

### Комплект поставки

Прибор приемно-контрольный охранный "GSM 3x5 BOX" .....	1 шт.
GSM-антенна .....	1 шт.
Блок питания ~220В/=15В .....	1 шт.
Микрофон .....	1 шт.
Брелок радиокнопки .....	2 шт.
Выносной светодиод .....	1 шт.
Руководство пользователя .....	1 шт.
Упаковка .....	1 шт.

ПОТЕНЦИАЛ®

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

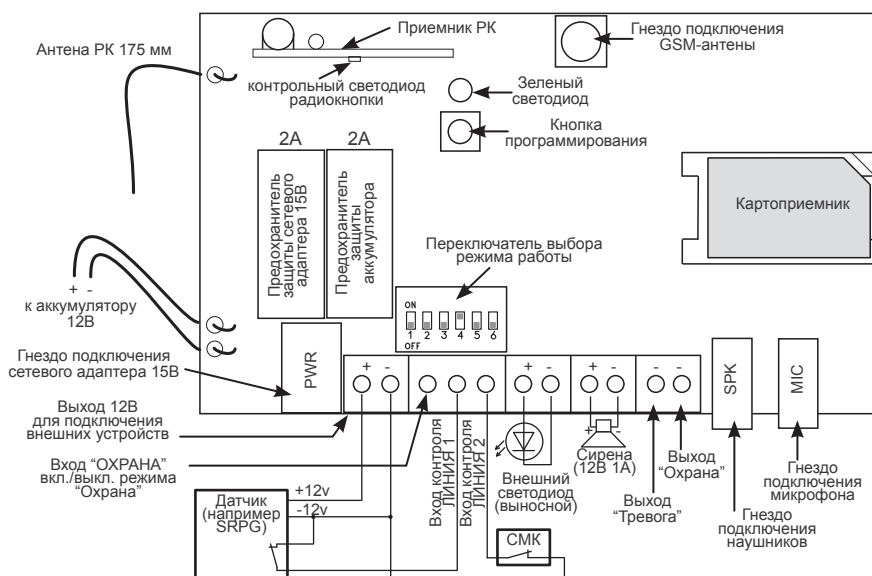
Дата продажи \_\_\_\_\_

# GSM 3x5 BOX

## Прибор приемно-контрольный охранный Руководство пользователя

Наш адрес: 93006 Луганская обл. г. Рубежное ул. Украинская 44  
тел./факс: (8-064-53) 6-10-99 <http://potencial.rutel.lg.ua>

### НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ, ВЫХОДОВ И ЭЛЕМЕНТОВ УСТРОЙСТВА



### ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛОКОВ РАДИОКНОПКИ

Отсоедините аккумулятор и отключите блок питания от сети.  
Нажмите кнопку программирования на плате устройства, и не отпуская ее, подайте питание на устройство (подключите блок питания к сети). Зеленый светодиод загорится. Отпустите кнопку. Нажмите, поочередно, верхние кнопки каждого из брелоков (до 10 брелоков). Нажатие кнопки брелока подтверждается погасанием зеленого светодиода на 1 секунду. Для выхода из режима программирования подождите 10 секунд, или нажмите второй раз на верхнюю кнопку любого запрограммированного брелока. Зеленый светодиод начнет мигать.  
При снятии питания все запрограммированные брелоки сохраняются в памяти устройства.  
При утере брелока или программировании дополнительных брелоков повторите программирование. При этом все ранее запрограммированные брелоки из памяти устройства стираются.

### РАБОТА УСТРОЙСТВА

После подачи питания или после программирования брелоков начнется проверка наличия SIM-карты (зеленый светодиод мигает медленно), затем производится поиск GSM-сети (зеленый светодиод мигает быстро). После нахождения GSM-сети зеленый светодиод погаснет и, приблизительно, каждые 15 секунд, серией вспышек (от 1 до 3), будет показывать уровень сигнала GSM-сети. Это свидетельствует о том, что устройство перешло в рабочий режим и работает нормально.  
Устройство контролирует наличие GSM-сети и, в случае ее отсутствия более 5 минут, автоматически перезапускается.  
Устройство может работать без аккумулятора, только от сети 220 В. Однако в этом случае, при пропадании сети 220 В, устройство, без предупреждения SMS, полностью выключается до появления сети 220 В.

## БЫСТРАЯ СПРАВКА

### Программирование номеров телефонов

1. Подать питание на устройство (ждать - зеленый светодиод погас).
2. В течение 1 минуты нажать кнопку программирования на 5 секунд (светодиод горит).
3. Позвонить с первого номера (светодиод погаснет на 1 секунду).
4. Позвонить со второго номера (светодиод погаснет).  
Досрочное завершение программирования - нажать кнопку программирования на 5 сек.

### Программирование брелоков радиокнопки

1. Нажать кнопку программирования и подать питание на устройство (светодиод горит).
2. Нажать, поочередно, верхние кнопки брелоков (светодиод гаснет на 1 секунду).
3. Нажать на любом запрограммированном брелоке верхнюю кнопку (светодиод погас).

### Получение информации от устройства о его состоянии

1. Позвонить на устройство, услышав гудки сразу отбиться.
2. В течение 1 минуты позвонить второй раз.
3. Ждать SMS со статусом устройства.

### Получение информации о состоянии входов устройства

1. Позвонить на устройство
2. Ждать пока устройство поднимет "трубку".
3. Тональными сигналами сообщается состояние входов (см. таблицу).

### Проверка наличия связи с устройством

1. Позвонить на устройство, услышав гудки сразу отбиться.

14

СИГНАЛЫ СИРЕНА	
Длительность работы сирены	Состояние устройства
один короткий	устройство першло в режим "Охрана"
два коротких	выключение режима "Охрана"
три коротких	состояние входов препятствует включению режима "Охрана"
непрерывный	устройство в режиме "Тревога"
СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕГО ВЫНОСНОГО СВЕТОДИОДА	
не горит	режим "Охрана" выключен
горит непрерывно	включен режим "Охрана"
мигает	состояние входов препятствует включению режима "Охрана"
мигает быстро	устройство в режиме "Тревога"
СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННОГО СВЕТОДИОДА	
не горит	устройство выключено
не горит с одиночной вспышкой	уровень сигнала GSM-сети сильный
не горит с двойной вспышкой	уровень сигнала GSM-сети средний
не горит с тройной вспышкой	уровень сигнала GSM-сети слабый
горит	режим программирования номеров телефонов / радиокнопки
мигает быстро	поиск GSM-сети
мигает медленно	проверка наличия SIM-карты
СОСТОЯНИЕ ВХОДОВ СООБЩАЕМОЕ ТОНАЛЬНЫМИ СИГНАЛАМИ	
Тональный сигнал	Состояние входов
высокий - один длинный	оба входа в норме
низкий - один длинный и один короткий	нарушение по входу ЛИНИЯ 1
низкий - один длинный и два коротких	нарушение по входу ЛИНИЯ 2
низкий - один длинный и три коротких	нарушение по входам ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2

10

### Выход "Тревога"

### Выход "Охрана"

Вход для включения/выключения режима "Охрана" существующими охранными устройствами  
Источник бесперебойного питания (при использовании аккумулятора 12В до 7А/ч)  
Полное отключение устройства при снижении питания ниже 11.4 В, для продления срока службы аккумулятора, с предварительным предупреждением SMS  
Игнорирование входящих посторонних звонков  
Автоматическое прекращение тревожных звонков после ответа абонента  
Автоматическая перезагрузка устройства при неответе базовой станции более 5 минут.

## ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ

**ВНИМАНИЕ!** Снимать и вставлять SIM-карту можно только при отключенном аккумуляторе и отключенном блоке питания от сети. Питание на устройство нужно подавать после полного монтажа.

В зимнее время, после транспортировки, устройство перед включением, во избежание образования конденсата, выдержать при комнатной температуре не менее двух часов

Отключите запрос PIN-кода SIM-карты, которая будет использоваться в устройстве, вставив ее в мобильный телефон.

Проверьте чтобы на счету SIM-карты были деньги.

Вставьте SIM-карту в устройство и подайте на него питание. Информационный светодиод (далее светодиод) начнет медленно мигать (проверка наличия SIM-карты), затем начнет мигать быстро (поиск GSM-сети). По завершению поиска GSM-сети светодиод погаснет. Устройство готово к работе.

3

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА С ПОСТОЯННО ВКЛЮЧЕННЫМ РЕЖИМОМ "ОХРАНА"

Этот режим используется для редко посещаемых объектов. Включите переключатель №1 на плате для постоянной охраны. При каждом посещении Вами объекта, включается режим "Тревога". Этим Вы проверяете работоспособность устройства и никогда не забудете поставить объект под охрану.

### РЕЖИМ "ТРЕВОГА"

При срабатывании входа(ов) контроля, включается сирена, на занесенные в память устройства телефонные номера отправляются SMS. Для каждого SMS предпринимается 3 попытки отправки. Ограничение сделано для предотвращения бесконечной отправки SMS, например на стационарные номера.

Затем, делаются по три попытки поочередно дозвониться на запрограммированные номера.

При тревожном звонке, после поднятия трубки, тональными сигналами сообщается состояние входов (для идентификации тревоги на городском телефоне).

После удачной попытки (поднятие трубки), дозвон на данный номер прекращается, а на другой номер будет продолжаться пока не поднимут трубку или закончатся три попытки дозвона.

Время, в течение которого устройство ждет ответа после набора номера - приблизительно 60 сек., если оператор не "отобьет" раньше.

На время микрофонного прослушивания сирена отключается через 5 сек. после поднятия трубки.

Во время работы режима "Тревога" внешний светодиод будет часто мигать, а на выходе "ТРЕВОГА" будет присутствовать минус (для включения других устройств - например видеозаписи).

Режим "Тревога" **выключается** только после того, как будут осуществлены все попытки дозвона на каждый из номеров включая время прослушивания. Одновременно выключается сирена, выход "Тревога" и быстрое мигание выносного светодиода.

Повторное срабатывание входов ЛИНИЯ 1 и/или ЛИНИЯ 2 снова включает режим "Тревога".

После отправки SMS и осуществления попыток дозвона, устройство переходит в режим "Охрана".

7

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ НОМЕРОВ ТЕЛЕФОНОВ

Подать питание на устройство, по окончании проверки наличия SIM-карты (светодиод медленно мигает) и поиска GSM-сети (светодиод мигает быстро), зеленый светодиод погаснет.

В течение 1 минуты нажмите кнопку программирования длительно, более 4 секунд, пока зеленый светодиод не загорится. Отпустите кнопку программирования.

Позвоните на устройство с Вашего мобильного или стационарного телефона. По факту принятия звонка зеленый светодиод погаснет на 1 секунду - первый номер запрограммирован.

В течение одной минуты после программирования первого номера телефона позвоните на устройство с другого мобильного или стационарного телефона. По факту принятия звонка зеленый светодиод погаснет - второй номер запрограммирован и программирование номеров окончено.

Если Вы будете использовать только один номер телефона, тогда после программирования первого номера подождите одну минуту (произойдет автоматический выход из режима программирования) или нажмите кнопку программирования длительно, более 4 секунд, пока зеленый светодиод не погаснет.

Если при программировании номеров запрограммировать первый и второй номер с одного и того же телефона, то количество SMS и дозвонков удваивается.

Только при программировании новых номеров телефонов, ранее запрограммированные номера стираются из памяти устройства.

Если во время программирования номеров не звонить на устройство, в течение одной минуты после включения режима программирования номеров, устройство автоматически выйдет из режима программирования номеров с сохранением в памяти ранее запрограммированных номеров.

При замене SIM-карты на другую, ранее запрограммированные номера остаются в памяти устройства.

4

## ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ УСТРОЙСТВА

**Получить информацию от устройства о его состоянии можно только с номеров телефонов, запрограммированных для работы.** Входящие звонки от других абонентов игнорируются.

Первый звонок на устройство - для проверки связи с устройством и состояния его входов. После звонка, устройство не поднимает "трубку" в течение 5 секунд. Услышав гудки, Вы можете сразу произвести "отбой" звонка для проверки связи и возможности сделать второй звонок, запросив статус устройства.

Если Вы дождались когда устройство "поднимет трубку", то по тональным сигналам можно узнать состояние входов.

Второй звонок на устройство, но не более чем через 1 минуту после первого - устройство не снимая "трубки" сразу сделает "отбой" и отправит SMS со статусной информацией.

### ВЫХОД "ОХРАНА"

При включении режима "Охрана", на клемме выхода "ОХРАНА" появляется минус. При выключении режима "Охрана" - минус пропадает. Это может понадобиться для включения дополнительного оборудования на время охраны.

### ВЫХОД "ТРЕВОГА"

В начале режима "Тревога", на клемме выхода "ТРЕВОГА" появляется минус. По окончании режима "Тревога" - минус пропадает. Этот выход отличается от выхода "СИРЕНА" отсутствием информационных сигналов о вкл./выкл. режима "Охрана" и состоянии цепей контроля и не выключается во время прослушивания. Это может понадобиться для включения, например, системы записи видеонаблюдения.

8

## Характерные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Метод устранения
нет отправки SMS и дозвонков	Закончились деньги на SIM-карте. Не запрограммированы номера телефонов	Пополнить счет Запрограммировать номера телефонов
не всегда проходят звонки	Слабый уровень сигнала GSM-сети. Сбои в сети перегружена сеть	Сменить оператора
слабый уровень сигнала GSM-сети	Устройство закрыто металлоконструкциями	Вынести устройство за пределы металлоконструкций. Использовать внешнюю GSM-антену
не включается режим "Охрана"	неправильный монтаж или нарушена цепь контроля датчиков	Восстановить цепь контроля
ложные срабатывания	плохой контакт в линии контроля, неисправный датчик, неправильная установка датчиков	Устранить повреждение в линии, заменить датчики, обратиться к специалистам
нельзя, досрочно, выключить режим "Тревога"	Устройство обрабатывает все дозвонки	Дождаться окончания работы режима "Тревога"

13

## ПИТАНИЕ УСТРОЙСТВА

Устройство питается от стабилизированного сетевого блока питания ~220В/15В. В устройстве реализована функция источника бесперебойного питания (ИБП) с буферным режимом заряда аккумулятора.

При отсутствии сети 220В в течение 4 минут устройство отправит SMS.

При снижении напряжения на аккумуляторе ниже 11.4В (длительное отсутствие сети 220 В) в течение 4 минут, устройство отправит SMS и полностью отключит питание на устройство для предотвращения выхода из строя аккумулятора.

При появлении сети 220В произойдет включение устройства в работу и в тот режим, в котором оно было до снятия питания. Об этом будет отправлено SMS.

Для предотвращения глубокого разряда аккумулятора в ИБП предусмотрено аварийное отключение устройства, в течение 2-х минут, при достижении напряжения на аккумуляторе 10.8В.

### ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Предприятие-изготовитель несет ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства и не берет на себя ответственность за качество его установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождения радиосигнала и т.д. Также Предприятие-изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, полученный от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц.

Вся ответственность за использование устройства возлагается на пользователя.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель берет на себя обязательства по гарантийному ремонту устройства "GSM 3x5 BOX" в течение 1 года с момента продажи.

Претензии по гарантийному ремонту не принимаются при нарушении правил эксплуатации или наличии механических повреждений.

Вопросы, связанные с возвратом и обменом устройства, решаются с организацией-продавцом, в соответствии с законом "О защите прав потребителей".

9

## НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор приемо-контрольный охранный "GSM-3x5 BOX", далее - устройство, предназначен для контроля объектов недвижимости и передачи тревожных GSM-извещений на мобильные и стационарные телефоны.

### ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА:

**Отсутствие программирования SIM-карты**

**Программирование только брелоков радиокнопки и номеров телефонов**

**Простота подключения**

**Включение и выключение режима "Охрана" с помощью радиокнопки**

**Возможность использования не отключаемого режима "Охрана"**

**Программирование до 10 брелоков радиокнопки**

**2 зоны охраны (ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2)**

**Работа с 2-я абонентами**

**Микрофонное прослушивание в режиме "Тревога"**

**Тройной "дозвон" на мобильные / городские номера** (при срабатывании входа контроля ЛИНИЯ 1 и/или ЛИНИЯ 2)

**SMS "своим" абонентам при:**

- при срабатывании входа контроля ЛИНИЯ 1 и/или ЛИНИЯ 2;

- пропадании / появлении напряжения внешнего источника питания ~220V=15В;

- понижении / восстановлении напряжения резервного аккумулятора по уровню 11,4 В.

**SMS по запросу о статусе устройства** (состояние режима "Охрана", питания)

**Информационный светодиод уровня сигнала GSM-сети и режима программирования**

**Выход для подключения внешней сирены**

**Выход для подключения внешнего выносного светодиода**

2

## НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ВЫБОРА РЕЖИМА РАБОТЫ

Перевод переключателя №1 в положение "ON" обеспечивает постоянный режим "Охрана", независимый от состояния радиокнопки и входа вкл./выкл. режима "Охрана".

Перевод переключателя №2 в положение "ON" отключает контроль входа "ЛИНИЯ 1".

Перевод переключателя №3 в положение "ON" отключает контроль входа "ЛИНИЯ 2".

Если Вы будете использовать внешнее устройство подключаемое к входу "ОХРАНА" для вкл./выкл. режима "Охрана" (например клавиатура), тогда выключите переключатель №4.

### ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА "ОХРАНА" БРЕЛОКОМ РАДИОКНОПКИ

Включение режима "Охрана" выполняется путем нажатия верхней кнопки брелока. При этом сирена подаст один короткий звуковой сигнал. Выносной светодиод будет светиться.

Если цепь контроля "ЛИНИЯ 1" и/или "ЛИНИЯ 2" будут разомкнуты, то режим "Охрана" не включится. Сирена подаст три коротких звуковых сигнала. Выносной светодиод будет мигать. После восстановления цепей контроля сирена подаст один короткий звуковой сигнал. Выносной светодиод будет светиться - включен режим "Охрана".

Выключение режима "Охрана" выполняется путем нажатия нижней кнопки брелока. При этом сирена подаст два коротких звуковых сигнала. Выносной светодиод погаснет.

### ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА "ОХРАНА" ВНЕШНИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Если Вы не будете использовать радиокнопку для управления режимом "Охрана", а будете использовать для этого например клавиатуру, то выключите переключатель №4 на плате.

Включение режима "Охрана" производится отключением входа "ОХРАНА" от общего провода.

Если цепь контроля "ЛИНИЯ1" и/или "ЛИНИЯ2" будут разомкнуты, то режим "Охрана" не включится. Прозвучит три коротких звуковых сигнала. Выносной светодиод будет мигать.

Выключение режима "Охрана" производится подключением входа "ОХРАНА" к общему проводу.

6

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

### Общие

Максимальное количество телефонов оповещения .....	2
Количество тревожных звонков ("дозвонов") .....	3
Напряжение внешнего питания .....	15 В
Источник резервного питания.....	аккумулятор. 12В-7А/ч
Напряжение на аккумуляторе, при котором произойдет отправка SMS .....	ниже 11,4 В
Максимальный ток потребления устройством (без внешних устройств).....	0,09 А
Габаритные размеры .....	270×215×77 мм

### Входы контроля:

Количество входов .....	3
Типы подключаемых датчиков .....	цифровые (контактные)
Напряжение управления входами устройства:	
логическая единица.....	не менее 3 В
логический ноль.....	не более 0,8 В
Максимальное напряжение управления входами устройства.....	не более 18 В
Сопrotивление входов контроля (внутреннее) .....	не менее 47 КОМ
Сопrotивление контролируемых цепей .....	не более 3 КОМ

<b>Выходы (открытый коллектор):</b> напряжение коммутации .....	не более 30 В
ток выхода "Светодиод" .....	не более 0,015А
ток выхода "Сирена" .....	не более 1А
ток выхода "Тревога".....	не более 0,35А
ток выхода "Охрана" .....	не более 0,35А

15

№	Состояние	Функции переключателя
1	ON	не отключаемый режим "Охрана"
2	ON	блокировка входа ЛИНИЯ 1
3	ON	блокировка входа ЛИНИЯ 2
4	ON	управление радиокнопкой режимом "Охрана" (зависит от перекл.№1)
5	-	зарезервирован (не используется)
6	-	зарезервирован (не используется)

Тексты SMS	
<b>ТРЕВОГА 1.</b>	нарушение по входу ЛИНИЯ 1
<b>ТРЕВОГА 2.</b>	нарушение по входу ЛИНИЯ 2
<b>ТРЕВОГА 1.2.</b>	нарушение по входу ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2 одновременно
<b>ТРЕВОГА НЕТ</b>	входы ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2 в норме
<b>ОХРАНА ВКЛ.</b>	устройство в режиме "Охрана"
<b>ОХРАНА ОТКЛ.</b>	режим "Охрана" выключен
<b>220V ЕСТЬ</b>	есть питание от сети 220В
<b>220V НЕТ</b>	нет питания от сети 220В
<b>АКК - ЗАР.</b>	напряжение на аккумуляторе больше 11,4 В
<b>АКК - РАЗ.</b>	напряжение на аккумуляторе меньше 11,4 В
<b>ТЕМП.30С</b>	температура GSM-модуля в устройстве
<b>АНТЕННА:88%</b>	уровень сигнала GSM-сети

11