



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Ústav letecké dopravy

Bc. Jana Ondrášková

Zvyšování bezpečnostní kultury letecké společnosti

Improving of a safety culture of an airline

Diplomová práce

2016



K621..... Ústav letecké dopravy

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. Jana Ondrášková

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

N 3710 – PL – Provoz a řízení letecké dopravy

Název tématu (česky): **Zvyšování bezpečnostní kultury letecké společnosti**

Název tématu (anglicky): Improving of a Safety Culture of an Airline

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- Legislativa
- Řízení bezpečnosti letecké dopravy v ČR
- Systém hlášení leteckých nehod a incidentů v ČR
- Bezpečnost v leteckých společnostech
- Analýza bezpečnostní kultury v letecké společnosti

Rozsah grafických prací: dle pokynů vedoucího diplomové práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: Předpis L19 – Řízení bezpečnosti
Dokument ICAO 9859
www.icao.int
www.easa.europa.eu
www.caa.cz

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jakub Kraus, Ph.D.**
Ing. Vladimír Plos

Datum zadání diplomové práce: **30. července 2015**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání diplomové práce: **30. listopadu 2016**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

doc. Ing. Stanislav Szabo, PhD. MBA
vedoucí
Ústavu letecké dopravy



prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr. h. c.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.

Bc. Jana Ondrášková
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 1. července 2016

Poděkování

Ráda bych zde poděkovala panu Ing. Jakubu Krausovi, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování diplomové práce. Mé poděkování patří též Ing. Jakubu Miklendovi za spolupráci při získávání údajů pro praktickou část práce a rodině za nemalou podporu.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

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

V Praze dne28. 11. 2016



Jana Ondrášková

Abstrakt

<i>Autor:</i>	Bc. Jana Ondrášková
<i>Název práce:</i>	Zvyšování bezpečnostní kultury letecké společnosti
<i>Škola:</i>	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní
<i>Rok obhajoby:</i>	2017
<i>Počet stran:</i>	55
<i>Vedoucí práce:</i>	Ing. Jakub Kraus Ph.D.
<i>Klíčová slova:</i>	Bezpečnost, bezpečnostní hlášení, systém řízení bezpečnosti, rizika, nebezpečí, bezpečnostní kultura

Cílem této diplomové práce je posouzení bezpečnostní kultury v letecké společnosti především na základě zaměstnaneckých hlášení z provozu. Součástí práce je také následný návrh činností, které by vedly ke zlepšení jak samotné kultury, tak i bezpečnosti celkové. V práci je zmíněna související legislativa, systém řízení bezpečnosti a systém bezpečnostních hlášení. Samozřejmostí je důkladné probrání teorie bezpečnostní kultury tak, jak by měla ve společnostech vypadat, aby v reálném provozu proaktivně podporovala zlepšování bezpečnosti.

Abstract

<i>Author:</i>	Bc. Jana Ondrášková
<i>Title of the thesis:</i>	Improving of a Safety Culture of an Airline
<i>University:</i>	Czech Technical University in Prague, Faculty of Transportation
<i>Year of publication:</i>	2017
<i>Number of pages:</i>	55
<i>Thesis advisor:</i>	Ing. Jakub Kraus Ph.D.
<i>Key words:</i>	Safety, safety report, safety management system, risks, hazards, safety culture

The aim of this diploma thesis is to assess the airline safety culture based primarily on employee operational reports. The thesis also features a consequent design of activities that would lead to enhancement of the airline safety culture as well as general safety in aviation. Another part of the work mentions the associated legislation, the safety management system and the safety report system. A thorough overview of the safety culture in an appropriate form that would proactively support safety enhancements under real-life conditions is also included.

Obsah

1	Úvod	10
2	Legislativa	12
2.1	Letecký předpis řízení bezpečnosti L 19	12
2.2	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014	13
2.3	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/1018	13
2.4	ICAO Safety Management Manual (SMM)	14
3	Řízení bezpečnosti letecké dopravy v ČR	15
3.1	Státní programy řízení bezpečnosti.....	16
3.1.1	Státní program provozní bezpečnosti – SSP	16
3.1.2	Program prevence nehod a bezpečnosti letů – APFSP.....	16
3.2	Systém řízení bezpečnosti – SMS	17
3.3	Aktuální projekty a změny v oblasti řízení bezpečnosti na ÚCL	20
3.3.1	Evropský program pro bezpečnost v letectví	20
3.3.2	Evropský plán pro bezpečnost letectví.....	20
3.3.3	Safety Action Group – SAG	21
4	Systém hlášení leteckých nehod a incidentů v ČR	22
4.1	Aktuální pravidla v oblasti hlášení událostí.....	23
4.2	Aktuální podoba hlášení událostí	25
5	Bezpečnost v leteckých společnostech	27
5.1	Bezpečnostní kultura	27
5.1.1	Kultura organizační.....	28
5.1.2	Kultura profesní.....	29
5.1.3	Kultura národní.....	30
5.1.4	Kultura hlášení událostí.....	30
5.1.5	Hodnocení bezpečnostní kultury.....	32
5.2	Efektivní hlášení událostí.....	33
5.3	Rozdělení bezpečnostních hlášení.....	34
5.4	Sběr, analýzy a studie bezpečnostních dat.....	38
5.5	Sledování bezpečnostní výkonnosti	39
6	Analýza bezpečnostní kultury v letecké společnosti	42
6.1	Statistika bezpečnostních hlášení.....	43
6.1.1	Jednotlivé kategorie bezpečnostních hlášení.....	44
6.2	Nápravná opatření.....	54

6.3	Počet vyplněných hlášení v procentech	54
6.4.	Dotazník – Bezpečnostní kultura letecké společnosti	55
6.4.1	Výsledky dotazníku	56
6.5.	Souhrn návrhů pro zlepšení bezpečnostní kultury	60
7	Závěr	64
8	Seznam použitých zdrojů	66
9	Seznam obrázků a tabulek	68
10	Přílohy	69

Seznam použitých zkratek

ACSF IAS - Air Charter Safety Foundation Industry Audit Standard

ADREP – The Accident/Incident Data Reporting Programme

ALoS – Acceptable Level of Safety

APFSP – Program prevence nehod a bezpečnosti letů

AQD – Aviation Quality Database

AVSiS - AViation Safety information System

EASA – European Aviation Safety Agency

EASP – European Aviation Safety Programme

ECCAIRS – European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting System

EPAS – European Aviation Safety Programme

ERC – Event Risk Classification

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IOSA – IATA Operational Safety Audit

ISAGO - IATA Safety Audit for Ground Operations

IS – BAO - The International Standard for Business Aircraft Operations

MTOW – Maximum Take Off Weight

LOSA – Line Operation Safety Audit

ORC – Occurrence Rate of Criticality

ORP – Organization Risk Profile

OSC – Organization Safety Culture

SAG – Safety Action Group

SAMS – Safety Assessment & Management System

SARPs – Standards and Recommended Practices

SMM – Safety Management Manual

SMS – Safety Management System

SSP – State Safety Programme

ÚCL – Úřad pro civilní letectví

ÚZPLN – Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod

1 Úvod

Letecká doprava hraje velice významnou roli ve světové ekonomice. Jedním z klíčových prvků zachování životaschopnosti civilního letectví je zajistit jeho bezpečný, efektivní a ekologicky udržitelný provoz na globální, regionální i národní úrovni. Rok co rok naznačují nehodové statistiky pokles v celkovém počtu nehod, například ve srovnání s rokem 2014 se počet nehod oproti roku 2015 snížil o 5 %. Snížila se opakovaně i nehodovost - 2,8 nehody na jeden milion odletů, což představuje nejnižší míru v nedávné historii [22]. I tak je bezpečnost zejména v poslední době často řešeným tématem mnoha společností a organizací.

Na počátku éry letectví byla bezpečnost vnímána jako přímý výsledek technologické úrovně letadel, zejména jejich konstrukce a přístrojového vybavení. Uplatňoval se tehdy pouze tzv. *reaktivní* přístup k bezpečnosti, tedy prosté ponaučení z vyšetřování nouzových situací potažmo katastrof. Schopnost poučit se z těchto událostí má zásadní význam, nicméně čistě reaktivní systém je nedostatečný. O mnoho desítek let později, kdy již byla technika na mnohem vyšší úrovni, i přesto neustále docházelo k nehodám a nakonec začala být pozornost věnována lidskému faktoru. Zjistilo se, že pochybení a výkonnost člověka jsou nejčastější příčinou havárií. Při zkoumání vlivu lidského faktoru se však nebral v potaz provozní a organizační faktor. Až od devadesátých let začala být bezpečnost vnímána ze systémového hlediska – začal se brát ohled na vliv organizační kultury a politiky na efektivitu řízení rizik. Z tohoto důvodu se rozhodla Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO) požadovat zavádění systému řízení bezpečnosti u organizací poskytujících služby se zásadním dopadem na bezpečnost a vytvořila Manuál řízení bezpečnosti, který jim tuto činnost usnadnil.

Reaktivní přístup byl tak doplněn novým *proaktivním* přístupem, který je založen na kontinuálním sledování bezpečnostních rizik a odhalování možných pochybení. Děje se tak díky neustálému sběru provozních dat neboli bezpečnostních informací.

Bezpečnostní informace mají být hlášeny, shromažďovány, analyzovány, šířeny a podle potřeby také doplněny zpětnou vazbou, tedy nápravnými opatřeními. Takový proaktivní přístup by měly podporovat organizace pro bezpečnost letectví členských států ICAO i národní společnosti s využitím systémů řízení bezpečnosti (SMS).

Společnosti by měly využívat systémy SMS k dosažení, udržování a zlepšování bezpečnosti. Aby však byl systém co nejefektivněji využíván, musí společnost vytvářet takové prostředí, které jí umožní maximalizovat přínos SMS – takové prostředí je nazýváno bezpečnostní kulturou.

Diplomová práce si klade za cíl v teoretické části nejprve představit důležité předpisy a nařízení, které se věnují systému řízení bezpečnosti, dále popsat systém řízení bezpečnosti civilní letecké dopravy v České republice a uvést aktuální pravidla v oblasti hlášení leteckých nehod a incidentů. V této části by také měla být věnována pozornost podrobnému seznámení s pojmem Bezpečnostní kultura, jelikož znalost její podoby bude zásadní v praktické části diplomové práce. Hlavním záměrem práce je zjistit stav bezpečnostní kultury v konkrétní letecké společnosti a navrhnout opatření, která by vedla ke zlepšení jejího současného stavu.

2 Legislativa

Letecká právní základna je velmi rozsáhlá, práce se tedy bude zabírat pouze předpisy, které jsou důležité v rámci systému řízení bezpečnosti a hlášení událostí v oblasti civilní letecké dopravy, a ze kterých při tvorbě práce bylo čerpáno.

2.1 Letecký předpis řízení bezpečnosti L 19

Konference ICAO v roce 2010 dospěla k závěru, že procesy řízení bezpečnosti, které rozhodují o bezpečnosti civilního letectví, by měly být obsaženy v jedné příloze (Annex 19). Vedl ji k tomu fakt, že by se podle statistik měl počet letů v obchodní letecké dopravě během patnácti let až zdvojnásobit – z toho důvodu musí být bezpečnostní rizika proaktivně vyhodnocována, aby se zajistilo, že tak významné rozšíření kapacity bude pečlivě řízeno a podporováno prostřednictvím regulace strategie a vývojem infrastruktury. Dalšími důvody vytvoření tohoto samostatného annexu je znovuprosazení úlohy státu při správě bezpečnosti na státní úrovni, ve spolupráci s poskytovateli služeb, a zdůraznění konceptu celkové bezpečnostní výkonnosti ve všech oblastech.

První vydání předpisu nabylo účinnosti v listopadu 2013. Všechna ustanovení o řízení bezpečnosti s výjimkou těch zmíněných níže byla přenesena nebo duplikována z ustanovení o řízení bezpečnosti již dříve obsažených v šesti jiných předpisech (Annexy 1, 6, 8, 11, 13 a 14). Nová ustanovení jsou následující:

- Rámec systému řízení bezpečnosti (SMS) se nyní vztahuje na organizace odpovědné za typový návrh a výrobu letadel.
- Čtyřem stávajícím komponentům Státního programu bezpečnosti (Státní politika a cíle bezpečnosti, Řízení bezpečnostních rizik na úrovni státu, Zajištění bezpečnosti na úrovni státu a Prosazování bezpečnosti na úrovni státu) byl změněn status na Standardy.
- Systém státního dohledu nad bezpečností je nyní použitelný pro dohled nad všemi poskytovateli produktů a služeb.
- Analýza sběru bezpečnostních dat a jejich výměna se stává součástí SSP.

Tento annex byl v ČR přeložen jako letecký předpis Řízení bezpečnosti L 19 s datem účinnosti od 14. 11. 2013. Hlavními benefity předpisu jsou zdůraznění řízení bezpečnosti na státní úrovni, zvyšování bezpečnosti sjednocováním ustanovení o řízení bezpečnosti vztahující se na několik oblastí letectví, usnadnění vývoje ustanovení o řízení bezpečnosti, podpora implementace ustanovení o SMS a SSP a také zavedení procesů k analýze zpětné vazby. [2][3]

2.2 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014

Vydáním tohoto nařízení dne 3. dubna 2014 bylo změněno nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010, byla zrušena směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/42/ES, nařízení Komise (ES) č. 1321/2007 a nařízení Komise (ES) č. 1330/2007. Uvedená stará nařízení a směrnice přestaly platit dne 15. listopadu 2015, kdy je nahradilo nařízení nové.

Nové nařízení se věnuje pravidlům pro hlášení událostí v civilním letectví, jejich analýze, vydávání nápravných opatření a podobě správného toku informací. Klade za cíl zvýšit bezpečnost prostřednictvím zavedení proaktivních systémů, které předchází vzniku incidentů a nehod díky neustálému zkoumání bezpečnostních informací z provozu.

Nařízení stanovuje konkrétně pravidla pro hlášení závažných událostí, které by mohly ohrozit letadlo, osoby na palubě, jakékoliv další osoby nebo vybavení s dopadem na provoz letadla, a poskytování příslušných informací souvisejících s bezpečností. Dále stanovuje pravidla pro jejich analýzu, navazující opatření, využití takových nashromážděných informací, následné začlenění do evropské centrální evidence a šíření informací mezi pověřené osoby, které s nimi seznámí další zaměstnanci organizací podle potřeby. [4]

2.3 Prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/1018

Nařízení se používá od 15. listopadu 2015. Stanovil se jím seznam klasifikovaných událostí, které se musí povinně nahlásit příslušnému úřadu (v ČR ÚCL) podle výše zmíněného nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014. Je rozděleno na různé kategorie činností v letectví, každá kategorie pak obsahuje jednotlivý seznam událostí, které se v provozu vyskytují (události související s provozem letadla, s údržbou, opravou, a tak podobně). Cílem

je usnadnění hlášení těchto událostí (ulehčení rozhodnutí, zda událost musí být povinně nahlášena, nebo ne). [5]

2.4 ICAO Safety Management Manual (SMM)

SMM neboli Dokument 9589 je manuál, který nejlépe popisuje problematiku zavedení systému řízení bezpečnosti (SMS) v teoretické rovině jak ze strany členských států ICAO, tak i ze strany jednotlivých poskytovatelů produktů a služeb v letectví. Nejaktuálnější verze (třetí vydání) byla publikována v květnu 2013. Má sloužit jako zdroj informací a průvodce pokyny týkající se řízení bezpečnosti.

Manuál obsahuje kapitoly:

- *Základy řízení bezpečnosti* (Je zde popsán koncept a vývoj bezpečnosti, teorie bezpečnostní kultury, rozdělení hlášení, jejich sběr a analýza a další základní informace o řízení bezpečnosti.)
- *Standardy a doporučené postupy*. (Jde o přehled specifikací, které mají zajistit jednotu předpisů a postupů ve vztahu k letadlům, personálu a službám, které vedou k usnadnění letového provozu.)
- *Státní bezpečnostní program*. (V této kapitole jsou představeny čtyři komponenty tvořící základ SSP, a také jejich plán implementace.)
- *Systém řízení bezpečnosti*. (Kapitola o SMS je rozdělena stejně jako kapitola o SSP)

Cílem manuálu je poskytnutí návodu k vývoji a implementaci Státního programu bezpečnosti (SSP) v souladu s mezinárodními Standardy a doporučenými postupy (SARPs), které jsou obsaženy v Annexu 1, 6,8,11,13 a 14. Ustanovení o SSP však byla později začleněna do Annexu 19 (Letecký předpis řízení bezpečnosti se vyvíjel v době, kdy již byl publikován tento manuál).

[1][6]

3 Řízení bezpečnosti letecké dopravy v ČR

Tato kapitola věnuje pozornost programům řízení bezpečnosti civilního letectví v ČR a aktuálním projektům v této oblasti. Požadavky na řízení bezpečnosti státu stanovují specifikace pro výkonnost, personál i postupy pod přímou odpovědností státu, nezbytné pro bezpečnost letecké dopravy. Tyto požadavky zahrnují zavedení a udržování Státního programu provozní bezpečnosti (SSP), sběr, analýzu a výměnu bezpečnostních dat, a také ochranu bezpečnostních informací. Standardy a doporučené postupy ICAO (SARPs) obsahují také požadavky pro zavedení Systému řízení bezpečnosti (SMS) ze strany poskytovatelů služeb a provozovatelů všeobecného letectví jako prvek SSP každého státu. Efektivní implementace Státního programu provozní bezpečnosti a Systému řízení bezpečnosti vyžaduje, aby stávající přístup k bezpečnosti byl doplněn o přístup založený na výkonnosti. Takový přístup podpořený sběrem a analýzou relevantních dat poskytuje dostatečnou úroveň bezpečnosti.

Standardy a doporučené postupy ICAO jsou určeny na pomoc státům při řízení bezpečnostních rizik v letectví v koordinaci s jejich poskytovateli služeb. Ustanovení o řízení bezpečnosti podporují pokračující vývoj proaktivní strategie pro zlepšení výkonu v oblasti bezpečnosti vzhledem k rostoucí složitosti systému globální letecké dopravy a jeho vzájemně propojených činností, které jsou potřebné k zajištění bezpečného provozu letadel. Základem této strategie je realizace SSP, který systematicky řeší bezpečnostní rizika ve spolupráci s implementací SMS ze strany poskytovatelů služeb. [1]

Programy týkající se bezpečnosti si kladou za cíl dosáhnout „Přijatelné úrovně bezpečnosti“. Tento termín má zkratku ALoS (Acceptable Level of Safety). V další části práce se věnuji popisu těchto programů.

3.1 Státní programy řízení bezpečnosti

3.1.1 Státní program provozní bezpečnosti – SSP

SSP je systém řízení pro regulaci a správu bezpečnosti ze strany státu. Byl schválen 19. dubna 2011 s účinností od 2. června 2011. Jeho zavedení je úměrné velikosti a složitosti systému civilního letectví v konkrétním státě a vyžaduje koordinaci mezi několika odpovědnými orgány. Cílem programu je:

- Zajistit, že má stát minimální požadovaný regulační rámec.
- Zajistit soulad mezi regulačními a administrativními organizacemi z pohledu řízení rizik.
- Usnadnit monitorování a hodnocení bezpečnostní výkonnosti státního leteckého průmyslu.
- Koordinovat a neustále zlepšovat funkce zajišťování bezpečnosti státu.
- Podporovat spolupráci se systémem SMS poskytovatelů služeb.

Program vyžaduje specifické funkce vykonávané jednotlivými státy, včetně přijetí různých předpisů a směrnic na podporu bezpečného a efektivního poskytování leteckých služeb pod jeho dohledem. Základ SSP tvoří čtyři komponenty, z nichž je každá dále dělena na prvky, které zahrnují procesy nebo činnosti prováděné státem k řízení bezpečnosti. Komponenty jsou následující:

- Státní politika a cíle bezpečnosti
- Řízení bezpečnostních rizik na úrovni státu
- Zajištění bezpečnosti na úrovni státu
- Prosazování bezpečnosti na úrovni státu [7][1]

3.1.2 Program prevence nehod a bezpečnosti letů – APFSP

Při pravidelných kontrolách ÚCL bylo zjištěno, že provozovatelům obchodní letecké dopravy není zcela jasný požadavek OPS/JAR-OPS 1/3.037 na implementaci a udržování programu prevence nehod a bezpečnosti letů. Proto vypracoval ÚCL Směrnici CAA-OLD-01/2010 jako doplňující materiál, kde je vše pro potřeby provozovatelů vysvětleno s cílem zajistit co nejvyšší úroveň bezpečnosti.

Hlavní zásady při zavedení a udržování programu APFSP jsou následující:

- Odpovědný vedoucí musí v rámci programu zajistit sběr, analýzu a rozbor všech událostí, které by mohly mít negativní vliv na bezpečnost – ať už jde o nehody nebo incidenty ze systému povinného hlášení či události z dobrovolného/volitelného systému hlášení. To vše samozřejmě při splňování podmínek bezpečnostní kultury společnosti;
- Analýza a rozbor událostí by měla proběhnout i u sesbíraných dat z externího zdroje (události jiného provozovatele) kvůli možnému vlivu na vlastní bezpečnost;
- Důležité je stanovit hlavní příčinu událostí. Tím se ovšem nemyslí označit a potrestat jednotlivce, ale hledat příčinu proaktivně v rámci celé organizace. Může se totiž stát, že události vznikají z důvodu nedostatečného vybavení, nedostatečného výcviku posádek, nejasných postupů v provozních příručkách nebo i z důvodu špatné atmosféry na pracovišti. Odpovědný vedoucí tak zodpovídá za bezpečnostní kulturu a tím pádem i za množství chyb personálu;
- Po zjištění těchto příčin je důležité stanovit nápravná opatření. Opatření mohou být například technologická – výbava personálu lepším vybavením, dále mohou vést ke zkvalitnění výcviku posádek, změně rozhodovacích procesů ve vedení společnosti, ale i přehodnocení finančních toků. Musí být také přítomna osoba zodpovídající za realizaci a splnění časového limitu těchto opatření;
- Celý proces by měl být dokumentován ve vybraném systému a informace z něj plynoucí by měly být šířeny celou společností prostřednictvím pravidelných shromáždění, bulletinů, intranetu a tak dále.

Pro různé provozovatele samozřejmě není vhodný stejný model. Podoba programu APFSP záleží na velikosti organizace, rozsahu a složitosti činností tvořící jeho provoz. [8]

3.2 Systém řízení bezpečnosti – SMS

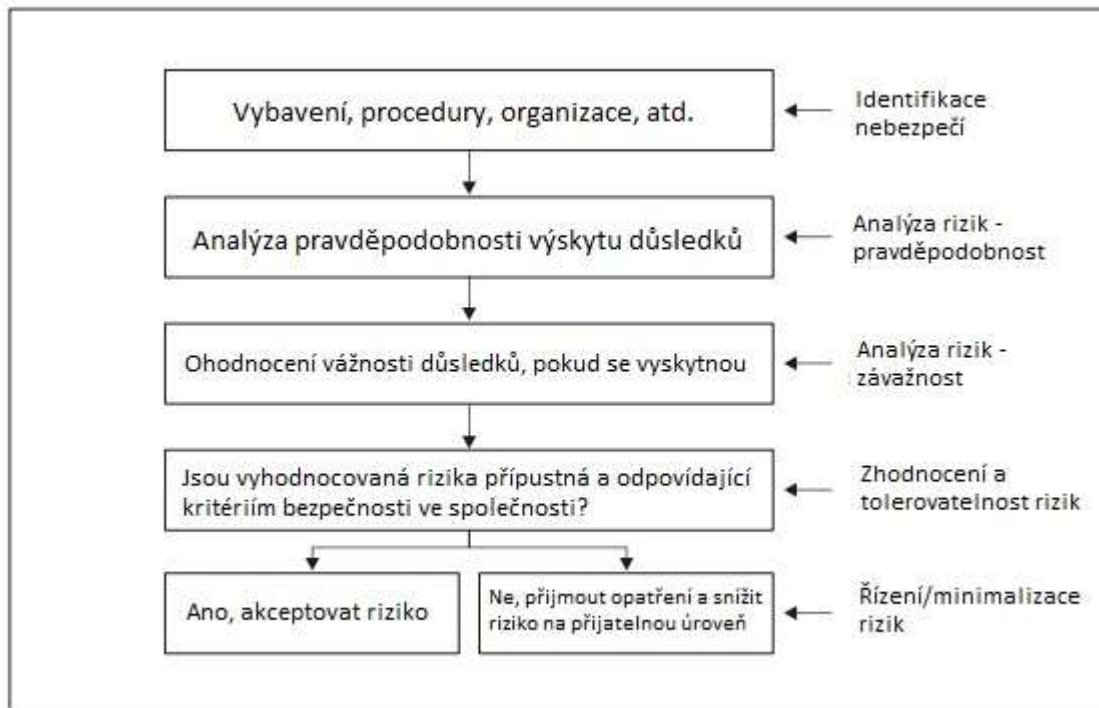
SMS je systém navržený pro zajištění bezpečného provozu letadel prostřednictvím efektivního řízení bezpečnostních rizik. Je navržen tak, aby neustále zlepšoval bezpečnost pomocí identifikace nebezpečí, sběru a analýzy provozních dat a neustálého vyhodnocování rizik. Snaží

se je proaktivně hledat a zmírňovat ještě před tím, než by mohla vyústit ve vážný incident nebo nehodu.

System by měl být zaveden napříč celou organizací leteckého provozovatele a pokrývat její provozní i technickou část (letový provoz, pozemní provoz, výcvik personálu, technická údržba letadel, a tak dále). Neuplatňuje se pouze v rámci leteckých společností, ale je využíván i u provozovatelů letišť nebo provozovatelů letových provozních služeb. Podobně jako u programu SSP efektivita systému SMS záleží na jeho přizpůsobení velikosti a potřebám organizace. Základem systému jsou stejné komponenty jako u SSP (bezpečnostní politika a cíle bezpečnosti, řízení bezpečnostních rizik, zajištění bezpečnosti a prosazování bezpečnosti) s tím rozdílem, že jsou na úrovni daného provozovatele, a také musí být zajištěno následující:

- proces identifikace aktuálních a potenciálních nebezpečí a posuzování souvisejících bezpečnostních rizik;
- proces vývoje a zavádění nápravných opatření nutných k udržení přijatelné úrovně bezpečnosti;
- ustanovení o průběžném sledování a pravidelném vyhodnocování vhodnosti a účinnosti činností spojených s řízením bezpečnosti. [7]

Komponenta Bezpečnostní politika a cíle bezpečnosti tvoří referenční rámec pro systém SMS. Cílem komponenty Řízení bezpečnostních rizik je identifikace nebezpečí, hodnocení souvisejících rizik a vypracování vhodných opatření, která budou rizika snižovat. Na obrázku 1 níže je zobrazen samotný proces řízení bezpečnostních rizik. Zajištění bezpečnosti je dosahováno díky probíhajícím procesům, které monitorují dodržování mezinárodních norem a národních předpisů. Také poskytuje jistotu, že navržená podoba systému je dostatečně efektivní. Prosazování bezpečnosti poskytuje nezbytnou informovanost a školení pro zaměstnance.



Obrázek 1 - Proces řízení bezpečnostních rizik (přepřacováno dle [1])

Cílem implementace SMS do společností je tedy zavedení určité bezpečnostní kultury společnosti a také soubor procedur a opatření za účelem sledování a neustálého zdokonalování bezpečnosti. Každá organizace musí mít stanovené určité cíle, které se vyjadřují dvěma pojmy:

- **Indikátor bezpečnostní výkonnosti** (Safety Performance Indicator)
Ukazatel poskytuje informaci o tom, jaká byla dosažena úroveň bezpečnosti. Bývají vyjádřeny frekvencí výskytu nebezpečných událostí, nejčastěji počtem incidentů na 100 000 letových hodin.
- **Cíl bezpečnostní výkonnosti** (Safety Performance Target)
Tento pojem nepoukazuje na současnost, ale spíše na budoucnost bezpečnostní výkonnosti. Jako cíl si může společnost například zvolit, že se do určitého data sníží počet incidentů o 10 %.

Oba indikátory jsou vyjádřeny numericky a lze z nich zpětně zjistit, kde a jaké má společnost rezervy v rámci bezpečnosti. [1]

3.3 Aktuální projekty a změny v oblasti řízení bezpečnosti na ÚCL

V textu níže jsou popsány dokumenty, které souvisí se změnou Základního nařízení (EASP a EPAS), a také aktuální projekty v oblasti bezpečnosti.

3.3.1 Evropský program pro bezpečnost v letectví

Z důvodu dalšího zlepšení už tak dobrých bezpečnostních záznamů přišlo ICAO se systémy SMS a SSP. V Evropě to jsou organizace EUROCONTROL a EASA, které se rozhodly přidat další proaktivní prvek k systému bezpečnosti letectví v EU – projekt European Aviation Safety Programme (EASP). Jde o efektivnější prostředek k plnění povinné implementace SSP, navíc má podporovat členy Unie a přidružené státy při rozvoji jejich vlastního SSP.

Dokument obsahuje integrovaný soubor předpisů, činností a procesů užívaných ke společnému řízení bezpečnosti civilního letectví na evropské úrovni. Odpovídá Annexu 19 na úrovni EU. Cílem programu EASP je zajistit, aby systém řízení bezpečnosti v letectví (v členských státech Evropské unie) přinášel nejlepší výkonnost v oblasti bezpečnosti na celém světě, a zároveň byla ve všech členských státech tato úroveň výkonnosti rovnocenná. Jako měřítko úspěchu bude brán počet smrtelných nehod na 10 milionů letů v rámci kontinentu. [9]

3.3.2 Evropský plán pro bezpečnost letectví

Projekt European Plan for Aviation Safety (EPAS) je propojen s výše zmíněným programem EASP. Zatímco EASP se zaměřuje na procesy řízení bezpečnosti a popis bezpečnostního rámce, EPAS se věnuje podrobnému zkoumání pokroku při identifikaci bezpečnostních rizik, přičemž jsou oba na úrovni EU.

Plán identifikuje oblasti, ve kterých koordinovaná činnost napomáhá předcházení nehod a vážných incidentů, což je také cílem, který spojuje všechny činnosti. Má tři oblasti zahrnující systémové, provozní a vznikající problémy. Plánovací činnost je doplněna o mechanismus podávání hlášení, ve kterém je pokrok jednotlivých akcí hodnocen a zdokumentován. Tato zpětná vazba zajišťuje, že je proces řízení rizik neustále zlepšován. Každý Plán se vztahuje na období čtyř let. Doposud bylo publikováno pět vydání, z nichž nejnovější pokrývá období 2016

až 2020. Státy jsou povinny tyto dva dokumenty zapracovat do svých státních programů a plánů bezpečnosti. [10] [11]

3.3.3 Safety Action Group – SAG

V rámci organizace má být podle SMM koordinována implementace bezpečnostní strategie. To lze dosáhnout zřízením pracovní skupiny pro řešení otázek bezpečnosti. Ta je složena ze zástupců všech odborností s dopadem na bezpečnost. Konkrétní skupina na ÚCL má na starosti zpracování a analýzu obdržených hlášení i jejich klasifikaci a tvorbu knihovny bezpečnosti. Skupiny obecně pak dohlíží na výkonnost v oblasti provozní bezpečnosti, koordinují strategie v rámci identifikace následků nebezpečí a zpětnou vazbu zaměstnanců, posuzují vliv na bezpečnost souvislosti se zavedením provozních změn, koordinují nápravná opatření a jejich včasné zavedení, prověřují účinnost dřívějších bezpečnostních doporučení a dohlíží na činnosti, které mají zvýšit povědomí zaměstnanců o otázkách bezpečnosti. [1]

Kromě SAG ÚCL aktuálně řeší implementaci systému dozoru, který je založen na výkonnosti v oblasti bezpečnosti. K tomu bude využívat knihovny bezpečnosti a dedikovaný informační systém. Další aktuální projekt řeší funkční propojení informací ze systémů hlášení a z jiných zdrojů (například auditní činnost ÚCL). [12]

4 Systém hlášení leteckých nehod a incidentů v ČR

Hlavním dozorovým orgánem v České republice je Ministerstvo dopravy. Ve věcech civilního letectví vykonává státní správu Úřad pro civilní letectví. Ten je ustanovený státem ve shodě s Chicagskou úmluvou ICAO o civilním letectví za účelem dosažení vysokého stupně bezpečnosti. Základní činností je tvorba národních předpisů, které vychází ze standardů a doporučených postupů ICAO, přizpůsobených místním podmínkám. Důležitým orgánem, který zasahuje do hlášení leteckých nehod a incidentů u nás je Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod. Jeho prvořadým úkolem je šetření leteckých nehod a vážných incidentů, dále shromažďování, zpracovávání a vyhodnocování informací o událostech v civilním letectví, podílí se také na zajišťování závazků ČR v oblasti provozní bezpečnosti civilního letectví.

Jakožto členský stát ICAO je ČR povinna hlásit této organizaci podle Annexu 13 veškeré informace o leteckých nehodách, které zahrnují letadlo s maximální vzletovou hmotností větší než 2 250 kg. Systém, který je k tomuto účelu využíván, se nazývá The Accident/Incident Data Reporting Programme – momentálně verze ADREP 2000. Ten přijímá informace o událostech od jednotlivých států v daném formátu, ukládá je a vyhodnocení poskytuje všem členským státům ICAO, což vede k neustálému zlepšování bezpečnosti. Zprávu ADREP zasílá stát, který vede odborné zjišťování příčin nehod a incidentů, v ČR je to tedy ÚZPLN.

Protože je ČR členem Evropské unie, dotýká se jí i systém zvaný European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting System, který byl vytvořen výzkumným střediskem Evropské komise. Tento systém byl přijat jako databáze leteckých nehod v ČR a využívají ho i organizace, jako jsou ICAO, EASA či EUROCONTROL, většina evropských států i země mimo EU – jeho využívání je doporučeno celosvětově. ECCAIRS byl vyvinut na základě systému ADREP a obsahu Annexu 13. V praxi systémy pracují následovně: v případě nehody/incidentu, který musí být nahlášen, je zpráva o události zasílána na formuláři ICAO ADREP. Ke zpracování této zprávy je nutno využít ICAO Dokument 9156 - Accident/Incident Reporting Manual. ÚZPLN pak využívá pro splnění oznamovací povinnosti k zaslání zprávy ADREP formát v systému databáze ECCAIRS. [13] [14]

4.1 Aktuální pravidla v oblasti hlášení událostí

Od 15. 11. 2015 musí forma hlášení událostí odpovídat nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014, doplněného Prováděcím nařízením Komise (EU) 2015/1018. Nový systém hlášení událostí výrazně ovlivňuje piloty i pracovníky v letectví jak v oblasti obchodní letecké dopravy, tak i v oblasti všeobecného letectví. EASA, která stojí za vydáním nového nařízení, chtěla tímto krokem doplnit stávající reaktivní přístup (nedostatky se řeší až po výskytu nehody nebo incidentu) o proaktivní prvek, tedy o prevenci takových událostí v letecké dopravě, v řízení letového provozu i ve spolehlivosti letecké techniky. Týká se nejen jednotlivých organizací a úřadů členských států, ale i samotné agentury. [15]

Navazující dokument 2015/1018 obsahuje podrobný seznam událostí, které musí zaměstnanci (nejen piloti, ale i zbytek posádky, mechanici, řidiči letového provozu, zaměstnanci letišť a další pozemní personál) v případě výskytu nahlásit. Tento seznam je základ nového systému povinného hlášení událostí. Aktuální podoba formuláře Hlášení události se nachází v kapitole Přílohy – Příloha 1. Kromě povinného hlášení se nařízení věnuje i hlášení dobrovolnému. To by mělo sloužit jako doplněk k povinnému systému hlášení tak, aby každý jednotlivec jako například cestující měl možnost oznámit cokoli, co by mohlo mít vliv na bezpečnost. Každá organizace si systém dobrovolného hlášení může vytvořit sama podle svých potřeb. Cílem je shromáždění údajů o událostech, které by systém povinného podávání hlášení nemusel zachytit. Oba systémy mohou být sloučeny do jednoho systému.

Nová nařízení se však nevztahují na pilota velkého dopravního letadla stejně jako na pilota větroně. Seznam je odlišný pro složitá motorová letadla (letouny s MTOW > 5 700 kg, letouny s více než 19 sedadly či pro minimálně dvoupilotní posádku, letouny vybavené proudovým nebo více než jedním turbovtulovým motorem) a nesložitá motorová letadla. Na tzv. „annexovaná“ letadla (například ultralehká, historická nebo amatérsky vyrobená letadla) se nové nařízení nevztahuje vůbec.

Národním „správcem“ nového systému hlášení událostí je ÚZPLN. K vyhodnocení událostí by však mělo nejdříve dojít přímo v organizacích. Zaměstnanci musí události nahlásit do 72 hodin prostřednictvím systému společnosti nebo vyplněním formuláře na stránkách ÚZPLN.

Schéma průběhu při hlášení události fyzickou osobou a organizací je na obrázcích 2 a 3 níže.



Obrázek 2 - Analýza událostí a šetření hlášené fyzickou osobou [16]



Obrázek 3 - Analýza událostí a šetření hlášené organizací [16]

Cílem nového nařízení je jednotný evropský systém pro hlášení událostí a identifikaci bezpečnostních rizik, která k událostem vedou. Aby byla zajištěna co nejvyšší efektivita systému, musí být jejich shromažďování prováděno prostřednictvím systému ECCAIRS. Díky této výměně informací bude mít EASA přístup k přesným informacím a v případě potřeby přijme vhodná nápravná opatření. Do budoucna by k tomuto registru mohli mít přístup formou dotazování ÚZPLN i ohlašovatelé událostí a výsledky různých analýz by mohly být prezentovány letecké veřejnosti. [16]

4.2 Aktuální podoba hlášení událostí

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014 stanovuje seznam požadavků pro systém povinného a dobrovolného hlášení událostí. Ten vypadá následovně:

1. SPOLEČNÁ DATOVÁ POLE

Organizace musí zajistit, aby hlášení o událostech obsahovala alespoň tyto informace:

- 1) Nadpis
- 2) Informace o složce
 - Odpovědný subjekt
 - Číslo složky
 - Status události
- 3) Kdy
 - Datum v UTC (koordinovaný světový čas)
- 4) Kde
 - Stát/oblast události
 - Místo události
- 5) Zařazení
 - Třída události
 - Kategorie události
- 6) Popis
 - Jazyk popisu
 - Popis
- 7) Události
 - Typ události
- 8) Klasifikace rizika

2. SPECIFICKÁ DATOVÁ POLE

2.1. Datová pole týkající se letadla

- 1) Identifikace letadla
 - Stát zápisu letadla do rejstříku
 - Výrobce/typ/série
 - Výrobní číslo letadla
 - Poznávací značka letadla
 - Volací značka

- 2) Provoz letadla
 - Provozovatel
 - Druh provozu
- 3) Popis letadla
 - Kategorie letadla
 - Typ pohonu
 - Hmotnostní skupina
- 4) Historie letu
 - Poslední místo odletu
 - Plánované místo určení
 - Fáze letu
- 5) Počasí
 - Vliv počasí

2.2 Datová pole týkající se letových navigačních služeb

- 1) Vztah k uspořádání letového provozu
- 2) Označení jednotky letové provozní služby

2.2.1 Datová pole týkající se nedodržení minimálního odstupu/ztráty rozestupu a narušení letového prostoru

- 1) Vzdušný prostor
 - Druh vzdušného prostoru
 - Třída vzdušného prostoru
 - Označení letové informační oblasti (FIR)/vyšší informační oblasti (UIR)

2.3 Datová pole týkající se letiště

- 1) Směrovací značka místa (značka letiště ICAO)
- 2) Místo letiště

2.4. Datová pole týkající se poškození letadla či zranění osoby

- 1) Závažnost
 - Nejvyšší škoda
 - Míra zranění
- 2) Zranění osob
 - Počet zranění na zemi (smrtelná, těžká, lehká)
 - Počet zranění v letadle (smrtelná, těžká, lehká)

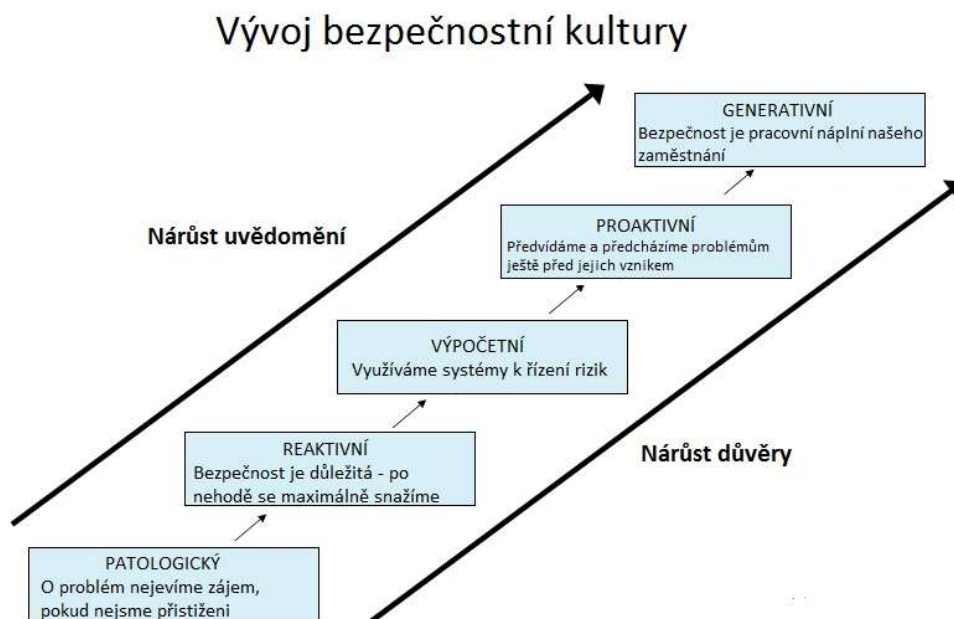
5 Bezpečnost v leteckých společnostech

Následující část práce je věnována samotné podobě bezpečnosti v leteckých společnostech. V první části je zmíněn termín „bezpečnostní kultura“, její definice a teorie, druhá se věnuje podobě efektivního bezpečnostního hlášení a jeho podobě, dále je popsán způsob, jakým analyzujeme data a sledujeme a měříme výkonnost bezpečnosti.

5.1 Bezpečnostní kultura

Samotný pojem bezpečnost (v angličtině safety) by se dala popsat jako stav, při kterém je možnost zranění osob nebo poškození majetku snížena a udržována pod nebo na přijatelné úrovni díky neustálému procesu identifikace nebezpečí a řízení bezpečnostních rizik.

Bezpečnostní kultura je způsob, jakým je vnímána bezpečnost. Bývá rozdělována na pozitivní, neutrální a negativní. Odráží postoj zaměstnanců k bezpečnosti z každého oddělení společnosti. Nemůžeme si ji koupit nebo dostat, společnost ji získává postupně. Právě pochopení postojů, hodnot, přesvědčení a chování zaměstnanců a interakce mezi nimi a vedením je pro řízení bezpečnosti velice důležitá.



Obrázek 4 - Vývoj bezpečnostní kultury (přepřacováno dle [17])

Kulturu celkovou nejvíce ovlivňuje kultura organizační, profesní a národní. Klíčovým prvkem těchto tří je kultura systému hlášení událostí. Směs kulturních složek se může značně lišit mezi organizacemi a může negativně ovlivnit efektivní hlášení o nebezpečí, související analýzu hlavních příčin a zmírňování rizik. Neustálé zlepšování bezpečnosti provozu je možné pouze v případech, kdy se bezpečnost stává hodnotou v rámci organizace a prioritou na národní i profesní úrovni.

Bezpečnostní kultura zahrnuje běžné vnímání a přesvědčení zaměstnanců ve vztahu k veřejné bezpečnosti a může být určujícím faktorem chování těchto lidí. Zdravá kultura bezpečnosti závisí na vysokém stupni důvěry a respektu mezi řadovým zaměstnancem a vedením společnosti, proto by měla být podporována i na úrovni vyšších vedoucích pracovníků.

Pokud má ve společnosti tato zdravá bezpečnostní kultura být, je třeba aktivně usilovat o zlepšení, být si vědom potenciálních nebezpečí a využívat systémy a nástroje z důvodu průběžného monitorování, analýz a vyšetřování. Musí existovat ve státních leteckých organizacích stejně jako u společností poskytující služby. Dalšími charakteristikami zdravé bezpečnostní kultury jsou společný závazek personálu a managementu k osobním bezpečnostním povinnostem, důvěra v bezpečnostní systém a zdokumentovaný soubor pravidel a firemní politiky. Vedení společnosti má konečnou odpovědnost za zavedení a dodržování bezpečnostních postupů. Bezpečnostní kultura nemůže být dostatečně efektivní, pokud není zakotvena v rámci vlastní kultury organizace.

5.1.1 Kultura organizační

Organizační kultura odkazuje na vlastnosti a vnímání bezpečnosti mezi zaměstnanci v rámci jedné společnosti. Největší potenciál pro vytvoření a udržování účinného řízení bezpečnosti je právě na úrovni organizace. Je také významným faktorem ovlivňujícím přístup zaměstnanců, s jakým se zapojí do provádění řídicích nebo provozních činností. Organizační kultura stanovuje hranice pro přijatou provozní výkonnost zavedením norem a poskytuje základní předpoklad pro manažerské a zaměstnanecké rozhodování.

Má potenciál ovlivnit například vztahy mezi služebně staršími a novými zaměstnanci, chování zaměstnanců v náročných provozních podmínkách, přijetí a využití nových technologií ale i tendenci přijmout kárná opatření, která jsou následkem provozních chyb.

Na zlepšování organizační kultury má vliv způsob, jakým se vedení zabývá každodenními problémy v oblasti bezpečnosti. O pozitivní organizační kultuře svědčí spolupráce mezi vedením a zaměstnanci z oddělení bezpečnosti/kvality a zástupci dohledacího úřadu.

Účinným způsobem, jak propagovat bezpečný provoz, je zajistit takové prostředí, kde se všichni zaměstnanci cítí být za bezpečnost zodpovědní. To nastává tehdy, když pracovníci zvažují dopad na bezpečnost ve všem, co dělají, hlásí všechna pochybení a rizika a podporují identifikaci a řízení souvisejících rizik. Vedení tedy musí vytvořit prostředí, kde jsou si zaměstnanci vědomi rizik, jsou jim poskytnuty dostatečné systémy, které je mohou ochránit, ale také by měla být zajištěna ochrana jednotlivce při hlášení události do systému. Efektivní kultura společnosti slouží jako metoda k synchronizaci různých národních a profesních kultur v rámci celé organizace.

5.1.2 Kultura profesní

Profesní kultura odlišuje charakteristiky jednotlivých profesních skupin, například chování pilotů k řídicím letového provozu, personálu dohledacího úřadu nebo zaměstnancům údržby. Profesní skupiny mají tendenci přijmout hodnotový systém a rozvíjet chování v souladu se svými vrstevníky nebo předchůdci prostřednictvím výběru zaměstnanců, jejich vzdělávání, školení, zkušeností, a tak dále. Efektivní profesní kultura odráží schopnost profesních skupin rozlišovat mezi problémy s bezpečností a problémy týkající se například podepsaných kontraktů. Zdravá profesní kultura pak může být charakterizována jako schopnost všech profesních skupin ve společnosti spolupracovat při řešení bezpečnostních otázek.

5.1.3 Kultura národní

Národní kultura rozlišuje vlastnosti jednotlivých zemí (národů), včetně role jedince ve společnosti, způsobu, jakým je rozdělován systém dohledacího úřadu, a národních priorit s ohledem na zdroje, zodpovědnost, etiku, cíle a rozdílné právní systémy. Z hlediska řízení bezpečnosti hraje národní kultura velkou roli při určování povahy a rozsahu právních předpisů včetně vztahu mezi personálem dohledacího úřadu a jim podřízeným, ale také včetně míry, do jaké jsou chráněny informace o bezpečnosti. Národní kultura tvoří součást osobního přesvědčení, které formuje pohled na bezpečnost jednotlivců v rámci organizace. Organizační kultura tedy může být výrazně ovlivněna přítomnou národní kulturou mezi zaměstnanci.

Při použití programu řízení bezpečnosti by měli vedoucí pozice pečlivě posoudit a zvážit národní kultury svých zaměstnanců, u každé kultury se může lišit například vnímání bezpečnostního rizika.

5.1.4 Kultura hlášení událostí

Kultura hlášení vyplývá z přesvědčení zaměstnanců a postojů vůči výhodám nebo případným kárným opatřením spojených se systémem hlášení (a tedy konečným dopadem na přijetí či využití těchto systémů). Jde o velmi důležitý prvek pozitivní kultury společnosti. Do značné míry je ovlivněna organizační, profesní i národní kulturou a je jedním z kritérií pro posouzení účinnosti bezpečnostního systému. Cílem zdravé kultury hlášení je rozlišování mezi úmyslnými a neúmyslnými chybami zaměstnanců a určení nejlepších nápravných opatření jak z pohledu celé organizace, tak i z pohledu jednotlivců.

Úspěch systému hlášení událostí závisí na neustálém toku informací od personálu. Základem je politika, která rozlišuje mezi úmyslnými chybami a neúmyslným pochybením, a která zajistí vhodnou reakci. Samozřejmě není na místě systém typu „absolutně žádná vina“. Systém by pozbyl účinnosti, kdyby se nestřetával s vhodnými kárnými prostředky. Na druhé straně, pokud by prostředí nerozlišovalo úmyslné a neúmyslné chyby, bránilo by to v procesu podávání zpráv. Pracovníci by se hlášením nezaobírali kvůli strachu z trestu a k vedení by se tak nedostávaly žádné informace z provozu.

Zaměstnanci tak musí věřit, že budou podporováni ve všech rozhodnutích učiněných v zájmu bezpečnosti, ale také musí vědět, že úmyslné porušení nebude tolerováno. Proto by měl existovat i důvěrný systém hlášení a měl by poskytovat zpětnou vazbu kvůli dosažení zlepšení bezpečnosti v důsledku obdržených zpráv. Takový cíl vyžaduje zabezpečený a snadný přístup k systému hlášení, aktivní sběr dat a proaktivní přístup vedení.

Bezpečnostní informace by měly být shromažďovány výhradně pro zlepšení bezpečnosti – tedy pro předcházení nehodám a incidentům, nikoli k určování viny a odpovědnosti. Ochrana informací má tedy zásadní význam pro zajištění stálé dostupnosti informací. To může být realizováno prostřednictvím takového systému podávání hlášení, který je důvěrný, dobrovolný a nepostihující. Tento přístup má dvě výhody. Zaprvé, pracovníci jsou často nejbliž k různým rizikům a systém podávání zpráv jim umožňuje aktivní identifikaci těchto rizik. Druhou výhodou je fakt, že vedení je schopno shromažďovat relevantní informace o bezpečnosti a zároveň si buduje důvěrný vztah s personálem. Poté co jsou data sesbírána, musí být informace co nejdříve zpracovány za účelem vytvoření vhodných nápravných opatření.

Tabulka 1 - Rozdělení bezpečnostní kultury (přepřacováno dle [18])

Bezpečnostní kultura Charakteristiky	Negativní	Neutrální	Pozitivní
Informace o nebezpečí jsou:	potlačeny	ignorovány	aktivně vyhledávány
Zaměstnanci ohlašující nebezpečí jsou:	odrazováni	trpěni	povzbuzováni, odměňováni
Odpovědnost za bezpečnost je:	vyhýbavá	oddělená	sdílená
Šíření bezpečnostních informací je:	odrazováno	dovoleno	systémově zajištěno, odměňováno
Selhání vede k:	zakrytí	lokální nápravě	systémové nápravě
Nové nápady jsou:	bez odezvy	problematické	vítány a podporovány

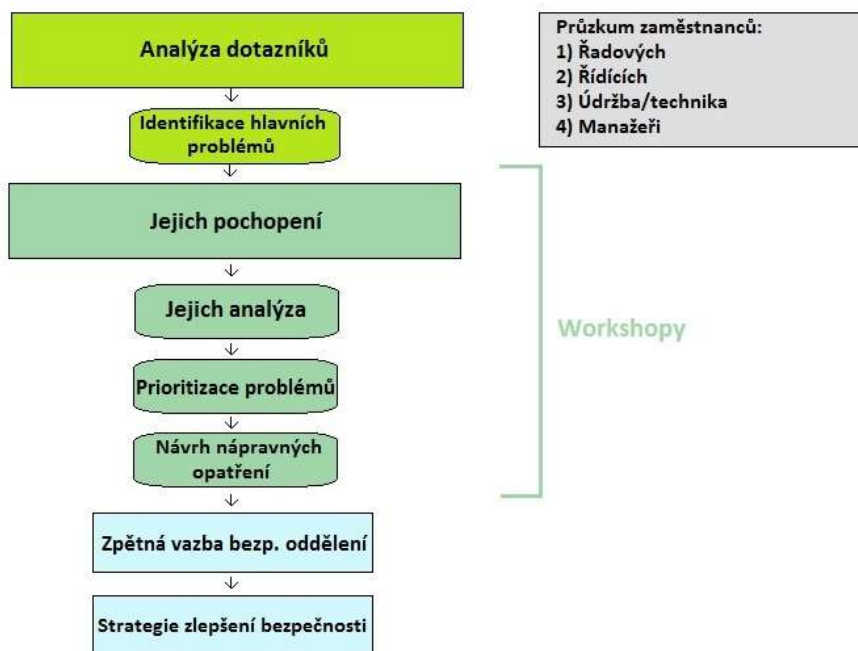
5.1.5 Hodnocení bezpečnostní kultury

Efektivita bezpečnostní kultury může být měřena a sledována pomocí hmotných metrik. Ve vyspělém prostředí bezpečnostní kultury lze předpokládat, že společnosti mají zaveden určitý mechanismus, který posuzuje interní bezpečnostní kulturu společnosti (zkráceně OSC – Organization Safety Culture). Ten může být vylepšen díky technicky založenému a sektorově rozdělenému posuzování rizikového profilu společnosti (zkráceně ORP – Organization Risk Profile). Zároveň by bylo vhodné motivovat letecké společnosti (ale i další poskytovatele služeb a produktů) k účastnění se na dobrovolném OSC/ORP posouzení ve svých firmách, a to vytvořením propagačních programů (například ocenění za bezpečnostní kulturu). Parametry, které by měly být posouzeny prostřednictvím OSC/ORP, by měly zahrnovat organizační faktory a výstupy, které jsou nad rámec běžných regulačních požadavků, ale i tak jsou relevantní pro bezpečnostní kulturu společnosti, a proto mají vliv na bezpečnostní výkonnost – to je hlavním cílem OSC/ORP posouzení.

Toto hodnocení by tedy mělo sloužit jako doplněk k tradičnímu dohledu regulačního orgánu, a to z toho důvodu, že řeší organizační faktory, které jsou jinak mimo kompetence dohledacího úřadu. Kontrolní seznam posouzení OSC by měl mít spíše obecnější podobu obsahu, naopak kontrolní seznam ORP by měl být přizpůsoben na míru povaze provozu ve společnosti. [1]

Hodnocení lze provést i prostřednictvím průzkumu o povědomí bezpečnosti mezi zaměstnanci. Ten bývá obvykle kombinací vnitřního i vnějšího hlediska – názor nezúčastněného pozorovatele je využíván jako pomoc při stanovení cílů. Prostředníkem mezi výsledky průzkumu a zaměstnanci na všech úrovních společnosti je bezpečnostní ředitel. Proces zlepšování bezpečnostní kultury díky průzkumu je zobrazen na schématu Obrázku 3 níže.

Proces zlepšování bezpečnostní kultury



Obrázek 5 - Proces zlepšování bezpečnostní kultury (přepřacováno dle [19])

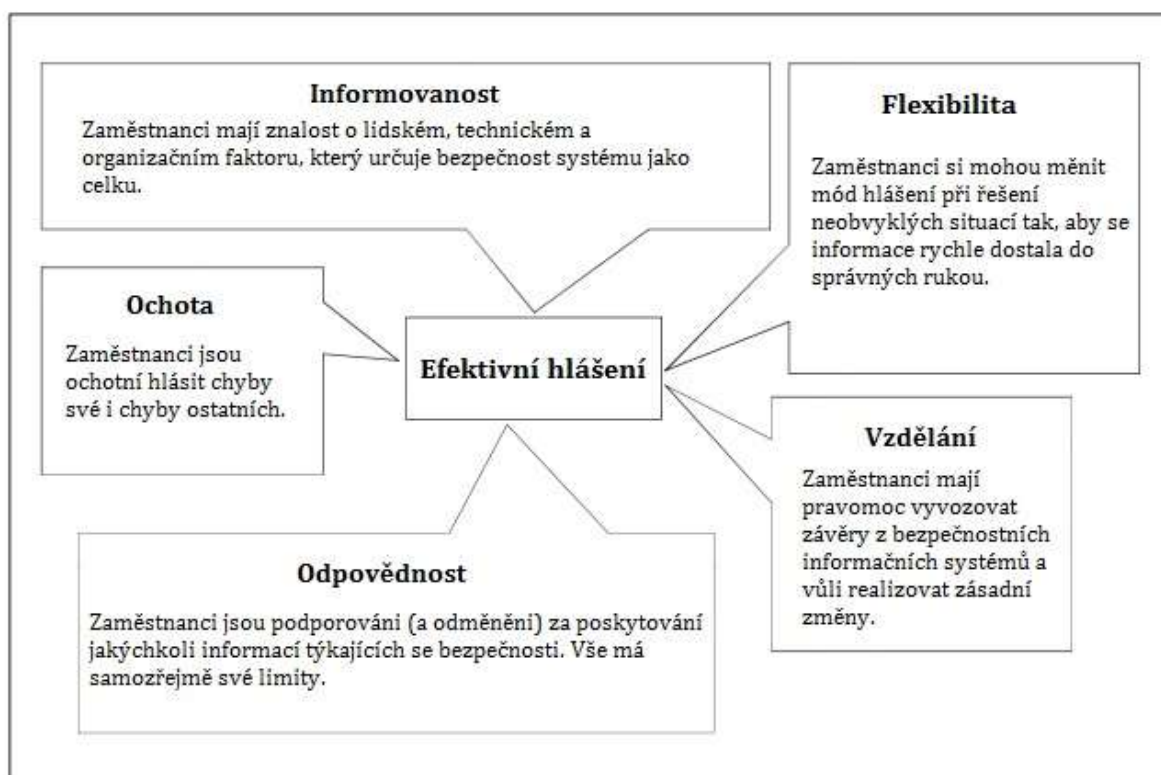
5.2 Efektivní hlášení událostí

Přesné a včasné reportování relevantních informací vztahující se k rizikům, incidentům a nehodám je základní činností řízení bezpečnosti. Data použitá k analýze by měla pocházet z více zdrojů. Nejlepším zdrojem je samozřejmě přímé hlášení od zaměstnance, který může pozorovat možná rizika při svých každodenních činnostech. Předpokladem efektivního hlášení je také prostředí, kde jsou zaměstnanci hned od počátku podporováni a vyzíváni, aby hlásili i své chyby a zkušenosti z provozu.

Máme pět základních charakteristik, které jsou všeobecně spojené s efektivním systémem hlášení (viz Obrázek 4 níže). Efektivní hlášení událostí o bezpečnosti je klíčový prvek při řízení bezpečnosti.

Po nahlášení dat o nebezpečí by měla být tato data analyzována spolu s daty z jiných zdrojů, aby byl podpořen proces řízení bezpečnostních rizik. Dalším zdrojem dat je hlášení o výskytu události. Pohybujeme se od nejvíce rizikových událostí, jako jsou například nehody a vážné

incidenty, až po ty méně rizikové, jakou jsou provozní incidenty, závady nebo poruchy určitého systému/zařízení. Požadavky a předpisy o povinném hlášení nehod a vážných incidentů jsou běžné, ale správně nastavený systém by měl stejně tak požadovat hlášení i méně rizikových událostí. To umožní nezbytným monitorovacím mechanismům zachytit všechny potenciální závažnější následky. Míra výskytu méně rizikových událostí je totiž předzvěstí těch více rizikových.



Obrázek 6 -Charakteristiky efektivního bezpečnostního hlášení (přepřacováno dle [1])

5.3 Rozdělení bezpečnostních hlášení

Informace používané k měření výkonu v oblasti bezpečnosti celé organizace jsou generovány prostřednictvím systémů hlášení o bezpečnosti. Existují dva základní typy těchto systémů – povinný a volitelný.

a) Povinné hlášení

Systém povinného hlášení incidentů vyžaduje hlášení pouze těch událostí, které mohou představovat významné riziko pro bezpečnost letectví, jako jsou například střet s ptákem, náhlá neschopnost člena posádky, ztráta tahu motoru a jiné. Řídí se Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014. To vyžaduje zavedení podrobných pravidel určujících kritéria hlášení a rozsah hlášených událostí. Povinná hlášení mají tendenci získat více informací týkající se pouze vysoce rizikových událostí. Seznam těchto událostí lze nalézt v Prováděcím nařízení Komise (EU) 2015/1018.

b) Dobrovolné

Dobrovolné systémy hlášení usnadňují shromažďování údajů o událostech, které by systém povinného podávání hlášení nemusel zachytit. Umožňují předkládat informace bez využití kárných prostředků. Společnosti by měly zaměstnance vychovávat k tomu, aby hlásili okamžitě cokoliv, co jim bude jen připadat jako nebezpečná situace, nebo jinak důležité z pohledu bezpečnosti. Měly by také zaměstnance motivovat k oznamování událostí. To mohou udělat například tak, že se upustí od disciplinárního opatření v případech neúmyslného pochybení. Za těchto okolností by měla být hlášení využita jen k podpoře zvyšování bezpečnosti. Takové systémy jsou považované za nerepresivní, protože poskytují ochranu zaměstnancům, a tak zajišťují trvalou dostupnost těchto informací vedoucí k neustálému zlepšování v oblasti bezpečnosti provozu. Příkladem takových nejznámějších systémů hlášení jsou americký ASRS, britský CHIRP nebo evropský EUCARE a další [20]. Povaha a rozsah firemních postupů ohledně volitelných systémů se mohou lišit, smysl je však stejný – podporovat účinný systém podávání zpráv a proaktivní identifikaci potenciálních bezpečnostních nedostatků.

c) Důvěrné

Volitelné hlášení událostí může být i důvěrné, což znamená, že informace o ohlašující osobě zná pouze safety manažer, aby mohl následně provést určitá opatření. Důvěrná hlášení incidentů usnadňují odhalení nebezpečí vedoucí k chybě lidského faktoru, a to beze strachu z možného potrestání nebo nepříjemných situací.

d) Anonymní

Kromě těchto dvou typů můžeme ještě uvést hlášení anonymní. Od volitelného se liší pouze tím, že se zde neuvádí jméno zaměstnance, který hlášení napsal.

e) Veřejné

Jako poslední typ lze dále uvést hlášení veřejné – takové může přijít od kohokoli, například i od cestujícího.

Všechny systémy kromě povinného mají v různých společnostech různou podobu. Ve větších společnostech fungují nejčastěji určité softwary od firem specializující se na tuto problematiku, nebo vlastní software. Ten má neskutečnou výhodu v tom, že systém společnost nestojí žádné peníze navíc, a také si program mohou upravit přesně podle potřeb vedení i zaměstnanců. Základem takového systému může být například SharePoint, což je softwarový nástroj pro týmovou spolupráci od firmy Microsoft. V menších firmách postačí například kombinace pouze jednoho formuláře, který je zaměstnancům dostupný z intranetu, a databáze (Microsoft Office Access), která slouží ke shromažďování dat. Naproti tomu velké firmy většinou využívají právě určitý software ke správě dat z hlášení. Může jim být například SAMS od firmy AIRBUS, AQD, SMS pro, AVSiS, a tak dále. Mají velkou výhodu v tom, že obsahují spoustu funkcí, jako jsou sledování výkonnosti SMS, audit, risk a dokument management, vytváření analýz a trendů. Jenomže tomu odpovídá i roční poplatek za tyto softwary. Také bývají složité, aby tedy byl jejich provoz efektivní, musí je firma umět dobře ovládat a upravit si je podle potřeby. Je tedy pouze na politice společnosti, jakou podobu systému zvolí.

Hlášení bychom mohli rozdělit také podle toho, jaké konkrétní události se týkají, kdo je vyplňuje nebo kde se událost odehrála. Samozřejmě toto dělení může mít opět každá společnost jiné. Následující rozdělení je využito ve společnostech, kde se ke správě SMS využívá software SAMS.

- ATC Report – hlášení ATC
- Air Safety Report (ASR) – bezpečnostní hlášení posádky
- Other Cockpit Crew Report – ostatní hlášení letové posádky

- Cabin Crew Report – hlášení palubních průvodčů
- Other Cabin Crew Report – ostatní hlášení palubních průvodčů
- FDA Report – hlášení ze systému FDM (monitoring letových dat)
- Flight Ops Staff Report – hlášení zaměstnanců letového úseku
- Ground Staff Report – hlášení pozemní obsluhy
- Line Observation – hlášení z pozorování činností letové posádky
- Maintenance Report – hlášení z údržby
- SMS Staff Report – hlášení zaměstnanců pracujících se systémem SMS
- Security Report – hlášení ohledně bezpečnosti (security)

Výše zmíněné rozdělení platí pouze na elektronická hlášení. Ve společnostech je ale stále možnost vyplnit i papírovou formu hlášení, kterou zadají do systému sami pracovníci oddělení bezpečnosti po odevzdání posádkou po letu. Vyplnění elektronického formuláře je preferováno před papírovou formou. Nicméně v některých případech (hlášení o škodě a poškození zdraví), kdy je třeba podpis zúčastněných osob, je vhodnější podat papírové hlášení. Na palubách tedy můžeme najít tyto formuláře:

- Hlášení z letu
- Hlášení z tratě
- Hlášení o poškození zdraví
- Hlášení škody
- Hlášení o zásahu bleskem
- Hlášení o střetu s ptákem
- Předběžné oznámení o vzniku letecké nehody/incidentu
- Hlášení události v letovém provozu

Aby byl systém co nejúčinnější, musí být provoznímu personálu zajištěn co nejsnadnější přístup k ohlašování událostí. Měl by také být poučen o tom, že jejich společnost takový systém má, jaké jsou jeho výhody, jaký je vlastně proces, pokud do systému informace vloží, a také že jim bude poskytnuta zpětná vazba, co se týče nápravných opatření přijatých v reakci na jejich hlášení. Sladěním požadavků na systém podávání zpráv, metod a nástrojů analýz lze

velice usnadnit výměna informací o bezpečnosti stejně tak jako porovnání určitých indikátorů bezpečnosti.

5.4 Sběr, analýzy a studie bezpečnostních dat

Rozhodování založené na shromážděných datech z provozu je nejdůležitějším aspektem při každém systému řízení. Bezpečnostní data by měla obsahovat nehody a incidenty, mimořádné události a hlášení upozorňující na nebezpečí nebo odchylku v postupech. Kvalita těchto dat využívaných k dalšímu efektivnímu rozhodování musí být zvážena s přihlédnutím k vývoji a implementaci SSP i SMS. Mnoho databází však postrádá kvalitu dat potřebnou k zajištění spolehlivého základu pro hodnocení bezpečnostních priorit a účinných nápravných opatření.

Vzhledem k důležitosti kvality dat je musí společnosti posoudit podle následujících kritérií:

- **Platnost** – shromážděná data jsou přijatelná pro další použití.
- **Úplnost** – nechybí žádné relevantní údaje.
- **Struktura** – rozsah může být reprodukován.
- **Přístupnost** – data jsou přístupná pro analýzu.
- **Včasnost** – data jsou co nejdříve k dispozici.
- **Bezpečnost** – data jsou chráněna vůči změnám.
- **Přesnost** – data jsou bezchybná.

Pokud budou data posouzena podle těchto kritérií, bude zaručeno, že analýzy dat budou generovat nejpřesnější informace.

Po sběru bezpečnostních dat z různých zdrojů je třeba, aby byly provedeny analýzy z důvodu identifikace nebezpečí a řízení potenciálních následků. Mimo jiné jsou analýzy využity ke zjišťování skrytých faktorů vyvolávající nedostatky v bezpečnosti nebo ke sledování trendu bezpečnosti – výkonnosti.

Analýza často vyžaduje vícero opakování. Dělíme ji na kvalitativní a kvantitativní. Pokud není dostatečná kvantita základních dat, je nutné se spolehnout na více metod kvalitativní analýzy. Kromě analýz existují tak zvané bezpečnostní studie, což jsou vlastně rozsáhlé komplexní analýzy. Provádí je obvykle velké organizace jako je například ICAO.

Na analýzu má velký vliv lidský činitel – úsudek člověka může být vystaven určité míře zkreslení založené na předchozích zkušenostech, které mohou ovlivňovat interpretaci výsledků. Jedna z nejčastějších chyb úsudku je tendence vyhledávat informace, které potvrzují ty, jimž již člověk věří.

Pro analýzu bezpečnosti využívají společnosti následující metody:

- **Statistická analýza** – je využívána k posouzení významu vývoje bezpečnosti v grafické podobě.
- **Vývojová analýza** – na základě sledování vývoje bezpečnostních dat předpovídá možné budoucí události nebo vznikající nebezpečí.
- **Normativní porovnání** – je využíváno v případech, kdy není k dispozici dostatečné množství dat, a proto je nutné využít reálných zkušeností z podobných scénářů.
- **Simulace a testování** – pomocí simulace lze v některých případech odhalit nebezpečí. Testování v laboratořích má za úkol ověřit dopady na bezpečnost po zavedení nových nebo stávajících postupů/vybavení.
- **Expertízy** – názory specialistů mohou být velice užitečné při hodnocení nebezpečí i při tvorbě nápravných opatření.
- **Analýza nákladů a přínosů** – na této analýze může být závislé přijetí doporučených opatření z oblasti řízení rizik. V průběhu času jsou ve společnosti posuzovány náklady na implementaci těchto opatření s ohledem na očekávané přínosy.

5.5 Sledování bezpečnostní výkonnosti

Důležitým zdrojem jsou právě hlášení zaměstnanců. Dalšími zdroji informací o bezpečnosti, které podporují sledování výkonnosti systému a její měření mohou být dále:

- **Studie bezpečnosti**

Jde o analýzy, které slouží k porozumění obsáhlejších témat ohledně bezpečnosti nebo témat v globálním měřítku. Například může letecký průmysl vydat různá doporučení a realizovat opatření vedoucí ke snížení počtu incidentů ve fázi přiblížení na přistání. Jednotliví poskytovatelé služeb pak mohou zjistit, že tato doporučení vedou ke zlepšení výkonu v oblasti bezpečnosti leteckého provozu a aplikují je podle své potřeby.

- **Hodnocení bezpečnosti**

Hodnocení bezpečnosti jsou základním prvkem řízení změn. Provádíme je při zavádění nových technologií, postupů nebo systémových změn, které ovlivňují činnosti v leteckém provozu. Mají jasně definovaný cíl, který je spojen s uvažovanými změnami, a také zajišťují, že se během období změn udržují výkony v oblasti bezpečnosti na vhodné úrovni.

- **Šetření bezpečnosti**

Šetření posuzují postupy nebo procesy související s konkrétním úkolem. Mohou zahrnovat použití kontrolních seznamů (checklistů), dotazníků nebo neformální důvěrné rozhovory. Obecně poskytují kvalitativní informace, které mohou vyžadovat ověření pro určení vhodných nápravných opatření. Šetření mohou být finančně nenáročným zdrojem významných informací o bezpečnosti.

- **Audity**

Audity se zaměřují se na integritu SMS v rámci celé společnosti. Zkoumají nastavení všech procesů a systémů uvnitř společnosti a porovnávají je se SARP (Standardy a doporučené postupy ICAO). SMS je jen malou částí těchto auditů, ale tato část musí být naprosto funkční. Pokud by nebyla v pořádku jen jediná část koloběhu SMS, celý systém se stává prakticky nefunkčním. Auditní systémy rozdělujeme na audit, který probíhá uvnitř společnosti (například LOSA – Line Operation Safety Audit) a na audity, které si aerolinky nechávají provést třetí stranou a po úspěšném splnění obdrží certifikát zaručující určitou jistotu, že vše ve společnosti funguje správně z hlediska bezpečnosti (a že je tedy udržována přijatelná míra rizika). Kromě jiného tak získají konkurenční výhodu oproti leteckým společnostem, které daný audit nevládní. To jsou například IOSA (IATA Operational Safety Audit), ISAGO (IATA Safety Audit for Ground Operations), IS - BAO (The International Standard for Business Aircraft Operations) a ACSF IAS (Air Charter Safety Foundation Industry Audit Standard).

- **Interní vyšetřování**

Interní vyšetřování se provádějí v případě některých oznámených událostí v souladu s vnitřními předpisy společnosti. Dalším impulsem pro vnitřní vyšetřování může být například vyšetřování nehod nebo vážných incidentů příslušnými státními nebo regionálními orgány.

Konečným výstupem sledování výkonnosti bezpečnosti a jejího měření je vývoj bezpečnostních indikátorů založených na analýze dat shromážděných prostřednictvím zdrojů popsaných výše. Pod pojmem bezpečnostní indikátor si můžeme představit ukazatele výkonů bezpečnosti, které jsou využívány pro sledování známých bezpečnostních rizik, k odhalování vznikajících bezpečnostních rizik a k určení nezbytných nápravných opatření.

Výstup ze sběru a analýz provozních dat je obvykle zobrazen ve formě tabulek nebo grafů. Ty nejčastěji zobrazují jakousi část dat získaných z odpovědí na konkrétní dotaz.

Analýzy využívané k neustálému sledování bezpečnosti by měly být prováděny ve formě pravidelné extrakce dat za účelem generování trendu, který by měl být měsíčně nebo čtvrtletně aktualizován. Tabulka/graf pak poskytuje informaci o výskytu hlášených incidentů za měsíc s přihlédnutím k počtu nalétaných hodin flotily provozovatele. Periodická aktualizace dat v tabulce/grafu tedy slouží jako indikátor, který neustále monitoruje další vývoj. Dalším krokem je přepracování tabulky/grafu do indikátoru bezpečnostní výkonnosti tím, že si společnost stanoví cíle a určí úroveň, při jejíž překročení se objeví výstraha. Tento krok by měl být proveden až po určité zkušenosti, na základě historických dat – ta nebudou jen základem pro nastavení nepřijatelné úrovně, ale také pro stanovení cílové úrovně zlepšení, kterého je třeba dosáhnout ve stanovené lhůtě. [1]

Výkonností se aktuálně zabývá EASA v rámci Evropského plánu pro bezpečnost letectví. Dosud však neodsouhlasila bezpečnostní výkonnostní cíle s příslušnými organizacemi, za něž zodpovídá. Členské státy pouze zahájily diskuse s cílem dohodnout se na bezpečnostní výkonnosti se svými organizacemi. V této fázi však byla ve většině členských států dosažena dohoda o cílech bezpečnostní výkonnosti pouze v oblasti ATM/ANS. [21]

6 Analýza bezpečnostní kultury v letecké společnosti

Následující část diplomové práce se věnuje analýze bezpečnostní kultury v nejmenované letecké společnosti a možnostem jejího zlepšení. Jedná se o společnost provozující flotilu s více než deseti letadly s hmotností nad 27 t MTOW.

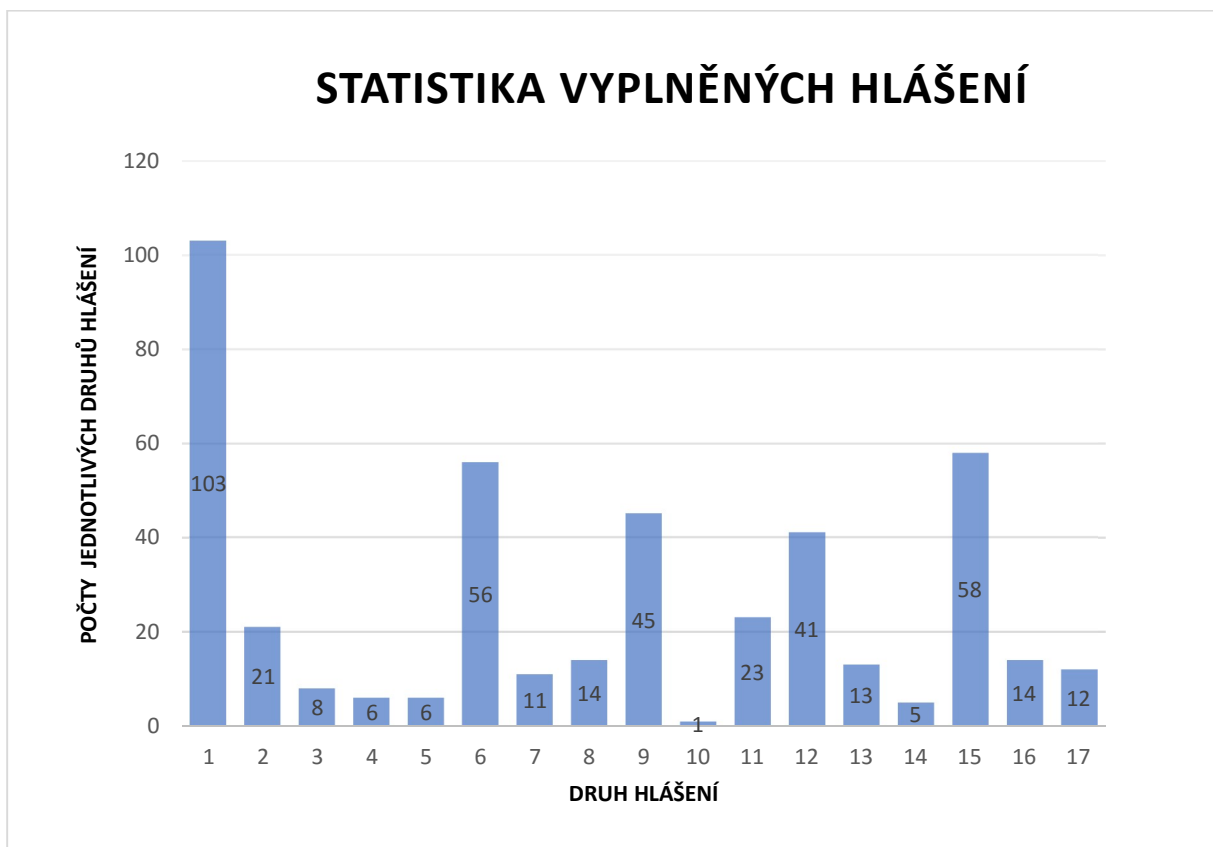
Ke správě SMS využívá společnost software SAMS od firmy AIRBUS. Co se týče bezpečnosti, společnost nedávno úspěšně absolvovala přísný bezpečnostní audit mezinárodní organizace IATA. Konkrétně šlo o auditní program IOSA prověřující bezpečnost a kvalitu provozu. Letecké společnosti zapojené do programu musí prokázat splnění přísných mezinárodních standardů provozní bezpečnosti a kvality.

Bezpečnostní kulturu autorka zkoumala prostřednictvím podaných bezpečnostních hlášení. Zaměstnanci mají na výběr několik variant, jak takové hlášení o vzniklé události podat. Starší, ale osvědčenou cestou, je sepsání hlášení v papírové podobě. Formulář by měl být k nalezení v každém letadle na k tomu určeném místě. Výhodou papírového hlášení je možnost podepsání osob, které jsou v hlášení zmíněny, a kterých se týká. Člen posádky má možnost vše sepsat hned a se všemi detaily. Nevýhodou je pak nutnost doručení hlášení na oddělení bezpečnosti či do určeného boxu a možnost jeho ztráty/poškození. Druhou možností je hlášení elektronické. To může být podáno přes osobní/zaměstnanecký e-mail nebo systém SAMS. Výhoda elektronického hlášení spočívá v tom, že hned po odeslání putuje tam, kam má, není problém s nečitelným písmem a je zde možnost se rozepsat velmi podrobně. Samotné psaní však zabere zaměstnanci čas mimo dobu ve službě a je k němu třeba počítač s internetovým připojením. Dále je možnost událost oznámit telefonicky nebo osobně jednomu ze zaměstnanců oddělení bezpečnosti.

Z důvodu autorčiných několikaletých zkušeností na pozici palubní průvodčí byla zkoumána právě hlášení této skupiny zaměstnanců. Výstupem analýzy statistik bezpečnostních hlášení a dotazníku budou návrhy pro zlepšení bezpečnostní kultury i bezpečnosti celkové. Podoba návrhů je spíše obecná, konkrétní připomínky nemohou být v této práci zveřejněny, ale budou předány vedoucímu oddělení bezpečnosti dané společnosti.

6.1. Statistika bezpečnostních hlášení

Z důvodu zjištění problémů, které mívají palubní průvodčí nejčastěji, byla provedena statistika hlášení. K provedení statistiky byla využita všechna dostupná data z období července 2014 (začátek fungování vkládání do systému) do srpna 2016 včetně, a to z kategorie Cabin Crew Report na letadlech typu Boeing 737. Do statistiky jsou zahrnuta hlášení ze všech bází, které společnost má, i hlášení cizích (pronajatých) posádek. Pro větší přehlednost jsou hlášení rozdělena do sedmnácti kategorií podle jejich obsahu. Na Obrázku 3 je možné vidět poměr druhů hlášení a počtů vyplněných hlášení graficky.



Obrázek 7 - Statistika vyplněných hlášení

6.1.1 Jednotlivé kategorie bezpečnostních hlášení

1. Zdravotní stav cestujícího

Tento druh reportů zahrnuje veškeré případy, které se týkaly zdravotního stavu cestujícího. Nejčastěji šlo o problémy, jako jsou nevolnost, hyperventilace, bolest hlavy nebo břicha. Velice časté bylo ale i omdlávání, nízký/vysoký tlak, potíže s dýcháním nebo epileptické záchvaty. I když jsou členové posádky na tyto stavy připraveni, využívají možnosti přivolání doktora na palubě. V naprosté většině takových případů se minimálně jeden doktor nebo alespoň zdravotní sestra/bratr podaří najít. Pro ně jsou v letadlech vždy převáženy lékárny pro doktory. Jsou ale i vážnější případy, kdy je nutné přistát na nejbližším možném letišti. Za dobu fungování softwaru na správu SMS se taková událost stala jen jedna. Jednalo se o pasažéra, který cestoval za účelem operace slepého střeva. Bohužel se jeho stav během letu zhoršil natolik, že bylo nutné divertovat a urychleně cestujícího operovat. Také se stává, že se na palubě objeví zdravotní komplikace cestujícího, vyřeší se bez obtíží, ale hlášení o této situaci chybí. Pro zlepšení bezpečnosti by bylo třeba hlásit každou takovou událost.

Z provedených statistik vyplynulo, že zdravotní komplikace jsou nejčastějším problémem na palubě (26 %). Na počátečním i opakovacím výcviku se zdravotně dle názoru autorky věnuje dostatek času, nicméně chybí příklady z každodenního provozu. Každý rok má zdravotně velice podobný scénář – probrání všech možných komplikací (počínaje pouhou nevolností přes hypo/hyperglykémii, mrtvici, infarkt až k porodu), jejich příznaků a okamžité první pomoci, dále resuscitace (jejíž zásady se mění skoro každým rokem) i s následným vyzkoušením na figuríně. Někdy mezi tím je prostor na to, aby kdokoli z posluchačů pověděl ostatním, jak naložil se zdravotní komplikací, která se stala zrovna na jeho lince. To je pro členy posádek nejzajímavější. Jenomže v jednom výcviku je skupinka asi dvou nebo tří desítek lidí. Z toho se některým nemuselo stát nic a někteří se mohou stydět o tom vyprávět.

Ze všech autorkou zpracovaných bezpečnostních hlášení bylo pár příkladů, které by na těchto hodinách určitě měly zaznít, protože byly nějakým způsobem jedinečné a pro členy

posádek zajímavé. Poté, co by se takové hlášení dostalo ke členovi oddělení bezpečnosti, který reporty v systému zpracovává, by mělo být označeno a posláno zaměstnancům. Takto nashromážděné reporty by se měly dostat i ke školícímu personálu, který by je v rámci výcviku každým rokem před posluchači rozebíral.

Bezpečnosti cestujících by také velice prospělo, kdyby si sami cestující hlídali podmínky, za kterých společnost přepravuje. Velký počet hlášení totiž popisoval zdravotní potíže cestujících, které plynuly z nedodržení těchto podmínek. Nepřepravují se například cestující se zlomeninou a sádrou na dolní končetině. V tomto případě selže už pracovník na odbavení, který cestujícímu vydá letenku. Z letu je však vyloučen. Horší situace nastává v momentě, kdy není zdravotní komplikace poznat a posádka ji objeví až v případě, že se k ní cestující sám přizná po zhoršení zdravotního stavu. To bývá většinou až po startu letadla. Příkladem může být nedodržení 24 hodin klidového režimu po hloubkovém potápění nebo cestování po prodělané těžké žilní trombóze.

Bohužel toto rozhodnutí je jen na každém z nás a zlepšit by ho snad šlo pouze v případě, že by cestující ještě před nákupem letenky musel potvrdit, že se ho žádné takové omezení netýká.

2. Neukázněný/agresivní cestující

Další kategorie hlášení popisovala cestující, kteří svým chováním narušují prostředí a bezpečnost letu. Celkem představují 4,8 % všech hlášení. Takoví cestující vykazovali známky agresivity nejčastěji při problému se seatingem (cestující neseděli vedle sebe, nelíbilo se jim přidělené místo), při vzniklém zpoždění, udělení zákazu konzumovat vlastní alkohol nebo při problému s nefunkčními toaletami. Tyto situace většinou vyžadují jen zachování klidu a určitou míru pochopení ze strany posádky, bohužel se však najdou tací, kteří jsou schopni členy posádky slovně, ale i fyzicky napadnout. Při těchto případech je prvním stupněm slovní varování. Pokud se situace nevylepší, se situací je obeznámen kapitán, který varuje cestujícího přes systém PA (Public Address system). Dalším stupněm je tak zvaná Warning Card. Častým jevem je i přivolání policie, která si cestujícího po přiletu z letadla sama vyvede.

Opatření, která jsou proti takovým cestujícím zavedena, jsou dle názoru autorky dostatečná. Zajímavostí je, že tyto situace nastávají hlavně při letech s cestujícími izraelské a indické národnosti. Autorčina zkušenost je taková, že se při těchto letech cítí posádka bezpečněji, je-li alespoň jeden z palubních průvodčích muž. Pro zlepšení bezpečnosti by tedy bylo vhodné plánovat na rizikovější lety posádky alespoň z části mužské.

3. Technický problém/INOP

Těchto hlášení je z celkového počtu jen 1,8 %. Ve skutečnosti je jich mnohem více, protože jakékoli technické závady a INOP označení vybavení letadla (zkratka pro inoperative = neprovoznoschopný) se totiž primárně zapisují do tzv. Cabin Log Book. Členové posádek však vyplňují zároveň i CC Safety Report kvůli možnému nepohodlí cestujících, kteří si na závadu stěžují. Nejčastějším problémem byl nefunkční audiosystém v područkách sedadel, stolečky a samotné nastavení sedadel, dále neprovoznoschopné trouby, kávovary nebo toalety. Závady tohoto typu se objevují v každodenním provozu. Úplně zabránit jejich vzniku je nemožné a opatření proti nim jsou dostatečná.

4. Kouření na palubě

Hlášení posádek na cestující, kteří si na palubě zapálili cigaretu, je 1,4 %. V dnešní době automatického zákazu kouření na palubách letadlech, která mají toalety vybaveny citlivými detektory dýmu, se zdá být procento celkem vysoké. I přes všechna upozornění se najdou tací, kteří tímto ohrožují bezpečnost. Cestujícímu, který je přistižen, je vydána Warning Card, hrozí mu pokuta a na místo přiletu je přivolána policie. Posádka musí toaletu monitorovat pro případ vzniku požáru.

V tomto případě by bezpečnost mohlo zlepšit využití možnosti sdílení informací o cestujících, pokud by se v takových seznamech či registrech evidovaly též záznamy o chování cestujících na palubě (zejména v zájmové oblasti kouření na palubě). Letecké společnosti by na základě sdílených informací mohly potenciálně rizikové pasažéry identifikovat a v rámci „výchovných opatření“ pro ně upravovat své zákaznické programy.

Zajímavá by na této úrovni mohla být též spolupráce mezi leteckými společnostmi a jednotlivými státy. Například v ČR je v současné době spouštěn rejstřík přestupků, kde dle zákonného vymezení mohou být evidovány též přestupky z oblasti letecké přepravy cestujících.

Novinkou v této oblasti je registr Passenger Name Record. Jde o záznam informací poskytnutých cestujícími a shromážděných leteckými přepravci během rezervace letenek a check-inu. Data obsahují několik různých druhů informací, jako jsou data o přepravě, cestovní itinerář, informace z palubní vstupenky, kontaktní údaje, informace o zavazadlech i platbě za letenky. Vyhodnocení údajů z PNR by umožnilo identifikaci osob, které byly dříve podezřelé ze závažné trestné činnosti, nebo mohou být do takové činnosti zapojeni nyní. Prozatímní dohoda o PNR byla navržena Parlamentem a Radou Evropské unie 2. prosince 2015 a dne 14. dubna 2016 byla schválena na plenárním zasedání. Po zveřejnění v Úředním věstníku Evropské unie budou mít členské státy dva roky na převzetí nařízení do svých vnitrostátních právních předpisů. Opatření na úrovni EU, jako je směrnice Advance Passenger Information (API) a první i druhá generace Schengen Information System (SIS) neumožňují zmocněným orgánům identifikovat „neznámé“ podezřelé tak, jako PNR.

5. Nouzové a abnormální situace

Nouzová situace je definována jako situace, při níž je vážně ohrožena bezpečnost letadla nebo osob na palubě, popřípadě na zemi, z jakéhokoli důvodu. O abnormální situaci hovoříme v případě, že už není možné pokračovat v letu podle standardních postupů, ale bezpečnost letadla a cestujících není ohrožena. Ze statistik hlášení vyplynulo, že se vyskytují stejně, jako předchozí problém, tedy v 1,4 %. Konkrétně šlo o „rapid deplane“ (rychlé opuštění letadla) a „divert“ (přistání letadla na nejbližší možné letiště). K divertu vedl ve všech případech náhlý a velmi vážný zdravotní stav cestujícího, nešlo o technický problém ani jiné pochybení. Mohlo by se tedy zdát, že v tomto ohledu jsou ve společnosti dobře nastaveny veškeré postupy a opatření, díky kterým se žádné riziko zatím nevyvinulo v nouzovou situaci, potažmo katastrofu. I přes tuto skutečnost však počet takových událostí nemusí nic vypovídat o bezpečnostní kultuře, jak je zmíněno v předchozí kapitole.

Aby jedna chyba nezpůsobila vážné ohrožení bezpečnosti, je potřeba neustále zdokonalovat klíčové prvky systému. Těmi jsou mimo jiné hlavně výcvik posádek a CRM (Crew Resource Management), údržba letadel, úsek plánování a celkově prostředí společnosti.

6. Domluva s cestujícími

Potíže s komunikací mezi posádkou a cestujícími je podle statistik druhý nejčastější problém a třetí nejčastější důvod pro napsání hlášení (12,8 %). Nejvíce si cestující stěžují na poskytnutý servis – nevyhovující sedadlo, občerstvení, dále na celkovou úroveň služeb nebo vzniklé zpoždění. Dochází také ke stížnostem ze strany členů posádek. Někteří cestující mají potřebu svalovat na ně vinu z různých příčin, za které nenesou odpovědnost. Obtížná domluva je i s těmi pasažéry, kteří nedodrží přepravní podmínky a na palubu s sebou berou velká zavazadla. Pokud se zavazadlo na palubu nevejde, musí jej pracovníci handlingu přemístit do nákladového prostoru, což doprovází řada připomínek ze strany cestujícího. Letecké společnosti řeší problém zpravidla tak, že ještě před nástupem do letadla cestujícím vytřídí zavazadla, která by se na palubu již nevešla. Na palubě už tak nevzniká nepříjemná situace jak pro cestujícího, tak pro posádku. I v rámci bezpečnosti by tak bylo více než vhodné, aby se toto pravidlo zavedlo.

V jednom případě se jednalo o problém s domluvou způsobený jazykovou bariérou. Posádky musí ovládat češtinu, ale samozřejmě i angličtinu. Stalo se však, že v letadle cestovali lidé hovořící pouze francouzsky, ale ani jeden člen posádky tento jazyk neovládal. Díky tomu, že se na palubě neobjevila žádná nenadálá událost, proběhl let v pořádku. Pokud by však nastala nouzová situace, jazyk by se v tomto případě stal velkou překážkou ohrožující bezpečnost. Opatření, které by bylo vhodné zavést, je tedy přizpůsobení složení posádky danému letu. Úsek plánování by tak například na lety do/z Francie přidal alespoň jednoho stewarda nebo stewardku, který/á ovládá francouzský jazyk, a tak podobně.

7. Opilí cestující

Ani cestující, kteří požili nadměrné množství alkoholu, ať už před nástupem do letadla nebo v něm, nejsou výjimkou. Z celkového počtu hlášení takových bylo 2,5 %. Pokud si při nástupu členové posádky všimnou člověka vykazujícího známky opilosti, je o tom informován kapitán, který takového cestujícího zpravidla neakceptuje a je následně vyloučen z přepravy. Opilého člověka však posádka poznat nemusí ani při nástupu, ani během letu, kdy takový člověk může pouze tvrdě usnout a nijak se neprojevuje. Nastávají také ale situace, kdy cestující konzumuje během letu vlastní alkohol (což je zakázáno), a začne být hlučný, nepříjemný svému okolí nebo dokonce agresivní. V těchto případech platí stejný postup jako u neukázněných cestujících zmíněný výše. I zde by zlepšení bezpečnosti mohlo pomoci sdílení informací o cestujících mezi společnostmi.

8. Úklid

Ve 3,2 % případů se hlášení týkalo úklidu na palubě letadla. Ve většině z nich šlo o odůvodnění, proč si posádka musela po přistání vyžádat úklid od místní úklidové firmy. Na některých linkách totiž postačí, když stevardi pouze projdou kabinu a překříží pásy. Dále si posádky stěžovaly na nedostupný úklid, nedodání přistávacích karet, dezinfekčních sprejů a na nepořádek i přes provedení úklidu. Zkušenost autorky je taková, že úklidová společnost především v letních sezónách nestíhá nápor letadel, a pokud si posádka stěžuje na provedení úklidu, nemají už pracovníci čas na nápravu. Na letištích, kde má společnost svou bázi, by tedy stálo za zvážení úklidovou společnost vyměnit, popřípadě všechny stížnosti poslat vedení, aby se jejich služby mohly do budoucna zlepšit.

9. Catering

Častým problémem byly i poskytované služby cateringových společností (10,3 %). Nejvíce reportů obsahovalo stížnost na nedodání speciálních jídel, která si cestující objednávají před odletem. Dále to jsou nedostatečně naložené prodejové vozíky, jejich špatné naložení

nebo nefunkční strojky sloužící k prodeji duty free. Vážnějším problémem bylo nedodání posádkového jídla a vody. Piloti i stevardi mají nárok na vodu vždy, na jídlo až od devíti hodin strávených ve službě. Toto číslo je opravdu vysoké. Jako příklad může posloužit linka, na které bude doba ve službě těsně pod devět hodin. Posádka tedy nárok na jídlo mít nebude. Občas se však stane, že let má zpoždění nebo po prvním úseku technický problém a posádka bude bez jídla velmi dlouho. I z důvodu bezpečnosti by bylo vhodné podmínky nároku na jídlo změnit, přinejmenším na sedm hodin ve službě.

10. Požár

Pouze v jednom případě (0,2 %) se objevil na palubě požár. Šlo o vznícení jídla z důvodu využití špatné vložky v troubě. Situace byla včas rozpoznána a vyřešena díky pohotovosti členů posádky a naučenému postupu, který musí posádka ovládat krok za krokem.

Je zcela běžné, že při výměně obsahu trub posádka kontroluje, není-li na vložkách zanechaný suchý led nebo papír, aby při ohřevu neohrožilo jejich vzplanutí. Při nástupu do letadla, kde už vše naloženo je, by však bylo třeba zkontrolovat správné naložení vložek s jídly v troubách, aby k podobným incidentům již nedocházelo. Proto by vhodným opatřením měla být změna v kontrolních seznamech, podle kterých posádka kontrolují naložení a vybavení letadla před nástupem cestujících – konkrétně by měl být přidán bod pro pozici 2R, která má na starosti kontrolu cateringu. Nejen, že by zkontrolovala počet naložených jídel, ale také správnost naložení jídla a použití vložek v troubách. Tato činnost nezabere mnoho času navíc a nebude hrozit vzplanutí z důvodu nesprávného naložení.

11. Vybavení a dokumenty palubních průvodčích

Mezi velmi důležité vybavení a dokumenty palubních průvodčích patří mimo jiné kontrolní seznamy (checklisty), CC KIT (Cabin Crew KIT), různé formuláře a přehled nouzového vybavení jednotlivých letadel (Emergency Equipment Layout). 5,3 % hlášení obsahovalo stížnost na nekompletní nebo chybějící CC KIT, chybné checklisty, v nichž nesouhlasilo

rozmístění vybavení v letadle, nebo upozornění na chybějící formuláře, jako je například Cabin Crew Report.

V těchto případech je velmi důležitá především okamžitá náprava a oznámení této skutečnosti oddělení safety, které podnikne další nápravné kroky. Posádky jsou zvyklé, že před letem kontrolují i tyto věci. V hlášení se však našlo několik příkladů, kdy bylo zřejmé, že některé z vybavení nebo dokumentů v letadle chybí již delší dobu, a přesto nedošlo k nápravě. Zde by tedy bylo na místě stevardům a stevardkám připomínat (například prostřednictvím vedoucích kabin nebo zprávami pro zaměstnance v systému společnosti), že mají vybavení i dokumenty kontrolovat velmi pečlivě a veškerá pochybení nahlásit.

12. Pozemní obsluha

Velmi často se objevoval problém s pozemní obsluhou (handlingem) na různých letištích, a to především při odbavení cestujících (9,4 %). Jednalo se hlavně o problémy se seatingem, neboli s rozsazováním cestujících. Například na jedno sedadlo byli posazeni dva cestující (double seating), rodiny nebyly posazeny k sobě, ale byly rozprostřeny po celé kabině, u okenních nouzových východů byli posazováni cestující, kteří na těchto místech z bezpečnostních důvodů sedět nesmí (děti do 12 let, těhotné, senioři, cestující na vozíku a tak dále) nebo byli na sedadlech do uličky posazeni cestující se zhoršenou pohyblivostí. Tyto situace mohou způsobovat chaos při nastupování cestujících, často pak i zpoždění. Stávalo se také, že bylo nastupování započato ještě před souhlasem posádky, nebo naopak se na něj dlouho čekalo z důvodu pozdního uzavření check-in přepážky. Ani jedna z výše zmíněných situací bezpečnost nezlepšují, ba naopak, proto je důležité, aby posádky na všechny nedostatky upozorňovaly a společnosti poskytující odbavení tak mohly zlepšovat své služby.

13. Pochybení člena posádky

Ze statistik vyplynulo, že ve 3 % bylo důvodem pro stížnost pochybení člena posádky. Většinou se jednalo o problém s cizími posádkami, které společnosti vypomáhají na určité období a pouze na některých linkách. V jednom případě měly tyto posádky na briefingu problémy při opakování nouzových povelů. V dalších reportech bylo uvedeno, že nejednaly podle pravidel a nedodržovaly bezpečnostní postupy společnosti, pro kterou momentálně pracovaly. Taková hlášení jsou velice přínosná a měla by (pokud se jich objeví více stejného druhu) vést k opětovnému vysvětlení postupů cizím posádkám. Problémy však nastaly i u „domácích“ posádek. Nejčastěji šlo o neplnění povinností spojených s přidělenou pozicí a několik hlášení popisovalo neprofesionální chování kapitána.

Hlášení, která upozorňují na nedostatky stevardů, je překvapivě málo. Sama autorka byla přítomna u několika pochybení, a to jak u nových, tak i u služebně starších palubních průvodčích, která v systému pod kategorií Cabin Crew Reports nebyla nikde k nalezení. Šlo většinou o pozapomenutí nouzových postupů a povelů, které si posádky připomínají na briefingu před letem nebo o nesprávné plnění povinností přidělené pozice v letadle. Vedoucí kabiny takového člena posádky upozorní, ale už o tom nenapiše hlášení. Situace může samozřejmě být i opačná, to znamená, že vedoucí kabiny neprovede určitou činnost podle postupů a řadový člen posádky má možnost toto oznámit, ale bohužel se tak nestalo. Bylo by tedy třeba zlepšit bezpečnostní kulturu tak, že by se veškerá pochybení hlásila. Není tím myšleno „donášení“ na kolegy, ale prosté upozornění na to, s čím je v provozu problém. Na opakovacím i počátečním výcviku by se nejčastějším chybám věnovali instruktoři podrobněji.

14. Plánovací oddělení

Reportů obsahujících stížnost na plánovací oddělení bylo jen několik (1,1 %). Jednalo se o hlášení situací, kdy plánování nedodalo posádkám všechny potřebné informace o letu, na který posádka v tu chvíli nastupovala. Také se jednalo o situace, kdy byl let naplánován jen s malou rezervou, co se týče maximální doby ve službě. Nedodání všech informací na let

se s největší pravděpodobností pojilo s nedostatkem času a zaneprázdněným týmem plánovacího oddělení. Pro zvýšení bezpečnosti by bylo určitě vhodné zaškolit (alespoň na letní sezónu, kdy je letů nejvíce) další pracovníky plánování.

15. Pochvaly

Ke známce dobré bezpečnostní kultury patří nejen hlášení chyb a nedostatků z provozu, ale také pochvala spolupráce. Ty se objevily v 13,2 %. Šlo však pouze o pochvaly spolupráce s cizími posádkami, které společnosti hlavně v letní sezóně vypomáhají pouze na některých linkách. Měly by se ale také vyskytovat mezi domácí posádkou. Psát pochvaly však není ve společnosti zvykem. Pokud by k tomu začaly být posádky vedeny, motivací by jim mohla být určitá odměna, jako například lepší zaměstnanecké výhody. Výsledkem by pak byla lepší atmosféra, což by nepřímo zlepšovalo i bezpečnost.

16. Ztráty, nálezy, odcizení

Hlášeny by měly být i veškeré ztráty, nálezy, ale i odcizení, z důvodu možných stížností cestujících a zpětného vyšetřování. Podle statistik se tyto události vyskytly ve 3,2 %, ale autorce je ze zkušenosti známo, že se velice často dotyčná věc pouze předá pozemnímu personálu, žádný report však napsán není. Na výcvicích by se tedy opět měly posádky dozvědět o důležitosti hlášení i kvůli těmto záležitostem. Nejvíce cestující zapomínají v letadle mobily, tablety notebooky, ale i větší zavazadla a v jednom případě se stalo, že byl stewardce ukraden mobil, a to s největší pravděpodobností některým ze zaměstnanců úklidu.

17. Zpoždění

Reportů, které popisují důvod delšího zpoždění, je celkem 2,8 %. Při jejich procházení si autorka všimla pouze dvou typů – jeden popisoval příčiny, které zpoždění způsobily, ve

druhém pak posádka jen zdůvodňovala otevření vozíku s lahvemi vody právě pro případ zpoždění. V těchto případech nejsou opatření zvyšující bezpečnost potřeba.

6.2 Nápravná opatření

Správný koloběh vypadá následovně: Pokud se objeví nestandardní situace nebo potíže, posádka o tom obeznamí kohokoli z oddělení bezpečnosti (ať už využije e-mail, elektronické hlášení přes SMS systém společnosti anonymně nebo přes svůj účet, papírovou formu hlášení, telefonicky nebo verbálně přímo vedoucího provozní bezpečnosti, popřípadě jeho kolegy). Pracovník oddělení bezpečnosti hlášení přijme a vytvoří z něj událost. V události může provést posouzení rizika tím, že definuje klíčová slova/nebezpečí a přiřadí ORC/ERC. Podle výsledné hodnoty se rozhodne buď pro monitorování situace, pro vytvoření nápravného opatření, nebo pro okamžitou akci. Podle tohoto rozhodnutí je roztřídí pro daná oddělení, která se dále budou hlášením věnovat. Po vyhodnocení se vrací zpět odpověď na oddělení bezpečnosti, kde je zanesena do softwaru. Informace se po shromáždění a uložení musí zpracovat za účelem doložení implementace nápravných opatření, pokud je to nutné. Pokud jsou nápravná opatření začleněna do provozu, musí o nich být informováni řadoví zaměstnanci.

Ze statistik plyne, že ze všech hlášení za rok 2014 bylo pouze jednomu přiřazeno nápravné opatření. Za rok 2015 to bylo 5 a za rok 2016 přesně 22 nápravných opatření. Není nikde psáno, kolik procent událostí musí mít takové opatření. Autorka však zastává názor, že v několika případech bylo určité opatření potřeba, ale scházelo. Konkrétní případy v práci nemohou být uvedeny, ale budou projednány s oddělením bezpečnosti společnosti.

6.3 Počet vyplněných hlášení v procentech

Důležité je také sledovat počty vyplněných bezpečnostních hlášení (i zde se data týkají pouze kategorie Cabin Crew Report). V tabulce níže jsou počty vyjádřeny pro každý měsíc v procentech. Procenta byla vypočítána z celkového měsíčního počtu letů na typu letadel Boeing 737 a celkového počtu podaných hlášení za stejný měsíc. Již při prvním pohledu na tabulku je patrné, že podaných hlášení není mnoho. Nejvíce jich bylo podáno v květnu

letošního roku, přitom by se mohlo zdát, že hlášení bude nejvíce v červenci a srpnu, kdy bývá uskutečněn největší počet letů. Problém nízkého počtu vyplněných hlášení je dále řešen v kapitole 6.5.

Procenta vyplněných hlášení								
Rok	Měsíc	Procenta	Rok	Měsíc	Procenta	Rok	Měsíc	Procenta
2014	7	0,05 %	2015	1	0,85 %	2016	1	0,46 %
	8	0,05 %		2	0,83 %		2	1,29 %
	9	0,08 %		3	0,51 %		3	1,68 %
	10	0,35 %		4	0,75 %		4	1,02 %
	11	0,15 %		5	0,20 %		5	3,09 %
	12	0,16 %		6	0,09 %		6	1,76 %
		7		0,04 %	7		1,30 %	
		8		0,07 %	8		0,62 %	
		9		0,09 %				
		10		0 %				
		11		0,18 %				
		12		0 %				

Tabulka 2 - Procenta vyplněných hlášení

6.4. Dotazník – Bezpečnostní kultura letecké společnosti

Po vyhodnocení všech bezpečnostních hlášení byl autorkou vytvořen dotazník, který byl primárně určen pro posádky, ale odpovědět mohl kterýkoli zaměstnanec společnosti. Jeho cílem bylo zjistit, jaký mají zaměstnanci vztah k bezpečnosti, ke psaní hlášení, ale v závěru mohli také navrhnout, co by změnili k lepšímu. Byly položeny následující otázky:

- 1) Jste muž/žena?
- 2) Ve společnosti pracujete jako CPT, FO, SCC, CC, jiné?
- 3) A jak dlouho?
- 4) Napsal/a jste někdy v průběhu svého pracovního poměru hlášení?
- 5) Pokud ano, napište prosím kolikrát, popřípadě jak často a čeho se hlášení nejčastěji týkalo. Rozepište se.
- 6) Pokud ne, napište prosím proč (nic, co by bylo potřeba hlásit se nestalo, bojím se, nevím jak atd.)
- 7) Víte, co je SAMS a jak funguje?

- 8) Dozvěděl/a jste se o něm na počátečním/opakovacím výcviku?
- 9) Vyhovuje vám současná podoba formulářů hlášení Aviation Safety Report, Cabin Crew Report, ... (jak papírová, tak elektronická forma)? Pokud ne, co byste změnil/a?
- 10) Víte, ke komu se hlášení dostane jako k prvnímu?
- 11) Tady můžete navrhnout cokoli, co byste rád/a na současně podobě hlášení ale i celkově na bezpečnosti ve společnosti změnil/a.

Dotazník vyplnila méně než polovina palubních průvodčích, proto z výsledků nelze vytvářet závěry, i přes tuto skutečnost je rozbor výsledků zajímavý a uvádím jej níže.

6.4.1 Výsledky dotazníku

Z dotazovaných bylo 78 % žen a 22 % mužů. Nejvíce odpovědí vyplnil řadový palubní průvodčí (84,7 %), dále vedoucí kabiny (8,5 %), ale responze přišla i od jednoho prvního důstojníka, dispečera a zaměstnance oddělení péče o zákazníky.

Třetí otázka byla zaměřena na počet sezón, které dotazovaný ve společnosti strávil. Člověk, který pracuje ve společnosti více než tři roky, má určitě bohatší zkušenost s bezpečností v provozu a s hlášením událostí než člověk, který je ve společnosti maximálně půl roku. Autorka se soustředila mj. právě na rozdíl vnímání bezpečnosti úměrný délce pracovního poměru. Respondenti se mohli zařadit do tří skupin – buď pracovali ve své funkci první sezónu (30,5 %), 1–3 roky (33,9 %), nebo déle (35,6 %). Rozložení těchto skupin bylo tedy víceméně rovnoměrné.

Výsledek další otázky přinesl nemilé překvapení – pouze 13,6 % respondentů uvedlo, že během trvání svého pracovního poměru napsali bezpečnostní hlášení. Tito byli v další otázce vyzváni, aby se o důvodech a obsahu svých hlášení podrobně rozepsali. Odpovědi souhlasily s provedenou statistikou hlášení – nejčastěji byl důvodem právě zdravotní problém cestujícího nebo jeho nevhodné chování. Respondenti měli také napsat, jak často nebo kolikrát hlášení napsali. Podle odpovědí tak učinili jednou nebo dvakrát. Pouze v jedné odpovědi bylo uvedeno, že hlášení bylo třeba napsat několikrát za sezónu, a že počet se měnil podle potřeby.

Zbytku odpovídajících (86,4 %), kteří hlášení nikdy nenapsali, byla věnována otázka šestá, kde měli uvést důvod, proč tak neučinili. Nejčastější odpovědi byly tohoto znění:

- „Nic, co by bylo potřeba hlásit, se nestalo.“
- „Nestalo se nic, co by nešlo vyřešit domluvou.“
- „Hlášení napsal/a vedoucí kabiny.“ nebo „Chtěl/a jsem hlášení napsat já, ale napsal/a ho za mě vedoucí kabiny.“
- „Nevím, jak a kam takové hlášení napsat.“
- „Nevím, jestli by se situace nějak řešila.“
- „Nebaví mne se tím zabývat.“
- „Bojím se, abych dotyčnému nebo sobě nezpůsobil/a problém“
- „Bojím se zbytečného dusna a špatných budoucích vztahů s kolegy.“
- „Nejsem ten typ, který píše hlášení a stěžuje si na kolegy.“

I odpovědi, které autorka zaznamenala pouze jednou, jsou zajímavé.

- „Obávám se protekce – myslím si, že by hlášení na oblíbené kolegy nemělo smysl psát – byl/a bych potrestán/a já.“
- „Zvažoval/a jsem možnost hlášení napsat, ale říkal/a jsem si, že je zbytečné donášet na kolegy, když jsem ve společnosti pouze pár měsíců. Dnes už bych to udělal/a jinak.“
- „Bojím se – vedoucí kabiny často dávají najevo svou funkci a na mém názoru jako by nezáleželo. Ani nevím, jak a kdy jsem oprávněn/a napsat hlášení já jakožto řadový palubní průvodčí. Nikdo nás k tomu nikdy neinstruoval. Naštěstí se nic závažného nestalo, pouze běžné věci jako nepříjemný člen posádky/cestující, pokazená trouba nebo nějaká drobnost.“
- „Politika firmy mne nemotivuje problém na palubě řešit hlášením. Mám pocit, že řadový zaměstnanec nemá u firmy dovolání a není vyloučené, že by se problém a jeho řešení v konečném důsledku obrátilo proti posádce, která let operovala. Také nevím, zdali by na hlášení vůbec někdo reagoval – snaha by tak vyšla zcela na prázdno.“

Dotazník nevyplnil dostatek zaměstnanců na to, aby z něj mohly být vyvozovány závěry. I přes tuto skutečnost však autorce výsledky a odpovědi, byť jen jediného zaměstnance, přijdou velice důležité a zásadní pro další zjišťování podoby bezpečnostní kultury společnosti. Pokud má být bezpečnostní kultura společnosti pozitivní, zcela jistě by neměli mít zaměstnanci takový postoj k bezpečnostnímu hlášení, jaký uvedli v dotazníku.

Prvním problémem je už samotný názor několika zaměstnanců, že nebudou psát hlášení, protože se nestalo nic, co by se nedalo vyřešit přímo na místě domluvou. Právě komunikace s cestujícími je třetím nejčastějším důvodem pro napsání hlášení. Pro posádku tato situace může skončit domluvou, ale cestující má možnost si stěžovat po letu i za delší dobu, kdy už si

posádka nemusí pamatovat, co se přesně odehrálo. Proto je důležité i zdánlivě banální situaci v hlášení popsat – posádka tím chrání především sama sebe.

Ve společnosti je zvykem, že pokud je potřeba napsat hlášení, bývá to starost především vedoucí/ho kabiny. Častou odpovědí řadových zaměstnanců tedy bylo, že to nechávají na nich, popřípadě by napsali sami, ale VK si tuto starost převzalo. Mělo by však být běžné, že hlášení mohou psát i řadoví zaměstnanci – například v případě, že by rádi upozornili na pochybení právě vedoucího kabiny. Z tohoto zvyku plynou další problémy – respondenti často uvedli, že vlastně ani neví, jak takové hlášení napsat a komu ho předat. V systému společnosti však lze nalézt dokument, kde je stručně napsaný návod, jak na to. Bohužel není vidět na uvítací straně, je mezi dokumenty ke stažení, kde jej v případě potřeby musí zaměstnanec hledat.

Dalším důvodem, proč není více bezpečnostních hlášení, je strach. Stížnost se nemusí týkat jen cestujících nebo zaměstnanců cateringových, úklidových či handlingových společností – mohou také obsahovat upozornění na chyby kolegů. Zaměstnanci se pak bojí napjaté atmosféry a špatných vztahů mezi sebou, nechtějí si navzájem způsobovat problémy, nebo mají pocit, že by napsáním hlášení „donášeli“. Pozitivní bezpečnostní kultura však není o donášení. Hlášení by měla být důvěrná – jeden člen posádky si všimne pochybení jiného člena, svěří se tedy oddělení bezpečnosti, a pokud je potřeba situaci řešit, nezmiňuje se, kdo si chyby všiml. Pokud to ve společnosti funguje takto, nejsou na místě obavy ze špatných vztahů.

V oddělení bezpečnosti by měli pracovat lidé, kteří se ke všem chovají rovnocenně – nerozdělují členy posádek podle oblíbenosti v kolektivu. Proto by se neměl objevovat názor, že na oblíbené kolegy nemá cenu hlášení psát. S těmi by se situace měla řešit stejně jako s ostatními. Problémem je i nedostatečná motivace hlášení podávat a zabývat se jím.

Všechny výše zmíněné problémy by se přitom daly jednoduše vyřešit. Základem je malá změna programu počátečního/opakovacího výcviku posádek. Ten by měl obsahovat jeden okruh navíc – bezpečnostní hlášení. V něm by se posádkám představili jednotliví členové oddělení bezpečnosti. Dle mého názoru by je měli zaměstnanci znát osobně, aby věděli, ke komu hlášení putuje, a také z důvodu získání důvěry. 61,0 % respondentů uvedlo, že neví, ke komu se hlášení dostane jako k prvnímu. 20,3 % ví, ke komu putuje, ale neznají nikoho z týmu osobně, naopak 10,2 % dotázaných zná osobně všechny členy. Z jiných odpovědí bylo patrné, že informace o členech bezpečnostního oddělení jsou podávány na výcviku. Zbytek dotazovaných uvedl, že

buď znají jen jednoho člena, nebo si nejsou jisti, ale mají tušení. V každém výcviku by také mělo být podrobně vysvětleno, jaké různé druhy podání mohou využívat, jak se od sebe liší a přesný tok informací od události až po možné zavedení nápravného opatření. Nejdůležitějším bodem by mělo být vysvětlení, proč je potřeba události ohlašovat, ukázat na konkrétních příkladech, jak se díky nim zlepšuje bezpečnost, získat důvěru členů posádek a správně je namotivovat.

V sedmé otázce dotazníku autorku zajímalo, jestli zaměstnanci znají software, který je nástrojem pro sběr a analýzu bezpečnostních hlášení, a jeho funkci. Pouze 27,1 % respondentů uvedlo, že tento systém zná. 44,1 % ví, že tento systém ve společnosti je, ale netuší, jak funguje. 28,8 % lidí systém nezná vůbec. Přitom se o něm 52,2 % respondentů dozvědělo při počátečním/opakovacím výcviku, 39,0 % nikoliv a zbytek uvedl odpovědi typu „Nevím/nepamatuji si.“, „Zmínili se o něm, ale nedostatečně.“ a „Vysvětlení bylo nesrozumitelné.“. Na výcvicích je tedy třeba věnovat zvýšenou pozornost nejen bezpečnostním hlášením, ale i prostředí, ve kterém se zpracovávají.

Pokud má vzrůstat počet podaných hlášení, je třeba věnovat pozornost i jejich podobě. V další otázce se tedy autorka ptala, zdali zaměstnancům formuláře vyhovují. Z dotazníku vyplynulo, že členům posádek, kteří hlášení napsali alespoň jednou a znají jeho aktuální podobu, formuláře vyhovují. Pouze jedna odpověď zněla „Nevyhovuje.“, „Zbytečně složité.“ a „Znám pouze papírový formulář.“ Často byly však zaznamenány odpovědi typu „Nevyužil/a jsem.“ nebo „Nevím, jak formulář vypadá.“. To odpovídá předchozím zjištěním a řešením by bylo představení formulářů na každém počátečním/opakovacím výcviku.

Poslední otázka byla otevřená, respondenti měli možnost se rozepsat a navrhnout cokoli, co by rádi na podobě hlášení, ale i celkově na bezpečnosti ve společnosti změnili. Protože byly návrhy velice konkrétní, nemohou být uvedeny zde, ale budou poskytnuty přímo oddělení bezpečnosti. Dobré nápady respondentů, které by mohly být užitečné i v jiných společnostech, je možno uvést i zde. Jako příklad autorka uvádí zasílání důležitých změn ohledně bezpečnosti co nejdříve po jejich vydání do e-mailové schránky zaměstnance, namísto vložení do softwaru, odkud jej musí uživatelé stahovat. Toto řešení by bylo uživatelsky příjemnější a šetřilo by čas.

6.5. Souhrn návrhů pro zlepšení bezpečnostní kultury

Text níže obsahuje souhrn návrhů, které by měla společnost implementovat za účelem zlepšení bezpečnostní kultury i bezpečnosti celkové. Odůvodnění jsou popsána i v kapitolách 6.1.1 a 6.4.1.

- **Změna v programu počátečního/opakovacího výcviku – Zdravověda**

Kromě každoročního probírání základů zdravovědy je třeba, aby členové posádek slyšeli i o konkrétních příkladech z provozu – co se stalo, jak posádka reagovala a jestli byl postup správný. Jde o ty nejcennější a nejzajímavější informace. Bylo by vhodné je shromažďovat a prezentovat zaměstnancům, aby se s podobnou situací uměli vypořádat ještě lépe.

- **Zasílání netypických zdravotních komplikací a jejich řešení zaměstnancům**

Tento návrh se pojí s předchozím bodem – po obdržení hlášení o události by měl umět pracovník oddělení bezpečnosti vyhodnotit nestandardní situaci a následně ji poslat osobě, která má na starosti výklad zdravovědy. Ta by na ni reagovala shrnutím, co bylo příčinou a jak se příště správně zachovat, zaslala by ji zpět a následně by byla pracovníkem rozeslána do e-mailů vedoucích posádek, popřípadě vložena do systému, kde by ji mohl shlédnout i řadový palubní průvodčí. Na výcviku, který mají palubní průvodčí jednou za rok, by se tyto události řešily podrobněji.

- **Vyžádání potvrzení zdravotních přepravních podmínek při nákupu letenky**

Zdravotní přepravní podmínky jsou velice důležité, většina cestujících se jimi však nezabývá. Zajímají se především o velikost a váhu zavazadel, co smí a nesmí obsahovat příruční zavazadlo a tak dále. Při nástupu do letadla nebo za letu se tak může zjistit, že má cestující problém, se kterým vůbec neměl nastoupit, a zbytečně tak riskuje své zdraví i bezpečnost letu. Ještě před potvrzením nákupu letenky je tedy třeba cestujícímu ukázat seznam zdravotních potíží, se kterými nesmí letět, popřípadě bude vyžadován dokument Fit to fly potvrzený lékařem. Po přečtení seznamu by měl cestující potvrdit, že se ho žádné takové omezení netýká.

- **Změna v programu počátečního/opakovacího výcviku – Hlášení událostí**

Tento bod je nejdůležitější, co se týče zlepšení bezpečnostní kultury ve společnosti. Na výcviku je třeba věnovat čas především:

- představení týmu oddělení provozní bezpečnosti
- krátké představení systému a tok informací v něm
- uvedení možností podání hlášení o události a formulářů
- vysvětlení, proč je nutné psát hlášení a zhlédnutí statistik
- motivace posluchačů k psaní hlášení a vyslechnutí jejich názorů

K incidentům potažmo nehodám vede větší nebo menší počet pochybení a nedostatků. Důležitým zdrojem pro jejich odhalování jsou bezpečnostní informace. Nejhodnotnější informace jsou právě ty z provozu a mezi ně patří i hlášení zaměstnanců. Musí proto mít vhodné nástroje, které by jim umožnily tyto události hlásit, a také by měla být zajištěna jejich ochrana. Z důvodu motivace a schopnosti docenit pozitivní dopad hlášení událostí na bezpečnost letectví by měli být zaměstnanci pravidelně informováni o nápravných opatřeních přijímaných v rámci systémů podávání hlášení událostí.

Pokud má být bezpečnostní kultura ve společnosti pozitivní, musí zaměstnanci věřit tomu, že hlášení nejsou potřeba kvůli „donášení“ na kolegy. Je třeba jim vysvětlit pravý důvod. Společnost jim však musí vytvořit ty správné podmínky.

- **Zavedení pravidla „Hlášení po každém letu“**

Aby počet hlášení vzrostl, bylo by (kromě motivace) třeba posádkám také usnadnit psaní hlášení. Zaměstnanci mají možnost podání hlášení i přes aplikaci, kde mají potřebné detaily ke svým letům. Zavedení pravidla hlášení po každém letu by znamenalo, že by vedoucí kabiny i řadový palubní průvodčí po každém letu v této aplikaci jedním klikem potvrdil, že let proběhl standardně a bez obtíží. V opačném případě by vyplnil hlášení, pokud tak neučinil již dříve. Zaměstnance by tato akce nijak časově nezatížila a vedla by k požadovanému zvýšení počtu hlášení.

- **Plánování posádek podle destinace**

Z dotazníku i podaných hlášení vyplynulo, že se stávají situace, kdy by bezpečnosti pomohlo přizpůsobení složení posádky podle destinace. Zprv je o situace, kdy je potřeba alespoň jeden člen posádky hovořící jazykem, kterým se mluví v místě příletu (nebo ovládá jiné světové jazyky mimo angličtinu, jako je francouzština, ruština, a tak dále). Dále by bylo třeba plánovat posádky alespoň z části mužské, a to na linky, kde je nejčastějším problémem spor s cestujícím (v této společnosti konkrétně Izraelci, Indové).

- **Změna podmínky na nárok posádkového jídla**

Posádky mají nárok vždy nárok na vodu, ale na posádkové jídlo až od devíti hodin strávených ve službě. Pravidla stravování posádek se často mění, změny však vedly často k prodlužování této doby. Ze zkušenosti autorky se jako vhodná doba jeví sedm hodin, maximálně však osm hodin.

- **Možnost sdílení informací o cestujících a vytvoření „výchovných opatření“**

Zde se jedná o problém s neukázněnými/agresivními cestujícími a s těmi, kteří si za letu zapálili cigaretu. Letecké společnosti by na základě sdílených informací mohly potenciálně rizikové pasažéry identifikovat a v rámci „výchovných opatření“ pro ně upravovat své zákaznické programy.

- **Zavedení kontroly velikosti palubních zavazadel před nástupem do letadla**

V letadle vznikají často nepříjemné situace z důvodu nedostatku místa pro větší zavazadla – ta, která už se nevejdou, musí být přemístěna do nákladového prostoru, což se cestujícím pochopitelně nelíbí. Za vším stojí nejspíše cena za odbavené zavazadlo s nadváhou. Cestující si odbavují zavazadla, která se vejdu do bezplatného váhového limitu, a zbytek si berou na palubu, i když jde o větší zavazadlo, které se nemusí vejít do přihrádky, natož kapacitně. Už na checkinu by tedy bylo třeba kontrolovat velikost příručních zavazadel, aby nedocházelo ke konfliktům při jejich odebrání až v letadle, kde může být cestující na posádku nepříjemný celou dobu letu.

- **Změna v předletovém kontrolním seznamu pro pozici 2R**

Z důvodu vznícení jídla kvůli využití špatné vložky v troubě je třeba přidat jednu činnost do kontrolního seznamu pozice 2R, tedy pozice, která má na starosti kontrolu cateringu. Ta by mimo jiné měla nově zkontrolovat správnost naložení jídla a použití vložek v troubách. Tato činnost nezabere mnoho času navíc a nebude hrozit vzplanutí z důvodu nesprávného naložení.

- **Zvýšení počtu pracovníků plánování posádek na letní sezónu**

Spolupráce mezi posádkami a oddělením plánování je velice důležitá k dosažení pozitivní bezpečnostní kultury. Ze zkušeností z provozu, ale i z odpovědí v dotazníku je patrné, že by plánování potřebovalo (alespoň na letní sezónu) zvýšit počet zaměstnanců tak, aby byla zajištěna dostatečná informovanost posádek.

7 Závěr

Tato práce je zaměřena především na popis systému řízení bezpečnosti a bezpečnostní kultury v leteckých společnostech. Toto téma je mimořádně důležité vzhledem k jeho bezprecedentnímu dopadu nejen na bezpečnost civilního letectví, ale též na komfort a zákaznickou zkušenost každého cestujícího.

V první části diplomové práce bylo nutné nejprve představit a popsat legislativu, která formuje podobu systému řízení bezpečnosti a hlášení událostí v oblasti civilní letecké dopravy, a ze které je v práci čerpáno. Druhá část se věnuje řízení bezpečnosti letecké dopravy v České republice. Jsou zde popsány základní prvky a cíle Státního programu provozní bezpečnosti, systému řízení bezpečnosti a hlavní zásady při zavedení a udržování Programu prevence nehod a bezpečnosti letů. Autorka v této části představila i aktuální projekty a změny v oblasti řízení bezpečnosti na Úřadu civilního letectví, jakožto dohledacího orgánu ČR. Ve třetí části jsou zmíněna aktuální pravidla v oblasti povinného hlášení událostí a jeho podoba.

V další kapitole je vyzdvihnuta role bezpečnostní kultury a bezpečnosti celkové v leteckých společnostech, která je pak důležitá pro praktickou část diplomové práce. Je zde tedy podrobně popsána teorie bezpečnostní kultury, její rozdělení a hodnocení, dále podoba efektivního hlášení událostí i jeho různé druhy. Následně je také zmíněn sběr, analýzy a studie bezpečnostních dat získaných z hlášení o událostech a konečně i forma sledování bezpečnostní výkonnosti.

Praktická část diplomové práce si kladla za cíl zanalyzovat bezpečnostní kulturu v nejmenované letecké společnosti a navrhnout možnosti jejího zlepšení. Bezpečnostní kultura byla zkoumána prostřednictvím podaných hlášení o událostech z kategorie Cabin Crew Report, která obsahuje hlášení členů palubního personálu, a to z důvodu několikaletých zkušeností autorky na této zaměstnanecké pozici. Po provedení statistiky dat z hlášení byla hlášení za účelem zjištění nejrizikovějších oblastí v provozu rozdělena podle problémů, které popisovala. Po jejich vyhodnocení byl vytvořen dotazník, jehož cílem bylo zjistit, jaký mají zaměstnanci vztah k bezpečnosti, k psaní hlášení, v závěru mohli také navrhnout, co by změnili k lepšímu. Konec praktické části přináší shrnutí návrhů pro zlepšení bezpečnostní kultury, které plynou jak z analýzy podaných hlášení, tak i z odpovědí zaměstnanců společnosti v dotazníku.

Právě návrhy pro zlepšení bezpečnostní kultury byly stěžejním bodem práce. Ty budou v konkrétnější podobě prezentovány vedoucímu pracovníkovi bezpečnostního oddělení společnosti a budou dále využity při výcviku posádek. Cíle diplomové práce se tedy podařilo splnit.

8 Seznam použitých zdrojů

- [1] **INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. Safety management manual (SMM)** [online]. 3rd edition. Montreal, Quebec: International Civil Aviation Organization, 2013 [cit. 2016-11-23]. ISBN 978-929-2492-144.
- [2] **ICAO Annex 19, Safety Management**. [Http://www.skybrary.aero/](http://www.skybrary.aero/) [online]. SKYbrary, 2016 [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: http://www.skybrary.aero/index.php/ICAO_Annex_19,_Safety_Management
- [3] **Annex 19 Safety Management**. [Http://www.skybrary.aero/](http://www.skybrary.aero/) [online]. SKYbrary, 2013 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: <http://www.skybrary.aero/bookshelf/books/2423.pdf>
- [4] **NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 376/2014**. [Http://eur-lex.europa.eu/](http://eur-lex.europa.eu/) [online]. Úřední věstník Evropské unie, 2014 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0376&from=CS>
- [5] **NAŘÍZENÍ: PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/1018**. [Http://eur-lex.europa.eu/](http://eur-lex.europa.eu/) [online]. Úřední věstník Evropské unie, 2015 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1018&from=CS>
- [6] **ICAO Safety Management Manual Doc 9859**. [Http://www.skybrary.aero/](http://www.skybrary.aero/) [online]. SKYbrary, 2015 [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: http://www.skybrary.aero/index.php/ICAO_Safety_Management_Manual_Doc_9859
- [7] **LETECKÝ PŘEDPIS ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI L 19**. Praha: ÚCL, 2013. Dostupné také z: http://lis.rlp.cz/predpisy/predpisy/dokumenty/L/L-19/data/print/L19_cely.pdf
- [8] **Program prevence nehod a bezpečnosti letů (APFSP)**. [Http://www.caa.cz](http://www.caa.cz) [online]. Praha: ÚCL, 2010 [cit. 2016-11-12]. Dostupné z: <http://www.caa.cz/program-prevence-nehod-a-bezpecnosti-letu-apfsp>
- [9] **European Aviation Safety Programme (EASP)**. [Http://www.skybrary.aero/](http://www.skybrary.aero/) [online]. SKYbrary, 2016 [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: [http://www.skybrary.aero/index.php/European_Aviation_Safety_Programme_\(EASP\)](http://www.skybrary.aero/index.php/European_Aviation_Safety_Programme_(EASP))
- [10] **European Plan for Aviation Safety (EPAS)**. [Http://www.skybrary.aero/](http://www.skybrary.aero/) [online]. SKYbrary, 2016 [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: [http://www.skybrary.aero/index.php/European_Plan_for_Aviation_Safety_\(EPAS\)](http://www.skybrary.aero/index.php/European_Plan_for_Aviation_Safety_(EPAS))
- [11] **European Plan for Aviation Safety: 2016–2020**. [Http://www.skybrary.aero/](http://www.skybrary.aero/) [online]. EASA, 2016 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: <http://www.skybrary.aero/bookshelf/books/3320.pdf>
- [12] NEKVASIL, Vladimír. **Řízení bezpečnostních rizik na ÚCL v 2016**. [Http://www.uzpln.cz/](http://www.uzpln.cz/) [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: <http://www.uzpln.cz/pdf/vUty62SJ.pdf>
- [13] **ICAO ADREP**. [Http://www.skybrary.aero/](http://www.skybrary.aero/) [online]. SKYbrary, 2016 [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: http://www.skybrary.aero/index.php/ICAO_ADREP

- [14] **PŘEDPIS O ODBORNÉM ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD A INCIDENTŮ L 13.** [Http://www.uzpln.cz/](http://www.uzpln.cz/) [online]. MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2001 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: http://www.uzpln.cz/upload/dokumenty_legislativa/L13_cely.pdf
- [15] **Nová pravidla v oblasti hlášení událostí.** [Http://www.caa.cz/](http://www.caa.cz/) [online]. ÚCL [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: <http://www.caa.cz/nova-pravidla-v-oblasti-hlaseni-udalosti?lang=1&ref=m&source=email>
- [16] **Nový systém hlášení událostí v provozu vstupuje v platnost.** [Http://www.aeroweb.cz/](http://www.aeroweb.cz/) [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: <http://www.aeroweb.cz/clanky/4779-novy-system-hlaseni-udalosti-v-provozu-vstupuje-v-platnost>
- [17] **The ATO and Safety: Improving Our Safety Culture.** [Http://slideplayer.com/](http://slideplayer.com/) [online]. FAA, 2006 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: <http://slideplayer.com/slide/7265040/>
- [18] MOKOŠ, Marian. **VLIV PŘIPRAVOVANÉHO ICAO ANNEX 19 NA LETECKÉ PROVOZOVATELE V ČR.** Diplomová práce [online]. Brno, 2013 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: https://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=67046.
- [19] **Safety Culture.** [Http://www.skybrary.aero/](http://www.skybrary.aero/) [online]. SKYbrary, 2016 [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: http://www.skybrary.aero/index.php/Safety_Culture
- [20] SUTHICHOTI, Supachoke. **Towards improvement in aviation safety in Thai Airways International Public Company Limited: a model** [online]. Lismore, NSW., 2006 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: <http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1043&context=theses>. Southern Cross University.
- [21] **ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ: Evropský program pro bezpečnost letectví.** [Http://eur-lex.europa.eu/](http://eur-lex.europa.eu/) [online]. Brusel: Evropská komise, 2015 [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=CELEX%3A52015DC0599>
- [22] **Safety Report: 2016 Edition** [online]. Montréal, QC, Canada: International Civil Aviation Organization, 2016 [cit. 2016-11-25]. Dostupné z: http://www.icao.int/safety/Documents/ICAO_SR%202016_final_13July.pdf


9 Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 - Proces řízení bezpečnostních rizik (přepřacováno dle [1])	19
Obrázek 2 - Analýza událostí a šetření hlášené fyzickou osobou [16]	23
Obrázek 3 - Analýza událostí a šetření hlášené organizací [16]	23
Obrázek 4 - Vývoj bezpečnostní kultury (přepřacováno dle [17]).....	26
Obrázek 5 - Proces zlepšování bezpečnostní kultury (přepřacováno dle [19])	32
Obrázek 6 - Charakteristiky efektivního bezpečnostního hlášení (přepřacováno dle [1])	33
Obrázek 7 - Statistika vyplněných hlášení	42
Tabulka 1 - Rozdělení bezpečnostní kultury (přepřacováno dle [18]).....	30
Tabulka 2 - Procenta vyplněných hlášení	54

10 Přílohy

Příloha 1 – Aktuální podoba povinného hlášení (Příloha I č. 376/2014)

Hlášení události / Occurrence report



ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ
PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD

A-1. SPOLEČNÁ POVINNÁ DATOVÁ POLE / COMMON MANDATORY DATA FIELDS

A1. Oznamující subjekt / Reporting Entity Czech Republic Other Operator/Commander of aircraft Unknown	A2. Odpovědný subjekt / Responsible entity Czech Republic AAII
A3-i. Číslo záznamu - oznamující subjekt / File number - Reporting entity Unknown	A3-ii. Číslo záznamu - ÚZPLN / File number - AAII CZ-2015

A4. Nadpis / Headline Unknown	A11. Status události / Occurrence status Initial notification	A14. Typ události / Event Type Unknown
A5. UTC datum / UTC date 1.1.2015	A12. Třída události / Occurrence class Not determined	
A6. UTC čas / UTC time 00:00	A13. Kategorie události / Occurrence category UNK: Unknown or undetermined	
A7. Místní datum / Local date 1.1.2015		A15. Stupeň rizika / Risk Grade
A8. Místní čas / Local time 00:00		
A9. Stát/oblast události / State/area of occurrence Europe and North Atlantic		
A10. Místo události / Location of occ Czech Republic		

A-2. SPOLEČNÁ POVINNÁ DATOVÁ POLE / COMMON MANDATORY DATA FIELDS

A16. Text popisu / Narrative text Unknown	A17. Jazyk popisu / Narrative language Czech
---	--

B-2. DATOVÁ POLE TÝKAJÍCÍ SE LETADLA / AIRCRAFT-RELATED DATA FIELDS

Průběh letu / History of Flight		Řidičí osoba / Person at controls
<p>B18. Poslední místo odletu / Last departure point</p> <p>Unknown</p> <p>B19. Plánované místo určení / Planned destination</p> <p>Unknown</p> <p>B20. Fáze letu / Flight phase</p> <p>Unknown</p>	<p>B21. Pravidla letu - Podaná / Filed flight rules</p> <p>Unknown</p> <p>B22. Pravidla letu - Aktuální / Current flight rules</p> <p>Unknown</p> <p>B23. Druh provozu - Podaný / Filed traffic type</p> <p>Unknown</p> <p>B24. Druh provozu - Aktuální / Current traffic type</p> <p>Unknown</p> <p>B25. Poloha trasek vůči směru dráhy / Bearing runway heading</p> <p>Unknown Degree(s)</p>	<p>B30. Řidičí osoba / Person at controls</p> <p>Unknown</p> <p>B31. Kategorie / Category</p> <p>Unknown</p> <p>B32. Celková praxe / Experience all a/c</p> <p>Unknown Hour(s)</p> <p>B33. Celková praxe na typu / Experience this a/c</p> <p>Unknown Hour(s)</p> <p>B34. Věk / Age</p> <p>Unknown Year(s)</p> <p>B35. Pohlaví / Gender</p> <p>Unknown</p> <p>B36. Typ licence / License type</p> <p>Other</p> <p>B37. Kvalifikace / Ratings</p> <p>Unknown</p> <p>B38. Platnost / Validity</p> <p>Unknown</p>
<p>Počasí / Weather</p> <p>B26. Vliv počasí / Weather relevant</p> <p>Unknown</p> <p>B27. Světelné podmínky / Light conditions</p> <p>Unknown</p>		<p>B28. Počet členů posádky / Number of Crew</p> <p>Unknown</p> <p>B29. Počet cestujících / Number of Passengers</p> <p>Unknown</p>

C. DATOVÁ POLE TÝKAJÍCÍ SE LETOVÝCH NAVIGAČNÍCH SLUŽEB / DATA FIELDS RELATING TO AIR NAVIGATION SERVICES

Vztah k ATM - ATM relation	Vzdušný prostor - Airspace
<p>C1. Podíl ATM / ATM contribution</p> <p>Unknown</p> <p>C2. Vliv na služby ATM / Effect on ATM service</p> <p>Not determined</p> <p>C3. Označení stanoviště ATS / ATS unit name</p> <p>Unknown</p> <p>C4. Stanoviště řízení / Controlling agency</p> <p>Unknown</p>	<p>C5. Druh vzdušného prostoru / Airspace type</p> <p>Unknown</p> <p>C6. Třída vzdušného prostoru / Airspace class</p> <p>Unknown</p> <p>C7. Označení FIR/UIR / FIR/UIR name</p> <p>Unknown</p> <p>C8. SSR mód / SSR mode</p> <p>Unknown</p> <p>C9. SSR kód / SSR code</p> <p>Unknown</p> <p>C10. Aktuální výška letadla / Aircraft altitude</p> <p>Unknown ft</p> <p>C11. Povolená výška / Cleared altitude</p> <p>Unknown ft</p> <p>C12. Aktuální letová hladina / Aircraft flight level</p> <p>Unknown</p> <p>C13. Povolená letová hladina / Cleared flight level</p> <p>Unknown</p> <p>C14. Časová vzdálenost / Distance in time</p> <p>Unknown Second(s)</p> <p>C15. RA Typ / RA Type</p> <p>Unknown</p>
	<p>C16. APW instalován / installed</p> <p>Unknown</p> <p>C17. STCA instalován / installed</p> <p>Unknown</p> <p>C18. A-SMGCS instalován / installed</p> <p>Unknown</p> <p>C19. MSAW instalován / installed</p> <p>Unknown</p>

Další / Continue

D. DATOVÁ POLE TÝKAJÍCÍ SE LETIŠTĚ / AERODROME-RELATED DATA FIELDS

Letiště / Aerodrome

<p>D1. Směrovad značka letiště / Location indicator</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<p>D3. Druh letiště / Aerodrome type</p> <input type="text"/>	<p>Personál / Personnel</p> <p>D6. Kategorie / Category</p> <input type="text"/>
<p>D2. Místo na letišti / Location on aerodrome</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<p>D4. Status letiště / Aerodrome status</p> <input type="text"/>	
<p>D5. Značení RWY / Runway identifier</p> <input type="text"/>	<p>D7. Praxe / Experience</p> <input type="text"/> <input type="text"/>	

Další / Continue

E. DATOVÁ POLE TÝKAJÍCÍ SE POŠKOZENÍ LETADLA ČI ZRANĚNÍ OSOB / AIRCRAFT DAMAGE OR PERSONAL INJURY-RELATED DATA FIELDS

Závažnost / Severity

E1. Úroveň poškození / Highest Damage

Letadlo / Aircraft

E7. Celková doba provozu letadla / Aircraft total time

E8. Celkový počet cyklů letadla / Total cycles aircraft

E9. Dokumentace údržby / Maintenance docs.

E10. Osvědčení/let. způsobilosti / Airworthiness cert.

Letadlová část / Part Aircraft

E2- i. Číslo kapitoly ATA / ATA chapter number

E2- ii. Číslo části / Part number

E3. Počet letových hodin od GO / Time since overhaul

E4. Počet cyklů od GO / Cycles since overhaul

E5. Počet letových hodin celkem / Time since new

E6. Počet cyklů celkem / Cycles since new

Zranění osob / Injuries to persons

E11. Míra zranění / Injury level

Počet zraněných v letadle / Number of injuries on aircraft

E12. Počet smrtelně zraněných / Fatal, total

E13. Počet vážně zraněných / Serious injuries-total

E14. Počet lehce zraněných / Minor injuries-total

Počet zraněných na zemi / Number of injuries on ground

E15. Počet smrtelně zraněných na zemi / Total fatalities ground

E16. Počet vážně zraněných na zemi / Total serious injuries-ground

E17. Počet lehce zraněných na zemi / Total minor injuries-ground

Další / Continue

F. ÚDAJE SLOUŽÍCÍ POUZE PRO KONTAKTOVÁNÍ OZNAMOVATELE / DATA SERVING ONLY FOR CONTACTING OF THE NOTIFIER

F1. Jméno oznamovatele / Name	F2. Telefonní číslo / Phone Number	F3. E- mailová adresa / E-mail address
<input type="text"/>	+420 <input type="text"/>	<input type="text"/>

<input type="button" value="Zpět / Home"/>	<input type="button" value="CHECK"/> <i>Kontrola vyplněnosti formuláře (nevyplněné položky, budou zvýrazněny červeným rámečkem)</i>	<input type="button" value="RESET"/>
	<input type="button" value="SEND"/> <i>Provede kontrolu vyplnění povinných datových polí a odešle vyplněný formulář. (pokud odeslání formuláře neproběhne, bude automaticky uložen v adrese: C:\AAAI UZPLN REPORTY)</i>	
	<input type="button" value="OPEN WWW"/> <i>Otevře internetovou stránku pro vložení a odeslání vyplněného formuláře.</i>	