

ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД

от

разследване на авиационно произшествие със самолет PZL M18 “DROMADER”, регистрационни знаци LZ-8008, експлоатиран от авиационен оператор „ТРАКИЯ ЕР” ООД, реализирано на 20.07.2019 г. на временна несертифицирана летателна площадка край село Коларово, община Раднево, област Стара Загора.



2020 г.

Цел на доклада и степен на отговорност

В съответствие с Анекс 13 на Чикагската конвенция за гражданско въздухоплаване от 07.12.1944 г., Регламент 996/20.10.2010 г. на Европейския парламент и на Съвета относно разследването и предотвратяването на произшествия и инциденти в гражданското въздухоплаване и Наредба № 13 от 27.01.1999 г. на МТ (последно изменение и допълнение от 22.01.2016 г.), разследването на авиационно събитие има за цел да се установят причините, довели до реализирането му, с оглед да бъдат отстранени и не допускани в бъдеще, **без да се определя нечия вина и отговорност.**

СЪДЪРЖАНИЕ

01.	Списък на използваните съкращения.....	4
1.	Увод.....	5
2.	Фактическа информация	5
2.1.	История на полета.....	5
2.1.1.	Номер на полета, вид на полета, последен пункт на излитане, време на излитането и планиран пункт на кацане	5
2.1.2.	Подготовка и описание на полета	5
2.1.3.	Местоположение на авиационното събитие.....	6
2.2.	Телесни повреди.....	6
2.3.	Повреди на ВС.....	6
2.4.	Други повреди	6
2.5.	Сведения за персонала:.....	7
2.5.1.	Командир на ВС	7
2.6.	Сведения за въздухоплавателното средство.....	7
2.6.1.	Информация за летателната годност.....	7
2.6.2.	Кратки сведения за техническите характеристики на самолета.....	8
2.6.3.	Информация за използваното гориво и неговото състояние.	9
2.7.	Метеорологична информация.....	9
2.7.1.	Синоптичната обстановка за района на село Коларово, област Стара Загора.....	9
2.8.	Навигационни средства	9
2.9.	Комуникационни средства	9
2.10.	Информация за летището.	9
2.11.	Полетни записващи устройства.....	10
2.12.	Сведения за удара и отломките	10
2.13.	Медицински и патологични сведения.....	10
2.14.	Пожар	10
2.15.	Фактори на оцеляването	10
2.16.	Изпитания и изследвания	10
2.17.	Допълнителна информация.....	11
3.	Анализ	11
4.	Заклучение	12
4.1.	Изводи	12
4.2.	Причини	13
5.	Препоръки за осигуряване на безопасността на полетите	13
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	14

01. Списък на използваните съкращения

АО	-	Авиационен оператор;
АХР	-	Авиохимически работи;
ВП	-	Въздушно пространство;
ВС	-	Въздухоплавателно средство;
ГД ГВА	-	Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“;
ДВ	-	Държавен вестник;
ДП РВД	-	Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“;
ЕВС	-	Екипаж на въздухоплавателно средство;
ЗГВ	-	Закон за гражданското въздухоплаване;
ЗРПВВЖТ	-	Звено за разследване на произшествия във въздушния, водния и железопътния транспорт;
КВС	-	Командир на ВС;
КВР	-	Капитално-възстановителен ремонт;
МТИТС	-	Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията;
ПИК	-	Писта за излитане и кацане с направление;
ОТО	-	Организация за техническо обслужване;
НБРПВВЖТ	-	Национален борд за разследване във въздушния, водния и железопътния транспорт
НЕ	-	Начало на експлоатация;
ОУППЛГ	-	Организация за управление на поддържането на постоянна летателна годност;
ПТО	-	Програма за техническо обслужване;
РЛЕ	-	Ръководство за летателна експлоатация;
РПП	-	Ръководство за провеждане на полетите;
СЗРАС	-	Специализирано звено за разследване на авиационни събития;
САО	-	Свидетелство за авиационен оператор;
САР	-	Специализирани авиационни работи;
ТБД	-	Технически борден дневник;
ТО	-	Техническо обслужване;
УДЕ	-	Удостоверение за допускане до експлоатация;
ЦПИ	-	Център за полетна информация
CPL	-	Лиценз за пилот от гражданската авиация;
CRS	-	Удостоверение за допускане до експлоатация;
EASA	-	Европейската агенция за авиационна безопасност;
ICAO	-	Международна организация за гражданска авиация;
SEP	-	Пилот на едномоторен самолет;
UTC	-	Универсално координирано време.

1. Увод

Дата и час на авиационното събитие: 20.07.2019 г., 09:00 h местно време (06:00 h UTC).

Уведомени: Дирекция ЗРПВВЖТ и Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“ при МТИТС на Република България, Европейска агенция за безопасност на авиацията, Европейска комисия и Държавната комисия за разследване на авиационни произшествия на Република Полша.

На основание чл. 9, ал. 1 на Наредба № 13 от 27.01.1999 г. за разследване на авиационни произшествия, събитието се класифицира от СЗРАС към дирекция „ЗРПВВЖТ“ на МТИТС като авиационно произшествие. Материалите за авиационното събитие са заведени в дело № 06/20.07.2019 г. от архива на СЗРАС.

На основание чл. 5, ал. 1, от Регламент (ЕС) № 996/2010, относно разследването и предотвратяването на произшествия и инциденти в гражданското въздухоплаване, чл. 142, ал. 2, от ЗГВ на Република България от 01.12.1972 г. и чл.10, ал.1, от Наредба №13 на МТ от 27.01.1999 г. за разследване на авиационни произшествия, със заповед № РД-08-364/31.07.2019 г. на Министъра на транспорта информационните технологии и съобщенията е назначена Комисия за разследване на авиационното произшествие във връзка с безопасността.

Разликата между местно и универсално координирано време е +3 h. Всички времена в доклада са местни.

На 20 юли 2019 г. самолет PZL M18 “DROMADER”, регистрационни знаци LZ-8008, с едночленен екипаж, изпълнява полети за АХР (торене) от временна несертифицирана летателна площадка край село Коларово, община Раднево, област Стара Загора. Около 09:00 h, при изпълнение на петнадесетият полет за АХР в процеса на засилване за излитане от ПИК 24 на 300 m от североизток-източния край на периметровата ограда, самолетът губи посока, удря бетонни колове от оградата и получава значителни повреди. Излитането е прекратено. Самолетът спира в ожъната нива непосредствено до летателната площадка. Пилотът напуска кабината на самолета с леки наранявания.

На основание обстоятелствата, изложени в този доклад и направения анализ на същите, комисията за разследване във връзка с безопасността сочи като **основна причина** за реализиране на авиационното произшествие:

Отклоняване вниманието на пилота в етапа на излитане, в резултат на самопроизволно отваряне на лява врата на кабината на самолета.

Съпътстваща причина: Относително малките размери на страничните полоси за обезопасяване на ПИК.

2. Фактическа информация

2.1. История на полета

2.1.1. Номер на полета, вид на полета, последен пункт на излитане, време на излитането и планиран пункт на кацане

Номер на полета: Номерът на полета е регистрационния номер на самолета – LZ-8008.

Вид на полета: полет за АХР, има уведомяване на ЦПИ за започване на работа.

Последен пункт за излитане: несертифицирана летателна площадка край село Коларово, област Стара Загора.

Време на излитането: 09:00 h.

Планиран пункт за кацане: несертифицирана летателна площадка край село Коларово, област Стара Загора.

2.1.2. Подготовка и описание на полета

На 20.07.2019 г. самолет PZL M18 “DROMADER” с регистрационни знаци LZ-8008 извършва АХР, торене на оризова нива по заявка от кооперацията на село Боздуганово, община Раднево. Сутринта екип на авиационния оператор "ТРАКИЯ ЕР" ООД, собственик ВС, в състав пилот и авиомеханик, пристига в 05:00 h на несертифицирана летателна площадка Коларово, където ВС е постоянно базирано. Извършена е предполетна подготовка на самолета. Същата е отразена в ТБД № 00019 лист №294. Няма записани неизправности. Самолетът е дозареден, като общото количество гориво на борда на ВС е 200 литра. В техническия борден

дневник на самолета, не се записва количеството зареден химикал за извършване на АХР, не се записва и максимална излетна маса.

Самолетът излита за първи полет в 6:00 h. По време на полетите по искане на КВС, авиомеханика зарежда два пъти ВС с 200 литра авиационен бензин А-98. При петнадесетият полет за деня при излитането на ПИК24, на 300 m от североизток-източния край на периметровата ограда, самолетът губи посока и удря 13 бетонни стълба от оградата. Координатите на точката, в която е позициониран първият стълб, с който най-напред е осъществено съприкосновението на крилото на самолета, са съответно 42°20'44"N и 025°44'12"E. Този стълб е 162 по ред от мястото, от което самолетът започва засилването. Следващите дванадесет броя са изцяло разрушени. След преминаване на оградата самолетът спира в ожъната нива в непосредствена близост до летателната площадка, фиг.1.- фиг. 3 от Приложение 1. Мястото на спиране на ВС е с координати съответно 42°20'42"N 025°44'11"E. Пилотът напуска самолета с леки наранявания.

2.1.3. Местоположение на авиационното събитие

Географските координати на мястото на установяване на самолета са съответно 42°20'42"N 025°44'11"E, а надморската височина е 144 m. Събитието е реализирано през светлата част на денонощието – 09:00 h местно време.

2.2. Телесни повреди

Телесни повреди	Членове на екипажа	Пътници	Общо на борда на ВС	Други лица
Смъртен изход	0	0	0	0
Сериозни	0	0	0	0
Отсъстват	1	0	1	0
Общо	1	0	1	0

2.3. Повреди на ВС

При извършените огледи на ВС на мястото на реализиране на авиационното произшествие, бяха констатирани следните повреди по самолета:

- Изкъртена лява пилотска врата от кабината на самолета, фиг.7 и фиг.8 от Приложение 1.
- Трите лопати на витлото на самолета симетрично са огънати на 35см от главината, фиг. 5 от Приложение1.
- Откъснат кожух на масленият радиатор на самолета, фиг. 6.от Приложение1.
- Деформации по долната част на системата за торене.
- Деформирана изходната тръба на суфлера от казана за торене.
- Подбитости по атакуващият ръб на дясното полукрило, фиг.9 от Приложение 1.
- Повредени дясна и лява основни стойки на колесника.
- Разрушен фар и лампа от АНО на дясното полукрило, фиг. 9.
- Разрушен възела за закрепване тръбата на Пито.
- Деформирани вътрешна и външна задкрилки.
- Изкъртен стопор на опашния колесник.
- По дясната носова част на тялото на самолета има силно замърсяване от изхвърляно през ауспуха двигателно масло.
- По левия елерон има разкъсвания.
- Подбитости по атакуващият ръб на лявото полукрило.
- Долната повърхност на лявото полукрило има деформации на обшивката.
- Деформирана вътрешната задкрилка на лявото полукрило.
- Изкъртена лява основна стойка на колесника, фиг. 6 от Приложение1.

2.4. Други повреди

Повредена е част от периметровата ограда на летателната площадка.

Няма следи от разлив на гориво

2.5. Сведения за персонала:

2.5.1. Командир на ВС

Мъж, 66 годишен;

Свидетелство за правоспособност: CPL(A) №BGR.FCL.CPA-00217-10675- дата на първо издаване 16.07.2014г.; SEP(L)- дата на валидност 31.03.2020 г.

Медицинска годност: BGR.FCL.CPA-00217-10675 ref. №:BGR.A,MC-01 180410-10675 дата на валидност- Clas1 до 14.09.2018г., Clas2 до 14.03.2019г., LAPL до 14.03.2020г.

Летателен опит:

На типа ВС - 4000 h., за периода от 1982 г. до датата на събитието.

Информация за работното време и почивките:

Пролетени часове:

- за последните 24 h: 4 h и 39 min.
- за последните 90 дни: 30 h и 20 min.

Време за почивка: в нощта преди полета пилотът е имал необходимото време за почивка.

Комисията приема, че КВС притежава необходимата квалификация и опит за изпълнение на полетната задача. Няма констатирано нарушаване на предполетния режим.

2.6. Сведения за въздухоплавателното средство

2.6.1. Информация за летателната годност

Самолет PZL M18 "DROMADER", регистрационни знаци LZ-8008, сериен № IZ-009-12 е произведен през м. юни 1982 г. в завода в Миелец, Република Полша. ВС има удостоверение за регистрация № 1725, издадено на 04.02.2003 г. от ГД ГВА, Република България. Самолетът е собственост на "ТРАКИЯ ЕР" ООД с адрес гр. Стара Загора кв."Три чучура-север", бл.65, вх. "А", Република България. Собственикът притежава национално свидетелство за авиационен оператор BG.SPO.N-22 с дата на първоначално издаване 25.11.2016 г., дата на подновяване 31.05. 2019 г., и дата на валидност 31.11.2020 г.

ВС притежава Удостоверение за преглед на летателната годност № BG-ARC-1725, издадено на 11.04.2019 г. и валидно до 10.04.2020 г.

От началото на експлоатацията (НЕ) до последния полет, отразен във формуляра на самолета на 19.07.2019 г., самолетът е пролетял 4249:22 h и е реализирал 20649 кацания.

На самолета е монтиран двигател АШ-62ИР, зав. № КАА204022, монтиран на 27.02.2013 г. Двигателят има общ междуремонтен ресурс 1200 часа в съответствие с бюлетин Б-н № 128/s/2006. Общият технически ресурс на двигателя е 6200 часа, същият е отразен в Раздел 3 от формуляра на самолета. Последният запис за наработените часове във формуляра на двигателя е направен на 19.07.2019 г. Междуремонтният ресурс на двигателя е 1200 часа. Към тази дата двигателят е наработил 1996:53 часа от началото на експлоатацията и 953:53 часа след последния капитално-възстановителен ремонт. Към момента на записа остатъчният междуремонтен ресурс на двигателя е 246:07 часа.

На самолета е монтирано витло АВ-2-30, зав. № W332038 на 30.03.2005г. Витлото има общ технически ресурс 8000 часа и междуремонтен ресурс 1500 часа. Последният запис за наработените часове във Формуляра на витлото е направен на 19.07.2019 г. Към тази дата витлото е наработило 3968:59 часа от началото на експлоатацията и 773:57 часа след последния капитално-възстановителен ремонт. Към тази дата остатъчният междуремонтен ресурс на витлото е 726:03 часа.

От изложеното по-горе може да се направи извода, че към момента на възникване на събитието, планерът, двигателят и витлото на самолет PZL M18 „DROMADER”, рег. знаци LZ-8008, имат необходимия ресурс за изпълнение на полетите.

Техническото обслужване на самолета се извършва в съответствие с Програма за техническо обслужване на самолет PZL M18 „DROMADER” на АО "ТРАКИЯ ЕР" ООД, одобрена от ГД ГВА на 18.11.2013 г.

На 15.03.2019 г. на самолета е изпълнено последното поредно ТО Ф100 (сто часово) на планер, двигател, витло и пролетно лятна експлоатация. На самолет PZL M18 „DROMADER”, рег.№ LZ-8008. е издадено Удостоверение за Допускане до Експлоатация (CRS) №242/2019 г.

2.6.2. Кратки сведения за техническите характеристики на самолета

Самолет PZL M 18A „Дромадер” е самолет за авиохимически работи, едновигателен, едноместен, изцяло металически с ниско разположено крило. Самолетът има неприбираем триопорен колесник с опашно колело. Резервоарът за химикали е разположен пред пилотската кабина.

Конструкцията и оборудването на самолета позволяват изпълнение на полети денем и нощем в прости метеорологични условия. Самолетът е сертифициран от EASA. В типовия сертификат TCDS EASA.A.056 Issue 03, October 01,2008 за самолет PZL M 18A са посочени данни за три категории – нормална „Normal” - (с максимална излетна маса 4200 kg); ограничено ползване претоварена /„Restricted/overload” – (с максимална излетна маса 4700 kg) и ограничено ползване претоварена за пожарогасене /Restricted/fire-fighting overload”- (с максимална излетна маса 5300 kg).

В съответствие с одобрено РЛЕ, самолет PZL M 18A, регистрационни знаци LZ-8008, се характеризира със следните параметри:

Максимална излетна маса – 4200 kg, същата излетна маса е записана и във формуляра на двигателя;

Максимална маса при кацане – 4200 kg;

Максимална маса на химикала – 1500 kg;

Маса на празен самолет - 2711 kg, в съответствие с протокол за маса и центровка от 12.05.2016 г. с поставена система за разпръскване на тор;

Максимална маса за багажния отсек - 30 kg;

Максимално допустима приборна скорост – 275 km/h;

Максимална крейсерска приборна скорост – 225 km/h;

Приборна скорост на маневриране – 223 km/h;

Максимална приборна скорост с монтирано оборудване за авиохимически работи – 194 km/h;

Сривна скорост при клапи на 00 – 119 km/h;

Сривна скорост при клапи на 150 – 111 km/h;

Отклонение на клапите на излетен режим – 100;

Отклонение на клапите при кацане – 150;

Скоростта на повдигане на опашното колело със задкрилки на 100 и маса 4200 kg е 65...75 km/h, а при маса 4700 kg е 73...86 km/h. (При страничен вятър, скоростта трябва да се увеличи с 10 km/h);

Скоростта при отлепяне на основните колела със задкрилки на 100 и маса 4200 kg е 112...115 km/h а при маса 4700 kg е 117...125 km/h. (При страничен вятър, скоростта трябва да се увеличи с 10 km/h);

Скоростта при набиране на височина до 15 m е 145 km/h при излетна маса 4200 kg, а при излетна маса 4700 kg е 135...140 km/h.

Максимално претоварване – положително 3,4 g, отрицателно 1,4 g;

Обороти на двигателя – максимални 2200 min⁻¹;

Дължина на засилване – 395 m, при максимална излетна маса 4200 kg;

Дължина на изтъркаване без спирачки – 420 m;

Максимална скорост на насрещен вятър – 15 m/s;

Максимална скорост на страничен вятър – 6,5 m/s.

Колелетата на основния колесник са оборудвани с дискови спирачки с хидравлично задействане от кабината посредством натискане на педалите. Спирачката за паркиране се задейства посредством натискане на педалите и изтегляне нагоре на две ръчки, разположени на левия и на десния приборни панели .

2.6.3. Информация за използваното гориво и неговото състояние.

По време на предполетното техническо обслужване авиомеханикът зарежда самолета с 200 литра гориво, автомобилен бензин А – 98.

По време на провежданите за деня полети до момента на реализиране на авиационното произшествие, авиомеханикът обслужвал самолета, е извършил две дозареждания от по 200 литра гориво, автомобилен бензин А – 98 отразено в ТБД №00019 лист 294.

Не е съхранен отстоя от източеното гориво по време на предполетната подготовка на самолета.

2.7. Метеорологична информация

2.7.1. Синоптичната обстановка за района на село Коларово, област Стара Загора

На 20.07.2019 г. синоптичната обстановка над България е – слабоградиентно антициклонално барично поле с неустойчива въздушна маса и условия за развитие на купесто-дъждовни облаци след 10:00 UTC над Стара Планина, Рило-родопската област и над североизточните части на страната.

За района на село Коларово, в 06:30 UTC не е имало облачност и опасни явления. Не се очаквало развитие на купеста облачност и опасни явления. Данните от синоптичните станции които са в района показват слаб приземен вятър със скорост 0 - 2 m/s. В близост се намира синоптична станция – Стара Загора (N 42°23'; E 25° 39'), данните от които са в 06 UTC: вятър – 0 m/s (тихо). (фиг. 18).

Данните от прогностичния числен модел WRF-BULATSA за района на с. Коларово (N 42°20'; E 25°42') показват, че не е имало условия за умерен или силен приземен вятър, а напротив прогностичните стойности за това място са за вятър със скорост 1 m/s.

Стойностите по часове от численият модел са:

Time UTC	Посока на вятъра	Скорост на вятъра
05:00	203°	1 m/s
06:00	300°	1 m/s
07:00	277°	1 m/s
08:00	353°	1 m/s

Няма метеорологични явления, които да са повлияли за реализиране на събитието.

2.8. Навигационни средства

Стандартно навигационно оборудване на самолета.

2.9. Комуникационни средства

Стандартното свързочно оборудване на самолета.

2.10. Информация за летището.

Несертифицираната летателна площадка Коларово е разположена на около 1,5 km източно от село Коларово, област Стара Загора.

Пистата на площадката е с направления 60°/240°, грундова, с дължина 800 m, ширина 38 m, без наличие на странични полоси за осигуряване. Надморската височина е 144 m. Площадката е заградена с метална мрежа, захваната на бетонни стълбове с разстояние между тях 2 m, показано на снимките на Фиг. 1 и фиг. 2 на Приложение 1. В съответствие с посоченото в раздел 2.6.2, самолет PZL M18 „DROMADER” и регистрационни знаци LZ-8008 има разпереност на крилете 17,7 m. Разстоянието от края на всяко полукрило на самолета до периметровата ограда на несертифицираната летателна площадка би било не повече от 10 m при условие, че засилването се извършва по условната осева линия на ПИК.

В РЛЕ (раздел 8) на самолет PZL M18 „DROMADER” и регистрационни знаци LZ-8008 одобрено от "PZL-MIELEC" е записано, че при изпълнение на авиохимически работи,

летателната площадка, от която се изпълняват АХР, трябва да отговаря на следните изисквания:

- ширината на летателната писта трябва да е не по-малко от 30 m, а страничните полоси по 15 m от всяка страна и освободени от препятствия;
- дължината на летателната писта трябва да е не по-малко от удвоеният планиран разбег на самолета с максимално затоварване в условия на безветрие. В случай на наличие на препятствия по посоката на излитане и кацане на всеки 1 m височина на препятствието дължината на летателната писта се увеличава с 20 m.

2.11. Полетни записващи устройства

Не се използват на ВС.

2.12. Сведения за удара и отломките

Излитането, както и предишните за деня, е предприето в дясната половина на ПИК поради наличие на размекната почва по продължение на пистата в лявата част. При засилването самолетът губи посока в ляво, удря и пречупва отстоящите само на няколко метра 13 броя бетонни колове от оградата и напуска пределите на летателната площадка. Скоростта му в момента на сблъсъка е близка до тази за отлепяне от земната повърхност. Пилотът предприема незабавни действия за прекратяване на излитането.

Направен е оглед на самолета на мястото на окончателното му установяване. Пораженията по ВС са подробно описани в т. 2.3 от настоящия доклад, пораженията са видни на снимковия материал от Приложение 1.

2.13. Медицински и патологични сведения

Няма информация за това, че физиологически фактори или загуба на дееспособност са повлияли на работоспособността на пилотирацията.

След реализиране на събитието, на пилота е извършен преглед в медицинско заведение. Не са установени трайни увреждания. По думите на пилота, при отварянето на лява пилотска врата на самолета КВС е получил удар зад лявото ухо.

2.14. Пожар

Не е възниквал по време на реализиране на събитието.

2.15. Фактори на оцеляването

Пилотът е използвал предпазни колани.

2.16. Изпитания и изследвания

За целите на разследването във връзка с безопасността, Комисията за разследване във връзка с безопасността проведе и извърши следното:

1. Оглед на пистата за излитане на ВС.
2. Оглед на самолет PZL M18 "DROMADER", регистрационни знаци LZ-8008, сериен № IZ-009-12, след реализираното събитие;
3. Беседи с участници и свидетели на реализираното събитие;
4. Проучване и анализ на експлоатационна и технологична документация на ВС;
5. Оценка на летателно-експлоатационни характеристики на ВС;
6. Логико-вероятностен анализ на възможни причини за авиационното събитие.

По първа точка, резултатите от извършения оглед на мястото на реализиране на събитието са отразени в параграфи 2.1.2, 2.1.3, 2.4 и 2.12.

По втора точка, резултатите от извършения оглед на самолета след реализираното събитие са отразени в параграфи 2.3 и 2.12.

По трета точка, резултатите от проведените беседи с пилота, свидетели на реализираното събитие и длъжностни лица на авиационния оператор са отразени в параграфи 2.1.2 и 2.6.1.

По четвърта точка, резултатите от проучването и анализа на експлоатационна и технологична информация за самолета са отразени в параграфи 2.6.1 и 2.6.3.

По пета точка, оценка и анализ на летателно-експлоатационни характеристики на ВС се прави в параграфи 2.6.2 и 2.6.3.

По точка 6, логико-вероятностен анализ на възможни причини за реализиране на произшествието е направен в глава 3 на този доклад.

Всички снимки и документи, както и резултатите от проведените изследвания и изпитания, свързани със събитието, се съхраняват в отделен файл

2.17. Допълнителна информация

На 27.06.2018 г. на същата несертифицирана летателна площадка е регистрирано подобно авиационно произшествие със самолет PZL M18 “DROMADER”, регистрационни знаци LZ-8017 извършващ АХР.

3. Анализ

От изложеното в глава 2 на този доклад е ясно, че получените повреди по самолет PZL M18 “DROMADER”, регистрационни знаци LZ-8008, сериен № 1Z 009-12 се дължат на сблъсък с периметровата ограда на летателната площадка, от която самолетът излита за изпълнение на пореден полет за АХР, торене.

Доминиращите фактори, довели до този сблъсък, могат да бъдат сведени до следните групи:

- фактори, свързани със състоянието на летателното поле и ПИК;
- фактори, свързани с техническото състояние и функциониране на системите на самолета;
- фактори, свързани с технологията на управление на самолета на етап излитане;
- външни фактори, свързани с метеорологичните условия и/или други, внезапно появили се и оказали неблагоприятно въздействие по време на излитането.

По отношение на първата група фактори, в параграф 2.10 е посочена кратка характеристика на несертифицираната летателна площадка, от която са ясни ограничените размери на летателното поле и липсата на полоси за осигуряване от двете страни на ПИК. При наличие на най-малкото случайно смущаващо въздействие, породено например от наличието на неравност по грунда, самолетът може да се отклони и крилото му да закачи кол от периферната ограда, което и вероятно се е получило на практика.

По отношение на втората група фактори, свързани с техническото състояние и функциониране на системите на самолета. Комисията не откри данни, които да сочат, че отклонението в ляво при засилването на ВС с цел излитане, е предизвикано от технически отказ, например блокиране на лявото колело спукване на гума, или друг такъв. През цялото време на реализиране на събитието, силовата установка е функционирала, което е спомогнало и за значителните поражения по самолета.

По данни от пилота по време на засилването непосредствено преди ударите със стълбовете от периметровата ограда, се е откачила лявата пилотска врата (виж фиг.7 и фиг.8 от Приложение1). Тя го удря в областта на лявото ухо. Този удар довежда до моментално отклонение на вниманието му, вероятно довело до изменение на посоката на движение и с малкото разстояние до оградата са довели до минимизиране на времето за реагиране до стойности не позволяващи ответна реакция.

По отношение на третата група фактори, свързани с технологията на управление на самолета на етап излитане, на основание извършения оглед на състоянието на ПИК, КВС взема решение за излитане, това решение е необосновано и като резултат се оказва неправилно.

Два са основните моменти, свързани с необосноваността на това решение:

- КВС е взел решение за излитане встрани от осевата линия на пистата с разстояние от края на крилото до периметровата ограда едва 2 - 3 m.
- Повишената скорост на отлепване от ПИК във връзка с завишената излетна маса.

Тези моменти водят до невъзможност за своевременно реагиране при случайно отклонение от посоката на движение.

По отношение на четвъртата група, външни смущаващи фактори, свързани с метеорологичните условия и други внезапно появили се въздействия по време на излитането към момента на реализиране на събитието няма метеорологични явления, които да предизвикат възникването му, няма и други внезапно появили се въздействия, като например удар с птица или сблъсък с животно, преминаващо през летателното поле.

Като се има предвид изложеното в този параграф, като причини за реализираното произшествие може да се посочи:

Основна причина: Отклоняване вниманието на пилота в етапа на излитане в резултат на самопроизволно отваряне на лява пилотска врата от кабината на самолета.

Съпътстваща причина: Относително малките размери на страничните полоси за обезопасяване на ПИК и неправилно решение за излитане встрани от осевата линия на ПИК при разстояние от края на крилото до периметровата ограда по-малко от 10 m.

4. Заключение

4.1. Изводи

В резултат на проведеното разследване комисията прави следните изводи:

1. Самолет PZL M18 „DROMADER”, регистрационни знаци LZ-8008, сериен № IZ-009-12 е произведен юни месец 1982 г. от РЗЛ Миелец, Република Полша.
2. Самолетът притежава Удостоверение за регистрация № 2406, издадено на 28.09.2012 г. от ГД „ГВА”, Република България.
3. Самолетът е собственост на "ТРАКИЯ ЕР" ООД с адрес гр. Стара Загора кв."Три чучура-север", бл.65, вх. "А", Република България. Собственикът притежава Национално свидетелство за авиационен оператор BG.SPO.N-02 с дата на първоначално издаване 25.11.2016 г., дата на подновяване 31.01. 2018 г. и дата на валидност 31.07.2019 г.
4. Самолетът има издадено от ГД ГВА Удостоверение за летателна годност № 2406 от 28.09.2012 г. и Удостоверение за преглед на летателната годност № BG-ARC-1725, издадено на 11.04.2019 г. и валидно до 10.04.2020 г.
5. От началото на експлоатацията до последния полет, отразен във формуляра на самолета на 19.07.2019 г., самолетът е пролетял 4249:22 h и е реализирал 20649 кацания, при общ технически ресурс от 10000 летателни часа.
6. На самолета е монтиран двигател АШ-62ИР М 18, зав. № КАА204022, на 01.02.2006 г.
7. Последният запис за наработени часове във Формуляра на двигателя е направен на 19.07.2019 г. Към тази дата двигателят е наработил 1996:53 часа от началото на експлоатацията и 953:53 часа след последния капитално-възстановителен ремонт. Към момента на записа, остатъчният междуремонтен ресурс на двигателя е 246:17 часа.
8. Към момента на реализиране на събитието, планерът, двигателят и витлото на самолет PZL M18 „DROMADER”, рег. № LZ-8008, имат необходимия ресурс за изпълнение на полетите.
9. Фактическата излетна маса на самолета за полета е 49001 kg.
10. Техническото обслужване на самолета се извършва в съответствие с Програма за техническо обслужване на самолет PZL M18 „DROMADER” на АО "ТРАКИЯ ЕР" ООД, одобрена от ГД ГВА на 18.11.2013 г.
11. На 15.03.2019 г. на самолета е изпълнено последното поредно ТО Ф100 (сто часово) на планер, двигател, витло и пролетно лятна експлоатация. На самолет PZL M18 „DROMADER”, рег. № LZ-8008. е издадено Удостоверение за Допускане до Експлоатация (CRS) №242/2019 г.
12. Не е съхранен отстоят от източеното гориво по време на предполетна подготовка на самолета.
13. Масата на празния самолет с разпръсквач на тор при претеглянето му е 2716 kg.
14. Пилотът притежава квалификация и медицинска годност за изпълнение на полетите.
15. Няма информация за това, че физиологически фактори или загуба на дееспособност са повлияли на работоспособността на пилота.
16. Няма наличие на информация за недостатъчна почивка на пилота преди полета, при които е реализирано събитието.

17. Няма установени сериозни телесни повреди на пилота, като резултат от реализиране на произшествието.
18. Ширината на несертифицираната летателна площадка между двете странични ивици на периметровата ограда е 38 m.
19. Разпереността на самолета е 17,7 m.
20. Метеорологичните условия не оказват непосредствено влияние за реализиране на събитието.

4.2. Причини

На основание на обстоятелствата, изложени в този доклад и направения анализ на същите, Комисията за разследване във връзка с безопасността сочи като **основна причина** за реализиране на авиационното произшествие:

Отклоняване на вниманието на пилота в етапа на излитане в резултат на самопроизволно отваряне на лява пилотска врата от кабината на самолета.

Съпътстваща причина: Относително малките размери на страничните полоси за обезопасяване на ПИК.

5. Препоръки за осигуряване на безопасността на полетите

Като има предвид причините за реализираното авиационно произшествие и откритите при разследването недостатъци, Комисията препоръчва да бъдат изпълнени следните мерки за безопасност:

BG.SIA-2019/06/01. ГД ГВА да извърши експлоатационната инспекция на АО "ТРАКИЯ ЕР" ООД относно използването на несертифицирана летателна площадка Коларово, област Стара Загора и удостовери нейната експлоатационна пригодност за извършване на полети за АХР.

На основание на чл. 18, §5 на Регламент 996/2010, излъчената препоръка за безопасност ще бъде записана в централизираната европейска система SRIS (Safety Recommendations Information System).

Следва Приложение 1 което е неразделна част от този доклад.

Комисията за разследване напомня на всички организации, до които са изпратени препоръки за осигуряване на безопасността на полетите, че на основание на чл. 18 на Регламент 996/2010 за разследване и предотвратяване на произшествия и инциденти в гражданското въздухоплаване и чл. 19, ал. 7 на Наредба № 13 за разследване на авиационни произшествия, са задължени да уведомят писмено НБРПВВЖТ за предприетите действия на отправените препоръки.

КОМИСИЯ ЗА РАЗСЛЕДВАНЕ ВЪВ ВРЪЗКА С БЕЗОПАСНОСТТА

гр. СОФИЯ,

24.07.2020 г

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Фиг. 1.



Фиг. 2.



Фиг. 3.



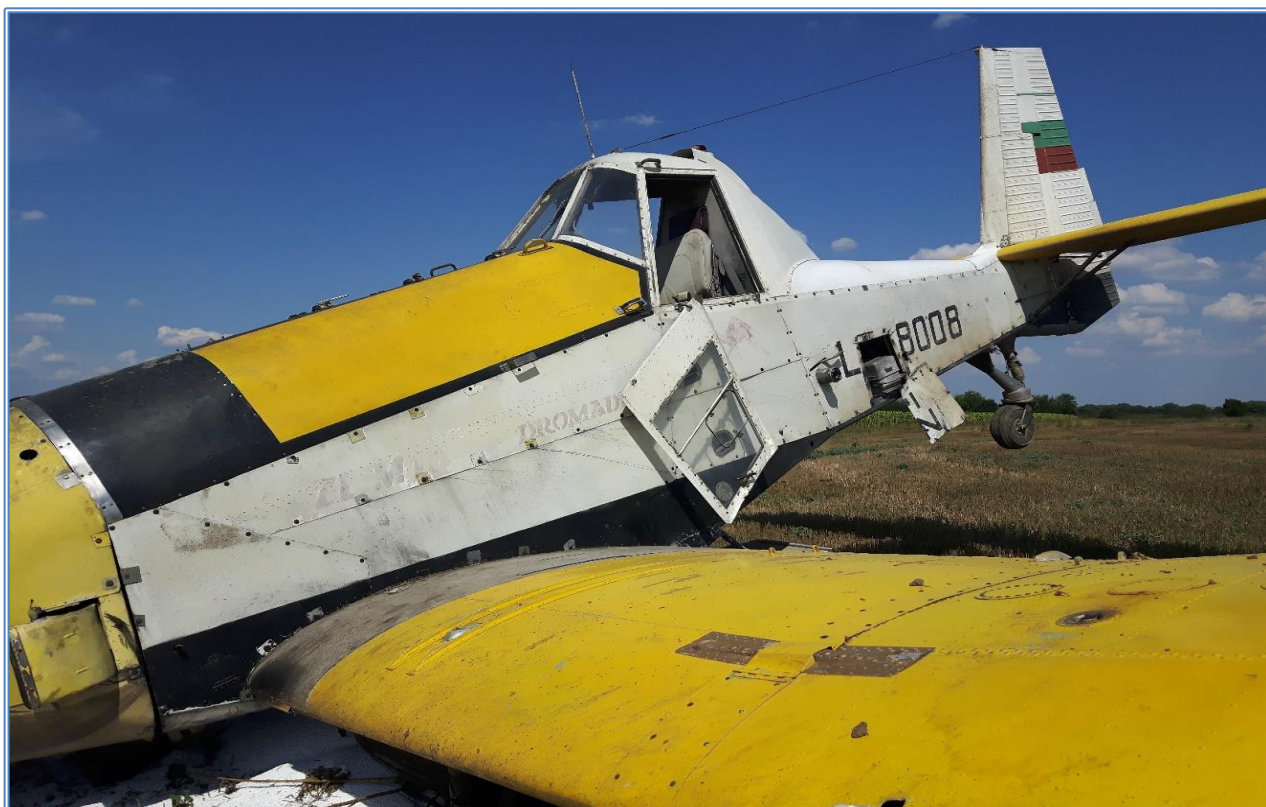
Фиг. 4.



Фиг.5.



Фиг. 6.



Фиг. 7.



Фиг. 8.



Фиг. 9.



Фиг. 10.



Фиг.11.



Фиг. 12.



Фиг. 13.



Фиг. 14.



Фиг. 15.



Фиг. 16.



Фиг. 17.



Фиг. 18.