

MDO
040
3121

JSC-09145

PCN-1

ASTP

ЭПАС

FINAL

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

NOTE: This is a PAGE CHANGE NOTICE to be
incorporated into the previous edition.
DISCARD ONLY the changed out pages.

DOCKING MODULE CHECKLIST

ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ
В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ

PREPARED BY
PROCEDURES BRANCH
CREW TRAINING & PROCEDURES DIVISION

ПОДГОТОВЛЕНО
ПОДОТДЕЛОМ ИНСТРУКЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ОТДЕЛ ИНСТРУКЦИИ И ТРЕНИРОВКИ
ЭКИПАЖЕЙ



National Aeronautics and Space Administration
LYNDON B. JOHNSON SPACE CENTER

Houston, Texas

JUNE 25, 1975

25 ИЮНЯ 1975 Г.

ASTP
DOCKING MODULE
CHECKLIST

JSC-09145
PA-N6-11170-3

PREPARED BY:

Dan A. Bland, Jr.
DAN A. BLAND, JR.
CO-BOOK MANAGER

Robert R. Kain
ROBERT R. KAIN
CO-BOOK MANAGER

APPROVED BY:

Raymond G. Zedeckas
RAYMOND G. ZEDEKAR, CHIEF
INTEGRATED PROCEDURES SECTION

It is requested that any organization having comments,
questions or suggestions concerning this document
contact Dan A. Bland, Jr. or Robert R. Kain, CG2,
Bldg. 4, ext. 4794.

This document is under the configuration control of the
Crew Procedures Control Board (CPCB). All proposed
changes should be submitted to the ASTP Flight Data
File Manager, T. W. Holloway, CG5, Bldg. 4, Rm 225A,
telephone 483-4471.

Distribution of this document is controlled by
Ted A. Guillory, ext. 4271, CG54, Crew Training &
Procedures Division.

ACKNOWLEDGMENTS

<u>SECTIONS</u>	<u>NAME</u>	<u>LOCATION</u>
D1-1 through D5-18	Dan A. Bland, CT&PD	Room 256, Bldg. 4
	Robert R. Kain, CT&PD	Room 259, Bldg. 4
D6-1 through D6-4	Dan A. Bland, CT&PD	Room 256, Bldg. 4
D7-1 through D7-7	Robert H. Nute, CT&PD	Room 215, Bldg. 4
D8-1 through D8-6	Robert L. Hahne, CT&PD	Room 220, Bldg. 4
D8-6 through D8-7	David R. Brooks, CT&PD	Room 220, Bldg. 4
D9-1 through D9-15	Robert L. Hahne, CT&PD	Room 220, Bldg. 4
D10-1 through D10-5	Dan A. Bland, CT&PD	Room 256, Bldg. 4
D11-1 through D11-17	Robert L. Hahne, CT&PD	Room 220, Bldg. 4
D12-1 through D12-18	Robert L. Hahne, CT&PD	Room 220, Bldg. 4
D13-1 through D14-2	Robert R. Kain, CT&PD	Room 259, Bldg. 4
D15-1 through D15-2	Robert L. Hahne, CT&PD	Room 220, Bldg. 4
General Translator	Bernard A. Levy, TRW Julius A. Pustejovsky, Kentron Hawaii	Room 256, Bldg. 4

Special acknowledgment is made to my Soviet counterpart,
Viktor A. Svirin who through cooperative joint negotiations
helped to establish the baseline format for the bilingual
portion of this checklist.

Dan Bland
Co-Book Manager

CHANGE CONTROL RECORD

APOLLO/SOYUZ TEST PROJECT

DM

CHECKLIST

CONTROL NO.	FDF EDITION INCORPORATED		DISAPPROVED OR OTHER DISPOSITION
	TITLE	DATE	
001	ASTP, FINAL	6/2/75	
002	ASTP, FINAL	6/2/75	
003	ASTP, FINAL	6/2/75	
004	ASTP, FINAL	6/2/75	
005	ASTP, FINAL	6/2/75	
006	ASTP, FINAL	6/2/75	
007	ASTP, FINAL	6/2/75	
009	ASTP, FINAL	6/2/75	
008			SUPERCEDED BY 008A
008A	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
010			SUPERCEDED BY 010A
010A	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
011	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
012	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
013	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
014	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
015	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
016	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
017	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
018	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
019	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
020	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
021	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
022	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
023	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
024	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
025	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
026	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	
027	ASTP, FINAL, REV A	6/25/75	

ASTP
DOCKING MODULE CHECKLIST

LIST OF EFFECTIVE PAGES

TRAINING 3/25/74
REVISION A 8/27/74
REFERENCE 3/31/75
PCN-3 5/12/75
FINAL 6/2/75
PCN-1 6/25/75

PAGE	DATE	PAGE	DATE
*i	6/25/75	*D/3-3	6/25/75
*ii	6/25/75	*D/3-4	6/25/75
*iii	6/25/75	*D/3-5	6/25/75
*D/1-1	6/25/75	*D/3-6	6/25/75
*D/1-2	6/25/75	*D/3-7	6/25/75
*D/1-3	6/25/75	*D/3-8	6/25/75
*D/1-4	6/25/75	*D/3-9	6/25/75
*D/1-5	6/25/75	*D/3-10	6/25/75
*D/1-6	6/25/75	*D/3-11	6/25/75
*D/1-7	6/25/75	*D/3-12	6/25/75
*D/2-1	6/25/75	*D/3-13	6/25/75
*D/2-2	6/25/75	*D/3-14	6/25/75
*D/2-3	6/25/75	*D/4-1	6/25/75
*D/2-4	6/25/75	*D/4-2	6/25/75
*D/2-5	6/25/75	*D/4-3	6/25/75
*D/2-6	6/25/75	*D/4-4	6/25/75
*D/2-7	6/25/75	*D/4-5	6/25/75
*D/2-8	6/25/75	*D/4-6	6/25/75
*D/2-9	6/25/75	*D/4-7	6/25/75
*D/2-10	6/25/75	*D/4-8	6/25/75
*D/2-11	6/25/75	*D/4-9	6/25/75
*D/2-12	6/25/75	*D/4-10	6/25/75
*D/2-13	6/25/75	*D/4-11	6/25/75
*D/2-14	6/25/75	*D/4-12	6/25/75
*D/2-15	6/25/75	*D/4-13	6/25/75
*D/2-16	6/25/75	*D/4-14	6/25/75
*D/2-17	6/25/75	*D/4-15	6/25/75
*D/2-18	6/25/75	*D/4-16	6/25/75
*D/2-19	6/25/75	*D/4-17	6/25/75
*D/2-20	6/25/75	*D/5-1	6/25/75
*D/2-21	6/25/75	*D/5-2	6/25/75
*D/2-22	6/25/75	*D/5-3	6/25/75
*D/2-23	6/25/75	*D/5-4	6/25/75
*D/2-24	6/25/75	*D/5-5	6/25/75
*D/2-25	6/25/75	*D/5-6	6/25/75
*D/2-26	6/25/75	*D/5-7	6/25/75
*D/2-27	6/25/75	*D/5-8	6/25/75
*D/2-28	6/25/75	*D/5-9	6/25/75
*D/2-29	6/25/75	*D/5-10	6/25/75
*D/2-30	6/25/75	*D/5-11	6/25/75
*D/3-1	6/25/75	*D/5-12	6/25/75
*D/3-2	6/25/75	*D/5-13	6/25/75

*Current Change

LIST OF EFFECTIVE PAGES (CONT)

PAGE	DATE	PAGE	DATE
*D/5-14 . . .	6/25/75	D/11-1 . . .	6/2/75
*D/5-15 . . .	6/25/75	D/11-2 . . .	6/2/75
*D/5-16 . . .	6/25/75	D/11-3 . . .	6/2/75
*D/5-17 . . .	6/25/75	D/11-4 . . .	6/2/75
*D/5-18 . . .	6/25/75	D/11-5 . . .	6/2/75
*D/5-19 . . .	6/25/75	D/11-6 . . .	6/2/75
D/6-1 . . .	6/2/75	D/11-7 . . .	6/2/75
D/6-2 . . .	6/2/75	D/11-8 . . .	6/2/75
D/6-3 . . .	6/2/75	D/11-9 . . .	6/2/75
D/6-4 . . .	6/2/75	D/11-10 . . .	6/2/75
D/7-1 . . .	6/2/75	D/11-11 . . .	6/2/75
D/7-2 . . .	6/2/75	D/11-12 . . .	6/2/75
D/7-3 . . .	6/2/75	D/11-13 . . .	6/2/75
D/7-4 . . .	6/2/75	D/11-14 . . .	6/2/75
D/7-5 . . .	6/2/75	D/11-15 . . .	6/2/75
D/7-6 . . .	6/2/75	D/11-16 . . .	6/2/75
*D/7-7 . . .	6/25/75	D/11-17 . . .	6/2/75
D/8-1 . . .	6/2/75	D/12-1 . . .	6/2/75
D/8-2 . . .	6/2/75	D/12-2 . . .	6/2/75
D/8-3 . . .	6/2/75	D/12-3 . . .	6/2/75
D/8-4 . . .	6/2/75	D/12-4 . . .	6/2/75
D/8-5 . . .	6/2/75	D/12-5 . . .	6/2/75
D/8-6 . . .	6/2/75	D/12-6 . . .	6/2/75
D/8-7 . . .	6/2/75	D/12-7 . . .	6/2/75
D/9-1 . . .	6/2/75	D/12-8 . . .	6/2/75
D/9-2 . . .	6/2/75	D/12-9 . . .	6/2/75
D/9-3 . . .	6/2/75	D/12-10 . . .	6/2/75
D/9-4 . . .	6/2/75	D/12-11 . . .	6/2/75
D/9-5 . . .	6/2/75	D/12-12 . . .	6/2/75
D/9-6 . . .	6/2/75	D/12-13 . . .	6/2/75
D/9-7 . . .	6/2/75	D/12-14 . . .	6/2/75
D/9-8 . . .	6/2/75	D/12-15 . . .	6/2/75
D/9-9 . . .	6/2/75	D/12-16 . . .	6/2/75
D/9-10 . . .	6/2/75	D/12-17 . . .	6/2/75
D/9-11 . . .	6/2/75	D/12-18 . . .	6/2/75
D/9-12 . . .	6/2/75	D/12-19 . . .	6/2/75
D/9-13 . . .	6/2/75	*D/13-1 . . .	6/25/75
*D/9-14 . . .	6/25/75	*D/13-2 . . .	6/25/75
*D/9-15 . . .	6/25/75	*D/13-3 . . .	6/25/75
D/10-1 . . .	6/2/75	*D/14-1 . . .	6/25/75
D/10-2 . . .	6/2/75	D/14-2 . . .	6/2/75
D/10-3 . . .	6/2/75	*D/15-1 . . .	6/25/75
D/10-4 . . .	6/2/75	*D/15-2 . . .	6/25/75
D/10-5 . . .	6/2/75		

*Current Change

CONTENTS

	Page
PREDOCKING DM CHECKOUT	D/1-1
FIRST TRANSFER	2-1
SECOND TRANSFER	3-1
THIRD TRANSFER	4-1
FOURTH TRANSFER	5-1
DIAGRAMS	6-1
MULTIPURPOSE FURNACE	7-1
BACKUP PROCEDURES	
DM N2 ENRICHMENT PROCEDURES	8-1
FAILURE OF HATCH 2 PRESSURE INTEGRITY CHECK	8-2
FAILURE OF HATCHES 3 & 4 PRESSURE INTEGRITY CHECK	8-4
BACKUP CABIN FAN ACTIVATION	8-6
BACKUP VHF FM TRANSCEIVER ACTIVATION	8-6
BACKUP DRAG-THRU CABLE INSTALLATION IN TUNNEL 2	8-7
MALFUNCTION PROCEDURES	
DM LEAKING VALVE	9-2
O2 PP A(B) - CM/DM OR DM/SOYUZ	9-4
O2 PP A(B) - DM ISOLATED	9-6
FAILURE OF TUNNEL 2 PRESSURE INTEGRITY CHECK	9-10
O2 FLOW HIGH	9-14
EMERGENCY PROCEDURES	
MIXED CREW TIME CRITICAL TRANSFER	10-2
APOLLO CREW TIME CRITICAL TRANSFER	10-4
SMOKE/FIRE - GENERAL	11-2
SMOKE/FIRE IN DM - APOLLO CREW	11-6
SMOKE/FIRE IN CM OR DM - MIXED CREW	11-10
SMOKE/FIRE IN OM	11-16
LOSS OF PRESSURE - APOLLO CREW	12-2
LOSS OF PRESSURE - MIXED CREW	12-6
SOYUZ LOSS OF PRESSURE - HATCHES 3 & 4 CLOSED	12-16
DM JETTISON PREP	13-1
DM LAUNCH SWITCH CONFIGURATION	14-1
DM/CM O2 PURGE	15-1

DATE 6/25/75

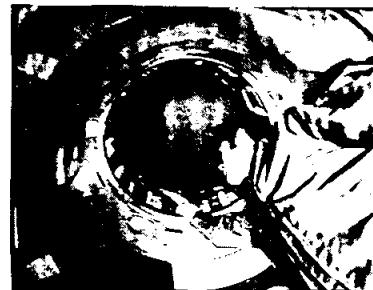
PRE-DOCKING DM CHECKOUT (2 hr 28 min)

1. 26:00:00 TV Prep (15 min)

CP

Remove launch TV camera and brkt
Stow brkt in UVA Cable Bag (Top of A1)
Obtain U-mount, monitor, and monitor
cable (A5)
Attach U-mount to TV camera (U-mount
to left side of camera with lens
arrow pointing to rear)
Attach monitor to TV camera
and connect pwr cable to TV
Set camera - AVG, MASTER, LINEAR
Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5, 9, 10
Position U-mount:
X = 260; Y = 10; Z = 5
Remount TV camera in brkt 11
(pin in hole 4)
Monitor - ON
Remove TV and U-mount from brkt 606
Remove ZOOM lens and stow in F2
Obtain W/A lens (A5) and install
Set camera - AVERAGE, SLAVE, LINEAR
Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5, 9, 10
Position U-mount:
X = 10; Y = 175; Z = 105
Install TV in brkt 605
(pin in hole 4)
Monitor - ON
On pn1 181:
TV STA SEL CM - UP TLM (Verify)
TV STA SEL CM 1 - UP TLM (Verify)
CM/DM CAMR POWER - on (up)
CM 1 TV STA POWER - ON
CM 2 TV STA POWER - ON
TV AMPL - ON

Check monitor, adjust camera pointing



CM CAMR 1
(Tunnel Mount)
(11)

CM CAMR 2
(RH Rndz Window)
(605)

Unstow PORTABLE LT and U-mount (A5)
and temp stow in LH TSB

2. 26:15:00 Tunnel 1 pressure integrity check and
equalization (5 min)

DP

DM TUNNEL VENT - DM/CM ΔP (Verify)
Note DM/CM ΔP gage (+) 1 psi

- *If $\Delta P > (-1)$ psi (tunnel leaked),
- * or if $\Delta P > (+1)$ psi (DM leaked
into tunnel),
- * HATCH 1 PRESSURE EQUALIZATION
- * VALVE - OPEN until DM/CM ΔP
- * gage = 0 psi
- * Hatch 1 PRESSURE EQUALIZATION
- * VALVE - close
- * Monitor ΔP gage 2 min (Verify
stable)

Hatch 1 PRESSURE EQUALIZATION VALVE -
OPEN (CCW)/lock

D
1-2

3. 26:20:00 <u>Remove/stow hatch 1 and EPE CYRO FREEZER (20 min)</u>	<p>CP Remove probe from tunnel stowage Stow probe under Lt hand seat pan - secure with probe straps Perform HATCH No. 1 REMOVAL (Decal) (S/2-1) Stow hatch 1 on top of A5 Secure with tie down straps Remove EPE CYRO FREEZER and stow in launch position Unstow three (3) Drogue Straps (R6) Perform DROGUE REMOVAL (Decal) (S/2-5) Stow drogue under Rt hand seat pan Secure with Drogue Straps Replace cap on TUNNEL PRESSURE RELIEF valve</p>	<p>4. 26:40:00 <u>DM pressure integrity check (2 min)</u></p> <p>DP Verify hatch 2 $\Delta P > 125$ mm</p> <ul style="list-style-type: none"> * If hatch 2 $\Delta P < 125$ mm: * DM PRESSURE ISOLATION - OPEN * DM PRESSURE - INCREASE * When $\Delta P = 280$ mm +15 mm, * DM PRESSURE - OFF * DM PRESSURE ISOLATION - CLOSE * Monitor ΔP for 5 min * * Initial ΔP _____ time _____ * * Final ΔP _____ time _____ * * Difference _____ * * If ΔP decreased >15 mm, contact MCC-H
		<p>5. 26:42:00 <u>CM-DM pressure equalization (18 min)</u></p> <p>DP DM VENT ISOLATION - OPEN DM VENT - VENT At $\Delta P = 0$ mm, DM VENT - CLOSE DM VENT ISOLATION - CLOSE Using tool B, Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - OPEN (CW)</p> <p>6. 27:00:00 <u>Open hatch 2 (2 min)</u></p> <p>DP Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3-4)</p> <p>7. 27:02:00 <u>Initiate CM-DM atmosphere mixing (5 min)</u></p> <p>DP See Decal, tunnel 1. On panel 101, Monitor DM PP02 > 165 mm (8A, 1B > 1.6 v) WARNING Wait until PP02 > 165 mm before entering DM.</p> <p>8. 27:07:00 <u>DP transfer to DM (1.5 min)</u></p> <p>DP On panel 274, CB DM POWER MN B - close (Verify) Unstow TV Color Chart (R3) Enter DM - Carry DM Checklist and TV Color Chart</p> <p>9. 27:08:30 <u>DM activation (20 min)</u></p> <p>CP Set and/or Verify the following panel 6 functions: MODE - ICOM/PTT VHF FM - T/R VHF FM tw - 6.0 S BD - T/R S BD tw - 6.5 POWER - AUDIO</p>

DATE 6/25/75

DATE 6/25/75

MASTER tw - 5.0
CM/RMTE INTERCOM - T/R
INTERCOM tw - 5.0
VHF AM - T/R
VHF AM tw - 6.0
AUDIO CONT - NORM
SUIT POWER - OFF
DP CB's LIGHTING 1-DM A & 2-DM B - close
LIGHTING -1 & -2 - START (3 sec),
then - ON
Tape TV Color Chart to hatch 3
(horizontal) (tape in D1)
CB CABIN FAN DM A - close (Verify)
Verify cabin fan operation
CB WALL HEATERS DM A - open (Verify)
CB WALL HEATERS DM B - open
DOCKING SYSTEM TEST
SYSTEM A&B - OFF
(Verify - pnl 856)
CP Obtain UVA cable (bag on A1)
Remove cable dust caps & stow in bag
On panel 230,
UV ABSORPTION POWER - OFF (Verify)
Connect J1-end of UVA cable to Pnl 230
Pass free end of cable into DM
DP Connect J2-end of UVA cable to Pnl 862
UV ABSORPTION receptacle
Secure UVA cable using designated
straps on tunnel 1 wall
CB DM AUDIO/TV DM B - close (Verify)
AUDIO 1 - OFF (Verify)
Unstow AUDIO 1 DM CCU (bag) & connect
to CWG
AUDIO 1 - ON
Verify intercom with CP
CP Adjust panel 6 MASTER tw as required
On Panel 274:
CB UV/DOPPLER MNA - close

On Panel 230:
UV COVER - CLOSE (Verify)
UV ABSORPTION POWER - ON
UV ABSORPTION LAMPS - ON
Log GET in Flight Plan, Pg. 4.1-14
(For alternate launch opportunities,
log GET in RENDZ BK, pg. 1-6)
DP AUDIO 2 - ON (Verify)
Verify speaker box operation
POWER - ON (Verify)
SIGNAL/OFF - SIGNAL
Adjust VOLUME tw
CB CAUT/WARN DM B - close
Reset MASTER ALARM
O2 REGULATOR A - ON
O2 REGULATOR B - OFF (Verify)
EMERGENCY PRESSURE REGULATOR - 1
Press to test (5 sec)
Verify HIGH O2 FLOW & MASTER ALARM
lights on
Verify HIGH O2 FLOW light off
Reset MASTER ALARM
O2 REGULATOR B - ON
O2 REGULATOR A - OFF
EMERGENCY PRESSURE REGULATOR - 2
Press to test (5 sec)
Verify HIGH O2 FLOW & MASTER ALARM
lights on
Verify HIGH O2 FLOW light off
Reset MASTER ALARM
O2 REGULATOR B - OFF
EMERGENCY PRESSURE REGULATOR - BOTH
Perform lamp test of O2 PP-A & O2 PP-B
C&W lights (press to test)

HIGH PRESS RELIEF (1&2) - AUTO (Verify)
 Verify lock - lock engaged
 LOW PRESS RELIEF - CLOSE (Verify)
 Verify lock - lock engaged
 O2 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE (Verify)
 PRESS RELIEF VLV REF - DM (Verify)
 CB's INSTRUMENTATION DM A & DM B -
 close (Verify)
 CB UTILITY DM A - open (Verify)
 CB VHF FM XCVR DM A - close (Verify)
 CB SOYUZ POWER DM B - open (Verify)
 CB DM A/DM B TIE - open (Verify)
 CB DOPPLER XMTR DM A - open (Verify)

 Unstow HHAG (D1) and mount in HIGH
 PRESS RELIEF valve recess.
 Unstow TSB (D1) and mount on DM wall
 to right of fire extinguisher
 Unstow bungees (2) (D1) and snap to
 D4 locker
 Unstow FDF container (D2) and snap
 in position on panel 845
 Remove TV light shield from FDF
 container and install on furnace
 control box velcro
 Record DM systems gages:

N2 1 & 2 TANK QTY (> 71%)	_____	_____
O2 1 & 2 TANK QTY (> 80%)	_____	_____
CABIN PRESS (243-274 mm)	_____	_____
CABIN TEMP (13-28°C)	_____	_____
PPO2 A & B (> 165 mm)	_____	_____
PPCO2 (< 7.6 mm)	_____	_____

10. 27:28:30 DAC 02 Setup (10 min)

DP

Note: Stow miscellaneous straps, lens
 covers, bags, etc. in TSB on
 DM wall

Obtain from D3 and assemble:

- DAC 02
- Mag CIO2 (on DAC 02)
- 5 mm lens
- U-mount
- Pwr cable
- Remote cable

Position DAC U-mount:

X = 105; Y = 220; Z = 235

DAC 02 settings; (f2.0,1/60,fixed)

Mount DAC 02 assembly in brkt 857 (Pin
 in hole 3)

Route pwr cable under D4 and connect
 to utility outlet, pn1 808

CB UTILITY DM A - close

UTILITY POWER - ON

(Verify DAC 02 green light illuminates for 6 secs)

Verify DAC 02 operation (2 sec)
 (Remote)

Obtain from D3 and pass into CM:

5 mm lens (Stow bag in DM TSB)

Remote cable (Stow bag in DM TSB)

Stow 5 mm lens & Remote cable in CM
 TSB w/windows (CDR's TSB)

Obtain PORTABLE LT (LH TSB)
 and pass into DM

CP

DP

Mount PORTABLE LT at PL 8
 facing hatch 3

DATE 6/25/75

11. 27:38:30 TV installation and checkout (30 min)

DP PORTABLE LT - ON (HIGH)
Turn DAC on (Remote) (just prior to assembling TV)
Obtain from D3 and assemble:
- 1st TV Camera
- W/A lens,
- Monitor
- Cables (2)
- U-mount (attaches to left side of camera with lens arrow pointing to rear)
Set camera - AVG, SLAVE, LINEAR

Note: One camera must be selected
MASTER - all other operating cameras must be SLAVE.

Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5, 27, 10
Position U-mount:
X = 260; Y = 15; Z = 0
Mount camera in brkt 874 (Pin in hole 1)
On panel 808:
DM 2 TV STA POWER - OFF (Verify)
Connect TV cable to DM 2 TV STA receptacles
DM 2 TV STA POWER - ON
CAMR SYNC - CM/DM (Verify)
TV Monitor - ON
Verify Color Chart is in FOV (reposition TV as required)

Note: Camera selection and VTR management will be accomplished by MCC-H commands. Cue light illuminates when camera selected.

Note: If VTR is recording, all intercom voice will be recorded.

DP PORTABLE LT - OFF
DAC - OFF (Remote)
Obtain from D3 and assemble:
- 2nd TV Camera
- W/A lens
- Monitor
- Cables (2)
- U-mount (attaches to top of camera with lens arrow pointing right)
Set camera - AVG, SLAVE, LINEAR
Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5, 27, 10
Position U-mount:
X = 80; Y = 170; Z = 60
Mount camera in brkt 873 (Pin in hole 4)
On panel 808:
DM 1 TV STA POWER - OFF (Verify)
Connect TV cable to DM 1 TV STA receptacles
DM 1 TV STA POWER - ON
TV Monitor - ON
Verify Color Chart is in FOV
Inform MCC-H that Color Chart prep is complete
Allow at least 30 seconds unobstructed view of Color Chart from each camera
When Color Chart test is complete:
On TV at 873 : ZOOM -9
On TV at 874 : ZOOM -9

12. 28:08:30	<u>Multipurpose Furnace preparation (10 min)</u>		
CP	Unstow cartridge rack (A6) and pass into DM		Request MCC verify no degradation in DM 2 TV picture
DP	Attach rack to furnace (Calfax fastener) Stow bag in D1		After MCC check: PORTABLE LT - OFF DAC 02 - OFF (Remote)
	Perform FURNACE PREP procedures, Sample MA 041, DM Checklist, pg D7-1 (1st opportunity only)		Relocate DAC 02 to location 857 (stow adapter brkt in D2)
CP	Remove TV and U-mount from brkt 605 Remove W/A lens and stow in F2 Obtain ZOOM lens (F2) and install Set camera - PEAK, SLAVE, LINEAR Set lens (f,ZOOM,FOC) - 22, 100, infinity Position U-mount: X = 325; Y = 90; Z = 155		Relocate TV from 874 to 871: Top camera shoe (arrow pointing right) X = 80; Y = 170; Z = 60 Pin in hole 2 Verify camera is centered on hatch 2
	Note: During Rendezvous & Docking, select AVERAGE if white content of scene rises above approximately 10%.	14. 28:23:30	<u>DP transfer to CM (4.5 min)</u>
	Install TV in brkt 606 (pin in hole 1) On pn1 181: CM 2 TV STA POWER - OFF (For alternate launch opportunities): CM 1 TV STA POWER - OFF TV AMPL - BYPASS	DP	Obtain DAC Mag "six-pack" bag (D3) Remove Mag CI02 from DAC 02 in brkt 857 Retrieve Mag CI03 from bag and replace with CI02 Install Mag CI03 on DAC 02 Obtain USSR DAC film Mag bag (D3) Obtain remaining US DAC mag bags (3) (D3) Obtain TV Color Chart from hatch 3 Pass Mag bags (5) and TV Color Chart into CM
13. 28:18:30	<u>DAC/TV Vibration Test (5 min)</u>	CP	Stow Mag bags (5) in F2 Stow TV Color Chart in R3
DP	Obtain DAC/TV adapter brkt (D3) Remove DAC 02 from U-mount at brkt 857 and mount on top of TV camera at 874 utilizing adapter brkt PORTABLE LT - ON (HIGH) DAC 02 - ON (Remote)	DP	Remove straps, lens covers, bags and etc. from TSB and stow in D3 Stow PORTABLE LT in TSB Pre-docking DOCKING SYSTEM TEST (Pn1 856): Record STRUCT LATCH voltages in "PRE-DOCK" column, pg. D2-2 Inform MCC-H of voltage readings SYSTEM A&B - OFF

DATE 6/25/75

DATE 6/25/75

AUDIO 1 - OFF

AUDIO 2 - ON (Verify)

Speaker box VOLUME tw - max INCREASE

Disconnect CCU from CNG

Coil CCU and stow under handrail

Obtain Gift Bag (D1)

On panel 808:

DM1 TV STA POWER - OFF

DM2 TV STA POWER - OFF

UTILITY POWER - OFF

LIGHTING -2 - OFF

Stow DM Checklist in FDF container

Enter CM - carry Gift Bag

Velcro Gift Bag to LEB panel 350

Go to Joint Ops Checklist, UVA COAS

Cal, Pg. J/10-5

(For alternate launch opportunities 2-5 go to Rendezvous Bk,
pg. 1-7)

FIRST_TRANSFER

1. (51:57:00) Remove/stow_hatch_1 (5 min)
 DP Repoint TV in brkt 11 toward hatch 1
 Stow optics
 DM TUNNEL VENT - DM/CM ΔP (Verify)
 Verify DM/CM ΔP gage \pm 1 psi
 Perform HATCH NO.1 REMOVAL (Decal)
 (S/2-1)
 Stow hatch 1 on top of A5 - secure
 with tie down straps
1. (51:57:00) Perform_rough_pressure_integrity
 check_of_DM & DV (16 min)
 SC Monitor DM & DV pressures
 FE Perform TV 8
 SC Inform Apollo: ROUGH PRESSURE
 INTEGRITY CHECK IS O.K.
2. (52:02:00) Initiate_CM-DM_atmosphere_mixing
 (5 min)
 DP See Decal, tunnel 1
3. (52:07:00) DP_transfer_into_DM (15 min)
 DP Hand DM Checklist to AC
 Enter DM - retrieve DM Checklist,
 pg. D2-1
 LIGHTING - 2 - START (3 sec),
 then - ON
 AUDIO 2 - ON (Verify)
 Adjust speaker box VOLUME to
 as required
 AUDIO 1 - OFF (Verify)
 Connect 'DM' CCU to CWG
 AUDIO 1 - ON
 (52:13:00) Inform Soyuz: TURN ON DUAL VHF
 CP SIMPLEX
 On panel 3,
 VHF RANGING - OFF
 VHF AM A - SIMPLEX
 VHF AM B - off (ctr)

ОПЕРАЦИИ ПЕРВОГО ПЕРЕХОДА

1. /51:57:00/ Снятие и укладка люка 1 /5 мин./
 ПС
 - НАПРАВИТЬ ТВ-кам. кр-на 11 на люк 1
 - УЛОЖИТЬ оптическое оборудование
 - СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ - ΔP СМ/КМ /Проверить/
 - ПРОВЕРИТЬ: давление по манометру ΔP СМ/КМ =
 \pm 1 фунт/кв. дюйм
 - СМОТРИ "СНЯТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА №1" /Декал/
 /S/2-1/
 - УЛОЖИТЬ люк 1 на А5 и ЗАКРЕПИТЬ его ремнями
1. /51:57:00/ Грубая проверка герметичности ОМ и СА /16 мин./
 КС
 БИ
 КС
 - КОНТРОЛИРОВАТЬ давление ОМ и СА
 - ВЫПОЛНИТЬ ТВ-8
 ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Результаты грубой
 проверки герметичности в норме.
2. /52:02:00/ Начало перемешивания атмосферы КМ-СМ /5 мин./
 ПС
 - СМОТРИ декал тоннеля 1
3. /52:07:00/ Переход ПС в СМ /15 мин./
 ПС
 - ПЕРЕДАТЬ КА инструкцию по работе в СМ
 - ВОЙТИ в СМ, ДОСТАТЬ инструкцию по работе в
 СМ, См. стр. D2-1
 - ОСВЕЩЕНИЕ 2 - СТАРТ /на 3 сек./, затем -
 ВКЛ
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
 - На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ
 необходимый уровень громкости
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ /Проверить/
 - СОСТАВОВАТЬ фал СМ с разъемом шлемофона
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
 /52:13:00/ ← СООБЩИТЬ на "Союз": Включите двойной
 ПК УКВ симплекс.
 На панели 3:
 - УКВ ИЗМЕРЕНИЕ ДАЛЬНОСТИ - ВЫКЛ
 - УКВ АМ А - СИМПЛЕКС
 - УКВ АМ В - ВЫКЛ /Среднее положение/

FIRST TRANSFER
ПЕРВЫЙ ПЕРЕХОД

D
2-2

DP DOCKING SYSTEM TEST (Pnl 856):

Record STRUCT LATCH voltages in
'POST-DOCK' column:
Inform MCC-H of voltage readings

	PRE- DOCK	POST- DOCK	DIFF
SYSTEM A 1 (vdc)	----	----	----
3	----	----	----
5	----	----	----
7	----	----	----
SYSTEM B 2 (vdc)	----	----	----
4	----	----	----
6	----	----	----
8	----	----	----

Verify 'DIFF' column on 8
latches ≥ 1 vdc i.e. latch
closed

← Inform Soyuz: DOCKING SYSTEM
TEST RESULTS NORMAL

- * If less than 8 latches *
- * closed, go to malfunction*
- * procedure for 'LESS THAN' *
- * 8 STRUCTURAL LATCHES PRE-*
- * LOADED'. symptom 4-a, *
- * pg. D9-10. *

CB CAUT/WARN DM B - close
Reset MASTER ALARM

Record DM systems gages:

N2 1 & 2 TANK QTY (> 71%) -----
O2 1 & 2 TANK QTY (> 80%) -----
PP02 A & B (≥ 165 mm) -----
PPC02 (< 7.6 mm) -----

ПС

- ПРОВЕРКА СТЫКОВОЧНЫХ СИСТЕМ /Панель 856/:
- ЗАПИСТЬ уровни напряжений для активных крюков в колонку "После стыковки"
- СООБЩИТЬ в ЦУП-Х о уровнях напряжения

	До стыковки	После стыковки	Разница
СИСТЕМА А /в. пост. тока/	1 3 5 7	----- ----- ----- -----	----- ----- ----- -----
СИСТЕМА В /в. пост. тока/	2 4 6 8	----- ----- ----- -----	----- ----- ----- -----

- ПРОВЕРИТЬ, что в колонке "Разница" напряжение для 8-и крюков ≥ 1 в. пост. тока, т.е. крюки закрыты.
- ← СООБЩИТЬ на "Союз": Результаты проверки стыковочной системы в норме.

- + Если закрылось менее, чем 8 крюков, +
- + СМОТРИ нештатные операции "Менее, чем +
- + 8 активных крюков предварительно +
- + нагружены", признак 4-а, стр. 09-10. +

- НАЖАТЬ АЗС ПРЕДУП СМ В
- ВЫКЛЮЧИТЬ тр-т ТРЕВОГА
- ЗАПИСТЬ показания индикаторов систем СМ:

Запас N2 в баллонах 1 и 2 />71%/ -----

Запас O2 в баллонах 1 и 2 />80%/ -----

PP02 A и B / ≥ 165 mm/ -----

PPC02 /<7.6 mm/ -----

DATE 6/25/75

DATE 6/25/75

Verify TV camera brkt 871

position:

X=80, Y=170, Z=60

Verify TV camera brkt 873

position:

X=80, Y=170, Z=60

AC

On panel 181:

**CM/DM CAMR POWER - on (up)
(Verify)**

TV AMPL - ON (Verify)

CM 1 TV STA POWER - ON (Verify)

CM 2 TV STA POWER - OFF (Verify)

CP

**Disconnect TV cable from CM 2 TV
sta and wind around RH
rendezvous window TV camera**

**Connect TV/MVA cable to CM 2 TV
STA SIG receptacle**

Remove and stow ZOOM lens (F2)

Obtain and install W/A lens (F2)

DP

On panel 808:

UTILITY POWER - ON

DM 1 TV STA POWER - ON

DM 2 TV STA POWER - ON

CAMR SYNC - CM/DM (Verify)

**Check monitor, adjust camera
pointing**



DM CAMR 2 (871)

Note: Camera selection and VTR management will be accomplished by MCC-H commands. Cue light illuminates when camera is selected.

If VTR is recording, all intercom voice will be recorded.

- ПРОВЕРИТЬ положение ТВ-камеры на кронштейне 871: X = 80, Y = 170, Z = 60

- ПРОВЕРИТЬ положение ТВ-камеры на кронштейне 873: X = 80, Y = 170, Z = 60

KA

На панели 181:

- ПИТАНИЕ КАМЕР КМ/СМ - ВКЛ /Вверх/
/Проверить/

- ТВ-УСИЛИТЕЛЬ - ВКЛ /Проверить/

- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ КМ 1 - ВКЛ /Проверить/

- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ КМ 2 - ВЫКЛ /Проверить/

- РАССТЫКОВАТЬ ТВ-кабель от разъема ТВ-станции КМ 2 и СВЕРНУТЬ его около камеры у правого иллюминатора стыковки

- СОСТЬКОВАТЬ ТВ-кабель с разъемом СИГНАЛ ТВ-СТАНЦИИ КМ 2

- СНЯТЬ и УЛОЖИТЬ трансфокатор /F2/
- ДОСТАТЬ и УСТАНОВИТЬ широкоугольный объектив /F2/

ПС
На панели 808:

- ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВКЛ

- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 - ВКЛ

- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 2 - ВКЛ

- СИНХРОНИЗАЦИЯ КАМЕР - КМ/СМ /Проверить/

- ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ направление камеры



КАМЕРА СМ 2 /871/

ПРИМЕЧАНИЕ: Выбор камеры и управление видеомагнитофоном обеспечиваются сигналами из ЦУП-Х. При выборе камеры загорается сигнальная лампочка.

При работе видеомагнитофона записываются все бортовые переговоры.

4. (52:13:00) SC/FE_transfer_into_DM_(5_min)
- SC
FE
SC,FE
SC
- Open hatch 5
Configure for dual VHF SIMPLEX
Enter OM
← Inform Apollo: WE ARE IN THE OM
5. (52:18:00) Perform_exact_pressure_integrity
check_of_Soyuz_&_interface_volume
(22_min)
- SC
- ← Inform Apollo: PRESSURE INTEGRITY OF SOYUZ AND INTERFACE VOLUME O.K.
6. (52:22:00) Equipment_transfer_into_CM_(17_min)
- AC
- Repoint TV in brkt 11 toward LH couch
Remove drogue from under RH seat-pan & hand to CP
- DP
- Remove furnace cartridge rack from DM wall & stow in cartridge bag (D1)
- AC
- Release D3 locker and pass into CM
Stow D3 locker on top of A1
- DP
- Release D4 locker and pass into CM
- AC
- Remove LiOH cans 7&8 from D4 & secure under couches
Stow D4 locker on top of A4
Remove probe from under LH seat pan and stow under lower RH seat
Obtain drogue from CP and stow under lower LH seat
- DP
- Relocate DM light to 'D3 locker' position (CALFAX)
Locate PORTABLE LT (TSB) in PL 8 position facing hatch 3
Verify PORTABLE LT operation
7. (52:39:00) Equipment_transfer_into_DM_(20_min)
- DP
- Remove TSB from DM wall and stow in D1
Perform Multipurpose Furnace 'Helium Injection' procedures for SA001 sample, pg. D7-5

4. /52:13:00/ Переход КС и БИ в ОМ /5 мин./
- КС
БИ
КС, БИ
КС
- ОТКРЫТЬ люк 5
- ВКЛЮЧИТЬ двойной УКВ симплекс
- ВОЙТИ в ОМ
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Находимся в ОМ.
5. /52:18:00/ Точная проверка герметичности "Союза" и полости стыка /22 мин./
- КС
- ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Герметичность "Союза" и полости стыка в норме.
6. /52:22:00/ Перенос оборудования в КМ /17 мин./
- КА
ПС
КА
ПС
КА
ПС
КА
ПС
- НАПРАВИТЬ ТВ-кам. кр-на 11 на л. кресло
- ВЗЯТЬ конус из-под сиденья правого кресла и ПЕРЕДАТЬ его ПК
- СНЯТЬ контейнер с патронами со стенки СМ и УЛОЖИТЬ в укладку /D1/
- РАСФИКСИРОВАТЬ контейнер D3 и ПЕРЕДАТЬ его в КМ
- УЛОЖИТЬ контейнер D3 на А1
- РАСФИКСИРОВАТЬ контейнер D4 и ПЕРЕДАТЬ его в КМ
- ДОСТАТЬ канистры L10H 7 и 8 из D4 и ЗАКРЕПИТЬ под креслами
- УЛОЖИТЬ контейнер D4 на А4
- ВЗЯТЬ штырь из-под сиденья левого кресла и ЗАКРЕПИТЬ его под передней частью правого кресла
- ВЗЯТЬ конус у ПК и УЛОЖИТЬ его под передней частью левого кресла
- ПЕРЕСТАВИТЬ светильник СМ на место контейнера D3 /Винт/
- УСТАНОВИТЬ переносной светильник /контейнер "Аполлона"/ в точку 8 в направлении люка 3
- ПРОВЕРИТЬ работу переносного светильника
7. /52:39:00/ Перенос оборудования в СМ /20 мин./
- ПС
- СНЯТЬ контейнер "Аполлона" со стенки СМ и УЛОЖИТЬ его в D1
- ВЫПОЛНИТЬ операции с печью "Ввод гелия" для образца СД001, стр. D7-5

DATE 6/25/75

<p>AC Obtain CM TSB (bag with windows) Pack TSB: DAC 01 assembly: UTILITY POWER - OFF (Pnl 15) Disconnect pwr cable (Pnl 15) Remove DAC 01 (LH rend. window) Remove 25mm lens & stow in B3 Remove right angle mirror & stow in B3 Obtain & install 5mm lens (TSB w/windows) Remove mag CX02 and stow in B5 Obtain & install mag CS01 (B5) Obtain & install Remote cable (TSB w/windows) Obtain & install U-mount (LH TSB) Mag CS02 (B5) 10mm lens (B5) NK assembly: NK cam (B2) 35mm lens (on NK) Film Cassette (in NK) (Verify at least 20 frs remaining) Obtain & install Flash unit(B5) ZFF DEVICE RHYTHM 1-A (AS-1) USA Flags (LEB Gift Bag, pnl 350) '1st Soyuz Photo' Cue Card (Data Card Kit - R3) Pass TSB into DM Snap TSB to DM wall Remove the Apollo TV camera assem- bly (camera, monitor, cables, U-mount) from the RH rendezvous window and pass into DM Stow DM Checklist in LH TSB (LEB) Stow Apollo TV camera assembly in brkt 872 AUDIO 1 - OFF Disconnect 'DM' CCU from CWG Coil CCU & stow under handrail Note step 10, then stow DM checklist Enter CM</p>	<p>КА - ДОСТАТЬ контейнер "Аполлона" КМ /Укладка с окошками/ - УЛОЖИТЬ в контейнер "Аполлона": Оборудование "ДАК" 01: - ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВЫКЛ /Панель 15/ - РАССТЫКОВАТЬ кабель питания /Панель 15/ - СНЯТЬ камеру "ДАК" 01 /у левого иллюминатора стыковки/ - СНЯТЬ 25 мм объектив и УЛОЖИТЬ его в B3 - СНЯТЬ прямоугольное зеркало и УЛОЖИТЬ его в B3 - ДОСТАТЬ и УСТАНОВИТЬ 5 мм объектив /Контейнер "Аполлона" с окошками/ - СНЯТЬ кассету CX02 и УЛОЖИТЬ ее в B5 - ДОСТАТЬ и УСТАНОВИТЬ кассету CS01 /B5/ - ДОСТАТЬ и УСТАНОВИТЬ кабель дистанционного управления /Контейнер "Аполлона" с окошками/ - ДОСТАТЬ и УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн /левый контейнер "Аполлона"/ Кассета CS02 /B5/ 10 мм объектив /B5/ Оборудование "Найкон": - Камера "Найкон" /B2/ - 35 мм объектив /Установлен/ - Кассета /Установлена/ /Проверить: оставшийся запас пленки - 20 фут./ - ДОСТАТЬ и УСТАНОВИТЬ фотовспышку /B5/ Прибор "РИТМ 1-А" /AC-1/ Флаги США /Укладка для сувениров в нижнем отсеке оборудования, панель 350/ Таблица КФ в "Союзе" №1 /Контейнер таблиц в R3/ - ПЕРЕДАТЬ контейнер "Аполлона" в СМ - ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Аполлона" на стенке СМ - СНЯТЬ ТВ-оборудование "Аполлона" /Камера, монитор, кабели и универсальный кронштейн/ у правого иллюминатора стыковки и ПЕРЕДАТЬ его в СМ - УЛОЖИТЬ инструкцию по работе в СМ в левый контейнер "Аполлона" /Нижний отсек обо- рудования/ - ЗАКРЕПИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" на кронштейне 872 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ - РАССТЫКОВАТЬ фал СМ от разъема шлемофона - СВЕРНУТЬ фал и УЛОЖИТЬ его под поручень - СМОТРИ этап 10, затем УЛОЖИТЬ инструкцию по работе в СМ - ВОЙТИ в КМ</p>
--	--

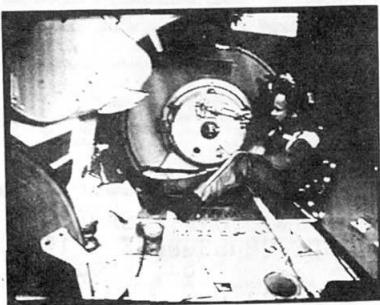
8. (52:40:00)	<u>Pressurize_tunnel_2_to_250_mm</u> <u>(7_min)</u>
SC	←Inform Apollo: INITIATING TUNNEL 2 PRESSURIZATION
9. (52:47:00)	<u>Tunnel_2_pressure_integrity_check</u> <u>and_photo_preparation_(38_min)</u>
SC	Monitor tunnel 2 pressure ←Inform Apollo: TUNNEL 2 PRESSURE INTEGRITY O.K.
SC,FE	Begin PGA doff & ventilation Prepare photo equipment
10. (52:59:00)	<u>Flight_Plan_(1_hr_11_min)</u>
AC,DP,CP	Go to Flight Plan, pg. 4.2-8 for next 1 hr 11 min.
11. (53:25:00)	<u>Joint_Crew_Activities_Plan</u> <u>(45_min)</u>
12. (54:10:00)	<u>Transfer_clock_synchronization</u> <u>(1_min)</u>
AC	Prepare to start wrist watch
DP	MSN TIMER - RESET (LEB)
(54:10:30)	←Inform Soyuz: I WILL GIVE YOU A COUNTDOWN. ARE YOU READY?
SC	←Inform Apollo: READY FOR COUNTDOWN
DP	←Inform Soyuz: 5,4,3,2,1, MARK
(54:10:55)	MSN TIMER - START
AC	Start wrist watch
SC,FE	Start Soyuz clocks ←Inform Apollo: WE ARE SYNCHRONIZED

8. /52:40:00/	<u>Наддув тоннеля 2 до 250 мм /7 мин./</u>
КС	← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Начинаю наддув тоннеля 2.
9. /52:47:00/	<u>Проверка герметичности тоннеля 2 и подготовка кинофотоаппаратуры /38 мин./</u>
КС	- КОНТРОЛИРОВАТЬ давление тоннеля 2
КС, БИ	← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Герметичность тоннеля 2 в норме. - НАЧАТЬ снятие и вентиляцию СК - ПОДГОТОВИТЬ фотоаппаратуру
10. /52:59:00/	<u>"План совместной деятельности экипажей"</u> <u>/1 час 11 мин./</u>
КА, ПС, ПК	- ДЕЙСТВОВАТЬ в соответствии с "Планом совместной деятельности экипажей" в течение 1 часа 11 мин, стр. 4.2-8
11. /53:25:00/	<u>"План совместной деятельности экипажей"</u> <u>/45 мин./</u>
КС, БИ	
12. /54:10:00/	<u>Сверка времени перехода /1 мин./</u>
КА	- ПОДГОТОВИТЬ ручные часы к включению
ПС	- ИТВ - СБРОС НА НОЛЬ /Нижний отсек оборудования/
/54:10:30/	← СООБЩИТЬ на "Союз": Даю отсчет. Вы готовы?
КС	← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к отсчету.
ПС	← СООБЩИТЬ на "Союз": 5,4,3,2,1 МАРК.
/54:10:55/	
/54:11:00/	- ИТВ - ПУСК - ВКЛЮЧИТЬ ручные часы
КА	
КС, БИ	- ВКЛЮЧИТЬ часы "Союза" ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Есть сверка.

DATE 6/25/75

<p>13. 00:00:00 <u>Terminate CM-DM atmosphere mixing (5 min)</u></p> <p>AC See Decal, tunnel 1</p> <p>14. 00:05:00 <u>AC & DP transfer into DM (3 min)</u></p> <p>DP Enter DM - retrieve DM checklist, pg. D2-7 O2 REGULATORS A & B - ON EMERGENCY PRESSURE REGULATORS - BOTH (Verify) AUDIO 1 - OFF (Verify) Connect 'DM' CCU to CWG</p> <p>AC Enter DM Connect 'SJ-Box' CCU to CWG Stow utility strap in D2 AUDIO 1 - ON</p> <p>CP Connect CWG to pnl 9 CCU per Flight Plan</p>	<p>13. 00:00:00 Прекращение перемешивания атмосферы КМ-СМ /5 мин./</p> <p>КА - СМОТРИ декал тоннеля 1</p> <p>14. 00:05:00 Переход КА и ПС в СМ /3 мин./</p> <p>ПС - ВОЙТИ в СМ, ДОСТАТЬ инструкцию по работе в СМ, См. стр. D2-7 - РЕГУЛЯТОРЫ О2 А и В - ВКЛ - АВАР РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛ - ОБА /Проверить/ - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ /Проверить/ - СОСТЫКОВАТЬ фал СМ с разъемом шлемофона - ВОЙТИ в СМ - СОСТЫКОВАТЬ фал РКС с разъемом шлемофона - УЛОЖИТЬ ремни в D2 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ - СОСТЫКОВАТЬ фал панели 9 с разъемом шлемо-фона в соответствии с планом совместной деятельности</p> <p>КА</p> <p>ПК</p> <p>15. 00:08:00 Закрытие люка 2 /3 мин./</p> <p>КА</p>
<p>15. 00:08:00 <u>Close hatch 2 (3 min)</u></p> <p>AC <u>CAUTION</u></p> <p>The 873 TV camera position must be changed to open/close hatch 2. Assure TV cables & O2 straps remain clear of hatch.</p> <p>Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 1-6)</p> <p>Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)</p> <p>← Inform Soyuz: HATCH 2 CLOSED</p>	<p><u>ВНИМАНИЕ!</u></p> <p>ТВ-камера на кронштейне 873 должна быть сдвинута, чтобы открыть /закрыть/ люк 2. Обеспечить непадание ТВ-кабелей и ремней кислородных шлангов в зону люка.</p> <p>- ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /Декал, этапы 1-6/ - ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2 /Проверить/ ← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 2 закрыт.</p>

Check monitor, adjust camera pointing



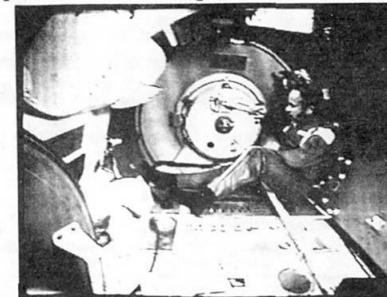
DM CAMR 1 (873)

16. 00:11:00 Pressurize DM (5_min)

DP HIGH PRESS RELIEF (1 & 2) - AUTO
 (Verify) - Check lock-lock
 LOW PRESS RELIEF - CLOSE
 (Verify) - Check lock-lock
 O2 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE
 (Verify)
 PRESS RELIEF VALVE REF - DM
 (Verify)
 Verify DM PPO2 < 215 mm

Note: If DM PPO2 215-225 mm:
 Ask Soyuz: WHAT IS YOUR
 PPO2?
 If Soyuz PPO2 > 200 mm:
 Pressurize DM to 520
 mm using nominal
 procedures below
 If DM PPO2 > 225 mm:
 Perform backup procedure
 'DM N2 ENRICHMENT
 PROCEDURE A', pg. D8-1.

- ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ
 направление камеры



КАМЕРА СМ 1 /873/

16. 00:11:00 Наддув СМ /5 мин./

ПС

- СБРОС ВЫСОКОГО ДАВЛ /1 и 2/ - АВТ /Проверить/; ПРОВЕРИТЬ закрытие защелки
- СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/; ПРОВЕРИТЬ закрытие защелки
- СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР /Проверить/
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ /Проверить/
- ПРОВЕРИТЬ: РР02 в СМ <215 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: Если РР02 в СМ = 215 ± 225 мм

- ЗАПРОСИТЬ "Союз": Какое давление кислорода?
 - Если РР02 в "Союзе" >200 мм, НАДДУТЬ СМ до 520 мм, выполняя штатные операции, приводимые ниже;
- Если РР02 >225 мм, СМОТРИ резервные операции "Обогащение N2 в СМ", операции A, стр. D8-1.

DATE 6/25/75

DM N2 PRESS ISOL - OPEN
DM N2 PRESS - INCREASE
When HHAG = 490 mm,
DM N2 PRESS - OFF
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
← Inform Soyuz: DM PRESSURIZED TO
----- mm

17. 00:16:00 Hatch_2_pressure_integrity_check

(5_min)

AC Monitor hatch 2 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP ----- time -----

Final ΔP ----- time -----

Difference -----

← Inform Soyuz: HATCH 2 PRESSURE
INTEGRITY O.K.

* If ΔP decreased > 15 mm, go *
* to backup procedures for *
* 'FAILURE OF HATCH 2 PRES- *
* SURE INTEGRITY CHECK', *
* pg. D8-2. *

← Inform Soyuz: DM PPO2 IS ----- mm
DM PPCO2 IS ----- mm

18. 00:21:00 Final_Pressurization_of_tunnel_2

(7_min)

FE Equalize Soyuz - tunnel 2
pressure
← Inform Apollo: TUNNEL 2 PRESSURE
IS ----- mm.

- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
- ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
Когда по ручному МБМ давление = 490 мм,
- ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР
← СООБЩИТЬ на "Союз": СМ наддут до ____ мм.

17. 00:16:00 Проверка герметичности люка 2 /5 мин./

КА - КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра ΔP
люка 2 в течение 5 минут

Начальное ΔP = _____ Время _____

Конечное ΔP = _____ Время _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люка 2 в
норме.

! Если уменьшение ΔP >15 мм, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности люка 2", !
! стр. D8-2. !

← СООБЩИТЬ на "Союз": Давление кислорода
в СМ ____ мм.
Давление углекислого
газа в СМ ____ мм.

18. 00:21:00 Окончательный наддув тоннеля 2 /7 мин./

БИ - ВЫРОВНЯТЬ давление "Союз"-тоннель 2

← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Давление в тоннеле 2
____ мм.

19. 00:28:00 Tunnel_2_pressure_integrity
check_(7_min)

FE Verify integrity of interface chamber - 1 min
← Inform Apollo: TUNNEL 2 INTEGRITY CHECK INITIATED
Monitor tunnel 2 pressure - 4 min
SC Terminate PGA ventilation & begin stowage
FE ← Inform Apollo: TUNNEL 2 PRESSURE INTEGRITY O.K.

19. 00:28:00 Tunnel_2_pressure_integrity
check_(5_min)

DP Soyuz reports start of integrity check
← Inform Soyuz: ALSO INITIATING TUNNEL 2 INTEGRITY CHECK
Monitor hatch 3 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP _____ time _____

Final ΔP _____ time _____

Difference _____

← Inform Soyuz: RESULTS OF OUR INTEGRITY CHECK ALSO O.K.

* If ΔP decreased >15 mm, go *
* to 'FAILURE OF TUNNEL 2' *
* PRESSURE INTEGRITY CHECK' *
* malfunction procedure, *
* symptom 4b, pg. D9-10 *

19.00:28:00

БИ

КС
БИ

19.00:28:00

ПС

Проверка герметичности тоннеля 2 /7 мин./

- ПРОВЕРИТЬ герметичность полости стыка в течение 1 мин.
- ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Начал проверку герметичности тоннеля 2.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ давление тоннеля 2 в течение 4 минут
- ПРЕКРАТИТЬ вентиляцию СК и УЛОЖИТЬ их
- ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Герметичность тоннеля 2 в норме.

Проверка герметичности тоннеля 2 /5 мин./

- ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Союза" о начале проверки герметичности тоннеля 2.
- ← СООБЩИТЬ на "Союз": Тоже начинаю проверку герметичности тоннеля 2.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра ΔP люка 3 в течение 5 минут

Начальное ΔP = _____ Время _____

Конечное ΔP = _____ Время _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Результаты нашей проверки герметичности тоже в норме.

! Если уменьшение ΔP >15 мм, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности тоннеля !
! 2", признак 4б, стр. D9-10. !

DATE 6/25/75

20. 00:33:00 DAC_verification_(7_min)

AC If DAC 02 to remain on brkt 857
for initial greetings:
Position DAC 02 U-mount:
(brkt 857) X=0, Y=300, Z=355
Pin in hole 3 (Verify)
DAC 02 settings: (f2, 1/60,
fixed) (Verify)
Verify DAC 02 operation (2 sec)
(Remote)
If DAC 02 to be mounted on top of
TV at 874 for initial greetings:
DAC 02 settings: (f2, 1/60,
fixed) (Verify)
Obtain adapter brkt (D2)
Verify DAC 02 operation (2 sec)
(Remote) after mounting on 874
TV
Begin step 24 procedure here.
DO_STEP_23_WHEN_SOYUZ_REPORTS
HATCH_4_OPEN

21. 00:35:00 Soyuz-tunnel_2_pressure_equalization_(2_min)

SC Equalize Soyuz-tunnel 2 pressure
FE Prepare for photo 7.1

22. 00:37:00 Open_hatch_4_(3_min)

SC Open and secure hatch 4
FE Perform photo 7.1
← Inform Apollo: HATCH 4 OPEN

23. 00:40:00 DM-Soyuz_pressure_equalization_(1_min)

DP ← Inform Soyuz: EQUALIZING DM-SOYUZ
PRESSURE
Verify hatch 3 ΔP 0 to 60 mm
Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION
VALVE - OPEN (CCW)/lock

20. 00:33:00 Проверка работы камеры "ДАК" /7 мин./

KA Если камера "ДАК" 02 будет оставлена на кронштейне 857 для съемки приветствий
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн камеры "ДАК" 02 на кронштейне 857:
X = 0, Y = 300, Z = 355
- ПРОВЕРИТЬ совмещение штырька с отверстием 3
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /Диафрагма - 2.0, выдержка - 1/60, фокусное расстояние - постоянное/ /Проверить/
- ПРОВЕРИТЬ работу камеры "ДАК" 02 /2 сек./ /Дистанционно/
Если камера "ДАК" 02 должна быть установлена на ТВ-камеру на кронштейне 874 для съемки приветствий
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /Диафрагма - 2, выдержка - 1/60, фокусное расстояние - постоянное/ /Проверить/
- ДОСТАТЬ специальный кронштейн /D2/
- ПРОВЕРИТЬ работу камеры "ДАК" 02 /2 сек./ /дист./ после установки на ТВ-камеру кронштейна 874
- НАЧАТЬ операции этапа 24;
Выполнить этап 23 по сообщению "Союза" об открытии люка 4

21. 00:35:00 Выравнивание давления "Союз"-Тоннель 2 /2 мин./

КС ВИ
- ВЫРОВНЯТЬ давление "Союз"-Тоннель 2
- ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-7.1

22. 00:37:00 Открытие люка 4 /3 мин./

КС ВИ
- ОТКРЫТЬ и ЗАФИКСИРОВАТЬ крышку люка 4
- ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.1
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Люк 4 открыт.

23. 00:40:00 Выравнивание давления СМ-"Союз" /1 мин./

ПС ← СООБЩИТЬ на "Союз": Выравниваю давление между СМ и "Союзом".
- ПРОВЕРИТЬ: ΔP люка 3 = 0 ± 60 мм
- ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3

24. 00:41:00 Prepare_Apollo_TV_(4_min)

DP Remove TV camera and U-mount from brkt 871
 Relocate U-mount to left side of camera with lens arrow pointing to rear
 Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5,9,10
 Position U-mount X=260, Y=15, Z=0
 Install camera in brkt 874 (pin in hole 1)
 Check monitor, adjust camera pointing



DM CAMR 2 (874)

AC Request CP configure comm to VOX
 Adjust speaker box VOLUME tw - down (to eliminate squeal)
 CP On panel 6,
 MODE - VOX
 VOX SENS - as required (~7)
 On panel 98,
 VOLUME tw - down (to eliminate squeal)

24. 00:41:00 Prepare_Soyuz_TV_(4_min)

SC,FE Prepare for TV 9.1, photo 7.2 - 7.5
 Initiate heating of food

24. 00:41:00 Подготовка к ТВ-репортажу "Аполлона"

4 мин./

- ПС
- СНЯТЬ ТВ-камеру и универсальный кронштейн с кронштейна 871
 - УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн на камеру с левой стороны при стрелке объектива, направленной назад
 - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /Диафрагма, трансфокатор, фокус/ - 3.5, 9, 10
 - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн: X = 260, Y = 15, Z = 0
 - УСТАНОВИТЬ камеру на кронштейн 874 /Штырек совмещен с отверстием 1/
 - ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ направление камеры



КАМЕРА СМ 2 /874/

- КА
- ЗАПРОСИТЬ ПК о включении режима связи "Включение голосом"
 - На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ уровень громкости - вниз /Для устранения свиста/
- ПК
- На панели 6:
 - РЕЖИМ - ВКЛЮЧЕНИЕ ГОЛОСОМ
 - ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ГОЛОСОМ - требуемый уровень /~7/
- На панели 98:
- Регулятор ГРОМКОСТЬ - вниз /Для устранения свиста/

24. 00:41:00

Подготовка к ТВ-репортажу "Союза" /4 мин./

- КС, БИ
- ПОДГОТОВИТЬСЯ к ТВ-9.1, КФ-7.2 - 7.5
 - НАЧАТЬ подогрев рационов питания

DATE 6/25/75

25. 00:45:00 Open_hatch_3_(2_min)

DP Just prior to hatch opening:
PORTABLE LT - ON
Turn DAC on (Remote)
AC Perform HATCH OPENING (Decal,
steps 3-5)

SC,FE Perform photo 7.2 - 7.4

26. 00:47:00 Greetings_in_DM_(2_min)

SC Enter DM - shoulders through
hatch 3

AC Greetings in DM with SC
DP Greetings in DM with SC
SC Return to OM
DP At end of sequence:
DAG - OFF (Remote)
PORTABLE LT - OFF

27. 00:49:00 Standby_for_USSR_AOS_(2_min)

AC,DP

27. 00:49:00 Standby_for_USSR_AOS_(2_min)

28. 00:51:00 AC_transfer_into_OM_(4_min)

SC Inform Apollo: READY FOR AC
TRANSFER INTO OM
SC,FE Perform TV 9.1.
FE Perform photo 7.5

AC Enter OM - drag CCU and greet SC
& FE
DP Enter OM - shoulders through
hatch 4 - and greet SC & FE
Return to DM

AC Obtain Book 2 from SC

25. 00:45:00 Открытие люка 3 /2 мин./

ПС Непосредственно перед открытием люка:
- ПЕРЕНОСНОЙ СВЕТ - ВКЛ
- ВКЛЮЧИТЬ камеру "ДАК" /дист./
КА - ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА"
/Декал, этапы 3-5/
КС, БИ - ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.2 - 7.4

26. 00:47:00 Приветствия в СМ /2 мин./

КС - ВОЙТИ в СМ - плечи в люке 3
КА - ПРИВЕТСТВОВАТЬ КС в СМ
ПС - ПРИВЕТСТВОВАТЬ КС в СМ
КС - ВЕРНУТЬСЯ в ОМ
ПС В конце репортажа:
- Камера "ДАК" - ВЫКЛ /дист./
- ПЕРЕНОСНОЙ СВЕТИЛЬНИК - ВЫКЛ

27. 00:49:00 Ожидание зоны связи СССР /2 мин./

27. 00:49:00 Ожидание зоны связи СССР /2 мин./

28. 00:51:00 Переход КА в ОМ /4 мин./

КС ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к переходу
КА в ОМ.
КС, БИ
БИ - ВЫПОЛНИТЬ ТВ-9.1
- ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.5

КА - ВОЙТИ в ОМ - ПРОТЯНУТЬ фал и
ПОЗДОРОВАТЬСЯ с КС и БИ.
ПС - ВОЙТИ в ОМ - плечи в люке -
ПОЗДОРОВАТЬСЯ с КС и БИ
КА - ВЕРНУТЬСЯ в СМ

КА - ВЗЯТЬ книгу 2 у КС

29.	00:55:00	<u>Apollo_TV_setup_in_Soyuz_(5_min)</u>
DP		On camera in brkt 874, adjust ZOOM - 27 Remove Apollo TV and U-mount from brkt 873 Pass Apollo TV into Soyuz
AC		Relocate U-mount to left side of camera with lens arrow pointing to rear Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5,9,10 Position U-mount X=340, Y=0, Z=65 Install Apollo TV in brkt TA 1 (pin in hole 2) Direct Apollo TV toward OM table
DP		Unstow velcro straps (D1) and place in TSB Unsnap TSB from DM wall Enter Soyuz - drag CCU and carry TSB
29.	00:55:00	<u>Prepare_movie_equipment_(5_min)</u>
SC,FE		Prepare for photo 7.6 & 7.7
30.	01:00:00	<u>Gift_exchange_(12_min)</u>
SC,FE,AC,DP		Take positions around OM table Welcoming words
SC		Perform photo 7.6 and 7.7
AC		USA Flag presentation to SC
SC		USSR Flag presentation to AC
DP		UN Flag presentation to AC Stow Flags in TSB
31.	01:12:00	<u>DP_transfer_into_DM_(2_min)</u>
DP		Velcro TSB to side hatch Enter DM

29.	00:55:00	<u>Установка ТВ-камеры "Аполлона" в "Союзе"</u> <u>/5 мин./</u>
ПС		- На камере на кронштейне 874 ОТРЕГУЛИРОВАТЬ трансфокатор - 27 - СНЯТЬ ТВ-камеру "Аполлона" и универсальный кронштейн с кронштейна 873 - ПЕРЕДАТЬ ТВ-камеру "Аполлона" в "Союз"
КА		- УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн с левой стороны камеры при стрелке объектива, направленной назад - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /Диафрагма, трансфокатор, фокус/ - 3.5, 9, 10 - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн: X = 340, Y = 0, Z = 65 - УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" на кронштейн TA 1 /Штырек совмещен с отверстием 2/ - НАПРАВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" на столик ОМ
ПС		- ДОСТАТЬ ремни "Велкро" /D1/ и УЛОЖИТЬ их в контейнер "Аполлона" - РАСФИКСИРОВАТЬ контейнер "Аполлона" от стенки СМ - ВОЙТИ в "Союз", ПРОТЯНУТЬ фал и ПЕРЕНЕСТИ контейнер "Аполлона"
29.	00:55:00	<u>Подготовка киноаппаратуры /5 мин./</u>
КС, БИ		- ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-7.6 и 7.7
30.	01:00:00	<u>Обмен сувенирами /12 мин./</u>
КС,БИ,КА,ПС		- ЗАНЯТЬ положение за столиком ОМ - Приветствие - ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.6 и 7.7 - Вручение флага США КС - Вручение флага СССР КА - Вручение флага ООН КА - УЛОЖИТЬ флаги в контейнер "Аполлона"
ПС		
31.	01:12:00	<u>Переход ПС в СМ /2 мин./</u>
ПС		- ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Аполлона" на крышке бокового люка тканью "Велкро" - ВОЙТИ в СМ

DATE

6/25/75

32. 01:14:00 Cable/communications_setup_(12_min)

DP On TV camera in brkt 874:
Check monitor, adjust camera
pointing

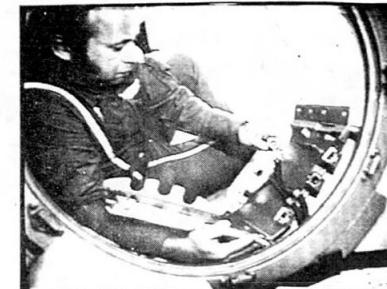


DM CAMR 2 (874)

CB SOYUZ POWER DM B - open
(Verify)
CAMR SYNC - CM/DM (Verify)
Request CP configure the
following SWS on panel 6:
 MODE-INTERCOM/PTT
 VHF FM - RCV
 VHF AM - OFF
 AUDIO CONTROL - NORMAL
 (Verify)
 POWER - OFF

32. 01:14:00 Подсоединение кабелей и установка связи /12 мин./

ПС На ТВ-камере на кронштейне 874:
- ПРОВЕРИТЬ работу монитора, изменить
направление камеры



КАМЕРА СМ 2 /874/

- ВЫКЛЮЧИТЬ АЗС ПИТАНИЯ СОЮЗ, СМ В /Проверить/
- СИНХРОНИЗАЦИЯ КАМЕР - КМ/СМ /Проверить/
- ЗАПРОСИТЬ ПК об установке следующих
переключателей на панели 6:
 - РЕЖИМ - МЕЖБОРТ ТЛФ/ТАНГЕНТА
 - УКВ ЧМ - ПРИЕМ
 - УКВ АМ - ВЫКЛ
 - УПРАВЛ ЗВУКОМ - НОРМАЛЬНО /Проверить/
 - ПИТАНИЕ - ВЫКЛ

SC	<p>Verify power switches to tunnel 2 cables OFF</p> <p>Perform photo 7.8</p> <p>← Inform Apollo: READY FOR CABLE CONNECTIONS</p> <p>Make tunnel 2 cable connections (3)</p> <p>Place Soyuz receptacle dust caps (3) on DM stowage receptacles</p> <p>CAUTION</p> <p>Ensure that cable cover is down and locked and that cover 'fingers' engage outside of connector 'ears'</p>		КС	<ul style="list-style-type: none"> - ПРОВЕРИТЬ: Переключатели питания кабелей тоннеля 2 выключены - ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.8 ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к стыковке кабелей.
AC	<p>Make tunnel 2 cable connections (3)</p> <p>Place Soyuz receptacle dust caps (3) on DM stowage receptacles</p> <p>CAUTION</p> <p>Ensure that cable cover is down and locked and that cover 'fingers' engage outside of connector 'ears'</p>		КА	<ul style="list-style-type: none"> - СОСТЫКОВАТЬ 3 разъема кабелей в тоннеле 2 - УСТАНОВИТЬ 3 заглушки разъемов "Союза" на разъемы СМ в месте хранения <p>ВНИМАНИЕ!</p> <p>ПРОВЕРИТЬ, что крышка кабеля опущена и закреплена, и ее зажимы охватили штифты разъема.</p>
FE	<p>← Inform Apollo: TUNNEL 2 CABLES CONNECTED</p> <p>Configure for FM SIMPLEX comm</p> <p>Prepare for photo 7.9</p>		БИ	← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Кабели в тоннеле 2 состыкованы.
SC			КС	<ul style="list-style-type: none"> - ВКЛЮЧИТЬ режим связи ЧМ симплекс - ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-7.9
CP	<p>On panel 6: POWER - AUDIO</p> <p>On panels 6,9,10: VHF FM (3) - OFF</p>		ПК	<p>На панели 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПИТАНИЕ - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ
DP	<p>CB SOYUZ POWER DM B - close</p> <p>TV STATION SEL DM - UP TLM (808)</p> <p>AUDIO 1 - OFF</p> <p>Disconnect T-adapter from AUDIO 1 jumper cable</p> <p>Unsnap strap from around T-adapter</p> <p>Pass T-adapter/CCU assembly into Soyuz</p>		ПС	<p>На панелях 6, 9 и 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - УКВ ЧМ /3/ - ВЫКЛ - НАЖАТЬ АЗС ПИТАНИЯ СОЮЗ, СМ В - ВЫБОР ТВ-СТАНЦИИ СМ - ВОЗХОДЯЩАЯ ТЕЛЕМЕТРИЯ /808/ - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ → РАССТЫКОВАТЬ Т-образный переходник от вставки ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - РАСФИКСИРОВАТЬ ремень Т-образного переходника → ПЕРЕДАТЬ Т-образный переходник/фал в "Союз"
AC	<p>SJ-Box, AUDIO POWER - OFF (Verify)</p> <p>Connect T-adapter/CCU assembly to AUDIO 1</p>		КА	<p>На РКС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВЫКЛ /Проверить/ - СОСТЫКОВАТЬ Т-образный переходник/фал с разъемом ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1
DP	<p>Unstow speaker box (D1) and pass into Soyuz</p> <p>Direct TV camera in brkt 874 to view Soyuz activity through tunnel 2</p>		ПС	<ul style="list-style-type: none"> - ДОСТАТЬ переговорное устройство /D1/ и ПЕРЕДАТЬ его в "Союз" - НАПРАВИТЬ ТВ-камеру на кронштейне 874 так, чтобы показать действия экипажа в "Союзе" через тоннель 2

DATE 6/25/75

SC
AC

Perform photo 7.9
SJ-Box,
Connect speaker box to AUDIO 2
(Stow cap in pocket)
Velcro speaker box to top of sofa
Configure speaker box:
POWER - ON
SIGNAL/OFF - SIGNAL
Adjust VOLUME to as required
SJ-BOX,
AUDIO POWER - ON
Verify intercom with Apollo -
headset & speaker box
Request CP config. following SWS:
Panel 3:
VHF AM A - off (ctr)
VHF AM B - SIMPLEX
Panel 6,9:
VHF FM (2) - T/R
Panel 6:
VHF AM - T/R
Panel 10:
VHF FM - RCV

33. 01:26:00 DAC_setup_in_Soyuz_(5_min)

AC

Relocate Apollo TV from brkt TA 1
to brkt TA 3 and re-route cable
as required
Unstow DAC 01 assembly (TSB)
DAC 01 settings: (f4, 1/60)
Position DAC 01 U-mount:
X=0, Y=270, Z=310
Install DAC 01 in brkt TA 1 (Pin
in hole 1)

DP

Unstow SJ-Box DAC pwr cable
adapter (bag in D1)
Pass DAC adapter to AC

KC
KA

- ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.9
На РКС:
- СОСТЬКОВАТЬ переговорное устройство с
разъемом ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 /Положить
заглушку в карман/
- ЗАКРЕПИТЬ переговорное устройство на верхней
части дивана тканью "Велкро"
На переговорном устройстве:
- ПИТАНИЕ - ВКЛ
- СИГНАЛ/ВЫКЛ - СИГНАЛ
- УСТАНОВИТЬ необходимый уровень громкости
На РКС:
- ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВКЛ
- ПРОВЕРИТЬ связь с "Аполлоном" через
шлемофон и переговорное устройство
- ЗАПРОСИТЬ ПК об установке следующих
переключателей:
На панели 3:
- УКВ АМ А - ВЫКЛ /Среднее положение/
- УКВ АМ В - СИМПЛЕКС
На панелях 6 и 9:
- УКВ ЧМ /2/ - ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ
На панели 6:
- УКВ АМ - ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ
На панели 10:
- УКВ ЧМ - ПРИЕМ

33. 01:26:00 Подготовка камеры "ДАК" в "Союзе" /5 мин./

KA

- ПЕРЕСТАВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" с
кронштейна ТА 1 на кронштейн ТА 3 и
ЗАКРЕПИТЬ кабели
- ДОСТАТЬ камеру "ДАК" 01 /Контейнер "Аполлона"/
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /Диафрагма - 4, 1/60/
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн камеры
"ДАК" 01:
X = 0, Y = 270, Z = 310
- УСТАНОВИТЬ камеру "ДАК" 01 на кронштейн ТА 1
/Штырек совмещен с отверстием 1/

ПС

- ДОСТАТЬ переходник кабеля питания камеры
"ДАК" /Укладка в D1/
- ПЕРЕДАТЬ КА переходник кабеля камеры "ДАК"

AC SJ-Box,
TV & utility power - OFF
(Verify)
Connect DAC 01 power cable to
SJ-Box adapter
Connect adapter to SJ-Box
TV & utility power - ON
Verify DAC 01 operation (2 sec)
(Remote)
Unstow NK (TSB) and verify DAC 01
settings using NK meter
Stow NK in bag 1

34. 01:31:00 Apollo_TV_cable_connection_to_SJ-Box

(5 min)

DP Unstow SJ-Box TV cable adapter
(bag in D1)
DM 1 TV STA PWR - OFF (808)
Disconnect TV cable connectors
from DM 1 TV STA receptacles
and connect to Apollo TV power
cable adapter
Return adapter bag to D1
Pass TV cable (adapter installed)
into Soyuz

AC Set camera - MASTER
Note: One camera must be selected
MASTER -- all other operating cameras must be SLAVE.
If the Apollo TV is operating from the SJ-Box, it must be MASTER.
SJ-Box,
TV & utility power - OFF
Connect TV cable
TV & utility power - ON
TV monitor - ON (Verify)

DP On panel 808:
UTILITY POWER - OFF
CAMR SYNC - SOYUZ
Advise CP to select SLAVE on CM
TV camera

KA На РКС:
- ПИТАНИЕ ТВ и ОБЩЕЕ - ВЫКЛ /Проверить/
- СОСТЬКОВАТЬ кабель питания камеры "ДАК" 01 с переходником
- СОСТЬКОВАТЬ переходник с РКС
- ПИТАНИЕ ТВ и ОБЩЕЕ - ВКЛ
- ПРОВЕРИТЬ работу камеры "ДАК" 01 /2 сек./
/дист./
- ДОСТАТЬ камеру "Найкон" из контейнера
"Аполлона" и ПРОВЕРИТЬ по ее экспонометру
установку камеры "ДАК" 01
- УЛОЖИТЬ камеру "Найкон" в укладку 1

34. 01:31:00 Подключение ТВ-камеры "Аполлона" в "Союзе"
/5 мин./

ПС - ДОСТАТЬ переходник ТВ-кабеля РКС /Укладка в D1/
- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 - ВЫКЛ /808/
- РАССТЬКОВАТЬ разъемы ТВ-кабеля от разъемов ТВ-СТАНЦИЯ СМ 1 и СОСТЬКОВАТЬ их с переходником кабеля питания ТВ-камеры "Аполлона"
- УЛОЖИТЬ укладку переходника в D1
- ПЕРЕДАТЬ ТВ-кабель /с состыкованным переходником/ в "Союз"

KA - УСТАНОВИТЬ на камере: ВЕДУЩАЯ
ПРИМЕЧАНИЕ: Одну из камер необходимо включать в режим "ВЕДУЩАЯ", а все другие при совместном использовании в режим "ВЕДОМАЯ". При работе ТВ-камеры "Аполлона" через РКС ее необходимо включать в режим "ВЕДУЩАЯ".

На РКС:
- ПИТАНИЕ ТВ и ОБЩЕЕ - ВЫКЛ
- СОСТЬКОВАТЬ ТВ-кабель
- ПИТАНИЕ ТВ и ОБЩЕЕ - ВКЛ
- ТВ-монитор - ВКЛ /Проверить/

ПС На панели 808:
- ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВЫКЛ
- СИНХРОНИЗАЦИЯ КАМЕР - СОЮЗ
- ЗАПРОСИТЬ ПК о включении режима "ВЕДОМАЯ" ТВ-камеры КМ

DATE 6/25/75

SC **Prepare for photo 7.10**

Note: An Apollo maneuver to Solar Orientation is scheduled for ~ 01:42:00 transfer clock time.

35. 01:36:00 **Initiate DM-Soyuz_atmosphere mixing_(2_min)**

DP Unstow mixing duct (D2)
Point cabin fan louvers toward hatch 3
Affix duct to cabin fan & tunnel 2

SC **Direct OM cabin fan toward tunnel 2**

36. 01:38:00 **DP_transfer_into_Soyuz_(3_min)**

DP AUDIO 2 - ON (Verify)
Speaker box VOLUME tw - as required (comm check)
Enter Soyuz

КС **- ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-7.10**

ПРИМЕЧАНИЕ: Маневр солнечной ориентации "Аполлона" запланирован на ~01:42:00 /время переходное/.

35. 01:36:00 **Начало перемешивания атмосферы СМ-"Союз" /2 мин./**

ПС **- ДОСТАТЬ шланг воздуховода /D2/
- НАПРАВИТЬ жалюзи вентилятора кабины на люк 3
- ЗАКРЕПИТЬ шланг на вентиляторе кабины и в тоннеле 2**

КС **- НАПРАВИТЬ вентилятор ОМ на тоннель 2**

36. 01:38:00 **Переход ПС в "Союз" /3 мин./**

ПС **- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
- На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ необходимый уровень громкости /проверка связи/
- ВОЙТИ в "Союз"**

37.	01:41:00	<u>Certification_of_first_inter-national_docking_(8_min)</u>	KA,SC,DP,FE	Take positions around OM table All crewmembers sign certification documents (4) Perform photo 1.2S (Cue Card) Perform photo 1.3S (Cue Card) Perform photo 7.10	KA,PC,BI PC KA KC, BI	<u>Подписание совместного документа /8 мин./</u> - ЗАНЯТЬ положение за столиком ОМ - ПОДПИСАТЬ совместные документы /4/ - ВЫПОЛНИТЬ КФ-1.2S /Таблица КФ/ - ВЫПОЛНИТЬ КФ-1.3S /Таблица КФ/ - ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.10
38.	01:49:00	<u>Joint_Eat_Period_in_Soyuz_(37_min)</u>	SC,FE DP	Perform photos 7.11 - 7.12 Perform photo 1.4S and 1.5S (Cue Card) SJ-Box, TV & utility power - OFF Disconnect DAC 01 power cable/adapter TV & utility power - ON Disconnect SJ-Box adapter from DAC cable and stow in TSB Stow DAC 01 in TSB Relocate Apollo TV from brkt TA 3 to brkt TA 1 (Pin in hole 2) Direct Apollo TV toward OM table Perform photo 1.6S (Cue Card)	KA KA,PC,BI PC	<u>Совместный прием пищи в "Союзе" /37 мин./</u> - ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.11 - 7.12 - ВЫПОЛНИТЬ КФ-1.4S и 1.5S /Таблица КФ/ На РКС: - ПИТАНИЕ ТВ и ОБЩЕЕ - ВЫКЛ - РАССТЫКОВАТЬ переходник/кабель питания камеры "ДАК" 01 - ПИТАНИЕ ТВ и ОБЩЕЕ - ВКЛ - РАССТЫКОВАТЬ переходник РКС от кабеля питания камеры "ДАК" и УЛОЖИТЬ его в контейнер "Аполлона" - УЛОЖИТЬ камеру "ДАК" 01 в контейнер "Аполлона" - ПЕРЕСТАВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" с кронштейна ТА 3 на кронштейн ТА 1 /Штырек совмещен с отверстием 2/ - НАПРАВИТЬ ТВ-камеру Аполлона на столик ОМ - ВЫПОЛНИТЬ КФ-1.6S /Таблица КФ/
39.	02:26:00	<u>Joint_Experiment_Exchange_(6_min)</u>	AC AC,SC,DP,FE DP SC FE SC DP FE AC	Retrieve TSB Unstow ZFF DEVICE RHYTHM 1-C (AS-1) and MICROBIAL EXCHANGE KITS 3&4 (AS-2) Perform photo 7.13 and 7.14 Present ZFF DEVICE RHYTHM 1-C (AS-1) and MICROBIAL EXCHANGE KITS 3&4 (AS-2) to AC Stow ZFF DEVICE RHYTHM 1-C (AS-1) and MICROBIAL EXCHANGE KITS 3&4 (AS-2) in TSB Unstow ZFF DEVICE RHYTHM 1-A (AS-1)(TSB) Perform photo 7.15 and 7.16 Present ZFF DEVICE RHYTHM 1-A (AS-1) to SC	KA KA,PC,BI PC KC BI KC PC BI KA	<u>Обмен аппаратурой для совместных экспериментов /6 мин./</u> - ДОСТАТЬ контейнер "Аполлона" - ДОСТАТЬ прибор "РИТМ 1-С" /AC-1/ и укладки 3 и 4 для эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/ - ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.13 и 7.14 - ВРУЧИТЬ KA прибор "РИТМ 1-С" /AC-1/ и укладки 3 и 4 для эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/ - УЛОЖИТЬ прибор "РИТМ 1-С" /AC-1/ и укладки 3 и 4 эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/ в контейнер "Аполлона" - ДОСТАТЬ прибор "РИТМ 1-А" /AC-1/ /Контейнер "Аполлона"/ - ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.15 и 7.16 - ВРУЧИТЬ KC прибор "РИТМ 1-А" /AC-1/

DATE 6/25/75

- | | | | |
|--------------|--|--------------|--|
| 40. 02:32:00 | Determine if Soyuz N2 required
(3.5 min)

SC Determine ΔP N2 requirements
← Inform Apollo: WE NEED AN ADDITION OF mm N2
DP Enter DM - drag CCU and retrieve DM Checklist | 40. 02:32:00 | Определение требуемого "Союзу" N2 /3,5 мин./

КС - ОПРЕДЕЛИТЬ требуемое ΔP N2
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Требуется ____ мм азота.
ПС - ВОЙТИ в СМ, ПРОТЯНУТЬ фал и ВЗЯТЬ инструкцию по работе в СМ |
| 41. 02:35:30 | Soyuz N2 addition (2.5 min)

DP HHAG Initial ____
ΔP N2 + ____
HHAG Final ____ time ____

Note: Verify that fan duct is not kinked during N2 addition to avoid MASTER Alarm for low PPO2

← Inform Soyuz: INCREASING N2 PRESSURE MM
DM N2 PRESS ISOL - OPEN
DM N2 PRESS - INCREASE
Monitor HHAG for required ΔP increase, (+2, -0) mm
DM N2 PRESS - OFF
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
← Inform Soyuz: N2 PRESSURE INCREASED | 41. 02:35:30 | Добавление в "Союз" N2 /2,5 мин./

ПС Начальное давл. по ручному МВМ = ____
ΔP N2 = + ____
Конечное давл. по ручному МВМ = ____ Время ____

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы предотвратить включение сигнализации "ТРЕВОГА" из-за низкого PPO2, ПРОВЕРИТЬ отсутствие мест перегибов на шланге при добавлении N2

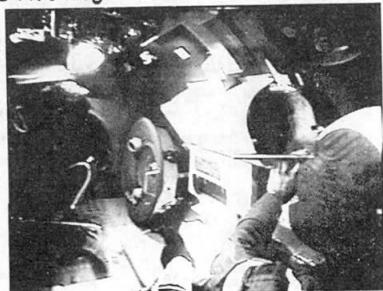
← СООБЩИТЬ на "Союз": Увеличиваю давление азота на ____ мм.
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
- ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по ручному МВМ увеличение ΔP /+2, -0/ мм
- ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР
← СООБЩИТЬ на "Союз": Увеличил давление азота. |
| 41. 02:35:30 | Soyuz N2 addition monitor (2.5 min)

FE Monitor N2 addition using AG | 41. 02:35:30 | Контроль добавления в "Союз" N2 /2,5 мин./

БИ - КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ добавление N2 |

42. 02:38:00 Multipurpose Furnace Operations
(15_min)

- DP Remove TV camera and U-mount from brkt 874
(If required, relocate DAC 02 to brkt 857 & stow adapter in D2)
Relocate U-mount to top of camera with lens arrow pointing to right
Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5,9,10
Position U-mount X=82, Y=180, Z=84
Install TV camera in brkt 871 (pin in hole 2)
Check monitor, adjust camera pointing



DM CAMR 2 (871)

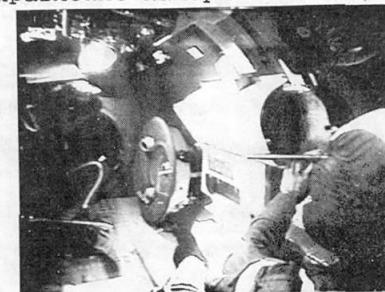
Unstow furnace cartridge rack (D1) and mount next to furnace
Invite FE into DM
Following FE entry into DM,
Perform FURNACE SHUTDOWN procedures, sample SA001, steps 1-4
ONLY, pg. D7-6.

Remove cartridges and stow in rack
Insert Access Port Caps in MA150 cartridges (FE has them)

FE Install MA 150 cartridges in furnace
Velcro cartridge bag to furnace
Enter Soyuz - drag comm cable

42. 02:38:00 Работа с универсальной печью /15 мин./

- ПС
- СНЯТЬ ТВ-камеру и универсальный кронштейн с кронштейна 874
/Если необходимо, переставить камеру "ДАК" 02 на кронштейн 857 и УЛОЖИТЬ специальный кронштейн в D2/
 - УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн на верхней части камеры при стрелке объектива, направленной вправо
 - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /Диафрагма, трансфокатор, фокус/ - 3.5, 9, 10
 - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн: X = 82, Y = 180, Z = 84
 - УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру на кронштейн 871 /Штырек совмещен с отверстием 2/
 - ПРОВЕРИТЬ работу монитора, изменить направление камеры



КАМЕРА СМ 2 /871/

- БИ
- ДОСТАТЬ контейнер для патронов /D1/ и УСТАНОВИТЬ рядом с печью
 - ПРИГЛАСИТЬ БИ в СМ
После входа БИ в СМ:
 - ВЫПОЛНИТЬ операции "Выключение печи", образец СД001, только этапы 1-4, стр. D7-6
 - ИЗВЛЕЧЬ патроны и УЛОЖИТЬ в контейнер
 - ВСТАВИТЬ заглушки в патроны МА 150 /у БИ/
 - ВСТАВИТЬ патроны МА 150 в печь
 - ЗАКРЕПИТЬ укладку для патронов на печи тканью "Велкро"
 - ВОЙТИ в "Союз", ПРОТЯНУТЬ фал связи

DP (Perform FURNACE PREP, steps 7-10,
pg. D7-2 after FE has installed
cartridges in furnace)
Remove furnace cartridge rack from
DM wall & stow in bag (D1)

42. 02:38:00 TV_reconfiguration_and_TSB_packing
(15 min)

FE Unstow MA150 (AS-3) cartridge bag
SC Perform photo 7.17
FE Enter DM with MA 150 (AS-3)
cartridge bag - drag comm cable
SC Prepare for photo 7.18 - 7.20
AC Remove Apollo TV and U-mount from
brkt TA 1
Relocate U-mount to top of camera
with lens arrow pointing to
right
Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5,9,10
Position U-mount X=290, Y=170,Z=0
Install Apollo TV in brkt TA 2
(pin in hole 1)
Direct Apollo TV toward hatch 4
Pack TSB for return:
Assembled DAC 01/Mag CS02
(Verify)
10mm lens
U-mount
Pwr cable
Remote cable
DAC SJ-Box adapter (Verify)
Mag CS01 (Verify)
5mm lens (Verify)
'1st Soyuz Photo' Cue Card
NK:
35mm lens
Film Cassette
Flash
ZFF DEVICE RHYTHM 1-C (AS-1)
(Verify)
MICROBIAL EXCHANGE KITS 3 & 4
(AS-2) (Verify)

USSR Flag (Verify)
UN Flag (Verify)

ПС /ВЫПОЛНИТЬ "Подготовка печи", этапы 7-10,
стр. D7-2, после того, как БИ вставит
патроны в печь/
- СНЯТЬ контейнер для патронов с стенки СМ
и УЛОЖИТЬ в укладку /D1/

42. 02:38:00 Переключение ТВ-камер и укладка контейнера
"Аполлона" /15 мин./

БИ ДОСТАТЬ укладку с патронами МА 150 /AC-3/
КС ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.17
БИ ВОЙТИ в СМ с укладкой с патронами МА 150
/AC-3/, ПРОТЯНУТЬ фал связи
КС ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-7.18 - 7.20
КА СНЯТЬ ТВ-камеру "Аполлона" и универсальный
кронштейн с кронштейна ТА 1
- УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн на верхней
части камеры при стрелке объектива,
направленной вправо
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /Диафрагма, транс-
фокатор, фокус/ - 3.5, 9, 10
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн:
X = 290, Y = 170, Z = 0
- УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" на кронштейн
ТА 2 /Штырек совмещен с отверстием 1/
- НАПРАВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" на люк 4
- УЛОЖИТЬ в контейнер "Аполлона" возвращаемое
оборудование:
Камера "ДАК" 01/кассета CS02 /Проверить/
10 мм объектив
Универсальный кронштейн
Кабель питания
Кабель дистанционного управления
Переходник "ДАК" для РКС /Проверить/
Кассета CS01 /Проверить/
5 мм объектив /Проверить/
Таблица КФ в "Союзе" №1
Камера "Найкон":
35 мм объектив
Кассета
Фотовспышка
Прибор "РИТМ 1-С" /AC-1/ /Проверить/
Укладки 3 и 4 эксперимента "Микробный
обмен" /AC-2/ /Проверить/
Флаг СССР /Проверить/
Флаг ООН /Проверить/

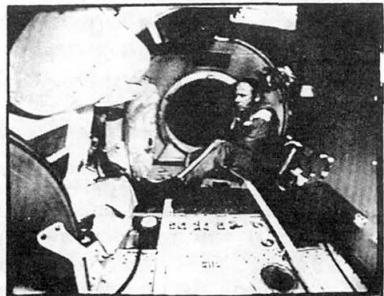
43. 02:53:00 Communications_and_TV_reconfiguration_(6_min)

AC

SJ-Box,
 AUDIO POWER - OFF
 Disconnect T-adapter/CCU
 assembly from AUDIO 1 and
 pass into DM
 AUDIO POWER - ON

DP

Connect T-adapter to AUDIO 1
 jumper cable
 Position T-adapter into CCU bag
 brkt and snap in place
 AUDIO 1 - ON
 Remove TV camera and U-mount
 stowed in brkt 872
 Relocate U-mount to top of camera
 with lens arrow pointing to
 right
 Set lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5,9,10
 Position U-mount X=80, Y=170, Z=60
 Install TV camera in brkt 873 (pin
 in hole 4)
 Route TV cable to panel 808
 DM 1 TV STA PWR - OFF (Verify)
 Connect TV cable to DM 1 TV
 receptacles
 DM 1 TV STA PWR - ON
 Check monitor, adjust camera
 pointing



DM CAMR 1 (873)

43. 02:53:00 Переключение радиосвязи и ТВ-камер /6 мин./

KA

На РКС:
 - ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВЫКЛ
 - РАССЫКОВАТЬ Т-образный переходник/фал от
 разъема ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 и ПЕРЕДАТЬ их
 в СМ
 - ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВКЛ

ПС

- СОСТЫКОВАТЬ Т-образный переходник и вставку
 разъема ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1
 - ВСТАВИТЬ Т-образный переходник в кронштейн
 контейнера фала и ЗАФИКСИРОВАТЬ
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
 - СНЯТЬ ТВ-камеру и универсальный кронштейн с
 кронштейна 872
 - УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн на верхней
 части камеры при стрелке объектива,
 направленной вправо
 - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /Диафрагма, транс-
 фокатор, фокус/ - 3.5, 9, 10
 - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн:
 X = 80, Y = 170, Z = 60
 - УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру на кронштейн 873
 /Штырек совмещен с отверстием 4/
 - ПРОЛОЖИТЬ ТВ-кабель к панели 808
 - ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 - ВЫКЛ /Проверить/
 - СОСТЫКОВАТЬ ТВ-кабель с разъемами
 ТВ-СТАНЦИЯ СМ 1
 - ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 - ВКЛ
 - ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ
 направление камеры



КАМЕРА СМ 1 /873/

DATE 6/25/75

Direct TV camera in brkt 871
toward hatch 2



DM CAMR 2 (871)

44. 02:59:00 AC_transfer_into_DM_(2_min)

SC, FE
AC Perform photo 7.18, 7.19 and 7.20
Enter DM - carry TSB

Snap TSB to DM wall

45. 03:01:00 Terminate_DM-Soyuz_atmosphere
mixing_(2_min)

AC Allow 10 min mixing after
addition of ΔP N2 (Reference
step 41)
Record PPOZ A____ & B_____
Remove mixing duct from cabin
fan & stow (D2)

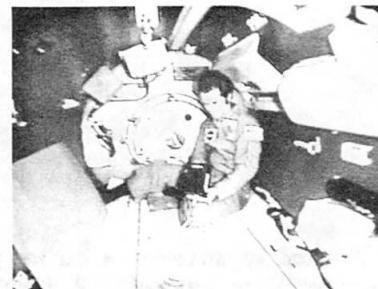
46. 03:03:00 Close_hatch_3_(2_min)

AC Perform HATCH CLOSURE (Decal,
steps 1-6)
Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION
VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)
← Inform Soyuz: HATCH 3 CLOSED

46. 03:03:00 Close_hatch_4_(4_min)

SC Prepare and perform photo 7.21 &
7.22
FE Close & lock hatch 4
SC ← Inform Apollo: HATCH 4 CLOSED

- НАПРАВИТЬ ТВ-камеру на кронштейне 871 на
люк 2



КАМЕРА СМ 2 /871/

44. 02:59:00 Переход КА в СМ /2 мин./

КС, БИ
КА - ВЫПОЛНИТЬ КФ-7.18, 7.19 и 7.20
- ВОЙТИ в СМ, ПЕРЕНЕСТИ контейнер "Аполлона"

- ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Аполлона" на стенке СМ

45. 03:01:00 Прекращение перемешивания атмосферы
СМ-Союз /2 мин./

КА - ОБЕСПЕЧИТЬ 10-минутное перемешивание
атмосферы с момента добавления ΔP N2
/См. этап 41/
- ЗАПИСАТЬ РР02: А = ____ и В = ____
- РАСФИКСИРОВАТЬ шланг от вентилятора кабины
и УЛОЖИТЬ его /D2/

46. 03:03:00 Закрытие люка 3 /2 мин./

КА - ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ крышки люка"
/Декал, этапы 1-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3
/Проверить/
← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 3 закрыт.

46. 03:03:00 Закрытие люка 4 /4 мин./

КС
БИ
КС - ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-7.21 и 7.22 и ВЫПОЛНИТЬ
- ЗАКРЫТЬ и ЗАГЕРМЕТИЗИРОВАТЬ люк 4
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Люк 4 закрыт.

47. 03:07:00 TV_reconfiguration_(1_min)

DP ← Inform Soyuz: TURN OFF APOLLO TV
 On panel 808:
 CAMR SYNC - CM/DM
 Advise CP to select MASTER on CM
 TV camera

47. 03:07:00 Apollo_TV_reconfiguration_(1_min)

FE SJ-Box,
 TV & utility power - OFF

48. 03:08:00 Tunnel_2_depressurization_monitor
 (5_min)

FE ← Inform Apollo: READY FOR TUNNEL 2
 DEPRESSURIZATION
 Monitor tunnel 2 depressurization
 using AG

48. 03:08:00 Tunnel_2_depressurization_(5_min)

AC Calculate required DM - tunnel 2
 ΔP (mm):
 Total Pressure (HHAG) -----
 (-) 260

ΔP Required = -----

Receive Soyuz report of readiness
 for tunnel 2 depressurization

← Inform Soyuz: INITIATING TUNNEL 2
 DEPRESSURIZATION
 DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION -
 OPEN
 DM SOYUZ TUNNEL VENT - VENT
 Achieve calculated DM - tunnel 2
 $\Delta P \pm 15$ mm using hatch 3 ΔP gage

47. 03:07:00 Переключение ТВ-камер /1 мин./

ПС ← СООБЩИТЬ на "Союз": Выключите ТВ-камеру
 "Аполлона".
 На панели 808:
 - СИНХРОНИЗАЦИЯ КАМЕР - КМ/СМ
 - ЗАПРОСИТЬ ПК о включении режима "ВЕДУЩАЯ"
 ТВ-камеры КМ

47. 03:07:00 Переключение ТВ-камеры "Аполлона" /1 мин./

БИ На РКС:
 - ПИТАНИЕ ТВ и ОБЩЕЕ - ВЫКЛ

48. 03:08:00 Контроль сброса давления из тоннеля 2 /5 мин./

БИ ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к сбросу давления
 из тоннеля 2.
 - КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ сброс давления
 из тоннеля 2

48. 03:08:00 Сброс давления из тоннеля 2 /5 мин./

КА - ОПЕРЕДЕЛИТЬ требуемое ΔP СМ-тоннель 2 /мм/:
 Общее давл. /по ручному МВМ/ = _____
 /-/ 260

Требуемое ΔP = _____

- ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Союза" о готовности
 к сбросу давления из тоннеля 2.
 ← СООБЩИТЬ на "Союз": Начинаю сброс давления
 из тоннеля 2.
 - ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
 - СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
 - ОБЕСПЕЧИТЬ расчетное ΔP СМ-тоннель 2
 ± 15 мм по манометру ΔP люка 3

DATE 6/25/75

DM SOYUZ TUNNEL VENT - CLOSE
DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION -
CLOSE

Note: Allow 1 minute for tunnel
2 thermal stability before
proceeding.

49. 03:13:00 Hatches_3_&_4_pressure_integrity

check_(5_min)

AC ← Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4
INTEGRITY CHECK INITIATED
Monitor hatch 3 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP_____ time_____

Final ΔP_____ time_____

Difference_____

← Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4
PRESSURE INTEGRITY O.K.

* If ΔP decreased > 15 mm, go *
* to backup procedure for *
* 'FAILURE OF HATCHES 3 & 4' *
* PRESSURE INTEGRITY CHECK' *
* pg. D8-4 *
*

Note: Wait for Soyuz results
before proceeding

49. 03:13:00 Hatches_3_&_4_pressure_integrity

check_(6.5_min)

FE Receive Apollo report of
initiation of integrity check
Monitor tunnel 2 pressure using
AG - 6 min
← Inform Apollo: RESULTS OF OUR
INTEGRITY CHECK ALSO O.K.

- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР

ПРИМЕЧАНИЕ: Для продолжения работы требуется
1 мин. для стабилизации температуры
в тоннеле 2.

49. 03:13:00 Проверка герметичности люков 3 и 4 /5 мин./

KA ← СООБЩИТЬ на "Союз": Начал проверку
герметичности люков 3 и 4.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра ΔP
люка 3 в течение 5 минут

Начальное ΔP = _____ Время _____

Конечное ΔP = _____ Время _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люков
3 и 4 в норме.

! Если уменьшение ΔP >15 мм, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности люков 3 !
! и 4", стр. D8-4. !

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРОДОЛЖАТЬ работы по получении
сообщения с "Союза" о результатах
проверки герметичности

49. 03:13:00 Проверка герметичности люков 3 и 4 /6,5 мин./

БИ - ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Аполлона" о начале
проверки герметичности люков 3 и 4
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ давление тоннеля 2
в течение 6 минут
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Результаты нашей
проверки герметичности тоже в норме.

50. 03:19:30	<u>DM_02_purge_(7_min)</u>	DP	PRESS RELIEF VALVE REF - DM (Verify) 02 PURGE PRESS RELIEF - AUTO PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM 02 PURGE - OPEN (CCW) Monitor HHAG cycle during purge, 491-538 mm When PPO2 reaches 320 mm, 02 PURGE - close (CW) 02 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE PRESS RELIEF VALVE REF - DM Record PPO2 A____ & B____	ПС	Продувка СМ 02 /7 мин./ - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ /Проверить/ - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - АВТ - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ - ПРОДУВКА 02 - ОТКР /влево/ - КОНТРОЛИРОВАТЬ движение стрелки МВМ при продувке, 491 ± 538 мм Когда PPO2 = 320 мм, - ПРОДУВКА 02 - ЗАКР /вправо/ - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ - ЗАПИСАТЬ PPO2: A = _____ и B = _____
51. 03:26:30	<u>DM_depressurization_(5_min)</u>	DP	LOW PRESS RELIEF - AUTO PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM Monitor DM depress, (Pnl 815) to stabilization, 290-321 mm LOW PRESS RELIEF - CLOSE PRESS RELIEF VALVE REF - DM	ПС	<u>Сброс давления из СМ /5 мин./</u> - СБРОС НИЗК ДАВЛ - АВТ - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ - КОНТРОЛИРОВАТЬ сброс давления из СМ /панель 815/ до постоянного давления, 290 ± 321 мм - СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ
52. 03:31:30	<u>DM-CM_pressure_equalization_(2_min)</u>	DP	Inform CM when initiating equalization Verify hatch 2 ΔP, 0 to (-80)mm HATCH 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - OPEN (CCW)/lock	ПС	<u>Выравнивание давления СМ-КМ /2 мин./</u> - СООБЩИТЬ в КМ о начале выравнивания давления СМ-КМ. - ПРОВЕРИТЬ: ΔP люка 2 = 0 ± /-80/ мм - ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2
53. 03:33:30	<u>Open_hatch_2_(3_min)</u>	DP	<u>CAUTION</u> The 873 TV camera position must be changed to open/close hatch 2. Assure TV cables & O2 straps remain clear of hatch. Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3-5)	ПС	<u>Открытие люка 2 /3 мин./</u> ВНИМАНИЕ! ТВ-камера на кронштейне 873 должна быть сдвинута, чтобы открыть /закрыть/ люк 2. Обеспечить непопадание ТВ-кабелей и ремней кислородных шлангов в зону люка.
		CP	← Inform Soyuz: HATCH 2 OPEN Connect CWG to pnl 10 CCU per Flight Plan	ПК	- ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /Декал, этапы 3-5/ ← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 2 открыт. - СОСТАВОВАТЬ фал панели 10 с разъемом шлемофона в соответствии с планом совместной деятельности

DATE 6/25/75

54. 03:36:30	<u>AC_transfer_into_CM_(7.5_min)</u>	54. 03:36:30	<u>Переход КА в КМ /7,5 мин./</u>
AC	<p>AUDIO 1 - OFF Disconnect 'SJ-Box' CCU from CWG AUDIO 1 - ON Coil CCU and stow under handrail UTILITY POWER - OFF (808) Disconnect DAC pwr cable from utility outlet & coil Remove DAC 02 assembly from brkt 857 Enter CM - carry DAC 02 UTILITY POWER - OFF (100) (Verify) Connect DAC 02 pwr cable to utility outlet, pnl 100 Remove DAC 02 mag CI03 & stow in F2 Obtain USSR DAC mag CI09 (F2) & install on DAC 02 Stow DAC 02 in left side TSB - tuck in pwr cable Connect CWG to pnl 9 CCU</p>	КА	<ul style="list-style-type: none"> - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ - РАССТЫКОВАТЬ фал РКС от разъема шлемофона - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ - СВЕРНУТЬ фал и УЛОЖИТЬ его под поручень - ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВЫКЛ /808/ - РАССТЫКОВАТЬ кабель питания камеры "ДАК" от разъема общего питания и СВЕРНУТЬ его - СНЯТЬ камеру "ДАК" 02 с кронштейна 857 - ВОЙТИ в КМ, ПЕРЕНЕСТИ камеру "ДАК" 02 - ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВЫКЛ /100/ /Проверить/ - СОСТЬКОВАТЬ кабель питания камеры "ДАК" 02 с разъемом общего питания на панели 100 - СНЯТЬ кассету С103 с камеры "ДАК" 02 и УЛОЖИТЬ в F2 - ДОСТАТЬ кассету СССР С109 для камеры "ДАК" /F2/ и УСТАНОВИТЬ ее на камеру "ДАК" 02 - УЛОЖИТЬ камеру "ДАК" 02 и кабель питания в левый контейнер "Аполлона" - СОСТЬКОВАТЬ фал панели 9 с разъемом шлемофона
55. 03:44:00	<u>Multipurpose_Furnace_Operations (10_min)</u>	55. 03:44:00	<u>Работа с универсальной печью /10 мин./</u>
DP	Perform 'Furnace Ops' procedures, sample MA 150 (AS-3), pg. D7-3	ПС	<ul style="list-style-type: none"> - СМОТРИ операции "Подготовка печи", образец MA 150 /AC-3/, стр. D7-3
56. 03:54:00	<u>DP_transfer_into_CM_(5_min)</u>	56. 03:54:00	<u>Переход ПС в КМ /5 мин./</u>
DP	<p>Record DM systems gages: N2 1 & 2 TANK QTY (> 60%) ----- O2 1 & 2 TANK QTY (> 75%) ----- PP02 A & B (> 165 mm) ----- PPC02 (< 7.6 mm) -----</p>	ПС	<ul style="list-style-type: none"> - ЗАПИСАТЬ показания индикаторов систем СМ: <p>Запас N2 в баллонах 1 и 2 />60%/ Запас O2 в баллонах 1 и 2 />75%/ PP02 А и В /> 165 мм/ PPC02 /<7,6 мм/</p>

Advise CP to configure the following sw's:

On panel 181:

CM/DM CAMR POWER - OFF
TV AMPL - BYPASS

AUDIO 1 - OFF

Disconnect 'DM' CCU from CWG
Coil CCU and stow under handrail
AUDIO 2 - ON (Verify)

Speaker box VOLUME tw - max
INCREASE

O2 REGULATORS A & B - OFF

Remove PORTABLE LT from location
PL 8 and pass into CM

AC DP Stow PORTABLE LT as desired

Remove TSB from DM wall

Unstow DAC SJ-Box adapter (TSB) and
place in 'adapter bag' in D1

Unstow DAC-to-TV ADAPTER BRKT
from D2 and stow in TSB

Note: One copy of DM Checklist
should be stowed in DM
FDF container and one copy
should be in CM and stowed
in LH TSB for use at start
of second transfer.

LIGHTING -2 - OFF

Note step 57 then stow DM
Checklist

Enter CM - carry TSB

Snap TSB to CM bulkhead as desired

Connect CWG to pnl 6 CCU

57. 03:59:00 Initiate CM-DM atmosphere mixing

(5 min)

DP See Decal, tunnel 1

**** 04:04:00 Transfer Termination *****
(58:15:00).

Go to Flight Plan, pg 4.2-14

- ЗАПРОСИТЬ ПК об установке следующих переключателей на панели 181:
 - ПИТАНИЕ ТВ-КАМЕР КМ/СМ - ВЫКЛ
 - ТВ-УСИЛИТЕЛЬ - БАЙПАС
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ
- РАССТЫКОВАТЬ фал СМ от разъема шлемофона
- СВЕРНУТЬ фал и УЛОЖИТЬ его под поручень
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
- На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ уровень громкости на максимум
- РЕГУЛЯТОРЫ O2 A и B - ВЫКЛ
- СНЯТЬ переносной светильник с точки 8 и ПЕРЕДАТЬ его в КМ
- УЛОЖИТЬ переносной светильник в любое место
- СНЯТЬ контейнер "Аполлона" со стенки СМ
- ДОСТАТЬ переходник "ДАК" для РКС /контейнер "Аполлона"/ и УЛОЖИТЬ в укладку для него в D1
- ДОСТАТЬ кронштейн для переходника "ДАК" и ТВ-камеры из D2 и УЛОЖИТЬ в контейнер "Аполлона"

ПРИМЕЧАНИЕ: Один экземпляр инструкции по работе в СМ уложить в контейнер с документацией СМ - один должен находиться в КМ, уложенный до начала второго перехода.

- ОСВЕЩЕНИЕ 2 - ВЫКЛ
- СМОТРИ этап 57, затем УЛОЖИТЬ инструкцию по работе в СМ
- ВОЙТИ в КМ, ПЕРЕНЕСТИ контейнер "Аполлона"
- ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Аполлона" в любом месте на стенке КМ
- СОСТЬКОВАТЬ фал панели 6 с разъемом шлемофона

57. 03:59:00 Начало перемешивания атмосферы КМ-СМ /5 мин./

ПС - СМОТРИ декал тоннеля 1

----- Конец перехода -----

/58:15:00/

- Далее СМОТРИ "План совместной деятельности экипажей", стр. 4.2-14

SECOND TRANSFER

1. (68:42:00) Transfer_clock_synchronization

(1_min)

- AC Prepare to start wrist watch
 CP MSN TIMER - RESET (LEB)
 (68:42:30) ← Inform Soyuz: I WILL GIVE YOU A COUNTDOWN. ARE YOU READY?
- SC [← Inform Apollo: READY FOR COUNTDOWN]
 CP [← Inform Soyuz: 5,4,3,2,1, MARK]
 (68:42:55)
 (68:43:00) MSN TIMER - START
 AC Start wrist watch
 SC,FE [Start Soyuz clocks
 [← Inform Apollo: WE ARE SYNCHRONIZED]

2. 00:00:00 AC_transfer_into_DM_(10_min)

- AC Enter DM - retrieve DM Checklist,
 pg D3-1
 LIGHTING -2 - START (3 sec) then - ON
 AUDIO 2 - ON (Verify)
 Adjust speaker box VOLUME to as required
 AUDIO 1 - OFF (Verify)
 Connect 'DM' CCU to CWG
 AUDIO 1 - ON
 CB CAUT/WARN DM B - close (Verify)
 O2 REGULATORS A & B - ON
 EMERGENCY PRESSURE REGULATOR - BOTH (Verify)

Record DM systems gages:

N2 1 & 2 TANK QTY (> 60%)	-----
O2 1 & 2 TANK QTY (> 75%)	-----
PPO2 A & B (>165 mm)	-----
PPCO2 (< 7.6 mm)	-----

ОПЕРАЦИИ ВТОРОГО ПЕРЕХОДА

1. /68:42:00/ Сверка времени перехода /1 мин./

- КА - ПОДГОТОВИТЬ ручные часы к включению
 ПК - ИТВ - СБРОС НА НОЛЬ /Нижний отсек оборудования/
 /68:42:30/ ← СООБЩИТЬ на "Союз": Даю отсчет.
 ВЫ ГОТОВЫ?
- КС [← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к отсчету]
 ПК [← СООБЩИТЬ на "Союз": 5,4,3,2,1 МАРК]
 /68:42:55/
 /68:43:00/ КА - ИТВ - ПУСК
 - ВКЛЮЧИТЬ ручные часы
- КС, БИ [← ВКЛЮЧИТЬ часы "Союза"
 [← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Есть сверка.]

2. 00:00:00 Переход КА в СМ /10 мин./

- КА - ВОЙТИ в СМ, ДОСТАТЬ инструкцию по работе в СМ, См. стр. D3-1
 - ОСВЕЩЕНИЕ 2 - СТАРТ /на 3 сек./ затем - ВКЛ
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
 - На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ необходимый уровень громкости
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ /Проверить/
 - СОСТАВКОВАТЬ фал СМ с разъемом шлемофона
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
 - НАЖАТЬ АЗС ПРЕДУП СМ В /Проверить/
 - РЕГУЛЯТОРЫ О2 А и В - ВКЛ
 - АВАР РЕГУЛЯТОР ДАВЛ - ОБА /Проверить/
 - ЗАПИСАТЬ показания индикаторов систем СМ:

Запас N2 в баллонах 1 и 2 />60%/ _____

Запас O2 в баллонах 1 и 2 />75%/ _____

PPO2 А и В /> 165 mm/ _____

PPCO2 /< 7,6 mm/ _____

SECOND TRANSFER
ВТОРОЙ ПЕРЕХОД

D
3-2

AC Check monitor, adjust camera pointing



DM CAMR 2 (871)

3. 00:10:00 Multipurpose_Furnace_Ops_(5_min)

AC Perform Multipurpose Furnace 'Helium Injection' procedures for MA 150 (AS-3) sample pg.D7-5

4. 00:15:00 Equipment_transfer_into_DM_(6_min)

DP Connect CWG to pnl 9 CCU per Flight Plan
CP Pass TSB into DM:
NK:
35mm lens, Film Cassette, Flash Plaque
'2nd-3rd Soyuz Photo' Cue Card
'Soyuz TV' Cue Card

AC Unstow Science Demos (D1) and stow in TSB
Snap TSB to DM wall

Note: An Apollo maneuver to Orbital Orientation is scheduled for ~ 00:27:00 transfer clock time

5. 00:21:00 Terminate_CM-DM_atmosphere_mixing (5_min)

CP See Decal, tunnel 1

KA - ПРОВЕРИТЬ работу монитора, изменить направление камеры



КАМЕРА СМ 2 /871/

3. 00:10:00 Работа с универсальной печью /5 мин./

- ВЫПОЛНИТЬ операцию "Ввод гелия" для образца MA 150 /AC-3/, стр. D7-5

4. 00:15:00 Перенос оборудования в СМ /6 мин./

ПС - СОСТЬКОВАТЬ фал панели 9 с разъемом шлемофона в соответствии с планом совместной деятельности

ПК - ПЕРЕДАТЬ контейнер "Аполлона" в СМ:
Камера "Найкон":
35 мм объектив, кассета, фотовспышка
Пластина
Таблица КФ в "Союзе" №2-3
Таблица ТВ в "Союзе"

КА - ДОСТАТЬ аппаратуру для научно-популярных передач /D1/ и УЛОЖИТЬ в контейнер "Аполлона"
- ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Аполлона" на стенке СМ

ПРИМЕЧАНИЕ: Маневр орбитальной ориентации "Аполлона" запланирован на ~00:27:00 /время переходное/.

5. 00:21:00 Прекращение перемешивания атмосферы КМ-СМ

/5 мин./

ПК - СМОТРИ декал тоннеля 1

DATE 6/25/75

6. 00:26:00 CP_transfer_into_DM_(3_min)

CP Enter DM - carry DM Checklist
AUDIO 1 - OFF
Connect 'SJ-Box' CCU to CWG
AUDIO 1 - ON

7. 00:29:00 Close_hatch_2_(3_min)

CP **CAUTION**

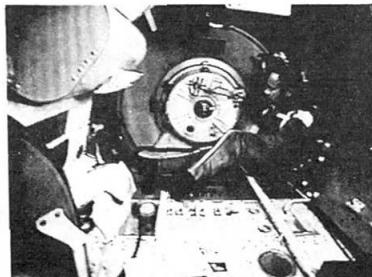
The 873 TV camera position
must be changed to open/close
hatch 2. Assure TV cables &
O2 straps remain clear of
hatch.

Perform HATCH CLOSURE (Decal,
steps 1-6)

Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION

VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)

← Inform Soyuz: HATCH 2 CLOSED
Check monitor, adjust camera
pointing



DM CAMR 1 (873)

6. 00:26:00 Переход ПК в СМ /3 мин./

ПК - ВОЙТИ в СМ, ПЕРЕНЕСТИ инструкцию по работе
в СМ
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ
- СОСТЫКОВАТЬ фал РКС с разъемом шлемофона
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ

7. 00:29:00 Закрытие люка 2 /3 мин./

ПК **ВНИМАНИЕ!**
ТВ-камера на кронштейне 873 должна
быть сдвинута, чтобы открыть /закрыть/
люк 2. Обеспечить непадание
ТВ-кабелей и ремней кислородных
шлангов в зону люка.

- ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА"
/Декал, этапы 1-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2
/Проверить/
- ← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 2 закрыт.
- ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ
направление камеры



КАМЕРА СМ 1 /873/

8. 00:32:00 Pressurize DM (5 min)

AC HIGH PRESS RELIEF (1 & 2) - AUTO
 (Verify) - Check lock-lock
 LOW PRESS RELIEF - CLOSE
 (Verify) - Check lock-lock
 O2 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE
 (Verify)
 PRESS RELIEF VALVE REF - DM
 (Verify)
 ← Inform Soyuz: INITIATING DM
 PRESSURIZATION
 Verify DM PP02 < 215 mm
 Note: If DM PP02 215-225 mm:
 Ask Soyuz: WHAT IS YOUR
 PP02?
 If Soyuz PP02 > 200 mm:
 Pressurize DM to 520
 mm using nominal
 procedures below
 If DM PP02 > 225 mm:
 Perform backup procedure
 'DM N2 ENRICHMENT
 PROCEDURE A', pg. D8-1.

DM N2 PRESS ISOL - OPEN
 DM N2 PRESS - INCREASE
 When HHAG = 490 mm,
 DM N2 PRESS - OFF
 DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
 ← Inform Soyuz: DM PRESSURIZED TO
 ----- mm.

8. 00:32:00 Soyuz-tunnel 2 pressure equaliza-
 tion (7 min)
 FE ← Inform Apollo: EQUALIZING SOYUZ-
 TUNNEL 2 PRESSURE
 Equalize Soyuz-tunnel 2 pressure

8. 00:32:00 Наддув СМ /5 мин./

КА - СБРОС ВЫСОКОГО ДАВЛ /1 и 2/ - АВТ
 /Проверить/; ПРОВЕРИТЬ закрытие защелки
 - СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/;
 ПРОВЕРИТЬ закрытие защелки
 - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР /Проверить/
 - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ /Проверить/
 ← СООБЩИТЬ на "Союз": Начинаю наддув СМ.
 - ПРОВЕРИТЬ: PP02 в СМ <215 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: Если PP02 в СМ = 215 ± 225 мм,
 - ЗАПРОСИТЬ "Союз": Какое
 давление кислорода?
 - Если PP02 в "Союзе" >200 мм,
 НАДДУТЬ СМ до 520 мм, выполняя
 номинальные операции, при-
 водимые ниже;
 Если PP02 в СМ >225 мм, СМОТРИ
 резервные операции
 "Обогащение N2 в СМ",
 операции A, стр. D8-1.

- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
 - ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
 Когда по ручному МВМ давление = 490 мм,
 - ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
 - ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР
 ← СООБЩИТЬ на "Союз": СМ наддуть до ____ мм.

8. 00:32:00 Выравнивание давления "Союз"-тоннель 2 /7 мин./
 БИ ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Выравниваю давление
 между "Союзом" и
 тоннелем 2.
 - ВЫРОВНЯТЬ давление "Союз"-тоннель 2

DATE 6/25/75

9. 00:37:00 Hatch_2_pressure_integrity_check
(5_min)

CP Monitor hatch 2 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP _____ time _____

Final ΔP _____ time _____

Difference _____

← Inform Soyuz: HATCH 2 PRESSURE
INTEGRITY O.K.

- * If ΔP decreased > 15 mm,
- * go to backup procedure
- * for FAILURE OF HATCH 2
- * PRESSURE INTEGRITY
- * CHECK pg. D8-2.

← Inform Soyuz: DM PPOZ IS _____ mm
DM PPCOZ IS _____ mm

10. 00:39:00 Open_hatch_4_(3_min)

FE Open and secure hatch 4
Direct OM cabin fan toward
tunnel 2 (Verify)

← Inform Apollo: HATCH 4 OPEN

11. 00:42:00 DM-Soyuz_pressure_equalization
(1_min)

AC ← Inform Soyuz: EQUALIZING DM-SOYUZ
PRESSURE

Verify hatch 3 ΔP 0 to 60 mm
Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION
VALVE - OPEN (CCW)/lock

9. 00:37:00 Проверка герметичности люка 2 /5 мин./

ПК - КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра ΔP
люка 2 в течение 5 минут:

Начальное ΔP = _____ Время _____

Конечное ΔP = _____ Время _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люка 2
в норме.

! Если уменьшение ΔP >15 мм, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности люка 2", !
! стр. D8-2.

← СООБЩИТЬ на "Союз": Давление кислорода в
СМ ____ мм.
Давление углекислого
газа в СМ ____ мм.

10. 00:39:00 Открытие люка 4 /3 мин./

БИ - ОТКРЫТЬ и ЗАФИКСИРОВАТЬ крышку люка 4
- НАПРАВИТЬ вентилятор ОМ на тоннель 2
/Проверить/

← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Люк 4 открыт.

11. 00:42:00 Выравнивание давления СМ-"Союз" /1 мин./

КА ← СООБЩИТЬ на "Союз": Выравниваю давление
между СМ и "Союзом".
- ПРОВЕРИТЬ: ΔP люка 3 = 0 ± 60 мм
- ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3

12. 00:43:00 Prepare_Apollo_TV_(2_min)

AC ← Inform Soyuz: TURN ON APOLLO TV
 On panel 808:
 CAMR SYNC - SOYUZ
 Advise DP: SELECT SLAVE ON CM TV
 CAMERA

12. 00:43:00 Prepare_Soyuz_TV_and_standby_for_USSR_AOS_(8_min)

SC Receive Apollo report to turn on
 Apollo TV
 SJ-Box,
 TV & utility power - ON
 Direct Apollo TV toward hatch 4
 SC, FE Prepare for TV 10 and photo 8.1

13. 00:45:00 Open_hatch_3_(2_min)

AC Perform HATCH OPENING (Decal,
 steps 3-5)

14. 00:47:00 Initiate_DM-Soyuz_atmosphere_mixing_&_standby_for_USSR_AOS_(4_min)

CP Unstow mixing duct (D2)
 Point cabin fan louvers toward
 hatch 3
 Affix duct to cabin fan & tunnel 2

12. 00:43:00 Подготовка к ТВ-репортажу "Аполлона" /2 мин./

КА ← СООБЩИТЬ на "Союз": Включите ТВ-камеру
 "Аполлона".

На панели 808:
 - СИНХРОНИЗАЦИЯ КАМЕР - СОЮЗ
 - ЗАПРОСИТЬ ПС о включении режима "ВЕДОМАЯ"
 ТВ-камеры КМ

12. 00:43:00 Подготовка к ТВ-репортажу "Союза" и ожидание
 начала зоны связи СССР /8 мин./

КС - ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Аполлона" о включении
 ТВ-камеры "Аполлона".

На РКС:
 - ПИТАНИЕ ТВ И ОБЩЕЕ - ВКЛ
 - НАПРАВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" на люк 4
 - ПОДГОТОВИТЬСЯ к ТВ-10 и КФ-8.1

13. 00:45:00 Открытие люка 3 /2 мин./

КА - ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА"
 /Декал, этапы 3-5/

14. 00:47:00 Начало перемешивания атмосферы СМ-"Союз"
 и ожидание начала зоны связи СССР /4 мин./

ПК - ДОСТАТЬ шланг воздуховода /D2/
 - НАПРАВИТЬ жалюзи вентилятора кабины на
 люк 3
 - ЗАКРЕПИТЬ шланг на вентиляторе кабины
 и в тоннеле 2

DATE 6/25/75

15. 00:51:00 CP transfer into Soyuz (3 min)

CP AUDIO 1 - OFF
Disconnect 'SJ-Box' CCU from
T-adapter and coil in hand
AUDIO 1 - ON
Stow DM Checklist

SC ← Inform Apollo: READY FOR CP
TRANSFER INTO SOYUZ
Perform TV 10 & photo 8.1

CP Enter Soyuz - carry CCU and
retrieve Soyuz Checklist from FE

SJ-Box,
AUDIO POWER - OFF
Connect 'SJ-Box' CCU to AUDIO 1
AUDIO POWER - ON

16. 00:54:00 Equipment transfer into Soyuz

(2 min)

AC Unsnap TSB and pass into Soyuz

CP Velcro TSB to side hatch
Hand Soyuz Checklist to FE

17. 00:56:00 Determine if Soyuz N2 required
(3.5 min)

FE Allow at least 5 min. mixing
Determine ΔP N2 requirements
← Inform Apollo: WE NEED AN ADDITION
OF ____ mm N2
Prepare for TV 10.1 and photo 8.2

SC, FE

15. 00:51:00 Переход ПК в "Союз" /3 мин./

ПК - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ
- РАССТАКОВАТЬ фал РКС от Т-образного
переходника и СВЕРНУТЬ его в руке
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
- УЛОЖИТЬ инструкцию по работе в СМ

КС ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к переходу
ПК в "Союз".
КС, БИ - ВЫПОЛНИТЬ ТВ-10 и КФ-8.1

ПК - ВОЙТИ в "Союз", ПЕРЕНЕСТИ фал и ВЗЯТЬ у БИ
инструкцию по работе в "Союзе"

На РКС:
- ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВЫКЛ
- СОСТАКОВАТЬ фал РКС с разъемом ЗВУКОВОЙ
КАНАЛ 1
- ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВКЛ

16. 00:54:00 Перенос оборудования в "Союз" /2 мин./

КА - РАСФИКСИРОВАТЬ контейнер "Аполлона" и
ПЕРЕДАТЬ его в "Союз"

ПК - ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Аполлона" на крышке
бокового люка тканью "Велкро".
- ВРУЧИТЬ БИ инструкцию по работе в "Союзе".

17. 00:56:00 Определение требуемого "Союзу" N2
/3.5 мин./

БИ - ОБЕСПЕЧИТЬ 5-минутное перемешивание
атмосферы /минимум/
- ОПРЕДЕЛИТЬ требуемое ΔP N2

КС, БИ ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Требуется ____ мм
азота.

- ПОДГОТОВИТЬСЯ к ТВ-10.1 и КФ-8.2

18. 00:59:30 Soyuz_N2_addition_(2.5_min)

AC HHAG Initial -----
 ΔP N2 + -----
 HHAG Final ----- time -----

Note: Verify that fan duct
 is not kinked during
 N2 addition to avoid
 Master Alarm for low
 PPO2

← Inform Soyuz: INCREASING N2
 PRESSURE mm.
 DM N2 PRESS ISOL - OPEN
 DM N2 PRESS - INCREASE
 Monitor HHAG for required ΔP
 increase, (+2, -0) mm
 DM N2 PRESS - OFF
 DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
 ← Inform Soyuz: N2 PRESSURE INCREASED

18. 00:59:30 Soyuz_N2_addition_monitor_(2.5_min)

FE Monitor N2 addition using AG

19. 01:02:00 SC_transfer_into_DM_(10_min)

AC Ready other DM Checklist for SC,
 pg. D3-8

FE Perform TV 10.1 and photo 8.2
 SC Hand Soyuz Checklist to CP
 Enter DM - retrieve DM Checklist
 from AC
 FE ON OMP:
 DM PTT - ON
 MICROPHONE POWER - ON
 CABLE COMM - ON

SC Unstow 'AJ-Box' comm assembly
 (launch bag)
 Remove utility strap & stow in D2
 Don headset
 AJ-Box,
 Adjust volume controls (CCW)
 MICROPHONE - ON

18. 00:59:30 Добавление в "Союз" N2 /2,5 мин./

KA Начальное давл. по
 ручному МВМ = _____

ΔP N2 = + _____

Конечное давл. по
 ручному МВМ = _____ Время = _____

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы предотвратить включение
 сигнализации "ТРЕВОГА" из-за
 низкого РР02, ПРОВЕРИТЬ
 отсутствие мест перегибов
 на шланге при добавлении N2

← СООБЩИТЬ на "Союз": Увеличиваю давление
 азота на ____ мм.
 - ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
 - ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
 - КОНТРОЛИРОВАТЬ по ручному МВМ увеличение ΔP,
 /+2, -0/ мм
 - ДАВЛ N2 В СМ - ВЫКЛ
 - ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ЗАКР
 ← СООБЩИТЬ на "Союз": Увеличил давление азота.

18. 00:59:30 Контроль добавления N2 в "Союз" /2,5 мин./

БИ - КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ добавление N2

19. 01:02:00 Переход КС в СМ /10 мин./

КА - ОТКРЫТЬ вторую инструкцию по работе в СМ
 для КС на стр. D3-8

БИ - ВЫПОЛНИТЬ ТВ-10.1 КФ-8.2
 КС - ВРУЧИТЬ ПК инструкцию по работе в "Союзе"
 БИ - ПЕРЕТИ в СМ, ВЗЯТЬ у КА инструкцию по
 работе в СМ
 На ПОМ:
 - ТАНГЕНТА СМ - ВКЛ
 - ПИТ МКФ - ВКЛ
 - МЕЖБОРТ ТЛФ - ВКЛ

КС - ДОСТАТЬ шлемофон и фал РКА /Мягкий
 контейнер/
 - СНЯТЬ ремень и УЛОЖИТЬ его в D2
 - ОДЕТЬ шлемофон

На РКА:
 - УСТАНОВИТЬ уровень громкости /против
 часовой стрелки/
 - МИКРОФОН - ВКЛ

DATE 6/25/75

AC	Verify intercom with Soyuz Unstow bungee snap from D1 & affix to DM wall at locker D4 location	KA	- ПРОВЕРИТЬ связь с "Союзом" - ДОСТАТЬ эластичный ремень из D1 и ЗАФИКСИРОВАТЬ его на стенке СМ на месте контейнера D4
20. 01:12:00	<u>Equipment_transfer_into_DM_(7_min)</u>	20. 01:12:00	<u>Перенос оборудования в СМ /7 мин./</u>
	Note: An Apollo maneuver to Solar Orientation is scheduled for ~ 01:18:00 transfer clock time		<u>ПРИМЕЧАНИЕ:</u> Маневр солнечной ориентации "Аполлона" запланирован на ~01:18:00 /время переходное/.
FE	Pass Plaque into DM	БИ	- ПЕРЕДАТЬ пластины в СМ
SC	Stow Plaque in D1	КС	- УЛОЖИТЬ пластины в D1
FE	Pass Soyuz Container into DM: FK-6 & 4 canisters TK-3 removable adapter TK-3 mount Soyuz TV (TK-3) Souvenirs	БИ	- ПЕРЕДАТЬ контейнер "Союза" в СМ: ФК-6, 4 пенала Съемный переходник ТК-3 Кронштейн-держатель ТК-3 ТВ-камера "Союза" /ТК-3/ Сувениры
SC	Unstow TK-3 equipment from Soyuz Container and assemble: Obtain TK-3 Remove TK-3 handle and replace with removable adapter Attach mount to TK-3 top dovetail Adjust mount (Blue marks) Stow Soyuz Container under bungee cable on DM wall AJ-Box, TV CAMERA 1 & 2 - OFF (Verify) Unstow Soyuz TV cable (bag) Stow utility strap in D2 Connect TV cable to TK-3 Install TK-3 in brkt 857 (White mark between 2 & 3) AJ-Box, TV CAMERA 1 & 2 - ON	КС	- ДОСТАТЬ телевизионное оборудование из контейнера "Союза" и ПОДГОТОВИТЬ его к работе: - ВЯЗТЬ ТК-3 - СНЯТЬ с ТК-3 рукоятку и УСТАНОВИТЬ вместо нее съемный переходник - УСТАНОВИТЬ кронштейн-держатель на верхний ласточкин хвост - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ кронштейн-держатель /синяя риска/ - ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Союза" эластичным ремнем на стенке СМ На РКА: - ТВ-КАМЕРА 1 и 2 - ВЫКЛ /Проверить/ - ДОСТАТЬ ТВ-кабель "Союза" /Укладка/ - УЛОЖИТЬ ремень в D2 - СОСТАВОВАТЬ ТВ-кабель с ТК-3 - УСТАНОВИТЬ ТК-3 на кронштейн 857 /Белая риска между цифрами 2 и 3/ На РКА: - ТВ-КАМЕРА 1 и 2 - ВКЛ

21. 01:19:00 Terminate_DM-Soyuz_atmosphere_mixing_(2_min)

AC Allow 10 min mixing after addition of ΔP N2 (Reference step 18.)
Record PPO2 A ____ & B
Remove mixing duct from cabin fan & stow (D2)

22. 01:20:00 Close_hatch_4_(3_min)

FE Close & lock hatch 4
←Inform Apollo: HATCH 4 CLOSED

23. 01:21:00 Close_hatch_3_(2_min)

AC Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 1-6)
Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)
←Inform Soyuz: HATCH 3 CLOSED

24. 01:23:00 Tunnel_2_depressurization_monitor_(5_min)

FE ←Inform Apollo: READY FOR TUNNEL 2 DEPRESSURIZATION
Monitor tunnel 2 depressurization using AG

24. 01:23:00 Tunnel_2_depressurization_(5_min)

AC Calculate required DM - tunnel 2 ΔP(mm):
Total Pressure (HHAG) _____
(-) 260
ΔP required = _____
Receive Soyuz report of readiness for tunnel 2 depressurization
←Inform Soyuz: INITIATING TUNNEL 2 DEPRESSURIZATION

21. 01:19:00 Прекращение перемешивания атмосферы СМ- "Союз" /2 мин./

КА - ОБЕСПЕЧИТЬ 10-минутное перемешивание атмосферы после добавления ΔP N2 /См. этап 18/
- ЗАПИСАТЬ PPO2: A = _____ и B = _____
- РАСФИКСИРОВАТЬ шланг от вентилятора и УЛОЖИТЬ его /D2/

22. 01:20:00 Закрытие люка 4 /3 мин./

БИ - ЗАКРЫТЬ и ЗАГЕРМЕТИЗИРОВАТЬ люк 4
←СООБЩИТЬ на "Аполлон": Люк 4 закрыт.

23. 01:21:00 Закрытие люка 3 /2 мин./

КА - ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 1-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3 /Проверить/
←СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 3 закрыт.

24. 01:23:00 Контроль сброса давления из тоннеля 2 /5 мин./

БИ ←СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к сбросу давления из тоннеля 2.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ сброс давления из тоннеля 2

24. 01:23:00 Сброс давления из тоннеля 2 /5 мин./

КА - ОПРЕДЕЛИТЬ требуемое ΔP СМ-тоннель 2 /мм/:
Общее давл. /по ручному МВМ/ = _____ /-/ 260
Требуемое ΔP = _____
- ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Союза" о готовности к сбросу давления из тоннеля 2.
←СООБЩИТЬ на "Союз": Начинаю сброс давления из тоннеля 2.

DATE 6/25/75

DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION -
OPEN
DM SOYUZ TUNNEL VENT - VENT
Achieve calculated DM-tunnel 2 ΔP
± 15 mm using hatch 3 ΔP gage

DM SOYUZ TUNNEL VENT - CLOSE
DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION -
CLOSE

Note: Allow 1 minute for tunnel 2
thermal stability before
proceeding.

25. 01:28:00 Hatches_3_&_4_pressure_integrity

check_(5_min)

AC ←Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4
INTEGRITY CHECK INITIATED
Monitor hatch 3 ΔP gage - 5 min.
Initial ΔP _____ time _____
Final ΔP _____ time _____
Difference _____

←Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4
PRESSURE INTEGRITY O.K.

* If ΔP decreased > 15 mm, go *
* to backup procedure for *
* 'FAILURE OF HATCHES 3 & 4' *
* PRESSURE INTEGRITY CHECK' *
* pg. D8-4. *

Note: Wait for Soyuz results
before proceeding

25. 01:28:00 Hatches_3_&_4_pressure_integrity

check_(6.5_min)

FE Receive Apollo report of
initiation of integrity check
Monitor tunnel 2 pressure using
AG - 6 min
←Inform Apollo: RESULTS OF OUR
INTEGRITY CHECK ALSO O.K.

- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
- ОБЕСПЕЧИТЬ расчетное ΔP СМ-トンнель 2
± 15 mm по манометру ΔP люка 3

- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР

ПРИМЕЧАНИЕ: Для продолжения работы требуется
1 мин. для стабилизации температуры
в тоннеле 2.

25. 01:28:00 Проверка герметичности люков 3 и 4 /5 мин./

KA ←СООБЩИТЬ на "Союз": Начал проверку
герметичности люков 3 и 4.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра ΔP
люка 3 в течение 5 минут:

Начальное ΔP = _____ Время _____

Конечное ΔP = _____ Время _____

Разница = _____

←СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люков
3 и 4 в норме.

! Если уменьшение ΔP >15 mm, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности люков 3 и !
! 4", стр. D8-4. !

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРОДОЛЖАТЬ работы по получении
сообщения с "Союза" о результатах
проверки герметичности.

25. 01:28:00 Проверка герметичности люков 3 и 4 /6,5 мин./

БИ - ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Аполлона" о начале
проверки герметичности люков 3 и 4.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ давление тоннеля 2
в течение 6 минут
←СООБЩИТЬ на "Аполлон": Результаты нашей
проверки герметичности тоже в норме.

26. 01:34:30 DM_02_purge_(7_min)

AC PRESS RELIEF VALVE
REF - DM (Verify)
O2 PURGE PRESS RELIEF - AUTO
PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM
O2 PURGE - OPEN (CCW)
Monitor HHAG cycle during purge,
491-538 mm
When PPO2 reaches 320 mm,
O2 PURGE - close (CW)
O2 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE
PRESS RELIEF VALVE REF - DM
Record PPO2 A ____ & B ____

26. 01:34:30 (70:17:30) Joint_activity_period_in_Soyuz

(4_hr_50.5_min)

FE,CP Go to Joint Crew Activities Plan
pg. 4.2-21

27. 01:41:30 DM_depressurization_(5_min)

AC LOW PRESS RELIEF - AUTO
PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM
Monitor DM depress (Pnl 815) to
stabilization, 290-321 mm
LOW PRESS RELIEF - CLOSE
PRESS RELIEF VALVE REF - DM

28. 01:46:30 DM-CM_pressure_equalization_(2_min)

AC Inform CM when initiating
equalization
Verify hatch 2 ΔP, 0 to (-80) mm
Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION
VALVE - OPEN (CCW)/lock

29. 01:48:30 Open_hatch_2_(3_min)

AC CAUTION

The 873 TV camera position
must be changed to open/close
hatch 2. Assure TV cables &
O2 straps remain clear of
hatch.

26. 01:34:30 Продувка СМ 02 /7 мин./

KA - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ /Проверить/
- СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - АВТ
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ
- ПРОДУВКА 02 - ОТКР /влево/
- КОНТРОЛИРОВАТЬ движение стрелки МВМ при
продувке, 491 ± 538 мм
Когда РРО2 = 320 мм,
- ПРОДУВКА 02 - ЗАКР /вправо/
- СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ
- ЗАПИСАТЬ РРО2: A = ____ и B = ____

26. 01:34:30 /70:17:30/ Совместная деятельность в "Союзе"
/4 часа 50,5 мин./

БИ, ПК - СМОТРИ "План совместной деятельности
экипажей", стр. 4.2-21

27. 01:41:30 Сброс давления в СМ /5 мин./

KA - СБРОС НИЗК ДАВЛ - АВТ
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ
- КОНТРОЛИРОВАТЬ сброс давления в СМ /Панель
815/ до постоянного давления, 290 ± 321 мм
- СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ

28. 01:46:30 Выравнивание давления СМ-КМ /2 мин./

KA - СООБЩИТЬ в КМ о начале выравнивания
давления СМ-КМ
- ПРОВЕРИТЬ: ΔP люка 2 = 0 ± /-80/ мм
- ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2

29. 01:48:30 Открытие люка 2 /3 мин./

KA ВНИМАНИЕ!
ТВ-камера на кронштейне 873 должна
быть сдвинута, чтобы открыть /закрыть/
люк 2. Обеспечить непопадание
ТВ-кабелей и ремней кислородных
шлангов в зону люка.

DATE 6/25/75

<p>Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3-4)</p> <p>←Inform Soyuz: HATCH 2 OPEN Verify DP ready for SC ingress photography</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /Декал, этапы 3 и 4/ ← СООБСТИТЬ на "Союз": Люк 2 открыт. - ПРОВЕРИТЬ, что ПС готов к киносъемке входа КС 	
<p>30. 01:51:30 <u>SC_transfer_into_CM_(5.5_min)</u></p> <p>DP Perform photo 2.1: Turn on DAC 01 (brkt 606 - Remote)</p> <p>Perform photo 8.1A: Turn on DAC 02 (brkt 231 - Remote)</p>		<p>30. 01:51:30 <u>Переход КС в КМ /5,5 мин./</u></p> <p>ПС ВЫПОЛНИТЬ КФ-2.1: - ВКЛЮЧИТЬ камеру "ДАК" 01 /606 - дист./</p> <p>КС ВЫПОЛНИТЬ КФ-8.1А: - ВКЛЮЧИТЬ камеру "ДАК" 02 /231 - дист./</p>	
<p>SC Unstow FK-6 (Soyuz Container) Enter CM - drag CCU, carry FK-6 & DM Checklist Greet DP in CM Stow DM Checklist & FK-6 in LH TSB Obtain DAC 02 from DP and take film of DP greeting Stow DAC 02 in LH TSB Obtain '2nd CM Photo (Cosmonaut)' Cue Card & 'CM TV (Cosmonaut TK-3)' Cue Card from DP Obtain Flight Plan from DP</p>		<p>ПС ДОСТАТЬ ФК-6 /Контейнер "Союза"/ - ВОЙТИ в КМ, ПРОТЯНУТЬ фал, ПЕРЕНЕСТИ ФК-6 и инструкцию по работе в СМ - ПОЗДОРОВАТЬСЯ с ПС в КМ - УЛОЖИТЬ инструкцию по работе в СМ и ФК-6 в левый контейнер "Аполлона" - ВЗЯТЬ камеру "ДАК" 02 у ПС и ЗАСНЯТЬ обмен приветствиями - УЛОЖИТЬ камеру "ДАК" 02 в левый контейнер "Аполлона" - ВЗЯТЬ у ПС Таблицу КФ и "План совместной деятельности"</p>	
<p>31. 01:57:00 <u>Equipment_transfer_into_CM_(3_min)</u></p> <p>AC Unstow USSR Plaque (D1) and pass into CM</p> <p>SC Stow Plaque in LEB Gift Bag</p> <p>AC Secure SC's CCU & TV cable to tunnel 1 wall</p> <p>SC Remove Soyuz TV (TK-3) from brkt 857 and pass into CM</p> <p>SC Retrieve TK-3, move into left couch, and install in brkt 607 (White mark between 2 & 3)</p> <p>Prepare for TV 10.2 (Cue Card)</p>		<p>31. 01:57:00 <u>Перенос оборудования в КМ /3 мин./</u></p> <p>КА ДОСТАТЬ пластины СССР /D1/ и ПЕРЕДАТЬ ее в КМ</p> <p>КС УЛОЖИТЬ пластины в контейнер для сувениров в нижнем отсеке оборудования</p> <p>КА ЗАКРЕЛИТЬ фал КС и ТВ-кабель на стенке тоннеля 1</p> <p>КС СНЯТЬ ТК-3 с кронштейна 857 и ПЕРЕДАТЬ ее в КМ</p> <p>КС ВЗЯТЬ ТК-3, ЗАНЯТЬ положение в левом кресле и УСТАНОВИТЬ ТК-3 на кронштейн 607 /Белая риска между цифрами 2 и 3/ - ПОДГОТОВИТЬСЯ к ТВ-10.2 /Таблица ТВ/</p>	

<p>32. 02:00:00 AC_transfer_into_CM_(5_min)</p> <p>AC Record DM systems gages: N2 1 & 2 TANK QTY (> 49%) ----- O2 1 & 2 TANK QTY (> 65%) ----- PP02 A & B (> 165 mm) ----- PPC02 (< 7.6 mm) ----- AUDIO 1 - OFF AUDIO 2 - ON (Verify) Speaker box VOLUME tw - max INCREASE Disconnect 'DM' CCU from CHG Coil CCU and stow under handrail O2 REGULATORS A & B - OFF DM 1 & 2 TV STA PWR (2) - OFF (808) LIGHTING -2 - OFF Note step 33, then stow DM Checklist Enter CM - connect to pnl 10 CCU</p> <p>33. 02:05:00 Initiate_CM-DM_atmosphere_mixing (5_min)</p> <p>AC See Decal, tunnel 1 : : **** 02:10:00 Transfer Termination ***** (70:53:00) . :</p> <p>34. 02:10:00 Joint_activity_period_in_Apollo (4_hr_15_min)</p> <p>AC,SC,DP Go to Flight Plan, pg. 4.2-22</p>	<p>32. 02:00:00 Переход КА в КМ /5 мин./</p> <p>КА - ЗАПИСАТЬ показания индикаторов систем СМ: Запас N2 в баллонах 1 и 2 />49%/ Запас O2 в баллонах 1 и 2 />65%/ PP02 A и B /> 165 мм/ PPC02 /<7,6 мм/ - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/ - На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ уровень громкости на максимум - РАССТЫКОВАТЬ фал СМ от разъема шлемофона - СВЕРНУТЬ фал и ЗАКРЕПИТЬ его под поручень - РЕГУЛЯТОРЫ O2 A и B - ВЫКЛ - ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 и 2 /2/ - ВЫКЛ /808/ - ОСВЕЩЕНИЕ 2 - ВЫКЛ - СМОТРИ этап 33, затем УЛОЖИТЬ инструкцию по работе в СМ - ВОЙТИ в КМ, СОСТЫКОВАТЬ фал панели 10 с разъемом шлемофона</p> <p>33. 02:05:00 Начало перемешивания атмосферы КМ-СМ /5 мин./</p> <p>КА - СМОТРИ декал тоннеля 1 : : -----02:10:00----- Конец перехода ----- /70:53:00/ .</p> <p>34. 02:10:00 Совместная деятельность в "Аполлоне" /4 часа 15 мин./</p> <p>КА,КС,ПС - Далее СМОТРИ "План совместной деятельности экипажей", стр. 4.2-22</p>
---	---

THIRD_TRANSFER

1. (74:40:00) AC_transfer_into_DM_(15_min)

- AC Enter DM and retrieve DM Checklist pg. D4-1
- DP Pass DAC 01 into DM with Remote cable
- AC Position DAC U-mount:
X=268, Y=250, Z=350
- DAC 01 settings: (f2.0, 1/60, fixed)
- Install DAC 01 in brkt 872 (pin in hole 2)
- Connect DAC 01 pwr cable to utility outlet (Pnl 808)
- UTILITY POWER - ON (Pnl 808)
- DM 1 & 2 TV STA PWR (2) - ON (808)
- LIGHTING - 2 - START (3 sec), then - ON
- AUDIO 2 - ON (Verify)
- Adjust speaker box VOLUME to as required
- AUDIO 1 - OFF (Verify)
- Connect 'DM' CCU to CWG
- AUDIO 1 - ON
- CB CAUT/WARN DM B - close (Verify)
- O2 REGULATORS A & B - ON
- EMERGENCY PRESSURE REGULATOR - BOTH (Verify)
- SC Obtain PORTABLE LT from location PL 1 and pass to AC
- AC Install PORTABLE LT at location PL 7 facing furnace
- SC Obtain DAC 02 (LH TSB)
- Prepare for photo 2.6 (Cue Card)
- Install DAC 02 in DM brkt 857
- Obtain FK-6 (LH TSB)

5.1.3 ОПЕРАЦИИ ТРЕТЬЕГО ПЕРЕХОДА1. /74:40:00/ Переход КА в СМ /15 мин./

- КА - ВОЙТИ в СМ, ДОСТАТЬ инструкцию по работе в СМ, см. стр. D4-1
- ПС - ПЕРЕДАТЬ в СМ камеру "ДАК" 01 с кабелем дистанционного управления
- КА - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн: X = 268, Y = 250, Z = 350
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив камеры "ДАК". /Диафрагма - 2.0, выдержка - 1/60, фокусное расстояние - постоянное/
- УСТАНОВИТЬ камеру "ДАК" 01 на кронштейн 872 /Штырек совмещен с отверстием 2/
- СОСТАВОВАТЬ кабель питания камеры "ДАК" 01 с разъемом общего питания /Панель 808/
- ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВКЛ /Панель 808/
- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 и 2 /2/ - ВКЛ /808/
- ОСВЕМЛЕНИЕ 2 - СТАРТ /на 3 сек./, затем - ВКЛ
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
- На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ необходимый уровень громкости
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ /Проверить/
- СОСТАВОВАТЬ фал СМ с разъемом шлемофона
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
- НАЖАТЬ АЗС ПРЕДУП СМ В /Проверить/
- РЕГУЛЯТОРЫ О2 А и В - ВКЛ
- АВАР РЕГУЛЯТОР ДАВЛ - ОБА /Проверить/
- КС - СНЯТЬ переносной светильник с точки 1 и ПЕРЕДАТЬ его КА
- КА - УСТАНОВИТЬ переносной светильник в точку 7 /Светит в направлении печи/
- КС - ДОСТАТЬ камеру "ДАК" 02 /Левый контейнер "Аполлона"/
- ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-2.6 /Таблица КФ/
- УСТАНОВИТЬ камеру "ДАК" 02 на кронштейн 857 в СМ
- ДОСТАТЬ ФК-6 /Левый контейнер "Аполлона"/

THIRD TRANSFER
ТРЕТИЙ ПЕРЕХОД

D
4-2

2. (74:55:00) SC_transfer_into_DM_and_Multipurpose
Furnace_Operations_(12_min)

AC	Remind DP of requirement to cover SC entry into DM on VTR per Flight Plan instruction
SC	PORTABLE LT - ON Perform photo 8.16A (FK-6 handheld from tunnel 1) Hand FK-6 to DP Initiate photo 2.6: DAC 02 - ON (brkt 857 - Remote)
AC	Perform FURNACE SHUTDOWN procedures, sample MA 150 (AS-3) pg. D7-6, STEPS_1-4 ONLY
SC	Enter DM - carry DM Checklist Obtain MA 150 cartridge bag (velcroed to side of furnace) and hold open for AC
AC	Initiate photo 8.17A: DAC 01 - ON (brkt 872 - Remote) Remove MA 150 cartridges and place into bag Replace access port caps (3) in furnace
SC	Velcro bag to furnace
DP	Perform photo 9.1A (FK-6 handheld from tunnel 1)
AC	Stow FK-6 in LH TSB DAC 01 - OFF (brkt 872 - Remote) PORTABLE LT - OFF
SC	DAC 02 - OFF (brkt 857 - Remote) Remove DAC 02 from brkt 857 and pass into CM
DP	Stow DAC 02 in LH TSB
AC	Verify CWG connected to pnl 9 CCU Hand DM Checklist to DP for clock sync

2. /74:55:00/ Переход КС в СМ и операции с универсальной печью /12 мин./

KA	- НАПОМНИТЬ ПС о записи входа КС в СМ на видеомагнитофон согласно "Плану совместной деятельности" - ПЕРЕНОСНОЙ СВЕТИЛЬНИК - ВКЛ
KC	- ВЫПОЛНИТЬ КФ-8.16A /ФК-6 с рук из тоннеля 1/ - ПЕРЕДАТЬ ПС ФК-6 - НАЧАТЬ КФ-2.6: - Камера "ДАК" 02 - ВКЛ /Панель 857 - дист./
KA	- ВЫПОЛНИТЬ операции "Выключение печи", образец МА 150 /AC-3/, стр. D7-6, <u>ТОЛЬКО ЭТАПЫ 1-4</u>
KC	- ВОЙТИ в СМ, ПЕРЕНЕСТИ инструкцию по работе в СМ - ДОСТАТЬ укладку для патронов МА 150 /закреплена на боку печи тканью "Велкро"/ и ОТКРЫТЬ ее для КА
KA	- НАЧАТЬ КФ-8.17A: - Камера "ДАК" 01 - ВКЛ /Панель 872 - дист./ - ИЗВЛЕЧЬ патроны МА 150 и УЛОЖИТЬ их в укладку - ВСТАВИТЬ 3 заглушки во входные отверстия печи
KC	- ЗАКРЕПИТЬ укладку на печи тканью "Велкро"
PC	- ВЫПОЛНИТЬ КФ-9.1A /ФК-6 с рук из тоннеля 1/ - УЛОЖИТЬ ФК-6 в левый контейнер "Аполлона"
KA	- Камера "ДАК" 01 - ВЫКЛ /Кронштейн 872 - дист./
KC	- ПЕРЕНОСНОЙ СВЕТИЛЬНИК - ВЫКЛ - Камера "ДАК" 02 - ВЫКЛ /Кронштейн 857 - дист./
PC	- СНЯТЬ камеру "ДАК" 02 с кронштейна 857 и ПЕРЕДАТЬ ее в КМ - УЛОЖИТЬ камеру "ДАК" 02 в левый контейнер "Аполлона"
KA	- ПРОВЕРИТЬ подсоединение фала панели 9 к разъему шлемофона - ВРУЧИТЬ ПС инструкцию по работе в СМ для сверки времени

DATE 6/25/75

3. (75:07:00) Transfer_clock_synchronization

(1_min)

AC Prepare to start wrist watch
DP MSN TIMER - RESET (LEB)
(75:07:30) ← Inform Soyuz: I WILL GIVE YOU A COUNTDOWN. ARE YOU READY?

FE ← Inform Apollo: READY FOR COUNTDOWN

DP ← Inform Soyuz: 5,4,3,2,1,MARK
(75:07:55)
(75:08:00) MSN TIMER - START

AC Start wrist watch

FE Start Soyuz clock
← Inform Apollo: WE ARE SYNCHRONIZED

DP Pass DM Checklist to AC

3. /75:07:00/ Сверка времени перехода /1 мин./

КА - ПОДГТОВИТЬ ручные часы к включению
ПС - ИТВ - СБРОС НА НОЛЬ /Нижний отсек
оборудования/

/75:07:30/ ← СООБЩИТЬ на "Союз": Даю отсчет.
Вы готовы?

БИ ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к отсчету.

ПС ← СООБЩИТЬ на "Союз": 5,4,3,2,1 MARK.

/75:07:55/
/75:08:00/ КА - ИТВ - ПУСК
- ВКЛЮЧИТЬ ручные часы

БИ - ВКЛЮЧИТЬ часы "Союза"
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Есть сверка.

ПС - ВРУЧИТЬ КА инструкцию по работе в СМ

4. 00:00:00 Check DM systems (5 min)

AC Record DM systems gages:

N2 1 & 2 TANK QTY (> 49%) -----
 O2 1 & 2 TANK QTY (> 65%) -----
 PPO2 A & B (> 165 mm) -----

PPCO2 (< 7.6 mm) -----

Check monitor, adjust camera pointing



DM CAMR 2 (871)

SC Unsnap 'AJ-Box' CCU & Soyuz TV cable from tunnel 1 wall
 DP Check monitor, adjust camera pointing



CM CAMR 1 (11)

4. 00:00:00 Проверка систем СМ /5 мин./

KA - ЗАПИСАТЬ показания индикаторов систем СМ:

Запас N2 в баллонах 1 и 2 />49%/ -----

Запас O2 в баллонах 1 и 2 />65%/ -----

PPO2 А и В /> 165 мм/ -----

PPCO2 /<7,6 мм/ -----

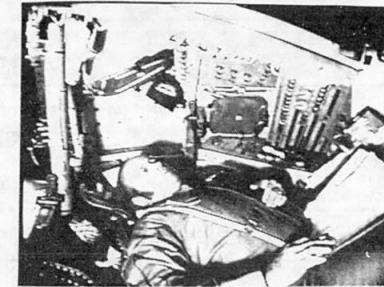
- ПРОВЕРИТЬ работу монитора, изменить направление камеры



КАМЕРА СМ 2 /871/

KC - РАСФИКСИРОВАТЬ фал РКА и кабель ТВ-камеры "Союза" от стенки тоннеля 1

PC - ПРОВЕРИТЬ работу монитора, изменить направление камеры



КАМЕРА КМ 1 /11/

DATE 6/25/75

5. 00:05:00 Terminate CM-DM atmosphere mixing
(5_min)

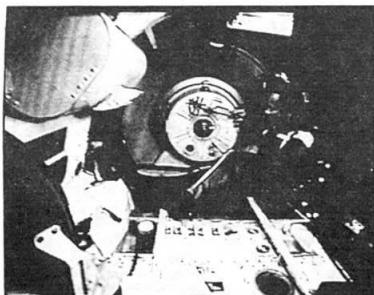
DP See Decal, tunnel 1

6. 00:10:00 Close hatch 2 (3_min)

AC **CAUTION**

The 873 TV camera position must be changed to open/close hatch 2. Assure TV cables & O2 straps remain clear of hatch.

Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 1-6)
Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)
← Inform Soyuz: HATCH 2 CLOSED
Check monitor, adjust camera pointing



DM CAMR 1 (873)

5. 00:05:00 Прекращение перемешивания атмосферы
КМ-СМ /5 мин./

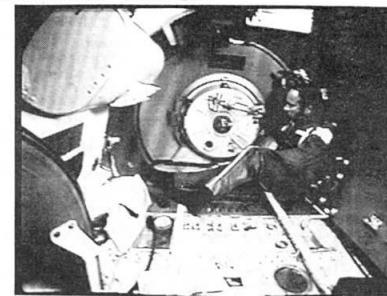
ПС - СМОТРИ декал тоннеля 1

6. 00:10:00 Закрытие люка 2 /3 мин./

КА

ВНИМАНИЕ!
ТВ-камера на кронштейне 873 должна быть сдвинута, чтобы открыть /закрыть/ люк 2. Обеспечить непадание ТВ-кабелей и ремней кислородных шлангов в зону люка.

- ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /Декал, этапы 1-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2 /Проверить/
- ← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 2 закрыт.
- ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ направление камеры



КАМЕРА СМ 1 /873/

7. 00:13:00 Pressurize DM (5 min)

AC HIGH PRESS RELIEF (1 & 2) - AUTO
 (Verify) - Check lock-lock
 LOW PRESS RELIEF - CLOSE
 (Verify) - Check lock-lock
 O2 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE
 (Verify)
 PRESS RELIEF VALVE REF - DM
 (Verify)

← Inform Soyuz: INITIATING DM
 PRESSURIZATION
 Verify DM PP02 < 215 mm

Note: If DM PP02 215-225 mm:
 Ask Soyuz: WHAT IS
 YOUR PP02?
 If Soyuz PP02 > 200 mm:
 Pressurize DM to 520
 mm using nominal
 procedures below
 If DM PP02 > 225 mm:
 Perform backup procedure
 'DM N2 ENRICHMENT
 PROCEDURE A', pg.D8-1.

DM N2 PRESS ISOL - OPEN
 DM N2 PRESS - INCREASE
 When HHAG = 490 mm,
 DM N2 PRESS - OFF
 DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
 ← Inform Soyuz: DM PRESSURIZED TO
 ----- mm.

7. 00:13:00 Soyuz-tunnel 2 pressure equalization (7 min)

FE ← Inform Apollo: EQUALIZING SOYUZ-
 TUNNEL 2 PRESSURE
 Equalize Soyuz-tunnel 2 pressure

7. 00:13:00 Наддув СМ /5 мин./

KA - СБРОС ВЫСОКОГО ДАВЛ /1 и 2/ = АВТ
 /Проверить/; ПРОВЕРИТЬ закрытие защелки
 - СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/;
 ПРОВЕРИТЬ закрытие защелки
 - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР /Проверить/;
 - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ
 /Проверить/
 ← СООБЩИТЬ на "Союз": Начинаю наддув СМ.
 - ПРОВЕРИТЬ: PP02 в СМ <215 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: Если PP02 в СМ = 215 ± 225 мм,
 - ЗАПРОСИТЬ "Союз": Какое
 давление кислорода?
 - Если PP02 в "Союзе" >200 мм,
 НАДДУТЬ СМ до 520 мм,
 выполняя штатные операции,
 приводимые ниже;

Если PP02 в СМ >225 мм, СМОТРИ
 резервные операции
 "Обогащение N2 в СМ",
 операции A, стр. D8-1.

- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
 - ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
 Когда по ручному МВМ давл. = 490 мм,
 - ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
 - ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР
 ← СООБЩИТЬ на "Союз": СМ наддут до ____ мм.

7. 00:13:00 Выравнивание давления "Союз"-тоннель 2 /7 мин./

БИ ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Выравниваю давление
 между "Союзом" и
 тоннелем 2.
 - ВЫРОВНЯТЬ давление "Союз"-тоннель 2

DATE 6/25/75

8. 00:18:00 Hatch_2_pressure_integrity_check
(5_min)

AC Monitor hatch 2 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP _____ time _____

Final ΔP _____ time _____

Difference _____

← Inform Soyuz: HATCH 2 PRESSURE
INTEGRITY O.K.

* If ΔP decreased > 15 mm, go *

* to backup procedure for *

* FAILURE OF HATCH 2 PRESSURE *

* INTEGRITY CHECK, pg. D8-2. *

← Inform Soyuz: DM PPO2 IS ____ mm
DM PPCO2 IS ____ mm

9. 00:20:00 Open_hatch_4_(3_min)

FE Open and secure hatch 4
Direct OM cabin fan toward
tunnel 2

← Inform Apollo: HATCH 4 OPEN

10. 00:23:00 DM-Soyuz_pressure_equalization
(1_min)

AC ← Inform Soyuz: EQUALIZING DM-SOYUZ
PRESSURE

Verify hatch 3 ΔP 0 to 60 mm

Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION
VALVE - OPEN (CCW)/lock

8. 00:18:00 Проверка герметичности люка 2 /5 мин./

КА - КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра ΔP
люка 2 в течение 5 минут:

Начальное ΔP = _____ Время _____

Конечное ΔP = _____ Время _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люка 2
в норме.

! Если уменьшение ΔP >15 мм, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности люка 2", !
! стр. D8-2. !

← СООБЩИТЬ на "Союз": Давление кислорода в СМ
мм.
Давление углекислого
газа в СМ ____ мм.

9. 00:20:00 Открытие люка 4 /3 мин./

БИ - ОТКРЫТЬ и ЗАФИКСИРОВАТЬ крышку люка 4
- НАПРАВИТЬ вентилятор ОМ на тоннель 2
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Люк 4 открыт.

10. 00:23:00 Выравнивание давления СМ-"Союз" /1 мин./

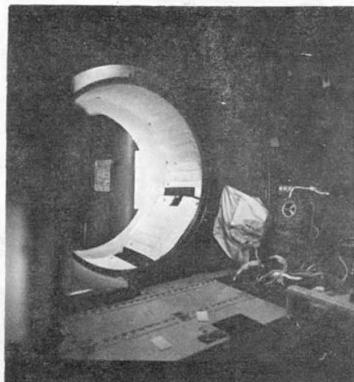
КА ← СООБЩИТЬ на "Союз": Выравниваю давление
между СМ и "Союзом".

- ПРОВЕРИТЬ: ΔP люка 3 = 0 ± 60 мм

- ОТКРЫТЬ /Влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3

11. 00:24:00 Prepare_Soyuz_TV_and_standby_for_USSR_AOS_(6_min)

SC Prepare for TV 11.1: SC_transfers into_Soyuz .
Hatch 3



TV 11.1

shoe - lower
(removable adapter)
marks - Black

white mark - between
1 and 4
bracket - 874
lights - All lights
- max
- PL LT in
location
PL 4
(facing
hatch 3)

Note: Monitor TK-3 cue light - ON upon activation via CRL (75:43)

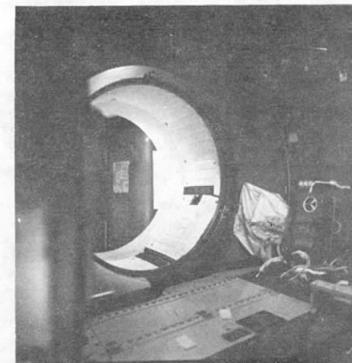
- Content of TV scene:
MCC comments on SC transfer from DM into Soyuz

AJ-Box,
TV CAMERA 1 & 2 - ON (Verify)
← Inform Soyuz: TK-3 READY FOR
OPERATION
Standby for AOS

FE Prepare for TV 11, photo 9.1 & 9.2

11. 00:24:00 Подготовка к ТВ-репортажу "Союза" и ожидание начала зоны связи СССР /6 мин./

КС - ПОДГОТОВИТЬСЯ к ТВ-11.1: Переход КС в "Союз". Открытие люка 3 /5 мин./



TB-11.1

хвостовик - нижний /съемный переходник/
риски - черные
белая риска - между 1 и 4
кронштейн - 874
освещение - вкл ВСЕ СВЕТИЛЬНИКИ - МАКС
- перенос. свет.
в точке 4 /в направлении люка 3/

ПРИМЕЧАНИЕ: КОНТРОЛИРОВАТЬ загорание сигнальной лампы на ТК-3 после включения ТВ-камеры по КРЛ /75:43/

Содержание ТВ-передачи:
комментарий ЦУПа о переходе в "Союз"

На РКА:

- ТВ-КАМЕРА 1 и 2 - ВКЛ /Проверить/
← СООБЩИТЬ на "Союз": ТК-3 готова к работе.
- ОЖИДАТЬ входа в зону связи

БИ

- ПОДГОТОВИТЬСЯ к ТВ-11, КФ-9.1 и КФ-9.2

DATE 6/25/75

<p>12. 00:30:00 Open hatch 3 (2 min)</p> <p>FE ←Inform Apollo: READY FOR HATCH 3 OPENING Perform TV 11</p>	<p>12. 00:30:00 Открытие люка 3 /2 мин./</p> <p>БИ ←СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к открытию люка 3. - ВЫПОЛНИТЬ ТВ-11</p>
<p>AC Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3-5)</p>	<p>КА - ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /Декал, этапы 3-5/</p>
<p>13. 00:32:00 Initiate DM-Soyuz_atmosphere mixing (2 min)</p>	<p>13. 00:32:00 Начало перемешивания атмосферы СМ-"Союз" /2 мин./</p>
<p>AC Unstow mixing duct (D2) Point cabin fan louvers toward hatch 3 Affix duct to cabin fan & tunnel 2</p>	<p>КА - ДОСТАТЬ шланг воздуховода /D2/ - НАПРАВИТЬ жалюзи вентилятора кабины на люк 3 - ЗАКРЕПИТЬ шланг на вентиляторе кабины и в тоннеле 2.</p>
<p>14. 00:34:00 SC_transfer_into_Soyuz (6 min)</p> <p>SC Initiate TV 11.1 AC Move PORTABLE LT from PL 7 to PL 4 PORTABLE LT - ON Initiate photo 9.2A: DAC 01 - ON (brkt 872 - Remote) SC Doff headset assembly & hand to AC Remove MA 150 (AS-3) cartridge bag from furnace Hand DM Checklist to AC Enter Soyuz - carry cartridge bag</p> <p>Stow MA 150 (AS-3) cartridge bag</p>	<p>14. 00:34:00 Переход КС в "Союз" /6 мин./</p> <p>КС - НАЧАТЬ ТВ-11.1 КА - ПЕРЕСТАВИТЬ переносной светильник с точки 7 в точку 4 - ПЕРЕНОСНОЙ СВЕТИЛЬНИК - ВКЛ - НАЧАТЬ КФ-9.2А: - Камера "ДАК" 01 - ВКЛ /Кронштейн 872 - дист./ - СНЯТЬ шлемофон и ПЕРЕДАТЬ его КА - СНЯТЬ укладку с патронами МА 150 /AC-3/ с печи - ПЕРЕДАТЬ КА инструкцию по работе в СМ - ВОЙТИ в "Союз", ПЕРЕНЕСТИ укладку с патронами</p>
<p>AC Stow DM Checklist DAC 01 - OFF (brkt 872 - Remote) PORTABLE LT - OFF AJ-Box, TV CAMERA 1 & 2 - OFF MICROPHONE - OFF Adjust volume controls (CCW) Coil SC's comm assembly & snap under launch bag flap</p>	<p>КА - УЛОЖИТЬ укладку с патронами МА 150 /AC-3/ На РКА: - УЛОЖИТЬ инструкцию по работе в СМ - Камера "ДАК" 01 - ВЫКЛ /Кронштейн 872 - дист./ - ПЕРЕНОСНОЙ СВЕТИЛЬНИК - ВЫКЛ - ТВ-КАМЕРА 1 и 2 - ВЫКЛ - МИКРОФОН - ВЫКЛ - УСТАНОВИТЬ уровень громкости /Против часовой стрелки/ - СВЕРНУТЬ фал с пристыкованным шлемофоном КС и ЗАКРЕПИТЬ его крышкой мягкого контейнера</p>

15. 00:40:00 Determine if Soyuz N2 required
(3.5 min)

FE Allow at least 5 min. mixing
Determine ΔP N2 requirements
← Inform Apollo: WE NEED AN ADDITION
OF _____ mm N2

16. 00:43:30 Soyuz N2 addition (2.5 min)

AC HHAG Initial _____
ΔP N2 + _____
HHAG Final _____ time _____

Note: Verify that fan duct is not kinked during N2 addition to avoid Master Alarm for low PPO2

← Inform Soyuz: INCREASING N2 PRESSURE mm
DM N2 PRESS ISOL - OPEN
DM N2 PRESS - INCREASE
Monitor HHAG for required ΔP increase, (+2,-0) mm
DM N2 PRESS - OFF
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
← Inform Soyuz: N2 PRESSURE INCREASED

16. 00:43:30 Soyuz N2 addition monitor (2.5 min)

FE Monitor N2 addition using AG

15. 00:40:00 Определение требуемого "Союзу" N2 /3,5 мин./

БИ - ОБЕСПЕЧИТЬ 5-минутное перемешивание атмосферы /минимум/
- ОПРЕДЕЛИТЬ требуемое ΔP N2
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Требуется _____ мм азота.

16. 00:43:30 Добавление в "Союз" N2 /2,5 мин./

КА Начальное давл. по ручному МВМ = _____
ΔP N2 = + _____
Конечное давл. по ручному МВМ = _____ Время _____

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы предотвратить включение сигнализации "ТРЕВОГА" из-за низкого PPO2, ПРОВЕРИТЬ отсутствие мест перегибов на шланге при добавлении N2.

← СООБЩИТЬ на "Союз": Увеличиваю давление азота на _____ мм.
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
- ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по ручному МВМ увеличение ΔP, /+2, -0/ мм
- ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР
← СООБЩИТЬ на "Союз": Увеличил давление азота.

16. 00:43:30 Контроль добавления в "Союз" N2 /2,5 мин./

БИ - КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ добавление N2

DATE 6/25/75

17. 00:46:00 CP_transfer_into_DM_(4_min)

CP
 SJ-Box,
 AUDIO POWER - OFF
 Disconnect 'SJ-Box' CCU from CWG
 Coil CCU and velcro to OM wall
 using strap
 Enter DM - retrieve DM Checklist

AC
 AUDIO 1 - OFF
 Disconnect 'DM' CCU from CWG and
 give to CP
 CP
 Connect 'DM' CCU to CWG
 AUDIO 1 - ON

18. 00:50:00 AC_transfer_into_Soyuz_(5_min)

AC
 Unstow T-adapter comm assembly
 (D1)
 Hand DM Checklist to CP
 Enter Soyuz - carry T-adapter comm
 assembly and retrieve Book 2
 from SC

SJ-Box,
 Disconnect 'SJ-Box' CCU from
 AUDIO 1
 Connect 'SJ-Box' CCU to empty
 T-adapter receptacle
 SJ-Box,
 Connect T-adapter/CCU assembly
 to AUDIO 1
 Connect 'SJ-Box' CCU to CWG
 adapter
 SJ-Box,
 AUDIO POWER - ON
 Don Apollo headset in preparation
 for press conference comm check

17. 00:46:00 Переход ПК в СМ /4 мин./

ПК
 На РКС:
 - ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВЫКЛ
 - РАССТЫКОВАТЬ фал РКС от разъема шлемофона
 - СВЕРНУТЬ фал и ЗАКРЕПИТЬ его на стенке ОМ
 ремнем "Велкро"
 - ВОЙТИ в СМ, ДОСТАТЬ инструкцию по работе
 в СМ

КА
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ
 - РАССТЫКОВАТЬ фал СМ от разъема шлемофона и
 ПЕРЕДАТЬ его ПК
 ПК
 - СОСТЫКОВАТЬ фал СМ с разъемом шлемофона
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ

18. 00:50:00 Переход КА в "Союз" /5 мин./

КА
 - ДОСТАТЬ Т-образный переходник и шлемофон с
 фалом /D1/
 - ВРУЧИТЬ ПК инструкцию по работе в СМ
 - ВОЙТИ в "Союз", ПЕРЕНЕСТИ Т-образный пере-
 ходник и шлемофон с фалом, ВЗЯТЬ у КС
 Книгу 2

На РКС:
 - РАССТЫКОВАТЬ фал РКС от разъема ЗВУКОВОЙ
 КАНАЛ 1
 - СОСТЫКОВАТЬ фал РКС с свободным разъемом
 Т-образного переходника

На ПКС:
 - СОСТЫКОВАТЬ Т-переходник с разъемом
 ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1
 - СОСТЫКОВАТЬ фал РКС с разъемом шлемофона

На РКС:
 - ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВКЛ
 - ОДЕТЬ шлемофон "Аполлона" и ПОДГТОВИТЬСЯ
 к проверке связи для пресс-конференции.

19. 00:55:00 EE_transfer_into_DM_(3_min)

FE Unstow seeds and Medallion and place in garment pocket
Enter DM

CP Hand DM Checklist to FE
FE Unstow and don 'AJ-Box' headset assembly
AJ-Box,
MICROPHONE - ON
Adjust volume controls as required
Verify intercom with Soyuz

20. 00:58:00 Terminate_DM-Soyuz_atmospheremixing_(2_min)

CP Allow 10 min mixing after addition of AP N2 (Reference step 16)
Record PPO2 A --- & B
Remove mixing duct from cabin fan & stow (D2)

21. 00:59:00 Close_hatch_4_(3_min)

SC Close & lock hatch 4
←Inform Apollo: HATCH 4 CLOSED

22. 01:00:00 Close_hatch_3_(2_min)

CP Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 1-6)
Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)
←Inform Soyuz: HATCH 3 CLOSED

19. 00:55:00 Переход БИ в СМ /3 мин./

БИ - ДОСТАТЬ семена и медаль, уложить их в карман полетной одежды
- ВОЙТИ в СМ

ПК БИ - ВРУЧИТЬ БИ инструкцию по работе в СМ
- ДОСТАТЬ и ОДЕТЬ шлемофон с фалом РКА на РКА:
- МИКРОФОН - ВКЛ
- УСТАНОВИТЬ необходимый уровень громкости
- ПРОВЕРИТЬ связь с "Союзом"

20. 00:58:00 Прекращение перемешивания атмосферы СМ-
"Союз" /2 мин./

ПК - ОБЕСПЕЧИТЬ 10-минутное перемешивание после добавления AP N2 /см. этап 16/
- ЗАПИСАТЬ PPO2: A = _____ и B = _____
- РАСФИКСИРОВАТЬ шланг воздуховода от вентилятора кабины и УЛОЖИТЬ его /D2/

21. 00:59:00 Закрытие люка 4 /3 мин./

КС - ЗАКРЫТЬ и ЗАГЕРМЕТИЗИРОВАТЬ люк 4
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Люк 4 закрыт.

22. 01:00:00 Закрытие люка 3 /2 мин./

ПК - ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА"
/декал, этапы 1-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3
/Проверить/
← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 3 закрыт.

DATE 6/25/75

23. 01:02:00 Tunnel 2 depressurization monitor
(5 min)
SC Inform Apollo: READY FOR TUNNEL 2 DEPRESSURIZATION
Monitor tunnel 2 depressurization using AG

23. 01:02:00 Tunnel 2 depressurization (5 min)
CP Calculate required DM - tunnel 2 ΔP (mm):
Total Pressure (HHAG) -----
(-) 260
 ΔP required = -----
Receive Soyuz report of readiness for tunnel 2 depressurization
← Inform Soyuz: INITIATING TUNNEL 2 DEPRESSURIZATION
DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - OPEN
DM SOYUZ TUNNEL VENT - VENT
Achieve calculated DM-tunnel 2 ΔP ± 15 mm using hatch 3 ΔP gage
DM SOYUZ TUNNEL VENT - CLOSE
DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - CLOSE
Note: Allow 1 minute for tunnel 2 thermal stability before proceeding.

23. 01:02:00 Контроль сброса давления из тоннеля 2 /5 мин./
KC ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к сбросу давления из тоннеля 2.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ сброс давления из тоннеля 2

23. 01:02:00 Сброс давления из тоннеля 2 /5 мин./
ПК - ОПРЕДЕЛИТЬ требуемое ΔP СМ-тоннель 2 /мм/:
Общее давл. /по ручному МВМ/ =
/-/ 260
Требуемое ΔP =
- ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Союза" о готовности к сбросу давления из тоннеля 2.
← СООБЩИТЬ на "Союз": Начинаю сброс давления из тоннеля 2.
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
- ОБЕСПЕЧИТЬ расчетное ΔP СМ-тоннель 2 ± 15 мм по манометру ΔP люка 3
- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР
ПРИМЕЧАНИЕ: Для продолжения работы требуется 1 мин. для стабилизации температуры в тоннеле 2.

24. 01:07:00 Hatches_3_&_4_pressure_integrity
check_(5_min)

CP ← Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4
INTEGRITY CHECK INITIATED
Monitor hatch 3 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP _____ time _____

Final ΔP _____ time _____

Difference _____

← Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4
PRESSURE INTEGRITY O.K.

- * If ΔP decreased >15 mm, go *
- * to backup procedure for *
- * 'FAILURE OF HATCHES 3 & 4 *
- * INTEGRITY CHECK', pg.D8-4.*

Note: Wait for Soyuz results
before proceeding

24. 01:07:00 Hatches_3_&_4_pressure_integrity
check_(6.5_min)

SC
AC, SC
SC
Receive Apollo report of
initiation of integrity check
Perform photo 9.1, 9.2 and 9.3
Monitor tunnel 2 pressure
using AG - 6 min
← Inform Apollo: RESULTS OF OUR
INTEGRITY CHECK ALSO O.K.

24. 01:07:00 Проверка герметичности люков 3 и 4 /5 мин./

ПК ← СООБЩИТЬ на "Союз": Начал проверку
герметичности люков 3 и 4.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра ΔР
люка 3 в течение 5 минут

Начальное ΔР = _____ Время _____

Конечное ΔР = _____ Время _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люков
3 и 4 в норме.

! Если уменьшение ΔР >15 мм, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности люков 3 и 4" !
! стр. D8-4.

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРОДОЛЖАТЬ работы по получении
сообщения с "Союза" о
результатах проверки герметич-
ности.

24. 01:07:00 Проверка герметичности люков 3 и 4 /6,5 мин./

KC
KA, KC
KC
- ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Аполлона" о
начале проверки герметичности
- ВЫПОЛНИТЬ КФ-9.1, КФ-9.2 и КФ-9.3
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ давление в тоннеле 2
в течение 6 мин.
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Результаты нашей
проверки герметичности тоже в норме.

DATE 6/25/75

<p>25. 01:13:30 DM_02_purge_(7_min)</p> <p>CP PRESS RELIEF VALVE REF - DM (Verify) 02 PURGE PRESS RELIEF - AUTO PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM 02 PURGE - OPEN (CCW) Monitor HHAG cycle during purge, 491-538 mm When PPO2 reaches 320 mm, 02 PURGE - close (CW) 02 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE PRESS RELIEF VALVE REF - DM Record PPO2 A____ & B____</p> <p>25. 01:13:30 (76:21:30) Joint_activity_period_in_Soyuz (2_hr_33.5_min)</p> <p>AC,SC Go to Joint Crew Activities Plan pg. 4.2-29</p>	<p>25. 01:13:30 Продувка СМ 02 /7 мин./</p> <p>ПК - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ /Проверить/ - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - АВТ - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ - ПРОДУВКА 02 - ОТКР /влево/ - КОНТРОЛИРОВАТЬ движение стрелки МВМ при продувке, 491 ± 538 мм Когда РР02 = 320 мм, - ПРОДУВКА 02 - ЗАКР /вправо/ - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ - ЗАПИСАТЬ РР02: A = _____ и B = _____</p> <p>25. 01:13:30 /76:21:30/ Совместная деятельность в "Союзе" /2 часа 33,5 мин./</p> <p>КА, КС - СМОТРИ "План совместной деятельности экипажей", стр. 4.2-29</p>
<p>26. 01:20:30 DM_depressurization_(5_min)</p> <p>CP LOW PRESS RELIEF - AUTO PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM Monitor DM depress (Pnl 815) to stabilization, 290-321 mm LOW PRESS RELIEF - CLOSE PRESS RELIEF VALVE REF - DM</p>	<p>26. 01:20:30 Сброс давления из СМ /5 мин./</p> <p>ПК - СБРОС НИЗК ДАВЛ - АВТ - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ - КОНТРОЛИРОВАТЬ сброс давления из СМ /Панель 815/ до постоянного давления, 290 \pm 321 мм - СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ</p>
<p>27. 01:25:30 DM-CM_pressure_equalization_(2_min)</p> <p>CP Inform CM when initiating equalization Verify hatch 2 ΔP, 0 to (-80) mm Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - OPEN (CCW)/lock</p>	<p>27. 01:25:30 Выравнивание давления СМ-КМ /2 мин./</p> <p>ПК - СООБЩИТЬ в КМ о начале выравнивания давления - ПРОВЕРИТЬ: ΔP люка 2 = 0 \pm /-80/ мм - ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2</p>

28. 01:27:30 Open_hatch_2_(3_min)

CP

CAUTION

The 873 TV camera position must be changed to open/close hatch 2. Assure TV cables & O2 straps remain clear of hatch.

Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3-4)

← Inform Soyuz: HATCH 2 OPEN

29. 01:30:30 FE_transfer_into_CM_(1.5_min)

FE

AJ-Box,
MICROPHONE - OFF
Secure 'AJ-Box' CCU & TK-3 cable to tunnel 1 wall
Enter CM - drag CCU & carry DM Checklist
Disconnect FE's CWG adapter from 'AJ-Box' CCU
Connect FE to pnt 6 CCU in preparation for press conference

DP

30. 01:32:00 Equipment_transfer_into_CM_(5_min)

CP

DM 1 TV STA PWR - OFF
Disconnect TV cable from DM 1 receptacles
Pass TV from brkt 873 to DP
Install TV in brkt 605
CP Obtain PORTABLE LT from location PL 4 and pass to DP
DP Install PORTABLE LT at location PL 1 facing RH couch
CP Pass TK-3 from brkt 874 into CM
Set the TK-3 mount per red marks
Stow TK-3 in brkt 11 - white mark between marks 1 and 4
Prepare for TV 11.2 (Cue Card)
Go to Flight Plan, pg. 4.2-30

DP

CP

DP

CP

FE

28. 01:27:30 Открытие люка 2 /3 мин./

ПК

ВНИМАНИЕ!

ТВ-камера на кронштейне 873 должна быть сдвинута, чтобы открыть /закрыть/ люк 2. Обеспечить непадание ТВ-кабелей и ремней кислородных манжет в зону люка.

- ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /Декал, этапы 3 и 4/
- ← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 2 открыт.

29. 01:30:30 Переход БИ в КМ /1.5 мин./

БИ

На РКА:

- МИКРОФОН - ВЫКЛ
- ЗАКРЕПИТЬ фал РКА и кабель ТК-3 на стенке тоннеля 1
- ВОЙТИ в КМ, ПРОТЯНУТЬ фал и ПЕРЕНЕСТИ инструкцию по работе в СМ
- РАССЫКОВАТЬ разъем шлемофона БИ от фала РКА
- СОСТЬКОВАТЬ фал панели б с разъемом шлемофона для пресс-конференции

ПС

30. 01:32:00 Перенос оборудования в КМ /5 мин./

ПК

- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 - ВЫКЛ
- РАССТЬКОВАТЬ ТВ-кабель от разъемов СМ 1

ПС

- ПЕРЕДАТЬ ПС ТВ-камеру с кронштейна 873

ПК

- УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру на кронштейн 605
- СНЯТЬ переносной светильник с точки 4 и

ПС

- ПЕРЕДАТЬ его ПС
- УСТАНОВИТЬ переносной светильник в точку 1 /Светит в направлении правого кресла/

ПК

- ПЕРЕДАТЬ в КМ ТК-3 с кронштейна 874
- УСТАНОВИТЬ кронштейн-держатель /Красная риска/

ПК

- УСТАНОВИТЬ ТК-3 в точку 11 /Белая риска между цифрами 1 и 4/
- ПОДГОТОВИТЬСЯ к ТВ-11.2 /Таблица/
- Далее СМОТРИ "План совместной деятельности", стр. 4.2-30

DATE 6/25/75

31. 01:37:00 CP_transfer_into_CM (5_min)

CP Record DM systems gages:
 N2 1 & 2 TANK QTY (> 38%)
 O2 1 & 2 TANK QTY (> 55%)
 PPO2 A & B (> 165 mm)
 PPCO2 (< 7.6 mm)
 AUDIO 1 - OFF
 AUDIO 2 - ON (Verify)
 Speaker box VOLUME tw - max
 INCREASE
 Disconnect 'DM' CCU from CWG
 Coil CCU and stow under handrail
 UTILITY POWER - OFF (Pnl 808)
 Disconnect DAC 01 rrg cable from
 utility outlet and wrap around
 DAC 01 (brkt 872)
 O2 REGULATORS A & B - OFF
 LIGHTING -2 - OFF
 Note step 32, then stow DM
 Checklist in FDF bag
 Enter CM - carry DAC 01
 Stow DAC 01 in brkt 607
 Connect CWG to pnl 10 CCU

32. 01:42:00 Initiate_CM-DM_atmosphere_mixing

(5_min)

CP See Decal, tunnel 1

.

.

***** 01:47:00 Transfer Termination *****
 (76:55:00) .

33. 01:47:00 Joint_activity_period_in_Apollo

(2_hr_00_min)

CP,FE,DP Go to Flight Plan, pg. 4.2-30

31. 01:37:00 Переход ПК в КМ /5 мин./

ПК - ЗАПИСАТЬ показания индикаторов систем СМ:
 Запас N2 в баллонах 1 и 2 />38%/
 Запас O2 в баллонах 1 и 2 />55%/
 PPO2 A и B /> 165 mm/
 PPCO2 /<7,6 mm/
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
 - На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ
 уровень громкости на максимум
 - РАССТЫКОВАТЬ фал СМ от разъема шлемофона
 - СВЕРНУТЬ фал и ЗАКРЕПИТЬ его под поручень
 - ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВЫКЛ /Панель 808/
 - РАССТЫКОВАТЬ кабель питания камеры "ДАК"
 01 от разъема общего питания и СВЕРНУТЬ
 его около "ДАК" 01 /Кронштейн 872/
 - РЕГУЛЯТОРЫ O2 A и B - ВЫКЛ
 - ОСВЕЩЕНИЕ 2 - ВЫКЛ
 - СМОТРИ этап 32, затем УЛОЖИТЬ инструкцию по
 работе в СМ в контейнер с документацией
 - ВОЙТИ в КМ, ПЕРЕНЕСТИ камеру "ДАК" 01
 - ЗАКРЕПИТЬ камеру "ДАК" 01 на кронштейне 607
 - СОСТАВОВАТЬ фал панели 10 с разъемом шлемо-
 фона

32. 01:42:00 Начало перемешивания атмосферы КМ-СМ /5 мин./

ПК - СМОТРИ декал тоннеля 1

.

.

-----01:47:00----- Конец перехода
 /76:55:00/ :

33. 01:47:00 Совместная деятельность в "Аполлоне" /2 часа/

ПК,БИ,ПС - СМОТРИ "План совместной деятельности
 экипажей", стр. 4.2-30

FOURTH TRANSFER1. (78:54:00) Transfer_clock_synchronization
(1_min)

DP Prepare to start wrist watch
 CP MSN TIMER - RESET (LEB)
 (78:54:30) ← Inform Soyuz: I WILL GIVE YOU A COUNTDOWN. ARE YOU READY?

SC ← Inform Apollo: READY FOR COUNTDOWN

CP ← Inform Soyuz: 5,4,3,2,1,MARK

(78:55:00) MSN TIMER - START

DP Start wrist watch

SC Start Soyuz clock
 ← Inform Apollo: WE ARE SYNCHRONIZED

2. 00:00:00 DP_transfer_into_DM_(10_min)

DP Enter DM - retrieve DM Checklist,
 pg. D5-1
 LIGHTING - 2 - START (3 sec),
 then - ON
 AUDIO 2 - ON (Verify)
 Adjust speaker box VOLUME to as required
 AUDIO 1 - OFF (Verify)
 Connect 'DM' CCU to CWG
 AUDIO 1 - ON
 CB CAUT/WARN DM B - close (Verify)
 O2 REGULATORS A & B - ON
 EMERGENCY PRESSURE REGULATOR - BOTH (Verify)

Record DM systems gages:

N2 1 & 2 TANK QTY (> 38%) -----

O2 1 & 2 TANK QTY (> 55%) -----

PPO2 A & B (> 165 mm) -----

PPC02 (< 7.6 mm) -----

ОПЕРАЦИИ ЧЕТВЕРТОГО ПЕРЕХОДА

1. /78:54:00/ Сверка времени перехода /1 мин./

ПС - ПОДГОТОВИТЬ ручные часы к включению
 ПК - ИТВ - СБРОС НА НОЛЬ /Нижний отсек оборудования/

/78:54:30/ ← СООБЩИТЬ на "Союз": Даю отсчет.
 Вы готовы?

КС ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к отсчету.

ПК ← СООБЩИТЬ на "Союз": 5,4,3,2,1 МАРК.

/78:54:55/ /78:55:00/ - ИТВ - ПУСК
 ПС - ВКЛЮЧИТЬ ручные часы

КС - ВКЛЮЧИТЬ часы "Союза"
 ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Есть сверка.

2. 00:00:00 Переход ПС в СМ /10 мин./

ПС - ВОЙТИ в СМ, ДОСТАТЬ инструкцию по работе в СМ, см. стр. D5-1
 - ОСВЕЩЕНИЕ 2 - СТАРТ /на 3 сек./, затем - ВКЛ
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
 - На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ необходимый уровень громкости
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ /Проверить/
 - СОСТЬКОВАТЬ фал СМ с разъемом шлемофона
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
 - НАЖАТЬ АЗС ПРЕДУП СМ В /Проверить/
 - РЕГУЛЯТОРЫ О2 А и В - ВКЛ
 - АВАР РЕГУЛЯТОР ДАВЛ - ОБА /Проверить/
 - ЗАПИСАТЬ показания индикаторов систем СМ:

Запас N2 в баллонах 1 и 2 />38%/ -----

Запас O2 в баллонах 1 и 2 />55%/ -----

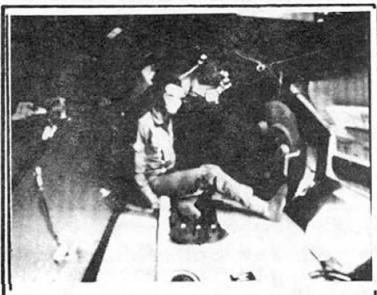
PP02 А и В /> 165 mm/ -----

PPC02 /< 7.6 mm/ -----

FOURTH TRANSFER
ЧЕТВЕРТЫЙ
ПЕРЕХОД

D
5-2

DP Check monitor, adjust camera pointing

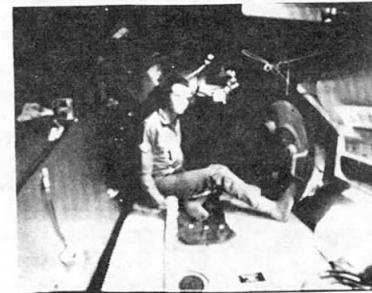


DM CAMR 2 (871)

3. 00:10:00 Equipment_transfer_into_DM
(5.5_min)

CP Unstow MICROBIAL EXCHANGE KITS 3 & 4 (AS-2) (LEB Bungee Bag) and pass into DM
DP Stow MICROBIAL EXCHANGE KITS 3 & 4 (AS-2) in D2
Unstow Soyuz Container and pass into CM
FE Pack Soyuz Container:
TK-3 (Verify)
FK-6 (TSB)
FK-6 Canisters (TSB)
DAC mags CI09, 10, 11, (LH TSB)
DAC Mag CI12 (DAC 01, brkt 607)
CP On pnl 181:
CM 2 TV STA POWER - OFF
Disconnect TV pwr cable from CM 2 TV STA receptacles
Remove TV & U-mount from brkt 605
Remove ZOOM lens and stow in F2
Obtain W/A lens (F2) and install
Pass TV into DM
Connect CWG to pnl 9 CCU
DP Reposition U-mount to top of camera with lens arrow pointing to right

ПС - ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ направление камеры



КАМЕРА СМ 2 /871/

3. 00:10:00 Перенос оборудования в СМ /5,5 мин./
- | | |
|----|---|
| ПК | - ДОСТАТЬ укладки 3 и 4 эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/ /Контейнер, закрепленный эластичным ремнем в нижнем отсеке оборудования/ и ПЕРЕДАТЬ их в СМ |
| ПС | - УЛОЖИТЬ укладки 3 и 4 эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/ в D2 |
| БИ | - ДОСТАТЬ контейнер "Союза" и ПЕРЕДАТЬ его в КМ |
| ПК | - УЛОЖИТЬ в контейнер "Союза":
TK-3 /Проверить/
ФК-6 /Контейнер "Аполлона"/
Пеналы ФК-6 /Контейнер "Аполлона"/
Кассеты камеры "ДАК" СI09, 10 и 11 /Левый контейнер "Аполлона"/
Кассета камеры "ДАК" СI12 /"ДАК" 01, кронштейн 607/
На панели 181:
- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ КМ 2 - ВЫКЛ
- РАССТАЫКОВАТЬ кабель питания ТВ-камеры от разъемов ТВ-СТАНЦИЯ КМ 2 |
| ПК | - СНЯТЬ ТВ-камеру и универсальный кронштейн с кронштейна 605 |
| ПС | - СНЯТЬ трансфокатор и УЛОЖИТЬ его в F2
- ДОСТАТЬ широкоугольный объектив F2 и УСТАНОВИТЬ на камеру
- ПЕРЕДАТЬ ТВ-камеру в СМ
- СОСТАЫКОВАТЬ фал панели 9 с разъемом микрофона
- УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн на верхней части камеры при стрелке объектива, направленной вправо |

DATE 6/25/75

Position U-mount: X=80, Y=170,
Z=60
Set lens (f, ZOOM, FOC) - 3.5, 9,
10
Set camera - AVERAGE, SLAVE,
LINEAR
Install TV in brkt 873 (pin in
hole 4)
On pnl 808:
DM 1 TV STA POWER - OFF (Verify)
Connect TV cable to DM 1 TV STA
receptacles
DM 1 TV STA POWER - ON

4. 00:15:30 EE_transfer_into_DM_(1.5_min)

FE Pass Soyuz Container into DM
DP Secure Soyuz Container at locker
D4 location under bungee
FE Unsnap 'AJ-Box' CCU from tunnel 1
wall
Enter DM - carry DM Checklist

5. 00:17:00 Terminate_CM-DM_atmosphere_mixing
(5_min)

CP See Decal, tunnel 1

- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн:
X = 80, Y = 170, Z = 60
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /диафрагма,
трансфокатор, фокус/ - 3.5, 9, 10
- УСТАНОВИТЬ на камере: СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ,
ВЕДОМАЯ, ЛИНЕЙНО
- УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру на кронштейн 873
/Штырек совмещен с отверстием 4/
На панели 808:
 - ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 - ВЫКЛ /Проверить/
 - СОСТЬКОВАТЬ кабель ТВ-камеры с разъемами
 - ТВ-СТАНЦИЯ СМ 1
 - ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 - ВКЛ

4. 00:15:30 Переход БИ в СМ /1,5 мин./

БИ - ПЕРЕДАТЬ контейнер "Союза" в СМ
ПС - ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Союза" эластичным
ремнем на месте контейнера D4
БИ - РАСФИКСИРОВАТЬ фал РКА от стенки тоннеля 1
- ВОЙТИ в СМ, ПЕРЕНЕСТИ инструкцию по работе
в СМ

5. 00:17:00 Прекращение перемешивания атмосферы КМ-СМ
/5 мин./

ПК - СМОТРИ декал тоннеля 1

6. 00:22:00 Close_hatch_2_(3_min)

DP

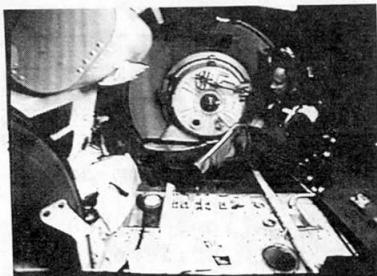
CAUTION

The 873 TV camera position must be changed to open/close hatch 2. Assure TV cables & O2 straps remain clear of hatch.

Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 1-6)

Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)

← Inform Soyuz: HATCH 2 CLOSED
Check monitor, adjust camera pointing



DM CAMR 1 (873)

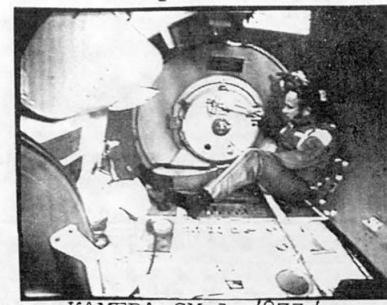
6. 00:22:00 Закрытие люка 2 /3 мин./

ПС

ВНИМАНИЕ!

ТВ-камера на кронштейне 873 должна быть сдвинута, чтобы открыть /закрыть/ люк 2. Обеспечить непадание ТВ-кабелей и ремней кислородных шлангов в зону люка.

- ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА"
/Декал, этапы 1-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2
/Проверить/
- ← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 2 закрыт.
- ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ направление камеры



КАМЕРА СМ 1 /873/

DATE 6/25/75

7. 00:25:00 DM_pressurization_(5_min)

DP HIGH PRESS RELIEF (1 & 2) - AUTO
(Verify) - Check lock-lock
LOW PRESS RELIEF - CLOSE
(Verify) - Check lock-lock
02 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE
(Verify)
PRESS RELIEF VALVE REF - DM
(Verify)
← Inform Soyuz: INITIATING DM
PRESSURIZATION
Verify DM PPO2 < 215 mm

Note: If DM PPO2 215-225 mm:
Ask Soyuz: WHAT IS YOUR
PPO2?
If Soyuz PPO2 > 200 mm:
Pressurize DM to 520
mm using nominal
procedures below
If DM PPO2 > 225 mm:
Perform backup procedure
'DM N2 ENRICHMENT
PROCEDURE A', pg. D8-1.

DM N2 PRESS ISOL - OPEN
DM N2 PRESS - INCREASE
When HHAG = 490 mm,
DM N2 PRESS - OFF
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
← Inform Soyuz: DM PRESSURIZED TO
----- mm.

7. 00:25:00 Soyuz-tunnel_2_pressure_equalization
(7_min)

SC ← Inform Apollo: EQUALIZING SOYUZ-
TUNNEL 2 PRESSURE
Equalize Soyuz-tunnel 2 pressure
Prepare for photo 10.1

7. 00:25:00 Наддув СМ /5 мин./

ПС - СБРОС ВЫСОКОГО ДАВЛ /1 и 2/ - АВТ
/Проверить/; ПРОВЕРИТЬ закрытие защелки
- СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/;
ПРОВЕРИТЬ закрытие защелки
- СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР /Проверить/
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ /Проверить/
← СООБЩИТЬ на "Союз": Начинаю наддув СМ.
- ПРОВЕРИТЬ: PPO2 в СМ <215 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: Если PPO2 в СМ = 215 ± 225 мм,
- ЗАПРОСИТЬ "Союз": Какое
давление кислорода?

- Если PPO2 в "Союзе" >200 мм,
НАДДУТЬ СМ до 520 мм,
выполняя штатные операции,
приводимые ниже;

Если PPO2 в СМ >225 мм, СМОТРИ
резервные операции
"Обогащение N2 в СМ",
операции A, стр. D8-1.

- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
- ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
Когда по ручному МВМ давление = 490 мм,
- ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР
← СООБЩИТЬ на "Союз": СМ наддут до ____ мм.

7. 00:25:00

Выравнивание давления "Союз"-тоннель 2
(7 мин.)

КС ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Выравниваю давление
между "Союзом" и
トンнелем 2.
- ВЫРОВНЯТЬ давление "Союз"-тоннель 2
- ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-10.1

8. 00:30:00 Hatch_2_pressure_integrity_check
(5_min)

DP Monitor hatch 2 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP_____ time_____

Final ΔP_____ time_____

Difference

← Inform Soyuz: HATCH 2 PRESSURE INTEGRITY O.K.

- * If ΔP decreased > 15 mm, go *
- * to backup procedure for *
- * 'FAILURE OF HATCH 2' *
- * 'PRESSURE INTEGRITY CHECK' *
- * pg. D8-2. *

← Inform Soyuz: DM PPOZ IS ____ mm
DM PPCOZ IS ____ mm

9. 00:32:00 Open_hatch_4_(3_min)

AC Remove Apollo TV from brkt TA 1
SC Open and secure hatch 4
Direct OM cabin fan toward tunnel 2 (Verify)

AC ← Inform Apollo: HATCH 4 OPEN
Install Apollo TV in brkt TA 1

10. 00:35:00 DM-Soyuz_pressure_equalization

(1_min)

DP ← Inform Soyuz: EQUALIZING DM-SOYUZ PRESSURE
Verify hatch 3 ΔP 0 to 60 mm
Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - OPEN (CCW)/lock

8. 00:30:00 Проверка герметичности люка 2 /5 мин./

ПС - КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра ΔP люка 2 в течение 5 минут:

Начальное ΔP = _____ Время _____

Конечное ΔP = _____ Время _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люка 2 в норме.

! Если уменьшение ΔP >15 мм, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности люка 2", !
! стр. D8-2.

← СООБЩИТЬ на "Союз": Давление кислорода в СМ _____ мм.

Давление углекислого газа в СМ _____ мм.

9. 00:32:00 Открытие люка 4 /3 мин./

КА СНЯТЬ ТВ-камеру "Аполлона" с кронштейна TA 1
КС

- ОТКРЫТЬ и ЗАФИКСИРОВАТЬ крышку люка 4
- НАПРАВИТЬ вентилятор ОМ на тоннель 2 /проверить/

← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Люк 4 открыт.
КА - УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" в кронштейн TA 1

10. 00:35:00 Выравнивание давления СМ-"Союз" /1 мин./

ПС ← СООБЩИТЬ на "Союз": Выравниваю давление между СМ и "Союзом".
- ПРОВЕРИТЬ: ΔP люка 3 = 0 ± 60 мм
- ОТКРЫТЬ /Влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3

DATE 6/25/75

- | | | | |
|--------------|---|--------------|--|
| 11. 00:36:00 | <u>Open_hatch_3_(2_min)</u> | 11. 00:36:00 | <u>Открытие люка 3 /2 мин./</u> |
| DP | Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3-5) | ПС | - ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /Декал, этапы 3-5/ |
| 12. 00:38:00 | <u>Initiate_DM-Soyuz_atmosphere mixing_(2_min)</u> | 12. 00:38:00 | <u>Начало перемешивания атмосферы СМ-"Союз" /2 мин./</u> |
| DP | Unstow mixing duct (D2)
Point cabin fan louvers toward hatch 3
Affix duct to cabin fan & tunnel 2 | ПС | - ДОСТАТЬ шланг воздуховода /D2/
- НАПРАВИТЬ жалюзи вентилятора на люк 3
- ЗАКРЕПИТЬ шланг на вентиляторе кабины и в тоннеле 2 |
| 13. 00:40:00 | <u>Equipment_transfer_into_Soyuz (4_min)</u> | 13. 00:40:00 | <u>Перенос оборудования в "Союз" /4 мин./</u> |
| FE | Unstow Soyuz Container & pass into Soyuz | БИ | - ДОСТАТЬ контейнер "Союза" и ПЕРЕДАТЬ его в "Союз" |
| SC | Perform photo 10.1
Stow Soyuz Container | КС | - ВЫПОЛНИТЬ КФ-10.1
- УЛОЖИТЬ контейнер "Союза" |
| DP | Unstow MICROBIAL EXCHANGE KITS 3 & 4 (AS-2) (D2) and pass into Soyuz | ПС | - ДОСТАТЬ укладки 3 и 4 эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/ /D2/ и ПЕРЕДАТЬ их в "Союз" |
| SC | Stow MICROBIAL EXCHANGE KITS 3 & 4 (AS-2)
Prepare for photo 10.2 | КС | - УЛОЖИТЬ укладки 3 и 4 эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/
- ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-10.2 |

14. 00:44:00	MICROBIAL EXCHANGE (AS-2) - Soyuz (15 min)														
SC	Unstow MICROBIAL EXCHANGE KIT #1 (AS-2)														
AC	Perform photo 10.2														
SC	Sample yourself per table below Note: Log next to table any deviations of sampling locations from table														
	<table> <thead> <tr> <th>TUBE</th> <th>AREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>HAIR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AUDITORY CANALS</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BACK OF NECK BELOW HAIR LINE</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>NOSTRILS</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ORAL CAVITY</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>PALM</td> </tr> </tbody> </table>	TUBE	AREA	1	HAIR	2	AUDITORY CANALS	3	BACK OF NECK BELOW HAIR LINE	4	NOSTRILS	5	ORAL CAVITY	6	PALM
TUBE	AREA														
1	HAIR														
2	AUDITORY CANALS														
3	BACK OF NECK BELOW HAIR LINE														
4	NOSTRILS														
5	ORAL CAVITY														
6	PALM														
SC	Perform photo 10.3 & 10.4														
AC	Sample yourself per table above Replace used tubes in kits reversed from stowed position Give MICROBIAL EXCHANGE KIT 1 (AS-2) to SC														
SC	Stow MICROBIAL EXCHANGE KIT 1 (AS-2) Prepare for photo 10.5 and 10.6														

14. 00:44:00	Проведение эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/ в "Союзе" /15 мин./														
КС	- ДОСТАТЬ укладку 1 эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/														
КА	- ВЫПОЛНИТЬ КФ-10.2														
КС	- ВЗЯТЬ пробы у себя в соответствии с таблицей /См. ниже/														
	ПРИМЕЧАНИЕ: Записать рядом с таблицей места заборов проб, которые не соответствуют таблице.														
	<table> <thead> <tr> <th>№ пробирки</th> <th>Место взятия пробы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Волосы</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ушные каналы</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Не мее ниже уровня волос</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Полость носа</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Полость рта</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Ладонь руки</td> </tr> </tbody> </table>	№ пробирки	Место взятия пробы	1	Волосы	2	Ушные каналы	3	Не мее ниже уровня волос	4	Полость носа	5	Полость рта	6	Ладонь руки
№ пробирки	Место взятия пробы														
1	Волосы														
2	Ушные каналы														
3	Не мее ниже уровня волос														
4	Полость носа														
5	Полость рта														
6	Ладонь руки														
КС	- ВЫПОЛНИТЬ КФ-10.3 и 10.4														
КА	- ВЗЯТЬ пробы у себя в соответствии с таблицей /См. выше/														
	- ПОСТАВИТЬ использованные пробирки обратно в укладку, перевернув их														
	- ПЕРЕДАТЬ КС укладку 1 эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/														
КС	- УЛОЖИТЬ укладку 1 эксперимента "Микробный обмен" /AC-2/														
	- ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-10.5 и КФ-10.6														

DATE 6/25/75

15. 00:59:00 FE_transfer_into_Soyuz_(4_min)

FE Doff 'AJ-Box' headset comm assembly and hand to DP
AJ-Box,
MICROPHONE - OFF
Enter Soyuz

SC Perform photo 10.5

DP Coil FE's comm assembly and snap under launch bag flap.

16. 01:03:00 Determine_if_Soyuz_N2_required

(3.5_min)

SC Allow at least 5 min. mixing
Determine ΔP N2 requirements
←Inform Apollo: WE NEED AN ADDITION OF _____ mm N2

17. 01:06:30 Soyuz_N2_addition_(2.5_min)

DP HHAG Initial _____
ΔP N2 +
HHAG Final _____ time _____

Note: Verify that fan duct is not kinked during N2 addition to avoid Master Alarm for low PPO2

←Inform Soyuz: INCREASING N2 PRESSURE mm
DM N2 PRESS ISOL - OPEN
DM N2 PRESS - INCREASE
Monitor HHAG for required ΔP increase, (+2,-0) mm
DM N2 PRESS - OFF
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
←Inform Soyuz:N2 PRESSURE INCREASED

17. 01:06:30 Soyuz_N2_addition_monitor_(2.5_min)

FE Monitor N2 addition using AG

15. 00:59:00 Переход БИ в "Союз" /4 мин./

БИ - СНЯТЬ шлемофон/фал РКА и ПЕРЕДАТЬ их ПС
На РКА:
- МИКРОФОН - ВЫКЛ
- ВОЙТИ в "Союз"

КС - ВЫПОЛНИТЬ КФ-10.5

ПС - СВЕРНУТЬ фал с пристыкованным шлемофоном
БИ и ЗАКРЕПИТЬ его крышкой мягкого контейнера

16. 01:03:00 Определение требуемого "Союзу" N2 /3,5 мин./

КС - ОБЕСПЕЧИТЬ 5-минутное перемешивание /минимум/
- ОПРЕДЕЛИТЬ требуемое ΔP N2
←СООБЩИТЬ на "Аполлон": Требуется _____ мм азота.

17. 01:06:30 Добавление в "Союз" N2 /2,5 мин./

ПС Начальное давл. по ручному МВМ = _____

ΔP N2 = + _____

Конечное давл. по ручному МВМ = _____ Время _____

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы предотвратить включение сигнализации "ТРЕБОВА" из-за низкого PPO2, ПРОВЕРИТЬ отсутствие мест перегибов на шланге при добавлении N2

←СООБЩИТЬ на "Союз": Увеличиваю давление азота на _____ мм.
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
- ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по ручному МВМ увеличение давления, +/2, -0/ mm
- ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР
←СООБЩИТЬ на "Союз": Увеличил давление азота.

17. 01:06:30 Контроль добавления в "Союз" N2 /2,5 мин./

БИ - КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ добавление N2

18. 01:09:00 Equipment_transfer_into_DM_(10_min)

- SC AC Perform photo 10.6 and 10.7 SJ-Box.
TV & utility power - OFF
Disconnect TV cable
Pass end of TV cable into DM
- DP Disconnect SJ-Box TV cable adapter from TV pwr cable and stow (bag in D1)
On panel 808:
CAMR SYNC - CM/DM
DM 2 TV STA PWR - OFF
Disconnect TV cable at DM 2 TV STA receptacles & wind around brkt 871 camera
Connect TV cable (from TA 1) to DM 2 TV STA receptacles
DM 2 TV STA PWR - ON
Relocate TV camera in brkt 871 to brkt 872
Adjust TV camera in brkt 873,
ZOOM - 27
- AC SJ-Box,
AUDIO POWER - OFF
Disconnect 'SJ-Box' CCU from T-adapter comm assembly and pass end into DM
- DP AUDIO 1 - OFF
Connect 'SJ-Box' CCU to AUDIO 1 T-adapter
AUDIO 1 - ON
- AC SJ-Box,
Disconnect T-adapter comm assembly from AUDIO 1
Disconnect speaker box cable from AUDIO 2
Pass T-adapter comm assembly and speaker box into DM
- DP Stow T-adapter comm assembly and speaker box in D1

18. 01:09:00 Перенос оборудования в СМ /10 мин./

- КС KA - ВЫПОЛНИТЬ КФ-10.6 и 10.7
На РКС:
- ПИТАНИЕ ТВ и ОБЩЕЕ - ВЫКЛ
- РАССТЫКОВАТЬ ТВ-кабель
- ПЕРЕДАТЬ конец ТВ-кабеля в СМ
- ПС - РАССТЫКОВАТЬ переходник ТВ-кабеля РКС от кабеля питания ТВ-камеры и УЛОЖИТЬ его /Укладка в D1/
На панели 808:
- СИНХРОНИЗАЦИЯ КАМЕР - КМ/СМ
- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 2 - ВЫКЛ
- РАССТЫКОВАТЬ ТВ-кабель от разъемов ТВ-СТАНЦИЯ СМ 2 и СВЕРНУТЬ его около камеры на кронштейне 871
- СОСТАВОВАТЬ ТВ-кабель /от кронштейна ТА 1/ с разъемами ТВ-СТАНЦИЯ СМ 2
- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИЯ СМ 2 - ВКЛ
- ПЕРЕСТАВИТЬ ТВ-камеру с кронштейна 871 на кронштейн 872
- На ТВ-камере на кронштейне 873 ОТРЕГУЛИРОВАТЬ трансфокатор - 27
- КА На РКС:
- ПИТАНИЕ ЗВУКОВОГО КАНАЛА - ВЫКЛ
- РАССТЫКОВАТЬ фал РКС от Т-образного переходника и ПЕРЕДАТЬ конец фала в СМ
- ПС - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ
- СОСТАВОВАТЬ фал РКС с Т-образным переходником разъема ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
- КА На РКС:
- РАССТЫКОВАТЬ Т-образный переходник от разъема ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1
- РАССТЫКОВАТЬ кабель переговорного устройства от разъема ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2
- ПЕРЕДАТЬ Т-образный переходник/шлемофон с фалом и переговорное устройство в СМ
- ПС - УЛОЖИТЬ Т-образный переходник/шлемофон с фалом и переговорное устройство в D1

DATE 6/25/75

SC,FE
AC

Prepare for photo 10.8 and 10.9
Pack TSB for return:
NK: 35mm lens
Film Cassette
Flash
Science demonstrations (Verify)
'2nd-3rd Soyuz Photo' Cue Card
'Soyuz TV' Cue Card
Pass TSB into DM

DP Snap TSB to DM wall

19. 01:19:00 Crew_farewells_(5_min)

AC,SC,DP,FE Say final farewells

AC Remove Apollo TV, monitor, and
U-mount from brkt TA 1 and pass
to DP

DP Temp Stow Apollo TV in brkt 874

20. 01:24:00 Tunnel_2_cables_disconnect_(5_min)

FE On OMP:
DM PTT key - OFF
MICROPHONE POWER - OFF
CABLE COMM - OFF
SC Enter DV
On CSD:
TV POWER - OFF (Verify)
← Inform Apollo: READY FOR TUNNEL 2
CABLES DISCONNECT
Enter OM

DP CB SOYUZ POWER DM B - open
Request CP configure the following
switches on panel 6:
VHF FM - RCV
VHF AM - OFF
AUDIO CONTROL - NORMAL(Verify)
POWER - OFF
Remove dust caps (3) from DM
stowage receptacles
Disconnect DM - Soyuz umbilicals
and stow on Apollo receptacles

KS, BI
KA

- ПОДГОТОВИТЬСЯ к КФ-10.8 и 10.9
- УЛОЖИТЬ возвращаемое оборудование в
контейнер "Аполлона":
Камера "Найкон":
35 мм объектив
Кассета
Фотовспышка
Аппаратура для научно-популярных передач
/Проверить/
Таблица КФ в "Союзе" №2-3
Таблица ТВ в "Союзе"
- ПЕРЕДАТЬ контейнер "Аполлона" в СМ
- ЗАКРЕПИТЬ контейнер "Аполлона" на стенке СМ

PS

19. 01:19:00 Прощание экипажей /5 мин./

KA,KS,PS,BI - Прощание экипажей

KA

- СНЯТЬ ТВ-камеру "Аполлона", монитор и
универсальный кронштейн с кронштейна
ТА 1 и ПЕРЕДАТЬ их PS

PS

- УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру "Аполлона" на кронштейн
874 /временно/

20. 01:24:00 Расстыковка кабелей в тоннеле 2 /5 мин./

BI

На ПОМ:

- ТАНГЕНТА СМ - ВЫКЛ
- ПИТ. МКФ - ВЫКЛ
- МЕЖБОРТ ТЛФ - ВЫКЛ
- ВОЙТИ в СА

На КСУ:

- ТЕЛЕКАМ РЕПОРТАЖ - ВЫКЛ /Проверить/
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к расстыковке
кабелей в тоннеле 2.

PS

- ВЫКЛЮЧИТЬ АЗС ПИТАНИЯ СОЮЗ, СМ В
- ЗАПРОСИТЬ ПК о включении следующих
переключателей на панели 6:

- УКВ ЧМ - ПРИЕМ
- УКВ АМ - ВЫКЛ
- УПРАВЛЕНИЕ ЗВУКОМ - НОРМАЛЬНО
/Проверить/
- ПИТАНИЕ - ВЫКЛ

- СНЯТЬ 3 замятные заглушки с мест хранения
в СМ
- РАССТЫКОВАТЬ кабели СМ-Союз и УСТАНОВИТЬ
разъемы в гнезда "Аполлона"

Replace dust caps on Soyuz connectors

CAUTION

Ensure that cable cover is down and locked

SC ← Inform Apollo: TUNNEL 2 CABLES DISCONNECTED

CP Panel 6:
VHF FM - T/R
VHF AM - T/R
POWER - AUDIO

21. 01:29:00 AC_transfer_into_DM_(1.5_min)

SC, FE
AC Perform photo 10.8 and 10.9
Enter DM

DP TV STATION SEL - DM (808)
Obtain TV from brkt 874 for hand-held TV of hatches 3 & 4 closure

22. 01:30:30 Terminate_DM-Soyuz_atmosphere

AC mixing_(2_min)
Allow 10 min. mixing after addition of ΔP N2 (Reference step 17.)
Record PPO2 A ____ & B ____
Remove mixing duct from cabin fan & stow (D2)

22. 01:30:30 Close_hatch_4_(5_min)

SC Perform photo 10.10, 10.11 and 10.12
FE Remove tunnel 2 PRV CAP
Position camera sunshade on hatch 4
Close & lock hatch 4
← Inform Apollo: HATCH 4 CLOSED

- УСТАНОВИТЬ защитные заглушки на разъемы кабелей "Союза"

ВНИМАНИЕ!

Проверить, что крышка кабелей закрыта и зафиксирована.

КС ← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Расстыковка кабелей в тоннеле 2 выполнена.

ПК На панели 6:
- УКВ ЧМ - ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ
- УКВ АМ - ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ
- ПИТАНИЕ - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ

21. 01:29:00 Переход КА в СМ /1,5 мин./

КС, БИ
КА - ВЫПОЛНИТЬ КФ-10.8 и 10.9
- ВОЙТИ в СМ

ПС - ВЫБОР ТВ-СТАНЦИИ - СМ /808/
- СНЯТЬ ТВ-камеру с кронштейна 874 для ведения ТВ-репортажа с рук о закрытии люков 3 и 4

22. 01:30:30 Прекращение перемешивания атмосферы СМ- "Союз" /2 мин./

КА - ОБЕСПЕЧИТЬ 10-минутное перемешивание после добавления ΔP N2 /См. этап 17/
- ЗАПИСАТЬ РР02: A = ____ и B = ____
- РАСФИКСИРОВАТЬ шланг от вентилятора кабины и УЛОЖИТЬ его /D2/

22. 01:30:30 Закрытие люка 4 /5 мин./

КС
БИ - ВЫПОЛНИТЬ КФ-10.10, 10.11 и 10.12
- СНЯТЬ заглушку КСД тоннеля 2
- УСТАНОВИТЬ бленду на люк 4
- ЗАКРЫТЬ и ЗАГЕРМЕТИЗИРОВАТЬ люк 4
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Люк 4 закрыт.

DATE 6/25/75

23. 01:32:30 Close_hatch_3_(2_min)

AC Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 1-6)
Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)
← Inform Soyuz: HATCH 3 CLOSED
DP On hand-held camera, reposition U-mount to top of camera with lens arrow pointing to right
Position U-mount: X=80, Y=170, Z=60
Set camera - AVG, SLAVE, LINEAR
Advise CP to select MASTER on CM camera
Verify lens (f,ZOOM,FOC) - 3.5, 9, 10
Install TV camera in brkt 871 (pin in hole 2)
Check monitor, adjust camera pointing

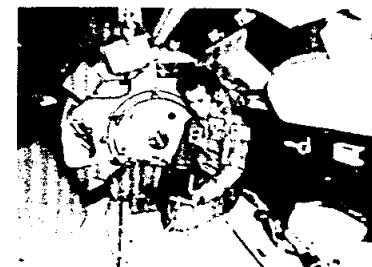


DM CAMR 2 (871)

Adjust TV camera in brkt 873,
ZOOM - 9

23. 01:32:30 Закрытие люка 3 /2 мин./

КА - ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 1-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3 /Проверить/
← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 3 закрыт.
ПС - Для киносъемки с рук УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн на верхней части камеры при стрелке объектива, направленной вправо
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн:
X = 80, у = 170, Z = 60
- УСТАНОВИТЬ на камере: СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ, ВЕДОМАЯ, ЛИНЕЙНО
- ЗАПРОСИТЬ ПК о включении режима "ВЕДУЩАЯ" ТВ-камеры КМ
- ПРОВЕРИТЬ установку объектива /диафрагма, трансфокатор, фокус/ - 3.5, 9, 10
- УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру на кронштейн 871 /Штырек совмещен с отверстием 2/
- ПРОВЕРИТЬ работу монитора, ИЗМЕНИТЬ направление камеры



КАМЕРА СМ 2 /871/

- На ТВ-камере на кронштейне 873 ОТРЕГУЛИРОВАТЬ трансфокатор - 9

24. 01:35:30 Tunnel_2_depressurization_monitor
(5_min)

FE ← Inform Apollo: READY FOR TUNNEL 2 DEPRESSURIZATION
Monitor tunnel 2 depressurization using AG

24. 01:35:30 Tunnel_2_depressurization_(5_min)

AC Calculate required DM - tunnel 2 ΔP (mm)
Total Pressure (HHAG) _____
(-) 50

ΔP required = _____

Receive Soyuz report of readiness for tunnel 2 depressurization
← Inform Soyuz: INITIATING TUNNEL 2 DEPRESSURIZATION
DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - OPEN
DM SOYUZ TUNNEL VENT - VENT
Achieve calculated DM - tunnel 2 ΔP ± 15 mm using hatch 3 ΔP gage
DM SOYUZ TUNNEL VENT - CLOSE
DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - CLOSE

Note: Allow 1 minute for tunnel 2 thermal stability before proceeding.

24. 01:35:30 БИ Контроль сброса давления из тоннеля 2 /5 мин./
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Готов к сбросу давления из тоннеля 2.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ сброс давления из тоннеля 2

24. 01:35:30 Сброс давления из тоннеля 2 /5 мин./
КА - ОПРЕДЕЛИТЬ требуемое ΔР СМ-тоннель 2 /мм/:
Общее давл. /по ручному МВМ/
/-/ 50

Требуемое ΔР =

- ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Союза" о готовности к сбросу давления из тоннеля 2.
- ← СООБЩИТЬ на "Союз": Начинаю сброс давления из тоннеля 2.
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
- ОБЕСПЕЧИТЬ расчетное ΔР СМ-тоннель 2 ± 15 мм по манометру ΔР люка 3
- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР

ПРИМЕЧАНИЕ: Для продолжения работы требуется 1 мин. для стабилизации температуры в тоннеле 2.

DATE 6/25/75

25. 01:40:30 Hatches_3_&_4_pressure_integrity

check_(5_min)

AC ← Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4
INTEGRITY CHECK INITIATED
Monitor hatch 3 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP _____ time _____

Final ΔP _____ time _____

Difference _____

← Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4
PRESSURE INTEGRITY O.K.

- * If ΔP decreased > 15 mm, go *
- * to backup procedure for *
- * 'FAILURE OF HATCHES 3 & 4' *
- * 'INTEGRITY CHECK', pg.D8-4 *

Note: Wait for Soyuz results
before proceeding

25. 01:40:30

Hatches_3_&_4_pressure_integrity

check_(6.5_min)

FE Receive Apollo report of initiation of integrity check
SC Perform photo 10.13 and 10.14
FE Monitor tunnel 2 pressure - 6 min
← Inform Apollo: RESULTS OF OUR
INTEGRITY CHECK ALSO O.K.

25. 01:40:30 Проверка герметичности люков 3 и 4 /5 мин./

KA ← СООБЩИТЬ на "Союз": Начал проверку
герметичности люков 3 и 4.
- КОНТРОЛИРОВАТЬ показания манометра
ΔР люка 3 в течение 5 минут:

Начальное ΔР = _____ Время _____

Конечное ΔР = _____ Время _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люков
3 и 4 в норме.

! Если уменьшение ΔР >15 мм, СМОТРИ !
! резервные операции "Отказ при !
! проверке герметичности люков 3 и !
! 4", стр. D8-4. !

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРОДОЛЖАТЬ работы по получении
сообщения с "Союза" о результатах
проверки герметичности.

25. 01:40:30

Проверка герметичности люков 3 и 4 /6,5 мин./

БИ - ПОЛУЧИТЬ сообщение с "Аполлона" о начале
проверки герметичности
КС - ВЫПОЛНИТЬ КФ-10.13 и 10.14
БИ - КОНТРОЛИРОВАТЬ давление тоннеля 2 в течение
6 минут
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Результаты нашей
проверки герметичности тоже в норме.

26. 01:47:00 DM_02_purge_(7_min)

Note: An Apollo maneuver to Solar Orientation is scheduled for ~ 01:57:00 transfer clock time

- AC DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - OPEN
 DM SOYUZ TUNNEL VENT - VENT
 DP PRESS RELIEF VALVE REF - DM
 (Verify)
 02 PURGE PRESS RELIEF - AUTO
 PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM
 02 PURGE - OPEN (CCW)
 Monitor HHAG cycle during purge,
 491-538 mm
 When PPO2 reaches 320 mm,
 02 PURGE - close (CW)
 02 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE
 PRESS RELIEF VALVE REF - DM
 Record PPO2 A____ & B____

27. 01:54:00 DM_depressurization_(5_min)

- DP LOW PRESS RELIEF - AUTO
 PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM
 Monitor DM depress (Pnl 815) to stabilization, 290-321 mm
 LOW PRESS RELIEF - CLOSE
 PRESS RELIEF VALVE REF - DM

28. 01:59:00 DM-CM_pressure_equalization_(2_min)

- AC Inform CM when initiating equalization
 Verify hatch 2 ΔP, 0 to (-80) mm
 Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - OPEN (CCW)/lock

26. 01:47:00 Продувка СМ 02 /7 мин./

ПРИМЕЧАНИЕ: Маневр солнечной ориентации "Аполлона" запланирован на ~01:57:00 /время переходное/.

- КА - ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
 - СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
 ПС - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ /Проверить/
 - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - АВТ
 - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ
 - ПРОДУВКА 02 - ОТКР /влево/
 - КОНТРОЛИРОВАТЬ движение стрелки ручного МВМ при продувке, 491 ± 538 мм
 Когда РР02 = 320 мм,
 - ПРОДУВКА 02 - ЗАКР /вправо/
 - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР
 - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ
 - ЗАПИСАТЬ РР02: A = ____ и B = ____

27. 01:54:00 Сброс давления из СМ /5 мин./

- ПС - СБРОС НИЗК ДАВЛ - АВТ
 - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ
 - КОНТРОЛИРОВАТЬ сброс давления /панель 815/ до постоянного давления, 290 ± 321 мм
 - СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР
 - ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ

28. 01:59:00 Выравнивание давления СМ-КМ /2 мин./

- КА - СООБЩИТЬ в КМ о начале выравнивания давления
 - ПРОВЕРИТЬ ΔP люка 2 = 0 ± /-80/ мм
 - ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2

DATE 6/25/75

29. 02:01:00 Open_hatch_2_(3_min)

DP

CAUTION

The 873 TV camera position must be changed to open/close hatch 2. Assure TV cables & O2 straps remain clear of hatch.

Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3-4)

CP

← Inform Soyuz: HATCH 2 OPEN
Connect CWG to pnl 10 CCU per Flight Plan

30. 02:04:00 AC_transfer_into_CM_(3_min)

AC

AUDIO 1 - OFF
Disconnect 'SJ-Box' CCU from CWG
AUDIO 1 - ON
Coil CCU and stow under handrail
Enter CM - carry a DM Checklist
Connect CWG to pnl 9 CCU

31. 02:07:00 Equipment_transfer_into_CM

(12.5_min)

AC

Remove TV and U-mount from brkt 605
Position U-mount, X=105, Y=190, Z=65
Verify lens (f,ZOOM,FOC) 3.5,9,10
Install TV in brkt 11 (Pin in hole 4)
Install TV filters (U2) on TV and lights

DP

Pass Apollo TV assembly from brkt 872 into CM

AC

Remove & stow the W/A lens (F2)
Obtain & install the ZOOM lens(F2)
On panel 181:
CM 2 TV STA POWER - OFF (Verify)
Disconnect TV/MVA cable from CM 2 TV STA SIG receptacle and secure with utility strap

29. 02:01:00 Открытие люка 2 /3 мин./

ПС

ВНИМАНИЕ!

ТВ-камера на кронштейне 873 должна быть сдвинута, чтобы открыть /закрыть/ люк 2. Обеспечить непадание ТВ-кабелей и ремней кислородных млангов в зону люка.

- ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 3 и 4/
- ← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 2 открыт.
- СОСТАВОВАТЬ фал панели 10 с разъемом шлемофона в соответствии с планом совместной деятельности

30. 02:04:00 Переход КА в КМ /3 мин./

КА

- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ
- РАССТАВОВАТЬ фал РКС от разъема шлемофона
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
- СВЕРНУТЬ фал и УЛОЖИТЬ его под поручень
- ВОЙТИ в КМ, ПЕРЕНЕСТИ инструкцию по работе в СМ
- СОСТАВОВАТЬ фал панели 9 с разъемом шлемофона

31. 02:07:00 Перенос оборудования в КМ /12,5 мин./

КА

- СНЯТЬ ТВ-камеру и универсальный кронштейн с кронштейна 605
- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн: X = 105, Y = 190, Z = 65
- ПРОВЕРИТЬ установку объектива /диафрагма, трансфокатор, фокус/ - 3.5, 9, 10
- УСТАНОВИТЬ ТВ-камеру на кронштейн 11 /Штырек совмещен с отверстием 4/
- УСТАНОВИТЬ фильтры /U2/ на ТВ-камеру и на светильники
- ПЕРЕДАТЬ в КМ ТВ-камеру "Аполлона" с кронштейна 872

ПС

- СНЯТЬ и УЛОЖИТЬ широкоугольный объектив /F2/
На панели 181:
- ДОСТАТЬ и УСТАНОВИТЬ трансфокатор /F2/
На панели 181:
- ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ КМ 2 - ВЫКЛ /Проверить/
- РАССТАВОВАТЬ ТВ-кабель от разъема СИГНАЛ ТВ-СТАНЦИИ КМ 2 и ЗАКРЕПИТЬ ремнем

	<p>Connect TV cables to CM 2 TV STA receptacles</p> <p>Position U-mount on left side of camera with lens arrow pointing to rear.</p> <p>Position U-mount: X=325; Y=90; Z=155</p> <p>Set camera - AVERAGE, SLAVE, LINEAR</p> <p>Set camera lens (f,ZOOM,FOC) - 22,25,15</p> <p>Install the camera in the RH rendezvous window brkt 606 (pin in hole 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - СОСТЬКОВАТЬ кабели ТВ-камеры с разъемами ТВ-СТАНЦИЯ КМ 2 - УСТАНОВИТЬ универсальный кронштейн на камеру с левой стороны при стрелке объектива, направленной назад - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ универсальный кронштейн: X = 325, Y = 90, Z = 155 - УСТАНОВИТЬ на камере: СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ, ВЕДОМАЯ, ЛИНЕЙНО - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ объектив /диафрагма, трансфокатор, фокус/ - 22, 25, 15 - УСТАНОВИТЬ камеру на кронштейн 606 у правого иллюминатора стыковки /Штырек совмещен с отверстием 1/
DP	Remove Science Demos from TSB and stow in D1 (in bag)	ПС
AC	Pass TSB into CM	КА
	Remove NK from TSB and stow in LEB Bungee Bag	
	Remove Cue Cards from TSB and stow in R3 Data Card Kit	
	Stow TSB as desired in CM	
32. 02:19:30	<u>Multipurpose_Furnace_operations</u>	
	(10_min)	
DP	Unstow furnace cartridge rack (D1) Attach rack to furnace (Calfax fastener) Perform 'FURNACE PREP' procedures, sample MA 070 pg. D7-1	ПС
32. 02:19:30	<u>Работа с универсальной печью /10 мин./</u>	
DP	Unstow furnace cartridge rack (D1) Attach rack to furnace (Calfax fastener) Perform 'FURNACE PREP' procedures, sample MA 070 pg. D7-1	ПС
33. 02:29:30	<u>DP_transfer_into_CM_(7.5_min)</u>	
DP	Relocate DM light to 'launch' position	ПС
AC	Unstow D4 (top of A4) Place LiOH canisters 5&6 (under couches) in D4, then pass D4 into DM	КА
DP	Secure D4 in DM wall brkts Unstow D3 (top of A1) and pass into DM	ПС
AC	Secure D3 in DM wall brkts	КА
DP	Secure D3 in DM wall brkts	ПС
33. 02:29:30	<u>Переход ПС в КМ /7.5 мин./</u>	

DATE 6/25/75

Record DM systems gages:
 N2 1 & 2 TANK QTY (> 27%) -----
 O2 1 & 2 TANK QTY (> 45%) -----
 PPO2 A & B (> 165 mm) -----
 PPCO2 (< 7.6 mm) -----

CP On panel 181:
 CM 1 TV STA POWER - OFF
 TV AMPL - BYPASS
 DP On panel 808:
 DM 1 TV STA POWER - OFF
 DM 2 TV STA POWER - OFF
 AUDIO 1 - OFF
 AUDIO 2 - ON (Verify)
 Speaker box VOLUME tw -
 max INCREASE
 Disconnect 'DM' CCU from CWG
 Coil CCU and stow under handrail
 O2 REGULATORS A & B - OFF
 LIGHTING -2 - OFF
 Note step 34, then stow DM
 Checklist
 Enter CM
 Connect CWG to pnl 6 CCU

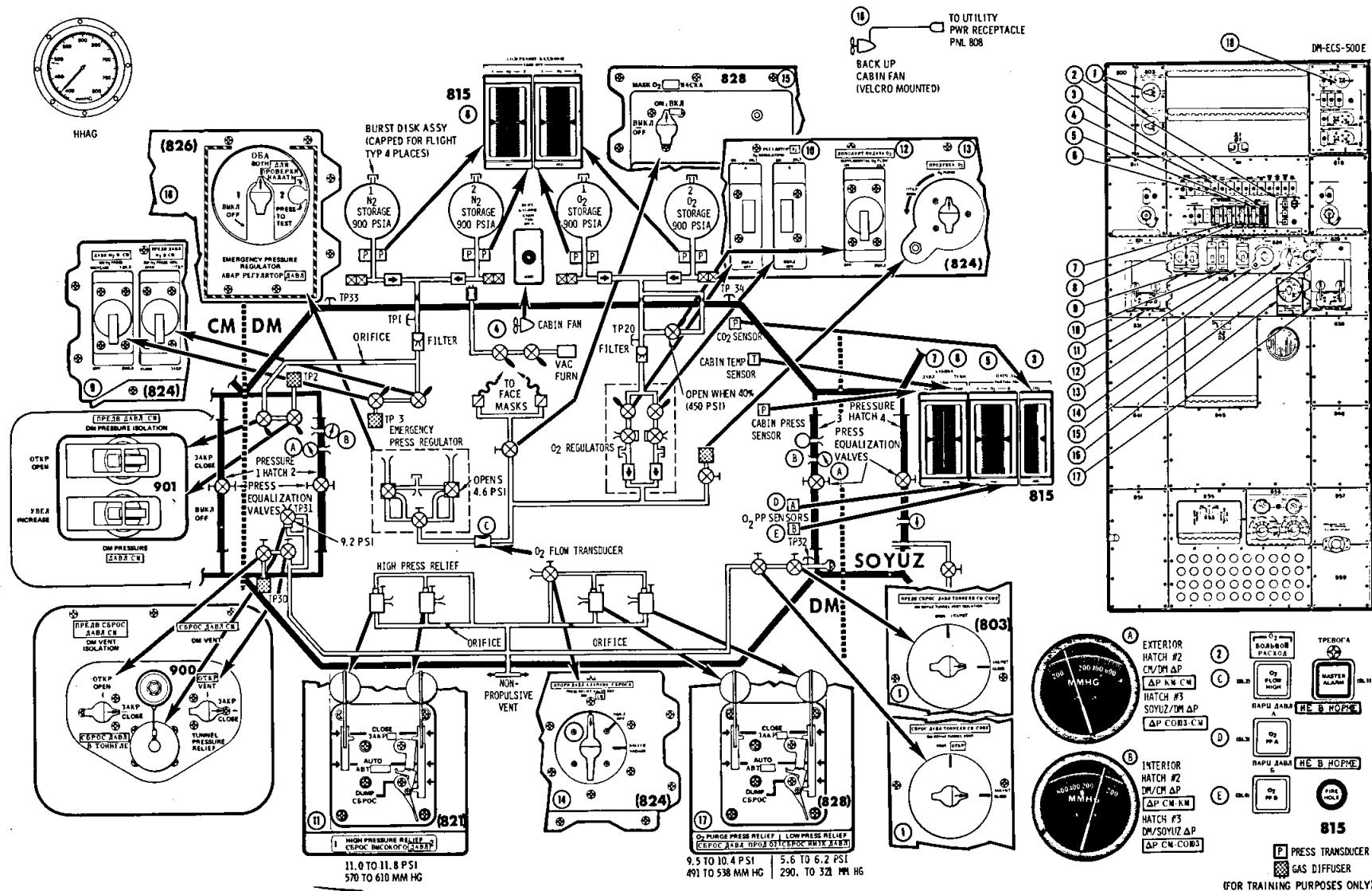
34. 02:37:00 Initiate CM-DM_atmosphere_mixing
 (5_min)
 DP See Decal, tunnel 1
 .
 **** 02:42:00 Transfer Termination *****
 ← (81:37:00) Inform Soyuz: ALL TRANSFERS
 COMPLETE
 .
 Go to Flight Plan, pg. 4.2-36

- ЗАПИСАТЬ показания индикаторов систем СМ:
 Запас N2 в баллонах 1 и 2 />27% -----
 Запас O2 в баллонах 1 и 2 />45% -----
 РРО2 А и В /> 165 мм/
 РРСО2 /<7,6 мм/ -----

ПК На панели 181:
 - ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ КМ 1 - ВЫКЛ
 - ТВ-УСИЛИТЕЛЬ - БАЙПАС
 ПС На панели 808:
 - ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 1 - ВЫКЛ
 - ПИТАНИЕ ТВ-СТАНЦИИ СМ 2 - ВЫКЛ
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ
 - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
 - На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ
 уровень громкости на максимум
 - РАССТЫКОВАТЬ фал СМ от разъема шлемофона
 - СВЕРНУТЬ фал и УЛОЖИТЬ его под поручень
 - РЕГУЛЯТОРЫ О2 А и В - ВЫКЛ
 - ОСВЕЩЕНИЕ 2 - ВЫКЛ
 - СМОТРИ этап 34, затем УЛОЖИТЬ инструкцию
 по работе в СМ
 - ВОЙТИ в КМ
 - СОСТАВОВАТЬ фал панели 6 с разъемом
 шлемофона

34. 02:37:00 Начало перемешивания атмосферы КМ-СМ /5 мин./
 ПС - СМОТРИ декал тоннеля 1
 .
 .
 ----02:42:00---- Конец перехода
 /81:37:00/ ← СООБЩИТЬ на "Союз": Все переходы закончены.
 .
 .
 - Далее СМОТРИ "План совместной деятельности
 экипажей", стр. 4.2-36

DM ENVIRONMENTAL CONTROL SYSTEM СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СМ



D
6-1

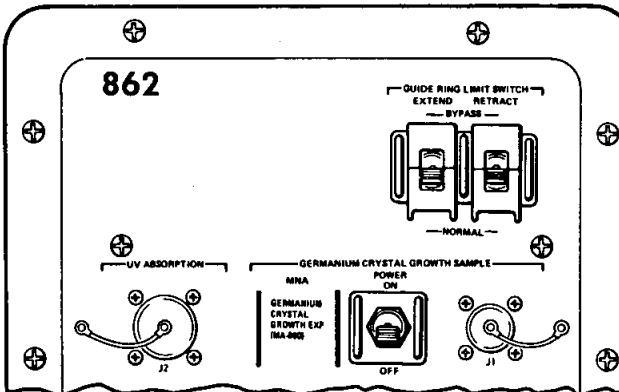
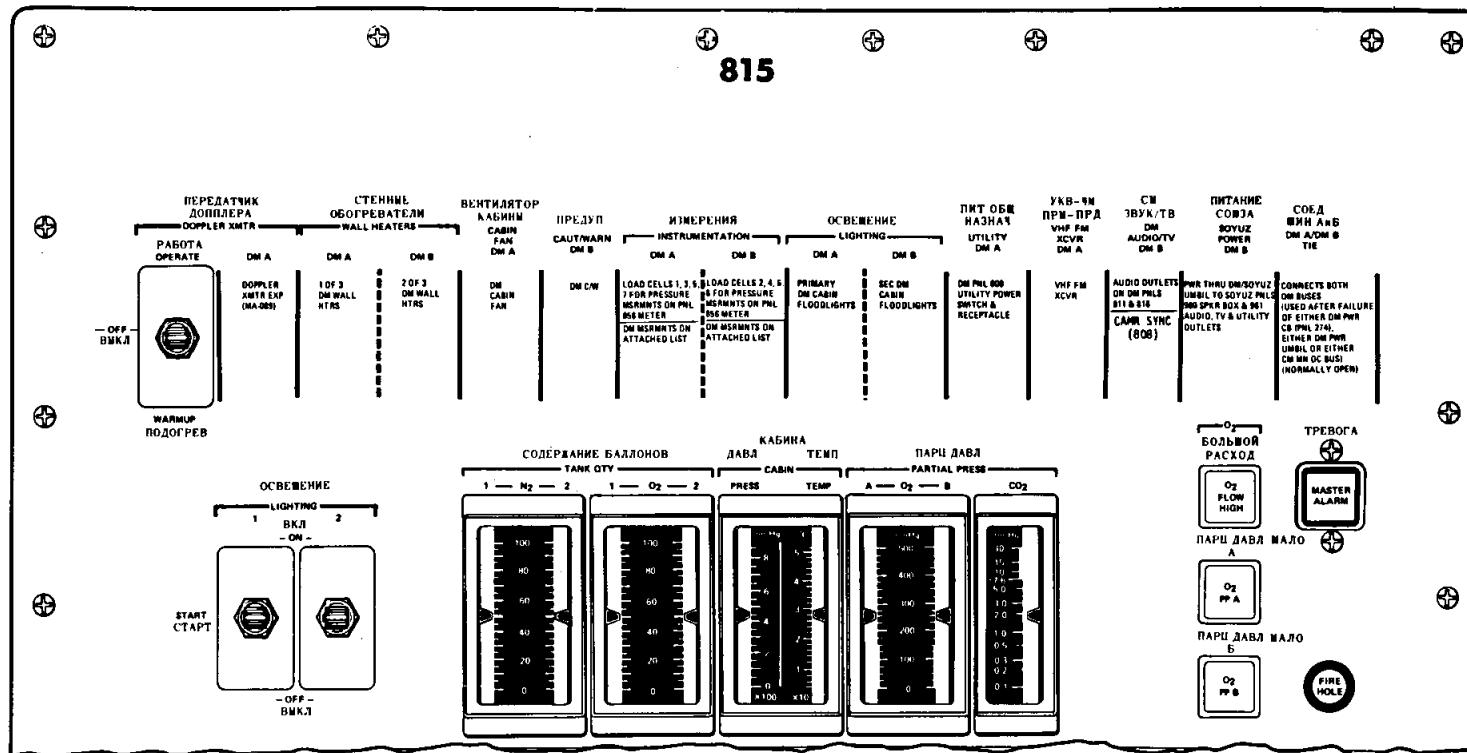
DIAGRAMS
СХЕМЫ

DOCKING MODULE
FUNCTION POWERED THRU CB

D
6-2

СИСТЕМЫ СМ,
ПИТАЕМЫЕ ЧЕРЕЗ АЗС

815

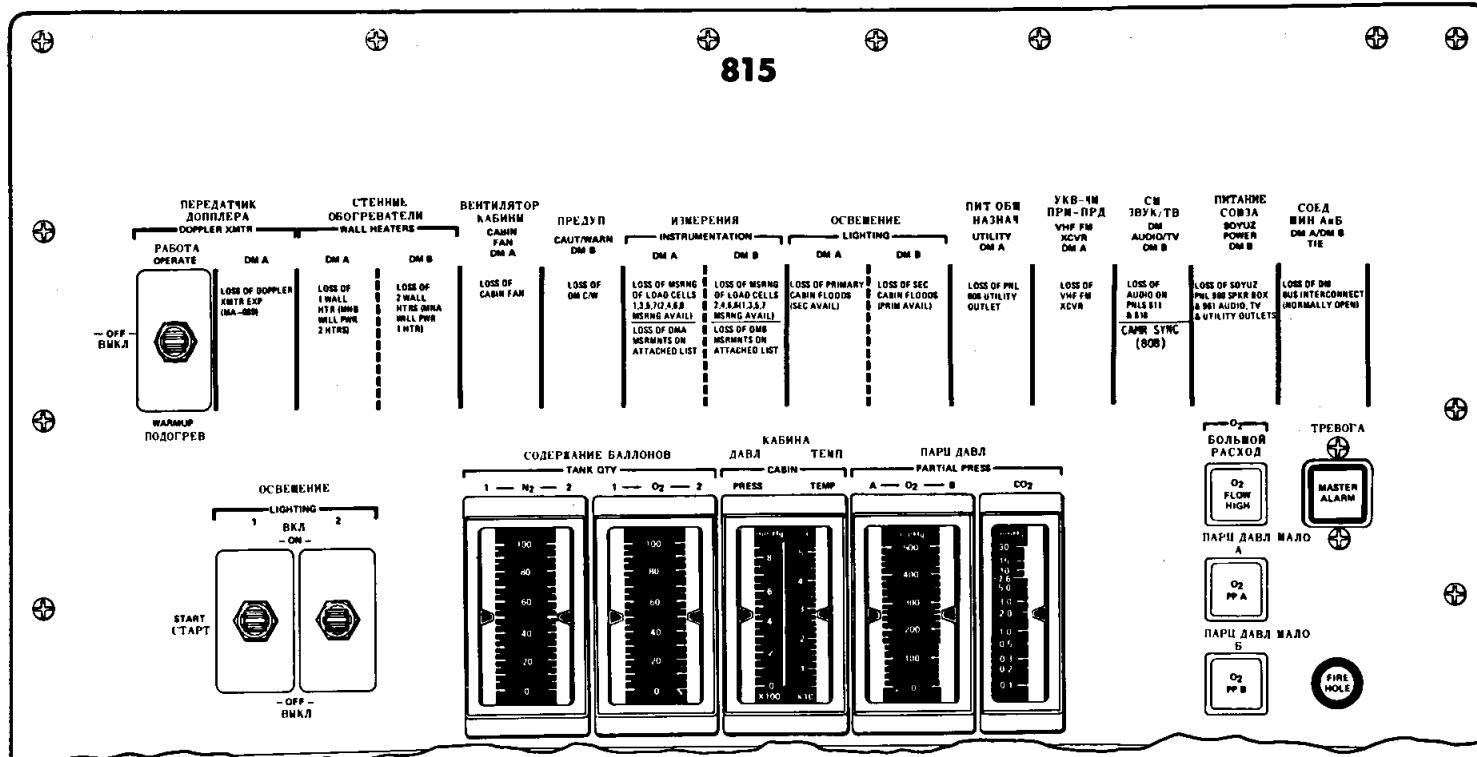


6/2/75

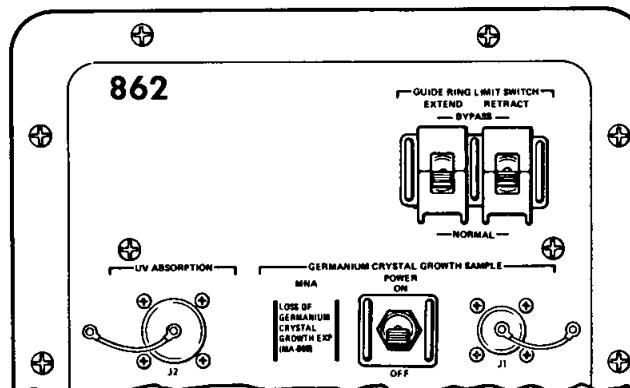
**DOCKING MODULE EFFECT OF CB OPENING
(REMAINING FUNCTION)**

**ВЫКЛЮЧЕНИЕ АЗС В СМ
/СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ/**

815



862



**D
6-3**

LEGEND:

- DESIGNATES DUAL POWER TO FUNCTIONS
- DESIGNATES SIMILAR FUNCTIONS
- DESIGNATES DIFFERENT FUNCTIONS

EP-117B

DOCKING MODULE INSTRUMENTATION
 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ СТЫКОВОЧНОГО МОДУЛЯ
DOCKING MODULE

Docking Module instrumentation powered through INSTRUMENTATION
 DMA and DMB cb's on DM Panel 815.

MSRMNT TITLE	MSRMNT NO.	DISPLAY
<u>cb DM A</u>		
Temp DM Cabin	DF9601T	DM meter
*Temp No. 1 DM Cabin Inner Wall	DF9602T	
*Temp No. 2 DM Cabin Inner Wall	DF9603T	
*Press DM Cabin	DF9605P	DM meter, CM meter (8B)
*Press DM Cabin O ₂ Part Sys A	DF9615P	DM C/W & meter, CM meter (8A)
Press DM Cabin CO ₂ Part	DF9620P	DM meter
*Quantity DM O ₂ Tk 1 Sys A	DF9632Q	CM meter (4A)
*Quantity DM O ₂ Tk 2 Sys A	DF9637Q	CM meter (4B)
DM O ₂ Flow High	DF9640X	DM C/W
*Quantity DM N ₂ Tk 1 Sys A	DF9652Q	CM meter (4C)
*Quantity DM N ₂ Tk 2 Sys A	DF9657Q	CM meter (4D)
<u>cb DM B</u>		
*Press DM Cabin O ₂ Part Sys B	DF9616P	DM C/W & meter, CM meter (1B)
Quantity DM O ₂ Tk 1 Sys B	DF9631Q	DM meter
Quantity DM O ₂ Tk 2 Sys B	DF9636Q	DM meter
Quantity DM N ₂ Tk 1 Sys B	DF9651Q	DM meter
Quantity DM N ₂ Tk 2 Sys B	DF9656Q	DM meter

D 4
6

6/2/75

LEGEND

- * - Msrmnt on PCM
- DM meter - DM meters are on DM Panel 815
- CM meter () - CM meter is System Test Meter Panel 101
 () Select position on Panel 101

MULTIPURPOSE FURNACE (AS-3)FURNACE PREP SAMPLE

1. PNL 880 MULTIPURPOSE FURNACE
ISOLATION vlv - CLOSE (verify)
VENT vlv - CLOSE (verify)
2. Perform this step for initial
furnace prep only - go to
step 3 for additional runs

HELIUM SUPPLY BOX
TO FURNACE vlv - OPEN
FROM DM ATM vlv - OPEN (5 sec)
then CLOSE
TO FURNACE vlv - CLOSE
3. Open heat shroud hatch
Remove access port caps (3) and
attach to cartridges per step 5.

NOTE: Avoid touching cartridges
with hands
4. For MA060 cartridges only
Retrieve MA060 cartridges (A6)
and temp stow near furnace
Temp stow access port caps
Unstow MA060 PULSER and CABLE and
mount on furnace shroud
PNL 862
cb GERMANIUM CRYSTAL GROWTH
SAMPLE MNA - open
Connect the PULSER three
connector cable to cartridges
and PULSER POWER CABLE to
J1 PNL 862
Remove 'O' ring teflon sleeves
Lock MA060 cartridges in furnace
5. For all other cartridges
Remove cartridges (3) from
container per flight plan.

ЭКСПЕРИМЕНТ "УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЕЧЬ" /AC-3/ПОДГОТОВКА ПЕЧИ К ОБРАБОТКЕ ОБРАЗЦА

1. На панели 880, "УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЕЧЬ":
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/
- СБРОС ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/
2. - ВЫПОЛНИТЬ этот этап только при начальной
подготовке печи; при последующей обработке
других образцов НАЧИНАТЬ с этапа 3.

КОРОБКА ПОДАЧИ ГЕЛИЯ
- Клапан "ПРИТОК В ПЕЧЬ" - ОТКР
- Клапан "АТМОСФЕРА ИЗ СМ" - ОТКР /на 5 сек./,
затем - ЗАКР
- Клапан "ПРИТОК В ПЕЧЬ" - ЗАКР
3. - ОТКРЫТЬ крышку термоизолирующего кожуха
- СНЯТЬ 3 заглушки для доступа в печь и УСТАНОВИТЬ
их на патроны /См. этап 5/

ПРИМЕЧАНИЕ: Следить за тем, чтобы не
дотрагиваться до патронов
пальцами
4. Только для обработки патронов МА 060:
- ДОСТАТЬ патроны МА 060 /A6/ и УЛОЖИТЬ их временно
вблизи печи
- СНЯТЬ и УЛОЖИТЬ временно заглушки печи
- ДОСТАТЬ импульсное устройство и кабель
МА 060 и УСТАНОВИТЬ их на кожух печи
На панели 862:
- ВЫКЛЮЧИТЬ АЗС шины А ПИТАНИЯ ОБРАБОТКИ
ГЕРМАНИИ
- ПОДСТИКОВАТЬ 3-х разъемный кабель импульсного
устройства к патронам, а кабель питания
устройства к разъему J1 на панели 862
- СНЯТЬ тefлоновые манжеты
- ЗАКРЕПИТЬ патроны МА 060 в печи
5. При работе с другими патронами:
- ИЗВЛЕКАТЬ по 3 патрона из контейнера согласно
программе полета.

MULTIPURPOSE
FURNACE
УНИВЕР. ПЕЧЬ

D
7-2

- | | | |
|-----|---|--|
| | <p>Insert cap in cartridge,
depress, turn, сш and lock.</p> | <p>ВСТАВЛЯТЬ заглушки в патроны и ВРАЩАТЬ их вправо с последующей фиксацией</p> |
| 6. | <p>Install cartridges in furnace
lock access port caps</p> | <p>6. - ВСТАВЛЯТЬ патроны в печь и ФИКСИРОВАТЬ заглушки</p> |
| 7. | <p>Close heat shroud hatch</p> | <p>7. - ЗАКРЫВАТЬ крышку теплоизолирующего кожуха</p> |
| | <p>CAUTION</p> <p>Always verify before venting
furnace that the TO FURNACE vlv
is closed</p> | <p>ВНИМАНИЕ!</p> <p>До сбрасывания газа из печи ПРОВЕРИТЬ, что клапан "ПРИТОК В ПЕЧЬ" закрыт.</p> |
| 8. | <p>PNL 880 MULTIPURPOSE FURNACE
ISOLATION vlv - OPEN
VENT vlv - VENT</p> | <p>8. На панели 880 "УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЕЧЬ":
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ - ОТКР
- СБРОС ДАВЛ - ОТКР</p> |
| 9. | <p>HELIUM SUPPLY BOX
TO FURNACE vlv - OPEN then CLOSE</p> | <p>9. КОРОБКА ПОДАЧИ ГЕЛИЯ
- Клапан "ПРИТОК В ПЕЧЬ" - ОТКР, затем - ЗАКР</p> |
| 10. | <p>PNL 856
DOCKING SYSTEM TEST mtr
SYSTEM A sel - FURN PRESS
When meter reads > 4.0 furnace
pressure is < .001 TORR</p> | <p>10. На панели 856:
- Вольтметр "ПРОВЕРКА СТЫКОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ":
Переключатель "СИСТЕМА А" - ДАВЛ. в ПЕЧИ
Когда показание вольтметра составляет >4,0,
давление в печи <0,001 мм рт. ст.</p> |

FURNACE_OPS

1. PNL 856
DOCKING SYSTEM TEST mtr
SYSTEM A sel - FURN PRESS
Verify meter reading is > 4.0
If not - furnace pressure is >
.001 TORR - DO NOT CONTINUE
INFORM STDN
2. PNL 274
cb DM FURNACE/CRYSTAL GROWTH(3)-
close (verify)
POWER - ON (furnace control box)
LAMP TEST - 1 (verify top row of
indicator lights illuminates)
LAMP TEST - 2 (verify bottom row
of indicator lights illuminates)
LAMP TEST - OFF
CONTROL TC - 1 (verify)
TM - 1 (verify)
CARTRIDGE TEMP - HOT 1 (verify)

NOTE: Approach the SOAK SETTING and
RATE RATIO settings slowly in
a CW direction. If desired
setting is exceeded, turn CCW
1/4 turn and reapproach the
setting again
3. Unlock and zero (stops) each
potentiometer before making a new
setting, lock when complete
Set from table on page D/7-7
SOAK SETTING
SOAK PERIOD
COOL DOWN
RATE RATIO

CAUTION
Do not select another SOAK
TEMP during cool down cycle
4. START - START (mom)

РАБОТА С ПЕЧЬЮ

1. На панели 856:
- вольтметр "ПРОВЕРКА СТИКОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ":
Переключатель "СИСТЕМА А" - ДАВЛ. В ПЕЧИ
- ПРОВЕРИТЬ показание вольтметра >4,0;
Если это не так, давление в печи составляет
>0,001 мм рт. ст.
ПРЕКРАТИТЬ работу и СООБЩИТЬ в ЦУП
2. На панели 274:
- НАЖАТЬ АЭС ПЕЧЬ СМ/РОСТ КРИСТАЛЛОВ /3/ /Проверить/
- ПИТАНИЕ - ВКЛ /на пульте управления печи/
- ПРОВЕРКА ЛАМПОЧЕК - 1 /Проверить: Индикаторы
в верхнем ряду горят/
- ПРОВЕРКА ЛАМПОЧЕК - 2 /Проверить: Индикаторы
в нижнем ряду горят/
- ПРОВЕРКА ЛАМПОЧЕК - ВЫКЛ
- РЕГУЛИРУЮЩАЯ ТЕРМОПАРА - 1 /Проверить/
- РЕЖИМ ТЕЛЕФЕТРИИ - 1 /Проверить/
- ТЕМПЕРАТУРА ПАТРОНА - ВЫСОКАЯ 1 /Проверить/
- ПРИМЕЧАНИЕ: Медленно ВРАЩАТЬ регуляторы "ВЫДЕРЖКА
ПРИ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ" и
"КОРРЕКТИРОВКА СКОРОСТИ ОХЛОЖДЕНИЯ"
по часовой стрелке до необходимого
положения. Если положение пройдено,
ПОВЕРНУТЬ регулятор на четверть
оборота против часовой стрелки и
ПОВТОРИТЬ операцию.
3. - СНЯТЬ блокировку с каждого потенциометра и
УСТАНОВИТЬ на ноль перед его регулировкой;
по завершении - ЗАБЛОКИРОВАТЬ
- УСТАНОВИТЬ потенциометры согласно таблице
на стр. D/7-7
ВЫДЕРЖКА ПРИ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ
ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ
СКОРОСТЬ КОНТРОЛИРУЕМОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
КОРРЕКТИРОВКА СКОРОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ
- ВНИМАНИЕ!
Когда печь в режиме охлаждения, не
устанавливать другой ТЕМПЕРАТУРУ
выдержки.
4. - НАЧАТЬ - НАЧАТЬ /мгновенно/

5. For MA060 cartridges only
PNL 862
cb GERMANIUM CRYSTAL GROWTH
SAMPLE MNA - close
GERMANIUM CRYSTAL GROWTH SAMPLE
POWER - ON
MA060 PULSER
POWER - ON
6. Monitor for HEAT UP lt on

5. Только для обработки патронов МА 060 -
На панели 862:
- НАЖАТЬ АЭС ЦИНК А ПИТАНИЯ ОБРАБОТКИ ГЕРМАНИЯ
- ПИТАНИЕ ОБРАБОТКИ ГЕРМАНИЯ - ВКЛ
На импульсном устройстве МА 060:
- ПИТАНИЕ - ВКЛ
6. - КОНТРОЛИРОВАТЬ включение транспаранта "НАГРЕВ"

HELIUM INJECTION

1. Verify END lt on
For MA041 only
END MANUAL SOAK(mom)
Verify HOT 1 TEMP < 700 DEG C
Inform STDN HOT 1 readout

NOTE: END lt will come on after the
HEAT UP, SOAK and COOL DOWN
cycles are complete
2. PNL 880 MULTIPURPOSE FURNACE
VENT vlv - CLOSE
ISOLATION vlv - CLOSE
3. HELIUM SUPPLY BOX
TO FURNACE vlv - CLOSE (verify)
FROM DM ATM vlv - CLOSE(verify)
4. FROM HELIUM STORAGE vlv - OPEN (2
sec) then CLOSE
5. TO FURNACE vlv - OPEN (5 sec) then
CLOSE repeat steps 4. and 5. if
additional helium injections are
required see page D/7-7
6. For MA060 cartridges only
PNL 862
GERMANIUM CRYSTAL GROWTH SAMPLE
POWER - OFF
cb GERMANIUM CRYSTAL GROWTH
SAMPLE MNA - open

ВВОД ГЕЛИЯ

1. - ПРОВЕРИТЬ, что транспарант "КОНЕЦ" включен
Только для МА 041:
- ПРЕКРАТИТЬ ручной режим выдержки при
постоянной температуре /мгновенно/
- ПРОВЕРИТЬ при установке переключателя в положение
"ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА 1": Показание <700° С.
- СООБЩИТЬ в ЦУП о показании по "ВЫСОКАЯ
ТЕМПЕРАТУРА 1".
ПРИМЕЧАНИЕ: Транспарант "КОНЕЦ" загорается после
завершения режимов нагрева, выдержки
и контролируемого охлаждения
2. На панели 880, "УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЕЧЬ":
- СБРОС ДАВЛ - ЗАКР
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ - ЗАКР
3. КОРОБКА ПОДАЧИ ГЕЛИЯ
- Клапан "ПРИТОК В ПЕЧЬ" - ЗАКР /Проверить/
- Клапан "АТМОСФЕРА ИЗ СМ" - ЗАКР /Проверить/
4. Клапан "ПОДАЧА ГЕЛИЯ" - ОТКР /2 сек./,
затем - ЗАКР.
5. Клапан "ПРИТОК В ПЕЧЬ" - ОТКР /5 сек./,
Затем - ЗАКР., ПОВТОРИТЬ этап 4 и 5.
Если требуется добавочный ввод гелия,
см. стр. D7-7
6. Только при обработке патронов МА 060:
На панели 862:
- ПИТАНИЕ ОБРАБОТКИ ГЕРМАНИЯ - ВЫКЛ
- ВЫКЛЮЧИТЬ АЗС ШИНЫ А ПИТАНИЯ ОБРАБОТКИ
ГЕРМАНИЯ

FURNACE SHUTDOWN

1. Verify FURNACE COOL lt on
Verify TEMP reading less than 46
DEG C
POWER - OFF (furnace control box)
2. PNL 880 MULTIPURPOSE FURNACE
ISOLATION vlv - CLOSE (verify)
VENT vlv - CLOSE (verify)
3. HELIUM SUPPLY BOX
TO FURNACE vlv - OPEN
FROM DM ATM vlv - OPEN (10 sec)
then CLOSE
TO FURNACE vlv - CLOSE
4. Open heat shroud hatch
5. Remove cartridges and stow in
container near furnace
Replace access port cap (3) in
furnace

For MA060 cartridges only
Disconnect cartridge cables
Stow PULSER and CABLE
Stow cartridges in (B1) long
axis parallel to S/C X axis

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПЕЧИ

1. - ПРОВЕРИТЬ: Транспарант "НЕЧЬ ХОЛОДНАЯ" загорелся
- ПРОВЕРИТЬ: Температура менее 40°C
- ПИТАНИЕ - ВЫКЛ /на пульте управления печи/
 2. КЛАПАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧЬЮ
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/
- СБРОС ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/
 3. КОРОБКА ПОДАЧИ ГЕЛИЯ
- Клапан "ПРИТОК В ПЕЧЬ" - ОТКР
- Клапан "АТМОСФЕРА ИЗ СИ" - ОТКР /на 10 сек./,
затем - ЗАКР
- Клапан "ПРИТОК В ПЕЧЬ" - ЗАКР
 4. - ОТКРЫТЬ крышку термоизолирующего кожуха
 5. - ИЗВЛЕЧЬ патроны из печи и УЛОЖИТЬ их в
контейнер вблизи печи
- ВСТАВИТЬ 3 заглушки во входные отверстия печи
- Касается только патронов MA 060:
- РАССТИКОВАТЬ кабели от патронов
- УЛОЖИТЬ импульсное устройство и кабель
- УЛОЖИТЬ патроны в "D1" вдоль оси X корабля

DATE 6/25/75

FURNACE CONTROL BOX SETTINGS

MA041 MA044 MA060 MA070 MA085 MA131 MA150 SA001

SOAK SETTING	623	999	982	945	563	902	937	637
SOAK PERIOD	MAN 30MIN	1	2	1	16	1	1	MAN 30MIN
COOL DOWN	PASS IVE	PASS IVE	2.4	PASS IVE	PASS IVE	.6	.6	PASS IVE
RATE RATIO	NONE	NONE	1000	NONE	NONE	800	1000	NONE
HEAT-UP TIME	1:10	2:45	3:15	2:30	2:18	2:10	3:12	1:00
DISPLAY READOUT	694	1143	1110	1070	629	1019	1061	700
TOUCH T TIME	6:40	11:03	12:15	12:58	22:18	14:35	16:00	6:30
HELIUM INJECT	2	1	1	1	1	1	1	1

УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРОВ НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧИ

	MA041	MA044	MA060	MA070	MA085	MA131	MA150	CA001
ВЫДЕРЖКИ ПРИ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ	623	999	982	945	563	902	937	637
ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ	Вруч- ную 30 мин.	1	2	1	16	1	1	Вруч- ную 30 мин.
СКОРОСТЬ КОНТРОЛИРУЕМОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	Пас- сивно	Пас- сивно	2,4	Пас- сивно	Пас- сивно	0,6	0,6	Пас- сивно
КОРРЕКТИРОВКА СКОРОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ	Нет	Нет	1000	Нет	Нет	800	1000	Нет
ВРЕМЯ НАГРЕВА	1:10	2:45	3:15	2:30	2:18	2:10	3:12	1:00
ПОКАЗАНИЕ ИНДИКАТОРА	694	1143	1110	1070	629	1019	1061	700
ВРЕМЯ ОХЛАЖДЕНИЯ	6:40	11:03	12:15	12:58	22:18	14:35	16:00	6:30
ВВОД ГАЗОВЫХ	2	1	1	1	1	1	1	1

DM_N2_ENRICHMENT PROCEDURES

A. If DM PP02 > 225 mm prior to initiation of DM pressurization (hatches 2 & 3 closed), perform the following simultaneous N2 enrichment & pressurization procedure:

LOW PRESS RELIEF - AUTO
PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM
DM N2 PRESS ISOL - OPEN
DM N2 PRESS - INCREASE

MONITOR DM PP02 (pnl 815) and DM pressure (HHAG)

When DM PP02 = 225 mm,
LOW PRESS RELIEF - CLOSE

When DM pressure (HHAG) = 520 mm,
DM N2 PRESS - OFF
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
PRESS RELIEF VALVE REF - DM

← Inform Soyuz: DM PRESSURIZED TO ____ MM

Return to Hatch_2_pressure_integrity_check.
nominal procedures.

B. If DM PP02 > 196 mm while at Soyuz pressure (hatches 3 & 4 open), perform the following N2 enrichment procedure:

O2 PURGE PRESS RELIEF - AUTO
PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM
DM N2 PRESS ISOL - OPEN
DM N2 PRESS - INCREASE

When DM PP02 (pnl 815) ≤ 196 mm,

DM N2 PRESS - OFF
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
O2 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE
PRESS RELIEF VALVE REF - DM

A.

Обогащение N2 в СМ

Если до начала наддува СМ /люки 2 и 3 закрыты/ PP02 в СМ >225 мм, то выполнить следующие операции по одновременным обогащению и наддуву N2:

- СБРОС НИЗК ДАВЛ - АВТ
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ОТКР
- ДАВЛ N2 В СМ - УВЕЛ
- КОНТРОЛИРОВАТЬ PP02 в СМ /панель 815/ и давление СМ /по ручнсму МВМ/
Когда PP02 в СМ = 225 мм,
- СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР

Когда давление СМ /по ручному МВМ/ = 490 мм,

- ДАВЛ N2 В СМ - ВЫКЛ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ЗАКР
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ

← СООБЩИТЬ на "Союз": СМ наддут до ____ мм.

- Далее СМОТРИ штатные операции "Проверка герметичности люка 2"

Б.

Если при давлении, равном давлению в "Союзе", PP02 в СМ >196 мм /люки 3 и 4 открыты/, то выполнить следующие операции по обогащению N2:

- СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - АВТ
- ОПОРНОЕ ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ОТКР
- ДАВЛ N2 В СМ - УВЕЛ
- Когда PP02 в СМ /панель 815/ ≤ 196 мм,
- ДАВЛ N2 В СМ - ВЫКЛ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ЗАКР
- СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР
- ОПОРНОЕ ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ

D

8-1

FAILURE OF HATCH 2 PRESSURE INTEGRITY CHECK

If hatch 2 ΔP gage decreased > 15 mm (HHAG) during pressure integrity check,

← Inform Soyuz: HATCH 2 PRESSURE INTEGRITY NOT O.K. STANDBY

Verify hatch 2 latches are in the 'L' position and PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)

If problem area found, secure hatch and repeat Hatch_2_pressure_integrity_check:

Monitor hatch 2 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP ----- time -----

Final ΔP ----- time -----

Difference -----

← Inform Soyuz: HATCH 2 PRESSURE INTEGRITY NOW O.K. WE WILL PROCEED

If problem area not found (decrease in ΔP continues), perform DM 02 purge and depressurization as follows:

← Inform Soyuz: WE MUST DEPRESSURIZE DM AND CHECK HATCH 2 SEAL

PRESS RELIEF VALVE REF - DM (Verify)

02 PURGE PRESS RELIEF - AUTO

PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM

02 PURGE - OPEN (CCW)

Monitor HHAG cycle during purge, DM pressure 491-538 mm

When PPO2 reaches 320 mm,

02 PURGE - close (CW)

02 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE

PRESS RELIEF VALVE REF - DM

LOW PRESS RELIEF - AUTO

PRESS RELIEF VALVE REF - VACUUM

Monitor DM depress to stabilization, 290-321 mm

LOW PRESS RELIEF - CLOSE

PRESS RELIEF VALVE REF - DM

Отказ при проверке герметичности люка 2:

Если во время проверки герметичности по манометру ΔP люка 2 уменьшение давления >15 мм /по-ручному МВМ/

← СООБЩИТЬ на Союз: Герметичность люка 2 не в норме. Будьте на приеме.

- ПРОВЕРИТЬ: Зашелки люка 2 находятся в положении "L" и КВД люка 2 закрыт /вправо/.

Если определена причина отказа, ЗАФИКСИРОВАТЬ крышку люка и ПОВТОРИТЬ операции "Проверка герметичности люка 2"

- КОНТРОЛИРОВАТЬ давление по манометру ΔP люка 2 в течение 5 мин.

Начальное ΔP = _____ Время = _____

Конечное ΔP = _____ Время = _____

Разница = _____

← СООБЩИТЬ на Союз: Герметичность люка 2 сейчас в норме. Мы будем продолжать.

Если не определена причина отказа /ΔP все еще уменьшается/, ПРОВЕСТИ продувку 02 и сброс давления СМ в следующем порядке:

← СООБЩИТЬ на Союз: Надо сбросить давление в СМ и осмотреть уплотнения люка 2.

- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ /Проверить/
- СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - АВТ
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ
- ПРОДУВКА 02 - ОТКР /влево/
- КОНТРОЛИРОВАТЬ при продувке движение стрелки ручного МВМ Давление СМ = 491 ± 538 мм

Когда РРО2 = 320 мм

- ПРОДУВКА 02 - ЗАКР /вправо/
- СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ
- СБРОС НИЗК ДАВЛ - АВТ
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - ВАКУУМ
- КОНТРОЛИРОВАТЬ сброс давления СМ до стабилизации, 290 ± 321 мм
- СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР
- ОПОРН ДАВЛ КЛАПАНА СБРОСА - СМ

DATE 6/2/75

Perform HATCH OPENING (Decal steps 2,3,4)
Check for foreign objects jammed in hatch 2 seal
Perform HATCH CLOSURE (Decal steps 2-6)
Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE
(CW)/lock (Verify)
Pressurize DM:

LOW PRESS RELIEF - CLOSE (Verify)
O2 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE (Verify)
DM N2 PRESS ISOL - OPEN
DM N2 PRESS - INCREASE
When HHAG = 490 mm
DM N2 PRESS - OFF
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE

← Inform Soyuz: DM PRESSURIZED TO ____ MM.

Repeat Hatch_2_pressure_integrity_check:

Monitor hatch 2 ΔP gage - 5 min

Initial ΔP _____ time _____

Final ΔP _____ time _____

Difference _____

← Inform Soyuz: HATCH 2 INTEGRITY NOW O.K.,

WE WILL PROCEED

Proceed with nominal procedures

Note: Due to consumables limitations, only
1 'extra' pressurization of DM for
hatch 2 integrity check purposes will
be allowed. Install hatch 1 to achieve
CM pressure isolation.

- * If ΔP decreased > 15 mm,
- * Inform Soyuz: HATCH 2 PRESSURE INTEGRITY
- * STILL NOT O.K. WE WILL INSTALL HATCH 1.
- * Request CM astronaut unstow & install
- * hatch 1 (Decal) (S/2-9)
- * When hatch 1 installed,
- * Inform Soyuz: HATCH 1 IS INSTALLED; WE
- * WILL PROCEED.

- ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 2, 3, 4/
- ПРОВЕРИТЬ отсутствие посторонних предметов на уплотнениях люка 2
- ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этап 2-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2 /Проверить/
- НАДДУТЬ СМ:

 - СБРОС НИЗК ДАВЛ - ЗАКР /Проверить/
 - СБРОС ДАВЛ ПРОД 02 - ЗАКР /Проверить/
 - ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ОТКР
 - ДАВЛ N2 в СМ - УВЕЛ
Когда по ручному МВМ давление = 490 мм
- ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
 - ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР

- ← СООБЩИТЬ на Союз: СМ наддут до ____ мм.
- ПОВТОРИТЬ операции "Проверка герметичности люка 2"
- КОНТРОЛИРОВАТЬ давление по манометру ΔP люка 2 в течение 5 мин.

Начальное ΔP _____ Время _____

Конечное ΔP _____ Время _____

Разница _____

← СООБЩИТЬ на Союз: Герметичность люка 2 сейчас в норме.
Мы будем продолжать.

- ПЕРЕЙТИ к штатным операциям

ПРИМЕЧАНИЕ: Вследствии ограниченных запасов системы жизнеобеспечения, разрешается дополнительно наддуть СМ только один раз для проверки герметичности люка 2, для чего изолировать КМ, закрыв крышку люка 1.

- ! Если уменьшение ΔP >15 мм,
- ! - СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люка 2 все еще не в норме. Мы установим крышку люка 1.
- ! - ЗАПРОСИТЬ астронавта в КМ достать и установить крышку люка 1 /декал/ /S/2-9/
- ! Когда крышка люка 1 установлена,
- ! - СООБЩИТЬ на "Союз": Установил крышку люка 1. Мы будем продолжать.

FAILURE OF HATCHES 3 & 4 PRESSURE INTEGRITYCHECK

If hatch 3 ΔP gage decreased > 15 mm and/or if Soyuz reports AG increased > 1.5 mm
 ← Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4 PRESSURE INTEGRITY NOT OK. WHAT IS YOUR PRESSURE?

Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - OPEN (CCW)/lock

When hatch 3 ΔP gage = 0,
 Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3,4)

DM N2 PRESS ISOL - OPEN

DM N2 PRESS - INCREASE

When HHAG ~ Soyuz pressure,

DM N2 PRESS - OFF

DM N2 PRESS ISOL - CLOSE

← Inform Soyuz: HATCH 3 OPEN. OPEN HATCH 4 AND CHECK SEAL

Check for foreign objects jammed in hatches 3 & 4 seals

Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 2-6)

Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)

Receive Soyuz report of readiness for tunnel 2 depressurization

← Inform Soyuz: INITIATING TUNNEL 2 DEPRESSURIZATION

Note previously calculated DM-tunnel 2 ΔP -----

DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - OPEN

DM SOYUZ TUNNEL VENT - VENT

Achieve previously calculated DM-tunnel 2 ΔP ±15 mm using hatch 3 ΔP gage

DM SOYUZ TUNNEL VENT - CLOSE

DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - CLOSE

Отказ при проверке герметичности люков 3 и 4

Если по манометру ΔP люка 3 уменьшение давления >15 мм, и/или "Союз" сообщил об увеличении давления по МВМ ΔP >1,5 мм

← СООБЩИТЬ на "Союз": Герметичность люков 3 и 4 не в норме. Какое давление у вас?

- ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3

Когда по манометру ΔP люка 3 давление = 0,
 - ВЫПОЛНИТЬ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 3 и 4/

- ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ОТКР

- ДАВЛ N2 В СМ - УВЕЛ

Когда по ручному МВМ давление ~ давлению в "Союзе"

- ДАВЛ N2 В СМ - ВЫКЛ

- ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ЗАКР

← СООБЩИТЬ на "Союз": Люк 3 открыт. Откройте люк 4 и осмотрите уплотнения.

- ПРОВЕРИТЬ отсутствие посторонних предметов на уплотнениях люков 3 и 4

- ВЫПОЛНИТЬ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 2-6/

- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3 /Проверить/

- Сообщение с Союза о готовности к сбросу давления из тоннеля 2.

← СООБЩИТЬ на Союз: Начинаю сброс давления из тоннеля 2.

- ЗАПИСАТЬ ранее вычисленное ΔP СМ-тоннель 2:

- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР

- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР

- ОБЕСПЕЧИТЬ ранее вычисленное ΔP СМ-Тоннель 2 ±15 мм по манометру ΔP люка 3

- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР

- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ЗАКР

DATE 6/2/75

Repeat Hatches 3 & 4 pressure integrity check:

← Inform Soyuz: HATCHES 3 & 4 INTEGRITY CHECK
INITIATED
Monitor hatch 3 ΔP gage & HHAG - 5 min

Initial ΔP _____ Initial HHAG _____ time _____

Final ΔP _____ Final HHAG _____ time _____

Difference _____ Difference _____

← Inform Soyuz: OUR HATCHES 3 & 4 PRESSURE INTEGRITY
O.K. HOW IS YOUR PRESSURE INTEGRITY?
If Soyuz pressure integrity O.K., continue with
nominal procedures.

* If still no pressure integrity or if HHAG *
* pressure drops, Inform Soyuz: MCC ADVICE *
* REQUIRED. STANDBY *

- ПОВТОРИТЬ операции "Проверка герметичности люков 3 и 4"

← СООБЩИТЬ на "Союз": Начал проверку герметичности
люков 3 и 4.

- КОНТРОЛИРОВАТЬ давление по манометру ΔP люка 3 и
ручному МВМ в течение 5 мин.

Начальное
ΔP = _____ по МВМ = _____ Время _____

Конечное
ΔP = _____ по МВМ = _____ Время _____

Разница = _____ Разница = _____

← СООБЩИТЬ на "Союз": Наша герметичность люков 3 и 4
в норме. Как ваша герметичность?

Если герметичность "Союза" в норме

- ПРОДОЛЖАТЬ штатные операции перехода

! Если по-прежнему нет герметичности или !
! уменьшается давление по ручному МВМ, !
! СООБЩИТЬ на "Союз": Требуется !
! рекомендация ЦУП. Будьте на приеме. !

BACKUP CABIN FAN ACTIVATION

Obtain backup cabin fan with power cable (D2)

Install fan on failed cabin fan outlet louvers (pnl 845)

UTILITY POWER - OFF (Verify) (pnl 808)

Connect power cable to UTILITY POWER receptacle (pnl 808)

UTILITY POWER - ON (pnl 808)

Note: Attach ventilation duct to backup fan outlet for DM-Soyuz atmosphere mixing.

BACKUP VHF FM TRANSCEIVER ACTIVATION

CB VHF FM XCVR DM A - open (pnl 815)
Open VHF/FM Transceiver Access Cover (pnl 853)

Disconnect power connector from J1 and connect to J2

Disconnect RF connector from J3 and connect to J4

Close VHF/FM Transceiver Access Cover (pnl 853)

CB VHF FM XCVR DM A - close (pnl 815)

ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА КАБИНЫ

- ДОСТАТЬ резервный вентилятор кабины и кабель питания /D2/
- УСТАНОВИТЬ резервный вентилятор на выходное отверстие неисправного вентилятора /панель 845/
- ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВЫКЛ /Проверить/ /панель 808/
- СОСТЫКОВАТЬ кабель питания с разъемом ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ /панель 808/
- ОБЩЕЕ ПИТАНИЕ - ВКЛ /панель 808/

ПРИМЕЧАНИЕ: ЗАКРЕПИТЬ шланг вентилятора на выходном отверстии резервного вентилятора для перемешивания атмосфер СМ-Союз

ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО УКВ-ЧМ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА

- ВЫКЛ. АЗС УКВ-ЧМ ПРМ-ПРД, СМ А /панель 815/
- ОТКРЫТЬ крышку для доступа к приемопередатчику /панель 853/
- РАССТЫКОВАТЬ разъем питания от J1 и СОСТЫКОВАТЬ его с J2
- РАССТЫКОВАТЬ разъем радиосвязи от J3 и СОСТЫКОВАТЬ его с J4
- ЗАКРЫТЬ крышку приемопередатчика /панель 853/
- НАЖАТЬ АЗС ПРИ-ПРД УКВ ЧМ, СМ А /панель 815/

BACKUP DRAG-THRU CABLE INSTALLATION IN TUNNEL 2

Obtain backup drag-thru cable, 4" gray tape and tools W and 4 (D1)

Using tools W and 4, remove four screws from the tunnel 2 access cover over J6
(Stick screws to middle of tape)

Remove access cover by pulling at arrow
Stick tape with screws to bottom of cover plate

Stow access cover plate in D1

Request CM crewman configure the following panel 6 sws:

- VHF FM - RCV
- VHF AM - OFF (Verify)
- AUDIO CONTROL - NORMAL
- POWER - OFF

CB SOYUZ POWER DM B - open

Disconnect connector from tunnel 2 receptacle J6

Connect backup drag-thru cable to J6

CB SOYUZ POWER DM B - close

Request CM crewman configure the following panel 6 sws: (Cosmonaut requests over VHF/FM when hatch 2 closed at Soyuz pressure)

- VHF FM - T/R
- POWER - AUDIO

Obtain utility strap (D1) and secure backup drag-thru cable J-Box to SJ-Box in OM

On backup drag-thru cable J-Box,

Power - OFF (Verify)

Connect TV and ccu cables (Remove from SJ-Box)

Power - TV/AUDIO

Note: Each time hatch 4 is to be closed, equipment must be disconnected from the drag thru cable & the drag thru cable coiled & stowed in tunnel 2.

УСТАНОВКА РЕЗЕРВНОГО КАБЕЛЯ В ТОННЕЛЕ 2

- ДОСТАТЬ резервный кабель, 4-х дюймовую серую ленту, инструменты "W" и 4 /D1/
 - Инструментами "W" и 4 ОТВИНЧИТЬ 4 винта крышки в тоннеле 2 /над J6/ /Закрепить винты на средней части ленты/
 - СНЯТЬ крышку, оттянув часть с стрелкой
 - ЗАКРЕПИТЬ ленту с винтами на обратной стороне крышки
 - УЛОЖИТЬ крышку в D1
 - ЗАПРОСИТЬ члена экипажа в КМ об установке следующих переключателей на панели 6:
 - УКВ ЧМ - ПРИЕМ
 - УКВ АМ - ВЫКЛ /Проверить/
 - УПРАВЛ ЗВУКОМ - НОРМАЛЬНО
 - ПИТАНИЕ - ВЫКЛ
 - ВЫКЛЮЧИТЬ АЭС ПИТАНИЯ СОЮЗ, СМ В
 - РАССТЫКОВАТЬ разъем от гнезда J6 в тоннеле 2
 - СОСТАВОВАТЬ резервный кабель с J6
 - НАЖАТЬ АЭС ПИТАНИЯ СОЮЗ, СМ В
 - ЗАПРОСИТЬ члена экипажа в КМ об установке следующих переключателей на панели 6 /Космонавт запрашивает на УКВ ЧМ, когда люк 2 закрыт при давлении, равном давлению в "Союзе"/:
 - УКВ ЧМ - ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ
 - ПИТАНИЕ - ЗВУКОВОЙ КАНАЛ
 - ДОСТАТЬ ремень /D1/ и ЗАКРЕПИТЬ распределительную коробку резервного кабеля на РКС в ОМ
- На распределительной коробке резервного кабеля:
- ПИТАНИЕ - ВЫКЛ /Проверить/
 - СОСТАВОВАТЬ ТВ-кабель и фал /РАССТЫКОВАТЬ их от РКС/
 - ПИТАНИЕ - ТВ/ЗВУКОВОЙ КАНАЛ

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждый раз перед закрытием люка 4 все оборудование должно быть отсоединенено от резервного кабеля, кабель смотан и уложен в тоннеле 2.

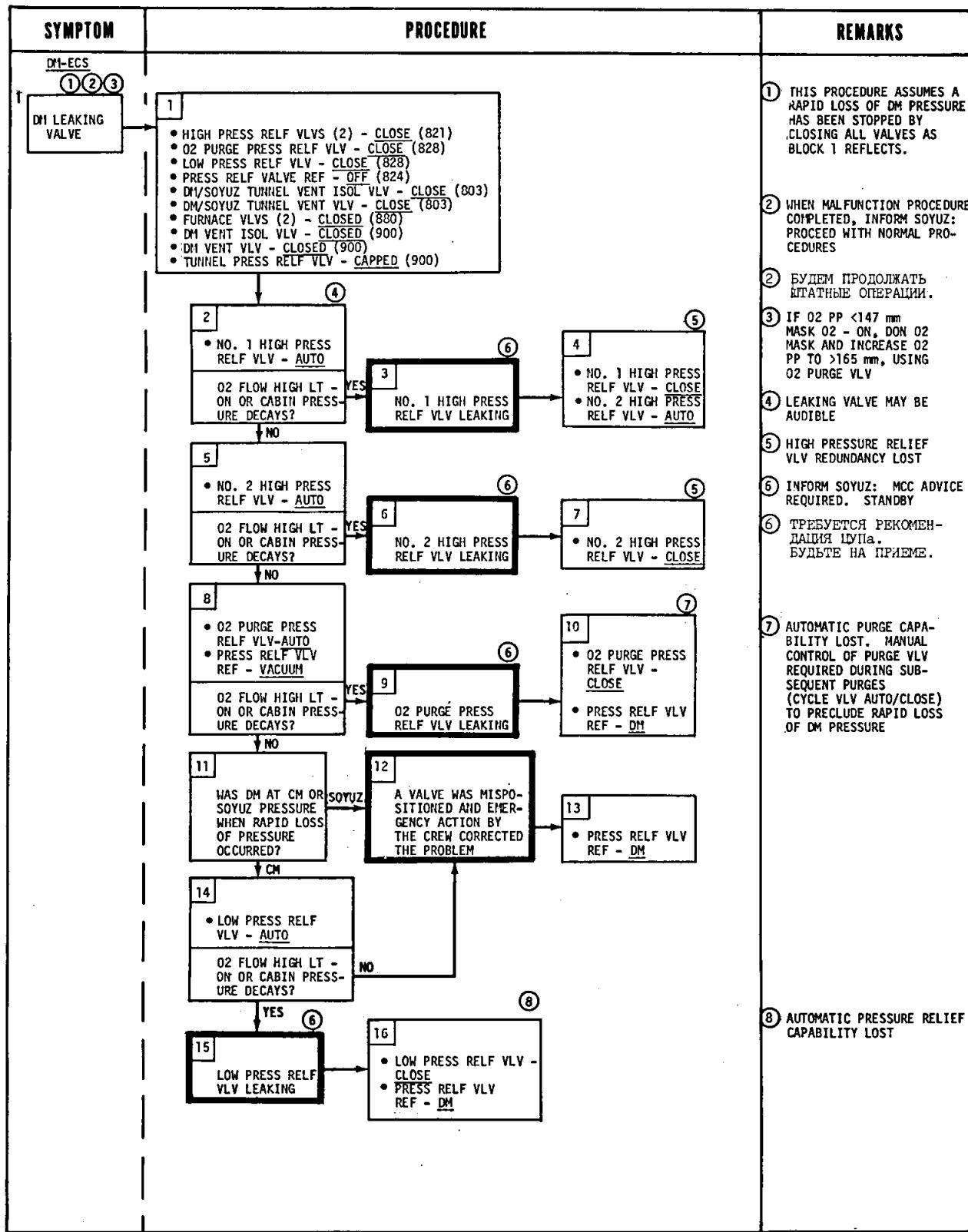
НЕИЗГАДНЫЕ ОПЕР
MALFUNCTION
PROCEDURES

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

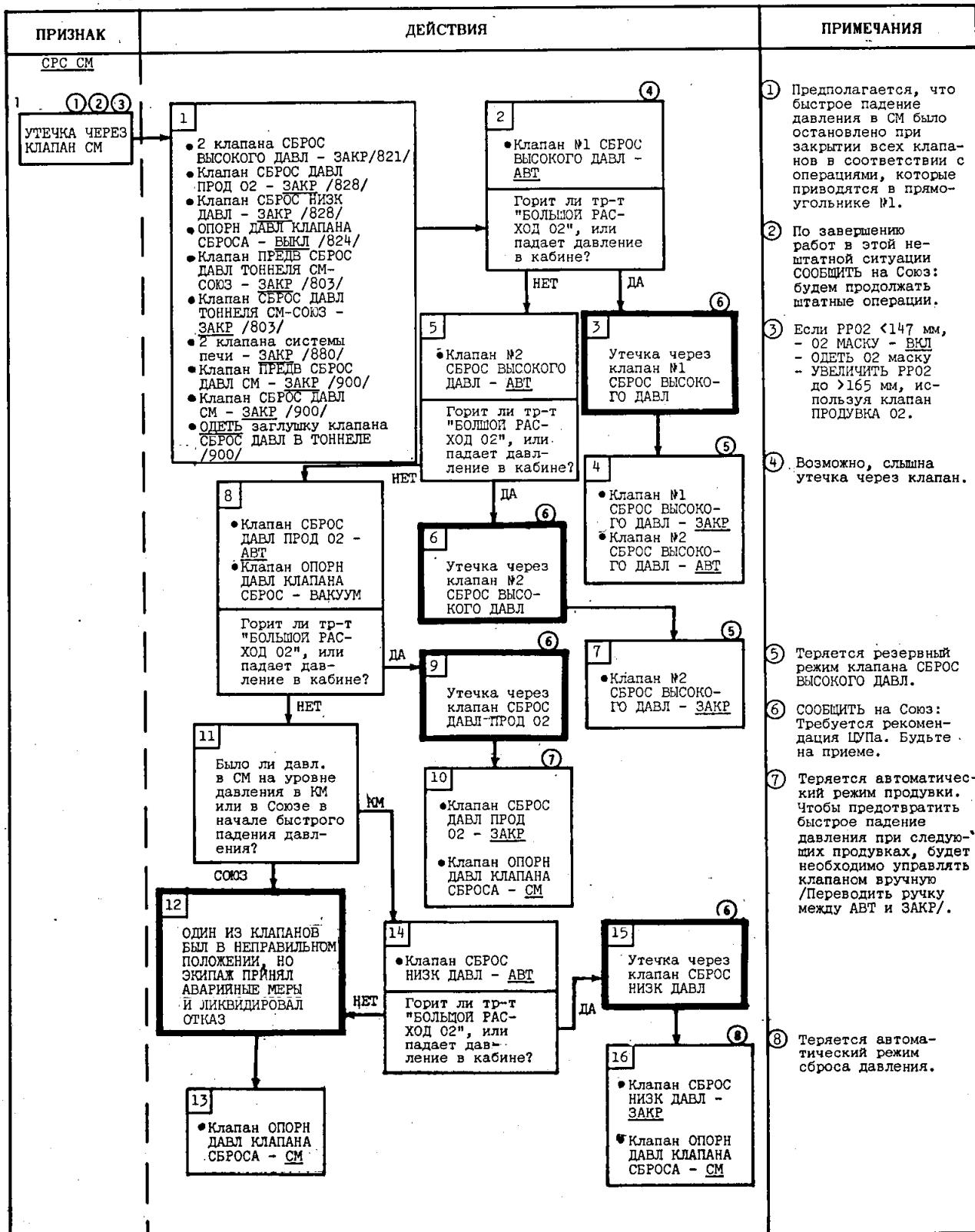
DOCKING MODULE CHECKLIST MALFUNCTION PROCEDURES

DM Leaking Valve



ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

УТЕЧКА ЧЕРЕЗ КЛАПАН СМ



DOCKING MODULE CHECKLIST MALFUNCTION PROCEDURES

02 PP A(B) - CM/DM or DM/Soyuz

SYMPTOM	PROCEDURE	REMARKS
<p><u>DM-ECS</u></p> <p><u>CM/DM CONFIG</u> <u>DM/SOYUZ CONFIG</u></p> <p>2 02 PP A(B) ①</p> <p>YELLOW LIGHT ON IF: (a) 02 PP >340mm (b) 02 PP <147mm</p> <pre> graph TD 1[02 PP METERS READ THE SAME OUT OF RANGE?] -- NO --> 2[ONE SENSOR FAILED] 1 -- YES --> 3[DM TOTAL PRESS?] 3 -- HIGH (③) --> 4[O2 LEAK (④)] 3 -- LOW (⑤) --> 5[OVERBOARD LEAK (⑥)] 6[LOW O2 PP OCCURRED DURING N2 ENRICHMENT?] -- YES --> 7[DM CABIN FAN FAILURE (⑦)] 6 -- NO --> 8[NOTIFY MCC-H (⑧)] 9["• CB CAB FAN DM A - OPEN (PNL 815) • ACTIVATE B/U CAB FAN PER DM C/L BACKUP PROCEDURES SECTION, PAGE 8-6"] </pre>	<p>① PROCEDURE ASSUMES CONDITION IS NOT A RESULT OF AN ERRONEOUS O2 PURGE DURING CREW TRANSFER OPERATIONS</p> <p>② IF DM PRESS IS NORMAL, SENSOR/METER THAT TRIGGERED C/W IS BAD. IF DM PRESS IS HIGH OR LOW, THE NORMAL READING SENSOR/METER IS BAD. PROCEED TO BLOCK 3, REDUNDANCY LOST</p> <p>③ NOMINAL PRESS VALUES ARE: <u>CM/DM CONFIG</u> HIGH: >274 mm LOW: <243 mm <u>DM/SOYUZ CONFIG</u> HIGH: >550 mm LOW: <490 mm</p> <p>④ ISOLATE VEHICLES. IF CM CAUSE, USE O2 FLOW HI MALF PROC. IF DM CAUSE, USE DM ISOLATED O2 PP MALF PROCEDURE. IF SOYUZ CAUSE, USE SOYUZ PROCEDURE TO DETERMINE LEAK.</p> <p>⑤ ISOLATE VEHICLES. IF CM CAUSE, USE O2 FLOW HI MALF PROC. IF DM CAUSE, USE DM LEAKING VALVE MALF PROC. IF SOYUZ CAUSE, USE SOYUZ MALF PROCEDURES</p> <p>⑥ IF 02 PP <147 mm, MASK 02 - <u>ON</u>, DON O2 MASK</p> <p>⑦ INFORM SOYUZ: O2 PRESSURE NOT NORMAL. STANDBY. ⑦ ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА НЕ В НОРМЕ. БУДЬТЕ НА ПРИЕМЕ.</p> <p>⑧ INFORM SOYUZ: WE ARE CLOSING HATCH 3 TO DETERMINE THE MALFUNCTION ⑧ ЗАКРЫВАЕМ ЛЮК 3, ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛИТЬ НЕИСПРАВНОСТЬ.</p> <p>⑨ INFORM SOYUZ: NOW O2 PRESSURE NORMAL. WE WILL PROCEED ⑨ СЕЙЧАС ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА В НОРМЕ. БУДЕМ ПРОДОЛЖАТЬ.</p>	

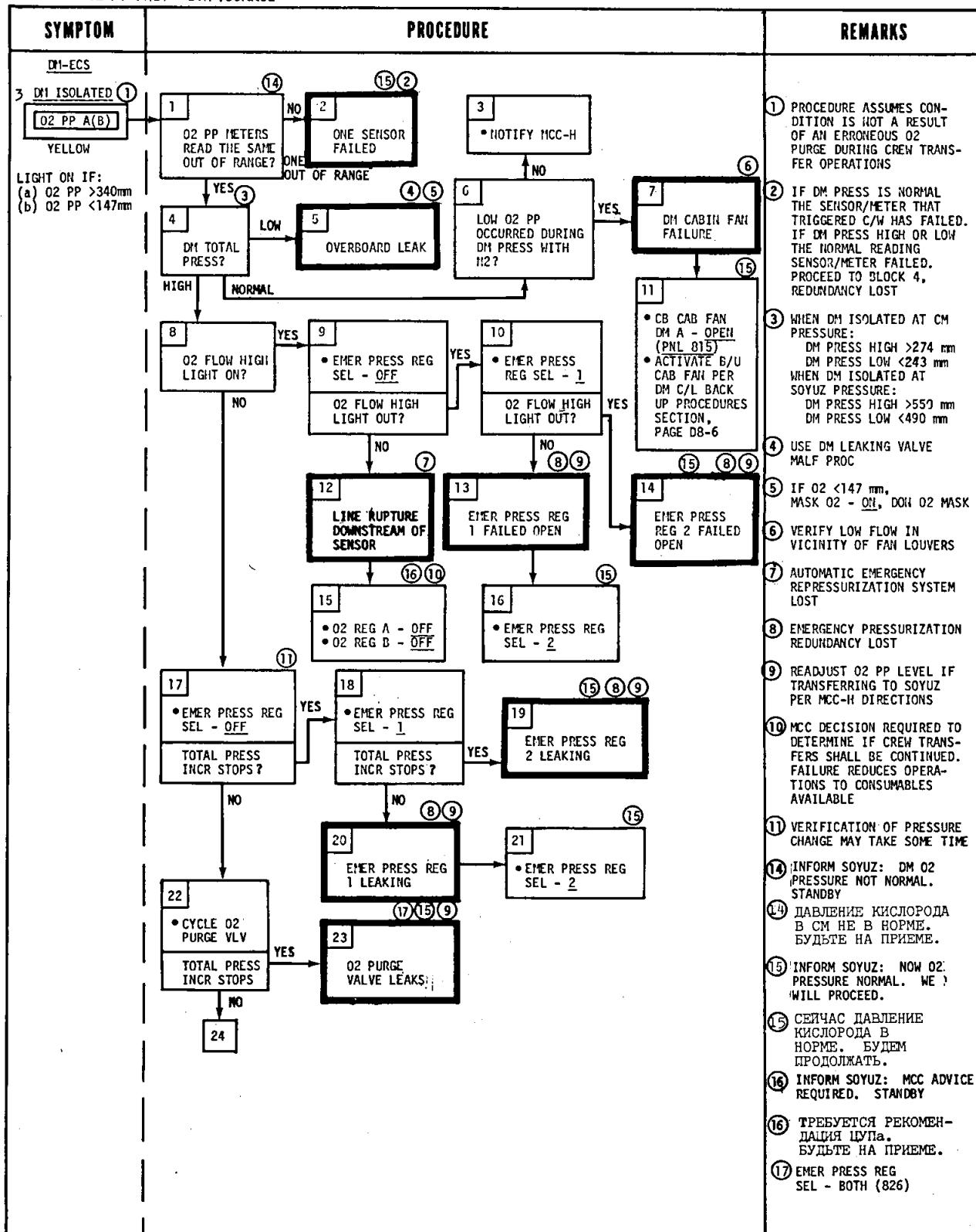
ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

PP02 А/В/ - КМ/СМ ИЛИ СМ/СОЮЗ

ПРИЗНАК	ДЕЙСТВИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
<p><u>СРС СМ</u></p> <p><u>КОНФИГУР.</u> <u>КМ-СМ</u></p> <p><u>КОНФИГУР.</u> <u>СМ-СОЮЗ</u></p> <p>2 ①</p> <p>PP02 А/В/</p> <p>ЖЕЛТЫЙ</p> <p>Тр-т загорается, если: /а/ PP02 >340мм, /б/ PP02 <147мм</p>	<p>1 Показывают ли индикаторы PP02 одинаковые отклонения?</p> <p>2 ОДИН ПОКАЗ. ОТКЛОНЕНИЕ</p> <p>3 ОДИН ДАТЧИК ОТКАЗАЛ</p> <p>4 УТЕЧКА 02</p> <p>5 УТЕЧКА ЗА БОРТ</p> <p>6 Понизилось ли PP02 при добавлении №2?</p> <p>7 ОТКАЗ ВЕНТИЛЯТОРА КАБИНЫ СМ</p> <p>8 СООБЩИТЬ в ЦУП-Х</p> <p>9</p> <ul style="list-style-type: none"> • ВЫКЛ. АЭС ВЕНТИЛЯТОРА КАБИНЫ СМ А /Панель 815/ • ВКЛ. РЕЗЕРВНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР КАБИНЫ согласно инструкции по резервным операциям в СМ. стр. 8-6 <p>ПРИМЕЧАНИЯ /ПРОДОЛЖ./</p> <p>9) СООБЩИТЬ на Союз: Сейчас давление кислорода в норме. Будем продолжать.</p>	<p>① Предполагается, что данная ситуация не является результатом ошибочной продувки 02 в ходе операций по переходу.</p> <p>② Если в СМ штатное давление, неисправны датчик и индикатор подающие аварийный сигнал.</p> <p>Если в СМ высокое или низкое давление, неисправны датчик и индикатор штатного давления. ПЕРЕЙТИ к прямоугольнику №3 - потеря дублирующей системы.</p> <p>③ НОМИНАЛЬНЫЕ УРОВНИ ДАВЛЕНИЯ: <u>КМ-СМ</u> давл. считается высоким при >274 мм давл. считается низким при <243 мм <u>СМ-СОЮЗ</u> давл. считается высоким при >550 мм давл. считается низким при <490 мм</p> <p>④ ИЗОЛИРОВАТЬ корабли. Если утечка в КМ, СМОТРИ нештатную ситуацию "БОЛЬШОЙ РАСХОД 02".</p> <p>Если утечка в СМ, СМОТРИ нештатную ситуацию "СМ ИЗОЛИРОВАН - PP02". Если утечка в Союзе, для обнаружения утечки СМОТРИ инструкцию Союза...</p> <p>⑤ ИЗОЛИРОВАТЬ корабли. Если утечка из КМ, СМОТРИ нештатную ситуацию "БОЛЬШОЙ РАСХОД 02".</p> <p>Если утечка из СМ, СМОТРИ нештатную ситуацию "УТЕЧКА ЧЕРЕЗ КЛАПАН СМ".</p> <p>Если утечка из Союза, СМОТРИ инструкцию Союза по нештатным ситуациям.</p> <p>⑥ Если PP02 <147. мм, - 02 МАСКА - ВКЛ - ОДЕТЬ 02 маску</p> <p>⑦ СООБЩИТЬ на Союз: Давление кислорода не в норме. Будьте на приеме.</p> <p>⑧ СООБЩИТЬ на Союз: Закрываем люк 3, чтобы определить неисправность.</p>

DOCKING MODULE CHECKLIST MALFUNCTION PROCEDURES

02 PP A(B) - DM Isolated

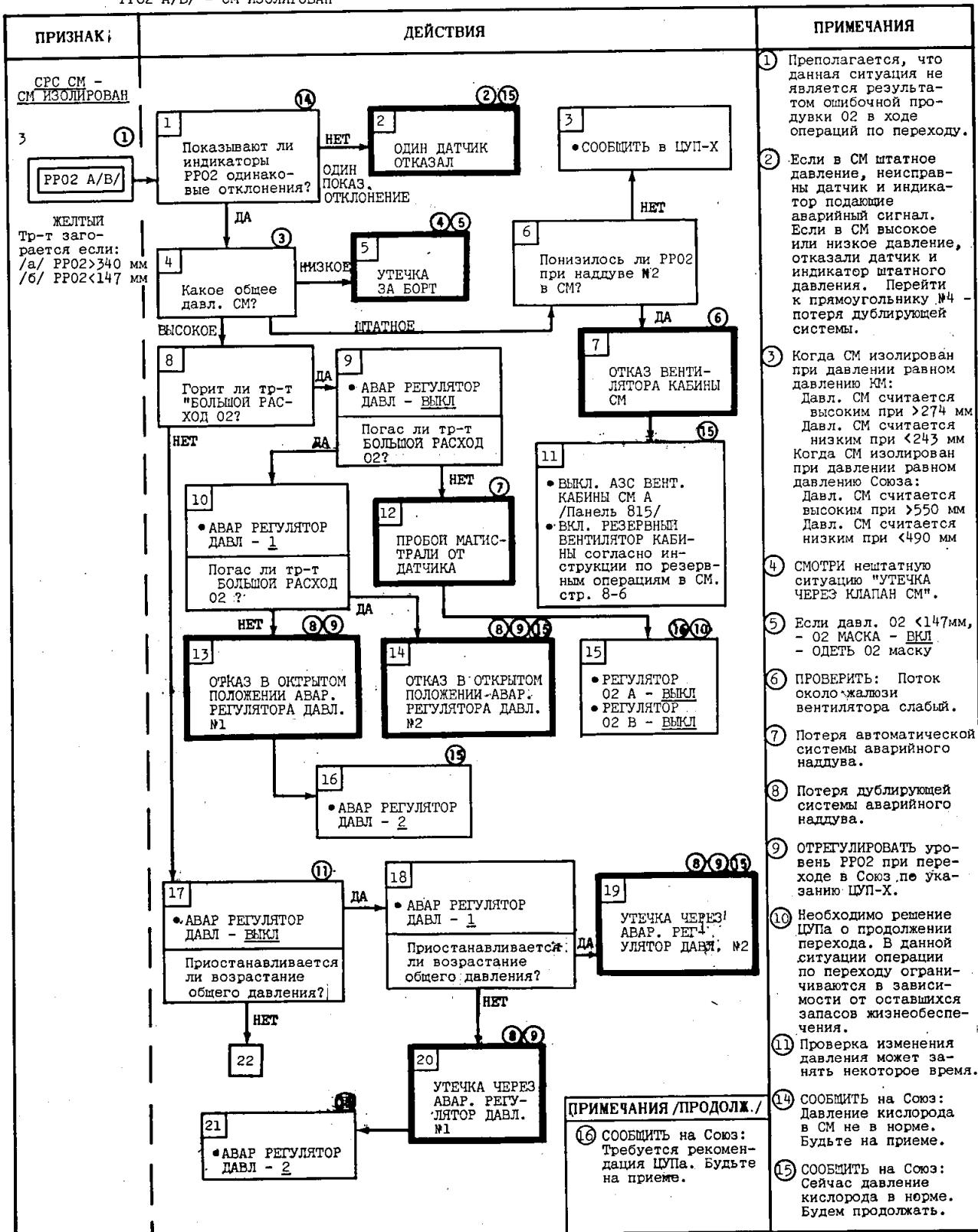


6/2/75

PAGE 1 OF 2

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

РРО2 А/В/ - СМ ИЗОЛИРОВАН



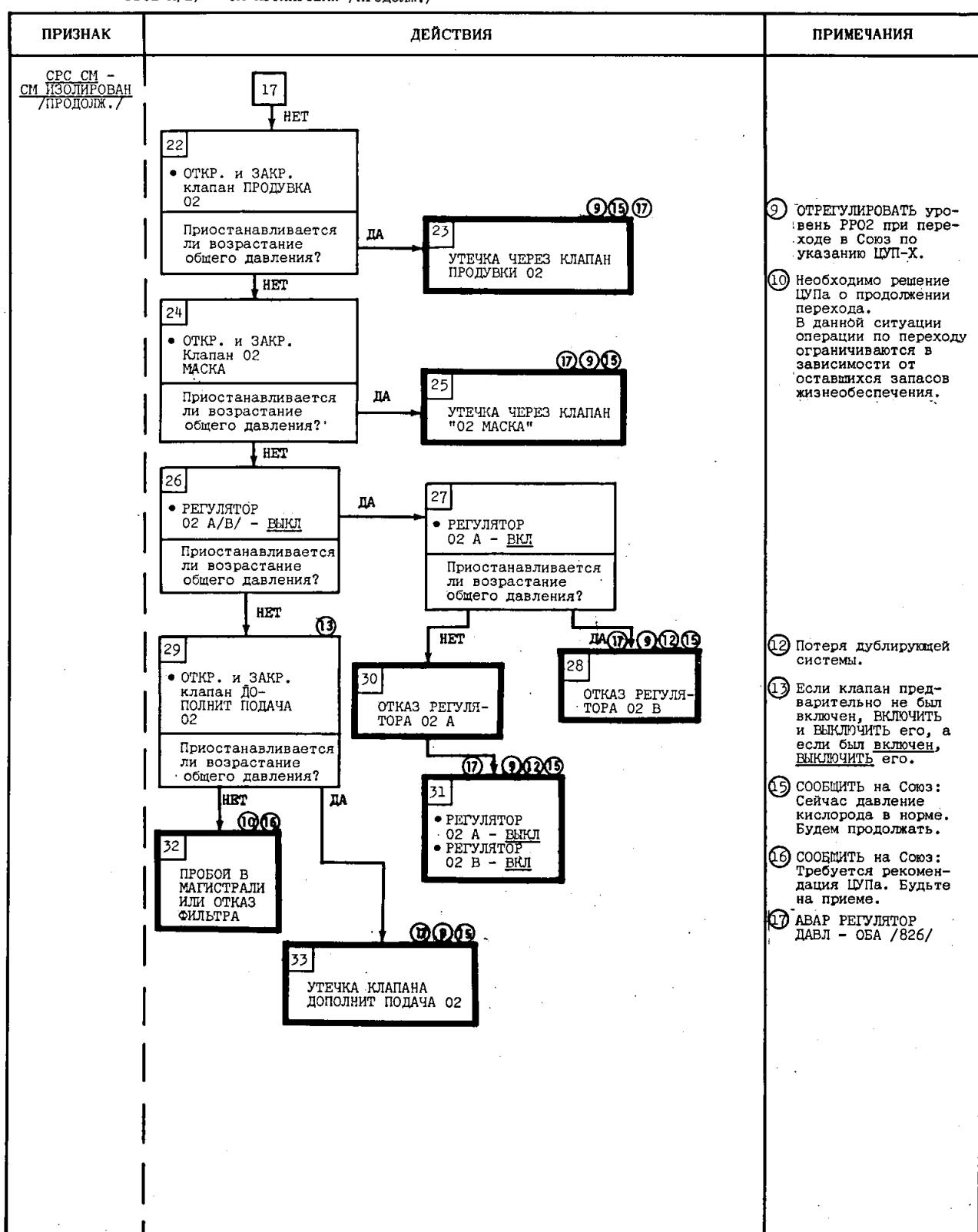
DOCKING MODULE CHECKLIST MALFUNCTION PROCEDURES

02 PP A(B) - DM Isolated (Cont)

SYMPTOM	PROCEDURE	REMARKS
DM-ECS DM ISOLATED (CONT) <pre> graph TD 22[22] -- NO --> 24[24] 24 -- CYCLE MASK 02 VLV --> 25[25] 25 -- (7)(15)(9) --> 26[26] 26 -- O2 REG A/B - OFF --> 27[27] 27 -- O2 REG A - ON --> 28[28] 28 -- (7)(15)(9)(12)(15) --> 29[29] 29 -- CYCLE SUPPLEMENTAL 02 FLOW VLV --> 30[30] 30 -- O2 REG A FAILED --> 31[31] 31 -- (7)(9)(12)(15) --> 32[32] 32 -- LINE RUPTURE OR FILTER FAILURE --> 33[33] 33 -- (7)(15)(9) --> 25[25] </pre>	<p>(9) READJUST 02 PP LEVEL IF TRANSFERRING TO SOYUZ PER MCC-H DIRECTIONS</p> <p>(10) MCC DECISION REQUIRED TO DETERMINE IF CREW TRANSFERS SHALL BE CONTINUED. FAILURE REDUCES OPERATION TO CONSUMABLES AVAILABLE.</p> <p>(12) REDUNDANCY LOST</p> <p>(13) CYCLE VALVE IF NOT PREVIOUSLY TURNED ON - TURN OFF IF ON</p> <p>(14) INFORM SOYUZ: NOW 02 PRESSURE NORMAL. WE WILL PROCEED.</p> <p>(15) СЕЙЧАС ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА В НОРМЕ. БУДЕМ ПРОДОЛЖАТЬ.</p> <p>(16) INFORM SOYUZ: MCC ADVICE REQUIRED. STANDBY</p> <p>(17) ТРЕБУЕТСЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ЦУПА. БУДЬТЕ НА ПРИЕМЕ.</p> <p>(18) EMER PRESS REG SEL - BOTH (826)</p>	

**ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ
В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ**

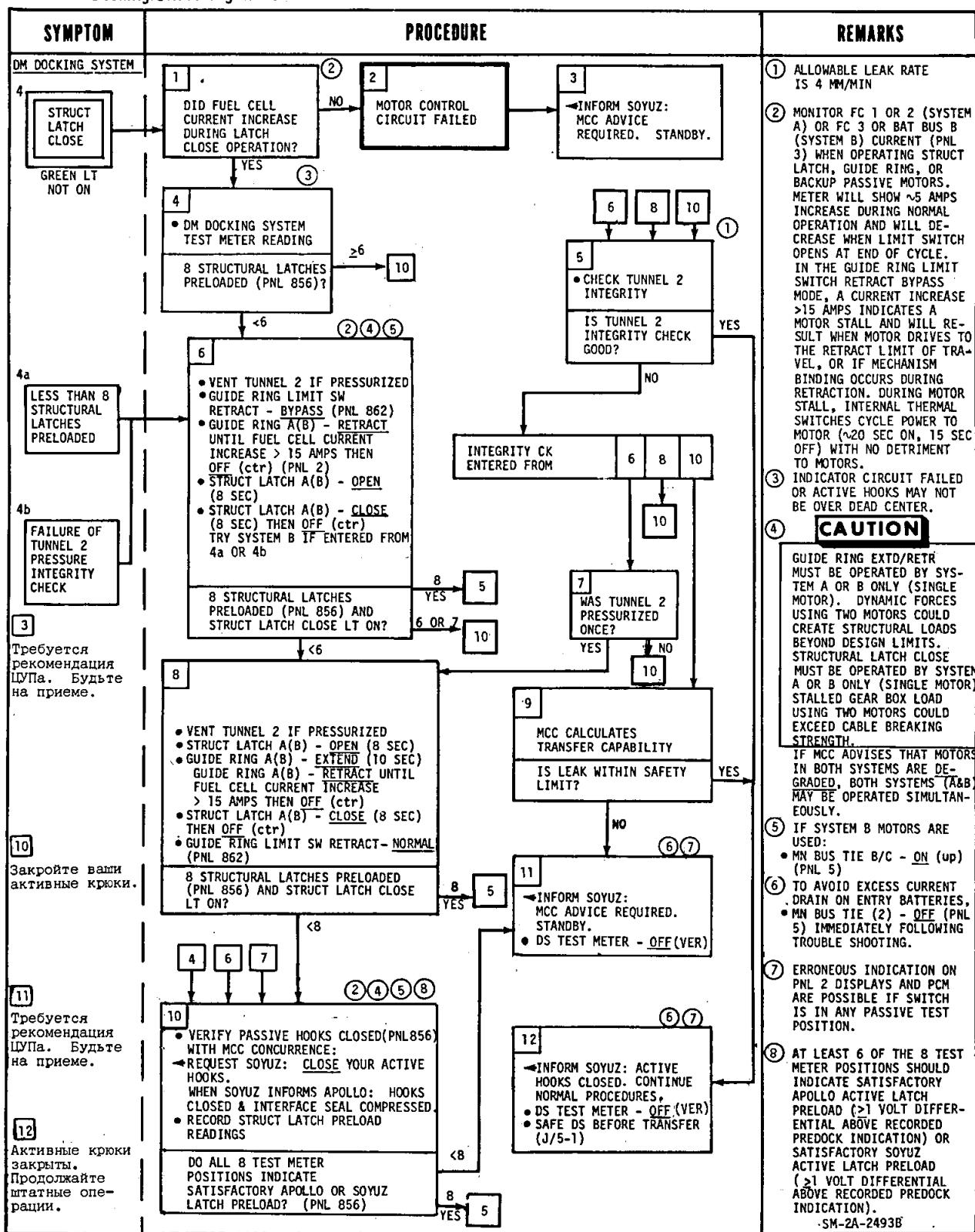
РРО2 А/В/ - СМ ИЗОЛИРОВАН /ПРОДОЛЖ./



СТРАНИЦА 2 ИЗ 2

DOCKING MODULE CHECKLIST MALFUNCTION PROCEDURES

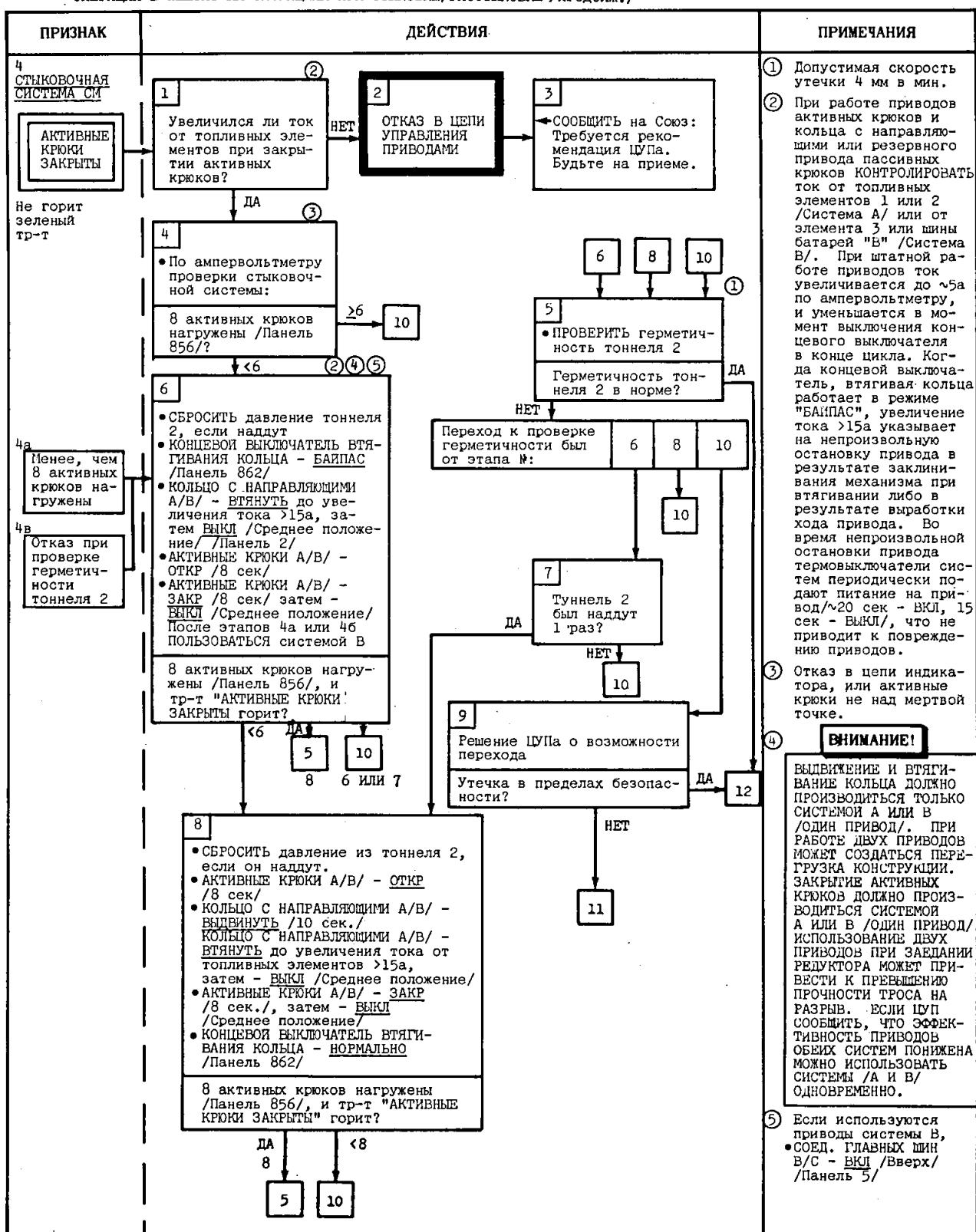
Docking/Undocking Malfunction Procedures (Cont)



6/2/75

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

ОПЕРАЦИИ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ ПРИ СТЫКОВКЕ/РАССТЫКОВКЕ /ПРОДОЛЖ./



THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ.

6/2/75

D
9-12

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

ОПЕРАЦИИ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ ПРИ СТЫКОВКЕ/РАССТЫКОВКЕ /ПРОДОЛЖ./

ПРИЗНАК	ДЕЙСТВИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
СТЫКОВОЧНАЯ СИСТЕМА СМ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">АКТИВНЫЕ КРЮКИ ЗАКРЫТЫ</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Не горит зеленый тр-т</div> <div style="margin-bottom: 5px;">/ПРОДОЛЖ./</div>	<pre> graph TD 4 --> 10 6 --> 10 7 --> 10 10 --> 1[1-6] 11 --> 8 11 --> 12 9 --> 11 5 --> 11 12 --> 13 13 --> 16 14 --> 16 15 --> 16 </pre> <p>• ПРОВЕРИТЬ закрытие пассивных крюков с разрешения ЦУПа /Панель 856/ • СООБЩИТЬ на Союз: Закройте ваши активные крюки. Когда Союз сообщить на Аполлон, что активные крюки закрыты и стык обжат, • ЗАПИСАТЬ показания нагрузления активных крюков</p> <p>В норме ли нагрузение активных крюков Аполлона и Союза при всех 8 положениях переключателя ампервольтметра /Панель 856/?</p> <p>• СООБЩИТЬ на Союз: Требуется рекомендация ЦУПа. Будьте на приеме. • АМПЕРВОЛЬТМЕТР ПРОВЕРИСЬ СТИК. СИСТ - ВЫКЛ /Проверить/</p> <p>• СООБЩИТЬ на Союз: Активные крюки закрыты. Продолжайте штатные операции • АМПЕРВОЛЬТМЕТР ПРОВЕРИСЬ СТИК. СИСТ. - ВЫКЛ/Проверить/ • ВЫКЛЮЧИТЬ питание СМ до перехода /См. J/5-1/</p>	<p>② При работе приводов активных крюков и колца с направляющими или резервного привода пассивных крюков КОНТРОЛИРОВАТЬ ток от топливных элементов 1 или 2 /Система А/ или от элемента 3 или шины батарей "В" /Система В/. При штатной работе приводов ток увеличивается до ~5a по ампервольтметру, и уменьшается в момент выключения концевого выключателя в конце цикла. Когда концевой выключатель втягивая колцо, работает в режиме "БАЙПАС", увеличение тока >15a указывает на непроизвольную остановку привода в результате заклинивания механизма при втягивании либо в результате выработки хода привода. Во время непроизвольной остановки привода термовыключатели систем периодически подают питание на привод ~20 сек - ВКЛ, 15 сек - ВЫКЛ, что не приводит к повреждению приводов.</p> <p>④ ВНИМАНИЕ!</p> <p>ВЫДВИЖЕНИЕ И ВТЯГИВАНИЕ КОЛЦА ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО СИСТЕМОЙ А ИЛИ В /ОДИН ПРИВОД/. ПРИ РАБОТЕ ДВУХ ПРИВОДОВ МОЖЕТ СОЗДАТЬСЯ ПЕРЕГРУЗКА КОНСТРУКЦИИ. ЗАКРЫТИЕ АКТИВНЫХ КРЮКОВ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ СИСТЕМОЙ А ИЛИ В /ОДИН ПРИВОД/. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВУХ ПРИВОДОВ ПРИ ЗАЕДАНИИ РЕДУКТОРА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПРЕВЫШЕНИЮ ПРОЧНОСТИ ТРОСА НА РАЗРЫВ. ЕСЛИ ЦУП СООБЩИТЬ, ЧТО ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИВОДОВ ОБЕИХ СИСТЕМ ПОНИЖЕНА МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СИСТЕМЫ /А И В/ ОДНОВРЕМЕННО.</p> <p>⑦ Если переключатель ампервольтметра оставлен в каком-либо положении для проверки пассивного состояния, возможны ошибочные показания индикаторов на панели 2 и на приборах телеметрии.</p> <p>⑧ Ампервольтметр не менее, чем в 6-ти из 8 положений должен показывать удовлетворительное нагружение активных крюков Аполлона />1 в выше, чем показания, записанные до стыковки/ или удовлетворительное нагружение активных крюков Союза />1 в выше, чем показания, записанные до стыковки/</p> <p>⑨ Если используются приводы системы В, СОЕД. ГЛАВНЫХ ШИН В/С - ВКЛ /Вверх/ /Панель 5/</p> <p>⑩ Во избежание излишнего расхода тока батарей системы входа в атмосферу: • СОЕД. ГЛАВНЫХ ШИН /2/ - ВЫКЛ /Панель 5/ немедленно после устранения неисправности.</p>

DOCKING MODULE CHECKLIST MALFUNCTION PROCEDURES

O2 Flow High

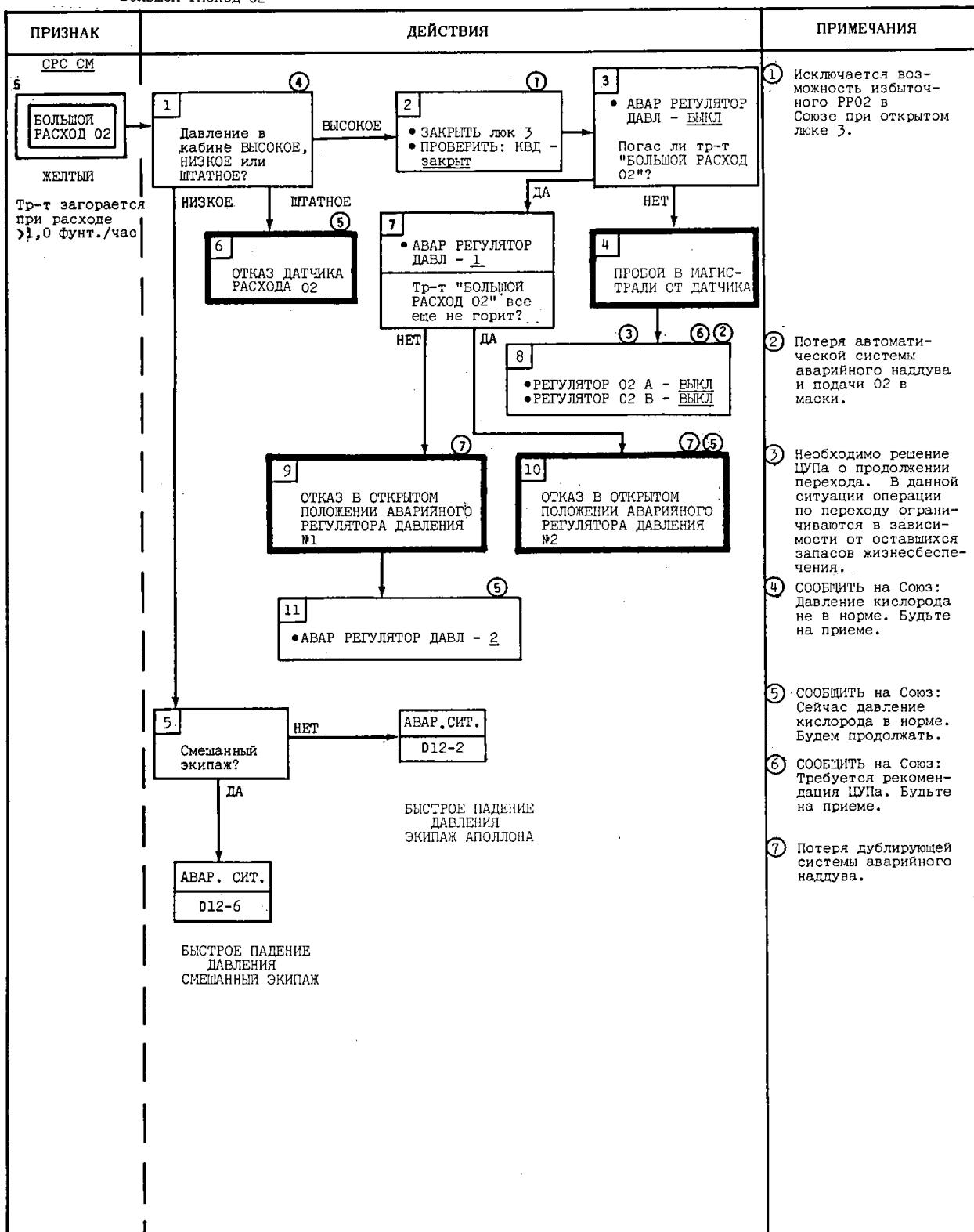
SYMPTOM	PROCEDURE	REMARKS
DH-ECS 5 O2 FLOW HIGH YELLOW LIGHT ON IF FLOW >1.0 pph	<pre> graph TD 1[CAB PRESS HIGH, LOW OR NORMAL?] -- HIGH --> 2[• CLOSE HATCH 3 • VERIFY PRESS EQL VLV - CLOSE] 1 -- LOW --> 5[MIXED CREW?] 1 -- NORMAL --> 6[O2 FLOW SENSOR FAILURE] 2 -- NO --> 4[LINE RUP-TURE DOWN-STREAM OF SENSOR] 2 -- YES --> 7[• EMERG PRESS REG SEL - 1 O2 FLOW HIGH LIGHT STILL OUT?] 7 -- NO --> 9[EMERG PRESS REG 1 FAILED OPEN] 7 -- YES --> 8[• O2 REG A - OFF • O2 REG B - OFF] 8 --> 10[EMERG PRESS REG 2 FAILED OPEN] 10 --> 11[EMERG PRESS REG SEL - 2] 5 -- YES --> 12[EMERG D12-6 RAPID LOSS OF PRESS-MIXED CREW] 5 -- NO --> 13[EMERG D12-2 RAPID LOSS OF PRESS-APOLLO CREW] </pre>	<p>① PRECLUDES OVER ENRICHMENT OF O2 PP IN SOYUZ IF HATCH 3 IS OPEN</p> <p>② AUTO REPRESS SYSTEM AND O2 MASKS LOST</p> <p>③ MCC DECISION REQUIRED TO DETERMINE IF CREW TRANSFER SHALL CONTINUE. FAILURE REDUCES OPERATIONS TO CONSUMABLES AVAILABLE</p> <p>④ INFORM SOYUZ: O2 PRESSURE NOT NORMAL. STANDBY</p> <p>④ ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА НЕ В НОРМЕ. БУДЬТЕ НА ПРИЕМЕ.</p> <p>⑤ INFORM SOYUZ: NOW O2 PRESSURE NORMAL. WE WILL PROCEED.</p> <p>⑤ СЕЙЧАС ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА В НОРМЕ. БУДЕМ ПРОДОЛЖАТЬ.</p> <p>⑥ INFORM SOYUZ: MCC ADVICE REQUIRED. STANDBY.</p> <p>⑥ ТРЕБУЕТСЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ЦУПа. БУДЬТЕ НА ПРИЕМЕ.</p> <p>⑦ EMERGENCY PRESSURIZATION REDUNDANCY LOST</p>

PAGE 1 OF 1

6/25/75

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

БОЛЬШОЙ РАСХОД О2



6/25/75

СТРАНИЦА 1 ИЗ 1

УСКОРЕН.
ПЕРЕХОД
TIME CRITICAL
TRANSFER

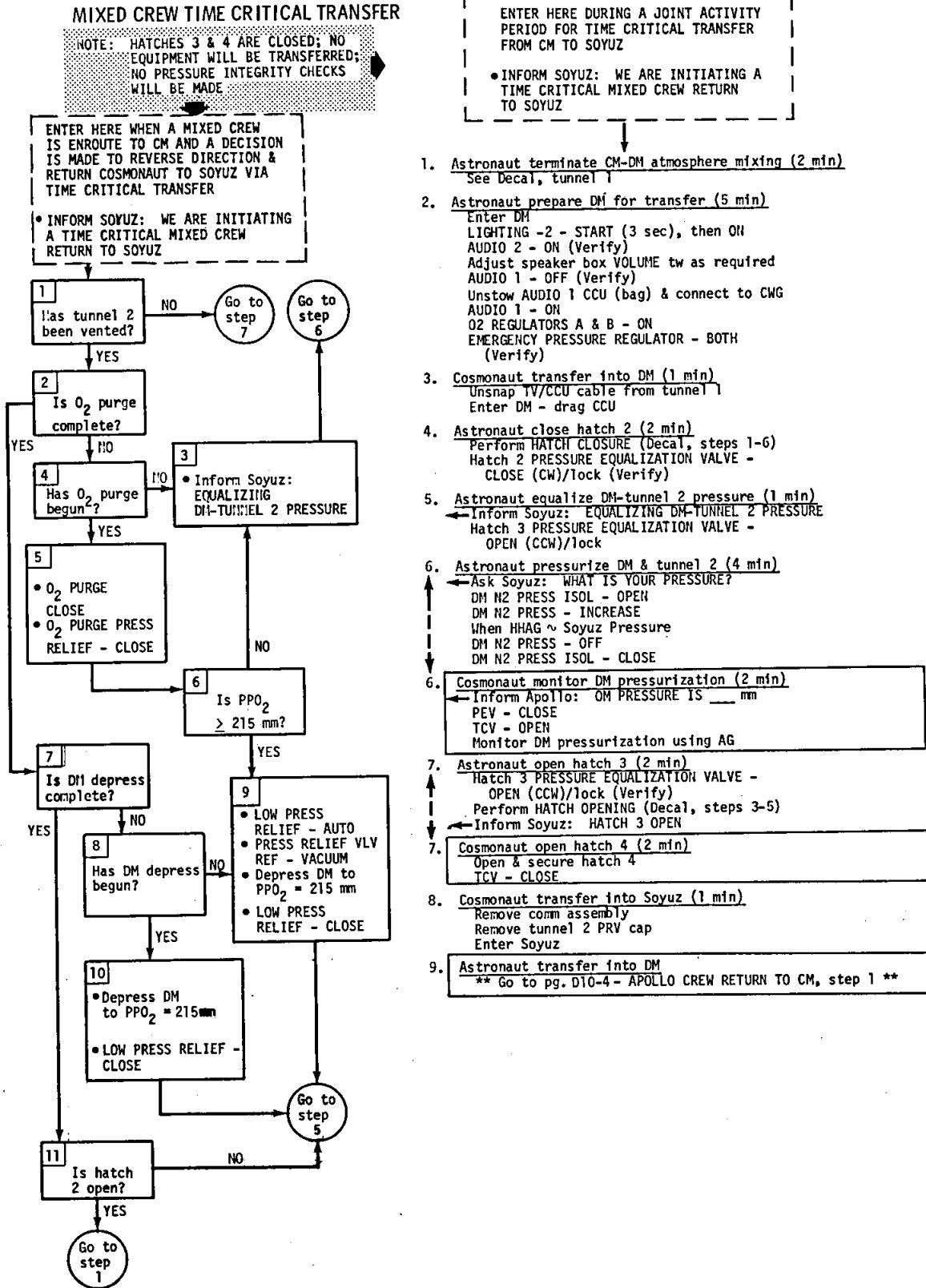
THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

6/2/75

D
10-1

TIME CRITICAL
TRANSFER
УСКОРЕНЫЙ
ПЕРЕХОД



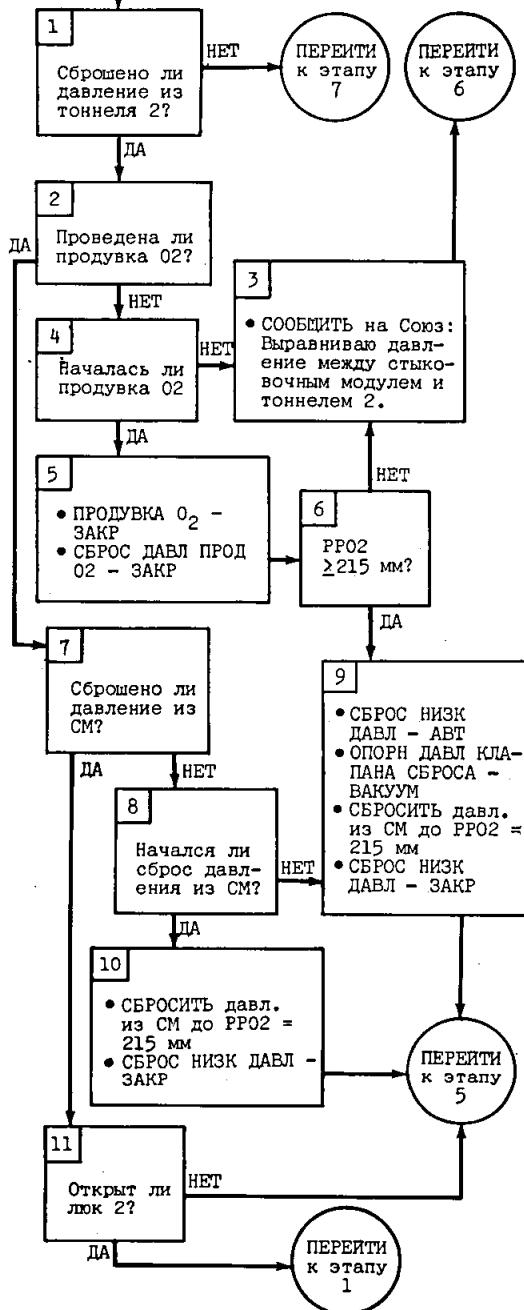
6/2/75

! УСКОРЕННЫЙ ПЕРЕХОД СМЕШАННОГО ЭКИПАЖА

ПРИМЕЧАНИЕ: ЛЮКИ 3 И 4 ЗАКРЫТЫ. ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПЕРЕНОСИТСЯ. ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ НЕ ПРОВОДИТСЯ.

ЕСЛИ УСКОРЕННЫЙ ПЕРЕХОД /ВОЗВРАЩЕНИЕ В СВОИ КОРАБЛИ/ ПОТРЕБУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ ПЕРЕХОДА, ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ:

- СООБЩИТЬ НА СОЮЗ: НАЧИНАЕМ УСКОРЕННОЕ ВОЗВРАЩЕНИЕ СМЕШАННОГО ЭКИПАЖА В СОЮЗ.



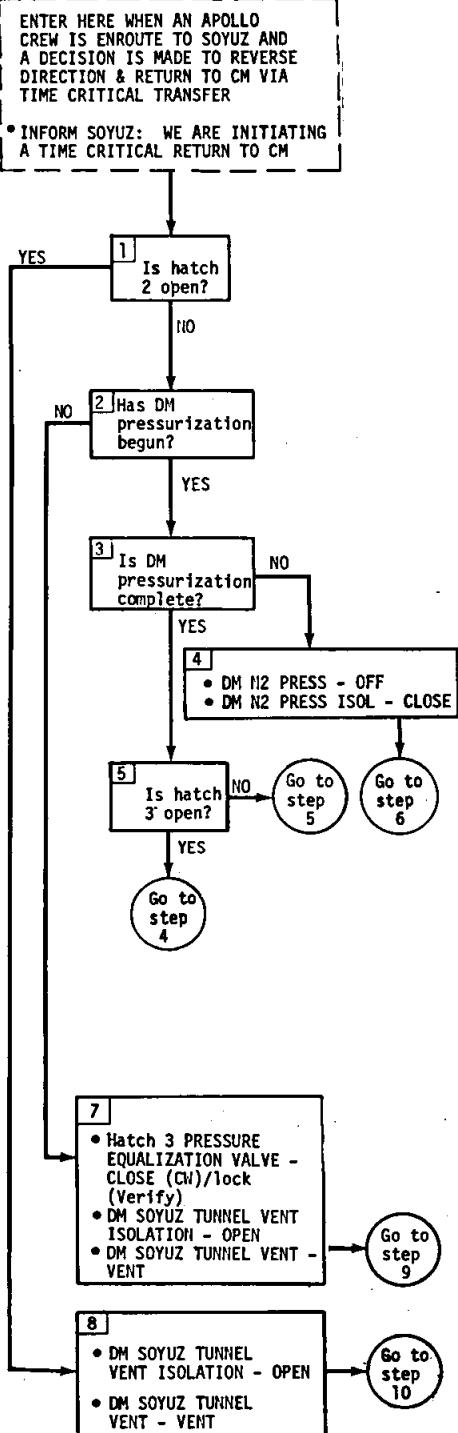
ЕСЛИ УСКОРЕННЫЙ ПЕРЕХОД В "СОЮЗ" ПОТРЕБУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КМ, ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ:

• СООБЩИТЬ НА "СОЮЗ": НАЧИНАЕМ УСКОРЕННОЕ ВОЗВРАЩЕНИЕ СМЕШАННОГО ЭКИПАЖА В СОЮЗ.

1. Прекращение астронавтом перемешивания атмосферы КМ-СМ /2 мин./
- СМОТРИ декал тоннеля 1
2. Подготовка СМ астронавтом к переходу /5 мин./
- ВОЙТИ в СМ
- ОСВЕЩЕНИЕ СМ 2 - НАЧАТЬ /на 3 сек./, затем - ВКЛ
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 2 - ВКЛ /Проверить/
- На переговорном устройстве УСТАНОВИТЬ требуемый уровень громкости
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВЫКЛ /Проверить/
- ДОСТАТЬ фал звукового канала 1 /укладка/ и СОСТЫКОВАТЬ его с разъемом шлемофона
- ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1 - ВКЛ
- РЕГУЛЯТОРЫ 02 А и В - ВКЛ
- АВАР РЕГУЛЯТОР ДАВЛ - ОБА /Проверить/
3. Переход космонавта в СМ /1 мин./
- РАСФИКСИРОВАТЬ ТВ-кабель и фал связи в тоннеле 1
- ВОЙТИ в СМ, ПРОТЯНУТЬ фал
4. Закрытие астронавтом люка 2 /2 мин./
- СМОТРИ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 1-6/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2 /Проверить/
5. Выравнивание астронавтом давления СМ-тоннель 2 /1 мин./
← СООБЩИТЬ на Союз: Выравниваю давление между стыковочным модулем и тоннелем 2.
- ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3
6. Наддув астронавтом СМ и тоннеля 2 /4 мин./
← ЗАПРОСИТЬ "Союз": Какое ваше давление?
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ОТКР
- ДАВЛ N2 В СМ - УВЕЛ
Когда по ручному МВМ Р ~Р в "Союзе"
- ДАВЛЕНИЕ N2 В СМ - ВЫКЛ
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 В СМ - ЗАКР
6. Контроль космонавтом наддува СМ /2 мин./
← СООБЩИТЬ на "Аполлон": Давление в ОМ мм.
- ЗАКРЫТЬ КВЛ
- ОТКРЫТЬ ККТ
- КОНТРОЛИРОВАТЬ по МВМ наддув СМ
7. Открытие астронавтом люка 3 /2 мин./
- ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3
- СМОТРИ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 3-5/
← СООБЩИТЬ на Союз: Люк 3 открыт.
7. Открытие космонавтом люка 4 /2 мин./
- ОТКРЫТЬ ЗАФИКСИРОВАТЬ крышку люка 4
- ЗАКРЫТЬ ККТ
8. Переход космонавта в Союз /1 мин./
- СНЯТЬ шлемофон
- СНЯТЬ заглушку КСД тоннеля 2
- ВОЙТИ в Союз
9. Переход астронавта в СМ
/Далее СМОТРИ стр. 010-4, "ВОЗВРАЩЕНИЕ ЭКИПАЖА АПОЛЛОНА В КМ", этап 1/

APOLLO CREW TIME CRITICAL TRANSFER

Note: NO EQUIPMENT WILL BE TRANSFERRED;
NO PRESSURE INTEGRITY CHECKS WILL
BE MADE



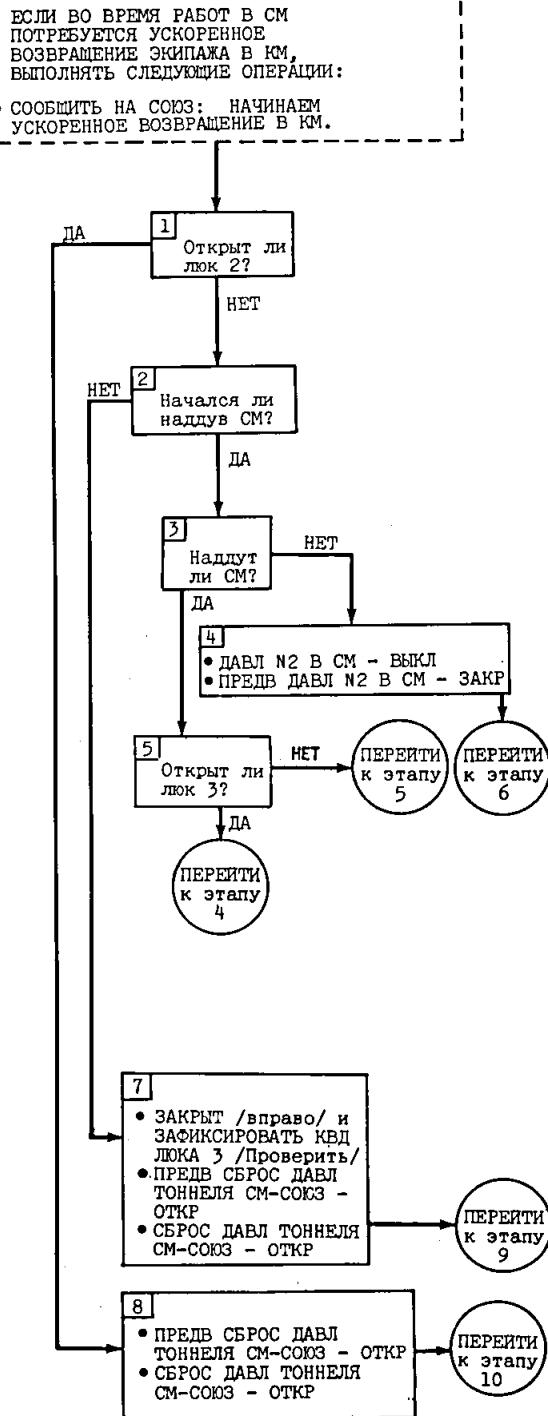
ENTER HERE FOR A TRANSFER OF AN APOLLO CREW FROM SOYUZ TO CM WHEN HATCHES 3 & 4 ARE OPEN

1. **Astronaut disconnect tunnel 2 cables (3 min)**
Request CP configure the following sws on panel 6:
VHF FM - T/R VHF AM - OFF
AUDIO CONTROL - NORMAL POWER - OFF
CB SOYUZ POWER DM B - open
← Verify Soyuz tunnel 2 cable power is OFF
Disconnect DM - Soyuz umbilicals & stow
1. **Radio communication preparation (3 min)**
Turn OFF power to the Soyuz/DM cables
Following disconnection of tunnel 2 cables:
→ Inform Apollo: TUNNEL 2 CABLES ARE DISCONNECTED.
Turn ON PANEL 6 POWER
Turn ON the Soyuz VHF AM & FM simplex transceivers
2. **Astronaut transfer into DM (3 min)**
S J-Box,
Disconnect CCU(s) from AUDIO 1
Enter DM - carry CCU(s)
Connect CCU(s) to AUDIO 1
3. **If Soyuz N2 addition is in progress: (2 min)**
DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
DM N2 PRESS - OFF
4. **Close hatch 3 (2 min)**
Restow mixing duct (D2)
Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 1-6)
5. **Cosmonaut close hatch 4 (3 min)**
Close & lock hatch 4
→ Inform Apollo: HATCH 4 CLOSED
6. **Astronaut vent tunnel 2 (1 min)**
Hatch 3 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)
DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - OPEN
DM SOYUZ TUNNEL VENT - VENT
7. **DM O2 purge & depressurization (5 min)**
O2 PURGE - OPEN
HIGH PRESS RELIEF - DUMP
When DM CABIN PRESS (pn1 815) = 260 mm,
HIGH PRESS RELIEF - AUTO
O2 PURGE - OFF
8. **CM-DM pressure equalization (2 min)**
Inform CM when initiating equalization
Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - OPEN (CCW)/lock
9. **Open hatch 2 (2 min)**
Perform HATCH OPENING (Decal, steps 3-5)
10. **Astronauts transfer into CM (2 min)**
Enter CM
11. **Close hatch 2 (if required) (3 min)**
Perform HATCH CLOSURE (Decal, steps 1-4)
Hatch 2 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)
→ Inform Soyuz: HATCH 2 CLOSED
12. **Install hatch 1 (if required) (5 min)**
Uncap TUNNEL PRESSURE RELIEF valve
Unstow hatch 1 (top of A5)
Install hatch 1 (Decal) (S/2-9)
Hatch 1 PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE (CW)/lock (Verify)

6/2/75

УСКОРЕННЫЙ ПЕРЕХОД ЭКИПАЖА АПОЛЛОНА

ПРИМЕЧАНИЕ: ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПЕРЕНОСИТСЯ,
ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ
НЕ ПРОВОДИТСЯ.



ЕСЛИ УСКОРЕННЫЙ ПЕРЕХОД ЭКИПАЖА
АПОЛЛОНА ПОТРЕБУЕТСЯ ПРИ ОТ-
КРЫТИИ ЛЮКАХ 3 И 4, ВЫПОЛНЯТЬ
СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ:

1. **Расстыковка астронавтом кабелей в тоннеле 2 /3 мин./**
- ЗАПРОСИТЬ ПК: Установите следующие переключатели на панели 6:
УКВ ЧМ - ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ УКВ АМ - ВЫКЛ
УПРАВЛ ЗВУКОМ - НОРМАЛЬНО ПИТ. - ВЫКЛ
- ВЫКЛЮЧИТЬ АЭС ПИТАНИЯ СОЮЗ СМ В
- ПРОВЕРИТЬ: Питание кабелей в тоннеле 2
выключено
- РАССТАЫКОВАТЬ фалы СМ-Союз и УЛОЖИТЬ их
1. **Подготовка радиосвязи /3 мин./**
- ВЫКЛЮЧИТЬ питание кабелей Союз-СМ
После расстыковки кабелей в тоннеле 2:
- СООБЩИТЬ на Аполлон: Расстыковка кабелей в тоннеле 2 выполнена. Включите питание панели 6
- ВКЛЮЧИТЬ симплексные приемопередатчики УКВ АМ и ЧМ Союза
2. **Переход астронавта в СМ /3 мин./**
На РКС:
- РАССТАЫКОВАТЬ фалы/ от разъема ЗВУКОВОЙ КАНАЛ 1
ВОЙТИ в СМ, ПЕРЕНЕСТИ фалы/
3. **Если добавляется N2 в Союз /2 мин./**
- ПРЕДВ ДАВЛ N2 в СМ - ЗАКР
- ДАВЛ N2 в СМ - ВЫКЛ
4. **Закрытие люка 3 /2 мин./**
- УЛОЖИТЬ шланг воздуховода /02/
- СМОТРИ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 1-6/
5. **Закрытие космонавтом люка 4 /3 мин./**
- ЗАКРЫТЬ и ЗАГЕРМЕТИЗИРОВАТЬ люк 4
- СООБЩИТЬ на Аполлон: Люк 4 закрыт.
6. **Сброс давления астронавтом из тоннеля 2 /1 мин./**
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 3
/Проверить/
- ПРЕДВ СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
- СБРОС ДАВЛ ТОННЕЛЯ СМ-СОЮЗ - ОТКР
7. **Продувка СМ 02 и сброс давления из него /5 мин./**
- ПРОДУВКА 02 - ОТКР
- СБРОС ВЫСОКОГО ДАВЛ - СБРОС
Когда по манометру ДАВЛ КАБИНЫ СМ /панель 815/
P = 260 мм,
- СБРОС ВЫСОКОГО ДАВЛ - АВТ
- ПРОДУВКА 02 - ЗАКР
8. **Выравнивание давления КМ-СМ /2 мин./**
- СООБЩИТЬ в КМ: Начинаю выравнивание давл. КМ-СМ
- ОТКРЫТЬ /влево/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2
9. **Открытие люка 2 /2 мин./**
- СМОТРИ "ОТКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 3-5/
10. **Переход астронавтов в КМ /2 мин./**
- ВОЙТИ в КМ
11. **Закрытие люка 2 /если нужно/ /3 мин./**
- СМОТРИ "ЗАКРЫТИЕ КРЫШКИ ЛЮКА" /декал, этапы 1-4/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 2
/Проверить/
- СООБЩИТЬ на Союз: Люк 2 закрыт.
12. **Установка люка 1 /если нужно/ /5 мин./**
- СНЯТЬ заглушку клапана СБРОСА ДАВЛ В ТОННЕЛЕ
- ДОСТАТЬ люк 1 /на А5/
- УСТАНОВИТЬ люк 1 /декал/ /S2-9/
- ЗАКРЫТЬ /вправо/ и ЗАФИКСИРОВАТЬ КВД люка 1
/Проверить/

ДЛЯ ПОЖАР-
ОБЩИЙ
SMOKE/FIRE
GENERAL

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

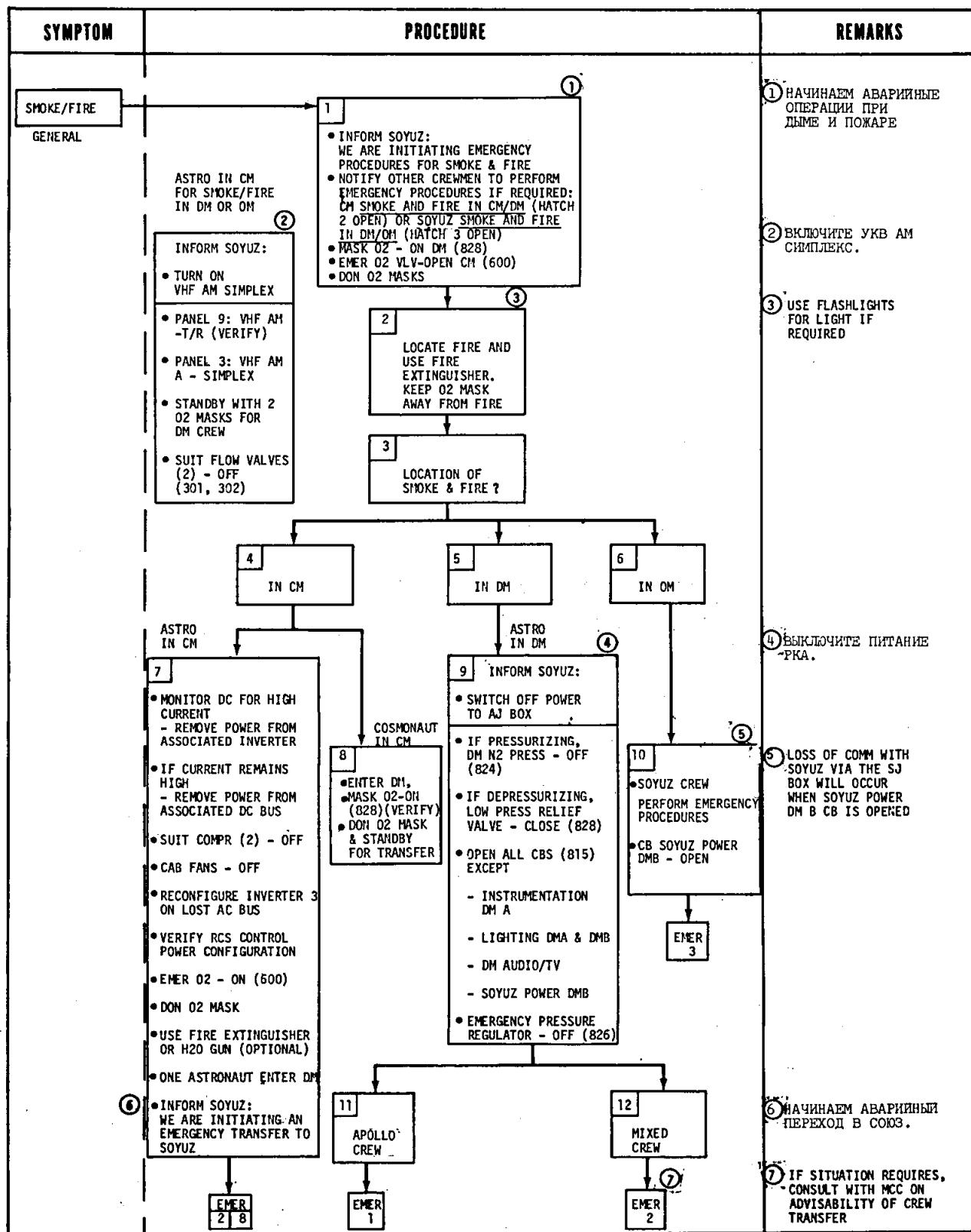
6/2/75

D
11-1

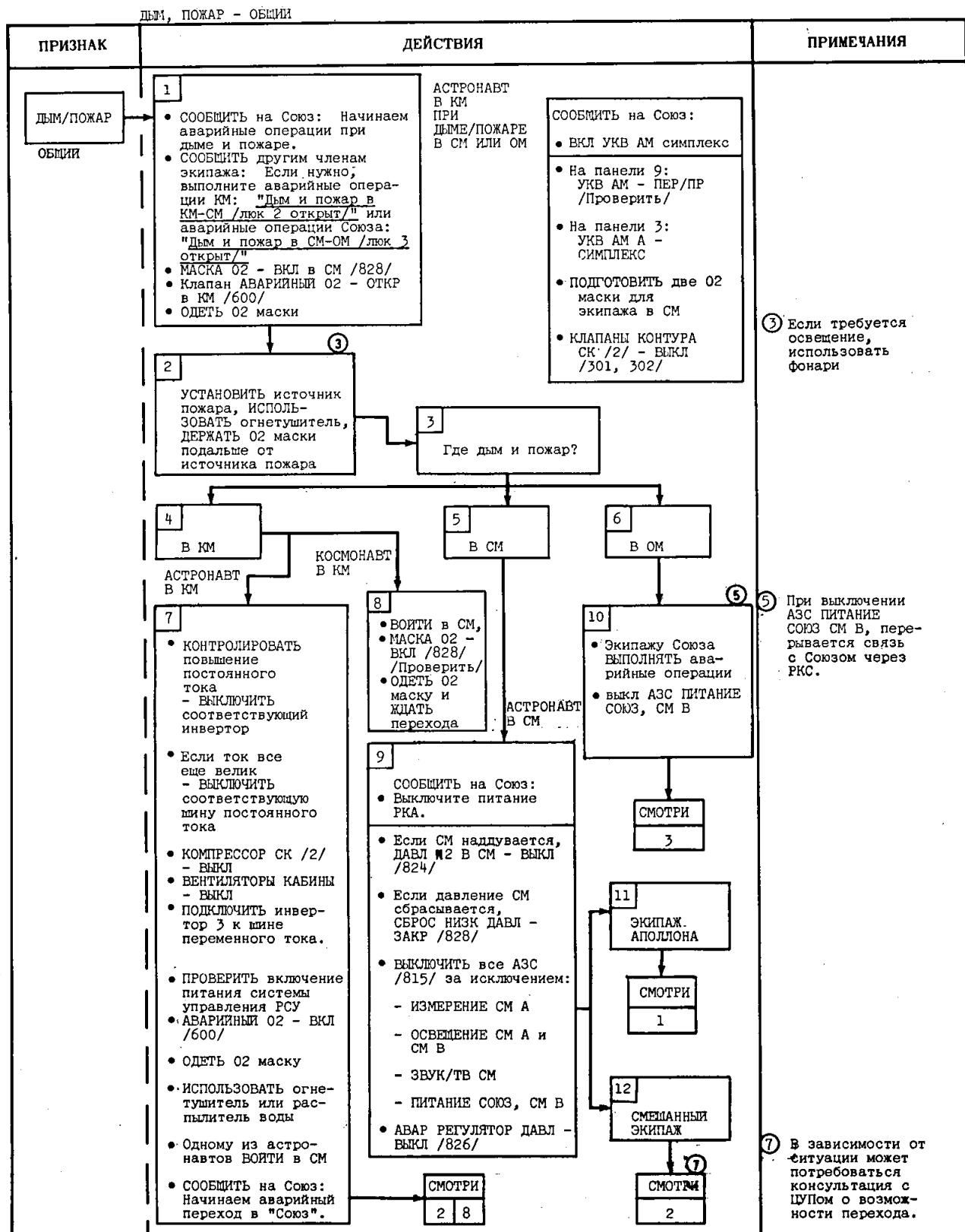
DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

Smoke and Fire - General

S GENERAL
ДЫМ, ПОЖАР-
ОБЩИЙ



ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ



THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

6/2/75

D
11-4

+

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

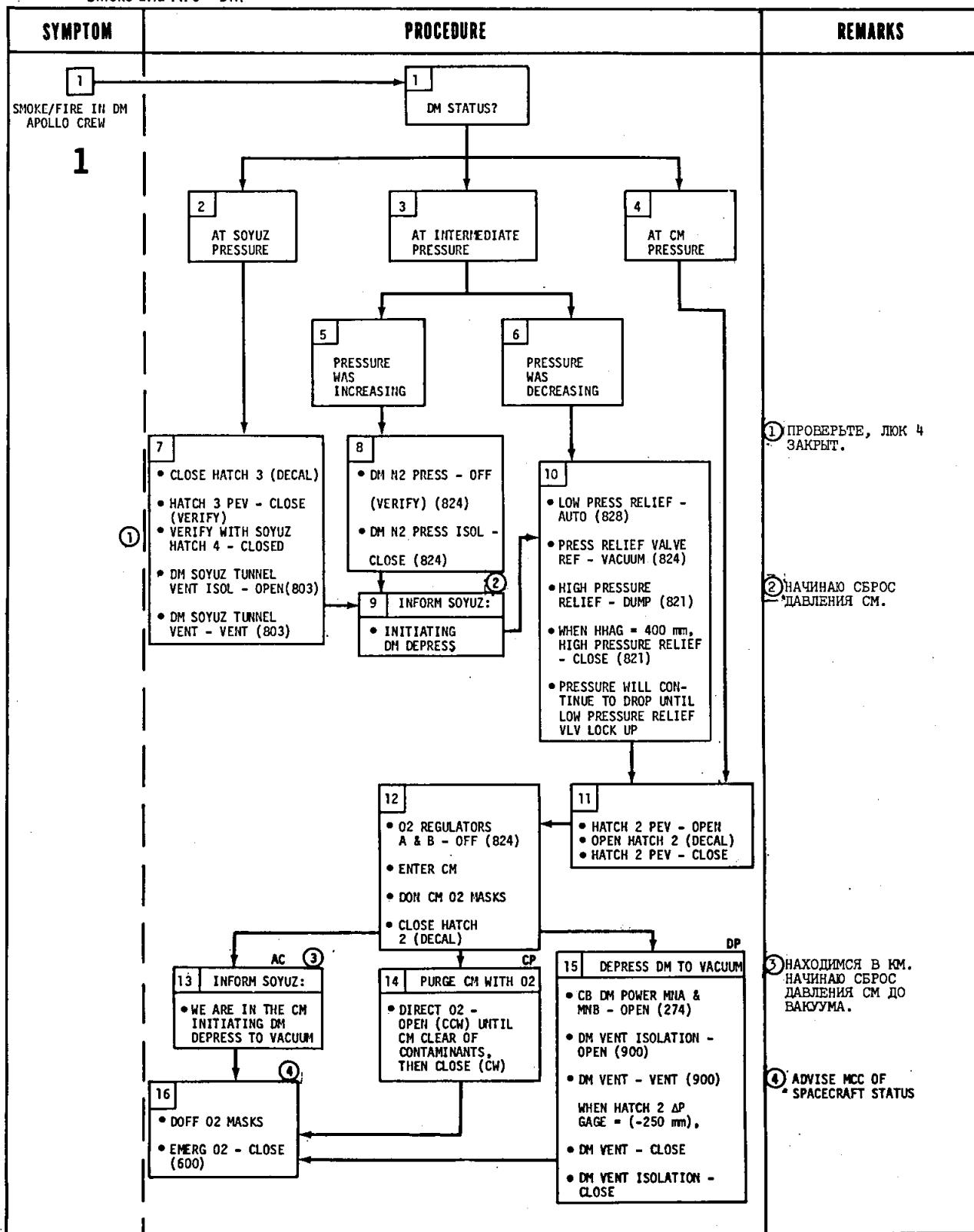
1

U/L75

D
11-5

DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

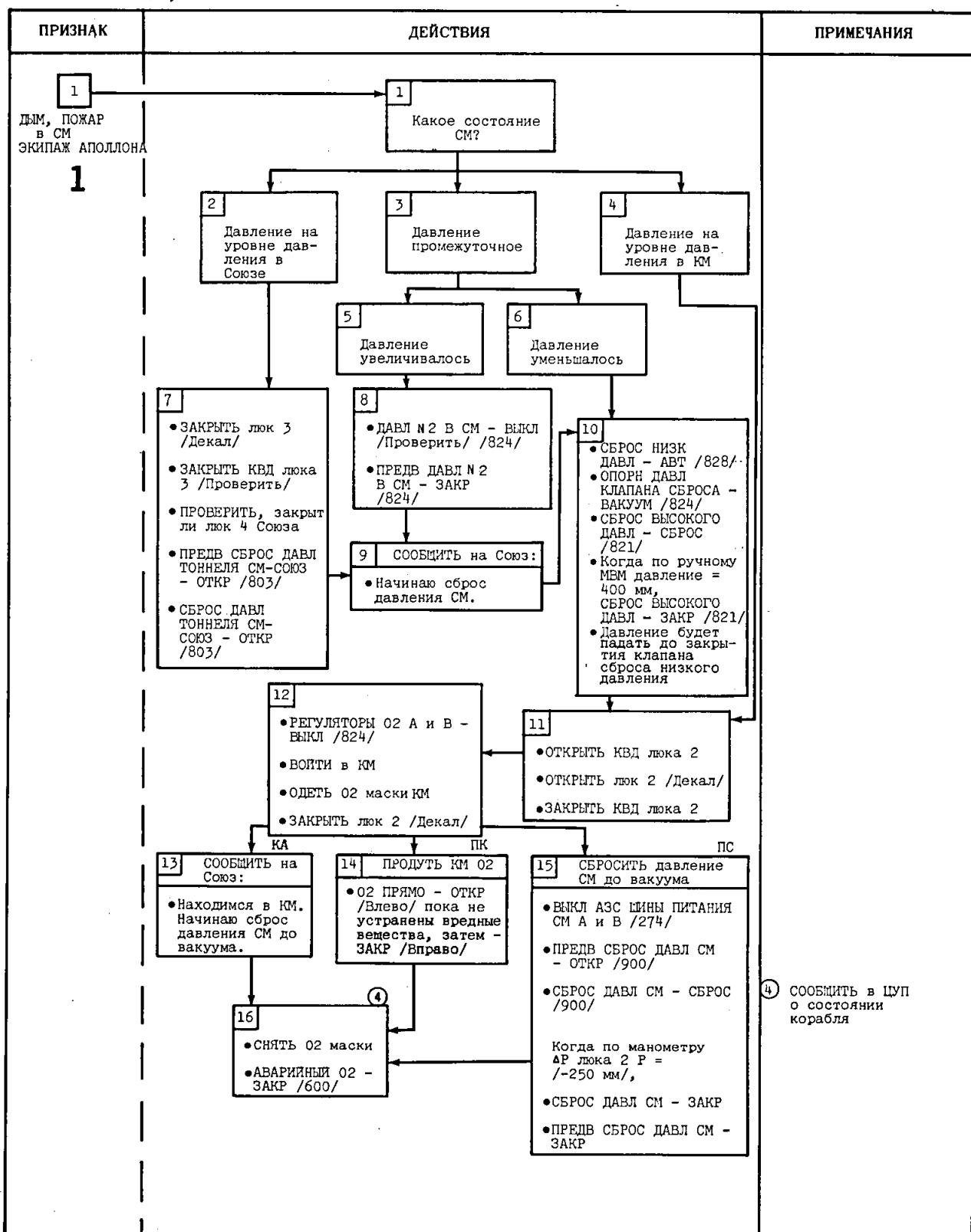
Smoke and Fire - DM



PAGE 1 OF 1

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Дым, пожар в СМ



THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

6/2/75

D
11-8

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

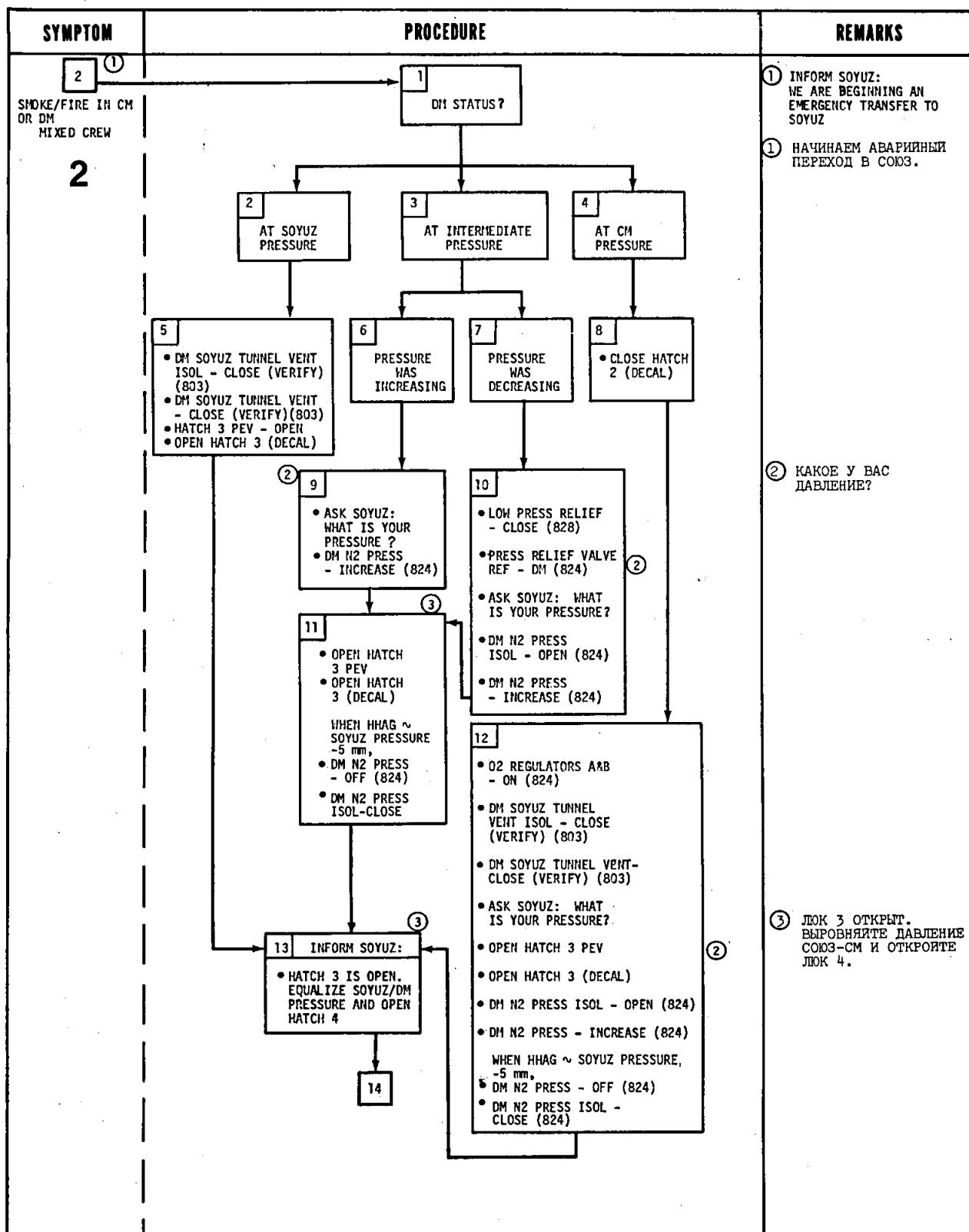
2

/75

D
11-9

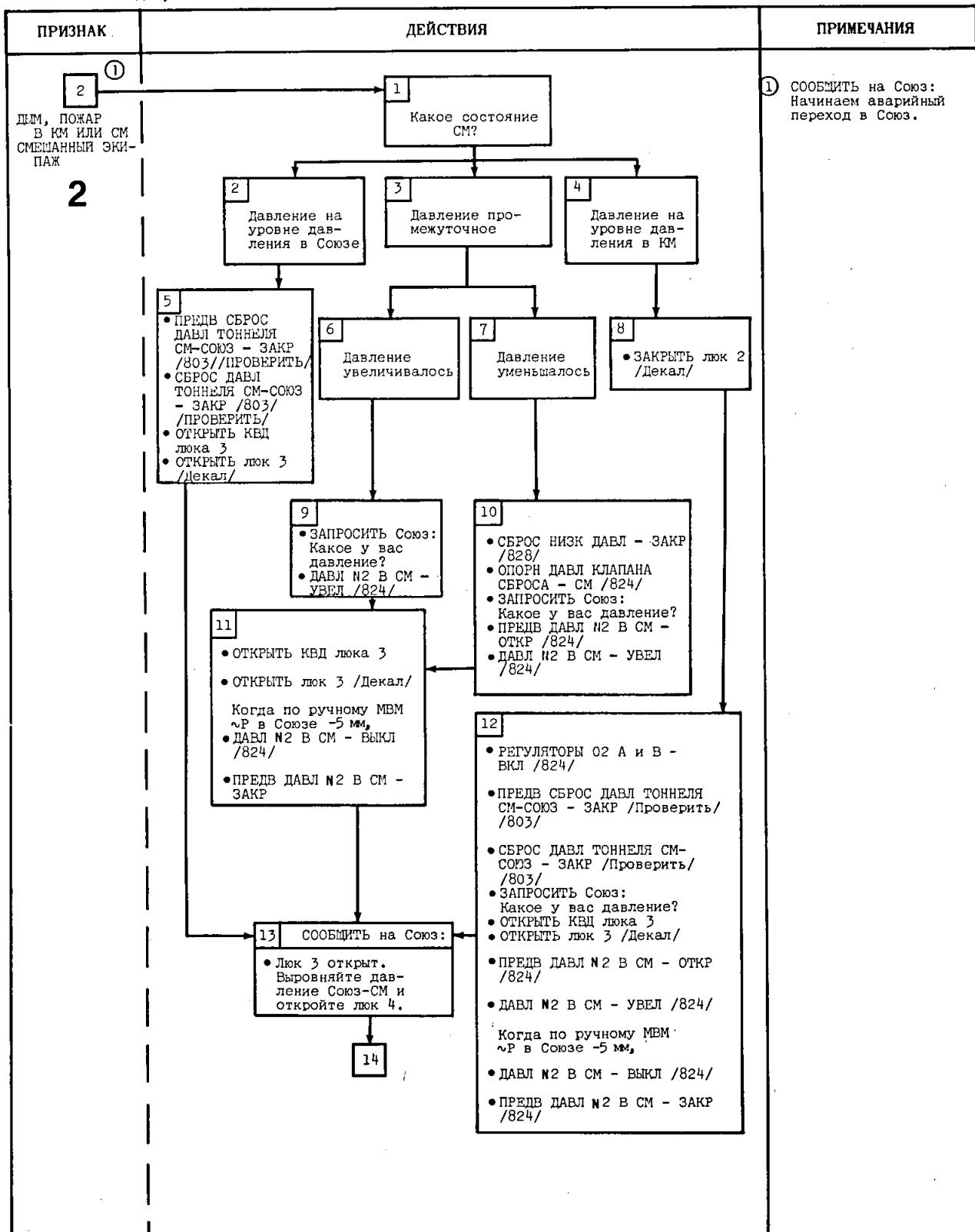
DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

Smoke and Fire - CM or DM (Mixed Crew)



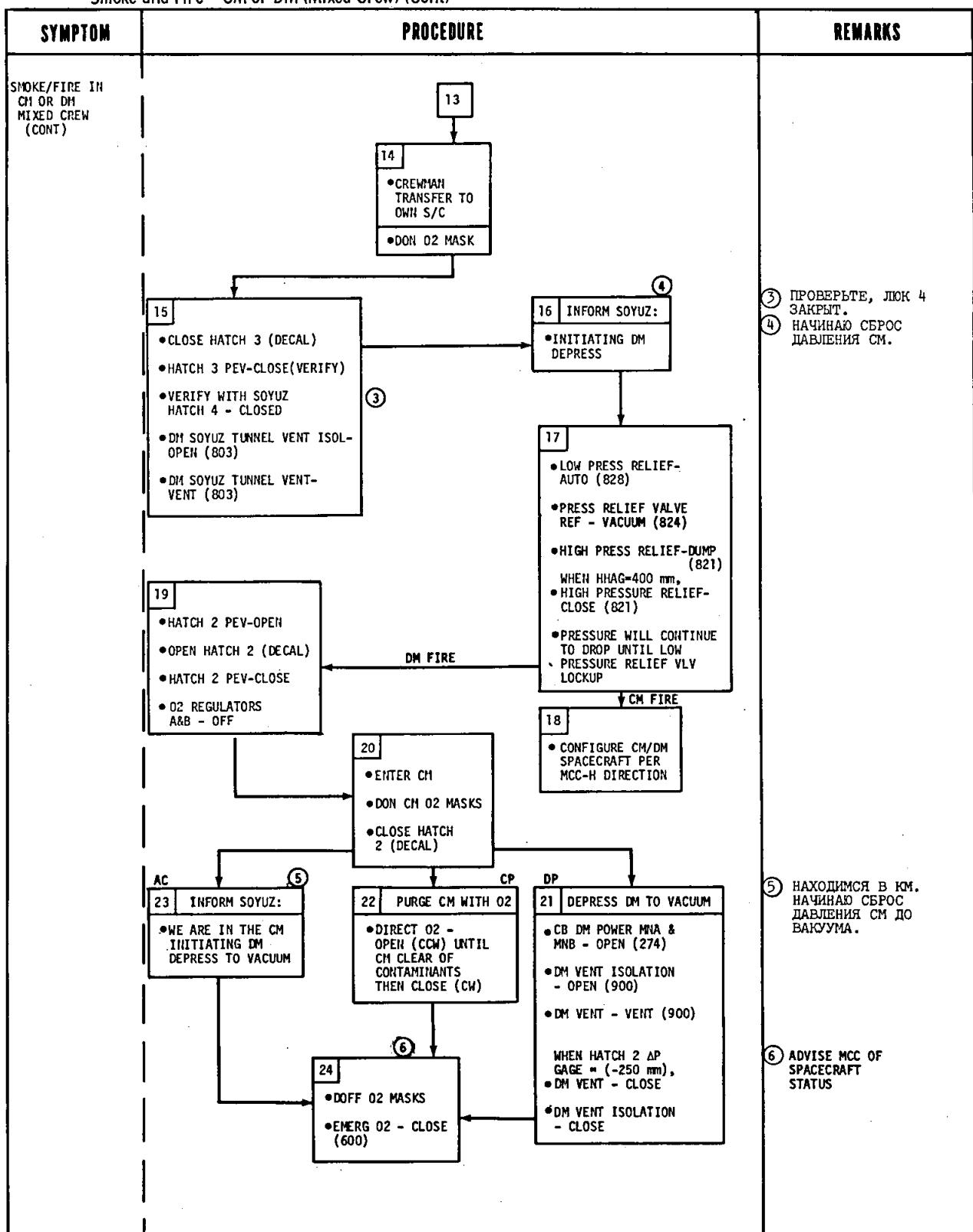
ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ДЫМ, ПОЖАР В КМ ИЛИ СМ /СМЕШАННЫЙ ЭКИПАЖ/



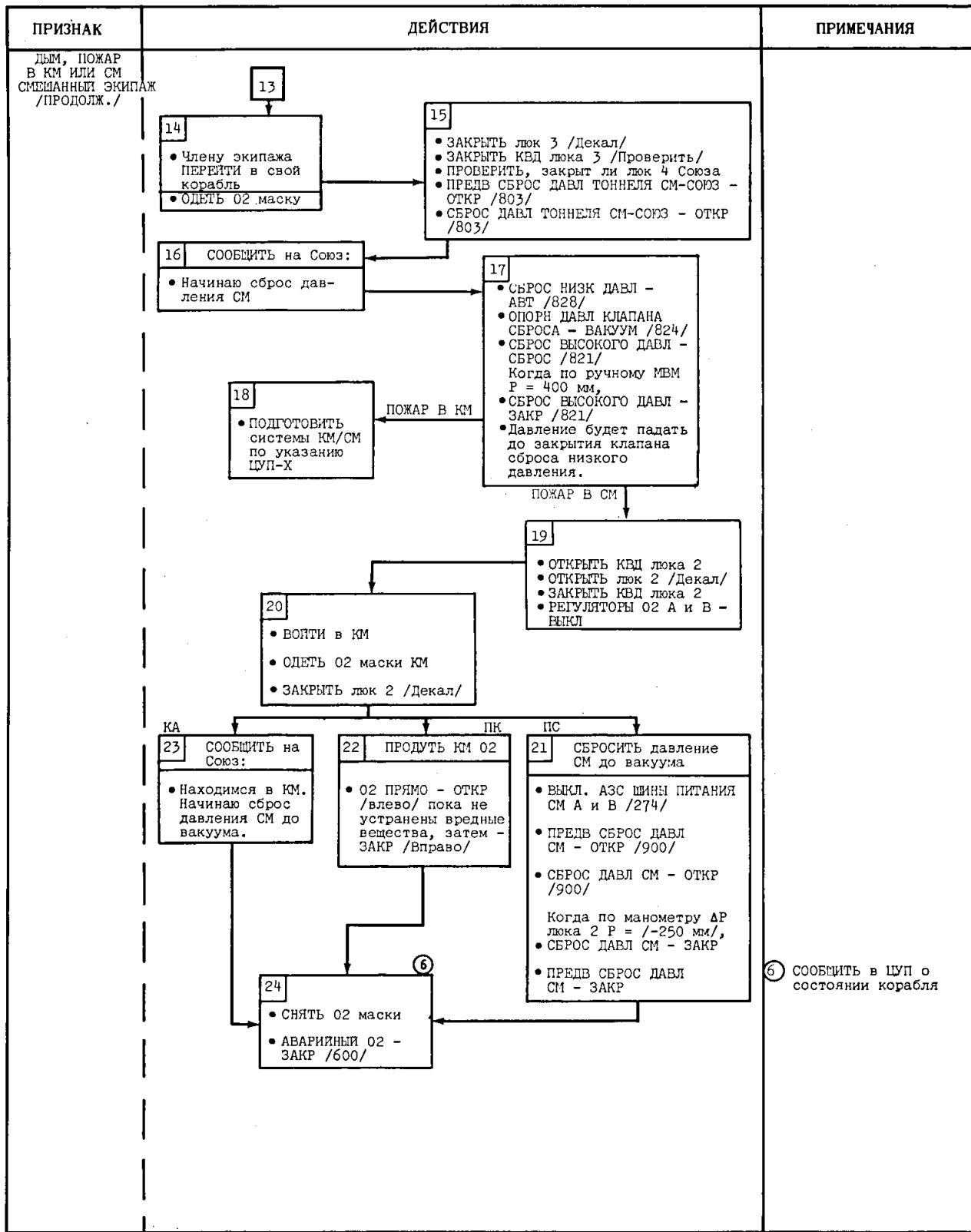
DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

Smoke and Fire - CM or DM (Mixed Crew) (Cont)



ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ДЫМ, ПОЖАР В КМ ИЛИ СМ /СМЕШАННЫЙ ЭКИПАЖ / ПРОДОЛЖ./



THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

6/2/75

D
11-14

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

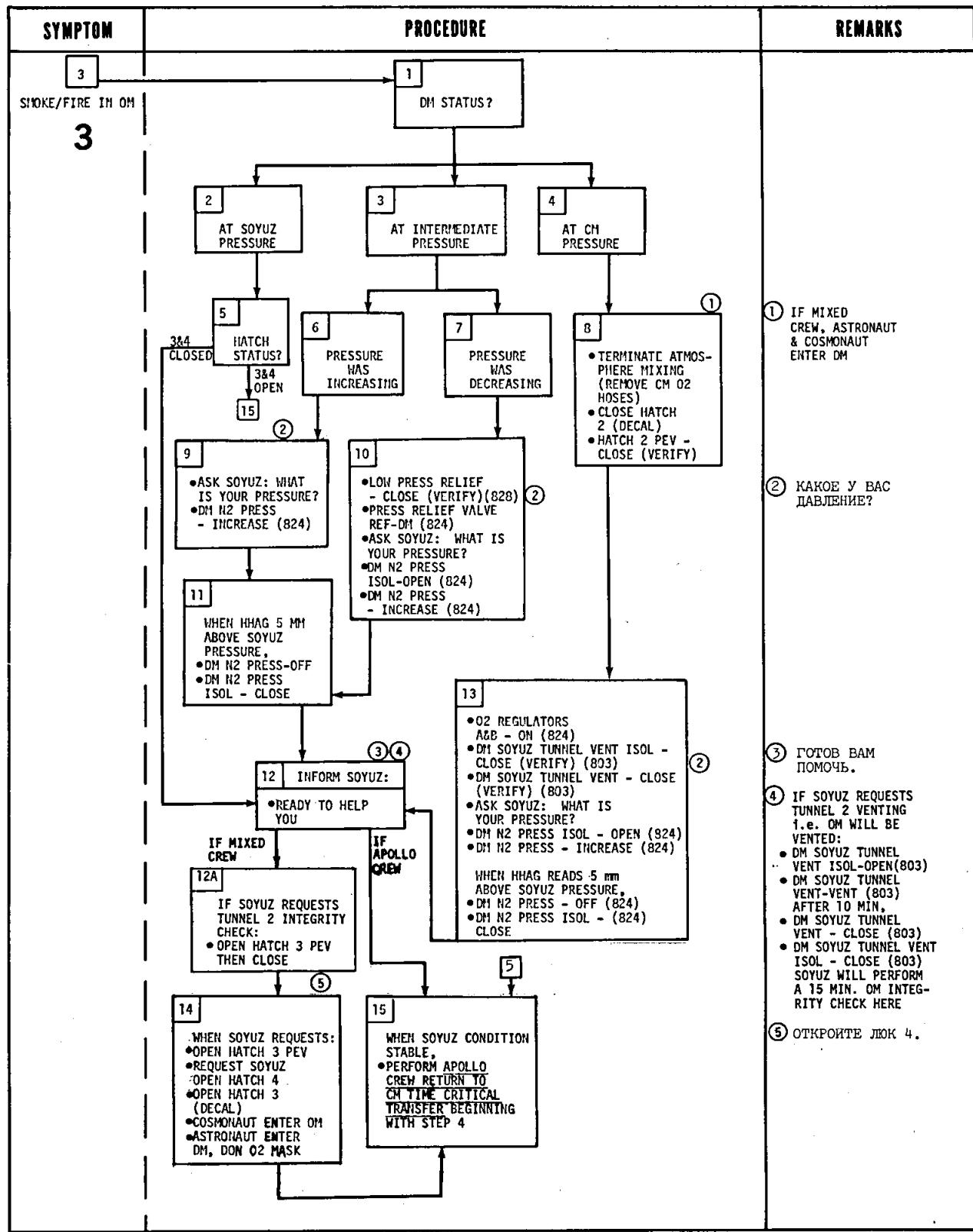
6/2/75

D
11-15

3

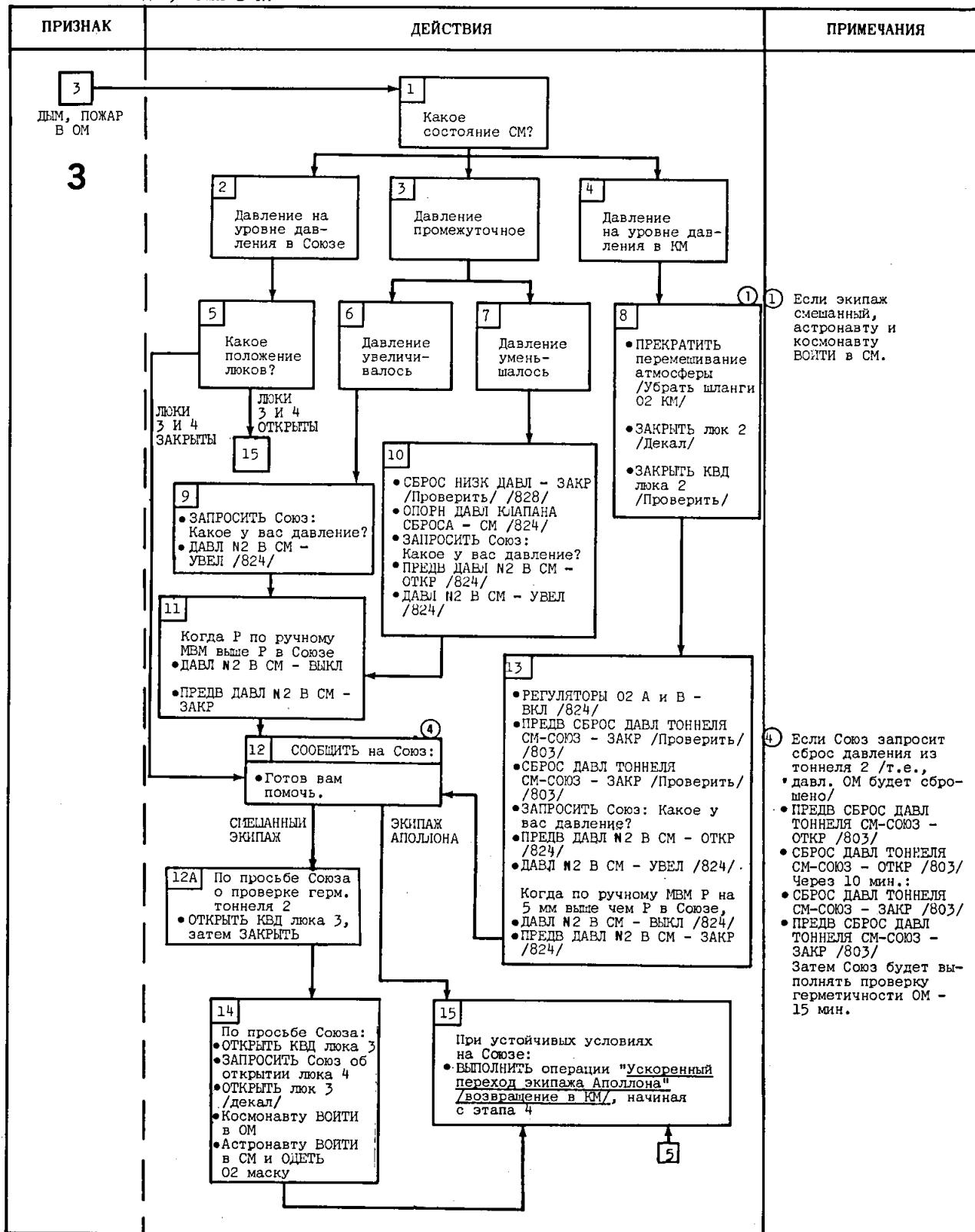
DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

Smoke and Fire - OM



ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ДЫМ, ПОЖАР В ОМ



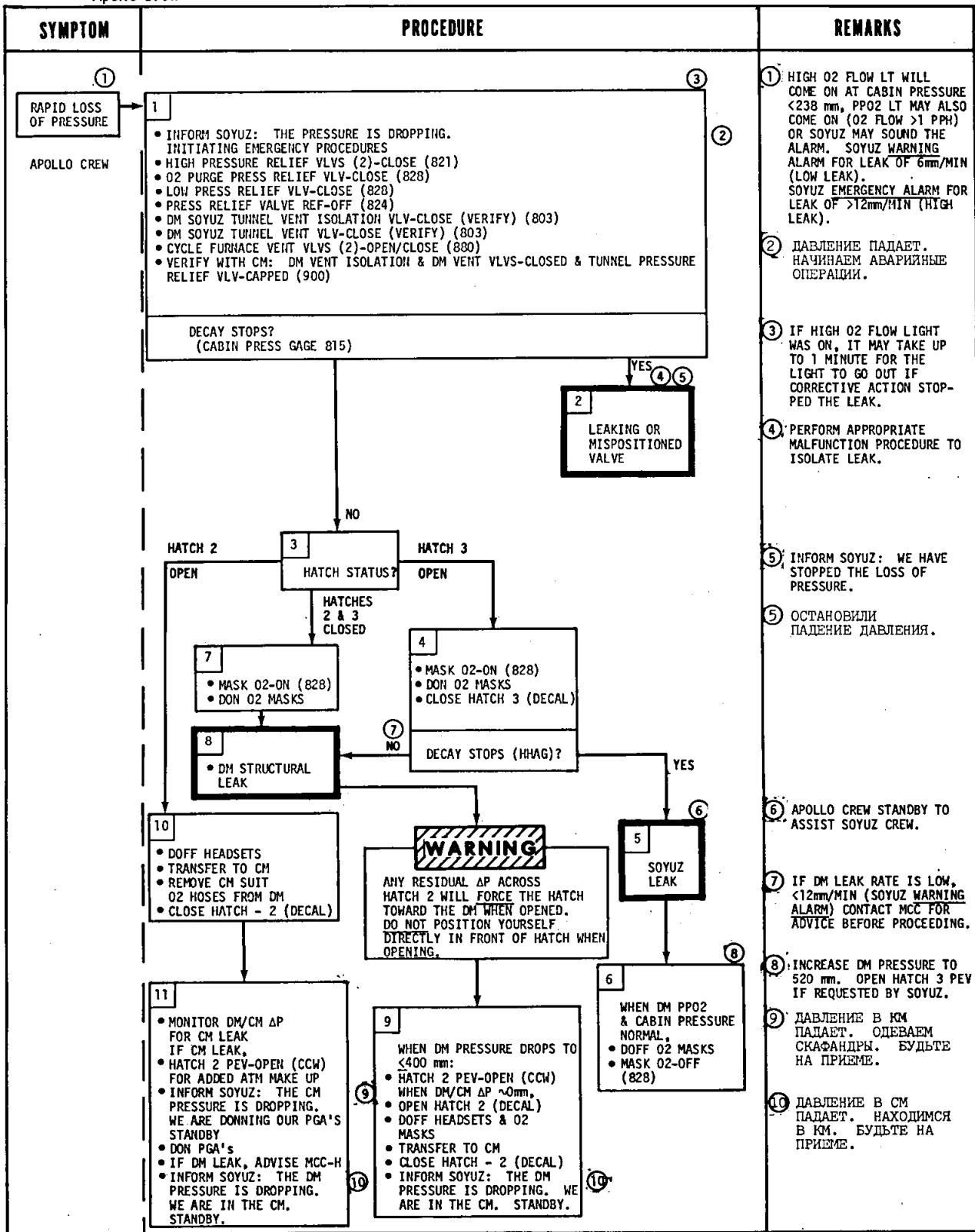
ПАД. ДАВЛ. -
СКИП. АПОЛ.
LOSS OF PRESS
APOLLO CREW

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

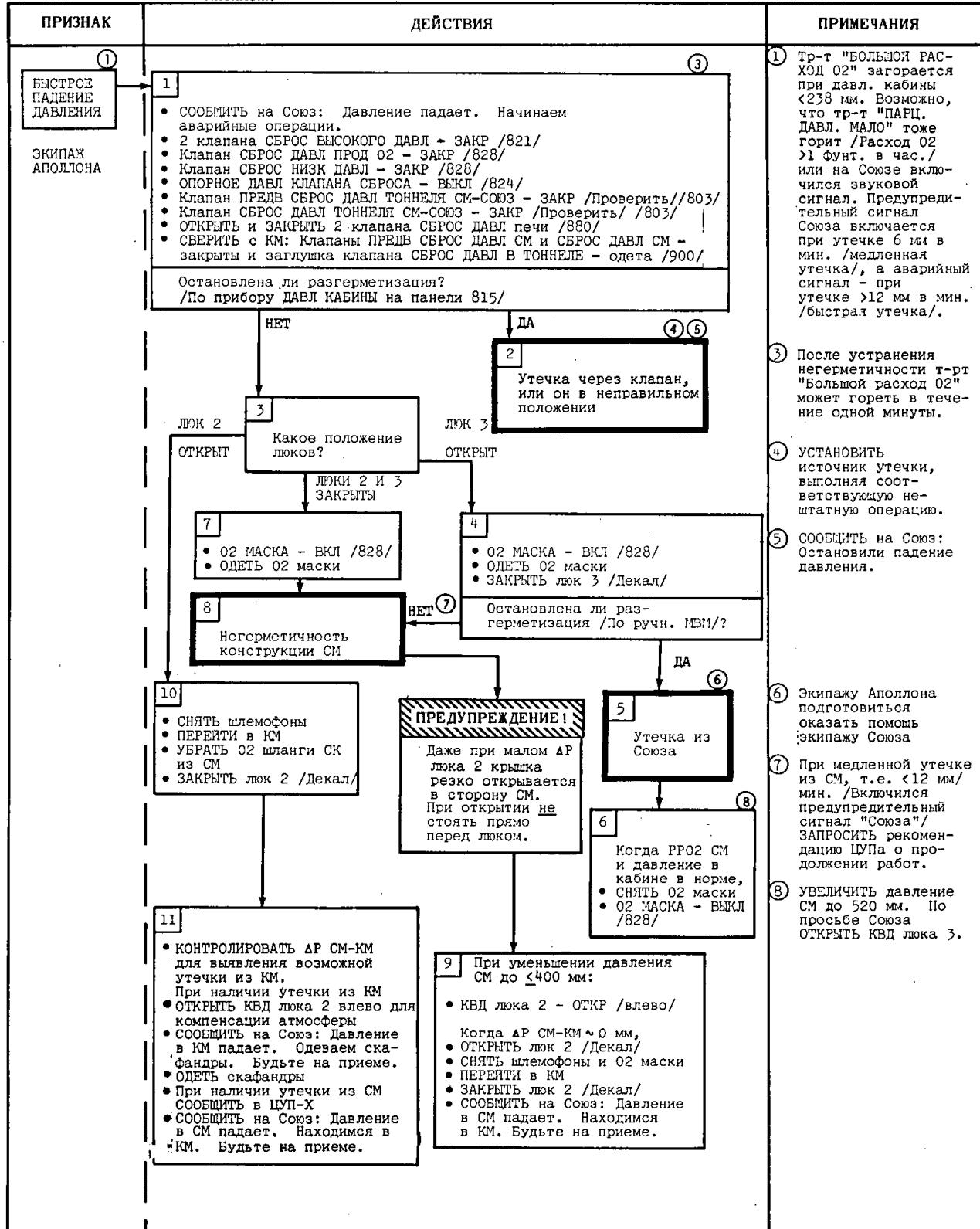
DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

Apollo Crew



ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ЭКИПАЖ "АПОЛЛОНА"



THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

6/2/75

D
12-4

ПАД. ДАВЛ.—
СМЕШ. ЭКИП.
LOSS OF PRESS
MIXED CREW

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

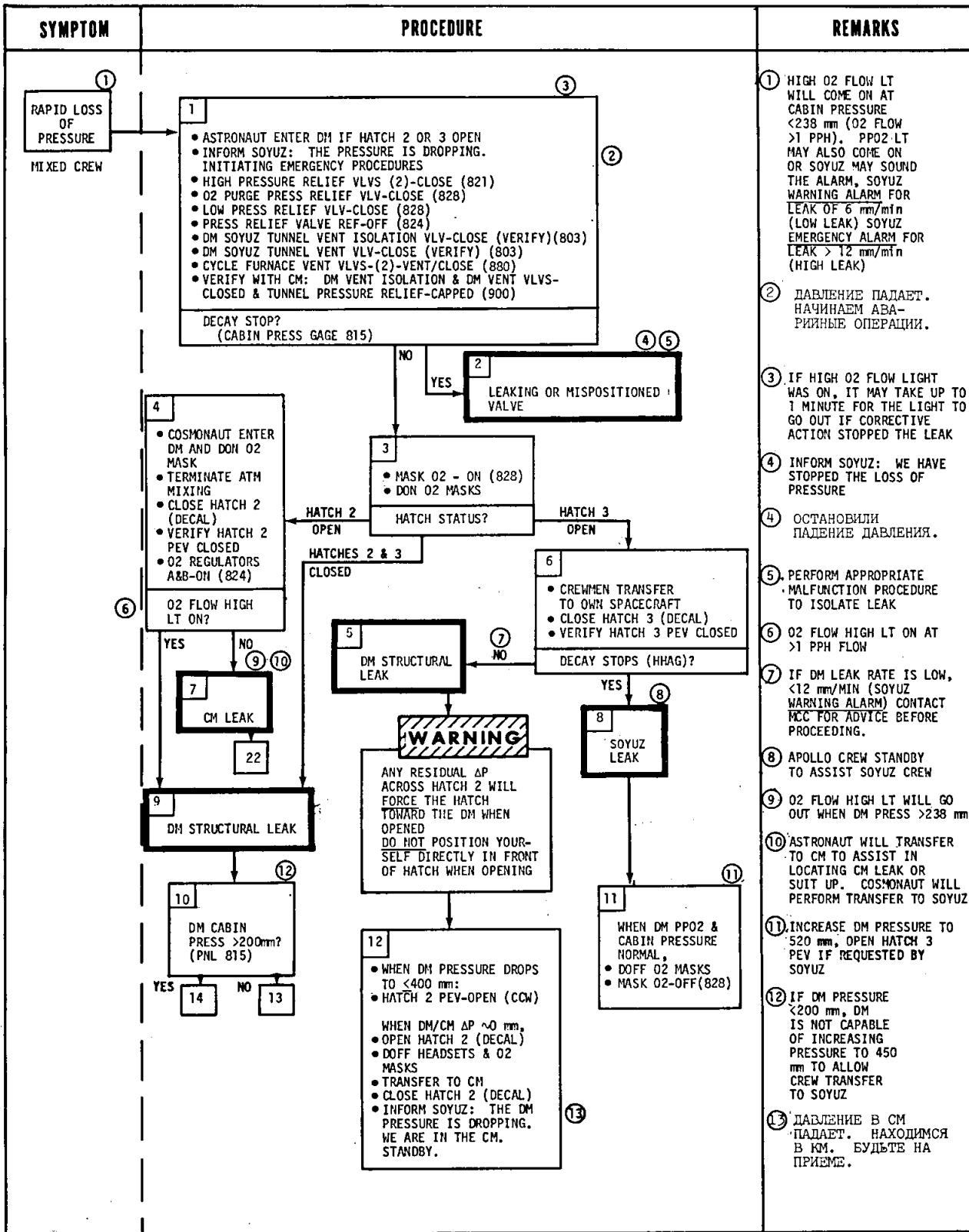
6/2/75

D
12-5

DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

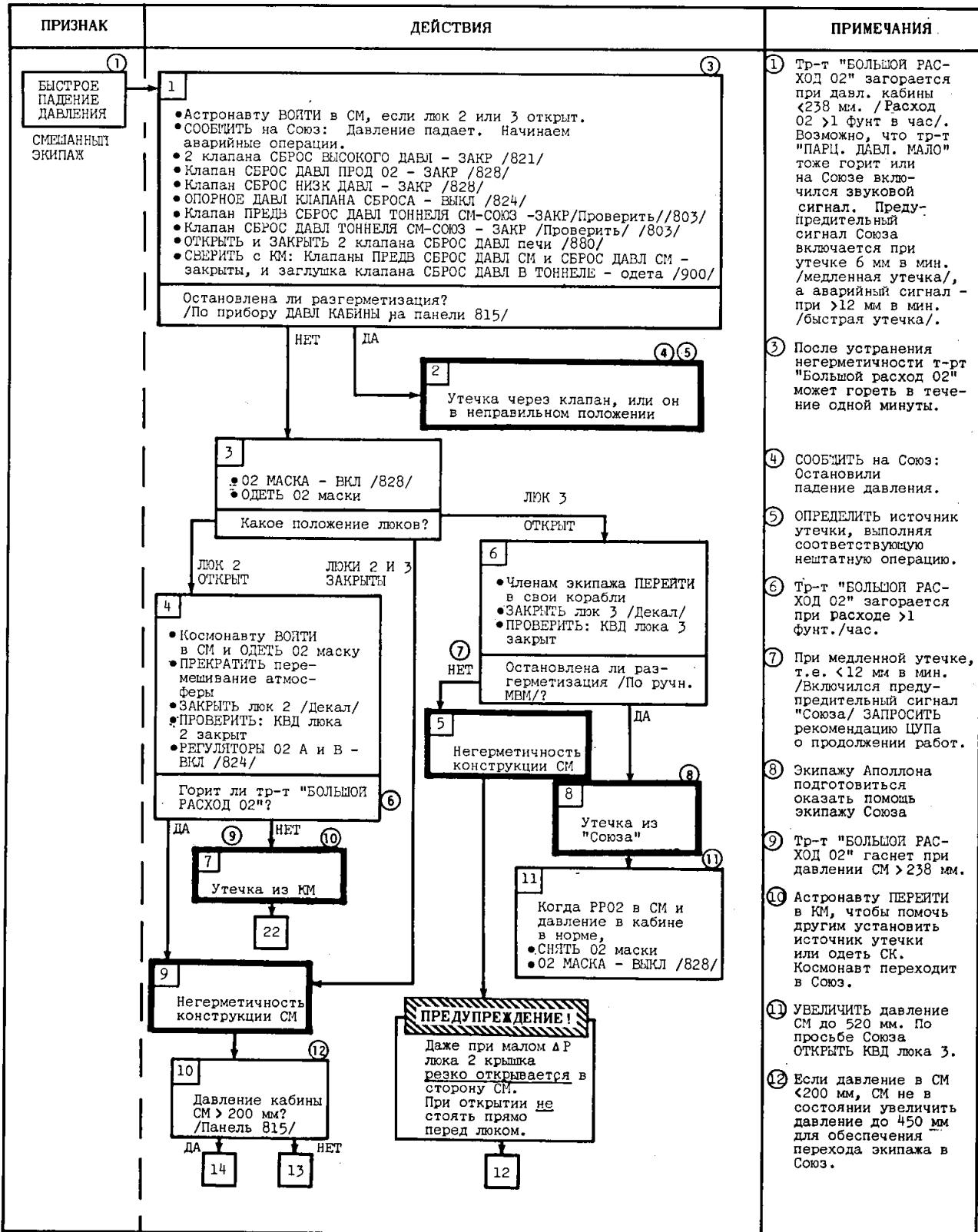
Mixed Crew

LOSS OF PRESS
MIXED CREW
ПДЛ.ДАВИ. -
СМЕШ.ЭКИП.



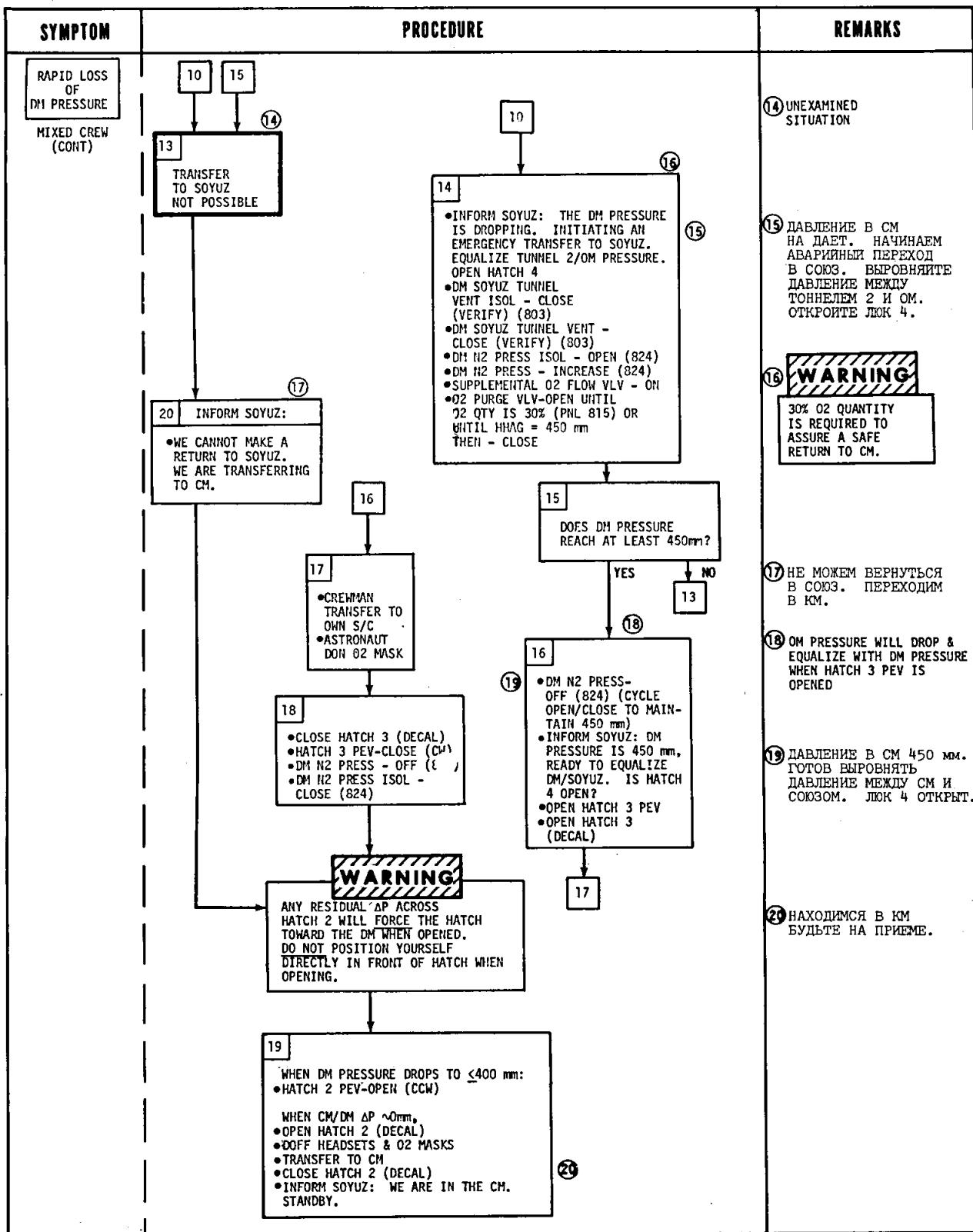
ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

СМЕШАННЫЙ ЭКИПАЖ



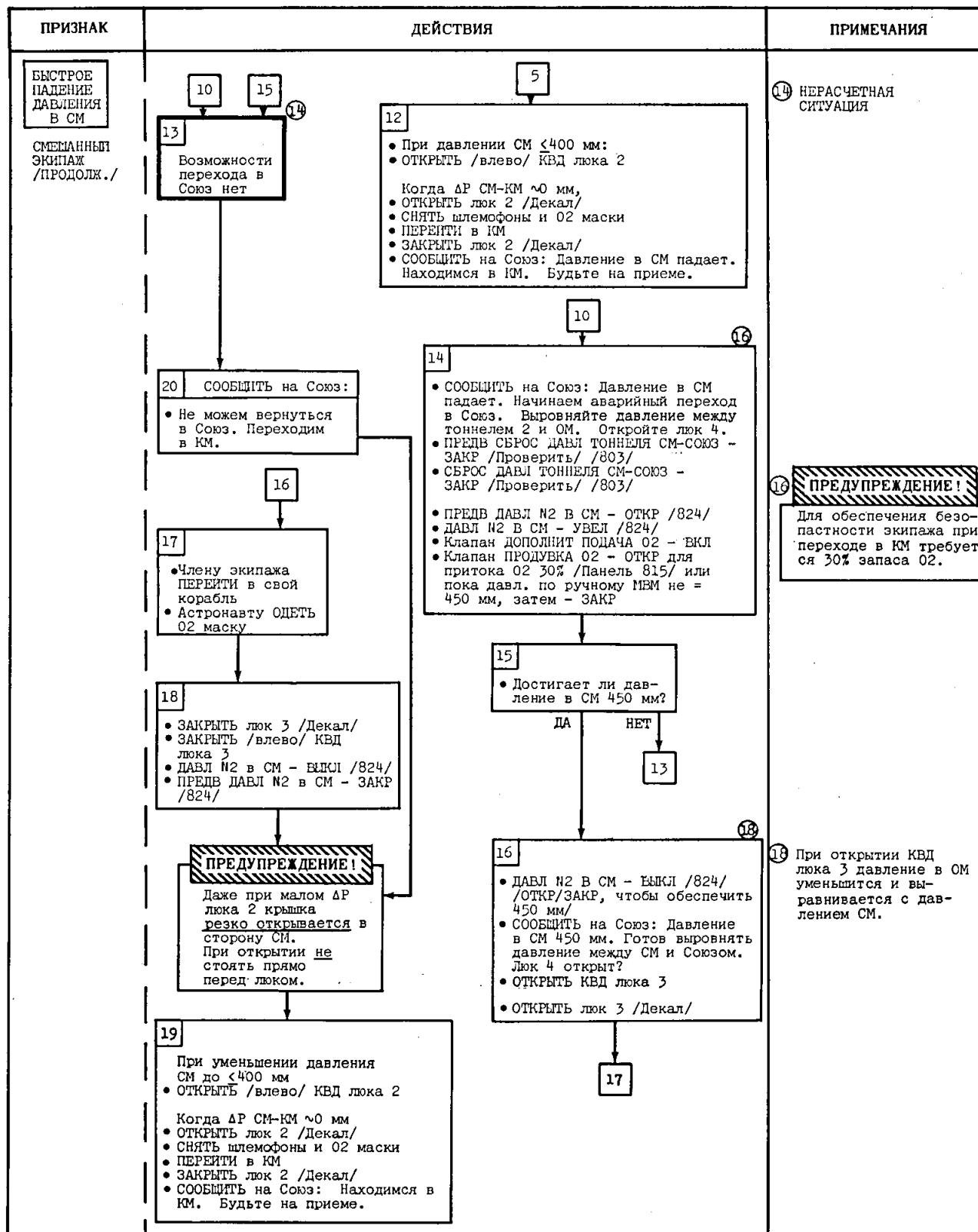
DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

Mixed Crew (Cont)



ИНСТУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

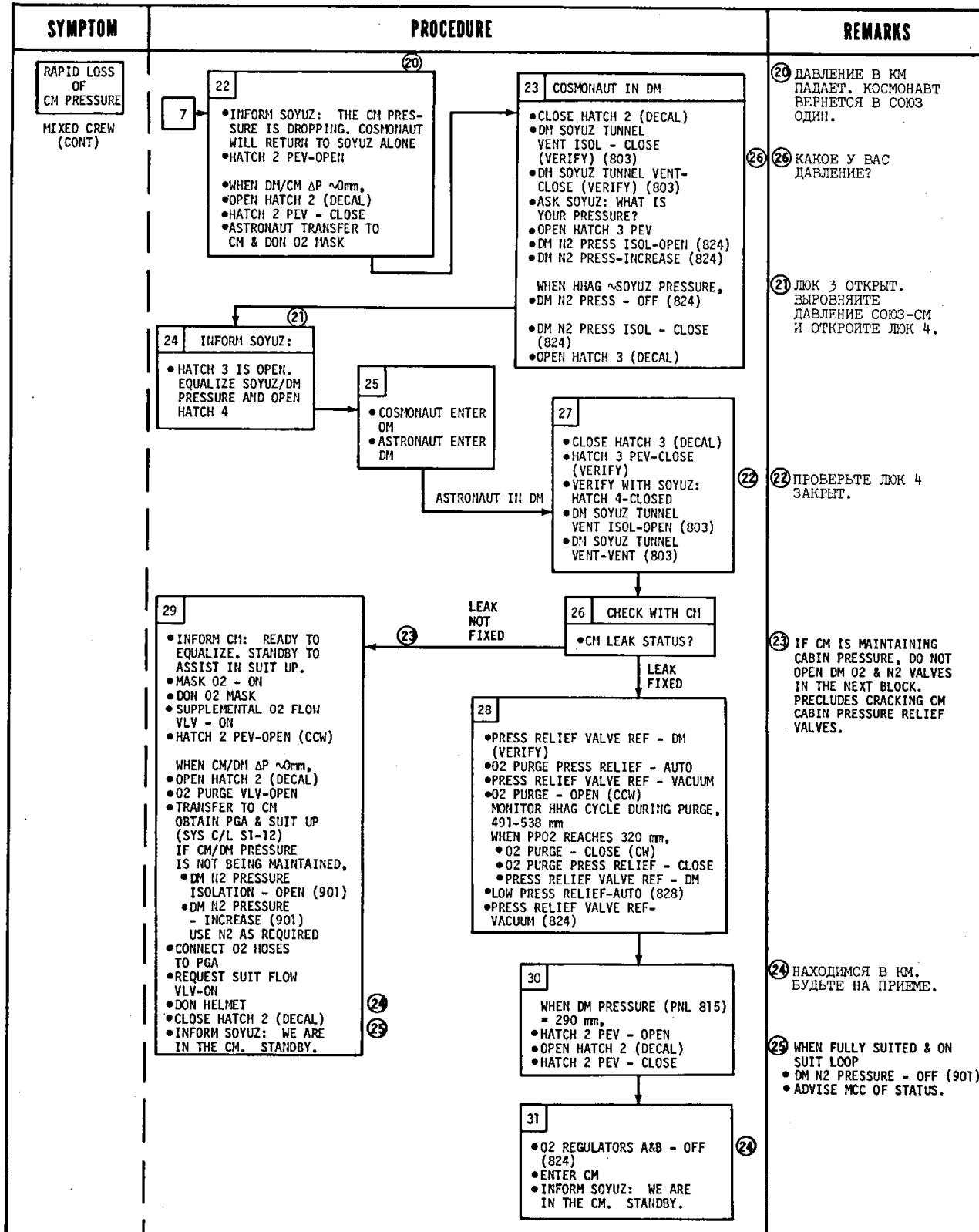
СМЕШАННЫЙ ЭКИПАЖ /ПРОДОЛЖ./



6/2/75

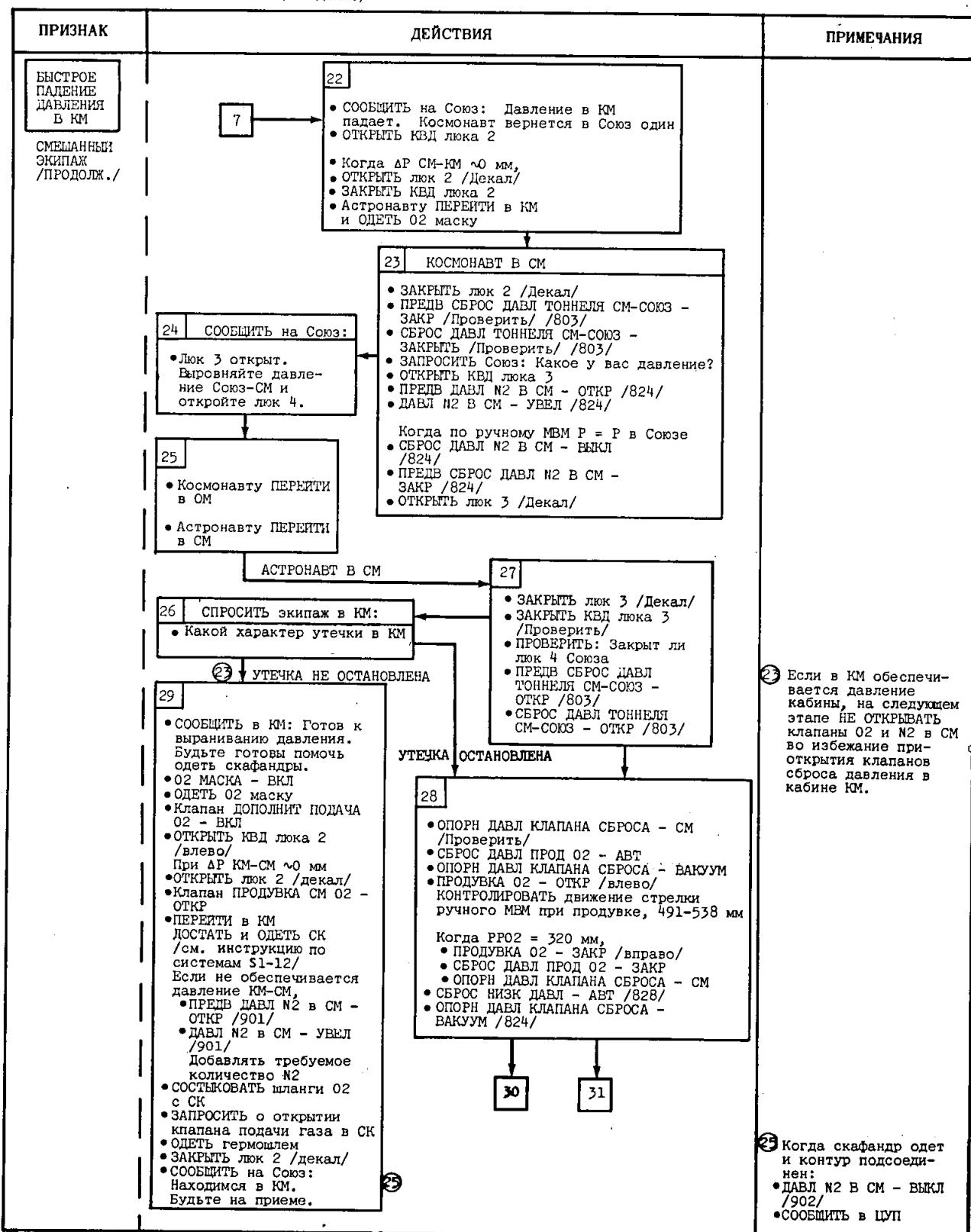
DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

Mixed Crew (Cont)



**ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ
В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

СМЕШАННЫЙ ЭКИПАЖ /ПРОДОЛЖ./



THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ.

6/2/75

D
12-12

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

СМЕШАННЫЙ ЭКИПАЖ /ПРОДОЛЖ./

ПРИЗНАК	ДЕЙСТВИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">БЫСТРОЕ ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В КМ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">СМЕШАННЫЙ ЭКИПАЖ /ПРОДОЛЖ./</div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 28 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 30 <p>При давление в СМ /Панель 815/ = 290 мм • ОТКРЫТЬ КВД люка 2 • ОТКРЫТЬ люк 2 /декал/ • ЗАКРЫТЬ КВД люка 2</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 31 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> • РЕГУЛЯТОРЫ 02 А и В - ВЫКЛ /824/ • ВОЙТИ в КМ • СООБЩИТЬ на Союз: Находимся в КМ. Будьте на приеме </div>	

6/2/75

СТРАНИЦА 4 ИЗ 4

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

6/2/75

D
12-14

РАЗТЕРМ. В
СОЮЗЕ-ЛДКИ
3 II 4 ЗАИР
SOYUZ LOSS OF
PRESS - 3&4
CLOSED

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

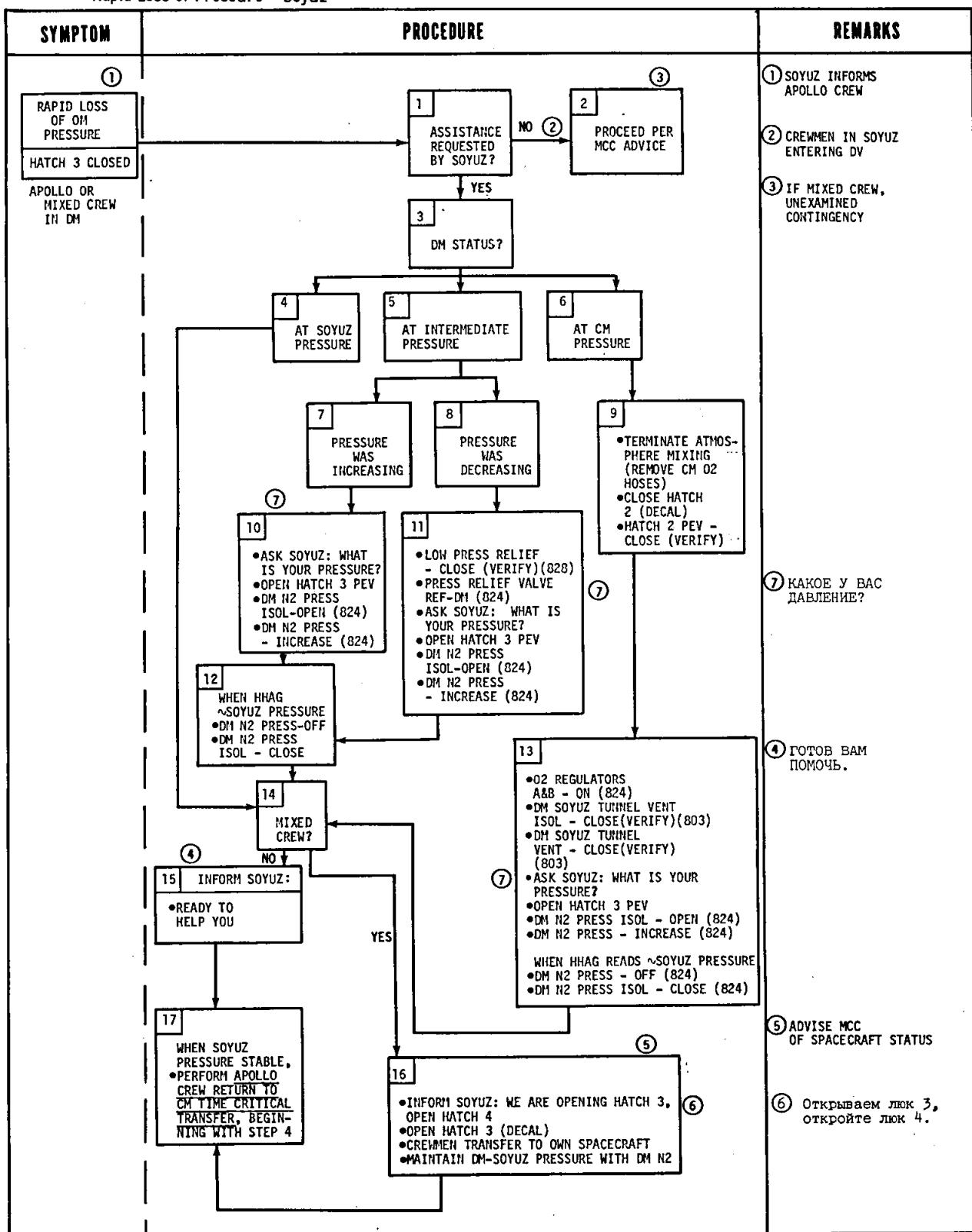
6/2/75

D
12-15

DOCKING MODULE CHECKLIST EMERGENCY PROCEDURES

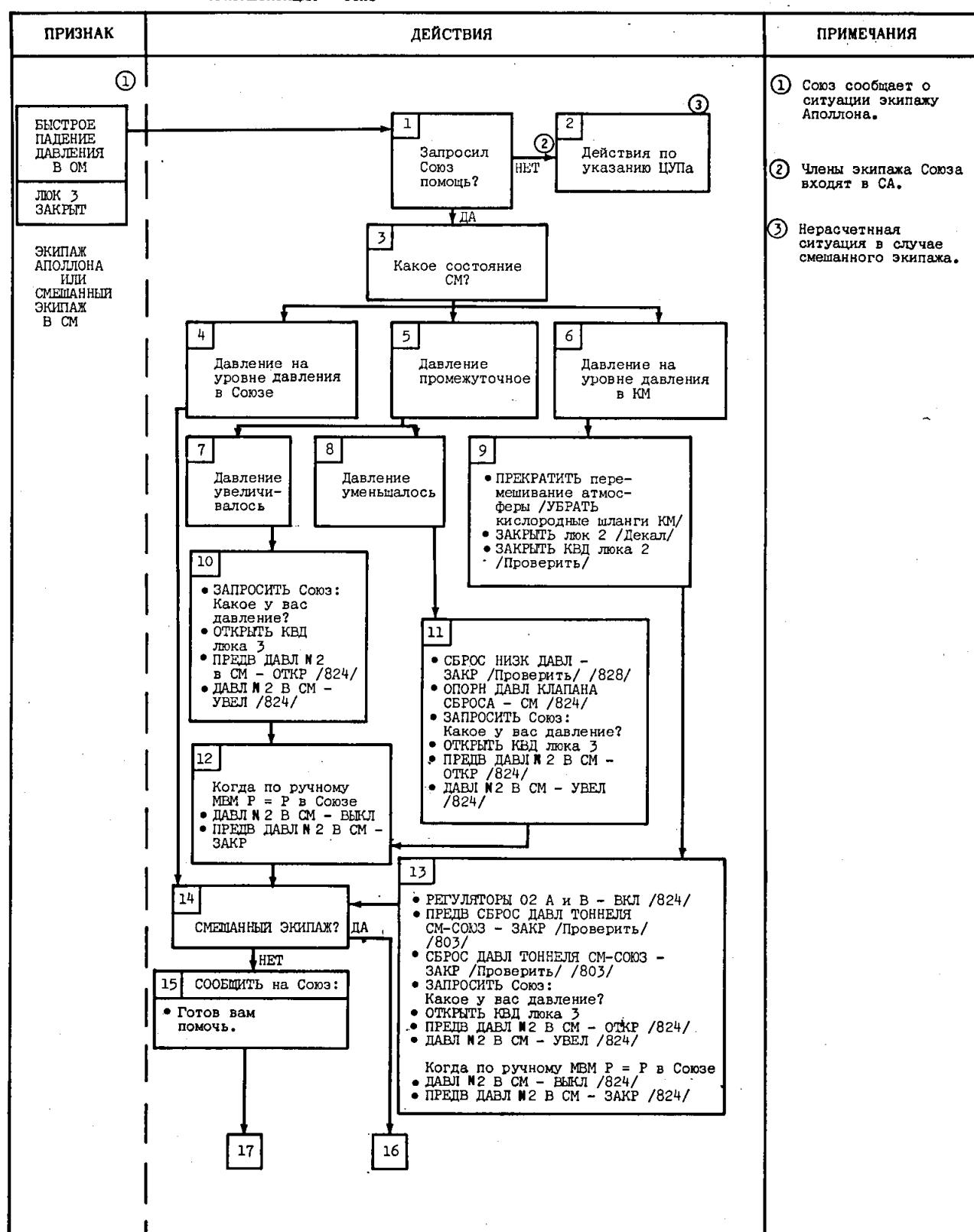
Rapid Loss of Pressure - Soyuz

SOYUZ LOSS OF
PRESS - 3&4
CLOSED
PASTEPM. B
СОЮЗЕ-ЛЮКИ
3 И 4 ЗАКР



ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

БЫСТРАЯ РАЗГЕРМЕТИЗАЦИЯ - СОЮЗ



THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

ЭТА СТРАНИЦА ПРЕДНАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ.

6/2/75

D
12-18

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ В СТЫКОВОЧНОМ МОДУЛЕ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

БЫСТРАЯ РАЗГЕРМЕТИЗАЦИЯ - СОЮЗ /ПРОДОЛЖ./

ПРИЗНАК	ДЕЙСТВИЯ		ПРИМЕЧАНИЯ
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>(1)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> БЫСТРОЕ ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ОМ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> ЛОК 3 ЗАКРЫТ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> ЭКИПАЖ АПОЛЛОНА ИЛИ СМЕШАННЫЙ ЭКИПАЖ В СМ /ПРОДОЛЖ./ </div> </div> </div> <div style="flex: 1; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 10px; left: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">(1)</div> <div style="position: absolute; top: 10px; right: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">(5)</div> <div style="position: absolute; top: 10px; left: 50%; transform: translateX(-50%); border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">(15) (14)</div> <div style="position: absolute; top: 10px; left: 50%; transform: translateX(-50%); border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">(17) (16)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>При стабилизации давления в Союзе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ВЫПОЛНИТЬ "Ускоренный переход экипажа Аполлона" /возвращение в КМ/, начиная с этапа 4 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • СООБЩИТЬ на Союз: Открываем люк 3. Откройте люк 4. • ОТКРЫТЬ люк 3 /Декал/ • Членам экипажа ПЕРЕЙТИ в свои корабли • КОМПЕНСИРОВАТЬ давление СМ-Союз азотом СМ </div> </div> </div>			

1.	195:00:00	DM JETT PREP (1 hr 30 min)	DP	Retrieve Multipurpose Furnace cartridge bag from D1, place cartridge rack in bag and pass into CM
		<u>Transfer of equipment from DM to CM (20 min)</u>	CP	Temp stow Multipurpose Furnace cartridge rack in LH LEB TSB
		DP Enter DM - retrieve DM checklist, pg D13-1	DP	Retrieve light flash mask bags (2) from D4 and pass into CM
		Lighting -2 - START (3 sec), then - ON	CP	Temp stow light flash mask bags (2) in LH LEB TSB
		Remove DM light shield (furnace control box) and place in FDF container	DP	Retrieve gift kit from D1 and pass into CM
		Remove FDF container and stow in D2	CP	Temp stow gift kit on LEB panel 350 (velcro)
		Remove TV camera assembly from location 871, disassemble and stow components in D3 locker		<u>Load Jettison Stowage Bag and Secure in DM (15 min)</u>
		- 1st TV camera	CP	Retrieve the jettison stowage bag from CM
		- W/A lens		Unstow the following items and stow in the jettison bag;
		- Cables (2)	RHEB	Temporary Stowage Bag Cabin vent QD
		- U-mount		Circuit breaker actuator
		- Monitor	R11	High capacity urine filter with bag
		Remove TV camera assembly from location 873, disassemble and stow components in D3 locker		Roll-on cuffs - cosmonauts
		- 2nd TV camera		Cosmonaut UTS (2)
		- W/A lens	UVA	cable bag
		- Cables (2)		TV launch bracket
		- U-mount	A1	Used waste stowage container
		- Monitor	B1,A3	Food refuse
		Remove portable light from DAC and pass into CM	CP	Pass jettison stowage bag into DM
		CP Temp stow portable light	DP	From D1, retrieve MA 060 cartridge bag and a rope
		DP Remove DAC assembly from location 874, disassemble and stow in D3 locker		Pass the MA 060 cartridge bag into the CM
		- DAC with magazine and 10 mm lens		Place the jettison stowage bag against the furnace valve box (880) and tie it down with the rope using the D-rings on the DM wall
		- Power cable		
		- U-mount		
		- Remote cable		
		Remove D3 locker and pass into CM		
		CP Temp stow D3 locker on right seat		

D
13-2

	CP	Retrieve the MA 060 cartridge bag from DP and stow in B1 Retrieve the Multipurpose Furnace cartridge rack and the Light Flash Mask Bags (2) from the LH LEB TSB and stow in B1		DP	DOPPLER XMTR-OPERATE (pn1 815) (one rapid sw motion) Record doppler transmitter to OPERATE time : : CB DOPPLER XMTR DMA - OPEN
3.		<u>Load Jettison Stowage Bag and Secure in CM (10 min)</u>	CP	Systems Test (pn1 101) - 8, D (verify 3.5 to 5 volts, may take up to 2 minutes after switching to operate mode)	
	CP	Unstow jettison stowage bag from U2 and pass into DM	5.	<u>Load Stowage Container A2 and Secure in DM (15 min)</u>	
	DP	Unstow the following items and stow in the jettison bag; PNL 811 T-adapter with CCU assemblies(2) PNL 861 CCU assembly USSR TV camera cable	CP	Remove 3 fecal bags from A2 and stow in U2 From A2 remove the Alternate Contingency Flight Plan from the Contingency F.D.F. and stow in A3 Verify two tissues, five towels, one fecal bag container, excess fecal bags, Contingency F.D.F. and water bag assy in A2	
	D4	Light flash cables (2) Bungees (2) on outside of D4	DP	Pass stowage locker A2 into DM Retrieve rope from D1	
	D1	Spare T-adapter and CCU assembly Crewman restraint straps (2) Tool kit Back up drag-thru cable Spare TV cables (in bag)		Place A2 against DM wall between locker D4 and the speakerbox. Secure A2 with rope using speaker box bracket, fire extinguisher bracket, and two of the D4 locker brackets	
		Bungees (2) S-J box adapters (bag) Velcro straps	CP	Retrieve D3 locker from right seat and stow on aft bulkhead where A2 was	
		PNL 821 HHAG			
		D2 Mixing duct and elbow in a bag			
	CP	Pass jettison bag into the CM Stow the jettison bag in the UVA cable bag (top of A1)			
4.		<u>Probe Stowage (5 min)</u>			
	DP	Untie probe from DM wall. Secure probe in the drogue (capture end of probe away from drogue) with the rope, using the three drogue handles and the three pitch arms of the probe.			

DATE 6/25/75

6. DP DM Closeout (10 min)
Verify the following:
All return items are out of D1 and D2
All items are secured
O2 REGULATOR A (824) - OFF (Verify)
O2 REGULATOR B (824) - OFF (Verify)
Enter tunnel 1, carry DM checklist
Perform hatch 2 closure (Decal, steps 1-4)
Hatch 2 PEV - CLOSE (ccw) (verify)
Stow tool B (Hatch 2) in UVA cable bag (top of A1)
On pn1 900,
DM VENT ISOLATION - OPEN
DM VENT - VENT
CP On pn1 274,
CB DM PWR (2) - OPEN
7. DP Unstow/Install Hatch 1 (10 min)
Unstow hatch 1 (top of A5)
HATCH 1 INSTALLATION (Decal, S2-9)
8. DP Hatch 1 Pressure Integrity Check (5 min)
Perform HATCH 1 PRESSURE CHECK (Decal S2-9)

DOCKING MODULE SWITCH CONFIGURATION AT LAUNCHPANEL 803

DM SOYUZ TUNNEL VENT ISOLATION - CLOSE
 DM SOYUZ TUNNEL VENT - CLOSE

PANEL 808

UTILITY POWER - OFF
 TV STATION SEL - DM
 TV STATION SEL - UP TLM
 CAMR SYNC - CM/DM
 DM 1 TV STATION POWER - OFF
 DM 2 TV STATION POWER - OFF

PANEL 811

AUDIO 1 POWER - OFF

PANEL 815

DOPPLER XMTR - OFF
 CB DOPPLER XMTR DM A - OPEN
 CB WALL HEATERS DM A - OPEN
 CB WALL HEATERS DM B - CLOSE
 CB CABIN FAN DM A - CLOSE
 CB CAUT/WARN DM B - OPEN
 CB INSTRUMENTATION DM A - CLOSE
 CB INSTRUMENTATION DM B - CLOSE
 CB LIGHTING 1 DM A - OPEN
 CB LIGHTING 2 DM B - OPEN

PANEL 815

CB UTILITY DM A - OPEN
 CB VHF FM XCVR DM A - CLOSE
 CB DM AUDIO/TV DM B - CLOSE
 CB SOYUZ POWER DM B - OPEN
 CB DM A/DM B TIE - OPEN
 LIGHTING 1 - OFF
 LIGHTING 2 - OFF

PANEL 818

AUDIO 2 POWER - ON

PANEL 821

HIGH PESSURE RELIEF 1 - AUTO
 HIGH PRESSURE RELIEF 2 - AUTO

PANEL 824

DM N2 PRESS - OFF
 DM N2 PRESS ISOL - CLOSE
 O2 REGULATORS A - OFF
 O2 REGULATORS B - OFF
 SUPPLEMENTAL O2 FLOW - OFF
 O2 PURGE - CLOSED
 PRESS RELIEF VALVE REF - DM

PANEL 826

EMERGENCY PRESSURE REGULATOR - OFF



PANEL 828

MASK 02 - OFF
02 PURGE PRESS RELIEF - CLOSE
LOW PRESS RELIEF - CLOSE

PANEL 856

DOCKING SYSTEM TEST, SYSTEM A - OFF
DOCKING SYSTEM TEST, SYSTEM B - OFF

PANEL 860

XMIT/I'COM - CTR
POWER - ON
SIGNAL - OFF
VOLUME TW - DECR

PANEL 861

MICROPHONE - OFF
TV CAMERA 1 - OFF
TV CAMERA 2 - OFF
VHF D - DECR (CCW)
VHF/INTERCOM - DECR (CCW)

PANEL 862

GUIDE RING LIMIT SWITCH EXTEND - NORMAL
GUIDE RING LIMIT SWITCH RETRACT - NORMAL
CB GERMANIUM CRYSTAL GROWTH SAMPLE MNA - OPEN
GERMANIUM CRYSTAL GROWTH SAMPLE PWR - OFF

PANEL 880

VENT VALVE - CLOSE
ISOLATION VALVE - CLOSE

PANEL 900

DM VENT ISOLATION - CLOSE
DM VENT - CLOSE
TUNNEL PRESSURE RELIEF - CAP OFF

PANEL 901

DM PRESSURE ISOLATION - CLOSE
DM PRESSURE - OFF

HATCH 2

PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE

HATCH 3

PRESSURE EQUALIZATION VALVE - CLOSE

FURNACE CONTROL PACKAGE

SOAK SETTING - 0.0 + LOCKED
SOAK PERIOD - MANUAL
COOLDOWN - PASSIVE
RATE RATION - 0.0 + LOCKED
POWER - OFF
START - OFF
END MANUAL SOAK - OFF
CONTROL TC - 1

TM - 1
CARTRIDGE TEMP - HOT 1
LAMP TEST - OFF

EXPERIMENT MA OTO HELIUM PACKAGE

TO FURNACE - CLOSED
FROM DM ATM - CLOSED
FROM HELIUM STOWAGE - CLOSED



DM/CM O2 PURGE

Initiate CM-DM Atmosphere Mixing (Decal)
O2 PURGE - OPEN (CCW)
LOW PRESS RELIEF - DUMP
Adjust O2 PURGE valve to maintain DM/CM
Pressure above 250 mm Hg and less than
275 mm Hg
Continue O2 purge until PP02 >240 mm Hg
(~30 min) then,
LOW PRESS RELIEF - CLOSE
O2 PURGE - close (CW)
Terminate CM-DM Atmosphere Mixing (Decal)

1/25/75

11/25/75

THIS PAGE INTENTIONALLY BLANK

DM/CM
02 PURGE

D
15-2

ASTP

EXTRA CHECKLIST DISTRIBUTION (8)

6/18/75

-BOND COPIES-

FLIGHT PLAN SUPPLEMENT +
RENDEZVOUS BOOK+
HP-65 C/L
LAUNCH C/L+
G&C C/L+
SYSTEMS C/L+
JOINT OPS C/L+
DM C/L+
EXPERIMENTS C/L+

CG2/D. Schultz
CG22/D. Warren
CG221/G. Knori (2)
CG23/J. Wegener
CG24/J. Smith
CG25/R. Zedekar
CG5/T. Holloway
J. Doyle, Kentron (17)
CG51/W. Todd, RI (10)

DD4/J. Hordinsky (2)

EC2/R. Grafe
EC3/D. Hughes
ED/J. Harris
ED8/H. Kuehnel
EE4/R. Dietz
EG2/G. Johnson
EG8/R. Wilson
EP12/H. White
ES12/D. Smith

FE221/R. Powell (8)

FM13/Data Management Office (5)

JM5/R. Magin

DM CHECKLIST (13)
DD7 /R. Hoffman
EC2/J. Jaax
PH/P. Jaschke
L. Williams
W. Speir
N. Stewart (TRW)
TN2/T. Giuli
TM3/N. Hardee
J. Bates
W. Eichelman
VA07/C. Amos

UPDATES BOOK
ENTRY C/L+
PHOTO OPS BOOK+
TV OPS BOOK+
SYSTEMS DATA
MALFUNCTION PROCS
CUE CARDS+
CREW PROCS DECALS+
ALT/CONT FLIGHT PLANS+

KSC/LSTMP-3/R. DeCamp (12)
KSC/WSK/A. Morse (2)
NS2/O. Lindsey

PH/S. Blackmer
A. Dennett (2)
WB5/L. Brubaker (4)
WC6/M. Collins

CSDL/MS23/R. Larson
J. Dunbar

HA62/Boeing/E. Bouffard
HS01/Boeing

Headquarters/MAO/J. Holcomb

CB/A. Forostenko

BLDG 1720/BOB MOORE (2)

+ Extra distribution on this item.

STD	91
SPEC	—
EXTRA	13
TOTAL	110

MSFC/ER01
A. Boese