



НАЦИОНАЛЕН БОРД ЗА РАЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ
ВЪВ ВЪЗДУШНИЯ, ВОДНИЯ И ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ
София 1000, ул. "Дякон Игнатий" № 9 <https://www.ntib.bg>

ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД

от разследване на авиационно произшествие, реализирано на 06.07.2024 г.
при прекратено излитане за изпълнение на полет за парашутни скокове на
летище Сапарева Баня със самолет Cessna 182P с регистрационни знаци
LZ-SDB, експлоатиран от "Скай Адвенчърс България" ООД.

Дело №
04/06.07.2024

Дата на
публикуване:
6.11.2025 г.

Статус:

**ОКОНЧАТЕЛЕН
ДОКЛАД**



Цел на доклада и степен на отговорност

В съответствие с Анекс 13 на Чикагската конвенция за гражданско въздухоплаване, Регламент 996/20.10.2010 г. на Европейския парламент и на Съвета относно разследването и предотвратяването на произшествия и инциденти в гражданското въздухоплаване, Закона за гражданското въздухоплаване на Република България и Наредба № 13 от 27.01.1999 г. на МТ, 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 или отговорност.**

СЪДЪРЖАНИЕ

	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.....	6
2.1.3.	Местоположение на авиационното събитие	6
2.2.	Телесни повреди	6
2.3.	Повреди на ВС	7
2.4.	Други повреди.....	7
2.5.	Сведения за персонала	7
2.5.1.	Командир на ВС	7
2.6.	Сведения за въздухоплавателното средство	8
2.6.1.	Информация за летателната годност	8
2.6.2.	Кратки сведения за характеристиките на самолет CESSNA модел 182P	9
2.6.3.	Информация за използваното гориво и неговото състояние	10
2.7.	Метеорологична информация	10
2.7.1.	Метеорологични условия.	10
2.8.	Навигационни средства	13
2.9.	Комуникационни средства	13
2.10.	Информация за летището.	13
2.11.	Полетни записващи устройства	14
2.12.	Сведения за удара и отломките.....	14
2.13.	Медицински и патологични сведения	15
2.14.	Пожар.....	15
2.15.	Фактори на оцеляването	16
2.16.	Изпитания и изследвания	16
2.17.	Допълнителна информация	16
2.17.1.	Излетни процедури съгласно Ръководството за експлоатация (РОН) на ВС:.....	16
2.17.2.	WING FLAP SETTINGS	17
3.	Анализ	17
4.	Заключение	23
4.1.	Изводи	23
4.2.	Причини.....	25
5.	Препоръки за осигуряване на безопасността на полетите	25
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	27

Списък на използваните съкращения

BC	- Въздухоплавателно средство;
ВП	- Въздушно пространство;
ГД „ГВА“	- Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“;
ДВ	- Държавен вестник;
ЗГВ	- Закон за гражданското въздухоплаване;
KBC	- Командир на въздухоплавателното средство;
KIAS	- Приборна скорост, измерена във възли (knots);
МТ	- Министерство на транспорта;
МТС	- Министерство на транспорта и съобщенията;
МПС	- Моторни превозни средства;
НБРПВВЖТ	- Национален борд за разследване на произшествия във въздушния, водния и железопътния транспорт;
ОУППЛГ	- Организация за управление на поддържането на постоянна летателна годност;
ПИК	- Писта за излитане и кацане;
ПВП	- Правила за визуални полети;
ПТО	- Програма за техническо обслужване;
РЛЕ	- Ръководство за летателна експлоатация;
РОН	- Pilot's Operation Hand Book;
СОП	- Стандартни оперативни процедури;
стр.	- страница;
ТБД	- Технически борден дневник;
УДЕ	- Удостоверение за допускане до експлоатация;
УС	- Управителен съвет;
ЦКИВП	- Център за координиране използването на въздушното пространство;
ЦПИ	- Център за полетна информация;
CPL (A)	- Commercial Pilot's License;
EASA	- Европейска агенция за авиационна безопасност;
ICAO	- Международна организация за гражданска авиация;
SN	- Serial Number (сериен номер);
UTC	- Универсално координирано време.
АСПО	- Аварийно-спасително и противопожарно осигуряване;
ARC	- Airworthiness Review Certificate (сертификат за преглед на летателната годност на ВС);

1. Увод

Дата и час на авиационното събитие: 06.07.2024 г., 08:43 h местно време (03:10 h UTC).

Уведомени: НБРПВВЖТ и Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“ на Република България, Европейска агенция за авиационна безопасност (EASA) и Националния борд за безопасност в транспорта на САЩ (NTSB).

На основание чл. 9, ал. 1, на Наредба № 13 от 27.01.1999 г. за разследване на авиационни произшествия, събитието се класифицира от направление въздушен транспорт към НБРПВВЖТ като авиационно произшествие. Материалите за авиационното събитие са заведени в дело № 04/06.07.2024 г. от архива на направление въздушен транспорт към НБРПВВЖТ.

На основание чл. 5, ал. 4, 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, и на основание на т. 8, ал. 1, от чл. 6 на Правилник за дейността, структурата и организацията на НБРПВВЖТ със заповед РД-08-26/01.08.2024 на Председателя на УС на НБРПВВЖТ е назначена комисия за разследване на авиационното произшествие.

Разликата между местно и универсално координирано време е +3 h.

На 06.07.2024 г. около 05:43 h UTC, самолет Cessna 182P с рег. знаци LZ-SDB изпълнява полети за парашутни скокове от летище LBSB. При първия полет пилотът предприема действия за прекратяване на излитането по време на засилването по ПИК 07 при скорост около 55 kts. Въздухоплавателното средство не успява да спре в рамките на пистата, удря се с десния основен колесник в бетонов постамент, намиращ се на края на ПИК, и се установява в овесената нива зад нея. Вследствие на удара самолетът получава значителни повреди. Пилотът и четиримата парашутисти напускат кабината без наранявания.

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

Основна причина:

Допуснати грешки от пилота при определяне на излетните характеристики на въздухоплавателното средство и дистанцията за безопасно прекратяване на излитането, довели до късно предприети действия от негова страна, в резултат на което самолетът се сблъсква в бетонни заграждения в края на ПИК.

Съпътстващи причини:

- Пилотът е с недостатъчна квалификация на този самолет, когато предприема излитане след продължително (11 месеца) прекъсване от последния полет на типа ВС без необходимите за възстановяване тренировки и проверки в рейсови условия;

- За изпълнение на парашутни скокове авиационният оператор „Скай Адвенчърс България“ няма трудови договори с пилоти на щат за изпълнение на полети за специални операции (SPO) съгласно изискванията на НАРЕДБА № 37 от 19.10.2016 г. за авиационните оператори, а за целта уговаря свободни от други задължения пилоти на случаен подбор, без да е убеден в тяхната подготовка и опит;

- ГД ГВА не е осъществявала ефективен надзор над дейността на авиационния оператор „Скай Адвенчърс България“ след издаването на сертификата за авиационен оператор.

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: Регистрационните знаци на самолета - LZ-SDB.

Вид на полета: полет за парашутни скокове.

Последен пункт за излитане: летище Сапарева Баня (LBSP).

Време на излитането: 08:43 h на 06.07.2024 г.

Планиран пункт за кацане: летище Сапарева Баня (LBSP).

2.1.2. Подготовка и описание на полета

На 06.07.2024 г. около 8:00 часа местно време 33-годишен правоспособен пилот пристига на летище Сапарева баня (LBSP) за полети с едномоторен самолет Cessna 182P с рег. знаци LZ-SDB. Задачата му е да извърши полети за изпълнение на парашутни скокове, което е правил и преди, но от предишния има 11-месечно прекъсване в тази дейност. Предполетната подготовка протича нормално, като преди да отиде на самолета той изпраща полетен план за деня и се обажда по телефона на ЦПИ за да активира зоната TRA 92. От центъра получава активирания полетен план, код на транспондера и разрешение за начало на работа. Самолетът LZ-SDB вече е изкаран на предварителния старт и е дозареден със 100 литра бензин. Пилотът извършва външен оглед на ВС, проверява количеството на масло и гориво, състоянието на витлото, колесника, крилата и опашните плоскости. След външната проверка влиза в кабината и проверява органите за управление, електрическите предпазители, ръчките за газ и стъпката на витлото, гориво-въздушната смес и ръчната спирачка. В 8:30 h получава разрешение от наземния екип за запуск на двигателя на ВС. Командирът се убеждава в нормалните показания на налягането на маслото и горивото, оборотите и работата на манифолда. След 5-минутно подгръване на място, включва електропотребителите, настройва радиостанцията, след което дава знак на парашутистите да се качат на борда. Метеорологичните условия са благоприятни – безветрие, видимост 10 km, външна температура 21°C. С цел проверка на поведението на ВС в движение, рулирането е изпълнено от предварителния старт на ПИК 25 по цялата разполагаема дължина на пистата до изпълнителния старт на ПИК 07, като през това време пилотът проверява работата на спирачките, на магнетите, на стъпката на витлото, на гориво-въздушната смес и на карбуратора – по думите му не е констатирал нещо необичайно. Той поставя задкрилките в излетно положение на 10° и смята, че общата маса на ВС е в рамките под максимално допустимата (в хода на разследването комисията установи, че положението на задкрилките реално е под 10° по указателя (виж фиг.1 от ПРИЛОЖЕНИЕ 1), а фактическото излетно тегло надхвърля максимално допустимото с около 100 kg (виж т.2.6.2).

По УКВ-радиостанцията пилотът получава разрешение за излитане. Метеорологичните условия не са се променили и той, задържайки педалите на спирачките, подава пълна газ и след като двигателят достига излетни параметри, в 8:43 часа отпуска спирачките, при което ВС започва да се движи и скоростта да нараства. Налягането и температурата на маслото са в норми, няма отклонения в другите параметри и 33 секунди по-късно, непосредствено преди достигане на скоростта за повдигане на носовия колесник, пилотът усеща леко придърпване вдясно и задържане на скоростта, при което решава да прекрати излитането. Поставя РУД на малък газ, натиска пълни спирачки и поддържа посоката. Самолетът обаче не успява да спре в рамките на пистата, следва силен удар в бетонни заграждения, разположени в самия край на ПИК и ВС спира на около 15 метра след нея в овесена нива (Фиг.11 от ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

Командирът изключва електрозахранването на самолета, изтегля червената ръчка (mixture) за гориво-въздушната смес и затваря горивния кран. Убеждава се, че никой на борда не е пострадал, съдейства на пътниците да напуснат самолета и след като се уверява, че ВС е безопасно и няма опасност от възникване на пожар, напуска го и той. Отговорникът на АСПО е подпомогнал евакуацията, а един от зрителите е направил видеоклип на излитането, приложен в делото с материалите по разследването.

2.1.3. Местоположение на авиационното събитие

Прагът на ПИК 25, с географски координати: [LAT:42°18'52.804"N; LON:23°15'38.904"E](#).

Дата и час: 6 юли 2024 г, 08:43 h местно време.

Събитието е реализирано сутринта, през светлата част на денонощието.

2.2. Телесни повреди

Телесни повреди	Екипаж	Пътници	Общо на борда на ВС	Други лица
Фатални	0	0	5	0
Тежки	0	0	0	0
Леки	0	0	0	0
Отсъстват	0	0	0	0
Общо	1	4	5	0

2.3. Повреди на ВС

При извършеният оглед на ВС след реализиране на авиационното произшествие, са констатирани следните повреди:

- Откъсната планка за стъпване на парашутисти от възела за закрепване на дясната основна стойка. Силно корозирал е възелът за закрепване (фиг.2);
- Деформации във възела за закрепване на дясното основно колело (фиг.3);
- Протриване на гумата на дясното основно колело (Фиг.7);
- Деформация на долния десен капак на капотажа на двигателя (фиг.4);
- Деформиран носов кок (фиг.4);
- Огънати до 90° по посока обратна на посоката на полета лопатите на двуллопатното витло (фиг.5);
- Изкъртена носова стойка от пояса на закрепването и към тялото на самолета (фиг.6);
- Деформации по обшивката в зоната на закрепване на носовата стойка (фиг. 8);
- Деформации по закрепването на лявата врата на кабината за рамката (фиг. 9);
- Откъртена лява основна стойка от тялото на самолета (фиг. 10);
- Деформирана обшивка на капотажа на двигателя в долната носова част (фиг.4);
- Разрушен залеза на дясното полукрило и част от атакуващия ръб (фиг.11);
- Разрушено дясно АНО (фиг.11);
- Деформации в долната част на предния силов пояс на тялото на самолета;
- Изпаднала шумозаглушителна тръба на изходящите газове от двигателя (фиг.12);
- Ляво основно колело изкъртено от стойката, (фиг.13);
- Спукана гума на лявото основно колело (фиг.13);
- Корозия по лявата основна стойка;
- Пукнатина на панела за управление на тримерите (фиг.14);
- Липсващи винтчета за закрепване по арматурното табло в областта на компаса (фиг.14).

Всички посочени повреди са заснети и снимките са приложени в документите по разследването.

2.4. Други повреди

Няма

2.5. Сведения за персонала

2.5.1. Командир на ВС

Мъж, 32 годишен, български гражданин.

Летателното му обучение започва на самолет Ан-26 през 2018 г.

Притежава: Свидетелство за правоспособност - CPL(A), издадено 15.03.2023 г.

XII. КВАЛИФИКАЦИИ, УДОСТОВЕРЕНИЯ И ПРАВА. КВАЛИФИКАЦИИ, ЧИЯТО ВАЛИДНОСТ СЕ ПОТВЪРЖДАВА / RATINGS TO BE REVALIDATED		
Клас/Тип/ППП Class/Type/IR	Забележки и Ограничения Remarks/Restrictions	Дата на валидност Validity
EMB170/IR/PBN	COP	31.01.2025
SEP(land)		31.12.2025
MEP(land)		31.01.2024
IR/PBN/SP SE		31.01.2024
IR/PBN/SP ME		31.01.2024
*****НЯМА ПОВЕЧЕ КВАЛИФИКАЦИОННИ КЛАСОВЕ ***** NO MORE RATINGS*****		

- Общ нальот: ANTONOV 26B : 334:00 h; EMBRAER E190: 302:16 h.
SEP PIC: 129:36 h; SEP DUAL: 92:13 h;
MEP PIC: 01:30 h; MEP DUAL: 09:06 h;
FNPT/FFS : 132:35 h; Night VFR : 05:05 h; Night IFR : 63:32 h.
- Кацания: денем - 602, нощем - 67.
- Пролетени часове: за последните 30 дни – 59:45 h (на E 190);
- Пролетени часове за последните 7 дни – 7:26 h (на E 190);
- Пролетени часове за последните 24 часа – 2:30 h (на E 190).

По време на обучението си пилотът е направил 3 превозни и 5 самостоятелни полета по кръга на самолет Cessna 182P с рег. знаци LZ-SDB, след което започва да изпълнява полети за собственика на ВС „Скай Адвенчърс“ като КВС за пускане на парашутисти, без да има изискуемите 200 часа общ нальот на самолета и без да е назначен по договор. Въпреки това е изпълнил 127 полета с парашутисти на борда с полетно време 76:51 часа в продължение на 13 летателни дни, като последният му предишен полет на самолета Cessna 182P с рег. знаци LZ-SDB е бил на 13.08.2023 г. (през останалото време до произшествието е летял по договор само на EMBRAER E190 в авиационен оператор от гражданската авиация). След 11 месечно прекъсване на Cessna 182P приема да изпълни злополучния полет по заявка на собственика на АО „Скай Адвенчърс“.

- Информация относно предполетната почивката:

Предишният ден пилотът е изпълнил 4 отсечки в състава на двучленен екипаж на Embraer E190. Късно вечерта, в 23:06 h, е кацнал в София с край на работното време 23:36 h. На следващия ден в 8:00 h сутринта се е явил на летище Сапарева баня за изпълнение на полета с Cessna 182P с рег. знаци LZ-SDB, т.е. общата междусменна почивка е под 8 часа.

Заклучение:

Командирът на ВС има медицинска годност и летателна правоспособност, но малък опит и голямо прекъсване на самолет Cessna 182P.

2.6. Сведения за въздухоплавателното средство

2.6.1. Информация за летателната годност

Самолет Cessna 182P с рег. знаци LZ-SDB, SN 182-63886 е собственост на „Скай Адвенчърс“ ООД с адрес: ул. "Максим Райкович" № 37 В", гр. Лясковец 5140, Р. България. Собственикът притежава „Национално свидетелство за авиационен оператор BG.SPO.N-31“ с дата на първоначално издаване 08.12.2020 г. и дата на валидност 08.12.2024 г.

Самолетът притежава следните сертификати:

- „Удостоверение за регистрация № 2841, издадено на 24.06.2020 г. от ГД „ГВА“, Република България.
- „Удостоверение за летателна годност № 25-0195“, издадено от ГД ГВА на 16.07.2019 г.
- „Удостоверение за преглед на летателната годност № BG-ARC-2841“, издадено на 27.07.2023 г. и валидно до 26.07.2024 г.
- „Удостоверение за съответствие с нормите за авиационен шум № 182-63886“, издадено на 16.07.2019 г., с посочена в него максимална излетна маса (MTOW) - 1338 kg.

Производител на ВС: Cessna Aircraft Company, USA;

Тип/модел на самолета: Cessna 182P; сериен номер: SN 182-63886.

Производител на двигателя: Teledyne Continental Motors; сериен номер: SN 462415, основен ремонт извършен на 27.05.2015 г.;

Производител на витлото: McCauley Propeller, сериен номер: SN 752343;

Предишен ремонт на ВС е извършен през 12/2020 г.

От началото на експлоатацията (HE) до последния преглед на летателната годност на 03.07.2023 г., самолетът е пролетял 4229:49 h.

Скоростни характеристики:

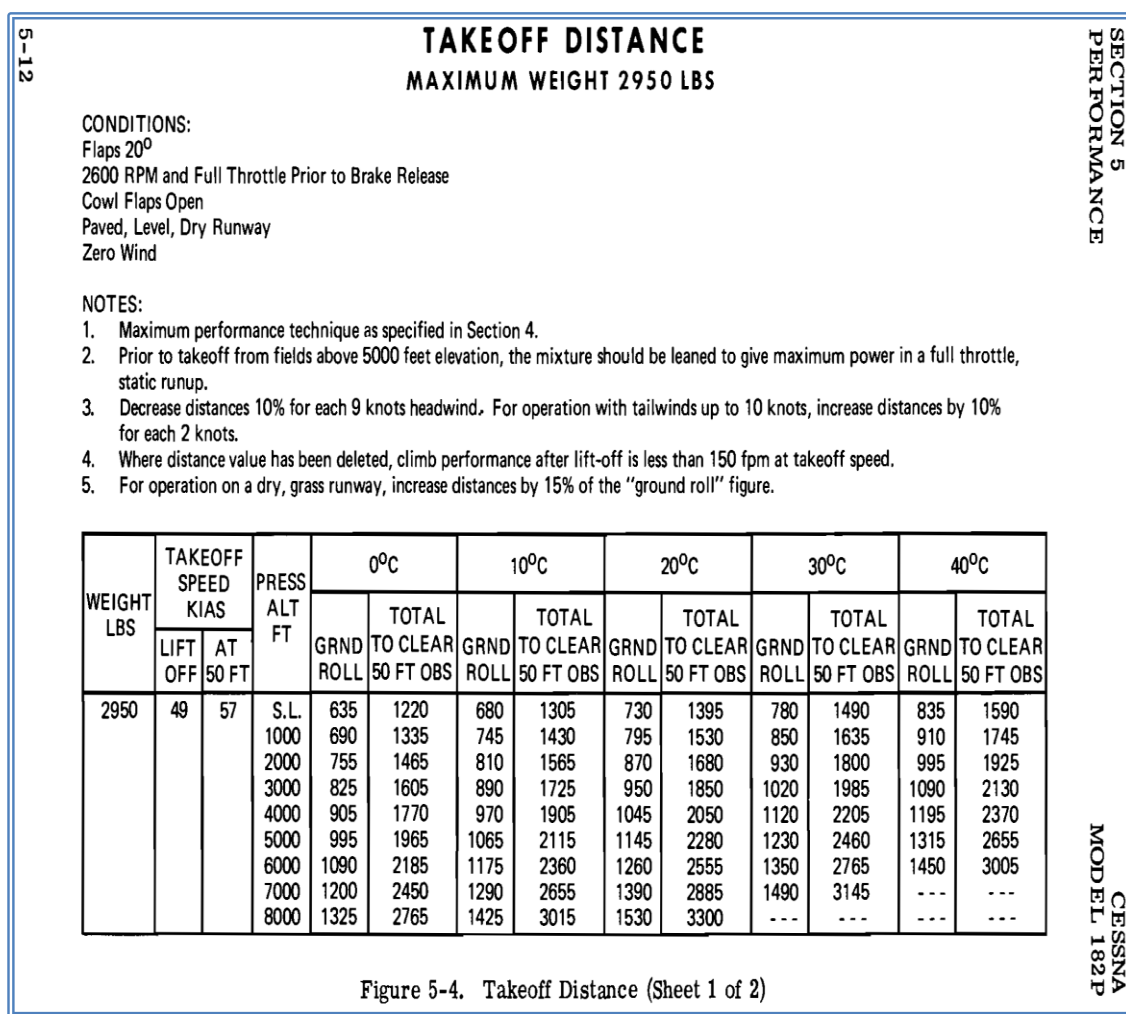
Крейсерска скорост V: 144 KIAS;

Максимална скорост V_{NO}: 148 KIAS; Максимална структурна V_{NE}: 176 KIAS;Скорост за пускане на задкрилките V_E (Flaps Extended): 100 KIAS.**Теглови ограничения:**

- Маса на празен самолет – 1864 lb - 845.50 kg;
- Максимална излетна маса: (MTOW) - 1338 kg (2950 lb);
- Максимална маса за кацане (MLW) - 1338.10 kg (2950 lb).

2.6.2. Кратки сведения за характеристиките на самолет CESSNA модел 182P

- Излетни характеристики



- Теглови данни

На борда на самолета преди полета (първият за деня) има общ товар от:

- приблизително 200 литра (152 kg) гориво А 95Н (бензин за двигатели със съдържание на олово непревишаващо 0,013 g/l и с октаново число RON ≥ 95), чиято специфична маса е приблизително 760 kg/m³;
- полезен товар 440 kg (приблизително) - теглото на пилота е минимум 80 kg, на четиримата парашутисти 320 kg и на двата тандем-парашута е 40 kg,

При маса на празен самолет 845.50 kg в съответствие с протокола за претегляне, то реалната излетна маса е била минимум 1437.5 kg при максимално допустима - 1338 kg, тоест MTOW е превишена с поне 99.5 kg, което оказва влияние на излетните възможности на самолета, но не е взето под внимание от пилота при предполетната подготовка.

Протокол за маса и центровка на ВС/ Weight and balance report



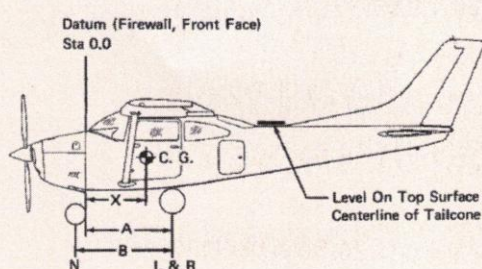
КОМБИНИРАНА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА
ЛЕТАТЕЛНА ГОДНОСТ "СКАЙ СКУЛ"
COMBINED ORGANISATION OF
AIRWORTHINESS "SKY SCHOOL"

Part- CAO Approval
Reference
BG.CAO.3008

WEIGHT AND BALANCE REPORT

№ 12 от 23.08.2023

Aircraft:	Cessna	Reason : Renewal		
Aircraft Model	182P			
Serial Number:	182 – 63886			
Registration:	LZ-SDB			
Scales	Type	S/N	Calibration Date:	Calibration due to:
Nose Wheel	M2000-3-10 Chanel 1	510750	11.10.2022	10.10.2023
Left Wheel	M2000-3-10 Chanel 2 - Blue		11.10.2022	10.10.2023
Right Wheel	M2000-3-10 Chanel 3 - Yellow		11.10.2022	10.10.2023



Scale Position	Scale Reading	Tare	Symbol	New Weight
Left Wheel	666 lbs	0	L	666 lbs
Right Wheel	654 lbs	0	R	654 lbs
Nose Wheel	544 lbs	0	N	544 lbs
Sum of Net Weight (As Weight)			W	1864lbs

$$X = \text{ARM} = (A) - \frac{(N) \times (B)}{W} (\text{in}) = (58,86 \text{ inch}) - \frac{(544\text{lbs}) \times (66,14\text{inch})}{(1864\text{lbs})} = 39,558 (\text{in})$$

Item	Weight (Lbs.)	C.G.Arm (In)	Moment/1000 (Lbs.-In)
Airplane Weight	1864	39,558	73,736
Add Oil With Oil Filter (13Qts =7.5Lbs/Gall)			
Add Unusable Fuel: Std.Tanks (5Gal at 6 Lbs./Gal)			
Equipment Changes			
Airplane Basic Empty Weight	1864	39,558	73,736

Airplane Basic Empty Weight : 1864lbs New Empty Weight C of G: 39,558in.aft of datum

забележка: 1.0 lb = 0.45359237 kg ; 1.0 kg = 2.20462262 lbs

2.6.3. Информация за използваното гориво и неговото състояние

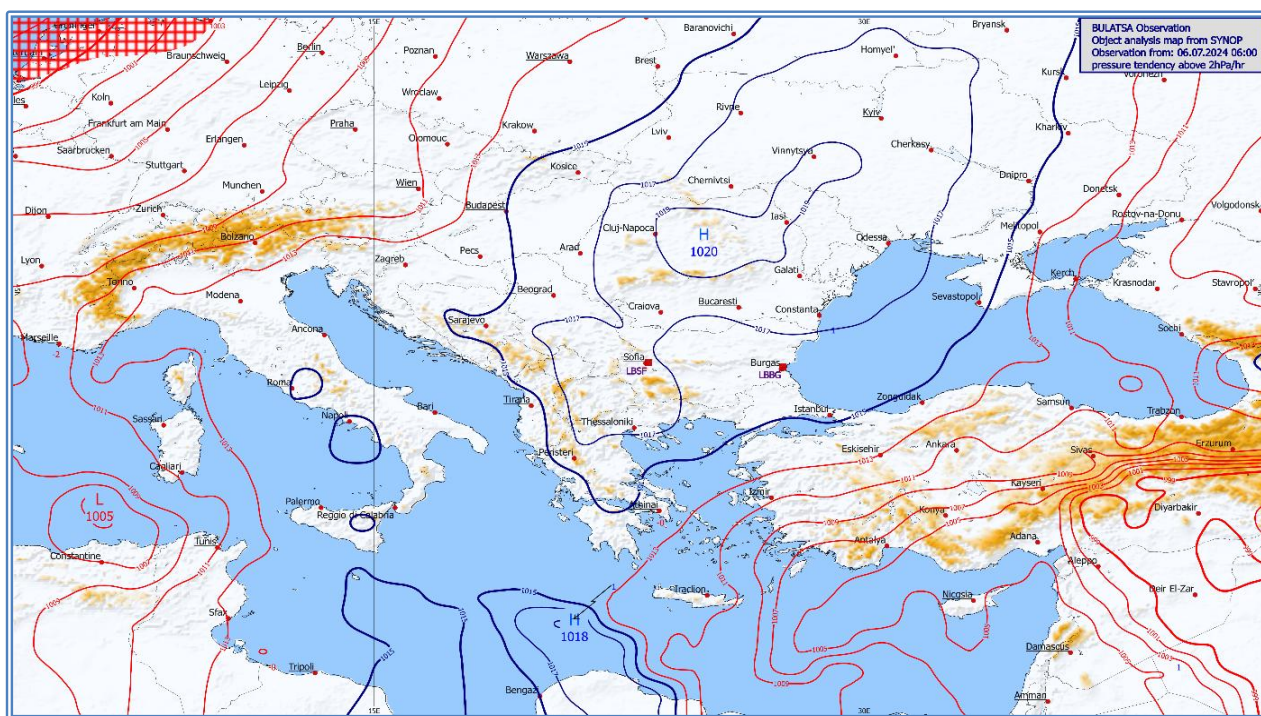
Общата вместимост на горивната система на самолет Cessna 182P е 284 литра (204.5 kg). По време на предполетното техническо обслужване на самолета наземният състав дозарежда 100 литра гориво, автомобилен бензин RON A 95. Тип горивна система - системата е самотечна (gravity-fed), като използва двата горивни резервоара, разположени в полукрилата.

2.7. Метеорологична информация**2.7.1. Метеорологични условия.**

Справка за метеорологичните условия в района на летище Сапарева Баня (LBSP) в периода 08:00 – 11:00 ч. местно време на 06.07.2024 г.:

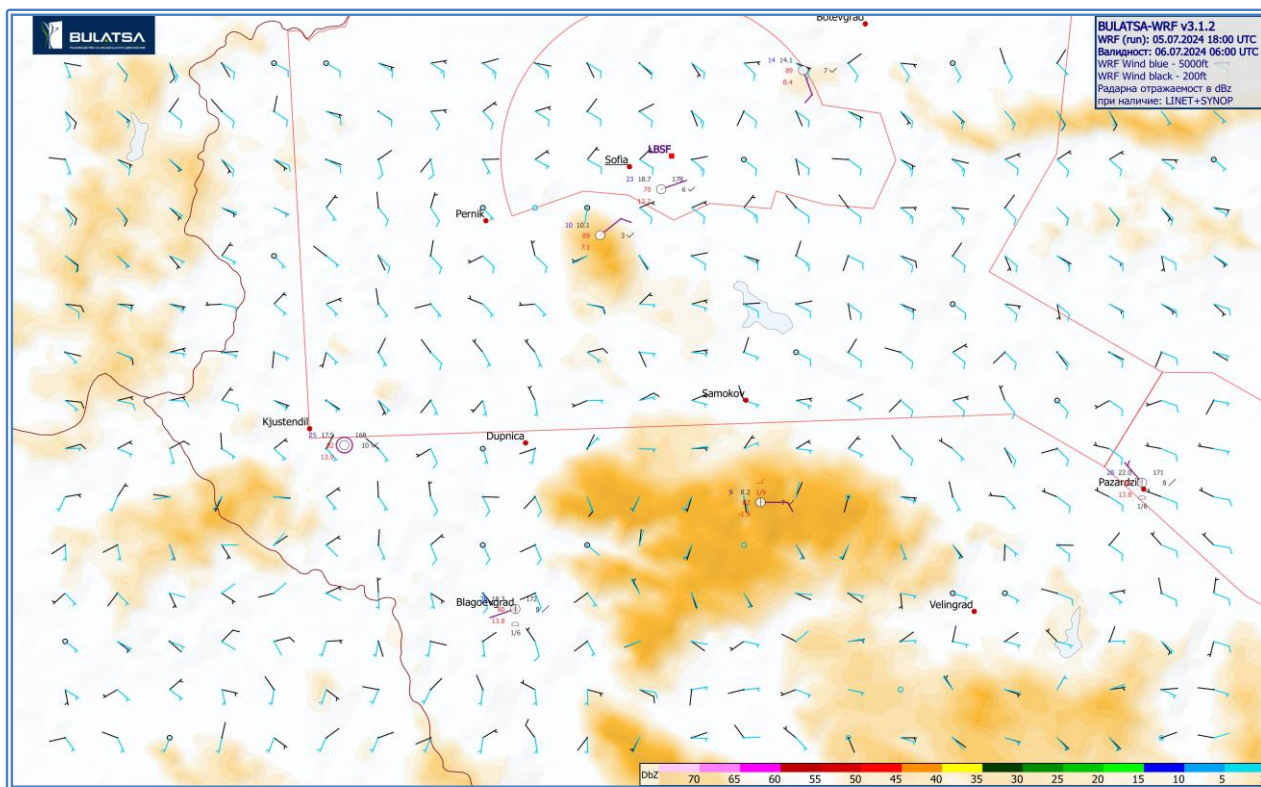
Синоптическа обстановка:

За разглежданият период, България се намира в южната част на антициклон (Фиг.1), с пренос от изток-североизток при земята. Въздушната маса е суха и слабо неустойчива в най-ниските слоеве до 1000 ft и устойчива до 16000 ft височина. (Фиг. 3).

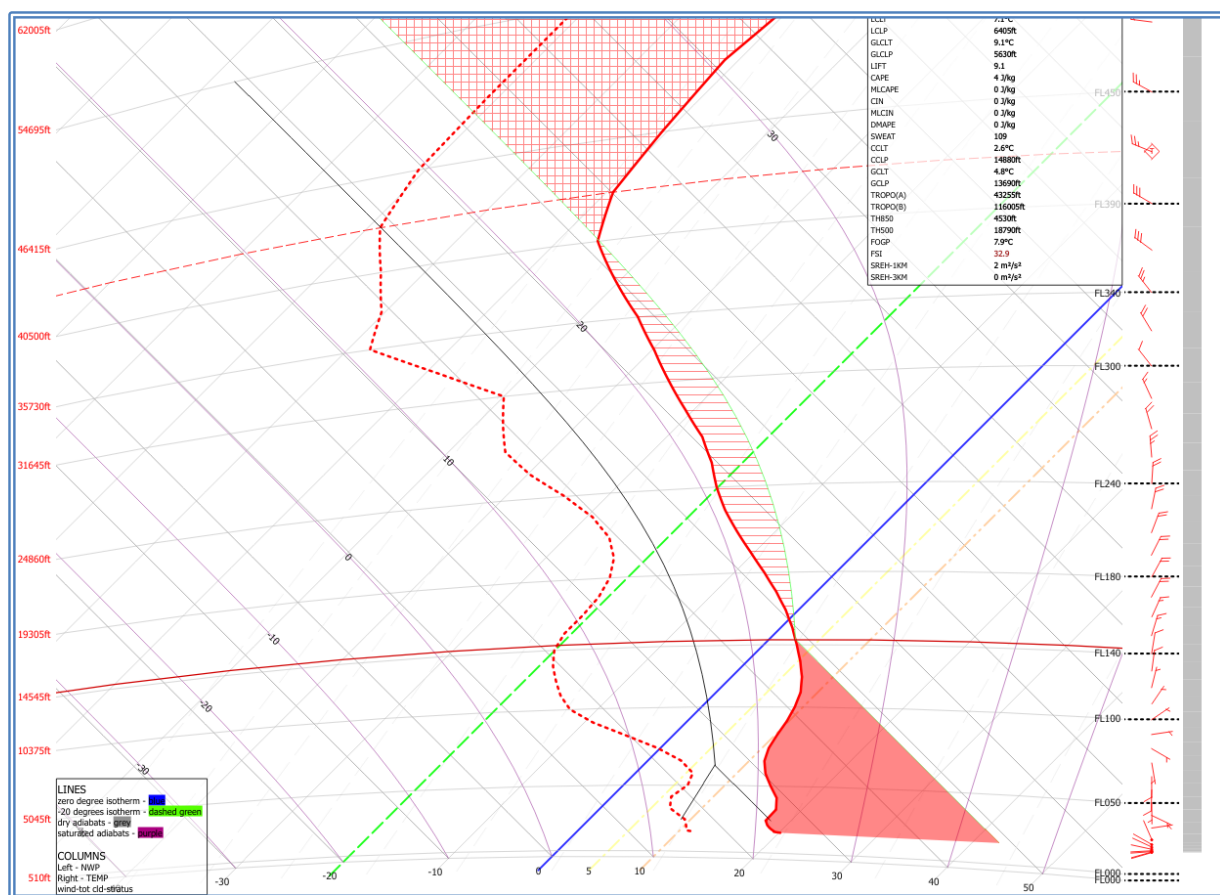


Фиг.1 Приземно барично поле за 06.07.2024 – 9:00 h

Вятърът при земята в района на летището е бил от изток 2-4 kt до около 8:00 h , след това, по дневен ход се обръща от запад със скорост 3-6 kt. На 5000-10000 ft височина вятърът е бил предимно от североизток 5-8 kt. (Фиг.2 и Фиг.3).

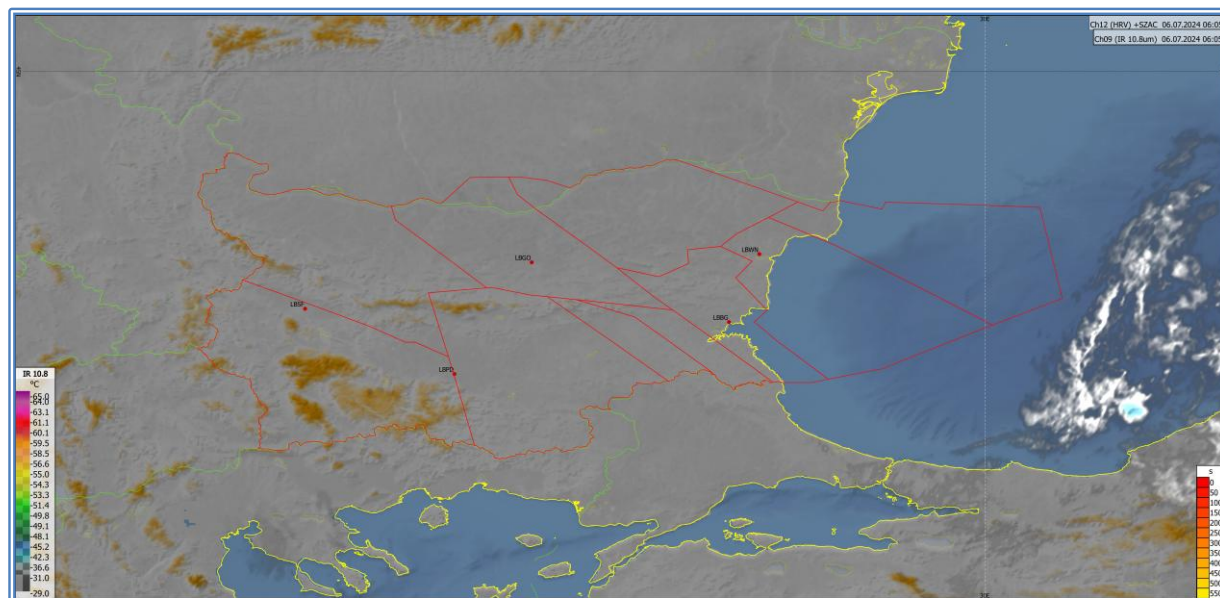


Фиг.2 Карта на вятъра на височина 200 ft (черно) и на 5000 ft (синьо) в 9:00 h на 06.07.2024, базирана на BULATSA-WRF



Фиг.3 Моделна термодинамична диаграма за района на Сапарева Баня от 06.07.2024 в 06:00 UTC, базирана на BULATSA-WRF

На 06.07.2024, в района на летище Сапарева Баня е било предимно слънчево и ясно с разкъсана купеста облачност само над планинските склонове на Рила в часовете около и след обяд.



Фиг.4 Сателитна картина над България в 09:00 (канал HRV+IR10.8).

Не са наблюдавани опасни явления (Фиг.4) и няма излъчени информации SIGMET и AIRMET за разглеждания период.

Метеорологичните условия не са оказали влияние на авиационното събитие.

2.8. Навигационни средства

Навигационното оборудване няма отношение към авиационното събитие.

2.9. Комуникационни средства

Стандартното свързочно оборудване на самолета – УКВ радиостанция, е била в изправност. Пилотът на LZ-SDB е пуснал полетен план и се е обадил на честотата на ЦПИ да ги информира, че е на тяхната честота и започва работа в зоната на Сапарева Баня.

Радиооборудването не е допринесло за авиационното събитие.

Полетен план:

FSJ7205 060528

FF LBSFZAZX LBSFZGZX LBSFZTZX LBSRZIZX LBSRZRZX

060528 LBSFZPZX

(FPL-LZSDB-VG

-C182/L-V/H

-LBSP0625

-N0125VFR DCT 4219N02306E 4225N02306E 4225N02310E 4219N02310E

4219N02306E 4219N02310E 4219N02315E 4219N02316E DCT

-LBSP0016

-DOF/240706 RMK/PILOT CREATED BY

SKYDEMON SUPP INFO RQS KBLIHAEX TRA92 SKYDIVING)

2.10. Информация за летището.

Събитието се осъществява на летище Сапарева баня (LBSP), сертифицирано за обслужване на полети, различни от тези за търговски въздушен превоз, с въздухоплавателни средства с максимална излетна маса под 5700 kg.

Летище Сапарева баня е разположено на 2.3 km северно от град Сапарева баня и на 3 km югоизточно от село Крайници.

Географските координати на контролната точка (WGS-84) на летището са: 42°18'48.3" N, 023°15'19.4" E.

Превишението на летището е 673 m, измерена с точност до метър спрямо морското равнище.

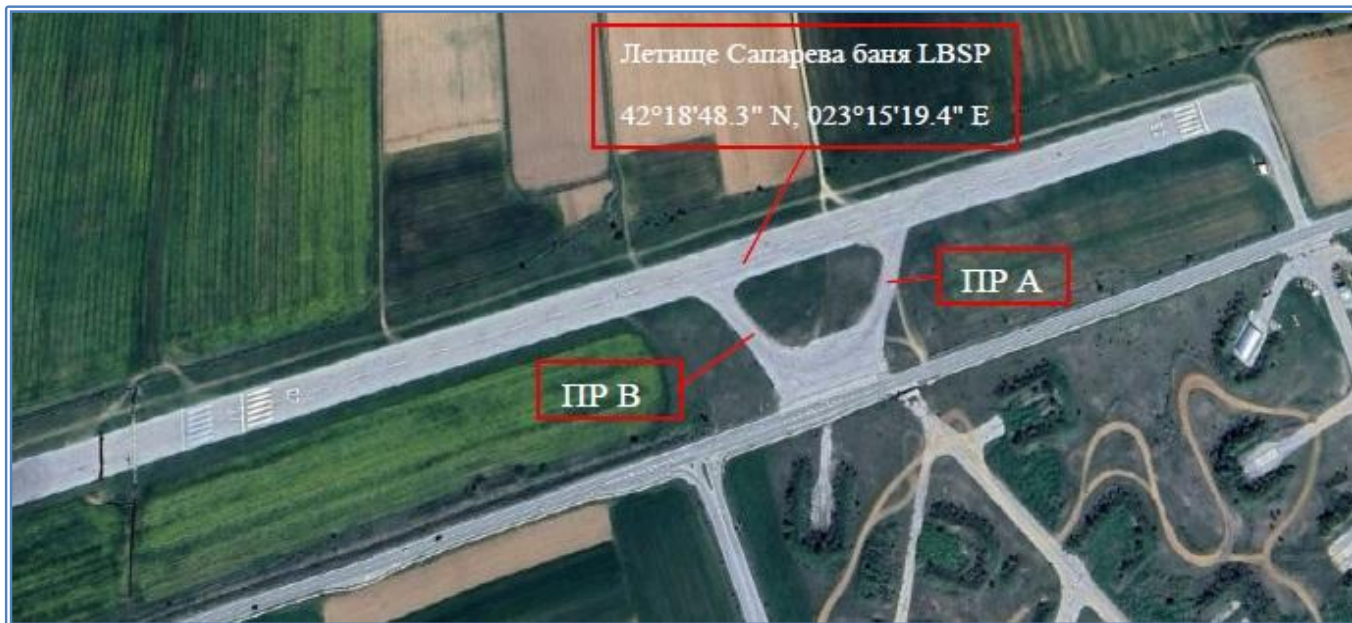
Надморска височина на всеки праг на ПИК е: RWY 07 - 668 m; RWY 25 - 676 m.

В съответствие с ръководството за експлоатация същото притежава необорудвана ПИК с данни:

- истински азимут - 72.5° / 252.5° GEO, 67.3° / 247.3° MAG,
- обозначение: ПИК 07 / ПИК 25,
- дължина 800 m, ширина - 24 m,
- надлъжен наклон 1.0 %, напречен 1.3 %,
- асфалтобетонно покритие.

Крайни участъци за безопасност не са предвидени, тъй като ПИК е необорудвана (чл. 61 от Наредба №14), но в действителност има над 100 m равен терен след всеки праг на ПИК, който обаче е извън границите на собственост.

- Пътеките за рулиране (ПР) са две и свързват ПИК с перона:
- ПР „А“ - 58.5 x 14.5 m, асфалтобетон, добро състояние, надлъжен наклон - 1.9%, напречен - 1.5%;
- ПР „В“ - 58.5 x 13.0 m, асфалтобетон, добро състояние, надлъжен наклон - 0.8%, напречен - 1.8%.
- Перонът е с размери 83 m x 23 m - асфалтобетон, добро състояние, надлъжен наклон - 1.0 %, напречен - 1.3 %;
- Дължина и профил на земната повърхност на зоната, свободна от препятствия - 100 m равен терен след всеки праг на ПИК с наклон по-малък от 1.25% (възходящ), в съответствие с изискванията на Наредба № 14.



При извършения оглед на пистата, пътеките за рулиране (ПР) и перона след реализиране на събитието се установи следното:

В активната част на пистата за излитане и кацане са монтирани преместваеми обекти (палатки и чадъри) и са поставени заграждения от автомобилни гуми западно от праг 07 на ПИК.

- На ПИК и западно от праг 07 има свободен достъп за движение на хора, автомобили и мотори, там често се провеждат дрифтинг-състезания.

- По асфалтобетонната настилка на ПИК се наблюдават множество следи от гумени отлагания, причинени от самолети, автомобили и мотори.

- Маркировката на ПИК и ПР на много места е заличена.

- Перонът откъм страната на обществения път за Сапарева Баня е преграден с автомобилни гуми, но са разместени и всякакви автомобили могат да влизат безпрепятствено от пътя към пътеките за рулиране и ПИК.

- Няма табели с надпис „Влизането е забранено“ и няма контрол на достъпа, което се изисква съгласно одобрената програма за сигурност.

- Извън активната част на ПИК, западно от праг 07, на асфалтобетонната настилка след края на ПИК, са поставени заграждения от бетонни блокове, а зад тях автомобилни гуми. Заграждението отстои на 60 m от края на ПИК.

- Извън активната част на ПИК 25, източно от прага, в края асфалтобетонната настилка след края на ПИК са поставени заграждения от бетонни бордюри. Това заграждение отстои на 48 m от края на ПИК.

- Не се осъществява контрол на достъпа съгласно одобрената програма за сигурност. Не е осигурена жива охрана, което допуска навлизане на МПС от обществения път.

2.11. Полетни записващи устройства

Не се използват на типа ВС.

2.12. Сведения за удара и отломките

Самолет Cessna 182P с регистрационни знаци LZ-SDB изпълнява полет за парашутни скокове от летище LBSP. По време на разбега при излитането пилотът усеща придърпване на ВС надясно и задържане на скоростта приблизително на 55 kts. На 120 m преди прага на ПИК 25 КВС решава да прекрати излитането и прави опит да спре самолета, като натиска спирачните педали. Въпреки това ВС не успява да спре в рамките на пистата, удря се с десния основен колесник в бетонов постамент (координатите на точката на сблъсък са 42°18'52.6"N, 23°15'38.4"E), намиращ на около 50 m след прага на ПИК 25, при което се появят пламък (Фиг.6), но не прераства в пожар, плъзга се 10...15 m, завъртайки се наляво и спира в направление 050° в неожаната нива (Фиг.5). Въздухоплавателното средство получава значителни повреди, които са описани т.2.3 на настоящия доклад.

Мястото на окончателното спиране е с координати 42°18'52.8"N, 23°15'38.9"E.



Фиг. 5



Фиг. 6

2.13. Медицински и патологични сведения

Пътувайки сутринта с автомобила си, на няколко километра преди летището пилотът е спрял от полицията за рутинна проверка. Направен му е тест за алкохол и опиати, резултатът е отрицателен.

И командирът, и пътниците (парашутистите) на борда не са получили наранявания, прегледани са на място от пристигналия екип за спешна медицинска помощ и са отказали допълнителни изследвания в специализирано болнично заведение.

2.14. Пожар

Реализираното събитие не е довело до възникване на пожар въпреки появата на искри при съприкосновението на ВС с бетоновия постамент.

2.15. Фактори на оцеляването

По време на полета пилотът е използвал предпазните колани. След окончателното спиране на самолета изключва всички електрически вериги и спира притока на гориво, с което предотвратява възникването на пожар въпреки разлива на гориво при възникналите повреди по ВС.

2.16. Изпитания и изследвания

За целите на разследването Комисията за разследване във връзка с безопасността извърши:

1. Оглед на мястото на произшествието - летище Сапарева баня (LBSP);
2. Оглед на самолет Cessna 182P с рег. знаци LZ-SDB, на мястото на събитието;
3. Последващи огледи на самолет Cessna 182P с рег. знаци LZ-SDB на мястото на съхранение на ВС след изтеглянето му на безопасно разстояние от ПИК;
4. Беседи с пилота, пътниците и със свидетели на реализираното събитие; консултации със специалисти по летищно осигуряване, пилоти и друг експлоатационен персонал на типа ВС и изпълнявали полети за парашутни скокове;
5. Проучване и анализ на експлоатационна и технологична документация на ВС и АО;
6. Оценка на летателно-експлоатационни характеристики на ВС и летището;
7. Оглед на състоянието на органите за управление на самолета и показанията на приборите в кабината.
8. Анализ на квалификацията и функционалното състояние на пилота.
9. Анализ на организацията за управление на авиационния оператор.
10. 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 и трета точки резултатите от извършените огледи на самолета са отразени в параграфи 2.3 и 2.12.

По четвърта точка, резултатите от проведените беседи (със свидетели на реализираното събитие, длъжностни лица на авиационния оператор и експерт-специалисти) са отразени в параграфи 2.1.2 и 2.6.1.

По пета точка, резултатите от проучването и анализа на експлоатационна и технологична документация за самолета са отразени в параграфи 2.6.1, 2.6.2 и 2.6.3.

По шеста точка, оценка и анализ на летателно-експлоатационни характеристики на ВС е дадена в параграфи 2.6.2, 2.6.3 и 2.17.1.

По точка 7 материалите, свързани със състоянието и функционирането на органите за управление на самолета, са изложени в параграфи 2.12 и 2.6.3.

По точка 8 анализ на квалификацията и функционалното състояние на пилота по време на събитието е направен в точки 2.5, 2.13 и 2.15 и 2.18.1.

По точка 9 на 27.08.2024 г. комисията писмено препоръча на ГД ГВА да направи анализ на дейността и организацията за управление на „Скай Адвенчърс България“ ООД и да извърши извънредна инспекция на летище LBSB. На 27.09.2024 г., след получаване на отговора, с ново писмо Комисията отправи своите констатации и препоръки за някои съществени пропуски в дейността на оператора и ГД ГВА. Анализът на получения отговор на това писмо и отправените препоръки са дадени в т.2.17. 2, т.2.17.3 и в глава 5.

По точка 10 логико-вероятностен анализ на възможни причини за реализиране на сериозния инцидент е направен в точка 2.17.2 и 2.17.3., както и в глава 3 на този доклад.

2.17. Допълнителна информация

2.17.1. Излетни процедури съгласно РОН (Ръководството за експлоатация на ВС):

ИЗЛИТАНЕ - NORMAL TAKEOFF

- (1) Wing Flaps -- 0° - 20°, (2) Carburettor Heat -- COLD.
- (3) Power -- FULL THROTTLE and 2600 RPM.
- (4) Elevator Control - LIFT NOSE WHEEL at 50 KIAS.
- (5) Climb Speed - 70 KIAS (flaps 20°); 80 KIAS (flaps UP).

ИЗЛИТАНЕ - MAXIMUM PERFORMANCE TAKEOFF

- (1) Wing Flaps - 20°.
- (2) Carburettor Heat -- COLD.
- (3) Brakes - APPLY.
- (4) Power - FULL THROTTLE and 2600 RPM.
- (5) Brakes - RELEASE.
- (6) Elevator Control - MAINTAIN SLIGHTLY TAIL LOW ATTITUDE.
- (7) Climb Speed - 57 KIAS (until all obstacles are cleared).
- (8) Wing Flaps - RETRACT slowly after reaching 70 KIAS.

2.17.2. Wing Flap Settings

Normal takeoffs are accomplished with wing flaps 0° to 20°. **Using 20° wing flaps reduces the ground run and total distance over an obstacle by approximately 20 per cent.** Flap deflections greater than 20° are not approved for takeoff.

If 20° wing flaps are used for takeoff, they should be left down until all obstacles are cleared and a safe flap retraction speed of 70 KIAS is reached. To clear an obstacle with wing flaps 20°, an obstacle clearance speed of 57 KIAS should be used.

Soft field takeoffs are performed with 20° flaps by lifting the airplane off the ground as soon as practical in a slightly tail-low attitude. If no obstacles are ahead, the airplane should be leveled off immediately to accelerate to a safer climb speed.

With wing flaps retracted and no obstructions ahead, a climb-out speed of 80 KIAS would be most efficient. “

3. Анализ

За изясняването на причините, довели до реализирането му, комисията за разследване във връзка с безопасността разгледа следните основни аспекти:

1. Наемане на авиационен персонал в съответствие с приложимите авиационни изисквания и националното трудово законодателство.

Разпоредбите на ЗГВ чл. 64(3), както и тези на „Наредба №37 за авиационните оператори“ в Член 1 (1), 5, указват, че на оператори, експлоатиращи ВС попадащи в Приложение I към Регламент (ЕС) №2018/1139, се издава национално свидетелство за авиационен оператор. За всички оператори експлоатиращи ВС, които не са изключени от обхвата на общностното регулиране задължително трябва да се прилагат разпоредбите на Регламент(ЕС) № 965/2012.

В несъответствие на горното на „Скай адвенчърс България“ ООД е издадено национално свидетелство за авиационен оператор – специализирани операции, BG.SPO.N-31, въпреки че операторът експлоатира ВС, което притежава EASA-типов сертификат (№ EASA.IM.A.052), има удостоверение за летателна годност, издадено съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 748/2012 и не попада в обхвата на Приложение I.

В конкретният случай отчитайки вида на летателните операции за скокове с парашут със самолет Cessna 182P, рег. знаци LZ-SDB, SN 182-63886, на въпросният оператор следва да му е издадено „Разрешително за високорискови специализирани операции“. (Чл. 1(1), Чл. 2 и Глава четвърта на Наредба №37), в съответствие с разпоредбите на Регламент (ЕС) № 965/2012, Част - ORO и Част – SPO.

Въпреки това противоречие, Наредба № 37, чл.14(2) указва, че „Операторите, които изпълняват търговски операции, включително и притежателите на национален сертификат за авиационен оператор, изпълняват изискванията на Приложения I - Определения, III Част – ORO и VIII Част – SPO.

В съответствие с горепосочените стандартни изисквания към достатъчност и компетентност на персонала (ORO.SPO.100 и ORO.AOC.135):

„1) Операторът наема достатъчно персонал за планираните наземни операции и полетни дейности.

2) Целият персонал, назначен или пряко ангажиран в наземните операции и полетни дейности:

- i) е надлежно обучен;
- ii) показва способност за изпълнение на служебните си задължения; и
- iii) е запознат със своите отговорности и взаимовръзката между своите задължения и цялостната експлоатация.“

Наемането, назначаването или прякото ангажиране на персонал се осъществява в съответствие с трудовото законодателство на страната. Съгласно Кодекса на труда, трудовите правоотношения се сключват в писмена форма, с трудови договори, преди постъпване на работа на работника или служителя.

В този смисъл и Наредба №37 изисква операторите за високорискови търговски специализирани операции, както тези с национални свидетелства да посочат списък на ръководните лица, както и броя на всички лица, свързани с експлоатацията на ВС на оператора, наети по трудово правоотношение. Според Регламент 965/2012, договорите за работа на ръководните номинирани лица трябва да осигурят достатъчно работни часове за изпълнение на функциите свързани с мащаба и обхвата на търговската специализирана операция.

Очевидно е, че общностните и национални авиационни правила и стандарти, както и трудовото законодателство изискват всеки оператор, изпълняващ въздушни операции, да разполага с нает, назначен или ангажиран персонал, който да е в трудово правоотношение с работодателя. Кодекса на труда урежда тези взаимоотношения, чрез сключване на трудов договор.

Към момента на събитието операторът „Скай адвенчърс България“ ООД не е предоставил доказателства за наличието на персонал, отговарящ на горните изисквания.

2. „Разрешително за високорискови търговски специализирани операции“ и „Национално свидетелство за авиационен оператор за специализирани операции“, относно летателните операции за скокове с парашут (PAR)

Начинът по който хората извършват парашутни скокове (единични, групови и/или тандемни) не попада в обхвата на Регламент (ЕС) № 2018/1139 – Базовият регламент. Тази дейност не се регулира и от изпълнителният Регламент (ЕК) № 965/2012, тъй като парашутът не е въздухоплавателно средство. Тези регламенти се прилагат във връзка и по отношение на летателните операции за привеждане на парашутистите на необходимата височина за изпълнение на скоковете.

Известно е, че Регламентите на Европейският съюз са правни актове, които са задължителни в своята цялост и имат пряка приложимост в държавите-членки. В този смисъл всички дейности, чийто предмет не е изключен от обхвата на конкретен регламент, трябва да се изпълняват и прилагат в съответствие с правилата и разпоредбите на регламента.

Базовият регламент е определил кои дейности (Член 2) и въздухоплавателни средства (Приложение 1) не попадат в обхвата на общите европейски правила и следва да останат под регулаторният контрол на държавите членки. „Наредба №37 за авиационните оператори“ в Член 1 (1) 5 указва, че за специализирани операции, изпълнявани с въздухоплавателни средства, които попадат в обхвата на Приложение 1 на Регламент (ЕС) 2018/1139 и надзора върху тях, се издават национални свидетелства за авиационни свидетелства за авиационен оператор (национално свидетелство), докато за оператори, извършващи специализирани търговски операции, изпълнявани с въздухоплавателни средства, които попадат в обхвата на Базовият регламент (Регламент (ЕС) 2018/1139) се издава „Разрешително за високорискови специализирани операции“. (Чл.1(1) 2 и Глава четвърта На Наредба №37)

„Скай адвенчърс България“ ООД извършва летателни операции за скокове с парашут със самолет Cessna 182P, рег.знаци LZ-SDB, SN 182-63886. Този тип самолет не е изключен от обхвата на Базовият регламент (Приложение 1) и операцияите, извършвани с него не могат да са обект на националното законодателство.

Летателните операции за скокове с парашут се определят като специализирани операции съгласно Регламент 965/2012, GM1.SPO.GEN.005 (4) “Parachute operations and skydiving”. Част-SPO на Регламент 965/2012, заедно със специфичните изисквания към летателните

операции с парашут (PAR), определят техническите правила и процедури за изпълнение на специализираните въздухоплавателни операции. Когато тези операции имат търговски характер са приложими и правилата и процедурите на Част-ORO. Националният ни регулаторен орган ГД „ГВА“, в изпълнение на задължението си за класификация на специализираните операции е определил летателната дейност за скокове с парашут, като високорискови специализирани операции. В този случай на оператора следва да бъде издадено „Разрешително за високорискови специализирани търговски операции“, EASA Form 151, в съответствие със Секция I-a, Част-ARO на Регламент 965/2012 и Глава четвърта на Наредба №37. Нито Регламент (ЕС) № 2018/1139 – Базовият регламент, нито „Наредба № 37 за авиационните оператори“, предвиждат и позволяват издаването на „Национално свидетелство за авиационен оператор за специализирани операции“, в случай, че летателните операции се извършват с въздухоплавателно средство, попадащо в обхвата на общностното регулиране.

Към момента на регистрираното авиационно произшествие, обект на разследването, операторът „Скай Адвенчърс България“ притежава Национално свидетелство за авиационен оператор – BG.SPO.N-31.

Отчитайки горното и практиката за правилното прилагане на общностните и национални разпоредби в конкретната област на гражданското въздухоплаване, това Национално свидетелство за авиационен оператор – BG.SPO.N-31 е издадено неправомерно от ГД „ГВА“, без да се извърши адекватна проверка за съответствие с приложимите за тази дейност нормативни правила и разпоредби.

Налице са съществени недостатъци в процеса на сертифициране и надзор на оператора, които застрашават ефективността на системата за безопасност, в резултат на което е реализирано и авиационното произшествие:

- Не е проведена ефективна проверка на съответствието с всички приложими изисквания;
- Няма адекватно прилагане на програмата за надзор. В надзора не са обхванати в достатъчна степен всички критични области, а именно:
 - Система за управление – проверка на организационната структура, отговорности, процедури за вземане на решения и управление на рисковете;
 - Процедури – верификация на оперативните процедури, тяхното актуализиране и спазване от персонала;
 - Съоръжения и въздухоплавателни средства – инспекции на техническото състояние, по поддръжка и годност за експлоатация;
 - Оперативен контрол – мониторинг на операциите, спазване на процедурите и безопасността на полетите.

Упълномощеният за изпълнение с тази задача инспекторски състав от ГД ГВА е действал неадекватно, пренебрегвайки действащи регулаторни изисквания, което повдига въпроса за притежаваната квалификация, компетентност, техните знания и опит, наличието и качеството на първоначалното и периодично обучение за извършване на тази дейност.

3. Оперативни документи - Pilot Operation Handbook (POH)

Предоставеният от собственика POH не притежава необходимото одобрение от EASA или FAA-grandfathering, не съдържа конкретният сериен номер на самолета, както и допълнението за изпълнено STC по отношение на модификацията на самолета за изпълнение на скокове с парашут. Това е не само административно изискване, а критично за безопасността условие, което гарантира, че пилотът използва правилната информация за самолета, с който изпълнява полетите. Персонализирането на POH към конкретният сериен номер на въздухоплавателното средство отбелязва индивидуалните разлики, тъй като самолети от един и същи тип, могат да имат различия в оборудване, модификации или ограничения. Сериенният номер свързва POH с конкретния самолет и осигурява проследимост на историята на модификациите.

ГД „ГВА“ е трябвало да провери надлежно одобрението на POH, както и неговото персонализиране в съответствие с въведените модификации.

Като се вземе в предвид, че съответствието между POH и реалната конфигурация на ВС е съществено условие, което следва да се проверява при преглед на летателната годност, то се

поражда съмнение, че ARC на този самолет е издаден неправилно. Комисията счита, че отговарящата организация, издаваща сертификата за преглед на летателната годност на ВС (ARC), следва да преразгледа своите действия в това отношение.

4. Подготовка на пилота, допуснал произшествието

Пилотът притежава свидетелство за професионален пилот № BGR.FCL.CPA ..., издаден на 15.03.2023 г. от ГД ГВА, с валидни отметки - type rating EMB 170/IR/PBN и клас SEP (Land). Към деня на авиационното произшествие той има общ нальот 521:02 часа с 668 кацания, от които – на клас SEP(Land) и MEP(Land) - 233:25 ч. с 499 кацания и на тип Embraer E190 – 287:37 часа със 169 кацания.

На самолет Cessna 182 (типът самолет, на който е допуснато летателното произшествие), летателният опит на пилота е следният:

- В Унгария, обучавайки се по летателната програма за CPL(A), са изпълнени с инструктор 10 полета на самолет Cessna 182 RG (самолет с прибираем колесник и променлива стъпка на винта) съгласно изискванията по програмата за летателно обучение за CPL(A) - 05:00 часа, като на 30 и 31.01.2023г. е пролетял с инструктор 05:12 часа. На 31.01.2023г. в летателната книжка на пилота обучаващият го унгарски инструктор (HU FCL 000255) от АТО 0017 – “FLY COOP Ltd” е записал: „CPL-training (15 hrs) complex training completed. C-182 RG (5 hrs) completed.” Това не е допуск за изпълнение на самостоятелни полети на самолет Cessna 182 RG. Такъв допуск пилотът не е получавал и самостоятелни полети на какъвто и да е модел на самолет Cessna 182 не е изпълнявал;

- В периода 05.08–13.08.2023 г. за 5 летателни дни на летище Сапарева баня със самолет Cessna-182 P с регистрация LZ-SDB пилотът изпълнява 34 полета с общ нальот 24:55 часа като командир за пускане на парашутисти по задание на „Скай Адвенчърс България“. Пилотът няма изискваните съгласно „Ръководство за експлоатация“ 200 часа нальот на Cessna 182, не е допускан до изпълнение на самостоятелни полети като командир на такъв самолет, не е обучаван по програмата за командир на самолет, с който се пускат парашутисти (съгласно изискванията на „Ръководство за експлоатация“ на „Скай Адвенчърс България“), не му е издаван и фирмен допуск за такава дейност.

Парашутистите са пътници на борда на самолета, а съгласно изискванията на FCL.060 (b) (1) пилотът няма право да изпълнява полети с пътници, ако в предшестващите 90 дни не е изпълнил поне 3 излитания и кацания на същия тип или клас самолет (или FFS за такъв самолет). В разглеждания случай, след повече от половин година, пилотът изпълнява полети за пускане на парашутисти като командир на Cessna 182 P. След прекъсване от още 327 дни, на 06.07.2024 г., изпълнявайки първия за деня полет по задание на „Скай Адвенчърс България“ с 4-ма парашутисти на борда, той неуспешно прекратява излитането и допуска летателното произшествие със същия самолет.

Проследявайки професионалното развитие на пилота, комисията констатира и още един важен детайл. Изискване за присвояване на квалификацията CPL(A) е кандидатът да е изпълнил като PIC визуален маршрут с дължина не по-малка от 300 Nm (540 км) и кацане с пълно спиране на две летища, различни от летището за излитане. Такъв маршрут е отбелязан в личната летателна книжка на пилота на 09.08.2022 г., като времето на кацане на междинните летища съвпада с времето на излитане от тях. Това би могло да стане при кацане с продължено излитане, т.е. по варианта “touch-and-go”, но не е пълно спиране на ВС след изтъркалването.

Общото време на полета е записано 06:15 часа, за което самолетът няма гориво...

Маршрутният полет е признат от ГД ГВА за изпълнен и на пилота е присвоена квалификацията CPL(A).

5 Дейност на авиационния оператор „Скай Адвенчърс България“

Фирмата „Скай адвенчърс България“ е регистрирана по Търговския закон и притежава ЕИК/ПИК № 205340941. За да упражнява въздухоплавателна дейност, „Скай Адвенчърс България“ е кандидатствала пред ГД ГВА и на 08.12.2022 г. е получила национално свидетелство за авиационен оператор (CAO) за изпълнение на специализирани операции – BG.SPO.N-31, съгласно изискванията на националната „Наредба №37 от 19.10.2016 г. за авиационните оператори“. От съществуващите в „Списък на специалните одобрения към

националното свидетелство за авиационен оператор“, „Скай Адвенчърс България“ получава разрешения за изпълнение на операции за скокове с парашут (SPO 3) и операции за целите на медии, телевизия и заснемане на филми (SPO 7). Тези операции са ограничени до изпълнение на полети по ПВП само през деня (D1) и могат да се изпълняват само със самолет Cessna 182P с регистрационни знаци LZ-SDB. Единствен служител на търговската фирма е нейният управител, той е и отговорният ръководител на авиационния оператор.

За да упражнява разрешените си дейности, „Скай Адвенчърс България“ трябва да разполага най-малко с:

- одобрено ръководство за дейността си, а също и квалифицирани пилоти за изпълнение на тази дейност;
- самолет в летателна годност, пригоден за пускане на парашутисти и летището, от което оперира;
- да притежава валидно удостоверение за експлоатационна годност.

5.1 „Ръководство за експлоатация“

„Скай Адвенчърс България“ разполага с „Ръководство за експлоатация“, одобрено от ГД ГВА на 08.11.2022 г., заедно с издаденият им Сертификат за авиационен оператор.

Комисията, разследваща авиационното произшествие, анализира дейността на „Скай Адвенчърс България“ чрез проследяване на изготвеното от фирмата и одобрено от ГД ГВА „Ръководство за експлоатация“. Това „Ръководство“ е по-близко до неудачен опит да се копира ръководството на някоя авиокомпания от търговския въздушен транспорт и да се пригоди като ръководство за експлоатация на авиационен оператор, изпълняващ полети с парашутисти на борда. Дори само при бегъл преглед на съдържанието на това Ръководство се набиват на очи изрази, като: „бордова система за избягване на сблъсък“, „попадане в облак вулканична пепел“, „записи от бордните записващи устройства“, „управление на ресурсите на екипажа“, „проверка за лицензиране – LPC, проверка от оператора – OPC, проверка в рейсови условия“, „намаляване на шума“, „опасни товари“, „стандартни маси за товарни пратки“, „разпознаване на недекларирани/скрити товари“, „общ преглед на етикетите на потребителите, етикети GHS“, „кабинен състав“ и т.н. и т.н.... В Ръководството съществува цяла глава 4 - „Опасни товари“ (?)... За описание на работното време на екипажите от търговския въздушен транспорт са отделени 9 страници... В обем от 17 страници се описва технологията за мониторинг на съответствието, но за двете години от получаване на САО няма и бегла следа от провеждане на такъв мониторинг... Показателен е дори и такъв дребен на пръв поглед факт, че скоростомерът на самолета е разграбен да показва скоростта в мили за час (възли), а в „Ръководството за експлоатация“ се цитират скорости за изпълнение на полета в километри за час... На снимката от пулта за управление на радиостанцията на самолета след произшествието се вижда, че излитането се е осъществявало при честота 130.6 Mhz, която е работна честота на ЦПИ, а не е честота за изпълнение на полети на летище Сапарева баня, каквато честота всъщност не съществува...

Общият обем на разпечатаното във формат A4 „Ръководство за експлоатация“ на „Скай Адвенчърс България“ е 263 страници... Запознавайки се със съдържанието му, Комисията добива впечатление, че това Ръководство е „справочник по всичко“, а фактът, че то е одобрено от ГД ГВА, е силно смущаващ.

Предвид характера на летателното произшествие, Комисията съсредоточи вниманието си на такива елементи от Ръководството, от които би могло да се добие по-конкретна представа за дейността на оператора и причините за допуснатото произшествие.

Съгласно описанието на организационната структура, ръководният състав на авиационния оператор „Скай Адвенчърс България“ е в състав на двама души – единият е Отговорният ръководител (той и Ръководител безопасност) и Ръководител мониторинг на съответствието. Същият не е пилот, притежава известен опит като парашутист. Вторият е Директорът летателна експлоатация, той е и Ръководител подготовка. Длъжността му е подчинена на Отговорния ръководител.

Според Ръководството за експлоатация (т. 2.2.3.2), в „Скай Адвенчърс България“ съществуват Съвет по безопасност и Борд за надзор по безопасност. И двата органа имат един и същ състав, определен от Отговорния ръководител и се оглавяват от него. ... „Бордът за надзор по безопасност е съвет от високо ниво, който дискутира стратегически въпроси за

безопасността, подпомагайки отговорния ръководител в неговите отговорности за безопасност“ („Ръководство за експлоатация“ стр.2-12). Заседанията на тези два органа (съгласно Ръководството) се провеждат поне 2 пъти годишно за Съвета и поне веднъж годишно за Борда, а протоколите от тях се съхраняват за период не по-малко от 5 години (пак там - т.2.2.3.1). Следователно, от деня на получаване на CAO до деня на авиационното произшествие в архива на Оператора би следвало да се съхраняват поне 3 такива протокола. Комисията не беше запозната с нито един от тях, както не беше запозната и с резултати от инспекции, извършени на Оператора от ГД ГВА за същия период (съгласно чл.7 и чл.8 от Наредба № 37/2016г.).

Едно от малкото конкретни неща в Ръководството, отнасящи се до дейността на организация, изпълняваща полети за пускане на парашутисти, са изискванията към пилотите на самолета, каквито щатни пилоти обаче, в организационната структура на оператора няма...

„Екипажът за извършване на полети за скокове с парашут е само KBC, притежаващ съответните квалификации и фирмен допуск“ (т.5.1.1.1.2.1. от Ръководството).

„Притежателят на разрешение „PD“ трябва да е преминал обучение по теоретична програма, най-малко 5 полета за пускане на парашутисти с инструктор и да е преминал успешно летателна проверка. Притежателят на разрешение за „PD“ може да изпълнява полети за пускане на парашутисти с класа и варианта BC, за който му е дадено разрешението. Кандидатът за PD трябва да притежава най-малко CPL(A) SEP(L) VFR с квалификационен клас за категорията на BC, с което ще извършва пускане на парашутисти и летателен опит най-малко 200 часа като KBC на същото BC.“ (т. 5.1.1.2.2 от Ръководството).

5.2 Пилоти, изпълняващи полети с парашутисти за нуждите на „Скай Адвенчърс България“.

След получаването на свидетелство за авиационен оператор (BG.SPO.N-31) на 08.12.2022 г., първият активен период на летателна дейност за пускане на парашутисти започва през месец май 2023 година. До деня на летателното произшествие (06.07.2024 г.), 7 (седем) пилоти са изпълнявали полетите като KBC на самолет Cessna 182P с регистрация LZ-SDB, включително командирът на самолета, допуснал произшествието. Всички пилоти отговарят на изискването да притежават CPL(A), валиден клас рейтинг SEP – Land и медицинска годност клас 1, съгласно Part MED. С никого от тези пилоти, уговаряни за изпълнение на полетите като KBC, операторът няма трудово-правни отношения. Единственият пилот в структурата на авиационния оператор е Директорът летателна експлоатация. Той е и командир на самолет в чуждестранна търговска авиокомпания за превоз на пътници. Притежава *type rating* за пилотирането от него самолет, както и квалификациите FI(A) и CRI(A), необходими за заеманата длъжност в „Скай Адвенчърс България“. Въпреки многото отговорности, описани в „Ръководството за експлоатация“, директорът летателна експлоатация няма никакви трудово-правни отношения с оператора. Поради спецификата на основната му работа в чуждата авиокомпания, същият не е в състояние да изпълнява функциите си в „Скай Адвенчърс България“. Издирването на пилоти за изпълнение на полети с парашутистите е грижа на Отговорния ръководител. Нито един от седемте пилота, уговаряни да изпълняват такива полети, не отговаря на заложените за тях изисквания съгласно „Ръководството за експлоатация“ – не притежава налът от минимум 200 часа на Cessna 182, не е преминал теоретично и летателно обучение като KBC на самолет с парашутисти на борда и до деня на летателното произшествие не притежава фирмен допуск „PD“. Пригодността на пилота, допуснал летателното произшествие, вече бе анализирана в настоящия доклад.

Комисията проследи по-детайлно и подготовката на пилота, изпълнил най-много полети за нуждите на „Скай Адвенчърс България“. Същият не е имал права да изпълнява полети на самолет Cessna 182, докато не получава такива от директор летателна експлоатация след 3 превозни и 5 самостоятелни полета по кръга. Това не е допуск за изпълнение на полети като KBC с парашутисти на борда. Такъв няма и до деня на летателното произшествие. До този ден пилотът е изпълнил за „Скай Адвенчърс България“ общо 127 полета с време 76:51 часа за 13 летателни дни като KBC с парашутисти на борда. В 6 (шест) от тези дни полетното му време е между 07:15 часа и 08:04 часа.

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

Основна причина:

Допуснати грешки от пилота при определяне на излетните характеристики на въздухоплавателното средство и дистанцията за безопасно прекратяване на излитането, довели до късно предприети действия от негова страна, в резултат на което самолетът се сблъсква в бетонни заграждения в края на ПИК.

Съпътстващи причини:

- Пилотът е с недостатъчна квалификация на този самолет, когато предприема излитане след продължително (11 месеца) прекъсване от последния полет на типа ВС без необходимите за възстановяване тренировки и проверки в рейсови условия;

- За изпълнение на парашутни скокове авиационният оператор „Скай Адвенчърс България“ няма трудови договори с пилоти на щат за изпълнение на полети за специални операции (SPO) съгласно изискванията на НАРЕДБА № 37 от 19.10.2016 г. за авиационните оператори, а за целта уговаря свободни от други задължения пилоти на случаен подбор, без да е убеден в тяхната подготовка и опит;

- ГД ГВА не е осъществявала ефективен надзор над дейността на авиационния оператор „Скай Адвенчърс България“ след издаването на сертификата за авиационен оператор.

4. Заключение

4.1. Изводи

1. Самолет Cessna 182P, регистрационни знаци LZ-SDB, сериен № 182-63886, е произведен от Cessna Aircraft Company, USA;

2. На самолета е монтиран двигател, произведен от Teledyne Continental Motors; сериен № 462415, като основен ремонт му е извършен на 27.05.2015 г.;

3. На самолета е монтирано витло McCauley Propeller, сериен №: 752343;

4. От началото на експлоатацията (HE) до последния преглед на летателната годност на 03.07.2023 г., самолетът е пролетял 4229:49 h.

5. Самолетът е собственост на СКАЙ АДВЕНЧЪРС БЪЛГАРИЯ" ООД с адрес ул. " Максим Райкович" №37В, гр. Лясковец 5140, Република България.

6. Собственикът притежава „Национално свидетелство за авиационен оператор BG.SPO.N-31“ с дата на първоначално издаване - 08.12.2020 г. и валидност - 08.12.2024 г.;

7. ГД ГВА е издала Национален сертификат за авиационен оператор на „Скай Адвенчърс България“ по силата на Наредба № 37/19.10.2016г. За изпълняваните дейности би следвало да бъде издаден Европейски сертификат съгласно изискванията на Регламент №965/2012 г. – SPO.GEN.005 – в) (2)).

8. Регистрираната по търговския закон фирма „Скай Адвенчърс България“ е получила от ГД ГВА сертификат за авиационен оператор не за да обучава парашутисти, а да доставя със самолета си парашутисти до определена точка на въздушното пространство, от която те напускат самолета. За тази цел фирмата е кандидатствала и е получила от ГД ГВА сертификата си за авиационен оператор.

9. ГД ГВА е одобрила „Ръководство за експлоатация“ на кандидата за авиационен оператор без да извърши преглед в съдържанието на предложеното за одобрение „Ръководство“;

10. Основната дейност на оператора е летателната дейност. Според „Ръководството за експлоатация“ отговорното лице за тази дейност е Директорът летателна експлоатация. Същият не е в състояние да изпълнява функциите, вменени му от „Ръководството“, нито пък се намира в каквито и да е трудово-правни отношения с оператора;

11. Цялостната дейност на оператора се управлява от Отговорния ръководител. Същият притежава известни познания като парашутист, но не е пилот и няма познания и опит за авиационен ръководител. Негова е и отговорността да издирва и уговаря пилоти за изпълнение на полетите с парашутисти;

12. Седем пилоти са изпълнявали полети като КВС с парашутисти за нуждите на „Скай Адвенчърс България“. Нито един от тях не отговаря на изискванията, заложиени в „Ръководството за експлоатация“. Нито един пилот няма трудово-правни отношения с оператора. Пилотът, допуснал произшествието, няма права да изпълнява полети като КВС на самолета, с който е допуснал произшествието.

13. През целия период от издаването на сертификата до деня на реализираното авиационно произшествие, ГД ГВА не е упражнявала ефективен надзор и контрол върху дейността на авиационния оператор „Скай Адвенчърс България“;

14. Единствен акт на надзор на оператора „Скай Адвенчърс България“ е извършената след авиационното произшествие извънредна инспекция, оглавявана от началник-отдел „Летателна експлоатация и лицензиране“ към дирекция „Авиационна безопасност“ на ГД ГВА. Заключение от инспекцията е: ... „операторът „Скай Адвенчърс България“ поддържа съответствие съгласно одобрените от ГД ГВА процедури преди и по време на изпълнение на специализирани въздушни операции и относно законодателството в областта на гражданското въздухоплаване, както и с приемливите средства за съответствие, съгласно Наредба № 37 от 19.10.2016г. за авиационните оператори.“;

15. Упълномощеният инспекторски състав от ГД ГВА за издаване на свидетелството за авиационен оператор на „Скай Адвенчърс България“ е действал неадекватно, пренебрегвайки действащи регулаторни изисквания, което повдига въпроса за притежаваната квалификация, компетентност, техните знания и опит, наличието и качеството на първоначалното и периодично обучение за извършване на тази дейност.

16. Недостатъчният инспекторски капацитет на ГД ГВА в областта на летателните операции ограничава ефективността на надзора. Основна причина за това са липсата на специализирана експертиза сред част от инспекторския състав и неправилното разпределение на инспекторските задачи. Инспекторски капацитет на ГД ГВА представлява способността на инспекторите да изпълняват своите надзорни и контролни функции. Тази способност е пряко обвързана с наличието на необходимите човешки ресурси и експертиза в персонала.

17. Към момента на реализиране на събитието планерът, двигателят и витлото на самолета имат необходимия ресурс за изпълнение на полетите;

18. Техническото обслужване на самолета се извършва в съответствие с Програма за техническо обслужване;

19. Масата на празния самолет е 845.5 kg съгласно „Протокол за маса и центровка - Weight and balance report“ № 12/23.08.2023 г., посочен в BG.CAO. 3008, издаден от ГД ГВА;

20. Максимално допустимата излетна маса на самолета (MTOW) съгласно издаденото Удостоверение за съответствие за нормите за авиационен шум е 1338 kg;

21. Фактическата излетна маса на самолета за полета при който е реализирано събитието е поне 1437.5 kg при максимално допустимата 1338 kg, тоест MTOW е превишена с около 99.5 kg. Това превишаване е оказало влияние на излетните характеристики на самолета;

22. Положението на задкрилките по указателя за излитане е под 10°, което оказва влияние на излетните характеристики, като води до увеличаване на излетната дистанция;

23. Ръчката за стоянъчните спирачки е била в ненапълно прибрано положение, което води до загряване на спирачките и намаляване на спирачния ефект, а оттам до увеличаване на дистанцията при прекратяване на излитането;

24. Пилотът притежава необходимата медицинска годност;

25. Командирът на полета притежава свидетелство за правоспособност за професионален пилот с квалификация CPL, но няма квалификация за КВС на Cessna 182P;
26. Пилотът не притежава квалификация за изпълнение на полети за парашутни скокове;
27. Пилотът няма сключен договор с авиационния оператор за дейността изпълнение на полети за парашутни скокове;
28. Пилотът има 11-месечно прекъсване на Cessna 182P, преди полета в който е реализирано произшествието;
29. Няма факти за това, че физиологически проблеми или загуба на дееспособност са повлияли на работоспособността на пилота;
30. Почивката на пилота преди полета, при които е реализирано събитието, е била достатъчна, по собствените му думи;
31. По време на полета пилотът е използвал предпазни колани;
32. След окончателното спиране на самолета пилотът го е обезопасил, след което напуска кабината заедно с пътниците, без някой да получи наранявания;
33. Въздухоплавателното средство е получило значителни повреди;
34. Метеорологичните условия не оказват непосредствено влияние за реализиране на събитието;
35. Няма следи по ПИК от декларираното от командира задържане и придърпване на ВС в дясно при засилването по пистата, довели до вземане на решението за прекратяване на излитането;
36. Наличието на нерегламентирани бетонни препятствия в края на ПИК са допринесли до високоенергийния сблъсък в тях, при който са се получили повредите по ВС;
37. Летището не е обезопасено по линия на сигурността.

4.2. Причини

Основна причина:

Допуснати грешки от пилота при определяне на излетните характеристики на въздухоплавателното средство и дистанцията за безопасно прекратяване на излитането, довели до късно предприети действия от негова страна, в резултат на което самолетът се сблъсква в бетонни заграждения в края на ПИК.

Съпътстващи причини:

- Пилотът е с недостатъчна квалификация на този самолет, когато предприема излитане след продължително (11 месеца) прекъсване от последния полет на типа ВС без необходимите за възстановяване тренировки и проверки в рейсови условия;
- За изпълнение на парашутни скокове авиационният оператор „Скай Адвенчърс България“ няма трудови договори с пилоти на щат за изпълнение на полети за специални операции (SPO) съгласно изискванията на Наредба № 37 от 19.10.2016 г. за авиационните оператори, а за целта се уговаря със свободни от други задължения пилоти на случаен подбор, без да е убеден в тяхната подготовка и опит;
- ГД ГВА не е осъществявала ефективен надзор над дейността на авиационния оператор „Скай Адвенчърс България“ след издаването на сертификата за авиационен оператор.

5. Препоръки за осигуряване на безопасността на полетите

Като има предвид причината за реализираното авиационно произшествие комисията препоръчва да бъдат изпълнени следните мерки за осигуряване на безопасността на полетите:

BG.SIA-2025-04 ГД ГВА да предприеме мерки за ефективен надзор над дейността на авиационни оператори, извършващи високорискови специализирани операции.

BG.SIA-2025-05 ГД ГВА да изисква от отговарящите организации, издаващи ARC (Airworthiness Review Certificate) на ВС при преглед на летателната годност, да проверяват

надлежно одобрението на РОН, както и неговото персонализиране в съответствие с въведените модификации.

BG.SIA-2025-06 ГД ГВА да предприеме необходимите действия за да се осигури необходимия инспекторски състав със съответната квалификация, капацитет и специализирана експертност, за да изпълняват своите надзорни и контролни функции.

BG.SIA-2025-07 ГД ГВА да извършва проактивно управление на риска с цел да се повиши безопасността на полетите на авиационните оператори, извършващи високорискови специализирани операции, като изисква:

- Наличие на валидно разрешително, издадено съгласно Регламент ЕС № 965/2012 в съответствие както на европейското, така и на националното законодателство;
- Работеща и ефективна Система за управление, която е неразделна част от одобрението за разрешително.

-

ЗАБЕЛЕЖКА:

На 13.10.2025 г., в официално писмо с кореспондентски номер 03-00-23/13.10.2025 г. подписано от Главния директор, ГД ГВА предостави отговор относно изпълнението на горепосочените мерки за безопасност, излъчени от Комисията в проекта на Окончателен доклад.

До момента на приключване и публикуване на Окончателния доклад не са постъпвали други мнения, заключения или предложения за промени в текста.

На основание на чл. 18, §5 на Регламент 996/2010, излъчените препоръки за безопасност ще бъдат записани в централизираната европейска система SRIS (Safety Recommendations Information System).

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
НАЦИОНАЛЕН БОРД ЗА РАЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ ВЪВ ВЪЗДУШНИЯ,
ВОДНИЯ И ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ

гр. СОФИЯ

06.11.2025 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