazování zbraní a kontrabandu ukrytého pod oděvem kontrolovaných osob je pasivní zobrazování elektromagnetického vlnění - tepelného sálání těles, především lidského těla, v oblasti vlnových délek na rozhraní infračerveného záření a rádiových vln - kolem 3 mm. Toto zobrazování se označuje jako milivize. Pro bezpečnostní prohlídku osob je nejvhodnější provedení milivize jako „brány“, kdy se před její kamerovou částí kontrolovaná osoba zastaví, pořídí se její obraz zepředu a pak se, podobně jako u personálního rentgenu, otočí pro zobrazení zezadu.

Je ale i možné provedení milivize jako pozorovací a monitorovací kamery umístěné na motorické hlavě pro kontrolu osob pohybujících se v okolí (i přes 30 m), například v prostorách letiště. Toto provedení se může použít i pro prohlídku prakticky plynule za sebou jdoucích osob, spolehlivost prohlídky pak bude ale menší. Lze namítnout, že doopravdy drobné chladné zbraně nelze dobře rozlišit od malých součástí oděvů. Tyto drobné zbraně však nejsou příliš nebezpečné z hlediska ohrožení celého letadla, zvláště pokud předpokládáme další, dnes již běžně dostupná a nepřilíš ekonomicky náročná bezpečnostní opatření. V současnosti je samozřejmostí, že pilotní kabina je opatřena neprůstřelnou bezpečnostní přepážkou s biometrickou identifikací, CCTV, tísňovými hlásiči. Přítomnost utajeného agenta na palubě letadla, vybaveného elektrickým vystřelovacím paralyzérem se stává standardem.

U keramických střelných zbraní lze předpokládat, kromě obtížné dostupnosti, i horší parametry (počet ran, přesnost, spolehlivost) a hlavně dosti vysokou hustotu materiálu, výrazněji absorbujícího jak milimetrové vlny, tak rentgenové záření. Protože lze u nich předpokládat i nezanedbatelné rozměry, půjde zřejmě pro jejich zobrazení na pozadí lidského těla nastavit jednoduchý pomocný alarm pro obsluhu na základě počítačového zpracování obrazu.

Vyhledávání výbušnin u osob nemůže plně vyřešit pouze milivize či personální rentgeny. U omezeného počtu kontrolovaných osob je sice možný pracný ruční odběr stopových částic nasáváním okolních par nebo otěrem oblečení a pokožky kontrolované osoby, není to ale vhodná metoda pro kontrolu všech osob. Pro tento účel jsou vhodné průchozí kabinkové detektory stopových částic s automatickým odběrem vzorků. V nich jsou kontrolované osoby buďto ovívány proudem vzduchu, který je pak sbírán k analýze, nebo je využíváno přirozeného proudění par kolem lidského těla vzhůru. V těchto kabinkách může být zabudován detektor kovů.

Kabinkové detektory výbušnin s automatickým odběrem stopových částic zaregistrují výbušniny s vysokou tenzí par (např. TNT) či značkovače u nověji vyrobených plastických výbušnin obsahujících pentrit nebo hexogen. Zřídka však detekují neoznačené plastické výbušniny a také opět nedetekují, stejně jako detektory stopových částic při kontrole stěrem, výbušniny dostatečně izolované od okolí nějakým vhodným obalem. Výbušnina je přitom velmi nebezpečná položka, která se nesmí dostat na palubu letadla ani v poměrně malém množství. Proto by bylo vhodné zobrazování kontrolovaných osob v milimetrovém pásmu elektromagnetických vln a kabinkový detektor stopových částic u osob doplnit ještě o nějaký jiný fyzikální princip, který by automaticky detekoval výbušniny u kontrolovaných osob.

Zde se nabízí jaderná kvadrupólová rezonance. Pomocí této metody můžeme prostřednictvím elektromagnetických polí v oblasti rádiových vln zjišťovat zastoupení některých atomových jader nacházejících se v daných chemických vazbách, a to bez ohledu na jejich rozložení v tomto prostoru. Při detekci výbušnin se vyhledávají jádra dusíku, nacházející se v chemických vazbách například pentritu, hexogenu nebo TNT.

Pro vyhledávání zbraní v kabinových zavazadlech jsou principiálně dobré i současné rentgeny. Zlepšovat by se měla především kvalita zobrazení, aby bylo možno rozeznat zbraně maskované jako tužky, hřebeny apod. Pro podrobnější zkoumání takovýchto podezřelých položek jsou výborné rentgeny s počítačovou tomografií, i když jsou poněkud pomalejší a především drahé.

Podstatné zlepšení si žádá vyhledávání výbušnin v příručních zavazadlech. Jednou z možností řešení jsou rentgeny s počítačovou tomografií. Tyto přístroje se v současnosti zavádějí pro prohlídku zapsaných zavazadel určených do nákladových prostorů letadel. Pro prohlídku příručních zavazadel by se musely zmenšit a zlevnit. Vzhledem k jednoduššímu obsahu příručních zavazadel by byly vhodné, neboť je menší pravděpodobnost, že na prvním pomocném zobrazení operátor přehlédne podezřelou položku a nezvolí alespoň jednu rovinu řezu skrz tuto položku.

Dále by se určitě měla využívat i jaderná kvadrupólová rezonance v pásovém tunelovém provedení, která se zatím využívá spíše jen pro prohlídku zapsaných zavazadel určených do nákladových prostorů letadla. Její předností je automatická a poměrně spolehlivá detekce určitého sortimentu výbušnin bez ohledu na jejich tvarování (včetně tenkých pláství), pozměněnou hustotu nebo průměrné protonové číslo. Navíc kabinová zavazadla neobsahují většinou větší množství kovových materiálů, které by mohly výbušninu odstínit. Značný počet druhů obalů izolujících výbušninu před detektory stopových částic nebude stínit výbušninu před detekcí kvadrupólovou rezonancí. Kvadrupólová rezonance je nutnou součástí spolehlivé přístrojové sestavy bezpečnostní prohlídky kabinových zavazadel, nikoliv však postačující.

Důležitým prostředkem při vyhledávání výbušnin u osob a v kabinových zavazadlech zůstanou detektory stopových částic s ručním odběrem vzorků. Měly by se ale používat až pro vyšší stupně prohlídky, pro důkladnější kontrolu podezřelé položky. Pro automatizovanou kontrolu zavazadel pohybujících se po pásu se výborně hodí vyvíjený pásový tunelový detektor povrchových stopových částic pracující na principu optické analýzy hoření vybuzeného skenovacím laserovým paprskem. Laserový paprsek skenuje povrch kontrolovaného zavazadla a stačí ohřát pouze povrchové mikročástice. Ty, pokud jsou hořlavé, shoří (mikrohořením). Optické senzory pak registrují světelné záblesky. U mikročásteček výbušnin je při dané intenzitě záblesku jeho trvání podstatně kratší než u ostatních hořlavých látek.

Tato metoda je vhodná i pro detekci stop plastických výbušnin ulpívajících na povrchu kontrolovaného zavazadla, je plně automatizovaná a nedochází ke ztrátám mikročástic cestou do vlastní analyzační části, jak je tomu u ostatních detektorů stopových částic.

Technologie bezpečnostních rentgenů má obecně rezervy. U detekčních soustav je třeba zvýšit hustotu detekčních elementů, při současném zlepšení jejich parametrů. Obrovským přínosem pro zdrojovou část by byly rentgenové lasery. Při dostupnosti takovýchto technologií by se rentgenové metody mohly zásadně zdokonalit.

Opomenuta by neměla být ani detekce radioaktivních materiálů. Ta je dnes řešena na v celku přijatelné úrovni. Vychází se při ní z předpokladu, že radioaktivní materiál je zdrojem charakteristického radioaktivního záření, které je dostatečně pronikavé a stačí ho pasivně registrovat na známých, poměrně jednoduchých principech. Detektory by se ale měly umisťovat dále od rentgenů, neboť pokud rentgenem právě kontrolované zavazadlo obsahuje velké množství materiálu s nízkým průměrným protonovým číslem (voda apod.), je tento materiál silným zdrojem rozptýleného Comptonova záření, které se šíří všemi směry a může u detektorů radioaktivních materiálů vyvolávat falešné poplachu. Zdrojem falešných poplachů bývají též osoby, které nedlouho před bezpečnostní prohlídkou prodělaly lékařské vyšetření využívající radioizotopy.

Současný systém a provádění bezpečnostních kontrol používaný na Evropských letištích se zdá být překonaný a méně efektivní, než systém používaný v Izraeli nebo USA. V Evropě se používá tzv. systém jedné bezpečnostní kontroly (One stop security). Cestující je při průchodu z veřejně přístupné části letiště, kde absolvoval odbavení (check in) do části kde čeká na svůj let podroben bezpečnostní kontrole. Pokud se osobě, která se snaží vnést na palubu letadla zakázaný předmět, podaří překonat tuto kontrolu, pak má prakticky neomezený přístup k letadlu a další riziko odhalení jí nehrozí.

Izraelská a severoamerická koncepce nesází pouze na jedinou bezpečnostní kontrolu. Již ve veřejné části jsou instalovány monitorovací kamery pracující na principu milivize. Mezi cestujícími se pohybují utajení pracovníci, kteří na základě podezřelého chování typují pasažéry, kteří budou podrobeni důkladné bezpečnostní prohlídce. Další podmínkou efektivní eliminace hrozících rizik jsou databáze rizikových osob. Tyto databáze jsou aktualizovány státními orgány (policíí, zpravodajskými službami).

Zkrátka se jedná o bezpečnostní kontrolu, která probíhá, aniž by o tom cestující věděl a mohl se na ni patřičně připravit. Ukázalo se, že tento systém výrazně zvyšuje pravděpodobnost odhalení pasažéra snažícího se vnést na palubu letadla zakázané předměty.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**



## 7 HODNOCENÍ ÚROVNĚ BEZPEČNOSTNÍCH KONTROL NA VYBRANÝCH EVROPSKÝCH LETIŠTÍCH

V průběhu posledního roku jsem měl možnost častěji cestovat v rámci zemí Evropské unie a osobně se mi potvrdilo, jaké velké kvalitativní rozdíly jsou při bezpečnostních kontrolách osob a jejich kabinových zavazadlech. Měl jsem možnost porovnání na následujících Evropských letištích:

Česká republika – Mezinárodní letiště Praha Ruzyně

Skotsko – Mezinárodní letiště Edinburg

Anglie – Mezinárodní letiště Gatwick u Londýna

Anglie – Mezinárodní letiště Liverpool

Holandsko – Mezinárodní letiště Amsterdam

Francie – Mezinárodní letiště Charles de Gaulle, Paříž

### 7.1 Mezinárodní letiště ve Velké Británii (Edinburg, Gatwick, Liverpool)

Bezpečnostní prohlídky ve Velké Británii jsou obecně velmi pečlivé. Cestující je před bezpečnostní prohlídkou vyzván, aby odložil na dopravní pás bezpečnostního rentgenu kabinové zavazadlo, svrchní část oděvu (bundu, sako, kabát, mikinu), opasek, boty a veškeré osobní věci. Kosmetiku a věci osobní hygieny mající povahu kapalin a gelů cestující na vyzvání vyndává z kabinového zavazadla a v uzavřeném plastovém sáčku pokládá na dopravní pás bezpečnostního rentgenu. Po průchodu rámovým detektorem kovu je podroben důkladné a systematické kontrole ručním detektorem kovu, bez ohledu na to, jestli rámový detektor kovu signalizoval přítomnost kovového předmětu, či nikoliv. Ručním detektorem kovu je kontrolována i spodní část chodidla.

Bezpečnostní kontrola kabinového zavazadla pásovým bezpečnostním rentgenem je taktéž velmi pečlivá. Při sebemenším podezření operátora na zakázaný předmět je cestující vyzván, aby otevřel zavazadlo. Cestující je nekompromisně vyzván, aby zakázanou věc mající povahu kapaliny, nebo gelu ze zavazadla odstranil.

Při příletu na letiště ve Velké Británii je cestujících, před vstupem do veřejné části letištní haly, podroben pasové kontrole. Zde předkládá cestovní pas, nebo ID v případě, že cestuje v rámci Schengenského prostoru. Většinou je cestující dotázán na účel své cesty do Velké Británie.



Obr. 9 Check-in, Gatwick Airport

## 7.2 Mezinárodní letiště Praha-Ruzyně, Česká republika

Bezpečnostní kontroly na letišti Praha – Ruzyně jsou vyšším evropským standardem. Bezpečnostní pracovníci racionálně a účelně využívají pomoc technických prostředků. Před vlastní kontrolou je cestující vyzván, aby na dopravní pás bezpečnostního rentgenu odložil kabinové zavazadlo, svrchní část oděvu (bundu, sako, kabát, mikinu), opasek, kosmetiku v uzavřeném plastovém sáčku a veškeré osobní věci. Po průchodu rámovým detektorem kovu v případě, že není detekována přítomnost kovového předmětu a RTG kontrola kabinového zavazadla je bezvadná si cestující bere své věci a odchází. V případě, že je detekována přítomnost kovového předmětu na těle cestujícího, je podroben pečlivé kontrole ručním detektorem kovu. Pokud rámový detektor kovu signalizuje přítomnost kovového předmětu v oblasti chodidel, je cestující vyzván, aby sundal obuv a položil ji na dopravní pás bezpečnostního rentgenu. Oblast chodidel je pečlivě zkontrolována ručním detektorem kovu.

## 7.3 Mezinárodní letiště Amsterdam

Bezpečnostní kontrola na letišti v Amsterdamu byla spíše formalitou. Cestující sám, na základě zkušenosti odložil na dopravní pás bezpečnostního rentgenu kabinové zavazadlo a své osobní věci. Bezpečnostní pracovníci s cestujícím nekomunikovali, neinstruovali jej, tak aby bezpečnostní kontrola proběhla co nejefektivněji. Pokud pasažér neodložil svrchní část oděvu na dopravní pás rentgenového detektoru, nebo nevyndal z kabinového zavazadla kosmetiku a věci osobní hygieny v uzavřeném plastovém sáčku, nebyl upozorněn, aby tak učinil. Bezpečnostní pracovníci na uvedené nedostatky nereagovali. V případě, že při průchodu pasažéra rámovým detektorem kovu byla signalizována přítomnost kovového předmětu, byla provedena velmi ledabylá kontrola ručním detektorem kovu. Skoro by se zdálo, že úroveň bezpečnostní kontroly si kontrolovaná osoba určovala sama, což je z hlediska bezpečnosti naprosto nepřijatelné.

## 7.4 Mezinárodní letiště Charles de Gaulle, Paříž

Nejméně profesionální přístup k bezpečnostní kontrole osob a jejich kabinových zavazadel byl v Paříži na Mezinárodním letišti Charles de Gaulle. Bezpečnostní pracovník, který má stát u rámového detektoru kovu a reagovat na signalizaci přítomnosti kovového předmětu, pečlivou kontrolou ručním detektorem kovu, stál opodál a vedl dialog s kolegou.

Cestující procházeli rámovým detektorem kovu bez kontroly. Operátor pásového rentgenu byl otočen zády k monitoru a vedl telefonní hovor. Kabinová zavazadla projížděla rentgenovým detektorem bez kontroly. Cestující, by byl schopen pronést na palubu letadla prakticky jakoukoliv zbraň, nebo výbušný systém, limitovaný pouze velikostí kabinového zavazadla. Taktéž pod oděvem mohl pronést střelnou, nebo chladnou zbraň. Zde de facto nebyla provedena bezpečnostní kontrola a cestující měly volný průchod k letadlu. Z bezpečnostního hlediska je to naprosto nepřijatelné.

Toto srovnání nemělo hodnotit úroveň bezpečnostních kontrol v jednotlivých zemích Evropské unie. To by bylo možné za předpokladu, že bych absolvoval na každém letišti velké množství nezávislých bezpečnostních kontrol, ty objektivně vyhodnotil podle předem stanovených kritérií a výsledky statisticky zpracoval. Vzhledem k tomu, že jsem měl na výše uvedených letištích možnost absolvovat bezpečnostní kontrolu pouze jednou, toto vyhodnocení není možné. Poslední dobou, jsem opakovaně absolvoval bezpečnostní kontrolu, pouze na Mezinárodním letišti Praha – Ruzyně. Bezpečnostní kontroly měly ve všech případech vysokou úroveň. Bezpečnostní pracovníci si při kontrole počínali velmi profesionálně.

Tímto srovnáním jsem chtěl poukázat na skutečnost, že při bezpečnostních kontrolách je lidský faktor tím klíčovým. V současné době máme množství velmi sofistikovaných technických prostředků bezpečnostních kontrol, které jsou schopné pracovat polo, nebo plně automaticky. Přesto vyškolený bezpečnostní pracovník musí stále dohlížet a kontrolovat bezvadný chod těchto zařízení. Sebe modernější technické prostředky bezpečnostních kontrol, bez odborné a profesionální obsluhy ztrácí svoji efektivnost.

Díky implementaci právních norem Mezinárodní organizace pro civilní letectví ICAO, zejména přílohy č. 17 do zákonů regulujících civilní letectví dané země by metodika a technické zázemí bezpečnostních kontrol měly být zhruba na stejné úrovni. Kvalitativní rozdíly by neměly být prakticky žádné.

Další právní normou týkající se zemí Evropské unie je Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 300/2008 ze dne 11. března 2008 o společných pravidlech v oblasti ochrany civilního letectví před protiprávními činy a o zrušení nařízení (ES) č. 2320/2002 a prováděcí předpis: Nařízení komise (ES) č. 272/2009 ze dne 2. dubna 2009, kterým se doplňují společné základní normy ochrany civilního letectví před protiprávními činy stanovené v příloze nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 300/2008.

V těchto dokumentech je přesně stanoveno, jakým způsobem jsou bezpečnostní kontroly prováděny, jaké technické prostředky jsou při kontrolách používány, které předměty jsou považovány za zakázané a nesmí se dostat na palubu letadel. Dále tyto předpisy upravují činnost orgánů, které provádí bezpečnostní audity a inspekce, přesně stanovují rozsah školení bezpečnostních pracovníků.

Problémem může být finanční motivace bezpečnostních pracovníků. Tento problém se ukázal jako jeden z klíčových, při analýze selhání bezpečnostního systému na letištích v USA, před událostmi ze dne 11. září 2001. Bylo zjištěno, že výše platu pracovníků provádějících bezpečnostní kontroly osob a zavazadel je na úrovni pracovníka úklidové čety letiště. Přitom míra odbornosti a odpovědnosti je nesrovnatelná

## ZÁVĚR

Touto prací jsem se pokusil komplexně zhodnotit jednotlivé postupy a prostředky používané v současné praxi bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích. Velká část práce je věnovaná právním normám České republiky, které upravují problematiku bezpečnosti civilního letectví. Popisuje implementaci právních norem Mezinárodní organizace pro civilní letectví ICAO a vybraných právních norem Evropské unie, jejichž účelem je sjednotit pravidla bezpečnosti civilního letectví na nadnárodní úrovni. Problematiku bezpečnosti civilního letectví nelze chápat jako problematiku konkrétního letiště, nebo konkrétní státu. Jedná se o velmi složitý a choulostivý systém, který třeba neustále zdokonalovat, jak v rovině legislativní, tak v rovině technicko-taktické.

Cílem praktické části bylo poukázat na skutečnost, že i v dnešní době velmi sofistikovaných technologií je lidský faktor klíčový. Úroveň bezpečnostních kontrol se kvalitativně velmi liší, přestože jsou postupy a úroveň bezpečnostních opatření pevně dány nadnárodními normami a systémem doporučení, které jsou implementovány do legislativy jednotlivých států. Tato skutečnost by v budoucnu mohla vážně ochromit bezpečnost civilního letectví a zopakovat tragedii událostí ze dne 11. září 2001.

V závěru práce jsem zhodnotil současný systém bezpečnostních kontrol osob a zavazadel na letištích a navrhl nové postupy pro jejich zefektivnění.

## RESUME

In this study I attempted to evaluate individual security practices and methods currently employed at airports. A big part of this work deals with the legal norms of the Czech Republic administering the problematic of air traffic security. It describes implementation of the legal norms given by the International Civil Aviation Organization and selected European legal norms unifying the traffic security rules internationally. The subject of civil aviation security cannot be understood as a security issue of each airport or state separately. It is a very complex and sensitive system which should be constantly perfected on all levels-legislative, technical and tactical.

The aim of the practical part is to point out the fact that even at our age of sophisticated technologies the human factor is still the most important element. The quality and standards of airport security checks varies greatly even though the methods and procedures are firmly given by international standards and a system of recommendation implemented by individual states.

This fact might in the future seriously disable civil avionics security and allow a repeat of tragedies such as 9.11.2001.

In the closing part I evaluated the current security system at airports and suggested new procedures to improve its effectiveness.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] Johan, Z. Rotter, R. Slánský, E. Analýza látek rentgenovými paprsky. Praha: SNTL 1970, ISBN 04-619-70
- [2] Tureček, J. Dosavadní průběh výzkumu "Rentgenová detekce výbušnin". Bezpečností teorie a praxe č. 1/2006, 91-100 str.
- [3] Tureček, J.: technické prostředky bezpečnostních služeb II – Detektory pro bezpečnostní prohlídku osob, zavazadel a zásilek. Praha, PA ČR, 1998, ISBN 80-85981-81-5.
- [4] Cigánik L., Hrazdíra I., Policejní pyrotechnika I. Výbušniny, výbušné systémy. Praha 1998.
- [5] Ministerstvo dopravy České republiky, [www.mdcz.cz](http://www.mdcz.cz)
- [6] Úřad pro civilní letectví, [www.caa.cz](http://www.caa.cz)
- [7] International Civil Aviation Organization (ICAO), [www.icao.int](http://www.icao.int)
- [8] European Civil Aviation Conference (ECAC), [www.ecac-ceac.org](http://www.ecac-ceac.org)
- [9] Letiště Praha, a.s., [www.letiste-praha.cz](http://www.letiste-praha.cz)
- [10] Letiště Ostrava, a.s., [www.airport-ostrava.cz](http://www.airport-ostrava.cz)
- [11] KURŽEJA, J. a kol. Cizinecká a pohraniční policie I. Praha: PA ČR, 2002.
- [12] Příloha 17 Úmluvy o mezinárodním civilním letectví.
- [13] Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů
- [14] Zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů
- [15] Vyhláška č. 410 ze dne 14. srpna 2006 o ochraně civilního letectví před protiprávními činy a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [16] Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 300/2008 ze dne 11. března 2008 o společných pravidlech v oblasti ochrany civilního letectví před protiprávními činy a o zrušení nařízení (ES) č. 2320/2002.



- [17] Nařízení komise (ES) č. 272/2009 ze dne 2. dubna 2009, kterým se doplňují společné základní normy ochrany civilního letectví před protiprávními činy stanovené v příloze nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 300/2008.
- [18] Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník
- [19] Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů
- [20] Zákon č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců na území ČR a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [21] European Aviation Safety Agency (EASA), [www.easa.europa.eu](http://www.easa.europa.eu)

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

WTMD - průchozí detektor kovu

HHM - Druční detektory kovů

ETD - zařízení pro stopovou detekci výbušnin

ICP - Inspektorát cizinecké policie

PČR - Policie České republiky

RTG - Roentgenovo záření

ICAO - International Civil Aviation Organization

ECAC - European Civil Aviation Conference

IATA - International Air Transport Association

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Mezinárodní letiště Praha – Ruzyně ([www.letiste-praha.cz](http://www.letiste-praha.cz))

Obr. 2 Systém přepážek pro odbavení (check-in), Letiště Ostrava, a.s. (foto autor - Letiště Ostrava, a.s.)

Obr. 3 Rámový detektor kovu s pásovým RTG detektorem (foto autor - Okresní soud Zlín)

Obr. 4 Rámový detektor kovu – princip zónového uspořádání ([www.rapiscansystems.com](http://www.rapiscansystems.com))

Obr. 5 Ruční detektor kovu ([www.rapiscansystems.com](http://www.rapiscansystems.com))

Obr. 6 Personální rentgen ([www.rapiscansystems.com](http://www.rapiscansystems.com))

Obr. 7 Poloautomatický systém kontroly zapsaných zavazadel (foto autor – Letiště Praha, a.s.)

Obr. 8 Protokol o nedoručeném zavazadle (foto autor – Letiště Ostrava, a.s.)

Obr. 9 Check-in, Gatwick Airport ([www.londonforidiots.com](http://www.londonforidiots.com))