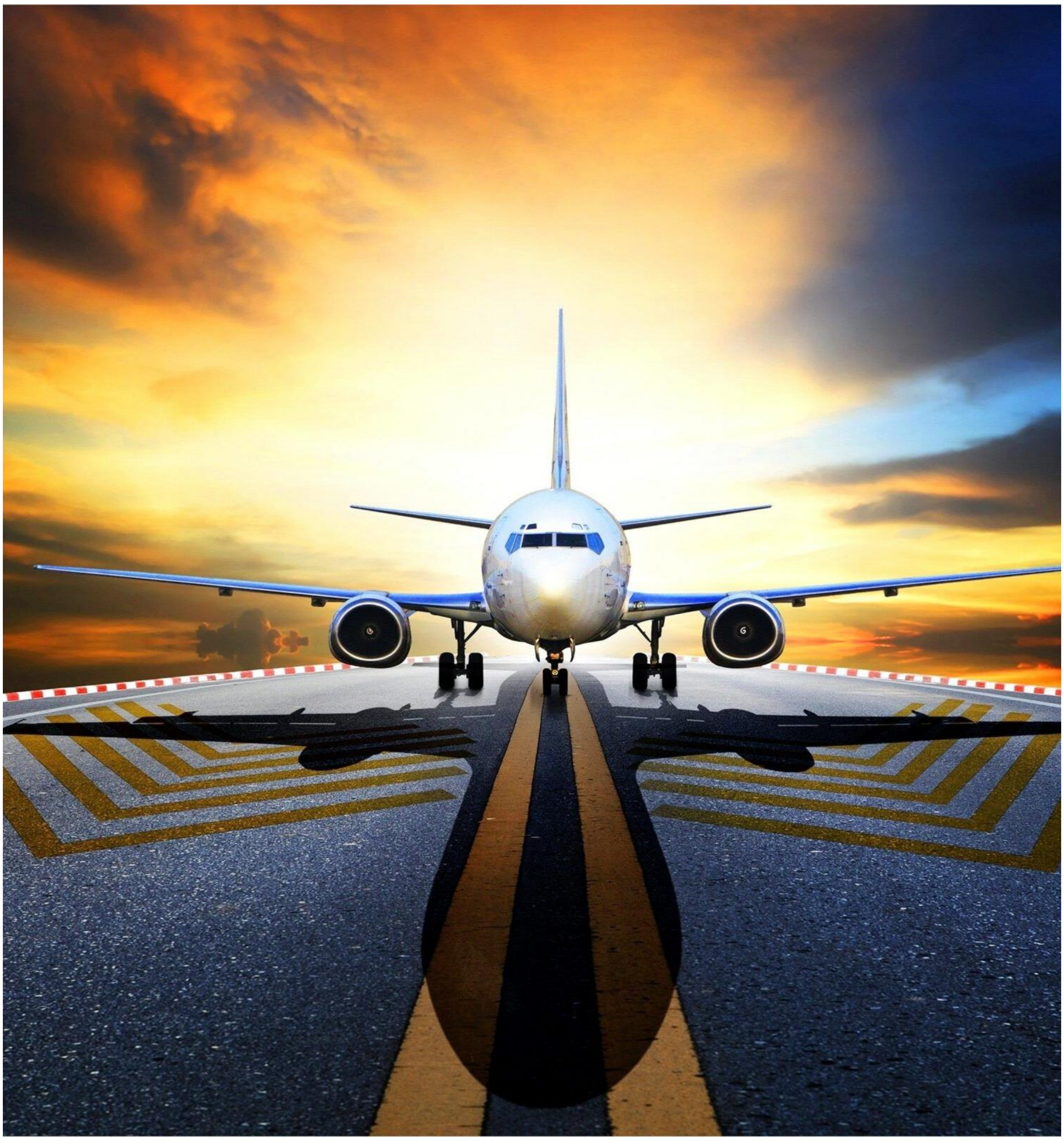


Сектор за аеродроми и воздухопловна навигација

ПРЕГЛЕД НА ПРИЈАВЕНИ БЕЗБЕДНОСНИ НАСТАНИ

Одделение за потрага и спасување и истражување на инциденти и настани

2022 година

СОДРЖИНА

I.ВОВЕД 3

II.ЗАКОНСКИ ОДРЕДБИ 4

III. ECCAIRS...5

IV. Листа на настани за 2022 година 5

4.1 Безбедносни препораки за 2022 година 9

4.2 Број на пријави по тип на образец за 2022 година 11

4.3 Категорија на настани за 2022 година 12

4.4 Класификација на настани за 2022 година 12

V. Компаративна анализа на настаните за 2022 и 2021 година 14

5.1 Компаративна анализа за 2022 и 2021 година по класа на настан 14

5.2 Компаративна анализа за 2021 и 2022 година по категорија на настан..................15

VI. Анализа на настани со категорија BIRD: Birdstrike 17

6.1 Анализа на настани со категорија BIRD: Birdstrike 17

VII. Компаративна анализа (2017 година – 2022 година)..............................18

VIII. Заклучок...19

I.ВОВЕД

Пријавувањето на настани претставува еден од главните извори за добивање информации релевантни за безбедноста во воздухопловството. Од донесувањето на Уредбата за принципите по кои се води истражувањето на несреќи, сериозни инциденти, инциденти и настани на цивилни и државни воздухоплови како и начинот на нивно пријавување (Сл.весник 137/2010) до денес се забележува тренд на зголемување на пријавувањето на настани. Имплементирањето на културата на правичност дополнително придонесува за подигање на нивото на безбедносната култура. Исто така од суштинско значење е со пријавувањето да се обезбедат висококвалитетни и целосни податоци, бидејќи анализите на неточни податоци може да дадат погрешни резултати и да ги фокусираат напорите таму каде што акцијата не е соодветна.

Агенцијата за цивилно воздухопловство (во понатамошниот текст АЦВ) како регулаторно тело е одговорна за спроведување и следење на имплементацијата на одредбите на оваа регулатива. АЦВ како контакт точка која ја одржува националната база на податоци воспостави систем за пријавување на настани со цел да се олесни собирањето и анализата на настаните и резултатите од истрагата на таквите извештаи.

Целта на пријавувањето на настани во воздушниот сообраќај е да се придонесе за подобрувањето на безбедноста преку идентификација на сите информации кои се поврзани со настани од воздухопловната безбедност, а со нивното прибирање и анализирање се овозможува проактивна и реактивна идентификација на безбедносните ризици заради спречување на евентуални несакани последици и подобрување на мерките за безбедност.

Според важечките регулативи со кои е регулирано пријавувањето на настани во воздухопловството во РСМ, лица и овластени организации имаат обврска за задолжително пријавување на настани во цивилното воздухопловството. Освен системот за задолжително пријавување на настани, воспоставен е систем за доброволното пријавување на настани со кое се овозможува секому да пријави настани поврзани со безбедноста.

II.ЗАКОНСКИ ОДРЕДБИ

Уредбата за принципите по кои се води истражувањето на несреќи, сериозни инциденти, инциденти и настани на цивилни и државни воздухоплови како и начинот на нивно пријавување (Сл.весник 137/2010) , дава цврста законска рамка за известување, анализа и следење на настани во цивилното воздухопловство.

Член 7

(1) Настаните од Прилог 1 на оваа уредба се пријавуваат во писмена форма до Комитетот за истрага и до Агенцијата за цивилно воздухопловство, во рок од 72 часа од моментот кога е случен настанот, како и во субјектите на воздухопловната индустрија кои учествувале или каде се случиле тие настани.

(2) Добиените информации од став (1) на овој член Комитетот за истрага и Агенцијата за цивилно воздухопловство ги внесуваат во своите бази на податоци.

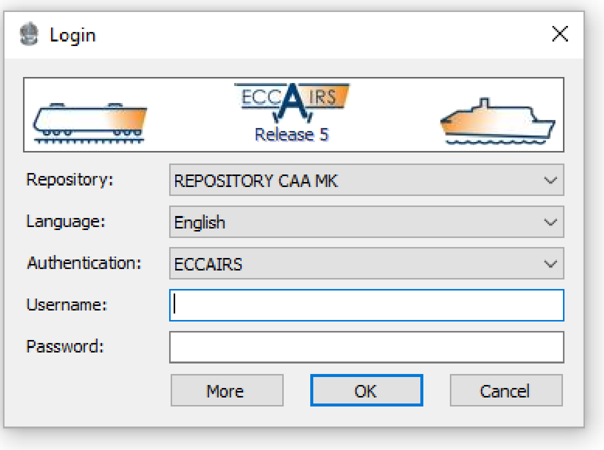
Член 9

(3) Комитетот за истрага односно Агенцијата за цивилно воздухопловство пријавата за настан ја внесува во базата на податоци и го известува, кога е потребно, надлежниот орган на земјата каде настанот се случил, каде е регистриран воздухопловот, каде е произведен воздухопловот и/или каде е сертифициран операторот.

(4) Комитетот за истрага односно Агенцијата за цивилно воздухопловство за водење на своите бази на податоци може да користат специјален софтвер развиен од страна на Европска Комисија и/или било кој друг субјект за целите на оваа уредба.

Член 10

(2) Агенцијата за цивилно воздухопловство на својата веб страна објавува најмалку еднаш годишно преглед на безбедноста, кој содржи информации за видовите на настани собрани од националниот систем за задолжително пријавување на настани, со цел да ја информираат јавноста за нивото на безбедност во цивилното воздухопловство.



III. ECCAIRS

EUROPEAN COORDINATION CENTRE FOR ACCIDENT AND INCIDENT REPORTING SYSTEMS

ЕВРОПСКИ КООРДИНАТИВЕН ЦЕНТАР ЗА СИСТЕМОТ ЗА ИЗВЕСТУВАЊЕ НА ВОЗДУХОПЛОВНИТЕ НЕСРЕЌИ И ИНЦИДЕНТИ

Агенцијата за цивилно воздухопловство следејќи ги светските трендови на развој со креирање на стратегија за имплементација и користење на софтверски решенија за одржување на националната база на податоци го имплементираше и го користи софтверот ECCAIRS. ECCAIRS е софтвер, база на податоци креиран од истражувачкиот тим на Европската комисија кој ги собира сите информации од аспект на безбедноста и го следи трендот во воздухопловството за правовремено имплементирање на безбедносни препораки. Воздухопловната таксономија која ја користи софтверот е во согласност со ICAO Анекс 13, ADREP таксономија.

IV. Листа на настани за 2022 година

На табелата е прикажана комплетната листа на пријавени настани за 2022 година.

File number	Report identification	Occurrence class	Occurrence category	UTC date
MK-OCC-001/22	T-002	Incident	ATM: ATM/CNS	1/14/2022
MK-OCC-002/22	T-001	Incident	ATM: ATM/CNS	1/20/2022
MK-OCC-003/22	A-001/ LWSK_25_01_2022	Incident	BIRD: Birdstrike	1/25/2022
MK-OCC-004/22	A-002	Not determined	OTHR: Other	2/4/2022
MK-OCC-005/22	T-003/01	Incident	ATM: ATM/CNS	2/7/2022
MK-OCC-006/22	T-003/02	Incident	ATM: ATM/CNS	2/8/2022
MK-OCC-007/22	V-001	Not determined	OTHR: Other	2/9/2022
MK-OCC-008/22	TAV-001/A-003	Serious incident	SCF-PP: powerplant failure or malfunction	2/16/2022
MK-OCC-009/22	T-004	Incident	ATM: ATM/CNS	2/24/2022
MK-OCC-010/22	T-005	Incident	ATM: ATM/CNS	3/23/2022
MK-OCC-011/22	A-004	Not determined	NAV: Navigation error	3/30/2022
MK-OCC-012/22	A-005	Not determined	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	3/31/2022

MK-OCC-013/22	A-006	Significant incident	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	4/2/2022
MK-OCC-014/22	T-006	Not determined	ATM: ATM/CNS	4/5/2022
MK-OCC-015/22	A-007	Incident	OTHR: Other	4/13/2022
MK-OCC-016/22	T-007	Incident	ATM: ATM/CNS	4/13/2022
MK-OCC-017/22	A-008	Not determined	UNK: Unknown or undetermined	4/14/2022
MK-OCC-018/22	A-009	Incident	BIRD: Birdstrike	4/19/2022
MK-OCC-019/22	A-010	Not determined	OTHR: Other	4/27/2022
MK-OCC-020/22	BS- LWSK 29.04.2022	Incident	BIRD: Birdstrike	4/29/2022
MK-OCC-021/22	A-011	Significant incident	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	5/1/2022
MK-OCC-022/22	A-012	Not determined	OTHR: Other	5/4/2022
MK-OCC-023/22	A-013	Incident	NAV: Navigation error	5/5/2022
MK-OCC-024/22	V-002	Not determined	OTHR: Other	5/5/2022
MK-OCC-025/22	V-003	Not determined	ATM: ATM/CNS	5/5/2022
MK-OCC-103/22	KINSIV-06	Accident	LOC-I: Loss of control - inflight	5/7/2022
MK-OCC-026/22	A-014	Not determined	OTHR: Other	5/7/2022
MK-OCC-029/22	A-015	Not determined	OTHR: Other	5/12/2022
MK-OCC-027/22	V-004	Not determined	ATM: ATM/CNS	5/12/2022
MK-OCC-028/22	V-005	Not determined	ATM: ATM/CNS	5/12/2022
MK-OCC-030/22	V-006	Incident	NAV: Navigation error	5/13/2022
MK-OCC-031/22	A-016	Occurrence without safety effect	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	5/13/2022
MK-OCC-032/22	T-008	Incident	ATM: ATM/CNS	5/14/2022
MK-OCC-033/22	T-009	Incident	ATM: ATM/CNS	5/16/2022
MK-OCC-034/22	V-007	Not determined	OTHR: Other	5/20/2022
MK-OCC-035/22	A-017	Significant incident	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	5/24/2022
MK-OCC-036/22	V-008	Not determined	ATM: ATM/CNS	5/31/2022
MK-OCC-037/22	A-018	Significant incident	SEC: Security related	6/2/2022
MK-OCC-038/22	V-009	Not determined	ATM: ATM/CNS	6/4/2022
MK-OCC-039/22	V-010	Not determined	OTHR: Other	6/6/2022
MK-OCC-040/22	A-019	Incident	BIRD: Birdstrike	6/10/2022
MK-OCC-041/22	V-011	Not determined	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	6/15/2022
MK-OCC-042/22	A-020	Incident	SEC: Security related	6/16/2022
MK-OCC-043/22	A-022	Incident	NAV: Navigation error	6/17/2022
MK-OCC-044/22	A-021	Incident	BIRD: Birdstrike	6/19/2022
MK-OCC-045/22	T-015	Incident	ATM: ATM/CNS	6/21/2022
MK-OCC-046/22	BS-LWOH 21.06.2022	Incident	BIRD: Birdstrike	6/21/2022

MK-OCC-047/22	T-016	Incident	ATM: ATM/CNS	6/22/2022
MK-OCC-048/22	T-010	Not determined	OTHR: Other	6/23/2022
MK-OCC-049/22	T-012	Incident	ATM: ATM/CNS	6/23/2022
MK-OCC-050/22	V-012	Not determined	OTHR: Other	6/30/2022
MK-OCC-051/22	V-013	Not determined	OTHR: Other	6/30/2022
MK-OCC-052/22	T-017	Incident	ATM: ATM/CNS	7/1/2022
MK-OCC-053/22	V-014	Not determined	ATM: ATM/CNS	7/4/2022
MK-OCC-054/22	T-018	Occurrence without safety effect	ATM: ATM/CNS	7/7/2022
MK-OCC-055/22	A-023	Incident	ATM: ATM/CNS	7/8/2022
MK-OCC-056/22	T-013	Not determined	ATM: ATM/CNS	7/9/2022
MK-OCC-057/22	BS-LWSK 09.07.2022	Incident	BIRD: Birdstrike	7/9/2022
MK-OCC-058/22	V-023	Not determined	UNK: Unknown or undetermined	7/10/2022
MK-OCC-059/22	BS-LWSK 14.07.2022	Incident	BIRD: Birdstrike	7/14/2022
MK-OCC-060/22	V-015	Significant incident	ATM: ATM/CNS	7/15/2022
MK-OCC-061/22	V-016	Not determined	OTHR: Other	7/20/2022
MK-OCC-062/22	T-014	Not determined	OTHR: Other	7/20/2022
MK-OCC-063/22	T-019	Not determined	ATM: ATM/CNS	7/20/2022
MK-OCC-064/22	A-024	Incident	BIRD: Birdstrike	7/28/2022
MK-OCC-065/22	A-025/LWOH_31_07_2022	Incident	BIRD: Birdstrike	7/31/2022
MK-OCC-066/22	BS-LWSK 31.07.2022	Incident	BIRD: Birdstrike	7/31/2022
MK-OCC-067/22	V-017	Not determined	ATM: ATM/CNS	8/1/2022
MK-OCC-068/22	BS-LWSK 03.08.2022	Incident	BIRD: Birdstrike	8/3/2022
MK-OCC-069/22	A-031 - asr/159711	Significant incident	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	8/10/2022
MK-OCC-070/22	A-026	Incident	BIRD: Birdstrike	8/17/2022
MK-OCC-071/22	TAV-002	Incident	SCF-PP: powerplant failure or malfunction	8/19/2022
MK-OCC-073/22	A-028	Not determined	WSTRW: Windshear or thunderstorm.	8/20/2022
MK-OCC-072/22	A-027	Incident	BIRD: Birdstrike	8/20/2022
MK-OCC-074/22	V-018	Not determined	OTHR: Other	8/25/2022
MK-OCC-075/22	V-019	Occurrence without safety effect	ATM: ATM/CNS	8/25/2022
MK-OCC-076/22	V-020	Occurrence without safety effect	UNK: Unknown or undetermined	8/25/2022
MK-OCC-077/22	V-021	Incident	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	8/31/2022
MK-OCC-078/22	A-029	Incident	ATM: ATM/CNS	9/19/2022
MK-OCC-080/22	A-034	Significant incident	NAV: Navigation error	9/22/2022
MK-OCC-079/22	BS-LWSK 23.09.2022	Incident	BIRD: Birdstrike	9/23/2022
MK-OCC-081/22	A-030	Incident	OTHR: Other	9/29/2022

MK-OCC-082/22	V-022	Significant incident	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	9/30/2022
MK-OCC-083/22	V-024	Not determined	ATM: ATM/CNS	10/10/2022
MK-OCC-084/22	A-033	Incident	NAV: Navigation error	10/15/2022
MK-OCC-085/22	T-020	Incident	ATM: ATM/CNS	10/19/2022
MK-OCC-086/22	T-021	Incident	ATM: ATM/CNS	10/19/2022
MK-OCC-087/22	V-025	Not determined	OTHR: Other	10/21/2022
MK-OCC-088/22	A-032	Incident	BIRD: Birdstrike	10/24/2022
MK-OCC-089/22	BS-LWOH 24.10.2022	Incident	BIRD: Birdstrike	10/24/2022
MK-OCC-090/22	A-035	Incident	SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]	10/26/2022
MK-OCC-091/22	V-026	Not determined	ATM: ATM/CNS	11/8/2022
MK-OCC-092/22	A-036	Not determined	OTHR: Other	11/17/2022
MK-OCC-093/22	T-022	Incident	ATM: ATM/CNS	11/17/2022
MK-OCC-094/22	T-023	Not determined	ATM: ATM/CNS	11/23/2022
MK-OCC-095/22	A-037	Incident	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	12/1/2022
MK-OCC-096/22	A-038	Significant incident	AMAN: Abrupt maneuvre	12/3/2022
MK-OCC-097/22	A-039	Incident	RI: Runway incursion - vehicle, aircraft or person	12/9/2022
MK-OCC-098/22	V-027	Not determined	OTHR: Other	12/12/2022
MK-OCC-099/22	AIS-001	Not determined	OTHR: Other	12/14/2022
MK-OCC-101/22	A-040	Incident	SEC: Security related	12/16/2022
MK-OCC-100/22	AIS-002	Not determined	ATM: ATM/CNS	12/23/2022
MK-OCC-102/22	A-041	Incident	OTHR: Other	12/25/2022
MK-OCC-104/22	A-042	Significant incident	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	12/30/2022
MK-OCC-105/22	A-043	Not determined	OTHR: Other	12/30/2022

4.1 БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕПОРАКИ ЗА 2022 ГОДИНА

Одделението за потрага и спасување и истражување на инциденти и настани, во понатамошниот текст Одделение, ги анализира пријавените настани, извештаите од воздухопловната индустрија, како и безбедносните препораки кои ги евидентира во листа на безбедносни препораки.

Испитани настани од воздухопловна индустрија и бебедносни препораки 2022 година				
File number	**Report identification**	**Occurrence category**	**Occurrence class**	**UTC date**
MK-OCC-013/22	A-006	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	Significant incident	04/02/2022
Safety Recommendations M-NAV				
Системска препорака за промена на Технологијата на работа во делот на начинот на работа при раздвојување на два или повеќе воздухоплови, истите воздухоплови задолжително да бидат „заклучени“ во heading при растојание помало од 7NM. **Со оваа препорака би се избегнале човечки претпоставки, грешки (при мерење на претпоставено растојание) и други влијанија кои би ги имале контролорите на летање. Конкретно за овој настан доколку воздухопловите биле „заклучени“ во heading при прв контакт, немало ни приближно да дојде до потенцијално нарушување на минимална сепарација. На извшрниот контролор на летање на наредниот refresh да му се обрне посебно внимание во делот на преглед на сообраќајна ситуација, лоши приоритети, техника на векторирање, реакција при евентуално намалување на минимална сепарација. Оваа препорака е од причина што, иако претходно заедно со планерскиот контролорна летање ситуацијата била увидена и соодветно испланирана, реализацијата на испланираното не била на истото ниво.**				
MK-OCC-021/22	A-011	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	Significant incident	05/01/2022
Safety Recommendations M-NAV				
Препораката од овој безбедносен настан би била поврзана со основните и дополнителните причини за случување на овај настан, односно; **-Техничките служби да испитаат дали некорелираноста на THY35ZE е предизвикана од страна на системот, човечкиот фактор, од стана на М-НАВ или од страна на соседна единица.** **Ако проблемот се увиди кај М-НАВ, односно системот или човечки фактор, да се дадат препораки за итно отклонување на проблемот од причина што претстои, можеби, рекордна сезона и вакви некорелирани радарски одрази во голема мерка ќе го зголемат workload-от на контролорот на летање, и се потенцијална причина за посериозни инциденти.** **Ако проблемот се утврди од страна на соседната единица, да им се укаже на колегите соседи со реакција и укажување на последиците од ваквиот проблем.**				
MK-OCC-035/22	A-017	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	Significant incident	05/24/2022
Safety Recommendations M-NAV				
Измена во LOA со Тирана: **Задолжителна телефонска координација за одобрувае на нивоа на лет за полетувања/слетувања од/кон Тирана, Скопје, Охрид, Подгорица, Дубровник, Сплит, Тиват и други.** **Да се разгледа примената на континуирана проверка на компетентност:** **Со цел подобруване на работењето на контролорите на летање во делот на навремена реакција во случај на комплицирани услови на работа (contingency, лоши метео услови...), преку континуиран мониторинг во работењето (не само со еднаш годишно проверка на компетентност која може да доведе до опуштеност во работата).** **Симулација на настанот со изземање на оригинални повикувачки знаци, позиција, имиња на точки и патишта во**				

нареден курс за освежување на знаење (refresher course) на контролорите на летање; На наредната обука за освежување на знаења (refresher course) да се информираат инструкторите за засегнатите контролори на летање во делот на нивните евидентирани слабости.				
MK-OCC-060/22	V-015	ATM: ATM/CNS	Significant incident	07/15/2022
Safety Recommendations M-NAV				
Со цел подобрување на работењето на контролорите на летање во делот на навремена реакција во случај на комплицирани услови на работа(contingency, лаоши метео услови...), преку континуиран мониторинг во работењето (не само со една годишна проверка на компетентност која може да доведе до опуштеност во работата). Симулација на настанот со изземање на оригинални повикувачки знаци, позиција, имиња на точки и патишта во нареден курс за освежувае на знаење (refresher course) на контролорите на летање.				
MK-OCC-037/22	A-018	SEC: Security related	Significant incident	06/02/2022
Safety Recommendations M-NAV				
Во конкретниот настан, засегнатиот воздухоплов добил соодветен третман и точно како што треба во согласност со упатството за работа и сите релевантни документи кои се во употреба при секојдневно работење при давање услуги во воздухопловната навигација. Преку редовните тренинзи на контролорите на летање за освежување на знаењето, и вежбање на вакви или слични непредвидени ситуации, сите контролори на летање се способни да одговорат на непредвидените ситуации.				
MK-OCC-069/22	A-031 - asr/159711	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	Significant incident	8/10/2022
Safety Recommendations M-NAV				
Во следниот Refresher training за ТВР и АПП, во теоретскиот дел на обуката да се презентира настанот и извлечат поуките од истиот.				
MK-OCC-082/22	V-022	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	Significant incident	9/30/2022
Safety Recommendations M-NAV				
Препорака произлезена од овој безбедносен настан поврзана со основната причина не може да се даде поради тоа што не е позната причината зошто ABI и ACT пораките се однесуваат на едно, а воздухопловите биле на граница во друго време, 13 односно 15 минути порано, во обратен редослед. Препорака произлезена од дополнителните причини, а се однесуваат на котролорот на летање на UPPER секторот, како на двајцата планерска КЛ, така и на извршниот КЛ е подобро скенирање на сообраќајната ситуација, како во предавање, така и во превземање на смена на OPM.				
MK-OCC-096/22	A-038	AMAN: Abrupt maneuvre	Significant incident	12/3/2022
Safety Recommendations M-NAV				
Ноќе и во IMC услови доколку воздухопловот на слетување јави ОМ пред воздухопловот на полетување да отпочне со рулање, воздухопловот на слетување да се прати во go around, а воздухопловот на полетување да се задржи на ПСП до расчистување на ситуацијата. Во следниот Refresher training за ТВР и АПП, во теоретскиот дел на обуката да се презентира настанот и извлечат поуките од истиот. Напомена: Во повеќето досегашни APP refresher тренинзи веќе е обработена оваа тема.				

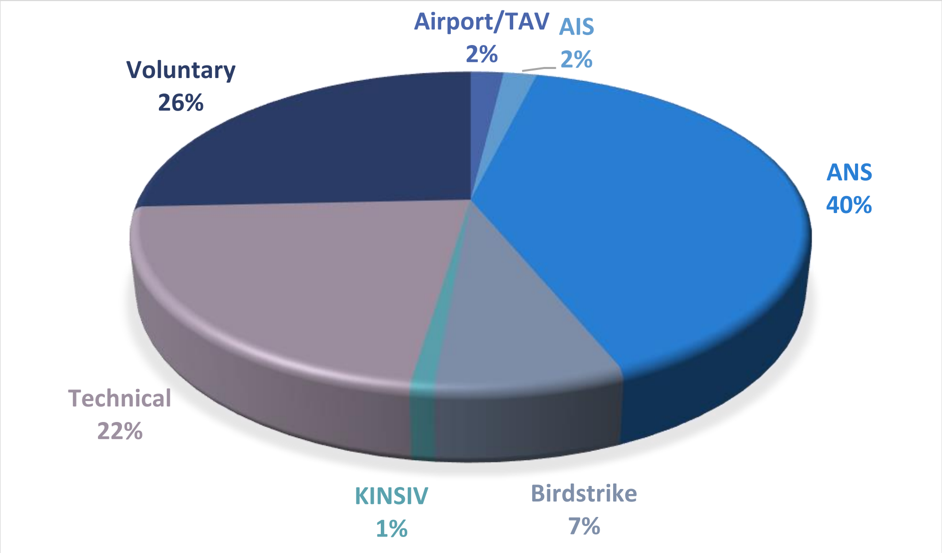
MK-OCC-104/22	A-042	MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	Significant incident	12/30/2022

Safety Recommendations M-NAV

Поради основниот причински фактор за случување на овој безбедносен настан, човечка грешка, се препорачува настанот да се проследи до Just Culture Committee за да се утврди причината за настанување на ваквата грешка, да се извлечат поуки од грешката и поуките да се распространат со цел истата грешка да не се пофтори.
Препорака произлезена од дополнителниот причински фактор е на следниот состанок на Супервајзори, Раководителот на ОБКЛ да укаже на стриктно почитување на Технологијата на работа при отварање или затварање на сектор.
Секако поуките произлезени од овој настан да се распространат на следните часови на Safety awareness со цел запознавање на сите вработени со настанот и поуките произлезени од него.

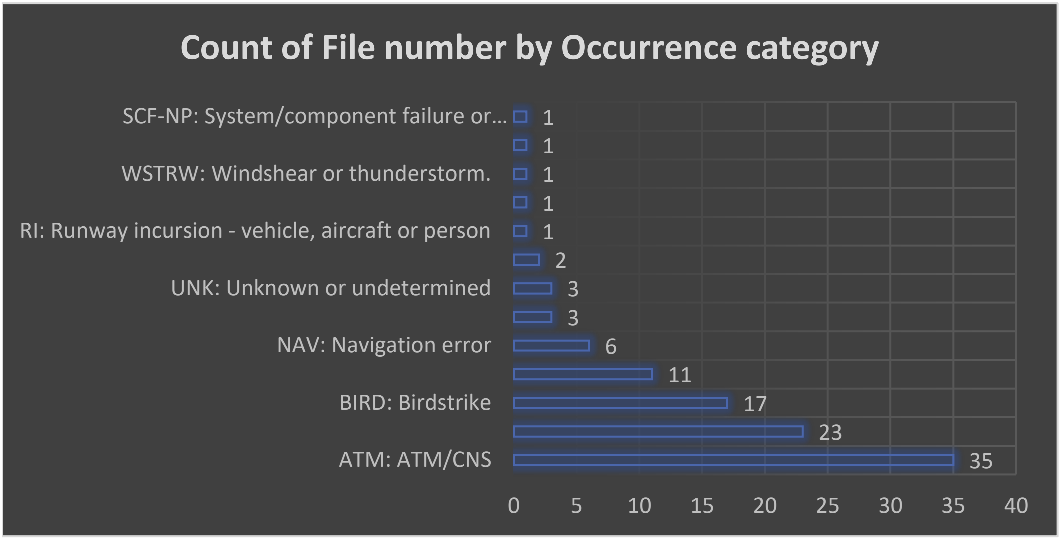
4.2 БРОЈ НА ПРИЈАВИ ПО ТИП НА ОБРАЗЕЦ ЗА 2022 ГОДИНА

Од базата на податоци - ECCAIRS креиран е графикот *Приказ 1* на кој е означен процентот на добиени пријави по тип на образец, пријава која е внесена во системот.
За 2022 година има вкупно 105 пријави од кои најголем број вкупно 42 се пријави од АТМ. Доброволни пријави вкупно 27.



Приказ 1

4.3 КАТЕГОРИЈА НА НАСТАНИ ЗА 2022 ГОДИНА



Приказ 2

Од податоците кои се генерирани преку системот ECCAIRS направена е статистичка анализа на настаните кои се пријавени по категорија на настанот. За категоризацијата е креиран графикот , приказ 2. Од вкупно 105 настани за 2022 година најголем број на настани се настаните кои се категоризирани како ATM/CNS, односно настани кои вклучуваат проблеми со комуникациите, навигацијата или надзорот . Во споредба со 2021 година може да се забележи дека во 2022 година има настани кодирани и со дополнителни категории на настан.

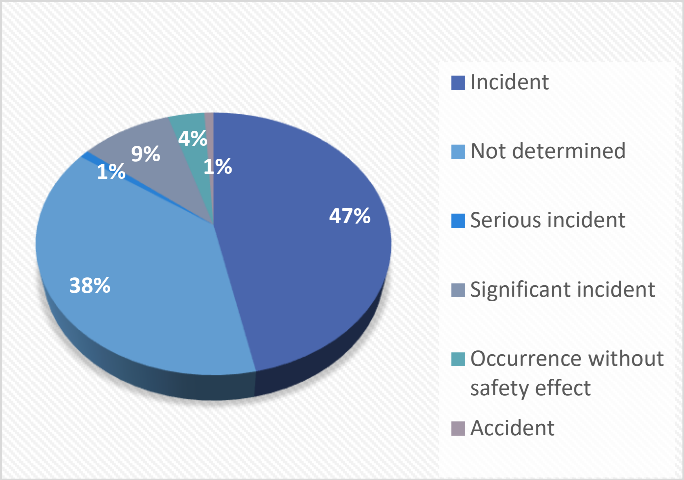
4.4 КЛАСИФИКАЦИЈА НА НАСТАНИ ЗА 2022 ГОДИНА

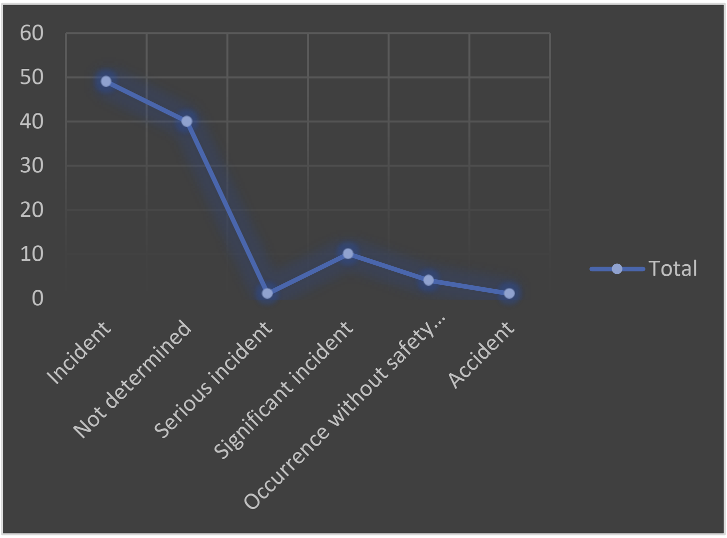
Count of UTC date													
Row Labels	**Jan**	**Feb**	**Mar**	**Apr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Aug**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Dec**	**Grand Total**
Accident					1								1
Incident	3	3	1	4	4	8	7	5	3	6	1	4	49
Not determined		2	2	3	9	6	6	3		2	3	4	40
Occurrence without safety effect					1		1	2					4
Serious incident		1											1
Significant incident				1	2	1	1	1	2			2	10
Grand Total	**3**	**6**	**3**	**8**	**17**	**15**	**15**	**11**	**5**	**8**	**4**	**10**	**105**

Табелата и графикот (Приказ 3) даваат приказ на настаните класифицирани според степенот на сериозност.

Во 2022 година имало еден настан кој е класифициран како несреќа и тоа во месец Мај. Од табелата може да се види дека има еден сериозен инцидент во месец февруари, а вкупниот број на значајни инциденти е 10 од кои по два во месеците мај, септември и декември 2022 година и по еден во месеците април, јуни, јули, август 2022 година. Вкупниот број на инциденти е 49, а најмногу инциденти имало во летните месеци,

односно во месец јуни, вкупно 8. Настани кои немале ефект врз безбедноста се вкупно 4, а настани на кои неможе да им се одреди класата на сериозност се вкупно 40. Анализите покажуваат дека во летниот период како и во месец декември поради зголемената фреквенцијата во воздушниот сообраќајот се пријавуваат повеќе настани.

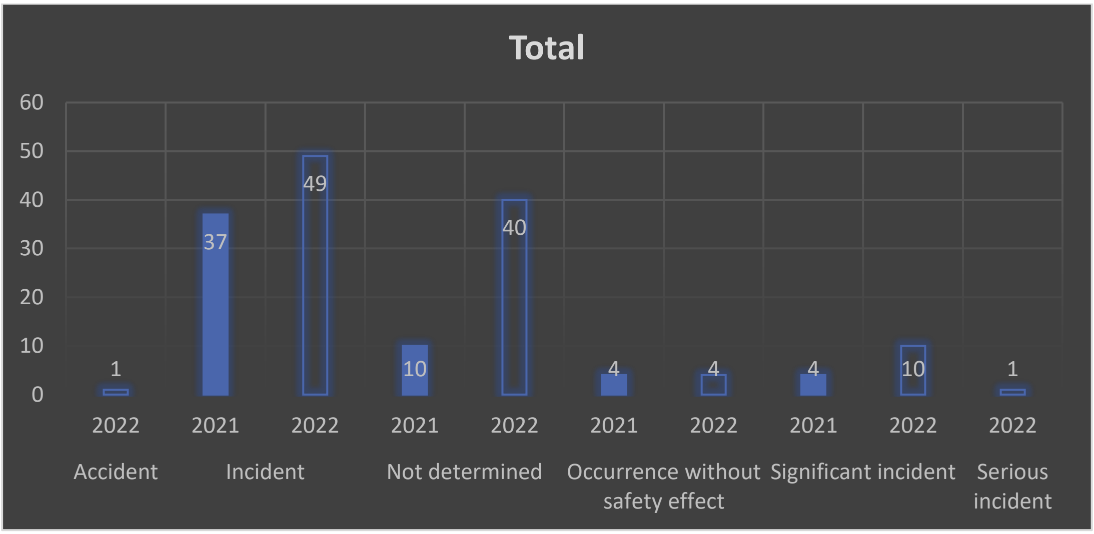




Приказ 3

V. КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА НАСТАНИТЕ ЗА 2022 И 2021 ГОДИНА

5.1 КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА ЗА 2022 И 2021 ГОДИНА ПО КЛАСА НА НАСТАН



Приказ 4

	Count of File number
Accident	1
2022	1
Serious incident	1
2022	1
Significant incident	14
2021	4
2022	10
Incident	86
2021	37
2022	49
Not determined	50
2021	10
2022	40
Occurrence without safety effect	8
2021	4
2022	4

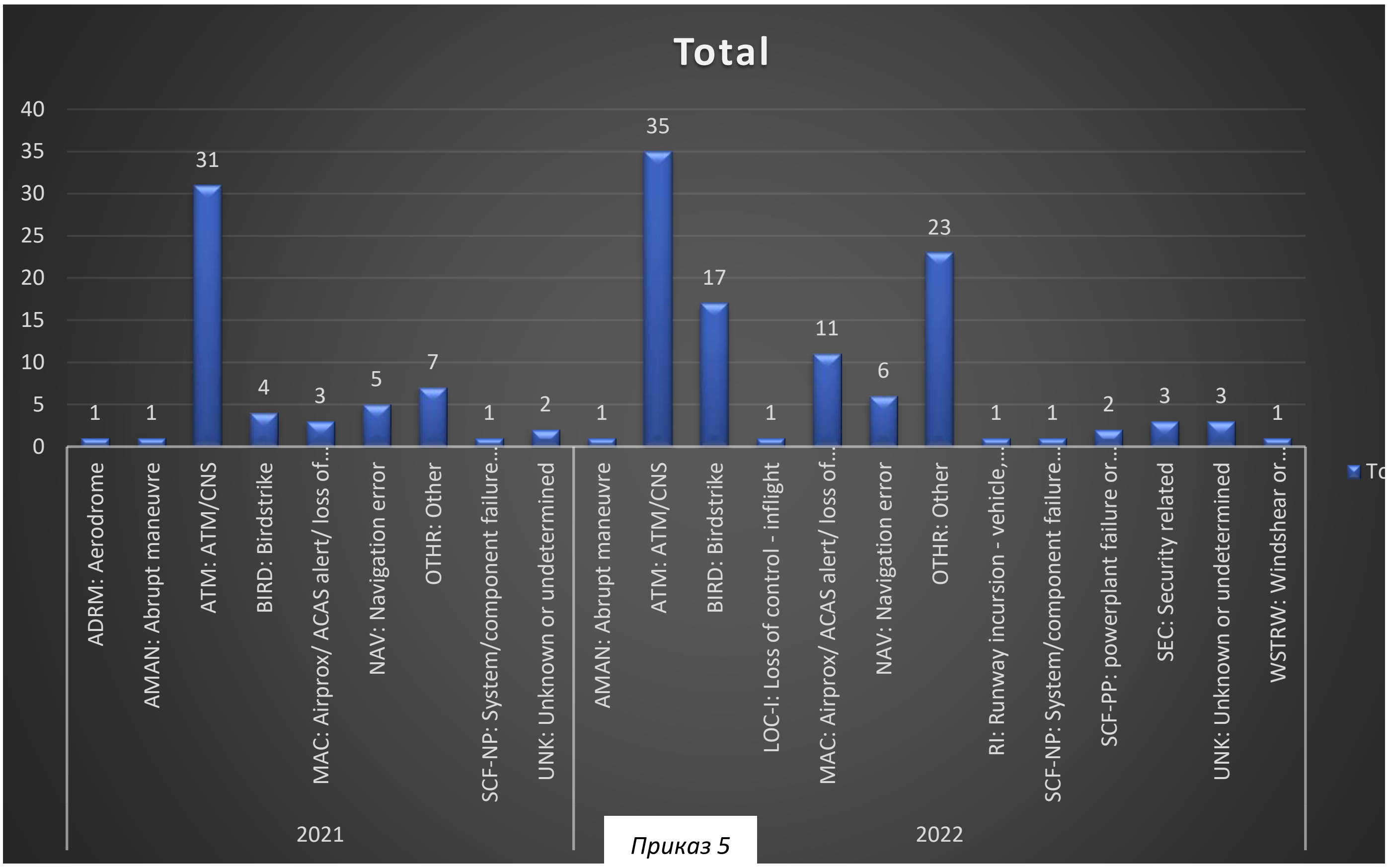
Со табелата и графичкиот приказ 4 е демонстрирана компаративна анализа на настаните кои се пријавени до Агенцијата за цивилно воздухопловство по класа на сериозност. Класата на настаните се определува во согласност со информациите со кои се располага во врска со пријавениот настан и од доставените извештаи од страна на субјектите во водухопловството. Од резултатите на приказот може да се види дека во 2022 година имало една несреќа и еден сериозен инцидент. Во 2022 година има за 6 инциденти класифицирани како значајни инциденти повеќе во однос на 2021 година. Во 2022 година имало за 12 повеќе настани класифицирани како инциденти во однос на 2021 година.

Како заклучок од компаративната анализа за двете години по класа на настан може да се види дека за зголемениот обем на сообраќај за 2022 година резултира со повеќе приави на настани и со настан класифициран како воздухопловна несреќа.

5.2 КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА ЗА 2021 И 2022 ГОДИНА ПО КАТЕГОРИЈА НА НАСТАН

	Count of File number
2021	**55**
ADRM: Aerodrome	1
AMAN: Abrupt maneuvre	1
ATM: ATM/CNS	31
BIRD: Birdstrike	4
MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	3
NAV: Navigation error	5
OTHR: Other	7
SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]	1
UNK: Unknown or undetermined	2
2022	**105**
AMAN: Abrupt maneuvre	1
ATM: ATM/CNS	35
BIRD: Birdstrike	17
LOC-I: Loss of control - inflight	1
MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	11
NAV: Navigation error	6
OTHR: Other	23
RI: Runway incursion - vehicle, aircraft or person	1
SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]	1
SCF-PP: powerplant failure or malfunction	2
SEC: Security related	3
UNK: Unknown or undetermined	3
WSTRW: Windshear or thunderstorm.	1

Табелата и графикот од Приказ 5 ја прикажуваат компаративната анализа од базата на податоци за настаните од 2022 и 2021 година по категорија. Од приказот може да се заклучи дека за двете години најмногу настани се категоризирани како ATM/CNS, настани кои вклучуваат проблеми со комуникациите, навигацијата или надзорот (CNS), вкупно 35 настани за 2022 година и вкупно 31 настан за 2020 година. Од приказот може да се види и дека за 2022 година се појавуваат дополнителки кодирања за категорија на настан.

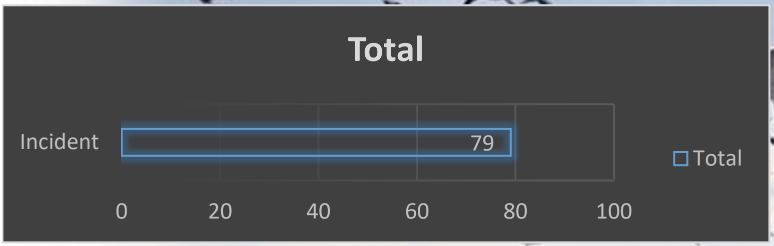


Приказ 5

VI. АНАЛИЗА НА НАСТАНИ СО КАТЕГОРИЈА BIRD: BIRDSTRIKE

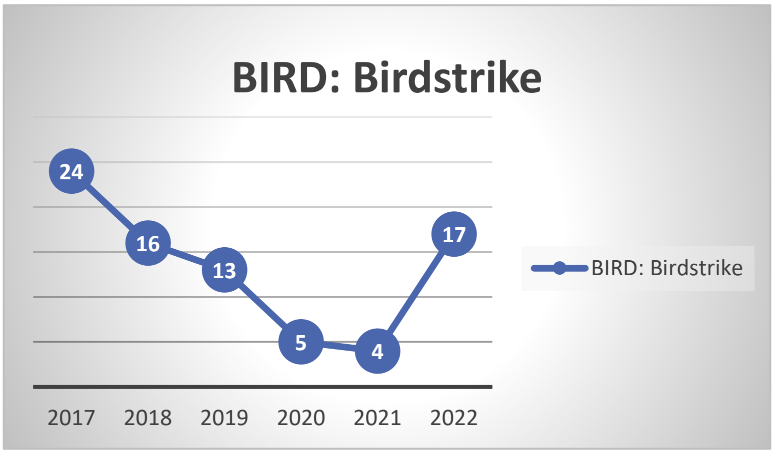
6.1 АНАЛИЗА НА НАСТАНИ СО КАТЕГОРИЈА BIRD: BIRDSTRIKE

Row Labels	Count of File number
2017	24
2018	16
2019	13
2020	5
2021	4
2022	17
Grand Total	**79**



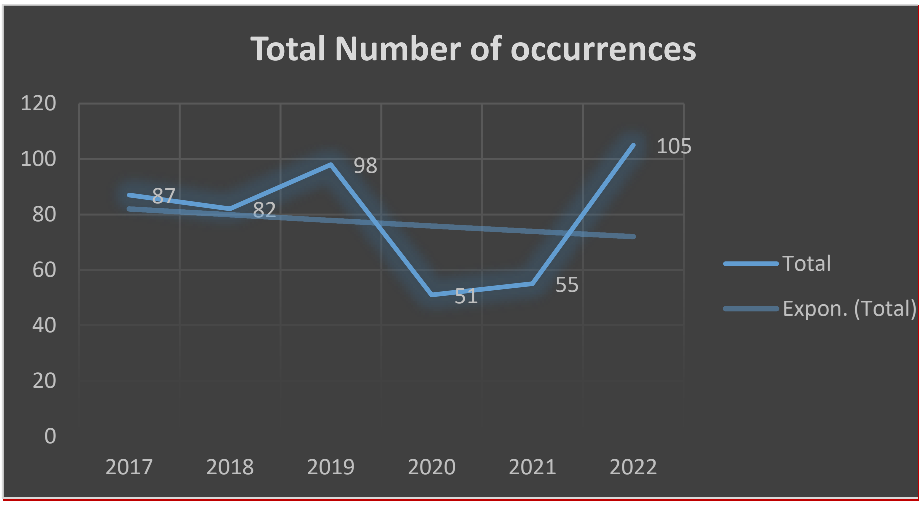
Пријавите од категорија BIRD: Birdstrike од 2017 година до 2022 година имаа класа на сериозност, инциденти.

Со филтрирање на базата во ECCAIRS системот по категорија на настани BIRD: Birdstrike се добиени следните табели и графици, преку кои може да се види бројот на настаните по години (од 2017 година до 2022 година), како и класата на настаните. Категоријата BIRD: Birdstrike се настани кои вклучуваат судири / блиску до потенцијални судири со птици.



Од анализата може да се заклучи дека најголем број на пријавени настани со категорија BIRD: Birdstrike има во 2017 година, вкупно 24 пријави. Бројот на пријави за BIRD: Birdstrike ексоненцијално опаѓа од 2017 година до 2021 година. Во 2021 година има најмал број на пријави со категорија BIRD: Birdstrike, вкупно 4. Во 2022 година повторно се забележува пораст на пријавите со категорија BIRD: Birdstrike.

VII. КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА (2017 ГОДИНА – 2022 ГОДИНА)



Year	Count of File number
2017	87
2018	82
2019	98
2020	51
2021	55
2022	105
Grand Total	**478**

Со пресметка во базата на податоци во ECCAIRS системот од 2017 година до 2022 годин е изборјан вкупен број од 478 внесени пријави.

Бројот на пријавени настани во 2022 година е најголем и изнесува 105 пријави. Зголемениот број на пријави е резултат на зголемување на обемот на сообраќај.

VIII. ЗАКЛУЧОК

Годишниот извештај ги презентира податоците за постигнатото ниво на воздухопловна безбедност за 2022 година и ги сумира регулаторните правила и мерките поврзани со пријавите за настаните во воздухопловството што ги спроведува АЦВ со цел да се одржи или подобри постигнатото ниво на воздухопловна безбедност. Мисијата на ECCAIRS е да обезбеди дигитална платформа која овозможува имплементација на одредбите дефинирани во уредбата за принципите по кои се води истражувањето на несреќи, сериозни инциденти, инциденти и настани на цивилни и државни воздухоплови како и начинот на нивно пријавување (Сл.весник 137/2010). ECCAIRS ги поддржува воздухопловните власти во собирањето, споделувањето и анализирањето на информации за воздухопловната безбедност, со крајна цел подобрување на воздухопловната безбедност.

Користењето на ECCAIRS, како алатката во креирање на прегледот и статистичките податоци за безбедноста во воздухопловството, е еден од чекорите во исполнување на методите на Предиктивниот метод (Predictive method) за управување со безбедноста во воздухопловството.

Од тренд анализата може да се забележи пораст на пријавени настани до 2019 година, што укажува на зголемување на степенот на имплементација на проектот Just culture, кој има за цел, да ги мотивира вработените во воздухопловната индустрија, во согласност со значењето на проектот за праведна култура, да се охрабрат и да ги пријавуваат настаните и инцидентите во воздухопловната пракса и на тој начин, да дадат свој придонес, во намалувањето на бројот на настани со кои се соочуваат во своето работење. Пријавувањето на настани во согласност со законските одредби е со цел да се утврдат причините за да се спречи настанувањето на несреќи и инциденти, а не утврдување на вина или одговорност.

Во 2020 и 2021 година има драстично намалување на бројот на пријавени настани. Ова намалување на бројот на пријави за настани е директно поврзано со намалениот обем воздушен сообраќај во државата и на глобално ниво поради пандемијата COVID 19. Со стабилизација на пандемијата COVID 19 и со зголемување на обемот на воздухопловен сообраќај во 2022 има зголемен број на пријавени настани, вкупно 105 пријави за настан. Зголемениот број на пријавени настани допринесува да се детектираат пропустите и недостатоците, истите да се анализираат и да се донесат соодветни безбедносни препораки кои произлегуваат од истражените настани. Со анализа и со донесување на соодветни безбедносни препораки и мерки се работи кон зголемување на нивото на безбедност.