

**UNIVERZITA
JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2013

LENKA FICEK FROŇKOVÁ

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA

magisterské kombinované studium
2010 – 2013

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Lenka Ficek Froňková

Vzdělávání leteckého personálu v oblasti zajištění bezpečnosti
letecké přepravy během letu v dopravním letadle

Praha 2013

PhDr. Tereza Vacínová, PhD.

JAN AMOS KOMENSKÝ UNIVERSITY PRAGUE

Master Combined Studies
2010 - 2013

DIPLOMA THESIS

Lenka Ficek Froňková

Educating of flights staff to ensure air transport safety during
flight in an airliner

Prague 2013

PhDr. Tereza Vacínová, PhD.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Litoměřicích dne 10. 2. 2013

Lenka Ficek Froňková

Poděkování

Ráda bych chtěla poděkovat všem, kteří mi byli nápomocni při vypracování této práce: zejména své vedoucí práce PhDr. Tereze Vacínové, PhD. za ochotu a poskytnutí cenných rad při konzultacích. Za poskytnutý materiál svým kolegům Ing. Radce Růžičkové, Janu Šťastnému, Mgr. Andree Vobořilové a Lukášovi Wüenschovi.

Anotace

Diplomová práce se zabývá pohledem metodika odboru vzdělávání na problematiku současného vzdělávání leteckého personálu v oblasti zajištění bezpečnosti letecké přepravy během letu v dopravním letadle. Práce rozebírá cíle, obsah, formy, metody vzdělávání v souvislosti se zajištěním bezpečnosti na palubě letadla. Poznatky jsou využity z osobní, dlouholeté praxe vedoucí kabiny a dalších jiných, písemných zdrojů. V praktické části je popsána a vyhodnocena anketa efektivnosti výcviku leteckého personálu a anketa zaměřená na kvalitu vzdělávacího opakovacího výcviku.

Klíčové pojmy

Aktivní bezpečnost v letadle, efektivnost výcviku, letecký personál, lidský faktor v letectví, nouzové postupy, pasivní bezpečnost v letadle, vzdělávání palubních průvodčích.

Annotation

This thesis deals with the methodology the Department of Education look at the issues of contemporary education of aviation staff in the field of aviation security aviation in-flight airliner. The work discusses the objectives, content, forms, methods of education in the context of ensuring safety on board aircraft. The knowledge are used from personal experience as senior cabin and any other sources. In the practical part is described and evaluated the effectiveness of poll training of aviation personnel and poll focused on the quality of the education recurrent training.

Key words

Active safety of the aircraft, emergency procedures, efficiency of aviation, emergency procedures flight staff, human factors in aviation, passive safety of the aircraft, training aviation personnel.

OBSAH

ÚVOD	10
1 LIDSKÝ FAKTOR V LETECKÉ DOPRAVĚ	12
1.1 Model lidských faktorů.....	12
1.2 Uvědomělá bezpečnost.....	16
1.3 Únava.....	21
2 STRES	27
2.1 Stres a výkonnost.....	29
2.2 Stresové zatížení leteckého personálu.....	31
2.3 Stresory v letectví.....	34
2.4 Zvládání stresu.....	35
3 BEZPEČNOST NA PALUBĚ LETADLA	38
3.1 Bezpečnostní postupy.....	39
4 PROVÁDĚCÍ PRAVIDLA PRO VZDĚLÁVÁNÍ PERSONÁLU CIVILNÍHO LETECTVÍ	44
4.1 Osvědčení pro palubní průvodčí.....	44
4.2 Počáteční výcvikový kurz a zkouška.....	45
5 OPTIMALIZACE SOUČINNOSTI POSÁDKY	50
5.1 Obsah výcviku CRM.....	51
6 VÝZKUM – EFEKTIVITA VÝCVIKU CRM A KVALITA OPAKOVACÍHO VÝCVIKU	53
6.1 Popis výzkumu.....	53
6.2 Cíl a hypotézy výzkumu.....	53
6.3 Charakteristika výzkumného vzorku	54
6.4 Metody sběru dat.....	54
6.5 Sběr a zpracování údajů.....	54
6.6 Interpretace údajů.....	57
6.7 Shrnutí a doporučení.....	61
ZÁVĚR	62
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	64
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	67

ÚVOD

Diplomová práce popisuje v teoretické části téma zajištění bezpečnosti v letecké přepravě. Zaměření práce se soustředí na vliv lidského faktoru při leteckých incidentech, který rozhodující měrou ovlivňuje bezpečnost i efektivitu letecké dopravy.

Podle statistických údajů za většinou leteckých nehod stojí právě selhání lidského faktoru. Skutečností tedy zůstává, že je znalost lidského faktoru potřebná a na základě určitých informací, lze předcházet (či snížit) riziko vzniku chyb. Efektivnost lidského úsilí je vázána na to, že pro její uskutečňování existují dostatečné subjektivní předpoklady a objektivní podmínky.

Dosažení maximálně efektivního a bezpečného létání je možné jen za podmínek, kdy je součinnost letové posádky předem promyšlená a dobře uspořádaná. Existuje řada školení pro letecký personál, kde se klade důraz právě na součinnost a komunikaci posádky.

Práce v letecké dopravě patří k jedné s nejvyšším stresovým zatížením, v diplomové práci je tedy zpracována kapitola, kde je porovnána míra pracovního stresu u zaměstnanců letecké společnosti (pracovníci pozemního letectví/stevardi). Určitě je dobré vědět, jaké tělesné projevy má stres a jak se proti němu účinně bránit.

Z vlastní mnohaleté pracovní praxe vedoucího kabiny vnímám vždy, jak je důležité každé rozhodnutí, každý čin a to nejen v krizových situacích na palubě letadla. Sama jsem několikrát čelila situacím, kdy rozhodnutí jednoho člena posádky zachránilo ostatní pasažéry před krizovými momenty. Jako každý zaměstnanec letecké společnosti jsem povinna absolvovat každoročně několik opakovacích kurzů, abych nepřišla o průkaz způsobilosti a o zaměstnání. Otázka bezpečnosti na palubě letadla mě připadá důležitá a neustále je potřeba, mít úplné a nezastaralé informace a trénink v krizových situacích.

Cílem předložené práce je zaměření se na problematiku lidského činitele v letecké dopravě a na problematiku komunikace s cestujícími při nebezpečných situacích. Dále se zaměřuje také na dopad vlivu stresu na jedince a zároveň na celou pracovní skupinu a její součinnost. Při jakémkoliv ohrožení cestujících a posádky na palubě letadla je

nezbytně nutné, aby každý člen posádky byl schopen okamžitě začít situaci řešit podle daných bezpečnostních a evakuačních postupů.

V praktické části práce je vyhodnocena anketa zaměřená na efektivitu kurzů CRM (součinnost posádky) a na kvalitu opakovacích výcviků. Celkem bylo dotázáno 450 zaměstnanců letové posádky. Anketa poskytuje cenné výsledky a vypovídá o tom, že školení leteckého personálu je prováděno kvalitně a efektivně.

1. LIDSKÝ FAKTOR V LETECKÉ DOPRAVĚ

Při létání se člověk pohybuje v nezvyklém třírozměrném prostoru vysokou rychlostí, lidský organismus je přitom vystaven působení změn tlaku, teploty, osvětlení, hluku a vibrací, přetížení a dalších vlivů, přitom se od něj vyžaduje rychlé a přesné plnění náročných úkolů. Selhání lidského faktoru má v těchto podmínkách často za následek vznik nenapravitelných škod.

Lidský faktor hraje rozhodující úlohu již při konstrukci letadel, která musí brát ohled na fyziologické vlastnosti, potřeby a limity lidského organismu. Dále pak působí při jejich výrobě a údržbě, řízení jednotlivých strojů i letového provozu, přípravě a výcviku personálu a konečně i při posuzování a hodnocení způsobilosti techniky i lidí. Zde všude rozhodující měrou ovlivňuje bezpečnost i efektivitu letecké dopravy. Proto je znalost lidského faktoru nezbytná a výuka tohoto předmětu je požadavkem ICAO (mezinárodní organizace pro civilní letectví).

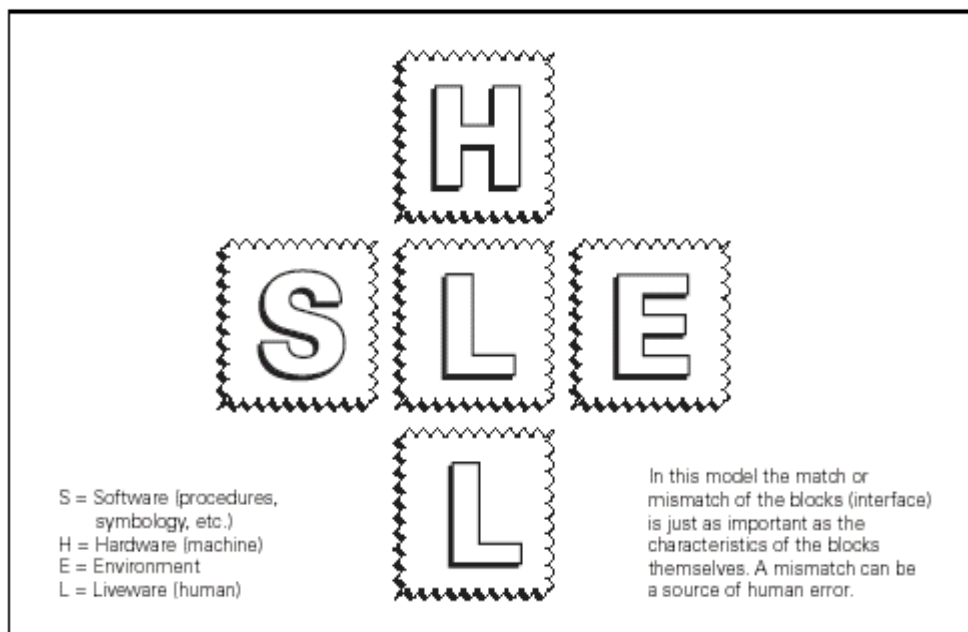
Podle různých statistik tvoří podíl lidského faktoru na leteckých nehodách kolem 80 %. V tom je započteno jak selhání jednotlivce, tak i selhání součinnosti v systému. Analýzou jednání člověka lze poměrně spolehlivě stanovit zdroj prvotní chyby a návaznost následujícího chybového řetězce (Průša a kol., 2007).

Význam ergonomické analýzy nehod spočívá v prevenci opakování chyb stejného druhu, vedoucích k selhání lidského faktoru. Prvotní příčinou může být málo závažná chyba či odchylka, na kterou člověk reaguje nedostatečně nebo opožděně. Lidské chyby vznikají díky špatné informovanosti, nebo vědomě (např. chyby způsobené ve spěchu)(Bělohlávek, 1996).

1.1 Model lidských faktorů

Jeden z velmi praktických diagramů, pojmenovaný SHELL znázorňuje pomocí blokového modelu komponenty LČ (lidský činitele) a využívá se pro pochopení problematiky lidského faktoru na palubě letadla. Tento model, vyvinutý v roce 1972 prof. Edwardem a následně modifikovaný v roce 1975 prof. Hawkinsem, byl pojmenován podle názvu jednotlivých použitých bloků.

Obrázek 1 Model SHELL



Zdroj: příručka *Cabin crew*, © 2012.

- S ... Software (postupy, symboly, atd.)
- H ... Hardware (stroj)
- E ... Environment (prostředí, ve kterém se odehrává interakce S – H – L)
- L ... Liveware (člověk, jedinec v centru zájmu)
- L ... Liveware (lidé, se kterými je jedinec v centru zájmu v nějakém vztahu)

Lidské chyby a spolehlivost

Spolehlivost jedince je schopnost správně splnit zadaný úkol, přesně provést potřebné úkony a dospět k určenému cíli. V praktické činnosti musí člověk neustále provádět množství úkonů různého stupně složitosti. Při této činnosti zákonitě dochází k výskytu chyb. Chyby vznikají ve všech fázích činnosti člověka: chybné vnímání, chybné hodnocení situace, chybná volba reakce, chybné provedení, chybné hodnocení výsledku. Protože celý proces je neustále zpětnovazebně kontrolován, nevede zpravidla jednotlivá chyba k selhání. Odchylka od žádoucího průběhu situace je zjištěna a korigována. Pokud ovšem v procesu reakce na chybu dojde k dalším chybám (sřetení chyb), odchylka od žádoucího stavu se zvětšuje a po překročení přípustné meze vede k selhání. Významným prvkem v předcházení vzniku chybových řetězců je nepřehlížení

a podrobná analýza izolovaných chyb, následovaná snahou o odstranění jejich příčin (Bělohlávek, 1996).

Mezi typické zdroje chyb při složitých činnostech, jako je létání, patří nesprávná aplikace nacvičených dovedností v nových a neobvyklých situacích; použití standardního vzorce v nestandardní situaci, pokud nebyla jako taková včas rozpoznána, vede k nestandardnímu výsledku a může vyústit v selhání.

Chování člověka

Lidské chování se vyznačuje značnou variabilitou, flexibilitou a komplexností, přesto jsou pro každého jedince charakteristické určité jemu vlastní vzorce chování, které má tendenci opakovat a uplatňovat i v odlišných situacích (Bělohlávek, 1996). Řídícím orgánem lidského chování je centrální nervový systém, proto spolehlivost lidského chování negativně ovlivňují všechny faktory, které nepříznivě působí na mozek (hypoxie, toxické vlivy apod.) (Koukolík, 2010). Spolehlivost zvyšuje zkušenost, trénovanost, dobrá tělesná i duševní kondice a přiměřená úroveň motivace.

Rozhodování

Nesoulad mezi myšlenkovým modelem a skutečností může vzniknout na kterékoliv úrovni. Nesprávný vjem, nesprávné hodnocení, nepřesná vzpomínka nebo chybné provedení pohybu vedou k rozporu mezi cílovým stavem a výslednou situací. V případě včasné detekce lze tento rozdíl minimalizovat a tím omyl napravit.

Zdrojem omylů a chyb mohou být jak vnitřní, tak vnější faktory. Nesoulad mezi skutečností a jejím myšlenkovým modelem se po různě dlouhou dobu nemusí projevit (latentní selhání) a vyjde najevo až po změně jiných podmínek nebo kumulací dalších chyb (aktuální, manifestní selhání). To může zakrýt skutečný zdroj chyby. Při řízení činnosti dochází k odhalování chyb neustálým srovnáváním aktuálního a cílového stavu (Slaměník, 2011).

Vznik chyb

Chyby v průběhu letu mohou vznikat s různých příčin. Nejčastější příčiny chyb v průběhu letu lze analyzovat na základě modelu SHELL (obr. 1):
Software – nesprávná aplikace standardních postupů, použití nevhodných postupů

vzhledem k situaci.

Hardware – poruchy letadla, systémů a zařízení.

Environment – změny povětrnostních podmínek, změna cílového stavu.

Liveware – zejména poruchy v komunikaci s posádkou nebo pozemním personálem.

Liveware – změny tělesného a duševního stavu.

Podstata rozhodování

Ve všech stádiích rozhodovacího procesu mohou vznikat chyby:

- 1) Nesprávné vnímání – iluze, nezachycení podnětu, chybné rozpoznání a interpretace podnětu.
- 2) Nesprávné hodnocení – chybná analýza situace a aplikace neadekvátní hypotézy o skutečnosti.
- 3) Nesprávné hodnocení – chybná analýza situace a aplikace neadekvátní hypotézy o skutečnosti.
- 4) Nesprávné stanovení cíle – určení cílového stavu, který v dané situaci není optimální nebo je nedosažitelný.
- 5) Nesprávná volba postupů – výběr chování, které v dané situaci není optimální nebo nevede k danému cíli.
- 6) Nesprávné hodnocení rizika – přecenění nebo podcenění rizika ve vztahu k různým možnostem.

Vlivy a faktory, na kterých záleží při rozhodování:

- 1) Složitost situace – může být reálná, nebo vyplývá z nedostatku zkušenosti. Neobvyklá situace se zdá složitější, není hned zřejmé, zda je řešitelná pomocí naučených postupů.
- 2) Množství možných řešení – výběr z několika málo dobře definovaných postupů je snazší, je-li mnoho možností nebo naopak není žádný nacvičený postup a řešení je třeba vytvářet ad hoc, je situace obtížnější.
- 3) Nedostatek času – naléhavost situace vede buď k nedokonalé analýze situace, nebo k volbě prvního trochu přijatelného řešení.
- 4) Vysoká míra rizika – prodlužuje proces rozhodování, paradoxně může vést ke zkratkovému řešení.

Předcházení a náprava chyb

Prevence chyb vychází z možných zdrojů chyb a zaměřuje se na omezování podmínek jejich vzniku, zdokonalování metod detekce chyb v časném stadiu, korekce vzniklých chyb a zabránění rozvoje chybového řetězce. Analýza vzniklých chyb umožňuje odhalení systémových zdrojů chyb a jejich odstraňování.

Pro předcházení a nápravu chyb lze použít konceptuální model SHELL (Wells, 2009):

Software – zdokonalování standardních postupů, odstranění nejednoznačných nebo nepřesně definovaných procedur, aplikace metod hodnocení a kontroly.

Hardware – zdokonalování spolehlivosti techniky, ergonomické řešení s ohledem na fyziologické a psychologické charakteristiky obsluhy, cílený trénink mimořádných situací.

Environment – odstranění rušivých nebo nebezpečných vlivů z prostředí, cílený trénink k jejich zvládnutí.

Liveware – udržování optimální úrovně komunikace, kooperace a koordinace mezi účastníky letového provozu.

Liveware – udržování individuálního zdraví ve smyslu definice SZO (stav tělesné, duševní a sociální pohody), neustálé procvičování a zdokonalování specifických dovedností.

1.2 Uvědomělá bezpečnost, správné zhodnocení situace a koordinace jednotlivých členů

Létání klade na člověka specifické nároky, které se značně liší od běžných podmínek. Na jedné straně působí na lidský organismus fyzikální vlivy létání (změny atmosférického tlaku, přetížení, hluk, vibrace atd.), na druhé straně aktivní činnost pilota a palubní posádky vyžaduje rychlé a přesné vyhodnocení situace s volbou a realizací správné reakce.

K tomu přistupuje vysoká míra rizika v případě chybného rozhodnutí nebo nezvládnutého postupu, která může změnou emočního stavu narušovat průběh činnosti pilota ve všech jejích složkách.

Základním předpokladem úspěšné činnosti je správné hodnocení situace. Psychologický pojem orientace je širší a zahrnuje správnou myšlenkovou představu o vlastní osobě, místě a času, objektech v okolí včetně jiných lidí, jejich vzájemných vztazích a probíhajících procesech v jejich vzájemné interakci (Slaměník, 2011). Nejlépe tomu odpovídá pojem „uvědomění situace“ (situational awareness). Člověk je v uvědoměném stavu, jestliže jeho vnímání a hodnocení dané situace odpovídá realitě.

Koordinace vícečlenné posádky

Při skupinové činnosti hrají rozhodující roli vzájemné vztahy mezi jednotlivými členy skupiny. V případě vícečlenné posádky jednotliví členové neplní své úkoly zcela samostatně a nezávisle, ale ve vzájemné součinnosti. Výsledky činnosti každého člena skupiny přispívají k dosažení společného cíle a současně mění situační podmínky ostatních. To na jedné straně usnadňuje činnost (dělba práce a snížení pracovní zátěže jednotlivce), na druhé straně se činnost v kabině stává složitější a ve vzájemné interakci vznikají nové potenciální zdroje chyb. Zejména se zvyšuje riziko vývoje chybového řetězce (potenciace chyby) (např. let v noci - nezkušená posádka, dojde k malé závadě, neznámé letiště, špatné počasí souhra více činitelů ⇒ katastrofa) (CRM, 2012).

Součinnost posádky a vztahy

Činnost vícečlenné posádky není součtem činnosti jednotlivých členů. Nejvýznamnější roli hrají právě vzájemné vztahy mezi nimi – součinnost. Všichni členové posádky směřují ke společnému cíli, přičemž každý plní své dílčí úkoly. Součástí podmínek každého člena jsou výsledky činnosti ostatních. To na jedné straně výrazně usnadňuje jeho vlastní činnost, protože nemusí sledovat a hodnotit všechny aspekty letové situace ani na ně reagovat, ale může se soustředit na plnění svých úkolů. Na druhé straně to omezuje jeho situační uvědomění, protože část informací je pro něj přímo nedostupná, a tím zhoršuje schopnost včasné detekce nežádoucích odchylek. Protože se musí spoléhat na správnost činnosti ostatních, je nezbytnou podmínkou úspěšné součinnosti vzájemná důvěra, úcta a tolerance (Bělohávek, 1996).

V případě součinnosti „sehrané“ posádky, složené z jednotlivců o srovnatelné zkušenosti a trénovanosti, kteří se navzájem dobře znají (mají ze zkušenosti vytvořen myšlenkový model chování ostatních, který jim umožňuje s dostatečnou

pravděpodobností předvídat jejich reakce), je souhrnná výkonnost a spolehlivost posádky velmi vysoká a podstatně převyšuje součet výkonů jednotlivých členů (synergetický efekt) (CRM, 2012).

Pokud je posádka složená z jednotlivců s výrazně odlišnou úrovní dovedností, členové posádky se vzájemně neznají nebo si navzájem nedůvěřují (v uvedeném smyslu), mají tendenci sledovat a kontrolovat činnost ostatních, což klade nadměrné požadavky na psychiku. Souhrnná výkonnost posádky je v takovém případě horší než součet výkonů jednotlivých členů.

Členové skupiny jsou závislí na výsledcích činnosti ostatních. Aby jejich součinnost účelně a efektivně vedla ke stanovenému cíli, je vedle kooperace (společná činnost se stejným cílem) nutná také koordinace (vzájemné sladění činnosti jednotlivců). Koordinátorem součinnosti ve skupině je obvykle velitel posádky, který rozděluje úkoly a kontroluje jejich plnění jednotlivými členy. Pokyny velitele (koordinátora) musí být přesné, jasné, určité a srozumitelné z hlediska členů posádky.

Součástí koordinace (řízení) součinnosti posádky je vždy také kontrola probíhající činnosti a hodnocení výsledků učiněných rozhodnutí. Proto musí ostatní členové posádky poskytovat veliteli zpětnou vazbu (přesné, jasné, určité a srozumitelné informace o vlastní situaci). V opačném případě dochází k poruchám situačního uvědomění, které je významným zdrojem možných chyb.

Vzájemné vztahy ve skupině jsou dány jednak funkcí v rámci posádky, jednak sociálními interakcemi mezi jednotlivými členy. Významnou roli hraje neformální autorita velitele, daná hodnocením jeho profesionálních i osobních kvalit ostatními členy posádky. Výrazný nesoulad mezi formálním postavením kapitána a jeho nízkou neformální autoritou snižuje efektivitu koordinační činnosti a ohrožuje součinnost celé posádky. V kritické situaci pak může selhat. Při složité instrumentální činnosti, jakou je řízení letadla, je důležité trvalé zaměření na plnění úkolů a dodržování formálních postupů, které minimalizuje vliv různých interpersonálních vztahů.

Kromě úkolů daných funkcí v posádce sehraává každý člen vůči ostatním také různé sociální role („vůdce“, „expert“, „bavič“, „kritik“ atd.) ve skupině. Pokud ve skupinové interakci převáží vztahy založené na sociální roli, může se to projevit negativně na plnění profesionálních úkolů (Slaměník, 2011).

Kvalitu součinnosti posádky ovlivňuje také způsob řízení. Zpravidla se v týmu rozlišují

tyto základní přístupy (vychází ze SHELL modelu):

- 1) Autoritativní styl řízení – velitel rozhoduje sám, určuje úkoly detailně a kontroluje postupy jejich realizace, špatně toleruje odlišné názory. Činnost posádky bývá vysoce efektivní, ale v nestandardních situacích může selhat v důsledku „čekání na rozkaz“. Nežádoucím vedlejším účinkem je sociální napětí ve skupině.
- 2) Demokratický styl řízení – velitel přijímá rozhodnutí na základě kritického hodnocení názorů ostatních, stanovuje úkoly s přenesením odpovědnosti na vykonavatele a kontroluje jejich výsledky.
- 3) Pasivní styl řízení – velitel ponechává rozhodování na jednotlivých členech posádky, jejich činnost kontroluje až po vzniku odchylek od požadovaného stavu. Nežádoucím účinkem je sociální napětí z nejistoty, skupina si často vytváří náhradního „přirozeného“ vůdce s rizikem konfliktu.

Styly chování - řeč těla

Neverbální chování v souvislosti s různými styly chování. Charakterizujeme dvě skupiny (Navarro, Karlins, 2010):

1) Agresivní lidé

Popis: přehnaný projev strachu, prostořekost a sarkastický projev, nadřazené chování v letadle.

Hlas: napjatý, pronikavý, chladný, nadřazený, autoritativní

Oči: výrazné, chladné, sledované.

Postoj: ruce v bok, nohy od sebe, pevný, panovačný.

Ruce: zaťaté, náhlá gesta, osočování.

2) Neasertivní lidé

Popis: místo slov činí, doufají, že někdo uhadne co chtějí, vypadají, jako když si myslí, že nevíte co říkáte.

Hlas: slabý, váhavý, kolísavý, jemný.

Oči: odvrácené, sklíčené, prosebné.

Postoj: nahrbený, nadměrné pokyvování hlavou, slabá opora.

Ruce: vlhké, nervózní, roztřesené.

Typy chování jedinců v týmu:

Klasifikace vychází ze SHELL modelu (Cabin Crew, 2012):

- 1) Anti-autoritativní typ - "Nic mi neříkejte". Tento postoj zauímají lidé, kteří nemají rádi, když jim někdo říká, co mají dělat. Mohou nepřiměřeně reagovat (hněv), když jim někdo říká co mají udělat, nebo prostě ignorovat postupy a pravidla.
- 2) Impulsivní typ - "Dělat všechno rychle". Lidé, kteří se nedovedou zamyslet nad tím, k čemu se chystají. Nedokážou vybrat nejlepší variantu a udělají první věc, která jim přijde na mysl.
- 3) Nezranitelný - "To se mi nikdy nemůže stát". Mnoho lidí, si myslí, že když se něco stane, že za to může někdo jiný. Myslí, že touto cestou se snižuje riziko jejich odpovědnosti.
- 4) "Mačo typ" - "Můžu dělat všechno". Lidé, kteří riskují, aby zaujali někoho jiného (předvádí se).
- 5) Rezignovaný typ - "Co je potřebné?". Lidé, kteří nedokážou odhadnout míru svého chování. Události dělí na dobré a špatné a sami si vyberou tu lepší.

Asertivita

Asertivita by se dala do češtiny přeložit jako sebeprosazení. Jedním ze základních úloh asertivity je manipulativní chování rozpoznat a zastavit, což ovšem není vůbec jednoduché. Styl manipulace souvisí s typem osobnosti. Asertivita se projevuje v komunikaci lidí i v jejich celkovém jednání v různé intenzitě. Prosazení si své vlastní pravdy je velmi důležité v letectví.

Asertivita se staví proti jakékoliv formě manipulace. Učí člověka, jak s nadhledem, v klidu a bez agrese podobné manipulace odmítnout. Připravuje ho na to, že odmítnutím může ztratit některé výhody, ale zůstane sám sebou. Asertivně jednající člověk dokáže přesně a jasně definovat, o co mu jde, jak situaci vidí, co si o ní myslí a jak ji prožívá. Má pozitivní postoj k druhým lidem i přiměřené sebevědomí. Celou svou bytostí sděluje, že ví, že jeho požadavek je oprávněný a splnitelný a druhá strana je podle něj korektní a nemá jiný zájem než věc kladně vyřešit. Chová se přiměřeně sebejistě, umí naslouchat druhým a přistoupit na kompromis. Je schopen změnit svůj názor pod tlakem

argumentů. Protože považuje ostatní lidi za „dobré“, není mu trapné požádat sám o laskavost nebo ji poskytnout (Civil, 2006):

Asertivní vystupování je klidné, člověk celkově působí uvolněným dojmem - tedy jak jeho slovní, tak i mimoslovní projev je bez jakéhokoliv napětí a tenze. Mluva je přiměřeně hlasitá, srozumitelná, tempo řeči rovnoměrné. Oční kontakt je „přímý“. Asertivně jednající člověk vytváří kolem sebe pohodu. Číší z něho jistota i proto, že se dobře orientuje v sociální situaci. Nic si nenamlouvá. Když se mu něco nepovede, neviní ze svého neúspěchu druhé ani nepřesvědčuje sebe sama, že to byl vlastně zdar. Umí rozpoznat a ubránit se manipulaci. Respektuje morální zásady do té míry, že co je nemorální, nepovažuje za „asertivní“.

Cílem uplatňování asertivních práv v životě je především snaha neakceptovat manipulativní jednání druhých vůči nám a zároveň nemanipulovat ostatními lidmi. Pokud není člověk dostatečně asertivní je to chyba v jednání a může být zahánán do kouta.

„Asertivní desatero“ (Capponi, Novák, 2004):

- 1) Právo sám posuzovat své vlastní chování, myšlenky a emoce a být za ně a za jejich důsledky sám odpovědný.
- 2) Právo dělat chyby a být za ně odpovědný.
- 3) Právo dělat nelogická rozhodnutí.
- 4) Právo nenabízet žádné výmluvy či omluvy ospravedlňující naše chování.
- 5) Právo změnit svůj názor.
- 6) Právo posoudit, zda a nakolik jsi odpovědný za řešení problémů ostatních lidí.
- 7) Právo být nezávislý na dobré vůli ostatních.
- 8) Právo říct “já nevím”.
- 9) Právo říct “já ti nerozumím”.
- 10) Právo říct “je mi to jedno”.

1.3 Únava

Intenzivní činnost vede ke snížení energetických rezerv organismu, které se projeví objektivně snížením výkonnosti a subjektivně pocitem únavy.

Svalová únava vzniká po nárazové fyzické zátěži a projeví se snížením svalové síly, pocitem tíhy ve svalech a bolestí až křečí při jejich zátěži. Je dána spotřebováním

energetických rezerv a koncentrací metabolitů ve svalu. Vyžaduje odpočinek, prevencí je pravidelná přiměřená fyzická aktivita (Mihulová, Svoboda, 2008).

Celková únava je projevem přetížení CNS (centrální nervová soustava). Vzniká nejen po náročné duševní činnosti, ale také po fyzické činnosti s nepřiměřenými nároky na CNS (nadměrná nebo nedostatečná úroveň smyslových podnětů, časová tíseň, nedostatek motivace apod.)

Pocit únavy může být příznakem řady chorob nebo nežádoucích stavů za letu (hypoxie, dekompresní nemoc). Dlouhodobá nepřiměřená únava patří k projevům chronického stresu.

Prevence vzniku nadměrné únavy spočívá jednak ve zvyšování výkonnosti pilotů tréninkem a nespécifickou fyzickou aktivitou, jednak eliminací fyzikálních faktorů, prohlubujících únavu (udržováním tepelné pohody v kabině, eliminací hluku a vibrací, udržováním optimální úrovně zátěže organismu).

Zvláště je třeba varovat před snahou tlumit nebo oddalovat projevy únavy pomocí stimulancí. Lze tolerovat černou kávu pro udržení bdělosti před vznikem příznaků únavy. Jakmile se projevy únavy rozvinou, je použití stimulancí rizikové, protože udrží požadovanou úroveň bdělosti za cenu vyčerpání funkční rezervy organismu. Únava se neodstraní, ale odsune v čase a její nástup je pak mnohem rychlejší s rizikem selhání (Mihulová, Svoboda, 2008).

Tělesné rytmy a spánek

Průběh fyziologických funkcí organismu se periodicky mění. Tyto biologické rytmy jsou dány střídáním různých fází v činnosti jednotlivých orgánů. Řada orgánů mění svou funkci podle 24hodinového cyklu, tedy v souladu se střídáním dne a noci. Tento jev se nazývá „cirkadiánní rytmus“. Ve skutečnosti jsou „vnitřní hodiny“ organismu nastaveny na poněkud delší periodu (25-26 hodin), která je synchronizována s 24hodinovým cyklem střídání dne a noci působením slunečního světla. V nepřítomnosti denního cyklu slunečního světla (jeskyně, polární oblasti) dochází ke spontánnímu prodloužení „denního“ cyklu. K synchronizaci dochází podle poledne (maximum slunečního svitu), nedostatek slunečního světla může vést k poruše cirkadiánních rytmů.

Při létání dochází k rychlým přesunům napříč poledníky (přelet časových

pásem) a nesouladu mezi místním časem a fyziologickým rytmem. Při překročení tří a více časových pásem to vede ke vzniku desynchronizačních projevů (pásmová nemoc, „jet lag“), výrazněji při letech směrem na východ. Projevují se především narušením spánku a pocitem únavy, mohou se objevit také zažívací potíže. Při krátkodobém pobytu s návratem je výhodnější chovat se podle původního cyklu.

Charakteristickým projevem cirkadiálního cyklu je noční spánek. Spánek není jen pasivním odpočinkem, slouží především k reorganizaci paměti. V průběhu nočního spánku prochází člověk několika spánkovými cykly, během nichž se střídají stadia povrchního a hlubokého spánku. Během spánku se člověk nachází ve změněném stavu vědomí (nejde o bezvědomí), kdy nevnímá podněty z okolí nebo jen velmi omezeně, a na minimum se omezuje také pohybová aktivita. Tomu odpovídá také pomalá rytmická EEG aktivita mozku (synchronní spánek). Hluboký spánek přechází do takzvaného paradoxního spánku, charakterizovaného rychlými pohyby očí (Rapid Eyes Movements, odtud REM - spánek) a „bdělou“ EEG aktivitou. V této fázi se člověku zdají sny a dochází k uspořádání čerstvě nabytých informací (ukládání do dlouhodobé paměti). Potřeba spánku je individuálně odlišná ve značném rozmezí, ale u daného jedince stálá. Při nedostatku spánku se zkracují stadia synchronního spánku a celková doba REM-spánku zůstává dlouho konstantní. Jednorázový nedostatek spánku (spánkový deficit) lze snadno kompenzovat prodloužením spánku v následujícím cyklu. Opakovaný nedostatek spánku vede ke kumulaci spánkového deficitu s projevy únavy a spavosti, výrazným kolísáním bdělosti a pozornosti, poruchami vnímání a velmi vysokou četností chybných úkonů. Takzvaný „mikrospánek“ je ve většině případů jen projevem kolísání bdělosti na hranici povrchního spánku (Borzová, 2009). Prevence spánkového deficitu „naspáním do zásoby“ není možná. Kombinace spánkového deficitu s alkoholem během odpočinku může vést ke vzniku epileptického záchvatu.

Poruchy spánku jsou nespavost (insomnie), velmi častý příznak chronického stresu, nebo nadměrná spavost (hypersomnie), zpravidla jako projev některých chorob. Lze sem řadit také posuny spánkového cyklu – pozdní spáči jsou v naší společnosti nuceni vstávat z hlediska svého individuálního cyklu o několik hodin předčasně, takže se u nich vyvíjí syndrom chronického spánkového deficitu.

Při únavě má člověk menší pozornost, nižší ostražitost a může být až apatický. To pak přestává jedinec vnímat a řešit důležité věci (např. že u nouzového východu jsou

zavazadla).

Při únavě ztrácí člověk krátkodobou paměť, hůře komunikuje, má euforické stavy (např. se směje), iracionálně jedná (podobně jako vlivem alkoholu). Tělo se únavě brání vyplavováním endorfinů. Únavu nelze překonat, odbourat jí lze pouze spánkem i 40 minutový spánek na vliv na oddálení únavy (Mihulová, Svoboda, 2008).

Efekt únavy u zaměstnance, který je pod vlivem tří piv se neliší od zaměstnance, který je v práci 20 hodin, oba pak reagují stejně. Zajímavé je, že na pracovních pobytech vypijí piloti/stewardi tak 3 krát více alkoholu než v domácím prostředí.

Faktory únavy zvyšující riziko incidentu

Existují faktory, které mohou přispět nebo způsobit únavu u palubních průvodčích: délka doby ve službě (počet odpracovaných let), denní doba (noční lety), nesrovnalosti v posunech (přesuny v časových pásmech), pracovní plán, po sobě jdoucí služby (příliš mnoho letů, jdoucích po sobě), více událostí jdoucí po sobě v rychlém sledu, omezený čas pro spánek (noční vstávání), kvalita spánku, 24 hodinové prodlevy po nočním přeletu, lety směrem na východ - přelet několika časových pásem, stresory jako hluk, vibrace (v letadle je velmi intenzivní), umělé osvětlení, klimatizace, teplo/zima, nošení sluchátek u pilotů, nuda, čekání (přilet na dané letiště, cestující vystoupí a letadlo se připravuje na let zpět), monotónnost, kontrola přístrojů (piloti), špatná strava, hypoglykémie, dovedností únava (progresivní ztráta schopností výkonu z důvodu dlouhodobé nebo extrémní duševní nebo fyzické zátěže), únava zraku (neschopnost očí udržet efektivní funkčnost po dlouhodobé zrakové zátěži), nemoci (bolesti zad aj.), fyzická námaha, dehydratace (suchý vzduch v letadle), samoléčba, kofein, kouření, alkohol nebo kocovina, hypoxie (překysličení) při letech ve výšce přes 5000 stop, nevyřešený stres.

Příznaky únavy

Je potřeba si uvědomit, že některé příznaky mohou mít vliv na vás a na další členy posádky. Mezi hlavní příznaky především patří: zpomalené reakce (v krizových situacích rozhoduje právě rychlost reakce), rostoucí počet chyb i přes značné úsilí (někdy až zbytečné chyby), podcenění snížení výkonu u jednotlivců, proměnlivost a nepředvídatelnost výkonu, starost s jedním úkolem, fixace na jeden zdroj informací,

vytrvání neefektivním řešením, ztráta krátkodobé paměti, poruchy úsudku a rozhodování, snadné rozptýlení bez výrazných podnětů, ztráta iniciativy (neschopnost provést správné rozhodnutí), deprivace jedince, apatie, letargie nebo náladovost, neuvědomělá ochota přijmout nízký standart výkonu, omezené podvědomí o situaci a slabé komunikační schopnosti (komunikace jednotlivých členů je velmi důležitá v krizových situacích)

Členové posádky čelící únavě mohou díky zvýšenému úsilí, vytrvalosti, školení, zkušenostem, vůli, profesionálnímu přístupu a motivaci lépe překonat krizi z únavy a navzájem se pozitivně ovlivnit.

Opatření proti únavě

Některé příčiny únavy jsou ovladatelné a členové posádky by měli vynaložit veškeré úsilí, aby zabránili únavě pokud to je možné.

Mezi potřebná opatření od únavy řadíme tyto ovlivnitelné faktory:

- Snaha nezačínat let se spánkovým debetem, na to je potřeba dbát nejvíce. Studie NASA prokázala, že člověk po 8 hodinách spánku lépe plní své povinnosti, než člověk, který spal pouze 6 hodin.
- Předběžně plánovat spánek je důležité pro zvýšení pozornosti (ostráživosti). Pro spánek volíme příjemné, komfortní prostředí.
- Správné stravování, výborná fyzická kondice, nepít alkohol a nekouřit napomáhá tělu být zdravé a lépe se vyrovnávat s únavou. Před spaním nevykonáváme náročnou fyzickou činnost a nejíme "těžká" jídla.
- Střídmé pití kávy během letu, protože pak můžete v momentě, kdy chcete usnout, to nejde. Voda je nejlepší na pití a nezpůsobuje dehydrataci.
- Při dřívějším probuzení, zkuste později znovu usnout.
- Pokud se během přistání cítíte unaveni, běžte spát, když to okolnosti dovolí.
- Existuje tzv. 40 minutové zdřímnutí (přezdívané NASA zdřímnutí), může pomoci k osvěžení, bez toho, abychom upadli do hlubokého spánku, ze kterého je těžké se pak probudit.

Závěrem je třeba říci, že proti spánkovému dluhu pomáhá spát. Silnou vůlí

stejně únavu nepřekonáme. Každý člen posádky musí kontrolovat a udržovat úroveň vlastní únavy a únavy v kolektivu. Unavený pracovník si musí být vědom kumulativních a gradujících účinků únavy, což snižuje výkonnost.

Přetížení a nevytížení člověka

Činnost létajícího personálu klade specifické požadavky na výkon člověka v oblasti obecně tělesné, smyslové, pohybové a duševní. Míra pracovního zatížení je relativní, záleží na poměru mezi požadavky prostředí (snadno/obtížně ovladatelné letadlo, známý/nový typ, dobré/špatné povětrnostní podmínky apod.) a aktuální výkonnosti personálu (tělesný a duševní stav, trénovanost, zkušenost, motivace atd.). Člověk podává optimální výkon při pracovním zatížení v rozsahu 20 – 60 % své aktuální kapacity (Bedrnová, 1996).

Pracovní přetížení je takový stav, kdy situační požadavky překračují aktuální kapacitu. Může být důsledkem nadměrného zatížení, ale také snížené výkonnosti člověka (z jakýchkoliv příčin), který pak není schopen plnit ani standardní úkoly. Jednorázové pracovní vypětí člověk zvládá poměrně snadno, ale dlouhodobé zatížení nad 80 % aktuální kapacity vede k chronickému pracovnímu přetížení.

Pracovní přetížení se projevuje zúženým vnímáním, prodloužením reakční doby, poruchami pozornosti, pocitem únavy, výrazným zpomalením psychomotorického tempa, zcela charakteristický je častý výskyt chybných úkonů již při malém stupni přetížení. Při stupňování může vyústit až v poruchy vědomí (Merg, Knödel, 2010).

Nevytížení je naopak stav, kdy situační požadavky vyžadují jen zlomek aktuální kapacity. Jednotvárná nenáročná činnost v monotónním prostředí (dlouhé noční lety) vede paradoxně také k pocitu únavy, výrazné kolísání pozornosti a snížení bdělosti se projeví také zúžením vědomí a může vyústit v usínání, někdy se objevují pocity derealizace (Merg, Knödel, 2010).

2. STRES

Na člověka neustále působí řada vlivů z okolí, na které musí reagovat svým chováním. Udržování optimálního stavu v proměnlivých podmínkách prostředí vyžaduje různě složité a náročné reakce. Změny v okolním prostředí představují pro organismus zátěž, se kterou se musí vyrovnat. Pokud míra této zátěže překročí meze běžných výkyvů, vzniká v organismu stresová reakce. Stres je přirozenou reakcí lidské mysli a těla na nečekané nároky aktuální situace. Z vývojového hlediska slouží k maximální mobilizaci organismu v podmínkách ohrožení.

Existuje jednoduchá rovnice vyjadřující toho co vlastně stres je:

$$\text{Stres} = \frac{\text{pracovní zatížení}}{\text{schopnost řízení}}$$

Stresovou reakci mohou vyvolat jakékoliv vlivy prostředí (stresory), pokud překročí mezní hodnoty, rozlišujeme tři typy stresu (Wilkinson, 2001):

Fyzikální stres vzniká v důsledku působení fyzikálních (a chemických) vlivů zevního prostředí (horko nebo mráz, hluk, vibrace v letadle, přetížení, hypoxie, změny pásem)

Fyziologický stres vzniká v důsledku změn vnitřního prostředí – hladovění, spánkový deficit, nemoc atd. V důsledku lepší fyzické kondice člověk lépe odolává stresu.

Emocionální stres vzniká v důsledku působení vztahů člověka k okolí – typickým stresorem je riziková situace, časová tíseň, řešení složitých problémů apod..

Dále existuje dělení do dvou kategorií (Mayerová, 1997):

Chronický stres - dlouhodobě může vést až ke změně zaměstnání. Vliv na přetrvávání stresu mají životní podmínky, osobní situace (zdraví, mezilidské vztahy).

Krátkodobý (akutní) stres - někdy může pozitivně ovlivnit naše rozhodování. Jde o náhlé události, které stres vyvolají (časové přesuny, špatné počasí, selhání zařízení). Po akutním stresu se doporučuje odpočinout si, zvýšit přísun vitamínu C a cukrů.

Zatížení stresem by mělo být adekvátní vůči pracovnímu nasazení. Nesmí být stresu příliš mnoho, proto je lepší neřešit více problému v jeden okamžik, ale postupně.

Obecně naše populace trpí tím, že nedovede oddělit stres pracovní a stres soukromý (hypotéky). Na základě toho se snižuje efektivita práce.

Fyziologická odpověď na stres vzniká na podkladě reakce „útek nebo útok“; jde o starý vývojový mechanismus, zajišťující přežití organismu v nebezpečném prostředí.

Stres byl původně definován jako „nespecifická odpověď organismu“ na zátěž, proto stresová reakce probíhá v zásadě stejně při působení různých stresorů a hlavní roli v ní hraje autonomního nervový systém. Stresová reakce připravuje organismus na zvýšený výkon, proto mezi hlavní příznaky stresu patří zrychlení srdeční činnosti a dýchání, zvýšené pocení, zpomaluje se střevní peristaltika (ale při náhlém úleku může dojít k vyprázdnění střev – původně účelná reakce; odlehčení a pro případ zranění břicha). Oběhový systém může reagovat různě – pokud převažuje strach, dochází k poklesu krevního tlaku (zblednutí hrůzou); to zmenšuje riziko krvácení při poranění. Při útočné reakci dochází k vzestupu krevního tlaku (zrudnutí vzteky).

Mírná úroveň stresu zvyšuje výkonnost člověka ve všech složkách – zlepšuje vnímání, bdělost a pozornost, zrychlením psychomotorického tempa usnadňuje řešení problémů, zvyšuje fyzickou výkonnost. Výrazně zlepšuje realizaci nacvičených a automatizovaných činností. Může však vést k výskytu chybných úkonů.

Vyšší úroveň stresu výkonnost zhoršuje – objevuje se zúžené a chybné vnímání, pokles pozornosti, překotné myšlení, opakování jednoduchých úkonů, únikové tendence.

Extrémní stres vede k selhání člověka – objevuje se svalový třes, celková strnulost nebo bouřlivá pohybová aktivita, v krajním případě šokový stav až smrt.

Stresová reakce probíhá ve třech fázích (Mayerová, 1997):

- 1) Poplachová fáze – od začátku působení stresoru do dosažení ustáleného stavu.
- 2) Rovnovážná fáze – organismus je schopen kompenzovat působení stresoru, pokud dojde k vyřešení situace, vrací se do výchozího stavu.
- 3) Fáze vyčerpání – dochází k selhání jedince.

Po úspěšném zvládnutí stresové situace dochází k úplné normalizaci funkcí

organismu. Pokud nebyla situace úplně vyřešena, může dojít k rozvoji chronického stresu, kdy se organismus dlouhodobě nachází v rovnovážné fázi stresové reakce a zdánlivě dojde k adaptaci na působení stresorů. Po vyčerpání rezerv, ale dojde k přechodu do třetí fáze s nečekaným a náhlým selháním.

Jelikož je stresová reakce nespecifická, sčítá se působení různých stresorů – jde o tzv. kumulativní stres. To se může projevit jako přenos stresu z jedné situace do zcela jiné.

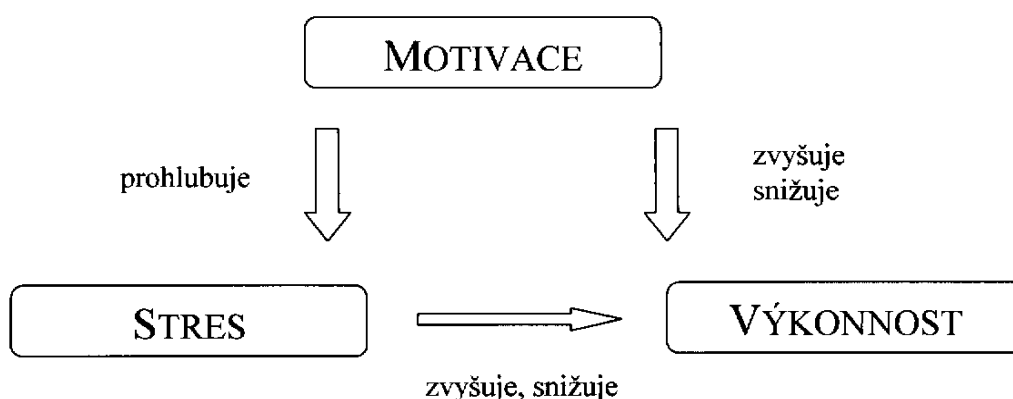
Intenzita stresu je dána poměrem zátěže k aktuální výkonnosti a rezervních kapacit organismu, proto i ve stejné situaci je individuálně odlišná. Úspěšné řešení stresové situace snižuje stres v podobné situaci příště.

Specifickým problémem stresu u civilizovaného člověka je převážně intelektuální povaha jeho činnosti. Proto také většina stresových situací nevyžaduje intenzivní fyzickou aktivitu při jejich zvládnání. Opakovaný výskyt poplachové reakce s mobilizací oběhového systému bez odpovídající svalové aktivity může časem vyvolat chorobné změny. Optimální prevencí je pravidelná fyzická aktivita ve spojení s relaxačním cvičením.

2.1 Stres a výkonnost

V následujícím schématu je znázorněn vztah mezi motivací, stresem a výkonností.

Obrázek 2: Vztah mezi stresem, motivací a výkonností



Zdroj: autor

Podle schématu (obr. 2) je stres prohlubován motivací, tj. že motivace samotná stres nevyvolává.

Při vykonávání jakékoliv práce je potřebná určitá míra napětí (optimální napětí centrální nervové soustavy), tento tonus způsobuje motivace. Při náročné práci je kvalita výkonu nejprve postižena vznikajícím napětím, jinak tomu je u prací jednodušších. Vzdávající a přetrvávající napětí bez odpočinku a včasného přerušeni vede ke chronické únavě.

Výkonnost závisí na těchto faktorech: na stimulaci k práci, na talentu a schopnostech zvládat požadavky a na intenzitě pracovní zátěže. V případě, kdy je člověk pracovním přetížen/nevytížen jde o profesní kolaps jedince.

Při nedostatku stimulů, vzniká nuda, frustrace, ubývá zájmu. Při nadbytku stimulů se dostaví vyčerpání, zdravotní problémy, snížení sebedůvěry, projevy agresivity. Při optimálním stavu zatížení se stres stává produktivním a podporuje výkonnost.

Obecně se lidé liší ve svých poměrech stres-výkon (někdo je schopen podat dobrý pracovní výkon pod určitým tlakem stresu; naopak někdo není schopen udělat pod vlivem stresu vůbec nic).

Dlouhodobý stres vyvolává duševní chronickou únavu, to je problémem u zaměstnanců, kteří nerelaxují (aktivní odpočinek, oddělení pracovního soukromého života aj.). Duševní únava postupně snižuje duševní výkonnost. Chronická únava přispívá ke zdravotním problémům, kdy dochází ke snížení imunitního systému, tím se zhorší fyzická i psychická kondice zaměstnance.

Pro zlepšení pracovní kondice a snižování chronické únavy je možné dosáhnout také vytvářením pozitivních vztahů na pracovišti, dostatečnou stimulací pracovníků, pozitivní motivací a vhodných pracovních podmínek. Preventivní antistresové programy mohou být prostředkem pro zlepšení pracovních podmínek.

Následky stresu je potřeba rychle odstraňovat, aby stres neodstranil nás.

Zvládání únavy a stresu

Únava a stres jsou přirozenými průvodními jevy lidské činnosti. U stresu je dokonce určitá úroveň nezbytným předpokladem úspěšného řešení životních situací.

Někdy se proto rozlišuje „příznivý“ stres – „eustres“, který vyvolává v organismu adaptaci a zvýšení výkonnosti, od „nepříznivého“ stresu – „distres“, který organismus poškozují a výkonnost snižuje (Wilkinson, 2001).

V případě akutní stresové situace lze příznaky zmírnit volní relaxací. Součástí stresové reakce je také zvýšené svalové napětí, uvědomělé uvolnění svalů (zejména obličejových a šíjových) vede rychle k pocitu zklidnění. Podobně působí záměrné zpomalení a prohloubení dýchání. Pokud je stresová situace předem očekávána (náročný let, přezkoušení během letu, přítomnost vyšetřovací komise), lze použít před jejím nástupem nacvičené relaxační techniky (tzv. autogenní trénink).

Prevencí chronického stresu je především eliminace dlouhodobě působících stresorů, pokud to není možné, pak zvyšování odolnosti vůči stresu cíleným tréninkem a udržováním nespecifické tělesné i duševní kondice.

2.2 Stresové zatížení leteckého personálu

Pro stresové zatížení leteckého personálu byly porovnány dvě pracovní skupiny: stevardové/stevardky a pracovníci pozemního odbavení. Obě skupiny mají velmi podobné pracovní stresory, proto jsou vhodné pro obecné porovnání vlivu stresu na letecký personál.

Skutečností zůstává, že lidé, kteří nastupují na jednu z těchto pracovních pozic, by měli být schopni pracovat a jednat pod tlakem a být odolní vůči vyššímu stresovému zatížení. Tyto schopnosti a dovednosti se dále prohlubují a rozvíjejí v kurzech a školeních, které musí nový pracovník absolvovat.

Základní počáteční výcvik pro palubní průvodčí trvá zhruba 6 - 8 týdnů, pro pracovníky odbavení je kratší a trvá 3 - 5 týdnů. Podstatou kurzů se mimo jiné musí pracovník naučit, jak asertivně jednat se zákazníkem, metody pro zvládání agrese cestujících a palubní průvodčí mají navíc kurzy pro zvládání davu při nouzové evakuaci.

Každý rok procházejí zaměstnanci tzv. opakovacím výcvikem (délka 3 dny). Opakují se zde metody pro zvládání lidí a probírají se konkrétní příklady z praxe z minulosti. Celý případ se zpětně řeší a posuzuje se, zda pracovníci řešili celou situaci správně, nebo zda bylo potřeba udělat něco jinak.

V pracovní praxi existují měsíce, kdy je pracovní vytíženost vyšší než kdy jindy (období červen, červenec, leden a únor). V létě kromě pravidelných linek přibývají i tzv. charterové lety pro cestovní kanceláře. Letadla i letiště jsou tedy využívána naplno a dochází k většímu výskytu komplikací (zpoždění letů, poruchy letadel atd.), což pro personál znamená větší stresové napětí. Na druhé straně v zimních měsících dochází ke komplikacím, způsobených vlivem špatného počasí (sněžení, inverzní počasí atd.), kdy často dochází k uzavírání letišť.

Hlavní zatěžující a škodlivý činitelé u pracovníků check-inu

Mezi hlavní stresory, se kterými se běžně zaměstnanci běžně potýkají patří:

- Konflikty s cestujícími (sám cestující bývá pod vlivem stresu při odbavení, časté řešení nečekaných komplikací – ztráta zavazadel atd).
- Klimatizace, umělé osvětlení, hluk (při dlouhodobější expozici dopad na zdraví jedince).
- Nemožnost plánovat v kratších obdobích (měsíční plán) a zároveň naopak dlouhodobě plánovat dovolenou (téměř rok předem).
- Přílišná hierarchická struktura.
- Nedostatek času na provedení práce (např. při zpoždění je nutné odbavit velké množství lidí za krátkou dobu).
- Zdravotní problémy (bolesti zad od sezení za počítačem, přebírání těžkých zavazadel).
- Nesprávná životospráva (nepravidelné stravování).
- Množství přesčasů (při zpožděních letadla, při špatném počasí).
- Nedostatečné množství pracovníků (méně lidí dělá práci za více lidí).

Hlavní zatěžující a škodlivý činitelé pro palubní průvodčí

Časté stresové situace, kterým jsou stewardi a stewardky vystaveny:

- Konflikty s cestujícími (např. podnapilý cestující, úmrtí na palubě atd.).
- Klimatizace, umělé osvětlení, hluk, omezený prostor.
- Nemožnost dlouhodobě plánovat a zároveň nutnost dlouhodobě plánovat (dovolená na celý rok se plánuje již v říjnu předchozího roku).
- Dodržování hierarchické struktury.
- Neustálé střídání kolegů (v letní sezóně jsou najímáni pomocné síly).

- Málo času pro provedení práce (např. během krátkého letu nelze provést servis pro tolik cestujících, může stoupat míra nespokojenosti cestujících).
- Zdravotní potíže (křečové žíly, bolesti zad a nohou, problémy otěhotnět).
- Nesprávná životospráva (nepravidelné stravování, nedostatek spánku až chronická únava).
- Překonávání časových pásem.
- Přesčasy, mezipřistání na neplánovaném letišti (při zpožděních, při špatném počasí).
- Sociální fobie (vystrašený cestující).
- Velká zodpovědnost a nutnost bezchybnosti.
- Špatné pomůcky pro práci (neúplně vybavená lékárnička).

Ze srovnávacího výzkumu vychází, že u palubních průvodčích je počet stresorů vyšší, ale nedá se jednoznačně posoudit, která ze skupin má vyšší stresové zatížení. U obou skupin je na první místě uveden stresor - konflikty s lidmi (podle dosud zaznamenaných případů je více konfliktů, které vznikají při odbavování cestujících). Důvodem této skutečnosti je, že pravomoce palubního personálu jsou daleko vyšší.

Pro ilustraci zde uvedeme několik konkrétních příkladů. Například: při odbavení cestujících se stává, že si chce cestující ponechat více kabinových zavazadel, jinak než umožňují limity leteckých společností. Zaměstnanec check-inu je tedy nucen neustále omílat cestujícímu, že tuto možnost předpisy neumožňují. Je velmi náročné komunikovat s cestujícím, který křičí, je hrubý. Zaměstnanec ovšem zachová klid, akorát v případě fyzického konfliktu, existuje možnost danou osobu odmítnout k přepravě. Palubní průvodčí může naopak cestujícího odmítnout hned z několika důvodů (např. osobně nemáme dobrý pocit z cestujícího), což je tedy velmi ojedinělý případ, ale mezi ty běžné patří opilost, vulgárnost, agresivita. Pokud se takhle chová cestující již před letem, nechá se cestující na letišti a předá se policejním složkám. Během letu je situace jiná, za letu platí tzv. Tokijská úmluva. Jde o úmluvu, kde jsou stanovené pravomoci palubního personálu. Mimo jiné je tam uvedeno, že cestující, který by mohl ohrozit bezpečnost letu, může být vysazen v jakémkoliv státě, který přijal Tokijskou úmluvu (přes 100 států). Takovéto státy musí „nevyhovujícího“ cestujícího přijmout. Neplánové přistání je velmi drahé a proto se zároveň podává žaloba o náhradu škody. Důležitý bod Tokijské úmluvy, který platí pro všechny účastníky letu, je, že

nikdo nemůže být trestně odpovědný za způsobené škody, které vedou k ochraně bezpečnosti letu (Míková, 2003) .

Skutečností ovšem je, že zaměstnanci na pozici odbavení, mohou při neúnosné míře stresu, požádat nadřízeného a jet domů (buď následuje nemoc, nebo úplný odchod z práce).

U palubních průvodčích ve vypjaté situaci během letu, nejde dělat vůbec nic. Vždy musí svůj stres překonat, pro organizmus to není dobré (časem si dokáže tělo vybudovat rezistenci vůči častým stresorům, ale tato odolnost se snižuje vůči jiným vlivům). U takového pracovníka pozorujeme podrážděnost, neklid, poruch soustředění, neschopnost relaxovat, poruchy spánku a přijímání potravy, potíže při rozhodování, úzkostné stavy, výkyvy nálady, deprese, ztrátu výkonnosti a chronickou únavu.

Výzkum přesvědčivě ukazuje, že palubní průvodčí snášejí stresové zatížení hůř (negativní vliv uzavřeného prostředí).

2.3 Stresory v letectví

Pracovní stresory můžeme rozdělit do několika skupin, jedná se o vlivy, které pravidelně snáší každý člen letové posádky. Patří sem: pravidelné lékařské vyšetření (jedinec má strach ze špatných výsledků zdravotních testů, např. cholesterol), kontrolní prohlídky (jsou pravidelné a závisí na nich setrvání v pozici zaměstnance), různé nemoci (časté výskyty onemocnění horních dýchacích cest), výplata, konflikty (nespokojený cestující, úmrtí na palubě), strach spojený s létáním (trpí jím mnoho lidí), časový plán (mění se v závislosti na různých faktorech; špatné počasí atd.), pasažéři, hluk a vibrace na palubě letadla, teplota a vlhkost, strava, dehydratace, změny nadmořské výšky, omezený prostor, špatná viditelnost (nepříjemné pro piloty), únava a vyčerpání.

Symptomy

Mezi několik příznaků a projevů způsobených stresem řadíme: svalový třes, bolesti (břicho, záda...), úzkost, strach, deprese, pocit vyčerpanosti (především během hlavní sezóny), citové vyhasnutí, nekontrolovatelný citový výbuch, problémy se vztahy (s blízkými nebo s kolegy v práci), nedostatek energie.

Viditelné projevy stresu u druhé osoby

Některé projevy dokazující, které můžeme rozeznat u osob, které jedná pod vlivem stresu (Míková, 2003): drmolivé, nesrozumitelné a rychlé mluvení, dokončování vět někoho jiného, hltají stravu, nesnáší čekání ve frontách, nedají se dohnat (mají na spěch), plánují hodně aktivit, více než jsou schopni stihnout, nenávidí mrhání časem, jezdí rychle v automobilu, snaží se dělat několik věcí najednou, jsou netrpěliví, pokud má někdo pomalejší tempo, trpí nedostatkem času pro relaxaci.

Dopady a projevy stresu u palubního personálu

Trpí-li palubní průvodčí větším stresem, může to vést k: rozrušenému, nepřiměřenému jednání, ohrožení nebo snížení výkonnostní úrovně, ke zbytečné nepozornosti, ke ztrátě ostražitosti a bdělosti, přílišné starosti s jedním úkolem a fixací na jednu proceduru, k zapomenutí nebo vynechání kroků při bezpečnostních postupech (což je velmi ohrožující pro bezpečnost letu, je potřeba být přesný), vyšší tendence prostorové dezorientace, chyby v tabulkách a kontrolních seznamech (vynechání osob se speciálními požadavky ze seznamu, např. nezajištění potřeb pro poraněného člověka nebo pro kojence), nesprávné odhady vzdálenosti a nadmořské výšky (u pilotů), porucha vnímání času, ztráta schopnosti uvědomění si situace a následná nemožnost správně reagovat.

Například nadmořská výška zvyšuje stres. Stres dává průchod emocím, které není člověk schopen korigovat. Pod vlivem stresu dělá jedinec vše rychleji a pak ztrácí kontrolu sám nad sebou (Cabin crew, 2012).

2.4 Zvládání stresu

Když nezvládáme stres, tak ovládne nás. Stres si vytváříme ve vlastní mysli. Pokud chceme stres zvládnout musíme eliminovat zdroje stresu a včasné zdroj stresu identifikovat.

Stresujícími událostmi dochází k uvolňování adrenalinu v těle. Nejlepší způsob jak se zbavit přebytečného adrenalinu v těle je fyzickou námahou nebo cvičením (stačí i procházka. Také vitamín C také pomáhá zbavit se přebytečného adrenalinu).

Kontrola nad hmotností, stravovacími návyky, užíváním alkoholu, kouření

tabáku a správné množství spánku vede k vyšší schopnosti zvládat stres (McKenna, 2010).

Člověk může snížit efekt vlivu stresu a vyrovnat se lépe s problémy. Při přepětí přichází správný čas vzít si dovolenou, když to není možné, musíme nalézt nějakou změnu nebo přestávku. Diskutovat s někým soucitným o stresu pomůže více než kdyby diskuze probíhala s někým citově méně založeným. Pozitivní přístup a smysl pro humor pomůže snáze se stresem vyrovnat.

Prevence pro zvládnání stresu

Stresovým situacím musí člověk neustále čelit, proto je potřeba mít stresové situace pod kontrolou. Preventivní opatření vedou k lepšímu zvládnání stresových situacích (McKenna, 2010). Mezi tyto opatření řadíme: identifikaci, rozpoznání, eliminaci nebo redukci stresu, aktivní vyrovnávání se s nároky, správné stravování, dostatečné množství spánku, vyloučení užívání omamných látek, kontrola vlastního postoje a emoční vyrovnanosti.

Stres není spojen pouze s nouzí, ale doprovází ho také vzrušení, dosahování cílů a efektivní výkonnost. Dlouhodobé efektivní učení pro zvládnání stresu je nejlepší prevence, vedle snahy pro lepší život, nám může stres dopomoci k výborným výkonům.

Osobní zkouška způsobilosti (dle australského CRM)

Před každým letem palubní personál vyplní tento dotazník (viz. Tab. 1). Je potřeba, aby odpovědi byly absolutně ano, jinak není možné absolvovat let a je povolán jiný zaměstnanec, který má pracovní pohotovost.

Speciálně u některých otázek (požití alkoholu, medikamentů) je absolutně nemožné odpovědět ano. Díky tomuto dotazníku je možné eliminovat riziko selhání lidského faktoru během letu.

Bohužel na člověka působí mnoho vnějších a vnitřních vlivů, na základě kterých se projevuje jeho vystupování a chování.

Tabulka 1: Osobní zkouška způsobilosti

O T Á Z K Y	ANO nebo NE
Cítím se dobře? Neděje se mnou něco špatného ?	
Požil/a jsem nějaké léky posledních 12 hodin?	
Nepožil/a jsem alkohol během posledních 8 hodin?	
Jsem unavený/á? Vyspal/a jsem se dobře?	
Nejsem pod vlivem stresu? Jsem emocionálně v pořádku?	
Měl/a jsem dobré jídlo a dostatečné množství proteinů? Snědl/a jsem nějaký sýr, maso nebo ořechy?	
Nejsem dehydratovaný? Pil/a jsem vodu nebo ovocný džus?	
Mám sluneční brýle, špunty do uší a ochranné oblečení ?	

Zdroj: příručka *Cabin crew*, © 2012.

Z tabulky vyplívá, že člen palubní posádky (před nástupem na palubu letadla) nesmí být unavený, nemocný, pod vlivem medikamentů a dále musí být citově vyrovnaný, dostatečně najedený a napitý a další.

3. BEZPEČNOST NA PALUBĚ LETADLA

Cestování letadlem má mnohá specifika, mnohá pro i proti. Zeptáte-li se leteckého dopravce, jaká je hlavní priorita v přepravě osob leteckou dopravou, bez váhání každý odpoví: „bezpečnost!“ Cestující by si však měli uvědomovat, že nemalý podíl na bezpečném provedení letu nesou sami na svých bedrech.

Letecká přeprava se řídí přísnými bezpečnostními předpisy a pravidly. Ty se týkají jak zavazadel a předmětů, které si s sebou berete na palubu letadla, tak odbavených zavazadel. Některé předměty lze přepravovat pouze v odbavených zavazadlech, nebezpečné předměty jsou zakázány úplně.

Aby vůbec cestující mohl být přijat k letecké přepravě, musí splňovat určité podmínky. Ty jsou udány v publikaci nesoucí název „Podrobné přepravní podmínky“. Takovou dokumentaci musí mít k dispozici každá letecká společnost a musí být schválena příslušným leteckým úřadem. Kdybychom se zaměřili podrobně na tu část přepravních podmínek, která definuje povinnosti cestujících, dozvěděli bychom se několik stěžejních bodů upravujících bezpečí na palubě letadla.

Při běžné letecké nehodě přežije havárii 96 % pasažérů, při vážné je to 76, 6 % cestujících. Rozhodující a potenciálně nejnebezpečnější částí letu jsou první tři minuty po startu a posledních osm minut před přistáním (Wood, Sweginnis, 1995).

Nejožehavějším tématem nejspíš ale stále zůstává samotné chování cestujících po dobu letu. Cestující používají přes zákaz mobilní telefony, neslušně se chovají k palubním průvodčím, nerespektují jejich pokynů a spousta dalších situací negativně ovlivňuje bezpečnost na palubě. Ne úplně řídkým jevem se proto stává vyhoštění cestujícího za letu.

Typickým důvodem pro vyhoštění cestujícího za letu je nevhodné chování zahrnující slovní urážky, popř. i fyzické napadání palubních průvodčů. Je-li tedy chování některého z cestujících již neúnosné, letadlo provede mezi přistání, cestující se předá pozemním bezpečnostním složkám a následně se pokračuje v letu (Wells, 1991). Je třeba si uvědomit, že odchylka od letového plánu způsobená mezipřistáním znamená pro leteckou společnost zvýšení nákladů na let až v řádu několika statisíců.

Automaticky je tedy cestující, kvůli kterému se mezipřistání provedlo, žalován na náhradu škody.

Všechny výše uvedené metody leteckých společností mají společně s dobrým vyškolením palubních průvodčích za úkol zajistit bezpečný let a chránit slušné pasažéry od jakýchkoli nepříjemností během letu.

3.1 Bezpečnostní postupy

Bezpečnostní postupy už začínají hodinu před letem (tzv. brífing). Každý palubní průvodčí musí mít platné doklady a kompletní pracovní pomůcky (vývrtku, šitíčko, kapesní svítilnu, reflexní vestu a zástěru).

Bezpečností brífing

Probíhá zhruba hodinu před letem v následujících krocích (Cabin crew, 2012):

Krok 1. - na úvod se posádka pozdraví a vzájemně představí .

Krok 2. - kontrola dokumentů (pročtení seznamu cestujících), uniformem.

Krok 3. - zopakování nouzových postupů, zaměření se na vybavení daného typu letadla.

Krok 4. - ujasnění si pracovních pozic, kdo bude plnit jakou pozici.

Krok 5. - informace o letu (průběh letu, místo příletu, meteorologické podmínky) a cestujících (zřetel na cestující se zvláštními potřebami).

Krok 6. - organizace služeb.

Krok 7. - stanovení bezpečnostních postupů.

Krok 8. - zásady první pomoci.

Krok 9. - SCC (senior cabin crew; vedoucí kabiny - VK) - představí se vedoucí kabiny.

Kontrola před letem (předletová kontrola)

Před každým letem kontroluje pozice 2L sedadla cestujících, úložné prostory, toalety na zádi a zadní kuchyňku. Po ukončení kontroly nahlásí 2L pozici 1L „Security check done“ (z angl. kontrola je provedena) a 1L provede hlášení CPT (kapitán). Pozice 1L a 2L provádí kontrolu nouzového vybavení daného typu letadla.

Požadované postupy musí být provedeny podle předletového kontrolního seznamu (check-list).

1L (přední vstupní dveře; vždy SCC) a 2L (dveře na zádi, druhý nejzkušenější CC),

pozice 1L a 2L mají zodpovědnost za nouzové vybavení letadla.

1R (přední, pravé „cateringové“ dveře) a 2R (zadní, pravé „cateringové“ dveře) pozice mají zodpovědnost za catering (občerstvení).

Povinnosti ostatních členů posádky jsou řízeny rozhodnutím SCC.

Dalšími povinnostmi je kontrola světel (kolik žárovek nesvítí; u Boeingu to může být max. 4 žárovky), krytek u zásuvek, záklopek na WC, brzdících vozíků. Vše musí jít zavřít a zajistit, případné chyby se zapíše do CLB (cabin log book; kniha závad).

Při dokončení kontroly palubní průvodčí oznámí SCC (vedoucí kabiny) dokončení kontroly a nesrovnalosti. Musí být informován kapitán a musí být provedena kontrola MEL (minimum equipment list) a vše zapíše SCC do CLB.

Kontrola video monitorů

Provádí se na letadlech vybavených video monitorem, který slouží k demonstraci (seznámení s nouzovými východy, nouzové osvětlení uličky, zapnutí/rozepnutí/utažení bezpečnostních pásů, použití kyslíkové masky (při dekompresi, nasazení a použití záchranné vesty, uložení bezpečnostní instrukce).

V případě nefunkčnosti video monitoru musí posádka předvést demonstraci ručně.

Nástup a výstup cestujících

Kapitán musí dát souhlas k nástupu cestujících VK (vedoucí kabiny, pozice 1L). Pozice 1L informuje zbytek posádky, která musí být na svých pozicích a dále se věnují cestujícím (pozdrav, kontrola palubních vstupenek, usazení a jiné instrukce). Pozice 2R musí stát u okenních nouzových východů, kde demonstruje použití těchto východů (na této pozici nesmí sedět děti mladší 12 let, těhotné ženy, obézní lidé, deportované osoby a lidé s postižením).

Příklad poučení cestujících sedících na okenních nouzových východech (pozice 2R).

Zavírání dveří

Každá pozice zodpovídá za své dveře. Dveře se nesmí zavřít dokud není na

palubě „load sheet“ (nákladový list).

Pokud jsou všichni cestující a všechny dokumenty na palubě, tak pozice L1 se zeptá jestli se mohou zavřít dveře.

Po zavření dveří se provede armování dveří. VK zahlásí povel „CC, all doors in armed position and crosscheck“. Po provedení armování dveří pozice 2L zahlásí pozici 1L (VK): „All doors are in armed positions and crosscheck“. Armováním dveří se aktivuje skluz, který se používá v případě nouzové evakuace k opuštění paluby letadla.

Otázka bezpečnosti závisí i na místě na kterém cestující sedí. Největší šance na přežití nehody je sedět na první nebo druhé řadě od únikového východu. Všeobecně platí, že čím více vzadu sedíte, tím více jste v bezpečí.

Bezpečnostní demonstrace

Po přivítání cestujících na palubě letadla následuje důležitá bezpečnostní demonstrace nouzových východů a použití nouzových prostředků.

Brífink pro cestující obsahuje tyto nařízení/sdělení (Cabin crew, 2012):

- Přísný zákaz kouření na palubě.
- Přesné místo pro uložení příručních zavazadel.
- Používání elektronických přístrojů (při startu/přistání musí být vypnuté).
- Zajištění stolečků, které jsou na sedadle před cestujícím.
- Sedačky ve svislé poloze, nesmí být sklopené dozadu.
- Použití bezpečnostních pásů (při startu/přistání, při turbulenci a při události nebezpečné pro život; děti do 2 let mají speciální dětský pás).
- Demonstrace použití kyslíkových masek.
- Umístění a použití únikových cest.
- Umístění a rozlišení nouzových východů.
- Umístění a použití záchranných vest (děti do 2 let mají záchranné vesty, které se mohou nafouknout na palubě letadla, ostatní vně letadla).
- Umístění a obsah bezpečnostních instrukcí.

Po leteckém incidentu 11. září 2001 musí být dveře do pilotní kabiny (angl. cockpit; flight deck) z ocele, musí být zamčené nejpozději před vstupem prvního cestujícího na

palubu. Dveře jsou opatřeny bezpečnostním kódem. CC znají přístupové kódy pro oprávněný, neoprávněný a pro nouzový vstup do pilotní kabiny. Přední kuchyňka je opatřena kamerovým systémem (platné od 2011). Vstoupit do pilotní kabiny může pouze VK (vedoucí kabiny) nebo pověřená osoba, kterou VK určí.

Členové posádky musí sedět během startu a přistání na svých místech (tzv. jumpseat), které jsou vybaveny 4 bodovými bezpečnostními pásy. V tomto okamžiku je každý člen povinen provádět „silent review“ – pravidla 30 vteřin. Každý člen palubní posádky si pro sebe opakuje neustále, co bude dělat, když dojde k přerušenému startu, jaké použiji povely, povely kapitána.

Zásady 30 vteřin jsou (Cabin crew, 2012), tzn. „*nikdy nedopustit, aby tě letadlo zaneslo někam, kde tvá hlava nebyla 5 minut předtím*“:

1. Typ letadla – závisí na velikosti letadla, počet nouzových východů.
2. Místo, kde sedím – jaká dostupnost nouzových východů.
3. Povel kapitána – možnost evakuace (na vodě, na souš).
4. Jaké nouzové povely budu cestujícím dávat – jsou dané SOP (standardní nouzové povely).
5. Jaký nouzový východ obsluhuji.
6. Kontrola překážek u nouzových východů.
7. Kam budu evakuovat cestující – stanovení vnějších podmínek (možnost požáru u dveří – dveře se neotevřou atd.).
8. Jak otevřu dveře (nouzový východ)
9. Požádat o pomoc v případě slabosti
10. Ruční nafouknutí skluzu – když se skluz nenafoukne automaticky, je možnost manuálního nafouknutí.
11. Rychlé povely – univerzální povely v rámci jednotnosti.
12. Zablokovaný východ – použít další nejbližší.
13. Informovat první dva cestující o pomoc dole u skluzu.
14. Jak skákat – nutné zkřížit ruce, „skoč a sklouzni“.
15. Kontrola kabiny – poslední opouští letadlo kapitán, zjištění zda někdo nezůstal na palubě letadla, přední a zadní palubní průvodčí se setkají uprostřed kabiny.
16. Kontrola cockpitu – zda je prázdný.

17. Pomoc nemocným a zraněným – oslovíš někoho s cestujících (hasiči, zdatní jedinci, jiný palubní personál, policajti, lékaři), ten může pomoc slepému, malému dítěti, vozíčkáři.
18. Po úkonech letadlo opustit – vzít svítilnu, lékárnu první pomoci, megafon atd.
19. Odvést cestující na jedno místo a co nejdále od letadla do tzv. bezpečné vzdálenosti.

Po ukončení bezpečnostních kontrol a před startem letadla zazní poslední předletové hlášení cestujícím: „Dámy a pánové, jsme zcela připraveni ke vzletu. Ujistěte se prosím, že jste řádně připoutáni (modelové situace jasně ukazují, že je důležité být připoután). Vypněte všechny elektronické přístroje. Světla v kabině jsou ztlumena na vzlet a přistání z bezpečnostních důvodů.“

4. PROVÁDĚCÍ PRAVIDLA PRO VZDĚLÁVÁNÍ PERSONÁLU CIVILNÍHO LETECTVÍ

Podle nařízení Komise (EU) č. 216/2008 se stanovují pravidla pro kvalifikaci palubních průvodčích v letecké dopravě. Školení personálu provádí prověřeni instruktoři, vzdělávací normy stanovuje Ministerstvo dopravy (zastoupené orgánem – letecký úřad) a UCL (úřad civilního letectví). Letecký zákon určuje nutnost přezkoušení personálu každých 12 měsíců. Nařízení zní takto: palubním průvodčím je náležitě kvalifikovaný člen posádky, který nesmí být členem letové ani technické posádky, pověřený provozovatelem, aby během letu vykonával povinnosti související s bezpečností cestujících a letu. Palubní průvodčí získávají kvalifikaci a stávají se držiteli odpovídajícího osvědčení v souladu s technickými požadavky a správními postupy (Průša a kol., 2007) .

4.1 Osvědčení pro palubní průvodčí

Existuje řada požadavků, které musí zájemce o pozici palubního průvodčího splnit, jinak není možné osvědčení vydat. Výcvik probíhá podle provozních manuálů, školící instruktor konzultuje výukové metody s inspektory, kteří provádějí úpravy materiálů především na základě znalostí a zkušeností. Inspektoři jsou držitelé oprávněných licencí (dle seznamu na stránkách Ústavu civilního letectví – 7000 licencí).

Obecné požadavky

Příslušný úřad vydává osvědčení palubního průvodčího a podmínky jejich platnosti. Žadatelé musí být nejméně 18 let a musí se prokázat záznamy o svém výcviku a přezkušování týkající se kvalifikace.

Zvláštní požadavky

Osvědčení palubních průvodčích lze vydat pouze žadatelům, kteří splní počáteční výcvikový kurz a složí zkoušku. Osvědčení se vydává s neomezenou časovou platností a zůstává platné, dokud je příslušný úřad nepozastaví, nebo když držitel osvědčení nevykonával v předchozích 60 měsících práva s ním spojená alespoň na

jednom typu letadel.

Pokud držitelé nesplňují požadavky může platný úřad pozastavit nebo zrušit platnost osvědčení.

Požadavky na výcvik pro žadatele o osvědčení palubních průvodčí a jejich držitele

Výcvik musí odpovídat těmto požadavkům: organizaci pro výcvik zajišťují provozovatelé obchodní letecké přepravy, provádějící personál má odpovídající kvalifikaci a program výcviku probíhá v souladu podle osnov.

4.2 Počáteční výcvikový kurz a zkouška

Žadatelé o osvědčení PP musí absolvovat počáteční výcvikový kurz, během něhož se seznámí s leteckým prostředím a získají potřebné obecné znalosti a základní dovednosti, jež jsou nezbytné k vykonávání úkolů a plnění povinností souvisejících s bezpečností cestujících a letu za normálních, mimořádných a nouzových podmínek. Kurz musí mít teoretickou a praktickou část. Žadatelé musí složit zkoušku, která zahrnuje všechny prvky programu výcviku.

Držitelé platného osvědčení palubních průvodčích mohou svou činnost vykonávat na palubě letadla pouze tehdy, že mají kvalifikaci odpovídající platným požadavkům. K získání kvalifikace pro určitý typ letadla musí držitel splnit tyto požadavky:

1) Musí splnit požadavky příslušného výcviku, přezkoušení a platnosti které zahrnují - zvláštní výcvik pro daný typ letadla, přeškolovací výcvik a seznamovací výcvik.

2) Musí vykonávat předchozích 6 měsíců provozní činnost na příslušném typu letadla a absolvovat příslušný udržovací výcvik a přezkoušení.

Program výcviku

Program počátečního výcviku zahrnuje při nejmenším tyto prvky.

Obecné teoretické znalosti o letectví

- 1) Zaměření na obecnou znalost příslušné letecké terminologie, teorie letu, rozmístění cestujících, oblastí provozu, meteorologie a následků znečištění

povrchu letové dráhy.

- 2) Znalost leteckých předpisů týkajících se palubních průvodčích a úlohu příslušného úřadu.
- 3) Správné plnění úkolů a povinností palubních průvodčích během letového provozu a potřeba reagovat okamžitě a účinně na nouzové situace.
- 4) Trvalé udržování schopnost a způsobilost pracovat jako palubní průvodčí se zvláštním přihlédnutím k omezení doby letové služby a služby a požadavkům na dobu odpočinku.
- 5) Znalost významu udržování příslušných dokumentů a příruček v aktualizovaném stavu, případně též se změnami oznámenými provozovatelem.
- 6) Důraz na význam plnění povinností palubního průvodčího v souladu s provozní příručkou provozovatele.
- 7) Význam předletové instruktáže palubních průvodčích a poskytnutí nezbytných bezpečnostních informací s ohledem na konkrétní povinnosti.
- 8) Význam rozpoznání toho, kdy mají palubní průvodčí pravomoc a odpovědnost zahájit evakuaci a další nouzové postupy.

Komunikace

Během výcviku je třeba klást důraz na význam účinného dorozumívání mezi palubními průvodčími a letovou posádkou, včetně komunikace, společného jazyka a terminologie.

Úvodní kurz o problematice lidských činitelů v letectví a optimalizaci činnosti posádky

Tento kurz musí být veden alespoň jedním instruktorem CRM pro palubní průvodčí. Prvky výcviku musí být probrány v dostatečné hloubce a musí obsáhnout tato témata:

1) Obecná část: problematika lidských činitelů v letectví, obecné poučení o zásadách a cílech CRM, lidská výkonnost a omezení.

2) Část zaměřená na jednotlivé palubní průvodčí: osobní povědomí, selhání lidského činitele a spolehlivost, reakce a chování, sebehodnocení, stres a zvládání stresu, únava a bdělost, asertivita, uvědomování si situace, získávání a zpracovávání

informací.

Zacházení s cestujícími a přehled o situaci na palubě

- 1) Význam správného přidělení sedadel s ohledem na hmotnost a vyvážení letounu, zvláštní kategorie cestujících a nutnost obsadit sedadla vedle nehlídaných východů tělesně zdatnými cestujícími.
- 2) Předpisy o bezpečném uložení příručních zavazadel a předmětů palubní obsluhy a nebezpečí plynoucí z těchto zavazadel pro osoby v prostoru pro cestující nebo možné blokování či poškození nouzového vybavení nebo nouzových východů letounu.
- 3) Pokyny týkající se rozpoznání cestujících pod vlivem alkoholu nebo drog nebo agresivních cestujících a zacházení s nimi.
- 4) Preventivně-bezpečnostní opatření, která je nutno přijmout při přepravě živých zvířat v kabině.
- 5) Povinnosti při výskytu turbulencí, včetně zajištění prostoru pro cestující.
- 6) Způsoby motivování cestujících a zvládnutí davu k urychlení evakuace letounu.

Letecko-zdravotnické aspekty a první pomoc

- 1) Obecné poučení o letecko-zdravotnických aspektech a přežití.
- 2) Fyziologické účinky létání se zvláštním důrazem na nedostatečný přísun kyslíku (hypoxii) a požadavky týkající se kyslíku.
- 3) Základy první pomoci, včetně ošetření u případů:
 - a. cestujících trpících v letadle nevolností
 - b. při hyperventilaci – překysličení, dýchat do sáčku
 - c. ošetření spálenin – jídlem, kávou
 - d. zranění – pád při turbulenci
 - e. při bezvědomí – úderem, při hyperventilaci, hypoglykemické záchvaty (časté u diabetiků po dlouhém letu)
 - f. zlomenin a lehkých poranění tkáně
- 4) Situace lékařské pohotovosti během letu a související první pomoc, která zahrnuje pomoc při:
 - a. astmatickém záchvatu – stísněné prostředí často vyvolává záchvaty

- b. stresu a alergických reakcích – např. na oříšky v oplatce
- c. šoku
- d. cukrovce – diabetici dost často létají, musí si sami ohlídat dávkování inzulínu, dávat pozor, aby neměli hlad a neupadli do kómatu
- e. dušení
- f. epilepsii – při záchvatu zabránit jinému poranění, vypnout videomonitor, při opakovaných záchvatech (více jak dva) musí letadlo přistát
- g. porodu – personál je školen, porodnický set na palubě
- h. mozkové mrtvici
- i. infarktu – podat glycerinovou tabletu pod jazyk

Dále je nutné znát zásady pro správné použití příslušného vybavení, včetně kyslíku pro první pomoc, lékařských souprav první pomoci a lékařských souprav pro nouzové situace a jejich obsahu.

Součástí je i výcvik pro kardiopulmonární resuscitaci, kterým musí projít každý palubní průvodčí, za použití pro tento účel speciálně navržené figuríny a s ohledem na vlastnosti prostředí letadla.

Další součástí výcviku se zaměřuje na zdravotní a hygienické podmínky při cestování. Patří sem tyto postupy: hygienické opatření na palubě letadla, odhalení rizik nákazy infekčními chorobami a možnosti snižování těchto rizik, správné nakládání s klinickým odpadem, dezinfekce letadla, opatření v případě úmrtí na palubě letadla (zajištění zesnulého, popřípadě pozůstalým na palubě, vyplnění potřebných formulářů) a ovládání pozornosti, fyziologických účinků únavy, včetně fyziologie spánku cirkadiálního rytmu a změny časových pásem.

Nebezpečné zboží

Jedná se o předměty nebo látky, které mohou ohrozit zdraví, bezpečnost, majetek, nebo životní prostředí, když jsou přepravovány letecky. Nebezpečné zboží pro leteckou přepravu řadíme do tří skupin:

- 1) Zboží, které je všeobecně povoleno k letecké přepravě, protože splňuje všechna ustanovení předpisů, pokud jde o balení a vlastní dopravu.

- 2) Zboží, které je možno přepravit jen za zvláštních opatření.
- 3) Zboží, které je zcela vyloučeno z letecké dopravy.

Každá látka či předmět nebezpečné povahy musí mít svůj přesný zásilací název. Vedle názvu je uvedeno, zda je možno přepravit toto zboží a za jakých podmínek v závislosti na množstevních limitech v jednom balení a požadovaných druzích obalu podle balících instrukcí. Pokud má být přepravena nová látka, například vzorek, pro který ještě nebyl stanoven oficiální přepravní název, uvede se základní název s dovětkem „*Sample*“.

Obecné bezpečnostní aspekty v letectví, včetně znalosti ustanovení nařízení (ES) č. 300/2008.

Požární a kouřový výcvik

1) Důraz na odpovědnost palubního průvodčího reagovat okamžitě na nouzové situace při výskytu požáru nebo kouře, a zejména důraz na význam určení skutečného zdroje požáru, ten kdo první objeví požár je hasič.

2) Neprodleně informovat letovou posádku, provést specifická opatření nezbytná ke koordinaci a pomoci při zjištění a zajištění požáru nebo kouře (použití ochranných pomůcek – rukavice, hasící přístroj).

3) Nutnost kontrolovat často možné prostory s rizikem vzniku požáru včetně toalet (tam je zabudován detektor kouře) a příslušné detektory kouře .

4) Druh požáru a vhodné hasící prostředky a postupy v konkrétních situacích, způsoby použití hasicích prostředků, důsledky nesprávného použití v uzavřeném prostoru.

5) Obecné postupy pozemních záchranných a nouzových služeb na letištích.

Výcvik přežití

1) Výcvik pro přežití na zemi, včetně v nehostinném prostředí (např. v polární oblasti, na poušti nebo v džungli).

2) Výcvik zaměřený na přežití ve vodě, včetně nasazení a použití osobních plovacích prostředků ve vodě a rovněž praktický výcvik ve vodě.

5. CRM (CREW RESOURCE MANAGEMENT) – OPTIMALIZACE SOUČINNOSTI POSÁDKY

Crew resource management, nebo Cockpit resource management (CRM) je postup a metoda školení pro situace, ve kterých může mít lidská chyba fatální následky. Využívá se primárně pro zlepšení bezpečnosti v letectví. CRM se zaměřuje na interpersonální komunikaci, vedení a rozhodování v kokpitu. Toto školení pochází přímo z workshopu NASA z roku 1979, jehož výsledkem bylo zjištění, že primární příčinou většiny leteckých neštěstí byla lidská chyba. CRM byl od té doby využíván v rámci různých oborů a organizací, například hasiči, kteří si musí neustále zdokonalovat přehled o situaci (Situational Awareness - SA), třeba na místě požáru, nebo v námořnictví, kde se CRM nazývá BRM (Bridge resource management).

Lekce CRM jsou nyní dostupné pro zlepšení efektivity a spolupráce týmů, které musejí podávat stabilně kvalitní výkony, jako jsou top manažeři, krizoví manažeři, ale také například lékaři.

Jedinečné propojení znalostí z managementu spolu s propracovanými poznatky ze CRM znamená výrazný posun v chápání souvislostí profesionálního vedení.

CRM v sobě zahrnuje základní předpoklady pro komunikaci ve vícečlenné posádce.

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO – *International Civil Aviation Organization*) v roce 1989 přišlo s doporučením zavést periodické kurzy součinnosti vícečlenných leteckých posádek (LP), které byly nazvány CRM (*Crew Resource Management*) (Wells, 1991). Cílem těchto kurzů je mimo jiné zajistit, aby piloti přijímali informace nejen od ostatních členů LP, nýbrž i z externích zdrojů.

K provedení určitého úkolu musí být členové posádky zdatní v mnoha technických dovednostech. Dovednosti týmu a týmové chování výrazně ovlivňují výkon posádky (CRM Cabin Crew Reccurrent, 2012).

Teoretický základ výcviku se skládá z těchto dovedností CRM:

- 1) Rozhodování – vychází z modelových situací, odvozených z praktických (konkrétních) situací
- 2) Přizpůsobivost/flexibilita
- 3) Analýza situace – nebo-li rozbor událostí, které se staly. Posádka danou situaci rozebere a snaží se ponaučit.
- 4) Komunikace – vyžaduje se přesnost, správnost a trefnost. Podmínka je zpětná kontrola.
- 5) Vedení – rozdělení odpovědností dle funkční hierarchie.
- 6) Asertivita – prosazení své vlastní pravdy (v letectví velmi důležité).
- 7) Korigování – provádění korekce chyb ostatních.

Výcvik CRM provádí určený instruktor CRM a je založen na prezentaci, která slouží jako výchozí bod pro interakce a diskusi ve skupině. Mimo instruktora ještě mohou výuku provádět další externí odborníci.

Doba trvání školení může být různá (2 – 4 dny). V závislosti na délce vzdělávání kurzu členové získávají poznatky o určujících faktorech ve výkonu posádky, jsou pak schopni identifikovat nebezpečí a vyvarovat se souvisejících rizik.

Všude, kde skupina lidí vykonává vysoce zodpovědnou úlohu za použití nejmodernějších technologií, je vždy rozhodující lidský faktor. Tento princip platí v případě letové posádky stejnou měrou, jako například na operačním sále.

5.1 Obsah výcviku CRM

Výcvik je zaměřen především na tyto dovednosti a znalosti:

- Statistické příklady nehod vztahující se k vlivu lidského činitele.
- Lidské vnímání a proces učení.
- Porozumění situaci (situational awareness) – schopnost správně odhadnout situaci.
- Zvládání pracovního zatížení, nudy, únavy a bdělosti – patří sem i zvládání stresu.
- Standardní provozní postupy provozovatele – příručky bezpečnosti aj., každý rok jsou nové.
- Typ osobnosti, přenášení úkolů, vedení a dovednosti účinné komunikace.

Účinná komunikace probíhá na několika úrovních: mezi členy posádky a ostatními provozními pracovníky (ŘLP, handling, technici apod.)

Základní kurz CRM trvá většinou 2 dny. Jsou rozebírány případové studie a je využíván filmový materiál o leteckých incidentech. Probíhají praktická cvičení na zpětnou vazbu: účastníci zastávají a hrají dané role (určí se kdo bude posádka a kdo bude cestující), které slouží k nácviku konkrétních situací. Probíhají skupinové diskuze a společný výcvik letové a letecké posádky (piloti společně se stewardy a stewardkami).

6. VÝZKUM ZAMĚŘENÝ NA EFEKTIVITU VÝCVIKU CRM A NA KVALITU OPAKOVACÍHO VÝCVIKU (OV)

Několik let pracuji u letecké společnosti na pozici palubní průvodčí jako vedoucí kabiny. Z důvodu znalosti prostředí a z vlastního zájmu je praktická část zaměřená na účinnost a hodnoty výukových kurzů pro letecký personál.

6.1 Popis výzkumu

Každý rok procházejí palubní průvodčí tzv. opakovacím výcvikem, který trvá 2 dny. Kromě jiného se zde musí zopakovat metody zvládnání lidí a probírají se zde konkrétní příklady z praxe, které se staly za uplynulý rok – posuzuje se, zda pracovníci řešili vzniklou situaci správně, nebo zda bylo možné něco udělat jinak s následným doporučením pro řešení obdobných situací do budoucna.

Vybraní kandidáti pro anketu byly zaměstnanci palubního personálu. Za účelem dozvědět se z výzkumu o kvalitách a efektivitě výukových kurzů byl vytvořen dotazník, který obsahuje několik konkrétních otázek. Odpovědi na tyto otázky byly po ukončení sběru všech dotazníků zpracovány a následně vyhodnoceny (viz. tabulka 1, 2 a grafy). Dohromady bylo nashromážděno 450 dotazníků, dá se říci, že je to většina z leteckého personálu, kteří ve firmě pracují, tudíž má výsledek ankety přínosné vypovídající výsledky nejen pro vybranou leteckou společnost.

Tematicky se výzkum zaměřuje na efektivitu výcviku CRM a na kvalitu opakovacího výcviku (OV), který musí zaměstnanci pravidelně absolvovat, což vyžaduje Letecký zákon.

6.2 Cíl a hypotézy výzkumu

Hlavním cílem ankety bylo zjistit a ohodnotit kvalitu a efektivitu opakovacích kurzů samotnými účastníky kurzů. Kurzy, na kterých zaměstnanci vyplnili anketu, probíhaly od 2. října 2012 do 15. ledna 2013. Další zjištěné informace lze uplatnit při celkovém hodnocení kvality a významu kurzů v rámci vzdělávání leteckého personálu.

Odhadem ankety bylo, že většina oslovených odpoví kladně ve prospěch kvality

opakovacího výcviku. U zkušenějších zaměstnanců s delší pracovní praxí se předpokládá, že více ocení efektivitu a účast při těchto výcvicích. Naopak u zaměstnanců s kratší pracovní zkušeností se domníváme, že nekladou takový důraz na význam kurzů.

6.3 Charakteristika výzkumného vzorku

Vybráni byli pouze členové palubní (palubní průvodčí) a letové posádky (piloti). Ti po té co absolvovali opakovací kurzy obdrželi k vyplnění dotazníky a vyplněné dotazníky odevzdávali v kanceláři výcviku posádek letadel - VPL.

Z celkového počtu 450 dotazovaných bylo 90% žen, 10% mužů. 60% účastníků bylo ve věku 25 až 35 let, 30% bylo ve věku 36 až 45 let a pouhých 10% bylo starší 46 let.

6.4 Metody sběru dat

Za účelem získání konkrétních informací byly vytvořeny dva zmíněné dotazníky, které obdržely účastníci opakovacích kurzů.

Autorka oslovila školitele kurzů, aby dané dotazníky předložili po ukončení školení zúčastněným respondentům.

6.5 Sběr a zpracování údajů

Celkové výsledky ankety byly zpracovány do tabulek (viz. Tab. 2, Tab. 3). Dále byly vypracovány pro každou otázku zvlášť grafy, které vykreslují výsledky ankety.

V anketách především šlo o to zjistit, jaké mají zaměstnanci dojmy z efektivity kurzů CRM (zda se jim v pracovní praxi hodí uplatnění znalostí z kurzů) a jaká je kvalita výuky (s ohledem na použité materiály aj.) opakovacích kurzů, kterých se pravidelně musí účastnit.

Tabulka 2: Výsledky ankety efektivity výcviku CRM

	Určitě ano	Ano	Nejsem si zcela jist	Myslím, že ne	Určitě ne	Nezodpovězeno	Celkem
Považujete výcvik CRM za užitečný přínosný?	214	200	22	1	0	13	450
Má podle Vás osvojení zásad CRM a jejich aplikace vliv na bezpečnost létání?	252	169	9	2	0	18	450
Aplikujete vědomě získané znalosti a dovednosti při praktickém létání?	189	218	12	2	0	29	450

Zdroj: autor (vlastní šetření)

Tabulka 3: Vyhodnocení ankety zaměřené na kvalitu opakovacích kurzů

	Výborná	Dobrá	Průměrná	Podprůměrná	Nevyhovující	Nezodpovězeno	Celkem
Úroveň materiálů na OV	232	188	15	2	0	13	450
Celkový výkon lektora OV CRM?	337	84	5	0	0	24	450
Technické a organizační zabezpečení OV?	229	190	20	2	0	9	450
Úroveň, kvalita a přínos společného cvičení FC/CC (Film, prezentace, CEET A320)	170	185	55	12	2	26	450

Zdroj: autor (vlastní šetření)

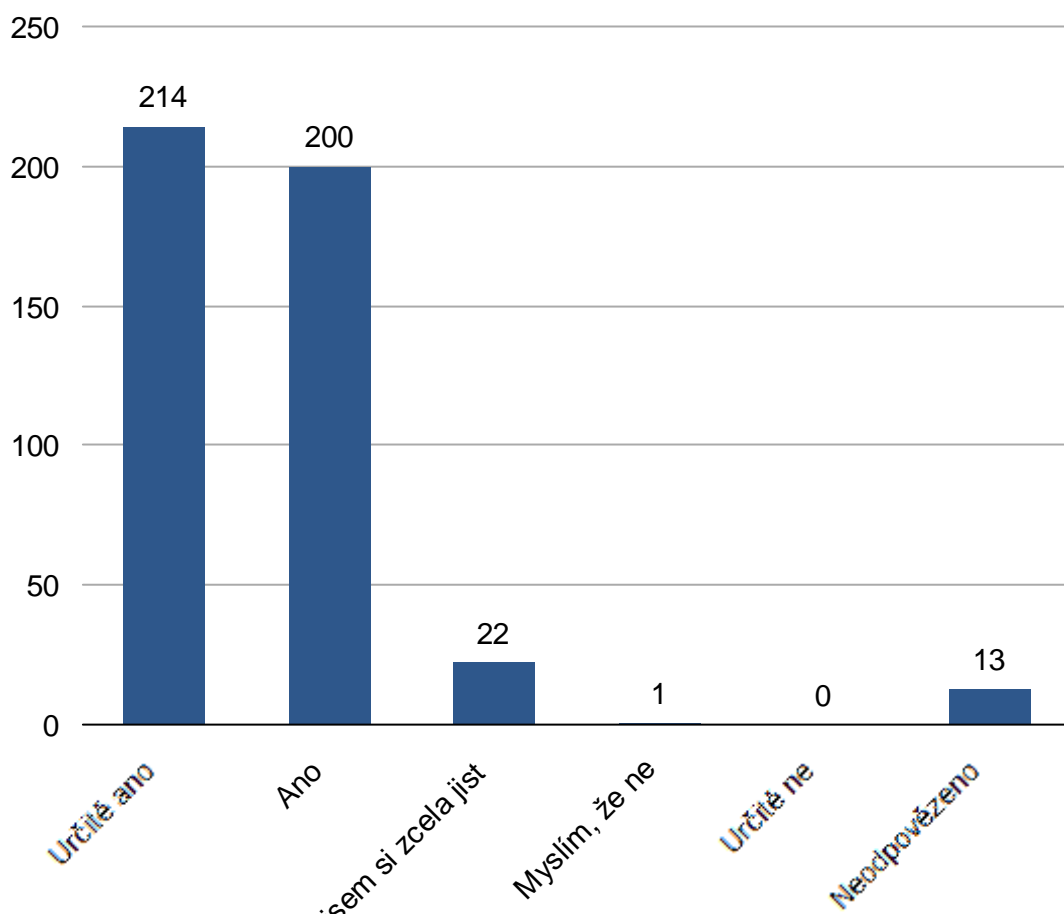
6.6 Interpretace údajů

Ze získaných údajů, které byly sečteny po sběru všech vyplněných dotazníků byly vytvořeny sloupcové grafy, které ukazují výsledky odpovědí na každou otázku uvedenou v dotaznících.

Anketa efektivnosti výcviku CRM

1) Považujete výcvik CRM za užitečný a přínosný?

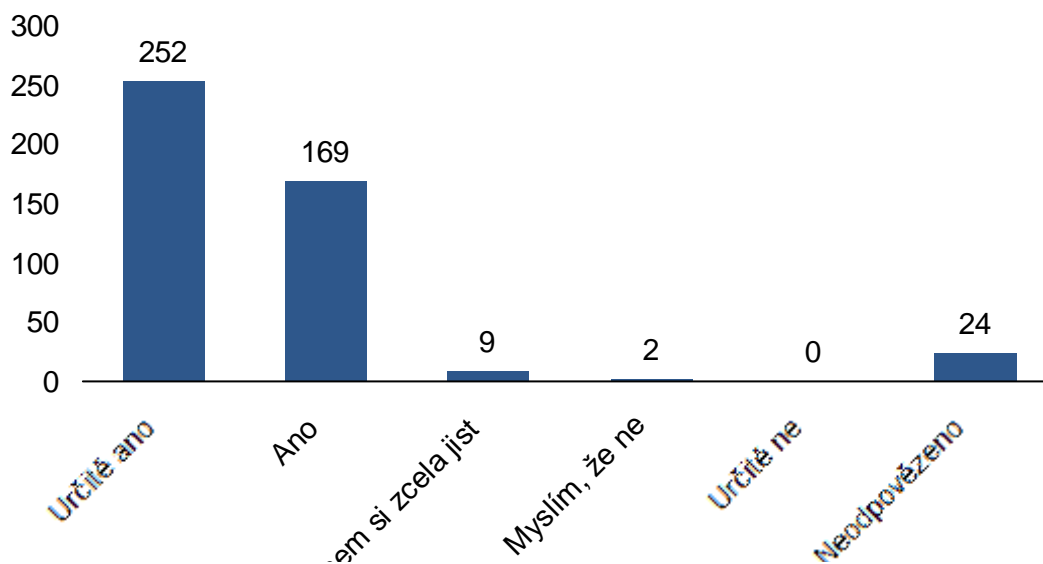
Graf 1: Vyhodnocení otázky číslo 1



Zdroj: autor práce (vlastní šetření)

2) Má podle Vás osvojení zásad CRM a jejich aplikace vliv na bezpečnost létání?

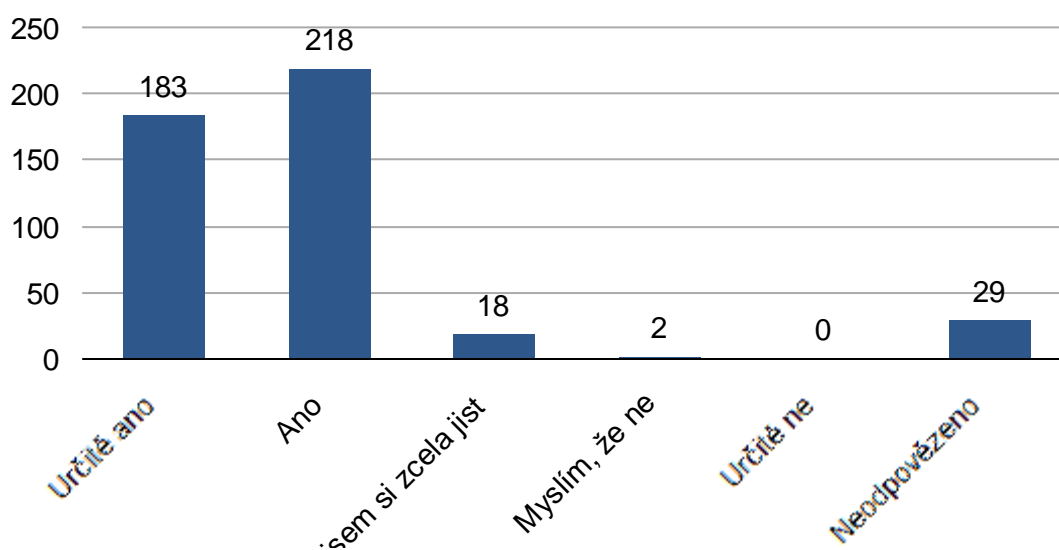
Graf 2: Vyhodnocení otázky číslo 2



Zdroj: autor práce (vlastní šetření)

3) Aplikujete vědomě získané znalosti a dovednosti při praktickém létání?

Graf 3: Vyhodnocení otázky číslo 3

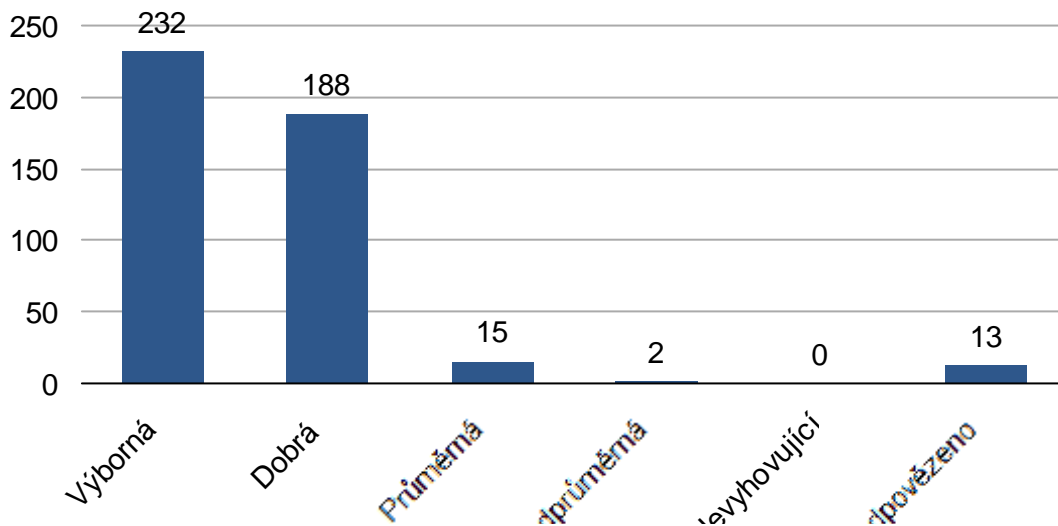


Zdroj: autor práce (vlastní šetření)

Anketa zaměřená na kvalitu opakovacích výcviků

1) Úroveň materiálů (prezentací) na OV?

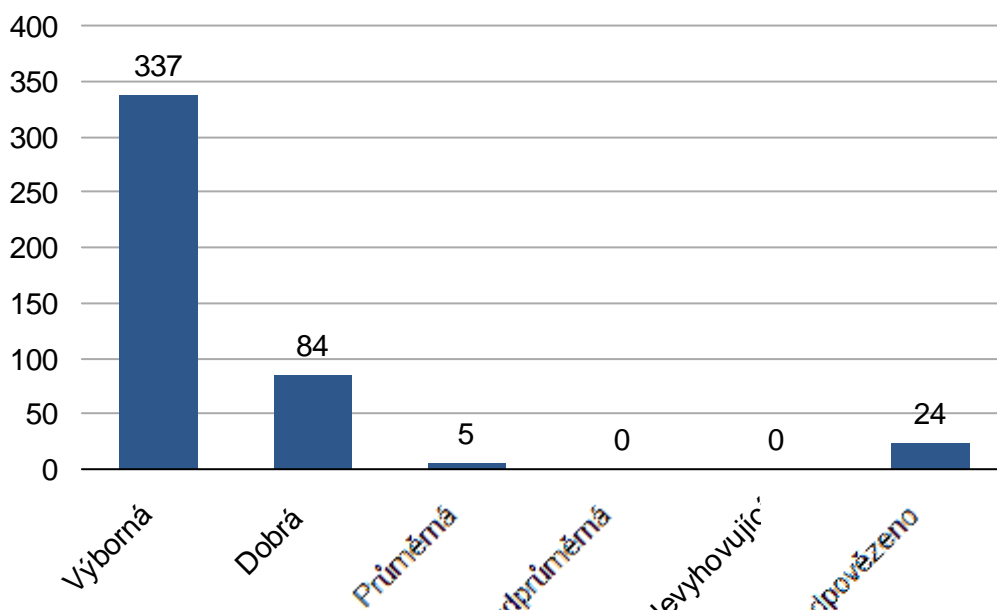
Graf 4: Vyhodnocení odpovědí otázka číslo 1, dotazník 2



Zdroj: autor práce (vlastní šetření)

2) Celkový výkon lektora OV CRM?

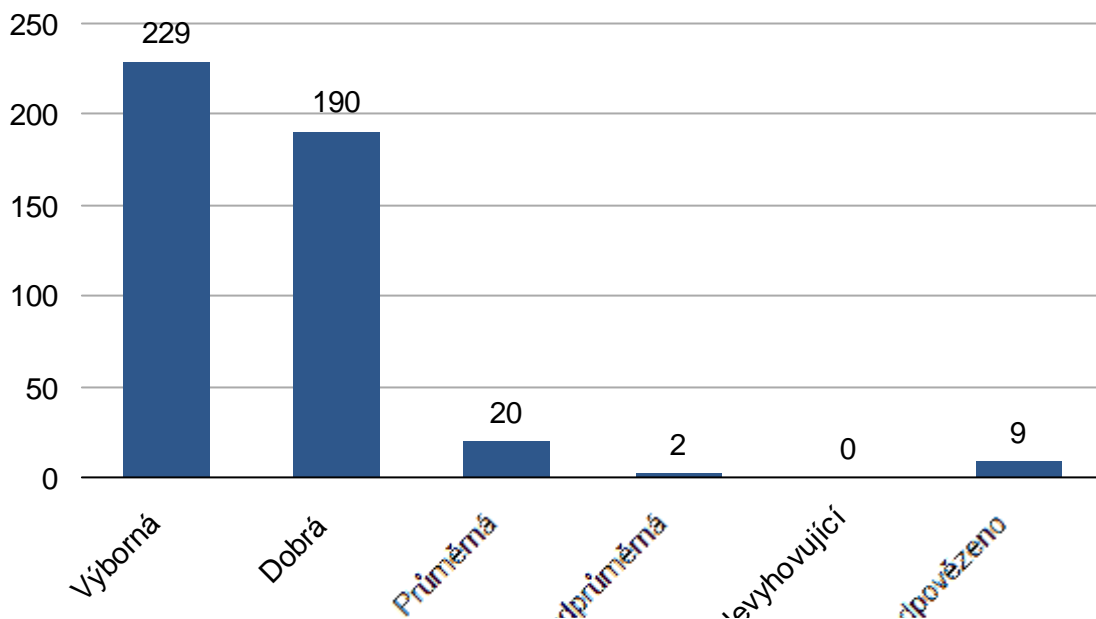
Graf 5: Vyhodnocení otázky číslo 2, dotazník 2



Zdroj: autor práce (vlastní šetření)

3) Technické a organizační zabezpečení OV?

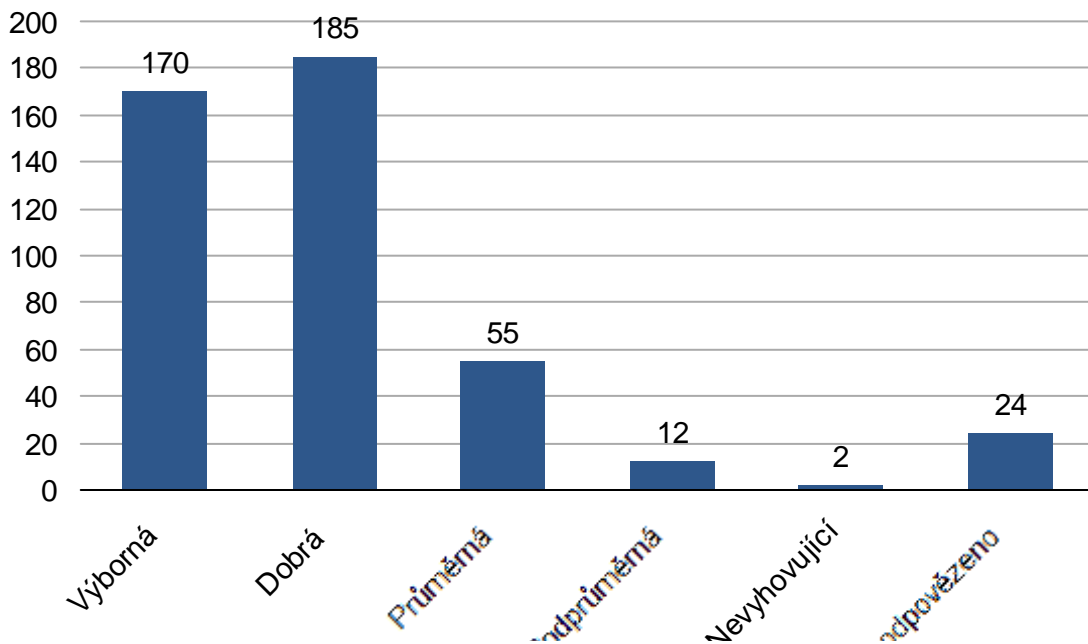
Graf 6: Vyhodnocení otázky číslo 3



Zdroj: autor práce (vlastní šetření)

4) Úroveň, kvalita a přínos společného cvičení FC/CC (film prezentace, CEET A320)

Graf 7: Vyhodnocení otázky číslo 4



Zdroj: autor práce (vlastní šetření)

6.7 Shrnutí a vyhodnocení

Ze zjištěných údajů lze posoudit, že účastníci výcviku CRM považují kurzy za velmi užitečné a přínosné. Společná spolupráce FC/CC při výcviku je velmi důležitá. Praktický nácvik a otevřená diskuze mezi účastníky je také žádoucí. Lze také jednoznačně říci, že fakta získaná během kurzů se dají využít v letovém provozu. Dotázaní adepti ve většině případech odpověděli, že vědomě znalosti aplikují a určitě je využívají ke zvýšení bezpečnosti na palubě letadla.

Z druhého dotazníku lze vyvodit, že byla většina účastníků opakovacích kurzů velmi spokojena s výkladem kurzů, se zpracováním prezentací a výborným výkonem lektora. Je jasné, že každý svůj čas tráví raději někde mimo pracoviště, takže během kurzů mohou být respondenti „otrávení“ časovou náročností kurzů, ale i přesto ve výsledku uvádějí, že školení považují za přínosné a že dané získání znalosti využívají v praxi, což je velmi důležité.

Z uvedeného vyplývá, že investice vložené do výcviku letového personálu (zákonem vyžadovaný) jsou z hlediska investice považované za vhodně vynaložené prostředky. Praxe již mnohokrát prokázala, že náklady na prevenci leteckých nehod jsou pouze zlomkem částky, kterou je potřeba uhradit pozůstalým po letecké katastrofě.

ZÁVĚR

Před více jak sto lety bylo letectví po technické stránce člověku zcela neznámé. Od počátku vzletu prvního letadla až do současnosti přináší přeprava letadly mnoho problémů. Řada z nich byla již vyřešena a mnoho více problémů bylo objeveno. Ve spoustě vědních oborech např. aerodynamika, již věda dosáhla svého vrcholu, neboť některé aspekty, jako přírodní zákony jsou neměnné. Avšak lidský faktor podléhá neustálým změnám, vývoji a ovlivňováním a je proto potřebné s ním pracovat.

Mezinárodní asociace leteckých dopravců (IATA) zveřejnila zprávu, potvrzující rok 2012 jako nejbezpečnější období v historii letecké dopravy vůbec. V loňském roce se počet nehod dopravních letadel zastavil na čísle 75 (o 17 méně než v roce předchozím). Celkem při nehodách zemřelo 414 lidí v 15 nehodách s tragickým koncem. Zpráva dále uvádí, že dlouhodobě nejnebezpečnějším kontinentem pro cestování dopravními letadly zůstává Afrika. Zatímco světový průměr loni zaznamenal jednu nehodu na každých pět milionů letů, v Africe jich na stejný počet připadá bezmála 19 nehod.

Záměr práce byl dále soustředěn na všechny aspekty člověk – bezpečnost při přepravě v letadle. Zatímco na poli technickém, materiálním tedy hardvérovém v daném oboru bylo dosaženo téměř ideálních hodnot. Z pohledu softvérového (lidského) je nutno neustále pravidelně lidský faktor zdokonalovat a trénovat. Nejen ze statistik úřadu mezinárodních leteckých dopravců vyplývá, že se toto daří. Výzkum předložený v této práci tuto ideu utvrzuje, tedy že dochází k ideálnímu průniku mezi povinností uplatňovat dodržování předpisů a zájmu jejich dodržování.

Lidský faktor má významný vliv na běžné a krizové situace na palubě letadla. Práce členů leteckých posádek je plná dlouhodobého napětí, skrytého stresu a v neposlední řadě vyžaduje vysokou zodpovědnost. Hlavní pracovní náplní palubního personálu je zajištění bezpečnosti cestujících.

Další tematicky zpracovaný okruh se týká celkově účinků stresu na členy leteckého personálu. Jde o to, že jsou zaměstnanci letecké společnosti často a pravidelně

ve stresových situacích. Vliv stresu má tedy ve výsledku dopady na jejich jednání a konání. Při leteckém incidentu může mít fatální dopad chyba způsobená díky duševní i fyzické slabosti a nevyrovnanosti jakéhokoliv člena posádky. V kapitole o stresu jsou také zmíněny a porovnány hlavní stresory působící na zaměstnance „check-inu“ (odbavování pasažérů) a na palubní průvodčí.

Hlavním přínosem praktické části práce je zpracování 450 dotazníku, které vyplnili členové letové posádky (palubní průvodčí a piloti). Otázky se soustředily převážně na efektivitu kurzů CRM (součinnost posádky) a na kvalitu opakovacích výcviků. Převážná část odpovědí byla kladná, ve smyslu, že kurzy mají vysoce kvalitní ohodnocení. V případě kurzů CRM zaměstnanci odpověděli, že přínos a efektivita kurzů je velmi dobrá a že kurzy mají velký význam při vzdělávání leteckého personálu. Osobně aplikují získané vědomosti a tím zvyšují celkovou bezpečnost letecké přepravy. Kvalitu kurzů účastníci hodnotí také velmi dobře. Spokojeni jsou s celkovou instruktáží a s kvalitou materiálů, což je přínosným výsledkem pro leteckou společnost.

Potřebné zjištění, že úroveň výcviku je výborná a velmi přínosná určitě napomáhá letecké společnosti, aby eliminovala počet případných nebezpečných leteckých incidentů. Investice do vzdělávání leteckého personálu je tedy nezbytná. Uhrazení leteckého incidentu je velmi drahé, proto je potřeba letecký personál vzdělávat, aby se preventivně předešlo vzniklým škodám.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů

BEDRNOVÁ, E. a kol. *Duševní hygiena a sebeřízení*. Praha: VŠE, 1996. ISBN 80-7079-019-9.

BĚLOHLÁVEK, F. *Organizační chování*. Olomouc: Rubico, 1996. ISBN 80-85839-09-1.

BORZOVÁ C. *Nespavost a jiné poruchy spánku*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-80-247-2978-7.

CAPPONI, V., NOVÁK, T. *Asertivně do života*. Praha: Grada, 1994. ISBN 978-80-0989-5.

CIVIL J. *Asertivita – umění prosadit se*. Frýdek – Místek: Alpress, 2006. ISBN 978-80-7362-2916.

KOUKOLÍK F. *Lidství*. Praha: Galén, 2010. ISBN 978-80-76265-4.

MAYEROVÁ, M. *Stres, motivace a výkonnost*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-425-8.

MCKENNA P. *Stres pod kontrolou*. Eastone CZK, 2010. ISBN 978-80-8109-127-8.

MIHULOVÁ M., SVOBODA M. *Proti únavě a stresu*. Liberec: Santal, 2008. ISBN 978-80-85965-62-9.

MÍKOVÁ, I. *Stres a jeho vliv na poskytování letových provozních služeb = Stress and its impact on providing of the air traffic services*. Brno: VUT, Fakulta strojního inženýrství, Letecký ústav, 2003. ISBN: 80-214-2323-4.

MERG K., KNÖDEL T. *Jak přežít v práci*. Bizbooks, 2010. ISBN 978-80-25117-23-1.

NAVARRO J., KARLINS M. *Jak prokouknout druhé lidi*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3350-0.

PRŮŠA, J. a kol. *Svět letecké dopravy*. Praha: Galileo CEE Service ČR, 2007. ISBN

978-80-239-9206-9.

SLAMĚNÍK, I. *Emoce a interpersonální vztahy*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-024-73311-1.

RYLICHOVÁ, J., DRAGOUNOVÁ, K., VACÍNOVÁ T., a kol. *Příručka studenta při zpracování bakalářské a diplomové práce*. Praha: Vysoká škola Jana Amose Komenského, 2006.

WILKINSON, G. *Stres*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-0092-1.

Seznam použitých zahraničních zdrojů

SHUBERT, J. *Functional Blocks of the Airspace*. ANS Providers responsibility: Single Evropansky, Skyguide 2003.

WELLS, T., A. *Commercial Aviation Safety*. Division of McGraw-Hill, 1991. ISBN 0-8306-2194-6.

WOOD, H., R., SWEGINNIS, W., R. *Aircraft Accident Investigation*. Washington: Endeavor books, 1995. ISBN 0-9653706-0-7.

Jiné zdroje

CRM Cabin Crew Recurrent 2012. © Travel service airlines.

Standart operating procedures and safety and emergency procedures. Cabin crew, Travel Service.

Přepravní podmínky pro cestující a zavazadla v letecké dopravě Travel service, a.s. a Smartwings.

Seznam použitých internetových zdrojů

Aviation-safety.net: Dostupné z: <http://www.aviationsafety.net/database.php?id=19770327-0>.

Ped.muni.cz: Dostupné z: http://www.ped.muni.cz/wpsy/koh_ps_zdrav_.htm.

Lis.rlp.cz: Dostupné z: <http://lis.rlp.cz/predpisy/predpisy/index.htm>.

Caa.cz: Dostupné z: <http://www.caa.cz/legislativa/letecke-predpisy>.

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Seznam obrázků

Obrázek 1: Model lidských faktorů SHELL	13
Obrázek 2: Schéma vztahu mezi stresem, motivací a výkonností	29

Seznam tabulek

Tabulka 1: Osobní zkouška způsobilosti	37
Tabulka 2: Anketa efektivnosti výcviku CRM	55
Tabulka 3: Anketa kvality opakovacího výcviku	56

Seznam grafů

Graf 1: Vyhodnocení otázky číslo 1	57
Graf 2: Vyhodnocení otázky číslo 2	58
Graf 3: Vyhodnocení otázky číslo 3	58
Graf 4: Vyhodnocení otázky číslo 1 (OV)	59
Graf 5: Vyhodnocení otázky číslo 2 (OV)	59
Graf 6: Vyhodnocení otázky číslo 3 (OV)	60
Graf 7: Vyhodnocení otázky číslo 4 (OV)	60

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Lenka Ficek Froňková

Obor: Andragogika

Forma studia: kombinované

Název práce: Obecná filozofie vzdělávání leteckého personálu v oblasti zajištění bezpečnosti letecké přepravy během letu v dopravním letadle

Rok: 2013

Počet stran textu bez příloh: 62

Celkový počet stran příloh: 67

Počet titulů české literatury a pramenů: 16

Počet titulů zahraniční literatury a pramenů: 3

Počet internetových zdrojů: 4

Vedoucí práce: PhDr. Tereza Vacínová, PhD.