



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija
Program: Logistično inženirstvo
Modul: Poslovna logistika

VARNOST V LETALSKEM PROMETU

Mentor: Drago Kajtezovič Knez, mag.
Lektorica: Tina Lušina Basaj, prof.

Kandidat: Franc Podjed

Kranj, januar 2012

Zahvaljujem se mentorju mag. Dragu Kajtezoviću Knezu za potrpežljivost pri svetovanju in pregledu diplomske naloge ter tudi za koristne nasvete pri sami ideji za temo in pomoč pri nastajanju diplomske naloge.

IZJAVA

»Študent Franc Podjed izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom Draga Kajtezovića Kneza.«

»Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.«

Dne: 15. 1. 2012

Podpis: Franc Podjed

Povzetek

Na letališčih se zaradi zagotavljanja varnosti potnikov izvajajo različni postopki. V novejšem času, posebej po vsem znanem dogodku 11. 9. 2001, so se postopki pregleda prtljage ter tudi postopki osebne pregleda potnikov s pomočjo različnih pripomočkov, kot so rentgeni za kovine, naprave za odkrivanje eksploziva ipd., močno zaostri. Vse bolj stroga so tudi pravila glede vseh služb, ki delujejo na letališčih. Problemi, ki izhajajo iz povečevanja obsega zagotavljanja varnosti letalskih prevozov, kot sta na primer varovanje osebnih podatkov in uporaba t. i. telesnih skenerjev, ki se v zadnjem času pojavljajo po različnih letališčih po svetu, so tako zelo aktualni. Pojavlja se namreč vprašanje, kje je meja med še sprejemljivimi merami zagotavljanja varnosti in pretiranim poseganjem v človekovo zasebnost.

Ključne besede:

- varnost letalskega prometa
- sprejem potnikov na letalo
- varnostni pregled potnikov
- varnostni pregled prtljage
- varovanje osebnih podatkov

Abstract

For the purpose of insuring safety and security at the airports worldwide, there were numerous different procedures introduced and put in place. Lately, especially as after terrorist attacks of 9/11, numerous technical advances were made for purposes of baggage search, and passenger screening, such as advanced x-ray machines capable of detecting different types metals, explosives, fluids and other substances. Stricter are rules and regulations for companies and their employees providing services at the airports. *Issues* raised out of increased screening level of passengers and employees, are to what extend this can be done, with body scan x-rays, which are getting widely used at the airports worldwide, without compromising peoples intimacy. The argument is, where is the boundary between securing passengers and getting too far into people's privacy and intimacy.

Key terms:

- Safety of air travel
- Admitting passengers on board of aircraft
- Security screening
- Baggage screening
- Security of personal information

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
1.1	PREDSTAVITEV PROBLEMA	1
1.2	PREDSTAVITEV OKOLJA	2
1.3	PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE	2
1.4	METODE DELA	3
2	OSNOVNE ZNAČILNOSTI LETALSKEGA PROMETA	4
2.1	PRAVNI VIRI	4
2.1.1	Varšavska konvencija	4
2.1.2	Čikaška konvencija	4
2.1.3	Uredbe in direktive Evropske unije	4
2.1.4	Zakon o letalstvu Republike Slovenije	4
2.2	MEDNARODNE ORGANIZACIJE	5
2.2.1	ICAO – Mednarodna organizacija civilnega letalstva	5
2.2.2	IATA – Mednarodno združenje letalskih prevoznikov	5
2.2.3	ACI – Mednarodni svet letališč	5
2.2.4	ACI Europe – Mednarodni svet letališč Evrope	6
2.2.5	Eurocontrol – Evropska organizacija za varnost zračne plovbe	6
2.2.6	ECAC – Evropska konferenca civilnega letalstva	6
2.2.7	Komisija EU	6
2.2.8	JAA – Združeni letalski organi	7
2.2.9	FAA – Ameriška zvezna uprava za zračni promet	7
2.3	DOSTOPNOST IN PRIMERNOST	7
2.4	PREDNOSTI IN SLABOSTI	8
2.5	INFRASTRUKTURA SODOBNEGA LETALSKEGA PROMETA	9
2.5.1	Elementi civilnega letališča	10
2.5.2	Vzletno-pristajalne steze	11
2.5.3	Zaustavna steza	13
2.5.4	Čistina	13
2.5.5	Vozne steze	14
2.5.6	Ploščad	15
2.5.7	Potniški terminal	16
2.5.8	Tovorni terminal	17
2.5.9	Svetlobni navigacijski objekti, naprave in sredstva ter naprave in sredstva za nadzor prometa	18
2.5.10	Objekti in naprave za zagotavljanje zemeljskega transporta in parkirišča	18
2.5.11	Objekti in naprave za letalska goriva in maziva	19
2.5.12	Objekti in naprave varovanja	19
2.5.13	Pomožni objekti, naprave in sredstva, potrebni za obratovanje letališča	20
3	SPLOŠNO O ZAGOTAVLJANJU VARNOSTI V CIVILNEM LETALSTVU	21
3.1	POMEN ZAGOTAVLJANJA VARNOSTI	21
3.1.1	Definicija varnosti v letalskem prometu	22

3.2	ZAKON O LETALSTVU IN VARNOST	24
4	TEHNIČNA SREDSTVA IN PRIPOMOČKI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI OB SPREJEMU POTNIKOV.....	27
4.1	VARNOST LETALIŠČA.....	27
4.1.1	Zahteve pri načrtovanju letališča.....	28
4.1.2	Nadzor letališča.....	28
4.1.3	Varnostni pregled oseb, razen potnikov, in njihovih osebnih predmetov	31
4.1.4	Preiskava vozil	31
4.1.5	Nadzorstvo, patrolje in druge vrste fizičnega nadzora	32
4.2	VARNOST LETAL	32
4.2.1	Varnostna preiskava letala	32
4.2.2	Zavarovanje letala	32
4.3	POTNIKI IN ROČNA PRTLJAGA.....	33
4.4	TOVOR IN POŠTA.....	33
4.4.1	Varovanje tovora in pošte.....	33
4.5	ZALOGE ZA OSKRBO MED LETOM.....	34
4.6	ZALOGE ZA OSKRBO NA LETALIŠČU	34
4.7	ZAPOSLOVANJE IN USPOSABLJANJE OSEBJA	34
4.8	VARNOSTNA OPREMA.....	36
4.8.1	Prehodni detektor kovin.....	36
4.8.2	Detektor kovin za ročno rabo	37
4.8.3	Rentgenski aparat	38
4.8.4	Sistemi za odkrivanje eksploziva	38
4.8.5	Program za projekcijo slik nevarnih predmetov	39
4.8.6	Naprave za zaznavanje sledi eksplozivov.....	39
4.8.7	Oprema za varnostni pregled tekočin, razpršil in gelov	39
4.8.8	Metode varnostnega pregleda z uporabo novih tehnologij	40
5	SPREJEM POTNIKOV Z VIDIKA ZAGOTAVLJANJA VARNOSTI.....	42
5.1	VARNOSTNI PREGLED POTNIKOV	42
5.1.1	Varnostni pregled ročne prtljage	43
5.1.2	Potencialno težavni potniki	45
5.1.3	Prepovedani predmeti	45
5.2	ODDANA PRTLJAGA	48
5.2.1	Varnostni pregled oddane prtljage	48
5.2.2	Varovanje oddane prtljage	49
5.2.3	Prepovedani predmeti	49
5.3	POTEK SPREJEMA POTNIKOV NA LETALIŠČU JOŽETA PUČNIKA LJUBLJANA	49

6	VARNOST V LETALSKEM PROMETU IN POTNIKI	52
6.1	ZASEBNOST.....	52
6.2	VAROVANJE OSEBNIH PODATKOV.....	53
7	ZAKLJUČEK	55
	LITERATURA IN VIRI.....	57

1 UVOD

1.1 Predstavitev problema

Varnost v letalskem prometu je globalen problem. Posamezna država, še posebej manjša, kot je na primer Slovenija, zato samostojno na tem področju malo lahko stori sama. Države se morajo zato povezovati in delovati kot del čim večje celote čim bolj usklajeno. Za začetek naj tako predstavimo uvodni sestavek iz Uradnega lista Evropske unije (EUR – Lex), ki ureja varnost letalskega prometa v Evropski uniji. Najnovejša odredba Komisije Evropske unije na področju varovanja v letalskem prometu bo namreč tudi glavno vodilo oziroma rdeča nit, ki nas bo vodila pri opisovanju in raziskovanju ukrepov v varnosti letalskega prometa v tej diplomski nalogi.

»Flying is one of the safest forms of transport. It is also the fastest growing.

Faced with the explosion of the air traffic and a huge number of carriers resulting from the successful implementation of the single aviation market, the European Union (EU) has decided to seize the initiative, to ensure that all European citizens can enjoy the same level of safety in the sky.

Beyond ensuring a high level of safety for the passengers, the EU air safety policy promotes rules that are cost efficient and facilitate the free movement of products, services and persons involved in civil aviation.« (<http://eur-lex.europa.eu/sl/index.htm>)

Sestavek se v slovenščini glasi takole:

»Letenje je ena od najvarnejših oblik prevoza. Prav tako je najhitreje rastoča.

Ob izjemni rasti zračnega prometa in večanju števila letalskih prevoznikov, čemur botruje uspešno izvajanje enotnega letalskega trga, se je Evropska unija (EU) odločila za pobudo, da bi zagotovila vsem evropskim državljanom uživati enako raven varnosti na nebu.

Preko zagotavljanja visoke ravni varnosti za potnike varnostna politika EU v zračnem prometu spodbuja pravila za stroškovno učinkovit in olajšan prosti pretok izdelkov, storitev in oseb, vključenih v civilnem letalstvu.«

Zapis se nam zdi pomemben iz več razlogov. Prvič je omenjen strahovit porast letalskega prometa v zadnjih desetletjih. S tem se seveda veča tudi pomen letalskega prometa; potniškega in tovornega. Drugič, ker je iz odstavka razvidno, da se je Evropska unija odločila postaviti enake standarde varnosti v letalskem prometu za vse svoje članice in tako postavila osnove za delovanje na vseh letališčih in letalih v Evropski uniji ter posledično tudi letal iz drugih delov sveta, ki so prisotna v letalskem prometu Evropske unije. In tretjič, da se z vzpostavljanjem visokih varnostnih standardov gradi tudi sorazmerno poceni in predvsem prost pretok potnikov in tovora.

V tej luči je potrebno obravnavati sisteme varnosti, ki so v uporabi v letalskem prometu. Varnost je seveda eden najpomembnejših dejavnikov, ki se ji s povečevanjem obsega letalskega prometa tudi močno večja pomen. Še posebej v zadnjih letih (desetletju) je njen pomen v luči stalne teroristične nevarnosti še toliko večji.

1.2 Predstavitev okolja

V tej diplomski nalogi je poudarek na ukrepih in zagotavljanju varnosti v letalskem prometu ob sprejemu potnikov na prevoz. Največ primerov črpamo iz postopkov zagotavljanja varnosti na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana, zato si oglejmo nekaj osnovnih podatkov o tem letališču.

Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana (oziroma Letališče Brnik ali Aerodrom Ljubljana) je edino letališče v Sloveniji z rednimi letalskimi povezavami. Leži 26 kilometrov severozahodno od Ljubljane v bližini Spodnjega Brnika. Redne avtobusne linije povezujejo letališče s Kranjem in z Ljubljano. Trenutno ima letališče samo enega nizkocenovnega prevoznika, in sicer EasyJet. Ta povezuje Slovenijo oziroma letališče z Londonom (Letališče Stansted) ter osrednjim pariškim letališčem Charles De Gaulle - Roissy.

Letališče se je za promet odprlo 24. decembra 1963, redni promet pa je stekel 9. januarja 1964. Na letališču ima sedež največja državna letalska družba Adria Airways, ki opravlja redne in čarterske polete v različne kraje po Evropi in Bližnjem vzhodu. Poleg sedeža Adria Airways naj bi na letališču dobila sedež tudi Kontrola zračnega prometa, kamor naj bi se preselila iz Ljubljane.

Letališče se je 9. junija 2007 preimenovalo v Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana po enem izmed akterjev osamosvojitve Slovenije, Jožetu Pučniku. Preimenovanje je predlagala tedaj vodilna vladna stranka SDS, naslednica Pučnikove socialdemokratske stranke.

Tri-črkovna kratica letališča (IATA) je LJU, štiri-črkovna kratica letališča (ICAO) pa LJLJ.

(Vir: http://sl.wikipedia.org/wiki/Letali%C5%A1%C4%8De_Jo%C5%BEeta_Pu%C4%8Dnika_Ljubljana)

1.3 Predpostavke in omejitve

V diplomski nalogi želimo prikazati pomen, potek in sisteme, ki so potrebni, da se zagotovi kar največja stopnja varnosti v letalskem prometu, tako potniškem, kot tovornem. Posebej se bomo osredotočili na varnostne sisteme na letališčih od njihovega načrtovanja naprej, saj se že pri načrtovanju letališč začne zgodba o njihovi varnosti. Drug del zgodbe o varnosti v letalskem prometu, v kateri je govora o preprečevanju nesreč, ki so ali posledica človeške napake ali tehnične okvare letala,

bomo v tej nalogi nekoliko zapostavili. Obseg diplomske naloge bi bil v primeru, če bi skušali predstaviti tudi to plat varnosti v letalskem prometu, enostavno prevelik.

Kot smo omenili, se bomo v tej diplomski nalogi omejili predvsem na zagotavljanje varnosti letalskega prometa v luči preprečevanja oziroma onemogočanja dejavnosti, ki bi lahko ogrozile varnost. To pomeni, da bomo poskusili čim širše in celostno opisati in raziskati predpise in metode, ki preprečujejo take dejavnosti. Namenoma bomo izpustili prav tako pomemben del varnosti v letalskem prometu, ki se nanaša na čimprejšnje odkrivanje in odpravljanje kakršnih koli tehničnih napak na letalih in se ukvarja z zmanjševanjem nesreč, ki so posledica človeške napake. Zavedamo se, da bomo s tem izpustili zelo pomemben segment v zagotavljanju varnosti v letalskem prometu, vendar je v današnjem času največ pozornosti namenjeno prav tako imenovani »protiteroristični« varnosti, pa naj bo to upravičeno ali ne.

1.4 Metode dela

Pri pripravi in izdelavi diplomske naloge smo uporabili deskriptivno metodo (metodo opisovanja posameznih pojmov), pri čemer smo si pomagali z zakonodajo Republike Slovenije na področju varnosti letalskega prometa ter tudi z uredbo Komisije EU za to področje. Uporabili smo tudi komparativno metodo in metodo kompilacije, ko smo primerjali teme, ki so opisane v omenjenih dokumentih, s postopki, uporabljenimi na bližnjem letališču Jožeta Pučnika Ljubljana, ter uporabili dostopne zapiske in podatke družbe Adria Airways in teme iz pogovorov s strokovnjaki na področju varovanja.

2 OSNOVNE ZNAČILNOSTI LETALSKEGA PROMETA

2.1 Pravni viri

2.1.1 Varšavska konvencija

Sprejeta je bila 12. oktobra 1929 v Varšavi. Konvencija ureja področje mednarodnih prevozov. Določa enotna pravila, ki se nanašajo na letalske dokumente (letalska karta potnika in prtljage ter tovorni lest), in določa pravila ob morebitni škodi, ki bi jo utrpel potnik, prtljaga ali tovor. Določa tudi odgovornosti prevoznika, določila in predpise za kombinirane lete potniško-tovornih letal.

Državni zakoni in pravila letalskega prometa morajo biti v skladu z Varšavsko konvencijo, v nasprotnem primeru so nična.

2.1.2 Čikaška konvencija

Čikaško konvencijo imenujemo tudi Konvencija o mednarodnem civilnem letalstvu. Sprejeta je bila 7. decembra 1944 s strani 52 držav članic, v veljavo pa je stopila 4. aprila 1947. Iste dne je bil sprejet tudi osnutek mednarodne organizacije civilnega letalstva IACO (International Civil Aviation Organisation), ki je odgovorna za urejanje in usklajevanje zračnega prometa. Konvencija je bila do danes že večkrat dopolnjena, zadnjič leta 2006. Čikaška konvencija ureja pravila v zračnem prostoru, registracijo letal, varnost v letalskem prometu, postopke določanja tarif v rednem zračnem prometu, pravila za letališča, zemeljske in navigacijske službe, ravnanje v primeru nesreč, merske enote, komunikacijo in ostale pomembne segmente zračnega prometa.

2.1.3 Uredbe in direktive Evropske unije

To so pravni akti, ki urejajo letalski promet v Evropi. Urejajo področja: letalski mednarodni trg, preskrbo s storitvami in z licencami, pravice potnikov, varnost v letalskem prometu, vpliv letalskega prometa na okolje, letalske sporazume in pogodbe o uporabi zračnega prostora, cene letalskega prometa in drugo.

2.1.4 Zakon o letalstvu Republike Slovenije

Je pravni akt, ki ureja letalski oziroma zračni promet v Republiki Sloveniji. V veljavi je od 13. aprila 2001. Zakon je bil večkrat dopolnjen, zadnjič 14. avgusta 2010. Zakon z vsemi pripadajočimi predpisi je zavezujoč za vse uporabnike slovenskega zračnega prostora. Izven ozemlja Republike Slovenije zakon velja le za letala, ki so registrirana v Republiki Sloveniji, vendar le v obsegu, ki ni v nasprotju z zakonodajo države, ki ji pripada zračni prostor, v katerem se nahaja letalo v danem trenutku.

2.2 Mednarodne organizacije

Medsebojno sodelovanje držav je zahtevalo ustanovitev mednarodnih letalskih organizacij. Te zagotavljajo nemoteno delovanje ter zagotavljajo razvoj letalskega prometa, ki pod njihovim nadzorom deluje po standardiziranih postopkih in priporočilih mednarodnih organizacij.

2.2.1 ICAO – Mednarodna organizacija civilnega letalstva

Kot smo že omenili, kratica v originalu pomeni »International Civil Aviation Organisation«. Organizacija je bila zasnovana leta 1944 z montrealsko konvencijo o civilnem letalstvu, kjer ima organizacija sedež še danes. V letu 2007 je bilo v organizacijo včlanjenih 190 držav.

Organizacija obravnava, sprejema in izvaja mednarodne sporazume na področju civilnega letalstva. S svojim delovanjem omogoča trajnostni razvoj civilnega letalstva. Je ključni akter pri osnovanju in izdaji mednarodnih standardov in priporočil, po katerih države sprejemajo standarde in varnostne ukrepe v mednarodnem civilnem letalstvu. S priporočili tudi pomaga reševati pravna vprašanja mednarodnega zračnega prometa.

2.2.2 IATA – Mednarodno združenje letalskih prevoznikov

»International air transport association« je organizacija, ki je bila ustanovljena leta 1945 kot mednarodno združenje letalskih prevoznikov. Danes organizacija združuje 280 članov iz 126 držav sveta.

Namen organizacije je zastopati interese letalskih prevoznikov po vsem svetu. S tem skušajo doseči poenotenje in poenostavitev letalskih storitev, določanje cen prevozov, opredeljuje odnos do potnikov ter določa standarde prevoza le-teh.

Priporočila in standardi, ki jih izda organizacija IATA, so zbrani v Letališkem priročniku oskrbe – AHM (Airport Handling Manual).

2.2.3 ACI – Mednarodni svet letališč

»Airports Council International« je mednarodno združenje upravljavcev letališč, ki je bilo ustanovljeno leta 1991. ACI je neprofitna organizacija, ki predstavlja več kot 1500 letališč v 175 državah. Organizacija deluje v šestih geografskih regijah: Afrika, Azija – Tihi ocean, Evropa, Latinska Amerika/Karibi in Severna Amerika. V vsaki regiji deluje poseben upravni odbor organizacije. Namen organizacije je spodbujati sodelovanje med svojimi člani, torej upravljavci letališč po svetu, vključno z vladnimi organizacijami, letalskimi prevozniki in proizvajalci letal.

Glavne naloge in cilji organizacije ACI so tako:

- spodbujati zakonodajo, predpise in mednarodne sporazume skladno z interesi članov,

- spodbujati k povečanemu sodelovanju, medsebojni pomoči in izmenjavi informacij med člani,
- svojim članom zagotavljati pravočasne informacije in analize o spremembah ter dogajanju v domačem in mednarodnem letalskem prometu,
- ustvarjanje poslovnih programov in storitev, skladno z interesi in s potrebami članov za njihov nadaljnji razvoj in rast.

2.2.4 ACI Europe – Mednarodni svet letališč Evrope

Organizacija ima sedež v Bruslju, predstavlja pa interese okoli 440 letališč v 45 državah. Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana je član ACI Europe od leta 1992.

Naloga ACI Europe je tudi tesno sodelovanje z institucijami Evropske unije, Evropsko konferenco civilnega letalstva (ECAC) in Evropsko organizacijo za varnost zračne plovbe (Eurocontrol), z Mednarodno organizacijo za civilno letalstvo (ICAO) in drugimi svetovnimi organizacijami.

2.2.5 Eurocontrol – Evropska organizacija za varnost zračne plovbe

Nastanek organizacije datira v leto 1963. Sedež organizacije je v Bruslju, vanjo pa je vključenih 38 držav članic. Namen organizacije je poenotenje evropskega zračnega prostora in opreme za vodenje zračnega prometa za civilno in vojaško letalstvo. S tem želijo doseči varen, organiziran, hiter in gospodarski pretok prometa po Evropi, pri tem pa kar najbolj zmanjšati škodljive vplive ne okolje.

2.2.6 ECAC – Evropska konferenca civilnega letalstva

»European Civil Aviation Conference« je združenje 44 evropskih držav članic. Organizacijo upravljajo prometni ministri držav članic. Slovenija je članica organizacije ECAC od leta 1992.

Cilj organizacije je spodbujati stalen razvoj varnega in učinkovitega evropskega sistema zračnega prometa. Zato si prizadeva pri usklajevanju politike civilnega letalstva med državami članicami in razumevanju o političnih zadevah med državami članicami in ostalim svetom. Predvsem pa deluje na področju varnosti v evropskem letalskem prometu in stremi k izboljšanju izkoriščanja zračnega prostora.

2.2.7 Komisija EU

To je politična veja Evropske unije, ki se ukvarja z letalskim prometom v ekonomskem in varnostnem pogledu. V ekonomskem pogledu izdaja uredbe o ekonomskem delovanju letalskega prometa in se trudi za liberalizacijo prometnih pravic. V varnostnem smislu pa skrbi za izdajo dovoljenj za delovanje v letalskem prometu in skrbi za stalen nadzor letalskih prevoznikov.

2.2.8 JAA – Združeni letalski organi

»Joint Aviation Authorities« je ustanova, ki oblikuje enotne pravilnike, tehnično-prometne predpise in standarde letalskega prometa. Namen je poenotenje in sprejetje teh pravilnikov v vseh državah Evrope.

2.2.9 FAA – Ameriška zvezna uprava za zračni promet

»Federal Aviation Agency« je združenje z daljšo dobo delovanja kot evropska različica JAA. Združenje skrbi za nadzor civilnega letalstva v ZDA. Glavne naloge organizacije so razvoj sistemov za večjo varnost v civilnem letalstvu, spodbujanje razvoja civilnega letalstva, vključno z novo letalsko tehnologijo, razvoj in delovanje sistema kontrole zračnega prometa in navigacije, razvijanje in izvajanje programov za obvladovanje hrupa zrakoplovov in drugi okoljski vplivi v civilnem letalstvu ter raziskovanje in razvoj ameriškega sistema zračnega prostora.

Zaradi močnega vpliva ZDA na letalski promet ima združenje močnejši vpliv na razvoj in varnost letalskega prometa po svetu kot druga (evropska) združenja. V FAA sprejemajo pravila, ki predvsem v varnostnem pogledu pomenijo vodila za ostala združenja. (Vir za poglavji 2.1 in 2.2: diplomska naloga: Storitve zemeljske oskrbe letal v mednarodnem prometu, Petra Romšek, Koper, 2009)

2.3 Dostopnost in primernost

Letalski promet je sorazmerno dobro dostopen. To posebej velja za prebivalce večjih mest, saj so lokacije letališč ponavadi v neposredni bližini le-teh. Za prevoz neposredno do letališča je poskrbljeno s prevoznimi sredstvi, kot so taksi, rent-a-car ali avtobus. V primeru, da za dostop do letališča uporabimo osebno vozilo, pa je na letališčih poskrbljeno za parkirišča. Če za primer vzamemo Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana, je od centra glavnega mesta Slovenije oddaljeno le okoli petindvajset kilometrov in je po avtocesti E 64 dosegljivo v slabe pol ure. Letališče Ljubljana predstavlja tudi dobro izhodiščno točko za obisk slovenskih turističnih središč (Bled, Portorož, Postojna ...). Tudi turistična središča na hrvaški obali in številne znamenitosti v sosednjih državah so oddaljene le nekaj ur vožnje. Kar se tiče parkirišč, je v zadnjih letih zrasla nova parkirna hiša in še dodatno parkirišče, ki sta skupaj zagotovila zadostno število parkirnih mest za vse, ki do letališča dostopajo z osebnim vozilom.



Slika 1: Parkirna hiša na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana, odprta leta 2010
(Vir: <http://www.kovinotehna-mki.si>)

Življenje v enaindvajsetem stoletju narekuje zelo hiter tempo življenja, v katerem ljudem vedno primanjkuje časa. Zato se vse večkrat odločamo za čim hitrejši način potovanja. Trenutno je to prav letalski promet. Čeprav ta način potovanja ponavadi cenovno ni najugodnejši, pa je prav gotovo med najudobnejšimi in z njim tudi privarčujemo največ dragocenega časa, kar botruje velikemu povečanju obsega prevoza potnikov in tovora v zadnjih desetletjih. Letalski potniški promet je najuporabnejši v primerih, ko potrebujemo prevoz za večje število potnikov (npr. airbas A-380 tudi do 555 potnikov), ki morajo prepotovati velike razdalje v kratkem času.

2.4 Prednosti in slabosti

Kot smo že omenili, letalski promet spada med najudobnejša prevozna sredstva. Naštejmo le nekatere prednosti letalskega prometa:

- hiter transport ljudi, pošte in tovora od starta do cilja;
- razmeroma varen potek letenja;
- mirno in udobno potovanje;
- točnost prihoda in odhoda;
- možna zdravstvena oskrba v letalu.

Jasno pa letalski promet ne prinaša le prednosti, pač pa ima tudi svoje slabosti. Naštejmo jih nekaj, ki so najočitnejše:

- slabša dostopnost zaradi infrastrukture;
- visoka cena potovanja;
- razmerje med časom zadrževanja na letališču in samim časom letenja;
- onesnaževanje ozračja z izpušnimi plini;
- velik hrup ob letališču;
- obseg letalskega prometa.

Že v uvodnem poglavju smo govorili o tem, kako se je obseg letalskega prometa povečal v zadnjih desetletjih. Jasno je, da je svetovna gospodarska kriza nekoliko zmanjšala to rast, v določenih delih je prišlo tudi do upada letalskih prevozov, vendar pa najnovejši kazalci kažejo, da se tudi to že spreminja oziroma vrača v stare tirnice rasti. To dokazuje raziskava družbe ACI (Airports Council International – zveza svetovnih letališč), ki trdi, da se je globalni potniški in tudi tovorni letalski promet po obsegu lani (2010) v primerjavi z letom 2005 povečal za štiri odstotke. Pri tem se je najbolj povečal obseg mednarodnega letalskega prometa, in sicer za šest odstotkov, medtem ko se je obseg domačega potniškega prometa povečal za dva odstotka, obseg domačega tovornega prometa pa le za odstotek.

2.5 Infrastruktura sodobnega letalskega prometa

Infrastrukturo zračnega prometa predstavljajo vsi fiksno postavljeni objekti, ki služijo prometnim uslugam v zračnem prometu.



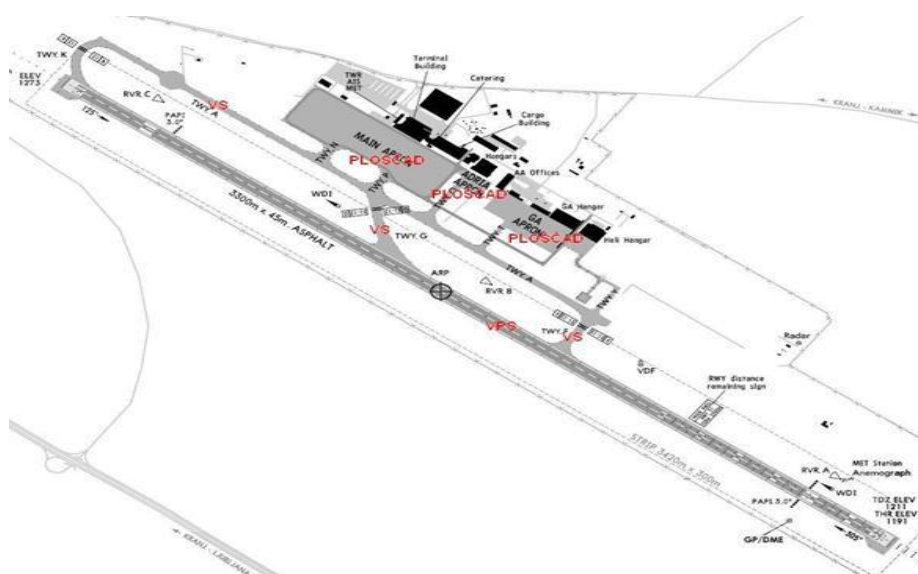
Slika 2: Letališče
(Vir: www.prime-invest.com/.../aeroport.jpg – 02.12.2006)

2.5.1 Elementi civilnega letališča

Infrastrukturni objekti, naprave in sredstva na letališčih so razporejene v:

a) zračni del, ki služi za potrebe zrakoplovov:

- vzletno-pristajalne steze (VPS)
- vozne steze (VS)
- ploščadi



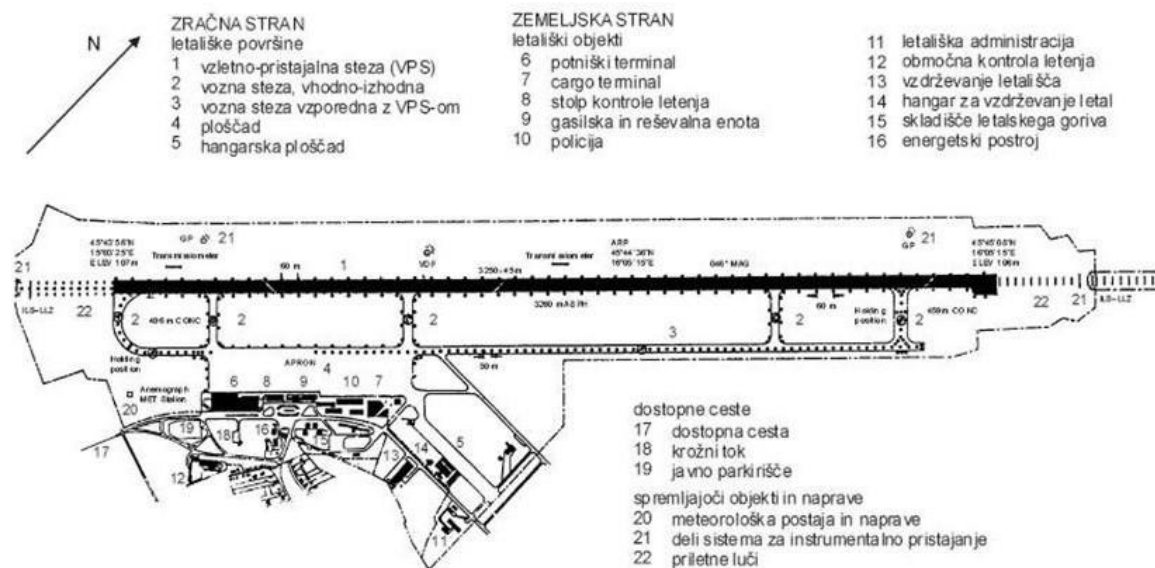
Slika 3: Primer VPS, SC in ploščadi na Aerodromu Ljubljana

(Vir:

http://164.8.132.54/Logisticna_infrastruktura_VS/Infrastruktura%20zra%C4%8Dnega%20prometa.pdf)

b) zemeljski del, ki služi za potrebe potnikov in blaga:

- potniški terminali
- tovorni terminali in pripomočki za letalski tovor
- svetlobni navigacijski objekti, naprave in sredstva ter objekti, naprave in sredstva za nadzor prometa
- objekti in naprave za zagotavljanje zemeljskega transporta, notranjih prometnih tokov in parkirišča
- objekti in naprave za letalska goriva in maziva
- objekti in naprave varovanja
- pomožni in drugi objekti, naprave in sredstva, potrebni za obratovanje letališča in zagotavljanje varnosti



Slika 4: Elementi letališča

(Vir:

http://164.8.132.54/Logisticna_infrastruktura_VS/Infrastruktura%20zra%C4%8Dnega%20prometa.pdf)

2.5.2 Vzletno-pristajalne steze

Vzletno-pristajalna steza (VPS) je del zračnega dela letališča, kjer lahko zrakoplovi pristajajo ali vzletajo. VPS je lahko urejena površina (betonska ali asfalt-betonska) ali neurejena (travnata, makadamska itd.). Mala in manj razvita letališča imajo navadno samo eno vzletno-pristajalno stezo krajšo od 1 km. Večja, mednarodna letališča imajo asfalt-betonske ali betonske steze, daljše od 2 km.

Na dolžino VPS vplivajo:

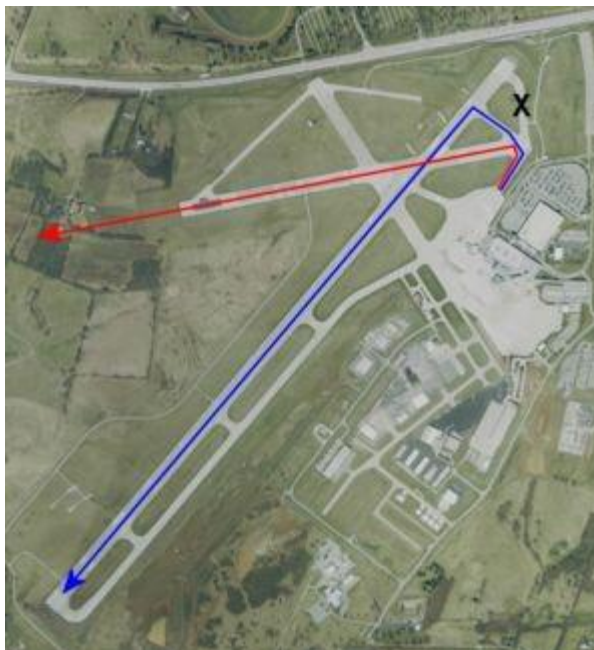
- referenčna dolžina letal je dolžina, ki je potrebna, da letalo pristane ali vzleti pri standardnih pogojih, ki so:
 - nadmorska višina
 - vzdolžni naklon 0 %, pri temperaturi 15 °C ipd;
- referenčna temperatura letališča (je povprečna maksimalna dnevna temperatura na letališču v najtoplejšem mesecu);
- višina letališča (je nadmorska višina od kraja, na katerem se nahaja letališče)
- naklon letališča (je naklon, ki jo ima VPS; ta naklon je odvisen od terena, vendar ga je možno tudi delno popraviti; optimalen naklon je 2,5 %).

Širino VPS določijo mednarodne letalske organizacije in je odvisna od referenčne kode letališča. Priporočena je, toda ni nujna. VPS mora biti široka najmanj 15 metrov. Sicer pa se najpogosteje giblje med 18 in 60 m.

VPS se oblikuje v smeri najpogostejšega vetra, saj je s stališča varnosti za pristajanje in vzletanje boljše. Če je več najpogostejših vetrov, se gradi več VPS v različnih smereh.

VPS se oblikujejo na več različnih načinov, odvisno od potreb letališč. Lahko naštejemo štiri osnovne oblike VPS, in sicer:

- a) Enojna; ena steza v smeri najpogostejšega vetra (ponavadi za manjša letališča)
- b) Vzporedno konfiguracijo VPS karakterizirata vsaj dve vzporedni VPS, ki omogočata večjo kapaciteto letališča. Seveda pa je kapaciteta v veliki meri odvisna od razdalje med vzporednimi VPS, predvsem od njihove lateralne oddaljenosti, ki je definirana kot oddaljenost centralnih črt posameznih VPS. Paralelna konfiguracija VPS je najpogosteje zastopana na letališčih, ki potrebujejo večjo kapaciteto in kjer ne potrebujejo pravokotno nameščenih VPS (zaradi vetra). Za dve vzporedni, vsaj 4300 čevljev (1310,64 m) lateralno oddaljeni VPS skupna kapaciteta dvakrat presega vrednost kapacitete enojne VPS. Vendar pa se v primeru lateralne oddaljenosti, ki ne dosega 4300 čevljev, in v primeru letenja po PIL vrednost kapacitete znatno zniža. Če je lateralna oddaljenost dveh vzporednih VPS manjša kot 2500 čevljev, pa mora letališče operirati kot letališče z enojno VPS in to pod PIL.
- c) Konfiguracija odprtih vzletno-pristajalnih stez (V) predstavlja dve nevzporedni VPS, ki se ne sekata v nobeni točki. VPS, ki je usmerjena v smeri najpogostejšega vetra, je glavna VPS, VPS, ki pa je usmerjena pod določenim kotom na smer najpogostejšega vetra, je podrejena VPS (>>crosswind<< VPS). V primeru brezvetrja ali majhnih vetrov se obe stezi uporabljata sočasno. Ko letalo operira zunaj V-VPS, se konfiguracija VPS uporabi za divergentne operacije. Vzleti se v tem primeru izvajajo istočasno. Če pa se VPS uporablja za konvergentne namene, oz. operacije, se pristajanje na obeh VPS izvaja sočasno. Kapaciteta VPS je seveda večja v primeru izvajanja divergentnih operacij in lahko doseže celo vrednost 200 operacij na uro za manjša letala ali 100 operacij na uro za komercialna oz. večja letala. V primeru konvergentnih operacij pa kapaciteta redko preseže 100 operacij na uro za manjša letala in 85 operacij na uro za večja komercialna letala. V primeru močnejšega vetra in potreb po upoštevanju PIL pa se večinoma ena VPS v sistemu V-VPS zapre.
- d) Konfiguracija križajočih se VPS predstavlja dve stezi, ki nista vzporedni in ki se v določeni točki sekata oz. križata. V primeru odprtih V-VPS je tista VPS, ki poteka v smeri najpogostejšega vetra, primarna vzletno-pristajalna steza. VPS, ki seka primarno VPS, je podrejena vzletno-pristajalna steza. V primeru brezvetrja ali slabih vetrov in v primeru letenja po PVL se lahko obe VPS uporabljata istočasno; seveda ob maksimalno koordiniranih postopkih, ki preprečijo vsakršne možne konfliktno situacije med letali.



Slika 5: Primer križanja dveh VPS

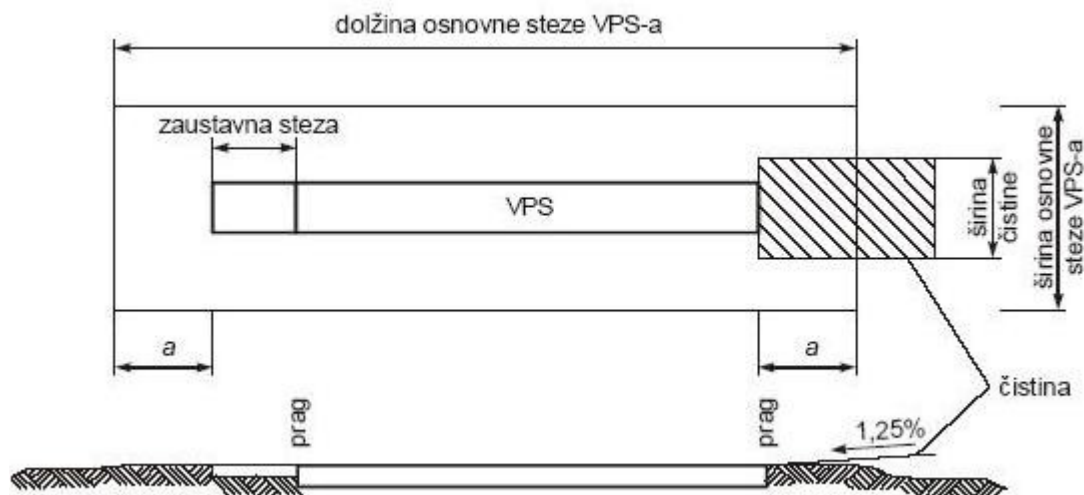
(Vir: http://content.answers.com/main/content/wp/en-commons/thumb/8/86/300px-KLEX_USGS_Comair_Paths.jpg - 8. 3.2008)

2.5.3 Zaustavna steza

V določenih pogojih, če dolžina VPS za pospeševanje in zaustavljanje ni dovolj dolga se izgradi zaustavna steza. Zaustavna steza nadaljuje konec VPS, njena širina pa mora biti enaka VPS.

2.5.4 Čistina

V določenih primerih se na koncu VPS uredi čistina. Čistina je potrebna le v primerih določenih karakteristik zrakoplova in v primeru krajše VPS. Širina čistine znaša 150 m.



Slika 6: Primer VPS z zaustavno stezo

(Vir:

http://164.8.132.54/Logisticna_infrastruktura_VS/Infrastruktura%20zra%C4%8Dnega%20prometa.pdf)

2.5.5 Vozne steze

Vozne steze omogočajo varno in hitro gibanje zrakoplovov na letališču. Služijo predvsem za povezovanje med ploščadjo in vzletno-pristajalno stezo. Širina voznih stez se giblje med 7,5 in 25 m in je odvisna od kategorije letališča. Poznamo:

- vhodne: samo za vhod na VPS;
- izhodne: samo za izhod z VPS;
- vhodno-izhodne: služijo za vhod oziroma izhod;
- paralelne: vzporedne z VPS;
- hitre izhodne: hitre izhodne z VPS.



Slika 7. Primer vozne steze (Taxiway)

(Vir: <http://www.nlr.nl/images/f206/image/vliegveld2a.jpg> - 8. 3. 2008)

2.5.6 Ploščad

Ploščad je ravna površina za sprejem in odpremo zrakoplov. Na ploščadi zrakoplovi parkirajo z različnimi nameni, in sicer:

- vkrcanje in izkrcanje potnikov;
- natovarjanje in raztovarjanje tovora;
- vzdrževanje;
- popravilo zrakoplova.

Velikost ploščadi je odvisna od:

- potrebe letališča oziroma števila istočasnih zrakoplovov na ploščadi;
- sistema VS na ploščadi;
- manevrskih karakteristik zrakoplova;
- tipa in konfiguracije potniškega terminala;
- zemeljske oskrbe letal ...

Oblika je odvisna od konfiguracije terminala. Sestavljajo jo:

- pozicije: prostor, namenjen parkiranju zrakoplovov;
- vozne steze;
- varnostni razmiki (varnostni razmiki med zrakoplovi v mirovanju so odvisni od kodne črke);
- servisne ceste: služijo za gibanje tehnično-tehnoloških sredstev in opreme;

- parkirišča za opremo in transportna sredstva.



Slika 8: Ploščad mednarodnega letališča Ruzyně, Češka
(Vir: http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:LKPR_sever_2003.jpg – 15. 12. 2006)

2.5.7 Potniški terminal

Potniški terminal je zgradba, opremljena z vso potrebno opremo, ki je namenjena sprejemu in odpravi potnikov in prtljage. Oprema, ki jo ima letališče, je odvisna od količine in tipa potnikov, ki jih sprejme oziroma odpravi terminal. Na primer: pri mednarodnih letališčih bo potrebno opravljati carinsko kontrolo, medtem ko pri domačih letališčih to ni potrebno.

Zgradba se loči na tri glavne dele:

- **Glavni prostor** je prvi prostor, v katerem se nahajajo potniki po vходу na letališče, in le-ta večinoma služi za potrebe odhajajočih potnikov ter njihove prtljage. V tem prostoru potniki opravljajo "check-in" in oddajo prtljago. Poleg pultov za "check-in" in raznih tekočih trakov za opravljanje s prtljago je prostor opremljen tudi z raznimi trgovinami, restavracijami, bari, stranišči, bankami ipd.
- **Varnostna kontrola** vkrcanja je prostor, v katerega prihajajo potniki iz glavnega prostora (odhajajoči potniki) ali iz drugih delov vkrcališča (tranzitni potniki). V tem se nahajajo vrata (angl. "Gate"), preko katerih potniki dostopajo do transportnega sredstva. Prav tako kot glavni del je ta opremljen z raznimi lokali, ki služijo olajšanju bivanja potnikov na letališču.
- **Kontrolna točka** je meja med glavnim delom terminala in vkrcališčem. Na tej točki odhajajoči potniki opravljajo razne kontrole, kot so: kontrola potnega

lista in carina (v mednarodnem prometu), kontrola ročne prtljage in varnostna kontrola ter kontrola kupona za vstop na letalo. Prihajajoči potniki po prevzemu prtljage opravljajo še carinsko kontrolo in kontrolo potnega lista (v mednarodnem prometu) ter preverjanje lastništva prtljage.



Slika 9: Potniški terminal letališča Arlanda, Švedska

(Vir: http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Airport_Arlanda_Sweden.jpg – 15. 12. 2006)

Potniški terminali se načrtujejo glede na potrebe in velikosti letališč. Obstajajo v različnih oblikah, le-te pa se bolj ali manj prilagajajo potrebam.

Z vidika tehniško-tehnološke koncepcije pa lahko potniške terminale razdelimo v centralizirane ali decentralizirane.

Glede na vertikalno konfiguracijo potniških terminalov pa le te delimo na enonivojske, enoinpolnivojske in dvonivojske.

2.5.8 Tovorni terminal

Funkcija tovornih (Cargo) terminalov je sprejem in odprema blaga in pošte. Tokovi blaga in pošte so lahko:

- lokalni ali terminalni tovor (domači, mednarodni, prihod/uvoz, odhod/izvoz);
- tranzit (blago ali pošta ostane v zrakoplovu);
- transfer (raztovarja se iz zrakoplova in natovarja nekaj drugega).

Tovorni terminali so lahko enostavni, mehanizirani ali avtomatizirani.

2.5.9 Svetlobni navigacijski objekti, naprave in sredstva ter naprave in sredstva za nadzor prometa

Letališče, ki je predvideno za vzletanje in pristajanje letal tudi (ali pa samo) ponoči, mora biti zaznamovano z označbami za nočno letenje. Označbe za nočno letenje se uporabljajo tudi za letenje ob zmanjšani meteorološki vidljivosti. Značilnosti svetlobnih označb morajo biti takšne, da se zagotovi njihov največji učinek ob nočni uporabi in ob zmanjšani meteorološki vidljivosti. S svetlobnimi označbami za nočno letenje morajo biti zaznamovane površine za premikanje letal in naprave. Označbe za nočno letenje se zaznamujejo s posamičnimi lučmi, skupino luči, svetlobnimi črtami in z drugimi svetlobnimi označbami.

2.5.10 Objekti in naprave za zagotavljanje zemeljskega transporta in parkirišča

Dostop do letališč je bistvenega pomena za uspešno poslovanje le tega. Zaradi tega je nujno potrebno letališče načrtovati tam (ali naknadno izgraditi primerno infrastrukturo), kjer bo dostop do njega omogočen z vsemi vrstami kopenskega prometa. Potnikom in obiskovalcem je potrebno zagotoviti čim ugodnejše možnosti dostopa do letališča, saj ne smemo pozabiti na dejstvo, da je dobra dostopnost ena od ključnih kakovosti sodobnih letališč.

Tako prihajajočim kot odhajajočim potnikom je potrebno ponuditi čim več možnosti, kako hitro in varno prispeti na letališče, kar vključuje tudi dobre povezave do bližnjih mest s sredstvi javnega prevoza.

Cestni promet je najbolj razširjena oblika kopenskega prometa in zadostuje za dostopnost do manjših letališč. Za večja letališča pa je priporočljiva tudi bližina železniškega omrežja in seveda tudi pomorskih pristanišč.

Vendar je le cestno omrežje tisto, ki ponavadi omogoča neposreden dostop do letališča (predvsem potniškega letališča). Seveda pa samo cestno omrežje ni dovolj, potrebna so tudi parkirišča, zato je le-tem potrebno posvetiti posebno pozornost in se posvetiti njihovi urejenosti in razpoložljivosti.

Možne oblike parkiranja so tudi počitniško in abonentsko parkiranje. Pomembno je tudi, da je na parkirišču tudi določeno število parkirnih prostorov za invalide. Ti bi naj bili praviloma brezplačni (ob vseh predloženih dokazilih o invalidnosti).

2.5.11 Objekti in naprave za letalska goriva in maziva

Manjša letališča ponavadi na samem letališču nimajo zaloge goriva, le tega jim sproti dovažajo ponudniki. Večja letališča pa imajo zaradi velikega povpraševanja poleg lastnih vozil za dovoz goriva do letala tudi lastna skladišča goriv.



Slika 10: Črpanje goriva
(Vir: Petrol, Slovenska energetska družba)

2.5.12 Objekti in naprave varovanja

Varovanje civilnega letalstva pred dejanji nezakonitega vmešavanja je kombinacija ukrepov, osebja in materialnih virov za varovanje civilnega zračnega prometa pred dejanji nezakonitega vmešavanja.

Po 11. septembru 2001 se je varnost na posameznih letališčih drastično poostrila. Na mednarodnem letališču morajo biti zagotovljene ustrezne površine, prostori in oprema za varnostne preglede zrakoplovov, potnikov in stvari ter morajo biti določena nadzorovana in varnostno čista območja.

Potniki, prtljaga, letalski tovor in stvari, ki so namenjene za vkrcanje v zrakoplov ter zrakoplovi, druge osebe in stvari, ki vstopajo na varnostno čista območja mednarodnega letališča, morajo biti varnostno pregledani.

Upravljavec javnega letališča zagotovi zlasti naslednje tehnično-tehnološke pogoje varovanja:

- površine na letališču, potrebne za varnostne preglede zrakoplovov;
- prostore in opremo, potrebno za osnovne varnostne preglede potnikov; prtljage, letalskega tovara in drugih oseb in stvari, ki vstopajo na varnostno čista območja;

- osnovne varnostne preglede potnikov in stvari ter drugih oseb, ki vstopajo na varnostno čista območja;
- prostore in opremo za nastanitev in oskrbo oseb iz petega odstavka 84. člena tega zakona ter za druge posebne kategorije potnikov, kot so na primer: osumljenci, zaporniki, izgnanci, nezaželene osebe in podobno;
- varovanje nadzorovanih in varnostno čistih območij, razen uradnih prostorov policije in carine;
- prostorske in druge pogoje za izvajanje stalnega nadzora nad izvajanjem varnostnih pregledov in varovanja.

2.5.13 Pomožni objekti, naprave in sredstva, potrebni za obratovanje letališča

Poleg omenjenih površin in objektov za sprejem in odpravo potnikov, sprejem in odpravo pošilk ter blaga in zrakoplovov se na letališču nahajajo objekti, površine, naprave, sredstva, sistemi, oprema in službe:

- **aerodromskega podjetja** v funkciji sprejema in odpreme (oprema za oskrbo zrakoplova, za sprejem in odpravo potnikov, sprejem in odprema pošte ter blaga), vzdrževanje objektov, površin ...;
- **navigacijskih služb** zračnega prometa, kot so: kontrolni stolp, navigacijske naprave in sistemi za precizni prilet in pristajanje, telekomunikacijski, radarski, meteorološki objekti, naprave in sistemi ...;
- **zračni prevoznik** s hangarji in ploščadmi za vzdrževanje zrakoplovov, operativni centri ...;
- **državne službe** v funkciji zračnega prometa (varnost in kontrola potnih listov), carina, inšpekcije (veterinarska, fitopatološka, zdravstvena), meteorološka ...;
- **špediterji, taksi, rent-a-car, koncesionarji, banke ...**

(Vir:http://164.8.132.54/Logisticna_infrastruktura_VS/Infrastruktura%20zra%C4%8Dnena%20prometa.pdf)

3 SPLOŠNO O ZAGOTAVLJANJU VARNOSTI V CIVILNEM LETALSTVU

3.1 Pomen zagotavljanja varnosti

Poglavitna skrb celotnega letalskega prometa, državne politike ter javnosti je gotovo varnost letalskega transporta.

V rednem letalskem prometu se je v letu 1970 ponesrečilo 0,18 potnikov na sto milijonov preletenih kilometrov. To število se je do leta 1993 zmanjšalo na 0,04 potnikov. V tem času pa se je skupno število potniških kilometrov v rednem letalskem prometu povečalo kar za 516 %.

Varnost letalskega prometa v Evropi je boljša od svetovnega povprečja, saj evropski zračni promet predstavlja dokaj velikih 23 % vsega svetovnega zračnega prometa, obenem pa se tu zgodi le 6,8 % vseh letalskih nesreč, ki zahtevajo smrtne žrtve.

Temu botrujejo štiri bistveni faktorji, in sicer:

- večja zanesljivost letalskih motorjev,
- uvedba računalniške tehnologije in s tem razbremenitev posadk,
- večja uporaba simulatorjev letenja,
- stalno izboljševanje storitev kontrole letenja.

Na tem mestu je potrebo omeniti dogodke, ki so se dogodili 11. septembra 2001, ko so bila komercialna letala uporabljena kot samomorilske bombe. Zaradi tega je leto 2001, ki bi brez tega dogodka najbrž bilo najbolj varno v celotni zgodovini civilnega letalstva, postalo najbolj črno. V štirih letalskih nesrečah ali recimo temu napadih je bilo ubitih več kot 5000 ljudi. Nastala pa je tudi skoraj neizmerljiva materialna škoda. In ko bo k štirim prej zapisanim faktorjem, ki vplivajo na večjo varnost v letalskem prometu, dodan še peti, uvajanje učinkovitih varnostnih protiterorističnih ukrepov, bo letalski promet še varnejši.

Komercialni letalski promet je tesno vpleten v svetovna ekonomska gibanja, saj je razvoj letalstva odvisen od splošnih ekonomsko-gospodarskih gibanj, hkrati pa ta prometni podsistem tudi znatno prispeva k splošnemu ekonomskemu razvoju. Civilno letalstvo kot podsistem prometnega sistema na eni strani nudi veliko dobro plačanih delovnih mest, omogoča razvoj krajev v neposredni bližini letališč in prispeva k splošnemu razvoju drugih znanstvenih panog. Zračni promet je najhitrejši in eden od najvarnejših načinov prometnih storitev. Danes si brez zračnega prometa daljših potovanj sploh ne moremo več predstavljati. Pošta in tovor občutljive narave ter visoke vrednosti prispejo na cilj pravočasno, obenem pa je zaradi standardnih varnostnih mer, ki jih je letalstvo uveljavilo, tak način prevoza tovora tudi varnejši pred kraji in poškodbami.

Zaradi kompleksnosti panoge o nesreči odločajo mnogi dejavniki, posebno pa je odločilen čas, v katerem mora človek pravilno reagirati. Če k temu dodamo še možne tehnične ter meteorološke spremenljivke, se pokažejo pravi stohastični problemi, katerih rešitev je le v stalnem učenju na napakah in strogem ter stalnem nadzoru vseh vpletenih dejavnikov. V Sloveniji te probleme po besedah Komisije Evropske unije sicer rešujemo bolje kot v večini drugih vzhodnoevropskih držav, vendar na drugi strani še vedno zaostajamo za najrazvitejšimi.

Nivo varnostnih postopkov ter predpisov je potrebno vedno znova dopolnjevati in popravljati. Prava pot za preprečevanje novih katastrof je dosledno upoštevanje posebnega sistema preiskav in analiz nesreč, kar dokazano prinaša rešitve v globalnem smislu. (Vir: <http://www.fg.uni-mb.si/promet/Gradiva>, predavanja Varnost v letalstvu, Brane Lučovnik)

3.1.1 Definicija varnosti v letalskem prometu

Varnost in preprečevanje tveganja je v prometu eden od najpomembnejših elementov. Glede na kompleksnost prometnih sistemov, predvsem glede na motnje, ki so stalno prisotne, je popolna varnost ali ničelno tveganje v prometu, vsaj za enkrat, še utvara. Najbolj moteč dejavnik v prometu je seveda človeški dejavnik, ki je vzrok za največje število motenj v sistemu. Pristop k zmanjševanju tveganja v letalstvu je bolj poglobljen in sistematski kot pri drugih prometnih panogah.

Definicijo varnosti v letalskem prometu povzemam po prof. Željku Radačiču. Njegova definicija predstavlja varnost letalskega sistema kot stanje medčloveških odnosov v neki letalski družbi, službi za vodenje in kontrolo letalskega prometa ali pa tehnično stanje letal in rezervnih delov, zdravstveno stanje letalskega osebja itd.

"Varnost letalskega prometa je mogoče glede na večslojni in dinamično sistemski pristop pogojno opredeliti kot stanje sistema v nekem procesu, pri katerem le-ta vključuje praktične postopke zaščite, regulacije in kontrole sistema." (Radačič, Ž., Teorijski pristup definiranju problema sigurnosti zračnog prometa)

Pri tem sta zelo pomembni t. i. dinamični komponenti sistema, torej čas in prostor. Namen komercialnega letalstva je znan, zadovoljiti transportno povpraševanje ter pri tem doseči nek komercialni učinek. Letalski promet je tako tehnološki proces, ki predstavlja enega od podsistemov celotnega prometnega sistema.

V smislu teorije sistemov pa je jasno, da je regulacija takšnega podsistema zelo težavna. Pravzaprav je popolno harmonijo podsistema nemogoče doseči. Motnje, ki prihajajo stalno ali pa občasno v ta sistem, so včasih neizmerljive in zato neprimerne za teoretično sistemsko obdelavo.

Absolutne varnosti torej ni, približevanje takšnemu cilju pa pomeni uporabo niza teoretičnih orodij, uporabo dognanj na temelju izkušenj (nesreč in incidentov) ter dosledno ravnanje v skladu z uredbami, ki jih pripravlja civilna letalska oblast.

V sistemu zračnega prometa ločimo štiri osnovne komponente:

- infrastrukturno komponento;
- dinamično komponento;
- kontrolno komponento;
- komponento letalske industrije.

Vse štiri komponente sistema zračnega prometa so si v medsebojni odvisnosti oziroma v korelaciji. Sistem zračnega prometa lahko deluje le takrat, ko normalno delujejo vse štiri komponente.

Infrastrukturna komponenta

Ta komponenta sistema zajema letališča z vsemi objekti, napravami in opremo za sprejem in odpravo letal, potnikov, prtljage in blaga. Gre torej zgolj za dejavnost, infrastrukturo in opremo, ki je nujno potrebna za normalno delovanje letališča.

Letališče delimo na dva dela, ki ju imenujemo air side in land side.

Air side (zračna stran oziroma zračni del letališča) je tisti del letališča, do katerega imajo dostop letala (vzletno pristajalna steza). Letališka ploščad in steze za prevoz, potniški terminal, parkirišča, skladišča in ceste v okviru letališča pa spadajo v t. i. land side (zemeljska stran oziroma zemeljski del letališča).

Dinamična komponenta

Dejavnost dinamične komponente sistema zračnega prometa opravljajo letalski prevozniki. Dejavnost te komponente sistema v okviru objektivno zasnovane delitve je mogoče opredeliti kot:

- komercialno izkoriščanje flote, prevoz potnikov, tovora, poštnih pošilk in prtljage v notranjem, mednarodnem, rednem in charter prevozu,
- vzdrževanje prevoznih in ostalih kapacitet v tehnično neoporečnem stanju,
- omogočanje ekonomske integritete svojih poslovnih sredstev ob opravljanju,
- razširitev in moderniziranje svojih kapacitet iz lastno ustvarjenih sredstev in drugih virov financiranja.

Organiziranost prevoznika je odvisna od velikosti podjetja, usmerjenosti podjetja v smislu vrste ponudbe prevoznih storitev, naslova sedeža podjetja, vrste tehničnih sredstev (letal ali drugih letalnih naprav), kapacitet vzdrževalnega sektorja, območja delovanja ali dosega linij, na katerih deluje prevoznik, vrste izdanega dovoljenja za dejavnost – AOC (Air Operator Certificate) ipd.

Kontrolna komponenta

Delovanje kontrolne komponente znotraj sistema zračnega prometa se je začelo kasneje. Potreba po reguliranju in kontroliranju prometa izhaja iz izkušenj vojaškega

letalstva, zmanjševanje tveganja letenja v obče pa narekuje širši pristop k problematiki. Tudi v drugih prometnih vejah je ta komponenta postala pomembna šele potem, ko so se dogodile hujše nesreče. Celotno področje je še vedno pretežno v pristojnosti države, čeprav so trendi po privatizaciji vsaj nekaterih delov te komponente prisotni skoraj v vseh prometnih podsistemih. (Vir: <http://www.fg.uni-mb.si/promet/Gradiva>, predavanja Varnost v letalstvu, Brane Lučovnik)

3.2 Zakon o letalstvu in varnost

Že v uvodu te diplomske naloge smo omenili, da bosta nekakšna rdeča nit te diplomske naloge zakon o letalstvu in uredba Komisije Evropske unije o varnosti v letalskem prometu. Za to smo se odločili predvsem iz dveh razlogov. Prvič bi bilo raziskovanje in opisovanje celotnega sistema varnosti v letalskem prometu zelo obsežno in verjetno prezahtevno za obravnavo v tej nalogi. Da je to res, smo lahko videli pri teoretičnem opisu varnostnih sistemov v prejšnjem poglavju. Drugi razlog, zakaj smo se odločili za tak način opisovanja, pa je, da je v zakonu o letalstvu ter tudi v direktivi Komisije EU poudarek predvsem na delu varnosti, ki je za potnike oziroma za civilni (potniški in tovorni) promet najzanimivejši. Zakon o letalstvu je bil sprejet v Državnem zboru Republike Slovenije 28. 02. 2001 in je stopil v veljavo 13. 4. 2001.

Varovanje v letalskem prometu je v Zakonu o letalstvu opisano v sedmem členu oziroma o varovanju govorijo člani od 125 do 133. Za uporabo v tej nalogi bi bilo preveč suhoparno zgolj prepisati te člene, zato bomo manj pomembna področja izpustili.

V uvodnem 125. členu so splošne zadeve. Ta člen med drugim določa:

- da se varnost zračnega prometa zagotavlja tudi z varovanjem civilnega zračnega prometa pred dejanji nezakonitega vmešavanja;
- da morajo pri pripravi in izvajanju ukrepov in postopkov varovanja med seboj sodelovati državni organi, lastniki in upravljalci letališč, izvajalci letaliških služb na letališču ter letalski prevozniki v skladu s tem zakonom in predpisi, izdanimi na njegovi podlagi ter predpisanimi programi in načrti;
- da je na javnem letališču in v zrakoplovu vsak dolžan postopati v skladu z določili tega zakona, predpisi, izdanimi na njegovi podlagi, ter varnostnimi programi in drugimi navodili;
- da vlada na usklajen predlog ministra, pristojnega za promet, in ministra, pristojnega za notranje zadeve, izda predpise o varovanju, s katerimi določi zlasti: naloge in pristojnosti Sveta Republike Slovenije za varovanje civilnega letalstva in letališkega sveta za varovanje civilnega letalstva, osnovne in posebne varnostne preglede ter ukrepe; obvezne vsebine letalskih varnostnih programov in načrtov za postopke v sili in način nadzora nad njihovim izvajanjem ter naloge posameznih organov in organizacij;
- da minister, pristojen za promet, v soglasju z ministrom, pristojnim za notranje zadeve, in ministrom, pristojnim za finance, izda predpise o redu in zemeljskem prometu na letališču.

V 126. členu je napisano, da smejo na javnem letališču imeti oziroma nositi orožje in nevarne predmete policisti. Na usklajen predlog ministra, pristojnega za promet, in ministra, pristojnega za notranje zadeve, o izjemah odloča vlada, ki tudi predpiše ustrezne postopke v zvezi z nošenjem orožja in nevarnih predmetov na letališču in med njihovim prevozom v zračnem prometu.

Določbe v 127. členu Zakona o letalstvu določajo načine varnostnih pregledov in varovanja. Ta člen je za to diplomsko delo zelo pomemben. Alineje v tem členu so:

- Na mednarodnem letališču morajo biti zagotovljene ustrezne površine, prostori in oprema za varnostne preglede zrakoplovov, potnikov in stvari ter morajo biti določena nadzorovana in varnostno čista območja.
- Potniki, prtljaga, letalski tovor in stvari, ki so namenjene za vkrcanje v zrakoplov, ter zrakoplovi, druge osebe in stvari, ki vstopajo na varnostno čista območja mednarodnega letališča, morajo biti varnostno pregledani.
- Upravljavca javnega letališča zagotovi zlasti naslednje tehnično-tehnološke pogoje varovanja:
 1. površine na letališču, potrebne za varnostne preglede zrakoplovov,
 2. prostore in opremo, potrebno za osnovne varnostne preglede potnikov, prtljage, letalskega tovora in drugih oseb in stvari, ki vstopajo na varnostno čista območja,
 3. osnovne varnostne preglede potnikov in stvari ter drugih oseb, ki vstopajo na varnostno čista območja,
 4. prostore in opremo za nastanitev in oskrbo oseb iz petega odstavka 84. člena tega zakona ter za druge posebne kategorije potnikov, kot so na primer: osumljenci, zaporniki, izgnanci, nezaželene osebe in podobno,
 5. varovanje nadzorovanih in varnostno čistih območij, razen uradnih prostorov policije in carine ter
 6. prostorske in druge pogoje za izvajanje stalnega nadzora nad izvajanjem varnostnih pregledov in varovanja.
- Osnovne varnostne preglede zrakoplovov zagotavlja letalski prevoznik, ki tudi zagotavlja opremo, potrebno za njihovo izvajanje.
- Policija nadzira izvajanje varnostnih pregledov ter varovanje na letališču in opravlja posebne varnostne preglede in ukrepe.
- Če organ iz prejšnjega odstavka ali letalski inšpektor ugotovi, da izvajanje osnovnih varnostnih pregledov ali varovanje nadzorovanih in varnostno čistih območij ni zagotovljeno v skladu s predpisi iz 125. člena tega zakona, lahko minister, pristojen za notranje zadeve, v soglasju z ministrom, pristojnim za promet, določi obseg in način varovanja ter rok za izvršitev teh del ali odredi varovanje s policijo do odprave pomanjkljivosti. S tem nastali stroški bremenijo tistega, ki bi moral zagotoviti izvajanje teh nalog. Nadzorovana in varnostno čista območja se določijo z varnostnimi programi iz 131. člena tega zakona.

128. člen je namenjen določbam, ki določajo gibanje in zadrževanje na letališčih. V prvem odstavku tega člena piše, da se po površinah in območjih, ki so namenjena za gibanje zrakoplovov in za navigacijske naprave, ter na nadzorovanih in varnostno čistih območjih, ki so opredeljena v varnostnih programih, smejo gibati in zadrževati samo tiste osebe, ki opravljajo službena opravila in imajo ustrezna dovoljenja za gibanje in zadrževanje na teh površinah in območjih.

Določbe v Zakonu o letalstvu od 129. do 132. člena so namenjene določilom Letalskega varnostnega programa. Ti členi za to diplomsko delo niso tako pomembni, zato prepišimo le alineje, ki opisujejo Letalski varnostni program:

- Letalski varnostni programi se izdelajo za Republiko Slovenijo, za vsako mednarodno letališče in za vsakega letalskega prevoznika.
- Letalske varnostne naloge in ukrepi, ki jih določajo letalski varnostni programi, so obvezni za vse, ki opravljajo naloge v zvezi z zračnim prometom in zračnim prevozom.
- Uprava je odgovorna za usklajeno izvajanje vseh predpisanih ukrepov varovanja na javnih letališčih, namenjenih za mednarodni zračni promet.
- Letalski varnostni programi niso javni dokumenti.

Omenimo še 133. člen, ki je namenjen določitvi dveh organov Republike Slovenije, ki sta odgovorna za varovanje v letalskem prometu Slovenije, to sta Svet Republike Slovenije za varovanje civilnega letalstva in letališki sveti za varovanje civilnega letalstva. V tem členu sta dve alineji:

- Za pripravo ukrepov za usklajeno delovanje ministrstev in njihovih organov, različnih služb, agencij in drugih organizacij, ki pripravljajo in izvajajo različne vidike varovanja ali so za to odgovorne, in za usklajevanje dejavnosti v zvezi z varovanjem na predlog ministra, pristojnega za promet, vlada ustanovi Svet Republike Slovenije za varovanje civilnega letalstva.
- Za pripravo ukrepov za usklajeno delovanje različnih družb, služb, agencij in drugih organizacij, ki pripravljajo in izvajajo različne vidike varovanja ali so za to odgovorne, in za usklajevanje dejavnosti v zvezi z varovanjem na mednarodnem letališču ustanovi upravljalec letališča letališki svet za varovanje civilnega letalstva.

4 TEHNIČNA SREDSTVA IN PRIPOMOČKI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI OB SPREJEMU POTNIKOV

Za pregled načinov in ukrepov, ki zagotavljajo varnost v letalskem prometu, nam bo kot vodilo služila Uredba komisije Evropske unije z dne 4. 3. 2010. Za to smo se odločili, ker ta uredba določa podrobne ukrepe za izvajanje skupnih osnovnih standardov za varovanje civilnega letalstva pred dejanji nezakonitega vmešavanja, ki ogrožajo varovanje civilnega letalstva, in splošne ukrepe, ki dopolnjujejo skupne osnovne standarde.

Za začetek si oglejmo prve štiri alineje te uredbe, ki določajo osnovne cilje Uredbe komisije EU:

- V skladu s členom 4 (3) Uredbe (ES) št. 300/2008 mora Komisija sprejeti podrobne ukrepe za izvajanje skupnih osnovnih standardov iz člena 4 (1) in splošnih ukrepov, ki dopolnjujejo skupne osnovne standarde iz člena 4 (2) navedene uredbe.
- Če so med njimi občutljivi varnostni ukrepi, je treba slednje obravnavati kot tajne podatke EU v smislu Sklepa Komisije 2001/844/ES, ESPJ, Euratom z dne 29. novembra 2001 o spremembah njenega poslovnika [2], kot je določeno v točki (a) člena 18 Uredbe (ES) št. 300/2008, in se zato ne smejo objaviti. Te ukrepe je treba sprejeti ločeno s sklepom, naslovljenim na države članice.
- Uredba (ES) št. 300/2008 se začne uporabljati v celoti z datumom, ki je določen v izvedbenih pravilih, sprejetih v skladu s postopki iz člena 4 (2) in 4 (3) te uredbe, vendar najpozneje 29. aprila 2010. Ta uredba se mora torej uporabljati od 29. aprila 2010 za uskladitev uporabe Uredbe (ES) št. 300/2008 in njenih izvedbenih aktov.
- Metode in tehnologije za zaznavanje tekočih eksplozivov se bodo skozi čas še razvile. Komisija bo po potrebi pripravila predloge za pregled tehnoloških in operativnih določb za pregledovanje tekočin, razpršil in gelov v skladu s tehnološkim razvojem in z operativnimi izkušnjami na ravni Evropske skupnosti in svetovni ravni.

4.1 Varnost letališča

Organ, upravljavec letališča, letalski prevoznik ali subjekt, pristojen v skladu z nacionalnim programom varovanja v civilnem letalstvu, zagotovi izvajanje ukrepov, določenih v tem poglavju. V tem poglavju se šteje, da so del letališča tudi letalo, avtobus, voziček za prtljago, vsa druga prevozna sredstva, prehod ali koridor iz terminala v zrakoplov. Pojem "zavarovana prtljaga" pomeni varnostno pregledano odhajajočo oddano prtljago, ki je fizično zaščitena, da se tako preprečuje vnos kakršnih koli predmetov.

4.1.1 Zahteve pri načrtovanju letališča

Pri načrtovanju letališča morajo biti jasno postavljene meje med deli letališča, ki so:

- javni del letališča,
- nadzorovani del letališča,
- varnostna območja omejenega gibanja,
- kritični deli.

To omogoča izvajanje ustreznega varnostnega nadzora na vsakem od teh območij.

Varnostna območja omejenega gibanja vključujejo naslednje dele letališča:

- del letališča, do katerega imajo dostop varnostno pregledani odhajajoči potniki, in
- del letališča, skozi katerega lahko gre varnostno pregledana odhajajoča oddana prtljaga oziroma v katerem se slednja lahko zadrži, razen če ne gre za zavarovano prtljago, ter
- del letališča, namenjen za parkiranje zrakoplovov, predvidenih za vkrcanje ali natovarjanje.

Kritični deli se vzpostavijo na letališčih, na katerih ima več kot 40 oseb identifikacijsko priponko za letališče za dostop na varnostna območja omejenega gibanja. Kritični deli vključujejo vsaj:

- vse dele letališča, do katerih imajo dostop varnostno pregledani odhajajoči potniki, in
- vse dele letališča, skozi katere lahko gre varnostno pregledana odhajajoča oddana prtljaga oziroma v katerih se slednja lahko zadrži, razen če ne gre za zavarovano prtljago.

4.1.2 Nadzor letališča

Dostop do nadzorovanega dela letališča je dovoljen samo, če imajo osebe in vozila utemeljen razlog, da so tam. Oseba, ki ji je dovoljen dostop do nadzorovanega dela letališča, mora imeti pri sebi pooblastilo. Vozilo, ki mu je dovoljen dostop do nadzorovanega dela letališča, mora imeti nameščeno prepustnico za vozilo. Osebe, ki so na nadzorovanem delu letališča, morajo kontrolorjem na zahtevo predložiti pooblastilo.



Slika 11: Dovolilnica za vozilo za vstop na območje Air Side
(Vir: lasten)

Oseba, ki ji je dovoljen dostop do varnostnih območij omejenega gibanja, mora predložiti eno od naslednjih pooblastil:

- veljaven vstopni kupon ali enakovredno dokazilo;
- veljavno identifikacijsko priponko za člane posadke;
- veljavno identifikacijsko priponko za letališče;
- veljavno izkaznico pristojnega nacionalnega organa;
- veljavno izkaznico organa za skladnost, ki jo priznava pristojni nacionalni organ.

Vozilo, ki se mu dovoli dostop do varnostnih območij omejenega gibanja, mora imeti nameščeno veljavno prepustnico za vozilo.



Slika 12: Identifikacijska izkaznica osebja na letališču
(Vir: Lasten)

Zahteve za identifikacijske priponke za člane posadke in za letališče v Evropski uniji so naslednje:

- identifikacijska priponka člana posadke, zaposlenega pri letalskem prevozniku Evropske skupnosti, in identifikacijska priponka za letališče se lahko izdasta samo osebi, ki ima operativno potrebo in je uspešno opravila preverjanje preteklosti;
- identifikacijske priponke za člane posadke in za letališče se izdajajo za največ pet let;
- identifikacijska priponka osebe, ki preverjanja preteklosti ne opravi uspešno, se nemudoma prekliče;
- identifikacijska priponka se nosi na vidnem mestu vsaj takrat, kadar je imetnik na varnostnih območjih omejenega gibanja.

Identifikacijska priponka člana posadke, zaposlenega pri letalskem prevozniku Evropske skupnosti, mora izkazovati:

- ime in priimek ter fotografijo imetnika,
- ime letalskega prevoznika,
- besedo "crew" v angleščini, ki se vključi najpozneje pet let po začetku veljavnosti te uredbe,
- datum prenehanja veljavnosti, ki se vključi najpozneje pet let po začetku veljavnosti te uredbe.

4.1.3 Varnostni pregled oseb, razen potnikov, in njihovih osebnih predmetov

Poleg varnostnega pregleda potnikov in njihove prtljage so podobnemu pregledu podvržene tudi vse ostale osebe (in njihova prtljaga), ki so vključene v delo na letališču. Varnostni pregled je v tem primeru praktično enak varnostnemu pregledu potnikov in njihove prtljage, kar bomo natančneje opisali kasneje.

4.1.4 Preiskava vozil

Vsa vozila morajo biti preiskana pred vstopom v kritične dele letališča. Vozila morajo biti zaščitena pred nezakonitim vmešavanjem od trenutka takoj po preiskavi do vstopa v kritične dele letališča. Voznik in drugi potniki med preiskavo ne smejo biti v vozilu. Svoje osebne predmete morajo vzeti iz vozila in odnesti s seboj na varnostni pregled.

Pri preiskavi vozil se uporabi tako imenovana »ročna preiskava«, ki obsega temeljit ročni pregled izbranih območij, vključno z vsebino, s katerim se ustrezno zagotovi, da na teh ni prepovedanih predmetov. Kot dodatno sredstvo preiskave se lahko uporabljata le naslednji metodi:

- psi za odkrivanje eksplozivov in
- naprave za zaznavanje sledi eksplozivov.



Slika 13: Varovanje s psom

(Vir - <http://24ur.com/novice/svet/nic-krivemu-policija-podtaknila-eksploziv.html>)

Na tem mestu naj prvič omenimo, da so posebne metode, ki se še uporabljajo pri takih in podobnih pregledih, tajne in so opredeljene v dodatnih določbah te Uredbe, ki pa javnosti niso dostopne.

4.1.5 Nadzorstvo, patrolje in druge vrste fizičnega nadzora

Nadzorstvo ali patrolje se izvajajo zaradi nadzora mej med javnim delom letališča, nadzorovanim delom letališča, varnostnimi območji omejenega gibanja, kritičnimi deli in razmejenimi območji. Nadzor se opravlja tudi v območjih in bližini terminala, ki so dostopni javnosti, vključno s parkirišči in transportnimi potmi. Preverjajo se uporabe in veljavnosti identifikacijskih priponk oseb na varnostnih območjih omejenega gibanja, razen na tistih območjih, kjer so prisotni potniki, in uporabe ter veljavnosti prepustnic za vozila na nadzorovanem delu letališča. Posebej se opravlja nadzor oddane prtljage, tovora in pošte, zalog za oskrbo med letom ter pošte in materiala letalskega prevoznika v kritičnih delih, ki čakajo na natovor.

4.2 Varnost letal

Za zagotavljanje varnosti letal je običajno zadolžen letalski prevoznik, ki je lastnik letala. Na letalu se opravi varnostna preiskava.

4.2.1 Varnostna preiskava letala

Na letalu se varnostna preiskava izvede vedno, kadar obstaja razlog za sum, da so imele dostop do letala nepooblaščen osebe. Kakšna je ta preiskava in kdaj res pride do nje je določeno v dodatnih določbah Uredbe Komisije, ki pa, kot smo že pojasnili, niso javnega značaja. Kadar se varnostna preiskava letala izvede, zapisnik o njej vsebuje naslednje podatke:

- številko leta,
- destinacijo,
- izhodiščni kraj prejšnjega leta,
- navedbo, ali je bila varnostna preiskava zrakoplova zaključena ali ne.

Kadar je bila varnostna preiskava zrakoplova izvedena, morajo podatki obsegati tudi:

- datum in čas, ko je bila varnostna preiskava zrakoplova končana, ter
- ime in priimek ter podpis osebe, pristojne za izvedbo varnostne preiskave zrakoplova.

4.2.2 Zavarovanje letala

Ne glede na to, kje na letališču je letalo, je zavarovano pred nepooblaščenim dostopom, tako da:

- je zagotovljeno, da so osebe, ki skušajo pridobiti nepooblaščen dostop, nemudoma pozvane k identifikaciji,
- ima zunanja vrata zaprta. Kadar je zrakoplov v kritičnem delu, se zunanja vrata, ki niso dostopna s tal, štejejo za zaprta, če so bila pomagala za dostop odstranjena in postavljena dovolj daleč od zrakoplova, da se tako ustrezno prepreči dostop,
- ima elektronske naprave, ki bi takoj zaznale nepooblaščen dostop.

4.3 Potniki in ročna prtljaga

To poglavje je za običajnega »civilnega« potnika zelo pomembno, zato ga bomo podrobno obdelali v naslednjem poglavju. Ukrepe v zvezi z varnostnimi pregledi potnikov in njihove prtljage določa upravljavec letališča ali letalski prevoznik oziroma subjekt, pristojen v skladu z nacionalnim programom varovanja v civilnem letalstvu.

4.4 Tovor in pošta

Za prepovedane predmete v pošilkah tovora se štejejo sestavljene eksplozivne in zažigalne naprave, ki se ne prenašajo v skladu z veljavnimi varnostnimi predpisi. Za prepovedane predmete v poštnih pošilkah pa eksplozivne in zažigalne naprave ter njihovi sestavni deli.

Regulirani agent¹ pregleda ves tovor in pošto, preden se natovori na zrakoplov. Pri varnostnem pregledu tovora in pošte se uporabi sredstvo ali metoda, s katero se ob upoštevanju narave pošiljke najverjetneje odkrije prepovedane predmete. Pri tem mora biti uporabljeno sredstvo ali metoda takšnega standarda, da se ustrezno zagotovi, da v pošiljki ni skritih nobenih prepovedanih predmetov.

4.4.1 Varovanje tovora in pošte

Da bi se zagotovilo zavarovanje pošiljk, za katere je bil izveden obvezni varnostni nadzor, pred nepooblaščenim posegom med prevozom:

- a. pošiljke zapakira oziroma zapečati regulirani agent, znani pošiljatelj ali stalni pošiljatelj, s čimer se zagotovi, da jih ni mogoče odpreti brez vidnih poškodb,

¹ Regulirane agente potrdi pristojni organ. Prosilec pristojnemu organu predloži varnostni program. V programu morajo biti opisane metode in postopki, ki jih mora agent upoštevati, da bi izpolnjeval zahteve Uredbe Evropske unije in njenih izvedbenih aktov. V programu mora biti prav tako opisano, kako bo sam agent nadziral skladnost s temi metodami in postopki. Varnostni program letalskega prevoznika, v katerem so opisane metode in postopki, ki jih mora upoštevati letalski prevoznik, da bi izpolnjeval zahteve Uredbe in njenih izvedbenih aktov, se šteje kot izpolnjevanje zahteve za varnostni program reguliranega agenta.

- b. se tovarišče v vozilu, v katerem se bodo prevažale pošiljke, zakleni oziroma zaplombira, vozila z zaveso pa ob strani zavaruje s kabli TIR, da se tako zagotovi, da pošiljk ni mogoče odpreti brez vidnih poškodb,
- c. prevoznik reguliranemu agentu, znanemu pošiljatelju ali stalnemu pošiljatelju, za katerega opravlja prevoze, predloži dokazila, da ga je pristojni organ certificiral oziroma odobril.

4.5 Zaloge za oskrbo med letom

Pojem "zaloge za oskrbo med letom" pomeni vse predmete, namenjene za to, da se vzamejo na zrakoplov za uporabo, zaužitje ali nakup s strani potnikov ali posadke med letom, razen:

- ročne prtljage;
- predmetov, ki jih nosijo osebe, razen potnikov, ter
- pošte in materiala letalskega prevoznika.

Preden se zaloge za oskrbo med letom vzamejo na varnostno območje omejenega gibanja, se varnostno pregledajo. Pri varnostnem pregledu zalog za oskrbo med letom uporabljeno sredstvo ali uporabljena metoda upošteva naravo zalog in je takšnega standarda, da se ustrezno zagotovi, da v zalogah ni skritih nobenih prepovedanih predmetov. Podrobne določbe za varovanje zalog za oskrbo med letom so predpisane v ločenem sklepu Komisije in so tako nedostopne širši javnosti.

4.6 Zaloge za oskrbo na letališču

Pod "zaloge za oskrbo na letališču" štejemo vse predmete, ki so namenjeni za to, da se prodajajo, uporabljajo ali dajejo na voljo za kakršen koli namen ali dejavnost na letaliških varnostnih območjih omejenega gibanja. "Znani dobavitelj zalog za oskrbo na letališču" pomeni dobavitelja, katerega postopki ustrezno izpolnjujejo skupna varnostna pravila in standarde, tako da je dovoljena dostava zalog za oskrbo na letališču na varnostna območja omejenega gibanja. Zaloge se štejejo kot zaloge za oskrbo na letališču od trenutka, ko so opredeljive kot zaloge, predvidene za to, da se prodajajo, uporabljajo ali dajejo na voljo na letaliških varnostnih območjih omejenega gibanja.

Zaloge za oskrbo na letališču je treba pred vnosom na varnostna območja omejenega gibanja varnostno pregledati, razen če je varnostni nadzor na zalogah izvedel znani dobavitelj in so bile zaloge zavarovane pred nepooblaščenim posegom od trenutka, ko je bil ta nadzor izveden, do njihovega vnosa na varnostno območje omejenega gibanja.

4.7 Zaposlovanje in usposabljanje osebja

Osebe, ki se zaposlujejo za izvajanje ali za odgovornost za izvajanje varnostnih pregledov, nadzora dostopa ali drugih oblik varnostnega nadzora drugod in ne na varnostnem območju omejenega gibanja, morajo predhodno uspešno opraviti

preverjanje preteklosti ali predhodnih zaposlitev. Če ni v tej uredbi določeno drugače, odločitev o tem, ali je treba opraviti preverjanje preteklosti ali preverjanje predhodnih zaposlitev, sprejme pristojni organ v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.

Pri preverjanju preteklosti je potrebno vsaj:

- ugotoviti identiteto osebe na podlagi dokumentarnega dokazila;
- zajeti kazensko evidenco v vseh državah prebivališča najmanj v minulih petih letih ter
- zajeti zaposlitve, izobraževanje in morebitne vrzeli najmanj v minulih petih letih.

Pri preverjanju predhodnih zaposlitev pa je potrebno:

- ugotoviti identiteto osebe na podlagi dokumentarnega dokazila;
- zajeti zaposlitve, izobraževanje in morebitne vrzeli najmanj v minulih petih letih ter
- zahtevati, da oseba podpiše izjavo, v kateri je podrobno opisana morebitna kriminalna preteklost v vseh državah prebivališča najmanj v minulih petih letih.

Osebe, ki se želijo zaposliti v sklopu letaliških služb, morajo preden so pooblašene za nenadzorovano izvajanje varnostnega nadzora, uspešno opraviti ustrezno usposabljanje. Rezultat osnovnega usposabljanja teh oseb je pridobitev naslednjih veščin:

- poznavanje predhodnih dejanj nezakonitega vmešavanja v civilnem letalstvu, terorističnih dejanj in trenutnih groženj;
- poznavanje pravnega okvira za varovanje letalstva;
- poznavanje ciljev in organizacije varovanja letalstva, vključno z obveznostmi in odgovornostmi oseb, ki izvajajo varnostni nadzor;
- poznavanje postopkov nadzora dostopa;
- poznavanje sistemov identifikacijskih priponk in izkaznic, ki se uporabljajo na letališču;
- poznavanje postopkov za pozivanje oseb k identifikaciji in okoliščin, v katerih je treba osebe pozvati k identifikaciji ali prijavit;
- poznavanje postopkov prijave;
- sposobnost identifikacije prepovedanih predmetov;
- sposobnost ustreznega odzivanja na incidente v zvezi z varnostjo;
- znanje o tem, kako lahko vedenje in odzivi ljudi vplivajo na uspešnost na področju varovanja ter
- sposobnost jasne in samozavestne komunikacije.

Rezultat usposabljanja, specifičnega za delovno mesto, za osebe, ki izvajajo varnostne preglede oseb, ročne prtljage, osebnih predmetov in oddane prtljage, je pridobitev naslednjih veščin:

- razumevanje konfiguracije kontrolne točke za varnostni pregled in postopka varnostnega pregleda;
- poznavanje mogočih načinov skritja prepovedanih predmetov;
- sposobnost ustreznega odzivanja na odkritje prepovedanih predmetov;
- poznavanje zmogljivosti in omejitev varnostne opreme oziroma metod varnostnega pregleda, ki se uporabljajo;
- poznavanje postopkov za ukrepanje ob nesreči;
- poznavanje medosebnih veščin, zlasti tega, kako se spoprijeti s kulturnimi razlikami in potencialno težavnimi potniki;
- poznavanje tehnik ročne preiskave;
- sposobnost opravljanja ročnih preiskav na takšni ravni, da se ustrezno zagotovi odkritje skritih prepovedanih predmetov;
- poznavanje izvzetij iz varnostnih pregledov in posebnih varnostnih postopkov;
- sposobnost upravljanja varnostne opreme, ki se uporablja;
- sposobnost pravilne interpretacije slik, nastalih z varnostno opremo; ter
- poznavanje zahtev za varovanje oddane prtljage.

Kot vidimo, je potrebno usvojiti kar veliko število specifičnih znanj, da bi se oseba lahko zaposlila v katerem koli segmentu letališke službe, ki vpliva na varnost letališča. V tem poglavju smo našli zgolj znanja, ki so potrebna za opravljanje nalog v zvezi s pregledom oseb, prtljage ipd. Za ostale službe (pregled tovora in pošte, pregled vozil, nadzor nad varnostnimi službami ...) so tudi potrebna specifična znanja, vendar namen tega poglavja ni naštetih vse, pač pa le nakazati kompleksnost znanj, ki so potrebna za učinkovito zagotavljanje letališke varnosti.

4.8 Varnostna oprema

4.8.1 Prehodni detektor kovin

Prehodni detektor kovin lahko odkrije in z alarmom opozori vsaj na določene kovinske predmete, tako posamično kot v kombinaciji. Odkrivanje s prehodnim detektorjem kovin ni odvisno od položaja ali orientacije kovinskega predmeta. Prehodni detektor je vedno čvrsto pritrjen na trdno podlago in ima vidni indikator, ki kaže, da naprava deluje. Sredstva za nastavitve detekcijskih parametrov prehodnega detektorja kovin so zaščitena in dostopna le pooblaščenim osebam. Ko prehodni detektor kovin zazna kovinske predmete, ki jih štejemo za prepovedane, odda vizualni in zvočni alarm. Obe vrsti alarma sta opazni v dosegu dveh metrov. Vizualni alarm prikaže moč signala, ki ga zazna prehodni detektor kovin. Prehodni detektor kovin je nameščen tako, da se zagotovi, da viri motenj nanj ne vplivajo.



Slika 14: Prehod skozi detektorska vrata

(Vir: <http://www.metaldetector-garrett.com/security%20pd6500i.html>)

4.8.2 Detektor kovin za ročno rabo

Detektor kovin za ročno rabo lahko odkrije železne in neželezne kovinske predmete. Odkritje in določitev položaja odkrite kovine se zaznamujeta z alarmom. Sredstva za nastavitve detekcijskih parametrov detektorja kovin za ročno rabo so zaščitena in dostopna le pooblaščenim osebam. Ko detektor kovin za ročno rabo zazna kovinske predmete, odda zvočni alarm. Alarm je opazen v dosegu enega metra. Viri motenj ne vplivajo na učinkovitost detektorja kovin za ročno rabo. Detektor kovin za ročno rabo ima vidni indikator, ki kaže, da naprava deluje.

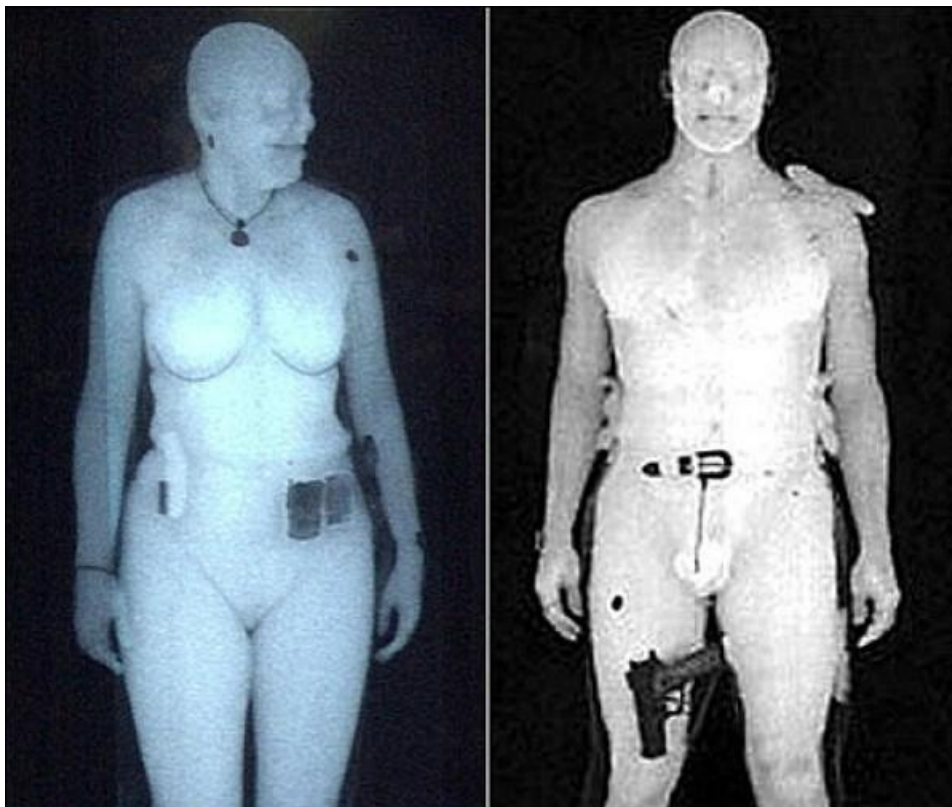


Slika 15: Detektor kovin za ročno uporabo

(Vir: <http://www.garrett.si/security%20superwand.html>)

4.8.3 Rentgenski aparat

Varnostni pregled z rentgenskim aparatom so v zadnjem času vpeljali na nekaterih letališčih v Evropski uniji. Pregled naj bi nadomestil standardni pregled z detektorji, vendar pa je njegova uporaba nekoliko vprašljiva, saj poleg potencialno nevarnih predmetov pokaže tudi recimo morebitna povečanja prsi ali umetne ude ipd. Zaradi tega podrobnih navodil v splošni Direktivi Evropske unije ni, pač pa je komisija za ta primer izdala ločeni sklep, ki pa javno ni dosegljiv.



Slika 16: Slike rentgenskega pregleda pokažejo možno skrito orožje
(Vir: <http://24ur.com/novice/svet/>)

4.8.4 Sistemi za odkrivanje eksploziva

Sistemi za odkrivanje eksploziva lahko odkrijejo in z alarmom opozorijo na določene in večje posamezne količine eksplozivne snovi v prtljagi ali drugih pošiljkah. Odkritje ni odvisno od oblike, položaja ali orientacije eksplozivne snovi.

Sistemi za odkrivanje eksploziva sprožijo alarm v vsaki od naslednjih okoliščin:

- če odkrijejo eksplozivno snov,
- če odkrijejo prisotnost predmeta, ki preprečuje odkritje eksplozivne snovi,
- če vsebine torbe ali pošiljke zaradi prevelike gostote ni mogoče analizirati.



Slika 17: EDS - 5101 Sistem za odkrivanje eksploziva in radioaktivnih snovi
(Sant Petersburg, Rusija) (Vir: <http://www.ratec-spb.ru/about.html>)

4.8.5 Program za projekcijo slik nevarnih predmetov

Program za projekcijo slik nevarnih predmetov lahko projicira virtualne slike nevarnih predmetov v rentgensko sliko torb ali drugih pošiljk, ki se pregledujejo. Virtualne slike se vstavijo v rentgensko sliko torb in drugih pošiljk, ki se pregledujejo, tako da so enakomerno razporejene in niso fiksno postavljene. Odstotek virtualnih slik, ki se bodo projicirale, je mogoče nastaviti.

4.8.6 Naprave za zaznavanje sledi eksplozivov

Naprave za zaznavanje sledi eksplozivov lahko zbirajo in analizirajo delce na možnih kontaminiranih površinah, vsebini prtljage, pošiljkah ali paru iz oziroma z letih ter z alarmom opozorijo na prisotnost sledi eksplozivov.

4.8.7 Oprema za varnostni pregled tekočin, razpršil in gelov

Oprema, opisana v poglavju 5.3.2, ki se uporablja za varnostni pregled tekočin, razpršil in gelov, lahko odkrije in z alarmom opozori na določene in večje posamezne količine nevarnih snovi v tekočinah, razpršilih in gelih. Odkrivanje ni odvisno od oblike ali materiala posode s tekočinami, z razpršili in geli in se uporablja na način, ki zagotavlja, da je posoda postavljena in usmerjena tako, da je zagotovljeno izpolnjevanje zmogljivosti odkrivanja v celoti.

Oprema sproži alarm v vsaki od naslednjih okoliščin:

- če odkrije nevarno snov;
- če odkrije prisotnost predmeta, ki preprečuje odkritje nevarne snovi;
- če ne more ugotoviti, ali je tekočina, razpršilo ali gel nenevaren ali ne;

- če vsebine torbe, ki se pregleduje, zaradi prevelike gostote ni mogoče analizirati.

4.8.8 Metode varnostnega pregleda z uporabo novih tehnologij

Glede na hiter razvoj novih tehnologij je mogoče, da v sorazmerno kratkem času pride do razvoja novih načinov oziroma metod varnostnih pregledov na letališčih. Uredba to možnost dopušča pod naslednjimi pogoji. Država članica lahko dovoli metodo varnostnega pregleda z uporabo novih tehnologij, če:

- se uporablja za oceno nove metode varnostnega pregleda;
- ne bo negativno vplivala na splošno raven dosežene varnosti;
- se osebam, ki jih to zadeva, vključno s potniki, posredujejo ustrezne informacije o tem, da se izvaja preskus.

Kot primer omenimo metodo varnostnega pregleda s telesnim skenerjem (na sliki). Le-ta je še v presoji o uporabi, saj posega v osebno intimo in po mnenju mnogih ljudi in strokovnjakov ni primeren zaradi povečanega sevanja, ki lahko povzroča raka; doza tega sevanja je namreč večja od običajnega rentgena.



Slika 18: Telesni skener

(Vir: www.erevija.com)

Te vrste skenerjev že uporabljajo v Veliki Britaniji in na Nizozemskem, v Italiji jih bodo uvedli v kratkem, na pariškem letališču Roissy pa jih tudi že preizkušajo, toda zaenkrat še na željo potnikov samih. Tudi na letališču Jožeta Pučnika Ljubljana so naklonjeni ideji, da se uporaba telesnih skenerjev vključi v program za

pregledovanje potnikov, s katerim se poveča možnost detekcije ali odkrivanja vnosa prepovedanih stvari v letalo, vendar zaenkrat še proučujejo mogočo protislovnost takih skenerjev z varovanjem človekovih pravic.

Zanimiva novost je prav gotovo tudi optični čitalec obutve (MagShoe). Ta vam v nekaj sekundah razkrije, če se nahaja v obutvi, ki stoji na njem, neobičajna kovina, razstrelivno telo ali oster predmet. Ta način je od predhodnega, neudobnega in zamudnejšega sezivanja obutve ter pošiljanja skozi komoro hitrejši in udobnejši. Čevlje si bodo morali sezuti le sumljivi potniki.



Slika 19: Optični čitalec obutve

(Vir: <http://travel.over.net/novica/2074>)

5 SPREJEM POTNIKOV Z VIDIKA ZAGOTAVLJANJA VARNOSTI

5.1 Varnostni pregled potnikov

Pred varnostnim pregledom potniki odložijo plašče in suknjiče, ki se pregledajo kot ročna prtljaga.

Potniki morajo biti pregledani z ročno preiskavo ali s prehodnim detektorjem kovin.



Slika 20: Prehod skozi detektor kovin

(Vir - <http://www2.arnes.si/~omajsperkmb/jan/letalisce.html>)

Če pregledovalec ne more ugotoviti, ali potnik nosi prepovedane predmete ali ne, se potniku zavrne dostop na varnostna območja omejenega gibanja ali se ga znova pregleda, dokler pregledovalec ni zadovoljen z izidom.

Ročna preiskava se izvede tako, da se z njo ustrezno zagotovi, da oseba ne nosi prepovedanih predmetov.

Kadar se sproži alarm opreme prehodnega detektorja kovin, je treba ugotoviti vzrok zanj. Uporabi se lahko tudi detektor kovin za ročno rabo, vendar le kot dopolnilno sredstvo varnostnega pregleda in ne nadomešča zahtev ročne preiskave.



Slika 21: Ročni pregled z detektorjem kovin

(Vir: <http://www.metaldetector-garrett.com/SecurityBuyersGuide%20-%202008.pdf>)

Izjemoma se dovoli, da se v kabino zrakoplova nese živa žival. V tem primeru je slednja pregledana bodisi kot potnik ali kot ročna prtljaga.

Pristojni organ lahko oblikuje kategorije potnikov, za katere se iz objektivnih razlogov predvidijo posebni postopki varnostnih pregledov ali ki se iz varnostnih pregledov izvzamejo.

Dodatne metode varnostnega pregleda potnikov so prav tako predmet dodatnih določb iz ločenega sklepa Komisije Evropske unije.

5.1.1 Varnostni pregled ročne prtljage

Pred varnostnim pregledom se prenosni računalniki in druge večje električne naprave odstranijo iz ročne prtljage in se pregledajo ločeno. Prav tako se iz ročne prtljage odstranijo in ločeno pregledajo tekočine, razpršila in geli, razen če se lahko z opremo, ki se uporablja za varnostni pregled ročne prtljage, pregleda tudi več zaprtih posod s tekočinami, z razpršili in geli v prtljagi.

Ročna prtljaga mora biti pregledana:

- z ročno preiskavo,
- z rentgenskim aparatom,
- s sistemi za odkrivanje eksploziva.



Slika 22: Rentgenski aparat za pregled ročne prtljage

(Vir: <http://www.dat-con.si/novosti/policijska-vojaska-varnostna-oprema/>)

Kadar pregledovalec ne more ugotoviti, ali ročna prtljaga vsebuje morebitne prepovedane predmete ali ne, se prtljaga zavrne ali znova pregleda, dokler pregledovalec ni zadovoljen z izidom.

Tekočine, razpršila in geli, ki so bili predhodno odstranjeni iz ročne prtljage, morajo biti pregledani:

- z rentgenskim aparatom;
- s sistemi za odkrivanje eksploziva;
- z napravami za zaznavanje sledi eksplozivov;
- s testnimi trakovi za kemijsko reakcijo,
- s skenerji za ustekleničene tekočine.

Tekočine, razpršila in geli, ki jih nosijo potniki, se lahko tudi izvzamejo iz varnostnih pregledov. To se zgodi v naslednjih primerih:

- a. Kadar so v posameznih posodah s prostornino največ 100 mililitrov ali enakovredno v eni prozorni plastični vrečki, ki jo je mogoče znova zatesniti in katere prostornina ne presega enega litra, pri čemer je plastična vrečka primerno zapolnjena in popolnoma zaprta.
- b. Se bodo uporabljali med potovanjem in so potrebni v zdravstvene namene ali zaradi posebnih prehranskih potreb, vključno z otroško hrano. Na zahtevo mora potnik predložiti dokazilo o pristnosti izvzete tekočine.

- c. So kupljeni na nadzorovanem delu letališča za točko, kjer se preverjajo vstopni kuponi, v trgovinah, za katere veljajo odobreni varnostni postopki v okviru letališkega varnostnega programa, pod pogojem, da je tekočina zapakirana v vrečki, ki je ni mogoče odpreti brez vidnih poškodb in s katere je jasno razvidno, da je bila tekočina kupljena tistega dne na letališču.
- d. So kupljeni na varnostnem območju omejenega gibanja v trgovinah, za katere veljajo odobreni varnostni postopki v okviru letališkega varnostnega programa.
- e. So kupljeni na drugem letališču Evropske skupnosti pod pogojem, da je tekočina zapakirana v vrečki, ki je ni mogoče odpreti brez vidnih poškodb in s katere je jasno razvidno, da je bila tekočina kupljena tistega dne na nadzorovanem delu navedenega letališča.
- f. So kupljeni na zrakoplovu letalskega prevoznika Evropske skupnosti pod pogojem, da je tekočina zapakirana v vrečki, ki je ni mogoče odpreti brez vidnih poškodb in s katere je jasno razvidno, da je bila tekočina kupljena tistega dne na navedenem zrakoplovu.

5.1.2 Potencialno težavni potniki

Pristojni organ letalskega prevoznika vnaprej uradno pisno obvesti o načrtovanem vkrcanju potencialno težavnega potnika na njegov zrakoplov. Obvestilo mora vsebovati: identiteto in spol osebe, razlog za prevoz ter ime in priimek in naziv spremljevalcev, če so na voljo. Obvestilo mora prav tako vsebovati oceno tveganja s strani pristojnih organov, vključno z razlogi za spremljanje ali nespremljanje, vnaprejšnji sedežni red, če se zahteva, ter vrsto razpoložljivih potnih listin.

Letalski prevoznik mora te podatke predložiti vodji zrakoplova pred vkrcanjem potnikov na zrakoplov. Pristojni organ mora poskrbeti, da imajo osebe, ki jim je zakonito odvzeta prostost, vedno spremstvo.

5.1.3 Prepovedani predmeti

Seznam predmetov, ki jih potniki na smejo prinašati na območja omejenega gibanja oziroma na letala je zelo obsežen. Kljub temu bomo navedli vse, saj je prav obsežnost varstvenih ukrepov ena izmed stvari, na katero bi radi opozorili v tej diplomski nalogi. Prepovedani predmeti so:

- a. Strelno orožje in druge naprave, s katerimi se sprožajo izstrelki, oziroma naprave, s katerimi je ali se zdi mogoče sprožiti izstrelak in s tem povzročiti resno poškodbo. Med take naprave sodijo:
 - strelno orožje vseh vrst, kot so pištole, revolverji, puške, šibrovke;
 - otroške pištole, kopije in imitacije strelnega orožja, ki jih je mogoče zamenjati za pravo orožje;
 - sestavni deli strelnega orožja, razen teleskopskih vizirjev;

- puške na stisnjen zrak in na CO2, kot so pištole, šibrovke, puške in pištole za kroglične ležaje;
- signalne pištole in startne pištole;
- loki, samostreli in puščice;
- harpunski topovi in podvodne puške;
- frače in katapult.



Slika 23: Plastična otroška pištola je lahko kot prava

(Vir: <http://www.mojalbum.com/euroshop/igrace/>)

Naprave za omamljanje oziroma naprave, ki so posebej namenjene omamljanju ali imobilizaciji. Med te naprave sodijo:

- naprave za omrtvičenje, kot so pištole za omamljanje, električni paralizatorji in pendreki za omamljanje;
 - pripomočki za omamljanje in ubijanje živali;
 - kemikalije, plini in razpršilci za oslabeitev in onesposobitev, kot so solzivec, poprovi razpršilci, razpršilci s pekočo papriko, solzilni plin, kislinski razpršilci in razpršilci za odganjanje živali.
- b. Predmeti z ostro konico ali ostrim robom oziroma predmeti z ostro konico ali ostrim robom, s katerimi je mogoče povzročiti resno poškodbo. Med te predmete štejemo:
- predmete, namenjene za sekanje, kot so sekire, sekirice in sekači;
 - ledne cepine in ledne kline;
 - britvice;
 - nože za embalažo;
 - nože z rezili, daljšimi od 6 cm;
 - škarje z rezili, daljšimi od 6 cm, merjeno od vrtišča;
 - opremo za borilne veščine z ostro konico ali ostrim robom;

- meče in sablje.
- c. Delavsko orodje oziroma orodje, s katerim je mogoče povzročiti resno poškodbo ali ogroziti varnost zrakoplova. Med tako orodje štejemo:
- lomilke;
 - svedre in vrtalnike, vključno z brezžičnimi prenosnimi električnimi vrtalniki;
 - orodja z rezilom ali ročajem, daljšim od 6 cm, ki ga je mogoče uporabljati kot orožje, kot so izvijači in dleta;
 - žage, vključno z brezžičnimi prenosnimi električnimi žagami;
 - spajkalne gorilnike;
 - pištole za vijačenje in žebljanje.
- d. Topi predmeti oziroma predmeti, s katerimi je mogoče z udarcem povzročiti resno poškodbo. Med te štejemo:
- kije za bejzbol in softball;
 - palice in gorjače, kot so policijske palice in gumijevke;
 - opremo za borilne veščine.
- e. Eksploziv ter zažigalne snovi in naprave oziroma eksploziv ter zažigalne snovi in naprave, s katerimi je ali se zdi mogoče povzročiti resno poškodbo ali ogroziti varnost zrakoplova. Mednje štejemo:
- strelivo;
 - eksplozivne kapice;
 - detonatorje in vžigalnike;
 - lažni eksplozivni material ali njegove modele;
 - mine, granate in druge vojaške eksplozivne naprave;
 - ognjemet in druga pirotehnična sredstva;
 - izvore dima v pločevinkah in kartušah;
 - dinamit, smodnik in plastične eksplozive.



Slika 24: Tudi pirotehničnih sredstev ne sme biti v ročni prtljagi

(Vir: <http://www.pirotehnika.biz/>)

Vnos predmeta, ki spada med naštetih, na območje omejenega gibanja oziroma na letalo se lahko odobri pod pogojem, da:

- je pristojni organ privolil;
- je bil letalski prevoznik obveščen o potniku in predmetu, ki ga nosi, pred vkrcanjem potnikov na zrakoplov,
- so izpolnjeni veljavni varnostni predpisi.

Ti predmeti se nato na zrakoplovu posebej zavarujejo.

5.2 Oddana prtljaga

Ukrepe v zvezi z varnostnim pregledom oddane prtljage določa upravljavec letališča ali letalski prevoznik oziroma subjekt, pristojen v skladu z nacionalnim programom varovanja v civilnem letalstvu.

V tem poglavju "zavarovana prtljaga" pomeni varnostno pregledano odhajajočo oddano prtljago, ki je fizično zaščitena, da se tako preprečuje vnos kakršnih koli predmetov.

5.2.1 Varnostni pregled oddane prtljage

Za varnostni pregled oddane prtljage se posamično ali v kombinaciji uporabljajo naslednje metode:

- ročna preiskava;
- rentgenski aparat;
- sistemi za odkrivanje eksploziva;
- naprave za zaznavanje sledi eksplozivov.

5.2.2 Varovanje oddane prtljage

Potnikom se lahko prepove dostop do pregledane oddane prtljage, če ta ni njihova lastna in če niso pod nadzorom. S tem se zagotovi, da se v oddano prtljago ne vnese nobenih prepovedanih predmetov oziroma se noben od predmetov, prepovedanih za vnos v letalo v ročni prtljagi, ne odstrani iz oddane prtljage in vnese na varnostna območja omejenega gibanja ali na letalo.

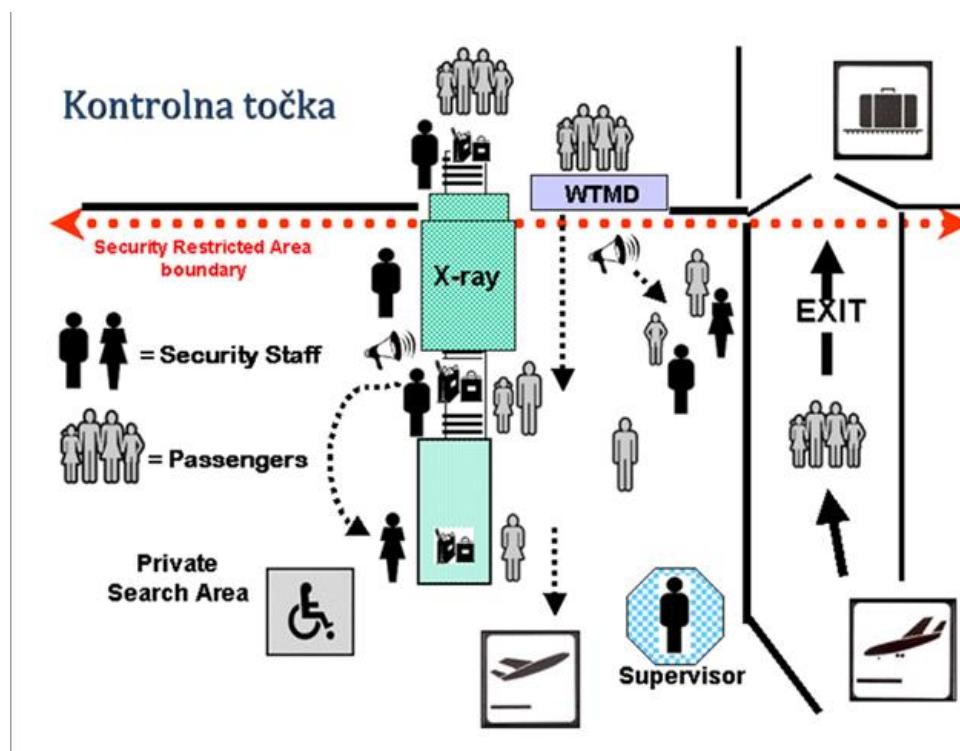
5.2.3 Prepovedani predmeti

Potnikom ni dovoljeno, da v svoji oddani prtljagi hranijo eksplozive ter zažigalne snovi in naprave oziroma eksplozive ter zažigalne snovi in naprave, s katerimi je mogoče povzročiti resno poškodbo ali ogroziti varnost zrakoplova. To so:

- strelivo;
- eksplozivne kapice;
- detonatorji in vžigalniki;
- mine, granate in druge vojaške eksplozivne naprave;
- ognjemeti in druga pirotehnična sredstva;
- izvori dima v pločevinkah in kartušah;
- dinamit, smodnik in plastični eksplozivi.

5.3 Potek sprejema potnikov na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana

Za namen te diplomske naloge smo kar nekaj časa namenili pridobivanju podatkov o poteku sprejema potnikov z vidika zagotavljanja varnosti od prihoda na letališče do vstopa na letalo na največjem slovenskem letališču. Izkazalo se je, da je zelo težko pridobiti konkretne podatke, saj so le-ti dobro varovana skrivnost vsakega letališča. Uspelo nam je dobiti le dokaj splošno shemo postavitve varnostnih elementov in poteka prehoda potnikov skozi letališče.



Slika 25: Shema varnostnih elementov na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana

(Vir: Varnostna služba Letališča Jožeta Pučnika Ljubljana)

Na shemi je razviden potek varnostnega preverjanja potnikov po vstopu v varnostno območje omejenega gibanja (rdeča prekinjena črta v zgornjem delu sheme) do vstopa na letalo (slika letala v vzletanju na spodnjem delu sheme). Na shemi je varnostno osebje predstavljeno s figuricami črne barve, potniki pa s figuricami svetle barve. Nekoliko podrobnejši opis dogajanja predstavljenega na shemi, smo dobili od zaposlenih v varnostni službi Letališča Jožeta Pučnika Ljubljana.

Območje prihoda v območje letališča, ki na shemi sicer ni predstavljeno, nadzoruje osebje varnosti letališča in policija, pri čemer jim je v pomoč tudi videonadzor. V primeru izrednih dogodkov (prireditve oz. sprejem športnikov itd. ...) se namesti zapora ceste pred stavbo in zapre vstop v letališko stavbo (terminal). Vstop je v tem primeru dovoljen samo z veljavno dovolilnico.

Tudi nadzor nad parkirišči vršita policija in varnostna služba. Za boljši nadzor so parkirišča osvetljena in pod videonadzorom

Potnik po vstopu v stavbo na okencu najprej od stevardese dobi t. i. boarding karto. Pri tem ga stevardesa tudi vpraša, če ima pri sebi kakšne tekočine, nevarne snovi, droge ipd. Če se je potnik naročil za let preko interneta, mora imeti pri sebi natisnjen dokument o prijavi. V tem primeru je to veljaven dokument za vstop na carinsko območje.

Po vstopu na carinsko območje potnik odda prtljago, ki potuje skozi rentgen in je pod stalnim nadzorom upravitelja rentgena. Če pri tem pride do suma, da prtljaga vsebuje rizične elemente, se ta pregleda ročno, pri čemer je lastnik obvezno prisoten pri pregledu.

Preden gre potnik skozi rentgen na varovano območje, mora pokazati bording karto. Vrhnja oblačila, osebne stvari, tekočine ipd. potniki odložijo na tekoči trak, ki pelje skozi predor z rentgenom. Potnik gre med tem skozi detektor kovin (imenovan tudi EDX-naprava, ki skenira predmet ali osebo pod tremi različnimi koti).

Posebni primeri so:

- invalidi; pregledajo jih ročno;
- ljudje s kovinskimi ploščicami in vijaki; pregledajo jih ročno;
- ljudje s srčnim spodbujevalnikom, ki ne smejo skozi detektor kovin; pregledajo jih ročno;
- muslimanke morajo zaradi zakritih obrazov v posebne sobe, kjer jih identificirajo.

Ko opravijo pregled, gredo potniki lahko v letalo, vendar morajo pred vstopom v letalo še enkrat predložiti osebni dokument in bording karto.

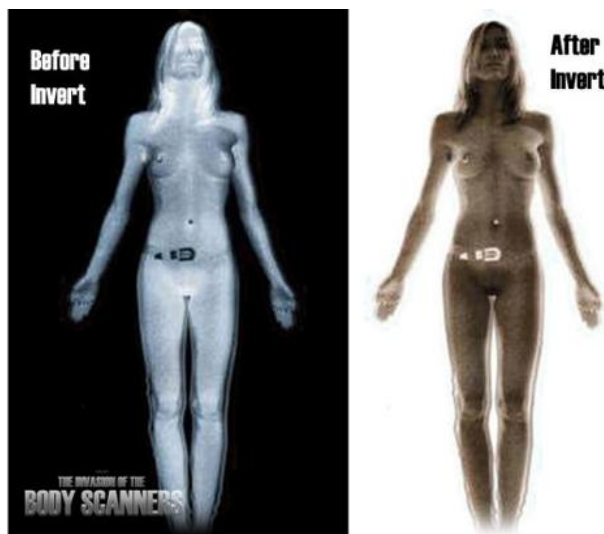
Ves čas varnostnega pregleda za dodatni nadzor skrbijo policisti in cariniki s psi ter vedno in povsod prisotni videonadzor.

6 VARNOST V LETALSKEM PROMETU IN POTNIKI

V tem poglavju se bomo osredotočili na vpliv večanja obsega varnostnih ukrepov pri sprejemu civilnih potnikov na letališče oziroma zrakoplov. Ta tema je namreč postala posebno aktualna po dogodku 11. septembra 2001, ko so se varnostni ukrepi v letalskem prometu tako zaostriili, da so začeli posegati v zasebnost posameznika. Pri tem se vedno postavi vprašanje, do katere mere je to še sprejemljivo in kateri ukrepi so že na meji kršenja človekovih pravic.

6.1 Zasebnost

Veliko polemik je v zadnjem času tudi okrog varnostnih rentgenov z rentgenskimi žarki ali mikrovalovi, ki omogočajo pregled oseb, kot če bi bile gole. Omenili smo jih že v enem prejšnjih poglavij kot enega novejših varnostnih ukrepov. V ZDA ga na nekaterih letališčih že uporabljajo, morebitna uvedba rentgenov na letališčih v Evropski uniji pa že ima ogromno nasprotnikov, saj naj bi z razkrivanjem intimnih delov telesa ogrozili pravico posameznika do zasebnosti. Evropska komisija je določila, da se lahko trenutno vsaka članica sama odloči, ali bo uporabljala tovrstne rentgene. Te so na letališčih za zdaj poskusno uvedle Nizozemska, Velika Britanija in Italija (na letališčih v Rimu, Benetkah in Milanu), o njih pa naj bi razmišljali tudi Francija in Nemčija (Vir: MMC RTV SLO).



Slika 26: Izgled slike Telesnega skenerja
(Vir: www.ujet.si)

Velika Britanija je napovedala, da bodo na letališčih po vsej Veliki Britaniji okrepili varnost in vsem potnikom, tudi tistim, ki le potujejo naprej skozi državo, pregledali in skenirali ročno prtljago. Ob tem je Velika Britanija napovedala pripravo deontološkega kodeksa, ki bo namenjen osebju na letališčih, z njim pa bo skušala pomiriti kritike, po mnenju katerih so ti varnostni rentgeni v navzkrižju s pravico posameznika do zasebnosti, pa tudi z zakonodajo o otroški pornografiji. Seveda pa vseeno ostaja vprašanje ali je tako »slačenje« potnikov sploh dopustno in ali so uslužbenci kljub podpisu kakršnega koli kodeksa upravičeni takih posegov. Osebnost

mislim, da bi bila rešitev tega problema razmeroma preprosta. Ogled slik telesnih skenerjev bi morali prepustiti »elektronskim možganom«. Domnevam namreč, da današnja tehnologija omogoča prepoznavanje nevarnih predmetov brez človeške pomoči oziroma z njeno minimalno participacijo. Tako mislim, da bi »kote« slik telesnega skenerja lahko prepustili računalniku, ki bi le v posameznih primerih (ko bi zaznali predmet sumljive oblike) to sporočili upravljavcu skenerja, ki bi potem lahko določil osebni pregled. Prepričan sem, da bi bilo s primerno tehnologijo število takih pregledov minimalno.

Veliko povečanje obsega varnostnih ukrepov je mnogo doprineslo tudi k vse dolgotrajnejšim postopkom pri sprejemu potnikov na letalo in je tako podaljšalo čas, ki ga potniki preživijo na letališču. Ta čas pa tudi pred tem ni bil ravno zanemarljiv, tako da je vsako podaljšanje tega časa občutljiva tema in mnogokrat povzroča nejevoljo pri potnikih.

6.2 Varovanje osebnih podatkov

Zbiranje in posredovanje osebnih podatkov potnikov sicer nima neposredne povezave s sprejetjem potnikov na letališče oziroma na zrakoplove, povezava pa vendarle obstaja. Tudi preverjanje osebnih podatkov dodatno doprinese k večjemu obsegu časa, ki ga potniki preživijo na letališču. Posebej pa je potrebno omeniti varovanje osebnih podatkov povezano z zbiranjem in posredovanjem osebnih podatkov. V tej zvezi je največkrat omenjeno sodelovanje evropskih in severnoameriških organov.

Problem pretoka osebnih podatkov med EU in ZDA še ni dokončno rešen. Dodatno ga je namreč zaostriła zahteva ZDA po sporočanju podatkov o letalskih potnikih v ZDA, delno pa tudi z zahtevo ZDA po uvedbi biometričnih potnih listov. Evropska unija je na posredovanje podatkov o letalskih potnikih s posebnim sporazumom med EU in ZDA kljub nasprotovanju Evropskega parlamenta najprej pristala, potem pa je Evropsko sodišče presodilo, da je ta sporazum nezakonit.

Na podlagi pozneje razveljavljenega sporazuma je EU v ZDA pošiljala imena in naslove letalskih potnikov ter podatke o njihovih kreditnih karticah; letalska podjetja so ZDA 15 minut po vzletu letala poslala več kot 30 osebnih podatkov o posameznem letalskem potniku. Evropsko sodišče je presodilo, da zaščita osebnih podatkov v ZDA ni ustrezna, zato sporazum nima ustrezne pravne podlage. Taka odločitev Evropskega sodišča ni presenetljiva, saj je glede sporočanja podatkov o letalskih potnikih Data Protection Working Party 29. januarja 2004 izdala mnenje, v katerem je izpostavila številne probleme, za katere ameriška stran še ni našla zadovoljivih rešitev. Med drugim so opozorili na to, da namen zbiranja teh podatkov ni dovolj jasno definiran, da ZDA želi zbirati preveč podrobne osebne podatke (med drugim tudi, kakšen obrok hrane potnik naroči na letalu, iz tega pa je v nekaterih primerih mogoče sklepati na religijo), da je predvideni čas shranjevanja podatkov predolg (prvotni predlog za shranjevanje do osem let so pozneje skrajšali na tri leta in pol). Hkrati so opozorili tudi na to, da ameriška stran potnikom ne zagotavlja ustreznih pravic informacijske zasebnosti.

Še drznejši pa so bili predlogi glede uporabe biometrije na meji. Electronic Privacy Information Center (EPIC) je v zvezi z varovanjem osebnih podatkov tujih državljanov ameriškemu Ministrstvu za domovinsko varnost posredoval precej pripomb na program Arrival Departure Information System. EPIC v svoji analizi ugotavlja, da se bo v okviru programa ADIS zbiralo veliko število osebnih podatkov, ti podatki pa ne bodo varovani v skladu z mednarodnimi standardi varovanja informacijske zasebnosti. Poleg tega je predvidena doba hranjenja teh podatkov sto let, to pa ni v skladu z zahtevo, da se podatki ne smejo hraniti dlje časa, kot je treba za dosego namena, zaradi katerega so bili obdelovani.

EPIC pri tem opozarja predvsem na naslednja neskladja s sprejetimi mednarodnimi standardi.

- Ministrstvo za domovinsko varnost posameznikom, ki niso državljani ZDA, ne bo omogočilo vpogleda v njihove osebne podatke.
- Posameznik ne bo mogel zahtevati popravka napačnih podatkov.
- Ministrstvo pri zbiranju podatkov ne bo omejeno samo na zbiranje tistih osebnih podatkov, ki jih potrebuje za izvajanje svojih zakonskih nalog, temveč bo lahko zbiralo praktično katere koli podatke.
- Ministrstvo ne bo dolžno posamezniku razkriti seznama ustanov in posameznikov, ki jim je posredovalo njegove osebne podatke.

Ker je stopnja varstva informacijske zasebnosti ljudi, ki bodo obravnavani s programom ADIS, bistveno nižja od stopnje varovanja zasebnosti ameriških državljanov, EPIC ugotavlja, da je ta program tudi v neskladju s Splošno deklaracijo človekovih pravic, pa tudi s Smernicami OECD za zaščito zasebnosti in čezmejni pretok osebnih podatkov, ki so bile sprejete leta 1980, ter Smernicami o avtomatiziranih zbirkah osebnih podatkov. Potniki si jasno želijo brezskrbnega potovanja, kar se tiče varnosti, po drugi strani pa se težko odrečejo svoji pravici do zasebnosti.

Zbiranje, obdelava in uporaba osebnih podatkov nedvomno pripomorejo h kategoriziranju potnikov glede na nevarnost, ki jo predstavljajo, vendar pa baze podatkov, ki se izmenjujejo med ZDA in EU, ne bi bile uporabne, če jih ne bi kombinirali z bazami ameriških in evropskih obveščevalnih služb. In tukaj se pojavi težava. Podatki, ki se izmenjujejo med ZDA in EU, se lahko uporabljajo samo za vnaprej določene namene in se ne smejo uporabljati za splošno iskanje oseb, ki so v nasprotju z zakonom (Vir: <http://www.fu.uni-lj.si/diplome/pdfs/diplomska/osekdavor.pdf>).

7 ZAKLJUČEK

Najprej povejmo, da nas je pregled podatkov in statističnih obdelav le-teh prepričal v dejstvo, ki je ljudem običajno znano, vprašanje pa je, koliko so temu dejstvu pripravljeni verjeti. To je, da je letalski promet najvarnejša oblika prevoza. Glede na število prevoženih potnikov in na število opravljenih kilometrov, lahko rečemo, da je letalski promet ne samo najvarnejši, pač pa daleč najvarnejši način prevoza. Nesreče se jasno dogajajo, saj 100-odstotna varnost katerega koli sistema, ki vsebuje tudi nepredvidljivi človeški faktor (pa tudi tehnični in vremenski faktor sta daleč od predvidljivega), enostavno ni dosegljiva. S tem se moramo pač sprijazniti.

Varnost je v letalskem prometu med najpomembnejšimi dejavniki. Po pregledu zakonodaje in Evropske direktive, ki je posebej namenjena temu področju, je jasno, da je varnosti v letalskem prometu namenjena velika pozornost. Lahko smo se prepričali, da praktično nič ni prepuščeno naključju. Še največji poudarek je na protiteroristični zaščiti letov in temu je namenjen velik del varnostnih pregledov, ki so jim podvrženi uporabniki letalskih prevozov. Boju proti terorističnim napadom na letala je podrejeno praktično vse, kar je kakor koli povezano z letalstvom, od zasnove letališča in letal, preko preverjanja vseh zaposlenih in seveda potnikov. Jasno je tudi, da se varnostni ukrepi vseskozi spreminjajo in da vsak dogodek lahko spremeni oziroma še poveča obseg varnostnih ukrepov. Omenimo samo dogodek, ki se je zgodil 25. 12. 2009, ko je nigerijski potnik nameraval razstreliti letalo ameriške družbe Northwest na poti iz Amsterdama v Detroit. Ameriška ministrica za domovinsko varnost je nemudoma napovedala dodatno zaostroitev varnostnih ukrepov v letalskem prometu, ki so bili v ZDA že tako ali tako zelo strogi. Zanimivo pri tem je, da se kar 84 odstotkov Američanov strinja z uvedbo posebnih telesnih skenerjev. Kar 63 odstotkov pa jih meni, da varnostni ukrepi v preveliki meri upoštevajo pravice posameznika². Menimo, da je to posledica tega, da Američani dajejo zelo velik pomen vojni proti terorizmu in so tako tolerantnejši do njenih posledic kot Evropejci.

Na tem mestu moramo omeniti dogodek, ki je po našem mnenju najbolj vplival na dožemanje varnosti oziroma nevarnosti letalskega prometa, to je ugrabitev štirih letal 11. septembra 2001, ki je kot posledico imela skoraj 3000 človeških življenj. To teroristično dejanje je namreč v hipu spremenilo praktično cel svet. Ukrepi, ki so jih Združene države Amerike po tem dogodku sprejele za preprečevanje podobnih dogodkov so vplivali in še vedno vplivajo na cel svet. Povsod po svetu so se izredno močno povečale dejavnosti na področju zagotavljanja varnosti pred terorističnimi napadi na letala oziroma letališča. Od tod tudi tako obsežna zakonodaja (in direktive EU), ki se ukvarja s tem področjem.

Delež neljubih dogodkov v letalskem prometu, ki so povezani s terorizmom, ni zelo velik. Letalske nesreče z drugimi vzroki (vremenski, tehnični, človeški faktor) so mnogo pogostejše kot »nesreče«, ki so posledica terorističnih dejavnosti. Verjetno del odgovora na vprašanje zakaj je temu tako, dajejo ostri varnostni ukrepi na letališčih, opisu katerih je namenjen dovršen del te diplomske naloge. Vendar pa ne

² Vir: <http://www.dnevnik.si/novice/svet/1042330173>

moremo preko dejstva, da je bil ta delež praktično enak tudi pred 11. septembrom 2001, torej pred datumom, ko se je drastično spremenil pogled na teroristične grožnje v letalstvu. Delež tovrstnih neljubih dogodkov se bo v prihodnosti mogoče še zmanjšal, saj se na tem področju vseskozi pojavljajo nove zahteve po novejših sistemih, ki bodo prinašali večjo varnost na vseh področjih letalske varnosti. Zadnja leta (desetletja) se največ sredstev vlaga v razvoj sistemov, ki preprečujejo aktivnosti povezane z morebitno teroristično dejavnostjo.

Vpliv drastičnega povečevanja obsega varnostnih ukrepov, zlasti tistih povezanih s prihodom na letališče oziroma letalo, občutijo praktično vsi uporabniki letalskih prevozov. Povečanje prinaša podaljšanje časa, ki ga letalski potniki porabijo na letališču, kakor tudi vse večji vdor v njihovo zasebnost. Vendar pa je strah pred terorističnimi napadi za sedaj dovolj močan, da večina potnikov pristaja na varnostne ukrepe, ki jih zahtevajo različne državne in druge organizacije (večinoma iz ZDA). Lep dokaz za to je, da tudi uvedba telesnih skenerjev, ki potnike dobesedno popolnoma sleče pred očmi upravljavca skenerja, ni sprožila prevelike zgroženosti, zlasti ne v ZDA.

LITERATURA IN VIRI

Knjige

Anžič, A. (2003). *Mednarodni terorizem, sistemski globalni in nacionalno-varnostni pristop*. Ljubljana. Fakulteta za varnostne vede.

Čičerov, A. (2009). *Mednarodno letalsko pravo*. Ljubljana: Ur. I. RS.

Črnc, D. (2004). *Obveščevalno-varnostna dejavnost vs. človekove pravice in temeljne svoboščine po 11. septembru 2001*. Bled: Fakulteta za policijsko-varnostne vede.

Kovačič, M. (2006). *Nadzor in zasebnost v informacijski družbi*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Interni dokumenti

Linxair – Business Airlines (28. 8. 2008) Interno gradivo: Varnostni program

Lučovnik, Brane: *Predavanja: Varnost v letalstvu.*: URL=<http://www.fg.uni-mb.si/promet/Gradiva/Ostalo/Varnost%20in%20Informacijski%20Sistemi%20v%20Zracnem%20prometu.pdf>, dostopno 22. 5. 2011.

Uredbe in zakoni

Uredba Komisije (EU) št. 185/2010 z dne 4. marca 2010 o določitvi podrobnih ukrepov za izvajanje skupnih osnovnih standardov za varnost letalstva (Besedilo velja za EGP), Ur. I. RS. L 055, 5. 3. 2010 str. 0001 – 0055.

Zakon o letalstvu (ZLet). Ur. I. RS, št. 18/2001, SOP: 2001-01-1062.

Zakon o varstvu osebnih podatkov (Zvop-1). Ur. list RS, št. 86/2004.

Viri iz interneta

Annual safety review: URL=<http://easa.europa.eu/communications/docs/annual-safety-review/2010/EASA-Annual-Safety-Review-2010.pdf>, dostopno 18. 6. 2011.

Aircraft Crashes Record Office: URL= <http://www.baaa-acro.com/>, dostopno 5. 6. 2011.

Statistični urad RS: URL=http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2989, dostopno 11. 6. 2011.

Statistični urad RS , Zračni transport.

URL=http://www.stat.si/pxweb/Database/Ekonomsko/22_transport/05_22219_zracni_transport/05_22219_zracni_transport.asp , dostopno 11. 06. 2011

Na pariškem letališču preizkušajo nov telesni skener.

URL=http://www.siol.net/Svet/Novice/2010/02/letalisce_Roissy_telesni_skener.aspx, dostopno 22. 6. 2011.

Na izraelskem letališču brez sezuvanja.

URL=<http://travel.over.net/novica/2074/stran62>, dostopno 18. 6. 2011.

Varnost. URL= <http://sl.wikipedia.org/wiki/Varnost>, dostopno 26. 5. 2011.

Garret metal detectors.

URL=<http://www.metaldetector-garrett.com/security%20pd6500i.html>, dostopno 23. 5. 2011.

Prenosni telesni skenerji. <http://www.ujet.si/583/>, dostopno 22. 6. 2011.

Osek, Davor: Varnost pravice do zasebnosti potnikov v mednarodnem prometu:

URL=<http://www.fu.uni-lj.si/diplome/pdfs/diplomska/osekdavor.pdf>, dosegljivo 3. 10. 2011.

D. Topolšek, M. Lipičnik: Infrastruktura zračnega prometa.

URL=http://164.8.132.54/Logisticna_infrastruktura_VS/Infrastruktura%20zra%C4%8Dnega%20prometa.pdf, dostopno 5. 10. 2011.

Varnost na letališčih: So pravila upravičena ali prestroga?

URL=http://www.europarl.europa.eu/news/public/story_page/062-36469-350-12-51-910-20080904STO36281-2008-15-12-2008/default_sl.htm, dostopno 11. 8. 2009.

Varnostni rentgeni na letališčih bi ogrozili pravice potnikov.

URL=http://www.siol.net/eu/novice/2008/10/varnostni_rentgeni_na_letaliscih_bi_ogrozili_pravice_potnikov.aspx, dostopno 25. 10. 2008.

Vpliv varnostnih ukrepov v letalstvu ter naprav za skeniranje telesa na človekove pravice, zasebnost, varstvo podatkov in osebno dostojanstvo.

URL=<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0521+0+DOC+XML+V0//SL>, dostopno 23. 10. 2008.

Smernice glede uvedbe biometrijskih ukrepov.

URL=[ww.ip-rs.si/fileadmin/user_upload/Pdf/smernice/Biometrija_-_smernice.pdf](http://www.ip-rs.si/fileadmin/user_upload/Pdf/smernice/Biometrija_-_smernice.pdf), dostopno 29. 2. 2008.

Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in državami na področju civilnega letalstva.

URL=http://www.mzp.gov.si/si/delovna_podrocja/letalstvo/mednarodno_sodelovanje/, dostopno 15. 2. 2009.

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Parkirna hiša na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana, odprta leta 2010</i>	8
<i>Slika 2: Letališče</i>	9
<i>Slika 3: Primer VPS, SC in ploščadi na Aerodromu Ljubljana</i>	10
<i>Slika 4: Elementi letališča</i>	11
<i>Slika 5: Primer križanja dveh VPS</i>	13
<i>Slika 6: Primer VPS z zaustavno stezo</i>	14
<i>Slika 7: Primer vozne steze (Taxiway)</i>	15
<i>Slika 8: Ploščad mednarodnega letališča Ruzyně, Češka</i>	16
<i>Slika 9: Potniški terminal letališča Arlanda, Švedska</i>	17
<i>Slika 10: Črpanje goriva</i>	19
<i>Slika 11: Dovolilnica za vozilo za vstop na območje Air Side</i>	29
<i>Slika 12: Identifikacijska izkaznica osebja na letališču</i>	30
<i>Slika 13: Varovanje s psom</i>	31
<i>Slika 14: Prehod skozi detektorska vrata</i>	37
<i>Slika 15: Detektor kovin za ročno uporabo</i>	37
<i>Slika 16: Slike rentgenskega pregleda pokažejo možno skrito orožje</i>	38
<i>Slika 17: EDS - 5101 Sistem za odkrivanje eksploziva in radioaktivnih snovi</i>	39
<i>Slika 18: Telesni skener</i>	40
<i>Slika 19: Optični čitalec obutve</i>	41
<i>Slika 20: Prehod skozi detektor kovin</i>	42
<i>Slika 21: Ročni pregled z detektorjem kovin</i>	43
<i>Slika 22: Rentgenski aparat za pregled ročne prtljage</i>	44
<i>Slika 23: Plastična otroška pištola je lahko kot prava</i>	46
<i>Slika 24: Tudi pirotehničnih sredstev ne sme biti v ročni prtljagi</i>	48
<i>Slika 25: Shema varnostnih elementov na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana</i>	50
<i>Slika 26: Izgled slike Telesnega skenerja</i>	52