

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТЕЛЕМАК»

www.telemak.ru



УСТРОЙСТВО ОБЪЕКТОВОЕ ОКОНЕЧНОЕ

Антей AS006K, AS006KD

«Дрозд»

ТДГА.425635.008 РЭ

Руководство по эксплуатации

2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	6
4.1. Общие сведения	6
4.2. Использование радиобрелоков и электронных ключей.....	7
4.3. Взятие объекта под охрану и снятие с охраны.....	8
4.4. Экстренный вызов	9
4.5. Проверка работоспособности УОО.....	10
4.6. Управление реле.....	11
5. УСТАНОВКА УОО	12
6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ	15
6.1. Общие сведения	15
6.2. Программирование зон охраны (команды 21...28).....	18
6.3. Программирование связи по телефонной линии (команды 60...66, 86, 87, 29).....	19
6.4. Программирование взятия под охрану и снятия с охраны (команды 41...43, 68) ..	22
6.5. Программирование сирены (команда 44)	22
6.6. Программирование реле (команды 47, 48, 49).....	22
6.7. Программирование электронных ключей (команды 10, 11, 45, 46).....	24
6.8. Программирование паролей (команды 80, 81, 85).....	25
6.9. Программирование исходящего теста (команда 67).....	25
6.10. Программирование адреса в локальной группе (команда 69).....	26
6.11. Журнал регистрации событий (команды 14, 17).....	26
6.12. Установка времени (команда 18)	27
6.13. Установка значений по умолчанию (команды 15, 16)	27
6.14. Диагностика (команды 01...09, 19).....	28
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	28
8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	29
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	29
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	29
Приложение 1 <i>Служебная информация УОО</i>	30
Приложение 2 <i>Справочная информация по кодам сообщений УОО</i>	31

Настоящее Руководство содержит сведения, необходимые для установки, подготовки к работе и эксплуатации Устройства Объектового Оконечного (далее УОО) Антей AS006К «Дрозд». Данное устройство предназначено для построения систем охраны объектов бытового и хозяйственного назначения от несанкционированного проникновения и пожара.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

УОО входит в состав системы передачи извещений «Антей» в качестве объектового устройства и предназначено для централизованной охраны помещений жилого или хозяйственного назначения от несанкционированного проникновения и пожара. Охрана осуществляется путем контроля состояния шлейфов сигнализации (ШС) с включенными в них охранными и пожарными извещателями и передачей тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН).

Передача извещений на ПЦН осуществляется по телефонной линии, для этого УОО подключается к телефонной линии, а имеющийся на объекте телефонный аппарат (аппараты) подключается к УОО.

УОО, используемые для охраны близкорасположенных объектов (в пределах одного здания), логически объединяются в общую локальную группу, в пределах которой они могут взаимодействовать друг с другом и транслировать извещения от одного УОО к другому; данное решение существенно повышает надежность и «живучесть» системы охраны. Кроме того, при объединении нескольких УОО в единую локальную группу отдельные устройства в этой группе могут быть использованы для охраны объектов, не имеющих телефонной линии.

Взаимодействие УОО между собой в пределах локальной группы не требует прокладки каких-либо дополнительных линий связи; обмен информацией осуществляется по сети электропитания ~220В сигналами, кодированными специальным образом.

При срабатывании охранного или противопожарного извещателя, нажатии кнопки вызова помощи, других событиях, УОО по телефонной линии передает соответствующее сообщение на пульт центрального наблюдения. В случае если УОО не может передать тревожное сообщение на пульт самостоятельно (например, вследствие случайного или умышленного повреждения телефонной линии или самого устройства), сообщение передается по сети электропитания другому УОО в группе, которое ретранслирует его на ПЦН. Более того, тревожное сообщение о прекращении функционирования УОО будет передано на ПЦН даже при полном выходе его из строя.

Помимо возможности передачи извещений по телефонной линии и сети электропитания (в пределах локальной группы) УОО имеет возможность подключения к ретранслятору «Фобос» с использованием автоматизированной тактики взятия под охрану и снятия с охраны.

Следует помнить, что в охранную систему, в которой используется данное УОО, заложен принцип коллективной безопасности. Поэтому любая тревожная ситуация фиксируется всеми УОО, входящими в локальную группу, кроме того, все УОО непрерывно осуществляют контроль работоспособности друг друга. Таким образом, возможна ситуация передачи тревожного сообщения одним УОО, хотя проникновение было на другой объект той же группы. В связи с этим недопустимо отключение установленного УОО от сети электропитания или от телефонной линии, даже если оно не используется.

Дополнительную информацию об устройстве Вы можете получить на сайте **www.telemak.ru**.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Управление УОО осуществляется со встроенной клавиатуры (12 кнопок), а контроль его состояния – по встроенному жидкокристаллическому индикатору, кроме того, к УОО может быть подключен выносной индикатор, отражающий его текущее состояние.

УОО имеет возможность передачи тревожных и служебных сообщений по трем направлениям – двум телефонным номерам и сети электропитания в пределах локальной группы.

УОО выпускается в двух модификациях – AS006K и AS006KD, модификация AS006K предназначена для работы с радиобрелоками, а модификация AS006KD – для работы с электронными ключами Dallas.

УОО обеспечивает возможность использования до девяти радиобрелоков или электронных ключей Dallas с индивидуальными кодами и отдельную их идентификацию (возможно использование и большего количества радиобрелоков, при этом часть из них должна иметь одинаковые коды). Каждый из брелоков имеет две кнопки: «Охрана» («1») используется для постановки на охрану и снятия с охраны, «Паника» («2») – для отправки сообщения об экстренном вызове помощи.

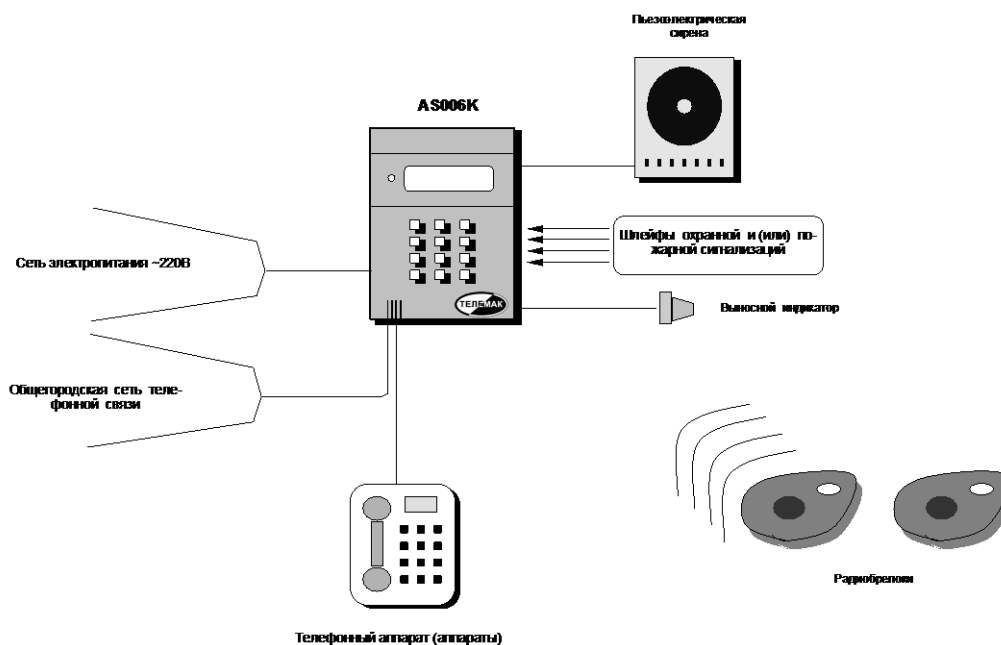


Рис. 1

УОО обеспечивает возможность задания задержки на выход и задержки на вход в пределах 0...255 сек.

УОО обеспечивает сопряжение с телефонной линией по ГОСТ 25007-81, поддерживается импульсный и тональный набор телефонного номера. Протокол передачи извещений по телефонной линии и формат данных – расширенный ADEMCO ID Contact или Престо.

УОО обеспечивает подключение четырех шлейфов сигнализации. Напряжение питания шлейфов - 12В. УОО фиксирует три состояния шлейфов: замкнутое, нормальное и разомкнутое. УОО допускает подключение датчиков с питанием от шлейфа, с напряжением питания 12В и суммарным потребляемым током до 0.6 мА в обычном режиме или до 1.5 мА в режиме «специальный». Допускается также использование в шлейфах датчиков с внешним питанием, при этом питание датчиков может осуществляться от самого УОО при условии не превышения максимально допустимого тока (250 мА для всех внешних устройств).

Параметры шлейфов сигнализации приведены в таблице.

Напряжение питания шлейфа	12 В
Номинальное сопротивление шлейфа	2.2 кОм
Номинальное сопротивление шлейфа в режиме «специальный»	12 кОм
Нижний порог срабатывания	1.4 кОм
Верхний порог срабатывания	3.4 кОм
Верхний порог срабатывания в режиме «специальный»	15 кОм
Максимальное сопротивление проводов шлейфа	0.5 кОм
Минимальное сопротивление утечки шлейфа	20 кОм
Время срабатывания в режиме «нормальный»	400 мс
Время срабатывания в режиме «быстрый»	60 мс

Режим каждой зоны задается индивидуально при программировании устройства.

УОО обеспечивает контроль исправности шлейфов, наличие первичного электропитания, целостности служебной информации, исправности телефонной линии, наличия других УОО в локальной группе перед каждой установкой на охрану, но позволяет взять объект под охрану при наличии неисправностей, в том числе и при неисправности некоторых шлейфов (при выполнении их пропуска из списка охраняемых зон).

УОО имеет в составе электронное реле с нормально-разомкнутыми контактами, предназначенное для подключения дополнительных внешних устройств (например, светового или звукового оповещателя) или совместной работы с ретранслятором «Фобос». Максимальный ток, коммутируемый реле – 150 мА, максимальное напряжение – 230 В.

При совместной работе с ретранслятором «Фобос» (посредством переключаемой на период охраны телефонной линии) используется автоматизированная тактика взятия под охрану и снятия с охраны, канал «Фобос» используется при этом для контроля целостности телефонной линии на период охраны.

УОО обеспечивает ведение и просмотр журнала регистрации событий, емкость журнала - 32 события.

УОО обеспечивает выдачу звуковых сигналов с двумя уровнями громкости.

УОО хранит до четырех паролей пользователей, пароль принуждения и пароль установщика, обеспечивая защиту от несанкционированного вмешательства в его работу.

УОО обеспечивает возможность периодической посылки тестового сообщения о своем состоянии на ПЦН. Периодичность посылки тестовых сообщений по телефонной линии программируется в пределах 1 ... 255 ч.

В УОО предусмотрена возможность оперативной диагностики, в том числе контроль состояния шлейфов, контроль приема и передачи по сети электропитания и проверка связи с пультом центрального наблюдения.

УОО обеспечивает возможность питания 12В дополнительных устройств: звукового или светового оповещателя, извещателей. Допускается подключение устройств с суммарным током потребления до 250мА.

Питание УОО осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 (+22–33) В, частотой 50±1Гц. Мощность, потребляемая УОО от сети, не превышает 10 Вт. УОО имеет встроенный источник резервного электропитания – металл-гидридный аккумулятор 17R9H. Переключение УОО на резервный источник питания и обратно, а также заряд аккумулятора при наличии первичного электропитания осуществляются автоматически. Полностью заряженный аккумулятор обеспечивает работу УОО не менее 2ч (следует знать, что при работе от аккумулятора отключается передача данных по сети электропитания).

УОО предназначено для эксплуатации в помещении с температурой от +1 до +40°C, с относительной влажностью воздуха до 90% при температуре 25°C (группа УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69).

УОО обеспечивает электромагнитную совместимость в соответствии с группой жесткости 3 по ГОСТ 50009-92.

Габариты УОО не более 154x111x45мм, масса не более 0.5 кг.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки УОО включает в себя:

Устройство объективное оконечное AS006K	1 шт.
Диод светоизлучающий АЛ307Б АА0.336.076ТУ	1 шт.
Резистор С2-33-0.25 2.2кОм ОЖ0.467.173ТУ	4 шт.
Радиобрелок (только для AS006K)	2 шт.
Контактор DS9092 (только для AS006KD)	1 шт.
Электронный ключ DS1990 (только для AS006KD)	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Упаковку	1 компл.

По желанию заказчика УОО комплектуется электронными ключами Dallas (для AS006KD) или большим количеством радиобрелоков.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1. Общие сведения

Управление УОО осуществляется с встроенной клавиатуры, для выполнения основных функций могут использоваться также радиобрелоки, поставляемые в комплекте с устройством

Для правильного выполнения своих функций в УОО должна быть предварительно внесена необходимая служебная информация, сохраняемая в энергонезависимой памяти. Для этого служит режим программирования (раздел 6). Для повседневного использования УОО включать режим программирования нет необходимости.

Состояние УОО отображается на жидкокристаллическом индикаторе, в левой его части отображается текущее время, а в правой – два или три символа, указывающие текущий режим работы:

OP – снято с охраны

CL – взято под охрану (полностью)

CLP – взято под охрану (периметр)

P1 ... P4 – пропуск шлейфа 1...4

rd (мигает) – отсчет задержки на выход

Ok – тест выполнен успешно

ErXX – зафиксирована ошибка с номером XX (коды ошибок приведены в разделе 4.5).

Первые 15 секунд после включения УОО на индикаторе отображается название модели устройства и номер версии резидентного программного обеспечения. При переходе в режим программирования в правой части индикатора отображаются символы **Pr**.

Светодиодный индикатор УОО указывает, что к УОО подключено электропитание, этот индикатор мигает при передаче сообщений по телефонной линии.

К УОО может быть подключен также выносной индикатор, который устанавливаются в удобном для обзора месте, например у входной двери. Выносной индикатор горит непрерывно, если УОО взято под охрану и мигает, если за время последнего сеанса охраны была зафиксирована тревога.

УОО поддерживает до девяти пользователей (групп пользователей). Каждому пользователю может быть назначен четырехзначный пароль, используемый для установки / снятия охраны и выполнения других команд с помощью клавиатуры, и брелок, позволяющий снять и поставить объект под охрану дистанционно, нажатием одной кнопки. Пользователю может быть назначен только па-

роль или, наоборот, только радиобрелок. Номер пароля или радиобрелка, использованного при установке и снятии охраны, передается на ПЦН и сохраняется в журнале регистрации событий, что позволяет определить, при необходимости, кто именно выполнил это действие.

Для выполнения любой команды, пользователю следует набрать на клавиатуре свой пароль, а потом – одну или две командных клавиши. УОО выполняет следующие команды:

- «пароль» + «1» - снять с охраны, выключение звука тревоги
- «пароль» + «2» - взять все под охрану
- «пароль» + «3» - взять под охрану периметр
- «пароль» + «4» - взять все под охрану сразу
- «пароль» + «5» - выполнить тест
- «пароль» + «6» + «номер» - исключить указанную зону из списка охраняемых (пропуск)
- «пароль» + «7» - включить реле
- «пароль» + «8» - войти в режим программирования
- «пароль» + «9» - выключить реле
- «#» + «2» - взять все под охрану (быстрое взятие)
- «*» + «#» (одновременно) - экстренный вызов

Пауза между нажатиями клавиш в пределах одной комбинации не должна превышать 3 сек, в противном случае УОО считает эти нажатия случайными и игнорирует. Кроме того, следует иметь в виду, что если включена блокировка подбора кода (режим 45), то хаотичное нажатие кнопок на клавиатуре может вызвать ее блокировку (УОО полагает, что делается попытка подбора пароля), в этом случае следует выдержать паузу не менее 15 мин, не нажимая никакие кнопки.

4.2. Использование радиобрелоков и электронных ключей

В комплект УОО входят радиобрелоки или электронные ключи Dallas, предназначенные для управления устройством. Каждый брелок или ключ имеет уникальный код, обеспечивающий его однозначную идентификацию. УОО поддерживает до девяти различных кодов. Код радиобрелока указывается на его этикетке, наклеенной на его корпус, код ключа Dallas выгравирован на корпусе.

УОО обеспечивает автоматическое введение кодов брелков или ключей и их удаление при необходимости (соответствующими командами при программировании).

С помощью радиобрелока могут быть выполнены следующие действия:

- взятие объекта под охрану или снятие с охраны - при кратковременном нажатии кнопки «Охрана» («1»);
- посылка сообщения «экстренный вызов» на ПЦН - при длительном (более 2 с) нажатии кнопки «Паника» («2»).

При необходимости, может быть оставлена только одна из указанных функций (это определяется при программировании); в этом случае данная функция (взятие/снятие охраны или экстренный вызов) выполняется при нажатии любой кнопки радиобрелока.

С помощью электронного ключа Dallas может быть осуществлено только взятие под охрану или снятие с охраны (для этого следует на непродолжительное время коснуться им контактора), но ключ обеспечивает существенно более высокую криптостойкость.

Следует знать, что после нажатия какой-либо кнопки на радиобрелоке или касания электронным ключом контактора, УОО не будет реагировать на следующее нажатие в течение пяти секунд, таким образом нельзя устанавливать и снимать охрану или посылать экстренный вызов чаще, чем раз в пять секунд.

4.3. Взятие объекта под охрану и снятие с охраны

Взятие объекта под охрану и снятие с охраны могут выполняться с выносной клавиатуры или радиобрелоком.

Для постановки под охрану с радиобрелока, если объект был снят с охраны, следует нажать на нем кнопку «1» (эта функция должна быть разрешена); для постановки под охрану с помощью электронного ключа – коснуться им контактора.

Для взятия под охрану с клавиатуры нужно набрать на ней пароль и затем цифру - соответствующую команду взятия:

- «2» - взять все под охрану (все шлейфы берутся под охрану, отрабатывается задержка на выход);
- «3» - взять под охрану периметр (берутся под охрану только шлейфы, запрограммированные как «периметр», задержка на выход отсутствует);
- «4» - взять все под охрану сразу (все шлейфы берутся под охрану мгновенно, задержка на выход отсутствует)

Можно взять объект охраны и не набирая пароль – для этого следует последовательно нажать клавиши «#» и «2». В этом случае УОО берется под охрану с номером пользователя 1.

При взятии под охрану с радиобрелока, объект берется под охрану в режиме «2» - «взять все».

После подачи команды на взятие под охрану, УОО проверяет готовность к взятию и начинает отсчет задержки на выход (она может быть установлена в пределах 0...255 сек). Во время задержки в правой части индикатора мигает надпись «rd», УОО издает редкие отрывистые звуковые сигналы.

По истечении задержки на выход или после срабатывания и восстановления в выходной зоне (если она задана при программировании) объект берется под охрану, что подтверждается надписью на индикаторе «CL» (взято все) или «CLP» (взят периметр), булькающим звуковым сигналом и выносным индикатором.

Во время отсчета задержки на выход выносной индикатор редко мигает, после взятия объекта под охрану, во время передачи на ПЦН сообщения о взятии он мигает часто, и после успешной передачи этого сообщения горит непрерывно.

Если в процессе отсчета задержки на выход будет набран пароль и нажата клавиша «1» («снять»), то установка объекта под охрану будет отменена, и УОО вернется в нормальное состояние.

Если при попытке взятия под охрану звучит сигнал ошибки («сирена») и на индикатор выводится надпись «ErXX», это значит, что УОО зафиксировало ошибку с кодом XX. Коды ошибок приведены в разделе 4.5, наиболее вероятная причина ошибки при взятии под охрану - какой либо из шлейфов не приведен в исходное состояние или неисправен.

Наличие ошибок не препятствует взятию объекта под охрану, но может привести к частичной потере функциональности УОО. Например, при взятии под охрану УОО с неисправным шлейфом (коды 01...04), немедленно после взятия под охрану на ПЦН будет передано сообщение о срабатывании данного шлейфа и, до его восстановления, он не будет выполнять охранные функции. При взятии УОО под охрану с неисправной телефонной линией (коды 11, 12, 13, 16) оно не сможет передавать сообщения по телефонной линии и будет пытаться передать их через другое УОО в локальной группе.

При наличии одного или нескольких неисправных шлейфов, они могут быть временно (до снятия объекта с охраны) исключены из контура охраны, то есть пропущены (эта операция может быть запрещена или разрешена при программировании, см. команду «28»). Для выключения зоны следует выполнить команду пропуска - набрать на клавиатуре четыре цифры пароля, затем клавишу «6» («вне охраны»), и затем клавишу – номер пропускаемой зоны от «1» до «4». УОО издает булькающий звуковой сигнал, подтверждая выполнение пропуска. Зона с указанным номером будет выключена на ближайший сеанс охраны, что даст возможность взять объект под охрану при наличии неисправного шлейфа и избежать ложных срабатываний. При необходимости выключения нескольких зон данную операцию следует выполнить несколько раз, выключив по одной все необходимые зоны.

Пропуск сохраняется только до первого снятия объекта с охраны, повторная попытка постановки под охрану с неисправным шлейфом требует нового выполнения процедуры пропуска. Кроме того, пропуск может быть отменен явно, для этого нужно набрать на клавиатуре пароль, а затем цифры «6» и «0». Команда пропуска зон игнорируется, если УОО уже находится под охраной.

Если во взятии под охрану отказано по причине отсутствия связи (ошибки 30...49) или отказа передачи по сети электропитания (ошибка 17), то поставить объект под охрану все же можно, для этого в течение не более 6 сек следует выполнить ту же команду взятия еще раз. Со второго раза объект будет взят под охрану, несмотря на неисправность, но следует понимать, что в этом случае он, возможно, не сможет передать сообщение на ПЦН. Данная возможность (взятия под охрану со второго раза) может быть отключена при программировании (команда 28).

Снятие объекта с охраны также может осуществляться с клавиатуры, радиобрелоком или электронным ключом. При использовании радиобрелока нужно нажать кнопку «1», при использовании электронного ключа – коснуться им контактора - если объект был под охраной, он снимается с охраны. При использовании клавиатуры пользователь должен набрать на ней свой пароль и клавишу «1» («снять»). В последнем случае, также как и при взятии, нужно следить, чтобы пауза между набором цифр на клавиатуре не превышала трех секунд, в противном случае УОО считает эти нажатия случайными и игнорирует.

Снятие с охраны подтверждается булькающим звуковым сигналом, надписью «ОР» на индикаторе УОО и погасанием выносного индикатора.

Если перед снятием Вы проходите через зоны охраны, для которых установлена задержка срабатывания (задержка на вход), то срабатывания датчиков в этих зонах фиксируются, но до истечения задержки не передаются на ПЦН. Вам необходимо до истечения этой задержки снять объект с охраны, в этом случае эти срабатывания игнорируются, в противном случае они будут переданы на ПЦН. В состоянии отсчета задержки на вход УОО издает отрывистые звуковые сигналы с секундным интервалом. Задержка на вход может быть установлена в пределах 0...255с.

Задержка на вход для внутренних зон отсчитывается, только если до этого было срабатывание какой-либо зоны периметра, в противном случае тревога формируется немедленно. Например, если зона периметра – входная дверь, а внутренняя – объем помещения, и для обеих зон задана задержка на вход, то ее отсчет будет выполнен только если вначале сработает датчик на входной двери, а затем – датчик внутри помещения. Если же вначале сработает внутренняя зона (например, злоумышленник проник в помещение через окно), то сигнал тревоги будет подан немедленно.

Если истекла задержка на вход, а УОО с охраны так и не снято, или зафиксировано срабатывание в зоне без задержки, фиксируется тревога – выносной индикатор начинает мигать, УОО издает громкий звуковой сигнал сирены, а на ПЦН передается соответствующее тревожное извещение. Сирена может быть запрещена, если тревога запрограммирована как «тихая» (см. команду программирования «44»)

Выключить звуковой сигнал тревоги можно, выполнив процедуру снятия – набрав пароль и клавишу «1» («снять»).

Снятие с охраны с паролем установщика возможно, только если установщиком же производилась постановка под охрану. Если же УОО бралось под охрану радиобрелоком или с любым паролем пользователя, то попытка снятия с охраны с паролем установщика игнорируется.

Если снятие происходит под угрозой, пользователя принуждают снять объект с охраны, нужно снимать объект с охраны обычным образом, но используя специальный пароль принуждения (для этого он должен быть предварительно запрограммирован и сообщен всем пользователям), объект при этом снимается с охраны, но вслед за этим УОО формирует и посылает на ПЦН извещение «тихий экстренный вызов». Какие-либо внешние признаки этого сообщения отсутствуют, чтобы не вызывать подозрение злоумышленника.

4.4. Экстренный вызов

Сообщение «экстренный вызов помощи» (обычно означает нападение злоумышленников или другую чрезвычайную ситуацию) может быть послано несколькими способами.

- 1) Одновременным нажатием клавиш «*» и «#» на клавиатуре, пароль при этом не требуется, клавиши нужно удерживать нажатыми не менее 2 сек.
- 2) Нажатием кнопки «2» на радиобрелоке, если он используется также для установки/снятия охраны, или любой кнопки на нем – если он используется только для экстренного вызова (это определяется при программировании).
- 3) Снятием с охраны с использованием специального пароля принуждения.
- 4) Нажатием кнопки тревожной сигнализации, для этого она должна быть подключена к шлейфу, запрограммированному в соответствующем режиме.

Экстренный вызов в случаях 1, 2, 4 может быть запрограммирован как «громкий», в этом случае он сопровождается непрерывным звуковым сигналом «тревога», или «тихий», в этом случае сообщение посылается на ПЦН незаметно. Экстренный вызов в случае 3 всегда тихий.

Выключить звук тревоги после экстренного вызова (равно и как после любой тревоги) можно, набрав на клавиатуре пароль и нажав клавишу «1» («снять»).

4.5. Проверка работоспособности УОО

Работоспособность УОО и готовность его к взятию под охрану может быть быстро проверена выполнением теста. Для его выполнения следует набрать на клавиатуре четырехзначный пароль и нажать клавишу «5» («тест»). Тест не может быть выполнен, если УОО находилось в состоянии охраны, необходимо предварительно снять объект с охраны.

После выполнения теста на индикатор выдается стилизованная надпись «Ок» и звучит булькающий звуковой сигнал, если выполнение всех проверок успешно; в случае обнаружения ошибки на индикатор выводится надпись «ErXX» (XX – код ошибки) и звучит звуковой сигнал ошибки (тихая сирена).

Возможные коды ошибок приведены в таблице (в таблице приведены все возможные коды ошибок, не только используемые при выполнении теста).

Код	Ошибка
01	Неисправность шлейфа 1
02	Неисправность шлейфа 2
03	Неисправность шлейфа 3
04	Неисправность шлейфа 4
05	Недопустимый номер шлейфа
07	Ошибка в памяти данных
08	Ошибка в программной памяти
11	Нет вызывного тона (отказ телефонной линии)
12	Нет ответа от ПЦН
13	Нет подтверждения от ПЦН
14	Радиобрелок уже используется
15	Нет линейного напряжения (отказ телефонной линии)
16	Ошибка теста телефонной линии
17	Отказ передачи по сети электропитания
18	Ошибочный (дублированный) адрес УОО в локальной группе
19	Нет первичного электропитания
20	Нет полномочий на выполнение команды
21	Попытка подбора пароля или кода брелка

После нажатия любой клавиши на индикаторе УОО вновь отображается его текущее состояние.

4.6. Управление реле

Реле, входящее в состав устройства может включаться и выключаться автоматически, в соответствии с установленным при программировании режимом, и, кроме того, оно может быть включе-

но или выключено в любой момент командами с клавиатуры. Для ручного управления реле следует набрать на клавиатуре пароль, и затем, нажать клавишу «7» для включения реле, или клавишу «9» для его выключения.

Реле может быть использовано, например, для подключения дополнительных световых или звуковых оповещателей.

5. УСТАНОВКА УОО

УОО устанавливается на охраняемом объекте в месте, доступном для управления. УОО крепится на вертикальной поверхности с помощью двух шурупов. Выбирая место для установки УОО, следует учесть, что УОО включается в разрыв между телефонной линией и телефонным аппаратом (аппаратами), установленном на охраняемом объекте. К УОО могут быть подключены до четырех сигнализационных шлейфов, выносной индикатор и другие устройства. Кроме того, УОО должно быть подключено к питающей сети 220 В.

Для выполнения всех соединений, кроме подключения сети электропитания может быть использован провод любого типа, сечением не менее 0.2 кв.мм. Подключение УОО к сети электропитания 220В должно осуществляться кабелем, входящим в состав устройства или другим, обеспечивающим необходимую электробезопасность.

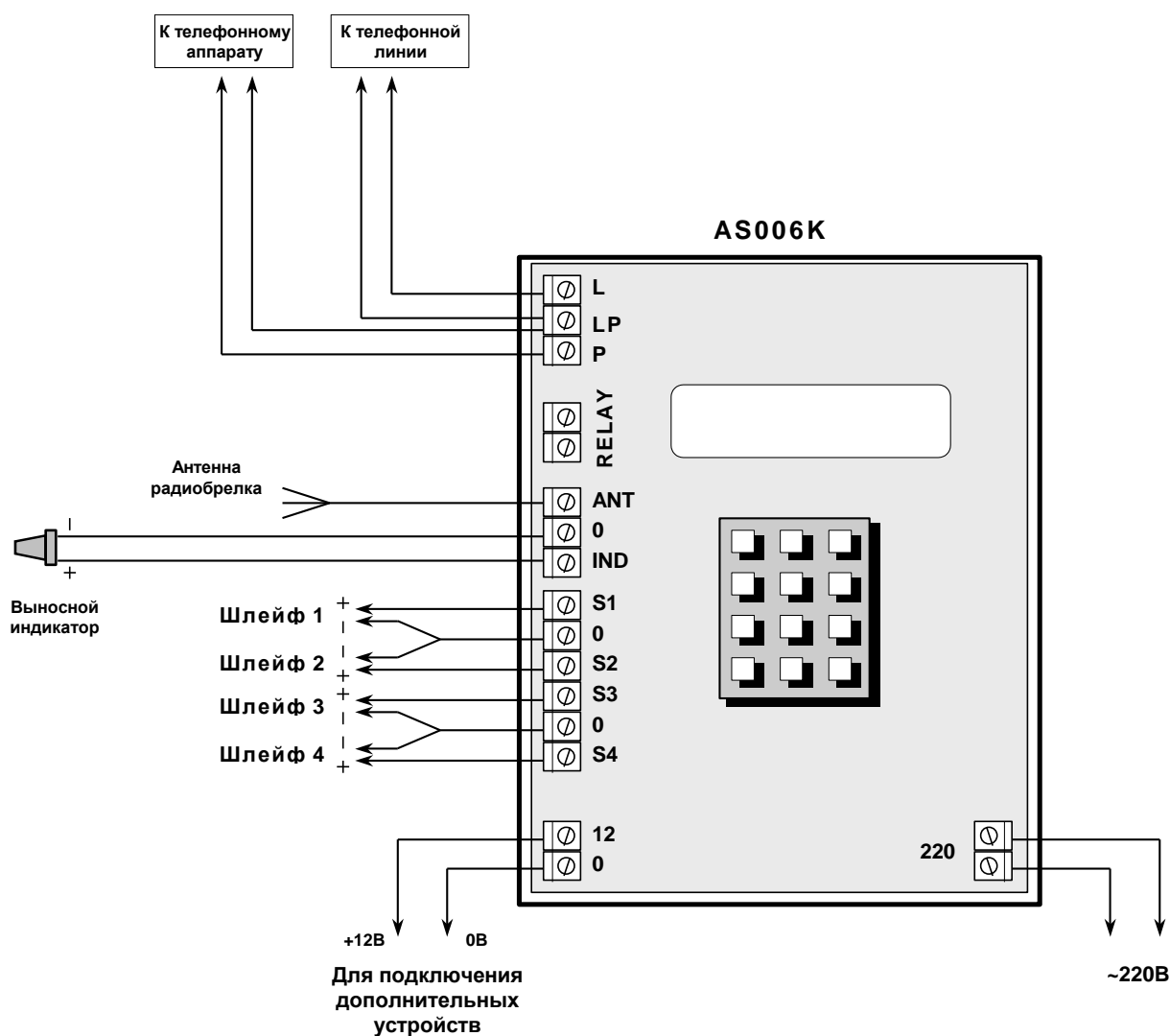


Рис. 2

После того, как Вы установили УОО и подвели к нему соединительные провода, приступайте к его электрическому подключению. Для доступа к клеммам следует открыть крышку, открутив удерживающий ее винт в нижней части корпуса.

ВНИМАНИЕ! Внутри УОО имеется опасное для жизни высокое напряжение, поэтому все подключения должны осуществляться только в обесточенном состоянии!

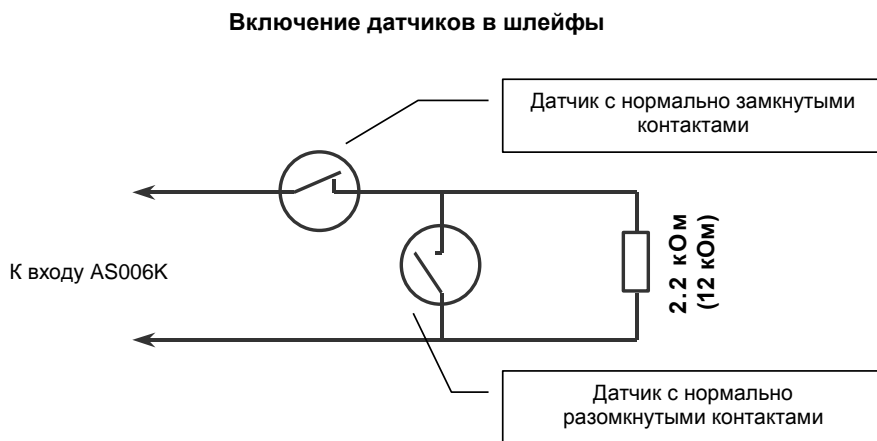
Клеммы 12 и 0 предназначены для подключения питания дополнительных внешних устройств: извещателей, светового или звукового оповещателя и др. При таком подключении клемма 0 исполь-

зудается как общий провод, клемма **12** как +12В. Суммарный ток потребления внешних устройств не должен превышать 250мА.

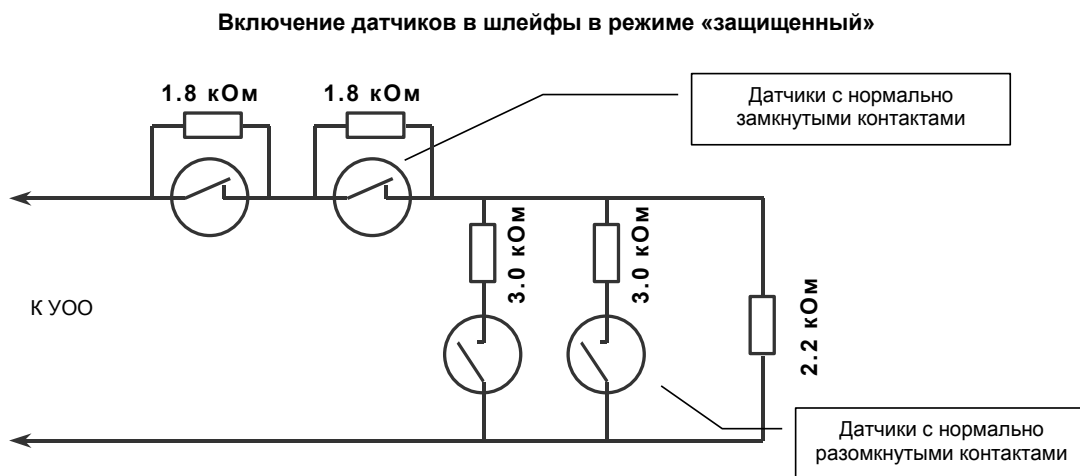
К клеммам **S1-S4** подключаются шлейфы сигнализации в соответствии с рис. 2. Включение в шлейфы датчиков разных типов показано на рис. 3. Замыкающие датчики должны устанавливаться в шлейфе параллельно, размыкающие - последовательно, в разрыв шлейфа; в каждый из шлейфов допускается устанавливать датчики любого типа, в том числе и обоих сразу. Количество датчиков в каждом шлейфе не ограничено, при соблюдении требований табл. 2.1. На концах шлейфов должны быть установлены резисторы с мощностью рассеивания не менее 0.25Вт, сопротивлением 2.2 кОм при работе шлейфа в нормальном режиме или 12 кОм при работе шлейфа в режиме «специальный».

Не рекомендуется устанавливать резисторы на входах не используемых шлейфов (такие шлейфы должны быть выключены при программировании), это позволит увеличить время работы УОО от аккумулятора.

Активные датчики (с питанием от шлейфа) должны подключаться с учетом полярности. Датчики, потребляющие от шлейфа не более 0.6 мА, могут быть использованы обычным образом, при использовании датчиков потребляющих от шлейфа более 0.6 мА (но не более 1.5 мА) для этих шлейфов должен быть включен режим «специальный». В режиме «специальный» резистор, включаемый в шлейф, должен быть 12 кОм.



При необходимости отдельно фиксировать неисправность шлейфа (обрыв или замыкание) и срабатывание датчика в нем (это обычно используется в пожарных шлейфах), следует использовать режим «защищенный». Включение датчиков в шлейфы в этом режиме показано на рисунке 4.



К клеммам **IND** и **0** подключается выносной светодиод, который устанавливается за первым рубежом охраны (например, на входной двери снаружи). При его подключении следует соблюдать полярность, в соответствии с рис. 2.

К клемме **ANT** должна быть подключена антенна радиобрелока, роль антенны выполняет отрезок провода, проложенный вблизи зоны, в которой предполагается использование радиобрелоков (или проложенный через несколько таких зон). Отрезок провода должен содержать вертикально проложенный участок не менее 10 см. Радиус действия радиобрелока – несколько метров до антенны. Если использование радиобрелока предполагается не более чем в нескольких метрах от УОО, то в качестве антенны должен быть использован вертикально проложенный отрезок провода длиной 10...15 см.

При использовании электронных ключей Dallas к клеммам **ANT** и **0** должен быть подключен контактор DS9092. Схема его подключения показана на рис. 5.

Подключение контактора электронных ключей



Рис. 5.

К клеммам **L** и **LP** подключается телефонная линия, к клеммам **P** и **LP** – один или несколько параллельных телефонных аппаратов, имеющих на объекте. Количество подключенных телефонных аппаратов определяется допустимой нагрузкой на телефонную сеть, при этом нагрузка, создаваемая самим УОО эквивалентна еще одному телефонному аппарату.

Не рекомендуется подключать телефонный аппарат (аппараты) непосредственно к телефонной линии параллельно УОО, так как при этом нарушается секретность срабатывания защиты и облегчается для злоумышленника возможность блокирования телефонной линии.

Клеммы **RELAY** – выходы электронного реле, которые могут быть использованы для подключения дополнительных устройств. При работе УОО совместно с ретранслятором «Фобос», контакты реле последовательно с резистором 3.3 кОм и любым диодом из списка, приведенного ниже, должны быть подключены к телефонной линии, параллельно клеммам **L** и **LP** (рис. 6).

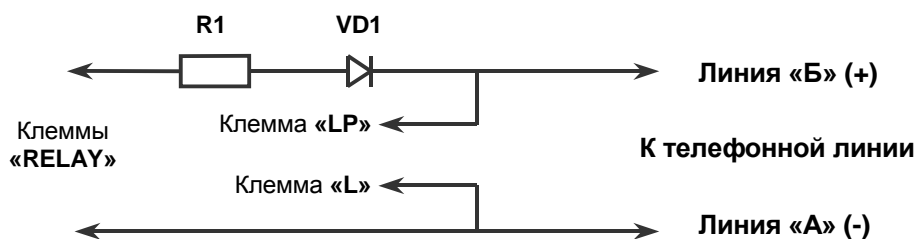


Рис. 6.

R1 – 3.3 кОм (0.5 Вт)

VD1 – КД243Г, КД247Г или аналогичный.

После выполнения всех подключений следует установить и подключить аккумулятор, закрыть и закрепить крышку винтом и подключить УОО к сети электропитания. После этого установка завершена, а УОО готово к работе.

6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

6.1. Общие сведения

Режим программирования служит для внесения и просмотра служебной информации, определяющей параметры УОО и его режимы работы. Отдельные команды режима программирования предназначены для проверки качества выполнения тех или иных функций УОО. Вся служебная информация УОО сохраняется в энергонезависимой памяти, УОО контролирует ее целостность.

Для включения режима программирования УОО следует набрать на клавиатуре четыре цифры пароля, после чего нажать клавишу «8», при этом пауза между нажатиями клавиш не должна превышать 3 секунд. При входе в режим программирования с паролем пользователя служебная информация доступна только для просмотра, команды ее изменения блокируются. Для изменения служебной информации следует включить режим программирования с паролем установщика.

Команды установки времени, смены пароля текущего пользователя, просмотра журнала и диагностики также доступны при входе в режим программирования с паролем пользователя.

Пароль установщика, задаваемый изготовителем УОО – «5555», после установки УОО на объекте его можно (и необходимо) изменить, чтобы предотвратить несанкционированное вмешательство в работу УОО. Если пароль установщика утерян, то войти в режим программирования можно в течение 15 секунд после включения питания, последовательно набрав на клавиатуре клавиши 1 3 # 0 8.

Включение режима программирования невозможно, если объект взят под охрану (надпись на индикаторе «**CL**» или «**CLP**»)– необходимо предварительно снять объект с охраны (набрать любой из паролей и нажать клавишу «1»).

Признаком включения режима программирования является очистка индикатора и вывод в его правой части надписи «**Pr**». Вход в режим программирования фиксируется в журнале регистрации событий.

Прежде чем приступать к программированию, необходимо внимательно изучить данный раздел руководства, четко представить себе, какие значения параметров Вам необходимы для данного объекта. После чего заполнить карточку программирования, которая поможет Вам избежать путаницы, так как количество возможных комбинаций работы устройства достаточно велико. Карточка программирования приведена в приложении 1. Там же приведены и заводские установки. УОО.

Программирование УОО осуществляется последовательным выполнением необходимых команд, каждая из которых устанавливает значение того или иного параметра или группы параметров, сохраняя их в постоянной памяти. Каждая команда имеет двузначный код, причем команды, первая цифра которых – 2, 4, 6 или 8, предназначены для ввода данных, команды же начинающиеся с нечетного числа предназначены для просмотра ранее введенных данных. Например, команда «21» – ввод режима шлейфа 1, а команда «31» - просмотр режима шлейфа 1.

При выполнении команд просмотра информации, после ввода двузначного кода команды, на индикатор выводится значение соответствующего поля (одна или несколько цифр), нажатие любой клавиши завершает выполнение команды. При выполнении команд изменения информации на индикатор выводится старое значение соответствующего поля, нажимая цифровые клавиши, следует изменить значение поля, после чего нажать «*» - выполнение команды при этом завершается. Также, выполнение команды завершается после ввода требуемого количества цифр.

Не выводится на индикатор только старое значение паролей, чтобы исключить возможность их несанкционированного просмотра.

При ошибочно введенном коде команды или данных, УОО издает звук ошибки (тихая сирена), если УОО фиксирует ошибку в процессе выполнения команды, на индикатор выдается надпись «**ErXX**», где XX – код ошибки (см. раздел 4.5).

После успешного завершения команды УОО издает булькающий звук и вновь переходит в состояние ожидания команды (после завершения команд тестирования на индикатор при этом выводится надпись «Ок»).

Нажатие клавиши «*» завершает выполнение любой операции и переводит УОО в состояние ожидания команды. Если в течение 4 минут ни одна из клавиш на клавиатуре не нажимается, то выполнение любой команды прерывается, а УОО также возвращается в состояние ожидания команды. Если в течение 4 минут никакая команда не будет введена, УОО автоматически выходит из режима программирования, возвращаясь в нормальный режим работы.

Для выхода из режима программирования следует набрать на клавиатуре «00» - УОО вернется в нормальный режим работы.

Общий список команд программирования приведен в таблице, далее они будут рассмотрены более подробно.

Команды программирования УОО

Код	Название	Примечание
00	Выход из режима программирования	
01...04	Контроль сопротивления шлейфа 1...4	любая клавиша – завершение
05, 06	Посылка тестового сообщения по телефонному номеру 1, 2	результат операции выводится на индикатор
07	Диагностическая передача по телефонной линии	любая клавиша – завершение
08	Диагностическая передача по сети электропитания	любая клавиша – завершение
09	Диагностический прием по сети электропитания	любая клавиша – завершение
10	Проверка электронного ключа	любая клавиша – завершение
11	Программирование электронного ключа	цифра 1..9 – номер пользователя «*» стирает ключ
15	Установка значений по умолчанию (базовая)	
16	Установка значений по умолчанию (полная)	
17	Просмотр журнала	«*» - завершение
18	Установка времени	4 цифры ЧЧ:ММ, «*» - завершение
19	Контроль напряжения питания	любая клавиша – завершение
21...24	Установка режима шлейфа 1...4	<u>первая цифра:</u> 0-выключен 1-периметр 2-внутренний 3-круглосуточный <u>вторая цифра:</u> 0-немедленная тревога 1-задержка на вход 2-немедленная тревога, непроверяемый 3-задержка на вход, непроверяемый <u>третья цифра:</u> 0-нормальный 1-быстрый 2-специальный (активный) 3-защищенный <u>четвертая цифра:</u> 0-зона охраны 1-пожарный 2-экстренный вызов 3-контроль наряда
25	Установка нижнего порога срабатывания	0...255
26	Установка верхнего порога срабатывания	0...255
27	Установка звука при срабатывании	0-звук выключен 1-звук включен

28	Установка разрешения пропуска шлейфов и взятия при ошибке	<u>первая цифра:</u> 0-пропуск шлейфов запрещен 1-пропуск шлейфов разрешен <u>вторая цифра:</u> 0-взятие при ошибке запрещено 1-взятие при ошибке разрешено
29	Установка разрешения передачи отключения электропитания	0-не передается 1-разряд и восстановление аккумулятора 2-откл и восст питания, разряд аккумулятора
31...34	Просмотр режима шлейфа 1...4	
35	Просмотр нижнего порога срабатывания	
36	Просмотр верхнего порога срабатывания	
37	Просмотр звука при срабатывании	
38	Просмотр разрешения пропуска шлейфов	
39	Просмотр разрешения передачи отключения электропитания	
41	Установка задержки на выход	0...255 сек
42	Установка задержки на вход	0...255 сек
43	Установка зоны выхода	0 - нет 1..4 - номер зоны
44	Установка режима сирены	4 цифры (0-выкл, 1-вкл): - тревога в зоне охраны - пожарная тревога - экстренный вызов - отказ телефонной линии
45	Установка режима радиобрелоков	<u>первая цифра:</u> 0-только экстренный вызов 1-только установка/снятие охраны 2-установка/снятие охраны и экстр. вызов <u>вторая цифра:</u> 0-игнорировать подбор пароля и кода 1-фиксировать подбор пароля и кода
46	Установка типа электронного ключа	0-нет 1-радиобрелок 2-электронная «таблетка» Dallas
47	Установка режима реле	0-выключено 1-по событиям однократно 2-по событиям многократно 3-режим «Фобос» 4-режим «Фобос» с перевзятием
48	Установка таймера реле	0...255 сек
49	Установка списка команд реле	до 16 кодов управления реле
51	Просмотр задержки на выход	
52	Просмотр задержки на вход	
53	Просмотр зоны выхода	
54	Просмотр режима сирены	
55	Просмотр режима радиобрелоков	
56	Просмотр типа электронного ключа	
57	Просмотр режима реле	
58	Просмотр таймера реле	
59	Просмотр списка команд реле	
60	Установка периода теста вызывного тона	0...255 мин
61,62	Установка телефонного номера 1, 2	телефонный номер, «*» завершает ввод
63	Установка направлений передачи (тлф)	0-в любое 1-в первое 2-во второе 3-в оба
64	Установка режима телефонной линии	0-имп. набор, не ждать тон; префикса нет 1- имп. набор, ждать тон; префикса нет 2- имп. набор, не ждать тон; префикс есть

		3- имп. набор, ждать тон; префикс есть 4-тональн.набор, не ждать тон; префикса нет 5- тональн. набор, ждать тон; префикса нет
65	Установка режима контроля тлф. линии	0-не контролируется 1-проверяется вызывной тон 2-проверяется лин. напряжение
66	Установка кол-ва попыток передачи	0...255
67	Установка периода исходящего теста	0...255 ч
68	Установка разрешения передачи взятия/снятия	0-не передается 1-только по тлф. линии 2-по тлф. линии и в локальную группу
69	Установка адреса в локальной группе	0...99
70	Просмотр периода теста вызывного тона	
71,72	Просмотр телефонного номера 1, 2	
73	Просмотр направлений передачи (тлф)	
74	Просмотр режима телефонной линии	
75	Просмотр режима контроля тлф. линии	
76	Просмотр кол-ва попыток передачи	
77	Просмотр периода исходящего теста	
78	Просмотр разрешения передачи взятия/снятия	
79	Просмотр адреса в локальной группе	
80	Ввод пароля установщика	4 цифры, «*» стирает пароль
81	Ввод пароля пользователя	Цифра-номер пользователя + 4 цифры пароля, «*» стирает пароль
85	Ввод пароля принуждения	4 цифры, «*» стирает пароль
86	Ввод идентификационного номера	4 числа 0...9, В - F
87	Установка формата сообщений	0 – ID Contact 1 – Престо
90	Проверка пароля установщика	
91	Проверка пароля пользователя	Цифра-номер пользователя + 4 цифры пароля
95	Проверка пароля принуждения	
96	Просмотр идентификационного номера	
96	Проверка формата сообщений	

6.2. Программирование зон охраны (команды 21...28)

Команды «21»... «24» задают режимы шлейфов 1...4, выполняются одинаково для каждого из шлейфов. Проверить введенные режимы шлейфов можно командами «31»... «34».

Для каждого из шлейфов вводится четыре цифры, определяющие параметры зоны охраны. Текущая вводимая цифра указывается на индикаторе миганием, нажатием клавиши «#» можно перейти к следующей цифре, оставив предыдущую без изменений. Нажатие клавиши «*» завершает ввод, также ввод завершается после ввода всех четырех цифр.

Цифры, определяющие режим шлейфа охраны, могут принимать следующие значения.

Первая цифра:

- 0) Выключен - шлейф не используется.
- 1) Периметр - шлейф берется под охрану при любом типе взятия.
- 2) Внутренний - шлейф берется под охрану только в режиме полной охраны, и остается выключенным при частичном взятии под охрану.
- 3) Круглосуточный - шлейф находится под охраной всегда, даже когда охрана с объекта снята.

Вторая цифра:

- 0) Немедленная тревога .
- 1) Задержка на вход.
- 2) Немедленная тревога, непроверяемый.
- 3) Задержка на вход, непроверяемый.

Если для шлейфа указана «задержка на вход» - срабатывание шлейфа вызывает передачу тревожного сообщения не сразу, а лишь по истечении задержки на вход, если в течение этого времени объект будет снят с охраны - тревога не формируется.

Задержка на вход для внутренних зон отсчитывается, только если до этого было срабатывание какой-либо зоны периметра, в противном случае тревога формируется немедленно. Задержка на вход для зон периметра отсчитывается всегда.

Если шлейф указан как «непроверяемый», то состояние шлейфа не проверяется при взятии объекта под охрану (в другом случае – проверяется, и, если, шлейф неисправен, пользователь извещается об ошибке взятия).

Третья цифра:

0) Нормальный - шлейф предназначен для подключения извещателей обычных типов (время срабатывания – 450 мс).

1) Быстрый - шлейф предназначен для подключения извещателей с малым временем срабатывания (60мс).

2) Специальный (активный) - шлейф предназначен для подключения извещателей с питанием от шлейфа с суммарным током потребления более 0.6 мА. В этом режиме на конце шлейфа должно быть установлено сопротивление 12 кОм (в остальных случаях – 2.2 кОм).

3) Защищенный - в шлейфе фиксируются как разные события замыкание или обрыв шлейфа и срабатывание извещателя. Для работы в этом режиме в шлейф, параллельно или последовательно с каждым извещателем, должны быть включены дополнительные резисторы (рис. 4). Обычно этот режим используется для пожарных шлейфов.

Четвертая цифра:

0) Зона охраны - шлейф предназначен для зоны охраны от несанкционированного проникновения.

1) Пожарный - шлейф предназначен для подключения противопожарных извещателей.

2) Экстренный вызов - шлейф предназначен для подключения кнопки экстренного вызова помощи.

3) Контроль наряда - шлейф предназначен для подключения датчика прибытия наряда.

Команды «25» и «26» устанавливают нижний и верхний порог срабатывания шлейфов в условных единицах. Значения 80 и 123 соответствуют порогам 1.4 кОм и 3.4 кОм. Данные значения устанавливаются по умолчанию, изменять их не рекомендуется.

Команда «27» разрешает или запрещает выдачу УОО короткого звукового сигнала при срабатывании и восстановлении шлейфа. Данный звуковой сигнал, если он разрешен, издается всегда, вне зависимости от режима шлейфа и от того, находится ли УОО под охраной; он удобен для контроля исправности шлейфа и извещателей в нем. Если данной командой вводится значение параметра 1 – звуковой сигнал разрешен, если значение параметра 0 – звуковой сигнал отсутствует. Текущее значение параметра можно посмотреть командой «37».

Команда «28» разрешает или запрещает пользователю исключение отдельных зон из контура охраны (пропуск зон). Если данной командой вводится значение параметра 1 – пропуск зон разрешен, если значение параметра 0 – пропуск зон запрещен.

Вторая цифра разрешает («1») или запрещает («0») режим взятия при неисправности. В случае, если данный режим разрешен, то для взятия под охрану при обнаружении неисправности следует выполнить команду взятия повторно в течение 6 сек.

Текущее значение параметров можно посмотреть командой «38».

6.3. Программирование связи по телефонной линии (команды 60...66, 86, 87, 29)

УОО обеспечивает передачу сообщений по двум различным телефонным номерам (направлениям связи). Телефонные номера программируются командами «61», «62». При выполнении каждой из этих команд, после ввода кода команды следует ввести телефонный номер, последовательно, цифра за цифрой и завершить ввод нажатием клавиши «*». Каждый телефонный номер может содержать до 12 цифр; в случае, если он целиком не умещается на индикаторе, при вводе или просмотре он авто-

матически сдвигается. Клавишей «#» можно перейти к следующей цифре номера. Если телефонный номер имеет префикс, он тоже должен быть введен. Просмотреть введенные номера можно командами «71», «72».

По каким направлениям передаются сообщения, определяется параметром, введенным командой «63» - «Выбор направлений передачи». Сообщения могут передаваться:

- 0 – в любое из направлений (если оба телефонных номера принадлежат одному ПЦН);
- 1 – в первое направление;
- 2 – во второе направление;
- 3 – в оба направления.

Проверить правильность ввода этого параметра можно командой «73».

Тип телефонной линии, к которой подключено УОО задается командой «64», проверяется - командой «74». Задается необходимость проверки наличия вызывного тона «непрерывный гудок» перед набором номера (обычно должна быть включена, за исключением случаев подключения к нестандартным АТС, использующим двухчастотный вызывной тон), и наличие в телефонных номерах префикса – цифры (обычно 8 или 9), набираемой для выхода в общегородскую сеть. Префикс следует задавать, только если АТС требует ожидания вызывного тона после его набора, в противном случае он просто является частью телефонного номера и специального программирования не требует. В случае, если ожидание вызывного тона выключено, вместо него делается двухсекундная задержка перед набором номера.

Кроме того, команда определяет, следует ли использовать импульсный или тональный набор номера. Тональный набор номера выполняется заметно быстрее, но подерживается только современными типами АТС.

Параметр команды «74» может принимать следующие значения:

- 0 – импульсный набор, не ждать вызывной тон; префикса нет;
- 1 – импульсный набор, ждать вызывной тон; префикса нет;
- 2 – импульсный набор, не ждать вызывной тон; префикс есть;
- 3 – импульсный набор, ждать вызывной тон; префикс есть;
- 4 – тональный набор, не ждать вызывной тон; префикса нет;
- 5 – тональный набор, ждать вызывной тон; префикса нет.

Количество попыток связи по телефонной линии задается командой «66», проверяется – командой «76». Количество попыток может быть от 0 до 255 (вводится соответствующее число, ввод завершается клавишей «*»). Параметр команды определяет суммарное количество попыток связи по обоим направлениям, и, если задано только одно направление (один телефонный номер), то реальное количество попыток набора номера будет вдвое меньше введенного числа.

При установке значения параметра 0, передача сообщений по телефонной линии не производится, сообщения сразу же передаются по сети электропитания другому УОО в локальной группе, откуда транслируются на ПЦН. Этот вариант должен быть использован для охраны не телефонизированного объекта.

Формат сообщений УОО определяется командой «87», проверяется – командой «97». При ее выполнении вводится цифра «0» или «1»:

- 0 – Ademco ID Contact;
- 1 – Престо.

Для идентификации УОО, посылающего сообщения по телефонной линии, служит специальный идентификационный номер, который устанавливается командой «86». При выполнении этой команды вводится четырехзначное шестнадцатеричное число, каждая цифра которого может быть 0...9 или В...F. Цифры 0...9 вводятся непосредственно, нажатием соответствующей цифровой клавиши, а для ввода цифр В...F следует нажать клавишу «#», после чего цифровую клавишу. Клавиши, которые следует нажимать для ввода той или иной цифры приведены в таблице.

Цифра	Нажимаемые клавиши
0	«0»
1	«1»
2	«2»
3	«3»
4	«4»
5	«5»
6	«6»
7	«7»
8	«8»
9	«9»
В	«#», «1»
С	«#», «2»
D	«#», «3»
E	«#», «4»
F	«#», «5»

Посмотреть установленный идентификационный номер УОО можно командой «96».

ВНИМАНИЕ! Идентификационный номер, вводимый в УОО должен строго соответствовать тому, который внесен в базу данных ПЦН для этого объекта, иначе ПЦН не сможет правильно определить объект, с которого поступило сообщение. Кроме того, должна быть обеспечена уникальность идентификационного номера в пределах одного ПЦН.

В УОО предусмотрена возможность контроля исправности телефонной линии, когда оно находится в режиме охраны объекта. При обнаружении повреждения телефонной линии сообщения об этом немедленно передается другому УОО в локальной группе, откуда передается на ПЦН. Режим контроля телефонной линии задается командой «65», проверяется командой «75». Возможны варианты:

- 0 – исправность телефонной линии не контролируется;
- 1 – контролируется наличие вызывного тона;
- 2 – контролируется наличие линейного напряжения.

Способ контроля должен быть выбран с учетом особенностей АТС. Контроль линейного напряжения может не работать на некоторых типах низковольтных электронных АТС, а контроль вызывного тона – не работать на АТС с двухчастотным вызывным тоном.

При выборе варианта 1 – контроль наличия вызывного тона, период контроля определяется параметром команды «60», он может быть установлен в пределах 0...255мин.

Команда «29» определяет, следует ли передавать на ПЦН сообщения о нарушении и восстановлении электропитания. Возможны следующие варианты:

- 0 – сообщения о нарушении и восстановлении электропитания не передаются;
- 1 – передаются сообщения о разряде аккумулятора ниже допустимого предела (1-302) и восстановлении электропитания (3-301);
- 2 – передаются сообщения об отключении электропитания (1-301), разряде аккумулятора ниже допустимого предела (1-302) и восстановлении электропитания (3-301).

Сообщение об отключении электропитания передается немедленно после отключения, а сообщение о разряде аккумулятора – когда его ресурс близок к исчерпанию (через 2- 4 часа после отключе-

ния питания). После передачи сообщения о разряде аккумулятора УОО сохраняет работоспособность еще 10-15 минут.

Сообщения о нарушении и восстановлении электропитания передаются на ПЦН только если УОО находится под охраной, но в любом случае и при любом значении параметра факты нарушения электропитания фиксируются в журнале регистрации событий.

Командой «39» можно посмотреть значение данного параметра.

6.4. Программирование взятия под охрану и снятия с охраны (команды 41...43, 68)

Задержка на выход (время, отсчитываемое УОО, от подачи команды на взятие под охрану до собственно взятия) задается параметром, вводимым командой «41» (требуется ввести нужное число и нажать «*» для завершения ввода), посмотреть значение параметра можно командой «51». Величина задержки определяется в секундах, она может быть в пределах от 0 до 255 сек. При нулевом значении параметра задержка на выход не выполняется, и объект берется под охрану немедленно после подачи команды на взятие с радиобрелока или клавиатуры.

Задержка на вход (время, отсчитываемое УОО, от срабатывания датчика до подачи сигнала тревоги) задается величиной, вводимой командой «42», просмотр осуществляется командой «52». Величина задержки на вход также может быть в пределах от 0 до 255 сек и определяется аналогично задержке на выход. Задержка на вход действует только на те шлейфы, которые запрограммированы как шлейфы «с задержкой», в других режимах сигнал тревоги формируется немедленно.

Команда «43» позволяет задать выходную зону – шлейф, срабатывание и восстановление которого прекращает отсчет задержки на выход и переводит УОО в режим охраны немедленно. Если в течение отсчета задержки на выход срабатывание и восстановление указанного шлейфа так и не было зафиксировано, УОО все равно берет объект под охрану, но лишь по истечении указанного времени. Проверить номер выходного датчика можно командой «53».

Команда «68» задает, следует ли передавать на ПЦН сообщения о взятии объекта под охрану и снятия с охраны. Возможны варианты:

- 0 – сообщения о взятии / снятии охраны не передаются;
- 1 – сообщения о взятии / снятии охраны передаются только данным УОО;
- 2 – сообщения о взятии / снятии охраны передаются данным УОО, а при невозможности передачи – через другое УОО в локальной группе.

Командой «78» можно посмотреть значение данного параметра.

6.5. Программирование сирены (команда 44)

УОО имеет возможность издавать громкий звуковой сигнал (сирену) в тех или иных тревожных ситуациях. Включение сирены при фиксации тревожной ситуации того или иного типа определяется параметрами команды «44». При выполнении этой команды вводятся четыре цифры 0 или 1, определяющие разрешение или запрещение сирены:

- первая цифра – при тревоге в зоне охраны;
- вторая цифра – при пожарной тревоге;
- третья цифра – при экстренном вызове помощи;
- четвертая цифра – при отказе телефонной линии.

Если вводится 0, то сирена при фиксации соответствующей ситуации не включается, если вводится 1 – включается.

Командой «54» можно посмотреть установленный режим работы сирены.

6.6. Программирование реле (команды 47, 48, 49)

Реле, входящее в состав УОО, предназначено для управления работой дополнительных внешних устройств – световых или звуковых оповещателей или для обеспечения совместной работы с ретранслятором «Фобос».

Режим работы реле устанавливается командой «47», параметр этой команды может принимать следующие значения.

- 0 – реле не используется.

1 – реле включается и выключается по списку команд реле (команда «49»), каждой команде соответствует одно включение или выключение. Если задан таймер реле (команда «48»), то реле также выключается после отсчета заданной задержки.

2 – реле включается и выключается по списку команд реле (команда «49»), причем, если задано ненулевое значение таймера, то, после включения, реле переходит в режим «мигания», время нахождения его во включенном и выключенном состоянии равно значению таймера.

3 – реле используется для подключения к ретранслятору «Фобос». Реле включается после передачи на ПЦН сообщения о взятии под охрану (обеспечивая контроль линии связи на период охраны) и выключается после фиксации любой тревоги или снятия с охраны (обеспечивая передачу сообщения).

4 – реле используется для подключения к ретранслятору «Фобос» с перевзятием после тревоги. Реле включается после передачи на ПЦН сообщения о взятии под охрану (обеспечивая контроль линии связи на период охраны) и выключается после фиксации любой тревоги или снятия с охраны (обеспечивая передачу сообщения). Если после передачи всех сообщений снятие с охраны УОО выполнено не было, то на ПЦН повторно посылается сообщение о взятии под охрану, а по окончании передачи реле вновь включается, обеспечивая повторное взятие под охрану ретранслятором «Фобос».

Команда «48» задает таймер реле в пределах 0...255 сек (требуется ввести нужное число и нажать «*» для завершения ввода). Таймер определяет время, на которое включается реле в режиме 1, или период «мигания» (время нахождения реле во включенном и выключенном состоянии) в режиме 2. В режимах 3 и 4 значение таймера реле игнорируется.

Если в качестве значения таймера установлено нулевое значение, то реле выключается только после фиксации события выключения или вручную с клавиатуры.

Команда «49» задает список событий (до 16 событий), которые вызывают включение или выключение реле. Каждое событие вводится своим кодом, коды вводятся последовательно, один за другим, клавиша «#» - переход к следующему коду в списке, клавиша «*» - завершение ввода (не обязательно вводить все 16 кодов, достаточно внести только необходимые значения). Коды событий могут вводиться в любом порядке. Если Вы хотите стереть ранее введенный код – введите вместо него нулевое значение. Могут быть использованы следующие коды.

Событие	Код включения реле	Код выключения реле
Нарушение шлейфа 1...4	1...4	51...54
Нарушение любого шлейфа	5	55
Снятие с охраны	10	60
Взятие под охрану	11	61
Взятие под охрану периметра	12	62
Подбор пароля или кода брелка	14	64
Принуждение к снятию	15	65
Экстренный вызов	16	66
Контроль наряда	17	67
Пожарная тревога	18	68
Отказ телефонной линии	20	70
Восстановление телефонной линии	21	71
Отказ связи с УОО в локальной группе	22	72
Отказ связи по сети электропитания	23	73
Восстановление связи по сети электропитания	24	74
Подмена УОО	25	75
Отключение электропитания	26	76
Восстановление электропитания	27	77
Разряд аккумулятора	28	78
Сброс УОО	31	81
Посылка исходящего теста	32	82
Пропуск любой зоны	33	83
Конец пропуска	34	84
Неисправность зоны	35	85

Если режим работы реле 0, 1 или 2, то, помимо автоматического управления, реле в любой момент может быть включено или выключено с клавиатуры (см. раздел 4.6).

Для просмотра установленного режима работы реле, таймера реле и списка событий реле служат команды «57», «58» и «59» соответственно.

В следующей таблице приведено несколько примеров программирования реле.

Режим («47»)	Таймер («48»)	События («49»)	Описание работы реле
1	0	11, 12, 60	Реле включается при любом взятии под охрану и выключается при снятии с охраны
1	20	17	Реле включается на 20 сек при срабатывании датчика «Контроль прибытия наряда»
2	1	1, 20, 60	Реле включается в режим мигания с периодом 2 сек (1 сек включено, 1 сек выключено) при срабатывании в зоне 1 или отказе телефонной линии и выключается при снятии с охраны

6.7. Программирование электронных ключей (команды 10, 11, 45, 46)

УОО, в зависимости от модификации, поддерживает работу с одним из типов электронных ключей: либо с радиобрелоками, либо с электронными ключами Dallas. Тип электронного ключа задается параметром команды «46», возможны следующие варианты:

- 0 – электронный ключ не используется;
- 1 – радиобрелок;
- 2 – электронная «таблетка» Dallas.

Посмотреть установленный тип электронного ключа можно командой «56».

В случае использования радиобрелоков, их функциональность задается командой «45» следующим образом (первая цифра):

- 0 – брелок используется только для экстренного вызова помощи;
- 1 – брелок используется только для установки под охрану и снятия с охраны;
- 2 – брелок используется для установки под охрану, снятия с охраны и экстренного вызова.

Вторая цифра, вводимая командой «45», определяет, следует ли УОО фиксировать попытки подбора пароля или кода электронного ключа. При значении параметра 0 подбор кода или пароля не фиксируется, при значении 1 – записывается в журнал регистрации событий и передается на ПЦН. Следует иметь в виду, что в последнем случае, при попытке подбора, УОО блокирует клавиатуру и электронные ключи на 15 мин. и снятие его с охраны даже легальным пользователем становится невозможным.

Посмотреть установленный режим радиобрелоков можно командой «55».

Для использования конкретного экземпляра радиобрелока или электронного ключа необходимо УОО «научить» опознавать этот экземпляр (всего УОО может распознавать 9 различных брелоков или ключей). Это делается командой «11». При ее выполнении, после ввода кода команды, следует ввести номер пользователя от 1 до 9, а затем нажать и удерживать нажатой в течение 2 сек, кнопку «1» брелока или коснуться электронным ключом контактора и удерживать его такое же время. УОО считает код, и, если эта операция завершится успешно, запомнит его под заданным номером (1...9) и высветит на индикаторе надпись «Ok». Если ключ или брелок не будет обнаружен, то следует нажать клавишу «*» на клавиатуре, УОО после этого вернется в состояние ожидания команды и ранее запомненный код брелока с заданным номером будет стерт. Этим способом следует удалять неиспользуемые радиобрелоки или электронные ключи из памяти.

При попытке ввести один и тот же брелок или ключ под разными номерами будет выдано сообщение об ошибке («Err14»)

Проверить запрограммированные радиобрелоки или ключи можно командой «10». При ее выполнении, после набора кода команды, УОО ожидает нажатия кнопок брелоков или касания электронным ключом контактора, анализирует их, и выдает информацию о нажатии на индикатор, сопровождая ее звуковым сигналом. При нажатии кнопки взятия/снятия охраны на индикатор выводится надпись «ОРХ», а при нажатии кнопки экстренного вызова – «ЕСХ», в обоих случаях Х – номер брелока или ключа. Проверив один брелок или ключ сразу же можно проверить и следующий, а для завершения команды следует нажать любую клавишу на клавиатуре.

6.8. Программирование паролей (команды 80, 81, 85)

УОО поддерживает до девяти пользователей (групп пользователей). Каждому пользователю может быть назначен четырехзначный пароль, используемый для установки и снятия с охраны с помощью клавиатуры. Пароли пользователей задаются командой «81», проверяются командой «91». При выполнении команды вначале вводится цифра номера пользователя «1» ... «9», а затем, последовательно вводятся 4 цифры пароля. Нажатие клавиши «*» после ввода номера пользователя в процессе выполнения команды установки, стирает пароль указанного пользователя. В процессе выполнения команды ввода или проверки пароля, ранее введенные цифры не выводятся на индикатор, чтобы исключить возможность их несанкционированного просмотра.

При проверке пароля вводимая оператором комбинация сравнивается с хранящейся в памяти, при их совпадении на индикатор выводится надпись «Ok», в противном случае – «Err».

Помимо девяти паролей пользователей, в УОО предусмотрен еще пароль установщика (он вводится и проверяется командами «80» и «90») и пароль принуждения (команды «85» и «95»). При вводе или проверке пароля установщика или пароля принуждения номер пользователя не вводится, в остальном команды аналогичны описанным.

Пароль установщика предназначен для включения режима программирования, он должен быть известен только лицу, отвечающему за функционирование устройства. Пароль установщика, установленный изготовителем – 5555, после установки устройства на объекте и ввода его в эксплуатацию, он должен быть изменен, чтобы предотвратить умышленное или неумышленное перепрограммирование устройства, могущее нарушить его функционирование. Следует иметь в виду, что если пароль установщика будет утерян, то никакое перепрограммирование устройства станет невозможным, и оно должно будет передано изготовителю для ремонта.

Пароль установщика позволяет также взять УОО под охрану, и снять его с охраны после этого, но не позволяет снять УОО с охраны, если установка под охрану производилась с паролем пользователя или радиобрелоком.

Пароль принуждения, если он используется, должен быть известен всем лицам, пользующимся системой, и предназначен для снятия объекта с охраны под принуждением, под угрозой. Он функционирует также как и любой другой пароль, но, при снятии с охраны этим паролем, УОО формирует и посылает на ПЦН также и сообщение «тихий экстренный вызов».

Следует знать, что при входе в режим программирования с паролем установщика Вам будут доступны все команды изменения паролей, а если вход выполнен с паролем пользователя – возможно изменение пароля только этого пользователя.

6.9. Программирование исходящего теста (команда 67)

УОО, находящееся в состоянии охраны объекта, имеет возможность периодической посылки на ПЦН специального тестового сообщения по телефонной линии, обеспечивающего контроль работоспособности системы. Период посылки тестового сообщения в часах устанавливается командой «67», может быть просмотрен командой «77». Он может быть установлен в пределах 0...255 часов (вводится соответствующее число, ввод завершается клавишей «*»).

При значении параметра 0 посылка тестового сообщения не производится.

6.10. Программирование адреса в локальной группе (команда 69)

При работе УОО в составе локальной группы, каждому из них назначается отличный от нуля адрес, по которому происходит их идентификация. Связь между УОО в локальной группе осуществляется по сети электропитания.

Адрес в локальной группе для каждого УОО должен быть уникальным в пределах группы и совпадать с указанным в базе данных ПЦН - это позволяет транслировать сообщения от одного экземпляра УОО через другое.

Адрес УОО назначается командой «69», в качестве параметра этой команды указывается число от 0 до 99 (клавиша «*» завершает ввод). При установке нулевого значения связь по сети электропитания данного УОО с другими отключается, и оно работает в автономном режиме. При установке ненулевого значения УОО автоматически пытается установить связь с другими УОО.

Адреса УОО в локальной группе должны назначаться таким образом, чтобы разрыв между соседними адресами не превышал 3, младший адрес УОО должен быть не более 3. Например, группа адресов 3, 4, 6, 9 является допустимой, а группы 5, 6, 7 или 1, 2, 6, 7 – нет.

Передача данных между УОО будет происходить быстрее, если адреса в группе следуют друг за другом подряд, начиная с 1, например 1, 2, 3, 4.

При подключении к уже существующей локальной группе нового УОО связь его с группой устанавливается автоматически, после назначения ему адреса. Время установления связи при подключении в группу нового УОО – около 5 минут.

При попытке назначить УОО адрес, уже существующий в локальной группе, будет сформировано и передано на ПЦН сообщение «Подмена УОО».

Посмотреть установленный адрес УОО в локальной группе можно командой «79».

6.11. Журнал регистрации событий (команды 14, 17)

В журнале регистрации событий фиксируются все события, обнаруживаемые УОО, в том числе и те, которые не передаются на ПЦН. Для просмотра журнала служит команда «17».

При выполнении команды события выводятся по одному, в левой части индикатора показывается текущий номер просматриваемого события 01...31, а в правой - поля события в одном из трех форматов. Переключение между форматами осуществляется нажатием клавиш «4», «5», «6».

Форматы отображения следующие.

При нажатии «4»: СС F EE.NN

При нажатии «5»: СС НН.ММ.СС

При нажатии «6»: СС F EE-AA

Используются обозначения:

СС – двузначный номер события 01...31; событие с большим номером – последнее, событие с номером 01 – самое старое.

EE – двузначный код события в соответствии с таблицей.

NN – номер зоны, пользователя, расширение кода события.

НН.ММ.СС – время фиксации события, часы, минуты, секунды.

AA – адрес УОО в локальной группе, от которого поступило событие. Если поле равно 0 – событие сформировано данным экземпляром УОО.

F – флаги передачи (1 - передано по первому тлф. номеру, 2 - передано по второму тлф. номеру, 4 – передано другому УОО в локальной группе, 8 - передача не удалась).

Для просмотра всего списка событий следует пользоваться клавишами «1» - переход к предыдущему событию и «7» - переход к следующему событию. Клавиша «*» завершает выполнение команды и переводит УОО в состояние ожидания команды.

События в журнале

Событие	Код события	Интерпретация номера
Нарушение внутреннего шлейфа	01	номер шлейфа
Нарушение периметра	02	номер шлейфа
Снятие с охраны	10	номер пользователя
Взятие под охрану	11	номер пользователя
Взятие под охрану периметра	12	номер пользователя
Отмена взятия под охрану	13	номер пользователя
Попытка подбора пароля или кода	14	0 – пароля на клавиатуре 1 – кода электронного ключа
Принуждение к снятию	15	номер пользователя
Экстренный вызов	16	номер пользователя
Контроль наряда	17	–
Пожарная тревога	18	–
Отказ телефонной линии	20	1 – нет вызывного тона 2 – нет линейного напряжения 3 – отказ передачи
Восстановление телефонной линии	21	–
Отказ связи с УОО в локальной группе	22	адрес отказавшего УОО
Отказ связи по сети электропитания	23	–
Восстановление связи по сети электропитания	24	–
Подмена УОО	25	–
Отключение электропитания	26	–
Восстановление электропитания	27	–
Разряд аккумулятора	28	–
Вход в режим программирования	30	номер пользователя
Сброс УОО	31	–
Посылка исходящего теста	32	–
Пропуск зоны	33	номер шлейфа
Конец пропуска	34	–
Неисправность зоны	35	номер шлейфа
Восстановление зоны после неисправности	36	номер шлейфа

При необходимости очистить журнал регистрации событий следует выполнить команду «14», все сообщения в журнале при этом помечаются как отмененные, и на ПЦН не передаются. Это может потребоваться, например, если в предыдущем сеансе охраны электропитание было отключено на продолжительное время и аккумулятор был полностью разряжен – в этом случае, в момент аварийного завершения работы, в журнале могут быть зафиксированы события, которые не происходили на самом деле. В таком случае следует после включения питания войти в программирование и очистить журнал, чтобы избежать передачи на ПЦН ненужных событий.

6.12. Установка времени (команда 18)

Команда «18» устанавливает показания внутренних часов УОО. При выполнении этой команды вводятся четыре цифры – две цифры часов и две цифры минут. Для завершения ввода следует нажать клавишу «*», в этот момент внутренний счетчик секунд обнуляется.

Показания внутренних часов выводятся на индикатор во всех режимах работы (кроме режима программирования).

6.13. Установка значений по умолчанию (команды 15, 16)

УОО имеет возможность задать все свои параметры одной командой, для этого служат команды «15» и «16», устанавливающие набор параметров. При выполнении команды «16» происходит полная инициализация УОО и установка всех параметров исходное состояние, при выполнении команды «15» остаются неизменными телефонные номера для передачи сообщений, пароли и коды электронных ключей, если они установлены.

Набор параметров по умолчанию, устанавливаемый этими командами, приведен в Приложении 1.

При установке значений по умолчанию также происходит очистка журнала регистрации событий.

6.14. Диагностика (команды 01...09, 19)

Команды «01»... «04» предназначены для контроля сопротивления шлейфов 1...4 соответственно. При выполнении каждой из этих команд на индикатор выводится текущее сопротивление указанного шлейфа в условных единицах, номинальному сопротивлению (2.2 кОм) примерно соответствует 98 единиц.

Команда «19» предназначена для контроля напряжения внутреннего источника питания или аккумулятора (при отключении электропитания). При выполнении команды на индикатор выводится текущее значение напряжения в условных единицах, номинальному напряжению (11.4В) примерно соответствует 246 единиц.

Команды «05», «06» предназначены для проверки связи с ПЦН по направлениям 1 и 2 соответственно. При их выполнении по указанному телефонному номеру посылаются два тестовых сообщения и на индикатор выводится результат операции – «Ок», если передача успешна или сообщение с кодом ошибки, если она зафиксирована. Передача осуществляется в соответствии с заданным режимом телефонной линии.

Команды «07» (диагностическая передача по телефонной линии), «08» (диагностическая передача по сети электропитания), «09» (прием по сети электропитания) предназначены для проверки и регулировки УОО и не должны использоваться при эксплуатации. Если Вы случайно все же выполнили какую-либо из них, следует нажать любую клавишу, чтобы вернуться в состояние ожидания команды.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание УОО заключается в замене аккумулятора, которое Вы должны производить один раз в два года. Для этого необходимо выключить электропитание, открыть крышку, удалить старый аккумулятор и, соблюдая полярность, установить новый. После чего закрыть крышку и вновь включить УОО.

Также необходимо не реже одного раза в месяц выполнять тест УОО.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение УОО должно осуществляться в упаковке предприятия изготовителя при температуре окружающего воздуха +1°С...+50°С, при относительной влажности до 80%.

Транспортирование УОО должно осуществляться в закрытых транспортных средствах. При транспортировании и хранении УОО должен оберегаться от ударов, толчков, воздействия влаги и агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок хранения и эксплуатации УОО - 12 месяцев со дня изготовления.

Предприятие изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать устройство при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования, установки и эксплуатации.

На период гарантийного ремонта течение гарантийного срока приостанавливается до ввода УОО в эксплуатацию.

Ремонт неисправных устройств после истечения гарантийного срока производит предприятие изготовитель за отдельную плату.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство объективное окончное УОО серийный номер №.....изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП
личная подпись *расшифровка подписи*

.....
год, месяц, число

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Служебная информация УОО*(заполните эту таблицу при программировании устройства вводимыми параметрами)*

Код	Параметр	По умолчанию	Введено
21	Режим шлейфа 1	1100 (входная дверь)	
22	Режим шлейфа 2	2200 (объем)	
23	Режим шлейфа 3	3002 (КТС)	
24	Режим шлейфа 4	0000 (выключен)	
25	Нижний порог срабатывания	80 (1.4 кОм)	
26	Верхний порог срабатывания	120 (3.4 кОм)	
27	Звук при срабатывании	1 (есть)	
28	Разрешение пропуска шлейфов и двойного взятия	11 (разрешено, разрешено)	
29	Передача отключения электропитания	1 (есть)	
41	Задержка на выход	60 (1 мин)	
42	Задержка на вход	60 (1 мин)	
43	Зона выхода	0 (нет)	
44	Режим сирены	1100 (при тревоге, пожаре)	
45	Режим радиобрелоков	20 (вз/сн, экстр. вызов)	
46	Тип электронного ключа	1 (радиобрелок)	
47	Режим реле	0 (выкл)	
48	Таймер реле	0	
49	Список команд реле	-	
60	Период теста вызывного тона	30 (30 мин)	
61	Телефонный номер 1	3156817	
62	Телефонный номер 2	-	
63	Направления передачи (тлф)	1	
64	Режим телефонной линии	1 (имп. наб, вызывной тон)	
65	Режим контроля тлф. линии	0 (нет)	
66	Кол-во попыток передачи	6	
67	Период исходящего теста	0 (нет)	
68	Разрешение передачи взятия/снятия	1(есть)	
69	Адрес в локальной группе	0 (нет)	
80	Пароль установщика	5555	
81-1	Пароль пользователя 1	1234	
81-2	Пароль пользователя 2	-	
81-3	Пароль пользователя 3	-	
81-4	Пароль пользователя 4	-	
81-5	Пароль пользователя 5	-	
81-6	Пароль пользователя 6	-	
81-7	Пароль пользователя 7	-	
81-8	Пароль пользователя 8	-	
81-9	Пароль пользователя 9	-	
85	Пароль принуждения	4321	
86	Идентификационный номер	1234	
87	Формат передачи сообщений	0 (ID Contact)	

Примечание: для обеспечения секретности не следует указывать непосредственно пароли, только указание, введен тот или иной пароль, или нет

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочная информация по кодам сообщений УОО

Сообщения, передаваемые УОО по телефонной линии (ADEMCO ID Contact)

Событие	Классификатор и код события	Интерпретация поля «номер»
Нарушение внутреннего шлейфа	1-132	Номер зоны
Нарушение периметра	1-131	Номер зоны
Датчик «Контроль наряда»	1-698	Номер зоны
Противопожарный датчик	1-110	Номер зоны
Принуждение	1-121	-
Отключение электропитания	1-301	-
Восстановление электропитания	3-301	-
Разряд аккумулятора	1-302	-
Экстренный вызов	1-122	0 -с клавиатуры 1-9-номер брелка
Отказ телефонной линии	1-351	1 – нет вызывного тона 2 – нет линейного напряжения 3 – отказ передачи
Восстановление телефонной линии	3-351	-
Снятие с охраны	1-401	Номер пользователя
Взятие под охрану	3-401	Номер пользователя
Взятие под охрану периметра	3-441	Номер пользователя
Подбор пароля или кода ключа	1-498	0 – пароля на клавиатуре 1 – кода электронного ключа
Программирование	1-627	Номер пользователя
Тестовая передача	1-602	-
Отказ УОО	1-399	Адрес в локальной группе
Подмена УОО	1-497	-
Отказ связи по сети электропитания	1-397	-
Восстановление связи по сети электропитания	3-397	-
Пропуск зоны	1-570	Номер зоны
Конец пропуска	3-570	-
Неисправность зоны	1-380	Номер зоны
Сброс	1-305	-

Примечание: В случае, если УОО транслирует сообщение, полученное от другого УОО в локальной группе, в качестве номера раздела указывается адрес в локальной группе УОО – источника сообщения. В противном случае (когда УОО передает собственное сообщение) номер раздела нулевой.