



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията

Дирекция „Звено за разследване на произшествия във въздушния, водния и железопътния транспорт“ (ЗРПВВЖТ)

НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ПОЛЕТИТЕ В ГРАЖДАНСКАТА АВИАЦИЯ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Авиационни произшествия, сериозни инциденти и
инциденти през 2018 година



СОФИЯ

Април 2019 г.

Авиационни произшествия и сериозни инциденти през 2018 година

Кратка информация за авиационните събития в световен мащаб.

По данни на Aviation Safety Network, въпреки няколко произшествия с тежки последици, 2018-а се отчита като една от най-безопасните години за гражданската авиация, макар и най-неблагоприятна в течение на последния петгодишен период. С реализирани общо 15 авиационни произшествия с фатални последици, довели до 556 смъртни случаи, 2018 е третата най-безопасна година въобще по брой на фатални злополуки и деветата по отношение на броя на смъртните случаи. В историята на гражданската авиация най-безопасна година е 2017 с 10 авиационни произшествия и 44 човешки загуби. По отношение на последния петгодишен период средният брой е 14 авиационни произшествия и 480 жертви.

Дванадесет произшествия са станали при пътнически и три при товарни (карго) полети. Три от 15-те произшествия са били с ВС, експлоатирани от авиационни оператори, включени в „черния“ списък на ЕУ. За 2017-та година те са били 2.

Съгласно данни за приблизителен трафик от 37 000 000 полета по света, произшествията с фатален изход са съответно 1 на 2 540 000 полета. При това сравнение изпълнителният директор на Aviation Safety Network г-н Харо Рантер посочва, че нивото на авиационната безопасност е нараснало значително: „Ако съотношението на произшествията се беше запазило непроменено за последните 10 години, то през последната година щяхме да имаме 39 фатални произшествия, а в сравнение с 2000 г., те биха били 64. Ето защо можем да посочим значителен прогрес в авиационната безопасност за последните 2 десетилетия.“

Ако се погледне статистиката за последните 5 години, то едно е ясно: произшествията, причинени от загуба на управление на ВС са основен проблем при 25 от тежките произшествия. Повечето от тях са без шанс за оцеляване.

Статистиката е базирана на данните за произшествия с фатален изход в световен мащаб с ВС от гражданската авиация (пътнически и товарни полети), които са сертифицирани за превоз на 14 и повече пътници.

Ето защо тук не се включва произшествието на 11 април с алжирски военен ИЛ-76, при което загинаха всичките 257 души на борда. Ако се вземат под внимание и произшествията с военни самолети, то тогава статистиката ще нарасне на 917 жертви при 25 фатални произшествия.

Ето някои по-значими събития в света през годината, свързани с типове самолети, експлоатирани и у нас:

→ 11 Февруари – Antonov An-148, полет 703 на Саратовски авиолинии, се разбива при удар в земната повърхност край Степановское, Русия. Всичките 65 пътници и 6-членен екипаж загиват на място;

→ 18 Февруари – ATR 72-200 експлоатиран от Iran Aseman Airlines, полет 3704 от Техеран за Ясуж, Иран, се разбива в планински терен североизточно от Ясуж. 60 пътници, 2-ма съпроводители от сигурността, 2-та пилоти и 2-те стюардеси загиват на място;

→ 11 Март – Bombardier Challenger CL600 се разбива в планински терен при лоши МТО условия недалеч от Шахр Корд, Иран, 11 жертви;

→ 12 Март – DHC8 не успява да спре в пределите на наклонената ПИК и пада по планински склон в Катманду - летище Трибуван. Жертвите са 51;

→ 17 Април – B737 получава внезапна декомпресия поради загуба на един двигател, северозападно от Филадельфия, САЩ. Фатално е наранен 1 пътник;

→ 16 Май - Cessna 208B Grand Caravan, експлоатиран от Makalu Air, се разбива в планински терен в Непал, на височина 12800 фита. Двата пилоти получават фатални наранявания;

→ 18 май – Boeing 737-200, експлоатиран от Cubana de Aviación, полет 972 от Хавана за Олгин, Куба, загубва височина след излитане и се разбива. Загиват всичките 112 на борда;

→ 5 Юни - Cessna 208B Grand Caravan, експлоатиран от Fly-SAX, полет 102 от

Китале за Найроби, Кения, се разбива в планински терен, загиват всичките 10 души;

→ 24 Юни - Let L-410 катастрофира в Гвинея, загиват четиримата от екипажа;

→ 9 Септември - Let L-410 катастрофира в езерото Жирол, Южен Судан, недалеч от крайната си дестинация;

→ 28 септември – Boeing 737- експлоатиран от Air Niugini, се приводнява в лагуна при неуспешен опит за кацане при лоши МТО условия, 1 загива.

→ 28 Октомври – Lion Air полет 610, Boeing 737 MAX 8, се разбива в морето след излитането си от Джакарта, Индонезия. Загиват всичките 189 на борда.

→ 20 Декември – Antonov An-26B, експлоатиран от Gomaïr, катастрофира при снижение за кацане в Киншаса, ДР Конго. Загиват 7-те на борда.

АВИАЦИОННИ СЪБИТИЯ, РЕАЛИЗИРАНИ С БЪЛГАРСКИ ВС В СТРАНАТА И ЧУЖБИНА И С ЧУЖДИ ВС ВЪВ ВЪЗДУШНОТО ПРОСТРАНСТВО НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 2018 г.

През разглеждания отчетен период в СЗРАС са постъпили и са регистрирани и анализирани съобщения за 730 авиационни събития, което е най-големият брой за последните десет години. В сравнение с предходната 2017 г, е налице нарастване с 25%, видно от показаното на фиг. 1. Всичките съобщения за авиационни събития през годината, независимо от начина на докладване, са анализирани, класифицирани и изпратени към ГД ГВА съгласно изискванията на регламенти 376 и 996 на ЕС и на националното законодателство. Авиационните произшествия и сериозните инциденти, разследвани от СЗРАС, са 14 - съответно по 7 за периода. Общият брой на класифицираните от звеното като инциденти и подлежащи на разследване от ГД ГВА събития са 330. Случаите, класифицирани като събития с отношение към безопасността, но без да са инциденти са 323, а 63 събития не са определени поради това, че са реализирани извън Р България или са били военни, нерегистрирани ВС, парапланери, балони и др.

Увеличението на регистрираните събития в някаква степен се дължи на нарасналия обем на летателна дейност или на остаряващата авиационна техника, но във всички случаи е констатирано влиянието на човешкия фактор при планирането, подготовката или самото изпълнение на полетите.



Фиг. 1

Регистрираните събития за 2018 г. се разпределят както следва:

→ 7 събития, класифицирани като авиационно произшествие;

→ 7 събития, класифицирани като сериозен инцидент;

- 330 събития, класифицирани като инциденти;
- 323 събития, класифицирани като събития имащи отношение към безопасността, но без да са инциденти;
- 63 събития не са определени.

По-долу в доклада са разгледани по-подробно събитията с класификация като „авиационно произшествие” и „сериозен инцидент”, които в съответствие с изискванията на Закона за гражданското въздухоплаване се разследват от специално определена Комисия за разследване във връзка с безопасността. Посочени са свързани с тях обстоятелства, причини за тяхното реализиране и препоръки за подобряване на безопасността на полетите. В случаите, при които разследването не е приключило и не е публикуван окончателен доклад, Ви представяме само известната на този етап фактическа информация за събитията. Пълната информация ще бъде изложена в окончателните доклади, след публикуването им на страницата на СЗРАС в сайта на МТИТС.

I. Авиационни произшествия

През 2018 г. във ВП, което се използва от Република България, са реализирани седем авиационни произшествия при среден брой от 3,91 за последните 17 години.

На фиг. 2 е показана диаграма на класифицираните и разследвани от СЗРАС авиационни произшествия по години от създаването на звеното през 2001 г. досега.



Фиг. 2

1. Авиационно произшествие със самолет PA34-200T SENECA II, регистрационни знаци LZ-ABP, експлоатиран от авиационен оператор „Авио Отряд Варна ООД”, реализиран на 10.05.2018 г. на летателна площадка Лесново.

Разследването е приключено, публикуван е окончателен доклад с 3 препоръки за подобряване на безопасността на полетите .

На 10 май 2018 г. самолет PA34-200T с регистрационни знаци LZ-ABP с двучленен екипаж (инструктор и обучаем пилот) изпълнява тренировъчен полет. При кацане на летателна площадка Лесново след опиране на ПИК 28, носовата стойка се отключва самопроизволно при което носът на самолета пропада и ВС се плъзга по асфалтовото покритие до окончателното спиране. Самолетът получава повреди по носовата част на планера и витлата на двата двигателя. Екипажът е невредим.



Фиг.3



Фиг.4

Причина за реализиране на авиационното произшествие:

Самопроизволно прибиране на носовата стойка вследствие на нарушен ъгъл в системата от сдвоените последователно звена (drag link truss assy) или така наречения “мъртъв ъгъл” в резултат на сумарно износване и повишени хлабини в шарнирите от звената на носовата стойка.

Съпътстваща причина:

Неотчитане на повишения брой кацания при използване на самолета за обучение при съставяне на програмата за техническо обслужване на самолета.

Комисията препоръчва да бъдат изпълнени следните 3 препоръки за подобряване на безопасността на полетите.

BG.SIA-2018/04/01. Авиационният оператор „Авио отряд - Варна” ООД да коригира „Програма за техническо обслужване на самолети PA 34-200T”, като отчете увеличения брой на кацанията във връзка с използване на самолета за обучение.

BG.SIA-2018/04/02. Авиационният оператор „Авио отряд - Варна” ООД да проведе семинар със състава, участващ в летателната експлоатация на ВС, относно попълване на техническия борден дневник, като провеждането се реализира в две части - практическо упражнение по попълването и контрол на усвоените умения. За проведения семинар да се състави протокол, който да се изпрати в дирекция ЗРПВВЖТ на МТИТС.

BG.SIA-2018/04/03. При одобряване на измененията в програмите за техническо обслужване на ВС, ГД ГВА да следи за правенето на корекции при изменение на условията на експлоатация.

2. Авиационно произшествие със самолет Ikarus C 42 В, регистрационни знаци LZ-AGR, експлоатиран от „АВИОТЕХ“ ООД, реализирано на 03.06.2018 г. на летателна площадка Казанлък.

Разследването приключва на 07.12.2018 г. с публикуване на окончателен доклад. Издадени са 7 препоръки за подобряване на безопасността на полетите.

Двуместен самолет, Ikarus C42B, регистрационни знаци LZ-AGR, експлоатиран от „Авиотех“ ООД, участва като воден в полет в състава на двойка еднотипни ВС при провеждане на демонстрационни полети на летателна площадка Казанлък. След неуспешно кацане, при опит за преминаване на втори кръг, самолетът се срива и пада в гористо дърво, непосредствено до източния край на пистата за излитане и кацане. Пилотът и двамата пътници, намиращи се на борда, се измъкват с незначителни наранявания от храсталака. Самолетът е разрушен.

Причина за реализиране на авиационното произшествие:

Несъобразяване с основни експлоатационни характеристики на самолета и допуснати грешки в технологията на пилотиране от пилота на самолета.



Фиг.5



Фиг.6



Фиг.7



Фиг. 8



Фиг. 9



Фиг. 10

Като има предвид причините за реализираното авиационно произшествие и разкритите при разследването недостатъци, комисията препоръчва да бъдат изпълнени следните препоръки за осигуряване на безопасността на полетите:

BG.SIA-2018/05/01. До приключване на разследването на авиационното произшествие, реализирано на 03.06.2018 г. със самолет C42 B, регистрационни знаци LZ-AGR, на летателна площадка Казанлък с издаване на окончателен доклад от Комисията за разследване във връзка с безопасността, Изпълнителният директор на АСАБ да не издава разрешения за обучение на кандидати за NPPL (M) от лицето (име на пилота реализирал авиационното произшествие), притежаващо NPPL (M) № BGR.NPPM-00031-10984 с отметка A FI (M).

BG.SIA-2018/05/02. Във връзка с реализираното авиационно произшествие и свързаните с него нарушения ГД ГВА да приложи по отношение на пилотиращия пилот на самолет C42B, регистрационни знаци LZ-AGR, изискванията на чл. 143, ал. (1), т. 9, т.17, т.18 и изискванията на чл. 143, ал. (2) на Закона за гражданското въздухоплаване.

BG.SIA-2018/05/03. ГД ГВА да уточни статуса на „Авиотех“ ООД като въздухоплавателна организация и ако тя се занимава с въздухоплавателна дейност, на същата да се извърши извънредна инспекционна проверка за изясняване на съответствията с изискванията за въздухоплавателна организация.

BG.SIA-2018/05/04. „Авиотех“ ООД да коригира Плана за техническо обслужване на самолети Icarus C42 B, като се съобрази с направените бележки по него в този доклад.

BG.SIA-2018/05/05. Отдел летателна годност към ГД ГВА да изисква при представяне на плановете за техническо обслужване на свръхлеките ВС в тях да бъде отразено, кои дейности по техническото обслужване се извършват от пилота собственик и има ли той съответните права.

BG.SIA-2018/05/06. ГД ГВА да уточни в Наредба № Н-1 от 09.01.2014 г. статуса на юридически лица - собственици на свръх леки ВС, да определи изискванията, предявявани към тях и документите, с които се установява удовлетворяването на тези изисквания.

BG.SIA-2018/05/07. Летище „Казанлък“ АД да преразгледа Ръководството си за експлоатация и при условие, че на същото се извършват полети от две успоредни писти, това да бъде отразено в ръководството. В ръководството за експлоатация да намерят отражение и изискванията на Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/1018 на Комисията от 29 юни 2015 година, за уточняване на списък с класификация на събитията в гражданското въздухоплаване, които трябва задължително да бъдат докладвани.

3. Авиационно произшествие със самолет PZL M18 “DROMADER”, регистрационни знаци LZ-8017, експлоатиран от авиационен оператор „Тракия Ер” ООД, реализирано на 27.06.2018 г. на несертифицирана летателна площадка „Коларово“, област Стара Загора. Разследването не е приключило.

На 27 юни 2018 г. самолет PZL M18 “DROMADER”, регистрационни знаци LZ-8017, с едномчленен екипаж (пилот), изпълнява полети за АXP - торене, от тясна летателна площадка край село Коларово, община Раднево. ПИК е разкаляна от продължителен двудневен дъжд. Пилотът избира за използване по-сухата дясна част, в близост до оградата. При засилване за излитане, към 09:40 h, самолетът се удря в поредица бетонни колове от страничната периметрова ограда на площадката и получава значителни повреди. Излитането е прекратено и след като ВС преминава през оградата, спира в пшеничена нива непосредствено до летателната площадка. Пилотът напуска кабината на самолета без да е получил наранявания

Комисията за разследване във връзка с безопасността сочи като **причина** за реализиране на авиационното произшествие:

Нарушаване на технологията на пилотиране на самолета на етап излитане, свързано с неправилно взето решение за излитане от мокър грунд и недопустимо малко разстояние от края на дясното полукрило до периферната ограда.



Фиг. 11



Фиг. 12

4. Авиационно произшествие със самолет PZL M18 “DROMADER”, регистрационни знаци LZ-8012, експлоатиран от авиационен оператор „ЕМИ ЕР” ЕООД, реализирано на 06.07.2018 г. в землището на село Мало Конаре, област Пазарджик. Разследването не е приключило.



Фиг. 12



Фиг. 13

На 06 юли 2018 г. самолет PZL M18 "DROMADER", регистрационни знаци LZ-8012, с едночленен екипаж (пилот), изпълнява полети за АХР (торене на оризови насаждения с карбамид) от летателна площадка „Цалапица“. Около 12:56 часа, по време на пръскането на блока, при изпълнение на лек завой с набор на височина около 30...35 m, двигателят се самоизключва, поради което пилотът извършва принудително кацане на наводнена оризова нива. След опирането самолетът капотира и остава по гръб. Пилотът напуска кабината, която частично е под вода, без сериозни наранявания.

Комисията за разследване във връзка с безопасността сочи, като причина за реализиране на авиационното произшествие:

Самоизключване на двигателя на самолета в полет поради липса на гориво, дължащо се на недостатъчния контрол от пилота на наличното гориво и на зареждането с достатъчно гориво при подготовката за полета

Като съпътстваща причина в случая се явява непълното и неточно изпълнение на изисквания по отношение на осигуряване на нормално функциониране на горивомерите по време на изпълнение на ТО Ф100.



Фиг. 14

5. Авиационно произшествие със самолет PIPER PA 44-180 SEMINOLE, регистрационни знаци LZ-BCW, реализирано на 22.08.2018 г, при кацане на несертифицирана летателна площадка Шумен. Разследването не е приключило.

На 22.08.2018 г самолет PIPER PA-44-180 Seminole, регистрационни знаци LZ-BCW, експлоатиран от пилот-собственик, изпълнява полет с пътник на борда от летателна площадка Балчик до несертифицирана летателна площадка Шумен. По време на финалния подход за кацане, ВС преминава на втори кръг поради незаключен колесник в долно положение, но губи височина и се приземява „по корем“ в близост до ПИК, в овощна градина на 5 km северно от гр. Шумен. След кацането самолетът се удря в дърво, получавайки значителни повреди, а пилотът и пътникът са откарани в болница със значителни наранявания. От настъпили следоперативни усложнения пилотът умира в болницата на 27.08.2018 г. - пет дни след събитието.



Фиг. 15



Фиг. 16

6. Авиационно произшествие със самолет Cirrus SR22, регистрационни знаци LZ-SEV, реализирано на 24.08.2018 г., при кацане на летателна площадка Балчик. Разследването е в напреднала фаза, но не е приключило.

При изпълнение на полет по маршрут от летателна площадка Лесново (LBLS) до летателна площадка Балчик (LBWB), частен самолет **CIRRUS SR22** с регистрационни знаци LZ-SEV опира грубо при кацане на ПИК 16 на летателна площадка Балчик, отскача на височина около 20 метра, отклонява се вляво от ПИК и се удря с ляв крен в земната повърхност, при което се разрушава. Пилотът загива.

Комисията за разследване във връзка с безопасността сочи като най-вероятна **причина** за реализиране на авиационното произшествие:

Допуснати грешки в технологията на пилотиране при кацане, свързани с неточни преценки поради недостатъчен опит и под влияние на прието количество алкохол.



Фиг. 17



Фиг. 18

7. Авиационно произшествие, реализирано на 31.08.2018 г на летище Бургас със самолет CESSNA 680 с регистрационни знаци TC-OYD, експлоатиран от турския авиационен оператор „BOYDAK AIR“.

Разследването не е приключило.

На 31 август 2018 г. в 13:34 часа двудвигателен реактивен самолет Cessna 680 Citation Sovereign с регистрационни знаци TC-OYD, без пътници, с двама пилоти и стюардеса на борда, изпълнява полет от Баку за Бургас. По думите на екипажа, полетът е изпълнен нормално до самото приземяване. Няколко секунди след опирането на бетонната писта, въздухоплателното средство започва да се отклонява вдясно от централната линия и опитите на двамата пилоти да го задържат в рамките на ПИК са безуспешни. В резултат самолетът напуска ПИК в района на централната пътека за рулиране „С“, навлиза на грунда, преминава през бетонов постамент с аеронавигационно оборудване получавайки значителни повреди, включително разрушаване на опорната стойка за заключване на носовото колело и спира на тревната площ между перона и пистата.



Фиг. 19



Фиг. 20



Фиг. 21

II. СЕРИОЗНИ ИНЦИДЕНТИ:

През разглеждания отчетен период са реализирани седем авиационни събития, класифицирани като „сериозен инцидент”. На диаграмата от фиг. 22 е показано сравнение на броя на реализираните сериозни инциденти за 2018 г и средната им стойност досега, която е 3,6 сериозни инцидента годишно.



Фиг. 22

През изминалия отчетен период броят на реализираните сериозни инциденти е нараснал два пъти спрямо средния за периода от 2001 г. Всички сериозни инциденти през 2018 г. са реализирани с граждански ВС на територията и в прилежащите въздушни пространства на Република България. По-долу са изложени данни за тези събития в хронологична последователност:

1. Сериозен инцидент със самолети A321-231 с регистрационни знаци HA-LXP, HA-LXL и HA-LXD, експлоатирани от авиационен оператор “Wizz Air”, реализиран на 26.02.2018 г. на летище София. Разследването не е приключило.



Фиг. 23



Фиг. 24

На 26-и февруари 2018 г, целият Балкански полуостров е под влияние на обширен средиземноморски циклон, свързан с продължителен снеговалеж при ниски температури. Метеорологичната обстановка е сложна, без промяна през последните 20 часа. Летище София

работи в режим на нерегулярност и полетите се изпълняват със закъснения поради често затваряне за снегочистване на пистата, перона и пътеките за рулиране.

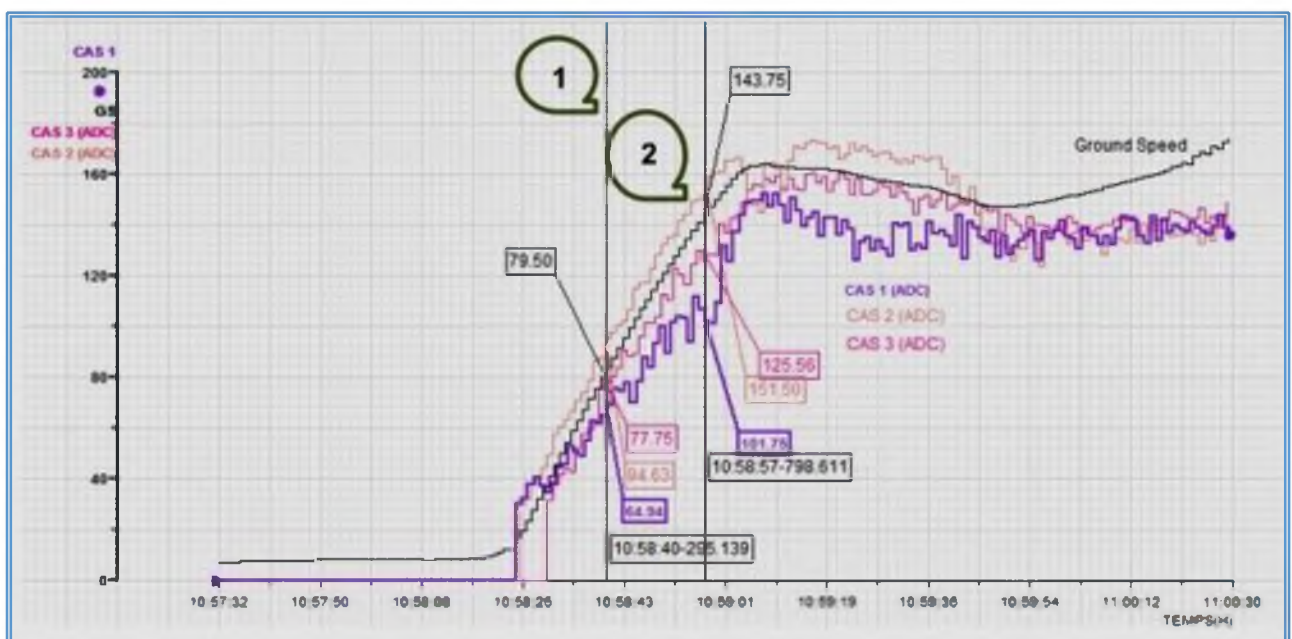
След двустъпкова противооблединителна обработка (De-Icing и Anti-Icing) на горната повърхност на тялото зад пилотската кабина, крилата и опашните плоскости, извършена на специално определената западна площадка, 3 (три) еднотипни самолета A321-231 на унгарския нискотарифен авиопревозвач Wizz Air предприемат първите си полети за деня по различни дестинации през интервал от около 2 часа. Във фазата на засилване, след достигане на 100 kts, пилотите констатират разлика в показанията на скоростомерите. Екипажите на първия самолет (HA-LXP) и третия поред (HA-LXD) продължават излитането и след съгласуване с АТС влизат в зона за изчакване за изпълняване предписаните в QRH действия. След анализ на сложните метеорологични условия на летище София, прекратяват изпълнението на полетите и се отправят за Будапеща, където условията са задоволителни. Екипажът на втория самолет с регистрационни знаци HA-LXL решава за по-безопасно да прекрати излитането въпреки ниския спирачен коефициент и се завръща на перона на летище София. Впоследствие полетът му е анулиран.

При следполетния оглед и на трите самолета са открити ледени гребени по долната носова част на фюзелажа пред тръбите на Пито. И трите самолета са кацнали на летище София предната вечер и са престояли повече от 8 часа с натрупан сняг и образуван лед по корпусите.

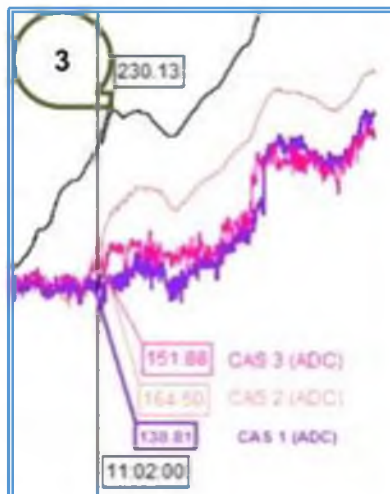
В този ден, в същия период между 00:00 h и 13:00 h, след кратък междинен престой, при използване на същата противооблединителна процедура са обработени общо 31 самолета, които излитат безпроблемно: 2 A321, 7 A320, 2 A319, 10 E190, 1 ATR42 и 6 B737. Екипажите им не са докладвали проблеми с показанията за скоростта или други параметри.

След третия пореден случай за деня с A321 на Wizz Air, ръководството на ДП РВД забранява излитанията на всички полети със самолети от този тип. Обявена е аварийна готовност и се свиква аварийен щаб за изясняване на ситуацията и вземане на адекватни мерки. След бърз анализ от страна на СЗРАС са установени причините и същият ден забраната е отменена.

Непосредствената причина за реализиране на сериозния инцидент е: Разлика в показанията за въздушната скорост, рефлектираща в откази и ненадеждна индикация на пилотажните прибори.



Фиг. 24



Фиг. 25

Основна причина:

Турболизирането на въздушния поток пред тръбите на Пито, вследствие образуването на ледени гребени по долната част на фюзелажа пред датчиците за въздушна скорост.

Като съпътстващи причини може да се посочат:

1) Неотстраняване на натрупания сняг и лед от горната част на фюзелажа преди обработването на самолета с противооблединителна течност, довела до замръзване на топящата се влажна маса по преохладената долна част.

2) Неефективен контрол, довел до допускане на ВС за изпълнение на полет с наличие на лед след обработването му с противооблединителна течност преди излитане.



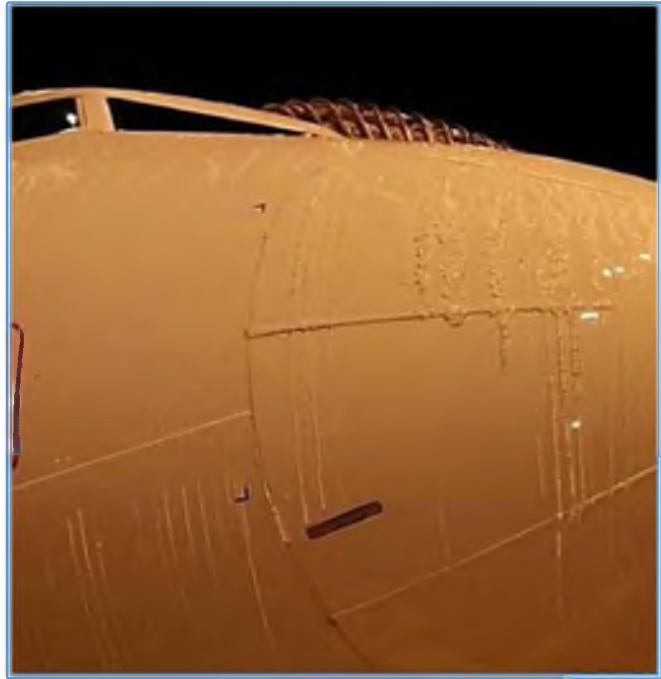
Фиг. 26



Фиг. 27



Фиг. 28



Фиг. 29

2. Сериозен инцидент със самолет В 737-4Q8 с регистрационни знаци TC-TLC, експлоатиран от авиационен оператор “Tailwind”, реализиран на 11.03.2018 г. във въздушното пространство на Република България. Разследването приключва на 20.08.2018 г. с публикуване на окончателен доклад. Дадени са 4 препоръки за подобряване на безопасността на полетите.

Самолет В737-400, регистрационни знаци TC-TLC, експлоатиран от авиационен оператор „TAILWIND AIRLINES“, изпълнява полет Анталия – Цюрих с 89 пътника на борда и 7 членен екипаж. При прелитане над територията на Република България, на височина 33700 ft възниква разгерметизация на кабината. Екипажът поставя кислородни маски, пуска кислородните маски в пътническия салон, предприема аварийно снижение и извършва безпроблемно кацане на летище София в 10:08 h UTC. Няма пострадали на борда на ВС.



Фиг. 30

Причина за реализиране на сериозния инцидент:
Отказ на нагревателя на изпускателния клапан и вероятно обледеняване на клапата по време на полет, свързано с невъзможност за нейното придвижване и задържане на десния предпазителен клапан в отворено положение след неговото сработване.



Фиг. 31



Фиг. 32

Като има предвид причините за реализирания сериозен инцидент и разкритите при разследването недостатъци, комисията препоръчва да бъдат изпълнени следните мерки за осигуряване на безопасността на полетите:

BG.SIA-2018/02/01. Като има предвид потенциално високата опасност, свързана с последствията, които би имало събитие подобно на разследваното, комисията за разследване във връзка с безопасността препоръчва на авиационния оператор да преразгледа програмите за техническо обслужване на самолетите B737-300/400/500, експлоатирани от същия в частта, свързана с обслужване на системата за управление на свръхналягането в кабината и при необходимост да повиши честотата на извършваните проверки на отоплението на уплътнението на изпускателния клапан и на предпазителните клапани.

BG.SIA-2018/02/02. Изпускателният клапан на системата за управление на налягането на самолет B737-400, сериен номер № 25112, регистрационни знаци TC-TLC, да се изпрати в ремонтна работилница за разглобяване и дефектация с цел установяване на причините за нарушаване на нормалното му функциониране.

BG.SIA-2018/02/03. Десният предпазителен клапан на системата за управление на налягането на самолет B737-400, сериен номер № 25112, регистрационни знаци TC-TLC, да се изпрати в ремонтна работилница за разглобяване и установяване на причината за неговото задържане в отворено положение.

BG.SIA-2018/02/04. Комисията за разследване във връзка с безопасността препоръчва на изпълнителния орган на Международната организация за гражданска авиация да преразгледа съдържанието на параграф 5.1.2 на Анекс 13 към Международната конвенция за гражданска авиация, в съответствие с което разследването на обстоятелствата, свързани със сериозен инцидент, когато максималната излетна маса на въздухоплавателното средство е над 2250 kg, се възлага на държавата на събитието и вмени това задължение на държавата на оператора, която контролира основна част от информацията за въздухоплавателното средство и експлоатирания персонал.

3. Сериозен инцидент, със самолет Cessna 525A, регистрационни знаци LZ-FNB, експлоатиран от авиационен оператор „Авио Делта” реализиран на 15 април 2018 г. на летище Атина (LGAV), Гърция. Разследването не е приключило.

На 15.04.2018 г., към 07:30 h UTC, на летище „Елефтерис Венизелос“, Атина, самолет Cessna 525 A, регистрационни знаци LZ-FNB, при рулиране за излитане по пътека за рулиране „D“ получава повреда на вилката на носовата стойка, скъсване на пръстена на десния отвор за закрепване на оста на колелото. На фиг. 34 е показан общият вид на самолета на мястото на реализиране на събитието, а на фиг. 35 е показан разрушеният пръстен на отвора на вилката.

Събитието се разследва като сериозен инцидент от Борда за разследване на произшествия на Република Гърция. До момента в СЗРАС няма получен окончателен доклад от разследването.



Фиг. 33



Фиг. 34



Фиг. 35

4. Сериозен инцидент със самолет MD-82, регистрационни знаци LZ-LDM, експлоатиран от авиационен оператор „Български Еър Чартър“ АД, реализиран на 16.07.2018 г. при заход за кацане на летище Тарб-Лурд-Пиреней (LFBT), Франция. Разследването не е приключило.

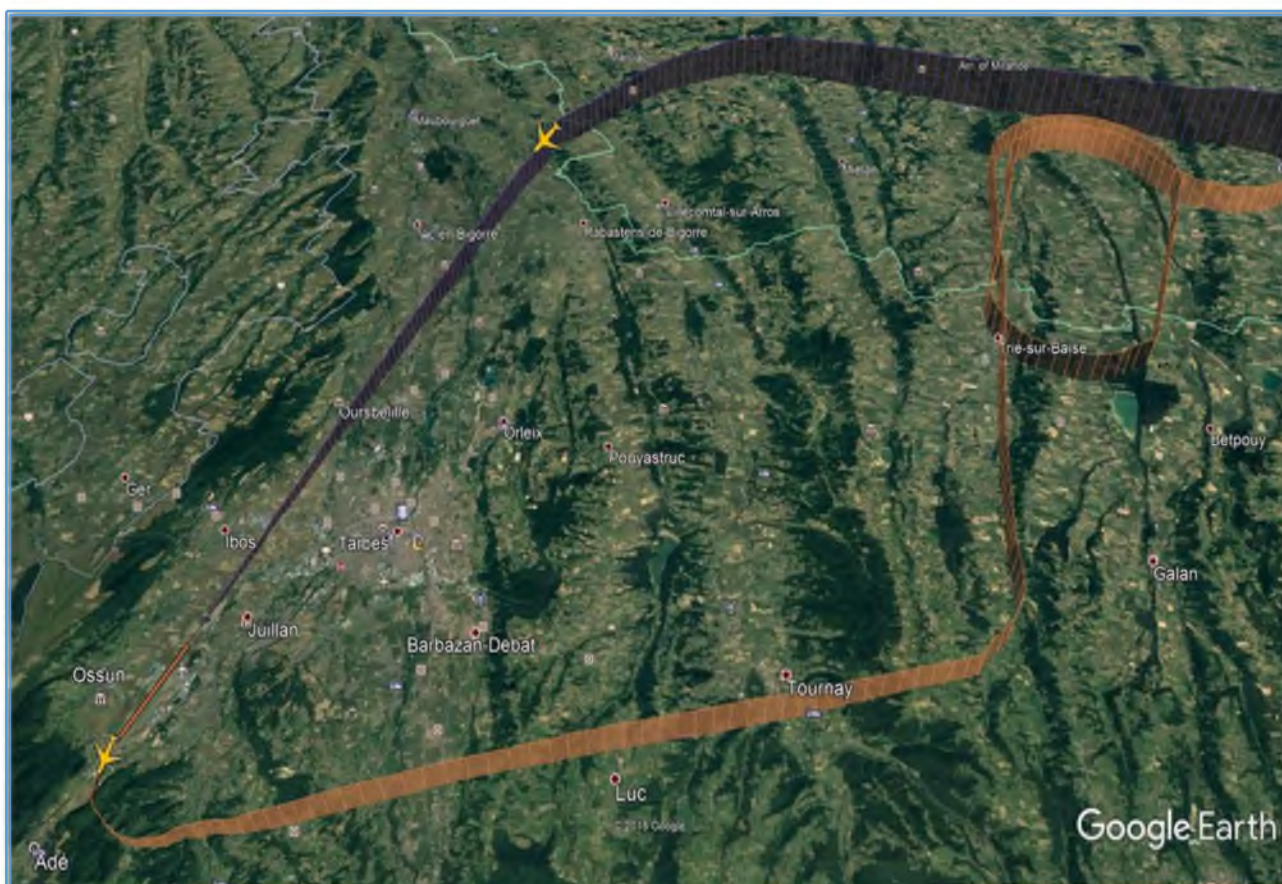
На 16 юли 2018 г. самолет MD-82, регистрационни знаци LZ-LDM, изпълнява редовен чартърен полет от Катания, Италия, (LICC) до Тарб, Франция (LFBT). Пилотиращ е вторият пилот при неблагоприятни метеорологични условия - гръмотевична буря, поривист вятър и проливен дъжд. По време на финалното снижение за кацане самолетът се отклонява от правата, при което командирът поема управлението и опитва да продължи кацането. На пределно малка височина екипажът прекратява захода, успява да овладее самолета и се отправя към резервното летище Тулуза. Преминаването на втори кръг, по сведения на очевидци, е изпълнено в условия, близки до сриване на ВС.

Като причина може да се посочи:

Допуснати грешки в технологията на пилотиране от летателния екипаж на самолета при наличие на неблагоприятни метеорологични условия по време на подхода за кацане на летище Тарб-Лурд-Пиреней (LFBT), Франция.



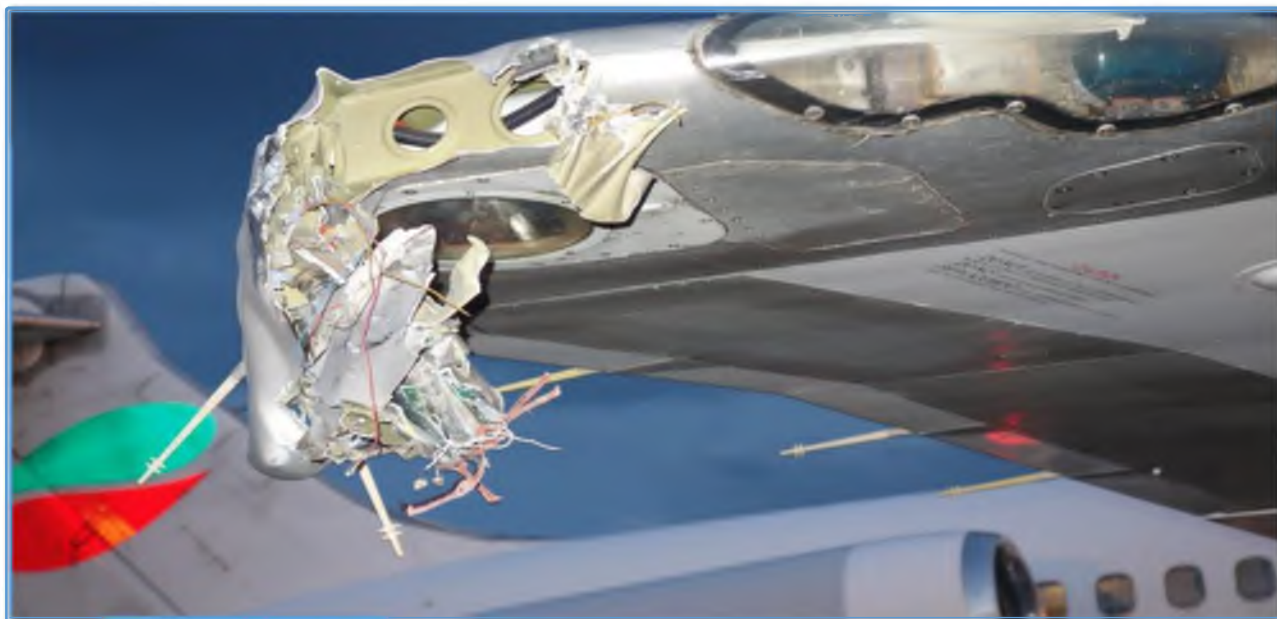
Фиг. 36



Фиг. 37

5. Сериозен инцидент със самолет MD-82, регистрационни знаци LZ-LDW, експлоатиран от авиационен оператор „Български Еър Чартър“ АД, реализиран на 25.07.2018 г. по време на качване на пътници на летище Бургас. Разследването не е приключило.

При наземно обслужване (НО), извършвано от оператор по наземно обслужване ФТСЕМ АД Летище Бургас, след превозване на пътници от терминал 2 до МС 14, водачът на перонен автобус потегля за напускане на МС. Автобусът прави десен завой от страната на левия борд на ВС, където е спрял за слизване на пътниците, заобикаля зад опашката на ВС, продължава движението си с ляв завой и се удря в крайния обтекател на дясното полукрило на ВС. Няма последици за пътници и членове на екипажа.



Фиг. 38

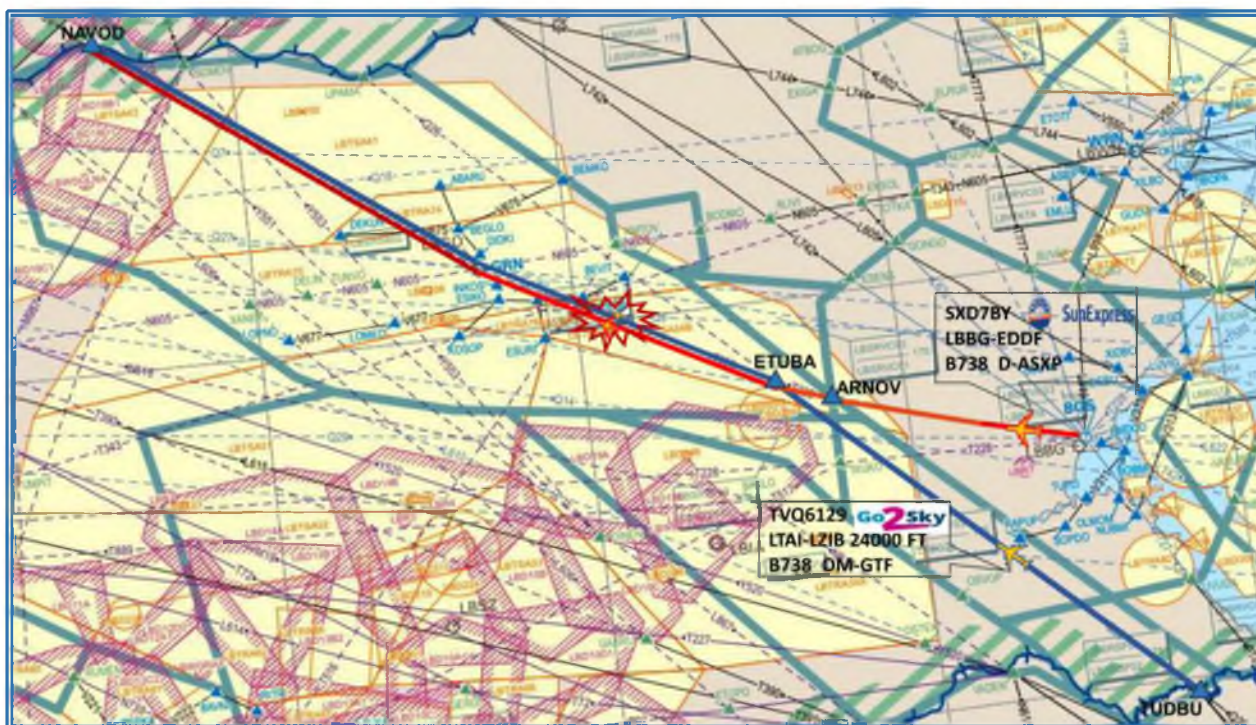


Фиг. 39

6. Сериозен инцидент, реализиран на 12 август 2018 г., свързан с нарушаване на сепарацията между самолет В738, регистрационни знаци D-ASXP и самолет В738 с регистрационни знаци OM-GTF в контролираното въздушно пространство на Република България. Разследването не е приключило.

На 12 август 2018 г., два еднотипни самолета В737-800 летят в западно направление по едно и също трасе, в контролираното въздушно пространство на Република България под контрола на фамилен сектор „София-Изток - нисък”. Единият, изпълняващ чартърен полет Анталия (LTAI) - Братислава (LZIB), докладва на РП от сектор „София-Изток” FL240 в посока КНТ ETUBA. Не желае промяна на полетния ешелон. В 06:29:48 h UTC, ЕВС на другия самолет, изпълняващ чартърен полет Бургас (LBBG) - Франкфурт (EDDF), докладва на РП набор до FL220 в посока КНТ NAVOD заявявайки желание за набор до FL380. Двете ВС са почти едно над друго и РП не разрешава за момента промяна на височина. В 06:41:48 h РП издава инструкция на ЕВС с позивна SXD7BY за завои на ляво до курс 270°. Вместо промяна на курса, ЕВС разбира набор на височина и повтаря инструкцията като “Climb to FL270”. АТС не констатира неправилно повторената от ЕВС инструкция и не предприемат незабавни действия за коригиране на несъответствието. Вследствие на това, ЕВС започва набор до ПН 270, което довежда до пресичане на височината и сближаване на 2,5 NM хоризонтално отстояние със самолета с позивна TVQ6129, поддържащ ПН 240.

Като причина може да се посочи нарушаване на основни правила за радиокommunikация между ЕВС и АТС – „Breach of the Pilot-Controller Communication Loop“ (READBACK, HEARBACK).



Фиг. 40

7. Сериозен инцидент със самолет Ан 2, регистрационни знаци LZ-1409, експлоатиран от авиационен оператор „ДИ ЕМ ВИ-2010“ЕООД, реализиран на 28.08.2018 г. в землището на град Брусарци, област Монтана. Разследването е в напреднала фаза, но не е приключило.

На 28.08.2018 г. към 14:10 h при авиохимическа обработка на слънчогледова нива в землището на град Брусарци, община Брусарци, област Монтана, самолет Ан-2, регистрационни знаци LZ-1409, закачва и къса проводник от 20 kV електропровод. Самолетът получава повреди по вертикалния стабилизатор и вертикалното кормило и каца принудително в съседно стърнище. Няма последствия за екипажа на ВС.

Причината за реализиране на сериозния инцидент е:

Нарушения на технологията на пилотиране при АХР в района на обработваемия участък, свързано с отклоняване на вниманието и неспазване на взаимодействието в екипажа на самолета, довели до сблъсък с 20 киловолтов електропровод.



Фиг. 41



Фиг. 42

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Този доклад е съставен на основание на фактическа информация за авиационни събития, авиационни произшествия и сериозни инциденти, реализирани през 2018 г. и разследвани във връзка с безопасността от СЗРАС. Не всички разследвания са приключени поради ограничения период от време, значителния брой на реализираните през годината събития - най-голям в работата на СЗРАС досега, ограничената щатна структура на звеното и проблеми от административно естество, свързани с функционирането на звеното. Поради настъпили законови промени, през изтеклия период беше извършено преназначаване на служителите от звеното от служебни на трудови правоотношения като административно решение на наложените текущо обстоятелства. В процедурата беше включено и предоставяне на 30-дневно предизвестие за прекратяване на служебните правоотношения на всеки от служителите, което доведе и до отлагане провеждането на настоящата конференция с 1 месец.

През изтеклата година се наблюдава значително увеличаване на броя на реализираните авиационни произшествия на територията на Република България в сравнение с предходната година (2017 г. – 1 бр., за 2018 г. – 7 бр.). В периода от 2002 г. до 2018 г., (фиг. 2), средният брой реализирани авиационните произшествия е 3,91, като през 2002 г., 2008 г. и 2018 г. са реализирани по 7.

Повишеният брой произшествия през 2018 г. се дължи на натрупване на неблагоприятно съчетание на случайни фактори, довели до допускане на грешки в технологията на пилотиране, нарушени експлоатационни характеристики на ВС и допуснати грешки в технологиите на техническа експлоатация. Заслужава да се отбележи фактът, че само едно от реализираните произшествия е свързано с авиацията за превоз на пътници и товари, и при него няма жертви и наранявания. Останалите шест авиационни произшествия са свързани с авиацията с общо назначение.

Две произшествия, довели до тотално разрушаване на ВС, са със самолети, осъществяващи авиохимически работи. И двете са реализирани от пилоти с голям опит и са свързани с недооценяване на основните експлоатационни характеристики на ВС и вероятно надценяване на собствените възможности на пилотите. Положителното е, че благодарение единствено на провидението и двата случая са без фатален изход.

Три от произшествията са реализирани от пилоти-собственици, като две от тях са довели до фатален изход и са резултат от допуснати грешки в етапа на кацане - недостатъчен натрупан опит, включително на пилота на РА 44, чийто опит е свързан основно с едномоторни самолети с неприбираем колесник. Общото за тези три случая е, че са реализирани при подход за кацане, свързани са с грешки, довели до несполучлив опит за преминаване на втори кръг и са довели самолета до срыв.

Едно от произшествията е свързано с конструктивно-експлоатационни причини, довели до незаклучване на ключалката на носовото колело в пуснато положение.

Групирането на произшествията по етапи на полета е:

- ➔ При излитане – 1 събитие;
- ➔ При кацане – 5 събития;
- ➔ В крейсерски етап – 1 събитие.

Пет събития са реализирани при кацане, като проблемите основно са свързани с подхода и изравняването. Грешките, допуснати при изравняване, се мултиплицират и водят до условия, застрашаващи безопасността на полета.

Групирането на причините за реализиране на авиационните произшествия може да изглежда по следния начин:

- ➔ Грешки в технологията на пилотиране – 6 случая;
- ➔ Несъобразяване с експлоатационните характеристики на ВС - 3 случая;
- ➔ Нарушаване на конструктивно-експлоатационни изисквания – 1 случай.

Сумарният брой на случаите е по-голям от броя на авиационните събития, тъй като към някои от тях са относими повече от едно групиране на причини.

През 2018 г. са реализирани и седем авиационни събития, квалифицирани като сериозни инциденти. Такъв е броят на сериозните инциденти реализирани през предходните

2017 г. и 2007 г. При средно 3,6 сериозни инциденти годишно за периода от 2002 до 2018 г., 7 броя е максималната достигана стойност. Достигането на максималния брой на сериозните инциденти и на броя на произшествията през 2018 г. води до максимална стойност на реализираните авиационни инциденти за отчетния период.

От изложеното в доклада се вижда, че сериозните инциденти са свързани преобладаващо с авиацията за превоз на пътници и товари – 6 събития. Към авиацията с общо предназначение се отнася 1 събитие. Съпоставката на статистическите данни показва и че броят на сериозните инциденти е съизмерим с този на произшествията, а би следвало неколккратно да ги превишава. Вероятно това се дължи на възможно недокладване на събития, които могат да бъдат класифицирани като сериозни инциденти за самолетите от авиацията с общо назначение и най-вече за тези от тях, експлоатирани от пилоти-собственици. В това отношение, контролните и административни авиационни власти трябва да засилят своята дейност. Практиката показва, че няма наложени санкции за недокладвани събития, макар и законът да предвижда такива.

Може да се направи групиране на причините довели до реализиране на сериозните инциденти по следния начин:

- ➔ Неспазване на конструктивно-производствени изисквания, довели до откази на компоненти от ВС – 2 случая;
- ➔ Влияние на външни фактори от най-разнообразно естество (метеорологични, управленчески, движение по летателното поле) – 4 случая;
- ➔ Грешки в технологията на пилотиране - 2 случая.

Групирането на сериозните инциденти по етапи на полета е:

- ➔ При излитане – 3 събития;
- ➔ В крейсерски етап – 3 събития;
- ➔ При подход за кацане – 1 събитие.

Събитията, реализирани при излитане са такива, че при една задоволителна предполетна подготовка могат да бъдат избегнати.

През отчетния период е извършено доразследване на 7 събития (2 авиационни произшествия и 5 сериозни инцидента), реализирани през 2017 г. Окончателните доклади от тези събития са публикувани на страницата на СЗРАС в сайта на МТИТС.

Забележка: В доклада са използвани материали и изображения от Интернет.