

2.12. СЛУЖЕБНЫЕ ФУНКЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УСТРОЙСТВЕ УЭЛ

2.12.1. Служебные функции при применении программных блоков УИРФ 467369.023 и 024

- F1 - просмотр памяти кодов ошибок в энергозависимой памяти ;
(Вход в эту функцию возможен во всех режимах работы лифта)
- F2 - просмотр кодов неисправных (залипших) кнопок приказов, вызовов;
(Вход в эту функцию запрещен в служебных режимах работы лифта)
- F3 - задание вызова вниз;
(Вход в эту функцию возможен только в режиме «НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА»)
- F4 - задание вызова вверх;
(Вход в эту функцию возможен только в режиме «НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА»
только для административных лифтов)
- F5 - просмотр порядкового номера записи микросхемы;
(Вход в эту функцию возможен во всех режимах работы лифта)
- F6 - просмотр закороченного индикационного столбца (Ustb1..Ustb14,
stb'1..Ustb'8);
(Вход в эту функцию возможен во всех режимах работы лифта)
- F7 - программирование системы;
(Вход в эту функцию возможен только из режима МП-2)
- F8 - просмотр кодов ошибок в энергонезависимой памяти .
(Вход в эту функцию возможен во всех режимах работы лифта)

Для входа в функции используется пульт задания режимов устройства управления УЭЛ, для управления функциями используются кнопки, указанные ниже на рис. 22

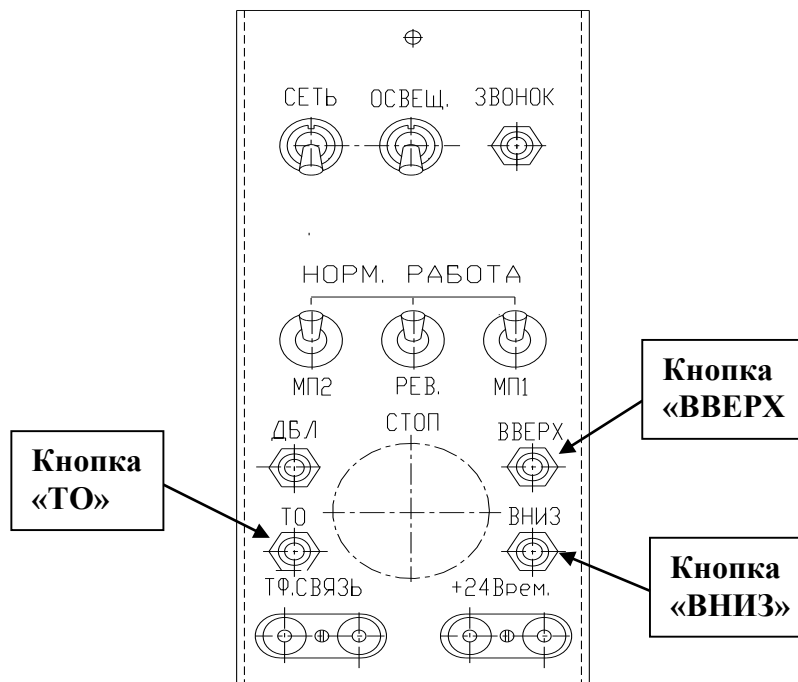
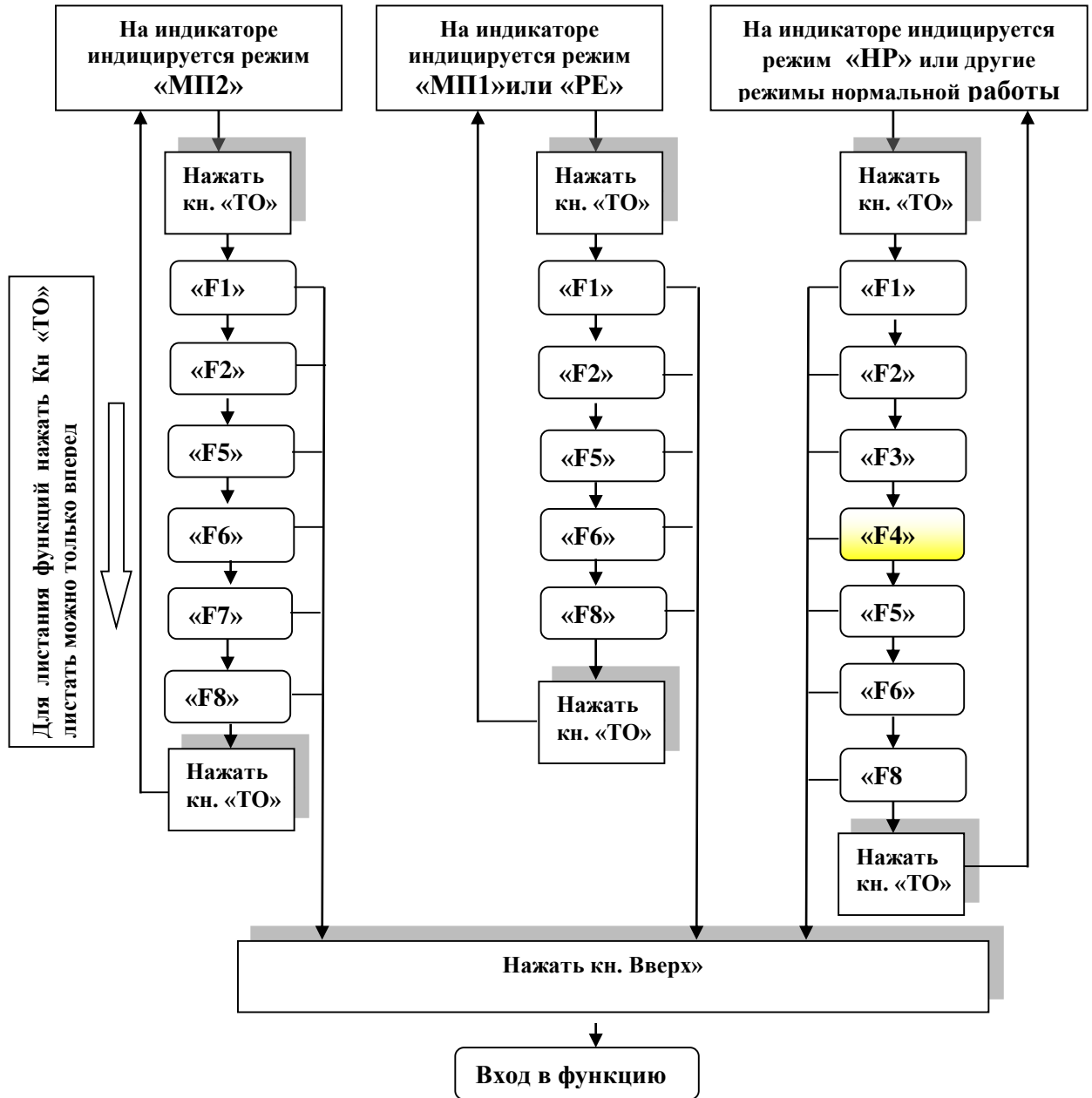
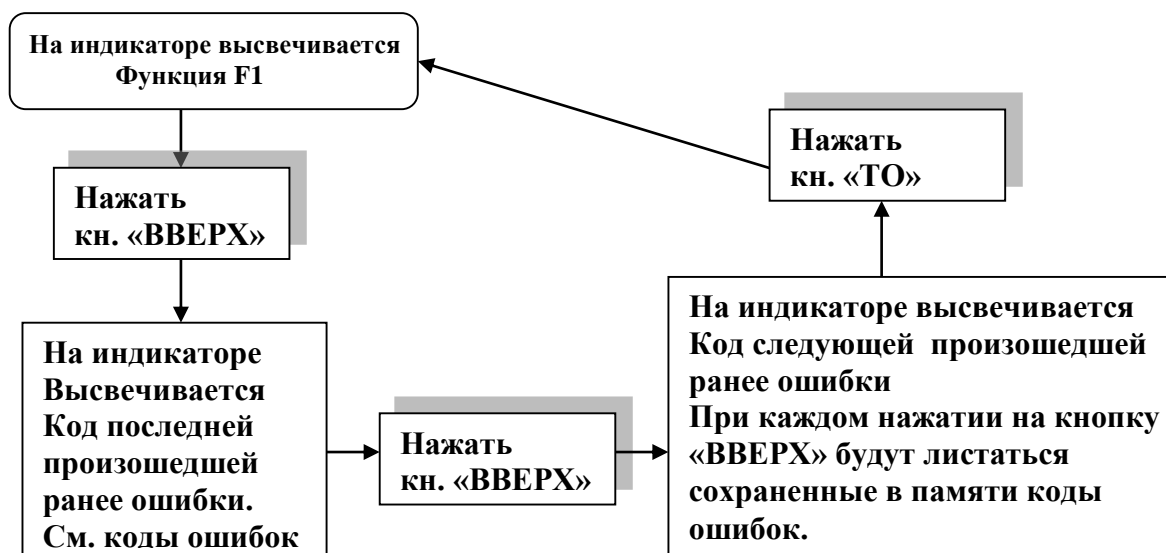


Рис. 22.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В ФУНКЦИИ
(КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ см. Рис. 22)**



2.12.1.1. ФУНКЦИИ F1 И F8 (КОДЫ ОШИБОК).



В процессе работы устройство управления УЭЛ постоянно контролирует исправное состояние электрооборудования лифта. При возникновении неисправности код ошибки высвечивается на индикаторе и записывается в память. После устранения неисправности код ошибки сохраняется в памяти до выключения питания. Система помнит 40 последних кодов ошибок. В функции F8 можно просмотреть последние 10 ошибок, которые сохраняются даже после выключения питания.

При возникновении неисправности лифта, в большинстве случаев, устройство автоматически определяет характер отказа. Неисправность регистрируется на плате ЦПУ в виде кода.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Для определения характера неисправности:

- произвести осмотр индикации;
- при появлении кода неисправности по таблице кодов неисправностей определить характер отказа;
- проверить целостность разъемных соединений.
- так как цепи 24В гальванически развязаны от корпуса (РЕ), периодически производите замер изоляции омметром между цепями +24В (З) и корпусом (РЕ), -L и корпусом (РЕ). Сопротивление изоляции должно быть не менее 1МОм.

Устройство управления автоматически отслеживает следующие возможные неисправности, см. таблицу кодов ошибок:

Таблица кодов ошибок

Код ошибки	Содержание ошибки	
41	Отсутствие 24В или одновременное наличие сигналов от датчиков ДНЭ и ДВЭ. При возникновении данной неисправности убедитесь в исправности предохранителя на +24В, наличии напряжения +24В. При отсутствии напряжения +24В убедитесь в исправности клеммных соединений, исправности платы ПК, отсутствии нагрузки, превышающей норму (короткое замыкание). При исправности напряжения +24В проверить исправность датчиков нижнего и верхнего этажей и проводного монтажа, причем, если кабина лифта находится в датчике нижнего этажа, возможно, неисправен датчик верхнего этажа, или если кабина лифта находится в датчике верхнего этажа - неисправен датчик нижнего этажа. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности;	
43	Сработал контакт цепочки безопасности, отсутствует напряжение~110В. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности, если условия возникновения ошибки 43 по истечении 3-4с. не пропали в неслужебных режимах работы, на экране возникнет ошибка 44.	
44	Охрана шахты (Ошибка сбрасывается при переходе в служебный режим, «МП2» или «РЕВИЗИЯ». Условия возникновения данной ошибки можно посмотреть в памяти ошибок (функции F1 или F8).	
C0	44	Разорвана цепь дверей шахты (212) при нахождении кабины не в точной остановке.
C1		Разорвана цепь дверей кабины (64) при закрытых дверях шахты, кабина находится не в точной остановке.
C2		При включенном приводе дверей на закрытие (контакт ВКЗ замкнут) двери кабины закрыты, но не закрыты двери шахты или нет сигнала «2ДШ»
C3		При включенном приводе дверей на закрытие (контакт ВКЗ замкнут) двери кабины открыты, двери шахты закрыты и с платы ПК в плату ЦПУ не поступает сигнал 2ДШ-(открыто более 1 двери шахты или неисправна плата ПК).
C4		При отсутствии сигнала от ВКЗ (контакт замкнут) двери шахты закрыты.
C5		При отсутствии сигнала от ВКЗ (контакт замкнут) двери кабины закрыты.
C6		При отсутствии сигнала от ВКЗ (контакт замкнут) с платы ПК в плату ЦПУ не поступает сигнал 2ДШ;
C7		При наличии сигнала от ВКЗ (контакт разомкнут) с платы ПК в плату ЦПУ поступает сигнал 2ДШ.
45	-1. (регулируемый привод) неисправен преобразователь частоты; -2. (нерегулируемый привод) неисправность по датчику контроля скорости.	
46	Разорвана блокировочная цепь дверей кабины при наличии сигнала от ВКЗ (контакт разомкнут). Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности.	
47	Срабатывание системы защиты двигателя по перегреву. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности;	
48	8 реверсов. Система возвращается в рабочее состояние, если, при наличии зарегистрированного приказа, блокировочная цепь дверей шахты собралась	

Таблица кодов ошибок, продолжение

Код ошибки	Содержание ошибки
49	Превышено контрольное время включения привода дверей на открытие
50	Превышено контрольное время включения привода дверей на закрытие
51	Четырехкратная неудачная попытка пуска лифта из ДТО. Система возвращается в рабочее состояние после переключения в служебный режим
52	Лифт находится в ДТО больше контрольного времени (4сек.) при движении. Код ошибки не высвечивается, а записывается в память ошибок. При частом возникновении данного кода проверить исправность пускателей главного привода, тормоза, клеммных соединений.
53	Лифт находится между ДТО, в движении более контрольного времени. Система возвращается в рабочее состояние после переключения питания выключателем SA1 ("СЕТЬ")
54	Отсутствие ключа КБР не в режиме "РЕВИЗИЯ".
55	Разрыв блокировочной цепи дверей кабины (ДК) в движении
56	Отсутствует сигнал о выключении пускателей главного привода лифта. Заклинивание пускателей главного привода, неисправен (пробит) ключ в модуле ключей МК, неисправна цепь обратной связи по пускателям главного привода. При заклинивании пускателя или неисправности модуля МК происходит выключение автомата QF1
57	Отсутствует сигнал о выключении пускателя привода дверей. Заклинивание пускателей привода дверей, неисправен (пробит) ключ в модуле ключей МК. При заклинивании пускателя или неисправности модуля МК происходит выключение автомата QF1. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности
58	Нажата кнопка «ОТМЕНА»
59	Присутствует одновременно сигнал от ВКО и ВКЗ. Система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности
60	Закорочен на "-L" один из входов Str1...Str8 (501 - 508). Отключить питание, отсоединить разъем X5 от платы ЦПУ и проверить отсутствие связи -L с цепями 501...508. При наличии короткого замыкания устранить неисправность. При исправности внешних цепей, вероятно, неисправна плата ЦПУ. Заменить плату ЦПУ
61-68	Неисправен вход Str1...Str8 (501-508), соответственно. Неисправна плата ЦПУ. Заменить плату ЦПУ
69	90% без 15кГ (если есть контроль наличия пассажира в кабине). Неисправен выключатель 90%, неисправен выключатель 15кГ., обрыв цепей подключения датчиков загрузки
70	Закорочен на "-L" один из входов Str'1...Str'8 (701 - 708) (пассажирские лифты)
71-78	Неисправен вход Str'1...Str'8 (701..708) соответственно.
79	Есть 110%, отсутствует 15кГ и 90%. Неисправен выключатель 110%, обрыв цепей подключения датчиков загрузки;
80	Неисправно ОЗУ в плате ЦПУ. Тест производится при подаче питания на плату. Заменить плату ЦПУ.
81-88	Закорочен на "-L" один из входов Stb1...Stb8 соответственно. Приказы в соответствующем столбце не регистрируются и не исполняются. Отключить питание, отсоединить разъем X1, выявить методом прозвонки

Таблица кодов ошибок, продолжение

Код ошибки	Содержание ошибки
89	Время движения между этажами меньше контрольного (см. параметр программирования А6).
90	Отсутствие сигнала от узла контроля фаз на плате ПК. Возможные неисправности: А) отсутствует одна из фаз питающего напряжения; Б) неправильное чередование фаз; В) неисправна плата контроля фаз (ПКТС-2); Г) уровень напряжения сети ниже допустимого предела;
91-98	Закорочен на "-L" один из входов Stb'1...Stb'8 соответственно.
	Пожарная или сейсмическая опасность. Система возвращается в рабочее состояние после переключения питания выключателем SA1 ("СЕТЬ").
A0	Произошел сбой местоположения. При сбое местоположения лифт, после освобождения кабины пассажиром, опускается на посадочный этаж для корректировки. Ошибка записывается в память. При частом возникновении данной ошибки проверить надежность цепей датчика точной остановки, зазоры между шунтами и датчиком точной остановки.
A1	Неисправен последовательный канал. Контроль производится у лифтов при входе в группу. Условия возникновения данной ошибки: А) закорочен на "-L" один из входов Str'1...Str'8 (см. ошибка 70); Б) нет связи между лифтами (цепь с маркировкой 900); В) неисправен приемный канал последовательного канала. Лифт при данной неисправности обслуживает только приказы, после чего опускается на посадочный этаж и стоит с открытой дверью.
A2	Более контрольного времени открыты двери шахты (30 секунд). Возможные неисправности: А) неисправен механический реверс дверей; Б) нажата кнопка ◀▶ ("ДВЕРИ"); В) сработал выключатель 110%.
A3	Пропадание посылок в последовательном канале. При выходе из группы ведущего лифта возможно появление данной ошибки у ведомых и запись ее в память. Если лифт один в группе (остальные отключены), в памяти ошибок многократно записан код ошибки. Светодиод HL1 в плате ПУ-3, показывающий готовность к работе в группе, погашен.
A4	Искажение посылок в последовательном канале.
A5	(аналогично коду ошибки 59) одновременное наличие сигналов от ВКО' и ВКЗ' (контакты разомкнуты), контролируется только у пассажирских лифтов с проходной кабиной.
9 ⁰	Вставлен ключ «ППП» без режима «ПО»
b0	Закорочен диод в матрице M0
b1-b8	Неисправен вход Stb1...Stb8 соответственно
b9	Неисправна или не запрограммирована FLASH-память (ЭКР1568PP1)-попробуйте запрограммировать все параметры заново.

Таблица кодов ошибок, продолжение

Код ошибки	Содержание ошибки
d1	По команде наложения тормоза по обратной связи с тормоза не пришел сигнал о его наложении, только для лифтов, оборудованных контролем тормоза (см. параметр программирования b6).
d2	После троекратной попытки наложения тормоза по обратной связи с тормоза не пришел сигнал о его наложении.
d3	По команде снятия тормоза по обратной связи с тормоза не пришел сигнал о его снятии.
d4	После троекратной попытки снятия тормоза по обратной связи, с тормоза не пришел сигнал о его снятии.
G0	При возникновении ошибки b9 с безшунтовым варианте исполнения лифта запрещается движение лифта на большой скорости.
G1	При безшунтовом варианте исполнения лифта запрещается движение лифта на большой скорости, пока не был произведен настроечный рейс (см. раздел.2.5.2. настоящего РЭ).
G2	При безшунтовом варианте исполнения лифта после проведения настроечного рейса количество просчитанных пролетов не совпало с количеством пролетов, записанных при программировании устройства управления.
G4	При безшунтовом варианте исполнения лифта устройство управления не видит импульсов от датчика скорости во время движения лифта (запрещается движение лифта на большой скорости) .

2.12.1.2. ФУНКЦИЯ F2 (КОДЫ НЕИСПРАВНЫХ (ЗАЛИПШИХ) КНОПОК ПРИКАЗОВ, ВЫЗОВОВ).

Если кнопка приказа или вызова залипла, то устройство управления это может определить и вывести эту кнопку из работы. Одновременно устройство управления может определить до трех залипших кнопок. Если кнопка отлипла, то она автоматически включается в работу.

Номера залипших кнопок можно посмотреть, войдя в функцию F2.

Номера кнопок записываются в виде кодов и высвечиваются по очереди.

01...30 - неисправна одна из кнопок вызова вверх с 1 по 30 остановки соответственно;

31...60 - неисправна кнопка вызова вниз с 1 по 30 остановки соответственно;

61...90 - неисправна кнопка приказа с 1 по 30 остановки соответственно.

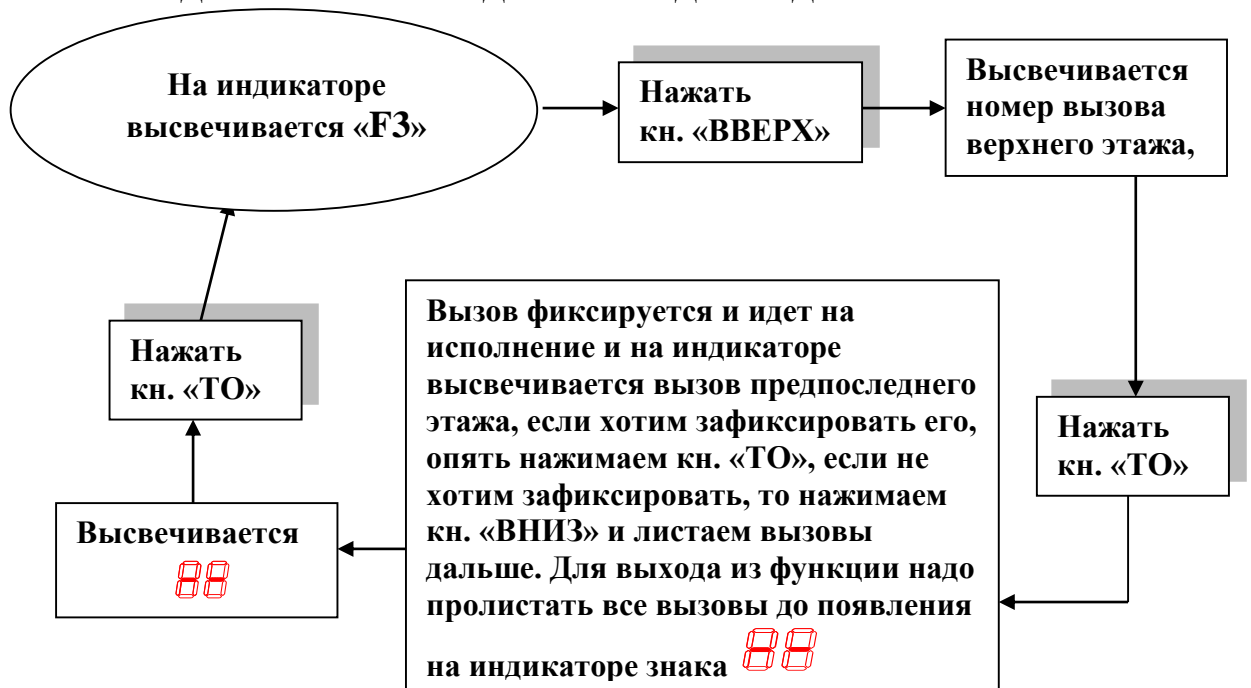
При отсутствии неисправных кнопок высветится знак 

2.12.1.3. ФУНКЦИИ F3 И F4 (ЗАДАНИЕ ФИКТИВНЫХ ВЫЗОВОВ ВВЕРХ И ВНИЗ)

-F3 - задание вызова вниз;

-F4 - задание вызова вверх;

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ЗАДАНИЯ ВЫЗОВОВ ВНИЗ



Если на индикаторе высвечивается функция F3 и нажать кн. «ВНИЗ», то на индикаторе высветится сначала номер вызова первого этажа и листать вызовы надо, нажимая кн. «ВВЕРХ».

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАДАНИЯ ВЫЗОВОВ «ВВЕРХ» АНАЛОГИЧНА.

2.12.1.4. ФУНКЦИЯ F6 (КОДЫ ЗАКОРОЧЕННЫХ ИНДИКАЦИОННЫХ СТОЛБЦОВ).

F6 - просмотр наличия закороченного индикационного столбца.

Для просмотра закороченных на -L индикационных столбцов вызвать функцию F6, нажать и удерживать кнопку "ВВЕРХ" в устройстве управления. При наличии закороченного столбца показывается номер неисправного индикационного столбца:

- 11...16 - неисправен Ustb1..Ustb6 соответственно;
- 21...28 - неисправен Ustb7..Ustb15 соответственно;
- 31...38 - неисправен Ustb'1..Ustb'8 соответственно.

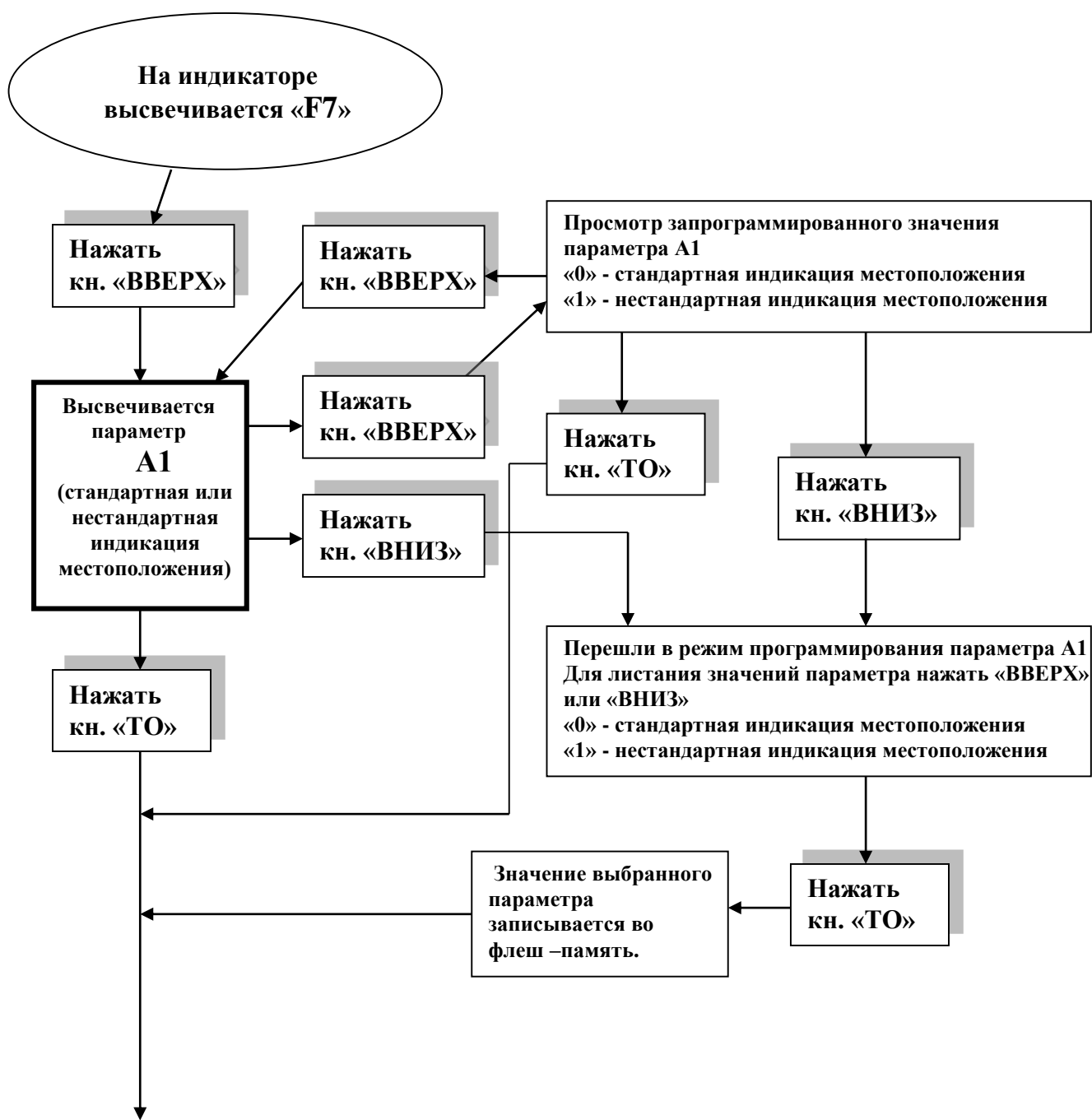
При отсутствии неисправных индикационных столбцов высветится знак



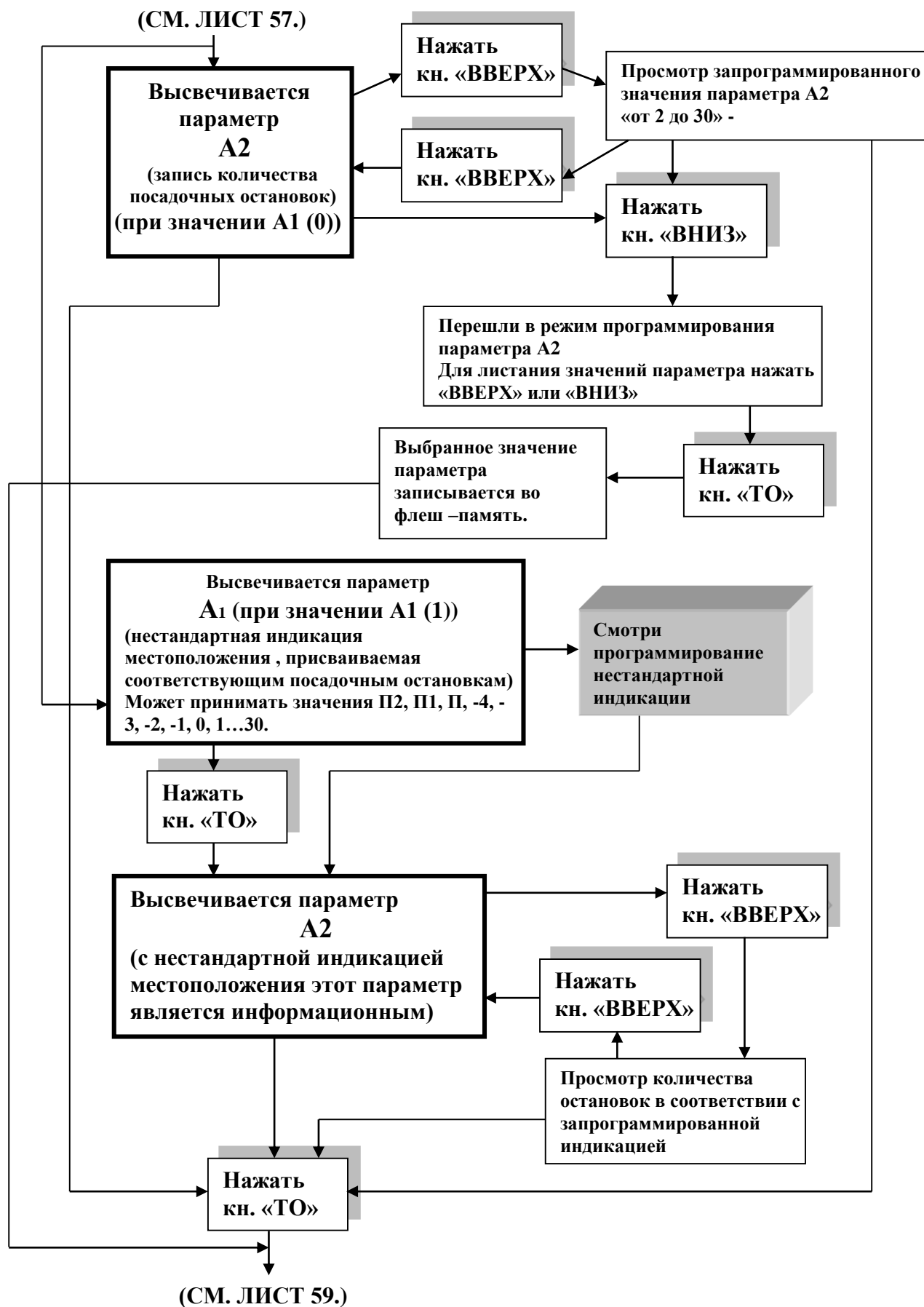
2.12.1.5. ФУНКЦИЯ F7 (ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ)

(Перед включением лифта в работу необходимо произвести программирование системы).

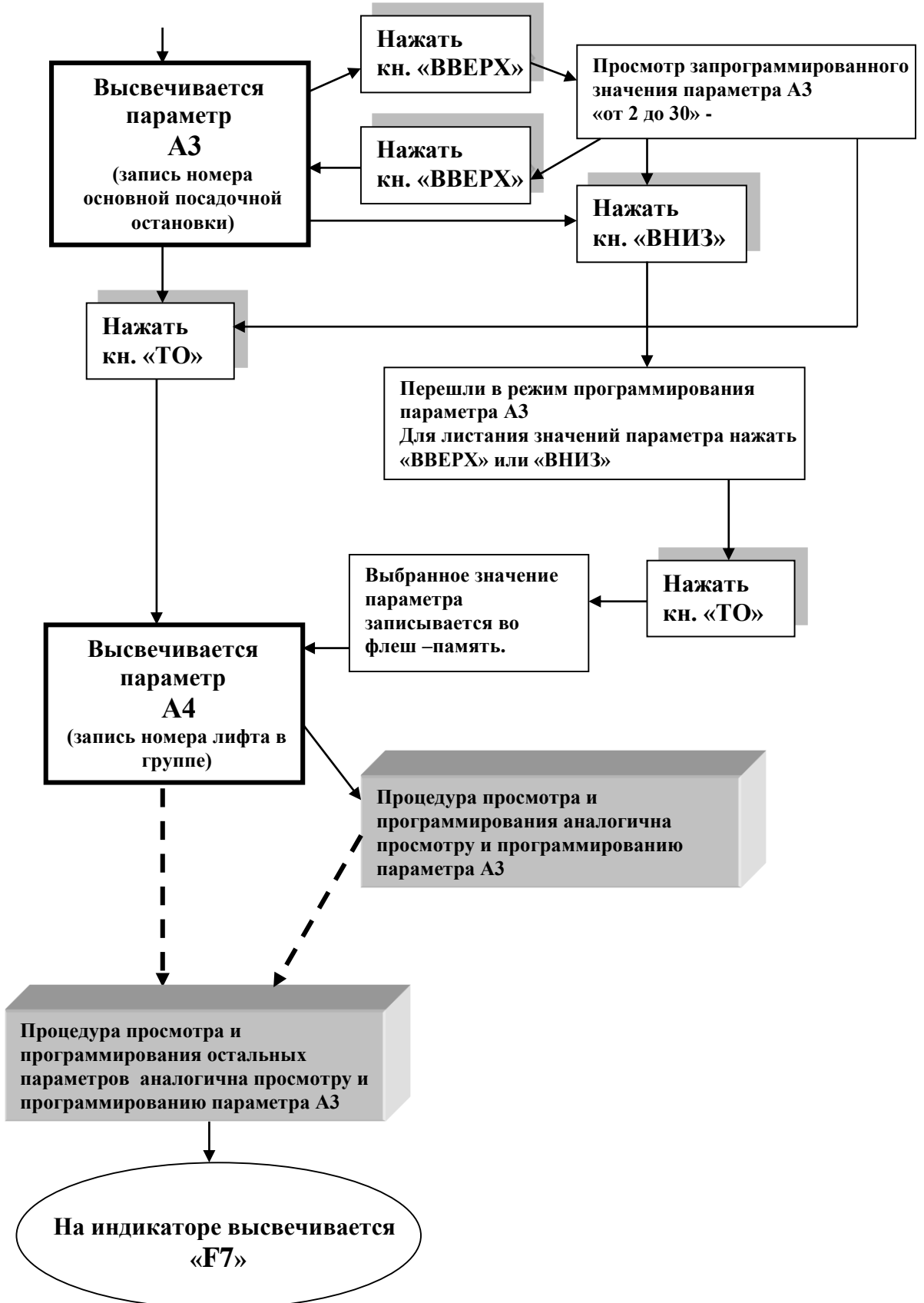
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПРОГРАММИРОВАНИИ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ



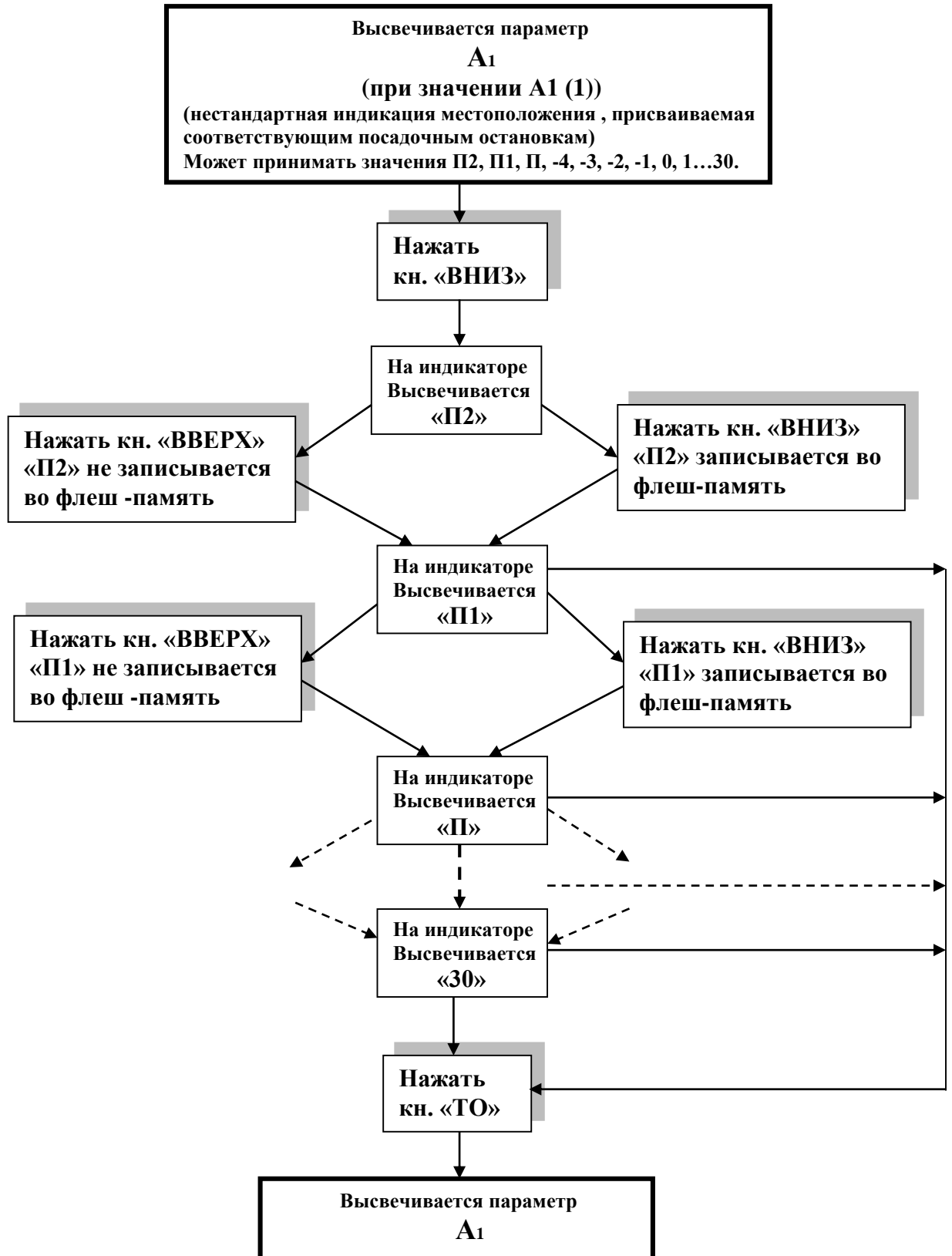
(СМ. ЛИСТ 58.)



(СМ. ЛИСТ 58.)



2.12.1.5.1. ПРОЦЕДУРА ПРОГРАММИРОВАНИЯ НЕСТАНДАРТНОЙ ИНДИКАЦИИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ.



2.12.1.5.2. ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.

Таблица 4

Параметр программирования	Допустимые значения параметров программирования	Заводская уставка
А1	«0» - стандартная индикация местоположения	«0»
	«1» - нестандартная индикация местоположения	
А1 - нестандартная индикация местоположения	Может принимать значения: П2, П1, П, -4, -3, -2, -1, 0, 1...30	-
А2 - количество остановок	Может принимать значения от 2 до 30 (при задании нестандартной индикации местоположения носит информационный характер и не меняется)	«30»
А3- номер посадочной остановки	Может принимать значения от 1 до 30	«1»
А4 - номер лифта в группе	Может принимать значения от 1 до 6 (лифт, предназначенный для перевозки инвалидов должен быть с №6)	«1»
А5 - Контрольное время движения между этажами в секундах	Может принимать значения 10; 20; 40; 80.	«20»
А6 - Контроль минимального времени движения между «ДТО»:	«0» – нет контроля	«0»
	«1» – не менее 0,5 сек.;	
	«2» – не менее 1 сек.	
А7 - Контрольное время открытия (закрытия) дверей в секундах	Может принимать значения 6; 8; 10; 12; 14	« 8»
А8 - Время выдержки с открытой дверью без пассажира в секундах	Может принимать значения 4; 6; 8; 10; 12	«8»
А9 - Время выдержки с открытой дверью с пассажиром при наличии приказа в секундах	Может принимать значения 2; 4; 6; 8	«4»
в1 - Время опускания в зону обслуживания в ревизии в секундах	Может принимать значения 6; 8; 10; 12; 14; 16	«6»
в2 - Наличие датчика загрузки 15кГ	«0» - датчик отсутствует (автоматически будет запрещен переход в режим погрузки по кнопке "ОТМЕНА".)	«1»
	«1» - датчик установлен	
в3 - Наличие датчика загрузки 110%:	«1» - датчик установлен	«1»

Продолжение таблицы 4

Параметр программирования	Допустимые значения параметров программирования	Заводская уставка
b4 - Коррекция пути замедления (только если параметр b8 (03- нет ДЗ и нет ДЗ1.)	Может принимать значения от -9 до 9	«0»
b5 - Жилое или административное здание	«0» - жилое здание	«0»
	«1» – административное здание	
b6 - Контроль тормоза	«0» – нет контроля тормоза	«0»
	«1» – есть контроль тормоза	
b7 - Индикация местоположения (ДЛЯ ВСЕХ ЛИФТОВ ГРУППЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОДИНАКОВЫЙ)	«0» – нет индикации на каждом этаже	«0»
	«1» – индикация на каждом этаже	
	«2» - индикация по последовательному каналу	
b8 - Наличие датчиков ДЗ и ДЗ1	«0» – есть ДЗ и нет ДЗ1	«0»
	«1» – нет ДЗ и есть ДЗ1	
	«2» – есть ДЗ и есть ДЗ1	
	«3» – нет ДЗ и нет ДЗ1	
b9 - Проходная или непроходная кабина	«1» – проходная кабина	«0»
	«0» – непроходная кабина	
C1 - Используется или не используется встроенный датчик скорости:	«0» – датчик не используется	«0»
	«1» – датчик используется	
C2 - Наличие дополнительных датчиков ДВЭ1 и ДНЭ1	«0» – датчики отсутствуют	«0»
	«1» – датчики используются	
C3 - Время движения на открытие дверей на большой скорости (для специального регулируемого привода дверей) УСТАНОВОИВАТЬ ВСЕГДА «0»	«0» – уставки C4, C5, C6 не программируются	-«0»
	Может принимать значения от 10 до 50 (Задержка от 1с. до 5с)	