

FLIGHT REVIEW / 14 OCTOBER 2026

CY727

YELIZOVO / KHOMUTOVO

UHPP → UHSS

CRJ1000 • FS2024 • provozní rozbor OFP a naměřené
telemetrie dosednutí

LANDING

-467 FPM

G-LOAD

1,51 G

SCORE

81/100



NAVIGACE / TABLET

Obsah a rychlá navigace

Výběr kapitoly je v PDF klikací; čtečka s podporou záložek zobrazí také strukturální osnovu.

01	Profil letu Trať, vzdálenosti a časy	007	02	Palivo a hmotnosti Trip, alternate, final reserve	014
03	Meteorologie METAR, TAF, SIGMET a vítr	021	04	NOTAM a omezení Provozní hodiny a runway works	032
05	Výkonnost a přilet TLR, VREF, landing distance	041	06	Poslední sekundy Flare, IAS, VS, G a bounce	048
07	Debrief a rozhodnutí Skóre versus provozní stabilita	064	08	Auditní přílohy Waypoints, WX a výpočty	073

K PRÁCI S DATY

Co je záznam a co výpočet

Rozbor vychází ze dvou konkrétních, uživatelem dodaných podkladů. Není to rekonstrukce ze skutečného FDR.

01 ZMĚŘENO

Landing Analyser: hodnota podle jeho algoritmu nebo jednotlivý řádek časového exportu. Pro 493 čitelných řádků zachováváme časové zaokrouhlení na 0,1 s.

02 NAPLÁNOVÁNO

SimBrief: předpovězené hodnoty letu, plánované váhy, palivo, trasa, rozpis rychlostí a výpis METAR, TAF, SIGMET a NOTAM k 15:16Z.

03 SPOČÍTÁNO

Rozklad větru, odstupy v kt, sestupová geometrie, relativní délky přistání a časové konflikty. Každý počet používá vstup z uvedeného primárního zdroje.

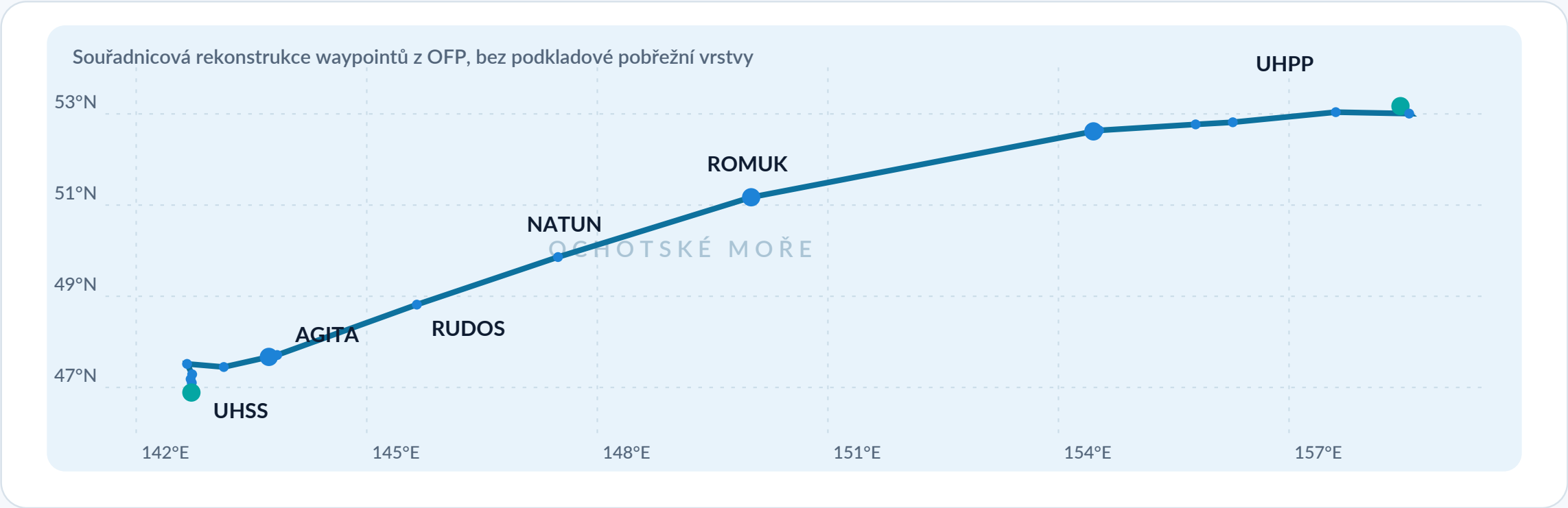
04 NELZE ODVODIT

Skutečná konfigurace klappek, tlak v pneumatikách, certifikované limity, ATC clearance, reálné METAR v 18Z ani skutečný stav letadla během letu.

ÚVOD / DATA

Let v jediném přehledu

Plán: 2 h 09 min ve vzduchu. Záznam: dosednutí 18:01 UTC, 21 min před plánovaným ON.



756 NM

Součet plánovaných tratových úseků v OFP; přímá ortodroma vychází zhruba 712 NM.

FL 360

Plánované maximum hladiny. TOC v čase +30 minut, TOD v +109 minut.

18:01 UTC

Čas skutečně zaznamenaného dosednutí. Čas vzletu z telemetrie doložen není.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ

První čtyři kritické body

Hodnocení 81/100 lze používat pro herní srovnání; není provozním bezpečnostním potvrzením.

01 OTEVŘENOST LETIŠŤ

Středa 14. 10. 2026. NOTAM UHPP A6400/26 zveřejňuje provoz 00:00 až 08:00 a 20:00 až 23:59 UTC. Plánované OFF 16:13 UTC do těchto časů nepatří.

02 PŘÍLET V DOBĚ UZAVŘENÍ

UHSS A6621/26 uvádí pro středu uzavření 14:00 až 18:30 UTC pro přílety a odlety mimo vrtulníky. Dosednutí 18:01 UTC je uvnitř tohoto intervalu.

03 IAS VERSUS VREF

Výkonnostní tabulka OFP uvádí VREF 139 kt pro LDW asi 33,26 t a FLAPS 45. Telemetrie má 118 kt ve výšce 50 ft a 111 kt při dotyku.

04 KRITÉRIA ALGORITMU

Analysér nezkontroloval rychlost na 50 ft, protože neměl předané VREF. Ve výpisu je špička 1,58 G a epizoda On Ground=false, ačkoli dashboard uvádí 1,51 G a 0 odskoků.

ZDROJ: OFP s. 1, 9-10, 13-16; Landing Analyser

ZÁVĚR / ROZHODOVACÍ BOD

Hranice interpretace

Simulátor dovolil dokončit přistání. To ale nedokazuje, že plán vyhovoval publikovaným provozním omezením letišť nebo že přiblížení splnilo profesionální kritéria stability.

Co lze potvrdit

Z OFP i logu lze nezávisle reprodukovat uvedené časové, rychlostní, větrné a hmotnostní vztahy.

Co chybí

Neexistuje zde úplný FDR, skutečný stav klapek, FMA, naměřené brzdění, aktuální QNH v 18Z nebo příletové povolení.

Metodika

Kde data nejsou, je explicitně uvedena nejistota, nikoli domyšlená událost či postup.

PROFIL LETU

Letové zadání, geografická rekonstrukce trasy a časová soustava.

01

Plán versus zaznamenaný dotyk v UTC.

02

17 segmentů, 756 NM plánované délky a ortodroma.

03

Výškový profil: stoupání, cruise a sestup.

01 / DISPATCH

Identifikace letu a letadla

Zdrojové systémy používají odlišné identifikátory: provozní číslo letu, ATC volací znak a registraci.

LET A C/S

OFP má označení CY0727 a pole ATC C/S CYB727, v ICAO FPL stojí CYB727. To nejsou dvě různé tratě. Jde o různé formáty označení letu v plánovacím systému.

TYPOVÉ ÚDAJE

SimBrief vede CRJX, CRJ-1000, motory CF34-8C5B1 a registrační značku D-ACRH. Analyser identifikuje CRJ1000 Brit Air F-HMLA. Registrace se mezi systémy liší.

PROVOZNÍ PROSTŘEDÍ

Dosednutí je hlášeno z Microsoft Flight Simulator 2024. OFP slouží jako plánovací podklad simulace a nemusí odpovídat skutečnému načtenému payloadu nebo počasí v okamžiku letu.

ZÁKLADNÍ ZÁVĚR

Geografická trasa a typová řada souhlasí. Nesoulad registračních značek brání automatickému považování všech konfigurací z OFP za prokázaný stav simulovaného letadla.

ZDROJ: OFP s. 1, 7, 9; Landing Analyser titulní panel

01 / NAV

Co přesně znamená 756 NM

Tři vzdálenosti v OFP nejsou zaměnitelné: GND DIST, AIR DIST a G/C DIST.

GROUND DIST = 756 NM

Je to délka plánované letové trati přes publikované body a úseky. Součet 17 délek z FLIGHT LOG dává přesně 756 NM. Nejde o vzdálenost od čáry rovné trajektorie.

G/C DIST = 712 NM

Ortodroma mezi koncovými souřadnicemi uvedenými v OFP: výpočet dává přibližně 712,1 NM. Tratová odchylka je 43,9 NM, přibližně 6,2 % proti nejkratší vzdálenosti.

AIR DIST = 904 NM

Je to aproximace vzdálenosti, kterou letadlo uletí vůči vzduchové hmotě. Při protivětru může být výrazně vyšší než pozemní vzdálenost. OFP uvádí AIR DIST 904 NM.

INTERPRETACE

Rozdíl AIR – GND 148 NM přepočtený na 129 minut letu představuje efektivní průměrný headwind kolem 68,8 kt, konzistentní s OFP AVG W/C M069.

ZDROJ: OFP s. 1, 4-5; haversine a podíly

01 / FPL

Čtení ICAO letového plánu

Nejdůležitější položky zprávy (FPL-CYB727-IS-CRJX/M-...).

-IS A RYCHLOST

I označuje IFR, S pravidelnou službu podle formátu FPL. K0854F360 znamená cestovní TAS 854 km/h (asi 461 kt) a počáteční FL360; K není rychlost v uzlech.

ODLET / PŘÍLET

Zpráva obsahuje UHPP1605 a -UHSS0159 RJCM RJEC. Údaj 0159 je plánovaná doba letu ve formátu EET předaném do FPL, nikoli čas 01:59 UTC.

RNAV A VYBAVENÍ

PBN/D1 odkazuje na deklarovanou RNAV 1 schopnost v plánovacím systému. Zápis vybavení neprokazuje, že v konkrétním letu byly aktivní správné NAV databáze a postupy.

PŘECHOD FIR

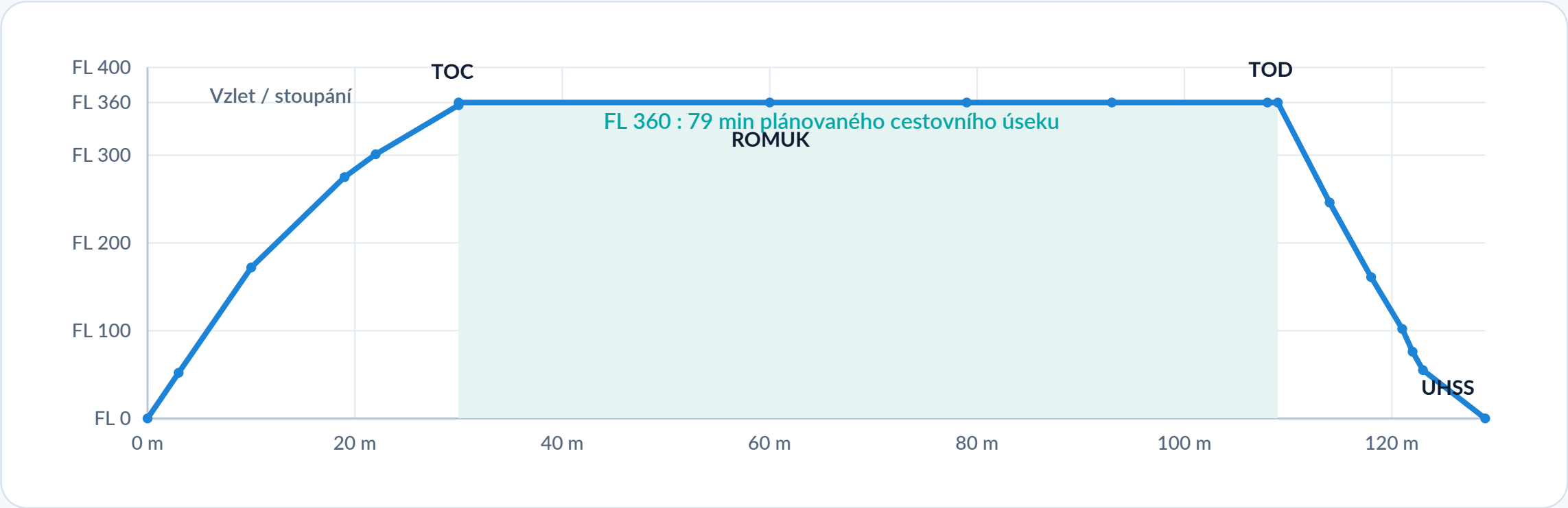
EET/UHHH0100 plánuje vstup do Khabarovsk FIR v +1:00 letu. Flight log jej uvádí u ROMUK. Posun času FIR je plánovaný, v logu přistání není reálně změřen.

ZDROJ: OFP s. 2, 7; ICAO FPL notation

01 / VERTIKÁLNÍ PROFIL

Výšková trajektorie podle OFP

Rozměry grafu jsou přímo plánované vzdálenosti a časy segmentů, nikoli vzorky autopilota.



TOC 30 MIN

Dosažení FL360 u NAMUL / TOC, přibližně 163 NM od startu.

TOD 109 MIN

Začátek sestupu 85 NM před UHSS, 20 minut před plánovaným ON.

FL = 100 FT

Letové hladiny v grafu jsou tlakové, ne okamžitá AGL výška nad terénem.

01 / CRUISE

Profil letu v číslech

Přepočet segmentových časů přibližuje skutečnou provozní strukturu plánu.

STOUPÁNÍ 00:30

Plánovaný nárůst přibližně od letištní elevace do FL360 za 30 minut odpovídá průměru asi 1200 ft/min. Okamžitý stoupací výkon se během climb výrazně mění.

CESTOVNÍ LET 01:19

Od +00:30 do +01:49 je naplánováno 79 minut přibližně v FL360. Interval je definován TOC a TOD, nikoli prvním a posledním waypointem na cestovní hladině.

SESTUP 00:20

OFP vede TOD na 85 NM před letištěm. Sestup 36 000 ft na hladinu letiště během 85 NM by jako jediné rovnoměrné klesání odpovídal úhlu asi 4,0°.

PRAVIDLA ANALÝZY

Požadavek na hloubku descent nesmíme automaticky vydávat za skutečnou geometrickou trajektorii: altitude constraints, vectoring, rychlost, terén a postup mohou sestup dělit do etap.

ZDROJ: OFP s. 4-5; výpočet $36000/(85 \times 6076)$

01 / ČASY

Plánované časy a rozdíl od reality

Zachováno je plánované OUT/OFF/ON/IN a jediný skutečně změřený bod.

PLAN OUT 16:05Z

Odjezd ze stojánky dle dispatch plánu. SimBrief předpokládá TAXI OUT 8 minut a 91 kg taxi fuel. Skutečný okamžik odjezdu z dat Landing Analyseru neznáme.

PLAN OFF 16:13Z

Plánovaný vzlet. Při délce air time 02:09 by se ON očekávalo 18:22Z. To je aritmeticky konzistentní.

ZÁZNAM TD 18:01Z

Jde o čas označený Landing Analyserem jako Touchdown. Proti plánovanému ON 18:22Z je o 21 minut dříve; ON a TD nemusí být v různých systémech identické definice.

NELZE DOVODIT

Samotný rozdíl 21 minut nesevídčí o konkrétním silnějším větru ani o překročení rychlosti. Neznáme skutečný takeoff time, actual routing, SID/STAR zkrácení ani časové škálování simu.

ZDROJ: OFP s. 3; Landing Analyser 18:01Z

PALIVO A HMOTNOSTI

Dispatch rozpočet, rezervy, výkonnost a důsledky odchylky skutečného letu od plánu.

01

5923 kg BLOCK FUEL a 5832 kg T/O FUEL.

02

Výklad rezerv a správná definice EFOB.

03

TOW, LAW, ZFW a výkonnostní citlivosti.

02 / PALIVO

Fuel planning bez zkratek

Všechna čísla této kapitoly jsou kilogramy, jak je uvádí OFP.

BLOCK 5923 KG

Naložené palivo podle plánu před pojižděním. Z toho 91 kg je vyčleněno na taxi a 5832 kg představuje plán při vzletu. Skutečné zatankování nebylo doloženo.

TRIP 3771 KG

Palivo pro samotný plánovaný let z UHPP do UHSS. Dispatch počítá s časem 02:09, průměrným průtokem přibližně 1751 kg/h a výrazným větrem proti.

CONT 189 KG

Pět procent TRIP FUEL je 188,55 kg, po zaokrouhlení 189 kg. V OFP tvoří plánovanou přídatnou rezervu pro uvedené contingency; není to část final reserve.

ALTN 1202 + FINRES 670

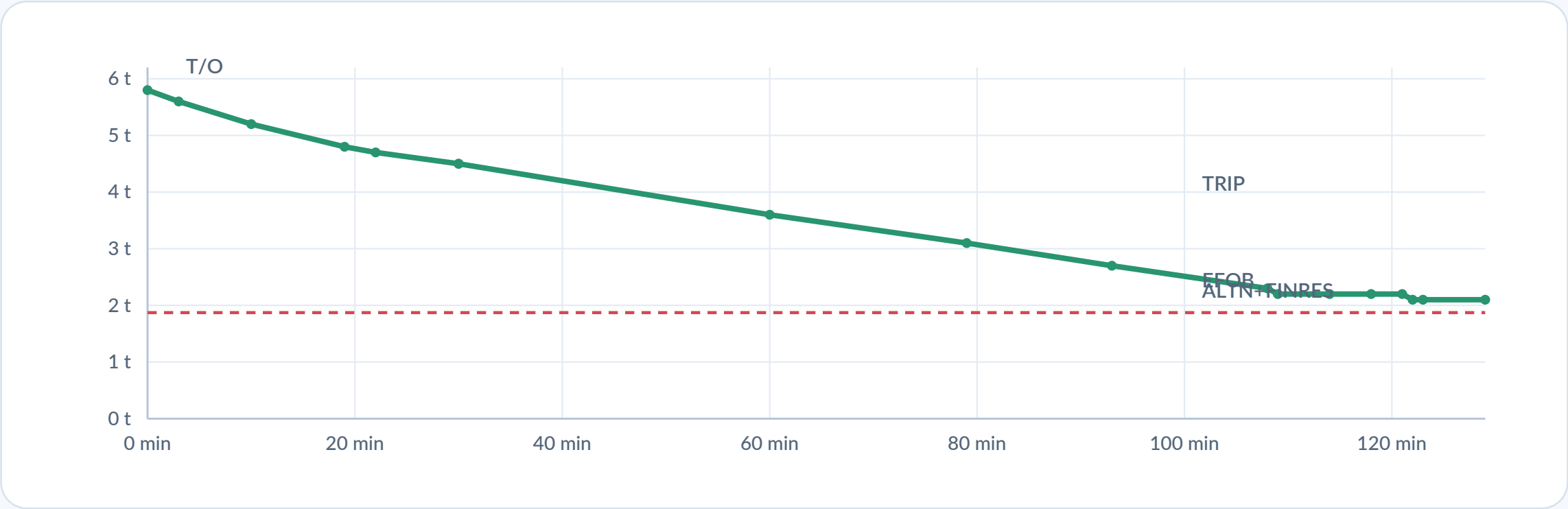
Diversion na RJCM je plánovaný na 00:44 a 1202 kg. Final reserve je 670 kg, nominálně 30 minut. Součet povinného minima před vzletem je 5832 kg.

ZDROJ: OFP s. 1-2; přepočít $0,05 \times 3771$

02 / PALIVOVÁ KŘIVKA

Očekávané palivo ve waypointu

EFOB v plánu je uveden po 0,1 t; proto křivka nesmí sloužit k přesnému výpočtu spotřeby mezi sousedními body.



5,832 T

T/O FUEL je palivo při zahájení letu; taxi fuel se již odečetlo.

2,061 T

Teoretické cílové množství po TRIP: 5832 – 3771 kg.

1,872 T

Alternate 1202 + final reserve 670. Contingency 189 zůstává nad touto hranicí.

02 / REZERVY

Kolik paliva zůstává na konci

Kritické je rozlišovat dispatch minimum od rezervy vhodné pro reálný vývoj počasí a držení.

MATEMATICKÉ EFOB

$5832 - 3771 = 2061$ kg. OFP flight log to zaokrouhluje na 2,1 tuny. Tento údaj je plán, nikoli naměřená pohonná látka na finále v 18:01Z.

VZTAH K DIVERSION

$2061 - 1202 - 670 = 189$ kg. Zbylá contingency přesně vysvětluje proč minimum T/O FUEL zahrnuje pět procent TRIP navíc.

ČASOVÁ REZERVA

189 kg při celkovém průměru 1751 kg/h odpovídá asi 6,5 min. To je orientační ekvivalent; skutečná spotřeba při holding, climb a approach je odlišná.

PROČ ZÁLEŽÍ NA WX

TAF UHSS předpovídá CB, přeháňky a krátké zhoršení dohlednosti. Palivový brief musí diskutovat i pravděpodobný holding, missed approach a reálné možnosti alternatu.

ZDROJ: OFP s. 1, 5, 11; vlastní aritmetika

02 / MASS

Hmotnostní rovnice dávají smysl

ZFW, TOW a LAW se musí posuzovat konzistentně.

ZFW 31 202 KG

Plánovaná hmotnost bez použitelného paliva. Obsahuje hmotnost prázdného letadla a náklad. OFP uvádí 92 cestujících a payload kolem 7,7 t.

TOW 37 034 KG

$ZFW\ 31\ 202 + T/O\ FUEL\ 5832 = 37\ 034\ kg$. Zde rovnice souhlasí na kilogram přesně. Maximum v OFP u prvního souhrnu 41 640 kg.

LAW 33 263 KG

$TOW\ 37\ 034 - TRIP\ 3771 = 33\ 263\ kg$. Výsledek sedí s výkonnostním landing reportem LDW 3326 ve stovkách či desítkách kg dle zobrazení.

MAX LIMITY

Maximum LAW 36 968 kg a maximální ZFW 35 154 kg z OFP jsou nad vypočteným plánem. Vyhovění prosté masové nerovnici není dokladem vhodného CG, RLE nebo výkonnosti při kontaminaci.

ZDROJ: OFP s. 1, 3, 9-10; hmotnostní bilance

02 / ALTERNATE

Plán diversion na Hokkaidó

SimBrief umisťuje jako primární alternate RJCM, sekundárně uvádí RJEC.

RJCM 207 NM / 44 MIN

Plánovaný alternate route UHSS → ODEKO3 → ODEKO R446 ANIMO DCT → RJCM/18. Plánovaná hladina FL270, složka větru M049 a spotřeba 1202 kg.

RJEC 236 NM / 49 MIN

Druhá možnost RJEC/16 přes ODEKO, R446, ANIMO, B337, AWE. Výška FL300 a spotřeba 1331 kg. Rozdíl k RJCM je 129 kg a pět minut.

KDY BY PŘIŠLA KE SLOVU

Pokud je destinace uzavřena podle NOTAM a neexistuje potvrzená výjimka, odklon není pouze weather contingency. Provozní dostupnost cíle se měla vyřešit před startem.

CO NELZE POTVRDIT

OFP uvádí jen výběr alternate a základní meteorologii. Neobsahuje aktualizované přistávací sloty, přidělená ATC clearance ani potvrzení přijetí letadla na příletových letištích.

ZDROJ: OFP s. 1-2, 11-12; NOTAM s. 13-16

02 / SENSITIVITY

Citlivost dispatch plánu

Co lze vyčíst z části OPERATIONAL IMPACTS bez extrapolace za hranice modelu.

+1 T HODNOSTI

OFP uvádí při zvýšení hmotnosti o 1,0 t nárůst TRIP o 69 kg. Při snížení o 1,0 t je úspora 72 kg. Vzájemná asymetrie je očekávatelná kvůli optimalizaci a zaokrouhlování.

FL -10 / -20

Výšková změna o jednu úroveň nižší přidává 11 kg, o dvě úrovně 74 kg a zkracuje čas o 2 min. Výše uvedené závěry nejsou obecnou výkonovou křivkou CRJ.

CI 0 / CI 50

OFP ukazuje pro CI0 minus 68 kg bez změny času a pro CI50 minus 32 kg a minus 3 min. Výsledky vycházejí z konkrétního dispatch scénáře.

ZÁMĚNA ZA ACTUAL

Variace v této tabulce neříkají nic o tom, kolik paliva zůstalo při reálném touchdown z logu. Fuel Efficiency není v Analyseru vůbec hodnocena.

ZDROJ: OFP s. 2; Landing Analyser score breakdown

METEOROLOGIE

Doslovný rozklad METAR, TAF, SIGMET a výškového větru pro celý plánovaný let.

01

METAR popisuje zpravidla minulou či současnou observaci, TAF očekávání.

02

TEMPO není trvalý ani jistý stav.

03

Kombinace konvekce, vlhka a větru ovlivňuje ILS a výkon.

03 / METAR UHPP

Odletové počasí v 15:00Z

UHPP: SA 141500 17003MPS 7000 BKN017 05/05 Q1014 R34L/290150 NOSIG.

VÍTR 170° / 03 MPS

METAR uvádí 3 m/s, přibližně 5,8 kt. Na RWY16R jde za této konkrétní observace přibližně o téměř čelní složku. Je to stav v 15:00, ne garantovaný stav v 16:13.

7000 / BKN017

Horizontální dohlednost 7 km, souvislejší oblačnost BKN již v 1700 ft nad letištěm. Podmínky výrazně omezují vizuální rezervu po odletu.

05/05 A Q1014

Teplota 5 °C a rosný bod 5 °C znamenají nulový teplotní rozptyl, tedy atmosféru velmi blízko nasycení. QNH 1014 hPa je hodnota z této observace.

R34L/290150

Speciální skupina dráhového stavu v metaru odkazuje na RWY34L. Její starší regionální formát se musí vykládat podle platného code table; nelze ji bez podkladů proměnit v aktuální RWYCC pro 16R.

ZDROJ: OFP s. 11, odletový METAR 14. 10. 15:00Z

03 / TAF UHPP

Předpověď pro čas odletu

FT 141419 1415/1521 35003G10MPS 9999 BKN025CB OVC050; TEMPO 1415/1421 1000 -SHRA BR VV002.

ZÁKLADNÍ VÍTR

TAF základ: 350° / 3 m/s s nárazy 10 m/s (asi 19,4 kt). Pro RWY16R může znamenat vítr téměř zezadu. Předpověď se směrově významně liší od METAR 15:00Z.

OBLAKY CB

BKN025CB je broken vrstva cumulonimbů s bází 2500 ft nad letištěm, OVC050 celkově zataženo nad 5000 ft. CB je riziko vertikální turbulence, srážek a větrných změn.

TEMPO 1000 M / VV002

Od 14. dne 15Z do 14. dne 21Z může přechodně klesnout viditelnost na 1000 m, lehké přeháňky deště, kouřmo BR a vertikální dohlednost 200 ft při zatemněné obloze.

K ČEMU SE ZAVÁZAT

Odlet v 16:13Z spadá do doby TEMPO. Neznamená to, že tyto podmínky skutečně nastaly, ale jejich možný výskyt patří do brífinku. Doložený METAR ze 16Z nemáme.

ZDROJ: OFP s. 11; TAF validita, WMO kódy

03 / METAR UHSS

Příletový METAR dostupný v OFP

UHSS: SA 141500 22005MPS 9999 FEW041CB 08/03 Q0996.

VÍTR 220° / 05 MPS

Při 5 m/s jde o asi 9,7 kt. Na RWY19 se směrem 181° je teoretická boční složka asi 6,1 kt z pravé strany a protivítr 7,5 kt.

FEW041CB

Malé pokrytí CB s bází 4100 ft AAL. FEW neznamená „konvekce se nevyskytuje“: izolovaný cumulonimbus může mít zásadní lokální dopad na přiblížovací trasu.

9999, 08/03

Převládající dohlednost alespoň 10 km. Teplota 8 °C, rosný bod 3 °C, rozptyl 5 °C. Tento údaj nepodporuje tvrzení, že v 15:00 byly přímo na letišti bouřkové přeháňky.

Q0996 A QFE

QNH 996 hPa je výrazně podstandardní. V poznámce RMK je QFE745/0994: lokální tlaková reference v regionálním zápisu, kterou nelze bez provozní příručky svévolně přepsat na výškoměr.

ZDROJ: OFP s. 11, příletový METAR 14. 10. 15:00Z

03 / TAF UHSS

Destinační TAF obsahuje silný TEMPO

FT 141411 1415/1521 23007MPS 9999 BKN030CB; TEMPO 1415/1508 26008G13MPS 1400 SHRA BR BKN004 BKN020CB.

PŘEVLÁDAJÍCÍ STAV

Vítr 230° / 7 m/s, tedy asi 13,6 kt, dohlednost alespoň 10 km a BKN030CB: broken cumulonimbus v 3000 ft. Už základní forecast vyžaduje opatrnost.

PŘECHODNÉ ZHORŠENÍ

Od 14. 15Z do 15. 08Z: vítr 260° / 8 m/s v nárazech 13 m/s, dohlednost 1400 m, SHRA a BR, BKN004 v pouhých 400 ft a BKN020CB.

ČAS 18:01Z

Záznam dosednutí spadá do dlouhého platného TEMPO okna. TEMPO podle WMO znamená jednotlivé přechodné výkyvy kratší než 1 hodina a úhrnně méně než polovinu období.

POČASÍ NENÍ NOTAM

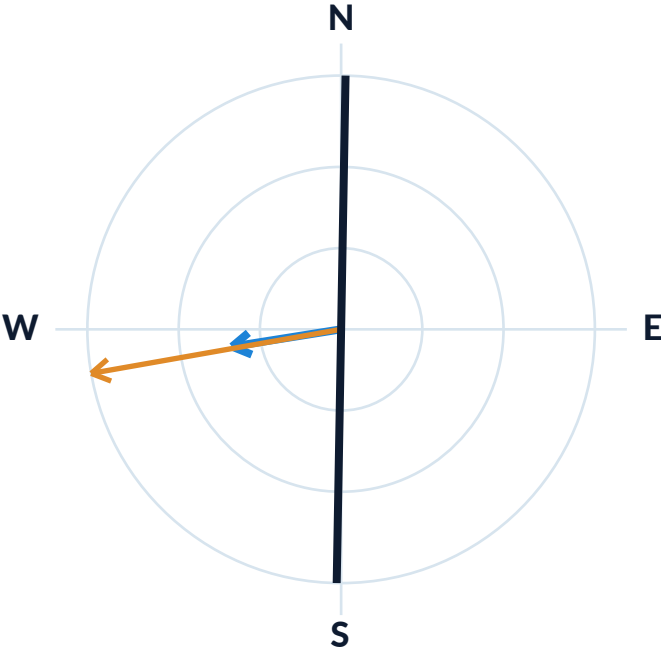
Meteorologické podmínky samy neobjasňují konflikt s uzavřením letiště. NOTAM pro provozní hodiny je oddělená závazná oblast předletové přípravy.

ZDROJ: OFP s. 11; WMO Aviation TAF guidelines

03 / PŘÍZEMNÍ VÍTR

Přistávací vítr a crosswind

Vektorový rozklad používá osu dráhy 181° z Landing Analyseru a předpověď TEMPO z OFP.



RWY 19 / 181°

MĚŘENÍ 261°/11 kt

HW 1,9 kt / XW 10,8 kt zprava

TAF: 260°/13 m/s v nárazech

Teoretická XW složka až 24,8 kt

ACTUAL / SIM

261°/11 kt: HW přibližně 1,9 kt a crosswind 10,8 kt zprava.

TAF GUST

260°/13 m/s znamená až 25,3 kt; matematická boční složka asi 24,8 kt.

LIMIT NEZNÁMÝ

Z čísel nelze dovodit překročení schváleného crosswind limitu bez konkrétní konfigurace a příručky.

03 / CONVECTION

CB, přeháňky a rychlé změny větru

Počasí na odletu i příletu je provozně významné, ale prognóza není důkaz, že došlo k microburstu.

CO ZNAMENÁ CB

Cumulonimbus je konvektivní oblak spojený s prudkou vertikální dynamikou a možností srážek, nárazového větru, turbulencí a v některých fázích i námrazy.

POD 1000 FT

Při výskytu BKN004 a 1400 m je situace na finále vysoce citlivá na konkrétní minima, použitou ILS kategorii, délku osvětlení a certifikaci posádky i vybavení.

DÁTA VS DOMNĚNKA

IAS pokles při flare z 118 na 111 kt nelze bez průběhu větru a řízení tahu připsat windshear. Může jít o energetický stav přiblížení, flare a simulační model.

SCÉNÁŘOVÝ BRIEF

Správný simulátorový trénink zde zahrnuje explicitní rozhodovací body pro go-around, monitoring driftu a hlášení změn od ATC či WX systému, pokud je simulován.

ZDROJ: OFP s. 11; vzorky Landing Analyseru

03 / SIGMET

Regionální SIGMET ve flight release

OFP uvádí tři typy nebezpečí, ale všechna nejsou prostorově či časově na naší trati.

UHMM / SEV ICE

Silná námraza do FL100 v oblasti severních zeměpisných šířek zhruba 61 až 72°N u datové hranice. Plánovaná trať kolem 47 až 53°N touto oblastí podle souřadnic neprochází.

UHHH / SEV TURB

SIGMET 14. 13:00 až 17:00Z popisuje silnou turbulenci od povrchu do FL150 jihozápadně od závěru trasy. Jeho polygon se podle uvedených bodů nedá zaměnit za potvrzenou turbulenci u UHSS.

RJJJ / FRQ TS

Dvě oblasti četných bouřek v japonské FIR v zeměpisné šířce přibližně 21 až 24°N, tedy výrazně jižně od tohoto letu. Nejsou dokladem bouřky na trase do Sachalinu.

JAK ČÍST VALIDITU

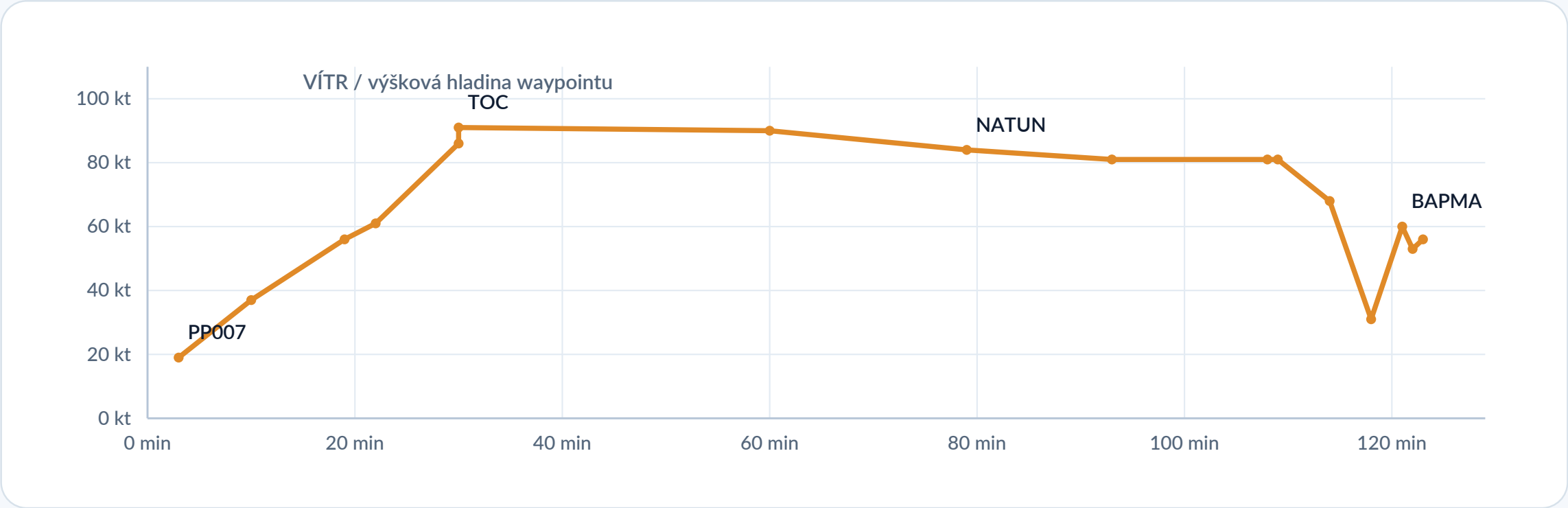
SIGMET je platný pro určenou oblast, výšku, jev a čas. Například UHHH končí 17:00Z, což je zhruba 61 minut před zaznamenaným přistáním 18:01Z.

ZDROJ: OFP s. 11; přímé geografické a časové porovnání

03 / VÝŠKOVÝ VÍTR

Vítr po trase podle waypointů

Každý bod zobrazuje očekávanou rychlost větru v plánované výšce daného waypointu, nikoli ve stejné letové hladině.



PŘI STOUPÁNÍ

SAMIK 37 kt; NAMUL a TOC už přibližně 86 až 91 kt.

CRUISE

Mezi ROMUK a AGITA cca 81 až 90 kt, převážně jihozápadní až jižní vítr.

DESCENT

BELNA cca 68 kt a LEKPA 31 kt; výškový gradient nelze plést s nárazovým větrem na zemi.

03 / UPPER WIND

Výšková pole a teploty z OFP

Pro výpočet letu je důležitá skutečná komponenta do tratě, ne pouze velikost větru.

TOC FL360

Vítr 222°/91 kt, teplota kolem -56 °C. Při letu na jihozápad může tato jihozápadní větrná složka představovat silný headwind, souhlasně s průměrem -69 kt.

ROMUK FL360

Podle wind table p. 6: hladina FL360 204°/89 kt a -51 °C v referenčním bodě. Flight log interpoluje na segmentu 211°/90 kt a OAT -54 °C.

AGITA FL360

Forecast kolem 217°/81 kt a -41 °C, postupně se otepluje při stejné plánované hladině podél trasy. Vertikální a horizontální změny teplot přispívají k TAS i Mach.

ISA DEVIATION

OFP průměrně ISA +6 a v tabulce místně TDV od negativních ke kladným hodnotám. Toto není měřená teplota z FS2024, ale vstup předpovědního letového modelu.

ZDROJ: OFP s. 1, 4-6

03 / ALTERNATES WX

Počasí na alternates

Druhý plánovaný alternat přináší odlišnou meteorologickou rezervu, ale skutečná dostupnost závisí i na NOTAM.

RJCM METAR 11Z

VRB03KT, dohlednost alespoň 10 km, FEW030 SCT050, teplota 15 °C / rosný bod 8 °C, Q1000. Pozorování je čtyři a více hodin před plánovaným příletem.

RJCM TAF

TAF 28006KT, 9999 FEW020 BKN040. BECMG 1412/1414 22006KT. Na plánované době diversion očekává většinově provozně přijatelný základ.

RJEC METAR 15Z

AUTO 22015KT 180V250 9999 -RA FEW009 SCT037 BKN060, 07/05 Q1006. Doložen je déšť a velmi nízká vrstva FEW 900 ft, nikoli automaticky ceiling.

RJEC TAF

19006KT 9999 FEW020 BKN040, TEMPO 1500/1506 24016G28KT. Případné čekání přes noc může změnit profil rizik, proto nelze alternate brát jako trvale nezávislou bezrizikovou volbu.

ZDROJ: OFP s. 11-12, raw METAR/TAF

NOTAM A OMEZENÍ

Operační způsobilost aerodromů je samostatná podmínka, nezávislá na délce RWY a počasí.

01

Odlet 16:13Z mimo provozní dobu UHPP.

02

Přílet 18:01Z v rámci uzavření UHSS.

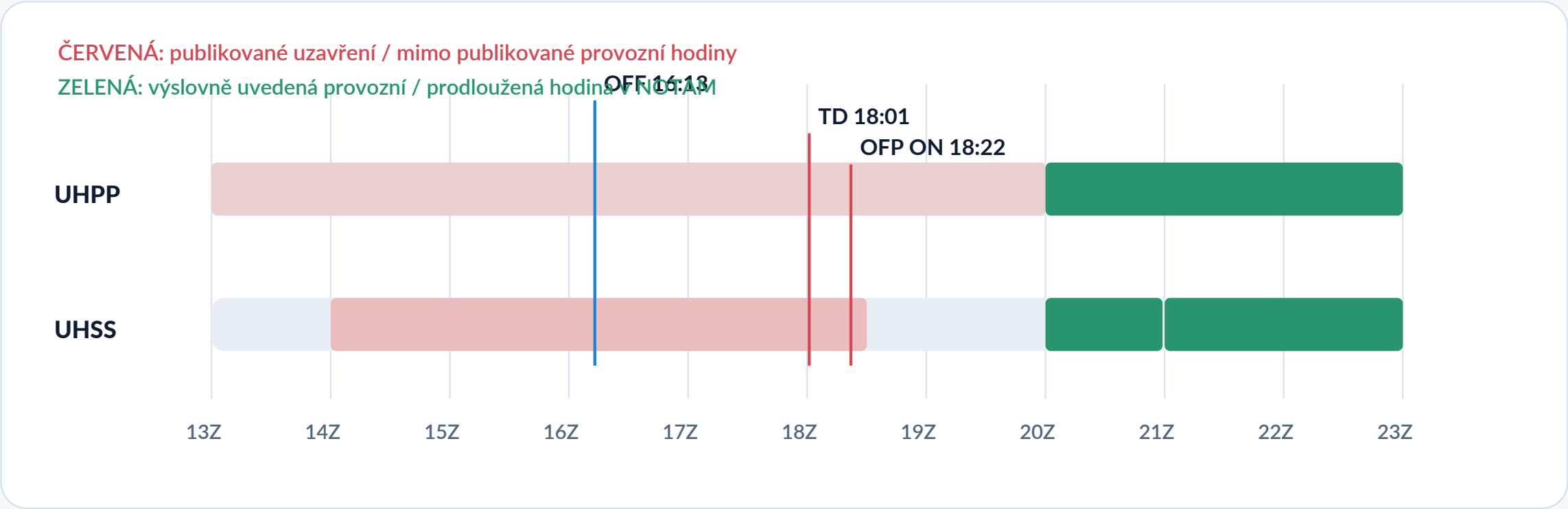
03

Další omezení: GBAS, stojánky, pojíždění a paralelní RWY.

04 / SLOT AUDIT

Časová osa dostupnosti letišť

Časy jsou UTC. Šrafování ani hodnocení nejsou náhradou aktuálního NOTAM briefu a provozních výjimek.



UHPP

A6400/26: ve středu 00-08Z a 20-24Z. OFF v 16:13Z do těchto intervalů nespadá.

UHSS

A6621/26: uzavření ve středu 14-18:30Z, tedy 18:01Z stále uzavřeno.

POZOR

A7320/26: prodloužení 20-20:59Z; A6649/26: běžně opět od 21Z.

04 / UHPP NOTAM

Odlet mimo publikované hodiny

A6400/26 uvádí UTC provozní okna podle dne v týdnu; 14. 10. 2026 je středa.

PROVOZ UHPP VE STŘEDU

Pro TUE/WED/THU/SUN publikováno 0000-0800 a 2000-2359. Předpokládáný OUT 16:05Z i OFF 16:13Z jsou mezi oběma intervaly.

CO Z TOHO PLYNE

Pro reálný dispatch by to vyžadovalo ověřit platnost NOTAM, případnou zvláštní výjimku a formálně potvrzené letištní služby. V poskytnutém OFP taková výjimka doložena není.

JEŠTĚ DALŠÍ RIZIKO

G0346/26 říká, že GBAS 113.350 pro uvedené RNAV postupy a GLS RWY34L není dostupný. Netýká se nutně přímo plánované RWY16R, ale je to důležitá změna infrastruktury.

JINÉ ODLETOVÉ NOTAM

A5238/26 omezuje ILS CAT II RWY34L; A6196/26 omezuje tankování zahraničních dopravců. A6900/26 mění definici CTR. Žádný z nich neruší zveřejněné provozní hodiny.

ZDROJ: OFP s. 13, A6400/26, G0346/26, A5238/26, A6196/26

04 / UHSS NOTAM

Přílet na uzavřené letiště

A6621/26 je v daném letu kritičtější než průměrná rychlost dosednutí.

UZAVŘENÍ WED

A6621/26 obsahuje „WED 1400-1830 ... AD CLSD FOR ARR/DEP OF ALL TYPES OF ACFT EXCEPT HEL“. Pro běžný CRJ1000 je čas 18:01Z o 29 minut uvnitř uzavření.

PLÁN BYL TAKÉ V KOLIZI

OFP plánuje ON 18:22Z. To je osm minut před koncem uvedeného uzavření. Rozpor tedy nevznikl jen tím, že se let uskutečnil rychleji.

BĚŽNÉ HODINY

A6649/26 pro WED uvádí 21:00Z až THU 13:30Z. Specifické A7320/26 prodlužuje hodinové okno dne 14. října na 20:00-20:59Z, ne na 18:01Z.

NEEXISTUJE DŮKAZ VÝJIMKY

Ze snapshotu OFP nelze určit, zda letištní provozovatel vydal další specifické povolení mimo zveřejněná okna. Proto má být závěr „v rozporu s poskytnutým NOTAM“, ne tvrzení o skutečném porušení letového povolení.

ZDROJ: OFP s. 14, NOTAM A6621/26, A6649/26, A7320/26

04 / RUNWAY WORKS

Nebezpečí záměny paralelní dráhy

Příletová dráha 01/19 má u sebe rozestavěnou paralelní plochu.

A4702/26

NOTAM uvádí rozestavěnou RWY západně a rovnoběžně s provozní RWY01/19, zhruba 300 m od osy. Bez denního značení, při přiblížení se vyžaduje zvýšená pozornost.

KONTROLA IDENTIFIKACE

Na finále při nízké základně oblačnosti je vhodné ověřit směr LOC, skutečné dráhové osvětlení, označení RWY19 a souhlas pozice s FMS. Vizuální „vypadá jako runway“ není náhrada.

A4703/26

Zakazuje 180° otočku mezi turn pad 2 a 3 na RWY. Omezení se týká pozemního provozu, nejen přiblížení. Při rolloutu je nutné naplánovat vhodný exit.

SIMULAČNÍ MODELY

Není doloženo, zda scenery FS2024 vykreslovala rozestavěnou dráhu. Proto v PDF nepředstíráme vizuální chybu posádky; popisujeme zveřejněné riziko podle NOTAM.

ZDROJ: OFP s. 16, A4702/26 a A4703/26

04 / NAV NOTAM

Navigační vybavení a minima

Nevybírat automaticky „ILS existuje, takže lze přistát“.

ILS RWY 19

Runway Analysis SimBrief uvádí ILS 111.70 MHz pro RWY19. Jde o facility listing v OFP, nikoli důkaz, že byla frekvence během skutečného přiblížení naladěna.

LMM P 645 KHZ

A7149/26 oznamuje údržbu markeru pro RWY19 v čase 23:00-06:00 každý den. Čas dosednutí 18:01Z do tohoto intervalového omezení nespadá.

GBAS U/S

G0130/26 uvádí GBAS 113.350 na dvou kanálech jako mimo provoz. Pokud se letí standardní ILS, GBAS není automaticky potřeba; při GLS by zásadně ovlivnil volbu.

KONTEXT MINIM

Ani dostupné ILS samo o sobě nepřebije closure NOTAM. Navíc přístupová minima závisejí na konkrétním publikovaném postupu, jeho revizi, vybavení a kategorii provozu.

ZDROJ: OFP s. 9, 15-16; G0130/26; A7149/26

Stojánky a pojíždění UHSS

Propojit délku rolloutu s omezeními pohybu až po volbu konkrétního exit a stand.

ZAKÁZANÉ STANDS

A6943/26 zavírá stojánky 1, 1A a 1B kvůli opravě. A7005/26 uzavírá část taxi route F vedle těchto stojánek.

ENGINE START

A7157/26 omezuje start motorů pro některé indexové kategorie na trase F na startup point 2. Není doloženo, jaká kategorie byla simulatoru přidělena.

STAND 17 A 18

Série A4126 až A4129/26 upravuje pohyb u stojánek 17 a 18, včetně nutnosti towing nebo pushback podle orientace a rozpětí křídel.

VZTAH K ROLLOUT

Analysér hlásí 719 m rollout po dotyku. Z toho nezjistíme konkrétní high-speed exit, taxi route ani stand. Omezení by byla důležitá až při simulaci kompletního turnaroundu.

ZDROJ: OFP s. 14-15; Landing Analyser runway diagram

04 / REFUEL / CTR

Ostatní provozní poznámky

NOTAM nejsou jen seznam překážek, ale změny pravidel, podle nichž se let vůbec smí provést.

A6900/26

Upřesňuje polygon CTR Yelizovo a horní vertikální hranici GND až 1200 m AGL. Pro IFR odlet rozhoduje skutečné povolení a přidělený SID v prostoru, ne starý obrázek mapy.

A6614 A A6613

Korekce pokrytí DME MK a DVOR/DME PKK pro konkrétní azimuty a hladiny. Publikovaná dostupnost pomůcky se může lišit od geometrického rádiorizontu.

A6196/26

Pro zahraniční provozovatele stanovuje omezení objemu tankování na množství potřebné pro jeden přelet. Bez doplňujících údajů o statusu letu nelze určit praktický dopad.

A3364/26

Koeficient tření se dle NOTAM vyhlašuje v ruském ATIS na 126.200 MHz. Nepovažovat jej automaticky za EASA GRF kód RWYCC, jde o explicitně pojmenovaný friction coefficient.

ZDROJ: OFP s. 13 a 15

ZÁVĚR / ROZHODOVACÍ BOD

Zásadní provozní rozhodnutí

S informacemi, které obsahuje předaný SimBrief, by nebylo správné tento let prostě uvolnit bez řešení provozní dostupnosti UHPP i UHSS. Nejprve NOTAM, teprve potom výkonová data a skóre přistání.

Odlet

OFF 16:13 UTC je mimo publikované časové okno UHPP pro středu.

Přílet

Touchdown 18:01 UTC je během uzavření UHSS 14:00-18:30 UTC.

Odpověď v briefingu

Změnit plánované časy, potvrdit výjimky, změnit destinaci nebo let neodletět.

VÝKONNOST A PŘÍLET

Vzletová a přistávací data se musí vztáhnout k danému povrchu, konfiguraci a hmotnosti.

01

Takeoff figures z TLR nepředstírají skutečně nastavené V-speeds.

02

VREF 139 kt a FLAPS 45 jako podmíněný referenční bod.

03

Dry, wet, actual a factored landing distance.

05 / TAKEOFF

Rozbor plánovaného vzletu UHPP 16R

Údaje pocházejí z runway analysis, nikoli z přímého záznamu letu.

POČASÍ V TLR

OFP zobrazuje POAT 5,0 °C, PWIND 177M06, PQNH 1014, požadovanou RWY16R a TOW asi 37,03 t. Wind hodnota odpovídá řádově METAR 17003MPS.

CONFIG

Plán je FLAPS 8, flex selected temperature 34 °C a bleeds ON. Tyto hodnoty nejsou doloženým důkazem skutečně použitého nastavení ve FS2024.

V-SPEEDS A FORMÁT

Hlavní tabulka TLR zobrazuje „49 49 58“ v polích V1/VR/V2. V dalších přehledech jsou rychlosti kolem 148/148/158 kt. Bez originální performance implementace nelze první zkrácené číslice nekriticky opsat jako 49 kt.

RUNWAY

ACARS runway table uvádí dráhu 16R o délce 11 155 ft, tedy přibližně 3400 m. Pro skutečnou kvalifikaci vzletu jsou nutné i slope, clearway, obstacle a aktuální runway condition.

ZDROJ: OFP s. 9, TLR UHPP 14OCT26

05 / TAKEOFF WET

Suchá versus mokrá RWY při vzletu

SimBrief poskytuje alternativní konfigurace se zapnutým anti-icing systémem.

DRY / FLP 8

Pro UHPP RWY16R v dry calm-wind scénáři při PTOW ukazuje TLR V1 148, VR 148, V2 158 kt a omezení FLD. MTOW 4105 je zkrácený zápis přibližně 41,05 t.

WET + ENG A/I

Mokrá varianta pro RWY16R při anti-icing uvádí V1 145, VR 148, V2 158 kt a limit kolem 40,34 t. Změna povrchu a A/I mění výkonovou rezervu.

OSTATNÍ RWY

OFP také uvádí 34L s dry V1 149 / VR 149 / V2 158, ale výběr jiné dráhy musí odpovídat příletu, meteorologii a povolení. Není to automatická záloha.

CO NEMÁME

V exportu není actual flap setting při vzletu, průběh N1, bleed konfigurace, EPR/N1 limit, V-speed bug ani skutečné startovní performance. Tato kapitola hodnotí jen dispatch.

ZDROJ: OFP s. 9, runway report

05 / LDG CONFIG

Přistání: konfigurace z TLR

Jediným výslovným výkonovým referenčním údajem pro rychlost v souborech je VREF 139 kt.

LDW 33 263 KG

Z plánovaného TOW a trip fuel vychází 33,263 t. TLR tabulka u 3325-3329 uvádí pro FLAPS 45 VREF 139 kt, což je podmíněno správnou hmotností a konfigurací.

OPR PODMÍNKY

TLR má OAT 8 °C, vítr „241M14“, QNH 996 a remark „WET RUNWAY“. U runway listing je ILS RWY19 na 111.70 MHz.

SKUTEČNÉ FLAPS NEZNÁME

Landing Analyser v exportu neobsahuje polohu flaps, slats, gear, speedbrake ani anti-skid. Nemůžeme z logu potvrdit, že VREF 139 odpovídá přesně skutečnému aerodynamickému stavu.

CO ZNAMENÁ PODMÍNĚNÝ ZÁVĚR

Pokud sedí přistávací hmotnost 33,26 t a FLAPS 45, potom je IAS 118 kt na 50 ft o 21 kt pod referencí. To je kvalitativně důležité i bez znalosti návodu k addon verzi.

ZDROJ: OFP s. 9-10; Landing Analyser event log

Certifikované délky versus simulátorový rollout

Výkonnostní tabulka TLR používá jiné předpoklady než herní měření ujeté dráhy.

ACTUAL DRY

FLAPS 45, LDW 3326: dry actual 3406 ft, tedy asi 1038 m.
Nezaměňovat s dry factored 4660 ft, zhruba 1420 m.

ACTUAL WET

Wet actual 4621 ft, tedy asi 1408 m. Zvolená mokrá dráha dává delší výkonnostní očekávání než suchá pro stejnou konfiguraci.

FACTORED WET

Wet factored 6057 ft odpovídá přibližně 1846 m. Tento výraz zahrnuje požadovaný planning safety factor v konkrétním TLR modelu; nelze jej odvozovat z herního vzdálenostního skóre.

PLOCHA DRÁHY

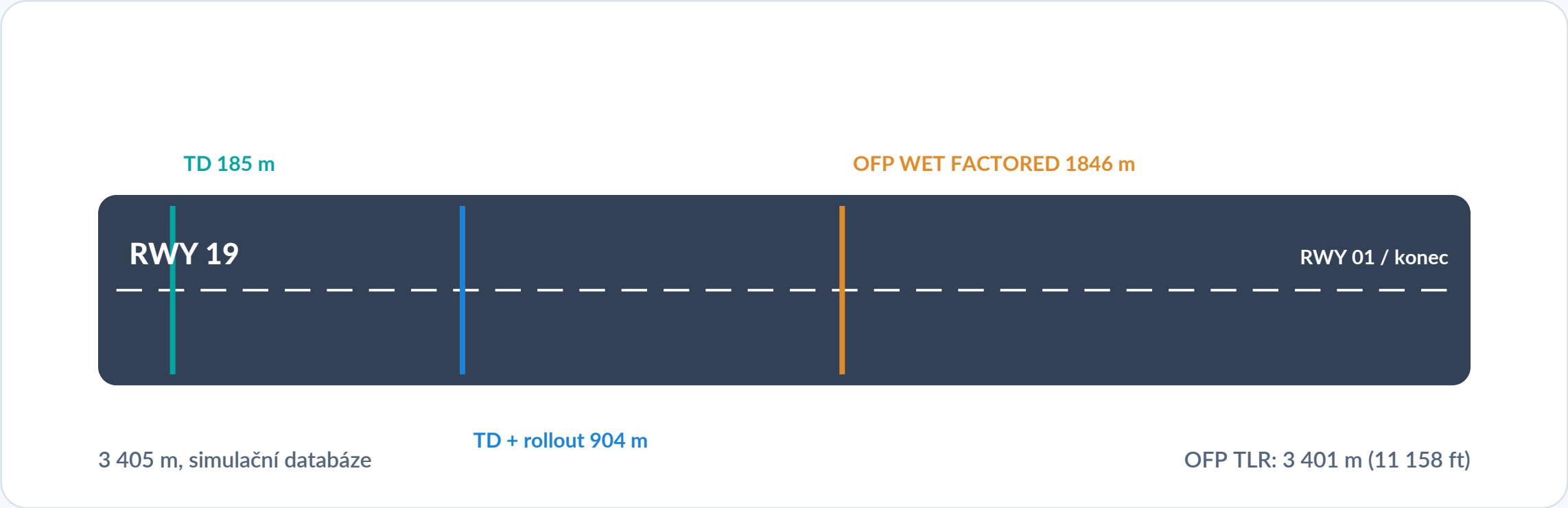
Pro UHSS je uvedeno 11 158 ft (~3401 m) v OFP, zatímco FS2024 analyser používá 3405 m. Rozdíl asi 4 m je malý pro tento rozbor, ale jde o různé datové zdroje.

ZDROJ: OFP s. 9-10; Landing Analyser runway data

05 / RWY GEOMETRIE

Dosednutí a využití RWY 19

Proporce jsou skutečné: TD 185 m, rollout 719 m a konec měřené dráhy přibližně 904 m od začátku RWY.



185 M TD

Jde o vzdálenost prvního dotyku dle analyseru, ne automaticky o práh publikované dráhy.

719 M ROLLOUT

$719 + 185 = 904 \text{ m}$; $904 / 3405 \approx 26,5 \%$, tedy zobrazených 27 %.

TLR / WET

1846 m factored wet není přímo srovnatelných s výsledkem simulačního brzdění.

05 / ROLL PHYSICS

Brzdění z energetického pohledu

I velmi krátký rollout vyžaduje kontrolu předpokladů, nikoli jen pochvalu skóre 100.

ENERGIE NA DOTYKU

Při GS asi 110 kt je rychlost vůči zemi přibližně 56,6 m/s.
Kinetická energie na jednotku hmotnosti je $v^2/2$, tedy asi 1600 J/kg.

MODEL BRZDĚNÍ

Kdyby letadlo rovnoměrně zastavilo ze 110 kt během 719 m, vychází průměrné zpomalení $2,23 \text{ m/s}^2$, přibližně 0,23 g. Jde o ilustraci, ne změřené deceleration.

CO SCHÁZÍ

Export obsahuje jen asi 4,2 s po touchdown, kdy GS stále činí kolem 94 kt. Neobsahuje celý brzdící průběh, výjezd z dráhy ani tlak na brzdy.

VELKÁ POZNÁMKA

TLR je pro MAX MANUAL BRAKING a wet runway. Skóre rolloutu neověřuje, zda byly použity stejné podmínky jako v TLR. Nesrovnávat je jako kontrolu správnosti modelu.

ZDROJ: Landing Analyser event log; OFP s. 10; vztah $v^2/(2s)$

POSLEDNÍ SEKUNDY

Forenzní čtení 493 vzorků s časovým rozlišením měření v řádu desítek milisekund.

01

IAS 118 → 111 kt při referenci OFP
VREF 139.

02

Rate, pitch, bank a přenos přetížení na
podvozek.

03

Oddělení herního algoritmu od
fyzikálních vzorků.

06 / VZORKY

Co přesně obsahuje časový export

Vstup obsahuje 493 dekodovaných řádků od přibližně T-4,2 s do T+4,2 s.

VZORKOVÁNÍ

UI hlásí sample rate 18 ms. Text zobrazuje čas na desetinu sekundy, takže pro mnoho různých snímků je vytištěn stejný T-3,1s. Jejich přesné relativní časové razítko neznáme.

NAMĚŘENÁ POLE

AGL, Descent fpm, Sim VS, IAS, GS, pitch, bank, G-force a On Ground. Údaj Descent není vyplněn ve všech řádcích, zejména na začátku a v pozemní fázi.

ZPŮSOB PLOTOVÁNÍ

Pro zřetelné časové grafy se vzorky stejné desetiny sekundy zprůměrují. Auditní tabulka na konci má všech 493 řádků ve vstupním pořadí.

LIMITY INTERPRETACE

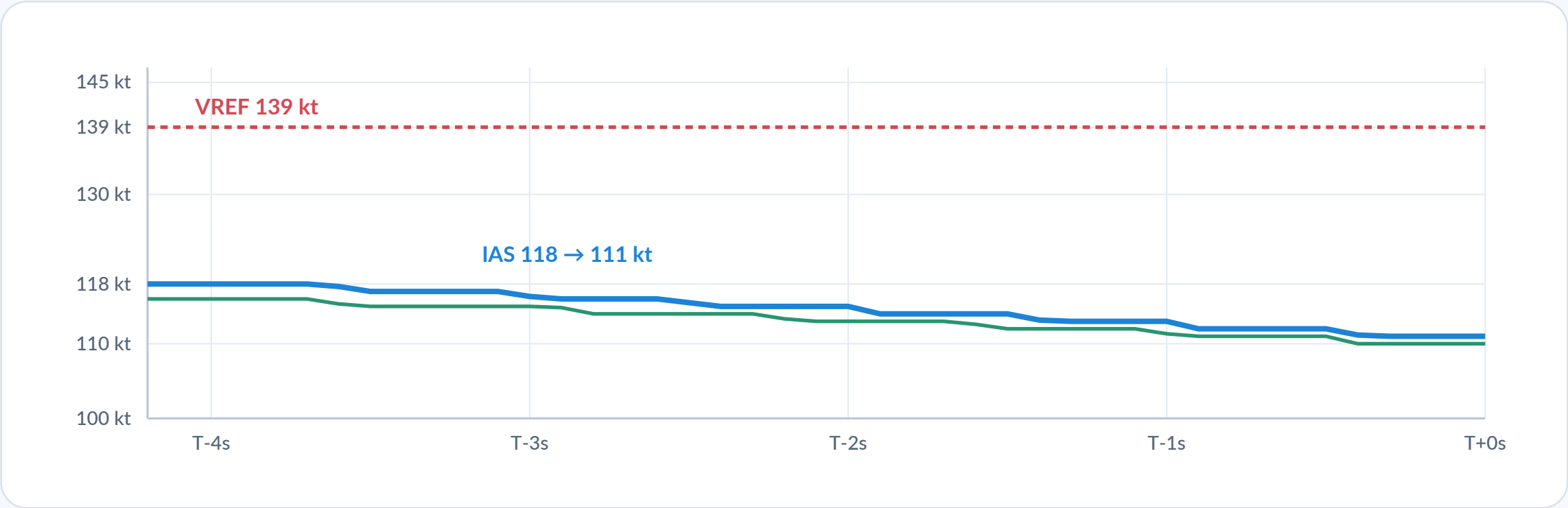
Zobrazená G-force je výstup SimConnect nebo pluginu, nikoli kalibrované akcelerometrové měření příslušného reálného CRJ. Není známo filtrování ani referenční bod snímače.

ZDROJ: Landing Analyser, event log -4,2 až +4,2 s

06 / RYCHLOST

IAS a groundspeed před dotykem

Porovnání s VREF je podmíněno shodnou plánovanou přistávací hmotností a FLAPS 45.



50 FT

118 KIAS při T-4,0s; vůči VREF 139 kt rozdíl -21 kt = -15,1 %.

TD

111 KIAS při dotyku; rozdíl -28 kt, ale reference se posuzuje hlavně před flare.

ŘÍZENÍ ENERGIE

Pokles IAS při flare je viditelný; příčina (tah, drag, vítr) není z dat izolovatelná.

06 / SPEED

Proč nedostatek rychlosti mění hodnocení

Landing Analyser vůbec neprovedl speed gate, přestože máme oddělené OFP.

REFERENČNÍ POROVNÁNÍ

VREF 139 kt pochází z TLR pro FLAPS 45 a LDW kolem 33,26 t. Při 50 ft je 118 KIAS o 21 kt pod tímto číslem. To by zasloužilo kontrolu rychlostních SOP.

DYNAMICKÝ TLAK

Při stejné hustotě platí $q \propto V^2$. Poměr $118^2/139^2$ je asi 0,721. Dynamický tlak by při 118 kt byl asi o 27,9 % nižší než při 139 kt.

NENÍ TO VÝPOČET STALL

Samotný poměr q neříká, že došlo k pádu. Bez skutečné konfigurace, hmotnosti, úhlu náběhu, buffet margins, anti-ice a povelů nelze určovat konkrétní stall margin.

ALGORITHM BLIND SPOT

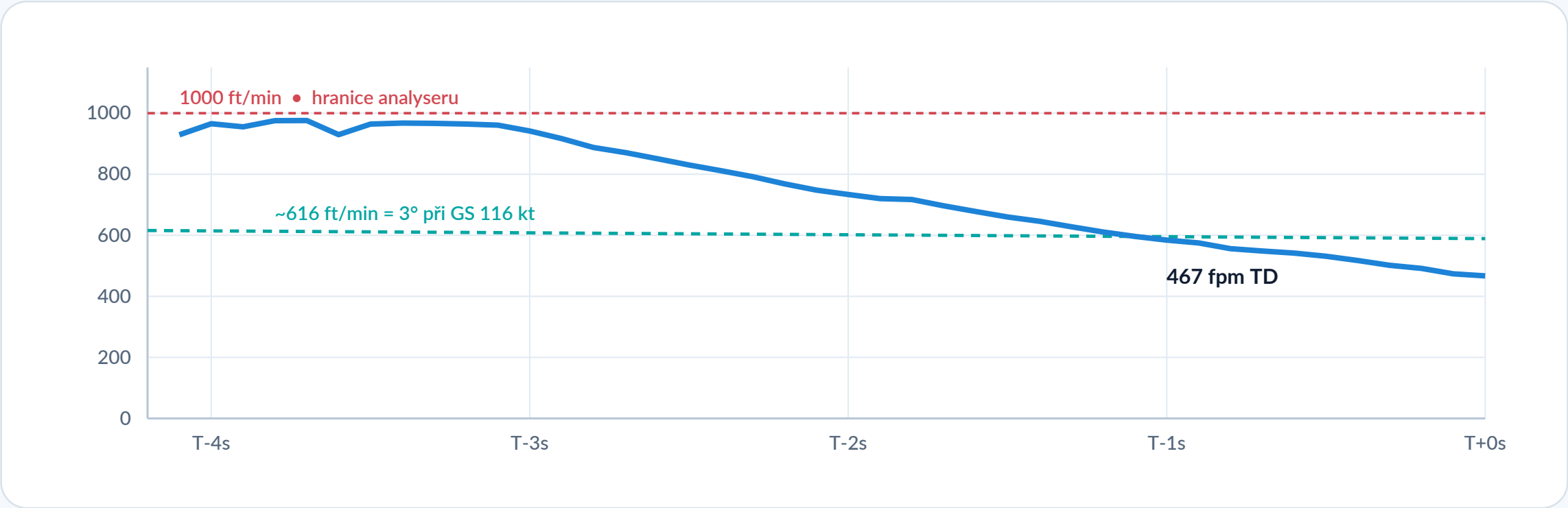
UI doslova uvádí „Speed - Not checked“ kvůli chybějícímu Vref ze SimBrief. Gate „Stable“ proto označuje jen test sestupu a náklonu, nikoli komplexní stabilized approach.

ZDROJ: OFP s. 10; Landing Analyser 50 ft gate; $q \sim V^2$

06 / FLARE

Svislá rychlost kolem dosednutí

Modrá křivka používá odvozený descent rate, zelená je geometrická reference nominální 3° při pozemní rychlosti.



50 FT

Analyser hlásí u gate 974 ft/min, jen 26 fpm pod jeho mezí 1000.

T-3,1 S

Flare se objevuje v event logu při AGL přibližně 36 ft.

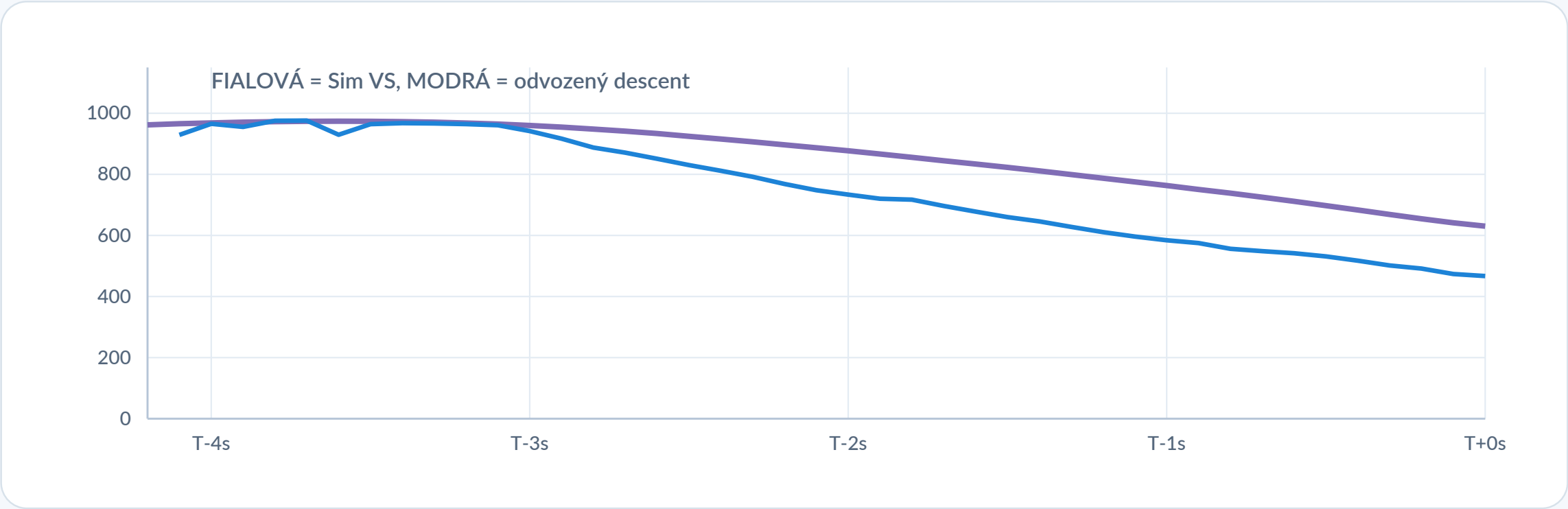
TD

Vypočítaný landing rate -467 fpm není stejná veličina jako Sim VS -630 fpm.

06 / DVA SENSORY

Descent rate versus Sim Vertical Speed

Znaménka jsou v grafu převedena na kladnou velikost klesání, aby byl rozdíl obou kanálů čitelný.



SIM VS

T-0: přibližně -630 fpm z výstupní veličiny simulátoru.

DERIVED VS

T-0: landing analyser rekonstruuje asi -467 fpm ze změny výšky.

PROČ DVA

Rozdílná metodika, referenční bod, filtrace a AGL krokování mohou vést k nesouladu.

06 / 3 DEG

Geometrická sestupová rychlost

Převod letového úhlu a rychlosti vůči zemi vysvětluje, proč 974 ft/min poblíž dráhy stojí za pozornost.

VZOREC

Pro rychlost GS v uzlech a úhel γ platí $VS \text{ [ft/min]} \approx GS \times 101,269 \times \tan \gamma$. Pro 116 kt a $3,0^\circ$ vychází přibližně 616 ft/min.

SKUTEČNÉ ČÍSLO

50ft gate hlásí 974 ft/min. Při stejné GS odpovídá okamžitému úhlu klesání $\arctan(974/(116 \times 101,269))$ přibližně $4,74^\circ$.

POZOR NA DETAIL

Rychlost vůči zemi, okamžik odběru a rozdíl geometrické versus filtrované vertikální rychlosti způsobují nejistotu. Nejde o přesnou rekonstrukci lokalizované ILS glideslope odchylky.

PROČ JE TO DŮLEŽITÉ

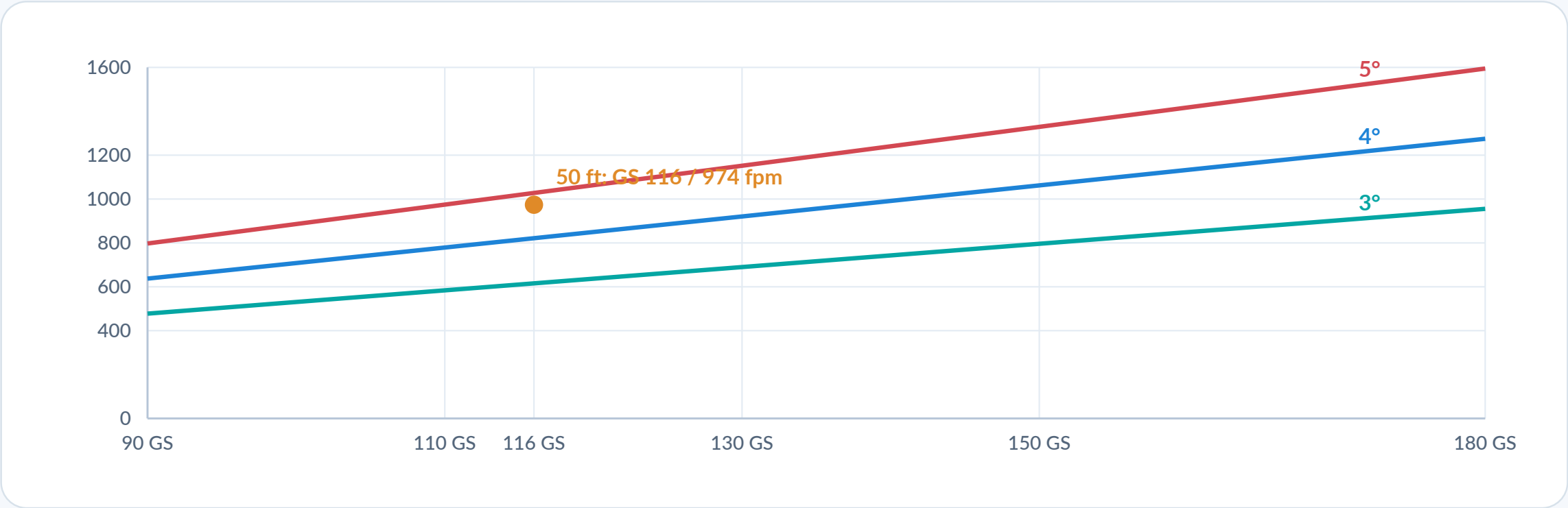
Vysoký sink rate nízko nad povrchem vyžaduje agresivnější flare pro redukci svislé energie, což může být v konfliktu s rezervou IAS a může zvýšit zátěž touchdownu.

ZDROJ: Landing Analyser 50 ft gate; geometrie $GS \times 101,269 \times \tan \gamma$

06 / GEOMETRIE

Potřebný rate pro 3°, 4° a 5°

Spočítáno pro konstantní horizontální ground speed bez explicitního modelu větru a sestupové akcelerace.



3° / 116 KT

Referenční geometrický rate asi 616 ft/min.

50 FT / 974

Orientační efektivní úhel přibližně 4,7° v uvedeném okamžiku.

NENÍ ILS ZÁZNAM

Graf neprokazuje fixní geometrickou odchylku 1,7° po celé final.

06 / PITCH

Jak probíhal flare v pitch

Pitch není totéž co úhel dráhy letu, zejména v nízké rychlosti a v přechodu do flare.

POZICE PŘED FLARE

U 50 ft se pitch pohybuje kolem $+3,3^\circ$, bank kolem $-2,1^\circ$.
Vstup do fáze flare je v exportu při AGL 36 ft a pitch $+4,7^\circ$.

AŽ NA DOSEDNUTÍ

V okamžiku touchdown řádek uvádí pitch $+8,6^\circ$ a bank $-1,0^\circ$.
Nárůst pitch z $+4,7^\circ$ ve flare do $+8,6^\circ$ za zhruba 3,1 s dává průměrně $\sim 1,26^\circ/\text{s}$.

PO DOTYKU

Pitch pokračuje k $+10,4^\circ$ přibližně za +2,0 s. Bez úhlu kontaktu podvozku a geometrických mezí addonu z toho nelze vyhlásit skutečný tailstrike.

NEZÁVISLOST KANÁLŮ

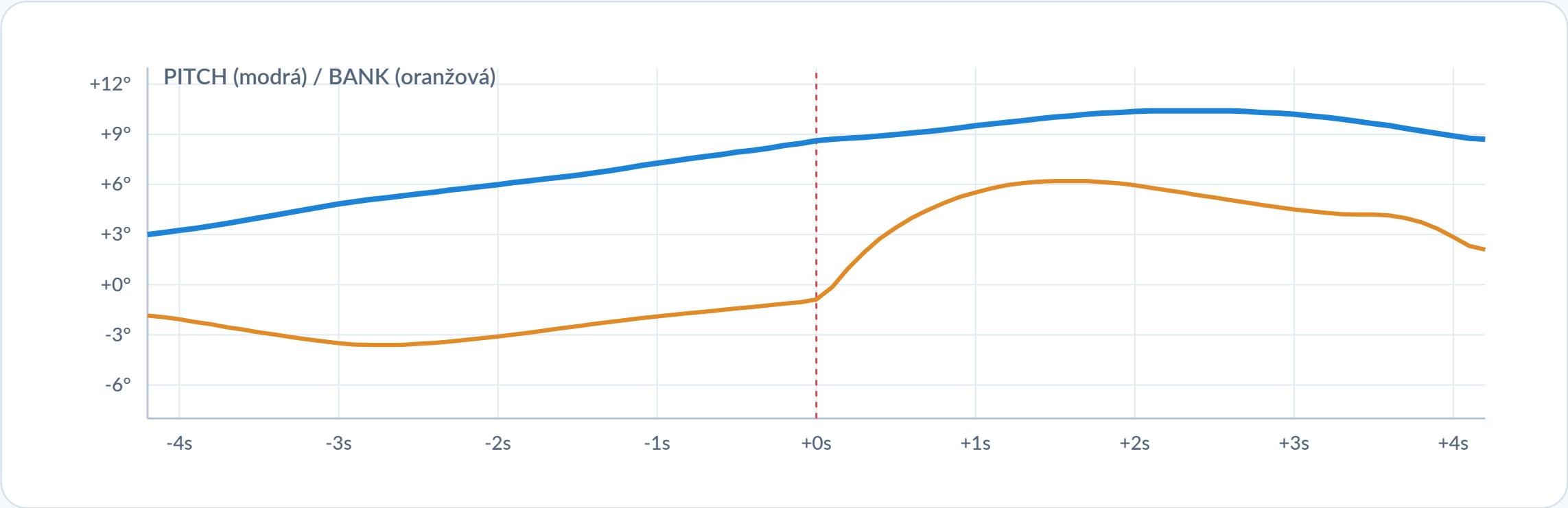
Hodnota pitch $+8,6^\circ$ a landing rate -467 fpm jsou dvě současně vykázané veličiny. Bez longitudinal acceleration a elevator input nelze definovat, co pilot konkrétně udělal.

ZDROJ: Landing Analyser telemetry, řádky T-4,0 až T+2,1 s

06 / ATTITUDE

Pitch a bank v přistávacím okně

Kladný bank a záporný bank jsou v grafu odděleny nulovou osou, nejedná se o stranový drift.



PITCH TD +8,6°

Po dotyku pokračuje změna pitch až přibližně +10,4°.

BANK MIN/MAX

V exportu kolem dosednutí od -3,6° až po +6,2°.

VÍTR ZPRAVA

Vzorky vykazují korekce v roll; chybí přímé měření řídicích vstupů.

06 / ROLL

Roll a protiboční vítr

Mechanika crosswind correction může vysvětlovat některé korekce, nikoli automaticky celou oscilaci.

PŘED TD

Bank se během posledních sekund mění zhruba od $-1,8^\circ$ k minimálně $-3,6^\circ$ a následně se vrací k $-1,0^\circ$ při první změně On Ground na true.

ZA PRVNÍM DOTYKEM

Po 0,1 až 1,5 s bank rychle přechází do kladných hodnot. Přibližně kolem $+1,4$ až $+1,6$ s dosahuje $+6,2^\circ$, současně s krátkým hlášením On Ground=false.

BOČNÍ ODCHYLKA

Analyser hlásí CL deviation -11 ft, tedy přibližně $-3,35$ m. Znaménko stranového posunu zde neinterpretuji jako konkrétní levou/pravou stranu bez definice osy pluginu.

CO BYLO POTŘEBA

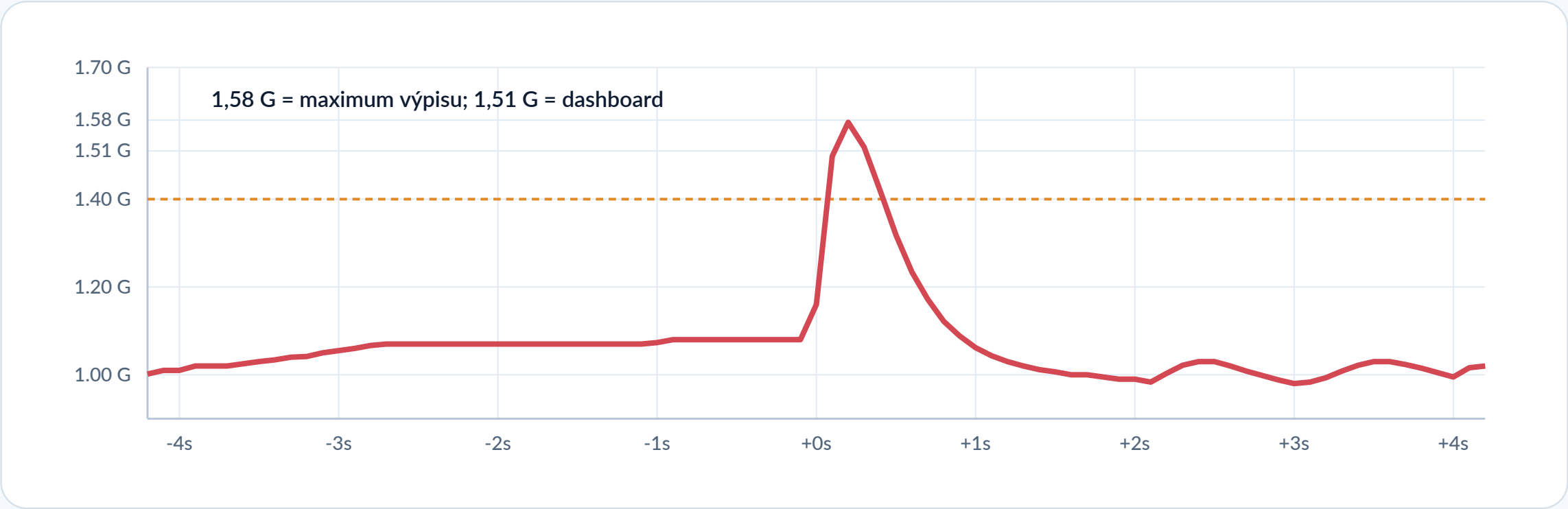
Pro reprodukovatelný crosswind audit by byly potřebné yaw/heading, track, rudder, aileron a touchdown drift. Jediný bank angle není dostatečný pro posouzení wing-low versus crab-to-decrab techniky.

ZDROJ: Landing Analyser event log a runway diagram

06 / G-LOAD

Záznam přetížení: maximum 1,58 G

Dashboard „G-force 1,51 G“ a graf „Peak 1,51 G“ nejsou doslovným maximem dostupných řádků.



1,51 G Hodnota reportovaná v přehledu Landing Analyseru.	1,58 G Maximální hodnota v dodaném raw event logu, přibližně T+0,2 s.	KOMFORT Limit 1,4 G je uživatelské comfort threshold UI, nikoli certifikovaný strukturální limit.
--	---	---

06 / G CONFLICT

Proč se liší 1,51 a 1,58 G

Přesná příčina nesouladu není v podkladech vysvětlena, lze ale ukázat časový profil.

T=0,0 S

Řádek TOUCHDOWN má 1,11 G a po změně On Ground=true stoupá mezi T+0,0 až T+0,2 s až na přibližně 1,58 G.

PEAK VS SNAPSHOT

Souhrnný dashboard označuje 1,51 G. Může jít o časové okno, předvýběr touchdownu, filtr nebo výpočet skóre, ale žádné z vysvětlení není přímo doloženo.

CO NENÍ SPRÁVNÉ

Nepřepisovat zdrojové maximum na 1,51 G jen proto, že se lépe čte. Obě hodnoty patří do debriefingu s výslovně uvedeným odlišným původem.

POZITIVNÍ STRÁNKA

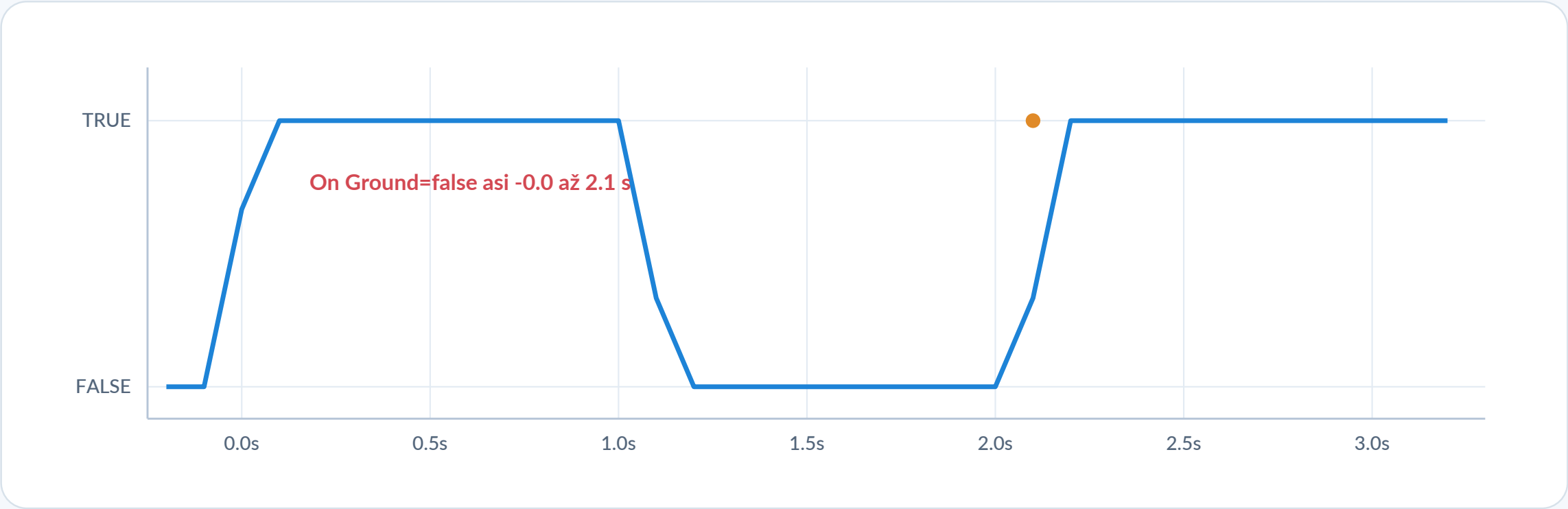
Záznam má relativně hladký náběh z přibližně 1,08 G krátce před kontaktem, špičku zhruba 0,2 s po dotyku a návrat pod 1,4 G kolem +0,4 s.

ZDROJ: Landing Analyser G-force dashboard a event log

06 / KONTAKT

On Ground není souvisle TRUE

Přímý výpis obsahuje krátký úsek, ve kterém se stav letadla po prvním dotyku znovu změní na false.



TD 0,0 S

První zaznamenaný přechod On Ground=false → true je při touchdown řádku.

+1,1 AŽ +2,1 S

Přibližně v tomto rozsahu je pole v části vzorků false při AGL asi 2 ft.

SKÓRE

UI hlásí 0 bounces, ale přesný práh bounce counteru není zdokumentován.

06 / BOUNCES

Skutečný bounce, nebo stavová oscilace?

Toto je jeden z míst, kde přímý audit ukazuje víc než „0 bounces“ v záhlaví.

STAV TRUE → FALSE

V řádcích kolem +1,1 s se On Ground mění z true na false. Hodnota AGL se pohybuje kolem 2 ft, IAS 109 kt a pitch kolem +9,6°.

FALSE → TRUE

Přibližně kolem +2,1 s se On Ground opět vrací na true. Následuje další vzorek s nižším sim vertikálním průtokem a postupně normální pozemní indikace.

PROČ TO NELZE UZAVŘÍT

On Ground může být citlivé na geometrii podvozku, sim fyziku, zaokrouhlení AGL nebo pravidla bounce counteru. Bez definice není fér nazvat to prokázaným fyzickým odskokem.

DOPORUČENÉ OVĚŘENÍ

Pro replay zaznamenat main/nose strut compression, wheel RPM, radio altitude a neagregovaný čas. Teprve kombinace by odlišila skutečný krátký druhý skok od oscilace jednoho sim flagu.

ZDROJ: Landing Analyser event log cca +1,1 až +2,1 s

06 / TOUCHDOWN POS

185 metrů od začátku dráhy

Záznam ukazuje velmi časný touchdown vzhledem k délce RWY, ale bez přesné geodetické reference.

UMÍSTĚNÍ

Touchdown 185 m od referenčního začátku runway diagramu. To je asi 606 ft. Výsledná vzdálenost do konce měřeného rolloutu je cca 904 m, tedy 27 % délky dráhy.

OSA RWY

Centerline deviation je -11 ft (~3,35 m). Samotná blízkost k ose je pozitivní atribut, ale nehodnotí drift při kontaktu.

TOUCHDOWN ZONE

Konkrétní prahové a aiming point označení nebylo předáno. Nelze bez aktuálního přibližovacího diagramu tvrdě konstatovat přistání před publikovanou touchdown zone.

PŘÍSTUPOVÁ ENERGIE

Kombinace vyššího sink rate a nízké IAS může vysvětlit potřebu většího flare a vysoké pitch, avšak jde o mechanicky konzistentní vysvětlení, ne prokázanou příčinu.

ZDROJ: Landing Analyser runway diagram; telemetry

DEBRIEF A ROZHODNUTÍ

Oddělené hodnocení simulátorového skóre od provozní, technické a meteorologické reality.

01

Mechanismy, které skóre 81/100 nedokáže pokrýt.

02

Co je třeba změnit v příštím předletovém briefingu.

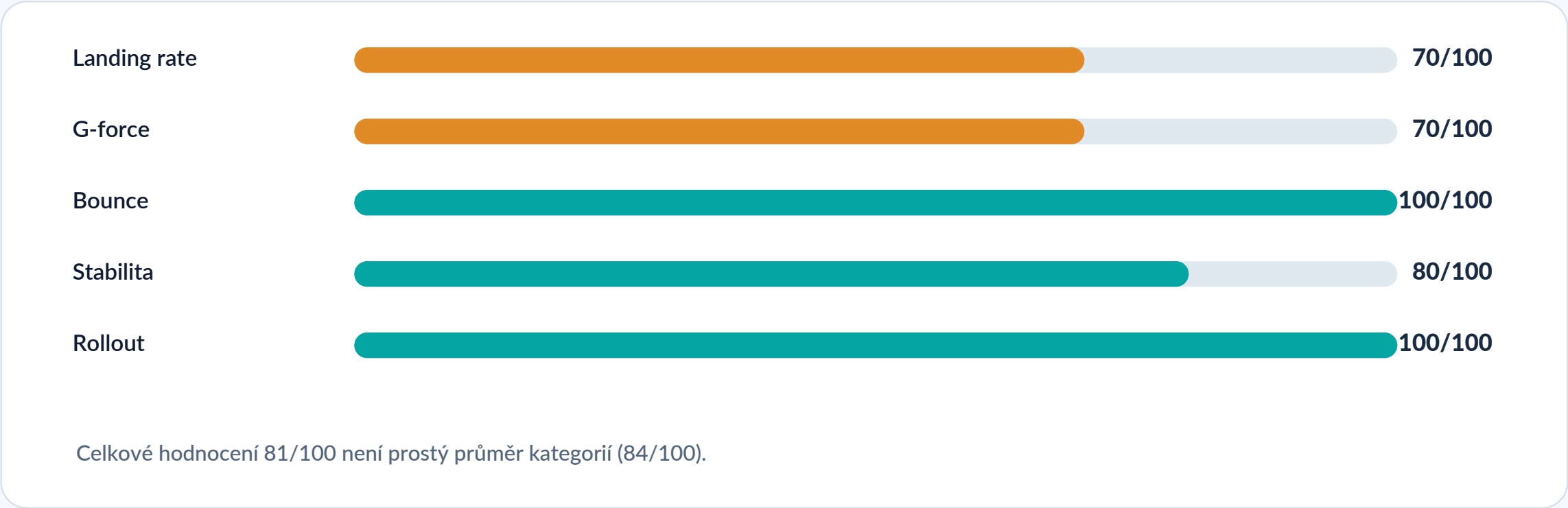
03

Konkrétní replay testy pro FS2024 / CRJ1000.

07 / SCORING

Odkud pochází 81 bodů

Skóre komponent je popsáno přímo dashboardem, ale jeho váhová agregace není součástí zdroje.



70 / 70

Landing rate a G-force jsou nejslabší z bodovaných kategorií.

80

Přibližovací stabilita je určena „horší“ osou rozptylu vertikální rychlosti a bank.

100 / 100

Bez uznaného bounce a s krátkým rolloutem systém dává plné body.

07 / SCORE

Co znamená stability score 80

Tento subscore zpracovává jiný časový rozsah než krátký explicitní event log.

157 SAMPLES

Dashboard uvádí pro stabilitu 157 vzorků pod 1000 ft s vyloučením posledních tří sekund před dotykem. Krátký raw log začíná až v asi 55 ft, takže celý dataset nelze nezávisle znovu spočítat.

VERTICAL $\sigma=200$ FPM

Standardní odchylka uváděná analyzérem měří variabilitu rychlosti sestupu, ne samotný sklon sestupové roviny. Relativně stálý, ale strmý sestup může mít nízkou rozptýlenost.

BANK $\sigma=2,1^\circ$

Analogická metrika naklánění, skórovaná na 80 bodů. Bez kompletní řady nelze ověřit výpočet směrodatné odchylky a filtraci nežádoucích oscilací.

WORST AXIS

Dashboard uvádí výslovně princip „worse of two axes sets the score“. To brání kompenzaci wing-rocku stálou VS, ale rychlost a konfigurační stabilita nejsou integrovány.

ZDROJ: Landing Analyser Approach Stability panel

07 / GATE

Proč 50ft Stable není závěrečná kontrola

Analysér testuje definovanou dvojici limitů a rychlost bez VREF přeskočí.

SINK GATE 974/1000

Pod limit 1000 ft/min se 974 vejde s rezervou jen 26 ft/min, tedy 2,6 % limitu. Rezerva je malá, ale formálně Pass podle nastavení pluginu.

BANK GATE 2,9/7

Přednastavený práh 7° není překročen. Naměřená veličina při 50 ft souvisí s konkrétním okamžikem, nikoli s celkovou stabilitou konfigurace.

SPEED NOT CHECKED

VREF nebylo ve Flight Plan evidováno a výsledek chybí. Naše externě přiložené OFP nese VREF 139 kt, ale plugin jej při vlastním hodnocení neměl.

INTEGRITA SKÓRE

Pokud algoritmus přeskočí klíčovou proměnnou, označení Stable zůstává platné pouze pro implementovaný podtest. Není vhodné ho prezentovat jako automatické potvrzení SOP.

ZDROJ: Landing Analyser 50ft gate; OFP s. 10

07 / TECHNICALLY

Pravděpodobný řetězec událostí

Jde o evidenčně podloženou sekvenci, ale ne o přisouzení konkrétní pilotážní chyby.

PŘED POSLEDNÍMI 4 S

Ve 55 ft kolem T-4,2 s je VS -960 fpm, IAS 118 kt, GS 116 kt, pitch +2,9° a bank -1,8°. To je značná sestupová energie při nízké indikované rychlosti vůči výkonovému VREF.

ZAHÁJENÍ FLARE

Kolem T-3,1 s, AGL ~36 ft, stoupá pitch nad 4,7° a VSI se postupně zlepšuje. Letadlo ale stále klesá rychle a IAS dále ubývá.

PRVNÍ DOTYK

V dotykovém řádku je IAS 111 kt, GS 110 kt, pitch +8,6°, bank -1,0° a derived rate -467 fpm. Sim VS zůstává okolo -629 fpm.

PO DOTYKU

Následuje nárůst G až na 1,58 a postupný roll k +6,2°. UI ukazuje krátký úsek On Ground=false. Neznáme pilotní vstupy, takže příčinu nelze definitivně přiřadit.

ZDROJ: Landing Analyser raw event log, čtení po vzorcích

07 / ACTIONS

Konkrétní úkoly pro další let

Lepší výsledek se nemá honit nízkým fpm za cenu překročení jiných parametrů.

01 DISPATCH GATE

Vždy před letem vyhledat v OFP provozní hodiny departure, destination a alternate. Porovnat s OUT/OFF/ON/IN ve stejném časovém pásmu. V tomto letu kontrola okamžitě odhalí konflikt.

02 SET VREF

Před zahájením final potvrdit landing mass, FLAPS, VREF a použitý VAPP z konkrétního CRJ SOP. Nenechat scoring plug-in rozhodovat o rychlosti, pokud ji nemá.

03 STABILIZED CALL

Ve sjednané bráně (podle použitých SOP) posoudit flight path, thrust, speed, flaps/gear, checklisty a konfiguraci. Při nesplnění pravidel je provozně správný go-around.

04 REPLAY LOG

Při příštím tréninku zachytávat RAW čas, IAS, GS, wind, VS, AGL, pitch, bank, heading, yaw, flap detent, gear compression a FMA, aby byl debrief nezávislý na skóre.

ZDROJ: Odvozená doporučení z rozboru, nikoli externí příkaz pro tento addon

07 / WEATHER ACTION

Konkrétní úkoly pro další weather briefing

Jak z použitých TAF skutečně vyrobit decision framework.

PŘED VZLETEM

Sledovat nejen aktuální METAR, ale i účinné TEMPO skupiny. Pro UHPP se kombinoval téměř nasycený vzduch 05/05 a předpověď možnosti 1000 m, VV002 a CB.

PO TRATI

Porovnávat výškové vrstvy se směrem flight track, hlídat ISA deviation a možné zatížení headwind. Zde OFP počítal s AVG W/C -69 kt, ne se slabým větrem.

PŘED SESTUPEM

Znovu získat METAR / ATIS příletového letiště. V tomto podkladu chybí aktualizace k 18Z. Prognostické TEMPO nelze nahradit větrem, který ukázal plugin až při dosednutí.

BEFORE LANDING

Vyhodnotit wet landing performance, LDA, wind, crosswind včetně gustů, přesné approach minima a aktivní NOTAM. V simulaci má být uzavřené letiště výslovným bodem rozhodnutí.

ZDROJ: OFP s. 6, 10-16; WMO TAF metodika

07 / REPLAY

Jak tento let zreplikovat jako experiment

Technický scénář bez domýšlení časování nebo externích dat.

BASELINE

CRJ1000 ve FS2024, UHSS RWY19, landing mass přibližně 33,3 t, explicitní nastavení FLAPS45 dle TLR a zadané počasí 261°/11 kt. Logovat alespoň 20 Hz.

VARIANTA A: IAS

Při stejné sestupové geometrii udržet v definované bráně správný target IAS pro konfiguraci. Sledujte touchdown pitch, čas flare, VS, G a runway footprint.

VARIANTA B: GS PATH

Při podobném target IAS udržet nominální 3° profil. Srovnávejte VS při 50 ft se základními ~616 fpm při GS116 kt a sledujte latenci reakce na flare.

VARIANTA C: WX

Odděleně otestovat 11 kt a 25kt nárazy ze stejné přibližné strany. Při silnějším větru bez dodaných autorizovaných limitů nesmí být cílem za každou cenu přistát.

ZDROJ: Odvozený simulační experiment podle OFP a telemetrie

ZÁVĚR / ROZHODOVACÍ BOD

Závěrečný verdikt k dosednutí

Letadlo dosedlo bez uznaného bounce, blízko osy a s krátkým rolloutem. Současně je ale doložené příliš pomalé finále vůči OFP VREF, vyšší sink rate v 50 ft a nepříznivý provozní stav letišť podle NOTAM.

Scoring

81/100 lze interpretovat jako přiměřené skóre daného pluginu a jeho dostupných vstupů.

Provozní audit

OFP a analyzér společně otevírají výhrady, které nejsou zahrnuté do výsledných 81 bodů.

Další krok

Nejdříve napravit dispatch timing, následně trénovat stabilní energy state a flare.

AUDITNÍ PŘÍLOHY

Reprodukční data, úplný seznam plánovaných waypointů, výpočty a odkazované zdroje.

01

Tabulkový přepis 18 plánovaných bodů z OFP.

02

Vzorce, přibližné převody a meteorologické kódy.

03

Plné čitelné logování kolem dosednutí.

08 / VÝPOČTY

Reprodukční metodika

Zde se sbíhají nejdůležitější jednotkové převody a nejistoty.

UZLY A METRY

1 kt = 0,514444 m/s; 1 NM = 1852 m; 1 ft = 0,3048 m.
Rozklady větru používají směr, ODKUD fouká, nikoli kam míří
vektor proudění.

VERTIKÁLNÍ PROFIL

1 kt = přibližně 101,269 ft/min horizontální rychlosti. VS pro
konstantní sestupový úhel $\gamma = GS \times 101,269 \times \tan(\gamma)$.
Výsledek závisí na GS, nikoli přímo na IAS.

RUNWAY

TD 185 m + rollout 719 m = 904 m. Podíl $904/3405 = 0,2655$.
Rozdíl proti displayed 27 % pochází ze zaokrouhlení ve
výsledném widgetu.

EVIDENCE LIMIT

Při 0,1s výpisu je 18ms původní vzorkování částečně skryté.
Regrese za jednotlivé řádky by falešně předpokládala přesnější
čas, než poskytl export.

ZDROJ: Základní jednotky SI; přepočty nad dodanými daty

08 / PŘESNOST

Věrohodnost jednotlivých vrstev dat

Účelem metodiky není zpochybňovat simulátor, ale přesně vymezit sílu výroků.

PŘÍMÝ ZÁZNAM

IAS, GS, pitch, bank, G a On Ground jsou přepsané ze zobrazených vzorků. Nevíme jejich interní filtrování a frekvenci aktualizace příslušných veličin.

FMS PLANNING

OFP váhy, VREF, fuel a vítr jsou předem vypočtené za zvoleného modelu a forecastu. Nejde o post-flight skutečné vážení nebo fuel tank snapshot.

METEOROLOGIE

V dokumentu je pouze to, co ukazuje přiložený weather bulletin z 15:16Z, plus wind at touchdown z Analyseru. Nedodáváme historické METAR z jiného datového proudu.

NOTAM VALIDITA

Uzavírky hodnotíme proti časovému výpisu přiloženého flight release, ale neověřovali jsme žádnou pozdější změnu, zrušení nebo individuální provozní výjimku.

ZDROJ: OFP a UI export; datová provenience

08 / TERMINOLOGIE

Zkratky ve správném významu

Praktická pomůcka ke čtení řádků v appendices.

TOW / LAW / ZFW

Takeoff weight, landing weight, zero fuel weight. Rozdíly mezi plánovanými a skutečnými hodnotami jsou relevantní pro VREF a další výkonnost.

EFOB / PBRN

Estimated fuel on board a planned burned fuel. V OFP waypoint log jsou uvedené zaokrouhlené množiny; jejich lokální diferencování nelze dělat bez kvantizační chyby.

TAS / IAS / GS

True airspeed je rychlost vůči vzduchu, IAS indikace daného systému, GS rychlost vůči zemi. Výškový protivítr způsobí menší GS při srovnatelném TAS.

MORA / SIGMET / TAF

Minimum off-route altitude, výstraha na nebezpečné meteorologické jevy a letištní předpověď. Každá veličina má jinou prostorovou a časovou platnost.

ZDROJ: OFP s. 1, 4-7, 11; letecké standardní zkratky

08 / KŘÍŽOVÁ KONTROLA

Pět auditních nesouladů, které zůstávají

Konkrétní disproporce se nemají „opravovat“ imaginárními daty.

REGISTRACE

OFP D-ACRH versus Analyser F-HMLA. Typová rodina a trať souhlasí, individualizace letounu nikoli.

TIME / AIR TIME

ICAO FPL uvádí 0159, zatímco OFP trip 0209. Tato různá plánovací pole neodpovídají bez znalosti simulátorové konverze stejnému časovému údaji.

VERTICAL SPEED A G

Landing rate -467 a Sim VS -630. Dashboard G 1,51 a raw G max 1,58. Každá dvojice představuje odlišnou metriku nebo agregaci.

BOUNCE / SPEED

0 bounces neodpovídá prostému počtu On Ground přechodů. A „Stable“ na 50 ft není vyhodnoceno pro airspeed, protože Vref nebylo pluginu předáno.

ZDROJ: OFP s. 1, 7, 9-10; Landing Analyser

PŘÍLOHA A / WAYPOINTS 1

Trat' v číslech: odlet až ROMUK

Plánované waypointy převzaté přímo z OFP s. 4. FL a vítr jsou plán, ne reálný tracking.

BOD	+ MIN	FL	LEG NM	REMAIN	WIND	OAT
UHPP	0	0	0	756	---	---
PP007	3	52	11	745	167/19	-1 °C
SAMIK	10	172	35	710	238/37	-13 °C
UB	19	275	50	660	235/56	-35 °C
LEDRU	22	301	18	642	230/61	-41 °C
NAMUL	30	357	46	596	231/86	-56 °C
TOC	30	360	3	593	222/91	-56 °C
ROMUK	60	360	186	407	211/90	-54 °C

Waypointová posloupnost je z výchozího letového logu. Kumulativní délky jsou převzaty, nikoli odhadnuty z kresby mapy.

PŘÍLOHA A / WAYPOINTS 2

Trat' v číslech: NATUN až UHSS

Konec cestovní hladiny je v TOD +109 min s 85 NM do cíle. Příletové hodnoty jsou silně zjednodušené.

BOD	+ MIN	FL	LEG NM	REMAIN	WIND	OAT
NATUN	79	360	124	283	203/84	-49 °C
RUDOS	93	360	95	188	215/81	-43 °C
AGITA	108	360	98	90	216/81	-41 °C
TOD	109	360	5	85	217/81	-41 °C
BELNA	114	246	27	58	231/68	-34 °C
LEKPA	118	161	20	38	245/31	-26 °C
BAPMA	121	102	14	24	253/60	-15 °C
FARAT	122	76	6	18	256/53	-10 °C
CF19	123	55	5	13	260/56	-7 °C
UHSS	129	0	13	0	---	---

Pořadí i součet LEG = 756 NM. EFOB je v originálu převážně po 0,1 t, nikoli s přesností na 1 kg.

PŘÍLOHA B / UPPER WIND

Výškový vítr: climb až NATUN

Kompletní číselný přepis relevantní části tabulky WIND INFORMATION. Jednotky: hladina FL, směr °, rychlost kt, teplota °C.

SEKTOR	FL	DIR FROM	SPEED KT	OAT °C
CLIMB	350	230°	85	-54
CLIMB	310	223°	68	-44
CLIMB	200	234°	37	-18
CLIMB	150	230°	43	-10
CLIMB	100	197°	33	-4
TOC	400	231°	85	-59
TOC	380	227°	88	-60
TOC	360	222°	91	-56
TOC	340	217°	95	-52
TOC	320	215°	78	-47
ROMUK	400	216°	81	-52
ROMUK	380	212°	83	-51
ROMUK	360	204°	89	-51
ROMUK	340	197°	96	-51
ROMUK	320	191°	98	-46
NATUN	400	213°	73	-47
NATUN	380	210°	73	-46
NATUN	360	204°	78	-46
NATUN	340	198°	84	-45
NATUN	320	195°	90	-43

PŘÍLOHA B / UPPER WIND

Výškový vítr: RUDOS až descent

Kompletní číselný přepis relevantní části tabulky WIND INFORMATION. Jednotky: hladina FL, směr °, rychlost kt, teplota °C.

SEKTOR	FL	DIR FROM	SPEED KT	OAT °C
RUDOS	400	217°	68	-43
RUDOS	380	220°	71	-42
RUDOS	360	216°	81	-42
RUDOS	340	213°	90	-43
RUDOS	320	206°	97	-42
AGITA	400	224°	72	-42
AGITA	380	222°	77	-41
AGITA	360	217°	81	-41
AGITA	340	212°	85	-41
AGITA	320	212°	84	-39
TOD	400	224°	72	-42
TOD	380	222°	77	-41
TOD	360	217°	81	-41
TOD	340	212°	85	-41
TOD	320	212°	84	-39
DESCENT	350	215°	82	-41
DESCENT	310	213°	82	-37
DESCENT	200	240°	42	-31
DESCENT	150	273°	36	-23
DESCENT	100	253°	60	-15

PŘÍLOHA C / WX STRINGS

METAR / TAF: odlet a přilet

Přesné relevantní skupiny jsou uloženy po sekcích; řetězce jsou zalomeny pouze pro čitelnost.

MÍSTO	TYP	RAW DECODE / ZDROJOVÉ SKUPINY
UHPP	METAR	141500 17003MPS 7000 BKN017 05/05 Q1014
UHPP	RWY	R34L/290150 NOSIG RMK QFE757/1009
UHPP	TAF	141419 1415/1521 35003G10MPS 9999
UHPP	TAF	BKN025CB OVC050
UHPP	TEMPO	1415/1421 1000 -SHRA BR VV002
UHPP	TEMPO	1421/1509 4000 -SHRA BR BKN006 OVC020CB
UHPP	BECMG	1421/1501 12006G16MPS
UHSS	METAR	141500 22005MPS 9999 FEW041CB 08/03
UHSS	METAR	Q0996 RMK QFE745/0994
UHSS	TAF	141411 1415/1521 23007MPS 9999
UHSS	TAF	BKN030CB
UHSS	TEMPO	1415/1508 26008G13MPS 1400 SHRA
UHSS	TEMPO	BR BKN004 BKN020CB
UHSS	BECMG	1508/1510 25003MPS SCT030CB

OFP s. 11. TAF „1415/1508“ znamená 14. dne 15:00 až 15. dne 08:00 UTC; nikoli 15:08 jediné datum.

PŘÍLOHA D / NOTAM MATRIX

Operační omezení po kategoriích

Výběr provozně nejvýznamnějších NOTAM přímo z OFP s. 13 až 16.

KÓD	LETIŠTĚ	TÉMA	DOPAD NA CY727
A6400/26	UHPP	provozní hodiny	OFF 16:13 mimo WED interval
G0346/26	UHPP	GBAS / GLS	omezení specifických postupů
A5238/26	UHPP	ILS CAT II 34L	není přímé pro 16R
A6621/26	UHSS	uzavření letiště	TD 18:01 během WED closure
A6649/26	UHSS	provozní hodiny	WED běžně 21:00-THU13:30
A7320/26	UHSS	prodloužení	14 OCT 20:00-20:59
A4702/26	UHSS	RWY ve výstavbě	záměna s RWY01/19
A4703/26	UHSS	otočka na RWY	zákaz části turn-pad use
G0130/26	UHSS	GBAS unavailable	vylučuje dotčené GLS
A7149/26	UHSS	LMM RWY19	23:00-06:00, mimo TD
A6943/26	UHSS	uzavření stojánek	1 / 1A / 1B
A7005/26	UHSS	taxi route F	uzavřený úsek

Výklad platí pro snapshot dodaného OFP a neprokazuje eventuální pozdější změny, výjimky nebo individuální povolení.

08 / EXTERNÍ ZDROJE

Normativní a metodické reference

Primární čísla se opírají výhradně o dodané soubory. Tyto externí zdroje jsou použity jen k výkladu pojmů a přístupu.

FAA AIM / METAR-TAF

FAA Aeronautical Information Manual, Chapter 7, část věnovaná letovým meteorologickým zprávám. Publikuje význam TEMPO a BECMG a čtení skupin TAF.

WMO / TAF

WMO IWXXM AvXML, klasifikace TEMPO: výkyvy kratší než jedna hodina a celkově méně než polovina platného forecast okna.

FLIGHT SAFETY FOUNDATION

Go-Around Decision-Making and Execution Project, definice brán stabilization na základě dráhy letu, energie, konfigurace a prostředí. Konkrétní SOP operátora má přednost.

OMEZENÍ ZDROJŮ

Doložené přílohy jsou originální SimBrief OFP a přepsaný Landing Analyser. Všechny normativní odkazy se mají pro reálné použití znovu ověřit v platných státních publikacích.

ZDROJ: FAA AIM chap. 7; WMO AvXML; Flight Safety Foundation 2017

PŘÍLOHA E / PARAMETRY

Výstupní výpočty a kontrolní čísla

Zápis zahrnuje matematicky reprodukovatelné veličiny s použitými jednotkami.

VELIČINA	HODNOTA	ZPŮSOB ODVOZENÍ
Rozklad vítr HW	+1,91 kt	$11 \times \cos(261^\circ - 181^\circ)$
Rozklad vítr XW	10,83 kt zprava	$11 \times \sin(261^\circ - 181^\circ)$
VREF deficit 50ft	21 kt / 15,1 %	139 - 118; / 139
Poměr q při 118/139	0,721	$(118 / 139)^2$
3° sink při GS116	~616 fpm	$116 \times 101,269 \times \tan(3^\circ)$
Úhel pro 974fpm	~4,74°	$\text{atan}[974/(116 \times 101,269)]$
Přilet - plán ON	-21 min	18:01Z - 18:22Z
TD + rollout	904 m / 26,55 %	185 + 719, poté / 3405
Ortodroma	~712,1 NM	Haversine z koordinát UHPP/UHSS
Proti ortodromě	+43,9 NM / +6,2 %	756 - 712,1; /712,1
TRIP 5 %	188,55 kg	$3771 \times 0,05$
Plán EFOB	2061 kg	5832 - 3771
Rezerva nad ALT+FINAL	189 kg	$2061 - (1202 + 670)$
Rovnoměrné brzdění	2,23 m/s ²	$(110 \times 0,514444)^2/(2 \times 719)$

Praktické veličiny jsou orientační, pokud jejich výpočet předpokládá rovnoměrné brzdění, neměnný vítr nebo shodnou atmosférickou hustotu.

PŘÍLOHA F / RAW

493 řádků přistávací telemetrie

V následujících listech je zachováno pořadí původních vzorků, včetně explicitní capture události touchdown.

Přímý záznam Landing Analyseru od T-4,2 s do T+4,2 s umožňuje kontrolu odezvy flare, rychlosti a postupného transferu zatížení. Pozor: časy jsou v UI zaokrouhlené na 0,1 s a několik vzorků proto sdílí stejnou zobrazenou časovou značku.

DOČTENÉ ŘÁDKY	ROZSAH	UI INTERVAL	MAX RAW G
493	-4,2 až +4,2 s	18 ms	1.58 G

Jednotky: AGL = ft, odvozený descent i sim VS = ft/min, IAS a GS = kt, pitch/bank = °, load factor = násobky g. „—“ znamená ve vstupním exportu nevyplněnou položku, nikoli nulu.

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 001-020 / 493

LIST 01 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-4.2	APPROACH	55	—	-960	118	116	+2.9	-1.8	1.00	FALSE
-4.2	APPROACH	54	—	-961	118	116	+3.0	-1.8	1.00	FALSE
-4.2	APPROACH	54	—	-962	118	116	+3.0	-1.8	1.00	FALSE
-4.2	APPROACH	54	—	-962	118	116	+3.0	-1.9	1.00	FALSE
-4.2	APPROACH	53	—	-963	118	116	+3.0	-1.9	1.00	FALSE
-4.2	APPROACH	53	—	-964	118	116	+3.1	-1.9	1.01	FALSE
-4.1	APPROACH	53	-1035	-965	118	116	+3.1	-1.9	1.01	FALSE
-4.1	APPROACH	53	-916	-965	118	116	+3.1	-1.9	1.01	FALSE
-4.1	APPROACH	52	-911	-966	118	116	+3.1	-1.9	1.01	FALSE
-4.1	APPROACH	52	-862	-966	118	116	+3.1	-2.0	1.01	FALSE
-4.1	APPROACH	52	-922	-967	118	116	+3.2	-2.0	1.01	FALSE
-4.0	APPROACH	51	-966	-967	118	116	+3.2	-2.0	1.01	FALSE
-4.0	APPROACH	51	-952	-968	118	116	+3.2	-2.0	1.01	FALSE
-4.0	APPROACH	51	-957	-968	118	116	+3.2	-2.1	1.01	FALSE
-4.0	APPROACH	51	-992	-969	118	116	+3.3	-2.1	1.01	FALSE
-4.0	APPROACH	50	-994	-969	118	116	+3.3	-2.1	1.01	FALSE
-4.0	APPROACH	50	-932	-969	118	116	+3.3	-2.1	1.01	FALSE
-3.9	APPROACH	50	-941	-970	118	116	+3.3	-2.2	1.02	FALSE
-3.9	APPROACH	50	-954	-970	118	116	+3.3	-2.2	1.02	FALSE
-3.9	APPROACH	49	-984	-971	118	116	+3.4	-2.2	1.02	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 021-040 / 493

LIST 02 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-3.9	APPROACH	49	-950	-971	118	116	+3.4	-2.2	1.02	FALSE
-3.9	APPROACH	49	-953	-971	118	116	+3.4	-2.3	1.02	FALSE
-3.9	APPROACH	48	-950	-972	118	116	+3.4	-2.3	1.02	FALSE
-3.8	APPROACH	48	-953	-972	118	116	+3.4	-2.3	1.02	FALSE
-3.8	APPROACH	48	-979	-972	118	116	+3.5	-2.3	1.02	FALSE
-3.8	APPROACH	48	-981	-972	118	116	+3.5	-2.4	1.02	FALSE
-3.8	APPROACH	47	-980	-973	118	116	+3.5	-2.4	1.02	FALSE
-3.8	APPROACH	47	-980	-973	118	116	+3.6	-2.4	1.02	FALSE
-3.8	APPROACH	47	-980	-973	118	116	+3.6	-2.4	1.02	FALSE
-3.7	APPROACH	47	-977	-973	118	116	+3.6	-2.5	1.02	FALSE
-3.7	APPROACH	46	-976	-973	118	116	+3.6	-2.5	1.02	FALSE
-3.7	APPROACH	46	-975	-974	118	116	+3.7	-2.5	1.02	FALSE
-3.7	APPROACH	46	-976	-974	118	116	+3.7	-2.6	1.02	FALSE
-3.7	APPROACH	45	-976	-974	118	116	+3.7	-2.6	1.02	FALSE
-3.7	APPROACH	45	-976	-974	118	116	+3.7	-2.6	1.02	FALSE
-3.6	APPROACH	45	-934	-974	118	116	+3.7	-2.6	1.02	FALSE
-3.6	APPROACH	45	-917	-974	118	116	+3.8	-2.6	1.02	FALSE
-3.6	APPROACH	44	-922	-974	118	115	+3.8	-2.7	1.02	FALSE
-3.6	APPROACH	44	-929	-974	118	115	+3.9	-2.7	1.03	FALSE
-3.6	APPROACH	44	-937	-974	117	115	+3.9	-2.7	1.03	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 041-060 / 493

LIST 03 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-3.6	APPROACH	44	-939	-974	117	115	+3.9	-2.8	1.03	FALSE
-3.5	APPROACH	43	-943	-974	117	115	+3.9	-2.8	1.03	FALSE
-3.5	APPROACH	43	-969	-974	117	115	+4.0	-2.8	1.03	FALSE
-3.5	APPROACH	43	-969	-974	117	115	+4.0	-2.8	1.03	FALSE
-3.5	APPROACH	42	-969	-974	117	115	+4.0	-2.9	1.03	FALSE
-3.5	APPROACH	42	-968	-973	117	115	+4.0	-2.9	1.03	FALSE
-3.5	APPROACH	42	-968	-973	117	115	+4.1	-2.9	1.03	FALSE
-3.4	APPROACH	42	-969	-973	117	115	+4.1	-2.9	1.03	FALSE
-3.4	APPROACH	41	-968	-973	117	115	+4.1	-3.0	1.03	FALSE
-3.4	APPROACH	41	-967	-973	117	115	+4.2	-3.0	1.03	FALSE
-3.4	APPROACH	41	-967	-972	117	115	+4.2	-3.0	1.04	FALSE
-3.4	APPROACH	40	-967	-972	117	115	+4.2	-3.0	1.04	FALSE
-3.3	APPROACH	40	-967	-972	117	115	+4.3	-3.1	1.04	FALSE
-3.3	APPROACH	40	-967	-971	117	115	+4.3	-3.1	1.04	FALSE
-3.3	APPROACH	40	-967	-971	117	115	+4.3	-3.1	1.04	FALSE
-3.3	APPROACH	39	-967	-971	117	115	+4.3	-3.1	1.04	FALSE
-3.3	APPROACH	39	-966	-970	117	115	+4.4	-3.2	1.04	FALSE
-3.3	APPROACH	39	-966	-970	117	115	+4.4	-3.2	1.04	FALSE
-3.2	APPROACH	39	-966	-969	117	115	+4.4	-3.2	1.04	FALSE
-3.2	APPROACH	38	-965	-969	117	115	+4.5	-3.2	1.04	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 061-080 / 493

LIST 04 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-3.2	APPROACH	38	-965	-968	117	115	+4.5	-3.3	1.04	FALSE
-3.2	APPROACH	38	-964	-968	117	115	+4.5	-3.3	1.04	FALSE
-3.2	APPROACH	37	-964	-967	117	115	+4.5	-3.3	1.04	FALSE
-3.2	APPROACH	37	-963	-967	117	115	+4.6	-3.3	1.05	FALSE
-3.1	APPROACH	37	-963	-966	117	115	+4.6	-3.3	1.05	FALSE
-3.1	APPROACH	37	-963	-966	117	115	+4.6	-3.4	1.05	FALSE
-3.1	FLARE	36	-962	-965	117	115	+4.7	-3.4	1.05	FALSE
-3.1	FLARE	36	-961	-964	117	115	+4.7	-3.4	1.05	FALSE
-3.1	FLARE	36	-958	-964	117	115	+4.7	-3.4	1.05	FALSE
-3.1	FLARE	36	-958	-963	117	115	+4.7	-3.4	1.05	FALSE
-3.0	FLARE	35	-957	-962	117	115	+4.8	-3.5	1.05	FALSE
-3.0	FLARE	35	-956	-961	117	115	+4.8	-3.5	1.05	FALSE
-3.0	FLARE	35	-955	-960	116	115	+4.8	-3.5	1.05	FALSE
-3.0	FLARE	35	-928	-960	116	115	+4.8	-3.5	1.06	FALSE
-3.0	FLARE	34	-927	-959	116	115	+4.9	-3.5	1.06	FALSE
-3.0	FLARE	34	-927	-958	116	115	+4.9	-3.5	1.06	FALSE
-2.9	FLARE	34	-926	-957	116	115	+4.9	-3.5	1.06	FALSE
-2.9	FLARE	34	-923	-956	116	115	+4.9	-3.6	1.06	FALSE
-2.9	FLARE	33	-921	-955	116	115	+5.0	-3.6	1.06	FALSE
-2.9	FLARE	33	-919	-954	116	115	+5.0	-3.6	1.06	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 081-100 / 493

LIST 05 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-2.9	FLARE	33	-907	-954	116	115	+5.0	-3.6	1.06	FALSE
-2.9	FLARE	33	-905	-952	116	114	+5.0	-3.6	1.06	FALSE
-2.8	FLARE	33	-897	-951	116	114	+5.0	-3.6	1.06	FALSE
-2.8	FLARE	32	-895	-950	116	114	+5.1	-3.6	1.06	FALSE
-2.8	FLARE	32	-889	-949	116	114	+5.1	-3.6	1.07	FALSE
-2.8	FLARE	32	-886	-948	116	114	+5.1	-3.6	1.07	FALSE
-2.8	FLARE	31	-881	-946	116	114	+5.1	-3.6	1.07	FALSE
-2.8	FLARE	31	-878	-945	116	114	+5.2	-3.6	1.07	FALSE
-2.7	FLARE	31	-877	-944	116	114	+5.2	-3.6	1.07	FALSE
-2.7	FLARE	31	-875	-943	116	114	+5.2	-3.6	1.07	FALSE
-2.7	FLARE	30	-873	-941	116	114	+5.2	-3.6	1.07	FALSE
-2.7	FLARE	30	-869	-940	116	114	+5.2	-3.6	1.07	FALSE
-2.7	FLARE	30	-861	-939	116	114	+5.2	-3.6	1.07	FALSE
-2.6	FLARE	30	-857	-937	116	114	+5.3	-3.6	1.07	FALSE
-2.6	FLARE	30	-854	-936	116	114	+5.3	-3.6	1.07	FALSE
-2.6	FLARE	29	-858	-934	116	114	+5.3	-3.6	1.07	FALSE
-2.6	FLARE	29	-852	-934	116	114	+5.3	-3.6	1.07	FALSE
-2.6	FLARE	29	-845	-931	116	114	+5.3	-3.6	1.07	FALSE
-2.6	FLARE	28	-840	-930	116	114	+5.4	-3.6	1.07	FALSE
-2.5	FLARE	28	-839	-928	116	114	+5.4	-3.6	1.07	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 101–120 / 493

LIST 06 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-2.5	FLARE	28	-834	-927	116	114	+5.4	-3.6	1.07	FALSE
-2.5	FLARE	28	-832	-925	116	114	+5.4	-3.5	1.07	FALSE
-2.5	FLARE	27	-829	-924	115	114	+5.4	-3.5	1.07	FALSE
-2.5	FLARE	27	-824	-922	115	114	+5.5	-3.5	1.07	FALSE
-2.5	FLARE	27	-824	-921	115	114	+5.5	-3.5	1.07	FALSE
-2.4	FLARE	27	-821	-919	115	114	+5.5	-3.5	1.07	FALSE
-2.4	FLARE	27	-813	-919	115	114	+5.5	-3.5	1.07	FALSE
-2.4	FLARE	26	-811	-916	115	114	+5.5	-3.5	1.07	FALSE
-2.4	FLARE	26	-812	-915	115	114	+5.5	-3.5	1.07	FALSE
-2.4	FLARE	26	-810	-913	115	114	+5.6	-3.5	1.07	FALSE
-2.4	FLARE	26	-803	-912	115	114	+5.6	-3.4	1.07	FALSE
-2.3	FLARE	25	-798	-910	115	114	+5.6	-3.4	1.07	FALSE
-2.3	FLARE	25	-798	-909	115	114	+5.6	-3.4	1.07	FALSE
-2.3	FLARE	25	-796	-907	115	114	+5.7	-3.4	1.07	FALSE
-2.3	FLARE	25	-789	-906	115	114	+5.7	-3.4	1.07	FALSE
-2.3	FLARE	25	-789	-904	115	114	+5.7	-3.4	1.07	FALSE
-2.3	FLARE	24	-782	-903	115	114	+5.7	-3.4	1.07	FALSE
-2.2	FLARE	24	-778	-901	115	114	+5.7	-3.3	1.07	FALSE
-2.2	FLARE	24	-778	-899	115	114	+5.7	-3.3	1.07	FALSE
-2.2	FLARE	24	-771	-898	115	113	+5.8	-3.3	1.07	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 121-140 / 493

LIST 07 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-2.2	FLARE	24	-765	-896	115	113	+5.8	-3.3	1.07	FALSE
-2.2	FLARE	23	-761	-894	115	113	+5.8	-3.3	1.07	FALSE
-2.2	FLARE	23	-758	-892	115	113	+5.8	-3.3	1.07	FALSE
-2.1	FLARE	23	-753	-891	115	113	+5.8	-3.2	1.07	FALSE
-2.1	FLARE	23	-750	-889	115	113	+5.9	-3.2	1.07	FALSE
-2.1	FLARE	22	-747	-887	115	113	+5.9	-3.2	1.07	FALSE
-2.1	FLARE	22	-744	-885	115	113	+5.9	-3.2	1.07	FALSE
-2.1	FLARE	22	-746	-883	115	113	+5.9	-3.2	1.07	FALSE
-2.0	FLARE	22	-743	-881	115	113	+5.9	-3.1	1.07	FALSE
-2.0	FLARE	22	-738	-880	115	113	+6.0	-3.1	1.07	FALSE
-2.0	FLARE	21	-735	-878	115	113	+6.0	-3.1	1.07	FALSE
-2.0	FLARE	21	-733	-876	115	113	+6.0	-3.1	1.07	FALSE
-2.0	FLARE	21	-732	-874	115	113	+6.0	-3.1	1.07	FALSE
-2.0	FLARE	21	-721	-874	115	113	+6.0	-3.1	1.07	FALSE
-1.9	FLARE	20	-722	-871	114	113	+6.1	-3.0	1.07	FALSE
-1.9	FLARE	20	-721	-869	114	113	+6.1	-3.0	1.07	FALSE
-1.9	FLARE	20	-721	-867	114	113	+6.1	-3.0	1.07	FALSE
-1.9	FLARE	20	-720	-865	114	113	+6.1	-3.0	1.07	FALSE
-1.9	FLARE	20	-716	-865	114	113	+6.1	-3.0	1.07	FALSE
-1.9	FLARE	19	-721	-862	114	113	+6.2	-2.9	1.07	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 141-160 / 493

LIST 08 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-1.8	FLARE	19	-718	-861	114	113	+6.2	-2.9	1.07	FALSE
-1.8	FLARE	19	-721	-858	114	113	+6.2	-2.9	1.07	FALSE
-1.8	FLARE	19	-720	-856	114	113	+6.2	-2.9	1.07	FALSE
-1.8	FLARE	19	-716	-855	114	113	+6.2	-2.9	1.07	FALSE
-1.8	FLARE	18	-714	-853	114	113	+6.2	-2.8	1.07	FALSE
-1.8	FLARE	18	-714	-851	114	113	+6.3	-2.8	1.07	FALSE
-1.7	FLARE	18	-705	-851	114	113	+6.3	-2.8	1.07	FALSE
-1.7	FLARE	18	-700	-848	114	113	+6.3	-2.8	1.07	FALSE
-1.7	FLARE	18	-697	-845	114	113	+6.3	-2.7	1.07	FALSE
-1.7	FLARE	17	-694	-843	114	113	+6.3	-2.7	1.07	FALSE
-1.7	FLARE	17	-693	-841	114	113	+6.4	-2.7	1.07	FALSE
-1.7	FLARE	17	-690	-839	114	113	+6.4	-2.7	1.07	FALSE
-1.6	FLARE	17	-686	-837	114	113	+6.4	-2.6	1.07	FALSE
-1.6	FLARE	17	-685	-835	114	113	+6.4	-2.6	1.07	FALSE
-1.6	FLARE	17	-675	-835	114	113	+6.4	-2.6	1.07	FALSE
-1.6	FLARE	16	-675	-831	114	112	+6.5	-2.6	1.07	FALSE
-1.6	FLARE	16	-669	-831	114	112	+6.5	-2.6	1.07	FALSE
-1.5	FLARE	16	-668	-827	114	112	+6.5	-2.5	1.07	FALSE
-1.5	FLARE	16	-667	-825	114	112	+6.5	-2.5	1.07	FALSE
-1.5	FLARE	15	-665	-824	114	112	+6.5	-2.5	1.07	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 161-180 / 493

LIST 09 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-1.5	FLARE	15	-657	-822	114	112	+6.6	-2.5	1.07	FALSE
-1.5	FLARE	15	-652	-821	114	112	+6.6	-2.5	1.07	FALSE
-1.5	FLARE	15	-651	-818	114	112	+6.6	-2.4	1.07	FALSE
-1.4	FLARE	15	-650	-816	114	112	+6.6	-2.4	1.07	FALSE
-1.4	FLARE	14	-648	-814	113	112	+6.7	-2.4	1.07	FALSE
-1.4	FLARE	14	-649	-812	113	112	+6.7	-2.4	1.07	FALSE
-1.4	FLARE	14	-649	-810	113	112	+6.7	-2.3	1.07	FALSE
-1.4	FLARE	14	-645	-808	113	112	+6.7	-2.3	1.07	FALSE
-1.4	FLARE	14	-635	-808	113	112	+6.7	-2.3	1.07	FALSE
-1.3	FLARE	14	-636	-804	113	112	+6.8	-2.3	1.07	FALSE
-1.3	FLARE	13	-636	-802	113	112	+6.8	-2.3	1.07	FALSE
-1.3	FLARE	13	-630	-800	113	112	+6.8	-2.2	1.07	FALSE
-1.3	FLARE	13	-627	-798	113	112	+6.8	-2.2	1.07	FALSE
-1.3	FLARE	13	-620	-798	113	112	+6.8	-2.2	1.07	FALSE
-1.3	FLARE	13	-619	-794	113	112	+6.9	-2.2	1.07	FALSE
-1.2	FLARE	13	-617	-793	113	112	+6.9	-2.2	1.07	FALSE
-1.2	FLARE	12	-615	-790	113	112	+6.9	-2.1	1.07	FALSE
-1.2	FLARE	12	-608	-789	113	112	+7.0	-2.1	1.07	FALSE
-1.2	FLARE	12	-608	-786	113	112	+7.0	-2.1	1.07	FALSE
-1.2	FLARE	12	-610	-784	113	112	+7.0	-2.1	1.07	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetrie 181–200 / 493

LIST 10 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-1.2	FLARE	12	-607	-782	113	112	+7.0	-2.1	1.07	FALSE
-1.1	FLARE	11	-605	-780	113	112	+7.1	-2.0	1.07	FALSE
-1.1	FLARE	11	-601	-779	113	112	+7.1	-2.0	1.07	FALSE
-1.1	FLARE	11	-598	-776	113	112	+7.1	-2.0	1.07	FALSE
-1.1	FLARE	11	-592	-775	113	112	+7.1	-2.0	1.07	FALSE
-1.1	FLARE	11	-592	-772	113	112	+7.2	-2.0	1.07	FALSE
-1.1	FLARE	11	-590	-770	113	112	+7.2	-2.0	1.07	FALSE
-1.0	FLARE	11	-585	-769	113	112	+7.2	-1.9	1.07	FALSE
-1.0	FLARE	10	-588	-766	113	112	+7.2	-1.9	1.07	FALSE
-1.0	FLARE	10	-585	-764	113	111	+7.3	-1.9	1.07	FALSE
-1.0	FLARE	10	-584	-762	113	111	+7.3	-1.9	1.07	FALSE
-1.0	FLARE	10	-580	-761	113	111	+7.3	-1.9	1.08	FALSE
-1.0	FLARE	10	-583	-758	113	111	+7.3	-1.9	1.08	FALSE
-0.9	FLARE	9	-582	-756	112	111	+7.4	-1.8	1.08	FALSE
-0.9	FLARE	9	-580	-753	112	111	+7.4	-1.8	1.08	FALSE
-0.9	FLARE	9	-577	-751	112	111	+7.4	-1.8	1.08	FALSE
-0.9	FLARE	9	-575	-749	112	111	+7.4	-1.8	1.08	FALSE
-0.9	FLARE	9	-573	-747	112	111	+7.4	-1.8	1.08	FALSE
-0.9	FLARE	9	-563	-747	112	111	+7.4	-1.8	1.08	FALSE
-0.8	FLARE	8	-565	-743	112	111	+7.5	-1.7	1.08	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 201-220 / 493

LIST 11 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-0.8	FLARE	8	-558	-742	112	111	+7.5	-1.7	1.08	FALSE
-0.8	FLARE	8	-556	-738	112	111	+7.5	-1.7	1.08	FALSE
-0.8	FLARE	8	-553	-736	112	111	+7.6	-1.7	1.08	FALSE
-0.8	FLARE	8	-549	-733	112	111	+7.6	-1.7	1.08	FALSE
-0.7	FLARE	8	-547	-731	112	111	+7.6	-1.7	1.08	FALSE
-0.7	FLARE	7	-549	-729	112	111	+7.6	-1.6	1.08	FALSE
-0.7	FLARE	7	-551	-726	112	111	+7.7	-1.6	1.08	FALSE
-0.7	FLARE	7	-549	-724	112	111	+7.7	-1.6	1.08	FALSE
-0.7	FLARE	7	-549	-722	112	111	+7.7	-1.6	1.08	FALSE
-0.7	FLARE	7	-546	-719	112	111	+7.7	-1.6	1.08	FALSE
-0.6	FLARE	7	-546	-717	112	111	+7.7	-1.6	1.08	FALSE
-0.6	FLARE	7	-543	-715	112	111	+7.8	-1.5	1.08	FALSE
-0.6	FLARE	6	-539	-714	112	111	+7.8	-1.5	1.08	FALSE
-0.6	FLARE	6	-541	-710	112	111	+7.8	-1.5	1.08	FALSE
-0.6	FLARE	6	-540	-708	112	111	+7.8	-1.5	1.08	FALSE
-0.6	FLARE	6	-541	-706	112	111	+7.8	-1.5	1.08	FALSE
-0.5	FLARE	6	-536	-703	112	111	+7.9	-1.5	1.08	FALSE
-0.5	FLARE	6	-533	-701	112	111	+7.9	-1.4	1.08	FALSE
-0.5	FLARE	6	-530	-699	112	111	+7.9	-1.4	1.08	FALSE
-0.5	FLARE	5	-531	-696	112	111	+7.9	-1.4	1.08	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 221–240 / 493

LIST 12 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-0.5	FLARE	5	-530	-694	112	111	+8.0	-1.4	1.08	FALSE
-0.5	FLARE	5	-528	-692	112	111	+8.0	-1.4	1.08	FALSE
-0.4	FLARE	5	-525	-689	112	110	+8.0	-1.4	1.08	FALSE
-0.4	FLARE	5	-522	-687	111	110	+8.0	-1.4	1.08	FALSE
-0.4	FLARE	5	-518	-685	111	110	+8.0	-1.3	1.08	FALSE
-0.4	FLARE	4	-515	-682	111	110	+8.0	-1.3	1.08	FALSE
-0.4	FLARE	4	-511	-680	111	110	+8.1	-1.3	1.08	FALSE
-0.4	FLARE	4	-513	-677	111	110	+8.1	-1.3	1.08	FALSE
-0.3	FLARE	4	-509	-675	111	110	+8.1	-1.3	1.08	FALSE
-0.3	FLARE	4	-505	-672	111	110	+8.1	-1.3	1.08	FALSE
-0.3	FLARE	4	-501	-670	111	110	+8.2	-1.2	1.08	FALSE
-0.3	FLARE	4	-499	-667	111	110	+8.2	-1.2	1.08	FALSE
-0.3	FLARE	3	-499	-665	111	110	+8.2	-1.2	1.08	FALSE
-0.3	FLARE	3	-497	-663	111	110	+8.2	-1.2	1.08	FALSE
-0.2	FLARE	3	-495	-660	111	110	+8.3	-1.2	1.08	FALSE
-0.2	FLARE	3	-495	-658	111	110	+8.3	-1.2	1.08	FALSE
-0.2	FLARE	3	-494	-656	111	110	+8.3	-1.1	1.08	FALSE
-0.2	FLARE	3	-491	-653	111	110	+8.3	-1.1	1.08	FALSE
-0.2	FLARE	3	-488	-651	111	110	+8.4	-1.1	1.08	FALSE
-0.2	FLARE	2	-486	-649	111	110	+8.4	-1.1	1.08	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 241–260 / 493

LIST 13 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
-0.1	FLARE	2	-482	-647	111	110	+8.4	-1.1	1.08	FALSE
-0.1	FLARE	2	-479	-645	111	110	+8.4	-1.1	1.08	FALSE
-0.1	FLARE	2	-473	-643	111	110	+8.4	-1.1	1.08	FALSE
-0.1	FLARE	2	-472	-639	111	110	+8.5	-1.0	1.08	FALSE
-0.1	FLARE	2	-470	-638	111	110	+8.5	-1.0	1.08	FALSE
-0.1	FLARE	2	-466	-636	111	110	+8.5	-1.0	1.08	FALSE
-0.0	FLARE	1	-468	-632	111	110	+8.6	-1.0	1.08	FALSE
-0.0	FLARE	1	-466	-630	111	110	+8.6	-1.0	1.08	FALSE
-0.0	TOUCHDOWN	1	-467	-629	111	110	+8.6	-1.0	1.11	TRUE
+0.0	ROLLOUT	1	—	-624	111	110	+8.6	-0.9	1.16	TRUE
+0.0	ROLLOUT	1	—	-622	111	110	+8.6	-0.8	1.19	TRUE
+0.0	ROLLOUT	1	—	-614	111	109	+8.7	-0.6	1.34	TRUE
+0.1	ROLLOUT	1	—	-611	111	109	+8.7	-0.5	1.42	TRUE
+0.1	ROLLOUT	1	—	-604	110	109	+8.7	-0.4	1.47	TRUE
+0.1	ROLLOUT	1	+28	-597	110	109	+8.7	-0.2	1.49	TRUE
+0.1	ROLLOUT	1	-44	-585	110	109	+8.7	+0.1	1.55	TRUE
+0.1	ROLLOUT	1	-11	-576	110	109	+8.7	+0.3	1.56	TRUE
+0.2	ROLLOUT	1	+37	-566	110	109	+8.7	+0.5	1.58	TRUE
+0.2	ROLLOUT	1	+71	-556	110	109	+8.7	+0.7	1.58	TRUE
+0.2	ROLLOUT	1	+101	-547	110	109	+8.8	+0.9	1.58	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 261–280 / 493

LIST 14 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+0.2	ROLLOUT	1	+119	-536	110	109	+8.8	+1.1	1.58	TRUE
+0.2	ROLLOUT	1	+131	-526	110	109	+8.8	+1.3	1.57	TRUE
+0.2	ROLLOUT	1	+137	-516	110	109	+8.8	+1.4	1.56	TRUE
+0.3	ROLLOUT	1	+140	-511	110	109	+8.8	+1.5	1.55	TRUE
+0.3	ROLLOUT	1	+174	-496	110	109	+8.8	+1.7	1.54	TRUE
+0.3	ROLLOUT	1	+192	-486	110	109	+8.8	+1.9	1.53	TRUE
+0.3	ROLLOUT	1	+198	-476	110	109	+8.8	+2.0	1.51	TRUE
+0.3	ROLLOUT	1	+198	-467	110	109	+8.8	+2.2	1.50	TRUE
+0.3	ROLLOUT	1	+214	-456	110	109	+8.9	+2.3	1.48	TRUE
+0.4	ROLLOUT	1	+221	-446	110	109	+8.9	+2.5	1.46	TRUE
+0.4	ROLLOUT	1	+220	-437	110	109	+8.9	+2.6	1.44	TRUE
+0.4	ROLLOUT	1	+215	-428	110	109	+8.9	+2.7	1.43	TRUE
+0.4	ROLLOUT	1	+223	-423	110	109	+8.9	+2.8	1.41	TRUE
+0.4	ROLLOUT	1	+226	-410	110	108	+8.9	+2.9	1.40	TRUE
+0.4	ROLLOUT	1	+222	-401	110	108	+8.9	+3.1	1.38	TRUE
+0.5	ROLLOUT	1	+230	-397	110	108	+8.9	+3.1	1.36	TRUE
+0.5	ROLLOUT	1	+232	-383	110	108	+9.0	+3.3	1.34	TRUE
+0.5	ROLLOUT	1	+240	-375	110	108	+9.0	+3.3	1.33	TRUE
+0.5	ROLLOUT	1	+243	-367	110	108	+9.0	+3.5	1.31	TRUE
+0.5	ROLLOUT	1	+241	-363	110	108	+9.0	+3.6	1.29	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 281-300 / 493

LIST 15 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+0.5	ROLLOUT	1	+236	-351	110	108	+9.0	+3.7	1.28	TRUE
+0.6	ROLLOUT	1	+238	-342	110	108	+9.0	+3.8	1.26	TRUE
+0.6	ROLLOUT	1	+236	-335	110	108	+9.1	+3.9	1.25	TRUE
+0.6	ROLLOUT	1	+231	-327	110	108	+9.1	+4.0	1.23	TRUE
+0.6	ROLLOUT	1	+232	-320	110	108	+9.1	+4.1	1.22	TRUE
+0.6	ROLLOUT	1	+229	-311	110	108	+9.1	+4.2	1.21	TRUE
+0.7	ROLLOUT	1	+225	-305	110	108	+9.1	+4.3	1.20	TRUE
+0.7	ROLLOUT	1	+218	-300	110	108	+9.1	+4.3	1.18	TRUE
+0.7	ROLLOUT	2	+216	-290	110	108	+9.2	+4.4	1.17	TRUE
+0.7	ROLLOUT	2	+212	-286	110	108	+9.2	+4.5	1.17	TRUE
+0.7	ROLLOUT	2	+208	-277	110	108	+9.2	+4.6	1.16	TRUE
+0.7	ROLLOUT	2	+202	-270	110	108	+9.2	+4.7	1.15	TRUE
+0.8	ROLLOUT	2	+195	-270	110	108	+9.2	+4.7	1.15	TRUE
+0.8	ROLLOUT	2	+193	-261	109	108	+9.2	+4.8	1.13	TRUE
+0.8	ROLLOUT	2	+189	-253	109	108	+9.3	+4.9	1.12	TRUE
+0.8	ROLLOUT	2	+185	-250	109	108	+9.3	+4.9	1.12	TRUE
+0.8	ROLLOUT	2	+179	-247	109	108	+9.3	+4.9	1.11	TRUE
+0.8	ROLLOUT	2	+178	-236	109	108	+9.3	+5.1	1.10	TRUE
+0.9	ROLLOUT	2	+176	-230	109	107	+9.3	+5.1	1.10	TRUE
+0.9	ROLLOUT	2	+171	-225	109	107	+9.4	+5.2	1.09	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 301-320 / 493

LIST 16 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+0.9	ROLLOUT	2	+167	-222	109	107	+9.4	+5.2	1.09	TRUE
+0.9	ROLLOUT	2	+166	-217	109	107	+9.4	+5.3	1.09	TRUE
+0.9	ROLLOUT	2	+164	-210	109	107	+9.4	+5.3	1.08	TRUE
+0.9	ROLLOUT	2	+161	-205	109	107	+9.4	+5.4	1.08	TRUE
+1.0	ROLLOUT	2	+158	-200	109	107	+9.5	+5.4	1.07	TRUE
+1.0	ROLLOUT	2	+154	-197	109	107	+9.5	+5.5	1.07	TRUE
+1.0	ROLLOUT	2	+149	-190	109	107	+9.5	+5.5	1.06	TRUE
+1.0	ROLLOUT	2	+132	-186	109	107	+9.5	+5.5	1.06	TRUE
+1.0	ROLLOUT	2	+121	-184	109	107	+9.5	+5.6	1.06	TRUE
+1.0	ROLLOUT	2	+111	-177	109	107	+9.6	+5.6	1.05	TRUE
+1.1	ROLLOUT	2	+83	-173	109	107	+9.6	+5.7	1.05	TRUE
+1.1	ROLLOUT	2	+84	-168	109	107	+9.6	+5.7	1.05	TRUE
+1.1	ROLLOUT	2	—	-164	109	107	+9.6	+5.8	1.04	FALSE
+1.1	ROLLOUT	2	—	-160	109	107	+9.6	+5.8	1.04	FALSE
+1.1	ROLLOUT	2	—	-155	108	107	+9.6	+5.8	1.04	FALSE
+1.1	ROLLOUT	2	—	-153	108	107	+9.7	+5.8	1.04	FALSE
+1.2	ROLLOUT	2	—	-147	108	107	+9.7	+5.9	1.03	FALSE
+1.2	ROLLOUT	2	—	-145	108	107	+9.7	+5.9	1.03	FALSE
+1.2	ROLLOUT	2	-60	-140	108	107	+9.7	+6.0	1.03	FALSE
+1.2	ROLLOUT	2	-64	-136	108	107	+9.7	+6.0	1.03	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 321–340 / 493

LIST 17 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+1.2	ROLLOUT	2	-63	-134	108	107	+9.8	+6.0	1.03	FALSE
+1.3	ROLLOUT	2	+51	-129	108	106	+9.8	+6.0	1.02	FALSE
+1.3	ROLLOUT	2	+55	-125	108	106	+9.8	+6.1	1.02	FALSE
+1.3	ROLLOUT	2	+55	-121	108	106	+9.8	+6.1	1.02	FALSE
+1.3	ROLLOUT	2	+54	-118	108	106	+9.8	+6.1	1.02	FALSE
+1.3	ROLLOUT	2	+52	-117	108	106	+9.8	+6.1	1.02	FALSE
+1.3	ROLLOUT	2	+49	-112	108	106	+9.9	+6.1	1.02	FALSE
+1.4	ROLLOUT	2	+18	-109	108	106	+9.9	+6.1	1.02	FALSE
+1.4	ROLLOUT	2	+9	-106	108	106	+9.9	+6.1	1.01	FALSE
+1.4	ROLLOUT	2	+1	-104	108	106	+9.9	+6.2	1.01	FALSE
+1.4	ROLLOUT	2	-5	-101	108	106	+9.9	+6.2	1.01	FALSE
+1.4	ROLLOUT	2	-10	-98	108	106	+10.0	+6.2	1.01	FALSE
+1.4	ROLLOUT	2	-15	-97	108	106	+10.0	+6.2	1.01	FALSE
+1.5	ROLLOUT	2	-18	-93	107	106	+10.0	+6.2	1.01	FALSE
+1.5	ROLLOUT	2	-21	-92	107	106	+10.0	+6.2	1.01	FALSE
+1.5	ROLLOUT	2	-23	-90	107	106	+10.0	+6.2	1.01	FALSE
+1.5	ROLLOUT	2	-6	-86	107	106	+10.0	+6.2	1.01	FALSE
+1.5	ROLLOUT	2	+4	-82	107	106	+10.1	+6.2	1.00	FALSE
+1.5	ROLLOUT	2	+30	-80	107	106	+10.1	+6.2	1.00	FALSE
+1.6	ROLLOUT	2	+30	-77	107	105	+10.1	+6.2	1.00	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 341–360 / 493

LIST 18 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+1.6	ROLLOUT	2	+30	-75	107	105	+10.1	+6.2	1.00	FALSE
+1.6	ROLLOUT	2	+30	-73	107	105	+10.1	+6.2	1.00	FALSE
+1.6	ROLLOUT	2	+30	-71	107	105	+10.1	+6.2	1.00	FALSE
+1.6	ROLLOUT	2	+29	-68	107	105	+10.1	+6.2	1.00	FALSE
+1.7	ROLLOUT	2	+28	-66	107	105	+10.2	+6.2	1.00	FALSE
+1.7	ROLLOUT	2	+28	-66	107	105	+10.2	+6.2	1.00	FALSE
+1.7	ROLLOUT	2	+27	-63	107	105	+10.2	+6.2	1.00	FALSE
+1.7	ROLLOUT	2	+27	-61	107	105	+10.2	+6.2	1.00	FALSE
+1.7	ROLLOUT	2	+26	-59	106	105	+10.2	+6.2	1.00	FALSE
+1.7	ROLLOUT	2	+25	-58	106	105	+10.2	+6.2	1.00	FALSE
+1.8	ROLLOUT	2	+25	-56	106	105	+10.2	+6.2	1.00	FALSE
+1.8	ROLLOUT	2	+24	-54	106	105	+10.2	+6.2	1.00	FALSE
+1.8	ROLLOUT	2	+23	-53	106	105	+10.3	+6.1	1.00	FALSE
+1.8	ROLLOUT	2	+23	-53	106	105	+10.3	+6.1	0.99	FALSE
+1.8	ROLLOUT	2	-3	-50	106	105	+10.3	+6.1	0.99	FALSE
+1.8	ROLLOUT	2	-4	-49	106	105	+10.3	+6.1	0.99	FALSE
+1.9	ROLLOUT	2	-11	-47	106	104	+10.3	+6.1	0.99	FALSE
+1.9	ROLLOUT	2	-17	-46	106	104	+10.3	+6.1	0.99	FALSE
+1.9	ROLLOUT	2	-21	-45	106	104	+10.3	+6.1	0.99	FALSE
+1.9	ROLLOUT	2	-25	-44	106	104	+10.3	+6.1	0.99	FALSE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 361–380 / 493

LIST 19 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+1.9	ROLLOUT	2	-28	-43	106	104	+10.3	+6.0	0.99	FALSE
+1.9	ROLLOUT	2	-31	-41	106	104	+10.3	+6.0	0.99	FALSE
+2.0	ROLLOUT	2	-33	-40	106	104	+10.3	+6.0	0.99	FALSE
+2.0	ROLLOUT	2	-34	-39	105	104	+10.3	+6.0	0.99	FALSE
+2.0	ROLLOUT	2	-35	-38	105	104	+10.4	+6.0	0.99	FALSE
+2.0	ROLLOUT	2	-36	-38	105	104	+10.4	+5.9	0.99	FALSE
+2.0	ROLLOUT	2	-41	-36	105	104	+10.4	+5.9	0.99	FALSE
+2.0	ROLLOUT	2	-45	-35	105	104	+10.4	+5.9	0.99	FALSE
+2.1	ROLLOUT	2	-48	-34	105	104	+10.4	+5.9	0.99	FALSE
+2.1	ROLLOUT	2	-50	-34	105	104	+10.4	+5.8	0.98	FALSE
+2.1	ROLLOUT	2	-51	-34	105	104	+10.4	+5.8	0.98	FALSE
+2.1	ROLLOUT	2	-52	-32	105	104	+10.4	+5.8	0.98	FALSE
+2.1	ROLLOUT	2	—	-31	105	103	+10.4	+5.8	0.98	TRUE
+2.1	ROLLOUT	2	—	-31	105	103	+10.4	+5.7	0.99	TRUE
+2.2	ROLLOUT	2	—	-30	105	103	+10.4	+5.7	0.99	TRUE
+2.2	ROLLOUT	2	—	-30	105	103	+10.4	+5.7	1.00	TRUE
+2.2	ROLLOUT	2	—	-29	105	103	+10.4	+5.7	1.00	TRUE
+2.2	ROLLOUT	2	—	-28	105	103	+10.4	+5.6	1.01	TRUE
+2.2	ROLLOUT	2	+90	-27	104	103	+10.4	+5.6	1.01	TRUE
+2.2	ROLLOUT	2	+75	-26	104	103	+10.4	+5.6	1.01	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 381-400 / 493

LIST 20 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+2.3	ROLLOUT	2	+64	-26	104	103	+10.4	+5.6	1.02	TRUE
+2.3	ROLLOUT	2	-39	-25	104	103	+10.4	+5.6	1.02	TRUE
+2.3	ROLLOUT	2	-46	-23	104	103	+10.4	+5.5	1.02	TRUE
+2.3	ROLLOUT	2	-48	-23	104	103	+10.4	+5.5	1.02	TRUE
+2.3	ROLLOUT	2	-48	-22	104	103	+10.4	+5.5	1.02	TRUE
+2.3	ROLLOUT	2	-46	-21	104	103	+10.4	+5.4	1.03	TRUE
+2.4	ROLLOUT	2	-44	-20	104	103	+10.4	+5.4	1.03	TRUE
+2.4	ROLLOUT	2	-41	-19	104	103	+10.4	+5.4	1.03	TRUE
+2.4	ROLLOUT	2	-39	-18	104	102	+10.4	+5.4	1.03	TRUE
+2.4	ROLLOUT	2	-9	-17	104	102	+10.4	+5.3	1.03	TRUE
+2.4	ROLLOUT	2	-2	-16	104	102	+10.4	+5.3	1.03	TRUE
+2.4	ROLLOUT	2	+4	-15	104	102	+10.4	+5.3	1.03	TRUE
+2.5	ROLLOUT	2	-34	-14	104	102	+10.4	+5.3	1.03	TRUE
+2.5	ROLLOUT	2	-36	-13	104	102	+10.4	+5.3	1.03	TRUE
+2.5	ROLLOUT	2	-37	-12	103	102	+10.4	+5.2	1.03	TRUE
+2.5	ROLLOUT	2	-37	-11	103	102	+10.4	+5.2	1.03	TRUE
+2.5	ROLLOUT	2	-37	-10	103	102	+10.4	+5.2	1.03	TRUE
+2.5	ROLLOUT	2	-36	-9	103	102	+10.4	+5.1	1.03	TRUE
+2.6	ROLLOUT	2	-36	-8	103	102	+10.4	+5.1	1.02	TRUE
+2.6	ROLLOUT	2	-35	-7	103	102	+10.4	+5.1	1.02	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetrie 401-420 / 493

LIST 21 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+2.6	ROLLOUT	2	-34	-6	103	102	+10.4	+5.1	1.02	TRUE
+2.6	ROLLOUT	2	-33	-6	103	102	+10.4	+5.0	1.02	TRUE
+2.6	ROLLOUT	2	-32	-5	103	102	+10.4	+5.0	1.02	TRUE
+2.7	ROLLOUT	2	-31	-4	103	101	+10.4	+5.0	1.01	TRUE
+2.7	ROLLOUT	2	-30	-4	103	101	+10.4	+5.0	1.01	TRUE
+2.7	ROLLOUT	2	-29	-3	103	101	+10.4	+4.9	1.01	TRUE
+2.7	ROLLOUT	2	-2	-3	103	101	+10.4	+4.9	1.01	TRUE
+2.7	ROLLOUT	2	-29	-2	103	101	+10.3	+4.9	1.01	TRUE
+2.7	ROLLOUT	2	-29	-2	103	101	+10.3	+4.8	1.00	TRUE
+2.8	ROLLOUT	2	-29	-1	102	101	+10.3	+4.8	1.00	TRUE
+2.8	ROLLOUT	2	-29	-1	102	101	+10.3	+4.8	1.00	TRUE
+2.8	ROLLOUT	2	-29	-1	102	101	+10.3	+4.8	1.00	TRUE
+2.8	ROLLOUT	2	-29	+0	102	101	+10.3	+4.8	1.00	TRUE
+2.8	ROLLOUT	2	-29	+0	102	101	+10.3	+4.7	1.00	TRUE
+2.8	ROLLOUT	2	-29	+0	102	101	+10.3	+4.7	0.99	TRUE
+2.9	ROLLOUT	2	-28	+1	102	100	+10.3	+4.7	0.99	TRUE
+2.9	ROLLOUT	2	-29	+1	102	100	+10.3	+4.7	0.99	TRUE
+2.9	ROLLOUT	2	-30	+1	102	100	+10.3	+4.6	0.99	TRUE
+2.9	ROLLOUT	2	-30	+1	102	100	+10.3	+4.6	0.99	TRUE
+2.9	ROLLOUT	2	-30	+1	102	100	+10.2	+4.6	0.99	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 421-440 / 493

LIST 22 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+2.9	ROLLOUT	2	-30	+1	102	100	+10.2	+4.6	0.98	TRUE
+3.0	ROLLOUT	2	-30	+1	101	100	+10.2	+4.5	0.98	TRUE
+3.0	ROLLOUT	2	-30	+1	101	100	+10.2	+4.5	0.98	TRUE
+3.0	ROLLOUT	1	-31	+1	101	100	+10.2	+4.5	0.98	TRUE
+3.0	ROLLOUT	1	-31	+1	101	100	+10.2	+4.5	0.98	TRUE
+3.0	ROLLOUT	1	-32	+0	101	100	+10.2	+4.5	0.98	TRUE
+3.1	ROLLOUT	1	-32	+0	101	100	+10.1	+4.4	0.98	TRUE
+3.1	ROLLOUT	1	-32	+0	101	99	+10.1	+4.4	0.98	TRUE
+3.1	ROLLOUT	1	-33	+0	101	99	+10.1	+4.4	0.98	TRUE
+3.1	ROLLOUT	1	-33	+0	101	99	+10.1	+4.4	0.98	TRUE
+3.1	ROLLOUT	1	-34	+0	101	99	+10.1	+4.4	0.99	TRUE
+3.1	ROLLOUT	1	-34	+0	101	99	+10.1	+4.4	0.99	TRUE
+3.2	ROLLOUT	1	-34	-1	101	99	+10.1	+4.3	0.99	TRUE
+3.2	ROLLOUT	1	-35	-1	100	99	+10.0	+4.3	0.99	TRUE
+3.2	ROLLOUT	1	-35	-1	100	99	+10.0	+4.3	0.99	TRUE
+3.2	ROLLOUT	1	-35	-1	100	99	+10.0	+4.3	0.99	TRUE
+3.2	ROLLOUT	1	-36	-1	100	99	+10.0	+4.3	1.00	TRUE
+3.2	ROLLOUT	1	-37	-1	100	99	+10.0	+4.3	1.00	TRUE
+3.3	ROLLOUT	1	-62	-1	100	99	+9.9	+4.3	1.00	TRUE
+3.3	ROLLOUT	1	-65	-1	100	98	+9.9	+4.2	1.01	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 441-460 / 493

LIST 23 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+3.3	ROLLOUT	1	-64	-1	100	98	+9.9	+4.2	1.01	TRUE
+3.3	ROLLOUT	1	-39	-1	100	98	+9.9	+4.2	1.01	TRUE
+3.3	ROLLOUT	1	-39	-1	100	98	+9.9	+4.2	1.01	TRUE
+3.3	ROLLOUT	1	-40	-1	100	98	+9.9	+4.2	1.01	TRUE
+3.4	ROLLOUT	1	-41	+0	100	98	+9.8	+4.2	1.02	TRUE
+3.4	ROLLOUT	1	-42	+0	99	98	+9.8	+4.2	1.02	TRUE
+3.4	ROLLOUT	1	-42	+0	99	98	+9.8	+4.2	1.02	TRUE
+3.4	ROLLOUT	1	-43	+0	99	98	+9.8	+4.2	1.02	TRUE
+3.4	ROLLOUT	1	-43	+0	99	98	+9.8	+4.2	1.02	TRUE
+3.4	ROLLOUT	1	-43	+1	99	98	+9.7	+4.2	1.02	TRUE
+3.4	ROLLOUT	1	-43	+1	99	98	+9.7	+4.2	1.03	TRUE
+3.5	ROLLOUT	1	-43	+1	99	98	+9.7	+4.2	1.03	TRUE
+3.5	ROLLOUT	1	-44	+1	99	97	+9.7	+4.2	1.03	TRUE
+3.5	ROLLOUT	1	-44	+2	99	97	+9.6	+4.2	1.03	TRUE
+3.5	ROLLOUT	1	-45	+2	99	97	+9.6	+4.2	1.03	TRUE
+3.5	ROLLOUT	1	-45	+2	99	97	+9.6	+4.2	1.03	TRUE
+3.5	ROLLOUT	1	-45	+3	99	97	+9.6	+4.2	1.03	TRUE
+3.6	ROLLOUT	1	-44	+3	99	97	+9.6	+4.2	1.03	TRUE
+3.6	ROLLOUT	1	-44	+3	99	97	+9.5	+4.2	1.03	TRUE
+3.6	ROLLOUT	1	-44	+4	98	97	+9.5	+4.1	1.03	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 461-480 / 493

LIST 24 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+3.6	ROLLOUT	1	-44	+4	98	97	+9.5	+4.1	1.03	TRUE
+3.6	ROLLOUT	1	-44	+4	98	97	+9.5	+4.1	1.03	TRUE
+3.7	ROLLOUT	1	-43	+5	98	97	+9.4	+4.1	1.03	TRUE
+3.7	ROLLOUT	1	-43	+5	98	97	+9.4	+4.0	1.03	TRUE
+3.7	ROLLOUT	1	-42	+5	98	96	+9.4	+4.0	1.02	TRUE
+3.7	ROLLOUT	1	-41	+6	98	96	+9.3	+4.0	1.02	TRUE
+3.7	ROLLOUT	1	-41	+6	98	96	+9.3	+3.9	1.02	TRUE
+3.7	ROLLOUT	1	-41	+6	98	96	+9.3	+3.9	1.02	TRUE
+3.8	ROLLOUT	1	-13	+6	98	96	+9.3	+3.9	1.02	TRUE
+3.8	ROLLOUT	1	-11	+7	98	96	+9.2	+3.8	1.02	TRUE
+3.8	ROLLOUT	1	-9	+7	98	96	+9.2	+3.8	1.02	TRUE
+3.8	ROLLOUT	1	-7	+7	98	96	+9.2	+3.7	1.01	TRUE
+3.8	ROLLOUT	1	-5	+7	97	96	+9.2	+3.6	1.01	TRUE
+3.8	ROLLOUT	1	-4	+7	97	96	+9.1	+3.6	1.01	TRUE
+3.9	ROLLOUT	1	-3	+7	97	96	+9.1	+3.5	1.01	TRUE
+3.9	ROLLOUT	1	-1	+7	97	96	+9.1	+3.5	1.01	TRUE
+3.9	ROLLOUT	1	+2	+7	97	96	+9.1	+3.4	1.01	TRUE
+3.9	ROLLOUT	1	+1	+7	97	95	+9.0	+3.3	1.00	TRUE
+3.9	ROLLOUT	1	-1	+7	97	95	+9.0	+3.2	1.00	TRUE
+3.9	ROLLOUT	1	-3	+7	97	95	+9.0	+3.2	1.00	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

PŘÍLOHA F / EVENT LOG

Telemetry 481-493 / 493

LIST 25 / 25

T (s)	PHASE	AGL	D. VS	SIM VS	IAS	GS	PITCH	BANK	G	ON GND
+4.0	ROLLOUT	1	-4	+7	97	95	+9.0	+3.1	0.99	TRUE
+4.0	ROLLOUT	1	-30	+6	97	95	+8.9	+3.0	0.99	TRUE
+4.0	ROLLOUT	1	-29	+6	97	95	+8.9	+2.9	0.99	TRUE
+4.0	ROLLOUT	1	-28	+6	97	95	+8.9	+2.8	0.99	TRUE
+4.0	ROLLOUT	1	-28	+6	97	95	+8.9	+2.7	1.00	TRUE
+4.0	ROLLOUT	1	-27	+5	97	95	+8.8	+2.6	1.01	TRUE
+4.1	ROLLOUT	1	-26	+5	96	95	+8.8	+2.5	1.01	TRUE
+4.1	ROLLOUT	1	-26	+5	96	95	+8.8	+2.4	1.01	TRUE
+4.1	ROLLOUT	1	-25	+5	96	95	+8.8	+2.3	1.02	TRUE
+4.1	ROLLOUT	1	-25	+5	96	95	+8.7	+2.2	1.02	TRUE
+4.1	ROLLOUT	1	-25	+5	96	94	+8.7	+2.2	1.02	TRUE
+4.2	ROLLOUT	1	-25	+5	96	94	+8.7	+2.1	1.02	TRUE
+4.2	ROLLOUT	1	-24	+5	96	94	+8.7	+2.1	1.02	TRUE

ZDROJ: Landing Analyser UI export • časy zaokrouhlené na desetiny

ZÁVĚR / POUŽITÍ

Jak tento rozbor správně použít

Tento text je cvičný simulační flight review. Není letovým povolením, náhradou publikovaných postupů ani návodem pro skutečný provoz.

Nejsilnější praktický výstup není výsledných 81 bodů. Je to schopnost v jednom briefingu odhalit, že stejné dvě sady dat ukazují na odlet i přistání mimo publikované provozní možnosti, zatímco nízká IAS a strmý profil na short final vůbec nebyly algoritmem skórování plně vyhodnoceny.

Jádro příštího tréninku: vyřešit NOTAM před startem, pracovat se správnou VREF / konfigurací, držet stabilní energy state a rozšířit telemetrii o konfiguraci, yaw, heading, thrust a přesné timestampy. Poté teprve má smysl kvantitativně porovnávat pilotážní techniku a landing score.

ZDROJE UVNITŘ PDF

Připojený původní SimBrief OFP (24 s.), surový text Landing Analyseru a CSV se 493 dekodovanými vzorky. Dostupnost vložených souborových příloh závisí na použité PDF čtečce.