



ИСО 9001



**Устройство оконечное объектное,
совмещенное с прибором
приемно-контрольным**

«Сигнал-6Р»

Руководство пользователя

Настоящее руководство пользователя предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации устройства оконечного объектового, совмещенного с прибором приемно-контрольным «Сигнал-6Р».



***ВНИМАНИЕ!** Перед тем как подключать, настраивать, эксплуатировать или обслуживать прибор, ознакомьтесь с изложенными в руководстве инструкциями.*

Термины, используемые в руководстве:

ШС – электрическая цепь с включенными в нее безадресными охранными или пожарными извещателями. Срабатывание одного извещателя приводит к нарушению всего шлейфа, поэтому нарушение для таких извещателей локализуется с точностью до шлейфа

Извещатель – это охранный или пожарный детектор (датчик), подключаемый к входу прибора и являющийся частью ШС

Зона – минимальная независимо контролируемая единица объекта. В данном случае зона – это отдельный вход прибора, куда подключаются один или несколько извещателей

Обход – исключение пользователем отдельных зон (шлейфов сигнализации) из охраны при постановке на охрану прибора

Взятие на охрану/Снятие с охраны – включение/отключение режима мониторинга и сигнализации нарушений в контролируемых зонах

Задержка на вход – время, в течение которого зона входа/выхода не перейдет в тревожное состояние и не будет передан сигнал (за это время пользователь должен ввести пароль для снятия с охраны входной зоны)

Задержка на выход – за это время пользователь должен вернуть все зоны в исходное состояние

«Колокольчик» – включение режима тревожного входа на зоне входа/выхода

Менеджер – пользователь, имеющий максимальные права на работу с прибором, у которого есть права на редактирование данных других пользователей, их удаления и занесения новых

Инженер – пользователь прибора, имеющий права на настройку отдельных параметров прибора: типов зон, времени выхода, установки даты и времени и т.д.

Содержание

Общие сведения	4
Технические характеристики	5
Принципы работы	7
Передачик TP40	9
Светодиодная индикация.....	9
Звуковая индикация	10
Шлейфы сигнализации	10
Управление выходами	12
Встроенная сирена SR40.....	13
Постановка и снятие с охраны	13
Монтаж	14
Монтаж антенны	16
Монтаж модуля сирены SR40	17
Управляемые выходы «PG1», «PG2»	17
Подключение ШС	18
Подключение клавиатуры	20
Подключение модуля дистанционного управления «ЭФИР-К».....	21
Подача питания к прибору «Сигнал-6Р»	22
Настройка	23
Программирование параметров прибора «Сигнал-6Р»	23
Программирование с клавиатуры	23
Общие настройки	24
Конфигурирование зон	25
Конфигурирование программируемых выходов PG1 и PG2	27
Конфигурирование задержек на Вход/Выход и длительности сигнального оповещения	29
Программирование инженерных параметров.....	30
Настройка даты и часов	31
Программирование параметров радиопередатчика	32
Программирование прочих параметров прибора «Сигнал-6Р»	33
Программирование через утилиту «ProsTE»	34
Настройка передатчика TP40	34
Комплект поставки	35
Гарантия, хранение, транспортировка, техническое обслуживание	36
Техническое обслуживание.....	36
Хранение	37
Транспортирование прибора	37
Сведения о сертификации изделия	37
Гарантии изготовителя	38
Сведения об изготовителе	38
Приложение А	39
Приложение Б. Кодирование записи событий во внутреннюю память прибора	41
Приложение В	43
Приложение Г. Обобщённая схема подключения устройств к плате прибора «Сигнал-6Р» ...44	
Приложение Д. работа с прибором «Сигнал-6Р» через клавиатуру «Сигнал-6РК»45	
Свидетельство о приёмке и упаковывании	54

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство оконечное объектное (радиоканальное), совмещенное с прибором приемно-контрольным «Сигнал-6Р» предназначен для использования в автономном режиме или в составе РСПИ «ОРИОН РАДИО» для контроля различных типов охранных и пожарных извещателей и передачи извещений по радиоканалу на пультах централизованной охраны, оборудованные радиоприемниками, принимающими извещения в радиопrotocolах LARS, LARS1.

Прибор имеет:

- 6 шлейфов сигнализации (ШС) для подключения охранных и пожарных извещателей (5 ШС на приборе и 1 ШС в клавиатуре)
- Программирование типов зон охраны:
 - Входная зона
 - Зона прохода
 - Зона тревоги без задержки
 - 24-х часовая пожарная зона
 - 24-х часовая зона против нападения
 - 24-х часовая зона контроля вскрытия корпуса
- Частичный и полный режим охраны
- Контроль цепей выходов
- Программирование паролей пользователей и управляющих паролей
- Возможность записи событий в память приборов
- Датчик вскрытия корпуса
- Встроенный радиопередатчик для пересылки извещений к станциям мониторинга в формате LARS, LARS 1, работающих в частотном диапазоне 146-174 МГц или 440-470 МГц (частота выбирается пользователем в пределах диапазона путем конфигурирования параметров радиопередатчика)
- Постановка и снятие с охраны при помощи клавиатуры «Сигнал-6РК»
- Возможность подключения дистанционного модуля управления «ЭФИР-К»
- Полностью совместим с АРМ «Эгида»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тревожные входы (ШС)	6 шт. (5 в приборе и 1 в клавиатуре). Определение типа нагрузки ШС – один или два оконечных резистора
Напряжение на входах ШС в дежурном режиме	от 6 до 12 В
Пороги зон: более 3,3 кОм от 0,75 до 1,5 кОм от 1,5 до 3,3 кОм ниже 0,75 кОм	Обрыв шлейфа Дежурный режим (норма) Тревога, нарушение Короткое замыкание шлейфа
Типы зон	Входная зона Зона прохода Зона тревоги без задержки 24-х часовая пожарная зона 24-х часовая зона против нападения 24-х часовая зона контроля вскрытия корпуса
Макс. сопротивление проводов ШС без учёта оконечного сопротивления	1 кОм для охранных ШС, 100 Ом для пожарных ШС
Мин. сопротивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и «землёй»	20 кОм для охранных ШС, 50 кОм для пожарных ШС
Выходы питания для внешних устройств	2
Напряжение	12 В
Допустимый максимальный ток: +AUX и –AUX +PG и -GND	500 мА
Программируемые выходы	2 выхода
Максимальное коммутируемое напряжение	12 В
Допустимый ток выхода: к GND для выхода PG1 к GND для выхода PG2	не более 100 мА не более 1 А
Модель подключаемой клавиатуры	«Сигнал-6РК», «ЭФИР-К»
Радиоинтерфейс	
Частотный диапазон	146-174 и 402-450 МГц
Мощность передатчика	до 5 Вт
Тип модуляции	FSK, 300 bps
Шаг каналов	12,5 кГц
Девияция	до 2,5 кГц
Протокол	«LARS», «LARS1»
Энергонезависимый буфер событий	128 событий

Питание прибора	
Номинальное напряжение	~220 В ± 10 % предохранитель 0,315 А
Потребляемый ток	не более 1 А – от внешнего источника, от 50 мА до 1,2 А – от батареи
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур Температура хранения	от минус 5 до +40 °С от минус 20 до +60 °С
Относительная влажность	до 98 % при +25 °С
Габаритные размеры	221,5×205×75 мм без антенны
Вес прибора	около 1,9 кг (без аккумулятора)

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Устройство оконечное объектное, совмещенное с прибором приемно-контрольным «Сигнал-6Р» является законченным охранно-пожарным прибором и предполагает установку и эксплуатацию без подключения сторонних модулей и конвертеров, помимо указанных в технических характеристиках клавиатуры управления и модуля дистанционной постановки на охрану. Прибор представляет собой набор элементов, объединённых в металлический корпус с штыревой антенной. Плата прибора с входами и выходами, а также сам модуль передачи событий в радиоэфир ТР40 расположены в верхней части корпуса в виде единой конструкции. В корпусе расположены: сирена, преобразователь внешнего питания, клеммная колодка. Предусмотрено место для установки аккумулятора.

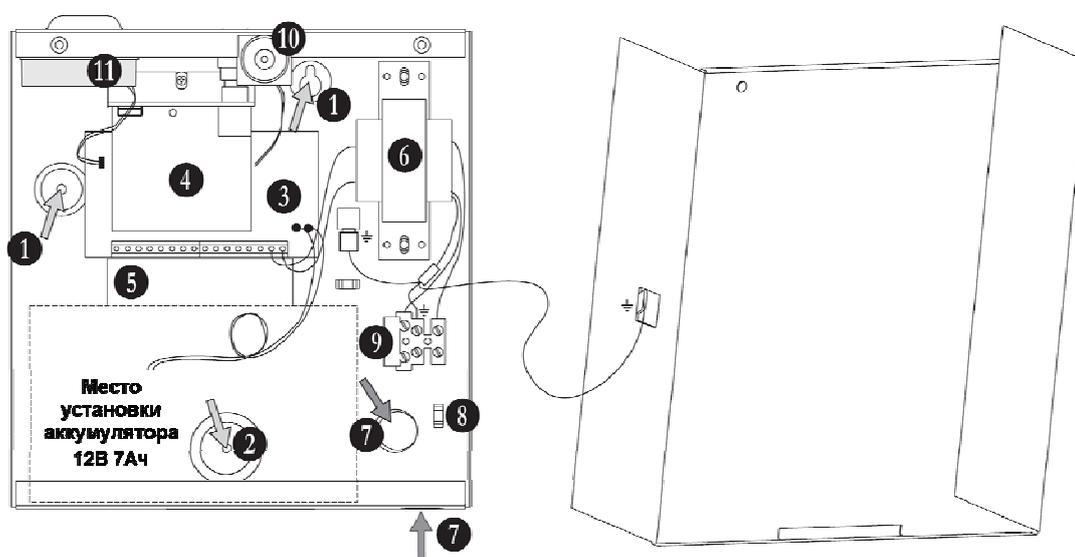


Рисунок 1. Внутреннее расположение элементов прибора «Сигнал-6Р»

1. Центральные крепежные отверстия
2. Крепежное отверстие
3. Плата прибора «Сигнал-6Р»
4. Радиопередатчик ТР40, смонтирован на заводе, прикреплен к коробке винтом
5. Основное отверстие для кабелей
6. Сетевой трансформатор 17 В/23 ВА
7. Отверстия для кабелей сетевого питания
8. Скобка для прикрепления питающего кабеля кабельной подвязкой
9. Клемма для сетевого питания, предохранитель 0,315 А
10. Кнопка вскрытия корпуса прибора
11. Внутренняя сирена SR40 (опционально)

Основным элементом конструкции является монтажная плата с клеммной колодкой для подключения ШС, клавиатуры управления и выходных устройств.

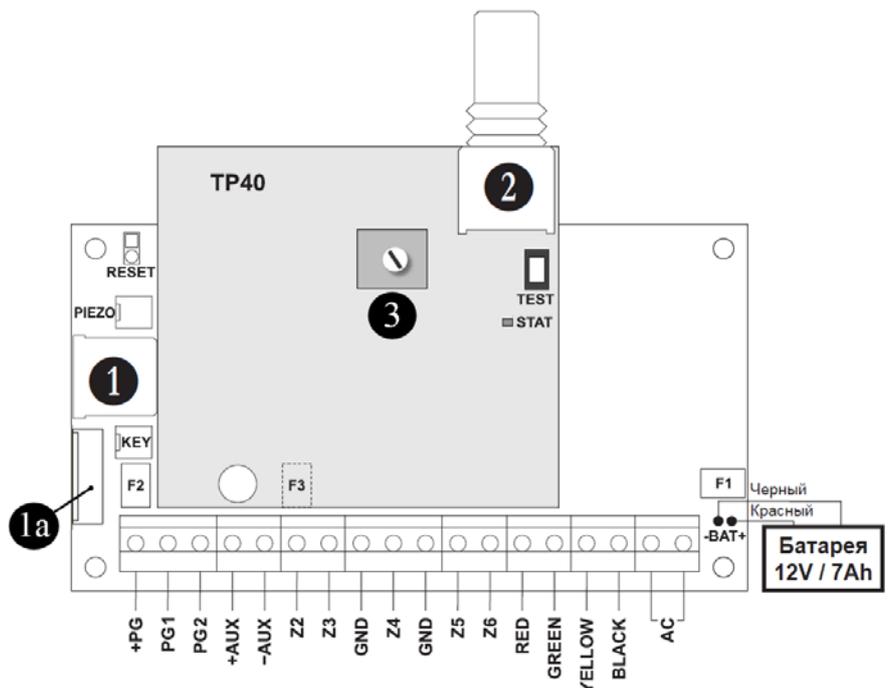


Рисунок 2. Блок-схема прибора «Сигнал-6Р» с передатчиком TP40

+PG	Питание 12 В постоянного тока для внешних устройств с общим потреблением до 500 мА
PG1, PG2	Программируемые выходы
±AUX	Питание 12 В постоянного тока для датчиков с потреблением до 500 мА
GND	Контакт общей «массы» ШС
Z2, Z3, Z4, Z5, Z6	ШС (ШС Z1 находится на клавиатуре)
RED и BLACK	Питание для клавиатуры
GREEN и YELLOW	Интерфейс между панелью и клавиатурой
AC	Питание от сетевого трансформатора 17 В/23 ВА
RESET	Джампер «жесткой» перезагрузки прибора и восстановления параметров по умолчанию
PIEZO	Выход для включения пьезоизлучателя (сирены), модуль SR40
BAT	Кабели для аккумулятора 12 В, 7 А·ч
KEY	Разъем для подключения модуля «ЭФИР-К»
F1	Предохранитель с самовосстановлением – 1,1 А для аккумулятора
F2	Предохранитель с самовосстановлением 0,5 А для выхода +PG
F3	Предохранитель с самовосстановлением 0,5 А для выхода +AUX (Примечание: F3 находится под платой TP40, на плате Сигнала)

1 и 1a – входы для программирования радиопередатчика; вход для программирования прибора «Сигнал-6Р» специализированной программой **ProSTE**

2 – BNC разъём для подключения антенны

3 – подстроечный резистор для изменения мощности сигнала передатчика

При поступлении события от одного из ШС Z1-Z6 (Z1 в клавиатуре; Z2-Z6 в приборе) прибор формирует сигнал в зависимости от запрограммированного типа зоны и передаёт его передатчику TP40, тот в свою очередь кодирует сигнал по протоколу LARS или LARS1, передаёт его по радиоканалу на базовый блок ПЦН. Одновременно прибор формирует извещение на выход внутренней и внешней сирен. Если на данный вход запрограммирована тактика активирования выхода, то подаётся соответствующий сигнал на включение или выключение выхода.

В качестве принимающей стороны может быть использована приёмная плата базового блока системы «Орион Радио». В качестве программного средства мониторинга извещений можно использовать АРМ ПЦО «Эгида-3», которое обеспечивает приём извещений от «Сигнал-6Р», в т.ч. мониторинг состояния связи и получения «приборных» событий.

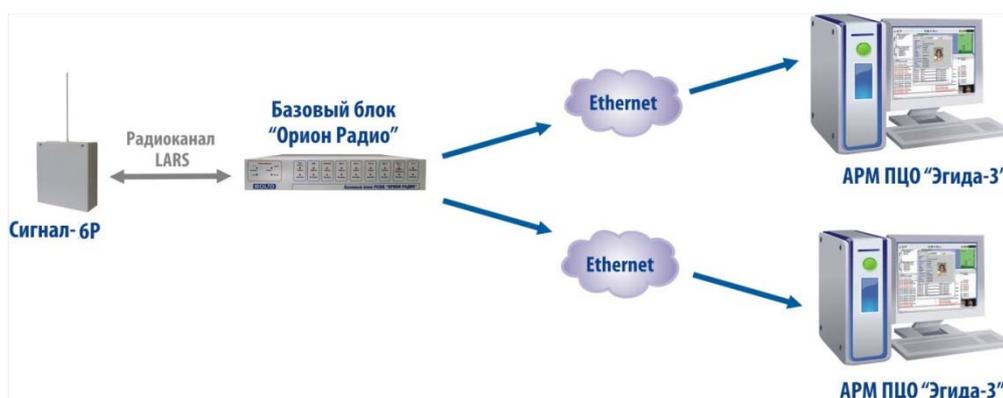


Рисунок 3. Структурная схема передачи событий на АРМ ПЦО «Эгида-3»

ПЕРЕДАТЧИК TP40

Прибор «Сигнал-6Р» может поставляться с передатчиком на частотный диапазон.

146-174 МГц или 402-450 МГц, имеет следующие органы управления (см. рисунок 2):

- **TEST** – кнопка посылки тестового сигнала
- **STAT** – двухцветный светодиод о состоянии радиопередатчика
- **TRIM** – подстроечный резистор для регулировки мощности радиопередатчика



Настройка параметров передатчика выполняется с помощью специализированной программы ProSTE.

СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

У прибора отсутствуют внешние световые индикаторы работы, но на плате прибора присутствует один индикатор «STAT», который отображает состояние питания прибора и момент передачи события в радиоэфир.

Таблица 1. Светодиодная индикация

Состояние	Состояние индикатора
Индикатор «STAT» отображает состояние питания радиопередатчика и передачу событий в эфир	
Прибор подключен к внешнему источнику питания	Зеленый мигающий с частотой 0,5 Гц
Прибор подключен к АКБ	Зеленый мигающий с частотой 0,5 Гц
Прибор передает событие в эфир	Индикатор горит непрерывно красным на время передачи события
Передача тестового сигнала в дежурном режиме	Загорается красным на 0,25 с

ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

Для внутренней сигнализации на плате прибора имеется выход «PIEZO» (рис. 2).

Тактика работы выхода внутренней сирены «PIEZO»	
Команда постановки на охрану	Вкл. дважды в течение 1 сек через 1 сек
Команда на снятие с охраны	Вкл. трижды в течение 1 сек через 1 сек
Получение событий от зон	Сигнал с меняющейся тональностью

ШЛЕЙФЫ СИГНАЛИЗЦИИ

Прибор «Сигнал-6Р» может включать в себя 6 типов зон, тип зоны определяет тип извещателей, подключенных к данному входу, и тактику работы прибора при сработке извещателей. Программирование типов зон осуществляется через клавиатуры «Сигнал-6РК» или программу для конфигурирования «ProSTE».

Входная зона

Обеспечивает время для взятия под охрану и снятия охраны с объекта. После взятия под охрану срабатывание датчика в этой зоне не включает звуковой сигнал до истечения программируемого времени задержки на выход. При нарушении в зоне режима охраны звуковой сигнал не подается до истечения программируемого времени задержки на вход. Во время входного и выходного времени срабатывает звуковой сигнал от зуммера на клавиатуре.

Зона прохода

Событие от зоны передаётся только тогда, когда объект находится под охраной. Зона имеет моментальное действие и активирует программированные выходы типа «Тревога» и сирена, если ранее не активирована зона типа вход/выход. Активация зоны во время входного или выходного времени не приводит к ситуации подачи сигнала и не включает программированные выходы типа «Тревога» и сирену. Эта зона зависит от текущего состояния зоны типа вход/выход.

При срабатывании зоны под охраной загорается светодиод «ПАМЯТЬ» клавиатуры «Сигнал-6РК» и светодиод номера соответствующей зоны. После снятия с охраны эти светодиоды продолжают светиться до ввода кода пользователя или до следующего взятия под охрану. Когда прибор не взят под охрану, то об активации зоны сигнализирует лишь мигание соответствующего светодиода на клавиатуре.

Зона тревоги без задержки

Извещение от зоны передаётся лишь тогда, когда зона взята под охрану. Зона имеет моментальное действие и активирует программированные выходы типа «Тревога» и сирену. При нарушении зоны в режиме охраны засвечивается светодиод «ПАМЯТЬ» клавиатуры «Сигнал-6РК» и светодиод для соответствующей зоны. После снятия охраны эти светодиоды продолжают светиться до ввода кода пользователя или до следующего взятия под охрану. Когда система не взята под охрану, то об активации зоны сигнализирует лишь мигание соответствующего светодиода в течение времени, когда зона открыта.

24-часовая пожарная зона

Позволяет подключать пожарные извещатели с входом 12 В (с релейным выходом) к прибору. Они должны иметь нормально-замкнутый выход в дежурном режиме. При нарушении зоны срабатывает сирена, запрограммированные выходы типа «Пожар», и подается сигнал тревоги о пожаре. При срабатывании зоны светодиод «ПАМЯТЬ» клавиатуры «Сигнал-6РК» начинает мигать и загорается светодиод соответствующей зоны, независимо от того на охране прибор или нет. Сброс тревог осуществляется при вводе действительного кода пользователя, менеджера или же при следующем включении под охрану.

24-х часовая зона против нападения

При получении извещения от зоны этого типа приводится в действие выход сирены, запрограммированные выходы типа «Паника» и радиопередатчик устройства. Сирены приводятся в действие моментально, независимо от запрограммированной задержки. При срабатывании зоны начинают постоянно светиться светодиод «ПАМЯТЬ» клавиатуры и светодиод зоны срабатывания. Стирание показаний о запоминании осуществляется при вводе действительного кода пользователя, менеджера или же при следующем включении под охрану.

24-х часовая зона контроля вскрытия корпуса

Активация этого типа зоны включает сирену, запрограммированные выходы типа «Взлом», и подается сигнал тревоги типа ВЗЛОМ. При снятии объекта с охраны и приводе в действие сирены в режиме ВЗЛОМ, устройство запрограммировано как «тихая паника». Сработка зоны вызывает включение зуммера в клавиатуре. При срабатывании зоны начинают постоянно светиться светодиод «ВЗЛОМ» клавиатуры и светодиод зоны срабатывания. Стирание показаний о запоминании осуществляется при вводе действительного кода пользователя или менеджера. Постоянное нарушение зоны вскрытия корпуса обозначается мигающим светодиодом «ВЗЛОМ».

Параметры зон

У каждой зоны, помимо типа зоны, можно задать параметр.

Обход зоны	Разрешение о снятии параметра исключения зоны
Частичная охрана	Зона не будет охраняться в режиме частичной охраны
Тихая тревога (нападение)	Тихая тревога. Если зона имеет основной тип «24-х часовая зона против нападения», то при выборе данного параметра будет активироваться только программируемый выход PG1 типа «Паника»
Медицинская помощь	<p>Этот параметр можно задавать только для ТРЕВОЖНОГО типа зоны.</p> <p>При срабатывании зоны посылается сигнал типа МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ через радиопередатчик, и подаётся сигнал на активирование выходов и сирены. Событие во внутренней памяти прибора записывается как Медицинская сигнализация.</p> <p>Когда задается этот параметр у зоны, то параметр «Тихая тревога» не работает, если он был задан.</p> <p>Индикация: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥</p>
Зона двойной сработки	<p>Установка данного параметра снижает вероятность возникновения ложных тревог. При срабатывании зоны такого типа начинается отсчёт 3 минут, в течение которых система находится в состоянии готовности к подаче сигнала о тревоге. При повторном срабатывании той же или другой зоны под охраной, до истечения интервала времени, сигнал тревоги включаются немедленно.</p> <p>Если в течение этого интервала времени не произошло повторного нарушения зоны, то принимается, что сигнал был ложный, и тревога не выдаётся.</p>

УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДАМИ

В системе предусмотрено 2 программируемых выхода «PG1», «PG2» с возможностью установки исходного состояния.



ВНИМАНИЕ! Выходы имеют разное ограничение по току.

Наименование	Напряжение	Максимальный допустимый ток
PG1	12 В	100 мА
PG2	12 В	1 А

Тактика работы программируемых выходов «PG1» и «PG2» при тревогах ¹	
Все ШС сняты с охраны	Выключено
Есть взятый ШС	Выключено
Срабатывание пожарного датчика	Вкл./выкл. с частотой 1 Гц на установленное время ² или до сброса тревоги с клавиатуры
Срабатывание датчика вскрытия корпуса	Вкл. на установленное время ²
Тревога, тревога входа (срабатывание извещателей зон типа Входная, Прохода, Тревоги без задержки)	Вкл. на установленное время ² или до сброса тревоги с клавиатуры
Тревога 24-х часовой зоны против нападения	Вкл. на установленное время ² или до сброса тревоги с клавиатуры
Тревога медицинской зоны	Вкл. на установленное время ² или до сброса тревоги с клавиатуры
Команда постановки на охрану	Вкл./выкл. двукратно в течение 1 сек через 1 сек
Команда снятия с охраны	Вкл. трёхкратно в течение 1 сек с интервалом в 1 сек
Тактика работы программируемых выходов «PG1» и «PG2» при неисправностях ¹	
Команда обработки пожарной тревоги (ввод пользовательского пароля с клавиатуры)	Вкл. на 4 сек, меняется полярность выхода. Происходит сброс пожарных детекторов
При поступлении события неисправности: потере основного питания, слабом заряде от батареи, сработавшем предохранителе	Вкл. на установленное время ²
Включение под охрану исключённой зоны	Вкл. на установленное время ²

¹ Реакция выхода на событие может выключаться (см. программирование).

² Время может устанавливаться в пределах от 1 до 99 секунд (по умолчанию – 45 сек).

ВСТРОЕННАЯ СИРЕНА SR40

Помимо двух программируемых выходов в приборе «Сигнал-6Р» присутствует отдельный выход для подключения пьезо сирены.

Тактика работы сирены аналогична тактике работы внешних выходов PG1, PG2.

Настройки сирены позволяют включать/выключать только реакцию на события по 24-х часовой зоне контроля вскрытия корпуса и звуковой сигнал при постановке/снятию с охраны.

ПОСТАНОВКА И СНЯТИЕ С ОХРАНЫ

Прибор «Сигнал-6Р» предусматривает возможность взятия или снятия зон с клавиатуры «Сигнал-6РК» посредством ввода пароля или через устройство дистанционной постановки на охрану «ЭФИР-К».

Активация дистанционной постановки на охрану производится только в режиме охраны «Полная».

Прибор не предусматривает позонного управления режимом постановки на охрану, для выборочной постановки зон на охрану предусмотрены 2 режима охраны: режим полной охраны и режим выборочной охраны зон «Я остаюсь», а также возможность исключения зон из охраны. При постановке прибора на охрану в режиме частичной постановки на охрану «Я остаюсь» те зоны, у которых выставлен соответствующий дополнительный параметр «Исключение зоны», не будут браться на охрану.

Прибор «Сигнал-6Р» предназначен для установки внутри помещения без присутствия конденсационной влаги или воздействия низких и высоких температур (ниже минус 5 и выше +40 °С). Прибор имеет цельнометаллический корпус прямоугольной формы с отверстиями, предназначенными для крепления корпуса к стене. Размеры прибора и расположение крепёжных отверстий приведено на рисунке 6.

В комплектацию прибора входят крепёжные шурупы, прибор поставляется с закрытой крышкой. Для снятия крышки необходимо:

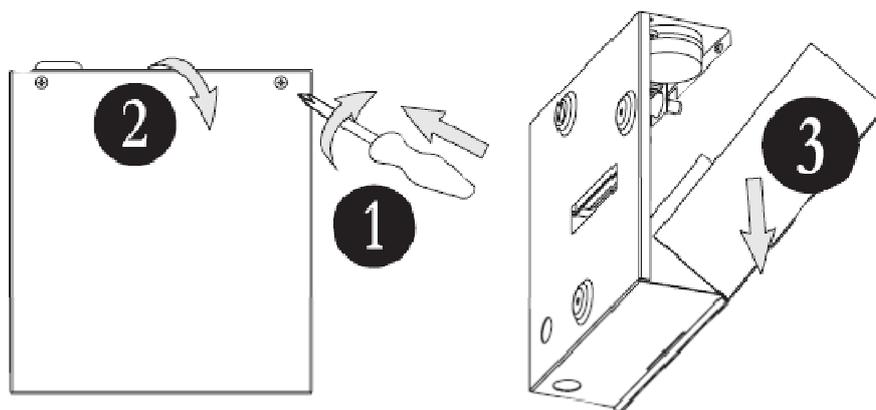


Рисунок 4. Вскрытие крышки прибора

1. Открутить винты крепления крышки
2. Поднять верхнюю часть крышки
3. Потянуть крышку вниз до выхода нижней части крышки из корпуса

Корпус прибора включает в себя сам «Сигнал-6Р» с радиопередатчиком, сирену и понижающий трансформатор блока питания. В нижней части корпуса имеется место для установки АКБ +12 В 7 А·ч. Для ввода питания и соединительных проводов клавиатуры и устройства дистанционного управления охраной на верхней и нижней части прибора имеется отверстие.

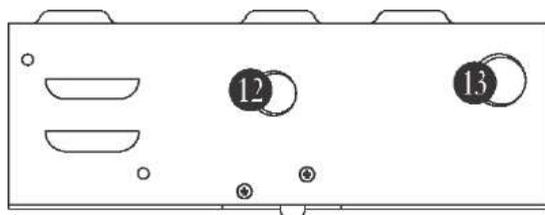


Рисунок 5. Верхняя часть крышки

- 12 – отверстия для антенны
13 – дополнительное отверстие для кабелей

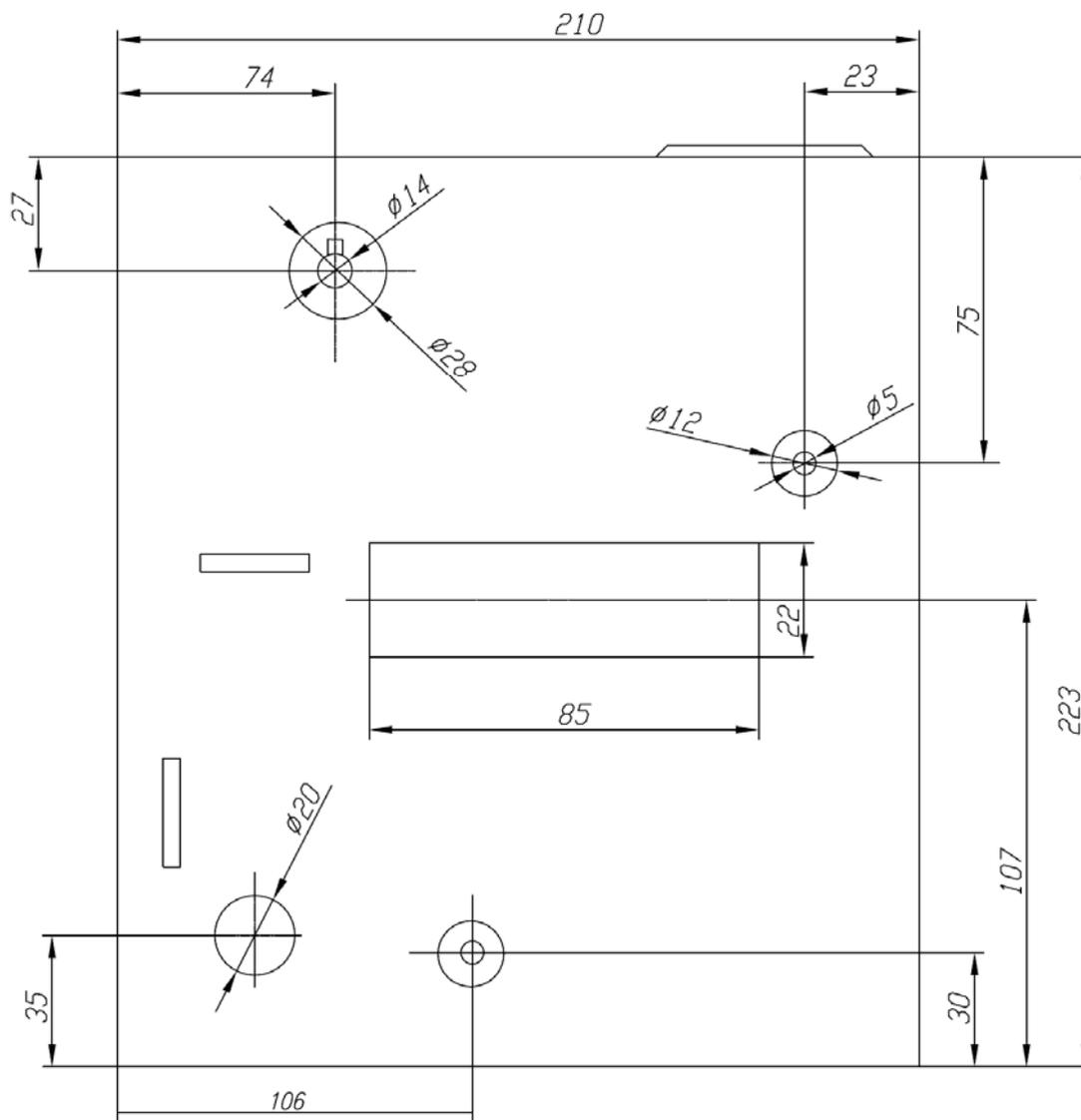


Рисунок 6. Расположение крепёжных отверстий

Для безопасной работы прибора «Сигнал-6Р» необходимо соблюдение следующих рекомендаций:

- Обеспечение необходимого качественного заземления корпуса прибора.
- Изоляция кабелей низкого и высокого напряжения, для ввода питания желательно использовать разные входные точки корпуса.
- Отсутствие петель из связывающих проводов внутри коробки и их прохождения сверху или снизу печатной платы.
- Не следует устанавливать дополнительные реле в корпус прибора «Сигнал-6Р», так как их переключение может возбудить электромагнитные помехи. Реле, подсоединённые к выходам с открытым коллектором, должны быть предназначены для управляющего напряжения 12 В постоянного тока и иметь сопротивления обмотки не менее 400 Ом.
- Связывающий кабель между прибором и клавиатурой является четырёхжильным. **Не рекомендуется** пользоваться этим кабелем для других связей: подключения к телефонной линии, управления сигнальными лампами, сиренами или реле.
- При размещении связывающих кабелей необходимо избегать каналов или кабельных трасс, по которым идут кабели высокого напряжения. Если это невозможно, то желательно использовать кабели с оплёткой, причём заземление оплётки делается только в корпусе прибора.

МОНТАЖ АНТЕННЫ

В комплект поставки прибора «Сигнал-6Р» может входить штыревая антенна с BNC-коннектором.

Штыревая антенна подключается через технологическое отверстие в верхней части корпуса (1).

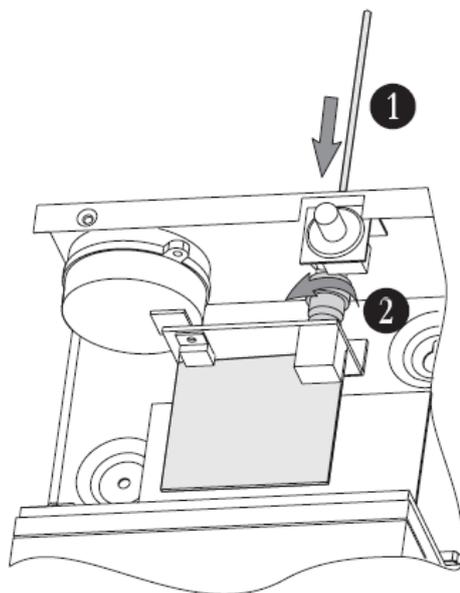


Рисунок 7. Монтаж антенны

Для закрепления антенны необходимо повернуть пластмассовое кольцо разъёма до фиксации, соблюдая направление вращения по часовой стрелке (2).

Для снятия антенны и радиопередатчика TP40 необходимо:

1. снять крышку корпуса прибора;
2. открутить пластмассовое кольцо антенны в направлении, обратном указанному на схеме (рис. 7);
3. слегка раскрутить винт, прикрепляющий плату радиопередатчика TP40 к основной плате;
4. ослабить винт, прикрепляющий алюминиевую планку к коробке;
5. осторожно потянуть плату TP40 вверх до отсоединения от платы прибора «Сигнал-6Р».

МОНТАЖ МОДУЛЯ СИРЕНЫ SR40

В корпусе прибора предусмотрено место под установку модуля сирены: присутствуют отверстия под шурупы в верхней части корпуса.

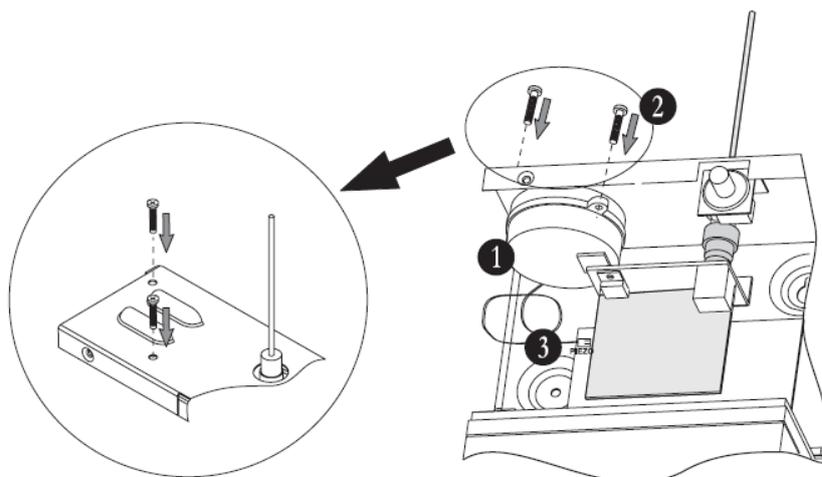


Рисунок 8. Подключение внутренней сирены к плате прибора «Сигнал-6Р»

При монтаже модуля сирены SR40 необходимо, придерживаясь следующей последовательности:

1. установить сирену на предусмотренном месте в корпусе прибора;
2. для крепления сирены к стенке корпуса (если она уже не установлена) необходимо воспользоваться шурупами, входящими в комплект поставки;
3. соединить коннектор сирены с выводом PIEZO на основной плате.

УПРАВЛЯЕМЫЕ ВЫХОДЫ «PG1», «PG2»



ВНИМАНИЕ! Выходы имеют разное ограничение по току.

Наименование	Напряжение	Максимальный допустимый ток
PG1	12 В	100 мА
PG2	12 В	1 А

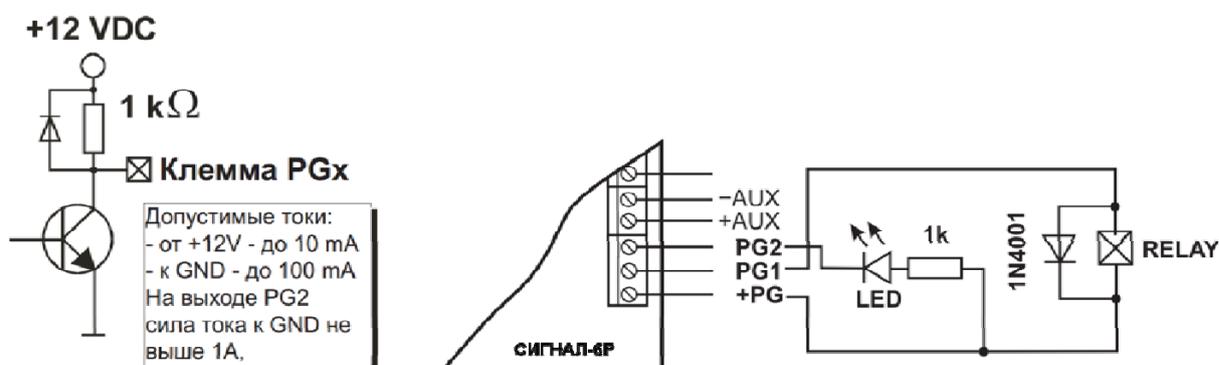


Рисунок 9 (а). Внутренняя структура управляемого выхода PG

Рисунок 10 (б). Управление светодиодом и реле через выход PG1 и PG2

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШС

При создании охранно-пожарной системы монтируются извещатели с нормально-замкнутыми релейными контактами.

В зависимости от выбранной схемы подключения в цепь включаются дополнительные резисторы 1 кОм, идущие в комплекте, тип нагрузки ШС должен быть выбран при настройке системы.

К неиспользуемым зонам на клеммы должен быть подключен резистор 1 кОм в независимости от выбранных настроек зон. По умолчанию нагрузка ШС осуществляется одним резистором.

Возможные варианты подключения извещателей и оконечных резисторов ШС показаны на рисунке ниже:

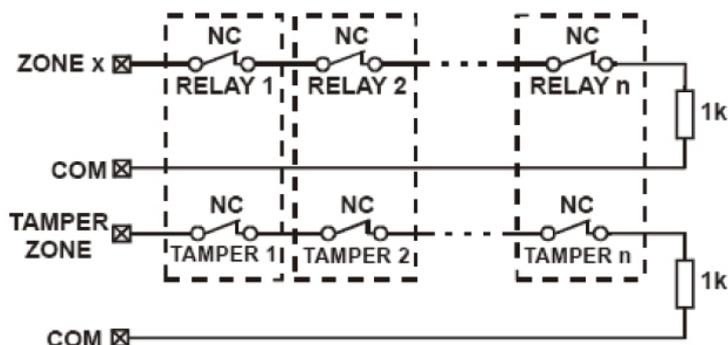


Рисунок 11. Подключение с одним оконечным резистором

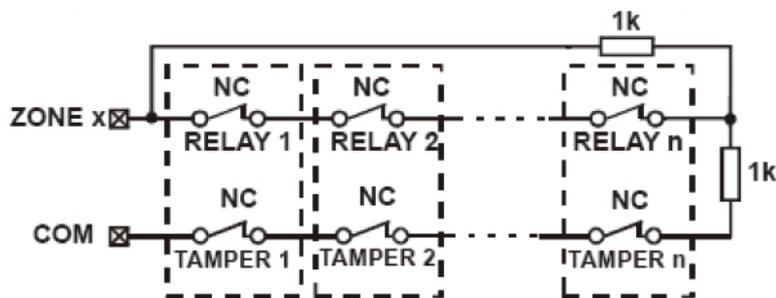


Рисунок 12 (а). Подключение с одним оконечными и одним добавочным резистором

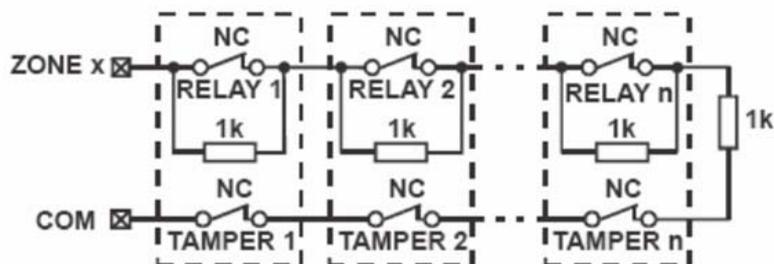


Рисунок 13 (б). Подключение 4-х извещателей с одним оконечным и добавочными резисторами

Подключение пожарного датчика с релейным выходом в схеме с одним оконечным резистором

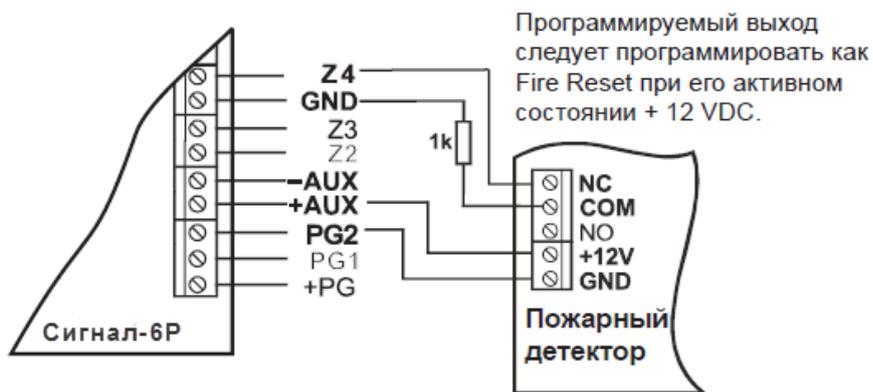


Рисунок 14. Подключение пожарного извещателя с релейным выходом с одним оконечным резистором



Рисунок 15. Соединение с клеммами прибора пожарных извещателей с 2-мя оконечными резисторами

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛАВИАТУРЫ

Прибор «Сигнал-6Р» может работать со светодиодной клавиатурой «Сигнал-6РК».

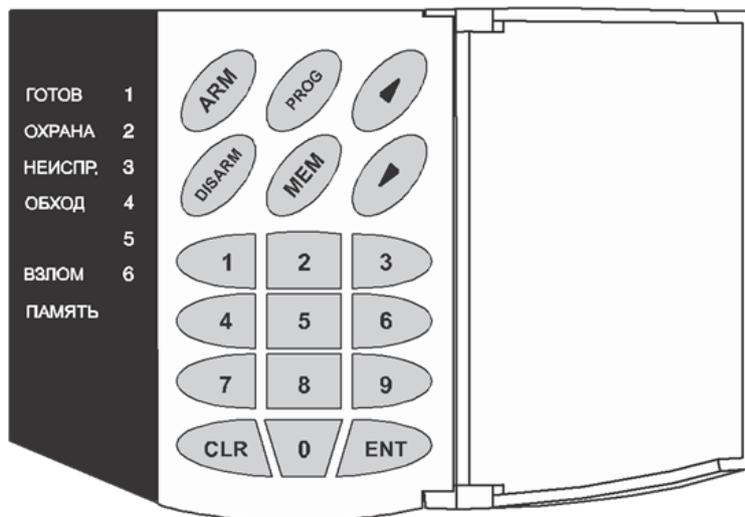


Рисунок 16. Клавиатура

В клавиатуре «Сигнал-6РК» установлен 4-х контактный разъём для подключения к прибору. Клавиатурный ШС выведен при помощи двух проводников: чёрный и белый длиной 10 см. Провод, соединяющий клавиатуру с «Сигнал-6Р», должен иметь в длину не более 250 метров и сечение не менее 0,25 мм.



Рисунок 17. Схема подключения клавиатуры к прибору «Сигнал-6Р»



При подключении клавиатуры к «Сигнал-6Р» необходимо соблюсти следующее положение джамперов:

- джамперы J0, J1, J2 должны быть извлечены;
- джампер JT обязательно установлен.

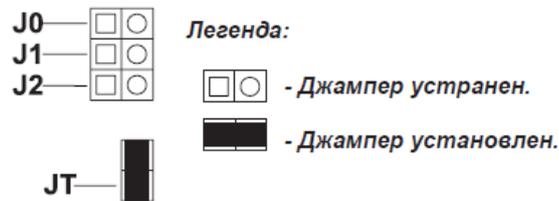


Рисунок 18. Джамперы клавиатуры

Для ШС Z1 в клавиатуре не используются оконечные резисторы. Каждая зона имеет 2 статуса: 1 – ШС в норме (выключатель замкнут), 2 – ШС нарушен (выключатель открыт) – рис. 19.

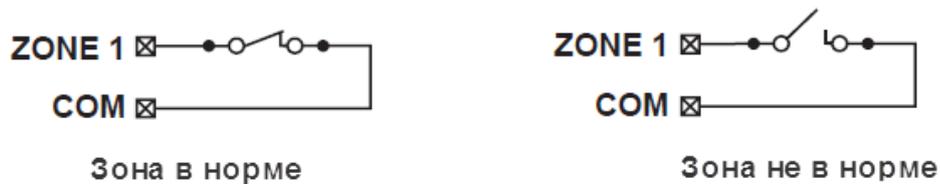


Рисунок 19



К прибору можно присоединить только одну клавиатуру!

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ «ЭФИР-К»

Прибор «Сигнал-6Р» может управляться с помощью модуля дистанционного управления «ЭФИР-К».



Рисунок 20. Модуль дистанционного управления «ЭФИР-К»

Модуль дистанционного управления «ЭФИР-К» соединяется с выводом KEY основной платы прибора «Сигнал-6Р». Для подключения модуля к плате прибора в комплекте с модулем «ЭФИР-К» идёт специальный кабель. С модуля дистанционного управления «ЭФИР-К» можно осуществлять только полное включение функции охраны. Включение функции охраны производится однократным нажатием большой кнопки. Выключение охраны осуществляется повторным нажатием большой кнопки.

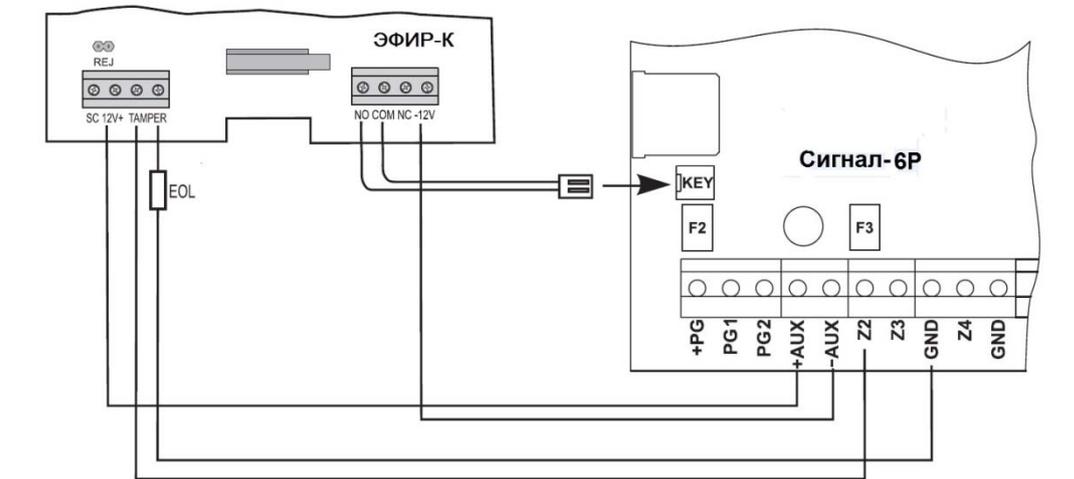


Рисунок 21. Подключение модуля дистанционного управления к прибору «Сигнал-6Р»

ПОДАЧА ПИТАНИЯ К ПРИБОРУ «СИГНАЛ-6Р»

Питание системы нужно подключать после окончания монтажа и связи всех необходимых компонентов: прибора, клавиатуры, извещателей и т.д.

- **Установить перемычку RESET** прибора «Сигнал-6Р» для конфигурации системы сигнализации с параметрами по умолчанию, заданными изготовителем.
- **Подать сетевое питание 220 В.** Клавиатура подаст краткий звуковой сигнал, и контрольные светодиоды мигнут.
- **Ожидать завершения процесса инициализации, пока светодиод «STAT» радиопередатчика начинает мигать зелёным цветом.** Если радиопередатчик отсутствует, то необходимо выждать ориентировочное время – около 20 секунд.
- **Удалить перемычку Reset.**
- **Подключить аккумулятор** к прибору посредством красного (+) и чёрного (-) проводов.
- Нормальное состояние прибора (все извещатели в охранной системе являются неактивными и нет нарушенных антисаботажных цепей – не горит индикатор ВЗЛОМ) указано на клавиатуре постоянно светящимся светодиодом ГОТОВ. Зона запрограммирована с параметрами по умолчанию, заданными изготовителем. Если клавиатура открыта или же провода связаны неправильно, то все контрольные светодиоды мигают, и слышится звуковой сигнал. Если нарушена зона или открыт корпус какой-нибудь зоны, то на дисплее светится светодиод соответствующий ШС и светодиод ПАМЯТЬ или ВЗЛОМ.



Если в охранной системе есть открытая антисаботажная цепь (ВЗЛОМ), то включается сирена. Необходимо ввести код главного пользователя 0000, чтобы прекратить действие сирены. Светодиод соответствующей зоны будет светиться постоянно, а светодиод ВЗЛОМ будет мигать. После устранения причины нарушения зоны светодиод ВЗЛОМ начинает светиться постоянно. Повторный ввод кода 0000 стирает из памяти сигнал о действии сирены.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРИБОРА «СИГНАЛ-6Р»

Программирование параметров осуществляется посредством включенной в систему клавиатуры или специализированной программой ProsTE.

Символьные обозначения в описании руководства по программированию

С целью облегчения представления процесса программирования с помощью клавиатуры, а также структурирования информации в настоящем руководстве приняты следующие обозначения индикации при активировании (включении) и деактивировании (выключении) параметров в меню программирования:

Индикаторы	Состояние	Светодиоды «Сигнал-6РК»
Зоны	Активное (параметр включен)	② – светит
	Неактивное (параметр выключен)	① – не светит

ПРОГРАММИРОВАНИЕ С КЛАВИАТУРЫ

В режим программирования инженерных параметров прибора «Сигнал-6Р» можно войти только после ввода инженерного кода, когда система не находится в режиме охраны. По умолчанию (и после аппаратного сброса) инженерным кодом является комбинация – 7777. После ввода двузначного адреса программируются соответствующие параметры системы сигнализации. Для программирования необходимо пользоваться таблицей адресов, опубликованной в приложении А, и подробными инструкциями об адресах в остальной части инструкции. В таблице адресов приведена конфигурация системы после перезагрузки. Для каждого адреса подробно описаны возможные параметры и индикация дисплея на клавиатуре.

Введенные для каждого адреса значения подтверждаются нажатием кнопки ENT.

При просмотре запрограммированных параметров рекомендуется выход из настройки адреса путем однократного нажатия на кнопку CLR, это действие оставит введенные параметры без изменений.

Если вы запутались в меню программирования, дважды нажмите на кнопку CLR и процесс программирования параметров прибора начнётся заново.

Пример программирования

ШС Z4 должен быть запрограммирована по типу «Зона тревоги без задержки» и без постановки на охрану в режиме «Я остаюсь».

1. Необходимо с клавиатуры ввести инженерный код 7777 → на дисплее засвечиваются светодиоды **ГОТОВ, ОХРАНА, НЕИСПР. и ОБХОД** – вход в режим программирования
2. Ввести последовательно **1** и **4** (АДРЕС 14) → на дисплее загорится светодиод **4** (пожарная зона по умолчанию)
3. Ввести с клавиатуры **3** → на дисплее светят **5** и **6**
4. Нажать на «**стрелка вниз**» → индикация отсутствует
5. Ввести с клавиатуры **3** → на дисплее загорается светодиод **3** (настройка параметра «Я остаюсь»)

6. Нажать кнопку **ENT** → начинают мигать светодиоды **ГОТОВ, ОХРАНА, НЕИСПР. и ОБХОД**
7. Нажать **CLR** → выход из режима программирования

Программирование параметров прибора с клавиатуры происходит через систему кодов по определённым адресам. Каждый адрес отвечает за настройку определённых функций прибора (настройку паролей, зон, выходов, радиопередатчика и т.д.). Далее будет представлено описание программирования прибора по каждому адресу в порядке возрастания.

Общие настройки

Адрес 00 – разрешение взятия под охрану нажатием одной клавиши	
Разрешено	Разрешает взятие под охрану без ввода пользовательского кода. <i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥
Запрещено	Запрещает взятие под охрану без ввода пользовательского кода. <i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥
Адрес 01 – программирование кода первого пользователя	
<p>По этому адресу задаются параметры КОДА ПЕРВОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, т.е. выдается право на этот код. Код пользователя может иметь более одного параметра. Различные параметры активируются нажатием кнопок соответствующих номеров параметров. Номера активных параметров имеют индикацию на цифровых индикаторах в виде светящейся цифры. Для деактивации параметра (снятия права) нажимается соответствующая цифровая кнопка, что приведет к погашению соответствующей цифры на клавиатуре и отключению параметра.</p> <p>В конце процедуры на дисплее должны светиться только те светодиоды, которые отвечают заданным параметрам (права на этот код). Установленные значения параметров подтверждаются нажатием на кнопку ENT</p>	
1. Снятие с охраны	Даёт право этому коду пользователя осуществлять снятие с охраны объекта
2. Полная охрана	Даёт право этому пользователю проводить операцию полной постановки на охрану
3. Я остаюсь	Даёт право этому пользователю ставить на охрану зоны в режиме «Я остаюсь»
4. Обход зоны	Даёт право пользователю исключать отдельные зоны из охраны
<p>Параметры по умолчанию: <i>Снятие с охраны, Полная охрана, Я остаюсь, Обход зон, код доступа 1111.</i> <i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥</p>	
Адреса 02...06 – установка прав пользователей 2-6	
Программирование прав осуществляется по аналогии с правами первого пользователя (адрес 01)	
<p>Параметры по умолчанию для пользователей 2-6: <i>Снятие с охраны, Полная охрана, Я остаюсь, Обход зон, комбинация паролей не введена.</i> <i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥</p>	
Адрес 08 – проверка работы входов прибора	
<p>Установка параметра позволяет проводить функциональную проверку зон (входов) прибора «Сигнал-6Р». В этом режиме при срабатывании зоны загорается соответствующая ей цифра, на клавиатуре «Сигнал-6РК» мигает. Однократный звуковой сигнал зуммера оповещает о нарушении зоны.</p> <p>Параметры по умолчанию: <i>выключено</i></p>	

Адрес 09 – проверка работы выходов PG1 и PG2			
Проверка работы программируемых выходов PG1, PG2, Piezo	<p>Проверка исправности программируемых выходов осуществляется путем нажатия клавиши, совпадающим с номером выхода.</p> <p>Соответствующая цифра на клавиатуре «Сигнал-6РК» активируется, и выход снимает напряжение – 0 В. Путём повторного нажатия клавиши с соответствующим номером выход подаёт напряжение на клеммы – 12 В.</p> <p>Тест относительно выхода PIEZO производится нажатием клавиши 3. При активации срабатывает внутренняя сирена, и светодиод 3 светит постоянно.</p> <p>При повторном нажатии на клавишу 3 сирена умолкает, и светодиод перестает светиться.</p> <p>Из меню можно выйти однократным нажатием на клавишу CLR – сирена отключена. Программируемые выходы PG1 и PG2 перейдут на нормальный режим работы при выходе из инженерного меню.</p> <p style="text-align: center;">Индикация</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">СИГНАЛ-6РК</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">① ② ③ ④ ⑤ ⑥</td> </tr> </table> <p>Пример: выход PG1 имеет заданный высокий уровень – 12 В. Выход PG2 имеет заданный низкий уровень – 0 В. В выход PIEZO заложен действующий тест – внутренняя сирена воеет постоянно. При выходе из меню кнопкой CLR прекращается действие внутренней сирены</p>	СИГНАЛ-6РК	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
СИГНАЛ-6РК			
① ② ③ ④ ⑤ ⑥			

Конфигурирование зон

Адрес 10 – тип нагрузки зон	
По этому адресу задается количество оконечных резисторов для ПИС «Сигнал-6Р» – один или два резистора	
Один	Подключение по схеме с одним оконечным резистором <i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
Два	Подключение по схеме с двумя оконечными резисторами <i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
Параметры по умолчанию: Один <i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥	
Адрес 11 – тип и параметры зоны 1	
Этот адрес включает 2 подменю. В первом задаётся тип, а во втором параметр зоны. Переход из одного подменю в другое осуществляется курсорными клавишами клавиатуры.	
Подменю: 1-й (основной) тип зоны	
Для зоны можно выбрать только один основной тип, для этого нужно набрать соответствующий номер на клавиатуре. Индикация номеров представлена в шестнадцатеричном виде	
0. Не используется	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
1. Входная зона	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
2. Зона прохода	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
3. Зона тревоги без задержки	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
4. 24-х часовая пожарная зона	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
5. 24-х часовая зона против нападения	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
6. 24-х часовая зона контроля вскрытия корпуса	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Подменю: 2-й (дополнительный) параметр зоны

Для зоны можно задать более одного дополнительного типа (параметра). Данный тип программируется нажатием цифровой кнопки с соответствующим номером. О выборе параметра сигнализирует светодиод с номером нажатой цифры. Следующее нажатие той же цифры отменит выбор дополнительного типа, и светодиод с номером нажатой кнопки погаснет. В конце процедуры на дисплее должны светиться только те светодиоды, которые отвечают заданным параметрам

2. Обход зоны	Разрешение о снятии параметра исключения зоны	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
3. Частичная охрана	Зона не будет охраняться в режиме охраны «Я остаюсь»	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
4. Тихая тревога (нападение)	Если зона имеет основной тип «24-х часовая зона против нападения», при выборе данного параметра будет активироваться только программируемый выход PG1 типа «Паника», и событие будет передаваться через радиопередатчик	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
5. Медицинская помощь	Этот параметр можно задавать только для зон тревожного типа. При срабатывании зоны посылается сигнал типа МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ через радиопередатчик к станции мониторинга, и <i>приводятся в действие сирены</i> . Событие записывается как «Медицинская сигнализация» во внутреннем буфере событий прибора. Когда задается эта постанровка, то параметр «Тихая тревога (нападение)» не работает, если он был задан	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
6. Зона двойной сработки	Установка типа «Зона двойной сработки». Опция предназначена для снижения риска ложных срабатываний извещателей в результате случайного приведения системы в действие. При первом срабатывании зоны с этого типа срабатывает таймер задержки, рассчитанный на 3 минуты, в течение которых система находится в состоянии готовности к пуску сирен для подачи сигнала о тревоге. При повторном срабатывании той же или другой зоны до истечения задержки сирены включаются немедленно. Если в течение этого интервала времени не произошло повторного включения зоны, то прибор считает, что тревога ложная, и выходы не активируются	<i>Индикация:</i> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Параметры по умолчанию: тип Входная зона, параметр возможности исключения из охраны включен, установлен дополнительный тип для охраны «Я остаюсь», остальные типы выключены

Адрес 12 – Основной и дополнительный тип (параметры) зоны 2

Программирование 2-й зоны аналогично программированию первой зоны (по АДРЕСУ 11)

Параметры по умолчанию: тип Зона прохода, параметр возможности исключения из охраны включен, установлен дополнительный тип для охраны «Я остаюсь», остальные типы выключены

Адрес 13 – Основной и дополнительный тип (параметры) зоны 3
Программирование 3-й зоны аналогично программированию первой зоны (по АДРЕСУ 11)
Параметры по умолчанию: тип 24-х часовая пожарная зона, параметр возможности исключения из охраны включен, установлен дополнительный тип для охраны «Я остаюсь», остальные типы выключены
Адрес 14 – Основной и дополнительный тип (параметры) зоны 4
Программирование 4-й зоны аналогично программированию первой зоны (по АДРЕСУ 11)
Параметры по умолчанию: тип Зона тревоги без задержки, параметр возможности исключения из охраны включен, установлен дополнительный тип для охраны «Я остаюсь», остальные типы выключены
Адрес 15 – Основной и дополнительный тип (параметры) зоны 5
Программирование 5-й зоны аналогично программированию первой зоны (по АДРЕСУ 11)
Параметры по умолчанию: тип 24-х часовая зона против нападения, параметр возможности исключения из охраны включен, установлен дополнительный тип для охраны «Я остаюсь», остальные типы выключены (при включении дополнительного типа Медицинская помощь работает как зона медицинской тревоги)
Адрес 16 – Основной и дополнительный тип (параметры) зоны 6
Программирование 6-й зоны аналогично программированию первой зоны (по АДРЕСУ 11)
Параметры по умолчанию: тип 24-х часовая зона контроля вскрытия корпуса, параметр возможности исключения из охраны включен, установлен дополнительный тип для охраны «Я остаюсь», остальные типы выключены

Конфигурирование программируемых выходов PG1 и PG2

Как говорилось ранее, выходы PG1 и PG2 одинаковы по своим тактикам и имеют отличия в мощности. Программирование выходов осуществляется по 21-му и 22-му адресам. Тактика работы выходов по событиям прибора описывалась ранее.

Адрес 20 – программируемый выход PG1	
По этому адресу программируются события, при формировании которых программируемый выход перейдет к активному состоянию. Допускается произвольная комбинация событий, активирующих программируемый выход. Выход активируется при возникновении какого бы то ни было программируемого события и восстанавливается при пропадании всех указанных программных событий. При программировании с клавиатуры необходимо использовать цифровые клавиши, соответствующие приведённым ниже событиям (условиям). Если светодиод с этим номером светится, то параметр уже активен (по умолчанию или был выбран ранее). Так же как и для зон для выходов доступны основная и дополнительная группы настроек. Для перехода из одной группы параметров в другую с клавиатуры используются стрелки (курсорные клавиши).	
Первая группа параметров PG1	
1. Тревога	Активируется при нарушении зон типа Входная, Прохода и Тревоги без задержки, когда зоны поставлены на охрану. Выход восстанавливается после ввода действительного пользовательского кода (сброс тревог) или после окончания времени включения сирены (адрес 32)
2. Взлом	Активируется при поступлении тревоги 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса, независимо от режима охраны. Восстанавливается после окончания времени включения сирены и устранения повреждения корпуса (адрес 32)
3. Пожар	Активируется при поступлении события Пожар. Выход начинает

	пульсировать с частотой 1 Гц. Восстанавливается при вводе действительного кода или по истечении заданного по адресу 32 времени включения сирены		
4. Паника	Активируется при поступлении события тревоги 24-х часовой зоны против нападения (PANIC). Выход восстанавливается при вводе действительного кода или по истечении заданного по адресу 32 времени включения сирены		
5. Медицинская тревога	Активируется при срабатывании зоны тревожного типа с заданным параметром «Медицинская помощь»		
6. Звуковой сигнал	Активируется, когда в системе наступает событие для подачи сигнала тревоги. При заданном параметре выход работает с настройками для сирены, которые заданы по АДРЕСАМ 32 и 34, а все другие настройки игнорируются, за исключением «Полярность» из второй группы параметров для PG1/2		
Вторая группа параметров на выходе PG1			
1. Полярность	Данный параметр позволяет выбрать уровень сигнала на выходе при активизации выхода:	<i>Активный уровень</i>	<i>Индикация</i>
		0 В	①
		+12 В	①
2. Взятие под охрану	Активируется при подаче команды на взятие под охрану и деактивируется при снятии с охраны		
3. Сброс пожарных извещателей	Сброс пожарных извещателей. Активируется на 4 секунды после ввода действующего кода. При программировании параметра активный уровень программируемого выхода меняет полярность!		
4. Неисправность	Активируется при поступлении событий неисправности в приборе – потере основного питания, слабом заряде батареи или сработавшем предохранителе		
5. Исключённая зона	Активируется на время при включении под охрану исключенной (элиминированной) зоны		
Параметры по умолчанию: события тревожных зон.			
<i>Индикация по умолчанию Первая группа: ①②③④⑤⑥</i>			
<i>Индикация по умолчанию Вторая группа: ①②③④⑤⑥</i>			
Адрес 21 – программируемый выход PG2			
Программирование первой и второй группы параметров осуществляется по аналогии с PG1 (Адрес 20)			
Первая группа параметров PG2			
1. Тревога	Тактика работы аналогична выходу PG1		
2. Взлом	Тактика работы аналогична выходу PG1		
3. Пожар	Тактика работы аналогична выходу PG1		
4. Паника	Тактика работы аналогична выходу PG1		
5. Медицинская тревога	Тактика работы аналогична выходу PG1		
6. Звуковой сигнал	Тактика работы аналогична выходу PG1		

Вторая группа параметров на выходе PG2			
1. Полярность	Данный параметр позволяет выбрать уровень сигнала на выходе при активизации выхода:	<i>Активный уровень</i>	<i>Индикация</i>
		0 В	①
		+12 В	①
2. Взятие под охрану	Активируется при подаче команды на взятие под охрану		
3. Сброс пожарных извещателей	Тактика работы аналогична выходу PG1		
4. Неисправность	Тактика работы аналогична выходу PG1		
5. Исключённая зона	Тактика работы аналогична выходу PG1		
Параметры по умолчанию: события тревожных зон. <i>Индикация по умолчанию Первая группа:</i> ①②③④⑤⑥ <i>Индикация по умолчанию Вторая группа:</i> ①②③④⑤⑥			

Конфигурирование задержек на Вход/Выход и длительности сигнального оповещения

Адрес 30 – Программирование времени задержки на выход	
<p>Время выхода задается для зон типа Входная. Задержка на выход может принимать значения от 1 до 99 сек. Для интервала времени короче 10 сек перед цифрой обязательно должен стоять «0». Индикация имеет шестнадцатеричный вид, причем цифры изображаются одна за другой. При рассмотрении введенных данных обхождение цифр осуществляется с помощью курсорных клавиш клавиатур (стрелок)</p>	
Параметры по умолчанию: 45 секунд	
Адрес 31 – Программирование времени задержки на вход	
<p>Время входа задается для зон типа Входная. Задержка на вход может принимать значения от 1 до 99 сек. Для интервала времени короче 10 сек перед цифрой обязательно должен стоять «0». Индикация имеет шестнадцатеричный вид, причем цифры изображаются одна за другой. При рассмотрении введенных данных обхождение цифр осуществляется с помощью курсорных клавиш клавиатур (стрелок)</p>	
Параметры по умолчанию: 15 секунд	
Адрес 32 – Программирование времени длительности включения сирены	
<p>Задается время продолжительности цикла сигнализации для сирен. Вводится двузначное число от 1 до 99 сек. Для интервала времени короче 10 сек перед цифрой обязательно должен стоять «0». Индикация имеет шестнадцатеричный вид, причем цифры изображаются одна за другой. При рассмотрении введенных данных обхождение цифр осуществляется с помощью курсорных клавиш клавиатур (стрелок)</p>	
Параметры по умолчанию: 3 минуты	
Адрес 33 – Установка сигнала тревоги при сработке 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса (Тревога взлом)	
<p>По этому адресу разрешается или запрещается звуковой сигнал тревоги при возникновении события ВЗЛОМ, когда зона СНЯТА с охраны. Программирование параметра влияет на тактику сигнала, когда зона находится под охраной. Программирование данного адреса влияет на работу программируемого выхода SIREN: любое нажатие цифровой кнопки меняет настройку Разрешен/Запрещен</p>	
Разрешён (громкий)	<p>Означает одновременное срабатывание зуммера клавиатуры и сирены при возникновении события тревоги от 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса, когда зона НА ОХРАНЕ</p> <p><i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥</p>

Запрещён (тихий)	Означает срабатывание только зуммера клавиатуры при сработке извещателя 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса, когда зона НЕ НА ОХРАНЕ	<i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥
Параметры по умолчанию: <i>запрещён</i>		
Адрес 34 – Установка сигнала на выходе встроенного модуля сирены PIEZO		
По этому адресу разрешается или запрещается звуковой сигнал при постановке на охрану прибора или его снятие с охраны: любое нажатие цифровой кнопки меняет альтернативное состояние Разрешен/Запрещен		
1. Звуковой сигнал о взятии под охрану	Активируется дважды в течение секунды через 1 сек при поступлении команды о взятии под охрану	<i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥
2. Звуковой сигнал о снятии с охраны	Активируется трижды в течение секунды через 1 сек при поступлении команды о снятии с охраны	<i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥
Параметры по умолчанию: <i>нет</i>		
Адрес 35 – Установка задержки до индикации отключения питания 220 В		
По этому адресу задаётся задержка от 0 до 99 минут до индикации отключения сетевого питания 220 В. Индикация в шестнадцатеричном виде. При вводе периода менее 10 минут перед первой цифрой должен стоять «0».		
Параметры по умолчанию: <i>30 минут</i>		

Программирование инженерных параметров

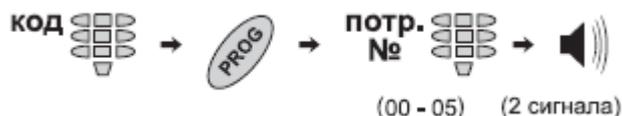
Инженер – это пользователь, который имеет доступ к настройкам параметров зон, выходов, настройке задержек и другим инженерным параметрам прибора. Инженер не может добавлять пароли в прибор, изменять права уже имеющихся пользователей. Инженер может на уровне пользователя осуществлять полную установку прибора на охрану в режиме Full.

Адрес 40 – Смена инженерного пароля	
По этому адресу задается новый код доступа к инженерным параметрам охранной системы сигнализации. На дисплее клавиатуры светятся светодиоды 3, 4, 5 и 6. После ввода каждой цифры нового кода гаснет по одному светодиоду. Требуется повторный ввод нового кода	
Пароль инженера по умолчанию: <i>7777</i>	
Адрес 41 – Настройка маски отображения технических неисправностей	
По этому адресу задаётся маска звуковой индикации клавиатур в режиме «Техническая неисправность». В конце процедуры на дисплее клавиатуры должны светиться только светодиоды с номерами соответствующих технических проблем, для которых будет звуковая индикация	
1. Отсутствует внешнее питание 220 В	
2. Аккумуляторная батарея разряжена	
3. Сгорел предохранитель	
4. Не используется	
5. Не используется	
6. Взлом корпуса	
По умолчанию: <i>1, 2, 3, 6 включены</i>	
<i>Индикация:</i> ①②③④⑤⑥	

Главный пользователь (менеджер) – это пользователь, который имеет право добавлять новых пользователей и редактировать права уже имеющихся в приборе паролей, синхронизировать время, просматривать буфер событий.

Адрес 50 – Настройка прав главного пользователя (Менеджера)	
По этому адресу программируются права Главного Пользователя (менеджера) системы. Данная настройка активируется нажатием цифровой кнопки с соответствующим номером. Выбор происходит при засвечивании светодиода под номером нажатой цифры. Последующее нажатие той же цифры отменит выбор прав, и светодиод под номером нажатой цифры погаснет. В конце процедуры на дисплее должны светиться только те светодиоды, которые отвечают заданным правам	
1. Программирование паролей	Дает право менеджеру добавлять пользователей в систему и редактировать пароли уже имеющихся
2. Просмотр событий	Право просматривать буфер накопленных в приборе событий
3. Настройка часов	Право настраивать часы в приборе (синхронизировать время)
4. Колокольчик	Разрешение активирования сигнала «Колокольчик» при нарушении зоны Входа/Выхода
Параметры по умолчанию: 1, 2, 3, 4 включено, код доступа 0000 Индикация: ①②③④⑤⑥	

Добавление новых паролей пользователей осуществляется менеджером не через отдельный адрес, а путём ввода нового кода.



Прибор при вводе комбинации нового кода требует повторного подтверждения нового кода.



После этого настраиваются права нового пользователя.

Настройка даты и часов

Адрес 60 – Настройка часов
Задаются часы и минуты (чч:мм). Индикация идёт в шестнадцатеричном виде, причём цифры изображаются одна за другой. Для просмотра показания часов используются курсорные клавиши (стрелки)
Значения часов по умолчанию: 00:00 (полночь)
Адрес 61 – Настройка даты
Задаются дата и месяц (дд:мм). Индикация идёт в шестнадцатеричном виде, причём цифры изображаются одна за другой. Для просмотра календаря используются курсорные клавиши (стрелки)
Значения календаря по умолчанию: 01:01
Адрес 62 – Настройка года
Задаётся год (ГГГГ). Индикация идёт в шестнадцатеричном виде, причём цифры изображаются одна за другой. Для просмотра года используются курсорные клавиши (стрелки)
Значения календаря по умолчанию: 2012

Программирование параметров радиопередатчика



ВНИМАНИЕ! Программирование параметров радиопередатчика должен осуществлять только квалифицированный персонал и специалисты сервиса!

Под общими параметрами можно понимать настройку буфера событий, возможность исключения (элиминирования) всех зон и настройка параметров радиопередатчика.

Адрес 70 – Программирование типа сообщения на входе радиопередатчика		
По зонам	Передача сообщений по зонам	Индикация: ①②③④⑤⑥
По событиям	Передача извещений о наступивших событиях. В этом случае на «вход X» радиопередатчика будет формироваться событие типа: <i>Тревога входа/Тревога, Тампер, Пожар, Под охраной</i> . События программируются по АДРЕСАМ 71-76 для каждого входа в отдельности. <i>* Радиопередатчик TP40 встроен в прибор «Сигнал-6Р» и потому отсутствуют физически обособленные входы. Входы радиопередатчика обособлены логически</i>	Индикация: ①②③④⑤⑥
Расширение	Посылка полной информации о состоянии прибора через радиопередатчик	Индикация: ①②③④⑤⑥

Параметры по умолчанию: по зонам

Адрес 71 – Программирование событий для входа 1 радиопередатчика		
0. Не используется	Выход радиопередатчика 1 не используется	Индикация: ①②③④⑤⑥
1.Тревога	Нарушение зон Входной, Проходной и Тревоги без задержки	Индикация: ①②③④⑤⑥
2. Взлом	Срабатывание 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса	Индикация: ①②③④⑤⑥
3. Пожар	Срабатывание 24-х часовой пожарной зоны	Индикация: ①②③④⑤⑥
4. Паника	Срабатывание 24-х часовой зоны против нападения	Индикация: ①②③④⑤⑥
5. Охрана	Постановка/снятие прибора на охрану	Индикация: ①②③④⑤⑥
6. Медицинская помощь	Получение события тревоги от зоны тревоги без задержки с установленным вторым типом «Медицинская помощь»	Индикация: ①②③④⑤⑥
7. Обход	При поступлении событий от зон, если в момент постановки на охрану часть зон были исключены	Индикация: ①②③④⑤⑥
8. Предохранитель	Включение при сработавшем (перегоревшем) предохранителе блока питания прибора	Индикация: ①②③④⑤⑥
9. Инженер	Вход в режим инженерного программирования	Индикация: ①②③④⑤⑥
10. Выключатель	Взятие на охрану при помощи модуля ЭФИР-К	Индикация: ①②③④⑤⑥

Адреса 72-76 программируются аналогичным путем и соответствуют «входам» от 2 до 6. У данных адресов нет заданных параметров по умолчанию.

Адрес 80 – Выбор радиопrotocola		
По этому адресу программируется протокол передачи событий по радиоканалу на приёмное устройство. Прибор поддерживает 2 защищённых протокола: LARS и LARS1. Выбор протокола осуществляется соответствующей цифровой клавишей клавиатуры, а повторное нажатие отменяет выбор. Индикация представлена в шестнадцатеричной форме		
1	Протокол LARS	Индикация: ①②③④⑤⑥
2	Протокол LARS 1	Индикация: ①②③④⑤⑥

Адрес 81 – Первый номер объекта охраны

По этому адресу задаётся условный цифровой номер объекта охраны, по которому радиопередатчик «Сигнал-6Р» будет подавать сигналы охранного оповещения.

Значения задаются в диапазоне от 0000 до 8159.

Внимание! Данный параметр программируется фирмой, осуществляющей централизованный мониторинг и обслуживание объекта, где установлен прибор!

Адрес 82 – Второй номер объекта охраны

По этому адресу задаётся вторичный условный цифровой номер объекта охраны, по которому радиопередатчик «Сигнал-6Р» будет подавать сигналы охранного оповещения.

Значения задаются в диапазоне от 0000 до 8159.

Внимание! Данный параметр программируется фирмой, осуществляющей централизованный мониторинг и обслуживание объекта, где установлен прибор!

Адрес 83 – Параметр первого номера объекта

Значения задаются в диапазоне от 0 до 255.

Внимание! Данный параметр программируется фирмой, осуществляющей централизованный мониторинг и обслуживание объекта, где установлен прибор!

Адрес 84 – Параметр второго номера объекта

Значения задаются в диапазоне от 0 до 255.

Внимание! Данный параметр программируется фирмой, осуществляющей централизованный мониторинг и обслуживание объекта, где установлен прибор!

Адрес 85 – Определение чётности протокола

По этому адресу программируется чётность проколов LARS и LARS1. Выбор чётности может быть необходим для совместимости с отдельными приёмными станциями

0. None	Проверка чётности отсутствует	Индикация: ①②③④⑤⑥
1. ODD	Нечётный	Индикация: ①②③④⑤⑥
2. EVEN	Проверка чётности	Индикация: ①②③④⑤⑥

Программирование прочих параметров прибора «Сигнал-6Р»

Адрес 90 – Просмотр памяти событий

По этому адресу инженер системы может сделать просмотр памяти событий в приборе. С помощью курсорных клавиш (стрелок) прослеживаются события, записанные в энергозависимой памяти устройства. Первое событие, которое визуализируется, является и последним зарегистрированным

Адрес 91 – Исключение всех зон из охраны

По этому адресу инженер системы исключает все зоны прибора, игнорируя установленные значения по АДРЕСАМ 11, 12, 13, 14, 15 и 16. Инженер может отключить все зоны одновременно или лишь некоторые из них. Программирование по этому адресу имеет приоритет перед уже указанными выше адресами. Восстановление отключенных зон осуществляется путем последовательной постановки и снятия прибора с охраны

Параметры по умолчанию: нет

Адрес 99 – просмотр информации по прошивке «Сигнал-6Р»

По этому адресу инсталлятор может рассмотреть номер текущей версии программного обеспечения прибора «Сигнал-6Р». Индикация параметров ведётся в шестнадцатеричном виде. Версия программного обеспечения представляет собой 4-значный номер. Просмотр отдельных цифр происходит с помощью курсорных клавиш (стрелок) клавиатуры, непосредственно после входа в адрес дисплея выписывается первая цифра. Для того чтобы увидеть следующую цифру, необходимо использовать клавишу 

Параметры по умолчанию: нет

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧЕРЕЗ УТИЛИТУ «ProsTE»

Для удобства многократного конфигурирования можно использовать утилиту ProsTE.

Программирование с использованием ПО ProsTE возможно только с использованием специального кабеля «ProsTE», который поставляется в виде набора «ProsTE cable kit», состоящего из самого кабеля «ProsTE» и преобразователя интерфейсов USB – SERIAL. Кабель подключается к входу **1** или **1a** платы прибора «Сигнал-6Р» (см. рис. 2). Кабель подключается к входу «INPUT» прибора «Сигнал-6Р», другой стороной подключается к СОМ-порту компьютера (разъём DB9). Код доступа по умолчанию к параметрам «Сигнал-6Р» «7777».

¹ Кабель для конфигурирования «ProsTE» не включен в комплект поставки прибора «Сигнал-6Р» и заказывается отдельно.

Настройка передатчика TP40

Параметры радиопередатчика можно настроить только при помощи утилиты ProsTE. Для радиопередатчика доступны следующие параметры:

- **Частота** – задаётся рабочая частота в герцах.
- **Количество сообщений в пакете** – определяет число повторений событий в пакете, вводятся значения от 1 до 15.
- **Количество повторений** – определяет число повторений событий в пакете, вводятся значения от 1 до 15.
- **Время на пакет** – определяет временной интервал между передачей пакетов, задаётся время от 0 до 127 секунд.
- **Произвольное время** – определяет случайный временной интервал, который прибавляется к значению «Время на пакета» и полученная сумма определяет интервал между двумя последовательно переданными пакетами, вводятся время от 0 до 127 секунд
- **Время теста** – определяет время посылки ежесуточного тестового сообщения.
- **Задержка теста** – определяет случайное время задержки перед передачей тестового сообщения, устанавливаются часы и минуты.
- **Задержка включения передатчика /x0,1 сек./** – время для стабилизации несущей частоты радиопередатчика перед передачей радиосигнала. Вводится значение от 0 до 50. Время стабилизации вычисляется умножением введённого значения на 0,1 сек. Пример: При введённом значении 25, время стабилизации несущей частоты составит 2,5 секунды.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Количество
АЦДР.425644.001	Прибор «Сигнал-6Р»	1 шт.
АЦДР.425644.001 РП	Устройство оконечное объектное, совмещенное с прибором приемно-контрольным «Сигнал-6Р». Руководство пользователя	1 шт.
	Сирена SR40 (в составе прибора)	1 шт.
АЦДР.426469.039	Клавиатура «Сигнал-6РК»	1 шт.
АЦДР.426469.039 ЭТ	Клавиатура «Сигнал-6РК». Этикетка	1 шт.
	Наклейка на клавиатуру	1 шт.
	Резистор 1 кОм	10 шт.
	Шуруп 1-3×20.016 ГОСТ 1144-80	6 шт. (2 из них на установку Сирены SR-40)
	Дюбель 5×25 S	4 шт.
	Шуруп 1-4×40.019 ГОСТ 1144-80	3 шт.
	Дюбель 8×40 S	3 шт.
	Предохранитель 0,315 А	1 шт.
	Джампер	1 шт.
	Кабельная стяжка	1 шт.

ГАРАНТИЯ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание прибора производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- а) проверку внешнего состояния прибора;
- б) проверку надежности крепления прибора, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений;
- в) проверку состояния зон прибора после окончания монтажных работ, которая осуществляется через включение тестового режима контроля состояния входов. Для этого необходимо войти в инженерное меню прибора (инженерный пароль по умолчанию – 7777). Далее необходимо включить параметр проверки работы входов – адрес 8;

Адрес 08 – Проверка работы входов прибора (Walk Test)

Установка параметра позволяет проводить функциональную проверку зон (входов) прибора «Сигнал-6Р». В этом режиме при срабатывании зоны загорается соответствующая ей цифра на дисплее «Сигнал-6РК». Однократный звуковой сигнал зуммера оповещает о нарушении зоны.

Параметры по умолчанию: *выключено*

- г) для проверки работы выходов и внутренней сирены необходимо включить режим тестирования по адресу 9 инженерного меню;

Адрес 09 – Проверка работы выходов PG1 и PG2

Проверка исправности программируемых выходов осуществляется путем нажатия клавиши, совпадающей с номером выхода.

Соответствующая цифра на дисплее «Сигнал-6РК» активируется, и выход снимает напряжение 0 В. Путем повторного нажатия клавиши с соответствующим номером выход подаёт напряжение на клеммы 12 V.

Тест относительно выхода PIEZO производится нажатием клавиши 3. При активации срабатывает внутренняя сирена, и светодиод 3 светит постоянно.

При повторном нажатии на клавишу 3 сирена умолкает, и светодиод перестает светиться.

Из меню можно выйти однократным нажатием на клавишу CLR – сирена отключена. Программируемые выходы PG1 и PG2 перейдут на нормальный режим работы при выходе из инженерного меню.

Индикация

Сигнал-6РК

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Пример: выход PG1 имеет заданный высокий уровень – 12 В. Выход PG2 имеет заданный низкий уровень – 0 В. В выход PIEZO заложен действующий тест – внутренняя сирена воеет постоянно. При выходе из меню кнопкой CLR прекращается действие внутренней сирены



ВНИМАНИЕ! После осуществления проверок, не забудьте вернуть регистры в исходное состояние.

- д) для проверки работы радиопередатчика на плате TP40 необходимо нажать кнопку отправки тестового сигнала (см. рис. 2) и удостовериться у оператора ПЦО о его получении.

ХРАНЕНИЕ

- 1) Хранение прибора в упаковке должно соответствовать условиям хранения I по ГОСТ 15150-69.
- 2) В помещениях для хранения прибора не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.
- 3) Температура хранения от -20 до +60 °С при относительной влажности не более 98 %.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПРИБОРА

Транспортирование упакованных приборов должно производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с требованиями следующих документов:

- 1) «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом» / М-во автомоб. трансп. РСФСР – 2-е изд. – М: Транспорт, 1984;
- 2) «Правила перевозки грузов» / М-во путей сообщ. СССР – М.: Транспорт, 1985;
- 3) «Технические условия погрузки и крепления грузов» /М-во путей сообщ. СССР – М.: Транспорт, 1988;
- 4) «Правила перевозки грузов» / М-во речного флота РСФСР – М.: Транспорт, 1989;
- 5) «Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР» / Утв. М-вом гражданской авиации СССР 25.03.75. – М.: МГА, 1975;
- 6) «Правила перевозки грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении» / М-во мор. флота РСФСР – 3-е изд. – М.: Транспорт, 1985;
- 7) «Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах товарно-штучных грузов» / Утв. М-вом речного флота РСФСР 30.12.87. – 3-е изд. – М.: Транспорт, 1990.

Условия транспортирования контроллера должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

- 1) Устройство оконечное объективное, совмещенное с прибором приемно-контрольным «Сигнал-6Р» имеет сертификат соответствия № РОСС RU.МЛ05.Н01170, выданный 03.07.2012 г. Органом по сертификации продукции АНО «ЭКСПЕРТСЕРТИС», г. Санкт-Петербург, Б. Смоленский пр., д.4.
- 2) Устройство оконечное объективное, совмещенное с прибором приемно-контрольным «Сигнал-6Р» имеет сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ61.В07139, выданный 15.10.2012 г. Учреждением по сертификации продукции и услуг «МНИТИ-СЕРТИФИКА», г. Москва, ул. Уральская, д. 21.
- 3) Производство устройств оконечных объективных, совмещенных с прибором приемно-контрольным «Сигнал-6Р» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008 № РОСС RU.ИК32.К00104.



ИСО 9001

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 1) Изготовитель гарантирует соответствие Устройства оконечного объектового, совмещенного с прибором приемно-контрольным «Сигнал-6Р» требованиям АЦДР.425644.001 РП при соблюдении пользователем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 2) Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.
- 3) При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

ЗАО НВП «Болид», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72.

Е-mail: info@bolid.ru, <http://bolid.ru>.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Инженерное Меню – таблица параметров настроек при сбросе прибора (значения по умолчанию)

Меню программирования		Адрес	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6
Quick ARM – быстрая постановка на охрану		00	ДА – Индикация: ①②③④⑤⑥			НЕТ – Индикация: ①②③④⑤⑥•		
КОД 1 пользователя		01	Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 2 пользователя		02	Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 3 пользователя		03	Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 4 пользователя		04	Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 5 пользователя		05	Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 6 пользователя		06	Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
Тип связи		10	Alarm – Индикация: ①②③④⑤⑥			Dual – Индикация: ①②③④⑤⑥•		
Зона 1	Тип	11 ▲	Unused \ Entry-Exit \ Follow \ Instant \ Fire \ Panic \ Tamper					
	Параметр	▼		Bypass	Stay	Silent Panic	Medical	Dual Knock
Зона 2	Тип	12 ▲	Unused \ Entry-Exit \ Follow \ Instant \ Fire \ Panic \ Tamper					
	Параметр	▼		Bypass	Stay	Silent Panic	Medical	Dual Knock
Зона 3	Тип	13 ▲	Unused \ Entry-Exit \ Follow \ Instant \ Fire \ Panic \ Tamper					
	Параметр	▼E		Bypass	Stay	Silent Panic	Medical	Dual Knock
Зона 4	Тип	14 ▲	Unused \ Entry-Exit \ Follow \ Instant \ Fire \ Panic \ Tamper					
	Параметр	▼		Bypass	Stay	Silent Panic	Medical	Dual Knock
Зона 5	Тип	15 ▲	Unused \ Entry-Exit \ Follow \ Instant \ Fire \ Panic \ Tamper					
	Параметр	▼		Bypass	Stay	Silent Panic	Medical	Dual Knock
Зона 6	Тип	16 ▲	Unused \ Entry-Exit \ Follow \ Instant \ Fire \ Panic \ Tamper					
	Параметр	▼		Bypass	Stay	Silent Panic	Medical	Dual Knock
Программирование PG1	Тип	20 ▲	Alarm	Tamper	Fire	Panic	Medical	Siren
	Параметр	▼	Polarity	On/Off	Fire Reset	Trouble	Bypass	
Программирование PG1	Тип	21 ▲	Alarm	Tamper	Fire	Panic	Medical	Siren
	Параметр	▼	Polarity	On/Off	Fire Reset	Trouble	Bypass	
Задержка на выход		30	0 - 99 сек. <i>Параметр по умолчанию 45 сек</i>					
Задержка на вход		31	0 - 99 сек. <i>Параметр по умолчанию 15 сек</i>					
Время включения сигнала тревоги		32	0 - 99 мин. <i>Параметр по умолчанию 3 мин</i>					
Сигнал тревоги ТАМПЕР		33	Запрещенный сигнал TAMPER в режиме DISARM. Индикация: ①②③④⑤⑥			Разрешенный сигнал TAMPER в режиме DISARM. Индикация: ①②③④⑤⑥		
		34	Sqk. arm	Sqk. disarm				

Собственный пароль	40			Цифра 1	Цифра 2	Цифра 3	Цифра 4
Маска технических неисправностей	41						
Права Главного Пользователя	50	Codes	Log	Time Set	Chime		
Настройка времени	60	Настройка времени (ЧЧ:ММ). По умолчанию 00:00					
Настройка даты	61	Настройка даты (ДД:ММ). По умолчанию 01.01					
Настройка года	62	Настройка года (ГГГГ). По умолчанию 2012					
Просмотр событий	90	Просмотр событий из внутренней памяти прибора					
Исключение всех зон (Bypass)	91	Право исключать все зоны из охраны при постановке, игнорируя настройки адресов 11, 12, 13, 14					
Просмотр версии прошивки	99	Просмотр номера версии программного обеспечения прибора – 4 цифры					

Меню главного пользователя (менеджера) – таблица параметров настроек при сбросе прибора (значения по умолчанию)

Меню Главного пользователя	Адрес	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6
Собственный код	00			Клав. 1	Клав. 2	Клав. 3	Клав. 4
КОД 1 потребителя	01 ▲ ▼			Клав. 1	Клав. 2	Клав. 3	Клав. 4
		Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 2 потребителя	02 ▲ ▼			Клав. 1	Клав. 2	Клав. 3	Клав. 4
		Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 3 потребителя	03 ▲ ▼			Клав. 1	Клав. 2	Клав. 3	Клав. 4
		Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 4 потребителя	04 ▲ ▼			Клав. 1	Клав. 2	Клав. 3	Клав. 4
		Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 5 потребителя	05 ▲ ▼			Клав. 1	Клав. 2	Клав. 3	Клав. 4
		Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
КОД 6 потребителя	06 ▲ ▼			Клав. 1	Клав. 2	Клав. 3	Клав. 4
		Disarm	Full Arm	Stay Arm	Bypass		
Просмотр событий	10	Просмотр памяти о событиях					
Включение режима «Колокольчик»	20	OFF – Индикация: ①②③④⑤⑥			ON – Индикация: ①②③④⑤⑥		
Отключение	30	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Зона 5	Зона 6
Настр. времени	40	Настройка времени (ЧЧ:ММ)					
Настр. даты	41	Настройка даты (ДД:ММ)					
Настр. года	42	Настройка года (ГГГГ)					

Смена пароля пользователем. Параметры по умолчанию

Меню пользователя	Адрес	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6
Собственный код	0			Клав. 1	Клав. 2	Клав. 3	Клав. 4
Возможность исключения зон (Bypass)	1	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Зона 5	Зона 6

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КОДИРОВАНИЕ ЗАПИСИ СОБЫТИЙ ВО ВНУТРЕННЮЮ ПАМЯТЬ ПРИБОРА

Память событий из внутреннего буфера прибора можно просматривать по адресу 90 инженерного меню при введенном инженерном коде, а также по адресу 10 меню главного пользователя (менеджера) при введенном соответствующем коде.

Чтобы увидеть предыдущее событие, необходимо воспользоваться курсорной клавишей . Чтобы посмотреть следующее, необходимо нажать на кнопку . Чтобы увидеть дополнительную информацию (xx представляет номер пользовательского пароля или номер зоны), необходимо нажать на кнопку ENTER. Чтобы вновь вернуться в список событий, необходимо однократно нажать кнопку ENTER. Записанные события можно прочесть с помощью таблицы, где показано кодирование сообщений в системе индикации клавиатуры. Для облегчения прочтения записей в памяти о событиях показаны все возможные комбинации со светящимися светодиодами на клавиатуре, значение каждой комбинации и декодирование уточняющей записи xx о номере кода пользователя или зоне.

LED индикация	Код события	Описание события
①②③④⑤⑥	1	Подача тревожного сигнала от зоны X (тревога от зон типа Входной, Проходной и Тревоги без задержки)
①②③④⑤⑥	2	Восстановление зоны X (восстановление зон типа Входной, Проходной и Тревоги без задержки)
①②③④⑤⑥	3	Пожар в зоне X
①②③④⑤⑥	4	Восстановление из Пожара зоны X
①②③④⑤⑥	5	Подача тревожного сигнала от Зоны тревоги без задержки X
①②③④⑤⑥	6	Восстановление Зоны тревоги без задержки X
①②③④⑤⑥	7	Подача тревожного сигнала от 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса X
①②③④⑤⑥	8	Восстановление 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса X
–	9-10	Не используются
①②③④⑤⑥	11	Обход тревожной зоны X (исключение из охраны зон с типа Входной, Проходной и Тревоги без задержки)
①②③④⑤⑥	12	Восстановление из состояния Обход зоны X (отмена исключения из охраны зон типа Входной, Проходной и Тревоги без задержки)
①②③④⑤⑥	13	Обход пожарной зоны X (исключение из охраны Пожарной зоны)
①②③④⑤⑥	14	Восстановление из состояния Обход пожарной зоны X (отмена исключения из охраны Пожарной зоны)
①②③④⑤⑥	15	Обход зоны X типа 24-х часовая зона против нападения (исключение из охраны 24-х часовой зоны против нападения)
①②③④⑤⑥	16	Восстановление из состояния Обход зоны X типа 24-х часовая зона против нападения (исключение из охраны 24-х часовой зоны против нападения)
①②③④⑤⑥	17	Обход зоны X типа 24-х часовая зона контроля вскрытия корпуса (исключение из охраны 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса)
①②③④⑤⑥	18	Восстановление из состояния Обход зоны X типа 24-х часовая зона контроля вскрытия корпуса (исключение из охраны 24-х часовой зоны контроля вскрытия корпуса)
–	19-20	Не используются

① ② ③ ④ ⑤ ⑥	21	Снятие охраны пользователем X
–	22	Не используется
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	23	Снятие охраны при помощи модуля «ЭФИР-К»
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	24	Взятие под охрану прибора пользователем X
–	25	Не используется
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	26	Взятие на охрану при помощи модуля «ЭФИР-К»
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	27	Взятие под охрану нажатием одной клавиши
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	28	Вход в режим инженерного программирования (под паролем инженера)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	29	Выход из режима инженерного программирования
–	30-37	Не используются
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	38	Сброс прибора (Reset)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	39	Отключение сетевого питания 220 В
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	40	Восстановление сетевого питания 220 В
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	41	Низкий уровень заряда аккумулятора
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	42	Восстановление уровня заряда аккумулятора

Таблица событий прибора «Сигнал-6Р» в формате LARS (работа с АРМ ПЦО «Эгида-3»).

LED индикация	Код события в терминале (hex и dec)	Код события в памяти прибора	Описание события
–	0x11 + (N - 1)	1,3,5,7	Тревога в зонах 1-6
–	0x21 + (N - 1)	2,4,6,8	Восстановление из тревоги зон 1-6
–	0x31 + (N - 1)	11,13,15,17	Исключение из охраны зон 1-6
–	0x41 + (N - 1)	12,14,16,18	Отмена исключения зон 1-6
–	–	19-20	Не используется
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*0A	21	Снятие охраны пользователем
–	–	23	Снятие с охраны при помощи модуля «ЭФИР-К»
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*0B	24	Взятие под охрану пользователем
–	–	26	Взятие на охрану при помощи модуля «ЭФИР-К»
–	–	27	Не используется
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*03	28	Вход в режим инженерного программирования (под паролем инженера)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*04	29	Выход из режима инженерного программирования
–	–	30-37	Не используется
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*05	38	Сброс прибора (Reset)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*06	39	Отключение сетевого питания 220 В
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*07	40	Восстановление сетевого питания 220 В
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*08	41	Низкий уровень заряда аккумулятора
① ② ③ ④ ⑤ ⑥	0*09	42	Восстановление уровня заряда аккумулятора
–	0*00		Тестовое событие

Примечание – В формате LARS не передаётся номер пользователя при постановке и снятии с охраны, а также основной тип зоны при событиях тревог и восстановления из них, кроме этого тип зоны не передаётся при исключении зоны из охраны при постановке и отмене исключения. Такие ограничения наложены вследствие ограниченного объёма памяти прибора и самого протокола LARS. В АРМ ПЦО «Эгида-3» реализована программная логика, позволяющая типизировать события по зонам.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица шестнадцатеричного программирования показывает, как отображаются нажатия кнопок на клавиатуре индикацией светодиодов в шестнадцатеричном виде.

Значение в десятичном исчислении	Состояние светодиодов LED 3...6				Комбинация кнопок
	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	
0	○	○	○	○	0
1	○	○	○	●	1
2	○	○	●	○	2
3	○	○	●	●	3
4	○	●	○	○	4
5	○	●	○	●	5
6	○	●	●	○	6
7	○	●	●	●	7
8	●	○	○	○	8
9	●	○	○	●	9

○ – светодиод не светится,

● – светодиод светится.

Выражение «ON/ARM+1» означает последовательность нажатия кнопок «ON», далее «ARM» и «1».

Таблица паролей менеджера, инженера и 6-ти пользователей при сбросе прибора или заводских настройках.

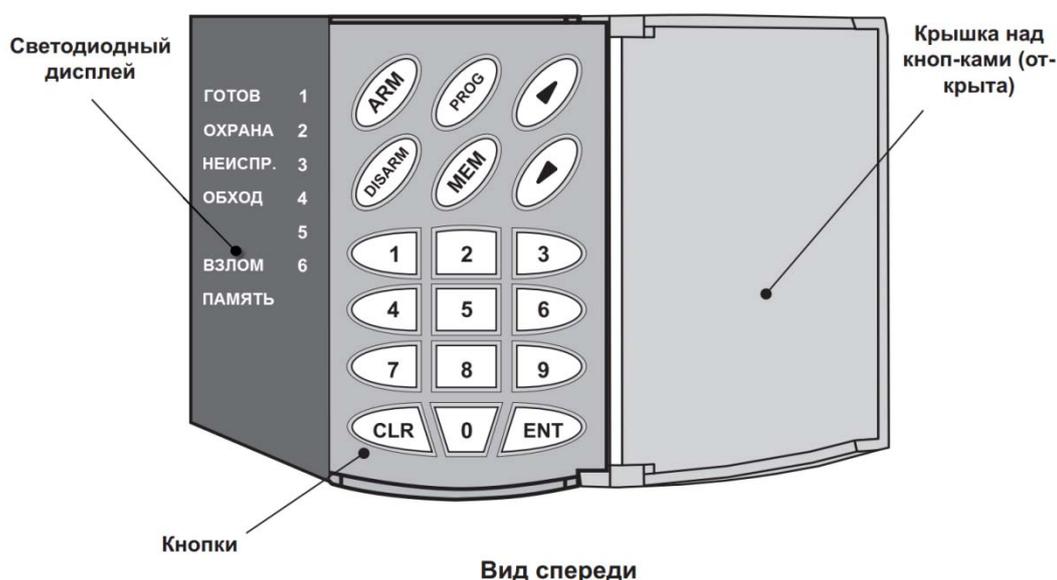
Тип пользователя	Заводское значение	Права
Главный пользователь (менеджер)	0000	Все права
Пользователь 1	1111	Все права
Пользователь 2	****	Все права
Пользователь 3	****	Все права
Пользователь 4	****	Все права
Пользователь 5	****	Все права
Пользователь 6	****	Все права
Инженер	7777	

**** Без комбинации пароля по умолчанию (изначально в «Сигнал-6P» добавлены только инженер и менеджер).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. РАБОТА С ПРИБОРОМ «СИГНАЛ-6Р» ЧЕРЕЗ КЛАВИАТУРУ «СИГНАЛ-6РК»

Общее описание клавиатуры «Сигнал-6РК»

Клавиатура «Сигнал-6РК» предназначена для управления прибором «Сигнал-6Р» и предоставления информации пользователю о состоянии прибора. Все адресные настройки прибора «Сигнал-6Р» можно программировать посредством клавиатуры «Сигнал-6РК» (полная настройка). Светодиодная индикация клавиатуры визуализирует информацию о состоянии охранной системы и сигналах тревоги. Звуковая сигнализация информирует потребителя о правильном и неправильном вводе данных, а также о сработавшем сигнале тревоги.



Светодиодная индикация событий

Светодиод	Горит постоянно	Мигающий режим
ГОТОВ (зелёный)	Режим готовности (дежурный)	Режим программирования
ОХРАНА (красный)	Прибор на охране	Время выхода/Программирование
НЕИСПР. (красный)	–	Техническая проблема/ /Программирование
ОБХОД (красный)	Есть исключённые из охраны зоны	–
ВЗЛОМ (красный)	В памяти прибора есть события по тревогам/нарушениям антисаботажной зоны	Нарушена 24-х часовая зона контроля вскрытия корпуса
ПАМЯТЬ (красный)	В памяти прибора есть события по тревогам/сработкам	Пожар (24-х часовая Пожарная зона)
Цифровые 1-6 (красный)	Сигнализирует о необработанной тревоге по данной зоне	Тревога по зоне

Индикация неисправностей

При возникновении неисправности загорается надпись «НЕИСПР.» и номер зоны.

Номер горячей зоны	Неисправность
1	Отсутствует питание 220 В
2	Аккумулятор разряжен
3	Сработал/Сгорел предохранитель
6	Активирована зона «ВЗЛЮМ», возможно повреждение шлейфа

Звуковая индикация событий

Клавиатура имеет встроенный зуммер, который дублирует извещения встроенной сирены «Сигнал-6Р». Зуммер подаёт сигналы по семи состояниям прибора и его цепей.

Событие или действие в системе	Описание сигнала зуммера
Нажатие кнопки клавиатуры	Одиночный краткий звуковой сигнал
Подтверждение установки параметра или действия пользователя	Два продолжительных звуковых сигнала
Отказ принять операцию	Длинный звуковой сигнал
Нарушение зоны Входа/Выхода в момент задержки на вход	Продолжительный звуковой сигнал
Задержка на выход	Короткие звуковые сигналы на время задержки на выход. Частота сигнала увеличивается в течение 10 секунд до истечения задержки
Неисправность, техническая проблема	Два кратких повторяющихся сигнала
Проникновение в зону Входа/Выхода (режим «Колокольчик»)	Краткие тональные сигналы с нарастающим периодом

Кнопки управления



Работа с клавиатурой

Постановка на охрану прибора возможна, когда на дисплее горит зелёный светодиод ГОТОВ. Это означает, что в системе отсутствуют неисправности, нарушенные зоны, и прибор работает в дежурном режиме – ожидания постановки на охрану.

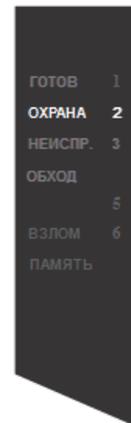
Полная постановка на охрану

Означает постановку на охрану всех зон (кроме исключённых – с параметром ОБХОД). Каждый пользователь, нарушающий зону Входа/Выхода должен ввести пароль до истечения задержки.

Последовательность кнопок для постановки прибора на полную охрану



После постановки на охрану на дисплее загорается красным светодиод ОХРАНА



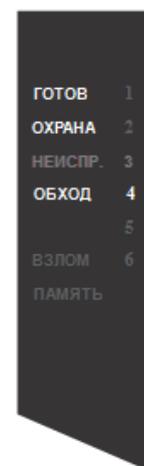
Выборочная постановка на охрану (в режиме «Я остаюсь»)

Означает, что при постановке на охрану пользователь может остаться в определённых зонах, при этом Входная зона охраняется. На охрану становятся только те зоны, у которых не отмечен дополнительный тип (параметр) «Частичная охрана». Каждый пользователь, нарушающий Входную зону, должен ввести пароль до истечения задержки.

Последовательность кнопок для постановки прибора на охрану в режиме «Я остаюсь»



После постановки на охрану на дисплее загорается красным светодиод ОБХОД, а светодиоды номеров зон, которые не охраняются, мигают с малой скважностью.



Деактивация Входной зоны

При нарушении входной зоны пользователь должен ввести персональный пароль до истечения времени задержки на вход.



Продолжительный звуковой сигнал указывает на входное время, в течение которого пользователь должен ввести свой код.

Снятие прибора с охраны

Прекращается вводом пароля пользователя. Если в системе были тревоги, то после первого ввода пароля клавиатура показывает журнал тревог, а после второго ввода пароля прибор снимается с охраны.



Включение сигнала тревоги с клавиатуры

Через тревожные кнопки на клавиатуре пользователь может послать сигнал тревоги без включения сирены. Сигнал тревоги включается одновременным нажатием CLR+ENT с удержанием их более 2-х секунд.

Работа с клавиатурой при программировании параметров пользователем

Шаг 1: Ввести действующий пользовательский код → ****

Шаг 2: Войти в режим программирования → нажать однократно кнопку → 

Шаг 3: Ввести номер адреса → (одна цифра в соответствии с таблицей адресов)

Шаг 4: Изменить значение параметра

Шаг 5: Подтвердить или отменить смену параметра →  или 

Мигающий индикатор ГОТОВ указывает, что прибор находится в режиме программирования.

Смена кода пользователя

Смена кода возможна, если пользователь уже зарегистрирован в приборе. Если пользователь не зарегистрирован, то необходимо зарегистрировать его войдя под паролем менеджера. Для смены пароля пользователя необходимо сначала ввести действующий пароль

Последовательность действий:



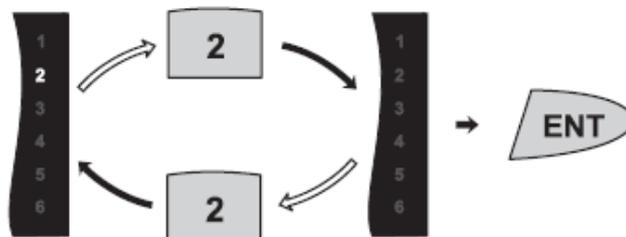
Исключение зон из охраны (ОБХОД)

Чтобы исключить из охраны зоны, пользователь должен иметь соответствующие права, которые выдаются ему менеджером при занесении в прибор пользовательского пароля. Если права на исключение зон присутствуют, то исключение осуществляется через клавишу PROG и номер зоны.



При выборе цифровой клавишей номера зоны загорается соответствующий светодиод зоны, нажатие той же клавиши отменяет исключение зоны из охраны. Подтверждение операции исключения осуществляется через кнопку .

Ниже показана схема исключения зоны и отмены исключения зоны при программировании пользователем:



Работа с клавиатурой при программировании параметров главным пользователем (менеджером)

Общие правила работы с меню прибора при программировании параметров прибора менеджером.

Шаг 1: Ввести действующий код менеджера → ****

Шаг 2: Войти в режим программирования → нажать однократно кнопку → 

Шаг 3: Ввести номер адреса → (одна цифра в соответствии с таблицей адресов)

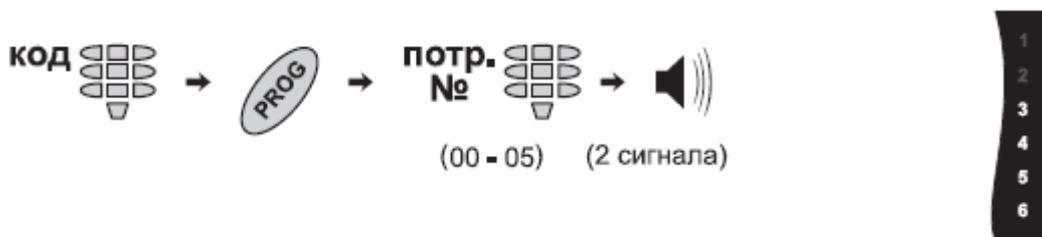
Шаг 4: Изменить значение параметра

Шаг 5: Подтвердить или отменить смену параметра →  или 

Мигающий индикатор ГОТОВ указывает, что прибор находится в режиме программирования.

Введение новых паролей пользователей, смена паролей и прав пользователей

При выполнении любой операции в режиме программирования менеджеру необходимо вводить свой пароль. После ввода пароля, если в памяти прибора есть свободные ячейки для записи нового пользователя (всего может быть 6 пользователей), нажимается кнопка PROG и вводится код нового пользователя.



В этот момент менеджер может делать переключение между режимом смены пароля или ввода пользовательских прав, используя курсорные клавиши (стрелки)  . Первоначально прибор

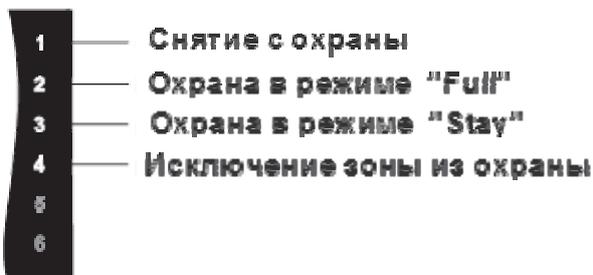
находится в режиме смены кода. На дисплее клавиатуры светятся светодиоды 3, 4, 5 и 6, которые указывают на остающееся число цифр пароля, которые нужно ввести.

Прибор ожидает ввода менеджером нового кода пользователя.

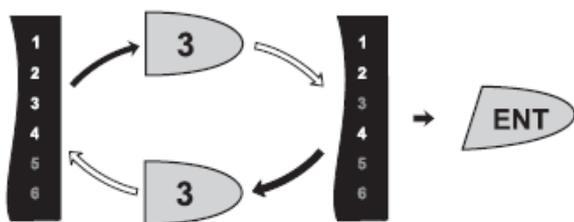


После принятия нового кода, прибор автоматически переходит в режим выдачи пользовательских прав.

На дисплее клавиатуры показаны операции, которые может осуществить пользователь. Светящиеся номера операций разрешены. Нажатие кнопки переключает состояние операции в запрет и наоборот. Выбор операции подтверждается кнопкой 



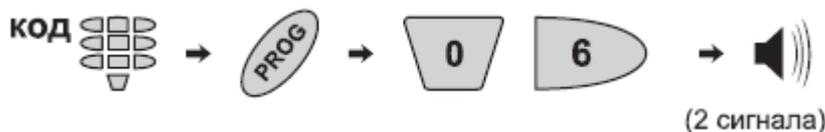
Последовательность нажатия кнопок для изменения прав пользователя:



Примечание – Запрет всех пользовательских прав автоматически стирает его из памяти прибора.

Смена пароля менеджера

Для смены собственного пароля менеджер должен ввести свой действующий пароль.



На дисплее светятся светодиоды 3, 4, 5, и 6, показывающие остающееся число цифр пароля, которое нужно ввести. Прибор ожидает ввода менеджером нового кода.

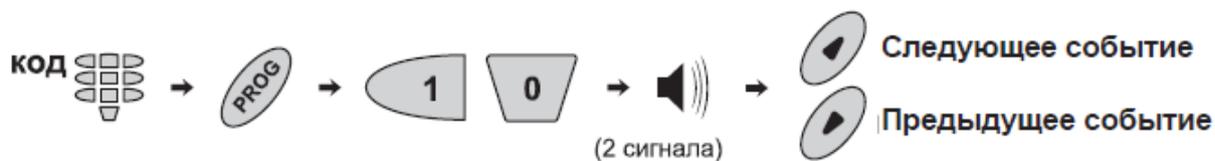
Последовательность нажатия кнопок для ввода нового кода менеджера:



Сигнал подтверждения указывает на принятие нового пароля Главного пользователя.

Просмотр событий из буфера прибора

Менеджер может просматривать события, накопленные в памяти прибора, через светодиодную индикацию клавиатуры в шестнадцатеричном виде. Права менеджера на просмотр событий настраиваются по 50-му адресу в инженерном меню. Для просмотра следует воспользоваться следующей комбинацией:



Чтобы увидеть дополнительную информацию о номере зоны или пользовательском пароле, необходимо нажать на кнопку . Чтобы вернуться к списку событий, снова нажать на .

Информация о событиях, как и номера зон и паролей, представлена в двоично-шестнадцатеричной форме. Чтобы можно было её прочесть, нужно воспользоваться таблицей, приведённой ниже.

Для удобства в таблицу включено и графическое представление в виде светящихся светодиодов, обозначающих соответствующее событие. Чёрной цифрой на белом фоне обозначен несветящийся светодиод, а белой цифрой на чёрном фоне обозначен светящийся светодиод. При нахождении соответствия между изображенным на клавиатуре событием и текстом в таблице поиск следует вести от светодиода 1 к светодиоду 6. Для кодирования номеров пользователей и зон следует использовать первые 17 строк таблицы.

Пример: показанное на клавиатуре событие представлено комбинацией из светодиодов 2, 3, 5 и 6. В таблице представлена первая запись с участием светодиода 2, далее обнаруживается запись события, в котором впервые участвует светодиод 3. Далее продолжаем ту же процедуру со светодиодами 4, 5 и 6. Так мы доходим до записи под порядковым номером 27 «Быстрое активирование».

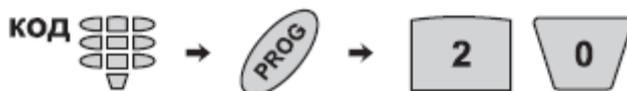
Таблица расчёта событий:

Описание события	Код	1	2	3	4	5	6	Зона / пользователь
Звуковой сигнал «Тревога» включен	1	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Звуковой сигнал «Тревога» выключен	2	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Звуковой сигнал «Пожар» включен	3	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Звуковой сигнал «Пожар» выключен	4	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Включена кнопка сигнала тревоги	5	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Выключена кнопка сигнала тревоги	6	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Звуковой сигнал «Взлом» включен	7	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Звуковой сигнал «Взлом» выключен	8	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
–	9-10	Не используются					–	
Исключённая зона	11	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Восстановленная (из исключения) зона	12	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Исключённая зона «Пожар»	13	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Восстановленная зона «Пожар»	14	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Исключённая зона кнопки сигнала тревоги (Паника)	15	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Восстановленная зона кнопки сигнала тревоги (Паника)	16	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Исключённая зона «Взлом»	17	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Восстановленная зона «Тампер»	18	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
–	19-20	Не используются					–	
Снятие с охраны	21	1	2	3	4	5	6	Пользователь
–	22	Не используются					–	

Снятие с охраны через модуль ЭФИР-К	23	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Взятие на охрану	24	1	2	3	4	5	6	Пользователь
–	25	Не используются				–		
Активация	26	1	2	3	4	5	6	Номер зоны
Быстрая активация	27	Индикация				–		
Вход в инженерное меню	28	1	2	3	4	5	6	17
Выход из инженерного меню	29	1	2	3	4	5	6	17
–	30-37	Не используются				–		
Сброс прибора	38	1	2	3	4	5	6	0
Авария питания 220 В	39	1	2	3	4	5	6	0
Восстановление питания 220 В	40	1	2	3	4	5	6	0
Низкий уровень заряда АКБ	41	1	2	3	4	5	6	0
Восстановление уровня заряда АКБ	42	1	2	3	4	5	6	0

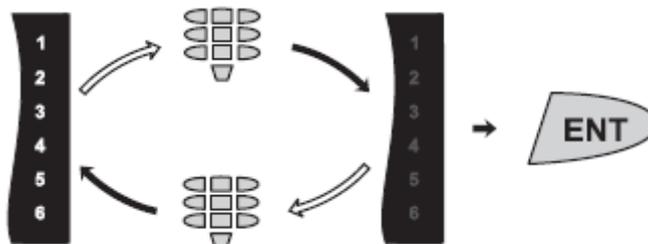
Включение и выключение «Колокольчика» (Входная зона)

Режим колокольчика при нарушении Входной зоны может включить или отключить только менеджер. Для этого необходимо ввести следующую комбинацию:



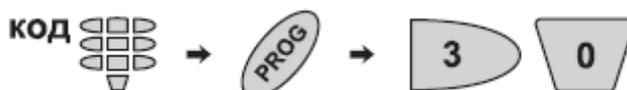
Нажатие произвольной цифровой кнопки переключит состояние колокольчика из включённого на выключенное и наоборот. Выбор состояния подтверждается кнопкой .

Последовательность нажатия кнопок для включения и отключения режима «Колокольчик»:



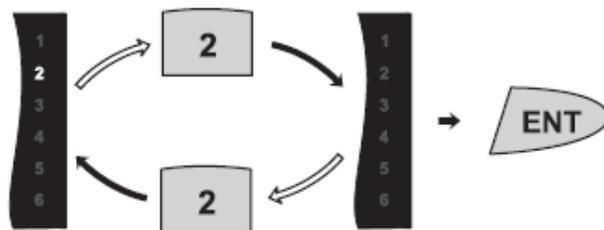
Исключение зон из охраны (ОБХОД)

Чтобы отключить отдельные зоны, менеджер вводит свой код и комбинацию:



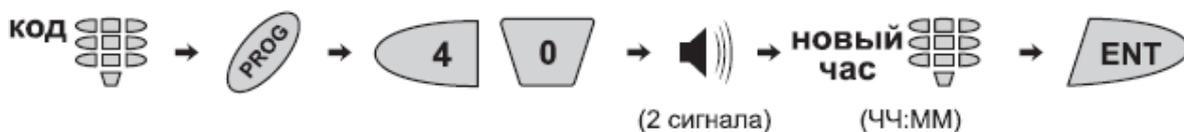
Нажатие кнопки с соответствующей цифрой игнорирует данную зону, при этом на клавиатуре загорается постоянно соответствующий светодиод. Нажатие этой же кнопки отменяет исключение зоны, светодиод с номером зоны гаснет. Для подтверждения выбора используется кнопка .

Последовательность нажатия кнопок для исключения 2-й зоны:

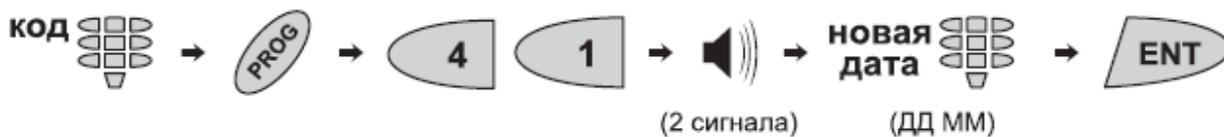


Настройка часов и календаря

Настройку часов и текущей даты может проводить только менеджер по 40-42-му адресам. Визуализация вводимых значений имеет двоично-шестнадцатеричный вид.



Для ввода даты необходимо использовать другой адрес, в этом случае комбинация будет следующей:



Для настройки года используется другой адрес:

