

РУКОВОДСТВО МОНТАЖНИКА

МАНИПУЛЯТОР KLCD-S

(версия программного обеспечения 3.10)

ПРИБОР-СИГНАЛИЗАТОР ОХРАННЫЙ СА-10 плюс

Satel® 

ПОЛЬША
г. ГДАНЬСК





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

С целью обеспечения требуемой безопасности, работы по построению систем охранной сигнализации должны производиться высококвалифицированными специалистами.

В состав системы охранной сигнализации может входить оборудование, обладающее повышенной степенью эксплуатационной опасности и в связи с этим, требуется надежная защита отдельных средств от доступа неуполномоченных лиц.

Во избежание риска поражения электрическим током необходимо перед началом монтажа внимательно ознакомиться с настоящим руководством и выполнять электросоединения только в обесточенном состоянии (при отключенном электропитании).

Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию прибора и самостоятельно производить его ремонт. Данное указание относится главным образом к замене составных частей.

«История изменений в тексте руководства» прилагается в конце инструкции.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Манипулятор KLCD-S (ЖКИ-клавиатура) с программным обеспечением в версии 3.10 приспособлен к обслуживанию централи (централи) типа CA-10 плюс фирмы SATEL с программным обеспечением версии 4.7. Устройство может функционировать также с центральями CA-10 в предыдущих исполнениях (начиная с версии v3.0).

Манипулятор LCD облегчает ежедневное обслуживание системы охранной сигнализации и пользование функциями программирования. Жидкокристаллический дисплей, отображающий текстовые сообщения, позволяет четко определить состояние системы сигнализации и ограничивает возможность совершения ошибок при обслуживании благодаря получению пользователем однозначной информации о выполненном действии. Выдача на дисплей соответствующей информации облегчает также программирование централи (централи) - выбор требуемой функции производится из высвечиваемого списка.

Манипулятор оснащается собственным процессором, выполняющим роль „посредника” в передаче данных между прибором-сигнализатором охранным (центральной) и пользователем и анализирующим данные всей системы сигнализации, благодаря чему на манипуляторе могут одновременно отображаться состояния всех групп.

Конструкция манипулятора с программным обеспечением в версии v3.00 (и в последующих) несколько изменена по сравнению с версией 2.04. Ликвидированы адресные переключатели манипулятора и переключатели обозначенные символами **T** и **L**, а выполняемые ими функции обеспечиваются программной установкой соответствующих им параметров (подробное описание в разделе „УСТАНОВКА МАНИПУЛЯТОРА LCD”).

Совместная работа манипулятора LCD (ЖКИ-клавиатуры) с прибором-сигнализатором охранным (централью) обеспечивает новые функциональные возможности:

- формирование текстовых сообщений о состоянии системы охранной сигнализации - обеспечивает получение однозначной информации о существенных событиях;
- программируемое сервисной службой описание зон - облегчает идентификацию источника тревоги;
- отображение на дисплее текущего времени и даты – помогает контролировать правильность функционирования централи;
- отображение на дисплее манипулятора состояния всех 16-и зон централи - облегчает осуществление контроля за состоянием сложных систем сигнализации;
- присвоение отдельным группам конкретных имен - упрощает процесс управления многогрупповой системой с одного манипулятора;
- пересмотр памяти тревог и аварий с текстовым описанием происшедших событий и указанием времени их возникновения;
- выбор соответствующей функции пользователя из списка;
- простота программирования в сервисном режиме.

Выполнение манипулятором всех предусмотренных функций обусловлено его подключением к приборам-сигнализаторам охранным (централям), обеспечивающим возможность передачи дополнительных данных, предназначенных для манипуляторов типа LCD (централи с программным обеспечением версии СА-10v3 и более высоких).

Все функции централи СА-10 плюс с программным обеспечением версии 4.7 могут осуществляться в конфигурации с манипулятором LCD с программным обеспечением версии 3.10 или более высоких версий.

Принцип действия

Манипулятор передает информацию о состоянии системы сигнализации посредством 2-строчного подсвечиваемого дисплея LCD (2 x 16 знаков) и 6 дополнительных светодиодов LED.

Светодиоды LED выполняют следующие функции:

- **тревога** - сигнализация наличия тревоги
- **авария** - мигание светодиода означает обнаружение технической проблемы или проблемы с телефонной связью.
- **охрана А В С D** – индикация состояния отдельных групп:
 - **мигание светодиода LED** (при выключенном светодиоде **тревога**) означает отсчет времени на выход,
 - **светение светодиода LED** означает дежурное состояние группы.

Буквы, которыми обозначены последовательные светодиоды LED, соответствуют цифровым обозначениям последовательных групп:

светодиод LED А – группа 1

светодиод LED В – группа 2

светодиод LED С – группа 3

светодиод LED D – группа 4

Частота мигания светодиодов изменяется при вызове сервисного режима или при переходе в режим функции пользователя и соответствует тактике индикации состояния манипуляторами LED центральной (см.: „Руководство монтажника СА-10 плюс”, *Дополнение Б и раздел п.н. „Запуск центральной”, а также „Руководство пользователя СА-10 плюс с манипулятором LED”*).

Клавиатура манипулятора LCD состоит из 12 клавиш, обозначенных в соответствии с телефонными стандартными приемами и предназначенных для ввода данных. Дополнительные 4 клавиши со стрелками обеспечивают возможность передвижения по меню и осуществления

выбора требуемой функции. После выбора функции, клавиши со стрелками выполняют вспомогательную роль при программировании. Клавиши ◀ и ▶ предназначены для перемещения курсора, клавиша ▶ удаляет знак перед курсором, клавиша ▼ - изменяет режим ввода данных (ввод дополнительного знака или изменение знака в позиции курсора).

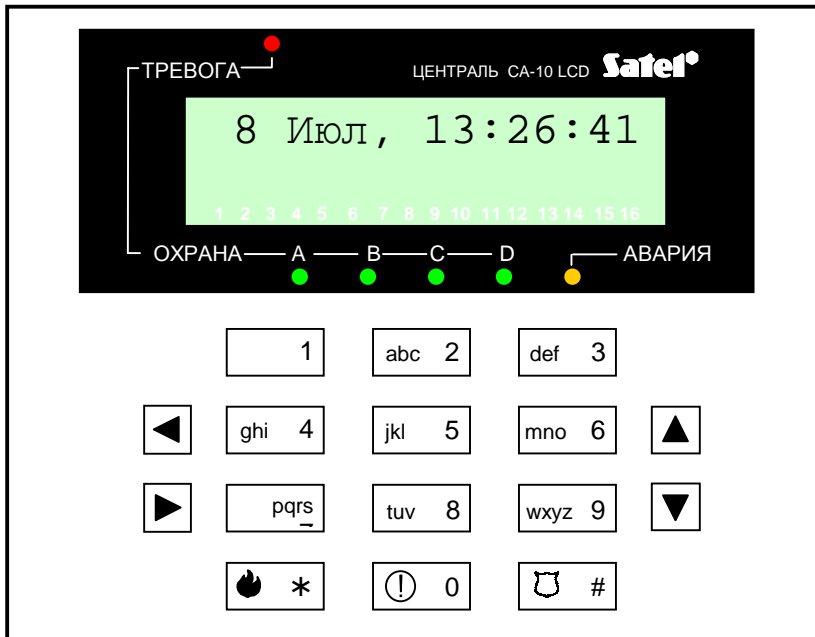


Рис. № 1 - Общий вид панели манипулятора

Рабочие режимы работы манипулятора LCD

Манипулятор может работать в одном из трех режимов:

1) **Текстовый режим** - на дисплее отображаются в первой строке дата и текущее время, во второй строке - сообщения о состоянии системы сигнализации. Сообщения могут иметь стандартное содержание (напр. СИСТЕМА ОК, ОХРАНА) или заданное монтажником (напр. сообщение АВАРИЯ СИСТЕМЫ может быть заменено сообщением СЕРВИС-55 34-77). В данном режиме имеется возможность указания статуса с приоритетом или без него. В режиме с приоритетом, при наличии нескольких существенных сведений, на дисплей выводится наиболее важная информация (напр. ТРЕВОГА). В режиме без приоритета, индицируемая на дисплее информация периодически изменяется (напр. попеременно высвечиваются сообщения БЫЛА АВАРИЯ и ОХРАНА).

2) **Режим индикации состояния зон - стандарт LCD** - в первой строке дисплея отображаются дата и время, во второй - состояние всех 16-и зон централи. Состояние зоны определяется высвечиваемым знаком (напр.: [*] = зона ОК, N - нарушение в зоне). С момента изменения состояния системы (напр. с момента постановки под охрану) на дисплей на заданное время выводится информация о статусе системы (см. текстовый режим), а затем манипулятор возвращается в режим индикации состояния зон.

3) **Режим индикации состояния зон - стандарт LED** - принцип действия манипулятора в данном режиме аналогичен принципу его работы в режиме 2). Единственное отличие заключается в том, что во второй строке дисплея индицируется информация о состоянии 12 зон централи так же как в случае манипулятора типа LED.

Для манипулятора LCD рекомендуются режимы 1) или 2). Пользователь имеет возможность временного перевода манипулятора из одного режима в другой длительным удержанием нажатой клавиши ▼.

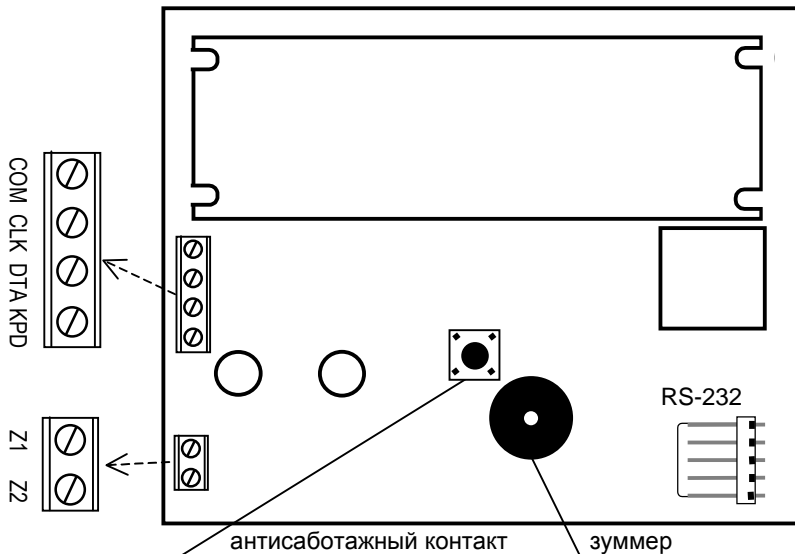
УСТАНОВКА МАНИПУЛЯТОРА LCD

Манипулятор предназначен для работы в закрытых помещениях, при нормальной относительной влажности. Устройство выполнено для настенной установки.

ВНИМАНИЕ: Жидкокристаллический дисплей отличается низкой прочностью. Падение манипулятора на землю может стать причиной повреждения дисплея !

ОПИСАНИЕ ЗАЖИМОВ	
МАНИПУЛЯТОР	ЦЕНТРАЛЬ
KPD	+KPD
DTA	DATA
CLK	CLK1 или CLK2 или CLK3 или CLK4
COM	COM
Z1 – к датчику	Дополнительные зоны системы
Z2 – к датчику	

Рис. № 2



Указания по подключению

Манипуляторы типа LCD подключаются аналогично манипуляторам типа LED (см. „Руководство монтажника CA-10 плюс”, разд. УСТАНОВКА ЦЕНТРАЛИ → Подключение манипуляторов). Централь может функционировать как с манипуляторами типа LCD, так и с манипуляторами типа LED. Единственное ограничение заключается в том, что манипуляторы LCD не могут подключаться параллельно (т.е. к одному разъему CLK централи). Если в системе предусматривается установка расширителя зон, то он должен быть выполнен в исполнении „2” (т.е. дата выпуска - февраль 1998 г. или позднейшая).

Переключки манипулятора (DCBA), определяющие его адрес заменены в версии 3.00 параметром, программируемым с помощью сервисной функции манипулятора LCD. Смену адреса манипулятора можно произвести двумя способами:

1. Непосредственно (без сервисного пароля):

- отключить электропитание манипулятора и провода шины данных (CLK, DATA);
- замкнуть накоротко зажимы CLK и DATA манипулятора;
- включить электропитание манипулятора; на дисплее появится диалог: „АДРЕС МАНИПУЛЯТОРА: 1001” (заводская установка, соответствующая установке переключков в последовательности ABCD).
- Назвать правильный адрес манипулятора при помощи клавиш [0] и [1] и подтвердить его нажатием клавиши [#]; на дисплее появится диалог „АДРЕС ПРИСВОЕН”;
- подключить манипулятор к центральной в соответствии с указаниями (CLK, DATA).

ПРИМЕЧАНИЕ: Правильное функционирование манипуляторов LCD в сопряжении с центральной CA-10 плюс обусловлено выполнением функции FS-124 для каждого из подключенных к ней манипуляторов LCD.

2. С помощью сервисных функций манипулятора:
 - включить сервисный режим централи [СЕРВИСНЫЙ ПАРОЛЬ][#].
 - выбрать по очереди из высвечиваемого меню функций следующие команды: →Манипулятор LCD; →Установки; →Адрес манипулятора.
 - при помощи клавиш [0] и [1] ввести правильный адрес манипулятора и подтвердить его нажатием клавиши [#]; на дисплее появится диалог: Укажите адреса (FS 124) ? 1=ДА”.
 - нажать клавишу [1] с целью автоматического выполнения сервисной функции FS-124 и сохранить установки.

Функции остальных переключателей манипулятора выполняются с использованием опций, доступных в подменю сервисных функций манипулятора LCD (→Манипулятор LCD; →Установки; →Опции). Указанные опции имеют следующие имена:

- Длительная подсветка (функция переключки **T**) – невыделение опции означает установку времени подсветки на 40сек., а ее выделением определяется время ожидания нажатия клавиш на 150 сек. (напр. при просмотре состояния отдельных зон длительное нажатие клавиши ▼ вызывает завершение просмотра при ненажатии клавиш в течение заданного интервала времени).
- Постоянная подсветка (функция переключки **L**) – выделение опции означает постоянное подсвечивание клавиатуры и постоянное слабое подсвечивание индикатора, независимо от заданных в сервисном режиме установок манипулятора.

Ввиду того, что потребление тока манипулятором LCD больше потребления тока манипулятором LED (в особенности при подсветке клавиатуры и дисплея), при планировке кабельной электропроводки требуется учитывать величину активного сопротивления проводов электропитания и вывода на массу.

Для обеспечения правильного электропитания в условиях применения стандартного кабеля типа DY 8x0,5 рекомендуются следующие расстояния между манипулятором и центральной:

Расстояние	Подвод	К-во жил провода
до 50 м	Питание и масса	2 x 1
	Сигналы CLK и DATA	2 x 1
до 100 м	Питание и масса	2 x 2
	Сигналы CLK и DATA	2 x 1
до 200 м	Питание и масса	2 x 4
	Сигналы CLK и DATA	2 x 1

ВНИМАНИЕ: Минимальное напряжение питания, измеряемое на присоединительном кубике манипулятора при включенном подсвечивании - 11 В !

После включения центральной, манипулятор LCD может выдать на дисплей сообщение „ВНИМАНИЕ ! Отсутствие связи между центральной и манипулятором - запрограммируйте адрес манипулятора ...” Чаще всего, причиной выдачи такого сообщения при пуске центральной CA-10 плюс является несогласованность действительного адреса манипулятора и адреса, установленного в центральной. В таком случае требуется включить электропитание центральной с замкнутыми разъемом J19 на плате прибора, а затем снять перемычку. Вызывает это переход манипулятора группы № 1 в режим охраны. Вызов сервисной функции FS124 приводит к автоматическому программированию правильных адресов манипуляторов.

ПРИМЕЧАНИЕ: С манипулятором LCD v3.08 (и следующими) могут неправильно функционировать предыдущие манипуляторы LED M i LED S, затем рекомендуется употреблять манипуляторы CA-10 LED M v1.2 oraz CA-10 LED S v1.2 или новейшие.

СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ

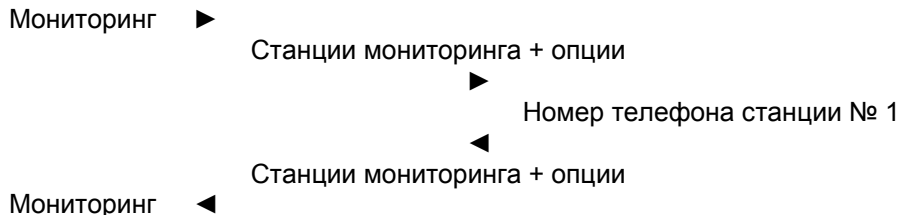
После ввода сервисного пароля и его подтверждения нажатием клавиш [#] или [*], централь переходит в сервисный режим, который индицируется на дисплее манипулятора LCD выдачей следующего сообщения:

Сервисный режим

Меню: ↑ ↓ ← →

Нажатие любой клавиши со стрелкой вызывает выдачу на дисплее иерархического МЕНЮ СЕРВИСНОГО РЕЖИМА, упрощающего доступ к сервисным функциям. Меню сформировано по тематическим группам отдельных сервисных функций. Клавиши ▲ ▼ обеспечивают возможность просмотра списка на данном иерархическом уровне. Клавиша ► предназначена для входа в более подробный список, а клавиша ◀ - для возвращения на предыдущий уровень МЕНЮ.

К примеру, если стрелка на дисплее указывает функцию МОНИТОРИНГ (централизованное наблюдение), то последующее нажатие клавиши ► вызывает переход к первой функции из блока функций программирования параметров мониторинга, а нажатие клавиши ◀ позволяет вернуться на соответствующие уровни МЕНЮ:



На очередных страницах данного Руководства разъясняется система группировки функций программирования централи. Функции программирования манипулятора LCD содержатся в отдельном меню, которое описывается в дальнейшей части текста.

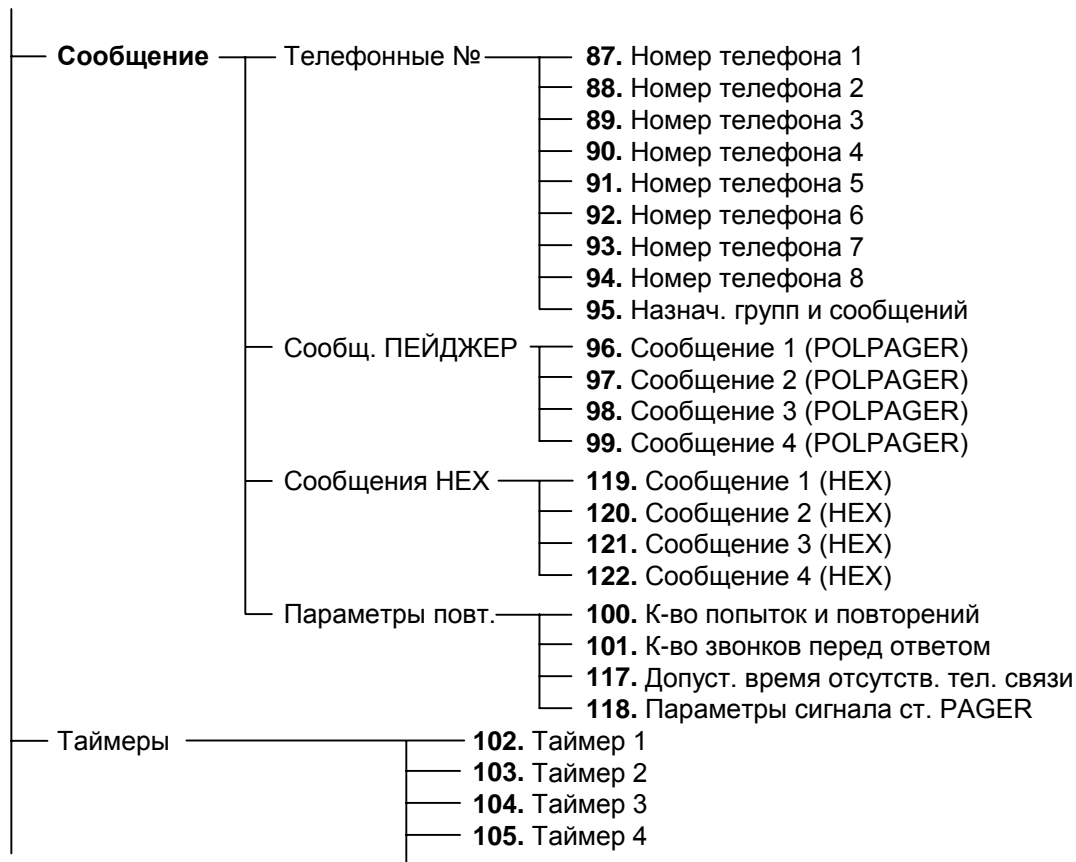
МЕНЮ СЕРВИСНОГО РЕЖИМА

— Основные параметры	— 1. Сервисный пароль
	— 2. Идентификатор централи
	— 3. Идентификатор компьютера
	— 4. Номер телефона компьютера
	— 5. Опции системы
	— 6. Общее время
	— 7. Счетчики счетных линий
	— 123. Интервалы времени счетчиков
— Группировка системы	— 8. Зоны группы №1
	— 9. Зоны группы №2
	— 10. Зоны группы №3
	— 11. Зоны группы №4
	— 12. Зоны, индицируемые в группе №1
	— 13. Зоны, индицируемые в группе №2
	— 14. Зоны, индицируемые в группе №3
	— 15. Зоны, индицируемые в группе №4
	— 16. Зоны, блокируемые в группе №1
	— 17. Зоны, блокируемые в группе №2
	— 18. Зоны, блокируемые в группе №3
	— 19. Зоны, блокируемые в группе №4
	— 20. Опции группы №1

	<ul style="list-style-type: none">— 21. Опции группы №2— 22. Опции группы №3— 23. Опции группы №4— 127. Зоны, блокируемые при отсутствии выхода из группы №1— 128. Зоны, блокируемые при отсутствии выхода из группы №2— 129. Зоны, блокируемые при отсутствии выхода из группы №3— 130. Зоны, блокируемые при отсутствии выхода из группы №4
Зоны	<ul style="list-style-type: none">— 24. Чувствительность зон— 25. Тип датчиков— 26. Тип реакции— 27. Опции зон— 28. Время на вход— 29. Максимальная продолжительность нарушения— 30. Максимальное время отсутствия нарушения
Выходы	<ul style="list-style-type: none">— 31. Программирование выхода OUT1— 32. Список зон для OUT1— 33. Программирование выхода OUT2— 34. Список зон для OUT2— 35. Программирование выхода OUT3— 36. Список зон для OUT3— 37. Программирование выхода OUT4— 38. Список зон для OUT4— 39. Программирование выхода OUT5— 40. Список зон для OUT5— 41. Программирование выхода OUT6— 42. Список зон для OUT6

Мониторинг	Станции и опции	43. Номер телефона станции № 1
		44. Номер телефона станции № 2
		45. Формат станции № 1
		46. Формат станции № 2
		47. Опции мониторинга
	Идентификаторы	48. Идент. соб. зон для станции № 1
		49. Идент. соб. группы № 1 для ст. № 1
		50. Идент. соб. группы № 2 для ст. № 1
		51. Идент. соб. группы № 3 для ст. № 1
		52. Идент. соб. группы № 4 для ст. № 1
		53. Идент. системных соб. для ст. № 1
		54. Идент. соб. зон для станции № 2
		55. Идент. соб. группы № 1 для ст. № 2
		56. Идент. соб. группы № 2 для ст. № 2
		57. Идент. соб. группы № 3 для ст. № 2
		58. Идент. соб. группы № 4 для ст. № 2
		59. Идент. системных соб. для ст. № 2
		138. Адрес VISONIC
	139. Тест VISONIC	
	Коды из зон	60. Тревоги из зон
		61. Саботаж зон
		62. Аварии зон
		63. Нарушение зон
		64. RESTORE нарушения
		65. RESTORE саботажа
	66. RESTORE аварии	

		— 67. Назнач. соб. зон для станции № 1
		— 68. Назнач. соб. зон для станции № 2
—	Коды соб. в группах	— 69. Коды событий группы № 1
		— 70. Коды событий группы № 2
		— 71. Коды событий группы № 3
		— 72. Коды событий группы № 4
		— 73. Назнач. соб. группы № 1 для ст. № 1
		— 74. Назнач. соб. группы № 2 для ст. № 1
		— 75. Назнач. соб. группы № 3 для ст. № 1
		— 76. Назнач. соб. группы № 4 для ст. № 1
		— 77. Назнач. соб. группы № 1 для ст. № 2
		— 78. Назнач. соб. группы № 2 для ст. № 2
		— 79. Назнач. соб. группы № 3 для ст. № 2
		— 80. Назнач. соб. группы № 4 для ст. № 2
—	Системные коды	— 81. Системные коды ч. 1
		— 82. Системные коды ч. 2
		— 83. Назнач. сист. соб. для станции № 1
		— 84. Назнач. сист. соб. для станции № 2
		— 85. Время тестовой передачи
		— 86. Врем. приост. события „потеря сети”
		— 126. Коды контроля состояния групп
		— 133. Тест. передача через (дни, часы, мин.)
		— 134. Коды блокировки зон
		— 135. Коды разблокировки зон
		— 136. Префикс расширяющий идентификаторы (TELIM)
		— 137. Коды TELIM



	106. Функции таймеров
— Спец. функции	107. Восстановление заводских установок
	108. Сброс памяти событий
	109. Программирование идентификац. паролей производителя
	110. Восстановление паролей
	111. Программирование адресов манипуляторов
	112. Запуск программы через порт RS-232
	124. Конфигурация адресов манипуляторов (см. Примечания)
	125. Тестирование выходов
	131. Дополнительные опции
	132. Коррекция таймера
— Память событий	113. Печать памяти событий
	114. Печать памяти тревог
	115. Печать памяти аварий
	116. Печать памяти событий в группах
	Просмотр памяти событий
— МАНИПУЛЯТОР LCD (субменю - см. п. <i>Сервисные функции манипулятора</i>)	
— КОНЕЦ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	

Примечания:

- Вызов сервисной функции, указываемой стрелкой на дисплее происходит после нажатия клавиши [#] или ⇒.
- Выход из функции осуществляется после нажатия клавиши [*] или ⇐, или комбинации клавиш [*] и [#]. Зависит это от типа функции - в некоторых функциях клавиши [*] и ⇐ предназначены для редактирования.

- Имеется возможность выбора функции без необходимости передвижения по меню, путем ввода номера функции с клавиатуры.
- Функция FS124 в манипуляторе LCD обеспечивает выполнение дополнительных операций, связанных с конфигурацией; вызов функции FS124 необходимо произвести в каждом из манипуляторов LCD, подключенных к прибору-сигнализатору, при включении системы и после каждого изменения конфигурации (установка либо демонтаж манипулятора или расширителя). В системе с манипуляторами LCD запрещается модифицировать вручную адреса манипуляторов с использованием функции FS111.

Битовые функции

После вызова битовой функции, клавиши ◀ ▶ вызывают изменение положения курсора, а клавиши ▲ ▼ - установки указываемого курсором бита. Имеется возможность определить при помощи клавиш с цифрами номер бита, который должен принять другое значение. Биты от 10 до 16 указываются путем поочередного нажатия клавиши [*] и клавиши с цифрой. Нажатие комбинации клавиш [*] и [#] вызывает прекращение работы в данной функции. По такой тактике программируются переменные характеристики типа „список зон” (напр. *Программирование зон группы*).

Битовые функции со списком

После вызова функции этого типа, в первой строке дисплея появляется имя функции, а во второй - первая линия списка битовых переключателей (=напр. *Опции системы*). Знак T индицирует включение и выключение данной опции. Изменение состояния переключателя наступает в результате нажатия любой цифровой клавиши. Клавиши ▲ ▼ обеспечивают возможность просмотра всего списка переключателей („прокрутку списка”).

Многопараметрические функции

В функциях, предназначенных для программирования нескольких цифровых параметров (напр. функция *Общее время*), клавиши ▲ ▼ позволяют выбрать программируемый параметр, клавиша ◀ предназначена для удаления знака, находящегося перед курсором, а клавиша ▶ - для аннулирования смены данного параметра. Новое значение параметра вводится с помощью клавиш с цифрами. При программировании параметров HEX, получение знаков А ... F обеспечивается нажатием комбинации клавиши [*] и клавиши с цифрой из диапазона от 0 до 5.

Ввод и редактирование текста

При программировании текста нажатие клавиши ◀ и ▶ вызывает изменение положения курсора. Клавишей [*] осуществляется переключение режима работы функции (численный и текстовый), а клавишей [#] подтверждается сохранение запрограммированного текста. Функции, выполняемые остальными клавишами зависят от рабочего режима:

Клавиша	Численный режим	Текстовый режим	
▲	удаление знака перед курсором	Предыдущий знак по алфавиту	
▼	переключение режимов „смена – приписка”	Последующий знак по алфавиту	
1	1	.	,
abc 2	2	A	a
def 3	3	D	d
ghi 4	4	G	g
jkl 5	5	J	j
mno 6	6	M	m
pqrs 7	7	P	p
tuv 8	8	T	t
wxyz 9	9	W	w
0	0	шпация -	

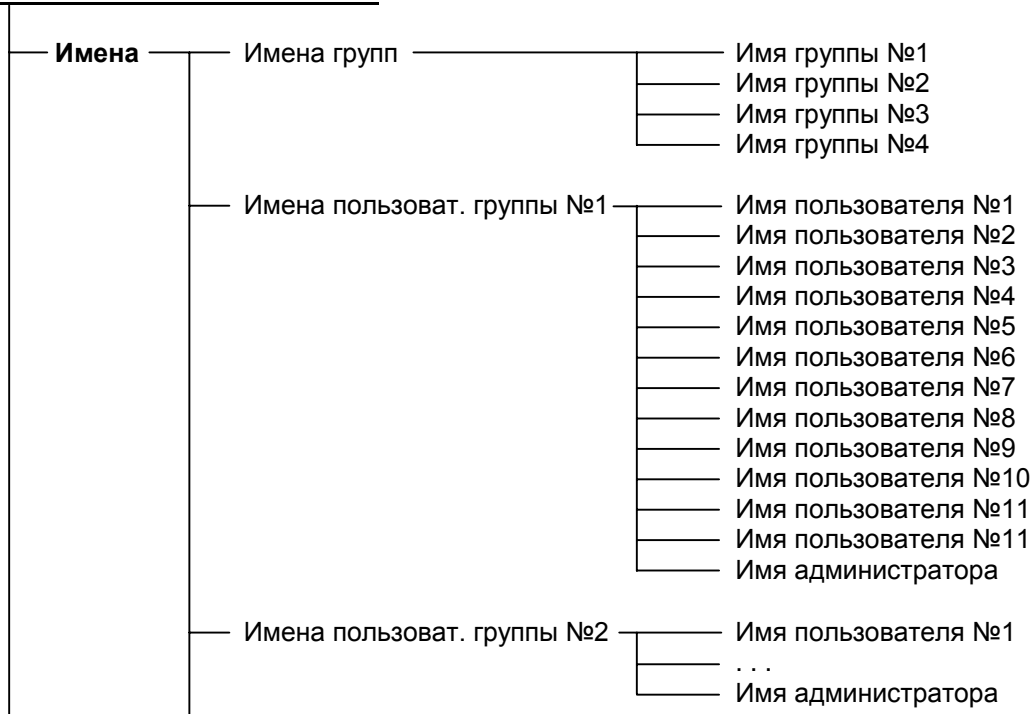
Работа в текстовом режиме индицируется знаком [*], расположенным в правом верхнем углу индикатора. В этом режиме нажатием цифровых клавиш в месте, отмеченном курсором появляется соответствующая буква (см. вышеприведенную Таблицу). Для ввода прописных букв клавиша с цифрой нажимается дважды. В цифровом режиме выполнения функции имеется возможность прекратить программирование текста путем нажатия комбинации клавиш [*] и [#].

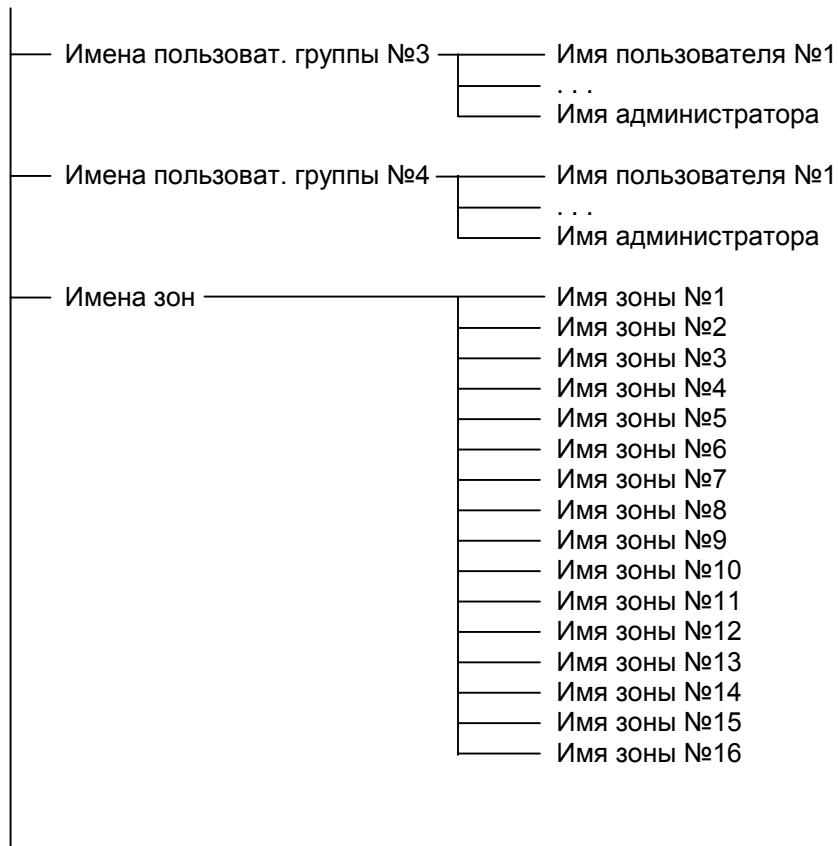
Сервисные функции манипулятора

Доступ к функциям программирования манипулятора обуславливается переводом центральной в сервисный режим и осуществляется через иерархическое меню. Вход в меню обеспечивается

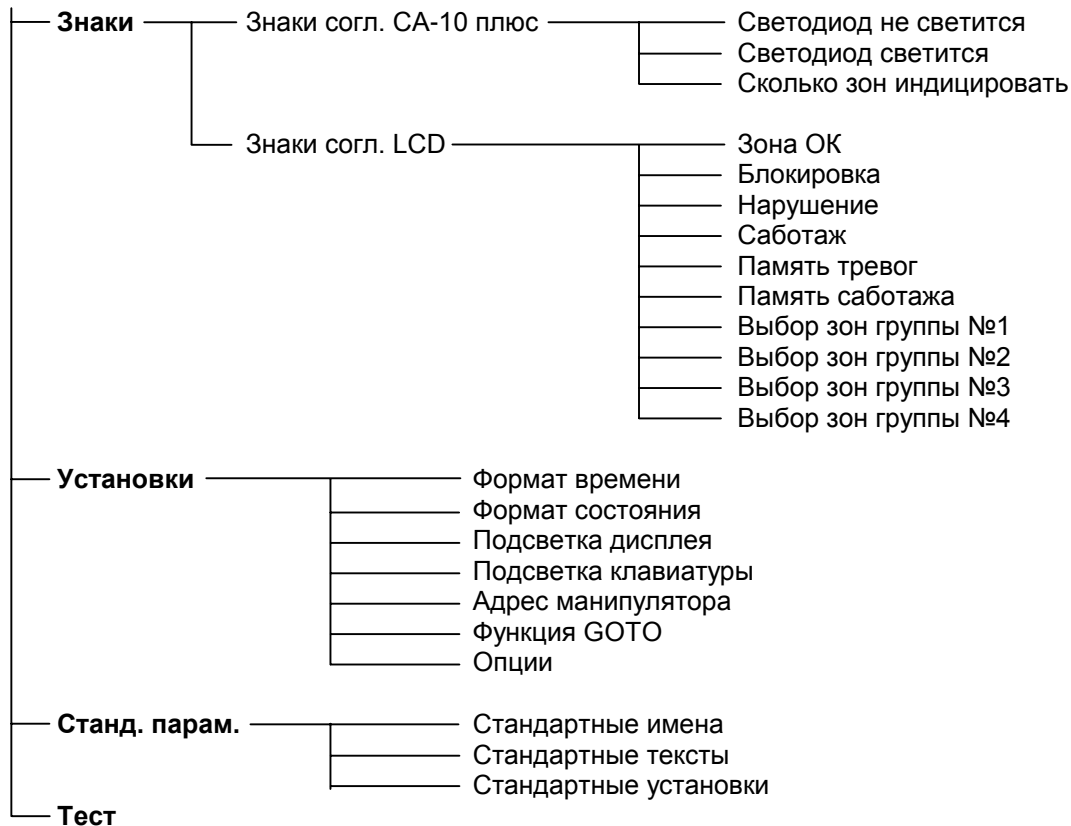
выбором позиции МАНИПУЛЯТОР LCD на первом уровне МЕНЮ СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ. Структура меню сервисных функций манипулятора представлена ниже.

СУБМЕНЮ МАНИПУЛЯТОРА LCD









ИМЕНА ГРУПП

Функции предназначены для программирования описания групп, индицируемого при переключении с помощью функции GOTO. Имя группы, к которой в данное время подключен манипулятор, выводится на дисплей после нажатия клавиши со стрелкой ▼.

ИМЕНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ГРУПП

Имена пользователей индицируются при постановке под охрану, снятии с охраны и просмотре памяти событий.

ИМЕНА ЗОН

Программируемое описание зон индицируется при просмотре памяти событий, проверке нарушений и текущих тревог, а также в сервисных функциях, предназначенных для установки параметров зон.

ИМЕНА ВЫХОДОВ

Функции обеспечивают программирование описания выходов, объясняющего назначение отдельных выходов в данной системе. Описание появляется при просмотре памяти событий и в функциях сервисного режима, предназначенных для программирования выходов.

ТЕКСТОВЫЕ СООБЩЕНИЯ

Функции обеспечивают возможность замены текста стандартных сообщений системы (напр. ТРЕВОГА, ОХРАНА и т.д.) сообщениями, редактируемыми по усмотрению пользователя или в соответствии с конкретным назначением системы.

ЗНАКИ СОГЛ. CA-10

В условиях работы манипулятора в режиме мониторинга зон по стандарту манипулятора LED, знак [*] означает включение светодиода LED, а знак [.] – его выключение. Имеется возможность заменить индицируемые знаки другими.

Параметр „*Сколько зон индицировать*” предназначен для ограничения количества подлежащих мониторингу зон, если не все зоны централи используются (см. Описание сервисных функций 12 ... 15 в инструкции по обслуживанию централи). Данный параметр может пригодиться после переключения с использованием функции GOTO.

ЗНАКИ СОГЛ. LCD

Функции позволяют изменить знаки индикации состояния зон при работе манипулятора в режиме мониторинга состояния всех 16 зон (комбинированный режим, стандарт LCD). „Выбор зон” обеспечивает отсутствие индикации состояния несуществующих зон.

Примечание: „Выбор зон” используется также для определения зон, состояние которых должно индицироваться при выполнении функций проверки нарушенных зон или зон, формирующих тревогу в данный момент. Эта опция употребляется главным образом в текстовом режиме с целью индикации состояния только тех зон, которые подчиняются группам, в которых имеется манипулятор.

ФОРМАТ ВРЕМЕНИ

ПОДСВЕТКА ДИСПЛЕЯ

ПОДСВЕТКА КЛАВИАТУРЫ

Функции обеспечивают выбор формата даты и времени, появляющихся в первой строке дисплея и выбор варианта подсвечивания дисплея и клавиатуры. Применяемые в функциях символы означают соответственно: 0 - подсветка выключена, 1/2 - слабая подсветка, 1 - сильная подсветка, автоматическая подсветка, включающаяся в момент нажатия любой клавиши и выключающаяся по истечении заданного опцией „Длительная подсветка” интервала времени (40 или 150 секунд).

ФОРМАТ СОСТОЯНИЯ

Функция позволяет произвести выбор режима работы манипулятора:

- текстовый режим - состояние системы индицируется с помощью текстовых сообщений;
- режим „зоны согл. CA-10+” - индикация состояния макс. 12 зон по списку программируемому в сервисных функциях централи FS12 ... FS15;
- режим „зоны согл. LCD” - индикация состояния зон, выбранных из имеющихся 16-и с выделением состояния нарушения, саботажа, памяти событий и др.

ФУНКЦИЯ GOTO

Вызов функции GOTO (переключение на обслуживание других групп) в манипуляторах типа LCD на много проще чем в манипуляторах LED. Манипулятор LCD обеспечивает возможность программирования обслуживания очередных групп в любой последовательности, без необходимости возвращения к головной группе с помощью клавиши [*].

Включение функции обуславливается программированием соответствующих сервисных функций манипулятора LCD. В меню *Установки - Функция GOTO* определяются группы, доступ к которым обеспечивается с помощью функции GOTO.

После подтверждения выбора групп, манипулятором выполняется сервисная функция 124, т.е. в центре программируются адреса манипуляторов в соответствии с актуальной конфигурацией прибора.

Примечания:

- При наличии в системе нескольких манипуляторов LCD, установки функции GOTO должны программироваться в каждом из манипуляторов отдельно.
- При конфигурации *манипулятор LCD + расширитель зон* требуется применение расширителей, приспособленных к совместной работе с манипулятором LCD (версия программного обеспечения 2 - выпуск с февраля 1998 года). Предыдущие версии расширителя могут функционировать с манипулятором LCD, но в этом случае отсутствует возможность обслуживания многогрупповых систем.

ОПЦИИ

Функция позволяет определить дополнительные параметры работы манипулятора, а именно:

- Индексировать ли оставшееся на выход время ?
- Каким способом индексировать звуком время на выход ?
- Генерировать ли звуковые сигналы при нажатии клавишей ?
- Изменять ли режим подсвечивания клавиатуры при нажатии клавиши ?
- Как долго ожидать нажатия очередной клавиши (40с / 150с) ?
- Должна ли быть постоянной подсветка клавиатуры и дисплея ?
- Должны ли быть активными функции присущие клавишам со стрелками?

Параметр „Приоритет состояния” определяет тактику индикации состояния системы в текстовом режиме. При выключенном текстовом режиме, при наличии нескольких сообщений, выдача очередных сообщений на дисплей осуществляется в периодическом порядке. При включенном режиме индикации состояния с приоритетом, на дисплей выводится наиболее важное сообщение.

Классификация сообщений по приоритету следующая:

- 1) время на вход;
- 2) пожарная тревога;
- 3) тревога вторжения;
- 4) охрана или тихая охрана;
- 5) была пожарная тревога;
- 6) была тревога вторжения;
- 7) время на выход.

Стандартные параметры

Эта функция восстанавливает стандартные параметры.

Тест

Функция делает возможным переводить тест правильности действия манипулятора. Запуск этой функции восстанавливает стандартные параметры манипулятора. Чтобы сохранить свои параметры следует занести их в компьютер и после теста ввести обратно в манипулятор.

Программирование при помощи компьютера

Все параметры манипулятора могут программироваться с компьютера на базе программы **DLOAD10**, работающей в операционной системе WINDOWS (версия 1.00.02 и более новые). Программа обслуживает также предыдущие версии манипуляторов LCD. Для этого необходимо подключить манипулятор к порту RS-232 компьютера с использованием кабеля, употребляемого при программировании централи. Манипулятор не нуждается в инициализации передачи - после поступления команд из программы DLOAD10, манипулятор отвечает на них в автоматическом режиме.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Минимальное напряжение питания	11 В
Допустимое напряжение питания.....	16 В
Максимальное потребление тока.....	до 170 мА
Потребление тока:	
- электроника манипулятора	до 40 мА
- подсвечивание клавиатуры.....	до 10 мА
- светодиоды LED состояний: ТРЕВОГА, АВАРИЯ, ОХРАНА.....	до 20 мА (если все светятся)
- подсветка дисплея слабая – 1/2.....	ок. 35 мА
- подсветка дисплея сильная	ок. 100 мА
Масса	ок. 360 г
Габаритные размеры	160 x 126 x 35 мм

История изменений в тексте руководства

Настоящее описание изменений относится к руководству, предназначенному для манипулятора (ЖКИ-клавиатуры) с программным обеспечением версии **3.00**.

Дата	Версия программы	Описание изменения
	3.01 – 3.06	<i>Изменения отсутствуют</i>
01-2003	3.07 3.08	<ul style="list-style-type: none">Расширено меню сервисных функций - „Системные пароли” за счет введения новой функции FS-133 (стр. 14).
07-2003	3.10	<ul style="list-style-type: none">К меню сервисных функций добавлены новые функции: FS 125 (стр. 16), FS 134-137 (стр. 14) и FS 138-139 (стр. 13).Добавлена опция касающаяся активирования монтажным функциями принадлежащие клавишам со стрелками (стр. 27).Добавлено описание сервисной функции манипулятора: ”Стандартные параметры” (стр. 28).Добавлена новая сервисная функция манипулятора ”Тест” (стр. 23, 28).