



Научно-производственное предприятие «Потенциал»

GSM-Universal

прибор приемно-контрольный с функциями «Умного дома»
версия ПО 3.3

г. Рубежное
www.potencial.lg.ua

Содержание

1. Назначение.
2. Указание мер безопасности
3. Руководство для пользователя «GSM-Universal»
 - 3.1. Управление прибором
 - 3.1.1. Перечень команд управления
 - 3.1.2. Управление с цифровой клавиатурой «DK-Universal»
 - 3.1.3. Управление ключами i-Button
 - 3.1.4. Управление брелоками
 - 3.1.5. Постановка под охрану и снятие с охраны «Пустым звонком»
 - 3.1.6. Управление прибором с приложения телефона
 - 3.1.7. Управление прибором с помощью телефонной книги
 - 3.1.8. Управление прибором с помощью быстрого набора
 - 3.1.9. Управление прибором с помощью DTMF-команд
 - 3.1.10. Управление прибором с помощью голосовых подсказок
 - 3.1.11. Управление с помощью голосового управления, используя функцию мобильного телефона «Голосовой набор»
 - 3.1.12. Принятие команды прибором
 - 3.1.13. Реакция «GSM-Universal» на принятие команды
 - 3.1.14. Постановка под охрану невозможна
 - 3.1.15. Перепостановка под охрану
 - 3.1.16. Пополнение счета SIM-карты прибора
 - 3.1.17. Настройки приложения телефона
 - 3.1.18. Настройки приложения для КПК с операционной системой Android
4. Работа прибора
 - 4.1. Режимы предупреждения
 - 4.2. Режим «Тревога»
 - 4.3. Индикация сработавшей зоны
 - 4.4. Отключить зону
 - 4.5. Работа с домофоном
 - 4.6. «Кнопка тревоги»
 - 4.7. Имитация присутствия
 - 4.8. Охрана при отсутствии GSM-сети
 - 4.9. Контроль GSM-сети
 - 4.10. SMS с уведомлением о том, что на счету SIM-карты осталось менее 5 денежных единиц
 - 4.11. Программное управление отоплением с целью экономии
 - 4.12. Управление микроклиматом по доктору Комаровскому
 - 4.13. Программное управление поливом
 - 4.14. Архив принятых SMS в приложении телефона
 - 4.15. Архив событий на SD-карте
 - 4.16. Бесперебойное питание
 - 4.17. Отключение режима охрана под принуждением
5. Руководство по эксплуатации «GSM-Universal»
 - 5.1. Монтаж
 - 5.2. Подготовка и включение прибора
 - 5.3. Простое использование прибора «GSM-Universal» с заводскими настройками, без подключения к компьютеру
 - 5.4. Установка приложения в телефоны пользователей
 - 5.5. Установка приложения для КПК с операционной системой «Android»
6. Описание настроек с компьютера
 - 6.1. Работа с конфигуратором
 - 6.2. Обновление программного обеспечения прибора
 - 6.3. Настройки зон в упрощенном режиме

- 6.4. Настройки зон в расширенном режиме
- 6.5. Настройки радио зон/адресных датчиков «RG/RD/AMD»
- 6.6. Настройки выходов и радио выходов (с 1 по 16-й)
- 6.7. Настройки пользователей
- 6.8. Настройка GPRS
- 6.9. Общие настройки
- 6.10. Настройка кнопок брелока
- 6.11. Датчики температуры
- 6.12. Настройки работы с ПЦН
- 6.13. Электронные ключи
- 6.14. Монитор
- 7. Удаленное конфигурирование прибора
- 8. Настройка управления DTMF-командами
- 9. Настройка просмотра видео в режиме реального времени
- 10. Установка времени для расписаний и архива событий
- 11. Дополнительное оборудование
 - 11.1. Модули, устанавливаемые или подключаемые в плату основного прибора
 - 11.2. Модули, устанавливаемые в плату модульного расширения «PMR-Universal»
 - 11.3. Подключение цифровой клавиатуры «DK-Universal»
 - 11.4. Программирование радио датчиков RD-100, RG-100, Aqua-100, RP-100 к «RM-super-Universal»
 - 11.5. «Привязка» радио брелоков «Tx30» и «Tx100» к «RM-super-Universal»
 - 11.6. Описание и подключение «MAK-Universal»
 - 11.7. Привязка «AMD-Universal» и датчиков температуры к «MAK-Universal»
 - 11.8. Подключение «KMT-Universal» и привязка ключей i-Button
 - 11.9. Подключение «DV-Universal»
 - 11.10. Привязка радио реле «RX-12-Universal» и «RX-220-Universal» к «TX-Universal»
 - 11.11. Подключение и использование «ARC-Universal»
 - 11.12. Подключение устройства распыления раздражающего и слезоточивого действия
 - 11.13. Работа с пультом централизованного наблюдения

Таблица 1. DTMF-команды управления прибором

Таблица 2. Назначение светодиодных индикаторов и сигналов сирены

Таблица 3 Назначение светодиодных индикаторов цифровой клавиатуры

Таблица 4. Варианты текстов в SMS (без использования мобильного приложения)

Таблица 5. Характеристики прибора

Приложение 1. Схема подключения и расположения модулей ППК «GSM-Universal»

Приложение 2. Схема подключения цифровой клавиатуры «DK-Universal»

Приложение 3. Схема подключения «MAK-Universal» и схема подключения «AMD-Universal» к датчикам движения на примере «SWAN QUAD»

Приложение 4. Паспорт

1. Назначение.

Прибор приемно-контрольный «GSM-Universal», с функциями умного дома (далее по тексту прибор), предназначен для контроля состояния шлейфов охранной сигнализации, управления световыми, звуковыми оповещателями, передачи извещений о проникновении и состоянии как самого прибора, так и подключенных к нему извещателей на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) беспроводного канала связи GSM «Орлан» по каналам GSM и GPRS. Одновременно прибор можно использовать для получения информации на мобильные телефоны пользователей с подключаемых модулей и управления различными бытовыми нагрузками.

2. Указание мер безопасности

К ремонту и текущему обслуживанию прибора допускается персонал, изучивший устройство прибора, прошедший инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работе с электроустановками.

При монтаже, наладке и эксплуатации прибора необходимо соблюдать требования ПУЭ, ГОСТ 12.3.019-80, СНиП 3.05.06.85, ДБН В.2.5-13-98.

Прибор не имеет открытых токоведущих частей, представляющих опасность поражения электрическим током, поэтому не имеет защитного заземления.

3. Руководство пользователя «GSM-Universal»

«GSM-Universal» можно использовать как простое изделие с заводскими настройками, так и как универсальное с очень гибкими возможностями.

3.1. Управление прибором

Управлять прибором можно: цифровой клавиатурой «DK-Universal», ключами i-Button, «пустым звонком», брелоками, с использованием телефонной книги, через приложение, DTMF командами (тональные звуки, возникающие в канале связи при нажатии кнопок на клавиатуре телефона), используя голосовые подсказки модуля «GM-Universal», релейной клавиатурой или потайным тумблером, используя функцию мобильного телефона «голосовое управление», используя функцию мобильного телефона «быстрый набор».

3.1.1. Перечень команд управления:

- **поставить на охрану** указанную группу (как часть объекта или весь объект);
- **снять с охраны** указанную группу (как часть объекта или весь объект);
- **включить или выключить указанный выход**;
- **открыть электрозамок**;
- **включить или выключить сирену**;
- **включить или выключить указанный дополнительный выход**;
- **включить или отключить указанную охранную зону**;
- **включить или отключить указанную охранную радио зону**;
- **включить отопление в режим защиты от замерзания**;
- **включить отопление в режим «Эконом»**;
- **включить отопление в режим «Комфорт»**;
- **включить отопление в режим работы по расписанию**;
- **изменить пароль пользователя**;
- **запросить состояние прибора**;
- **запросить состояние охранных зон**;
- **запросить состояние радио зон**;
- **запросить состояние выходов**;
- **запросить температуру**;
- **запросить состояние охраны**;
- **запрос MMS с указанной камеры**;
- **пополнить счет**;
- **установить время**;
- **смотреть видео** (через ИНТЕРНЕТ в режиме реального времени).

3.1.2. Управление с помощью цифровой клавиатуры «DK-Universal»

Для подачи команды наберите номер пользователя, «*», код доступа, «#», «*», номер команды и «#».

3.1.3. Управление ключами i-Button

На каждый цифровой ключ возможно задать свое действие, включать/выключать режим охраны, управлять выходами, открывать электрозамок, включать режим тревога или тихая тревога.

3.1.4. Управление брелоками

На каждую кнопку брелока можно назначить до 3-х разных команд управления. При однократном нажатии, при двойном - в течение 1 секунды и при тройном - в течение 2-х секунд.

3.1.5. Постановка под охрану и снятие с охраны «Пустым звонком»

Позвоните на прибор. После начала гудка положите трубку, не ожидая ее поднятия. Задержка на поднятие трубки - 10 секунд. Звонок при этом бесплатный.

При использовании функции «Пустой звонок» «Пароль доступа к управлению» не используется.

Команды выполняются по очереди на каждый звонок.

При помощи «Пустого звонка» под охрану установится только группа №1.

Другие команды с помощью «Пустого звонка» подать нельзя.

3.1.6. Управление прибором с приложения телефона

Приложение, установленное в Ваш мобильный телефон, поддерживает работу с 10-ю приборами «GSM-Universal». Открывать приложение удобно одной кнопкой, назначенной через быстрый доступ в мобильном телефоне.

Чтобы послать команду, выберите нужный пункт из перечня команд управления.

3.1.7. Управление прибором с помощью телефонной книги

Найдите в телефонной книге название нужной команды и нажмите кнопку «позвонить». Телефон сам позвонит и передаст нужную команду.

3.1.8. Управление прибором с помощью быстрого набора

Нажмите предварительно назначенную кнопку быстрого набора в мобильном телефоне и удерживайте ее до тех пор, пока телефон не начнет звонить.

3.1.9. Управление прибором с помощью DTMF-команд

Чтобы послать DTMF-команду, позвоните на прибор, дождитесь поднятия трубки, нажмите «*» и цифры команды (см. «DTMF-команды управления прибором»).

3.1.10. Управление прибором с помощью голосовых подсказок

Позвоните на прибор. Дождитесь поднятия трубки. Нажмите «#». Слушайте голосовые подсказки и нажимайте кнопки. Аналог мобильного автоматического оператора.

3.1.11. Управление с помощью голосового управления (с помощью функции мобильного телефона «Голосовой набор»)

Для этого Ваш телефон должен поддерживать функцию «Голосовой набор».

Создайте контакты, и присвойте созданному контакту фразу «Голосового набора».

3.1.12. Принятие команды прибором

По факту принятия команды прозвучит короткий звуковой сигнал. При установленном голосовом модуле прозвучит фраза: «Команда принята».

3.1.13. Реакция «GSM-Universal» на принятие команды

В телефонной трубке прозвучит тональный сигнал или фраза: «Команда принята» (если установлен голосовой модуль «GM-Universal»).

При постановке под охрану, после выполнения команды, выносной светодиод загорится постоянно, а сирена, если функция включена, подаст короткий звуковой сигнал. Заданным пользователям будут отправлены SMS.

При снятии с охраны, после выполнения команды, выносной светодиод погаснет, а сирена, если функция включена, подаст два коротких звуковых сигнала. Заданным пользователям будут отправлены SMS.

3.1.14. Постановка под охрану невозможна

Постановка под охрану не возможна, если какая-нибудь зона и/или радио зона нарушена. Выносной светодиод при этом не включится, а сирена, если функция включена, выдаст три коротких звуковых сигнала. Вам придёт SMS с указанием причины отказа в постановке под охрану. См. светодиодную индикацию на корпусе прибора по таблице «Назначение светодиодных индикаторов и информационных сигналов сирены», и индикацию цифровой клавиатуры «DK-Universal». Восстановите нарушенную цепь охраны по зонам и/или радио зонам, затем повторите процедуру постановки под охрану.

3.1.15. Перепостановка под охрану

Это защита от случайного снятия с охраны, например, брелоком.

После снятия с охраны, Вы должны войти на объект, чтобы сработал датчик, подключенный к назначенной зоне, иначе через заданное время прибор вернется в тот режим охраны, в котором оно было до снятия. По факту перепостановки под охрану прибор может отправлять SMS заданным пользователям.

3.1.16. Пополнение счета SIM карты прибора

Пополнить счет на SIM карте можно используя приложение телефона, DTMF команду, голосовое меню или терминал мобильного оператора. Вы посылаете секретный код ваучера, а прибор пересылает его оператору мобильной связи.

3.1.17. Настройки приложения телефона

Настройка приложения производится через кнопку «Функции». В случае если объект не выбран откроется меню:

- **выбор объекта** (выбрать необходимый объект);
- **настройка JAVA** (задаются настройки JAVA приложения).

При выбранном объекте откроется следующее меню:

- **последнее сообщение** (для просмотра последнего сообщения);
- **архив SMS** (для просмотра последних 100 сообщений);
- **настройки Universal**
 - **название охранных зон** (задается название каждой зоне);
 - **название радио зон** (задается название каждой радио зоне);
 - **название выходов** (задается название каждому выходу);
 - **камеры** (задается название каждой камере и адрес расположения);
 - **название групп** (задается название каждой охранной группе)

- настройки JAVA

- **название объектов** (задаются название каждому прибору) «GSM-Universal» и номер телефона для JAVA приложения);
- **пароль для JAVA** (личный пароль доступа к JAVA приложению, при неправильном вводе пароля пять раз подряд, приложение закроется);
- **варианты отправки букв** (выбираются большие или маленькие буквы, для того чтобы Ваш телефон смог отправлять DTMF команды);

- **о программе** (просмотр версии JAVA приложения).

3.1.18. Настройки приложения для КПК с операционной системой Android

Настройка приложения проложения для КПК с операционной системой Android через

кнопку меню.

- **Пополнить счет** - пополнить счет выбранного объекта.

- **Установить дату и время** - установить дату и время выбранного объекта.

- **Глобальные настройки** - настройки приложения (названия и номера телефонов объектов, пароль к приложению и т.д.).

- **Настройки объекта** - настройки выбранного объекта (названия зон, групп и т.д.).

- **Заблокировать** - заблокировать приложение паролем. Для разблокировки необходимо ввести пароль.

- **Выйти** - выйти из приложения.

4. Работа прибора

4.1. Режимы предупреждения

Можно настроить различные режимы предупреждения для контроля прилегающей территории или периметра.

Например: При срабатывании датчика, охраняющего прилегающую территорию или периметр, включается свет на заданное время. При повторном движении в течение заданного времени в дополнение к свету включается сирена на заданное время и Вам отправляется SMS. При третьем срабатывании в течение заданного времени, включается тревога по предупреждающей зоне с заданными функциями реагирования. При этом на ПЦН информация не передается.

Вы можете придумать свои режимы предупреждения.

4.2. Режим «Тревога»

При тревоге включается сирена (если запрограммировано) на заданное время. Затем прибор отправляет на ПЦН код тревоги и назначенным пользователям **SMS** с описанием события, включается свет, через 0,5 секунды включится запись видео, с заданной камеры, и отправит кадр в виде **MMS** и (или) на e-mail. Каждому пользователю по очереди, с заданным количеством попыток, произойдет **дозвон**. При поднятии трубки при наличии голосового модуля **прозвучит фраза** «Тревога Зона №...». После этого, в зависимости от настроек, произойдет автоматический отбой (для удобства подачи команды с приложения) или удержание трубки на приборе для организации спикерфона, если в настройках прибора для пользователя установлена поддержка мобильного приложения. В последнем случае, после фразы «Тревога Зона №...», через 3 секунды сирена выключается. Если положить трубку, то сирена вновь включится до окончания заданного времени.

По каждому факту движения **видеорегистратор** будет делать запись, длительно-стью 2 минуты, на встроенную SD-карточку. Регистрироваться будет весь путь движения с автоматическим переключением камер по датчикам движения.

Через заданное время после начала тревоги автоматически включается, например, свет с соседнего участка, который воспринимается как реагирование на тревогу.

При использовании приложения телефона в полученной SMS сработавшие датчики будут называться так, как Вам удобно их воспринимать. Например, «Проникновение в зал 2-го этажа».

В телефон **проговаривается событие** с указанием номера сработавшей зоны (при установленном «GM-Universal»).

При включении спикерфона через микрофон и компьютерные колонки (приобретаются отдельно) устанавливается **громкоговорящая связь с объектом**. Можно обмениваться словесными фразами с нарушителями, отпугнуть их.

В приложении мобильного телефона Вы нажимаете кнопку **«Посмотреть видео»**. Произойдет автоматическое соединение с прибором через ИНТЕРНЕТ. В режиме реального времени можно наблюдать одну из 4-х видеокamer. При срабатывании датчика движения, просмотр переключается на сработавшую камеру автоматически. Разрешения достаточно, чтобы зафиксировать факт проникновения. Рассмотреть лицо нарушителя можно в присланной MMS, по электронной почте и просмотрев записи видеорегистратора.

Увидев, что на объекте действительно находятся злоумышленники, Вы с приложения нажимаете строку с названием, например: **«Взорвать газовую шашку»**. У Вас появится 30 минут, пока злоумышленники будут протирать глаза. Устройство, которое распылит раздражающий и слезоточивый газ необходимо подключать к выходу «GSM-Universal» так, чтобы команда проходила только тогда, когда объект стоит под охраной. Это исключит случайное срабатывание в Ваше присутствие.

Реакцию на тревогу можно построить по другому.

4.3. Индикация сработавшей зоны

После снятия с охраны, в течение 1 минуты, светодиодами на корпусе прибора отображается зона, давшая тревогу. См. назначение светодиодных индикаторов.

4.4. Отключить зону

DTMF-командами или с приложения телефона возможно отключить зону и/или радио зону, которая дает ложную тревогу.

Отключать круглосуточную зону (радио зону) и тампер может только пользователь №1.

4.5. Работа с домофоном

Вы можете с мобильного телефона отвечать на вызов с домофона, открывать электрозамок двери и записывать видео (при использовании видеодомофона и «VID-Universal») после нажатия кнопки вызывной панели. Прибор подключается к 4-х проводному видеодомофону, тремя проводами, при использовании функции видеозаписи выход видео панели домофона подключается на вход видеокамеры платы модульного расширения с установленным «VID-Universal». Вызов с домофона осуществляется только когда прибор находится в режиме охрана.

4.6. «Кнопка тревоги»

Кнопкой (ами) тревоги или/и брелоком (ами), можно подавать сигнал о помощи как со звуковым сопровождением, так и бесшумно. Команды подаются в любом режиме охраны. С разных кнопок брелоков можно подавать разные команды (обычную или «тихую» тревогу).

4.7. Имитация присутствия

Для имитации присутствия хозяина в доме, предусмотрен соответствующий режим. Один или несколько выходов, при помощи конфигуратора, можно настроить для включения/выключения света с случайной длительностью, включения от 1-15 минут и паузами от 15-60 минут, чтобы нельзя было заметить закономерность. На разных выходах разная хаотичность включения. Также предусмотрено расписание для выбора времени работы данного режима (пример не включить выход в светлое время суток). Имитация присутствия работает только тогда, когда объект стоит под охраной.

4.8. Охрана при отсутствии GSM-сети

При отсутствии GSM-сети прибор выполняет функции автономной охраны.

4.9. Контроль GSM-сети

При отсутствии GSM-сети более 1 минуты прибор перезапустится. Если сеть GSM отсутствовала более 5 минут, то при ее появлении прибор отправит SMS (если запрограммировано) с указанием времени, на которое она пропала.

4.10. SMS о том, что на счету SIM карты осталось менее 5 денежных единиц

Если на счету карточки прибора осталось менее 5 денежных единиц (грн, руб, \$ и т.д.), то Вы получите SMS с предупреждением.

4.11. Программное управление отоплением с целью экономии

Пример. *В будние дни с 8-00 до 16-00 пока все на работе снижать температуру в доме до 13 градусов С. В остальное время поддерживать комфортную темпера-*

туры 25 градусов С.

Подобных графиков можно задать несколько для разных нагрузок.

Командой управления можно запросить текущие показания температуры (они придут в ответной SMS), включить или выключить график и режимы «комфорт» и «эконом».

По SMS или дозвонам можно следить за переключениями нагрузок.

4.12. Управление микроклиматом по доктору Комаровскому

Устанавливается заданная влажность в помещении (по датчику влажности с управлением генератором тумана), график проветривания (через включение вентиляции) и график поддержания температуры (управляя отопительными приборами в том числе и газовым котлом по датчикам температуры в помещении).

4.13. Программное управление поливом

Датчик «RP-100» вставляется электродом в почву (работет через «RM-super-Universal»). Дождитесь такой влажности почвы, при которой необходим полив. Нажмите кнопку на корпусе датчика, чтобы датчик запомнил эту влажность. Светодиод на плате вспыхнет один раз. Прибор выдаст код на включение полива. (светодиод мерцает). Длительность полива задается с компьютера. В заводских настройках она составляет 10 минут. Если почва увлажнилась дождем, то полива не будет. Следующая команда на полив будет тогда, когда почва просохнет до заданного уровня. Разным участкам можно задавать разные параметры полива. На мобильный телефон по SMS или дозвонам можно иметь информацию когда включился и когда выключился полив.

Датчик полива можно использовать для получения информации на мобильный телефон от конкретного цветочка с просьбой: «Полей меня, пожалуйста».

4.14. Архив принятых SMS в приложении телефона

Доступ к архиву приложения открывается через пункт «Функции» > «Архив SMS». В архиве приложения хранятся последние 100 SMS. При получении новой SMS первая удаляется. *На коммуникаторах принятые SMS могут не сохраняться.*

4.15. Архив событий на SD-карте

Все события сохраняются на модуль «ARC-Universal».

Посмотреть архив можно при помощи специальной программы из комплекта поставки «GSM-Universal», если извлечь SD-карту и установить ее в картоприемник компьютера.

4.16. Бесперебойное питание

При пропадании питающей сети 220В, питание прибора, датчиков и сирены переходит на работу от аккумуляторной батареи 7 А/ч. Аккумулятор заряжается в автоматическом режиме. При пропадании напряжения сети 220 В и его появлении более чем на 5 минут, прибор отправит Вам соответствующие SMS. При снижении напряжения на аккумуляторной батарее ниже 11,4 В, Вы получите SMS о том, что разрядилась аккумуляторная батарея. После отправки данной SMS, прибор отключит GSM-модуль. При достижении напряжения на аккумуляторе 10,8 В прибор отключит аккумуляторную батарею, для предохранения ее от глубокого разряда. При восстановлении сети 220 В, прибор автоматически включится и зарядит аккумуляторную батарею, режим охрана и выхода перейдут в состояние предшествующее отключению питания.

4.17. Отключение режима охрана под принуждением

Для использования данной функции обязательно установите пароль пользователя. В общих настройках задайте пароль доступа под принуждением.

Использование - дозвонившись на устройство или воспользовавшись «DK-Universal», наберите пароль доступа под принуждением, прозвучит тональный сигнал (команда принята), введите DTMF команду отключения режима охрана. Устройство отключит режим охрана и отправит SMS о нападении остальным пользователям.

5. Руководство по эксплуатации «GSM-Universal»

5.1. Монтаж

Внимание: Питание на прибор подавать только после полного монтажа.

Конструкция прибора обеспечивает возможность его использования в настенном расположении. На основании корпуса прибора имеются четыре отверстия для его крепления при помощи шурупов.

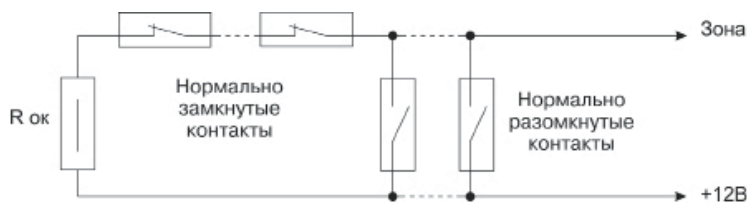
Электрические соединения при установке производите в соответствии с схемой подключения.

Выносную антенну подсоедините к антенному разъему, расположенному на правой стороне корпуса прибора, закрутив при этом втулку крепления до упора.

Если суммарный ток потребления внешних извещателей превышает суммарный максимальный ток выходов 1А, то для питания внешних извещателей используйте отдельный источник бесперебойного питания UPS-7 (ток нагрузки до 2 А).

Выносной светодиод установите возле входной двери (с наружной стороны охраняемого объекта), удлив провод. Резистор, в цепи выносного светодиода, необходим для обеспечения напряжения на светодиоде 2 В и должен соединяться со светодиодом последовательно. Сирену подключать только на выход №6, так как только он рассчитан на ток до 1А. Нагрузки с током потребления более 0,35 А подключать через модуль реле (см. «Схему включения по заводским настройкам»).

Выносные резисторы по зонам охраны необходимы для того, чтобы зоны прибора реагировали как на размыкание шлейфа (линии, соединяющей датчики с зонами прибора), так и на замыкание.



Rок – оконечный резистор 3кОм.

Рисунок 1. Схема подключения оконечных резисторов.

Выносные резисторы можно не использовать если отключить их работу программно. Устанавливаются выносные резисторы в самом дальнем датчике и соединяются последовательно с выходом датчика.

5.2. Подготовка и включение прибора

Активируйте SIM-карту, которая будет использоваться в приборе, сделав первый звонок с мобильного телефона. **Снимите запрос PIN-кода на SIM-карте**, пополните счет и установите ее в прибор.

Для работы с прибором в телефонах пользователей нельзя использовать функцию «Скрыть номер».

Внимание! В варианте поставки №1 прибор включится только при наличии сети 220 В. Аккумуляторная батарея выполняет роль резервного источника.

Подайте 220 В на клеммы блока питания.

Подключите аккумулятор (соблюдая полярность).

Для варианта поставки №2 питание 12 В подключите вместо блока питания.

Желтый светодиод на корпусе прибора будет показывать состояние внешнего питания и режима зарядки аккумулятора, а в варианте поставки №2 - наличие питания 12 В (см. таблицу назначения светодиодов).

Зеленый светодиод «Сеть GSM» (примерно через 15 секунд) начнет мигать с частотой ~1 раз в секунду, отражая поиск и считывание SIM-карты. При отсутствии SIM-

карты мигание будет продолжаться бесконечно.

После удачного считывания SIM-карты осуществляется поиск GSM-сети. Светодиод «Сеть GSM» будет мерцать.

Постоянное свечение зеленого светодиода «Сеть GSM» с редкими погасаниями свидетельствует о том, что прибор перешёл в рабочий режим.

Редкие погасания указывают на уровень сигнала GSM-сети (см. таблицу назначения светодиодов).

5.3. Простое использование прибора «GSM-Universal» с заводскими настройками без подключения к компьютеру.

Запрограммируйте телефонные номера пользователей с помощью кнопки программирования на плате прибора (см. приложение 1).

Для этого необходимо привести все зоны в положение «Норма» (в заводском варианте все зоны должны быть закорочены резисторами 3 кОм), чтобы красные светодиоды на корпусе прибора погасли.

В течение 1 минуты (после перехода прибора в рабочий режим) нажмите кнопку программирования на приборе и удерживайте ее, пока не засветятся все красные светодиоды на корпусе прибора (примерно 10 секунд). Прибор перейдет в режим программирования номеров. Позвоните на номер SIM-карты прибора. Прибор удалит все ранее запрограммированные номера и пароли, и по факту записи нового номера, выключит все красные светодиоды на 1 секунду и вновь их включит. При необходимости запрограммировать более одного пользователя, позвонив с следующего телефона пользователя до выхода прибора из режима программирования номер. Прибор присвоит порядковые номера пользователям поочередно поступления звонков. После занесения 5-го номера, все красные светодиоды погаснут, и прибор выйдет из программирования номеров в рабочий режим. Если нужно запрограммировать только один или несколько номеров, то после их программирования подождите 1 минуту, чтобы прибор автоматически завершил режим программирования телефонных номеров и перешёл в рабочий режим (погасли все красные светодиоды).

Прибор готов к работе.

5.4. Установка приложения в телефоны пользователей

Данное приложение не обязательно использовать, но оно предоставляет особые удобства и дополнительные возможности при работе с приборами «GSM-Universal».

К приложению можно запрограммировать **до 10 приборов «GSM-Universal».**

Приложение - это специальная программа для мобильного телефона, написанная на языке Java. Телефон должен поддерживать Java (J2ME™) платформу CLDC/MIDP версии CLDC-1.1 и MIDP-2.0 (отражено в инструкции телефона).

Для КПК с «Windows mobile» версии 5.x или 6.x нужно установить «ESMERTEC JBED» (находится на диске, поставляемом с прибором в каталоге «PDA»).

Java-приложение (GSM_Universal.jar) устанавливается в телефон, при помощи специального ПО с CD телефона (для телефонов Nokia это PC Suit):

- установите PC Suit для Вашего телефона на жесткий диск компьютера;
- подключите Ваш телефон к компьютеру с помощью специального датакабеля, BlueTooth, IRDa или др.;

- вставьте наш CD диск в компьютер и, кликнув по кнопке «Установка Java-приложения», установите его. Вы можете самостоятельно запустить PCSuit, выбрать Java-приложение и установить его следуя инструкции ПО к телефону;

- после установки Java-приложения можно отключить телефон от компьютера.

- откройте Java-приложение, через кнопку «Функции» задайте необходимые названия объектам, зонам, радио зонам, радио датчикам и выходам.

Для того, чтобы приложение понимало присланные прибором кодовые SMS, в настройках прибора конкретному пользователю должна быть включена поддержка мобильных приложений (по умолчанию выключена). При включении поддержки мо-

бильных приложений все SMS, посылаемые прибором этому пользователю, будут кодированны, а в приложении они будут открываться понятным текстом.

Если включить поддержку мобильных приложений пользователю, у которого не установлено приложение, то он будет получать кодированные SMS от прибора.

Назначьте кнопку быстрого доступа для открытия мобильного приложения.

Для удобства оперативного управления прибором с приложения во время тревоги рекомендуем установить автоматический отбой после поднятия трубки. Это позволит без препятствий управлять прибором во время тревоги.

Для проверки правильности настройки ИНТЕРНЕТ в телефоне пойдите на тестовый сайт http://potencial.lg.ua/cam_test.php. На экране должна появиться картинка с временем и выбором камер.

5.5. Установка приложения для КПК с операционной системой «Android»

Установка приложения для КПК с операционной системой «Android» в соответствии с инструкцией на КПК. Минимальная версия ПО Android 2.1.

6. Описание настроек с компьютера

6.1. Работа с конфигуратором:

- вставьте CD диск из комплекта в компьютер и установите программное обеспечение для конфигурации в компьютер и драйвера для USB кабеля;
- *отключите питание прибора и снимите клемму с аккумулятора;*
- *соедините прибор с компьютером с помощью специального кабеля «USB-Universal».* При необходимости установите драйвер для работы с USB-кабелем;
- *запустите программу конфигурации прибора (GSM conf 3.exe);*
- *подайте питание от сети 220В на прибор. Индикатором подключения будет надпись в левом нижнем углу экрана «Подключено».*

Пункты меню:

- **сброс** - для сброса настроек в заводские;
- **мастер** - заготовки настроек;
- **открыть** - для просмотра сохранённого ранее файла с настройками;
- **сохранить** - для сохранения файла с настройками;
- **настройки** - настройки конфигуратора при запуске;
- **получить** - для получения текущих настроек устройства;
- **отправить** - для отправки настроек в устройство;
- **обновить** - для обновления версии прошивки конфигуратора;
- **монитор** - для наглядной проверки работы зон, температурных датчиков, выходов и питания;
- **удаленно** - для удалённого конфигурирования прибора;
- **помощь** - описание работы конфигуратора;
- **выход** - для выхода из программы конфигуратора.

Для изменения настроек прибора используйте древовидное меню программы.

После запуска программы всегда устанавливаются заводские настройки, которые можно сразу отправить в прибор.

6.2. Обновление программного обеспечения прибора

Следите за обновлениями программного обеспечения устройства на сайте www.potencial.lg.ua.

Для обновления версии конфигуратора, запустите его и выберите пиктограмму «Настройка» и нажмите кнопку «Проверить сейчас». Автоматическая проверка обновления программы при запуске, включается выбором соответствующей опции.

Актуальное программное обеспечение прибора (прошивка) и конфигуратора всегда можно скачать с сайта www.potencial.lg.ua.

6.3. Настройки зон в упрощенном режиме:

- **название** - задается название данной зоне. Оно будет присутствовать в информа-

ционных SMS. *Заводской вариант* - «Зона 1...9»;

- **отключить** - нет реакции на любые события;

Тип входа:

- **вход постановки на охрану / снятия с охраны** - используется для постановки / снятия режима охраны (например релейной клавиатурой, тумблером или внешней центральной). *Заводской вариант* - «Нет» для всех;

- **импульсный вход постановки / снятия** - используется для постановки / снятия режима охраны. *Заводской вариант* - «Нет» для всех;

- **как обычная зона** - формирует режим тревога, если прибор стоит под охраной. *Заводской вариант* - «Да» для 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8;

- **как круглосуточная зона** - контролируется 24 часа в сутки, не зависит от режимов охраны. *Заводской вариант* - «Да» для зоны 9;

- **охранная группа №** - распределение зон по группам, выбирается к какой группе будет относиться данная зона. Например разные пользователи могут ставить и снимать с охраны только свою группу датчиков. Это позволяет одним прибором охранять 5 объектов. Или один пользователь может иметь 5 вариантов частичной охраны одного объекта. *Заводской вариант* - «Группа №1».

Атрибуты входа:

- **оконечный резистор** - выбирается использовать или нет оконечный резистор по данной зоне. Резистор номиналом 3 кОм, устанавливается в конце шлейфа, подключённого к этой зоне - срабатывает, как на размыкание, так и на замыкание цепи (шлейфа). При этом невозможно тайно закоротить шлейф охраны между прибором и датчиком и исключить срабатывание. *Заводской вариант* - «Да» для всех;

- **инверсия** - срабатывает наоборот - при замыкании. Используется для других типов датчиков (например автомобильных шок-сенсоров для предупреждения). *Заводской вариант* - «Нет» для всех;

- **перепостановка под охрану** - защита от случайного отключения режима охраны. После снятия с охраны должен сработать датчик, подключенный к назначенной зоне, иначе через установленное время прибор вернется в тот режим охраны, в котором он был до снятия. *Заводской вариант* - «Нет» для всех;

- **тихая тревога** - при тревоге по данной зоне сирена не включается, а SMS и дозвоны осуществляются. Необходим для тревожной кнопки *Заводской вариант* - «нет» для всех;

- **задержка выдачи сигнала тревоги** - от 0 до 255 сек. Задержка используется для того, чтобы успеть снять объект с охраны после входа. Таких **точек входа** может быть несколько. Для каждой зоны можно задать своё значение задержки. *Заводской вариант* - «0» для всех;

- **дозвоны пользователям № ...** - задаются номера пользователей, которым необходимо дозваниваться при срабатывании данной зоны. *Заводской вариант* - «Всем»;

- **SMS пользователям № ...** - задаются номера пользователей, которым необходимо отправлять SMS при срабатывании данной зоны. *Заводской вариант* - «Всем».

6.4. Настройки зон в расширенном режиме

- **настройка порогов срабатывания** - выбирается контролируемый параметр на входе (сопротивление или напряжение). Ползунковыми указателями можно задать два порога срабатывания. При одинаковых настройках синего и красного указателя виден только красный (синий под ним). Можно включить стандартные режимы использования зоны с оконечным резистором или без него. Синяя линейка показывает величину текущего параметра на зоне. Для ее отображения включите «птичку». На зону можно подключать термосопротивление, стандартный выход измерительного прибора (0 - 15 В) или другие цепи. Проверить работу зоны и его порогов можно на «Мониторе» (см. ниже). *Заводской вариант* - «Стандартные с резистором».

- **настройка срабатывания и восстановления.** Возможные варианты:

а) задать срабатывание при выходе параметра за границы порогов и восстановление при возврате внутрь, при достижении нижнего порога и восстановление при достижении верхнего;

б) использовать стандартное время реагирования 50/70 мс или включить время переключения 1 секунда (как защиту от многократного срабатывания при переключениях по одному порогу;

в) включить инверсию срабатывания и восстановления, тогда срабатывание будет при входе параметра в границы порогов, а восстановление при выходе параметра за границы порогов. Во втором случае сработка будет при достижении верхнего порога и восстановление при достижении нижнего.

Заводской вариант - «50/70 мс», «Инверсии нет».

- настройка реагирования - Возможен перевод зон в круглосуточный режим, объединение ее с другими зонами в группу, включение перепостановки под охрану и управлять выходами независимо от состояния охраны. Включение «Перепостановки под охрану» говорит о том, что после снятия с охраны в течение заданного времени («задержка перепостановки под охрану» в общих настройках) данная зона должна сработать, иначе прибор вновь перейдет в режим охрана. Пункт «Управление выходами независимо от состояния охраны» позволяет изменением состояния зоны управлять выходами, независимо от режима охраны.

Первое срабатывание. Действием выбрать, что нужно делать при срабатывании зоны («пикнуть» сиреной, включить сирену на заданное время, включить «Тревогу» или «Тихую тревогу», включить или выключить режим «Охраны», переключить состояние охраны с помощью триггерной или импульсной зоны постановки/снятия).

Управлением можно только включить или только выключить заданный выход, повторить состояние выхода на зоне, переключить выход на противоположное состояние или блокировать выход до восстановления зоны. *Последний вариант управления может понадобиться при использовании датчика полива «RP-100» чтобы не включился повторный полив пока не просохнет земля и не восстановится датчик.*

Можно включить назначенную камеру для записи видеорегистратора и назначить пользователей для отправки MMS или отправить кадр на электронную почту.

При повторном срабатывании зоны или не восстановлении зоны в течении времени восстановления включится реагирование на 2-е срабатывание.

Также можно задать отсылку предупредительных SMS и звонков выбранным пользователям. *Заводской вариант - «Предупредительные SMS и дозвонь всем пользователям».*

Второе срабатывание. Настраивается аналогично первому. Если время восстановления 2-го срабатывания не вышло, то третье срабатывание включит обычную тревогу. Возможно задать или отключить тревожные SMS и дозвонь пользователям. *Заводской вариант SMS и дозвонь всем пользователям.*

При дозвонах можно подавать DTMF-команду или несколько команд, внесенных в настройки через паузу «Р» и управлять другим прибором «GSM-Universal».

Задержка выдачи сигнала тревоги используется для того, чтобы успеть снять объект с охраны после входа. *Заводской вариант - «DTMF не подавать», задержка 0 секунд.*

тампер - Защита от вмешательства в работу прибора. Зона «Тампер» подключена к концевому выключателю крышки прибора. Настройки тампера аналогичны настройкам зон.

При настройке зоны в расширенном режиме, установленные параметры в обычном режиме игнорируются.

Для обмена опытом по решению не стандартных задач, используя «GSM-Universal» на нашем сайте открыт форум.

6.5. Настройки радио зон/адресных датчиков «RG/RD/AMD»

Настраиваются аналогично проводным зонам. Названия задаются как радио зоне так и каждому радио датчику. *Заводской вариант - «Все радио зоны по типу как «Обычные».*

6.6. Настройки выходов и радио выходов (с 1 по 16-й)

С 1-го по 6-й выходы основной платы. С 7-го по 16-й дополнительные 10 выходов

модуля «OUT-Universal». Радио выхода модуля «Tx-Universal» могут программироваться на конкретные выходы с 1-го по 16-й и работают параллельно с ними.

- **отключен** - нет реакции на любые события. *Заводской вариант* - «Нет»;
- **выносной светодиод** - для подключения выносного светодиода. Выходов для подключений выносных светодиодов может быть несколько. *Заводской вариант* - «Выход №5»;

- **выход «Сирены»** - для подключения сирены можно назначить любой выход или несколько выходов, но с током до 1 ампера только выход №6 специально для сирены. *Заводской вариант* - «Выход №6»;

- **выход «Тревога»** - включается одновременно с тревогой и выключается по ее окончании. Предназначен для включения других устройств на время тревоги. *Заводской вариант* - «Нет»;

- **выход «Охрана»** - включается при постановке под охрану. Остается включенным, пока прибор не снимут с охраны. *Заводской вариант* - «Нет»;

- **имитации присутствия** - Назначается выход для хаотичного включения и выключения света. *Заводской вариант* - «Нет»;

- **триггерный (управляемый) выход** - назначается выход для управления нагрузками. Одной командой включается, другой выключается (или выключается по времени). Аналог выключателя. *Заводской вариант* - «С 1-го по 4-й и с 7-го по 16-й»;

- **отсутствие GSM сети** - включается при отсутствии GSM сети;

- **инверсия выхода** - при включенной инверсии в нормальном состоянии нагрузки включена, при включении выхода - нагрузка выключается. *Заводской вариант* - «Нет»;

- **задержка включения выхода** - можно создать иллюзию действий по тревоге или по предупреждению (включить свет в комнате с задержкой как будто человек проснулся, затем в коридоре, затем на улице). *Заводской вариант* - «Нет»;

- **импульсный выход** - включается на заданное время. Выходы, назначенные для работы с выносными светодиодами, не могут работать как импульсные. *Заводской вариант* - «Нет»;

- **длина импульса** - назначается длительность включенного состояния выхода (от 0 до 255 секунд или минут). Для каждого импульсного выхода можно настроить свою длительность. *Заводской вариант* «0»;

- **включить управление выходом по расписанию** - выход будет включаться и выключаться по расписанию. Если включен импульсный выход, то задаются моменты включения выхода, а моменты выключения определяются длиной заданного импульса. *Заводской вариант* - «Нет».

6.7. Настройки пользователей:

- **номер телефона** - задается номер телефона пользователя для дозвонov (номер вводить в международном формате, например, +380501234567). *Заводской вариант* - «Нет»;

- **пароль** - задается пароль доступа. Если задать пароль доступа, то пользователь без ввода пароля не сможет управлять прибором и удаленно его конфигурировать. *Заводской вариант* - «Нет»;

- **количество дозвонov**. *Заводской вариант* - «Всем по 3 звонка»;

- **доступ к удаленному программированию** - разрешить пользователю настраивать прибор через ИНТЕРНЕТ. Инсталлятор, отвечающий за работу прибора может забрать это право только себе. *Заводской вариант* - «Разрешить только пользователю №1»;

- **доступ к управлению** - разрешить пользователю управлять прибором. Детям такого права можно не давать. *Заводской вариант* - «Разрешить всем»;

- **доступ к спикерфону** - разрешает данному пользователю работу спикерфона. *Заводской вариант* - «Только пользователю №1»;

- **удаленный просмотр камер** - разрешает посылать MMS и просматривать видеокамеры через ИНТЕРНЕТ. *Заводской вариант* - «Разрешить только пользователю №1»;

-постановка / снятие «пустым» звонком - разрешает ставить под охрану и снимать с охраны «пустым звонком» только группу №1. *Заводской вариант* - «Нет всем»;

- дозвон при нажатии кнопки вызывной панели домофона - разрешает работу с домофоном. *Заводской вариант* - «Нет всем»;

- отбой после дозвона - необходим при использовании Java-приложения для того, чтобы после дозвона можно было подавать команды управления. *Заводской вариант* - «Нет всем»;

- доступ к постановке/снятию охранных групп - разрешает пользователю ставить под охрану и снимать с охраны назначенные группы охранных зон. Это позволяет охранять 5 объектов 5-ю пользователями одним «GSM-Universal». *Заводской вариант* - «Группа №1»;

- поддержка мобильных приложений - позволяет получать специальные кодированные SMS для Java-приложения и КПК с операционной системой Android. *Заводской вариант* - «Нет всем»;

- отправка SMS при постановке / снятии - данному пользователю при постановке под охрану и при снятии с охраны будет отправлено SMS. *Заводской вариант* - «Да всем»;

- отправка SMS о снижении баланса - данному пользователю будет отправлено SMS при снижении на карточке прибора ниже 5 денежных единиц. *Заводской вариант* - «Да всем»;

- отправка SMS при изменении питания - данному пользователю будет отправлено SMS о пропадании и восстановлении сети 220 В и при снижении питания на аккумуляторе ниже 11, 4 В. *Заводской вариант* - «Да всем»;

- отправка SMS о пропадании GSM-сети - отправляется SMS данному пользователю о пропадании GSM сети с указанием времени ее пропадания и появления. *Заводской вариант* - «Нет всем»;

- отправка SMS о снижении питания батареи радио датчиков. *Заводской вариант* - «Да всем»;

- отправка SMS о пропадании контрольного кода от радио датчиков (плохая связь). *Заводской вариант* - «Да всем».

6.8. Настройка GPRS:

Настройка GPRS используется для синхронизации времени прибора, возможности отправки фотографий с камер на электронную почту или в виде MMS, просмотр видео с камер на мобильном телефоне и компьютере, удаленное конфигурирование.

- разрешить GPRS - разрешает работу GPRS.

Ниже расположены кнопки стандартных настроек GPRS и MMS мобильных операторов Украины.

- основная точка доступа – уточняйте у вашего оператора мобильной связи.

Синхронизация времени:

- адрес NTP сервера – адрес сервера точного времени;

- часовой пояс – ваш часовой пояс;

- автоматический переход на летнее/зимнее время – осуществлять или нет перевод часов на зимнее/летнее время;

Использовать DDNS (для возможности удаленного конфигурирования прибора):

- адрес DDNS сервера (адрес провайдера услуги DDNS);

- доменное имя (доменное имя которое вы зарегистрировали);

- имя пользователя (имя пользователя указанное при регистрации DDNS);

- пароль (пароль, указанный при регистрации);

С подробным описанием регистрации услуги DDNS, ознакомьтесь в разделе «Помощь» конфигуратора.

Электронная почта (необходимо для получения фотографий на электронную почту):

- **SMTP сервер** – адрес сервера отправки почты (обратитесь к разделу помощь вашего почтового ящика, в разделе использование почтовых программ);
 - **имя пользователя** – имя пользователя при авторизации (в большинстве случаев совпадает с полем почтовый адрес);
 - **пароль** – пароль к вашей электронной почте;
 - **почтовый адрес** – адрес вашей электронной почты.
- Отправка MMS** (уточняйте у вашего оператора мобильной связи):
- **использовать основную точку доступа** - использовать основную точку доступа или указать отдельно для mms;
 - **точка доступа MMS**;
 - **адрес MMS сервера**;
 - **порт MMS сервера**;
 - **использовать прокси-сервер** – включить или отключить использование прокси-сервера;
 - **адрес прокси**;
 - **порт прокси**;

6.9. Общие настройки:

- **звуковое подтверждение включения/отключения режима охраны** - при постановке под охрану один короткий сигнал сиреной, при снятии с охраны - два, при невозможности постановки под охрану - три. *Заводской вариант - «Да»;*
- **задержка постановки под охрану** - задается время задержки от 0 до 255 секунд по каждой группе охранных зон для того, чтобы успеть покинуть объект после набора кода постановки под охрану. *Заводской вариант - «0 секунд»;*
- **запретить программирование номеров пользователей по нажатию кнопки** - запрещает всем пользователям вносить новых пользователей и менять номера телефонов имеющихся. Для централизованной охраны. *Заводской вариант - «Нет»;*
- **задержка перепостановки под охрану** - защита от случайного снятия с охраны например брелоком. После снятия объекта с охраны необходимо войти и сработать датчик, иначе объект вновь станет под охрану. *Заводской вариант - «60 секунд»;*
- **время индикации сработки зоны** - после тревоги светодиодом на корпусе прибора отображается зона, которая дала срабатывание. Время индикации задается от 0 до 255 секунд. *Заводской вариант - «60 секунд»;*
- **пароль доступа под принуждением** - задается пароль принудительного снятия (для всех пользователей один). Пароль доступа под принуждением не должен совпадать с паролем пользователя. *Заводской вариант - «Нет»;*
- **отключить звуковое подтверждение нажатия кнопок клавиатуры** - для цифровой клавиатуры «DK-Universal»;
- **номер проверки счета** - задается номер оператора мобильной сети для проверки счета. *Заводской вариант - «Нет»;*
- **номер пополнения счета** - задается номер оператора мобильной сети для пополнения счета. *Заводской вариант - «Нет».*
- **коррекция хода часов** - задается корректировка хода внутренних часов прибора в интервале от -10 с/сутки до +10 с/сутки.
- **при нажатии кнопки вызывной панели включить запись с камеры №** - при использовании камеры видеодомофона (при установленном «VID-Universal»), задается ее номер в соответствии с подключением. Использование данной функции позволяет производить запись в течении двух минут с камеры панели видеодомофона, после нажатия кнопки вызывной панели домофона.

6.10. Настройка кнопок брелока

- На любую кнопку брелока можно назначить различные команды на одно нажатие, два нажатия и три нажатия подряд из следующего перечня:
- отключена - (не реагировать на данное нажатие указанной кнопки);
 - поставить под охрану назначенную группу;

- снять с охраны назначенную группу;
- включить назначенный выход;
- выключить назначенный выход;
- включить общую тревогу;
- включить «Тихую тревогу» (кнопка тревоги без сирены);
- открыть электрозамок.

Можно управлять несколькими выходами.

Заводской вариант: кнопка №1 (однократное нажатие) - постановка под охрану группы №1; кнопка №2 (однократное нажатие) - снятие с охраны группы №1; тройное нажатие кнопки №1 - «Тревога»; тройное нажатие кнопки №2 - «Тихая тревога».

6.11. Датчики температуры

Цифровые датчиками температуры DS18S20 или DS18B20 фирмы DALLAS подключаются к модулю «MAK-Universal» в количестве до 5 штук. Точность измерения температуры +/- 0,5 градуса в диапазоне -55...+125 градуса.

- название - задается название каждому датчику. Заводской вариант - «Термо зона 1...5»;

- режим работы - выбирается режим работы отопления «Комфорт», «Эконом», «Защита от замерзания» или работа по расписанию. Задается необходимая температура «Эконом» и «Комфорт». Заводской вариант - «Эконом=15 а комфорт = 25»;

-SMS при достижении заданных значений температуры - назначенным пользователям. Заводской вариант - «Нет»;

- управление на выходе -назначается выход для управления отоплением, включит-ся до достижения заданной температуры Заводской вариант - «Нет»;

- расписание для режима энергосбережения -строится график по каким дням с какого времени по какое нужно снижать температуру отопления для экономии в Ваше отсутствие. Заводской вариант - «Нет».

Датчики температуры можно использовать не только для программного управления отоплением, но и для других целей.

6.12. Настройка работы с ПЦН:

- тип пульта – указывается тип пульта и канал передачи «Пульт «Молдова» - GPRS», «Пульт «Орлан» – канал GSM», «Пульт «Орлан» – канал GPRS», «Пульт «Орлан» – канал GPRS+GSM» или отключить работу с пультом.

При использовании пульта «Орлан» в настройках пульта задать работу с ППКОП «Лунь-9Т».

- GSM-канал – указываются телефонные номера ПЦН для GSM-канала;

- количество попыток дозвон;

- GPRS канал – указать вашу или использовать основную точку доступа для пульта «Орлан», и указать IP адрес или доменное имя пульта и порт для GPRS-канала;

- Период передачи тестового кода - задать период отправки тестового кода на пульт;

- SMS и дозоны выбранным пользователям – выбирается: отключить, включить или при неудачной отправке сообщения на ПЦН (для пульта «Молдова»);

- коды зон - задаются коды передачи на ПЦН по каждой зоне при нарушении, тревоге и восстановлении зоны;

- коды Р. датчиков - задаются коды передачи на ПЦН по каждому радио датчику при разряде батареи, срабатывании тампера и отсутствии периодического кода (потеря связи);

- коды Охраны - задаются коды передачи на ПЦН по каждой группе при постановке под охрану, снятии с охраны, при неудачной постановке под охрану и перепостановке под охрану;

- коды контроля - задаются коды передачи на ПЦН по включению, пропаданию и

восстановлению основного питания, разряде и восстановлении аккумулятора, доступ под принуждением, подбор кода, снижение баланса, задается периодический тест и периодичность его отсылки.

6.13. Электронные ключи

В данном разделе осуществляется программирование ключей i-Button и назначается действие при их использовании, для каждого отдельно или на один ключ возможно задать несколько действий.

Всего возможно использовать до 20 ключей. В поле «серийный номер» отображается серийный номер привязанного ключа. Кнопкой «галочка» осуществляется считывание серийного номера, а «крестиком» удаляется серийный номер.

Возможное действие при использовании ключа: отключен, включить охрану группы №, отключить охрану группы №, включить выход №, выключить выход №, тревога, тихая тревога, открыть электрозамок, переключить режим охраны группы №.

6.14. Монитор:

На мониторе можно проверить работу светодиодов, выходов и посмотреть текущие значения зон и установки пороговых настроек. Задать настройки нельзя.

- **выходы** - «птичками» можно включить или выключить любой выход для проверки;
- **светодиоды** - «птичками» можно включить или выключить любой светодиод на корпусе прибора для проверки;

- **авто** - автоматически по кольцу будут включаться светодиоды и выходы для проверки функционирования;

- **температура** - отображает наличие зарегистрированных датчиков DALLAS и их температуру;

- **шина1-Wire** - «Ok»- линия связи с датчиками температуры исправна, «Авария» - линия неисправна;

- **зоны** - синяя линейка показывает текущее значение зоны (сопротивление или напряжение). Синий указатель показывает текущую настройку верхнего порога, а красный нижнего. Указатели можно двигать. Активный круг показывает что зона находится в сработавшем состоянии по тем заданиям, которые установлены;

- **напряжение питания** - показывает текущее состояние питания прибора.

При выходе из окна «Монитор» все выхода и светодиоды, которые включались для проверки, возвращаются в исходные состояния.

На мониторе удобно наблюдать в режиме реального времени например сопротивление шлейфов для обнаружения плохого контакта, оценивать настройки температуры и влажности.

7. Удаленное конфигурирование прибора

Удаленное конфигурирование прибора осуществляется по GPRS-каналу. Операторы мобильной связи при использовании услуги GPRS выдают динамические IP-адреса, а для удаленного конфигурирования устройства необходим статический IP-адрес. Обойти эту проблему можно с помощью технологии DDNS, позволяющей связать внешний динамический ip-адрес и постоянное доменное имя. Воспользоваться DDNS можно совершенно бесплатно. Более подробно про использование DDNS смотрите помощь в конфигураторе, раздел статьи.

Перед использованием функции удаленного конфигурирования необходимо в конфигураторе в разделе GPRS:

- разрешить GPRS;

- указать основную точку доступа (уточните у вашего оператора мобильной связи или воспользуйтесь преднастройками для мобильных операторов Украины),

- включить использование DDNS и заполнить поля «Адрес DDNS сервера», «Доменное имя», «Имя пользователя» и «Пароль».

Удаленная настройка прибора возможна только если:

- задан пароль доступа пользователя;
- объект находится в режиме охраны отключена (по всем группам);
- в настройках пользователя разрешено удаленное программирование.

Используя конфигуратор, удаленно имеется возможность получить фактическую конфигурацию прибора, изменить ее и отправить на прибор.

Использование удаленного конфигурирования - Откройте «Конфигуратор», кликните мышкой по пиктограмме «Удаленно». В открывшемся окне введите «Адрес устройства» - доменное имя указанное в настройках GPRS, выберите номер пользователя и введите пароль пользователя. При помощи кнопки «Получить конфигурацию из устройства» - получение текущих настроек прибора, а при помощи кнопки «Отправить конфигурацию на устройство» - отправка на прибор текущих настроек установленных в конфигураторе.

8. Настройка управления DTMF командами:

- **используя телефонную книгу** - создайте новый контакт. В поле «имя» запишите название выполняемой команды, а в поле «номер» - телефонный номер SIM-карты прибора. Затем поставьте символ паузы «р» или «Р», в зависимости от модели и марки телефона, и DTMF команду, состоящую из «*» и комбинации цифр;

- **используйте функцию мобильного телефона «Быстрый набор»** - присвойте созданному контакту номер кнопки (от 2 до 9) мобильного телефона для «Быстрого набора».

В некоторых телефонах для того, чтобы вставить символ паузы «р» при наборе номера, нужно не просто нажать, а нажать и удерживать кнопку «». В некоторых моделях телефонов, если в телефонной книге есть записи с одинаковыми телефонными номерами, то при входящем звонке с такого номера будет отображаться только номер телефона, а не имя (это обусловлено только моделью телефона).*

9. Настройка просмотра видео в режиме реального времени

Просмотр видео доступен только при использовании видеомодуля «VID-Universal».

Просмотр осуществляется при помощи приложения устанавливаемого в ваш телефон или при помощи персонального компьютера подключенного к сети интернет.

При использовании компьютера воспользуйтесь файлом расположенным на CD-диске, из комплекта поставки, helper.html или введите в ручную в поле адреса браузера строку следующего содержания:

http://[адрес устройства]/cam=[№ камеры]&user=[номер пользователя]&pass=[пароль]

где, **адрес устройства** - доменное имя устройства (поле доменное имя во вкладке GPRS);

№ камеры - номер видеокamеры с которой желаете просмотреть видео;

номер пользователя - номер пользователя согласно номера в конфигураторе во вкладке пользователи;

пароль - пароль данного пользователя.

[] - квадратные скобки вводить не нужно.

10. Установка времени для расписаний и архива событий

Установить время на приборе можно с помощью DTMF команды, с мобильного приложения или с цифровой клавиатуры «**DK-Universal**».

При конфигурировании прибора имеется возможность настроить синхронизацию времени через GPRS, а также время автоматически синхронизируется при подключе-

нии прибора к компьютеру во время конфигурирования.

При полном снятии питания внутренние часы идут около 1 минуты, но архив событий с указанием времени сохраняется в «ARC-Universal». Бесперебойное питание, не позволит часам сбиваться при пропадании напряжения сети 220В.

11. Дополнительное оборудование

11.1. Модули, устанавливаемые или подключаемые в плату основного прибора:

- **«RM-super-Universal»** - улучшенный приемник радио датчиков может работать с радио датчиками фирмы «VISONIC», с радио датчиками китайской фирмы «Focus», радио датчиками и брелоками производства НПП «Потенциал»:

«RD100» - радио датчик движения производства НПП «Потенциал» с функцией не восприимчивости к животным. Радиус обнаружения - до 18 метров.

«RG100» - магнитно-герконовый радио датчик фирмы НПП «Потенциал»;

«Aqua-100» - радио датчик протечки воды производства НПП «Потенциал»;

«RP-100» - радио датчик полива производства НПП «Потенциал»;

«TX-30» и «TX-100» - брелоки производства НПП «Потенциал»;

В радио датчиках производства НПП «Потенциал» питания хватает до 5 лет. Дальность связи радио датчиков НПП «Потенциал» по прямой видимости до 200 м. Тамперный контроль радио датчиков внутренний;

- **«MAK-Universal»** - модуль адресного контроля для работы с:

«AMD-Universal» - адресный модуль охранного датчика;

«DS18S20» или «DS18B20» датчики температуры DALLAS;

- **«GM-Universal»** - голосовой модуль для оповещений и подсказок управления;

- **«PMR-Universal»** -плата модульного расширения;

- **«KTM-Universal»** - контроллер ключей iButton (Touch Memory) к «GSM-Universal» (до 20 ключей);

- **«DV-Universal»** - датчик влажности. Подключаются на вход основной платы «GSM-Universal».

- **«DK-Universal»** -цифровая клавиатура.

11.2. Модули, устанавливаемые на плату модульного расширения «PMR-Universal»:

- **«VID-Universal»** - видео регистратор событий, с on-line просмотром;

- **«MD-Universal»** - модуль домофона для работы с домофоном;

- **«TX-Universal»** - модуль радио выходов для управления исполнительными устройствами по радио эфиру:

«RX-12-Universal» - модуль радио реле, питание 12В, коммутация 12В 1А;

«RX-220-Universal» - модуль радио реле, питание 220В, коммутация 220В 6А;

- **«OUT-Universal»** - модуль расширения количества проводных выходов до16;

- **«ARC-Universal»** - модуль для хранения архива событий;

- **«MC-Universal»** - модуль спикерфона для организации громкоговорящей связи;

11.3. Подключение цифровой клавиатуры «DK-Universal»

Цифровая клавиатура «DK-Universal» подключается на клеммы основной платы или на клеммы «port» платы модульного расширения «PMR-Universal». В случае использования клавиатуры на значительном расстоянии (до 100 м) необходимо использовать модуль «Port», который устанавливается в плату модульного расширения.

Команды клавиатуры полностью аналогичны командам DTMF.

С клавиатуры можно поставить под охрану или снять с охраны указанную группу (как часть объекта или весь объект), включить или выключить указанный выход, открыть электрозамок, включить сирену, включить или отключить указанный выход, включить или отключить указанную охранную зону или радио зону, включить отопление в режим защиты от замерзания, «Эконом», «Комфорт» или работы по расписанию, изменить

пароль пользователя, запросить состояние прибора, охранных зон, радио зон, выходов, температуру, состояние охраны, MMS на телефон с указанной камеры, можно пополнить счет и установить время.

Тампер клавиатуры «DK-Universal» цифровой.

На корпусе цифровой клавиатуры «DK-Universal» расположено 18 светодиодов, которые полностью отображают состояние «GSM-Universal», смотрите таблицу 3 «Назначение светодиодных индикаторов цифровой клавиатуры»

Для использования пользователем цифровой клавиатуры, при программировании прибора необходимо задать пароль пользователю, или сделать это при помощи DTMF-команды *7[новый пароль], в случае если у пользователя не был задан пароль.

Ввод команд осуществляется нажатием кнопок согласно синтаксиса:

[номер пользователя][*][пароль][#][*][команда][#]

где, номер пользователя - заданный при конфигурировании прибора;

пароль - заданный для этого пользователя пароль;

команда - любая команда из доступных DTMF;

после команды - выход из режима ввода команд, если не осуществлять выход, не нажимать #, можно вводить любое количество команд. Прибор автоматически выйдет из режима ввода команд через 30 секунд, после ввода последней.

Пример, пользователь №1 поставить под охрану первую группу, пароль 1234 и выйти из режима ввода команд.

[1][][1][2][3][4][#][*][1][1][1][#]*

После набора подряд трех неверных кодов, предусмотрена блокировка клавиатуры на время 90 сек. с выдачей прерывистого звукового сигнала зуммера клавиатуры. По истечении 90 сек. прибор возвращается в состояние предшествующее переходу в режим блокировки. А всем пользователям отправляется SMS с текстом «польз. 1 клавиатура подбор пароля» (номер пользователя зависит от того чей пароль пытались подобрать), при использовании работы с ПЦН, на пульт будет отправлено соответствующее извещение.

Принятие команды один длинный тональный сигнал, команда не принята - три коротких тональных сигнала.

Расположение элементов цифровой клавиатуры и схему подключения смотрите в приложении 2.

11.4. Программирование радио датчиков RD-100, RG-100, Aqua-100, RP-100 к «RM-super-Universal»

Программирование радио датчиков происходит на работающем приборе при наличии радио модуля «RM-SUPER-Universal». Можно запрограммировать от 1 до 15 радио датчиков. Для выбора порядкового номера радио датчика нажмите соответствующее количество раз кнопку на радио модуле. Светодиод на краю радио модуля мигнет количество раз, соответствующее выбранному номеру. Если этот порядковый номер занят другим радио датчиком, светодиод засветится. Для очистки занятого порядкового номера нажмите кнопку на радио модуле и удерживайте ее, пока светодиод не погаснет. Для программирования радио датчика, в течение 30 секунд с момента выбора порядкового номера или с момента очистки занятого номера, вызовите сработку радио датчика, для «RP-100» нажмите кнопку на корпусе. Светодиод засветится и (через 10 секунд) прибор выйдет из программирования радио датчиков. Если в течение 30 секунд радио датчик не сработал, то прибор выйдет из программирования, и данный номер будет свободен. Аналогично выберите другой порядковый номер радио датчика (можно не дожидаясь погасания светодиода), и т.д.

Для стирания всех радио датчиков нажмите и удерживайте кнопку на радио модуле в

течение 30 секунд, пока не засветится светодиод на краю радио модуля.

Если будет использоваться мало радио датчиков, например 5 шт., тогда можно на каждую радио зону запрограммировать по одному радио датчику.

Охранные радио зоны с заданными функциями	зона 1	зона 2	зона 3	зона 4	зона 5
Порядковые № радио датчиков по радио зонам	1,2,3	4,5,6	7,8,9	10,11,12	13,14,15

11.5. «Привязка» радио брелоков «Tx30» и «Tx100» к «RM-super-Universal»

Отключите питание от прибора и снимите клемму с аккумулятора. Нажмите кнопку на радио модуле «RM-Universal» и, удерживая ее, подайте питание на прибор от блока питания. В центре радио модуля замигает светодиод. Программирование включено. Нажмите по очереди на верхние кнопки каждого брелока. По факту «привязки» брелока светодиод перестанет мигать и загорится на 1 секунду. Через 10 секунд после последнего нажатия на кнопку брелока произойдет автоматический выход из программирования. Утерянные брелоки исключаются путем перепрограммирования остальных. Запрограммировать можно до 20 брелоков. *Светодиод приема радио сигнала, на плате радио модуля, реагирует на нажатие только верхней кнопки брелока.*

11.6. Описание и подключение «MAK-Universal»

Модуль адресного контроля «MAK-Universal» по шине «1-wire». Предназначен для подключения датчиков температуры DALLAS и проводных датчиков движения (через «AMD-Universal») к «GSM-Universal». Обеспечивает возможность подключить до 15 проводных охранных датчиков и пять температурных датчиков. Модуль подключается на клеммы основной платы «GSM-Universal»

«AMD-Universal» - адресный модуль охранного датчика. Размещается в охранных датчиках.

«AMD-Universal» используется вместо радио датчиков. В конфигураторе настройки реагирования проводных адресных датчиков в поле радио датчики. Подключение до 15 адресных датчиков в пяти группах по три датчика.

Длина линии шлейфа в зависимости от типа применяемого провода:

- обычный телефонный провод – до 30 м.

- на витой паре 3 категории – до 100 м.

11.7. Привязка «AMD-Universal» и датчиков температуры к «MAK-Universal»

Возможна автоматическая привязка и ручная.

При подключении датчиков температуры и адресных датчиков прибор автоматически определит их тип.

Для автоматической привязки подключите к «MAK-Universal» параллельно все датчики температуры и проводные датчики (с установленными адресными модулями) и нажмите кнопку на плате «MAK-Universal» на одну секунду. Модуль автоматически произведет поиск новых датчиков и автоматически назначит им адреса.

При ручной привязке датчики необходимо подключать поочередно. При этом каждому следующему датчику присваивается номер на единицу больше предыдущего. Подключите первый датчик и нажмите кнопку на одну секунду, при нахождении датчика светодиод на плате модуля вспыхнет. Данному датчику присвоен номер один.

Для привязки следующего датчика подключите его и нажмите кнопку на плате модуля на одну секунду, при нахождении нового датчика светодиод на плате модуля вспыхнет, датчик найден и ему присвоен следующий по возрастанию порядковый номер.

Для замены вышедших со строя датчиков отключите их, нажмите и удерживайте кнопку (более 10 секунд) на плате модуля пока не загорится светодиод на плате модуля. Модуль сотрет адреса отсутствующих датчиков.

Подключите новый датчик и нажмите кнопку на плате модуля на одну секунду, при

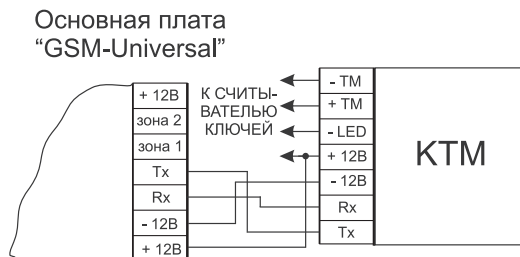
удачной привязке светодиод на плате модуля вспыхнет. Данному датчику будет присвоен наименьший номер из числа отсутствующих. Подключите следующий датчик и нажмите кнопку на плате модуля, при обнаружении и привязке нового датчика светодиод на плате модуля вспыхнет. Датчику будет присвоен следующий по нарастанию номер из числа отсутствующих. Повторите данные действия для всех оставшихся датчиков.

Стереть все датчики. Отключить линию, нажать и удерживать кнопку (более 10 сек) пока светодиод на плате модуля загорится, датчики стерты.

11.8. Подключение «KTM-Universal» и привязка ключей i-Button

Контроллер ключей i-Button предназначен для управления прибором и организации ограничения доступа.

Подключается к основной плате или на клеммы «port» платы модульного расширения.



Программирование ключей осуществляется при помощи конфигулятора. Подключите считыватель ключей и «KTM-Universal» согласно схемы к «GSM-Universal», подключите USB-шнур к компьютеру и к «GSM-Universal». Запустите программу «Конфигуратор» и подайте питание на прибор. В конфигураторе перейдите во вкладку «электронные ключи». Приложите ключ к считывателю и напротив первого номера ключа нажмите «галочку», считать серийный номер. В поле «серийный номер» отобразится серийный номер считанного ключа. Выберите действие для данного ключа. Аналогичным образом произведите программирование остальных ключей и нажимая «галочку» напротив необходимого номера ключа.

По окончании конфигурирования устройства и «привязки» ключей кликните мышкой по пиктограмме «Отправить».

11.9. Подключение «DV-Universal»

Подключите на вход выбранной зоны. Подключите «GSM-Universal» к компьютеру при помощи USB-шнура. Запустите программу «Конфигуратор», из комплекта поставки «GSM-Universal», и подайте питание на прибор. Выберите выбранную зону и установите пороги влажности и выберите действие при выходе влажности за пределы.

11.10. Привязка радио реле «RX-12-Universal» и «RX-220-Universal» к «TX-Universal»

Установите «TX-Universal» в плату модульного расширения «PMR-Universal» согласно схемы подключений приложения 1. Подключите «GSM-Universal» к компьютеру при помощи USB-шнура. Запустите программу «Конфигуратор», из комплекта поставки «GSM-Universal», и подайте питание на прибор. Кликните мышкой по пиктограмме «Монитор». Нажмите кнопку программирования на радио реле и подайте на него питание. Светодиод на радио реле начнет мигать, отображая переход в режим программирования. В это время выберите в окне «монитор» необходимый выход, который Вы хотите присвоить данному радио реле, кликнув по нему мышкой. Светодиод на радио реле загорится на одну секунду - программирование данного радио реле завершена. Аналогично произведите программирование остальных радио реле.

11.11. Подключение и использование «ARC-Universal»

Установите «ARC-Universal» в плату модульного расширения «PMR-Universal», по-

дайте напряжение питания на «GSM-Universal». Светодиод на «ARC-Universal» будет постоянно светиться. Установите отформатированную SD-карту, объемом до 4Gb. При правильной инициализации SD-карты светодиод погаснет, в противном случае будет мигать один раз в секунду. В процессе записи событий на карту, светодиод будет мерцать. В случае если на карте нет места, светодиод будет постоянно гореть с двумя погасаниями в секунду.

Просмотр архива событий осуществляется при помощи программы из комплекта поставки «GSM-Universal».

Дождитесь окончания записи на SD-карту, светодиод на «ARC-Universal» не светится, и извлеките ее. Установите SD-карту в компьютер оборудованный SD-картридером и запустите программу просмотр архива используя специальные фильтры.

11.12. Подключение устройства распыления раздражающего и слезоточивого действия

Не используйте устройство в многоквартирных домах. Для исключения срабатывания устройства распыления в момент присутствия хозяев, рекомендуем подключить выход управления устройством распыления последовательно с выходом «Охрана».

11.13. Работа с пультом централизованного наблюдения

Прибор может работать с пультом централизованной охраны «Орлан» по GSM каналу и/или по GPRS-каналу аналогично ППКОН «Лунь-9Т».

При работе с пультом в настройках «Пульт» выберите тип пульта в зависимости от необходимого канала связи:

- Пульт «Орлан» - канал GSM (использование голосового канала);
- Пульт «Орлан» - канал GPRS (использование GPRS канала);
- Пульт «Орлан» - канал GPRS+GSM.

При использовании GSM-канала задайте номера телефонов ПЦН (до пяти номеров) и количество попыток дозвона (по умолчанию 3). Прибор будет осуществлять попытки дозвона указанное количество раз до ответа пульта.

При использовании GPRS-канала задайте точку доступа или используйте основную точку доступа указанную в разделе GPRS, и укажите адрес пульта и порт.

При настройке прибора в режим работы с пультом укажите при необходимости коды событий зон, имеется возможность задать код для каждой зоны. В разделе коды радиодатчиков при необходимости изменить коды : потеря контрольного кода, разряд батареи и таппер.

В пункте коды охраны укажите коды для каждой группы: постановка на охрану, неудачная постановка, снятие с охраны, перепостановка под охрану.

В разделе коды контроля укажите коды для: включение питания, пропадание основного питания, восстановление основного питания, разряд аккумулятора, восстановление аккумулятора, доступ под принуждением, подбор кода, снижение баланса, периодический тест и задать период передачи тестового кода на ПЦН.

Таблица 1. DTMF команды управления прибором

В режиме «поднятия трубки» введите команду. Положите трубку

функция	команда
поставить под охрану группу 1-5	*1(1-5)1
снять с охраны группу 1-5	*1(1-5)0
включить выход 1-6	*2(1-6)1
выключить выход 1-6	*2(1-6)0
включить электрозамок двери	*281
выключить электрозамок двери	*280
включить сирену	*291
выключить сирену	*290
включить дополнительные выходы 7-16 (цифры 1,2,3...9,0)	*3(1-9,0)1
выключить дополнительный выход 7-16 (цифры 1,2,3...9,0)	*3(1-9,0)0
включить зону (1-9) в работу	*4(1-9)1
исключить зону (1-9) из работы	*4(1-9)0

исключить тампер из работы	*400
включить тампер в работу	*401
включить радио зону (1-5) в работу	*5(1-5)1
исключить радио зону (1-5) из работы	*5(1-5)0
включить режим защиты от замерзания +5 градусов	*6(1-5)0
включить режим «эконом» по температурной зоне (1-5)	*6(1-5)1
вкл. режим «комфорт» по температурной зоне (1-5)	*6(1-5)2
включить расписание по температурной зоне (1-5)	*6(1-5)3
изменить пароль пользователя	*7(пароль)
прислать SMS с остатком средств и состоянием	*81
прислать SMS с состоянием зон.	*82
прислать SMS с состоянием р/зон.	*83
прислать SMS с состоянием выходов	*84
прислать SMS с величиной температур по датчикам	*85
прислать SMS с состоянием охраны	*86
отключить GPRS	*870
включить GPRS	*871
включить запись с камеры	*88(1-4)
прислать MMS с камеры (1-4)	*80(1-4)
пополнить баланс прибора с ваучера	*9(секретн.код)
установка времени в приборе	*0(ДДММГГччмм)

Тональный сигнал - команда принята. Тройной сигнал - команда не распознана.
За один звонок можно посылать не ограниченное количество DTMF команд.

Таблица 2. Назначение светодиодных индикаторов и сигналов сирены «GSM-Universal»

Выносной светодиод	Не светится	Режим охрана отключен
	Светится постоянно	Режим охрана включен
	Мигает 4 раза в секунду	Тревога
	Мигает один раз в секунду	Идет выдержка времени перед включением режима охрана или перед включением режима тревога.
Желтый светодиод на корпусе	Не светится	Нет питания
	Мигает 1 раз в 4 секунды	220 В есть аккумулятора нет
	Светится постоянно	220 В есть, аккумулятор 12В заряжен
	2 сек светится 2 сек нет	220 В есть, аккумулятор 12В заряжается
	0,5 сек светится 0,5 сек нет	220 В нет, аккумулятор в норме
	Мерцает	220 В нет, аккумулятор разряжен (менее 11,4 В)
Зеленый светодиод на корпусе	Мигает медленно	Чтение SIM-карты
	Мигает быстро	Идет поиск сети GSM
	Светится с 1 погасанием	Уровень сигнала GSM-сети сильный
	Светится с 2 погасаниями	Уровень сигнала GSM-сети средний
	Светится с 3 погасаниями	Уровень сигнала GSM-сети слабый
	Мерцает	GSM-сеть активна
Красные светодиоды на корпусе № 1...8	Не светится	Зоны (1-8) и радио зона (1-5) в норме
	Светится постоянно	Нарушена зона (1-8) без тревоги
	Мерцает раз в секунду	Тревога по радио зоне (1-5).
	Мигает раз в секунду	Тревогу вызвала зона (1-8).
Красный светодиод на корпусе №9	Не светится	Зона 9 в норме
	Светится постоянно	Нарушение в зоне 9 без тревоги
	Мигает раз в секунду	Тревогу вызвала зона 9
	Мерцает раз в секунду	Зона 9 -тревога по тамперу от любого радио датчика

Красный в центре «RM-super-Universal»	Светится	Принимает сигнал от брелока. Реагирует только на верхнюю кнопку брелока. На нижнюю не реагирует
	Мигает	Включен режим программирования брелоков
Красный на краю «RM-super-Universal»	Светится	К выбранному радио каналу запрограммирован радио датчик.
	Не светится	Выбранный р/канал свободен. Р/канал не выбран.
Короткие сигналы сиреной	Один	Постановка под охрану
	Два	Снятие с охраны
	Три	Прибор не стало под охрану (разомкнута зона)

Для варианта поставки №2 желтый светодиод светится постоянно внешнее питание присутствует, не светится - питание отключено.

Таблица 3. Назначение светодиодных индикаторов «DK-Universal»

220 В	Не светится	Отсутствует напряжение питания или клавиатура не подключена
	Светится постоянно	Напряжение 220В есть
	Мигает раз в пять секунд	Напряжение 220В нет
12В	Не светится	Отсутствует напряжение питания или клавиатура не подключена
	Светится постоянно	Аккумулятор 12В в норме
	Мигает раз в пять секунд	Аккумулятор 12В разряжен или отсутствует
Связь с ПЦН	Не светится	Отключено напряжение питания, или отключена работа с ПЦН, или клавиатура не подключена
	Светится постоянно	Связь с ПЦН в норме
	Мигает раз в секунду	Отправка сообщения на ПЦН
	Мигает раз в пять секунд	Есть неотправленные сообщения на ПЦН
Группа 1 - 5	Не светится	Режим охрана для данной группы отключен, или снято питание, или клавиатура не подключена
	Светится постоянно	Включен режим охрана для данной группы
	Мигает раз в секунду	Тревога по данной группе
Тампер	Не светится	Вскрытие корпуса прибора, клавиатуры и датчиков не обнаружено, или отсутствует напряжение питания, или клавиатура не подключена
	Мигает раз в секунду	Обнаружено вскрытие корпуса прибора, клавиатуры или датчика.
Зона 1 - 9	Не светится	Нарушение данной зоны не обнаружено, или отсутствует напряжение питания или клавиатура не подключена
	Светится постоянно	Режим охрана отключен, обнаружено нарушение данной зоны.
	Мигает раз в секунду	Тревога по данной зоне.

Таблица 4. Назначение индикации светодиода «ARC-Universal»

Не светится	SD-карта обнаружена
Светится постоянно	SD-карта отсутствует
Горит с погасаниями два раз в секунду	Нет свободного места на SD-карте
Мерцает	Производится запись на SD-карту

Таблица 4. Варианты текстов в SMS без использования мобильного приложения

событие	текст SMS	описание
по запросу о состоянии прибора, *81	баланс: 20 питание: 220 ок, Акк ок питание: 220 нет, Акк ок питание: 220 ок, Акк нет питание: 220 нет, Акк нет GSM: ок, уровень 51% модуль 33С версия v3.0.3.0	На счету 20 грн. Питание: сеть 220 есть, аккумулятор заряжен Питание: сеть 220 нет, аккумулятор заряжен Питание: сеть 220 есть, аккумулятора нет GSM- сеть есть, уровень сигнала 51% Температура GSM-модуля 33°С Версия программного обеспечения
по запросу о состоянии зон *82	все ок откл. Зона 5 откр. Зона 3	Все зоны в норме Зона №5 отключена Зона №3 находится в состоянии не норма
по запросу о состоянии радио зон *83	все ок откл. Р.зона 4 откр. Р.зона 1 Датчик 3	Все зоны в норме Радио зона №4 отключена Радио зона №1 датчик №3 находится в состоянии не норма
по запросу о состоянии выходов *84	все выкл. вых.2 вкл. все вкл.	Все выхода выключены Радио выход/выход №2 включен Все выхода включены
По запросу температуры *85	Термо зона 1 проблема Термо зона 3 26С Термо зона 2 эконом Термо зона 3 комфорт Термо зона 4 эн.сбер. Термо зона 5 защ. от замерз.	Датчик температуры №1 авария (не подключен) Датчик температуры №3 – температура 26°С Датчик температуры №2 – режим эконом Датчик температуры №3 – комфорт Датчик температуры №4 – включено расписание Датчик температуры №5 – защита от замерзания
по запросу о состоянии охраны *86	группа 1 охр.вкл группа 3 охр.откл	Охранная группа №1 установлена под охрану Охранная группа №3 снята с охраны
по запросу MMS *80(1-4)	фото с камеры 1...4	Фотографии с камеры №1...4
Ввод пароля для тихой тревоги	польз. 2 моб.тел. нападение польз. 2 клавиатура нападение	Пользователя №2 – заставляют снять объект с охраны под принуждением. Рассылается оставшимся пользователям. То же с клавиатуры.
По тревоге	тревога Зона 2 КЗ тревога Зона 2 обрыв тревога Р.зона 5 Датчик 13 тревога тампер Р.зона 2 Датчик 4 нет кода Р.зона 1 Датчик 3 брелок нападение батарея Р.зона 5 Датчик 14 клавиатура тампер	Тревога зона №2 (закорочена) Тревога зона №2 (обрыв) Тревога радио зона №5 радио датчик №13 Вскрытие корпуса прибора (тампер) Вскрытие корпуса р/зона №2 радио датчик №4 Радио датчик №3 нет контрольного кода Тревога при помощи брелока В радио датчике №14 питание ниже нормы Вскрытие корпуса клавиатуры (тампер)
Пропадание GSM сети	GSM: нет, уровень 0% GSM: ок, уровень 28%	Уровень GSM-сети до ее отсутствия Уровень GSM-сети после восстановления
Неправильный ввод пароля	польз. 3 подбор пароля польз. 1 клавиатура подбор пароля	Неправильный ввод пароля пользователем №3 Неправильный ввод пароля с клавиатуры пользователем №1 (исчерпал 3 попытки)
Изменение состояния зоны охраны	уведомл. Зона 6 КЗ уведомл. Зона 7 обрыв	Изменение состояния зоны №6 низкий уровень Изменение состояния зоны №7 высокий уровень
Постановка под охрану невозможна	группа 2 охр.откл Зона 5 проблема	Постановка под охрану группы №2 невозможна по причине неисправности в зоне №5

В начале строки SMS-сообщения указывается время на момент возникновения события, в формате /ЧЧ:ММ/. Текст выделенный жирным шрифтом возможно изменить.

Таблица 5. Характеристики прибора

<i>параметр</i>	<i>значение</i>
Количество пользователей	5
Количество зон	9
Количество радио зон	5
Количество радио датчиков/адрессных датчиков в одной радио зоне не более	3
Максимальное количество радио датчиков/адрессных датчиков	15
Количество выходов	16
количество радио выходов	16
Максимальное количество видеокамер, подключаемых к прибору	4
Тип видеокамер	аналоговые
Способ передачи изображения в плату видеозахвата	PAL
Время отправки SMS по отсутствию контрольного кода от радио датчиков, час	2
Максимальное количество программируемых брелоков к радио модулю	20
Максимальное количество ключей i-Button подключаемых к прибору	20
Количество тревожных звонков	0-9
Задержка на поднятие трубки при «Пустом звонке», сек.	10
Время задержки по постановке/снятию. охраны, сек.	0-255
Время индикации сработавшей зоны после снятия тревоги, сек.	0-255
Время включения импульсного выхода, сек.	0-255
Время звучания сирены при тревоге, сек.	0-255
Время включения света при имитации присутствия, мин.	1-15
Время выключенного состояния света при имитации присутствия, мин.	15-60
Оконечный резистор, кОм	3
Норма шлейфа с оконечным резистором, от и до, кОм	2,4 -3,6
Сопротивление шлейфа без оконечного резистора, не более, кОм	1,6
Время срабатывания шлейфа с оконечным резистором, не менее, мсек.	70
Время не срабатывания шлейфа с оконечным резистором, не более, мсек.	50
Питание прибора стабилизированное, В	15
Максимальная длина провода по однопроводной шине «1-wire»	100
Питание платы прибора (вариант поставки № 2), В	9-15
Ток потребления от сети 220В, не более, А	0,1
Ток потребления от аккумулятора в режиме «Охрана», А	0,1
Отсылка SMS и отключение модуля и при питании ниже, В	11,4
Полное отключение прибора (защита аккумулятора) при напряжении на аккумуляторе менее, В	10,8
Максимальное напряжение коммутации выходов, В	24
Максимальный ток для выходов № 1, 2, 3, 4, 5 не более, А	0,35
Максимальный ток для выхода №6, не более, А	1
Суммарный кратковременный ток по всем выходам, не более, А	2,5
Максимальное напряжение на зонах, не более, В	18
Сопротивление нагрузки, подключаемой к аудио выходу не менее, Ом	32
Тип цифровых датчиков температуры	DS18S20 DS18B20
Диапазон измерения температуры цифровыми датчиками, °С	-55...+125
Точность измерения температуры цифровыми датчиками, °С	+/-0,5
Точность измерительной зоны, %	5
Количество точек порогового задания по измерительной зоне	2
Резистор для выносного светодиода, кОм	1
Внутреннее сопротивление зон (1-9) кОм	11
Температура эксплуатации, °С	-30...+55
Верхнее значение относительной влажности при температуре +35 °С, %	95



Приложение 2.

Общий вид и элементы цифровой клавиатуры "DK-Universal"

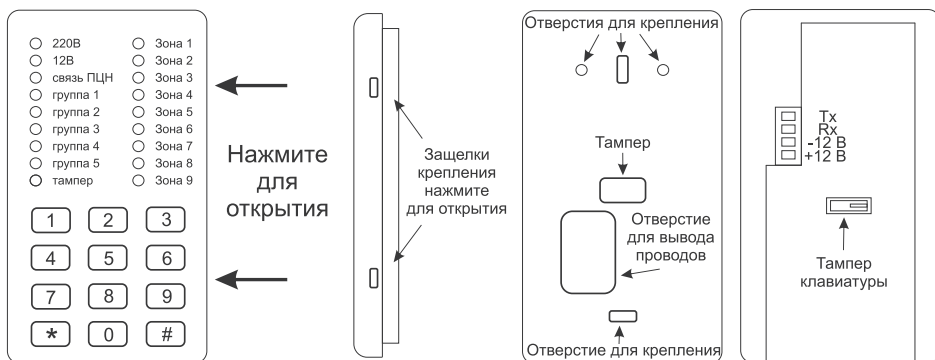
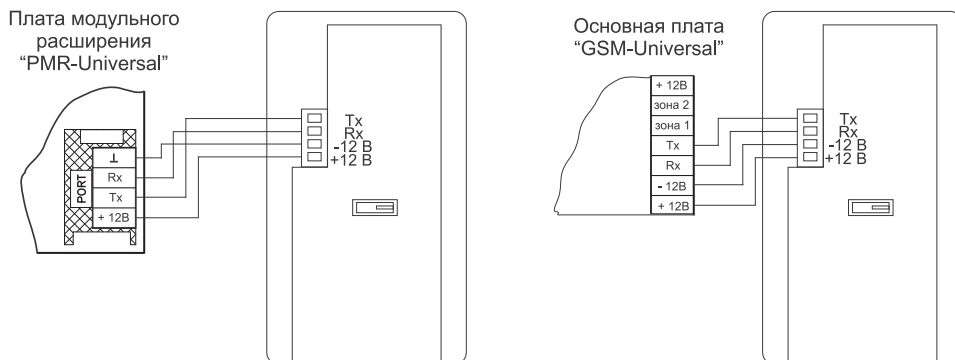
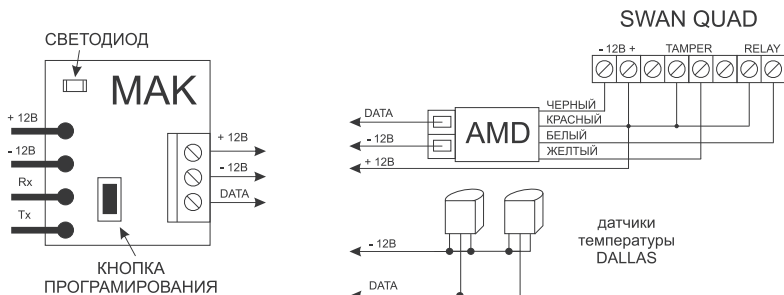


Схема подключения цифровой клавиатуры "DK-Universal"



Приложение 3.

Схема подключения "MAK-Universal", схема подключения "AMD-Universal" к датчикам движения на примере "SWAN QUAD" и температурных датчиков



Приложение 4.

Паспорт

«GSM-Universal» - прибор приемно-контрольный с функциями «Умного дома».

1. Общие указания

1.1. Перед эксплуатацией прибора необходимо ознакомиться с «Руководством пользователя ППК «GSM-Universal»» и «Руководством по эксплуатации ППК «GSM-Universal»»

2. Основные сведения ППК «GSM-Universal»

2.1. Наименование: «GSM-Universal» - прибор приемно-контрольный с функциями «Умного дома».

2.2. Прибор зарегистрирован в реестре системы УкрСЕПРО, имеет сертификат соответствия.

2.3. Произведено согласно технических условий ТУ У 31.6-13414335-009:2011.

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки вариант 1.

ППК «GSM - Universal»	1 шт	Выносные резисторы 3 кОм	9 шт.
Блок питания 15В	1 шт	Инструкция	1 шт.
GSM антенна	1 шт.	CD с ПО	1 шт.
Выносной светодиод		Шнур подключения к компьютеру	1 шт.
с резистором 1 кОм	1 шт.	Шурупы крепления крышки бокса	6 шт

3.2. Комплект поставки вариант 2

Плата ППК «GSM - Universal», без бокса и контроллера зарядки	1 шт	Выносные резисторы 3 кОм	9 шт
GSM антенна	1 шт.	Инструкция	1 шт.
Выносной светодиод с рез. 1 кОм	1 шт	CD с ПО	1 шт.
		Шнур подключения к компьютеру	1 шт.

4. Гарантии изготовителя

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий ТУ У 31.6-13414335-009:2011, конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год с даты продажи.

Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с даты приемки

Предприятие - изготовитель: **Научно-производственное предприятие «Потенциал» 93000 Луганская обл. г. Рубежное, ул. Украинская, 44. т/ф: 06453-61099, 0662010002**

5. Сведения о рекламациях.

5.1. В случае отказа прибора в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу НПП «Потенциал» 93000 Луганская обл. г. Рубежное, ул. Украинская, 44 с указанием причины отказа.

6. Свидетельство о приемке

Прибор соответствует требованиям технических условий ТУ У 31.6-13414335-009, конструкторской документации и признан пригодным к эксплуатации

Штамп ОТК	Дата приемки _____	Дата продажи _____
-----------	-----------------------	-----------------------