

2.12. Служебные функции при применении программных блоков
УИРФ 467369.200 вер. 20 с модулем Bluetooth

- F1 - просмотр сохраненных ранее кодов ошибок;
(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 – не используется;
 - F6 – не используется;
 - F7 - программирование системы;
(Вход в эту функцию возможен только из режима МП-2)
 - F8 – режим авто-тюнинга;
(Вход в эту функцию возможен только из режима МП-2)
 - F9 - просмотр состояния входных сигналов матрицы М0 на столбцах Stb5-Stb8;
(Вход в эту функцию возможен во всех режимах работы лифта)
 - FA – задание запрещенных вызовов и приказов;
(Вход в эту функцию возможен только из режима МП2)
 - FB –инверсия сигналов, изменение позиции сигнала в матрице;
(Вход в эту функцию возможен только из режима МП2)
 - FC –просмотр длин межэтажных пролетов, записанных при настроичном рейсе;
(Вход в эту функцию возможен только из режима МП2)
 - Fd – программирование вызывных кнопок при разно-уровневых лифтах в группе.
Вызывающей кнопке данного лифта может быть назначен любой этаж по порядку;
 - FE – функция авто-прогона в режиме нормальной работы:
- Для входа в функции используется пульт задания режимов устройства управления УЭЛ, для управления функциями используются кнопки, указанные ниже

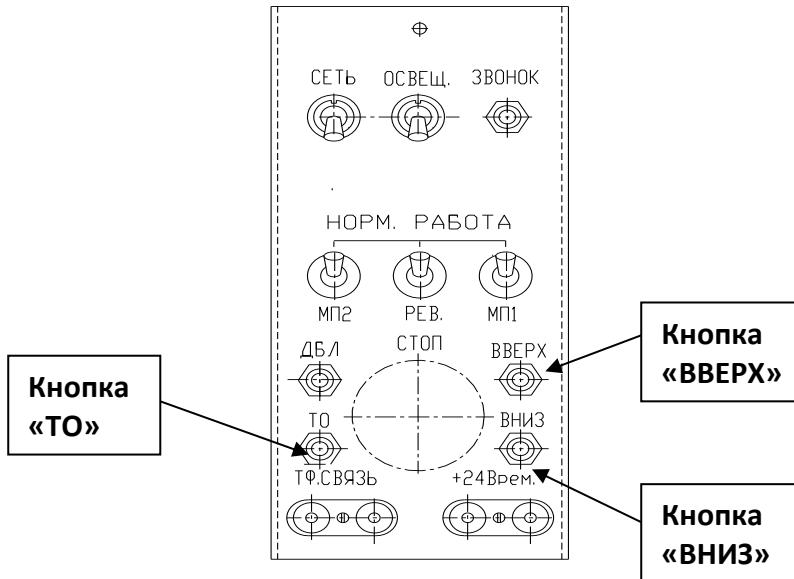
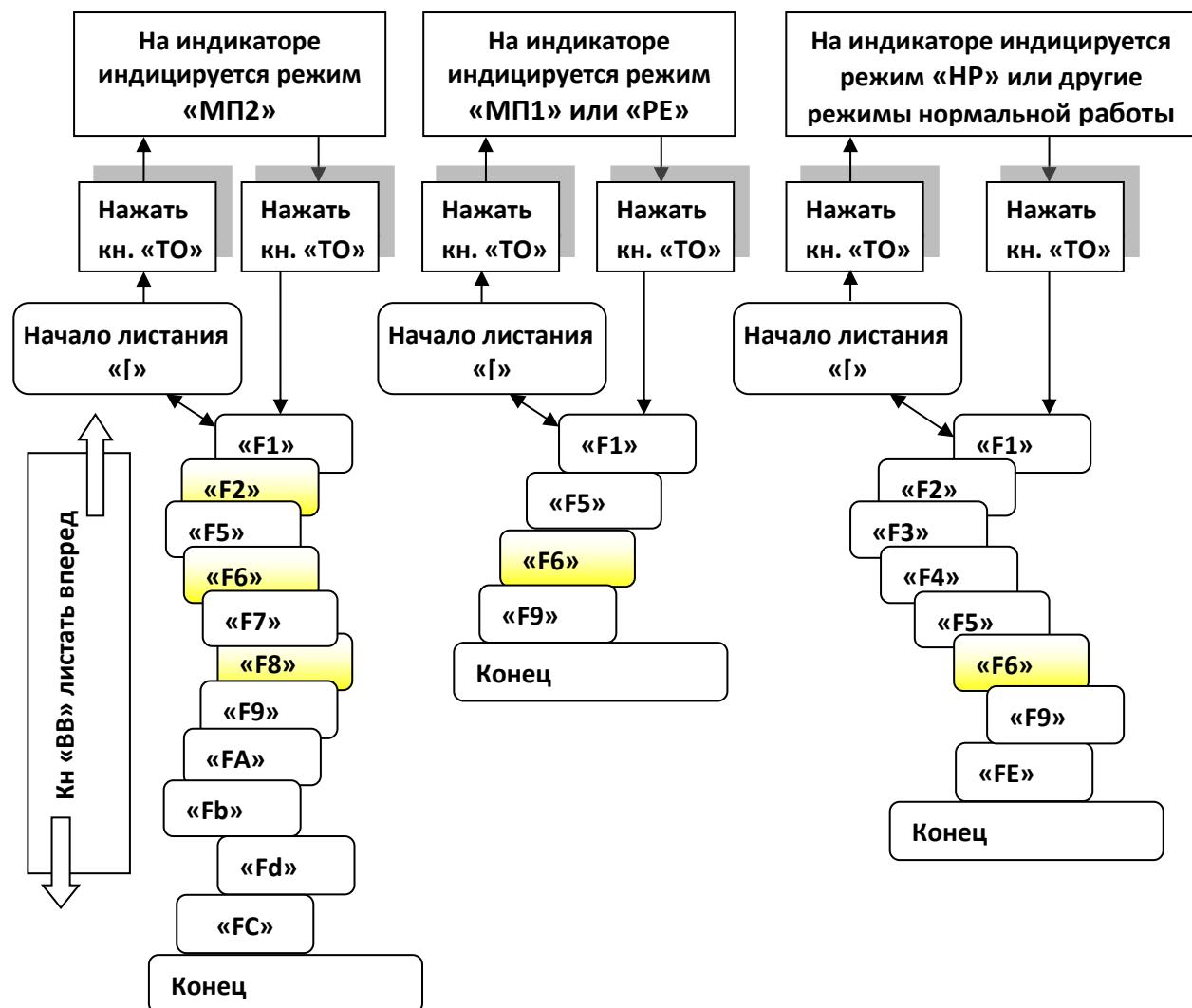


Рис. 19.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В ФУНКЦИИ
(КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ см. Рис. 19)**



Для входа в функцию надо нажать кнопку «TO».

Выход на предыдущий уровень можно осуществить, нажав одновременно две кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

Для выхода в основной режим работы из функций можно осуществить переключением режима работы.

2.12.1. ФУНКЦИЯ F1 (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 99 последних кодов ошибок.

При возникновении неисправности лифта, в большинстве случаев, система автоматически определяет характер отказа, высвечивая на индикаторе, в плате ЦПУ в виде кода.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Для определения характера неисправности:

- по коду неисправности в соответствии с таблицей кодов неисправностей определить характер отказа;
- проверить целостность разъемных соединений.
- так как цепи 24В гальванически развязаны от корпуса (PE), периодически производите замер сопротивления изоляции омметром между цепями +24В (3) и корпусом (PE), -L и корпусом (PE). Сопротивление изоляции должно быть не менее 1 мОм.

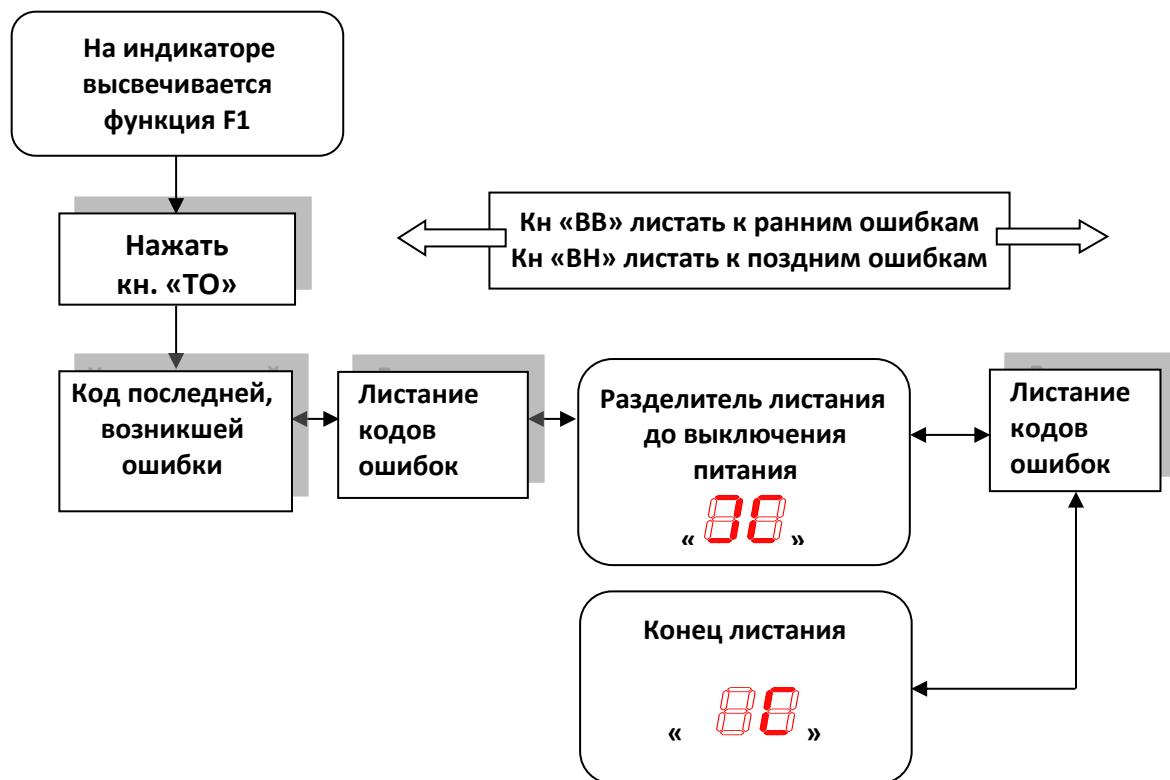


Таблица кодов ошибок

Код ошибки	Содержание ошибки														
• XX ° - ошибка при которой после устранения причины происходит автоматический возврат в рабочее состояние;															
• XX ¹ - ошибка сбрасывается после устранения причины только при переключении в служебный режим: "МП2" или "РЕВИЗИЯ";															
• XX ² - фатальная ошибка при которой после устранения причины возврат в рабочее состояние возможен только после перезапуска контроллера кнопкой SB1 на ЦПП или переключением питания выключателем SA1 ("СЕТЬ").															
• XX ^T - ошибка автоматически сбрасывается через выдержку времени.															
41 °	Отсутствие 24В или одновременное наличие сигналов от датчиков ДНЭ и ДВЭ. <i>При возникновении данной неисправности убедитесь в исправности предохранителя на +24В, наличии напряжения +24В. При отсутствии напряжения +24В убедиться 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. В служебных режимах срабатывание датчиков крайних этажей можно контролировать светодиодом «Группа».</i>														
43 °	Сработал контакт цепи безопасности, отсутствует напряжение ~110В. В служебных режимах система возвращается в рабочее состояние после устранения неисправности. В нормальных режимах работы по истечении 2-2,5с., переходит в ошибку "44".														
44 ¹	<p>Охрана шахты. <i>Причины возникновения данной ошибки (под-код) смотреть в памяти ошибок - функция F1:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>C2</td><td>ДК - есть, ДШ - нет, 2ДШ – нет;</td></tr> <tr> <td>C3</td><td>ДК - нет, ДШ - нет, 2ДШ – нет;</td></tr> <tr> <td>C4</td><td>ДК - есть, ДШ - есть, 2ДШ – есть;</td></tr> <tr> <td>C5</td><td>ДК - нет, ДШ-есть, 2ДШ – есть;</td></tr> <tr> <td>3F</td><td>2ДШ - нет во время закрытия/открытия дверей - проникновение в шахту;</td></tr> <tr> <td>55</td><td>Разрыв блокировочной цепи дверей кабины или шахты в движении.</td></tr> <tr> <td>A9</td><td>Вставлен ключ "ППП" без режима "ПО".</td></tr> </table>	C2	ДК - есть, ДШ - нет, 2ДШ – нет;	C3	ДК - нет, ДШ - нет, 2ДШ – нет;	C4	ДК - есть, ДШ - есть, 2ДШ – есть;	C5	ДК - нет, ДШ-есть, 2ДШ – есть;	3F	2ДШ - нет во время закрытия/открытия дверей - проникновение в шахту;	55	Разрыв блокировочной цепи дверей кабины или шахты в движении.	A9	Вставлен ключ "ППП" без режима "ПО".
C2	ДК - есть, ДШ - нет, 2ДШ – нет;														
C3	ДК - нет, ДШ - нет, 2ДШ – нет;														
C4	ДК - есть, ДШ - есть, 2ДШ – есть;														
C5	ДК - нет, ДШ-есть, 2ДШ – есть;														
3F	2ДШ - нет во время закрытия/открытия дверей - проникновение в шахту;														
55	Разрыв блокировочной цепи дверей кабины или шахты в движении.														
A9	Вставлен ключ "ППП" без режима "ПО".														
45 °	Нет готовности преобразователя частоты, или параметр программирования "b3" значение "1", но используется нерегулируемый главный привод.														
47 °	Срабатывание системы защиты двигателя по перегреву.														
48 °	8 реверсов дверей. Возвращается в нормальную работу, если при наличии зарегистрированного приказа, блокировочная цепь дверей шахты собралась. Сбрасывается через 15 мин.														
48 ^T ➔															
49 °	3-кратная неудачная попытка открытия дверей (превышено контрольное время включения привода дверей на открытие). Сбрасывается через 15 мин.														
49 ^T ➔															
50 °	3-кратная неудачная попытка закрытия дверей (превышено контрольное время включения привода дверей на закрытие).														
50 ² ➔															
51 ^T	10-кратная неудачная попытка пуска лифта из ДТО. Сбрасывается через 15 мин. <i>Причины возникновения смотреть в памяти ошибок - функция F1:</i>														
4A	Не включился пускатель главного привода;														
5A	Нет сигнала "контроль тока" от ПЧ (маркировка провода 012);														
6A	Нет обратной связи от ПЧ "привод в работе" (маркировка провода 013).														
52 ²	Лифт находится в ДТО в движении больше контрольного времени (4сек.).														
53 ²	Число импульсов датчика местоположения при движении между ДТО превышает результат настроичного рейса более чем на 30%. <i>Причины возникновения аналогичны как для ошибки "EF"</i>														
54 °	Отсутствие КБР или (и) КБР2 (кроме режима "РЕВИЗИЯ").														

Таблица кодов ошибок, продолжение

Код ошибки	Содержание ошибки
55 ° 44 ¹ ➔	Разрыв блокировочной цепи дверей кабины (ДК) или дверей шахты (ДШ) в движении. Если условия возникновения ошибки "55" по истечении 2-2,5с. не пропали в неслужебных режимах работы - переходит в ошибку "44".
56 °	Отсутствует сигнал о выключении пускателей главного привода лифта. <i>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".</i>
57 ²	Лифт находится между ДТО, в движении более контрольного времени.
58 °	Зажата кнопка "ОТМЕНА".
59 ²	Присутствует одновременно сигнал от ВКО и ВКЗ.
60 °	Закорочен на "-L" или "РЕ" один из входов Str1...Str8 ("501 - 508"). <i>Отключить питание, отсоединить разъем X5 от платы ЦПУ и проверить отсутствие связи входов "501...508" с "-L" или "РЕ". При наличии короткого замыкания устраниить. При исправности внешних цепей, вероятно, неисправна плата ЦПУ. Заменить плату.</i>
61-68 °	Неисправен вход Str1...Str8 ("501-508"), соответственно. <i>Неисправна плата ЦПУ. Заменить плату ЦПУ.</i>
69 °	"90%" без "15кГ" (если есть контроль наличия пассажира в кабине). <i>Неисправен выключатель "90%", неисправен выключатель "15кг", обрыв цепей подключения датчиков загрузки.</i>
70 °	Закорочен на "-L" или "РЕ" один из входов Str'1...Str'8 ("701 - 708")
71-78 °	Неисправен вход Str'1...Str'8 ("701 ... 708") соответственно.
79 °	Есть "110%", отсутствует "15кГ" и "90%". <i>Неисправен выключатель "110%", обрыв цепей подключения датчиков загрузки.</i>
81-88 °	Закорочен на "-L" или "РЕ" один из входов Stb1...Stb8 соответственно. Приказы в соответствующем столбце не регистрируются и не исполняются. <i>Действия для входов "601-608" аналогично как при коде ошибки "60".</i>
90 °	Отсутствие сигнала от узла контроля фаз на плате ПК. <i>Возможные причины:</i> a) отсутствует одна и более фазы питающего напряжения; b) неправильное чередование фаз; c) неисправна плата ПК; d) уровень напряжения сети ниже допустимого предела.
91-98 °	Закорочен на "-L" или "РЕ" один из входов Stb'1...Stb'8 соответственно.
A0 °	Произошел сбой местоположения. После освобождения пассажиром, кабина опускается на крайний нижний этаж для корректировки. Ошибка записывается в память. <i>При частом возникновении данной ошибки проверить надежность цепей ДТО, зазоры между шунтами и ДТО.</i>
A2 °	Более контрольного времени открыты двери (30 секунд).
	A5 Неисправен механический реверс дверей (ячейка матрицы "606-503").
	A6 Сработал выключатель 110%.
	A7 Нажата кнопка ▲▼("ДВЕРИ") или неисправен механический реверс дверей (ячейка матрицы "605-505").
	AA Сработал фото-реверс.
A3 °	Выход из группы: нет связи с ведущим лифтом; код ошибки "70" в памяти ошибок - функция "F1".
A4 °	Не включены оба "КБР" кроме режима ревизии. <i>Заводская установка: "КБР2" (ячейка матрицы "608-506") – "работает на размыкание", "КБР" (ячейка матрицы "606-507") – "работает на замыкание". Изменение в функции "FB" – "ЗР" позиции "24", "26".</i>
A9 ¹ 44 ¹ ➔	Вставлен ключ "ППП" без режима "ПО". Код ошибки "A9" записывается в памяти ошибок - функция F1.

Таблица кодов ошибок, продолжение

Код ошибки	Содержание ошибки		
b0 °	Закорочен диод, обратная полярность диода в матрице М0.		
b1-b8 °	Неисправен вход Stb1...Stb8 соответственно.		
C0-C6, d1-d7, dF	<i>Смотреть ниже стр. 7 "Таблица кодов ошибок по дверям".</i>		
E1 °	Ошибки настроичного рейса: Не выполнен настроичный рейс. Для выполнения в режиме "МП1" одновременно нажать кнопки "ТО" и "ВНИЗ".		
E2 °	Количество этажей в параметре А2 не соответствует фактически подсчитанным этажам в результате настроичного рейса.		
E3 °	Программе не удалось выполнить перерасчет расстояния в импульсах в метры. Требуется повторить настроичный рейс.		
EF°	При выполнении настроичного рейса обнаружено несовпадение в подсчете импульсов более чем на 5%. Требуется повторить настроичный рейс. Возможные причины: наводки, помехи. Проверить заземление экрана кабеля датчика импульсов на ОС или от преобразователя частоты, силовых кабелей лебёдки. Развести кабели друг от друга не менее чем на 20 см, не крепить к шине заземления! Проверить подключение фильтра ЭМС. Выбрать другой тип подключения см. параметр С2.		
EE°	По требованиям нового ГОСТ разрыв ЦБ в режиме "Ревизия" 1. При включении ключа КБР не разрывается цепь безопасности; 2. Нажата кнопка "Ход"- кнопка направления не нажата в течение 3 сек.; 3. Нажата кнопка направления - кнопка "Ход" не нажата в течение 3 сек.		
E4 ° 	Пропадание сигнала контроля тока от преобразователя частоты в движении. 10-кратное повторение за одну поездку приводит к фатальной ошибке.		
E5 °	В параметре программирования "b3" значение "0", а используется регулируемый главный привод.		
E6 ° 	Пропадание сигнала привод в работе от преобразователя частоты в движении. 10-кратное повторение за одну поездку приводит к фатальной ошибке.		
E7 ° 	Отключение пускателя главного привода в движении. 10-кратное повторение за одну поездку приводит к фатальной ошибке.		
4A ° 	Не включился пускатель главного привода. После 10-кратной попытки пуска переходит в ошибку "51".		
5A ° 	Не пришел сигнал "контроль тока" от ПЧ при старте (маркировка клеммы 012). После 10-кратной попытки пуска переходит в ошибку "51".		
6A ° 	Нет обратной связи от ПЧ "привод в работе" (маркировка клеммы 013). После 10-кратной попытки пуска переходит в ошибку "51".		
7A °	Несанкционированное включение сигнала контроля тока (клемма 012).		
8A °	Несанкционированное включение сигнала «привод в работе» (клемма 013).		
1B °	Несанкционированное снятие 1-ой колодки.	Включается удержание электро- двигателем.	Контроль тормоза маркировка клемм: 308 и 311, заводская установка: "работает на размыкание". Изменение в функции FB – ЗР позиции 44, 45
2B °	Несанкционированное снятие 2-ой колодки.		
3B °	Не санкционированно снялись обе колодки.		
4B °	Не накладывается первая колодка тормоза при остановке.		
5B °	Не накладывается вторая колодка тормоза при остановке.		
AB °	Не накладываются обе колодки тормоза при остановке.		
6B °	1-я колодка снялась, а 2-я не снялись при старте.	После 3-х кратной попытки пуска переходит в ошибку "9B"	
7B °	2-я колодка снялась, а 1-я не снялись при старте.		
8B °	Не снялись обе колодки тормоза при старте.		
9B ²	Нет съезда с ДТО при трехкратном возникновении ошибок "6B - 8B".		
2F ¹	Несанкционированное открытие шкафа (для без машинного помещения).		

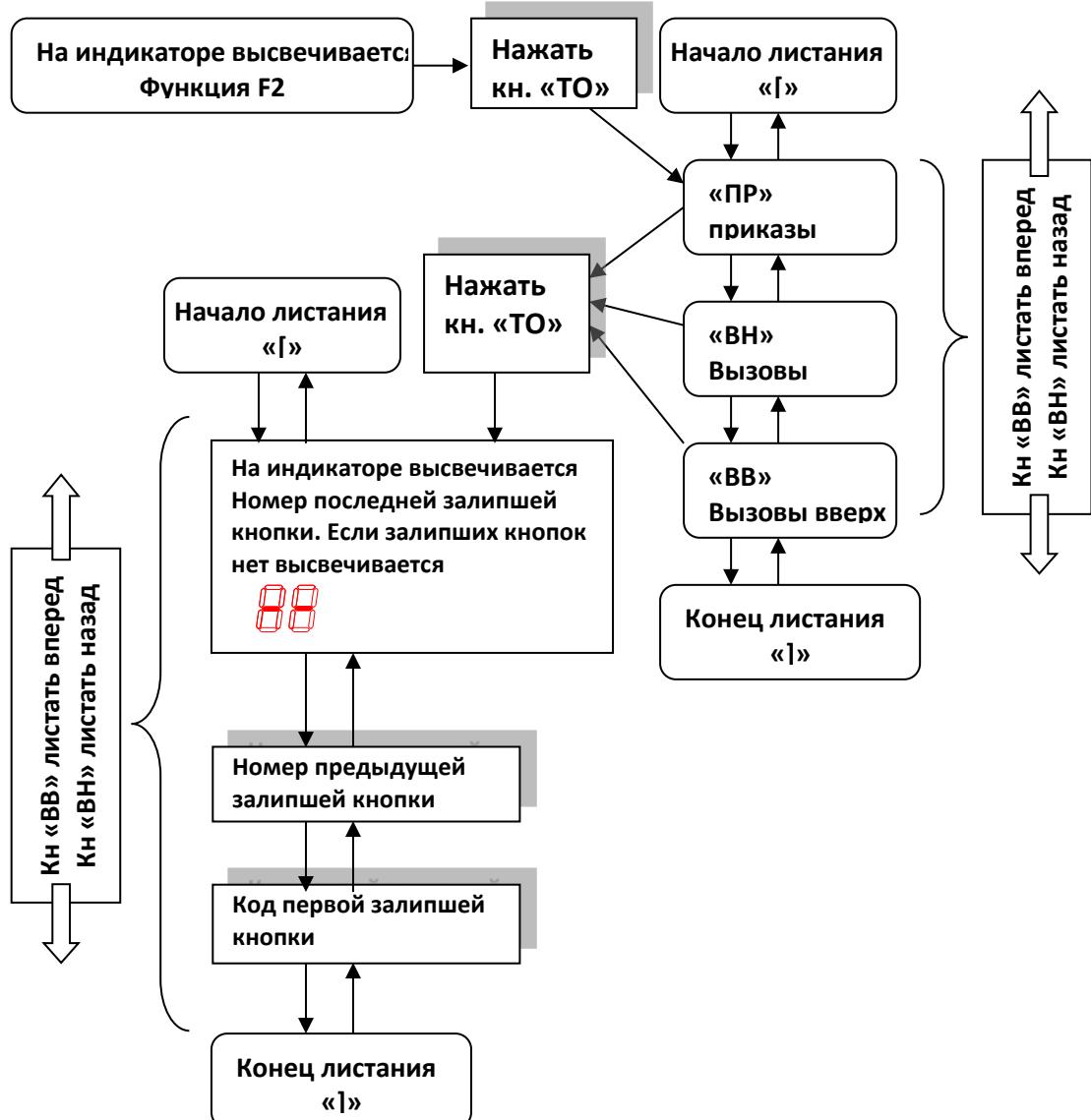
3F¹	<i>Смотреть ниже "Таблица кодов ошибок по дверям".</i>
4F⁰	Во время открытия нет съезда с ВКЗ и (или) не размыкаются цепи ДК и ДШ. После 3-кратной неудачной попытки заблокированный этаж исключается из нормальной работы до перезапуска процессора. Ошибка записывается в память.
5F² 	Нет импульсов от датчика местоположения (замедления). При возникновении ошибки "5F" кабина лифта продолжает двигаться в текущем направлении до "ДТО" крайнего этажа и открывает двери.
6F⁰	Не извлечен ключ блокировки охраны шкафа (для без машинного помещения).
7F⁰	Не санкционировано включено "реле выравнивания" для лифтов с режимом выравнивания (параметр "b8" значение "1"). Не санкционировано установлено "реле выравнивания" для лифтов без режима выравнивания.
8F² 	При включенном режиме выравнивания во время рейса не срабатывает или пропускает "ДТОУ". Остановка в ДТО этажа назначения, двери открываются.
9F²	Не включается "реле выравнивания".
dF² 	Пропадание ВКЗ в процессе движения кабины более чем на 5 сек. Остановка в ближайшем ДТО, двери открываются.
ПО¹	Режим пожарной опасности.

Таблица кодов ошибок по дверям

Код ошибки	Содержание ошибки	Действие системы
Двери стоят, ВКО – есть (двери условно открыты):		
C0⁰	ДК – есть, ДШ – есть, 2ДШ – нет;	реверс
C1⁰	ДК – нет, ДШ – есть, 2ДШ – нет;	реверс
C2¹	ДК – есть, ДШ – нет, 2ДШ – нет;	Охрана шахты
C3¹	ДК – нет, ДШ – нет, 2ДШ – нет;	Охрана шахты
C4¹	ДК – есть, ДШ – есть, 2ДШ – есть;	Охрана шахты
C5¹	ДК – нет, ДШ – есть, 2ДШ – есть;	Охрана шахты
C6⁰	ДК – есть, ДШ – нет, 2ДШ – есть.	реверс
Двери стоят, ВКЗ – есть, (двери условно закрыты):		
d1⁰	ДК – нет, ДШ – есть, 2ДШ – нет;	реверс
d2⁰	ДК – есть, ДШ – нет, 2ДШ – нет;	реверс
d3⁰	ДК – нет, ДШ – нет, 2ДШ – нет;	реверс
d4⁰	ДК – есть, ДШ – есть, 2ДШ – есть;	реверс
d5⁰	ДК – нет, ДШ – есть, 2ДШ – есть;	реверс
d6⁰	ДК – есть, ДШ – нет, 2ДШ – есть;	реверс
d7⁰	ДК – нет, ДШ – нет, 2ДШ – есть.	реверс
Двери в процессе закрытия/открытия		
3F¹	2ДШ – нет во время закрытия/открытия – проникновение в шахту.	Охрана шахты
Пояснения		
ДК – есть	– красный светодиод HL13 «ДК» на плате ЦПУ светится	– двери кабины закрыты
ДШ – есть	– красный светодиод HL15 «ДШ» на плате ЦПУ светится	– двери шахты закрыты
2ДШ – есть	– желтый светодиод HL7 «2ДШ» на плате ЦПУ светится	– открыта одна дверь шахты
ВКЗ – есть	– красный светодиод HL3 «ВКЗ» на плате ЦПУ светится	– срабатывание ВКЗ
ВКО – есть		– срабатывание ВКО
ВКЗ – нет ВКО – нет	– красный светодиод HL3 «ВКЗ» на плате ЦПУ мигает	– между ВКЗ и ВКО

2.12.2. ФУНКЦИЯ F2

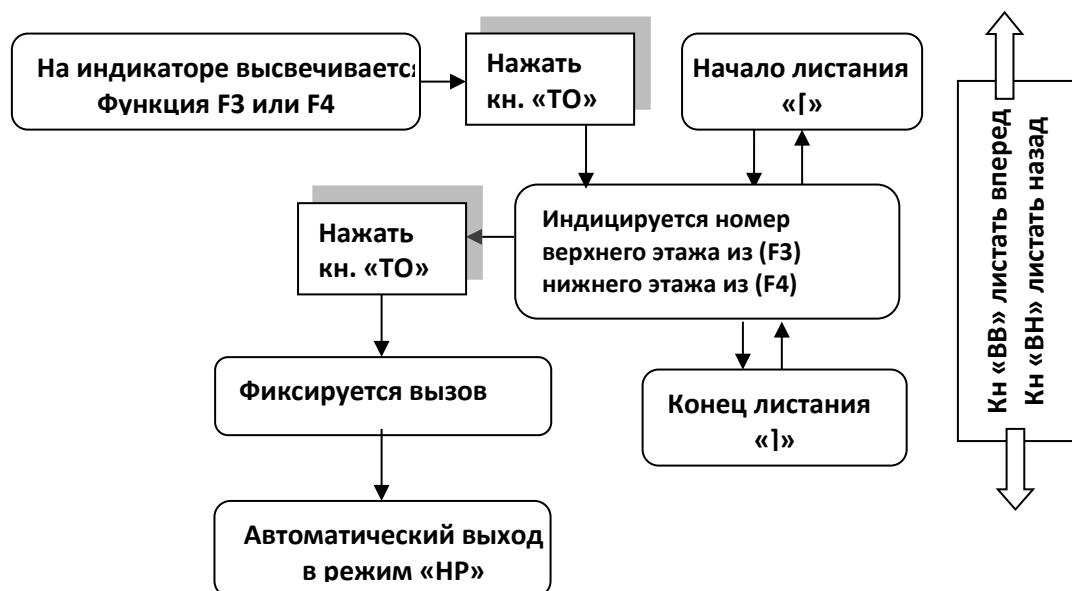
ПРОСМОТР НЕИСПРАВНЫХ (ЗАЛИПШИХ) КНОПОК ПРИКАЗОВ, ВЫЗОВОВ.



Для выхода из списка кодов залипших кнопок можно нажать одновременно кнопки «ВВ» и «ВН» или переключить режим работы на пульте управления. Выход из функции в конце листания может осуществляться по нажатию на кнопку «TO»

2. 12.3. ФУНКЦИЯ F3 И F4

ЗАДАНИЕ ВЫЗОВА ВНИЗ (F3) ИЛИ ВВЕРХ (F4);



2. 12.4. ФУНКЦИЯ F5

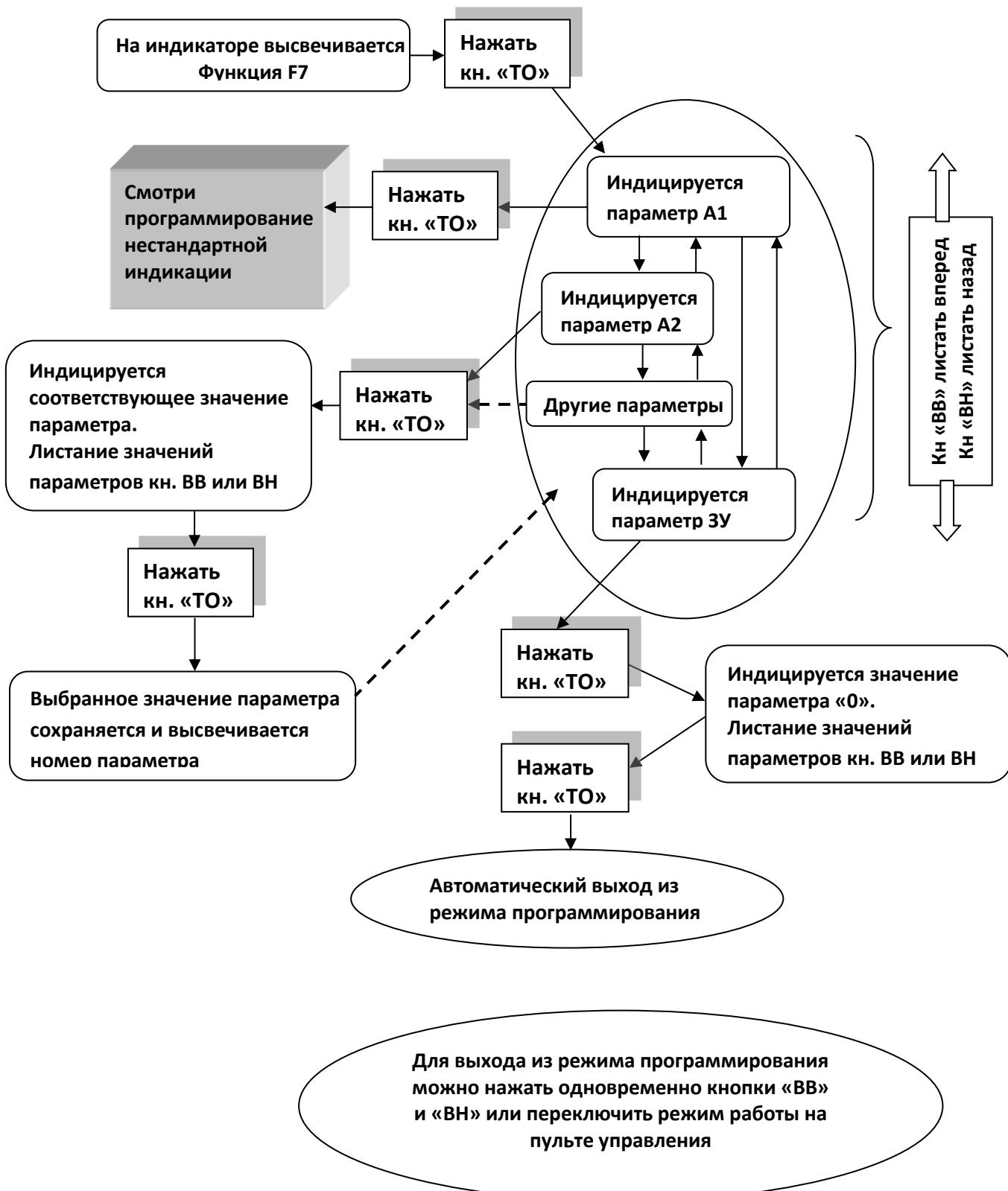
НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ДАННОЙ ВЕРСИИ ПО.

2. 12.5. ФУНКЦИЯ F6

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ДАННОЙ ВЕРСИИ ПО.

2. 12.6. ФУНКЦИЯ F7

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПРОГРАММИРОВАНИИ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ



**ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПРОГРАММИРОВАНИИ
УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ**

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Параметр программирования	Допустимые значения параметров программирования	Заводская установка
A1	«0» - стандартная индикация местоположения «1» - нестандартная индикация местоположения	«00»
A1 - Нестандартная индикация местоположения	Может принимать значения: «П2, П1, П, -4, -3, -2, -1, 0, 1...30»	-
A2 - Количество остановок	Может принимать значения от «2 до 30» (при нестандартной индикации количество остановок так же задается, как и при стандартной индикации)	«30»
A3- Номер основной посадочной остановки	Может принимать значения от «1» до «30»	«01»
A4 - Номер лифта в группе	Может принимать значения от «1» до «6» (в параметре bb значение должно быть не меньше, чем наибольшее значение A4!)	«01»
A5 - Контрольное время движения между этажами	Может принимать значения: «10; 20; 40; 80» сек.	«20»
A6 - Контроль охраны шахты	«0» – есть контроль «1» – нет контроля	«00»
A7 - Контрольное время открытия (закрытия)	Может принимать значения: «8; 10; 12; 14; 16; 18; 20» сек.	«12»
A8 - Время выдержки на закрытие двери при отсутствии приказа	Может принимать значения: «2; 4; 6; 8; ...20» сек.	«08»
A9 - Время выдержки с открытой дверью с пассажиром при наличии	Может принимать значения: «0; 1; 2; ...20» сек.	«01»
AA – Частота процессора	Не используется.	«08»
AB – Наличие индикации режимов работ на этажных индикаторах	«0» режимы ПО, ПП, Пп, РЕ на этажных индикаторах не высвечиваются «1» режимы ПО, ПП, Пп, РЕ на этажных индикаторах высвечиваются	«01»
b1 - Время опускания в зону обслуживания в ревизии	Может принимать значения: «6; 8; 10; 12; 14; 16» сек.	«06»
b2 - Наличие датчика загрузки 15кГ	«0» - отсутствует (автоматически будет запрещен переход в режим погрузки по кнопке "ОТМЕНА"). «1» - установлен	«01»
b3 – Тип главного привода	«0» - нерегулируемый привод «1» - регулируемый привод	«00»
b5 - Жилое или административное здание	«00» - жилое «01» – административное	«00»
b6 - коррекция частоты связи с устройствами индикации	Не используется.	«80»
b7 - Индикация дальнейшего направления движения по последовательному каналу	«00» – нет индикации «01» – есть индикация	«01»
b8 - Режим выравнивания	«00» – выключен «01» – включен	«00»

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ПРОДОЛЖЕНИЕ

Параметр программирования	Допустимые значения параметров программирования	Заводская установка
b9 - Проходная или непроходная кабина	«00» – непроходная кабина без короткого этажа	«00»
	«01» – кабина с коротким этажом с ДТО' на первом этаже	
	«02» – кабина с коротким этажом с ДТО' на втором этаже	
	«03» – проходная кабина без короткого этажа	
bA - Тип лифта	«00» – не инвалидный лифт	«00»
	«01» – инвалидный лифт	
bb – Максимальное число лифтов в группе	От «01» до «06»	«02»
bc – Режим приоритет приказов	«00» – режим выключен	«00»
	«01» – режим включен	
bd – Режим эвакуации	«00» – режим выключен	«00»
	«01» – автоматический главным приводом	
	«02» – автоматический электрическим растормаживанием (только синхронная лебёдка)	
	«03» – электрическим растормаживанием в режиме «МП2» одновременным нажатием кнопок «вверх» «вниз» (только синхронная лебёдка)	
bE – Больничный режим	«00» – режим выключен	«00»
	«01» – режим включен	
bF – Режим с проводником	«00» – режим выключен	«00»
	«01» – режим включен	
bO – Признак гаражного лифта	«00» – лифт не гаражный	«00»
	«01» – лифт гаражный	
C1* – Старый/ новый ГОСТ	«00» – старый	«01»
	«01» – новый (2-й ключ КБР в приемке, контроль ЦБ в ревизии)	
*В значении «01» требуется кнопка «Ход» замыкающая цепь безопасности в режиме «Ревизия»		
C2* – Тип импульсного датчика местоположения	«00» – подключен к разъёму X10 ЦПУ	«00»
	«01» – подключен к разъёму X3 ЦПП-2 (с 20 вер.)	
*C2 в значении «01» физическое подключение обеспечивает лучшую помехоустойчивость		
d0 – Охрана шкафа	«00» – нет	«00»
	«01» – есть	
d1 – Контроль сейсмо- опасности	«00» – нет	«00»
	«01» – есть	
d2* – Наличие контроля тормоза	«00» – нет	«00»
	«01» – есть	
*d2 в значении «01» изменяется алгоритм управления - тормоз накладывается раньше времени в процессе доводки. Поэтому параметр d4 автоматически принимает значение «20» (если значение было меньше). Возможно, потребуется дополнительная регулировка d3 и d4.		
d3 – Время ожидания наложения тормоза	(От «03» до «10») × 100 мс. +100 мс.	«05»
d4 – Время движения по ДТО до наложения тормоза	(От «00» до «99») × 100 мс.	«00»
d5 – Включение выхода охраны шахты на диспетчерскую	«00» – нет сигнала	«00»
	«01» – есть сигнал	

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ПРОДОЛЖЕНИЕ

Параметр программирования	Допустимые значения параметров программирования	Заводская установка
d6* – Номинальная скорость	От «01» до «20» шаг 01 (от 0,1 м/с до 2м/с соответственно)	«10»
d7* – Ускорение при разгоне	От «01» до «20» шаг 01 (от 0,1 м/с ² до 2м/с ² соответственно)	«05»
d8* – Ускорение при замедлении	От «01» до «20» шаг 01 (от 0,1 м/с ² до 2м/с ² соответственно)	«05»
d9* – Рывок фаза набора скорости (S-образность в конце разгона)	От «01» до «20» шаг 01 (от 0,1 м/с ³ до 2м/с ³ соответственно)	«10»
dA* – Рывок фаза снижение скорости (S-образность в начале замедления)	От «01» до «20» шаг 01 (от 0,1 м/с ³ до 2м/с ³ соответственно)	«10»

*Датчики крайних этажей "ДНЭ", "ДВЭ" должны быть установлены физически на одинаковом расстоянии от точной остановки крайних этажей в соответствии с номинальной скоростью лифта (Таблица 1). Характеристика разгона/торможения первоначально настраивается в преобразователе частоты (ПЧ) по "ДНЭ", "ДВЭ". Кабина должна плавно разгоняться и замедляться до скорости доводки на расстоянии 200-100 мм, не доехав датчика точной остановки "ДТО" крайних этажей. Т.е. срабатывание "ДТО" должно гарантированно происходить на установленной скорости доводки. В противном случае точность остановок будет "плавать".

Фактически полученные значения параметров кривой разгона/торможения конкретного ПЧ в системе СИ перенести в соответствующие параметры: **d6, d7, d8, d9, dA** платы ЦПУ-2 (Таблица1).

Расстояние установки "ДНЭ", "ДВЭ" Рекомендованные значения:		Параметры соответствия ПЧ:	
Скорость м/с	Путь замедления мм	ЦПУ	ПЧ HD5L(plus)
0,5	500-700	d6	F05.03
1	1200 - 1500	d7	F03.00
1,6	2300 - 2700	d8	F03.03
2,0	3500 - 3900	d9	F03.02
2,5	4800 - 5200	dA	F03.04



Эти параметры платы ЦПУ-2 влияют только на формирование точки начала замедления. В зависимости от расстояния до этажа в импульсах, записанных при настроечном рейсе (обучающем прогоне) и характеристики разгона/торможения настроенной в частотном преобразователе, процессор математически

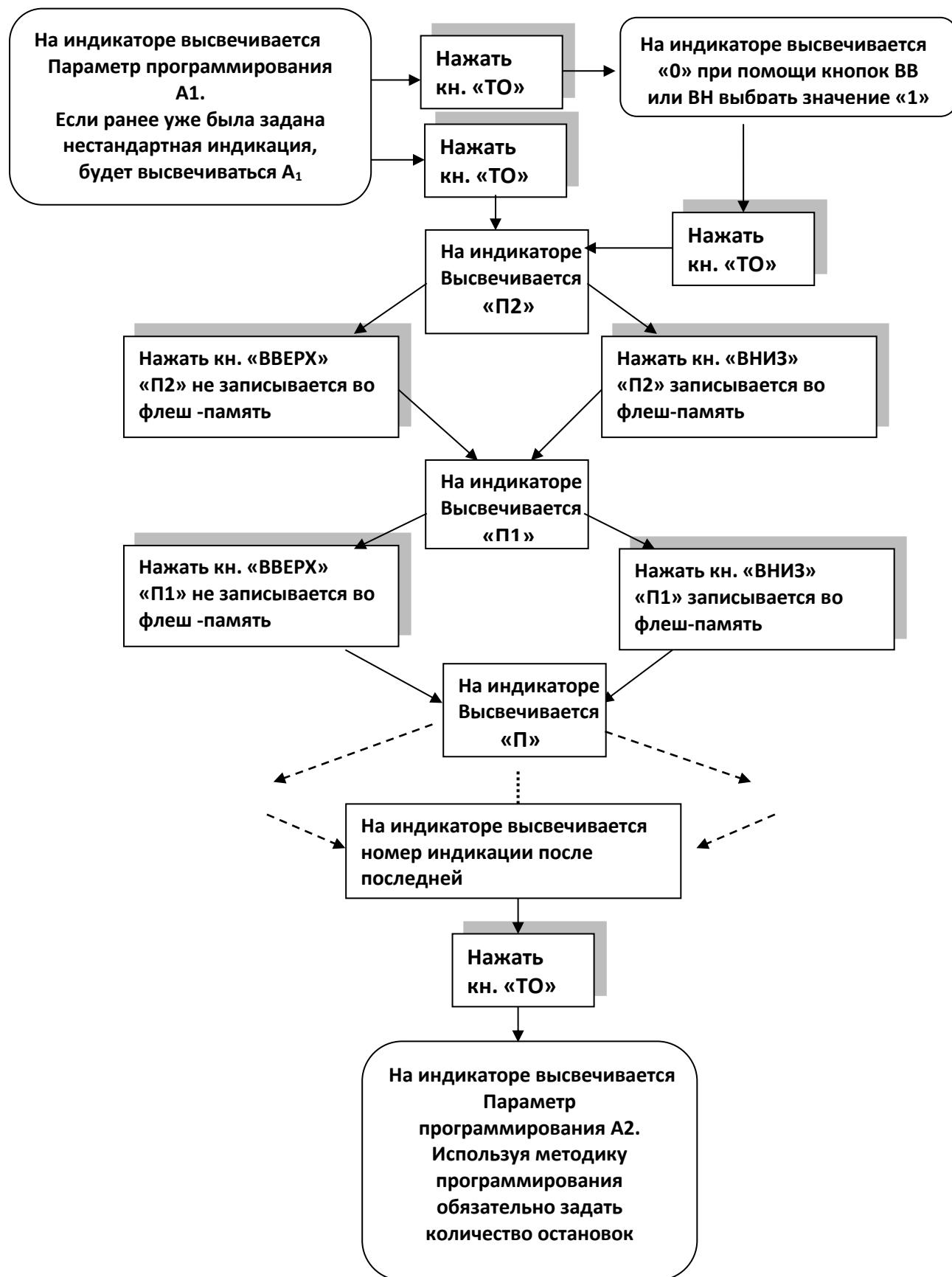
рассчитывает точку начала замедления так, чтобы кабина лифта успела комфортно замедлиться до точной остановки. Высоты этажей и скорости лифтов могут быть различными, при данном способе нет никакой разницы между этажным и поэтажным разъездами.

Выполнить настроечный рейс в режиме "МП1" одновременно нажав кнопки "ТО" и "ВНИЗ". Путь замедления автоматически рассчитывается процессором по расстоянию от ДВЭ до датчика точной остановки крайнего верхнего этажа. Обязательно корректно установить ДВЭ в соответствии с таблицей.

Настройка при поэтажном разъезде параметров d7, d9 платы ЦПУ-2 (точка замедления этаж Б на графике). Команда замедления формируется в процессе разгона. Если на крайних этажах и через этаж (точка замедления этаж А на графике) кабина гарантировано останавливается в точной остановке, а при поэтажном разъезде переезжает точную остановку - значения **d7, d9** следует увеличивать, если наоборот, тянет слишком долго на скорости доводки – уменьшать. После изменения параметров **d6, d7, d8, d9** не требуется заново выполнять настроечный рейс, сброс результатов настроечного рейса происходит автоматически при изменении параметра **dA**.

dd – Контрольное время неисправности фото-барьера	«00» – контроль отключен От «01» до «40» сек. шаг 01	«20»
dE – Задержка выключения пускателя главного привода после отключения команды направления/ скорости	От «00» до «30» шаг 01 (шаг равен 100 мс)	«0»
C0 – Частота обмена по группе	«00» – 9600 «01» – 6944	«00»
bL* - блютуз для связи с мобильным устройством	«00» – выкл. «01» – вкл.	«00»
		<p>*Отсканировать QR-код или с сайта http://www.e-lift.ru/tehpodderzhka загрузить и запустить на мобильном устройстве с системой Android установочный "elift_tehnik.apk" файл. Отсоединить разъём X7 от платы ЦПУ-2 - одновременное соединение по Bluetooth и обмен данными с диспетчерской невозможны. Убедится, что Bluetooth модуль установлен в плату ЦПП-2 (ориентация надписями справа), включить питание тумблером "Сеть", светодиод на плате модуля должен мигать. Переключить переключатель режимов работы устройства управления в положение "МП2" - зайти в функцию "F7" - параметр "bL" установить = "01" (предпоследний параметр, листать параметры можно в обратную сторону от "A1"). Включить Bluetooth на мобильном устройстве. Выбрать устройство HC-06, пароль "1234" вводится один раз. После установки соединения светодиод горит постоянно. При отсутствии активности более 20 мин Bluetooth автоматически отключается параметр "bL" принимает значение = "0". В один момент времени возможно соединение только с одним мобильным устройством, следует отключить соединение, для того чтобы подключить другое мобильное устройство.</p>
ЗУ* – возврат к заводским установкам	«00» – не активирован «01» – активирован	«00»
<p>*ЗУ установить значение «01» и нажать кнопку «TO» - произойдёт запись заводских установок, значение параметра автоматически устанавливается в «00». Сбрасываются только параметры функции F7.</p>		

2. 12.6.1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНОЙ ИНДИКАЦИИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ.



2. 12.7. ФУНКЦИЯ F8

ФУНКЦИЯ АВТОТЮНИНГА

Эта функция служит для помощи наладчикам при проведении автотюнинга на преобразователях частоты.

ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ



При использовании этого режима отпадает необходимость при проведении автотюнинга вытаскивать реле аварии и вручную принудительно включать пускатели главного привода.

2.12.8. ФУНКЦИЯ F9

ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ НА СТОЛБЦАХ STB5...STB8 В МАТРИЦЕ

В этом режиме светодиоды на плате ЦПУ, отображающие информацию о состоянии датчиков ДТО, ВКЗ, 15кг., и Гр. используются для отображения информации о состоянии вх. сигналов матрицы на столбцах Stb5...Stb8, как показано в таблице 5.

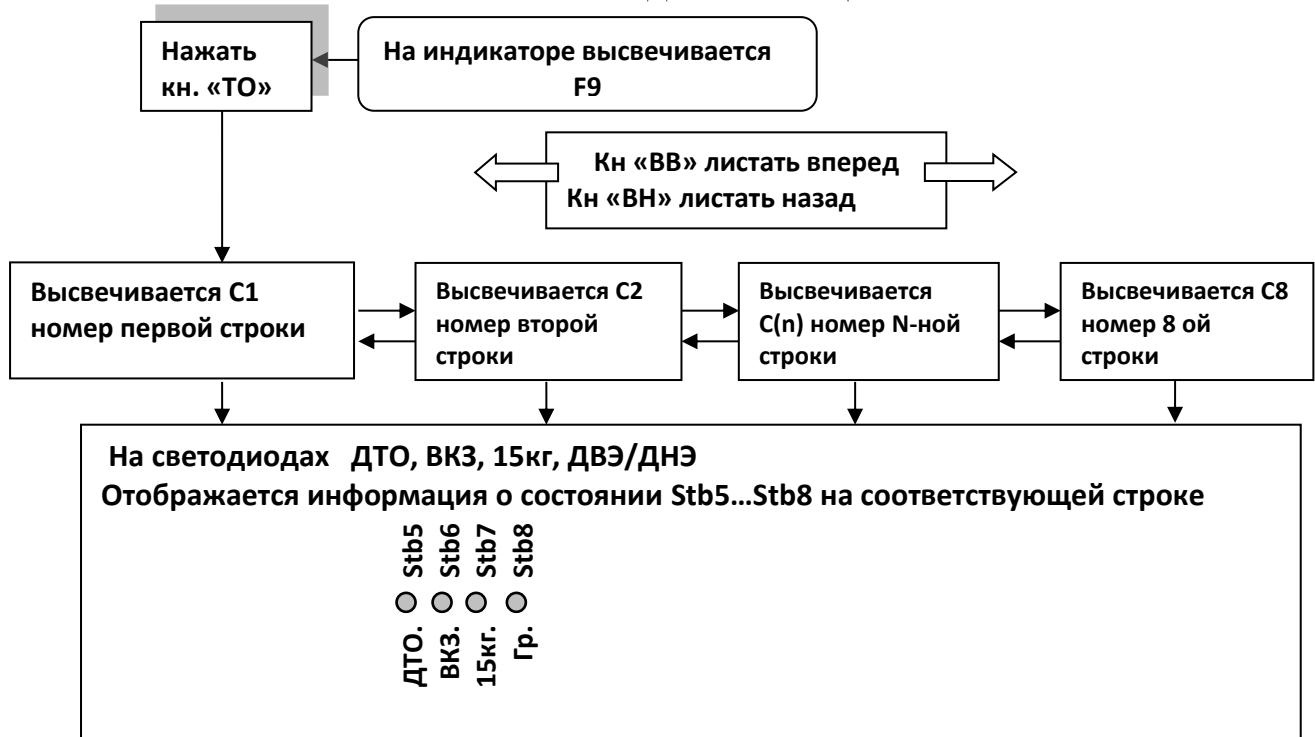
КОГДА СВЕТОДИОД СВЕТИТСЯ, ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО КОНТАКТ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ МЕСТЕ МАТРИЦЫ ЗАМКНУТ.

Датчики ДТО, ДТО', ВКО, ВКЗ, ДЗ, ДЗ1, 15кг, 90%, 110%, Реверс, ДВЭ, ДНЭ, ДПЭ работают на размыкание, то есть когда датчик срабатывает контакт размыкается.

Таблица 5

	(ДТО) 605 stb5	(ВКЗ) 606 stb6	(15кг) 607 stb7	(Гр.) 608 stb8
(C1) 501 str1	ДТО'	ВКО	[S1:1]	Кн.Р↑
(C2) 502 str2	> <	ВКЗ	[S1:2]	Кн.Р↓
(C3) 503 str3			[S1:3]	
(C4) 504 str4		15кг	М-Кн↑	
(C5) 505 str5	Реверс< >	90%		
(C6) 506 str6	Отмена	110%	М-Кн ТО	КБР2
(C7) 507 str7	Фоторев.	SA4(КБР)		
(C8) 508 str8	ДТО	ДВЭ	М-Кн↓	ДНЭ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В РЕЖИМ ПРОСМОТРА СОСТОЯНИЯ ВХОДОВ МАТРИЦЫ



Для выхода из режима программирования
можно нажать одновременно кнопки «VB»
и «VN» или переключить режим работы на
пульте управления

ПРИМЕР

Посмотреть состояние датчиков, подключенных на 8-ю строку (ДТО, ДВЭ, Кн Вн., ДНЭ)

	(ДТО) 605 stb5	(ВКЗ) 606 stb6	(15кг) 607 stb7	(Гр.) 608 stb8
(C1) 501 str1	ДТО'	ВКО	[S1:1]	Кн.Р↑
(C2) 502 str2	> <	ВКЗ	[S1:2]	Кн.Р↓
(C3) 503 str3			[S1:3]	
(C4) 504 str4		15кг	М-Кн↑	
(C5) 505 str5	Реверс< >	90%		
(C6) 506 str6	Отмена	110%	М-Кн ТО	КБР2
(C7) 507 str7	Фоторев.	SA4(КБР)		
(C8) 508 str8	ДТО	ДВЭ	М-Кн↓	ДНЭ

Последовательность действий

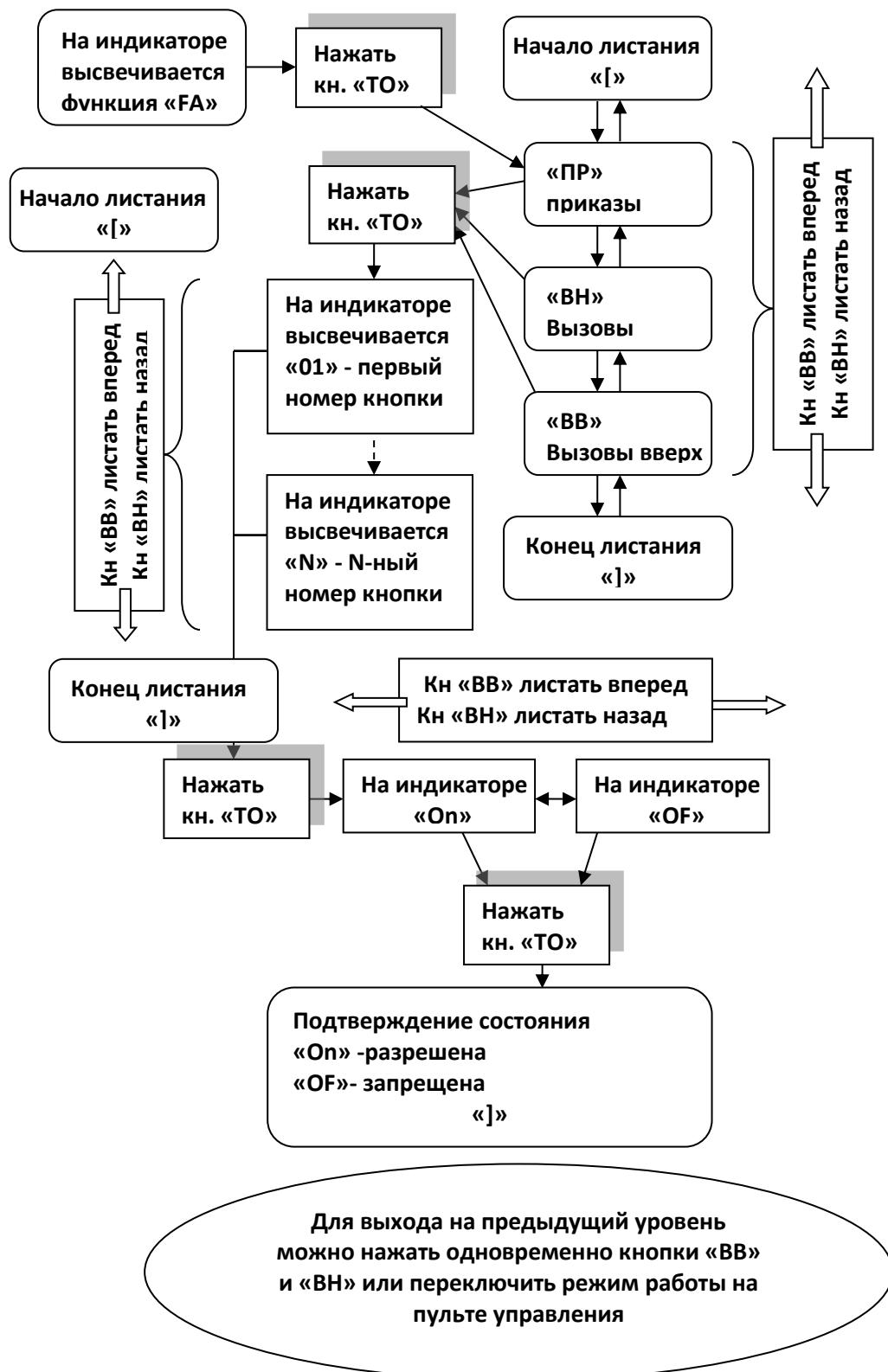
1. На индикаторе платы ЦПУ индицируется режим работы, нажать и удерживать кн. «ТО» → на индикаторе высвечивается «F1»;
2. Кн. «Вв.» пролистать функции до «F9»;
3. Кн. «ТО» войти в функцию «F9» → на индикаторе высвечивается «C1»;
4. Кн. «Вв.» пролистать строки до «C8» просмотр состояния датчиков на 8-ой строке;

Если лифт стоит в датчике «ДТО» на промежуточном этаже, то на светодиодах будет следующая индикация



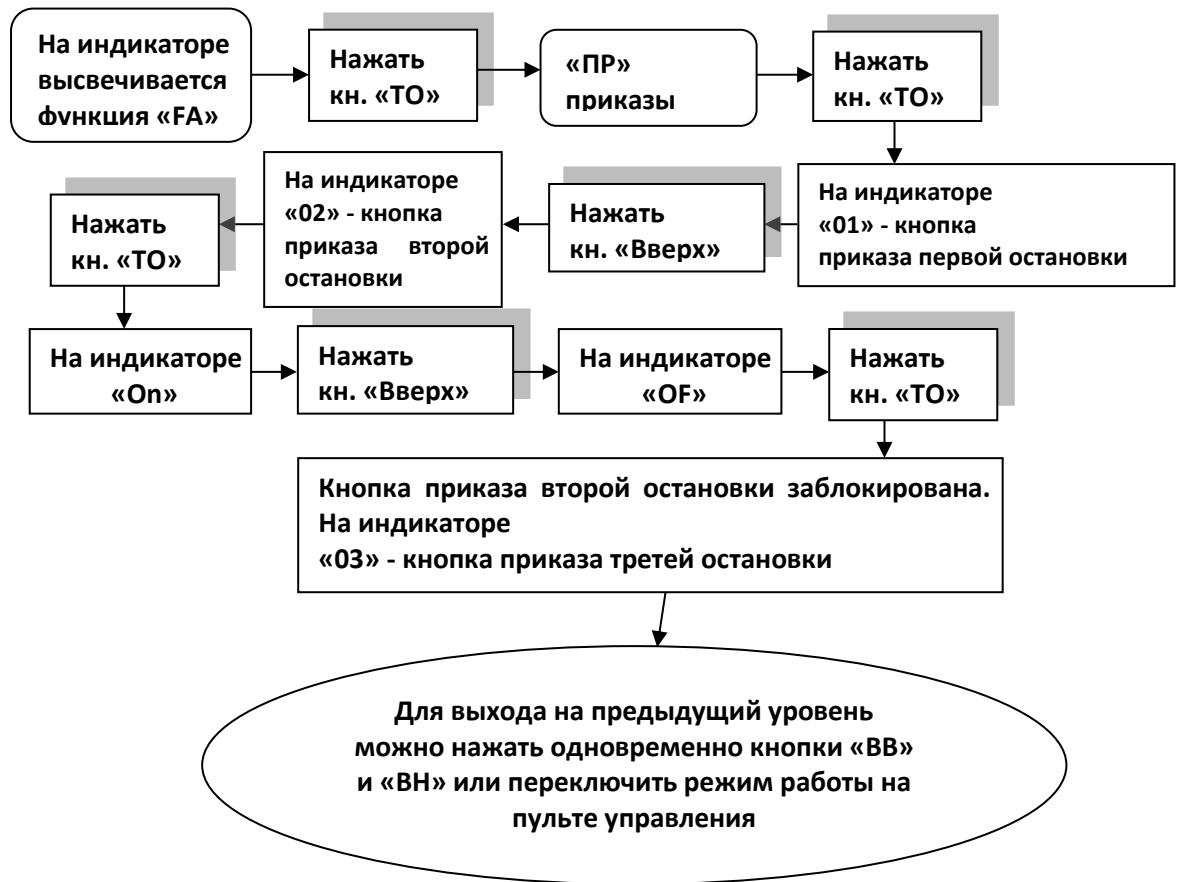
2. 12.9. ФУНКЦИЯ FA

ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ КНОПОК ПРИКАЗОВ, ВЫЗОВОВ;



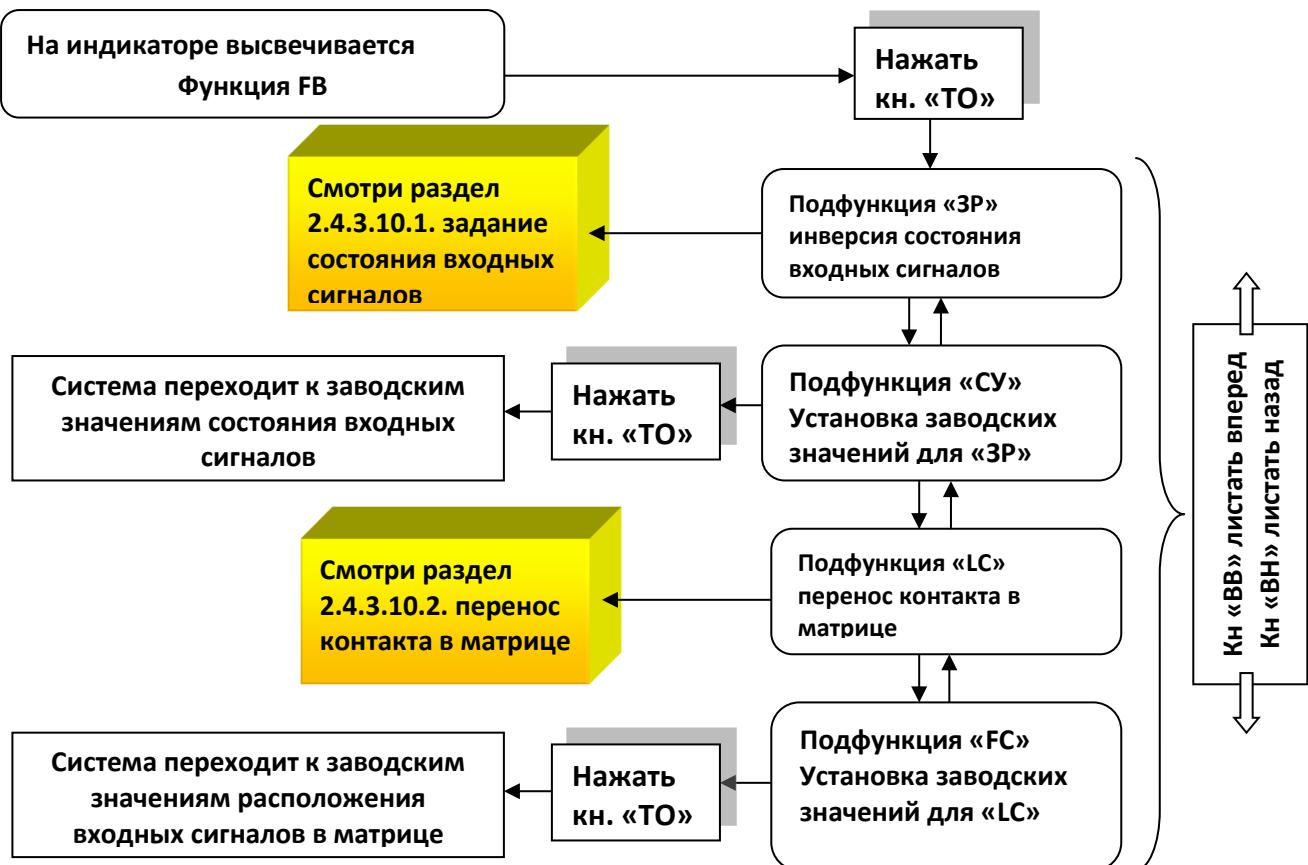
ПРИМЕР

Например, заблокировать кнопку приказа второго этажа;



2. 12.10. ФУНКЦИЯ FB

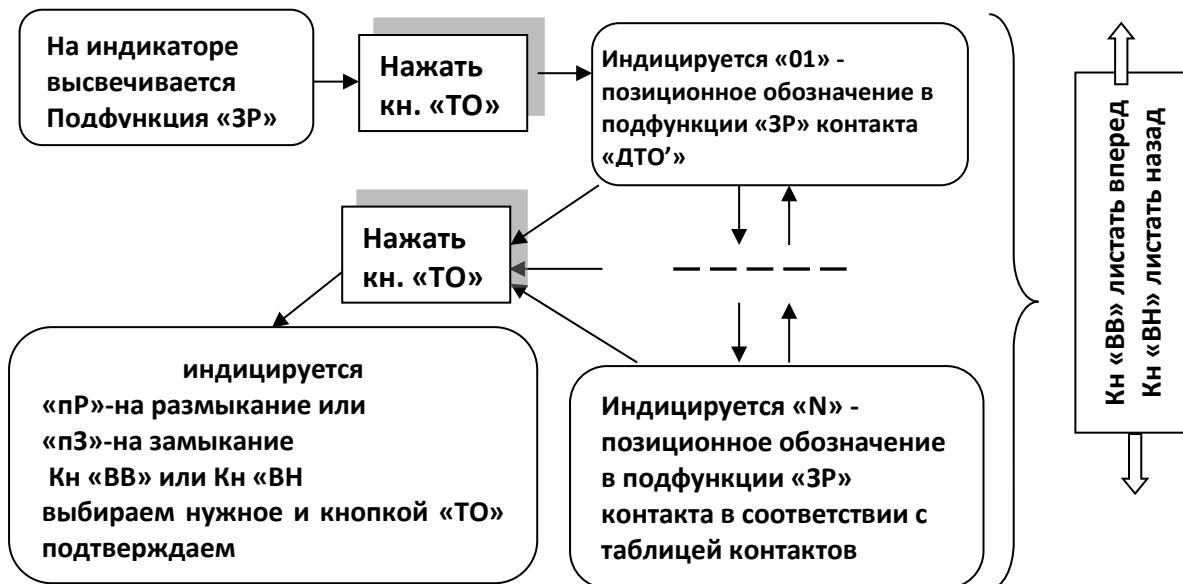
ИНВЕРСИЯ СИГНАЛОВ, ИЗМЕНЕНИЕ ПОЗИЦИИ СИГНАЛА В МАТРИЦЕ
При помощи этой функции можно задавать активное состояние входных сигналов на замыкание или на размыкание, а также можно менять позиции местами в матрице входных сигналов



Для выхода на предыдущий уровень
можно нажать одновременно кнопки «ВВ»
и «ВН» или переключить режим работы на
пульте управления

2. 12.10.1. ПОДФУНКЦИЯ «ЗР»

**ЗАДАНИЕ АКТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ – НА
ЗАМЫКАНИЕ ИЛИ НА РАЗМЫКАНИЕ**



**Таблица позиционных обозначений и активного состояния
входных сигналов (заводская установка)**

Обозначение активного состояния:	Контакт работает на замыкание	Контакт работает на размыкание	Изменение недоступно
-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------

Входные сигналы матрицы:

	604 stb4	605 stb5	606 stb6	607 stb7	608 stb8
501 str1		1-(ДТО')	2-(ВКО)	3-(S1:1)	4-(Кн.Р↑)
502 str2		5-(> <)	6 -(ВК3)	7-(S1:2)	8-(Кн.Р↓)
503 str3		9-(ДТОУ)	10*-(Реверс)	11-(Выравн.)	12-(ДВЭ1)
504 str4		13-(ППП)	14-(15кГ)	15-(М-Кн↑)	16-(ДНЭ1)
505 str5		17*-(< >)	18-(90%)	19-(Кнтр. шкаф)	20-(Торм)
506 str6		21 -(Отмена)	22-(110%)	23-(М-Кн ТО)	24-(КБР2)
507 str7	33-(ВКО')	25-(Фоторев.)	26-(КБР)	27-(Ключ шкаф)	28-(Реж. Пр)
508 str8	34-(ВК3')	29-(ДТО)	30-(ДВЭ)	31-(М-Кн↓)	32-(ДНЭ)

Потенциальные входные сигналы:

Больничный режим	Перегрев 2	Контроль фаз	Вход охраны шахты	Вход пожарной опасности	Дист. отключе ние
35-(БР)	36-(Перегр)	37-(РКФ)	38-(2ДШ)	39 -(по)	40 -(ДО)
Готовность привода	Контроль тока	Привод в работе	Контроль тормоза 1	Контроль тормоза 2	
41-(Гот.пр.)	42-(К.ток)	43-(Пр.раб)	44-(К.Тр.1)	45-(К.Тр.2)	

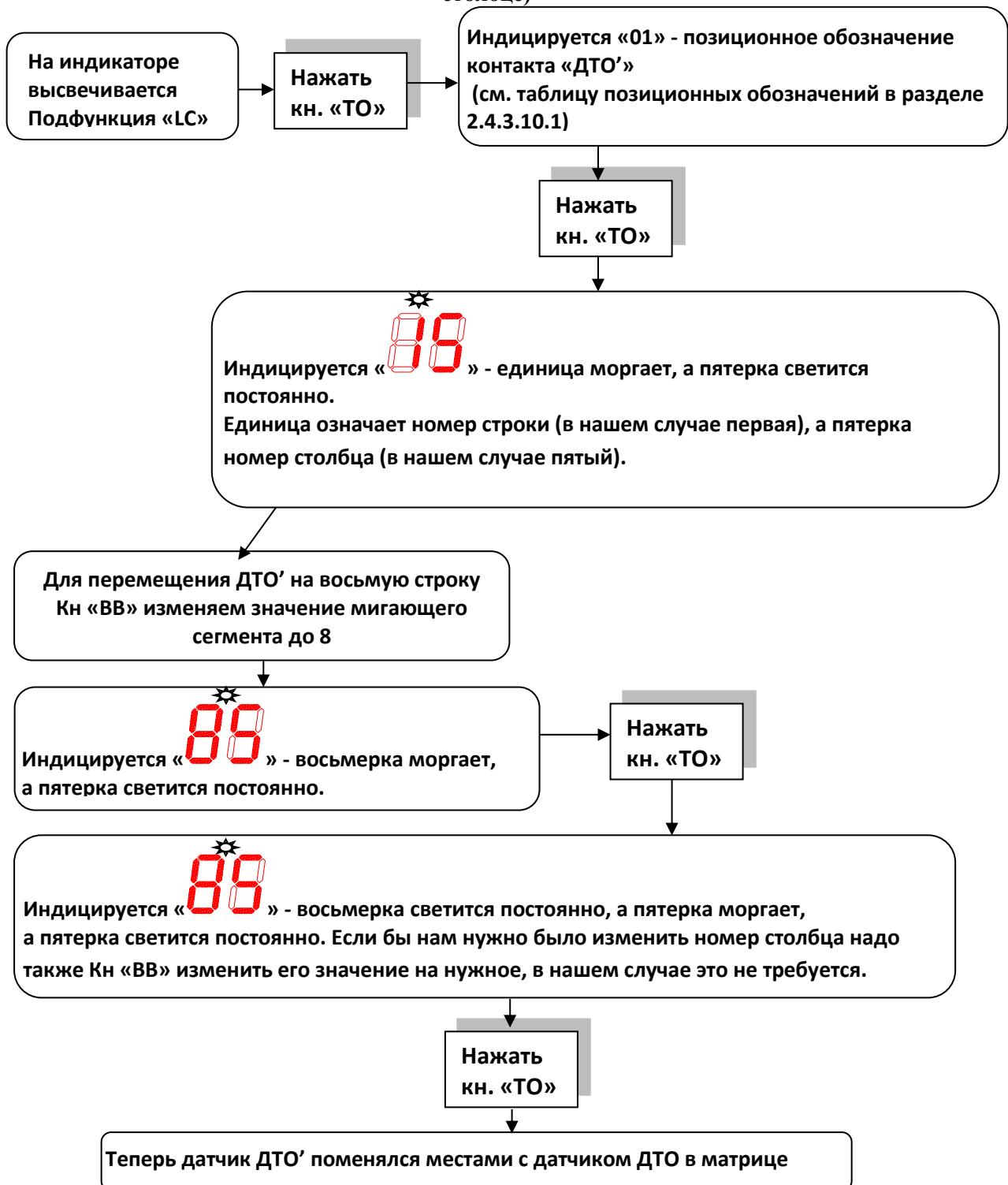
* - работает на размыкание для лифтов производства АО «ЩЛЗ», на замыкание для лифтов ООО ПО «Евро Лифт Маш».

2. 12.10.2. ПОДФУНКЦИЯ «LC»

ИЗМЕНЕНИЕ ПОЗИЦИИ СИГНАЛА В МАТРИЦЕ

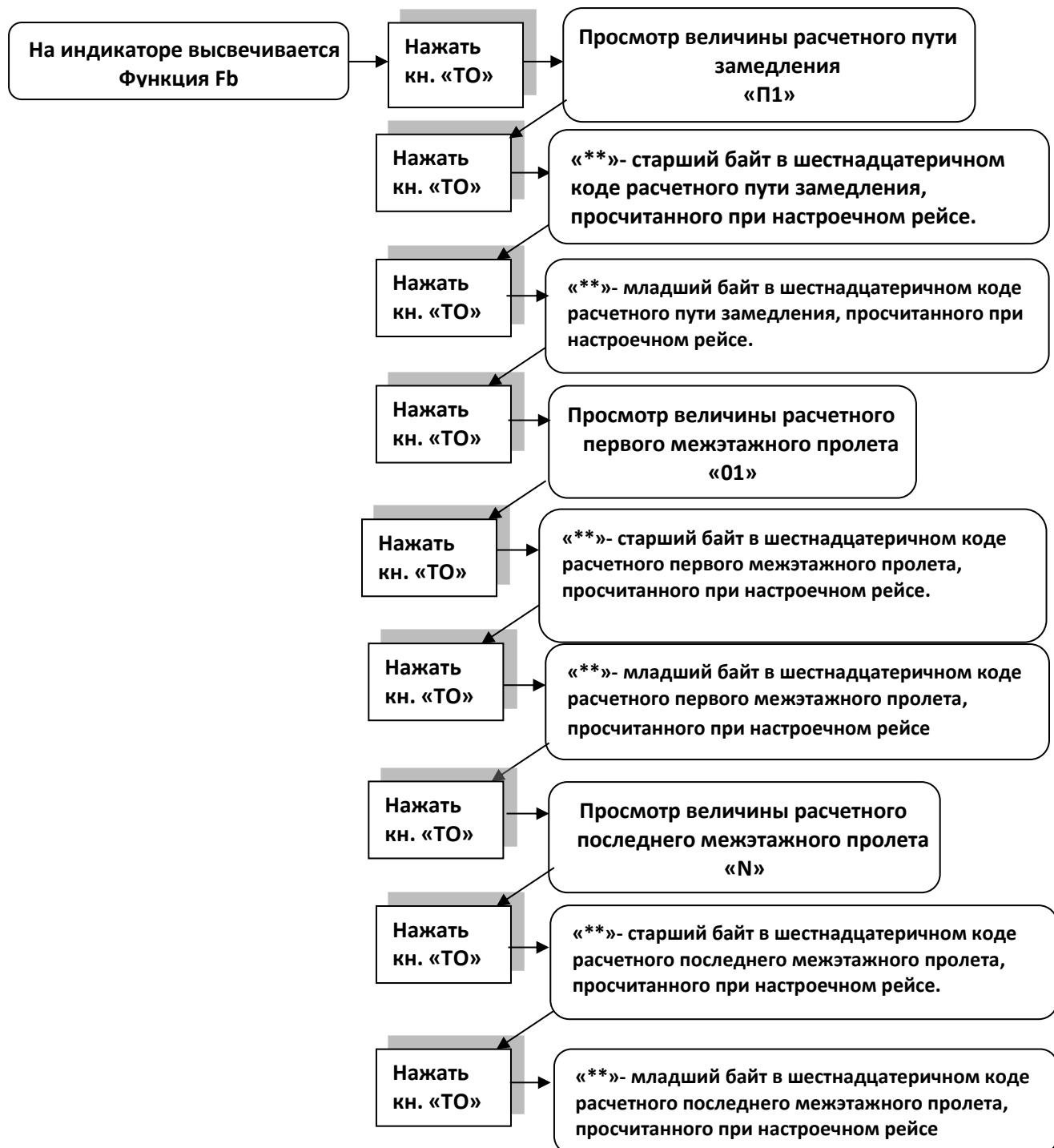
НАПРИМЕР, ПОМЕНЯТЬ МЕСТАМИ В МАТРИЦЕ ДТО И ДТО'

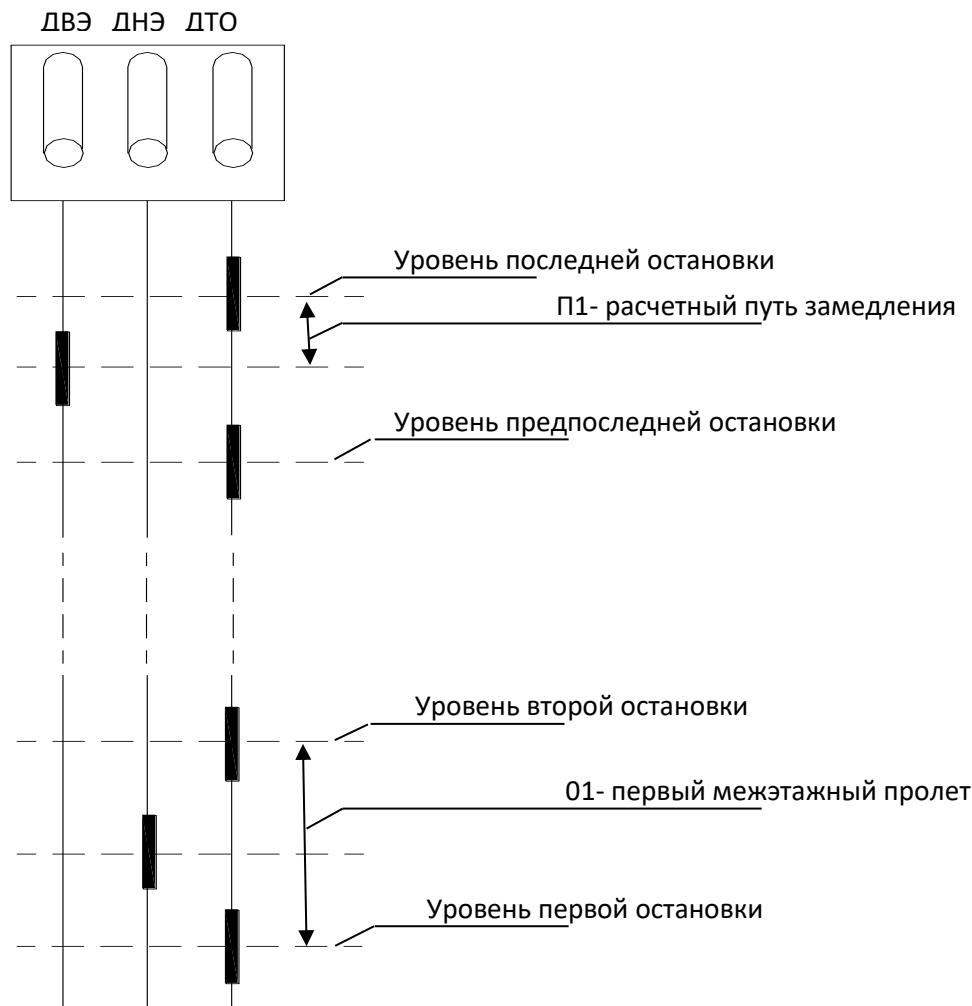
(ДТО находится на 8-ой строке и 5-ом столбце, а ДТО' находится на 1-ой строке и 5-ом столбце)



2. 12.11. ФУНКЦИЯ FC

ПРОСМОТР ЗАПИСАННЫХ МЕЖЭТАЖНЫХ РАССТОЯНИЙ В КОЛИЧЕСТВАХ ИМПУЛЬСОВ ОТ ДАТЧИКА.





СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРИМЕРНАЯ ТАБЛИЦА ПРОЛЕТОВ ДЛЯ ЛИФТА НА 10 ОСТАНОВОК (ДЕВЯТЬ ПРОЛЕТОВ) СО СКОРОСТЬЮ ЛИФТА 1М/С И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3М

ПРОЛЕТ	СТАРШИЙ БАЙТ	МЛАДШИЙ БАЙТ
	(ШЕСТНАДЦАТИРИЧНЫЙ КОД)	
П1	00	23
01	00	80
02	00	80
03	00	80
04	00	80
05	00	80
06	00	80
07	00	80
08	00	80
09	00	80

**ТАБЛИЦА ДЛЯ ПЕРЕВОДА ШЕСТНАДЦАТИЧНОГО КОДА В ДЕСЯТИЧНЫЕ
ЗНАЧЕНИЯ**

**Например: пролёт П1 имеет значение кода 00 23 – соответственно таблице десятичное
значение составляет 35 импульсов.**

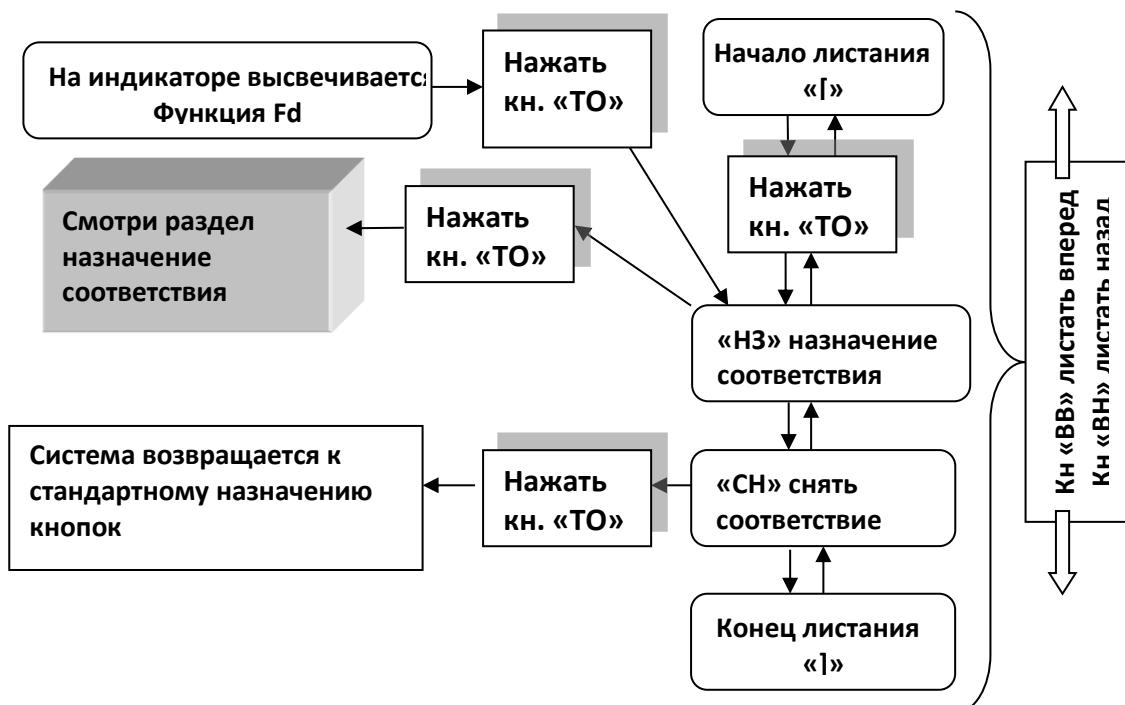
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
A	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
B	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
C	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
D	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
E	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
F	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

2. 12.12. ФУНКЦИЯ Fd

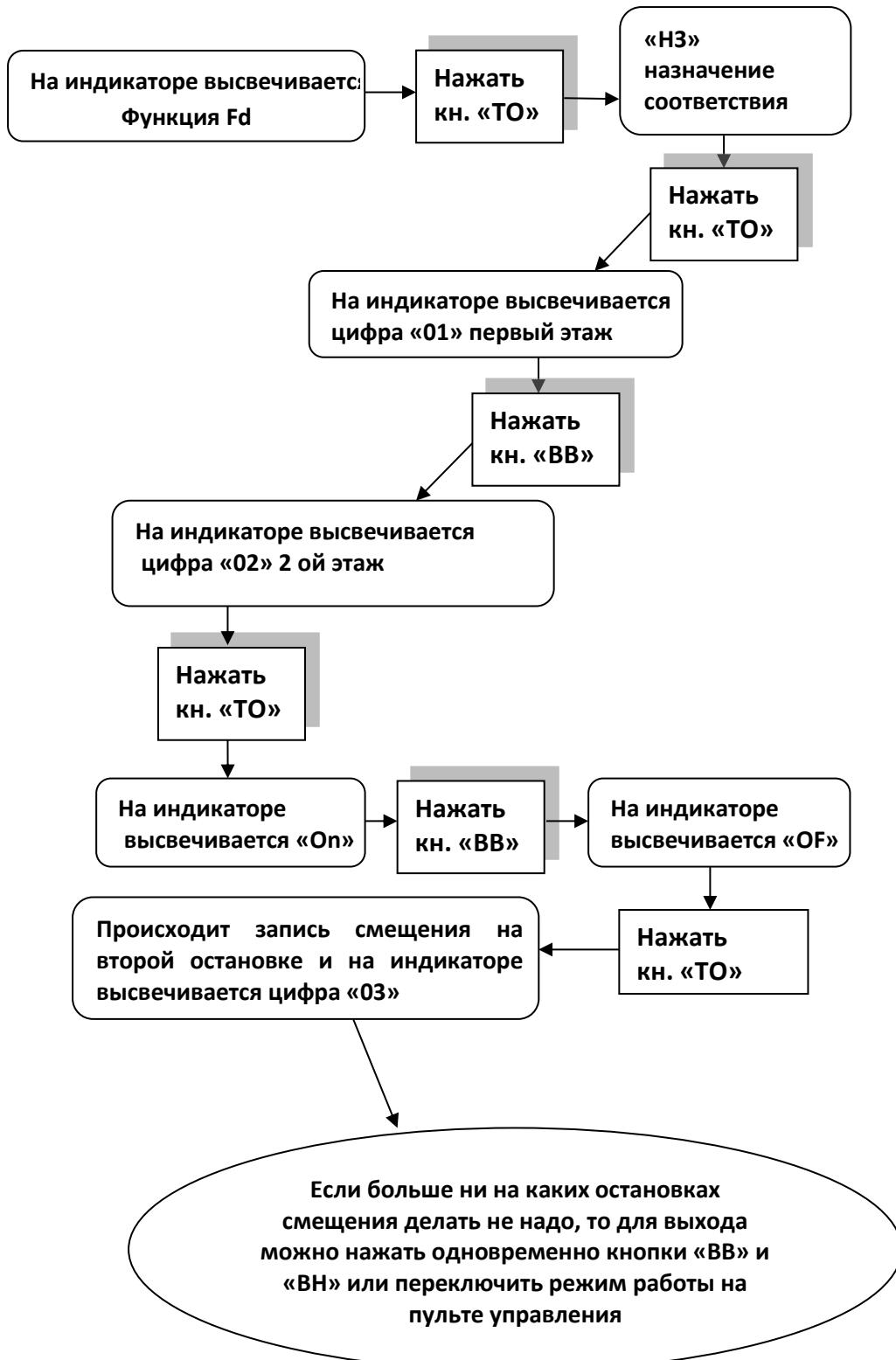
НАЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ «ВЫЗЫВНОЙ КНОПКЕ НОМЕРУ ПОСАДОЧНОЙ ОСТАНОВКИ. (ДЛЯ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ЛИФТОВ В ГРУППЕ В ПРОИЗВОЛЬНОМ ПОРЯДКЕ)

Эта функция используется для обеспечения групповой работы лифтов со смешенными уровнями на произвольных этажах. Например, когда один лифт обслуживает все посадочные площадки, а другой не останавливается, например на 3-й посадочной площадке. Для лифта, который не останавливается на 3-й посадочной площадке, записывается смещение обслуживания вызовов.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ СЛЕДУЮЩАЯ



**ПОДРАЗДЕЛ «Н3» -НАЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ НОМЕРА ВЫЗЫВНОЙ КНОПКИ, НОМЕРУ
ПОСАДОЧНОЙ ОСТАНОВКИ.
(НА ПРИМЕРЕ ДАННЫЙ ЛИФТ НЕ ОБСЛУЖИВАЕТ 2-ОЙ ЭТАЖ)**



2. 12.13. ФУНКЦИЯ FE

АВТОПРОГОН ЛИФТА

Эта функция может использоваться наладчиками для прогона лифта после завершения наладки.

Может использоваться два режима автопрогона:

- «0»- поэтажный и межэтажный. Лифт в этом режиме при движении вверх или вниз будет через цикл останавливаться на каждом этаже и через этаж с открыванием дверей;

- «1» с автоматической фиксацией приказов и вызовов. В этом режиме автоматически фиксируются все вызовы и приказы и лифт их обслуживает в соответствии с собирательностью управления.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

