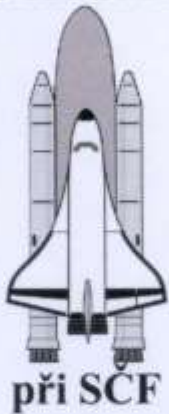


Underto

OS KOSMOS



Kosmos

informační bulletin odborné společnosti

1/2019



**Sojuz MS-12, start z Bajkonuru 14.3.2019
v 19:14:08 UTC**

Posádka zleva doprava: Ch. H. Koch (palubní inženýrka, USA/NASA), A. N. Ovčinin (velitel, Rusko), T. N. Hague (palubní inženýr, USA/NASA).

Apollo 7 odstartovalo čtyřleté oslavy NASA

Umberto Cavallaro



Oficiální oslavy mise Apolla 7 s pilotem lunárního modulu Walterem Cunninghamem se uskutečnily 20. října 2018 v Leteckém muzeu v Dallasu, Texas, které je v současné době domovem modulu Apolla 7. Tato událost zahájila čtyřleté oslavy NASA programu Apollo, v rámci kterého na Měsíci v období od července 1969 do prosince 1972 přistálo deset Američanů. Jak naznačuje logo NASA, navržené grafikem Matthewem Skeinsem pro tuto příležitost, jedná se jednak o pohled do minulosti a současně o pohled do budoucnosti - průzkum Marsu a průzkum dalekého vesmíru.



Posádka Apolla 7 - Eisele, Schirra, Cunningham



Logo k 50. výročí Apolla 7



Walter Cunningham a jeho manželka Dot před velitelským modulem Apolla 7 v Leteckém muzeu v Dallasu (Texas)



Mise Apolla 7, která byla zahájena 11. října 1968, byla prvním pilotovaným letem programu Apollo a rovněž první americkou kosmickou lodí se třemi muži na palubě - Wally Schirra, Donn Eisele a Walter Cunningham. Hlavním cílem mise byl technologický test nového bloku Block II CMS: *"Byl to první model nové generace vesmírných vozidel - vzpomíná Cunningham ve své knize "The All-American Boys" - a byl kontrolován novým dodavatelem, jehož jedinou předchozí zkušenost bylo to, že kosmická loď shořela na odpalovací rampě třicet dní před vypuštěním."*



Obálka připomínající start Apolla 7 ze sbírky Waltera Cunninghama



Nášivky Apolla 7, které letěly ve vesmíru na palubě Apolla 7

Apollo 7 muselo při tomto letu prokázat schopnost lodě Apollo realizovat setkávací manévry a schopnost posádky plnit dlouhodobou misi. Ale po tragédii Apolla 1 a Sojuzu 1 mělo Apollo 7 především opět obrátit pozornost Američanů zpět k Měsíci a obnovit víru v kosmické programy. Bylo to poprvé, kdy raketa Saturn - v té době nejsilnější na světě - byla použita pro pilotovanou misi, i když vzhledem k tomu, že nebylo při tomto letu plánováno použití LM (protože ještě nebyl dokončen), Apollo 7 startovalo na "lehké" verzi Saturn 1B, nikoliv na Saturnu V, který byl použit pro všechny následující mise programu Apollo. V jeho knize vyvolává Cunninghamův vzpomínkový popis téměř dojem, že komentuje na veřejném pódiu: *"Raketa stoupá z rampy tak pomalu, že se může zdát, že se vůbec nepohybuje. Je to deset pomalých agonických vteřin, než Apollo 7 opustí rampu. Jeden milion třista tisíc liber balancuje na špičce plamene. Hrůzostrašně stoupá, víří ohnivou koulí tak jasnou jako barvy pekla. U diváků, dva a půl míle daleko, se země skutečně třásla. Vibrace, hluk, šok se nad Vámi převalují ve vlnách. Z druhého ohně na rampě 34 stoupá náš současný Fénix.*[1]

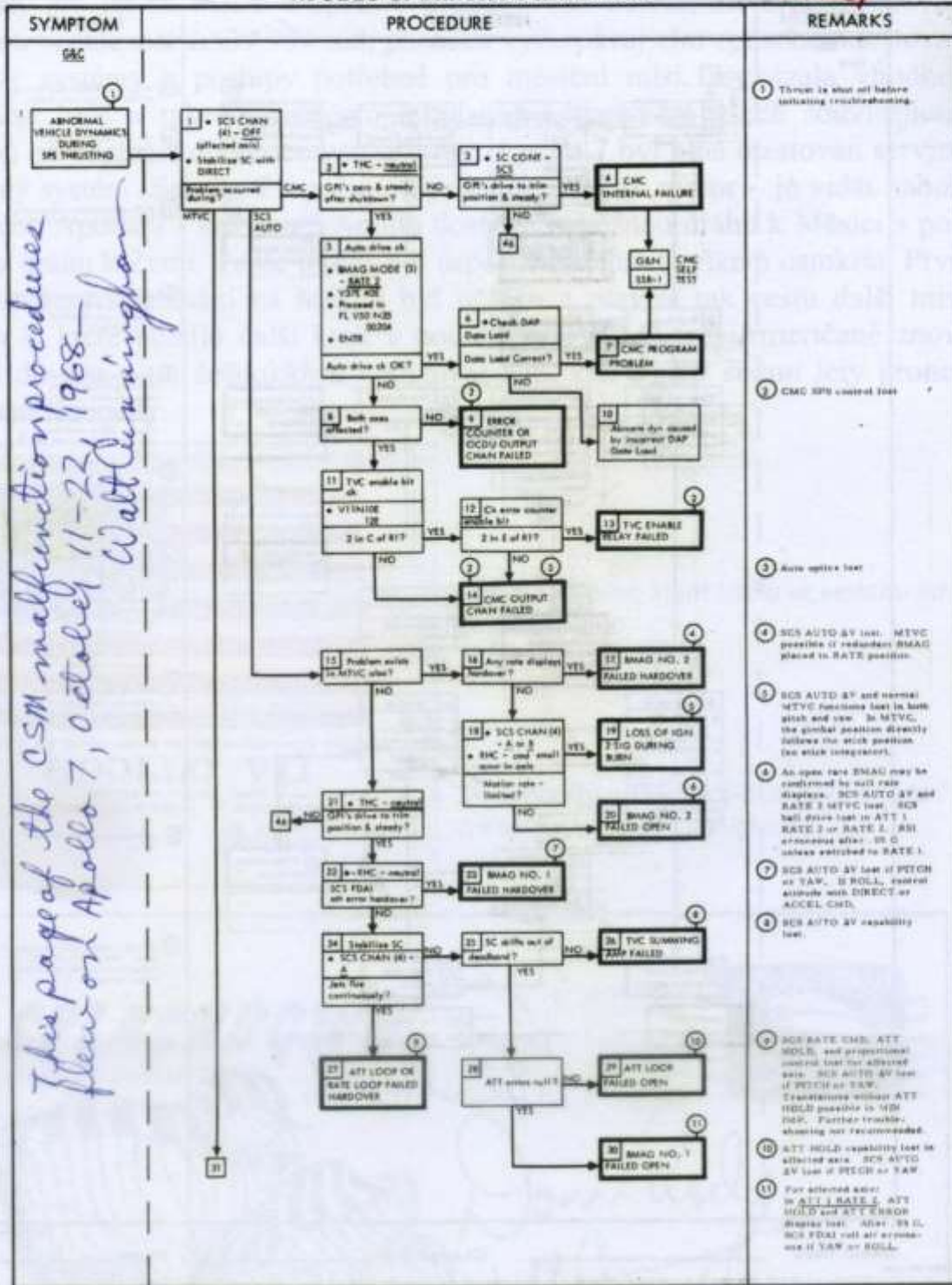


28. září 2018 byl plukovník Walter Cunningham, uznávaný stíhací pilot a astronaut, společně s Johnem R. Daileym, Williamem H. Danou a Ronaldem R. Foglemem, uveden do National Aviation Hall of Fame

[1] W. Cunningham, The All American Boys, iBooks, New York 2003, str. 148

SM2A-03-SC101-(2)
APOLLO OPERATIONS HANDBOOK

WALLY



SM2A-03-SC101-(2)
APOLLO OPERATIONS HANDBOOK

SYMPTOM	PROCEDURE	REMARKS
<p>1 (Cont)</p> <p>DAC</p>		<p>17. SCS proportional control and MIVC lost for both RHC's.</p> <p>18. MIVC capabilities may remain in the redundant servo loop.</p> <p>19. SCS proportional control and MIVC lost for both RHC.</p> <p>20. SCS AUTO AV lost if RATE or YAW. If ROLL, control attitude with DIRECT or SOCKL CMD.</p> <p>21. Resonance failure occurred while operating on the 2 Servo System. If AV mal-operation in MIVC or TVC released control with TVC (look for switches in 3, place TVC GMBL DR on (1) at 1).</p> <p>22. No MIVC capabilities. RATE CMD lost in affected servo. ATT HOLD provided if RHC's loaded for control of SCS/HANDS CONT (PWR - SET). Disable affected channel if DIRECT used.</p> <p>23. SCS ball drive lost in rate unless alternate rate SMAO used. If YAW or ROLL: If SMAO 1, after 35 G, SCS roll all servomechs. If SMAO 2, after 35 G, RS servomech return to RATE 1. Rate detuning and SCS AUTO AV lost. For MIVC, use alternate rate SMAO.</p> <p>24. If entry in this step is from CMC or SCS AUTO AV problem, frustration primary servo loop and place TVC GMBL DR on (1) at 1.</p> <p>25. Affected servo lost for all S/V's.</p> <p>26. CMC AV mal-function. On affected servo, SCS AUTO AV and TRIM lost, but MIVC without TRIM remains.</p>

try to simplify for 8

Při letu Apollo 7 byly poprvé testovány možné poruchy velitelského a servisního modulu (CSM)

Mise se vrátila na Zemi poté, co strávila 11 dnů ve vesmíru; více než byl čas potřebný pro let na Měsíc a zpět. V průběhu 163 obletů, které představovaly uletěnou vzdálenost 4.539.959 mil, posádka vyčerpávajícím způsobem testovala všechny systémy a postupy potřebné pro měsíční misi, prokázala vhodnost kosmické lodě a rakety pro tento let, jakož i správnost všech souvisejících postupů od startu až do konce letu. Při letu Apolla 7 byl plně otestován servisní pohonný systém (Service Propulsion System - SPS), tj. motor – je vidět nahoře na patchu Apolla 7 - který měl Apollo dostat na oběžnou dráhu k Měsíci a poté zpět na dráhu k Zemi. Tento motor byl úspěšně zažehnut celkem osmkrát. První krok směrem k přistání na Měsíci byl učiněn a otevřel tak cestu další misi, Apollo 8, které učinilo další krok v podobě obletu Měsíce. Američané znovu získali důvěru v to, že dokážou realizovat slib, který před sedmi lety pronesl prezident Kennedy.



americká vlajka, která letěla ve vesmíru na palubě Apolla 7

Dole: obálka připomínající přistání Apolla 7 (ze sbírky Waltera Cunnighama)



Z anglického originálu otištěném v Ad Astra č. 38, str. 1-3, se souhlasem autora volně přeložil Julius Cacka.