

СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СИГУРНОСТТА НА ЛЕТИЩЕ - ПЕРСПЕКТИВИ НА ЕС

докторант Албена ПОПОВА,
Нов български университет

Albena POPOVA, PhD student
New Bulgarian University

Резюме: Докладът разглежда необходимостта от въвеждане на ефективно функционираща система за управление на сигурността, която предоставя на летището структуриран подход за управление на авиационната сигурност и инструмент за идентифициране и управление на риска по един непрекъснат и проактивен начин. Доказва се, че системата за управление на сигурността се базира на вече въведени стандарти за сигурност и успешно взаимодейства с други системи за управление.

Ключови думи: авиационна сигурност, летище, ефективност, система, управление.

Summary: The report examines the need to introduce effective functioning system of security management that provides the airport with a structured approach to aviation management and security, as well as a tool for risk identification and management in a continuous and proactive way. We prove that the security system management is based on the already introduced security standards and successfully interacts with other management systems.

Keywords: aviation security, airport, efficiency, system and management.

През последните десетилетия авиацията е атрактивна цел за терористите и заплахата за гражданската авиация е реална и динамична. Струпването на много хора на едно място и експлоатацията на сложно и скъпоструващо оборудване, необходимо за изпълнение на ежедневните авиационни дейности, превръщат гражданската авиация в удобна цел за терористична дейност. Дори една атака да не бъде реализирана в пълния си обем, последствията от нея водят до съществени финансови, материални, морални и политически вреди. Създава се климат на страх сред пътници, персонал и общественост, което оказва негативен ефект върху дейността на авиокомпании, летища и авиационната индустрия като цяло.

Този проблем възниква в края на 60-те години и незабавно поражда необходимост от разработване на законова рамка за противодействие на заплахата. Международната организация за гражданска авиация ICAO (International Civil Aviation Organization) започва да играе водеща роля в разработването на политиките в областта на авиационната сигурност. Повишаването на сигурността на въздухоплаването в глобален аспект става една от стратегическите цели на Организацията.

Събитията от 11 септември 2001 играят решаваща роля в динамиката на процесите по разработване и прилагане на мерки в областта на авиационната сигурност. Анализите след терористичните атаки в Ню Йорк показват, че целта на

терористичните организации вече не е само нанасяне на материални щети, но и причиняване на човешки жертви. Тези събития поставят началото на един непрекъснат процес на преразглеждане на мерките за сигурност на международно, европейско и национално ниво в съответствие с нивото на заплахата и оценка на риска. Задачата на разработването и прилагането на хармонизирани мерки, адекватни на степента на заплахата, е да се осигури защитата и безопасността на пътници, екипажи, персонал, общественост, въздухоплавателни средства и оборудване на летищата, обслужващи гражданската авиация от актове на незаконна намеса⁷.

Важна стъпка в тази насока е изграждането и поддържането на надеждна система за сигурност, която се състои от превантивни мерки, човешки и материални ресурси⁸. Ефективното функциониране на тази система се гарантира от три елемента: (1) установена законодателна рамка, формирана на международно, европейско и национално ниво, (2) прилагане на мерки за сигурност, покриващи изискванията на стандартите за сигурност и отговарящи на степента на заплахата и (3) приети по силата на международни договори правни норми за преследване или екстрадиране на лица, извършили актове на незаконна намеса.

Международната организация за гражданска авиация (ИКАО) в своите документи по сигурността, дефинира актовете на незаконна намеса като „действия или опит за действия, целящи да застрашат безопасността на гражданското въздухоплаване и въздушния транспорт“⁹. Такива действия са:

- незаконно завземане на въздухоплавателно средство (ВС);
- разрушаване на ВС в експлоатация;
- вземане на заложенници на борда на ВС или на летище;
- насилствено качване на борда на ВС, навлизане в летище или в периметъра на аеронавигационно съоръжение;
- вносяне на борда на ВС или на летище на оръжие, опасно устройство или материали, предназначени за криминални цели;
- използване на ВС в експлоатация за причиняване на смърт, нараняване или сериозно увреждане на имущество или околна среда;
- съобщаване на невярна информация, което излага на риск безопасността на ВС в полет или на земята, както и на пътници, екипаж, наземен персонал или общественост на летище или в периметъра на съоръжение на гражданската авиация.

Всяка година Съвета на ИКАО представя пред международната авиационна индустрия официален доклад, който съдържа задълбочен преглед на програмите, дейностите и постиженията на Организацията. В този доклад се представя информация за видовете и броя актове на незаконна намеса през годината. Данните се получават от съответните държави, в изпълнение на изискването за докладване, съгласно Стандарт 5.3 от Анекс 17 към Чикагската конвенция.

В таблица 1 са представени данни, обхващащи периода от 2000 г. до 2014 г.¹⁰.

⁷ ICAO, *Security Manual (Doc 8973) 7th edition, Volume I, cmp. I-6*. [online].

<https://www.scribd.com/doc/109423612/VOL-I-National-Organization-and-Administration>

⁸ Пак там, cmp. I-6

⁹ ICAO, *Annex 17 9th edition, 2011, cmp. I-1*. [online]. <https://www.bazl.admin.ch>

¹⁰ ICAO, *Annual Report 2014, Appendix I, Table 11* [online]. <http://www.icao.int/annual-report-2014>

Таблица 1. Актове на незаконна намеса (АНН) в дейността на гражданското въздухоплаване

Год.	Общо АНН	Актове на незаконно завземане (отвлечане)		Актове на нападения срещу оборудване				Ранени и убити по време на АНН	
		Отвлечания	Опит за отвлечания	Атаки срещу оборудване	Опит за атаки срещу оборудване	Саботаж	Други ¹	Ранени	Убити
2000	30	12	8	1	0	0	9	50	58
2001 ²	24	7	2	7	4	1	3	3 217	3 525
2002	40	2	8	24	2	2	2	14	186
2003	35	3	5	10	0	5	12	77	20
2004	16	1	4	2	2	4	3	8	91
2005	6	2	0	2	0	0	2	60	3
2006	17	1	3	4	0	1	8 ³	27	2
2007	22	4	2	2	3	0	11	33	18
2008	23	1	6	3	0	0	13 ³	31	11
2009	23	5	3	1	0	0	14 ³	4	3
2010	14	0	1	1	0	1	11 ³	13	6
2011	6	0	2	0	0	1	3 ³	152	35
2012	10	1	2	2	0	0	53	44	20
Год.	Общо АНН	Актове на незаконно завземане (отвлечане)		Актове на нападения срещу оборудване				Ранени и убити по време на АНН	
		Отвлечания	Опит за отвлечания	Атаки срещу оборудване	Опит за атаки срещу оборудване	Саботаж	Други ¹	Ранени	Убити
2013	8	1	0	3	0	1	2 ³	1	7
2014 ⁴	20	2	2	9	0	1	6 ³	36	44

Легенда:

1. Включва атаки по време на полет и други АНН
2. Официалните доклади за събитията от 11 септември 2001 в САЩ не включват ранени и загинали на земята. Прогнозният брой е от медийни източници.
3. Включва опити за саботаж.
4. Не включва информацията за полет МН17 на Malaysia Airlines. По това време официалното разследване не е приключило

Видовете заплахи за гражданската авиация и възможността за поява на нови, изискват адекватно противодействие от системата за авиационна сигурност. Това изправя индустрията пред предизвикателството да се търсят нови и по-ефективни начини за постигане на постоянно ниво на съответствие при изпълнение на мерките за сигурност, с цел намаляване на риска от извършване на актове на незаконна намеса.

В последните години усилията на международните организации в областта на гражданската авиация са насочени в посока разработване и внедряване в дейността на авиационната индустрия на интегрирана система за управление на сигурността, съответстваща на нивото на заплаха и оценка на риска. Тази система предоставя на съответната организация структуриран подход за управление на авиационната

сигурност и инструмент за идентифициране и управление на риска по един непрекъснат и проактивен начин¹¹.

За първи път необходимостта от прилагане на интегрирана система за управление на сигурността SeMS (Security Management System) е предмет на дискусия на среща на работната група по сигурността на ICAO през 2006 г.¹². От тогава тази концепция става нейна стратегическа задача. От 2007 г. Международната асоциация за въздушен транспорт IATA (International Air Transport Association) въвежда системата за управление на сигурността (SeMS) като задължителна за всички авиокомпании, членки на IATA.

IATA счита, че чрез прилагане на концепцията на системата за управление на сигурността, компаниите получават единна система за управление, която интегрира всички свързани със сигурността дейности на организацията. Чрез системата за управление се осигурява рамка, с помощта на която организациите не само осъзнават, но и адекватно изпълняват своите отговорности¹³.

На този етап, въвеждането на „Система за управление на сигурността“ (SeMS) за летищата няма задължителен характер. Трябва да се вземе предвид обаче, че основните мерки за авиационна сигурност във всички девет аспекта на обезпечаване на сигурността на полетите се изпълняват на територията на летище. Това поражда необходимостта от създаване и въвеждане на ефективно функционираща система за управление на сигурността, като по този начин се гарантира изпълнение на мерки за сигурност съответстващи на международните и европейски изисквания.

Методологията и техниките на традиционната система за контрол, прилагана на голяма част от летищата в света и Европа към момента, дава информация само за моментното състояние на нивото на съответствие на изпълнение на мерките и процедурите за сигурност. Визия за цялостния процес по обезпечаване на сигурността се получава чрез създаване и въвеждане на един организиран, системен и ефективен подход за управление на сигурността, който определя структурата, отговорностите, политиките и процедурите, необходими за постигане на постоянно ниво на изпълнение на мерките за авиационна сигурност.

Предмет на настоящата разработка е извършване на сравнителен анализ между стандартите за авиационна сигурност в международните, европейските и националните нормативни документи и съответствието им с елементите на системата за управление на сигурността SeMS.

Целта е да се докаже, че SeMS е допълваща, всеобхватна мрежа от елементи и изисквания за вече въведени стандарти за сигурност.

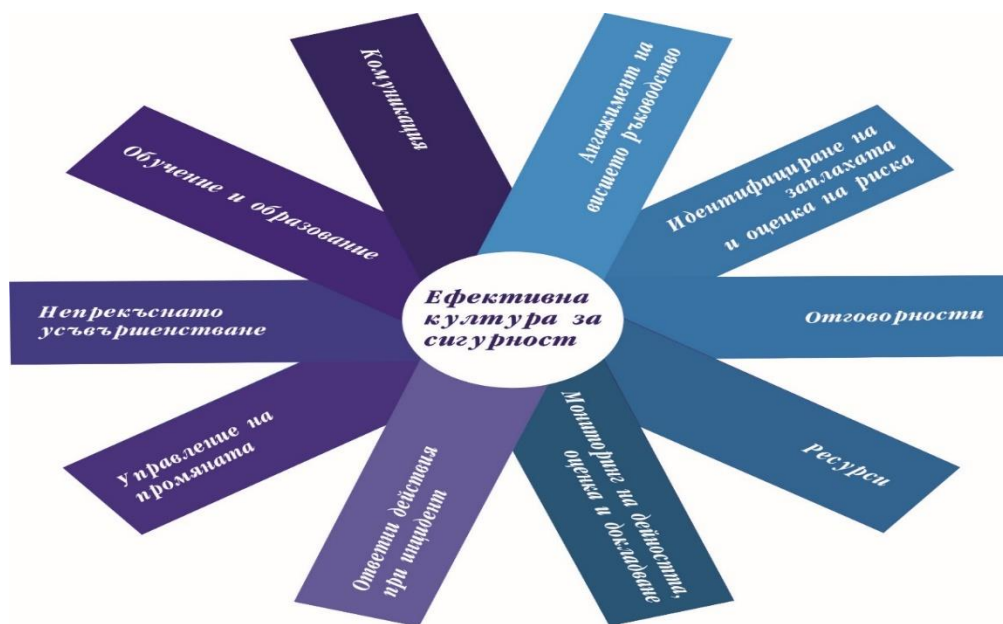
За нуждите на сравнителния анализ са разгледани десетте елемента на SeMS, представени на фигура 1, така както са разработени и изобразени от Департамента по транспорт на Великобритания DfT (Department for Transport)¹⁴

¹¹ ICAO, *Results of the meeting on Aviation Security Management System (SeMS)*, AVSEC/FAL/RG/5- WP/08, 28/05/15. [online]. www.icao.int

¹² ICAO, *Laying the Foundations for a more risk-based ICAO Annex 17-Security: Security Management System (Presented by IATA)*, DGCA-MID/1-IP/9, March 2011. [online]. www.icao.int

¹³ IATA, *Security Management System (SEMS) for Air Transport Operators*, 2011. [online]. www.iata.org

¹⁴ Department for Transport, *Framework for an Aviation Security Management System (SEMS)*, 2014. [online]. www.gov.uk



Фигура 1. Елементи на система за управление на сигурността (SeMS)

Елементите са разработени така, че да бъдат приложими към всички типове и размери авиационни субекти¹⁵. По този начин се дава възможност на всеки оператор да прилага системата по начин, по който ще работи най-добре за него, съобразно неговата специфика, като например размер, брой и характер на операциите.

В таблица 2 са представени елементите на системата за управление на сигурността¹⁶, съдържащи се в Анекс 17, европейските и националните документи по авиационна сигурност.

¹⁵ Пак там, стр. 5

¹⁶ Пак там, стр. 6-26

Таблица 2. Елементи на системата за управление на сигурността, съдържащи се в Анекс 17, европейските и националните документи по авиационна сигурност

№	Елементи на SeMS	Съставни елементи	Анекс 17 (SARPs) ¹	Рег. 300/2008	Национални документи	Липсващи съставни елементи
1	Ангажимент на висшето ръководство	Политика за сигурност Ангажимент към сигурността. Предоставяне на ресурси. Процедури за докладване. Указва поведение, което е неприемливо. Довежда се до знанието на цялата организация. Преразглежда се периодично. Подписва се от отговорния ръководител.	-	-	-	Разработена и внедрена политика за сигурност, подписана от Отговорния ръководител. Декларация за поемане на ангажименти.
2	Отговорности	Отговорен ръководител Ръководител по сигурността	3.2.2	Чл. 12, ал. 1 Рег. 2015/1998	ЗГВ ² , чл. 16м НПСГВ ³ Гл. 01	
3	Идентифициране на заплахата и оценка на риска	Оценка на заплахата	3.1.3	Ал. (9)	НПСГВ Глава 01	
		Оценка на риска	3.1.3	Чл. 6, ал. 1		
4	Ресурси: персонал и оборудване	Програма за обучение Подбор и оценка на персонала Обучение на персонала Сертифициране на персонала Информираност по сигурност	3.1.6 3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.1.10	Приложение т. 11.1	НПСГВ Глава 11 НПОССГВ ⁴	
		Оборудване, съгласно изискванията	2.5.3			
5	Мониторинг на дейността, оценка и докладване	Мониторинг за съответствие	3.4.4 3.4.5	Чл. 12, ал. 2 Чл. 15 Рег. 18/2010	ЗГВ, чл. 16г НПКК ⁵	Разработване на ключови показатели за ефективност (КПЕ)
		Одити, инспекции, обследване, разследване.	3.4.6	Рег. 18/2010	НПКК	
		Мониторинг в съответствие с КПЕ.	-	-	-	
		Предприемане на коригиращи действия.	3.4.6	Рег. 18/2010 НПКК	Рег. 18/2010 НПКК	
		Мониторинг на доставчиците на услуги.	3.4.9	Рег. 18/2010 НПКК	Рег. 18/2010 НПКК	

№	Елементи на SeMS	Съставни елементи	Анекс 17 (SARPs)	Рег. 300/2008	Национални документи	Липващи съставни елементи
6	Ответни действия при извънредни ситуации и инцидент	План за действия при извънредни ситуации Готовност и ответни действия Ръководство на ответни действия	5.1.4 5.2.1 5.3.2	-	ЗГВ, чл. 16г Национален план ⁶	
7	Управление на промяната	Процес за идентифициране на външна и вътрешна промяна, която може да рефлектира върху нивото на риск за сигурността. Материална база; персонал; процедури; оборудване; технологии; информационни системи	4.9 критични инф. системи	-	НПСГВ критични инф. системи	Управление-процес-структуриран подход. Управление на риска във връзка с промяната.
8	Непрекъснато усъвършенстване	Проактивна и реактивна оценка на ефективността и ефикасността на дейността по сигурността.	3.4.8	Рег. 18/2010	НПКК	Разработване на ключови показатели за ефективност (КПЕ)
9	Обучение и образование	Програма за обучение на целия персонал, вкл. всички нива на ръководството	3.1.10	Приложение т. 11.2	НПСГВ т. 11.2.6	Информирание за отговорности и нива на отчетност в организацията Политика за сигурност
10	Комуникация	Целите и процедурите на SeMS се довеждат до знанието на всички ангажирани лица и организации				
		Съобщава се критична за сигурността информация. Обясняват се определени действия, които се предприемат. Излагат се причините за нововъведени или променени процедури.	3.1.4 3.1.5 3.2.3 5.3	Чл. 6, ал. 2 Чл. 8 Чл. 18	ЗГВ НПСГВ	

1 Стандарти и препоръчителни практики (Standards and Recommended Practices SARPs)

2 ЗГВ - Закон за гражданското въздухоплаване

3 НПСГВ - Национална програма за сигурност в гражданското въздухоплаване

4 НПОССГВ - Национална програма за обучение и сертифициране по сигурност в гражданското въздухоплаване

5 НПКК - Национална програма за контрол на качеството по сигурността в гражданското въздухоплаване

6 Национален план за действия при актове на незаконна намеса в дейността на гражданското въздухоплаване

От сравнителния анализ в таблица 2, може да се направи извод, че повечето от компонентите на SeMS вече съществуват. Разгледани поотделно, те са насочени към изпълнение само на една задача. Смисълът на прилагането на такава система за управление е, че тя има потенциала да координира всички тези задачи „под един покрив”¹⁷. Насоченото им действие и функционирането им като единна система изграждат в организацията култура за сигурност. Развиването и насърчаването на позитивна култура за сигурност е от съществено значение за поддържане на сигурна среда, в която всички оперативни дейности на летището се изпълняват ефективно и без прекъсване.

През 2011 г. Европейският съюз публикува доклад “Flightpath 2050”, разработен от работна група под ръководството на Европейската комисия. Документът представя европейската визия за развитие на въздушния транспорт до 2050 г. Една от поставените цели е през 2050 г. системата за авиационна сигурност на летището да функционира по такъв начин, че прецизната оценка на заплахата и риска да гарантират един непрекъснат, безпроблемен и ефикасен въздушен транспорт¹⁸

Това може да бъде постигнато чрез ефективно функционираща система за управление на сигурността, която предоставя на летището структуриран подход за управление на авиационната сигурност и инструмент за идентифициране и управление на риска по един проактивен начин.

Анализ на дейността на летищата, обслужващи гражданската авиация в България, показва, че системата за сигурност все още не функционира чрез прилагане на принципите на SeMS в пълен обем. Няма установена концепция за прилагане на проактивен подход за управление на риска. За създаването на ефективна система за управление на сигурността е необходимо да се проведат научни изследвания със задълбочен анализ на моментното състояние и моделиране на система чрез използване на математически методи.

Използвана литература:

1. European Commission, Research and Innovation, Europe's Vision for Aviation Flightpath 2050, Published on: 31/03/2011, сmp. 17. [online] <http://ec.europa.eu/research/transport/publications>
2. ICAO, Security Manual (Doc 8973) 7th edition, Volume I, сmp. 1-6. [online]. <https://www.scribd.com/doc/109423612/VOL-I-National-Organization-and-Administration>
3. ICAO, Annex 17 9th edition, 2011, сmp. 1-1. [online]. <https://www.bazl.admin.ch>
4. ICAO, Annual Report 2014, Appendix 1, Table 11 [online]. <http://www.icao.int/annual-report-2014>
5. ICAO, Results of the meeting on Aviation Security Management System (SeMS), AVSEC/FAL/RG/5- WP/08, 28/05/15. [online]. www.icao.int
6. ICAO, Laying the Foundations for a more risk-based ICAO Annex 17-Security: Security Management System (Presented by IATA), DGCA-MID/1-IP/9, March 2011. [online]. www.icao.int
7. IATA, Security Management System (SEMS) for Air Transport Operators, 2011. [online]. www.iata.org
8. Department for Transport, Framework for an Aviation Security Management System (SEMS), 2014. [online]. www.gov.uk

¹⁷ ICAO, Laying the Foundations for a more risk-based ICAO Annex 17-Security: Security Management System (Presented by IATA), DGCA-MID/1-IP/9, March 2011. [online]. www.icao.int

¹⁸ European Commission, Research and Innovation, Europe's Vision for Aviation Flightpath 2050, Published on: 31/03/2011, сmp. 17. [online] <http://ec.europa.eu/research/transport/publications>