

Утверждена по ЛУ

СЛУЖЕБНЫЙ МОДУЛЬ
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

СМ.1

2000

Даты выпуска и изменения страниц

1R	01 Авг 00	5—1R	01 Авг 00
2R	01 Авг 00	5—2R	01 Авг 00
3R	01 Авг 00	5—3R	01 Авг 00
4R	01 Авг 00	5—4R	01 Авг 00
5R	01 Авг 00	5—5R	01 Авг 00
6R	01 Авг 00	5—6R	01 Авг 00
1—1R	01 Авг 00		
2—1R	01 Авг 00		
2—2R	01 Авг 00		
2—3R	01 Авг 00		
2—4R	01 Авг 00		
2—5R	01 Авг 00		
2—6R	01 Авг 00		
3—1R	01 Авг 00		
3—2R	01 Авг 00		
3—3R	01 Авг 00		
3—4R	01 Авг 00		
3—5R	01 Авг 00		
3—6R	01 Авг 00		
3—7R	01 Авг 00		
3—8R	01 Авг 00		
3—9R	01 Авг 00		
3—10R	01 Авг 00		
3—11R	01 Авг 00		
3—12R	01 Авг 00		
3—13R	01 Авг 00		
4—1R	01 Авг 00		
4—2R	01 Авг 00		
4—3R	01 Авг 00		
4—4R	01 Авг 00		
4—5R	01 Авг 00		

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	1—1
1.1. ОБЯЗАННОСТИ ЭКИПАЖА.....	1—1
1.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	1—1
2. СЭП	2—1
2.1. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ЗРУ (ПОУЗ-М).....	2—1
2.1.1. РЕЖИМ РАЗРЯДА ОТКЛЮЧЕННОЙ АБ.....	2—2
2.1.1.1. ВКЛЮЧЕНИЕ РАЗРЯДА ОТКЛЮЧЕННОЙ АБ ПРОЦЕДУРОЙ (ПОУЗ-М)	2—2
2.1.1.2. ВКЛЮЧЕНИЕ РАЗРЯДА ОТКЛЮЧЕННОЙ АБ КОМАНДОЙ (ПОУЗ-М).....	2—3
2.2. ВКЛЮЧЕНИЕ, ОТКЛЮЧЕНИЕ СНТ	2—5
2.2.1. ВКЛЮЧЕНИЕ СНТ (ПОУЗ-М).....	2—5
2.2.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ СНТ (ПОУЗ-М).....	2—5
2.3. ВКЛЮЧЕНИЕ, ОТКЛЮЧЕНИЕ ПС	2—6
2.3.1. ВКЛЮЧЕНИЕ ПС (ПОУЗ-М).....	2—6
2.3.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ ПС (ПОУЗ-М).....	2—6
3. СОСБ	3—1
3.1. ОСОБЕННОСТИ ОТОБРАЖЕНИЯ НА ФОРМАТЕ	3—1
3.2. ВКЛЮЧЕНИЕ СОСБ (ПОУЗ-М).....	3—1
3.3. ВЫБОР РЕЖИМОВ РАБОТЫ СОСБ (ПОУЗ-М)	3—1
3.4. ВЫБОР КОМПЛЕКТОВ АППАРАТУРЫ СОСБ.....	3—2
3.4.1. ВЫБОР КОМПЛЕКТОВ Б15 ДЛЯ СБ2, СБ4 (ПОУЗ-М).....	3—2
3.4.2. ВЫБОР КОМПЛЕКТОВ Б14М (ПОУЗ-М).....	3—3
3.4.3. ВЫБОР КОМПЛЕКТОВ Б03 (ПОУЗ-М).....	3—3
3.5. ОТКЛЮЧЕНИЕ СОСБ (ПОУЗ-М)	3—4
3.6. УСТАНОВКА СБ В «ИСХОДНОЕ1», «ИСХОДНОЕ2»	3—5
3.6.1. УСТАНОВКА В «ИСХОДНОЕ 1» , «ИСХОДНОЕ2» ПРОЦЕДУРОЙ (ПОУЗ-М).....	3—5
3.6.2. УСТАНОВКА В «ИСХОДНОЕ1» , «ИСХОДНОЕ2» КОМАНДОЙ (ПОУЗ-М)	3—7
3.7. ОТКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА УСТАНОВКИ В «ИСХОДНОЕ1», «ИСХОДНОЕ2» (ПОУЗ-М).....	3—8
3.7.1. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ОШИБОЧНОЙ ВЫДАЧЕ «ИСХОДНОГО».....	3—8
3.8. РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СБ	3—10
3.8.1. ПОВОРОТ СБ БЕЗ ВЫХОДА НА УПОР (ПОУЗ-М)	3—10
3.8.2. ПОВОРОТ СБ С ВЫХОДОМ НА УПОР (ПОУЗ-М)	3—11
3.8.3. ОТКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ (ПОУЗ-М)...	3—12

4. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	4—1
4.1. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ СД1-7.....	4—1
4.1.1. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СД1-7 С ЩО-ЛО И ЩО-ШО.....	4—1
4.1.2. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СД1-7 С ЩО.....	4—2
4.2. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СД1-5М.....	4—2
4.3. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СД1-6.....	4—2
4.4. ЗАМЕНА СВЕТОВОГО БЛОКА СВЕТИЛЬНИКОВ СД1-7, СД1-5М , СД1-6	4—3
4.5. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СР-2.....	4—3
4.6. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СГ2-8	4—3
4.7. УПРАВЛЕНИЕ ТЕЛЕВИЗИОННЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ СПР-1.....	4—4
4.7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СПР-1 К РОЗЕТКАМ ТВ- СВЕТ РЗМ #10Ю-Х250-11 (. . .-14)	4—4
4.7.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СПР-1 ОТ РОЗЕТОК ТВ- СВЕТ РЗМ #10Ю Х250-11 (. . .-14).....	4—4
4.7.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СПР-1 К РОЗЕТКАМ ТВ- СВЕТ.....	4—5
4.7.4. ОТКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СПР-1 ОТ РОЗЕТОК ТВ- СВЕТ.....	4—5
5. РАЗМЕЩЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ, РОЗЕТОК, ЩО, РЩП, БВ, БВП ...	5—1

ВВЕДЕНИЕ

Б/и СЭП содержит процедуры и команды по эксплуатации систем СЭП, СОСБ, сведения по порядку и правилам эксплуатации системы внутреннего освещения

Б/и предназначена для подготовленных экипажей, прошедших полный курс обучения и тренировок













Б/и может изменяться в процессе наращивания МКС, доработок изделия и отработки документа на стендах и тренажерах, а также по результатам НИ

Б/и разработана в соответствии с версией ПМО БВС 4.30.14 и ПМО Laptop от 07.03.00

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АБ	аккумуляторная батарея
АЗС	автомат защиты сети
б/и	бортовая инструкция
БВ	блок включения
БВК	блок выдачи команд
БВП	блок включения питания
БПП	блок плавких предохранителей
ДнаЗ-М	доложить на землю (ЦУП-М)
ЗРУ	зарядно-разрядное устройство
ИнПУ	интегрированный пульт управления
кбл	кабель
Л	лампа
н/с	нештатная ситуация
СБ	солнечная батарея
СОСБ	система ориентации солнечных батарей
СМ	служебный модуль
СНТ	стабилизатор напряжения и тока
СЭП	система электропитания
поУЗ-М	по указанию земли (ЦУП-М)
ППС	пульт питания систем
ПС	преобразователь статический
РБС	розетка бортовой сети
рзм	разъем
РЩП	распределительный щиток питания
ТВ	телевидение
тмб	тумблер
ЩО	щиток освещения
ЩСР	щиток с регулируемой яркостью
№__	номер АБ или ЗРУ указываемый с земли

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	- горит
	- не горит
	- тмб Вкл (вверх относительно надписей на пульте)
	- тмб Откл (вниз относительно надписей на пульте)
	- щелкнуть левой кнопкой мыши
	- привести в указанное состояние
	- отстыковать (отстыкован), расстыковать
	- подстыковать (подстыкован), состыковать
	- нажать на клавишу (кнопку) без фиксации
	- проверить. В случае несовпадения предпринять действия для достижения совпадения (однократно)
	- проверить однократно
	- контролировать в течение времени
12:45:30	- 12 часов 45 минут 30 секунд



- уведомительная информация (не обязательная для контроля)

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. ОБЯЗАННОСТИ ЭКИПАЖА

При выполнении работ экипаж обязан:

1. Выполнять операции в соответствии с б/и и **УЗ-М** с учетом распределения функциональных обязанностей и текущего состояния бортовых систем.
2. Докладывать в **ЦУП-М** о выполненных операциях.
3. Контролировать работу систем в соответствии с настоящей инструкцией и указаниями **ЦУП-М**.
4. При отклонениях в работе систем экипаж обязан:
 - фиксировать время обнаружения неисправности (отклонения)
 - записать характер неисправности (отклонения)
 - доложить в **ЦУП-М** в ближайшем с/с
5. При возникновении расчетной нештатной ситуации самостоятельно предпринимать действия, направленные на ее устранение или локализацию в соответствии с б/и.
6. Проверять исправность сигнализации пультов, с которыми предстоит работа.
7. Выдавать команды с пультов управления с помощью нажимных (без фиксации) клавиш нажатием до упора на время 1 – 2 сек.
8. Фиксировать время, затраченное на выполнение операций.
9. При работе с оборудованием, имеющим предохранительные заглушки и крышки:
 - перед работой снять заглушки и крышки
 - после работы установить


1.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ











В целях обеспечения безаварийной работы систем и безопасности экипажа необходимо:

1. При работе с системами применять оборудование, приспособления, средства защиты, указанные в б/и или **поУЗ-М**
2. При возникновении н/с, не описанной в б/и (нерасчетной):
 - прекратить работу с системой
 - зафиксировать время обнаружения н/с
 - записать характер н/с
 - **ДнаЗ-М** в ближайшем с/с
3. Замену предохранителей проводить при отключенном питании системы или прибора. Менять предохранитель в соответствии с номиналом, указанным на самом предохранителе.
Повторная замена предохранителя **поУЗ-М**

2. СЭП

2.1. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ЗРУ (ПОУЗ-М)

Laptop СМ:СЭП
 ↓  Режим заряда АБ

№п	Название команды (процедуры)	Команда (процедура)	Контроль на формате СМ:СЭП	Примечание
1.	<i>Включение режима неполного заряда АБ</i>	cmd P_ONRNZAB	◀ Включен режим — неполного заряда АБ  АБ1 – 8 (все)	Режимы неполного или полного заряда включаются для всех АБ и являются взаимоисключающими
2.	<i>Включение режима полного заряда АБ</i>	cmd P_ONRPZAB	◀ Включен режим — полного заряда АБ  АБ1 – 8 (все)	
		↓  ЗРУ №__		
3.1.	Процедура <i>Включение циклирования АБ</i>	proc F40_SEP_1 param1 №__		Условия включения режима на АБ №_ : 1. Включено соответствующее ЗРУ №_ 2. На АБ №__ не включен алгоритм разряда отключенного модуля АБ
3.2.	Команда <i>Вкл реж. циклирования АБ№__</i>	cmd P_ONRCAB №__	 АБ №__	
4.1.	Процедура <i>Отключение циклирования</i>	proc F40_SEP_0		Процедура (команда) отключает режим циклирования на всех АБ
4.2.	Команда <i>Откл реж. циклирования АБ</i>	cmd P_OFRCAB	 АБ №__	
5.1.	Процедура <i>Разряд отключенной АБ</i>	proc F40_SEP_2 param1 №__	*см. стр 2—2 п. 2.1.1.1	Условия включения режима на АБ №_ : 1. Включено соответствующее ЗРУ №_ 2. На АБ №__ не включен алгоритм циклир. СМ:СЭП ◀ на всех АБ1 – 8 — не вкл. циклир.
5.2.	Команда <i>Вкл разряда отключенной АБ</i>	cmd P_ONROAB	 АБ (иконка не изменяется)	
6.	<i>Включение ЗРУ АБ№__</i>	cmd P_ONZRUAБ№__	 ЗРУ№__	
7.	<i>Отключение ЗРУ АБ№__</i>	cmd P_OFZRUAБ№__	 ЗРУ№__	

2.1.1. РЕЖИМ РАЗРЯДА ОТКЛЮЧЕННОЙ АБ**2.1.1.1. ВКЛЮЧЕНИЕ РАЗРЯДА ОТКЛЮЧЕННОЙ АБ ПРОЦЕДУРОЙ (ПОУЗ-М)**ПРИМЕЧАНИЕ

Условия запуска процедуры:

1. Включено соответствующее ЗРУ №___
2. На АБ №___ не включен алгоритм циклирования

Laptop

СМ:СЭП

↖ на **всех** АБ1 – 8 — не включен режим циклирования

↓ ЗРУ №___

proc F40_SEP_2 (*Разряд отключенной АБ*)**param** №___

00:00:00

Запуск

АБ №___ — циклирование в алгоритме разряда

02---03:00:00



ЗРУ №___ — отключение ЗРУ



АБ №___ — разряд отключенной АБ

ПРИМЕЧАНИЕ

Команда «Разряд отключенной АБ», выдаваемая процедурой распространяется на все отключенные АБ

Если  ЗРУ (кроме включенного в разряд отключенной АБ)


↓ ЗРУ (кроме включенного в разряд отключенной АБ)



cmd P_ONZRUAB (*Вкл ЗРУ АБ*)**Выдать**

ЗРУ

cmd P_OFZRUAB (*Откл ЗРУ АБ*)**Выдать**

ЗРУ (те же ЗРУ)

96:00:00  ЗРУ №__ — включение ЗРУ (модуля АБ находящегося в режиме разряда)





 АБ №__ — включение циклирования

2.1.1.2. ВКЛЮЧЕНИЕ РАЗРЯДА ОТКЛЮЧЕННОЙ АБ КОМАНДОЙ (ПОУЗ-М)

Laptop

СМ:СЭП




◀ на **всех** АБ1 – 8 — не включен режим циклирования

00:00:00 1.  ЗРУ №__
`cmd P_ONRCAB №__ (Вкл реж. цикл. АБ№__)`
Выдать

 АБ №__

02---03:00:00


◀◀ Напряжение АБ №__ – 24 В


◀◀ ▲ → ▼ - стрелка заряда АБ

2.  ЗРУ №__
`cmd P_OFRCAB (Откл. реж. цикл. АБ)`
Выдать
3. `cmd P_OFZRUAB№__ (Откл ЗРУ АБ№__)`
Выдать
 ЗРУ №__
5. `cmd P_ONROAB (Вкл разр. отключ. АБ)`
Выдать
 (иконка АБ не изменяется)

ПРИМЕЧАНИЕ

Команда «Разряд отключенной АБ»,
распространяется на все отключенные АБ

Если  ЗРУ (кроме включенного в режим разряда отключенной АБ)


↓  ЗРУ (кроме включенного в режим разряда)
cmd P_ONZRUAB (*Вкл ЗРУ АБ*)

Выдать

 ЗРУ

cmd P_OFZRUAB (*Откл ЗРУ АБ*)

Выдать

 ЗРУ (те же ЗРУ)

≈96:00:00

6. **поУЗ-М** отмена режима командой на включение ЗРУ
7. **поУЗ-М** включение АБ в режим циклирования

2.2. ВКЛЮЧЕНИЕ, ОТКЛЮЧЕНИЕ СНТ

2.2.1. ВКЛЮЧЕНИЕ СНТ (ПОУЗ-М)

Исходное состояние:

СНТ1,2 подключены к фидеру РМА-1С

СНТ3,4 подключены к фидеру РМА-1D

ПРИМЕЧАНИЕ

При отключенном СНТ параметры недостоверны

Laptop

СМ:СЭП

⚡ от АС (фидер РМА-1С) (от АС(фидер РМА-1D))

⚡ подключены соединители СНТ

↓ **1** (**2**, **3**, **4**) (СНТ)

cmd P_ONSNT1(2,3,4) (Вкл СНТ1(2,3,4))

Выдать

1 (**2**, **3**, **4**)

↓ СНТ

СМ:СЭП:СНТ

⚡ Напряжение на входе СНТ 100 --- 170 В

⚡ Напряжение на выходе СНТ 27 --- 31 В

⚡ Ток на выходе СНТ 0 --- 60 А

⚡ Температура СНТ 30 --- 40 С

2.2.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ СНТ (ПОУЗ-М)

Laptop

СМ:СЭП

↓ **1** (**2**, **3**, **4**) (СНТ)

cmd P_OFSNT1(2,3,4) (Откл СНТ1(2,3,4))



Выдать

1 (**2**, **3**, **4**)

2.3. ВКЛЮЧЕНИЕ, ОТКЛЮЧЕНИЕ ПС

2.3.1. ВКЛЮЧЕНИЕ ПС (ПОУЗ-М)

за 134
РЩП-С1

√  Е1, Е2 (для ПС1)
(√  Н1, Н2 (для ПС2))

ПРИМЕЧАНИЕ

При отключенном ПС параметры недостоверны



Laptop

СМ:СЭП



↓
СМ:СЭП:Продолжение

⚡ подключены соединители ПС

↓  ()

cmd P_ONPS1(2) (Вкл ПС1(2))

Выдать

 ()

⚡ Ток на входе 0 --- 90 А
⚡ Ток на выходе 0 --- 17 А *****
⚡ Напряжение на выходе 120 ± 2 В *****
⚡ Температура ПС 30 --- 40 С

При срабатывании защиты по току и/или напряжению ПС автоматически отключается

При этом ⚡ Ток на выходе = 0 А

и ⚡ Напряжение на выходе = 95 В

 () – иконка не изменяется.

ПоУЗ-М выдать команду на отключение ПС

2.3.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ ПС (ПОУЗ-М)

Laptop

СМ:СЭП



↓
СМ:СЭП: Продолжение

↓  ()

cmd P_OFFPS1(2) (Откл ПС1(2))

Выдать

 ()

3. СОСБ

3.1. ОСОБЕННОСТИ ОТОБРАЖЕНИЯ НА ФОРМАТЕ

1. При отключенном блоке Б14 на формате Laptop Зоны СБ не отображаются
2. Если был включен алгоритм «Исходное1(2)», то на формате Laptop остается гореть Режим — до выдачи любого другого алгоритма СОСБ. В этом случае контроль режимов на ИнПУ формат
3. На ИнПУ на формате постоянно горит один из выбранных основных режимов работы (автономный, совмещенный, от СУД)

3.2. ВКЛЮЧЕНИЕ СОСБ (ПОУЗ-М)

Laptop

-
1. ↓ (Б03)
cmd P_ONPB03_M (P_ONPB03_R) (Вкл пит. Б03 осн. (рез.))
Выдать
 ()
 2. ↓ (Б14)
cmd P_ONPSOSB_M (P_ONPSOSB_R) (Вкл пит. осн.(рез.) кан. СОСБ)
Выдать
 ()

 () для СБ2 и СБ4 (загораются комплекты, которые были выбраны ранее)
- ◀ Режим — (,) (загорается режим, выбранный в предшествующей работе)

3.3. ВЫБОР РЕЖИМОВ РАБОТЫ СОСБ (ПОУЗ-М)

Laptop

-
- ↓ (Б03)
cmd P_PRAVTSB (Автономн. реж. СОСБ)
P_PRSOVSB (Совмещен. реж. СОСБ))
P_PRSUDBS (Реж. упр. от СУД))
- Выдать**
◀ Режим —
— ()
— ()

3.4. ВЫБОР КОМПЛЕКТОВ АППАРАТУРЫ СОСБ

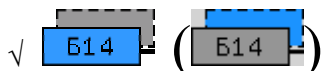
3.4.1. ВЫБОР КОМПЛЕКТОВ Б15 ДЛЯ СБ2, СБ4 (ПОУЗ-М)

ПРИМЕЧАНИЕ

При перевыборе комплектов блоков Б15
питание блока **Б14** должно быть **включено**

Латер

СМ:СЭП:СОСБ



(↓ (Б14))

cmd P_ONPSOSB_M (P_ONPSOSB_R) (Вкл пит. осн. (рез.) кан. СОСБ)

Для одновременного выбора основных комплектов Б15 для СБ2, СБ4:

Латер

СМ:СЭП:СОСБ

↓ (Б15 для СБ2(СБ4))

cmd P_SSB2SSB4_M (Выб. Б15 СБ2,4 осн.)

Выдать

Б15 для СБ2 и СБ4

Для выбора основных, резервных комплектов Б15
выдать команды в соответствии с таблицей:

Латер

СМ:СЭП:СОСБ

№	Комплекты	Кнопка выдачи	cmd	Name	Контроль
1	Б15 СБ2 осн		P_SSB2_M	(Выб. Б15 СБ2 осн.)	Б15 для СБ2*****
2	Б15 СБ2 рез	(Б15 для СБ2) 	P_SSB2_R	(Выб. Б15 СБ2 рез.)	Б15 для СБ2*****
3	Б15 СБ4 осн		P_SSB4_M	(Выб. Б15 СБ4 осн.)	Б15 для СБ4*****
4	Б15 СБ4 рез	(Б15 для СБ4) 	P_SSB4_R	(Выб. Б15 СБ4 рез.)	Б15 для СБ4*****

Если **Б15**
cmd P_ONPSB2(4) (Вкл пит. Б15 СБ2(4))
Выдать

3.4.2. ВЫБОР КОМПЛЕКТОВ Б14М (ПОУЗ-М)

ПРИМЕЧАНИЕ

При перевыборе комплектов блока Б14 питание блока должно быть **отключено**

Латер

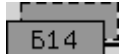
СМ:СЭП:СОСБ

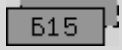
Если 

↓  (Б14)

cmd P_OFPSOSB (Откл пит. СОСБ)

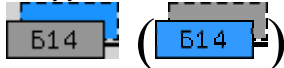
Выдать




 для СБ2 и СБ4

cmd P_ONPSOSB_R (P_ONPSOSB_M) (Вкл пит. рез. (осн.) кан. СОСБ)

Выдать



 для СБ2 и СБ4 (загораются комплекты
выбранные ранее)

3.4.3. ВЫБОР КОМПЛЕКТОВ Б03 (ПОУЗ-М)

ПРИМЕЧАНИЕ

При перевыборе комплектов блока Б03 питание блока должно быть **отключено**

1. Отключить систему по п. 3.5 стр.3 – 4
2. Включить систему в требуемые комплекты по п.3.2 стр.3 – 1.

3.5. ОТКЛЮЧЕНИЕ СОСБ (ПОУЗ-М)

Laptop

СМ:СЭП:СОСБ

1. ↓_ [] (Б14)
cmd P_OFPSOSB (Откл пит. СОСБ)
Выдать

[Б14]

[Б15] для СБ2 и СБ4

Если [Б15] ([Б15]) для СБ2 и/или СБ4

- ↓_ [] (Б15 для СБ2(СБ4))
cmd P_OFPSB2 (P_OFPSB4) (Откл пит. Б15 СБ2 (СБ4))
Выдать

[Б15] для СБ2 и СБ4

2. ↓_ [] (Б03)
cmd P_OFPB03 (Откл пит. Б03)
Выдать

[Б03]

3.6. УСТАНОВКА СБ В «ИСХОДНОЕ1», «ИСХОДНОЕ2»

ПРИМЕЧАНИЕ

“Исходное 1” – 112,5 град. (режим для стыковки)
 “Исходное 2” - 0 град. (режим для закрутки)

3.6.1. УСТАНОВКА В «ИСХОДНОЕ1», «ИСХОДНОЕ2» ПРОЦЕДУРОЙ (ПОУЗ-М)

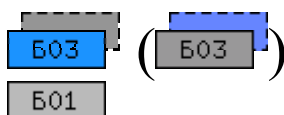
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Режим может быть включен как при включенном так и при отключенном блоке Б14
2. Если Б14 был предварительно запитан, то переыбора комплекта не происходит

Если Б14 отключен:

Латрор

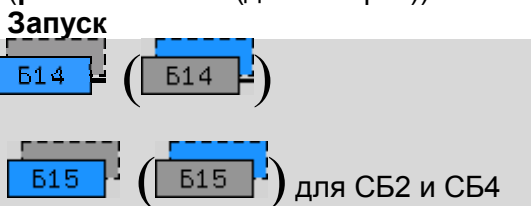
1.



2. ↓ (B03)
прос F22_SOSB_4 (Установка СБ в Исходное 1)
param1 0x4002 (для Б14 осн)
(param1 0x4000 (для Б14 рез))

(F22_SOSB_5 (Установка СБ в Исходное2))

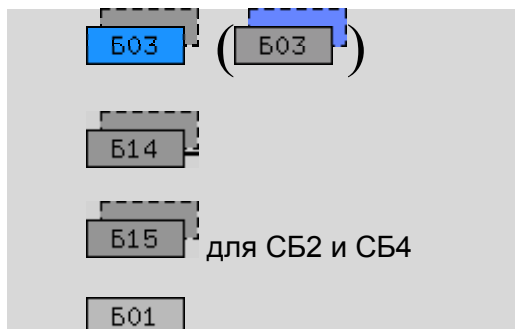
00:00:00



≤ 00:12:00

⏪ Режим —

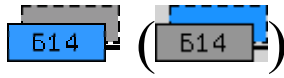
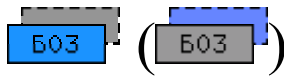
(⏪ Режим —)



Если Б14 включен:

Латроп

1.



2. ↓ (Б03)

прог F22_SOSB_4 (Установка СБ
в Исходное 1)

(F22_SOSB_5 (Установка СБ
в Исходное2))

param1 0

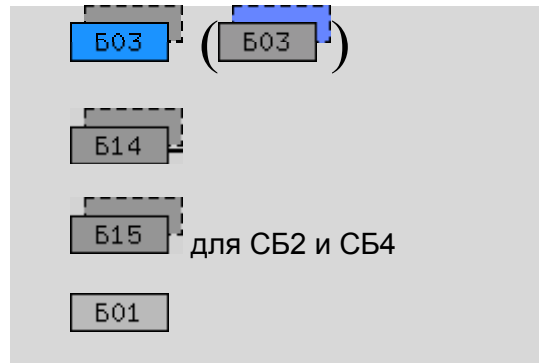
Запуск

00:00:00

≤ 00:12:00

← Режим —

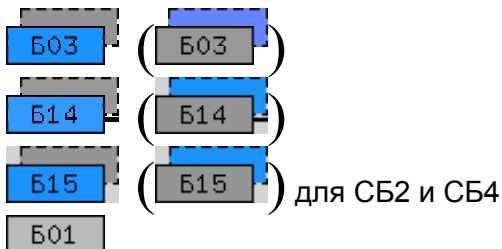
(← Режим —)



3.6.2. УСТАНОВКА В «ИСХОДНОЕ1» , «ИСХОДНОЕ2» КОМАНДОЙ (ПОУЗ-М)

Латрор

СМ:СЭП:СОСБ



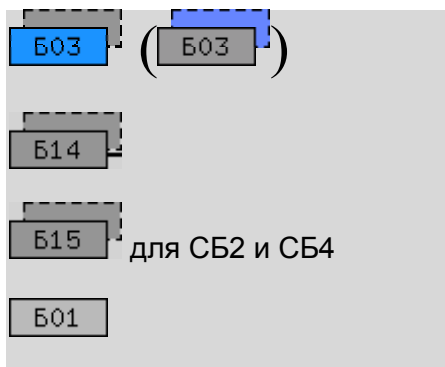
00:00:00

↓ (Б03)
cmd P_ISH1 (Исх. 1) (P_ISH2 (Исх. 2))
Выдать

Если головная программа СОСБ включена:

≤ 00:12:00

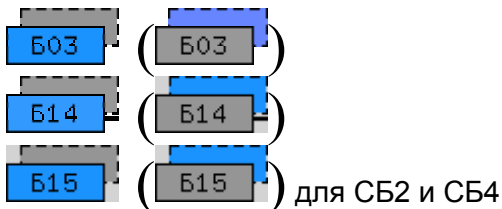
◀ Режим — Исходное1 (◀ Режим — Исходное2)



Если головная программа СОСБ отключена:

≤ 00:12:00

◀ Зона СБ2 — 6 (исх 1) (◀ Зона СБ2 — 1 (исх 2))
◀ Зона СБ4 — 12 (исх 1) (◀ Зона СБ4 — 1 (исх 2))



↓ (Б14)
cmd P_OFPSOSB (Откл пит. СОСБ)
Выдать
Б14
Б15 для СБ2 и СБ4

3.7. ОТКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА УСТАНОВКИ В «ИСХОДНОЕ1», «ИСХОДНОЕ2» (ПОУЗ-М)

Laptop

СМ:СЭП:СОСБ

↓ (Б14)

cmd P_ONPSOSB_M (P_ONPSOSB_R) (Вкл пит. осн. (рез.) кан. СОСБ)

Выдать

Б03 (Б03)

Б14 (Б14)

Б15 (Б15) для СБ2 и СБ4

Б01

ПРИМЕЧАНИЕ

Остается тот режим, который был до установки в «Исходное»

Контроль режима на ИнПУ формат СМ: Контроль СОЖ, СОСБ, СОТР

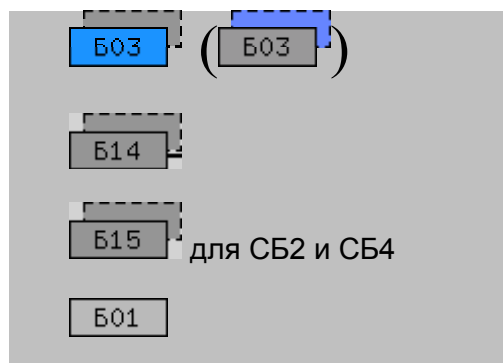
3.7.1. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ОШИБОЧНОЙ ВЫДАЧЕ «ИСХОДНОГО»

1. Дождаться установки в «Исходное»

Laptop

СМ:СЭП:СОСБ

← Режим — Исходное1 (2)



2. Если требуется отбить «Исходное»

Laptop

СМ:СЭП:СОСБ

↓ (Б14)

cmd P_ONPSOSB_M (P_ONPSOSB_R) (*Вкл пит. осн. (рез.) кан. СОСБ*)**Выдать**

Б03 (Б03)

Б14 (Б14)

Б15 (Б15) для СБ2 и СБ4

Б01

Если требуется установить другое «Исходное» (запуском алгоритма):

Laptop

СМ:СЭП:СОСБ

↓ (Б03)

proc F22_SOSB_5 (F22_SOSB_4) (*Установка СБ в Исходное 2 (Исходное1)*)**param** 0x4002 (для Б14 осн)**(param** 0x4000 (для Б14 рез))**Запуск**

3.8. РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СБ

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Одновременное управление двумя приводами невозможно
2. Величина одной зоны – 22,5 град
3. Скорость вращения панели – от 0,5 до 1 град/сек (средняя 0,73)

3.8.1. ПОВОРОТ СБ БЕЗ ВЫХОДА НА УПОР (ПОУЗ-М)

Laptop

СМ:СЭП:СОСБ

1. Определить угол поворота по Зонам (поУЗ-М)

2. ↓ (Б14)

cmd P_OFPSOSB (Откл пит. СОСБ)

Выдать

Б14

Б15

для СБ2 и СБ4

3. ↓ (Б01)

cmd P_ONPRUCSB (Вкл пит. ручн. упр. (Б01))

Выдать

← Режим — Ручной

Б01

Шаг	Для поворота СБ2	Для поворота СБ4
4.	↓ (Б15 для СБ2) cmd P_ONPSB2 (Вкл пит. Б15 СБ2) Выдать Б15 (Б15) для СБ2	↓ (Б15 для СБ4) cmd P_ONPSB4 (Вкл пит. Б15 СБ4) Выдать Б15 (Б15) для СБ4

ПРИМЕЧАНИЕ


1. P_POVSBP - движение против часовой стрелки
2. P_POVSBM – движение по часовой стрелке
3. $T.K - T.0 = \text{расчетный угол поворота} / 0,73 \text{ град/сек}$
(время прохождения одной зоны приблизительно 30 секунд)

5. ↓ (Б01)


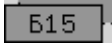

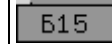
cmd P_POVSBP(P_POVSBM) (Поворот СБ+ (Поворот СБ-))

Выдать

T.0 _____

6. ↓  (Б01)
cmd P_STOPSB (Стоп СБ)
Выдать


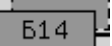
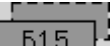
Т.К _____


Шаг	Для СБ2	Для СБ4
7.	↓  (Б15 для СБ2) cmd P_OFPSB2 (Откл пит. Б15 СБ2) Выдать  Б15 для СБ2	↓  (Б15 для СБ4) cmd P_OFPSB4 (Откл пит. Б15 СБ4) Выдать  Б15 для СБ4





3.8.2. ПОВОРОТ СБ С ВЫХОДОМ НА УПОР (ПОУЗ-М)

1. Вкл ИнПУ см б/и РСУ

Латроп


2. ↓  (Б14)
cmd P_OFPSOSB (Откл пит. СОСБ)
Выдать
 Б14
 Б15 для СБ2 и СБ4

3. ↓  (Б01)
cmd P_ONPRUCSB (Вкл пит. ручн. упр.(Б01))
Выдать
← Режим —

Шаг	Для поворота СБ2	Для поворота СБ4
4.	↓  (Б15 для СБ2) cmd P_ONPSB2 (Вкл пит. Б15 СБ2) Выдать <input type="button" value="Б15"/> ( Б15) для СБ2	↓  (Б15 для СБ4) cmd P_ONPSB4 (Вкл пит. Б15 СБ4) Выдать <input type="button" value="Б15"/> ( Б15) для СБ4

ПРИМЕЧАНИЕ

1. P_POVSBP - движение против часовой стрелки
2. P_POVSBM – движение по часовой стрелке

5. ↓  (Б01)
cmd P_POVSBP(P_POVSBM) (Поворот СБ+ (Поворот СБ-))
Выдать

00:00:00


ИнПУ

≤ 00:12:00

СБ2 (СБ4) УПОР

Лартор

СМ:СЭП:СОСБ

6. ↓  (Б01)
cmd P_POVSBM(P_POVSBP) (*Поворот СБ- (Поворот СБ+)*)
Выдать

ПРИМЕЧАНИЕ

Т.К – Т.0 = расчетный угол поворота от упора/0,73 град/сек
(время прохождения одной зоны приблизительно 30 секунд)

ИнПУ


СМ УПРАВЛЕНИЕ СОСБ

Т.0 _____


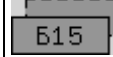

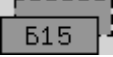
7. ↓ СХОД С УПОРА (нажать несколько раз)
■ СБ2 (СБ4) УПОР

Лартор

СМ:СЭП:СОСБ

8. ↓  (Б01)
cmd P_STOPSB (*Стоп СБ*)
Выдать




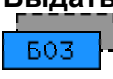

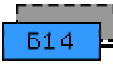
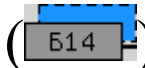
Т.К _____

Шаг	Для СБ2	Для СБ4
9.	<p>↓  (Б15 для СБ2) cmd P_OFFPSB2 (<i>Откл пит. Б15 СБ2</i>) Выдать</p> <p> Б15 для СБ2</p>	<p>↓  (Б15 для СБ4) cmd P_OFFPSB4 (<i>Откл пит. Б15 СБ4</i>) Выдать</p> <p> Б15 для СБ4</p>

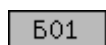
3.8.3. ОТКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ (ПОУЗ-М)

Лартор

СМ:СЭП:СОСБ

1. ↓  (Б01)
cmd P_OFPRUCSB (*Откл пит. ручн. упр.(Б01)*)
Выдать
-  Б01
2. ↓  (Б14)
cmd P_ONPSOSB_M (P_ONPSOSB_R) (*Вкл пит. осн.(рез.) кан. СОСБ*)
Выдать
-  Б03  (Б03)
-  Б14  (Б14)

 для СБ2 и СБ4



◀Режим — Автономный (Совмещенный, от СУД)

ПРИМЕЧАНИЕ

Остается тот режим, который был выбран
до режима ручного управления

4. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ**ПРИМЕЧАНИЕ**

1. При перегорании предохранителя :
 - Л соответствующего светильника
 - На щитке освещения □ СвД
2. Номер предохранителя соответствует номеру СвД

4.1. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ СД1-7**4.1.1. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СД1-7 С ЩО-ЛО И ЩО-ШО****ПРИМЕЧАНИЕ**

1. На ЩО-ЛО тмб 5 не задействован
2. Если перегорела Л1, то работа Л2 при ϕ Л1
3. Если перегорела Л2, то ϕ Л2 и работать с Л1
4. Если сгорел предохранитель Л1 - не горят Л1, Л2

ВНИМАНИЕ!

Запрещается многократное передергивание тмб перегоревшей лампы во избежании перегорания блока питания

1. СВЕТ ОТСЕКА ОСНОВНОЙ

ЩО-ЛО (ЩО-ШО)	при ϕ 1(2,3,4)-Л1	□ 1(2,3,4)-Л1 (лампа соответствующего светильника)
	при ϕ 1(2,3,4)-Л1	■ 1(2,3,4)-Л1 ■ 1(2,3,4)-Л2

2. СВЕТ ОТСЕКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ

	при □ 1(2,3,4)-Л1	
ЩО-ЛО (ЩО-ШО)	при ϕ 1(2,3,4)-Л2	□ 1(2,3,4)-Л2
	при ϕ 1(2,3,4)-Л2	■ 1(2,3,4)-Л2

4.1.2. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СД1-7 С ЩОПРИМЕЧАНИЕ

1. Дежурное освещение можно включить с любого ЩО
2. Дежурное освещение включается автоматически после стыковки ТК, ТКГ
3. Если перегорела лампа Л1(Л2), то ↓ ОТКЛ и работать с Л2(Л1)

СВЕТ ОТСЕКА (только для ПХО и ПрК)

ПХО, ПрК

ЩО

при ↓ Л1	<input type="checkbox"/> Л1
при ↓ Л2	<input type="checkbox"/> Л2
при ↓ ОТКЛ	<input checked="" type="checkbox"/> Л1
	<input checked="" type="checkbox"/> Л2

ДЕЖУРНЫЙ СВЕТ

ЩО

при ↓ Л1	<input type="checkbox"/> Л1 ВСЕ (4 шт на борту)
при ↓ Л2	<input type="checkbox"/> Л2 ВСЕ
при ↓ ОТКЛ	<input checked="" type="checkbox"/> Л1 ВСЕ
	<input checked="" type="checkbox"/> Л2 ВСЕ

4.2. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СД1-5М

БВ-1

при ⊕	<input type="checkbox"/> Л
при ⊖	<input checked="" type="checkbox"/> Л

4.3. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СД1-6ПРИМЕЧАНИЕ

1. На ЩСР есть ручка регулировки яркости лампы
2. При перегорании предохранителя ПР1-А - Л

ЩСР

при ⊕ СВЕТ	<input type="checkbox"/> Л
при ⊖	<input checked="" type="checkbox"/> Л

4.4. ЗАМЕНА СВЕТОВОГО БЛОКА СВЕТИЛЬНИКОВ СД1-7, СД1-5М, СД1-6**ПРИМЕЧАНИЕ**

1. Л1 и Л2 светильника СД1-7 объединены в неразборный световой блок БД
2. Замена светового блока БД при перегорании Л1 и Л2 светильника
3. Замена светового блока БЦ светильников СД1-5М и СД1-6 при перегорании Л светильника

Порядок замены световых блоков БД и БЦ:

1. √ Светильник обесточен
2. Освободить фиксаторы замков крепления
3. Снять световой блок с блока питания
4. Установить новый световой блок по направляющим штырям
5. Закрепить световой блок с помощью фиксаторов замков

ДнаЗ-М

4.5. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СР-2**ПРИМЕЧАНИЕ**

В светильнике СР-2 шесть ламп

417, 434
ЩО-ШО1

при ⌀1(2) - Л1	□ 3 Л (3 лампы одного светильника)
при ⌀1(2) - Л2	□ 3 Л (другие 3 лампы одного светильника)
при ⌀1(2) - Л1	■ 3 Л
при ⌀1(2) - Л2	■ 3 Л

4.6. УПРАВЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКАМИ СГ2-8

1. Включение:

СГ2-8 →|← рзм Х2 «3А» РБС-10/3
РБС-10/3 ⌀
СГ2-8 ⌀

2. Отключение:

СГ2-8 ⌀
РБС-10/3 ⌀
СГ2-8 ←|→ РБС-10/3

4.7. УПРАВЛЕНИЕ ТЕЛЕВИЗИОННЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ СПР-1

1. Взять кбл 17КС.10Ю 8210А-2150 (-5340) (изначально лежит в сумке на пан 430)
2. рзм 10А кбл 17КС.10Ю 8210А-2150 (-5340) →← рзм ОС РС10А СПР-1
3. рзм Х250А(Б) кбл 17КС.10Ю 8210А-2150 (-5340) →← рзм Х250-1 (. . .-14) на панелях

**4.7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СПР-1 К РОЗЕТКАМ ТВ-СВЕТ
РЗМ #10Ю-Х250-11 (. . .-14)**

пан	437	338	228	234
рзм ТВ-СВЕТ	#10Ю-Х250-11	#10Ю-Х250-13	#10Ю-Х250-12	#10Ю-Х250-14
ППС	ППС-23 (пан 338)		ППС-24 (пан 338)	

338

ППС-23 (-24)

⊕ РОЗЕТКИ СПР

□ СПР-1

ПРИМЕЧАНИЕ

Розетки ТВ-СВЕТ рзм Х250-11 (. . .-14) защищены
АЗС на ППС-23 (-24)

**4.7.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СПР-1 ОТ РОЗЕТОК ТВ-СВЕТ
РЗМ #10Ю Х250-11 (. . .-14)**

338

ППС-23(-24)

⊕ РОЗЕТКИ СПР

■ СПР-1

При необходимости разобрать схему

4.7.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СПР-1 К РОЗЕТКАМ ТВ-СВЕТ

пан	206	211	218	324	225
рзм ТВ-СВЕТ	X250-1	X250-3	X250-5	X250-7	X250-9
БПП	пан 421 БПП-31 (розетки СПР левый борт) Д9 – Д12				

пан	408	417	419	428	431
рзм ТВ-СВЕТ	X250-2	X250-4	X250-6	X250-8	X250-10
БПП	пан 421 БПП-32 (розетки СПР правый борт) Д9 – Д12				

Laptop

СМ:БРК:ТВС**cmd I_ONPSVET** (*Вкл пит. ТВ освещ.*)**Выдать** СПР-1**ПРИМЕЧАНИЕ**

Розетки X250-1 (. . .-10) защищены
предохранителями на БПП-31 (-32)

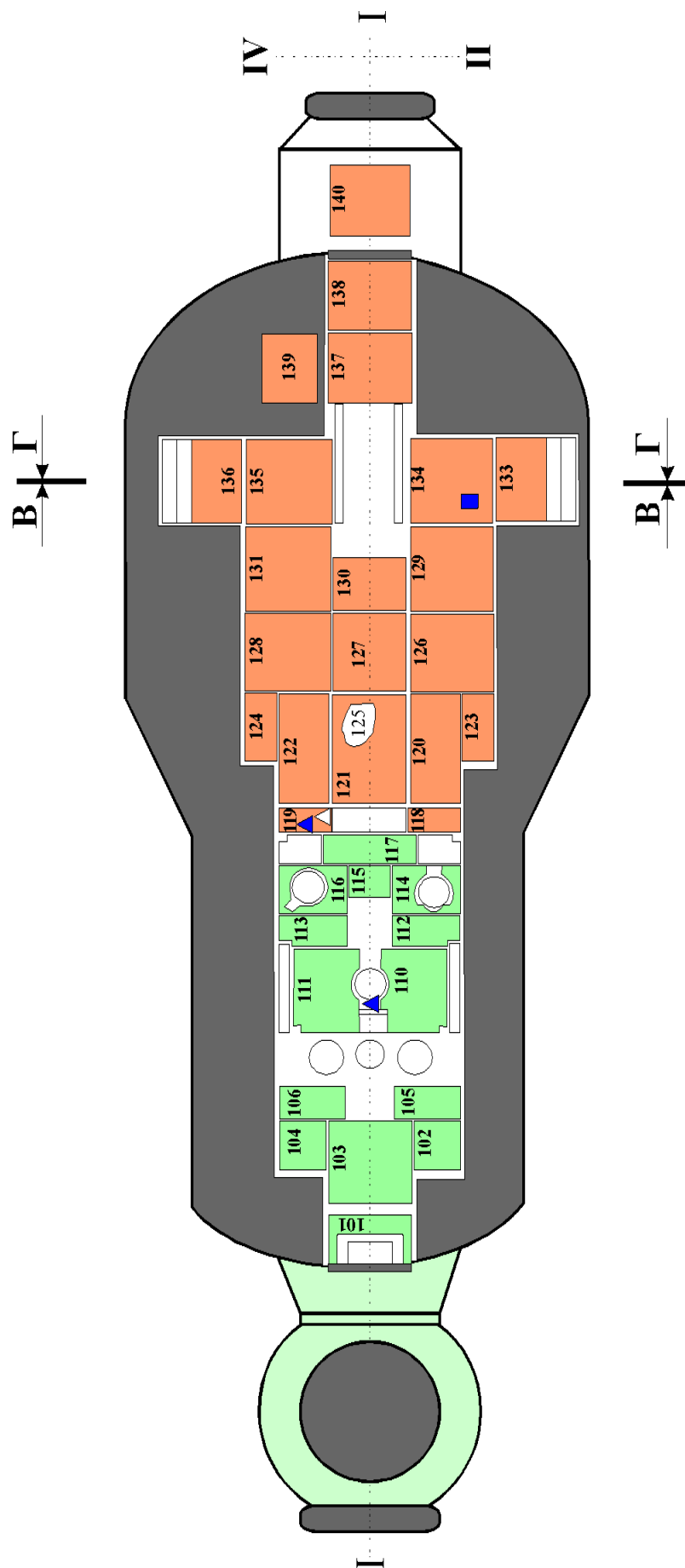
4.7.4. ОТКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СПР-1 ОТ РОЗЕТОК ТВ-СВЕТ

Laptop

СМ:БРК:ТВС**cmd I_OFPSVET** (*Откл пит. ТВ освещ.*)**Выдать** СПР-1

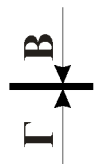
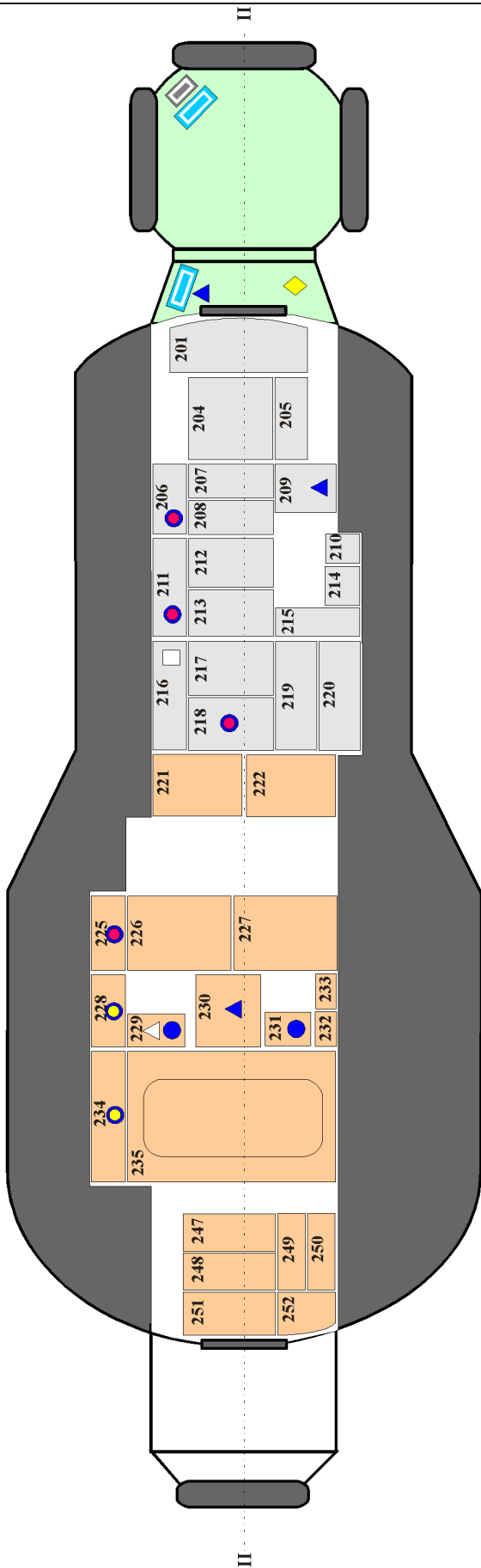
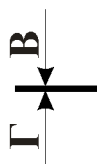
При необходимости разобрать схему

І п.л. (пол)



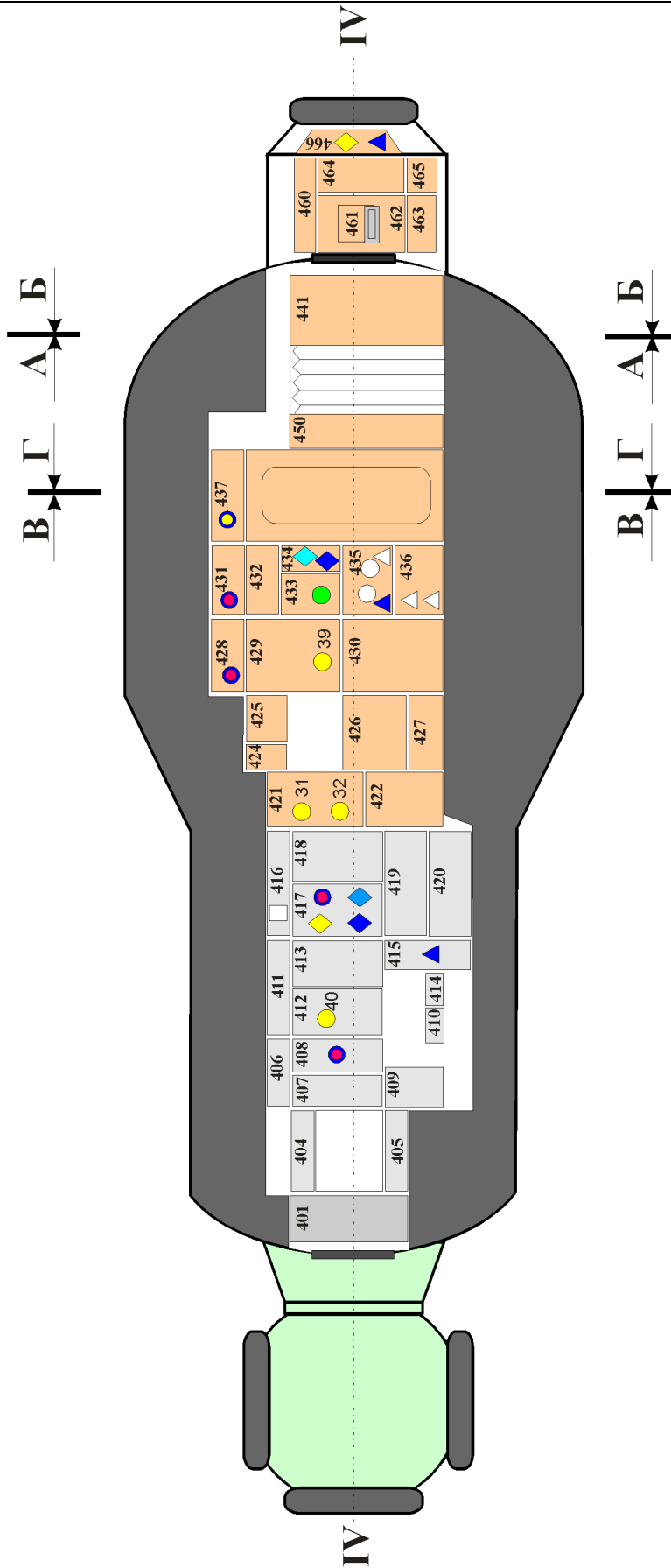
- ▲ РОЗЕТКА РБС10/3
- △ РОЗЕТКА РБС 20
- РЩП-С1 (под панелью)

III пл. (левый борт)



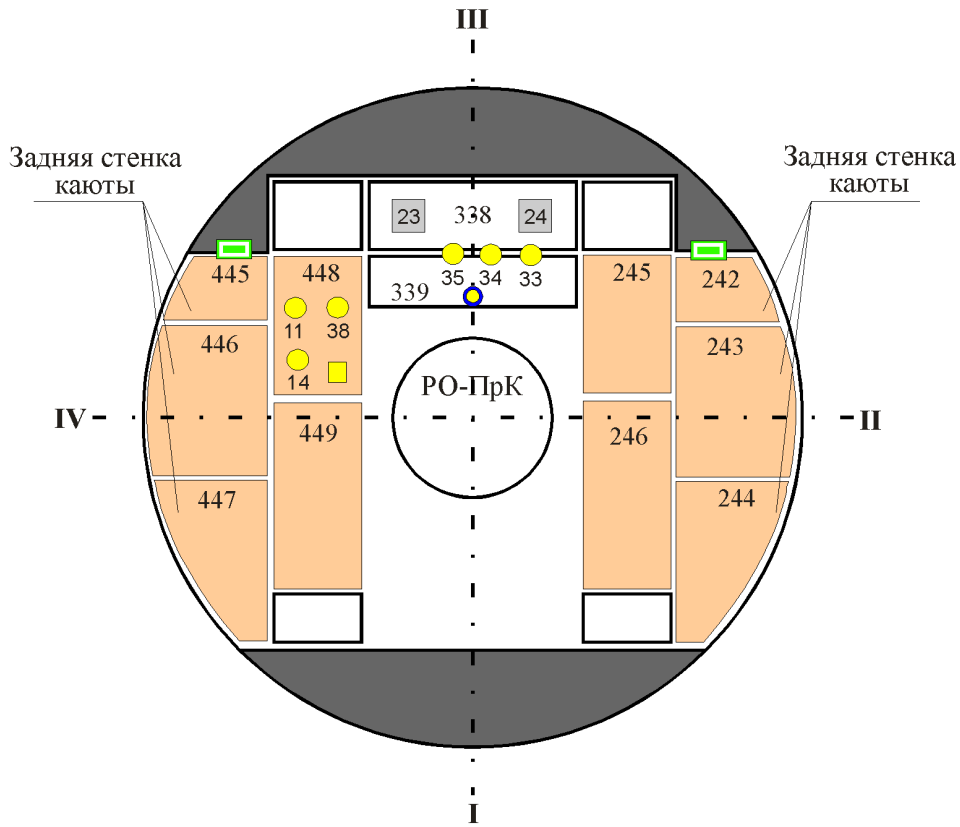
- ▲ РОЗЕТКА РБС10/3
- △ РОЗЕТКА РБС 20
- РОЗЕТКА ТВ СВЕТ (управление с ППС)
- РОЗЕТКА ТВ СВЕТ (управление с Laptop)
- СВЕТИЛЬНИК СД 1-7
- СВЕТИЛЬНИК ПЕРЕНОСНОЙ СГ 2-8
- ◆ ЦО
- БВП-10
- РЩП-А1

IV пл. (правый борт)



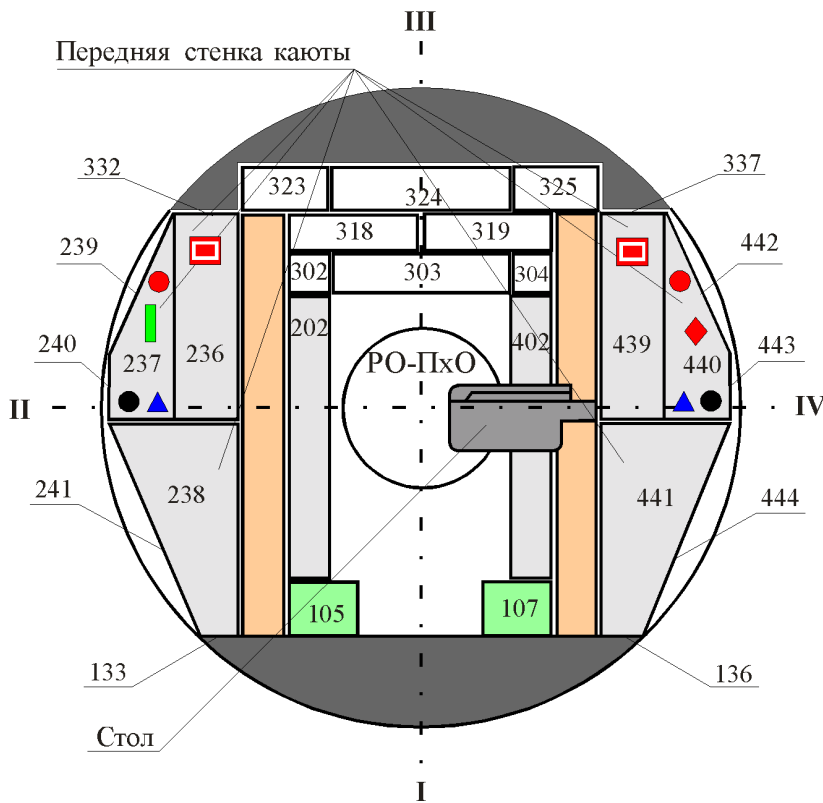
- РОЗЕТКА ТВ СВЕТ (управление с ППС)
- РОЗЕТКА ТВ СВЕТ (управление с Laptop)
- ▲ РОЗЕТКА РБС10/3
- △ РОЗЕТКА РБС 20
- РЦП-А1
- БВ-3
- БВП-20
- БПП
- СВЕТИЛЬНИК СГ2-8
- ◆ ЩО
- ◆ ЩО-ШО
- ◆ ЩО-ШО1
- ◆ ЩО-ЛО

В - В



- РОЗЕТКА ТВ СВЕТ (управление с ППС)
- ▲ РОЗЕТКА РБС10/3
- РЩП-С
- 23 ППС-23
- 24 ППС-24
- БПП

Г - Г



- БВК-2
- СВЕТИЛЬНИК СД 1-5
- БВ-1
- СВЕТИЛЬНИК СД 1-6
- ЩСР

