

ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД

от

разследване на авиационно произшествие със самолет P 92-S ECHO, възникнало на 21.08.2003 г.



2003 г.

Материалите свързани с разследването на авиационното произшествие са заведени под дело № 05/2003 г.

Авиационен оператор: Въздухоплавателното средство (ВС) - самолет P 92-S ECHO е наето на сух лизинг от авиационен оператор "Ратан" ООД, с.Долна Баня, ул. "Летище" № 1, с Договор за лизинг от 19.03.2003 г.

Производител на въздухоплавателното средство (ВС): TECNAM Construzioni Aeronautiche Napoli, Италия.

Национални и регистрационни знаци: LZ-LKG, в съответствие с Техническо свидетелство, издадено на 21.04.2003 г.

Място и дата на авиационното произшествие: Летателна площадка "Казанлък", 21.08.2003 г., 14:32 h.

Уведомени: Специализирано звено по безопасност на полетите към МТС и ГД "ТВА".

Авиационното събитие е класифицирано като авиационно произшествие - авария.

За разследване на авиационното произшествие със заповед на Министъра на транспорта и съобщенията № РД-08-387/28.08.2003 г. е назначена Комисия.

Вид на полета: Частен полет за разглеждане на забележителности от въздуха, съгласно спецификация AW 16.

1. Фактическа информация

1.1. История на полета

1.1.1 Номер на полета: Втори полет за деня.

Частен полет за разглеждане на забележителности от въздуха.

Последен пункт на излитане и планиран пункт за кацане – летателна площадка "Казанлък".

1.1.2 Подготовка за полета, описание на полета и събитията.

На 21.08.2003 г. самолет P 92-S ECHO, пилотиран от и пътник, прелита от базовото летище "Долна баня" на летателна площадка "Казанлък", където АО "Войнтех" ЕООД извършва полети за парашутни скокове.

В района на летателната площадка командирът на ВС установява радиовръзка с ръководителя на полетите, получава необходимите указания и изпълнява кацане в 11:15 h.

В 14:15 h командира на ВС решава да изпълни полет с пътник за разглеждане на забележителности от въздуха.

В 14:30 h Командирът на ВС изпълнява излитане в $KK=150^0$. Самолетът се отделя от земята на 15-20 m преди крайната полоса за безопасност (КПБ) на височина 20 – 30 cm. На разстояние 60 m от началото на КПБ самолетът пропада, удря се в разорания grund с десния колесник, при което се откъсва носещата конзола заедно с десния основен колесник. Конзолата на колесника удря дясната половина на хоризонталния стабилизатор и силно го деформира. Самолетът се удря с носовата част в земята под ъгъл $5-7^0$, като счупва едната лопата на витлото, скъсва моторамата на двигателя и деформира дясното полукрило.

Командирът на ВС изключва електрическото захранване, спира подаването на гориво за двигателя и заедно с пътника напускат самолета на безопасно разстояние без наранявания и контузии. (Фиг 1, Фиг.2)



Фиг.1



Фиг. 2

1.1.3. Местоположение на авиационното произшествие

Летателна площадка “Казанлък” с координати N 42⁰35’ и E 025⁰25’ и превишение 360 m.

1.2. Телесни повреди

Командирът на ВС и пътникът нямат наранявания и контузии.

1.3. Повреди на ВС

При първоначалния оглед на ВС Комисията констатира:

- разрушени са витлото, капците на двигателя и моторамата на двигателя;
- разрушена е носовата стойка на колесника;
- откъсната е конзолата с десния основен колесник;
- деформирана дъга на дясното полукрило;
- дясното полукрило е деформирано в основата и посукано на 20⁰ по отношение на напречната ос на ВС;
- хоризонталният стабилизатор е деформиран и завъртян на около 25⁰ по отношение на строителната ос и със следи от удар на гумата на откъснатия десен основен колесник;
- скъсана поддържаща планка в основата на хоризонталния стабилизатор;
- кабината е запазила конструктивната си цялост;
- управлението работи и по трите канала: надлъжен, напречен и попътен;
- тримерът на хоризонталното кормило е отклонен надолу;
- претоварване в момента на удара – $n_y = 4,5g$; (Фиг.3 и Фиг.4)



Фиг. 3



Фиг. 4

Комисията, след като включи външни експерти извърши повторен, детайлен оглед на ВС, при което се констатира:

а) По тялото на ВС:

- деформирани възли на противопожарната дъска за закрепване на моторамата;
- деформиран силов пояс на противопожарната дъска и преградата;
- деформирани 1-ви и 2-ри пояс от пода на кабината;
- деформиран пояс на кабината, свързващ фермената ѝ конструкция с полумонококовата конструкция на опашната част на тялото;
- деформиран крайния пояс на тялото и възела за закрепване на управляемия стабилизатор;
- деформирани пръти на фермата на тялото отдясно, свързани с възлите за закрепване на крилото;

- силно огънати възли за закрепване на дясното полукрило;

- разрушен възел за закрепване на дясна основна опора;

б) По крилото:

- деформации на дясно полукрило;

- силно огънати възли на крилото за закрепване към тялото;

- деформирани 1-во и 2-ро ребро и обшивката между тях;

- деформирани 5-то, 6-то и 7-мо ребра и обшивката между тях;

- деформирана крайна дъга на дясното полукрило;

клапа;

- деформирани надлъжника, възлите за закрепване и обшивката на дясната крилна

в) По колесника:

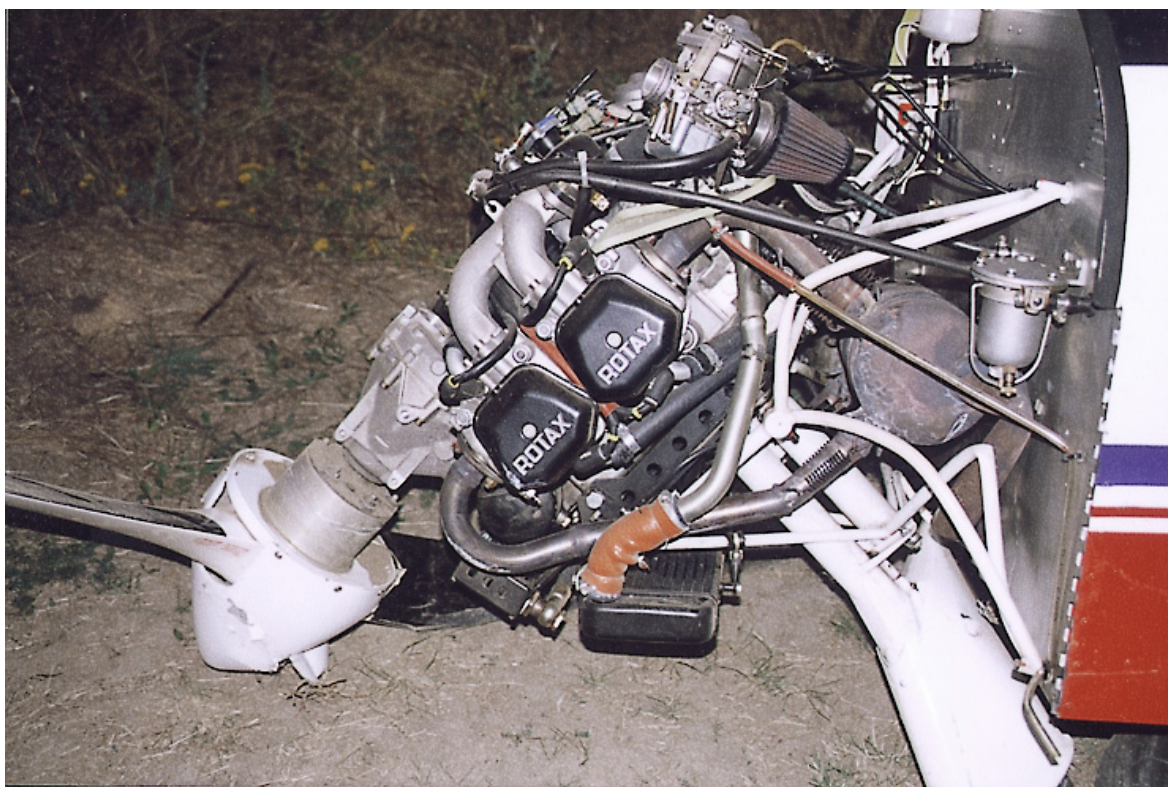
- разрушена фермата на предната опора, свързана с моторамата
- деформирана и повредена носовата стойка;
- разрушена дясна основна опора;

г) По управлението:

- деформации в местата за закрепване на педалите;
- огънати изходящи тяги от управлението на управляемия стабилизатор;

д) По силовата установка (Фиг. 5):

- разрушена лопата на винта;
- разрушена моторама;
- разрушена ферма на предна опора;



Фиг. 5

Посочените повреди дават основание авиационното произшествие да бъде класифицирано като авария, ВС да бъде бракувано и извадено от регистъра на гражданската авиация на Република България.

Становището на експертите и снимковия материал от огледа са приложени към материалите по делото от разследването.

1.4. Други повреди

Няма други повреди

1.5. Сведения за персонала

1.5.1. Командир на ВС – 48-годишен

Тип на свидетелството за правоспособност: PPL/SA/ №009655 от 04.12.2002 г.
Валидност на свидетелството на правоспособност: до 29.05.2004 г.
Медицинска годност: Протокол №1470 от 29.05.2003 г. валиден до 29.05.2004 г.
Квалификационни отметки за типа ВС:

- командир на свръхлек самолет от 06.12.2001 г.
- инструктор на свръхлек самолет от 19.06.2002 г.
- РТО: руски и английски език

Извършени проверки:

- последна проверка техника пилотиране – 23.05.2003 г., с оценка отличен

Общ нальот:

- на типа ВС, с което е настъпило произшествието – 206 h
- на всички типове ВС – 9250 h

Пролетяни часове:

- за последните 24 часа – 1h 15 min
- за последните 30 дни – 10 h 38 min
- за последните 90 дни – 57 h 20 min

Служебно време за последните 24 часа: За деня до момента на произшествието има 7 часа.

Продължителност на почивката за последните 24 часа: 9 h

1.6. Сведение за въздухоплавателното средство.

1.6.1. Информация за летателната годност.

Самолет P 92-S ECHO, сериен № и рег. № LZ-LKG е произведен през 2001 г. от TECNAM Costruzioni Aeronautiche Napoli, Италия. Съгласно изискванията на Наредба №25/29.02.2000 г. на Министерство на транспорта и съобщенията самолетът има Техническо свидетелство №, издадено на 21.04.2003 г., валидно до 21.12.2003 г. и удостоверяващо летателната му годност

От началото на експлоатацията (НЕ) самолетът има пролетяни 407:31 ч. и извършени 1451 кацания като при изпълнение на 100-часови или годишни прегледи (в обем на 100-часови) в зависимост от нальота планерът е без ограничение на общотехническия ресурс.

На 22.03.2003 г. при нальот от НЕ 239 часа е извършен разширен годишен и профилактичен преглед.

Техническото обслужване на самолета се извършва в съответствие с Програма за техническо обслужване, одобрена от ГД “ГВА” на 21.04.2003 г. и основана на извършването на 50-часови и 100-часови регламентни прегледи на ВС.

За периода от 21.04.2003 г. до момента на авиационното събитие на ВС е извършен съответно 50-часов и 100-часов преглед, като 100-часовият преглед е извършен на 30.07.2003 г. при нальот от НЕ 380 часа. След този преглед самолетът е налетял 27:31 ч. До следващия 50-часов преглед е оставало да налети 32:29 ч.

На самолета е монтиран двигател Rotax-912UL със заводски №, произведен през 1998 г., с назначен междуремонтен ресурс до КВР 1200 ч. или 15 г. и без ограничение на общотехническия ресурс. Съгласно Operator’s Manual Rotax 912UL не е сертифициран като авиационен двигател.

От НЕ двигателят има налетяни 407:31 ч, като последното техническо обслужване в обем на 100-часов преглед съгласно инструкцията на производителя е извършено на 30.07.2003 г. при наработка на двигателя от 400 ч. След прегледа двигателят е налетял 7:31 ч. До следващия 50-часов преглед на двигателя са оставали 42:29 ч.

В представената от оператора и одобрена от ГД “ГВА” Програма за техническо обслужване на самолета не е включено задължителното извършване на 200-часов преглед на двигателя, в съответствие с “Maintenance manual for Rotax Engine Type 912 Serie”.

Витлото на самолета е тип TONINI GT – ECHO 2/166/146. В “Service manual” на P 92-S ECHO не е указано ограничение по общотехнически ресурс или по време на витлото.

На 21.08.2003 г., непосредствено преди изпълнение на първия полет за деня, е извършен Daily check, като по време на прегледа не са отбелязани неизправности по самолета и двигателя. Това е удостоверено в Бордния дневник на ВС с подписа на командира на самолета.

Преди последния полет от летището в Казанлък е извършена подготовка за повторен полет съгласно Програмата за техническо обслужване на самолета, като по време на прегледа не са констатирани неизправности. Това е удостоверено с подписа на командира на самолета в Бордния дневник на ВС.

Съгласно гореизложената информация Комисията има основание да направи извода, че към момента на настъпване на авиационното произшествие самолетът е летателно годен.

1.6.2. Кратки сведения за техническите характеристики на самолета.

Максималната излетна маса на самолета е 450 kg. Стандартната маса на празен самолет (заедно с горивото и маслото съгласно Ръководството за летателна експлоатация на самолет P 92-S ECHO) е 280 kg. В момента на възникване на събитието самолетът е имал на борда си 35 литра гориво, един пилот и един пътник, при което полетната маса е около 430 kg и центровката е в експлоатационния диапазон. Съответните стойности на характерни скорости са както е указано:

$V_{NE} = 260 \text{ km/h}$; $V_{NO} = 200 \text{ km/h}$; $V_A = 150 \text{ km/h}$; $V_{FE} = 110 \text{ km/h}$

На самолета е монтиран четирицилиндров бутален двигател Bombardier – Rotax 912 UL с максимална мощност от 81 к.с. при 5800 об/мин.

Двигателят работи съвместно с двуплатно въздушно витло GT-ECHO 2/166/145 с фиксирана стъпка.

1.6.3. Информация за използваното гориво и неговото състояние.

Съгласно данните от Бордния дневник, непосредствено преди полета от Долна баня до Казанлък, самолетът е зареден с 50 л. неетилиран бензин А-95Н.

При кацането на летателна площадка “Казанлък” остатъкът от гориво е 35 л., с което е извършен и последния полет.

Бе взета проба от горивната система на самолета. Пробата от горивото е изследвана в ГСМ химическа лаборатория на летище София. Протоколът от лабораторните изпитания е приложен към делото по разследването. Съгласно заключението в протокола пробата неетилиран бензин А-95Н отговаря на изискванията на стандарта по направените показатели и качеството на горивото не е оказало влияние върху характера на протичане на произшествието.

1.7. Метеорологична информация.

Видимост 15 km, САВОК, тихо, температура 32⁰С на сянка по данни на радиостанция “Becker”

1.8. Средства за навигация.

Стандартно навигационно оборудване на самолет P 92-S ECHO

1.9 Свързки.

УКВ радиостанция

1.10. Летище.

Летателна площадка “Казанлък” с координати N 42⁰35’, E 025⁰25’, превишение 360 m. Дължина на полосата 800 m; грунт с тревно покритие.

1.11. Полетни записващи устройства.

Няма за типа ВС

1.12. Сведения за удара и отломките.

Първото съприкосновение на самолета със земята след отлепването е на 60 m от началото на КПБ. Самолетът среща земята с десния основен колесник. Вследствие на удара той се откъсва и удря дясната половина на хоризонталния стабилизатор, като силно го деформира. Самолетът прелита около 19 m и с носовата част среща земята под ъгъл $5-7^{\circ}$.

При огледа Комисията констатира, че подкоса и десния основен колесник се намират на разстояние 2,7 m зад самолета.

Следите, характерът на разрушенията и местата на разположение на елементите от конструкцията на мястото на авиационното произшествие показват, че разрушения във въздуха, които биха могли да предизвикат произшествието не е имало. (Фиг.6 и Фиг.7)



Фиг. 6



Фиг.7

1.13. Медицински и патологични сведения.

Непосредствено след авиационното произшествие на КВС е взета проба за алкохол. Протокол №824/25.08.2003 г., издаден от БНТЛ при РДВР – Стара Загора установява, че пробата е отрицателна. Протоколът от медицинските изследвания е приложен към делото.

1.14. Пожар.

При авиационното произшествие няма възникнал пожар.

1.15. Фактори на оцеляването.

По време на полета пилотът и пътникът на борда са използвали предпазни колани. Малката скорост и височина на полета са способствали за отсъствието на наранявания и контузии. Комисията констатира правилните действия на КВС при изключване на подаването на гориво и при обезточаването на самолета, както и при подаването на команда и действия за своевременно напускане на самолета.

1.16. Проведени изпитания и изследвания

За целите на техническото разследване са проведени изпитания и изследвания на:

- мястото на авиационното произшествие: площадката за излитане; разстоянието до удара в земята; положението и състоянието на самолета и отломките след удара.
- Направени са снимки на самолета, които са приложени към материалите по разследването.
- Взети са писмени обяснения от пилота, пътника и очевидците на авиационното произшествие.
- Проверено е функционирането на системата за управление на самолета по трите канала: надлъжен, напречен и попътен.

- Извършен е лабораторен анализ на горивото и маслото от двигателя – горивна проба от резервоара на самолета и масло от двигателя. Материалите от изследването са приложени към делото.

2. Анализ

След като установи фактите и обстоятелствата по авиационното произшествие, имайки предвид обясненията на очевидците и пилота и отхвърляйки практически недостоверните хипотези, комисията анализира четири вероятни хипотези за възникване на авиационното произшествие:

- спиране (повреда) на двигателя
- отказ в системата за управление на самолета
- намеса на пътника в управлението на ВС
- несъобразяване с конкретните условия за излитане

2.1 По първата хипотеза: спиране (повреда) на двигателя

В обясненията си пилотът декларира, че по време на запусък, рулирането и излитането, до удара в земята двигателят на самолета е работил с нормални параметри.

От обясненията на очевидците, наблюдавали излитането и полета на самолета до удара му в земята, става ясно, че не са забелязани признаци, указващи за повреда или отказ на двигател.

По време на огледа Комисията констатира, че всички превключватели, осигуряващи работата на двигателя са включени, запазена е конструктивната цялост на двигателя и няма следи от пожар.

Комисията констатира наличие на бензин и масло в системите за хранене и смазване на двигателя.

След авиационното произшествие бяха взети и анализирани проби от използваното гориво и масло. Протоколите от изпитанията са приложени към делото и дават основание на Комисията да заключи, че качеството на използваното гориво и масло не е причина за авиационното произшествие.

Така изложените факти дават основание на комисията да направи извода, че спиране (повреда) на двигателя на етапа на излитането се изключва като вероятна причина за авиационното произшествие.

2.2 По втората хипотеза: отказ в системата на управление на самолета

При направения оглед на ВС Комисията констатира, че конструктивното състояние на ВС е такова, че позволява детайлен оглед на елементите от системата за управление и функционирането на отделните канали за управление по трите оси – надлъжен, напречен и попътен. Надлъжният и попътният канал за управление са съхранили технологичната връзка между отделните елементи.

Хоризонталното кормило е деформирано в резултат на удара с откъсналия се десен основен колесник, но при извършената проверка се констатира, че надлъжният канал за управление функционира нормално.

Тримерът на хоризонталното кормило е отклонен надолу – положение, което съответства на подадена към хоризонталното кормило команда за увеличаване на ъгъла на атака на последния етап от излитането.

От обяснението на командира на ВС става ясно, че до удара на самолета в земята не са констатирани признаци, подсказващи или характеризиращи конструктивен отказ в системата за управление. Горезиложените факти дават основание на Комисията да изключи разгледаната хипотеза като причина за авиационното произшествие.

2.3. По третата хипотеза: намеса на пътника в управлението на ВС

В процеса на разследването Комисията констатира, че пътникът – участник в авиационното произшествие, е започнал процедура за кандидатстване за летателно обучение в АУЦ “Ратан” ООД през месец юли 2003 г.

Комисията извърши проверка на документацията, подадена в ГД “ГВА” и АУЦ “Ратан” и констатира, че към момента на авиационното произшествие кандидатът за обучение е на етап допускане до наземна подготовка и не е започнал практическо летателно обучение, което потвърждава в писменото си обяснение управителя на АУЦ “Ратан”.

Командирът на ВС декларира, че пътникът по никакъв начин не е участвал в управлението на ВС и няма отношение към авиационното произшествие.

Пътникът в писмените си обяснения, представени на Комисията, декларира че участва в полета само като пътник и няма отношение към управлението на ВС.

Извършените проверки и гореизложените факти дават основание на Комисията да изключи разгледаната хипотеза като причина за авиационното произшествие.

2.4. По четвъртата хипотеза: несъобразяване с конкретните условия за излитане

Основен елемент на предполетната подготовка е анализ и оценка на конкретните условия за излитане: температура $T^{\circ}\text{C}$ на околния въздух – ОАТ (Outside Air Temperature); сила и посока на вятъра; наклон на полосата; тип, характер и състояние на покритието на полосата за излитане и кацане (ПИК), способ на излитане, излетна маса на ВС.

Разликата в параметрите при конкретните условия на излитане и стандартните, определени при международна стандартна атмосфера (ISA) определят и конкретните значения на основни параметри на излитането като: V_R (скорост на повдигане на носовия колесник), V_{LOF} (скорост на отлепяне), $L_{\text{разб.}}$ (дължина на разбега), TORA, TODA.

Конкретните условия за излитане на 21.08.2003 г. на летателна площадка “Казанлък” са:

- температура на въздуха - $+32^{\circ}\text{C}$ на сянка (по данни на радиостанция “Becker”)
- посока и сила на вятъра: безветрие
- ПИК: грунт, трева
- дължина на ПИК $L_{\text{ПИК}} = 800 \text{ m}$,
- дължина на ПИК, обозначена със сигнални конуси – 400 m.

Конкретните условия за излитане оказват влияние върху възможността на ВС да се ускорява на етапа на засилване (разбега), при което се достигат определени конкретни значения на V_R , V_{LOF} и $L_{\text{разбег}}$. При това величината на разполагаемото ускорение има мултиплициращ ефект, веднъж чрез V_{LOF} и второ - формирайки комплексно $L_{\text{разбег}}$ в съответствие с отношението:

$L_{\text{разбег}} = (V_{LOF} \pm W)^2 / 2j_{\text{хсп}}$, където $\pm W$ - направление и скорост на вятъра; $j_{\text{хсп}}$ – средно тангенциално ускорение

Възможността на ВС да се ускорява в процеса на разбега зависи главно от големината и направлението на силите, действащи на ВС на този етап: разполагаемата теглителна сила на двигателя, общото съпротивление, силите на триене при търкаляне.

Мощността на двигателя Rotax 912UL, определена при условие на ISA е 81 к.с.

2.4.1. Влияние на температурата на въздуха върху разполагаемата мощност на двигателя

По-високата температура на околния въздух в сравнение със стандартната, води до намаляване на плътността, респективно на мощността на двигателя. Изменението на мощността на двигателя Rotax 912UL в зависимост от ОАТ е отразена в “Operator’s manual” Rotax 912UL, раздел 10 “Operating instructions”, т. 10.1.1.2 Фиг.11 “Performance graph for non-standard conditions”:

$$P_{act.} = \frac{P_{stand.} T_{stand.}}{T_{act.}}$$

В часа на излитане: 14:30 на 21.08.2003 г. по данни на ръководителя на полетите $T_{act} = +32^{\circ}\text{C}$ на сянка. За жълтозелената окраска на тревното покритие на ПИК, на слънце, T_{act} е от порядъка на 38°C . При тези данни разчетите показват, че разполагаемата мощност на двигателя Rotax 912UL съставлява 92% от мощността на двигателя при стандартни условия, т.е. мощността на двигателя от 81 к.с. намалява на 74 к.с.

2.4.2. Влияние на разликата в коефициента на триене при търкаляне по суха ПИК с изкуствено покритие и суха ПИК – грунт с тревно покритие

Коефициентът на триене при търкаляне:

- за суха ПИК с изкуствено покритие - $f = 0,02$;
- за ПИК суха, грунт, с тревно покритие - $f = 0,05$.

При една и съща нормална реакция $N = G_{изл} = 430 \text{ kg}$, силата на триене $F = f.N$ съставлява съответно:

- за суха полоса с изкуствено покритие - $F_{ип} = 8,6 \text{ kg}$;
- за суха ПИК с тревно покритие - $F_{тр.п.} = 21,5 \text{ kg}$,

т.е. възпрепятстващата ускорението на ВС сила на триене в анализирания случай е 2,5 пъти по-голяма.

2.4.3. Влияние на способа на излитане върху възможността за ускоряване на ВС на етапа на разбега

В обясненията си командирът на ВС казва, че на дистанция 10 – 15 m от началото на засилване е повдигнал носовото колело. В конкретните условия този способ на излитане допълнително увеличава общото съпротивление на ВС, респективно намалява възможността на самолета да се ускорява. Освен това в резултат на създадения ъгъл теглителната сила на ВС се формира от нейната хоризонтална съставляваща $P\cos\alpha$, което допълнително намалява мощността с около 1 к.с.

2.4.4. Влияние на теглото за излитане

В съответствие с РЛЕ на самолет P 92-S ECHO Section 1: “Weights” са посочени характеристиките:

MTOW = 450 kg

Standard Empty Weight – 280 kg (със 70 литра гориво и 3 литра масло)

В анализирания случай количеството гориво е 35 литра + 3 литра масло, а общото тегло на КВС и пътника е 170 kg. Фактичното излетно тегло е около 430 kg, т.е. близо до MTOW.

Влиянието на гореизброените фактори намалява значително възможността за ускоряване на самолета и води до увеличаване на необходимата скорост за отделяне на ВС от земята, респективно да значително увеличаване на потребната дистанция за излитане в сравнение с тази при стандартни условия, посочена в РЛЕ, Section 5, “Take-off performance” Фиг. 5-2.

Преходът от жълто-зелената окраска на ПИК към сиво-черната окраска на разораната КПБ предполага нова температурна разлика, която оказва влияние на параметрите на излитане посредством два фактора:

- чрез разликата в температурата на нагретия въздух на границата на двете повърхности – над ПИК и КПБ, която е основание за възникване на въздушни потоци във вертикално отношение, с различна интензивност и посока
- по-високата температура на въздуха над КПБ с около 8 - 10 градуса в сравнение с тази над ПИК води до допълнително намаляване на мощността на двигателя с около 2% в сравнение с тази над ПИК.

В резултат на влиянието на горепосочените фактори допълнително намалява ускорението на самолета, съответно постъпателната скорост и подемната сила. При постоянното излетно тегло на самолета това би довело до “пропадане” на самолета, т.е. до загуба на височина над КПБ, която на този етап по данни на очевидците е била около 1 m.

Следа от първо съприкосновение на ВС със земята Комисията констатира на дистанция 60 m от началото на КПБ.

От действието на инерционните сили ВС прелита още 19 m и на дистанция 79 m от началото на КПБ се удря в земята под ъгъл $5 - 7^{\circ}$

3. Заключение

Проведеното техническо разследване, резултатите от направените изследвания и направения анализ, дават основание на Комисията да направи извода, че авиационното произшествие е резултат от следната

ОСНОВНА ПРИЧИНА:

Несъобразяване на Командира на ВС с конкретните условия за излитане, довело до усложняване на условията на полета и развитието им в аварийна ситуация.

НЕПОСРЕДСТВЕНА ПРИЧИНА:

Удар на самолета в земята.

В процеса на техническото разследване Комисията констатира и следните недостатъци:

- В представената от авиационния оператор и утвърдена от ГД “ГВА” “Програма за техническо обслужване” не са отразени и не са спазени изискванията на производителя на двигателя за задължителен 200-часов преглед на двигателя, както е указано в Periodic Maintenance, Section 05-20-00, стр.1, т.1) General note и както е посочено в Графика за задължително техническо обслужване, Section 05-20-00, стр. от 6 до 13 на “Maintenance manual for Rotax Engine Type 912 Serie”.
- ВС няма разрешително за бордова радиостанция, в съответствие в чл.30, ал.1, буква “в” на Закона за гражданското въздухоплаване, чл.19, ал.1, т.5, чл.132, ал.1, т.1 на Наредба №6/14.06.2001 г. на Министерство на транспорта и съобщенията и чл.5 на Обща лицензия №205/10.12.1999 г. на Държавната комисия по далекосъобщения за осъществяване на далекосъобщителна дейност за собствени нужди за целите на морска подвижна и въздушна подвижна радиослужба.
- При първоначалната проверка на мястото на авиационното произшествие командирът на ВС не носи в себе си валидно свидетелство за правоспособност, както се изисква от чл.30, ал.1, буква “г” на Закона за гражданското въздухоплаване и чл.19, ал.2 на Наредба №6/14.06.2001 г. на МТС. Свидетелството за правоспособност бе представено на Комисията в последствие.

ПРЕПОРЪКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:

1. ГД “ГВА” да приведе в изпълнение чл.73, ал.1 на Наредба №24/15.02.2000 г. на Министерство на транспорта и съобщенията.
2. В срок до 15.10.2003 г. авиационният оператор да представи за одобрение на ГД “ГВА” коригирана “Програма за техническо обслужване”, където да бъдат отразени задължителните изисквания на производителя на двигателя за 200-часови прегледи съгласно “Maintenance manual for Rotax Engine Type 912 Serie”.
3. ГД “ГВА” да преразгледа програмите за техническо обслужване на всички авиационни оператори и частни лица, които експлоатират ВС с двигатели Rotax 912 от всички серии за задължително съблюдаване на изискванията на

производителя за извършване на 200-часов преглед, както е указано в Periodic Maintenance, Section 05-20-00, стр.1, т.1) General note и както е посочено в Графика за задължително техническо обслужване, Section 05-20-00, стр. от 6 до 13 на “Maintenance manual for Rotax Engine Type 912 Serie”.

4. В процеса на предполетната подготовка да се отчитат фактическите условия за излитане. Задължително да се извършат необходимите разчети, резултатите от които да бъдат основание за решението на командира на ВС за излитане.
5. В бордния журнал да се записват името и фамилията на командира инструктор и тези на обучаемия или пътника.