



Научно-производственное предприятие «Потенциал»

GSM-Universal

*Прибор приемно-контрольный охранный
с функциями
«Умного дома»*

версия ПО 3.0

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. Постановка под охрану и снятие с охраны «Пустым звонком»
 - 3.1.3. Управление прибором с JAVA-приложения.
 - 3.1.4. Управление прибором с помощью телефонной книги.
 - 3.1.5. Управление прибором с помощью быстрого набора
 - 3.1.6. Управление прибором с помощью DTMF команд
 - 3.1.7. Управление прибором с помощью голосовых подсказок
 - 3.1.8. Управление брелоками
 - 3.1.9. Управление с цифровой клавиатурой SZW-02-Universal
 - 3.1.10. Управление с помощью голосового управления, используя функцию мобильного телефона «Голосовой набор»
 - 3.1.11. Принятие команды прибором
 - 3.1.12. Реакция прибора на принятие команды
 - 3.1.13. Постановка под охрану невозможна
 - 3.1.14. Перепостановка под охрану
 - 3.1.15. Пополнение счета SIM карты прибора
 - 3.1.16. Настройки JAVA-приложения
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 Java-приложении
 - 4.15. Архив событий на микро CD
 - 4.16. Бесперебойное питание
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 Java-приложения в телефоны пользователей
6. Описание настроек с компьютера
 - 6.1. Работа с конфигуратором
 - 6.2. Обновление ПО (программного обеспечения) прибора
 - 6.3. Обновление версии конфигуратора
 - 6.4. Настройки зон в упрощенном режиме
 - 6.5. Настройки зон в расширенном режиме
 - 6.6. Настройки радио зон
 - 6.7. Настройки выходов и радио выходов (с 1 по 16-й)
 - 6.8. Настройки пользователей

- 6.9. Настройка GPRS
- 6.10. Общие настройки
- 6.11. Монитор
- 6.12. Датчики температуры
- 6.13. Настройка кнопок брелока
- 6.14. Коды событий
- 7. Удаленная настройка прибора с компьютера через GPRS
- 8. Возврат настроек в состояние, установленное инсталлятором
- 9. Настройка управления DTMF командами
- 10. Установка времени для расписаний и архива событий
- 11. Дополнительное оборудование
 - 11.1. Модули, устанавливающиеся в плату основного прибора
 - 11.2. Модули, устанавливающиеся в плату модульного расширения «PMR-Universal»
 - 11.3. Программирование радио датчиков
 - 11.4. «Привязка» радио брелоков «Tx30» и «Tx100» к «RM-Universal»
 - 11.5. Подключение датчиков температуры DALLAS к «TEMP-Universal».
 - 11.6. Подключение цифровой клавиатуры SZW-02-Universal
 - 11.7. Подключение устройства распыления раздражающего и слезоточивого действия
 - 11.8. Работа с пультом централизованного наблюдения

Таблица 1. DTMF команды управления прибором

Таблица 2. Назначение светодиодных индикаторов и сигналов сирены

Таблица 3. Варианты текстов в SMS (при выключенной поддержке JAVA)

Таблица 4. Характеристики прибора

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

Приложение 2. Паспорт

1. Назначение.

Прибор приемно-контрольный, охранный, с функциями умного дома «GSM-Universal» (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 модулей на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) беспроводного канала связи GSM «Орлан» по каналам GSM. 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 доступ 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 универсальное с очень гибкими возможностями.

3.1. Управление прибором

Управлять прибором можно: «пустым звонком», брелоками, с использованием телефонной книги, через Java-приложение, DTMF командами (тональные звуки, возникающие в канале связи при нажатии кнопок на клавиатуре телефона), используя голосовые подсказки модуля «GM-Universal», цифровой клавиатурой «SZW-02-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 под 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. 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.

3.1.3. Управление прибором с JAVA-приложения.

Java-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, нажмите нужную надпись из перечня команд управления.

3.1.4. Управление прибором с помощью телефонной книги

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

3.1.5. 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.

3.1.6. 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»).

3.1.7. Управление прибором с помощью голосовых подсказок

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

3.1.8. 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.

3.1.9. Управление с помощью цифровой клавиатуры SZW-Universal

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

3.1.10. 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».

3.1.11. Принятие команды прибором

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

3.1.12. Реакция прибора 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.

3.1.13. Постановка под охрану невозможна

Постановка под охрану не возможна, если какая-нибудь зона и/или радио зона находится в состоянии «Не норма». 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». Восстановите нарушенную цель охраны по зонам и/или радио зонам, затем повторите процедуру постановки под охрану.

3.1.14. 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.

3.1.15. Пополнение счета SIM карты прибора

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

3.1.1.6. Настройки JAVA – приложения

Настройка JAVA приложения производится через кнопку «Функции». После ее нажатия 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).

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, включает 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.*

Вы можете придумать свои режимы предупреждения.

4.2. Режим «Тревога»

При тревоге включается сирена (если запрограммировано) на заданное время. Затем прибор отправляет назначенным пользователям **SMS** с описанием события, включается свет, через 0,5 секунды делается фото с той камеры, по которой сработал датчик для регистратора и **MMS**. 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 Java-приложения) или удержание трубки на приборе для организации спикерфона, если в настройках прибора для пользователя установлена поддержка Java-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 1 минуту, 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 Java-приложения 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 (если установлен «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 Java-приложении Вы нажимаете кнопку **«Посмотреть видео»**. Произойдет автоматическое соединение с прибором через ИНТЕРНЕТ. В режиме реального времени можно наблюдать одну из 4-х видеокамер. 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 Java-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 Универсал» так, чтобы команда проходила только тогда, когда объект стоит под охраной. Это исключит случайное срабатывание в Ваше присутствие.

Реакция на тревогу можно построить по другому.

4.3. Индикация сработавшей зоны

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

4.4. Отключить зону

DTMF командами или с Java-приложения можно 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 и открывать электромозам двери. Прибор подключается к 4-х проводному видеодомофону тремя проводами.

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

Один или несколько выходов можно настроить для включения/выключения света с длительностью от 1-15 минут и паузами от 15-60 минут, чтобы нельзя было заметить закономерность. В разных комнатах разная хаотичность включения. Имитация присутствия хозяина дома 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 температуру 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 «Aqua-100» встает электродами в почву. Дождитесь такой влажности почвы, при которой необходим полив. Откройте крышку прибора и в течение 1 минуты нажмите кнопку, чтобы датчик запомнил эту влажность. Светодиод на плате вспыхнет один раз. Прибор выдаст код на включение полива. (светодиод замерцает). Закрутите крышку прибора и вставьте его обратно в почву. Длительность полива задается с компьютера. В заводских настройках она составляет 10 минут. Если прошел дождь, 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 Java-приложении

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

4.15. Архив событий на микро CD

Все события сохраняются на модуль «ARC-Universal».

Посмотреть архив можно специальной программой, если извлечь микро CD и вставить ее в картоприемник компьютера.

4.16. Бесперебойное питание

При пропадании сети 220В питание прибора, датчиков и сирены переходит на работу от аккумулятора 7 А/ч. Аккумулятор заряжается в автоматическом режиме. При пропадании напряжения сети 220 В и его появлении более чем на 5 минут, прибор отошлет Вам соответствующие SMS. При снижении напряжения на аккумуляторе ниже 11,4 В, Вы получите SMS о том, что разрядился аккумулятор. После отправки данной SMS прибор отключит GSM модуль. При достижении напряжения на аккумуляторе 10,8 В прибор отключит аккумулятор для того, чтобы сохранить его от глубокого разряда. При появлении сети 220 В прибор автоматически включится и зарядит аккумулятор.

5. Руководство по эксплуатации «GSM-Universal»

5.1. Монтаж

Внимание: Питание на прибор подавать только после полного монтажа.

Выносной светодиод установите возле входной двери (с наружной стороны охраняемого объекта), удлинив провод. Резистор в цепи выносного светодиода необходим для того, чтобы обеспечить напряжение на светодиоде 2 В и должен соединяться со светодиодом последовательно. Сирену подключать только на выход №6, так как 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. 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 работать в приборе, сделав первый звонок с мобильного телефона. Снимите запрос PIN-кода на SIM-карте, пополните счет и вставьте ее в прибор.

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

Внимание! В варианте поставки №1 прибор запустится только при наличии сети 220 В. Аккумулятор 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.

Затем осуществляется поиск GSM-сети. Светодиод «Сеть GSM» будет мерцать.

Постоянное свечение зеленого светодиода «Сеть GSM» с редкими погасаниями свидетельствует о том, что прибор перешел 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 на приборе.

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) нажать кнопку программирования на приборе и удерживать ее, пока не засветятся все красные светодиоды на корпусе прибора (примерно 10 секунд). Позвонить на номер SIM-карты прибора. Прибор сотрет все ранее запрограммированные номера и пароли. По факту записи номера прибор выключит все красные светодиоды на 1 секунду и вновь их включит. Аналогично занесите остальные телефонные номера пользователей. 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 перешел в

рабочий режим (погасли все красные светодиоды).

Прибор готов к работе.

5.4. Установка Java-приложения в телефоны пользователей

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

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

Java-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_.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 Java-приложение понимало присланные прибором кодовые SMS, в настройках прибора конкретному пользователю должна быть включена поддержка Java (по умолчанию выключена). При включении поддержки Java все SMS, посылаемые прибором этому пользователю, будут кодированны, а в приложении они будут открываться понятным текстом.

Если включить поддержку Java-приложения пользователю, у которого не установлено приложение, то он не будет получать SMS от прибора.

Назначьте кнопку быстрого доступа для открытия Java-приложения.

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

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» или RS-232 (COM-порт). 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 сохраненного ранее файла с настройками;
- **сохранить** - для сохранения файла с настройками;
- **настройки** - настройки конфигуратора при запуске;

- **получить** - для получения настроек;
- **отправить** - для заливки настроек в устройство;
- **обновить** - для обновления версии прошивки конфигуратора;
- **монитор** - для наглядной проверки работы зон, температурных датчиков, выходов и питания;
- **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 ПО (программного обеспечения) прибора

С помощью компьютера можно обновлять ПО прибора, используя конфигуратор, поставляемый на CD диске или выложенный на сайте www.potencial.lg.ua.

6.3. Обновление версии конфигуратора

Следите за тем, чтобы версия конфигуратора первыми двумя цифрами совпадала с версией ПО. Поставляется на CD диске или выложена на сайте www.potencial.lg.ua.

6.4. Настройки зон в упрощенном режиме:

- **название** - задается название данной зоне. Оно будет присутствовать в информационных SMS. *Заводской вариант* - «Зона 1...9»;
- **отключить** - нет реакции на любые события;
- **как вход постановки на охрану / снятия с охраны** (например релейной клавиатурой, тумблером или внешней центрально). *Заводской вариант* - «Нет» для всех;
- **как импульсная зона постановки / снятия** (например TOUCH Memory). *Заводской вариант* - «Нет» для всех;
- **как обычная зона** - срабатывает, 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 №** - 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».
- **оконечный резистор** - выбирается использовать или нет оконечный резистор по данной зоне. Резистор номиналом 3 кОм, устанавливается в конце шлейфа, подключенного к этой зоне - срабатывает как на размыкание, так и на замыкание цепи (шлейфа). При этом невозможно тайно закортить 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** - 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 есть. Необходим для тревожной кнопки *Заводской вариант* - «Выкл» 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;
- **дозвон пользователям № ...** - задаются номера пользователей, которым нужно дозваниваться при срабатывании данной зоны. *Заводской вариант* - «Всем»;
- **SMS пользователям № ...** - задаются номера пользователей, которым нужно от-

правлять SMS при срабатывании данной зоны. *Заводской вариант - «Всем».*

6.5. 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 - 5 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 и включение перепостановки под охрану. 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 станет под охрану. 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 («кликнуть» 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 заблокировать 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 в течении *времени восстановления* включится реагирование на 2-е срабатывание.

Также можно задать отсылку SMS и звонки выбранным пользователям. *Заводской вариант - «SMS и дозвонки всем пользователям».*

Второе срабатывание. Настраивается аналогично первому. Если время восстановления 2-го срабатывания не вышло, то третье срабатывание включит обычную тревогу.

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 - 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.

6.6. Настройки радио зон

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

6.7. 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;
- **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 (обычный) 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 нагрузка 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».

6.8. Настройки пользователей:

- **номер телефона** - задается номер телефона пользователя для дозвонков (номер вводит 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 дозвонков**. *Заводской вариант* - «Всем по 3 звонка»;
- **доступ к удаленному программированию** - разрешить пользователю настраи-

вать 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»;

- **доступ к видео** - разрешает посылать MMS и просматривать видеорежимы 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»;

- **включить режим работы с ПЦН** - данным пользователем становится ПЦН. *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 Java-приложения** - позволяет получать специальные кодированные SMS для Java-приложения. *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».

6.9. Настройка GPRS:

- **разрешить GPRS** - разрешает работу GPRS (видеокамеры по ИНТЕРНЕТ, удаленная настройка прибора, передачу данных);

- **точка доступа GPRS;**

- **адрес DDNS сервера;**

- **доменное имя;**

- **имя пользователя;**

- **пароль;**

- **адрес NTP сервера;**

- **SMTP сервер;**

- **имя пользователя;**

- **пароль;**

- **почтовый адрес;**

- **точка доступа MMS;**

- **адрес MMC сервера;**

- порт ММС сервера;
- использовать прокси сервер;
- адрес прокси;
- порт прокси.

6.10. 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 имеющимся. 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 зоны, которая сработала** - после тревоги светодиодом на корпусе прибора индицируется 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;**
- **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».*

6.11. Датчики температуры

Цифровые датчиками температуры DS18S20 или DS18B20 фирмы DALLAS подключаются к модулю «TEMP-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. *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 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 электрзамок.

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».

6.13. Коды событий:

- **зоны** - задаются коды передачи на ПЦН по каждой зоне при тревоге и восстановлении зоны;
- **радио датчики** - задаются коды передачи на ПЦН по каждому радио датчику при разряде батареи, срабатывании тампера и отсутствии периодического кода (потеря связи);
- **охрана** - задаются коды передачи на ПЦН по каждой группе при постановке под охрану, снятии с охраны, при неудачной постановке под охрану и перепостановке под охрану;
- **контроль** - задаются коды передачи на ПЦН по включению, пропаданию и восстановлению основного питания, разряде и восстановлению аккумулятора, доступ под принуждением, подбор кода, снижение баланса, задается периодический тест и периодичность его отсылки.

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 закорочена;
- **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 сработанном 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.

7. Удаленная настройка прибора с компьютера через GPRS

Удаленная настройка прибора возможна только через пароль доступа (если он задан). Объект не должен находиться под охраной. Пользователь должен иметь доступ к удаленному программированию. Запрет программирования номеров телефонов должен быть снят.

Используя конфигуратор удаленно можно получать фактические настройки прибора, изменять их и «заливать» новые.

Изначально можно установить так, что пользователи не смогут настраивать прибор, а инсталлятор не сможет снимать объект с охраны, но сможет смотреть и изменять настройки.

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. Установка времени для расписаний и архива событий

Установить время для расписаний можно с помощью DTMF команды, с Java-приложения или с цифровой клавиатуры «SZW-Universal». 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 сети 220 В.

Часы используются только в расписании, архиве событий и в отсылаемых SMS.

10. Дополнительное оборудование

10.1. Модули, устанавливаемые в плату основного прибора:

- «**RM-Universal**» - приемник радио датчиков может работать с радио датчиками фирмы «VISIONIC», 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»;

«**Aqva-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 60 м. Тамперный контроль радио датчиков внутренний;

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

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

10.2. На плату модульного расширения «PMR-Universal» можно установить:

- «**VID-Universal**» - видео модуль для работы с видеокамерами;

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

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

«**LD-Universal**» - радио сирена;

«**ON-Universal**» - радио выключатель света;

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

- «**ARC-Universal**» - модуль для хранения событий.

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

- «**TERMO-Universal**» - модуль для работы с датчиками температуры DALLAS:

«DS18S20» или «DS18B20» датчики температуры DALLAS;
- «SZW-Universal» -цифровая клавиатура_

10.3. Программирование радио датчиков

Программирование радио датчиков происходит на работающем приборе при наличии радио модуля «RM-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. 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

10.4. «Привязка» радио брелоков «Tx30» и «Tx100» к «RM-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 только на верхнюю кнопку брелока.*

10.5. Подключение датчиков температуры DALLAS к «TEMP-Universal».

Датчики температуры подключаются параллельно на клеммы модуля «TEMP-Universal». Для программирования датчика нажмите кнопку на модуле количество раз, соответствующее номеру термозоны (от 1 до 5). Светодиод вспыхнет количество раз, соответствующее номеру выбранной термозоны. При успешном программировании датчика светодиод засветится на 1 сек, при неудачном программировании (зона уже запрограммирована) светодиод вспыхнет три раза. Для стирания всех датчиков нажмите и удерживайте кнопку на время более 10 секунд. Светодиод засветится. Отпустите кнопку.

Можно подключить от 1 до 5 датчиков.

10.6. Подключение цифровой клавиатуры SZW-Universal

Цифровая клавиатура «SZW-Universal» подключается на клеммы «port» платы модульного расширения.

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, сирену, 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 «SZW-Universal» цифровой.

10.7. 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».

10.8. Работа с пультом централизованного наблюдения

Прибор может работать с пультом централизованной охраны «Орлан» по GSM каналу.

При работе с ПЦН в настройках пользователя включите работу с ПЦН и задайте № телефона 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 выходы 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
прислать MMS с камеры (1-4)	*80(1-4)
пополнить баланс прибора с вачера	*9(секретн.код.)
установка времени в приборе	*0(DDMMYYhhmm)

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

Выносной светодиод	Не светится	Объект не охраняется
	Светится постоянно	Объект под охраной
	Мигает 4 раза в секунду	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	Неисправность зоны (1-8) без тревоги
	Мерцает 2 секунды	Р/зона (1-5) - приняла передачу кода от р/датчика
	Мерцает заданное время	Тревога по радио зоне (1-5).
Мигает 2 раз в сек. зад. время	Тревогу вызвала зона (1-8).	
Красный светодиод на корпусе №9	Не светится	Зона 9 в норме
	Светится постоянно	Неисправность в зоне 9 без тревоги
	Мигает 2 раз в сек. зад. время	Тревогу вызвала зона 9
	Мерцает с перерывами	Зона 9 -тревога по тамперу от любого радио датчика
Красный в центре «RM-Universal»	Светится	Принимает сигнал от брелока. Индицирует только верхнюю кнопку брелока. Нижнюю не индицирует
	Мигает	Включен режим программирования брелоков
Красный на краю «RM-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)

Таблица 3. Варианты текстов в SMS (без использования JAVA)

событие	текст SMS	описание
по запросу о состоянии прибора, *81	баланс: 20 питание: 220 ок, Акк ок питание: 220 нет, Акк ок 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 нет, аккумулятор разряжен GSM- сеть есть, уровень сигнала 51% Температура GSM-модуля 33°C 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 выходы выключены Радио выход/выход №2 включен Все выходы включены
По запросу температуры *85	Термо зона 1 проблема Термо зона 3 26С Термо зона 2 эконоом 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°C Датчик температуры №2 – режим эконоом Датчик температуры №3 – комфорт Датчик температуры №4 – включено расписание Датчик температуры №5 – защита от замерзания
по запросу состояния 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 К3 тревога Зона 2 обрыв тревога Р.зона 5 Датчик 13 тревога тампер 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 К3 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/.

При желании у вас есть возможность скачать с сайта прошивку с SMS на английском языке.

Таблица 4. Характеристики прибора

<i>параметр</i>	<i>значение</i>
Количество пользователей	5
Количество зон	9
Количество радио зон	5
Количество радио датчиков в одной радио зоне не более	3
Максимальное количество программируемых радио датчиков к радио модулю	15
Количество выходов	6
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
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.	1-10
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
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 ток по всем выходам, не более, А	2
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.

Паспорт

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

1. Общие указания

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

2. Основные сведения ППКО «GSM-Universal»

2.1. Наименование: «GSM-Universal» - прибор приемно-контрольный охранный 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.

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки вариант 1.

«GSM - Universal»	1 шт	Выносные резисторы 3 кОм	9 шт.
Блок питания 15В	1 шт	Инструкция	1 шт.
GSM антенна	1 шт.	CD с Java-приложением и 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 «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 Java-приложением и 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, конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года 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, 066201000**

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 _____
-----------	-----------------------	-----------------------