



НПО «СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»



Декларация о соответствии
ТС № RU Д-РУ.МЕ83.В.00105



GSM СИГНАЛИЗАТОР *PHOTO* *EXPRESS GSM™*

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САПО.425152.037РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	5
1.1 Назначение	5
1.2 Комплект поставки	6
1.3 Технические характеристики.....	6
1.4 Конструкция сигнализатора.....	7
1.5 Конструкция брелока	8
1.6 Конструкция сирены.....	9
1.7 Основные функции и работа	10
2 ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ	15
2.1 Подготовка сигнализатора к работе	15
2.2 Настройки сигнализатора.....	15
2.3 Перевод в режим «Программирования»	18
2.4 Сброс на настройки по умолчанию	19
2.5 Первая настройка	19
2.6 Изменение параметров	21
2.7 Добавление и изменение номера оповещения	21
2.8 Удаление номера оповещения.....	22
2.9 Добавление брелока.....	22
2.10 Удаление брелока.....	22
2.11 Добавление сирены	23
2.12 Удаление сирены.....	23
2.13 Установка сигнализатора и проверка зоны обнаружения.....	24
2.14 Приложение для одновременного контроля большого числа сигнализаторов	26
3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	28
4 ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ	29
5 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	29
6 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	30
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	30
8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	30
Приложение А Виды SMS	31

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В создание современных высококачественных технических средств охраны вложены усилия самых разных специалистов ООО НПО «Сибирский Арсенал». Чтобы данное изделие служило безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством. При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам важно знать Ваше мнение.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы, монтажа и эксплуатации GSM сигнализатора **PHOTO EXPRESS GSM™**.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

GSM сигнализатор **PHOTO EXPRESS GSM™** (в дальнейшем – сигнализатор или прибор) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения, оповещения дозвонном и/или отправкой SMS на телефон стандарта GSM, а также для фотографирования охраняемого пространства при обнаружении проникновения и отправки фотографий на E-mail по GPRS.

Для звукового и светового оповещения совместно с сигнализатором может быть использована беспроводная сирена **ПРИЗМА®-С** производства ООО НПО «Сибирский Арсенал» (приобретается отдельно).

Сигнализатор выпускается в 2-х вариантах (в зависимости от типа батарей питания – см. рис.2) и поставляется:

Вариант 1 – с двумя щелочными батареями тип AA Alkaline LR6 1,5B;

Вариант 2 – с литиевой батареей тип CR123A Lithium 3B;

При планировании эксплуатации сигнализатора в диапазоне положительных температур (например, в квартире) рекомендуется приобретать 1-й вариант.

Вариант с литиевой батареей питания (2-й вариант) рекомендуется приобретать, если планируется эксплуатация сигнализатора в условиях отрицательных температур (например, в неотопляемом гараже).

Особенности сигнализатора:

- Устанавливается в любом помещении, где есть сигнал сотовой связи;
- Постановка на охрану и снятие с охраны осуществляется при помощи трехкнопочного радиобрелока (в дальнейшем – брелок);
- Настройки меняются при помощи:
 - сотового телефона (SMS, звонок);
 - online-сервиса «Конфигуратор *Express GSM*» на service.arsenalnpo.ru;
 - Android или iOS приложений «Конфигуратор *Express GSM*»;
 - приложения для централизованного наблюдения «GSM панель»;
- Все настройки хранятся в памяти прибора;
- Возможность подключения беспроводной сирены Призма-С (в дальнейшем – сирена);
- Работает от двух щелочных* (alkaline) или литиевой батареи питания до 6 месяцев;
- Имеется режим экономии батареи;
- Наличие контроля уровня заряда батарей питания и отправка сообщения при разряде;
- Предусмотрен автовозврат после тревоги в режим «Охраны»;
- Семь языков оповещения: английский, русский, французский, португальский, немецкий, финский, испанский;
- Автоматическое определение номера запроса баланса и настроек GPRS (4-х основных операторов);
- Возможность запроса баланса при помощи брелока;
- Наличие инфракрасной подсветки (ИК-подсветки) для обеспечения возможности фотографирования в темноте;
- Наличие контроля уровня сигнала сотовой связи и отправка значения с каждым SMS;
- Наличие съёмной внешней GSM-антенны позволяет, при необходимости, подключать выносную GSM-антенну;
- Возможность работы прибора с пультовой централизованной охраной (тревожные и другие сообщения будут отправляться на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) интегрированной системы безопасности (ИСБ) «Лавина» версии 6.3.3 и выше). Подробнее – см. руководство пользователя на программное обеспечение (ПО) АРМ администратора системы «Лавина».

* - Внимание! При необходимости замены батарей питания (тип AA) следует учитывать, что сигнализатор является прибором с высоким энергопотреблением (отправка SMS и дозвон на телефоны оповещения, фотографирование, инфракрасная подсветка, отправка фотографий и т.д.), поэтому для замены необходимо приобретать батареи питания для устройств с интенсивным или высоким потреблением энергии (например, такие устройства как: фотоаппараты с фотовспышкой, мощные фонарики с лампой накаливания и т.п.). Область применения батарей питания указана на их упаковке, или необходимо проконсультироваться с продавцом.

Внимание! При разряде батарей питания (вариант 1) замене подлежат одновременно обе батареи! Запрещается устанавливать вместе батареи разной степени разряда (например, ранее используемую батарею и новую) и батареи разных изготовителей.

Допускается использование литиевых батарей питания тип AA Lithium LR6 1,5В для сигнализатора вариант 1.

1.2 Комплект поставки

Таблица 1 – Комплект поставки

Код	Наименование и условное обозначение	Кол-во	
		вариант 1 (035-01)	вариант 2 (035)
САПО.425152.035(-01)	GSM сигнализатор PHOTO EXPRESS GSM	1	
—	Батарея питания * AA Alkaline LR6 1,5В	2	-
—	Батарея питания * CR123A Lithium 3В	-	1
САПО.757539.001	Защитная пластина	1	-
САПО.741131.002	Защитная пластина	-	1
САПО.425718.017	Брелок БН-Р2-33 в комплекте с установленной батареей питания* CR2032	1 **	
—	Антенна ВУ-GSM-02(-LP) SMA	1	
—	Самокляющаяся застёжка 3560 3M Dual Lock, 25×40мм	2	
САПО.425152.037РП	Руководство пользователя	1	

* - комплектуется тестовой батареей питания;

** - при необходимости можно приобрести дополнительные брелоки;

Сирена в комплект сигнализатора не входит, приобретается отдельно.

1.3 Технические характеристики

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Максимальная дальность обнаружения	10 м
Дальность работы с брелоками (в условиях прямой видимости)	до 50 м
Дальность фотографирования при отсутствии освещения	до 2 м
Максимальная дальность работы с сиреной	100 м
Время срабатывания фотокамеры при обнаружении проникновения, не более	1 секунда
Количество фотографирований при обнаружении	1 или 2
Стандарты работы GSM модуля	GSM-900/1800/1900
Максимальное число телефонных номеров для оповещения	6
Максимальное количество брелоков для постановки на охрану/снятия с охраны	6
Среднее время доставки тревожного сообщения на основной телефон оповещения	20-40 секунд
Тип батареи питания*	AA Alkaline LR6 1,5В 2 шт. или CR123A Lithium 3В 1 шт.

Наименование параметра	Значение
Время непрерывной работы от одного комплекта батарей	до 6 месяцев
Количество отправленных на E-mail фотографий (в течении времени работы от одного комплекта батарей)	до 60
Время работы сигнализатора при температуре +25 °С	до 6 месяцев
Габаритные размеры (без подключенной антенны), не более	112 × 66 × 57,5 мм
Габаритные размеры (с подключенной антенной), не более	190 × 66 × 57,5 мм
Масса (с батареями питания, без антенны), не более	165 г
Степень защиты оболочкой	IP30
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	минус 10**...+50 °С (вар.1) минус 25**...+50 °С (вар.2)
Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С, без конденсации влаги, не более	93 %

* - для более надёжной работы прибора при отрицательных температурах рекомендуется использовать вариант сигнализатора с литиевой батареей питания CR123A 3В – вариант 2 (см. п.1.1);

** - возможна работа сигнализатора при отрицательных температурах ниже указанного рабочего диапазона (но не ниже минус 35°С), при этом сокращается время непрерывной работы, количество отправленных SMS и фотографий;

1.4 Конструкция сигнализатора

Корпус сигнализатора состоит из основания, передней крышки и крышки батарейного отсека (рис.1). Внутри корпуса на основании установлена плата сигнализатора и подключённая к ней плата модуля GSM (рис.2). Плата сигнализатора и передняя крышка крепятся на основании при помощи защелок.

В верхней части основания корпуса выведен SMA-разъём для подключения внешней GSM-антенны (либо, при необходимости, выносной GSM-антенны) – см. рис.1 и 2.



Рис.1 Конструкция сигнализатора. Общий вид

На плате модуля GSM расположен держатель для установки SIM карты (рис.2).

На плате сигнализатора расположены: держатель батарей (или батареи) питания, светодиод «GSM» для индикации состояния сети, встроенный звуковой оповещатель (на рис. не указан) и кнопка (см. рис.2).

Сигнализатор поставляется с установленными батареями (батареями) питания, изолированными от контактов защитной пластиной (рис. 2).

Конструкция сигнализатора предусматривает его использование в настенном положении. Крепление осуществляется на саморез с помощью специальной фигурной прорези расположенной на основании сигнализатора (см. рис.2) или на самоклеющуюся застёжку (см. п.2.13).

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

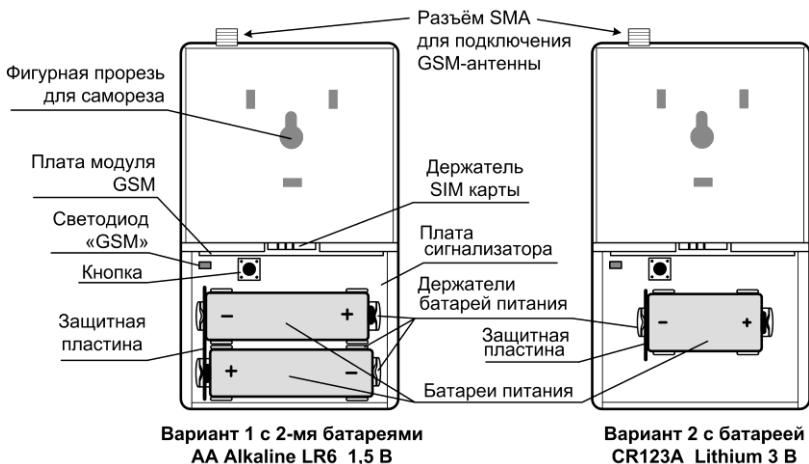


Рис.2 Конструкция сигнализатора. Вид со снятой крышкой батарейного отсека

1.5 Конструкция брелока

Конструктивно брелок состоит из верхней крышки, нижней крышки, базы, кнопочного блока (три кнопки), светового индикатора (см. рис.3) и карабина (на рис. не указан).

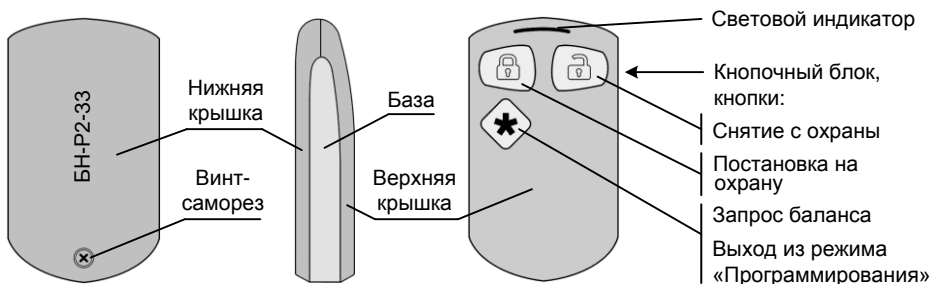


Рис.3 Конструкция брелока. Общий вид

В брелоке установлена батарея питания CR2032 Lithium 3 В. Для замены элемента питания необходимо выкрутить винт-саморез, снять верхнюю крышку, снять базу, вынуть из

держателя разряженный элемент питания и, соблюдая полярность, установить новый. Поставить на место базу, верхнюю крышку и зафиксировать её винтом-саморезом.

Помимо брелока БН-Р2-33, включенного в комплект, с прибором может работать брелок БН-Р2-33В. Брелок БН-Р2-33В отличается от брелока БН-Р2-33 наличием, кроме световой индикации (см. табл.4), вибротактильного ответа от сигнализатора.

1.6 Конструкция сирены

Конструктивно сирена состоит из крышки, основания и платы. Крышка крепится к основанию на защёлки и винт-саморез.

На плате расположены: звуковой излучатель, 3 светодиода светового оповещения, держатель батареи питания GB1, перемычка J2 (см. рис.4).

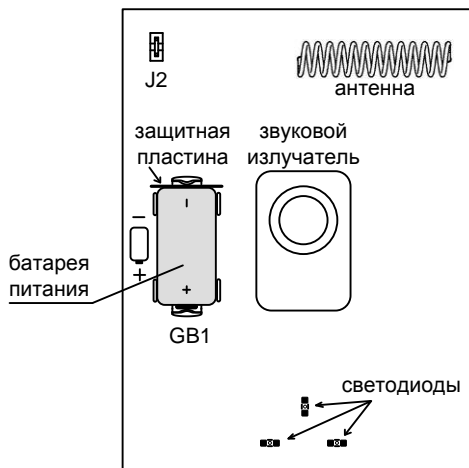




Рис.4 Внешний вид платы сирены

Питание осуществляется от одной литиевой батареи, тип CR123A Lithium 3 В. Сирена поставляется с установленной батареей питания (тестовой батареей), изолированной от контакта защитной пластиной (см. рис.4).

Перемычка J2 служит для включения/отключения звукового подтверждения постановки/снятия на охрану/с охраны сигнализатора. При замкнутой перемычке звуковое подтверждение постановки/снятия отсутствует – см. табл.3.

Таблица 3 – Звуковое подтверждение сиреной постановки/снятия

Положение перемычки J2 на плате сирены	Звуковое подтверждение постановки на охрану и снятия с охраны
	Нет
	Есть

Крепление сирены производится в любом удобном месте на жесткой опоре двумя саморезами. Расположение отверстий для монтажа – см. рис.5б. Габаритные размеры сирены – не более 142×92×44 мм, масса (с батареей питания) – не более 0,2 кг.



Рис.5а Сирена. Общий вид

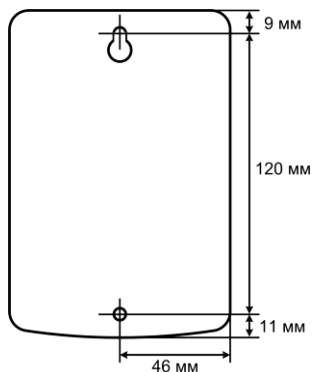


Рис.5б Основание сирены.
Расположение отверстий для крепежа.
Присоединительные размеры

1.7 Основные функции и работа

1.7.1 Режимы работы и основные функции сигнализатора

Сигнализатор имеет следующие **режимы работы**:

- «Программирование»;
- «Снят с охраны»;
- «Постановка на охрану» (период времени задержки постановки на охрану);
- «Охрана» («Дежурный» режим);
- «Внимание» (период времени задержки оповещения при тревоге);
- «Тревога»;
- «Проверка зоны обнаружения».





Сигнализатор **выполняет** следующие **функции**:

- определение движения в охраняемой зоне до 10 метров;
- осуществление отправки SMS и/или звонок при тревоге по списку номеров телефонов оповещения, записанному в память сигнализатора;
- фотографирование охраняемой зоны при обнаружении проникновения;
- отправка фотографий на E-mail, используя GPRS на электронный адрес, записанный в сигнализатор;
- отправка SMS при постановке на охрану, снятии с охраны (опционально);
- запрос баланса SIM карты сигнализатора (автоматически и по запросу) и отправка SMS с указанием баланса на основной телефон оповещения;
- автовозврат в режим «Охраны»;
- снятие с охраны звонком с телефона после тревоги;
- автоматическое определение номера запроса баланса и настроек GPRS*.

* - Примечание - для операторов сотовой связи МТС, Мегафон, Билайн и Теле2.

1.7.2 Основные функции брелока

Брелок выполняет следующие функции:

- постановка сигнализатора на охрану при помощи кнопки  («А»);
- снятие сигнализатора с охраны при помощи кнопки  («В»);
- запрос текущего баланса SIM карты* сигнализатора при помощи кнопки  («F»);
- осуществление выхода из режима «Программирования» при помощи кнопки  (* (п.2.3).

Примечание * - запрос баланса SIM карты необходимо производить, сняв предварительно сигнализатор с охраны.

1.7.3 Индикация брелока и сигнализатора

В сигнализаторе предусмотрена звуковая индикация. Так же на светодиодном индикаторе «GSM» на плате сигнализатора индицируется состояние сети GSM.

В брелоке предусмотрена световая индикация. Описание режимов индикации приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Индикация сигнализатора и брелока

Событие	Световая индикация брелока	Звуковая индикация сигнализатора	Индикация светодиода «GSM»
Включение питания	—	1 звуковой сигнал	светится ~ 3 сек
Поиск сети GSM	—	—	часто мигает в течение 20-40 сек
Успешная регистрация в сети GSM, переход в режим «Программирования»	—	3 звуковых сигнала	1 раз в 4 секунды
Сброс настроек сигнализатора на настройки по умолчанию	—	звуковые сигналы в течение 3-5 секунд	—
Получение/отправление сигнализатором SMS, звонков	—	1 или несколько звуковых сигналов	—
Ожидание ответа брелоком от сигнализатора при нажатии любой из кнопок брелока	кратковременно светится желтым	—	—
Брелок успешно добавлен	мигает поочередно красным и зеленым	1 звуковой сигнал	—
Брелок был добавлен ранее	мигает поочередно красным и зеленым	2 звуковых сигнала	—
Постановка на охрану	кратковременно светится красным	1 звуковой сигнал, далее – прерывистые звуковые сигналы в течение времени задержки постановки на охрану	—
Снятие с охраны	кратковременно светится зеленым	2 звуковых сигнала	—
Тревога	—	прерывистые звуковые сигналы* в течение времени задержки оповещения	—
Запрос баланса по кнопке *	мигает желтым	—	—
Выход из режима «Программирования» по кнопке *	мигает поочередно красным и зеленым	—	—

* - возможно отключение звукового сигнала сигнализатора при тревоге – см.табл.6, параметр №25;

1.7.4 Основные функции и работа сирены

Основной функцией сирены является звуковое и световое оповещение при тревоге. Описание режимов оповещения приведено в таблице 5.

Таблица 5 – Оповещение сирены

Событие	Звуковое оповещение	Световое оповещение
Включение питания сирены	1 звуковой сигнал	1 вспышка
Регистрация в сигнализаторе	1 звуковой сигнал	3 вспышки

Событие	Звуковое оповещение	Световое оповещение
Постановка сигнализатора на охрану, Автовозврат в режим «Охраны»	1 звуковой сигнал*	1 вспышка
Снятие сигнализатора с охраны	2 звуковых сигнала*	2 вспышки
Тревога**	Включается периодически в течение одной минуты ***	

* - возможно отключение звукового сигнала сирены о постановке/снятии сигнализатора – см.табл.3;

** - включение оповещения сирены по тревоге происходит по истечении времени задержки оповещения – см.п. 1.7.6;


*** - если при оповещении сиреной о тревоге сигнализатор будет снят с охраны, то сирена прекратит оповещение;

Оповещение сирены о постановке сигнализатора на охрану происходит сразу после постановки (индикация светодиода брелока красным светом) – не зависимо от установленного времени задержки постановки на охрану.

1.7.5 Краткое описание функционирования и режимов работы сигнализатора

При включении питания с установленной SIM картой (извлечение защитной пластины из контакта батарей(и) питания или установке батарей(и) питания) после регистрации в сети GSM сигнализатор переходит в режим «Программирования».

Из режима «Программирования» сигнализатор переходит в режим «Снят с охраны» автоматически через 3 минуты, или при кратковременном нажатии кнопки на плате сигнализатора, или при нажатии на брелоке кнопки **★**, подробнее – см.п. 2.3.

В режиме «Снят с охраны» при нажатии на брелоке кнопки  (постановка на охрану, подробнее – см. п.1.7.7) сигнализатор переходит в режим «Постановки на охрану» на время от 15 до 250 секунд (задержка постановки на охрану*, табл.6, параметр №19).


Из режима «Постановки на охрану» по истечении времени задержки постановки сигнализатор переходит в режим «Охраны».

В режиме «Охраны», *при отсутствии нарушения*, сигнализатор будет находиться до снятия его с охраны (п. 1.7.7).

В режиме «Охраны», *при обнаружении нарушения*, сигнализатор переходит в режим «Внимание» на время от 0 до 250 секунд (задержка оповещения после тревоги**, табл.6, параметр №20).

Из режима «Внимание», по истечении времени задержки оповещения, сигнализатор переходит в режим «Тревоги», производит оповещение с помощью SMS и/или дозвола и отправку фотографии(й), подробнее – см. п. 1.7.6 «Оповещение».


В режиме «Тревога», по окончании оповещения (SMS и/или звонок) и отправки фотографии(й), сигнализатор в течение 30-ти секунд ожидает входящий вызов для снятия с охраны (см. п.1.7.6 – снятие с охраны при тревоге вызовом). При поступлении вызова сигнализатор переходит в режим «Снят с охраны». Если входящий вызов для снятия с охраны не поступил, то через 90 секунд после завершения оповещения и отправки фото сигнализатор автоматически переходит в режим «Охраны» - **«Автовозврат»**.

В режимах «Внимание», «Тревога» возможно снятие с охраны, а в режиме «Постановка на охрану» возможна отмена постановки нажатием кнопки  на брелоке. При этом сигнализатор переходит в режим «Снят с охраны».


Примечания:

* - в период времени задержки постановки на охрану сигнализатор не контролирует охраняемое пространство, поэтому задержка постановки необходима, например, в следующих случаях:

1. Если постановка сигнализатора на охрану осуществляется Вами внутри охраняемой зоны (например, не выходя из комнаты, где установлен сигнализатор). В этом случае, до окончания времени задержки постановки на охрану, необходимо выйти из комнаты и закрыть дверь;

2. Задержка постановки даёт возможность отменить, при необходимости, постановку на охрану сигнализатора (нажатие кнопки  брелока в течение этого времени);

3. Так же если Вы, например, что-то забыли в охраняемой комнате, то до окончания времени задержки постановки в помещение можно зайти и выйти;

** - задержка оповещения после тревоги даёт возможность для снятия сигнализатора с охраны до начала оповещения о тревоге и до включения сирены (нажатие кнопки  брелока в течение этого времени), например: 1) Вы забыли перед тем, как открыть дверь и войти в охраняемую комнату снять сигнализатор с охраны или 2) при постановке на охрану, Вы, за время задержки постановки, не успели выйти из комнаты и закрыть дверь.

При включённом **режиме экономии батареи** (табл.6, параметр №21) снятие с охраны сигнализатора возможно только в режимах «Внимание» и «Тревога», а SMS сообщения о постановке на охрану и снятии с охраны брелоками (рис.6 и 7а) не отправляются (не зависимо от установленного значения параметра №16, см. табл.6).

1.7.6 Оповещение

Сигнализатор отправляет на номер 1-го, основного телефона оповещения, SMS сообщения о постановке на охрану, снятии с охраны (опционально, см. табл.6, параметр №16), и на все номера оповещения (1...6) сообщения о тревоге – SMS и/или дозвон (табл.6, параметр №18). Примеры SMS на русском и английском языках см. – рис.6, 7 и 8.

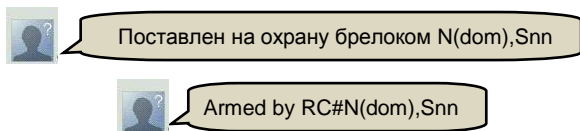


Рис.6 SMS «Поставлен на охрану брелоком ...». Русский и английский варианты

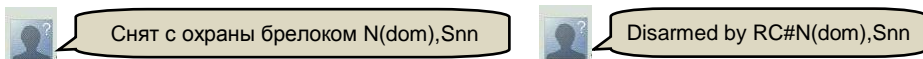


Рис.7а SMS «Снят с охраны брелоком ...». Русский и английский варианты

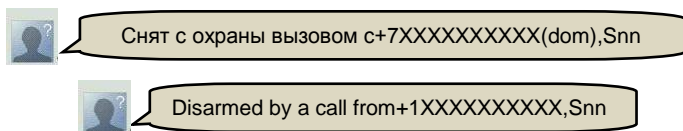


Рис.7б SMS «Снят с охраны вызовом с ...». Русский и английский варианты



Рис.8 SMS «Тревога». Русский и английский варианты

где, N – номер брелока (1...6) – см. табл.6;

dom – имя сигнализатора – см. п.2.5;

S – уровень сигнала сотовой связи;

nn – значение уровня сигнала в процентах от 0 до 99 (например: S50, S75 и т.д.);

Значение уровня сигнала сотовой связи (Snn) отправляется со всеми SMS, за исключением сообщений, содержащих баланс.

На номер основного телефона оповещения, также приходят сообщения с настройками (рис.10), тестовые сообщения содержащие баланс, сервисные сообщения об ошибке связи и сообщения от оператора сотовой связи (например, «Этот абонент доступен для звонка», «Ваш запрос принят, ожидайте ответ по SMS» и т.п.)

Перечень основных и сервисных сообщений на семи языках оповещения приведён в приложении А.

Тестовые SMS сообщения отправляются с установленным интервалом. Точкой отсчета является SMS с настройками или последнее нажатие кнопки * брелока (в режиме «Снят с охраны», см.п. 1.7.2).

При многократном нажатии на кнопки брелока (🔑 или 🔑), до отправки SMS о постановке на охрану или снятии с охраны, SMS будет содержать последнее событие.

Оповещение при тревоге

При формировании сигнала тревоги, сигнализатор (в зависимости от заданного параметра оповещения – см. табл.6, параметр №18) производит оповещение SMS и/или дозвоном.

Внимание! Если установлена задержка оповещения (см. табл.6, параметр №20), то сигнализатор будет ожидать заданное время, и только потом начнет оповещение.

Если выбран вариант оповещения SMS + дозвон, то оповещение происходит следующим образом: отправка SMS на основной номер оповещения, потом дозвон на все номера, после чего отправка SMS на остальные номера.

Сигнализатор прекращает дозвон на номер и переходит к следующему номеру в случаях:

- когда абонент находится в сети, но не отвечает, через 30 секунд.
- когда абонент находится в сети, но линия занята, через 5 секунд.
- когда абонент не в сети, через 10 секунд.

Дозвон будет прекращен после «снятия трубки» одним из вызываемых абонентов (приём или отбой звонка). Затем сигнализатор разошлет SMS с текстом «Тревога» на номера 2...6.

Если время задержки оповещения установлено от 0 до 20 секунд, то сигнализатор без дополнительной задержки начнет оповещение, так как время задержки оповещения включает в себя время включения модуля GSM и время регистрации SIM карты в сети и составляет 10-30 секунд (в среднем - 20).

По истечении времени задержки оповещения, одновременно с отправкой SMS сообщений о тревоге и/или дозвоном, прописанная в сигнализаторе сирена начнет оповещение – в течение 1 минуты будет издавать световые и звуковые сигналы (табл.5).

Если после автовозврата в режим «Охраны» тревога повторяется, то сирена снова переходит в режим оповещения (по истечении времени задержки оповещения). При автовозврате сигнализатор отправляет на сирену команду о постановке на охрану - сирена издаст один световой и звуковой сигнал, см. табл.5.

Сообщение об автовозврате на телефон оповещения не отправляется.

Завершив оповещение, сигнализатор посылает фотографию(и) на электронную почту по каналу GPRS и ожидает входящий **вызов снятия с охраны** с любого из номеров оповещения, в течение 30 секунд. При входящем вызове, сигнализатор сбросит вызов и отправит SMS с текстом «Снят с охраны вызовом +7XXXXXXXXX(dom),Snn» - рис.7б (опционально, см. табл.6, параметр №16) на основной номер оповещения, затем перейдет в режим «Снят с охраны». Также снять с охраны при тревоге можно с помощью брелока (сигнализатор отправит SMS: «Снят с охраны брелоком N(dom),Snn» - рис.7а).

1.7.7 Постановка на охрану и снятие с охраны

Постановка на охрану и снятие с охраны помещения, в котором установлен сигнализатор, производится с помощью брелоков (любого из 6-ти шт.), добавленных в сигнализатор.

Для **постановки на охрану**, кратковременно (1-2 сек), нажмите на кнопку 📁 на брелоке. Во время ожидания ответа от сигнализатора световой индикатор брелока светится желтым цветом. Далее индикатор брелока мигнет красным цветом. Светодиоды сирены вспыхнут 1 раз, и прозвучит один короткий звуковой сигнал. Начнет действовать задержка постановки на охрану – режим «Постановки на охрану» (40 секунд по умолчанию, см. табл.6, параметр №19). По истечении времени задержки сигнализатор перейдет в режим «Охраны».

Для **снятия с охраны*** нажмите на кнопку 📁 на брелоке. Во время ожидания ответа от сигнализатора световой индикатор брелока светится желтым цветом. Когда сигнализатор перейдет в режим «Снят с охраны», индикатор брелока мигнет зеленым цветом. Светодиоды сирены вспыхнут 2 раза, и прозвучит 2 коротких звуковых сигнала.

Если в настройках сигнализатора установлено «отправлять SMS при постановке/снятии» (табл.6, параметр №16), то на основной номер оповещения будет отправлено SMS с текстом

«Поставлен на охрану брелоком N(dom),Snn» или «Снят с охраны брелоком N(dom),Snn» (см. рис. 6, 7а).

* - если выбран режим экономии батареи, то снятие с охраны возможно только при тревоге, подробнее – см. п.1.7.5.

Сообщение о постановке на охрану отправляется сразу после постановки (индикация светового индикатора брелока красным светом) - не зависимо от установленного времени задержки постановки на охрану.

1.7.8 Фотографирование

Фотографирование охраняемой зоны происходит не позднее чем через 1 секунду после обнаружения проникновения. После отправки всех SMS и дозвона происходит отправка фотографии на E-mail через GPRS. При изменении настроек по умолчанию (см. табл.6, параметр №26, настройка №4) фотографирование при обнаружении проникновения может быть произведено два раза. Второе фотографирование проводится с задержкой от 6 до 30 секунд после первого в зависимости от настройки.

2 ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ

2.1 Подготовка к работе

После вскрытия упаковки проведите внешний осмотр сигнализатора, убедитесь в отсутствии механических повреждений и проверьте комплектность.

После хранения или перевозки прибора в холодных условиях необходимо перед включением выдержать прибор без упаковки при «комнатной» температуре не менее 4 часа.

Внимание! При работе с сигнализатором не касайтесь пальцами стекла объектива фотокамеры (рис.1).

Подключение GSM-антенны

В комплекте с сигнализатором поставляется внешняя GSM-антенна (см. табл.1). Перед включением сигнализатора, антенну необходимо подключить к SMA-разъёму прибора (рис.9). Антенна прикручивается к разъёму вращением по «часовой стрелке».

SIM карта

Для работы в сигнализаторе используется стандартная GSM мини-SIM карта (далее – SIM карта).

SIM карту можно использовать ранее эксплуатируемую (как в телефонах, так и в приборах GSM-сигнализации) или новую (рекомендуется!). По возможности **рекомендуется** использовать новую SIM карту стандарта **M2M** (machine to machine).

Подготовка SIM карты

Перед началом работы **необходимо** у оператора сотовой связи:

✓ Подключить GPRS;

При помощи телефона GSM (см. руководство пользователя на телефон) **обязательно**:

✓ Отключить запрос PIN-кода SIM карты;

✓ Убедиться, что SIM карта имеет положительный баланс;

Во избежание некорректной работы SIM карты в сигнализаторе, **необходимо**:

✓ Удалить из памяти SIM карты все контакты и SMS сообщения;

✓ Отключить услугу **«Быстрый запуск»** и все подключенные оператором сотовой связи, либо Вами платные и дополнительные бесплатные услуги и сервисы, **за исключением GPRS!**

Внимание! Для подготовительных работ с SIM картой (особенно если Вы при помощи телефона отключаете услуги) рекомендуется использовать обычный сотовый телефон (не смартфон).

2.2 Настройки сигнализатора

Прибор имеет следующие настройки и поставляется предприятием-изготовителем в следующей конфигурации (настройки по умолчанию) – см. таблицу 6.

Все настройки хранятся в памяти сигнализатора.

Таблица 6 – Настройки сигнализатора

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
1	Номер 1-го, основного телефона оповещения	Используется федеральный номер в формате +7***** Например: +7913000000	добавленных номеров нет
2	Номера телефонов оповещения со 2-го по 6-й	Используется федеральный номер в формате +7***** Например: +7913000000	
3			
4			
5			
6			
7	USSD запрос баланса	Автоматическое определение номера запроса баланса. Так же можно указать номер запроса баланса вручную. Например: *100#	-
8	Брелок	От 1 до 6 добавленных брелоков После добавления брелоков в прибор, в русскоязычном SMS с настройками брелоки обозначаются следующим образом: 8)brelok,9)brelok,10)brelok, 11)brelok,12)brelok,13)brelok	добавленных брелоков нет
9			
10			
11			
12			
13			
14	Период тестовых SMS сообщений (периодический запрос баланса)	Задается период тестовых SMS сообщений. Интервал можно задавать в сутках, часах, минутах (до 30 дней и до двух символов). Минимальный интервал запроса 15 минут. Пример: 2 – 2 суток 12* – 12 часов 40# – 40 минут 0 – тестовые сообщения не передавать	7
16	Отправка SMS на основной номер оповещения после постановки на охрану и снятия с охраны	0 – не отправлять 2 – отправлять	2
18	Вариант оповещения при тревоге	0 – только SMS на все номера 1 – SMS + дозвон (отправка SMS на основной номер оповещения, потом дозвон на все номера, после чего отправка SMS на остальные номера) 2 – включение режима «Проверка зоны обнаружения», подробно – см. п.2.13 3 – только дозвон на все номера	1
19	Задержка постановки на охрану. В период времени задержки постановки на охрану сигнализатор не контролирует охраняемое пространство	15...250 секунд	40

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
20	Задержка оповещения после тревоги. Задержка оповещения даёт возможность для снятия сигнализатора с охраны до включения сирены.	0...250 секунд	0
21	Режим экономии батареи. При включении режима экономии батареи снятие с охраны сигнализатора возможно только при тревоге. Режим эффективен, если сигнализатор стоит долгое время на охране без снятия.	0 – режим экономии батареи. 2 – нормальный режим. (снятие брелоком возможно в любом режиме)	2
22	Сирена	Одна добавленная сирена. После добавления сирены в прибор, в русскоязычном SMS с настройками сирена обозначается следующим образом: 22)Sirena	добавленной сирены нет
25	Звук сигнализатора при тревоге. Отключение/включение звука сигнализатора при тревоге, в течение времени задержки оповещения.	0 – выключен 1 – включен	0
26	Настройки фотокамеры (четыре настройки)	<i>Настройка №1:</i> разрешение фотографии: 1 – 320×240 2 – 640×480 <i>Настройка №2:</i> цветность: 1 – монохром 2 – цветное изображение <i>Настройка №3:</i> качество сжатой фотографии: 1 – плохое 2 – лучше 3 – хорошее 4 – отличное <i>Настройка №4:</i> 0 – только одна фотография. Задержка второй фотографии: 1 (6 секунд), 2 (9 секунд) 9 (30 секунд) с шагом 3 секунды	2230
27	Имя сигнализатора (подпись в SMS и имя отправителя фотографии по E-mail)	Текст, до 10 символов Латинские или русские буквы, цифры	-
28	Адрес E-mail	Обычный формат Например: abc@def.ru	-

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
29*	Адрес сайта-шлюза сотового оператора	Английский текст до 30 символов	-
30*	Имя пользователя для сотового оператора	Английский текст до 30 символов	-
31*	Пароль пользователя для сотового оператора	Английский текст до 30 символов	-
33	Служебный параметр для работы с приложением «GSM панель» (см. п.2.14) и с ПЦН «Лавина»	Номер SIM карты сигнализатора. Записывается в сигнализатор (и отображается в SMS с настройками) после получения конфигурации при программировании прибора в приложении «GSM панель» или в APM администратора системы «Лавина»	-
34	Язык оповещения	0 – английский 1 – русский 2 – французский 3 – португальский 4 – немецкий 5 – финский 6 – испанский	1

* - данные настройки (параметры №29, 30, 31) не требуются при работе с операторами сотовой связи: МТС, Мегафон, Билайн и Теле2.

2.3 Перевод в режим «Программирования»

Для перевода сигнализатора в режим «Программирования» выполните следующую последовательность действий.

1. Отключите питание сигнализатора, если оно было включено (установите защитную пластину или извлеките батареи питания), подождите две минуты.
2. Убедитесь, что GSM-антенна подключена, либо подключите её (рис.9).
3. Убедитесь, что SIM карта установлена в соответствии с рис.9, либо установите SIM карту (если не установлена) – см. рис.9.

Внимание! Перед установкой или извлечением SIM карты необходимо всегда отключать питание сигнализатора!

4. Включите питание сигнализатора – извлеките защитную пластину из контактов батарей питания (см. рис.9) или установите батареи питания, соблюдая полярность (если они были извлечены).

5. Дождитесь одиночного звукового сигнала. Светодиод «GSM» будет светиться в течение 3-х секунд и начнёт часто мигать.

6. Дождитесь регистрации SIM карты в сети. В процессе регистрации светодиод «GSM» будет мигать. По окончании регистрации прозвучит 3 звуковых сигнала и светодиод «GSM» будет мигать 1 раз в 4 секунды. Это означает, что сигнализатор перешел в режим «Программирования». Если светодиод «GSM» продолжает часто мигать, то это может означать, что: SIM карта установлена не правильно, не установлена, заблокирована PIN-кодом или недоступна сеть GSM (см. табл.7).

В течение 3-х минут сигнализатор ожидает SMS с настройками, запросы от брелоков, сирены и входящие звонки. После чего сигнализатор перейдет в режим «Снят с охраны» и отправит SMS сообщение с настройками на основной номер.

Для быстрого выхода из режима «Программирования» нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку * на брелоке.

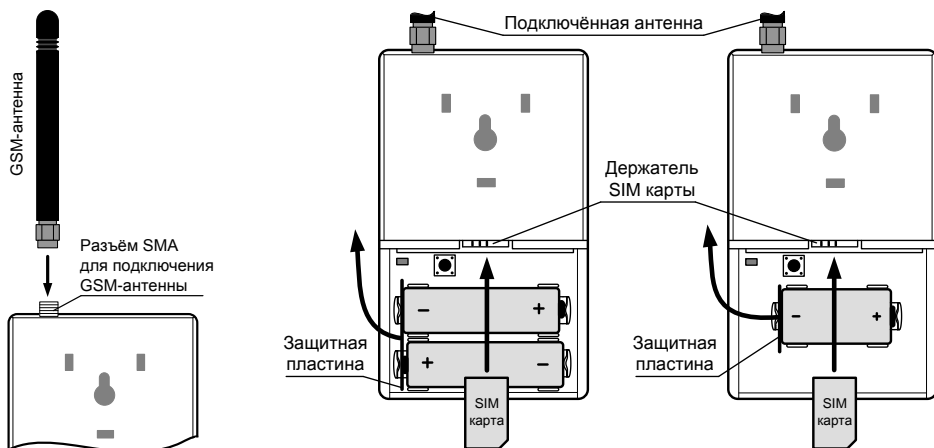


Рис.9 Подключение антенны, установка SIM карты, удаление защитной пластины

2.4 Сброс на настройки по умолчанию

Если Вы хотите вернуться к настройкам по умолчанию (табл.6), то необходимо провести процедуру сброса.

Для сброса настроек сигнализатора на настройки по умолчанию выполните следующую последовательность действий.

1. Отключите питание сигнализатора (установите защитную пластину в контакты батарей питания или извлеките батареи питания), подождите две минуты.
2. Убедитесь, что SIM карта установлена в соответствии с рис.9.
3. Включите питание сигнализатора (извлеките защитную пластину из контактов батарей питания или установите батареи питания соблюдая полярность).
4. Не позднее, чем через 2 секунды после первого звукового сигнала, нажмите кнопку, расположенную на плате сигнализатора (рис.2), и удерживайте её до звукового сигнала длительностью ~3-5 секунд, отпустите кнопку.
5. Сброс завершен, сигнализатор перешел на настройки по умолчанию, добавленные ранее номера телефонов оповещения, брелоки и сирена удалены (см. табл.6). После сброса настроек сигнализатор перейдёт в режим «Программирования».

2.5 Первая настройка

При первом включении сигнализатора все его параметры имеют значения по умолчанию в соответствии с табл.6. В дальнейшем Вы можете отредактировать эти параметры.

Выполните следующую последовательность действий.

1. Подготовьте в телефоне SMS сообщение для отправки на SIM карту сигнализатора. Номер данного телефона будет использоваться в качестве основного для оповещения.

2. Текст сообщения должен содержать имя сигнализатора, знак & (амперсанд) и Ваш E-mail.

Например: dom&abc@def.ru, где dom – имя сигнализатора. Имя сигнализатора выбирается произвольно и используется для подписи в SMS (см. рис. 6, 7, 8) и как имя отправителя фотографии по E-mail (табл.6, параметр №27).

Внимание! При необходимости можно менять язык оповещения (по умолчанию – русский). Замену языка оповещения можно выполнить во время первой настройки. Подготовьте сообщение следующего вида: dom&abc@def.ru&n, где n – номер языка оповещения в соответствии с табл.6 (параметр №34).

3. Переведите прибор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

4. В течение 3-х минут после перевода сигнализатора в режим «Программирования»,

отправьте ранее подготовленное SMS сообщение на SIM карту сигнализатора. Сигнализатор издаст звуковой сигнал – сообщение принято, отправленные настройки будут записаны в память прибора.

5. Добавьте брелок (брелоки) (см. п.2.9).

6. Добавьте сирену (см. п.2.11).

7. При необходимости добавьте дополнительные номера для оповещения (п.2.7) и измените настройки (см. п.2.6)

8. Для быстрого выхода из режима «Программирования» нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку * на брелоке.

9. На основной номер оповещения придет SMS сообщение с настройками (см. рис.10).

1) Основной номер оповещения

2) Второй номер оповещения

8) Добавлен брелок 1

9) Добавлен брелок 2

18) Вариант оповещения о тревоге

19) Задержка постановки на охрану

25) Звук сигнализатора при тревоге

+7XXXXXXXXXX	
1)+7YYYYYYYYYY	2)+7ZZZZZZZZZZ
8)brelok,9)brelok,14)7,16)2, 18)1,19)40,20)0,21)2,22)Sirena, 25)0,26)2230,28)abc@def.ru,Snn	

Номер сигнализатора

14) Период тестовых сообщений

16) Отправка SMS при постановке на охрану, снятии с охраны

20) Задержка оповещения

21) Режим экономии батареи

22) Добавлена сирена

26) Настройки камеры

28) E-mail

Уровень сигнала сотовой связи

Рис.10 Пример SMS с настройками*

* - русскоязычный вариант, все настройки по умолчанию. Добавлены два телефона оповещения, два брелока и сирена. Записан адрес E-mail. Параметры №27 – имя сигнализатора и №34 – язык оповещения в сообщении с настройками не отправляются.

Внимание! Если Вы записали в сигнализатор несколько номеров оповещения, сирену и несколько брелков (т.е. количество символов превышает максимально возможное для одного SMS), то сообщение о настройках будет разделено на два (или более) SMS.


После отправки SMS с настройками сигнализатор перейдет в режим «Снят с охраны».

Если в течение 3-х минут Вы не успели выполнить все действия, вставьте защитную пластину (или извлеките батареи питания), подождите 2 минуты, включите питание, дождитесь трёх звуковых сигналов и продолжите настройку прибора.

Внимание! При первой настройке важно отправить SMS сообщение на сигнализатор для записи в память прибора основного номера оповещения, адреса E-mail и имени сигнализатора. Добавление брелоков, сирены и дополнительных номеров оповещения можно сделать отдельно – см. пункты 2.7, 2.9 и 2.11.

Проверка после настройки

1. Направьте объектив сигнализатора на входную дверь.

2. Нажмите на добавленном в сигнализатор брелоке кнопку , световой индикатор брелока мигнет желтым и красным светом, сигнализатор издаст одиночный звуковой сигнал.

40 секунд (задержка постановки на охрану) сигнализатор будет издавать звуковые сигналы. За это время необходимо выйти из охраняемой зоны (выйти из комнаты и закрыть дверь).

3. Дождитесь SMS сообщения с текстом «Поставлен на охрану брелокомN(dom)».

4. Подождите 2-3 минуты. Войдите в охраняемую зону.

5. Сирена (при наличии) начнет издавать световые и звуковые сигналы (согл. табл.5).

6. Дождитесь SMS сообщения с текстом «Тревога(dom)» и звонка от сигнализатора. Примите вызов.

7. Позвоните на номер сигнализатора.

8. Дождитесь SMS сообщения с текстом «Снят с охраны вызовом с +YYYYYYYYYY(dom)» - сигнализатор перешел в режим «Снят с охраны», светозвуковая индикация выключена.

9. Проверьте E-mail, должна прийти фотография посланная сигнализатором (при отсутствии в папке «Входящие» проверьте папку «Спам»).

2.6 Изменение параметров

Настройки, установленные в сигнализаторе, можно изменить. Изменить значение параметров можно двумя способами.

Первый способ (с помощью SMS)

1. Создайте SMS сообщение со значениями в соответствии с табл.6.

Внимание! Текст сообщения вводится без кавычек и пробелов!

Например, для того чтобы изменить способ оповещения необходимо на номер сигнализатора отправить SMS сообщение с текстом: «18)0», где:

18) – номер параметра; 0 – значение параметра.

Для того чтобы изменить несколько параметров, необходимо перечислить параметры через запятую. Например: «16)1,18)0,26)2121» и т.д.

2. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

3. Отправьте созданное SMS сообщение на номер сигнализатора.

4. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку * на брелоке).

5. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

Второй способ

Настройки сигнализатора можно изменить при помощи:

1) Online-сервиса на service.arsenalnpo.ru, 2) «Конфигуратора Express GSM» для операционных систем Android или iOS, 3) Android приложения для централизованного наблюдения «GSM панель» (см. п.2.14) которые можно скачать на play.google.com (сделав запрос «Express gsm» или «GSM панель» для поиска).

Необходимые комментарии для настройки отображаются в online-приложениях.

Сформированная конфигурация будет отправлена на сигнализатор.

2.7 Добавление и изменение номера оповещения

Добавить или изменить номера для оповещения можно любым из двух способов, описанных в п.2.6.

Добавить номер оповещения можно так же способом звонка с добавляемого телефона (третий способ).

Первый способ (с помощью SMS).

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

2. Отправьте на номер сигнализатора заранее подготовленное SMS с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов) «2)+7XXXXXXXXXX,3)+7YYYYYYYYYY,.....,6)+7ZZZZZZZZZZ», где: 2)...6) - номера параметров (см. табл.6); +7XXXXXXXXXX, ... +7ZZZZZZZZZZ - номера телефонов оповещения.

Номера будут записаны в память прибора. Если под указанным номером параметра ранее был записан номер, то он будет заменён на новый.

Например:

«2)+7XXXXXXXXXX» - для добавления одного дополнительного номера оповещения;

«2)+7XXXXXXXXXX,3)+7YYYYYYYYYY» - для добавления двух дополнительных номеров оповещения.

«2)+7XXXXXXXXXX,3)+7YYYYYYYYYY,4)+7ZZZZZZZZZZ,5)+7XXXXYYYYYY,6)+7YYYYYXX XXX» - для добавления пяти номеров.

3. Сигнализатор издаст по одному звуковому сигналу на каждый добавленный номер.

4. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку * на брелоке).

5. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

Второй способ (с помощью конфигураторов) – см. пункт 2.6.

Третий способ.

Внимание! Если в память прибора записаны все шесть номеров телефонов оповещения, то данный способ не применим.

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

2. Позвоните с добавляемого номера на номер сигнализатора.

3. Дождитесь, когда сигнализатор сбросит вызов.

4. Дождитесь звукового сигнала на сигнализаторе. Номер будет записан в память прибора.
5. Если необходимо добавить несколько номеров повторите п.п. 2 – 4 (всего не более 5 номеров).
6. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку ***** на брелоке).
7. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

2.8 Удаление номера оповещения

Удалить номера для оповещения можно любым из двух способов, описанных в п.2.6:

Первый способ (с помощью SMS).

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Отправьте SMS на номер сигнализатора с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов): «2)000» - для удаления второго номера оповещения, «3)000» - для удаления третьего номера оповещения, и.т.д. Чтобы удалить несколько номеров укажите параметры через запятую. Например: «2)000,3)000,4)000,5)000,6)000» - при этом удалятся все дополнительные номера оповещения.

Сигнализатор издаст по одному звуковому сигналу на каждый удалённый номер.

3. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку ***** на брелоке).


4. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

Второй способ (с помощью конфигураторов) – см. пункт 2.6.

2.9 Добавление брелока

Для того, чтобы добавить брелок в память сигнализатора (прописать) выполните следующую последовательность действий:

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

2. В режиме «Программирования» нажмите на кнопку брелока . Брелок будет записан в память прибора.

В процессе записи индикатор на брелоке будет мигать поочередно красным и зеленым. По окончании записи сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал и индикатор на брелоке погаснет. Если брелок был добавлен ранее, прозвучит 2 звуковых сигнала.

3. Для того чтобы добавить несколько брелоков повторите эти действия для каждого брелока.

4. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку ***** на брелоке).

5. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

Всего можно прописать до 6 брелоков. **Внимание!** Если в память прибора записаны все шесть брелоков, то чтобы добавить новый брелок необходимо предварительно удалить любой из ранее добавленных брелоков.

2.10 Удаление брелока

Удалять брелоки из памяти сигнализатора можно любым из двух способов, описанных в п.2.6:

Первый способ (с помощью SMS).

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Отправьте на номер сигнализатора SMS с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов) «8)000000000» - удалить брелок 1, «9)000000000» - удалить брелок 2, и.т.д. Чтобы удалить несколько брелоков, введите параметры через запятую. Например: «8)000000000,9)000000000,10)000000000,11)000000000,12)000000000,13)000000000» - при этом удалятся все прописанные брелоки.

3. Сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал на каждый удалённый брелок.

4. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку ***** на брелоке).

5. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

Второй способ (с помощью конфигураторов) – см. пункт 2.6.

2.11 Добавление сирены

Внимание! В память сигнализатора можно добавить только 1 сирену. При попытке добавить вторую сирену, сигнализатор автоматически сотрет предыдущую добавленную сирену и запишет новую.

Для того чтобы добавить сирену в память сигнализатора (прописать) выполните следующую последовательность действий:

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Включите питание сирены, удалив пластину между батареей и держателем на плате сирены (или вставив батарею питания в держатель соблюдая полярность, если она была ранее удалена). Сирена будет записана в память прибора.

При включении питания светодиоды на сирене вспыхнут 1 раз. По окончании записи сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал, светодиоды на сирене вспыхнут 3 раза, и прозвучит 1 короткий звуковой сигнал сирены.

3. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку **★** на брелоке).

4. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

2.12 Удаление сирены

Внимание! Обязательно удалите сирену из памяти сигнализатора, если она была прописана, но фактически функционирование ее не возможно (выключено питание или находится вне дальности связи с сигнализатором). В противном случае возможна некорректная работа сигнализатора.

Удалить сирену из памяти сигнализатора можно любым из двух способов, описанных в п.2.6:

Первый способ (с помощью SMS).

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Отправьте на номер сигнализатора SMS с текстом «22)000000000» (текст вводится без кавычек и пробелов).
3. Сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал.
4. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку **★** на брелоке).
5. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

Второй способ (с помощью конфигураторов) – см. пункт 2.6.

2.13 Установка сигнализатора и проверка зоны обнаружения

2.13.1 Установка

Установите сигнализатор на охраняемом объекте в месте, где он будет защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Сигнализатор должен быть установлен таким образом, чтобы вероятные пути проникновения нарушителя пересекали центральную ось зоны обнаружения. Рекомендуемая высота установки от 2,0 до 2,5 м.

При установке на высоту 2 м, дальность обнаружения будет около 10 м, угол обзора 87° (см. рис.11).

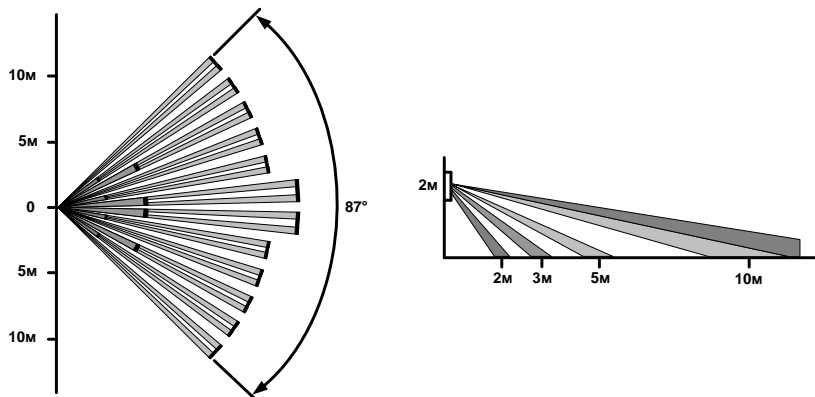


Рис.11 Диаграмма зоны обнаружения

Не следует устанавливать сигнализатор вблизи объектов, являющихся мощными источниками тепла или имеющих свойство быстро менять свою температуру (камины, печи, кондиционеры, радиаторы отопления и т.п.), в местах с сильными потоками воздуха или возможностью попадания прямых солнечных лучей (см. рис.12).

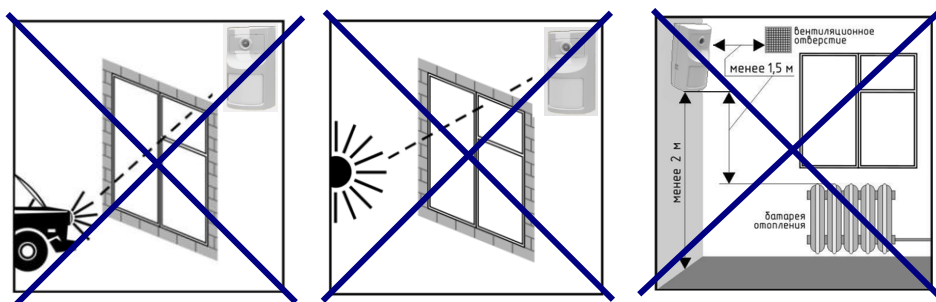


Рис.12 Примеры неправильной установки

Стена, на которой устанавливается сигнализатор, не должна подвергаться сильным вибрациям. Сигнализатор следует располагать вдали от мощных силовых кабелей.

Присутствие в зоне обнаружения предметов (ширм, мебели, растений и т.п.) создает за ними "мертвые зоны", проход человека через которые может не обнаруживаться.

Для установки сигнализатора выполните следующую последовательность действий:

Первый способ:

1. Разметьте на стене место для монтажа с учетом положения отверстия в основании сигнализатора (специальной фигурной прорези – см. рис.2).
2. Установите саморез.
3. Закрепите сигнализатор.

Второй способ:

1. Наклейте самоклеющуюся застёжку на основание сигнализатора как показано на рис.13.
2. Разметьте на стене место для монтажа с учетом положения самоклеющейся застёжки на основании сигнализатора (рис.13) и наклейте вторую застёжку на стену (поверхность стены должна быть ровной, без шелушений).
3. Закрепите сигнализатор.

или

1. Наклейте самоклеющуюся застёжку на основание сигнализатора.
2. Закрепите на неё вторую застёжку.
3. Приложите сигнализатор к стене в нужном месте.



Рис.13 Место наклеивания застёжки

Установка сирены – согласно п.1.6, на расстоянии не более 100м от сигнализатора.

2.13.1 Проверка зоны обнаружения

Для проверки зоны обнаружения

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Отправьте на номер сигнализатора SMS с текстом «18)2» (текст вводится без кавычек и пробелов). Сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал – сообщение принято.
3. Выйдите из режима «Программирования» (нажмите на 1-2 секунды кнопку на плате сигнализатора (до звукового сигнала) или кнопку * на брелоке).
4. Дождитесь SMS с настройками.
5. Поставьте сигнализатор на охрану – прибор перейдёт в режим «Проверка зоны обнаружения».

6. Установите сигнализатор в планируемом месте, и, передвигаясь по помещению, проверьте зону чувствительности сигнализатора. Когда Вы будете попадать в зону обнаружения, сигнализатор будет издавать звуковые сигналы.

В этом режиме сигнализатор не переходит в режим «Тревоги» – тревожные SMS не отправляются, фотография не делается, сирена не включается.

Внимание! После проверки зоны обнаружения не забудьте установить значение параметра №18 0, 1 или 3.

2.14 Приложение для одновременного контроля большого числа сигнализаторов

Приложение «GSM панель» для централизованного наблюдения за сигнализаторами Photo Express GSM на базе мобильных устройств с операционной системой Android можно скачать на play.google.com (сделав запрос «gsm панель» для поиска) или с помощью 2D Barcode:



Приложение позволяет централизованно контролировать до 100 объектов с одного смартфона или планшета, наблюдать за объектами при помощи Google карт, а так же производить настройку сигнализаторов.

В окне программы изображена кнопочная панель (см. рис.14), кнопки на которой в зависимости от состояния объекта меняют цвет (серый – пустая кнопка, синий – снят с охраны, зеленый – поставлен на охрану, красный – тревожное событие, оранжевый – тревога принята).



Рис.14 Окно программы

При нажатии на серую кнопку открывается окно с настройками, где выбирается контакт (предварительно созданный в телефонной книге с именем объекта, номером телефона сигнализатора и адресом), тип устройства и т.д.

Выбор объекта

Выберите контакт для кнопки 1.

Объект: [My Express 2](#)
 Телефонный номер устройства: 7913 XXXXXXXX
 Адрес объекта: [Новосибирск Ул. Забалуева 9](#)

[Изменить контакт](#)

Дополнительная информация

Тип датчика

Photo Express GSM ▾

Имя владельца

Телефон владельца

например: +7913 XXXXXXXX

Примечания по объекту

Телефон группы быстрого задержания

например: +7913 XXXXXXXX

Перенаправлять sms на номер

например: +7913 XXXXXXXX

Перенаправлять sms на номер

например: +7913 XXXXXXXX

Рис.15 Окно выбора объекта

На экране, кроме кнопочной панели есть список последних событий. В нижней части экрана имеются ярлыки для дополнительных панелей с кнопками.



При нажатии на кнопку объекта (в режиме «Охраны» или «Снят с охраны») появляется окно, в котором основную часть занимает масштабируемая карта (Google).

Система издает звуковые сигналы только в случае появления тревожных событий. При этом соответствующая кнопка мигает красным цветом.

При привязке или удалении объекта (зоны) и при входе в настройки, каждый раз будет запрашиваться пароль (по умолчанию пароль – 'admin').

3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 7 – Возможные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Отсутствие звукового сигнала и свечения светодиода «GSM» в сигнализаторе после установки батарей питания	1. Батареи питания установлены не правильно; 2. Батареи питания разряжены;	1. Извлеките батареи и установите без перекосов и соблюдая полярность; 2. Установите новые батареи *. Тип батарей питания: AA Alkaline LR6 ** 1,5В – 2шт. или литиевая, CR123A Lithium 3В - см.табл. 1 и 2
При постановке на охрану или снятии с охраны (нажатие кнопок  или  на брелоке) нет ответа от сигнализатора (световой индикатор брелока светится желтым – нет кратковременного свечения красным или зелёным – см. табл.4)	Нет связи брелока с сигнализатором. Расстояние до сигнализатора более 50 метров	Сократите расстояние до сигнализатора (не попадая в зону обнаружения)
После включения сигнализатора (установки батарей питания) светодиод «GSM» часто мигает и не переходит в режим мигания – 1 раз в 4 секунды. (нет регистрации SIM карты в сети)	1. SIM карта не установлена; 2. SIM карта установлена не правильно; 3. SIM карта заблокирована PIN-кодом; 4. Недоступна сеть GSM;	1. Проверьте наличие SIM карты; 2. Извлеките SIM карту и установите, как показано на рис.9 настоящего РЭ; 3. Отключите запрос PIN-кода SIM карты при помощи телефона GSM (см. руководство по эксплуатации на телефон). 4. Действуйте в зависимости от причины отсутствия сети: а) переместите сигнализатор внутри охраняемого помещения в место с надёжным доступом к сети GSM (соблюдая правила установки, указанные в п.2.13 настоящего РЭ); б) подключите к сигнализатору выносную GSM-антенну и установите её в место с устойчивым GSM-сигналом; в) смените оператора сотовой связи для сигнализатора (МТС, Мегафон, Билайн, Теле2 или др.);
При нажатии кнопок брелока нет световой индикации брелока и звуковых сигналов сигнализатора (согласно табл.4)	Разряжен элемент питания брелока	Установите новый элемент питания – см.п. 1.5. Тип элемента питания: CR2032 3В Lithium

* - для замены необходимо приобретать батареи питания, предназначенные для устройств с интенсивным или высоким потреблением энергии (подробнее – см. п.1.1).

** - допускается использование литиевых батарей питания тип AA Lithium LR6 1,5В для сигнализатора (вариант 1).

Внимание! При разряде батарей питания (вариант 1) замене подлежат одновременно обе батареи! Запрещается устанавливать вместе батареи разной степени разряда (например, ранее используемую батарею и новую) и разных изготовителей.

4 ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Производитель данного устройства несет ответственность за его работу только в рамках гарантийных обязательств.

Производитель не несет ответственность за неисправности, вызванные качеством подключения, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождения радиосигнала и т.п.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц в следующих случаях:

- устройство эксплуатировалось и обслуживалось не в соответствии с руководством по эксплуатации;
- устройство изменено или модифицировано;
- устройство повреждено в силу форс-мажорных обстоятельств, а также из-за скачка напряжения, использования не по назначению, злоупотребления, небрежности, несчастного случая, неправильного обращения или других причин, не связанных с дефектами в устройстве.
- устройство ремонтировалось или модифицировалось лицами, не являющимися квалифицированным персоналом официального сервисного центра, что усилило повреждение или дефект;

Для получения гарантийного сервисного обслуживания в течение гарантийного периода обратитесь в наш сервисный центр за информацией, затем отправьте устройство в сервисный центр с описанием проблемы.

Производителем постоянно ведётся работа по усовершенствованию устройства, поэтому возможны незначительные отличия внешнего вида устройства от приведённого в данном Руководстве. Также возможны незначительные отличия в расположении и маркировке органов управления и индикации.

5 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется обычным способом. Не выбрасывайте изделие с бытовыми отходами, передайте его в специальные пункты приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.



Корпусные детали изделия сделаны из ABS-пластика, допускающего вторичную переработку.



Батареи питания необходимо сдавать в пункты приема отработанных аккумуляторных батарей.

6 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

<i>Техническая поддержка</i>	<i>тел.: 8-800-250-53-33</i>	<i>(многоканальный)</i>
Сервисный центр Россия, 633010, Новосибирская обл., г.Бердск, а/я 12	тел.: (383) 363-98-67	skype: arsenal_servis e-mail: support@arsenalnpo.ru
ООО НПО «Сибирский Арсенал» Россия, 630073, г.Новосибирск, мкр.Горский, 8а	тел.: (383) 240-85-40	e-mail: info@arsenalnpo.ru www.arsenal-npo.ru www.express-gsm.ru

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

GSM сигнализатор **PHOTO EXPRESS GSM™** вариант ____ соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска:

Штамп ОТК

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийных обязательств 1 год.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить бесплатно, по своему усмотрению, ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя прибора. На приборы, имеющие механические повреждения, следы самостоятельного ремонта или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются (см. п.4 Ограниченная гарантия).

На батареи питания гарантия не распространяется.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки прибора. При отсутствии отметки о продаже, срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня даты выпуска.

Дата продажи:

Название торговой организации:

МП

Приложение А Виды SMS

SMS сообщения состоят из 4-х частей:

1-ая и 2-ая части – событие и имя сигнализатора (основные сообщения) и наличие ошибки и вид ошибки (сервисные сообщения).

3-ья часть – сообщение о необходимости заменить батареи питания, отправляется при определении сигнализатором разряда батарей.

4-ая часть – уровень сигнала сотовой связи, отправляется с каждым SMS.

Русский язык (значение 1 параметра №34)

Основные сообщения

№ п/п	<i>Первая часть</i>	<i>Вторая часть</i>	<i>Третья часть</i>	<i>Четвёртая часть</i>
	Событие	Имя сигнализатора, до 10 символов	Отправляется только при разряде батарей	Уровень сигнала сотовой связи
1	Поставлен на охрану брелком N	(имя)		Snn
2	Поставлен на охрану брелком N	(имя)	замените бат.	Snn
3	Снят с охраны брелком N	(имя)		Snn
4	Снят с охраны брелком N	(имя)	замените бат.	Snn
5	Снят с охраны вызовом с +7XXXXXXXXXX	(имя)		Snn
6	Снят с охраны вызовом с +7XXXXXXXXXX	(имя)	замените бат.	Snn
7	Тревога	(имя)		Snn
8	Тревога	(имя)	замените бат.	Snn

Сервисные сообщения

№ п/п	<i>Первая часть</i>	<i>Вторая часть</i>	<i>Третья часть</i>	<i>Четвёртая часть</i>
1	Фото не доставл.–	ошибка GPRS		Snn
2	Фото не доставл.–	ошибка GPRS	замените бат.	Snn
3	Фото не доставл.–	ошибка камеры		Snn
4	Фото не доставл.–	ошибка камеры	замените бат.	Snn
5	Фото не доставл.–	ошибка связи с сервером		Snn
6	Фото не доставл.–	ошибка связи с сервером	замените бат.	Snn
7	Фото не доставл.–	таймаут соединения		Snn
8	Фото не доставл.–	таймаут соединения	замените бат.	Snn
9	Фото не доставл.–	разряд бат. при перед.	замените бат.	Snn
10	Баланс недоступен			Snn
11	Баланс недоступен		замените бат.	Snn

Английский язык (значение 0 параметра №34)

Основные сообщения

№ п/п	Первая часть	Вторая часть	Третья часть	Четвёртая часть
1	Armed by RC#N	(имя)		Snn
2	Armed by RC#N	(имя)	Replace bat.	Snn
3	Disarmed by RC#N	(имя)		Snn
4	Disarmed by RC#N	(имя)	Replace bat.	Snn
5	Disarmed by a call from +XXXXXXXXXX	(имя)		Snn
6	Disarmed by a call from +XXXXXXXXXX	(имя)	Replace bat.	Snn
7	Alarm	(имя)		Snn
8	Alarm	(имя)	Replace bat.	Snn

Сервисные сообщения

№ п/п	Первая часть	Вторая часть	Третья часть	Четвёртая часть
1	Photo delivery failed	GPRS error		Snn
2	Photo delivery failed	GPRS error	Replace bat.	Snn
3	Photo delivery failed	camera error		Snn
4	Photo delivery failed	camera error	Replace bat.	Snn
5	Photo delivery failed	server error		Snn
6	Photo delivery failed	server error	Replace bat.	Snn
7	Photo delivery failed	connection timeout		Snn
8	Photo delivery failed	connection timeout	Replace bat.	Snn
9	Photo delivery failed	bat. discharged while transmit	Replace bat.	Snn
10	Balance is inaccessible			Snn
11	Balance is inaccessible		Replace bat.	Snn

Французский язык (значение 2 параметра №34)

Основные сообщения

№ п/п	Первая часть	Вторая часть	Третья часть	Четвёртая часть
1	Activé par TC#N	(имя)		Snn
2	Activé par TC#N	(имя)	Remplacez pile	Snn
3	Désactivé par TC#N	(имя)		Snn
4	Désactivé par TC#N	(имя)	Remplacez pile	Snn
5	Désactivé par téléphone +XXXXXXXXXX	(имя)		Snn
6	Désactivé par téléphone +XXXXXXXXXX	(имя)	Remplacez pile	Snn
7	Alarme	(имя)		Snn
8	Alarme	(имя)	Remplacez pile	Snn

Сервисные сообщения

№ п/п	Первая часть	Вторая часть	Третья часть	Четвёртая часть
1	Echec envoi-	erreur de GPRS		Snn
2	Echec envoi-	erreur de GPRS	Remplacez pile	Snn
3	Echec envoi-	erreur du caméra photo		Snn
4	Echec envoi-	erreur du caméra photo	Remplacez pile	Snn
5	Echec envoi-	erreur de serveur		Snn
6	Echec envoi-	erreur de serveur	Remplacez pile	Snn
7	Echec envoi-	délai de connexion terminé		Snn
8	Echec envoi-	délai de connexion terminé	Remplacez pile	Snn
9	Echec envoi-	batterie déchargée pendant transmission	Remplacez pile	Snn
10	Demande de crédit inaccessible			Snn
11	Demande de crédit inaccessible		Remplacez pile	Snn

Португальский язык (значение 3 параметра №34)

Основные сообщения

№ п/п	Первая часть	Вторая часть	Третья часть	Четвёртая часть
1	Armado por CR#N	(ИМЯ)		Snn
2	Armado por CR#N	(ИМЯ)	substitua bat.	Snn
3	Desarmado por CR#N	(ИМЯ)		Snn
4	Desarmado por CR#N	(ИМЯ)	substitua bat.	Snn
5	Desarmado por ligação de+XXXXXXXXXX	(ИМЯ)		Snn
6	Desarmado por ligação de+XXXXXXXXXX	(ИМЯ)	substitua bat.	Snn
7	Alarme	(ИМЯ)		Snn
8	Alarme	(ИМЯ)	substitua bat.	Snn

Сервисные сообщения

№ п/п	Первая часть	Вторая часть	Третья часть	Четвёртая часть
1	Entrga foto falhou	(erro de GPRS)		Snn
2	Entrga foto falhou	(erro de GPRS)	substitua bat.	Snn
3	Entrga foto falhou	(erro de câmara)		Snn
4	Entrga foto falhou	(erro de câmara)	substitua bat.	Snn
5	Entrga foto falhou	(erro de servidor)		Snn
6	Entrga foto falhou	(erro de servidor)	substitua bat.	Snn
7	Entrga foto falhou	(conexão expirou)		Snn
8	Entrga foto falhou	(conexão expirou)	substitua bat.	Snn
9	Entrga foto falhou	Bat. descar. durnte transmissão	substitua bat.	Snn
10	Saldo inacessível			Snn
11	Saldo inacessível		substitua bat.	Snn

Немецкий язык (значение 4 параметра №34)

Основные сообщения

№ п/п	Первая часть	Вторая часть	Третья часть	Четвёртая часть
1	Aktiviert durch FB#N	(ИМЯ)		Snn
2	Aktiviert durch FB#N	(ИМЯ)	Batt. wechseln	Snn
3	Deaktiviert durch FB#N	(ИМЯ)		Snn
4	Deaktiviert durch FB#N	(ИМЯ)	Batt. wechseln	Snn
5	Deaktiviert durch Anruf von+XXXXXXXXXX	(ИМЯ)		Snn
6	Deaktiviert durch Anruf von+XXXXXXXXXX	(ИМЯ)	Batt. wechseln	Snn
7	Alarm	(ИМЯ)		Snn
8	Alarm	(ИМЯ)	Batt. wechseln	Snn

Сервисные сообщения

№ п/п	Первая часть	Вторая часть	Третья часть	Четвёртая часть
1	Foto ist nicht geliefert	(GPRS Fehler)		Snn
2	Foto ist nicht geliefert	(GPRS Fehler)	Batt. wechseln	Snn
3	Foto ist nicht geliefert	(Kamerafehler)		Snn
4	Foto ist nicht geliefert	(Kamerafehler)	Batt. wechseln	Snn
5	Foto ist nicht geliefert	(Serverfehler)		Snn
6	Foto ist nicht geliefert	(Serverfehler)	Batt. wechseln	Snn
7	Foto ist nicht geliefert	(Kommunikationsfehler)		Snn
8	Foto ist nicht geliefert	(Kommunikationsfehler)	Batt. wechseln	Snn
9	Foto ist nicht geliefert–	Batt. leer bei Übertragung	Batt. wechseln	Snn
10	Kontostand ist nicht erreichbar			Snn
11	Kontostand ist nicht erreichbar		Batt. wechseln	Snn

Финский язык (значение 5 параметра №34)

Основные сообщения

№ п/п	<i>Первая часть</i>	<i>Вторая часть</i>	<i>Третья часть</i>	<i>Четвёртая часть</i>
1	Kytetty päälle ohjaimella #N	(имя)		Snn
2	Kytetty päälle ohjaimella #N	(имя)	Vaihda paristo	Snn
3	Poiskytketty ohjaimella #N	(имя)		Snn
4	Poiskytketty ohjaimella #N	(имя)	Vaihda paristo	Snn
5	Poiskytketty numerosta +XXXXXXXXXX	(имя)		Snn
6	Poiskytketty numerosta +XXXXXXXXXX	(имя)	Vaihda paristo	Snn
7	Hälytys	(имя)		Snn
8	Hälytys	(имя)	Vaihda paristo	Snn

Сервисные сообщения

№ п/п	<i>Первая часть</i>	<i>Вторая часть</i>	<i>Третья часть</i>	<i>Четвёртая часть</i>
1	Kuvan lähetys epäonnistui	(GPRS-yhteysvirhe)		Snn
2	Kuvan lähetys epäonnistui	(GPRS-yhteysvirhe)	Vaihda paristo	Snn
3	Kuvan lähetys epäonnistui	(laitevika)		Snn
4	Kuvan lähetys epäonnistui	(laitevika)	Vaihda paristo	Snn
5	Kuvan lähetys epäonnistui	(palvelinvirhe)		Snn
6	Kuvan lähetys epäonnistui	(palvelinvirhe)	Vaihda paristo	Snn
7	Kuvan lähetys epäonnistui	(yhteyden aikakatkaistu)		Snn
8	Kuvan lähetys epäonnistui	(yhteyden aikakatkaistu)	Vaihda paristo	Snn
9	Kuvan lähetys epäonnistui	akku on kuollut siirto	Vaihda paristo	Snn
10	Saldoa ei saatavilla			Snn
11	Saldoa ei saatavilla		Vaihda paristo	Snn

Испанский язык (значение 6 параметра №34)

Основные сообщения

№ п/п	<i>Первая часть</i>	<i>Вторая часть</i>	<i>Третья часть</i>	<i>Четвёртая часть</i>
1	Armado por CR#N	(имя)		Snn
2	Armado por CR#N	(имя)	cmbiar bat	Snn
3	Desarmado por CR#N	(имя)		Snn
4	Desarmado por CR#N	(имя)	cmbiar bat	Snn
5	Desarmado por llamada desde+XXXXXXXXXX	(имя)		Snn
6	Desarmado por llamada desde+XXXXXXXXXX	(имя)	cmbiar bat	Snn
7	Alarma	(имя)		Snn
8	Alarma	(имя)	cmbiar bat	Snn

Сервисные сообщения

№ п/п	<i>Первая часть</i>	<i>Вторая часть</i>	<i>Третья часть</i>	<i>Четвёртая часть</i>
1	Entrga de foto ha falldo	(error de GPRS)		Snn
2	Entrga de foto ha falldo	(error de GPRS)	cmbiar bat	Snn
3	Entrga de foto ha falldo	(error en la cámara)		Snn
4	Entrga de foto ha falldo	(error en la cámara)	cmbiar bat	Snn
5	Entrga de foto ha falldo	(error de servidor)		Snn
6	Entrga de foto ha falldo	(error de servidor)	cmbiar bat	Snn
7	Entrga de foto ha falldo	(conex. expirado)		Snn
8	Entrga de foto ha falldo	(conex. expirado)	cmbiar bat	Snn
9	Entrga de foto ha falldo	Bat.descrgda drnte transmNcsrio	cmbiar bat	Snn
10	Saldo inaccessible			Snn
11	Saldo inaccessible		cmbiar bat	Snn