



КОМПЛЕКТ ПРОВОДНОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

**КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
В РЕЖИМЕ АВТОНОМНОЙ ОХРАНЫ**

Оглавление

1. Введение	3
1.1. Общие сведения о комплекте проводной охранной сигнализации Private-GSM-Wire	3
1.2. Комплектация	3
1.3. Меры предосторожности и особые замечания	4
1.4. Техническая поддержка	4
2. Краткое описание работы контроллера	5
2.1. Функциональные возможности	5
2.2. Технические характеристики	5
2.3. Лицевая панель контроллера	6
2.4. Способы постановки на охрану / снятия с охраны	6
2.5. Контроль шлейфов сигнализации	6
2.6. Алгоритм оповещения в режиме автономной охраны	7
3. Конфигурирование контроллера	8
3.1. Установка программного обеспечения	8
3.2. Подготовка контроллера к конфигурированию и эксплуатации	8
3.3. Интерфейс программы <i>Конфигуратор Приват</i>	10
3.4. Создание пользователей	10
3.5. Настройка контроллера	11
3.5.1. Основные параметры	11
3.5.2. Параметры шлейфов сигнализации	12
3.5.3. Параметры голосового меню	13
3.5.4. Параметры выходов типа <i>открытый коллектор</i>	13
3.5.5. Параметры SIM-карт	14
3.6. Мониторинг состояния контроллера	14
3.7. Журнал событий	14
3.8. Другие способы конфигурирования	14
Приложение 1. Голосовое меню	15
Приложение 2. SMS-команды	15
Приложение 3. Вид контроллера со снятой крышкой и схема внешних подключений	16
Приложение 4. Типы и подтипы событий	17

1. Введение

1.1. Общие сведения о комплекте проводной охранной сигнализации Private-GSM-Wire

Комплект Private-GSM-Wire представляет собой готовое проводное решение для охраны небольших объектов недвижимости (квартир, дач, офисов, магазинов). Комплект включает:

- контроллер *Мираж-GSM-AX4-01* (далее *контроллер*);
- 2 извещателя магнитоконтактных (датчиков открытия двери/окна);
- 2 извещателя оптико-электронных (инфракрасных датчиков движения);
- свето-звуковой оповещатель;
- SIM-карту.

Контроллер имеет **четыре** собственных проводных шлейфа, к которым можно подключать любые проводные охранные извещатели с выходом типа *сухой контакт*, а также выходы реле ПЦН приемно-контрольных приборов.

Контроллер оснащен **двумя** выходами управления типа *открытый коллектор*, позволяющими подключать устройства оповещения и исполнительные устройства с различными электрическими характеристиками.

Решение может использоваться в режиме **автономной** охраны (с передачей извещений на сотовые телефоны пользователей в форме SMS-сообщений и/или голосовых звонков), в режиме **централизованной** охраны (с передачей извещений на ПЦН *Мираж*) и в **комбинированном** режиме (с передачей извещений как на ПЦН *Мираж*, так и на сотовые телефоны пользователей в форме SMS-сообщений).

Настоящее краткое руководство посвящено конфигурированию и эксплуатации решения в режиме автономной охраны. Сведения о конфигурировании и эксплуатации решения в режиме централизованной и комбинированной охраны см. в полном руководстве. Сведения об установке и эксплуатации извещателей см. в соответствующих инструкциях, которые входят в состав комплекта.

1.2. Комплектация

Состав комплекта представлен в таблице 1.

Таблица 1. Комплектация

Наименование	Количество
Контроллер <i>Мираж-GSM-AX4-01</i>	1
Встроенная сенсорная кодовая панель	1
Встроенная GSM-антенна	1
Встроенный звуковой оповещатель	1
Аккумуляторная батарея (Li-Po, 1800 мА·ч)	1
Сетевой адаптер (220 В AC — 5 В DC)	1
Кабель USB A — USB mini	1
Извещатель магнитоконтактный	2
Извещатель охранный оптико-электронный	2
Резистор (5,6 кОм)	4
SIM-карта	1
Паспорт (АГНС.425644.020.01 ПС)	1
Краткое руководство по эксплуатации (АГНС.425644.020.01 РЭ)	1
Инструкция <i>Перед началом работы</i>	1
Инструкция по установке и эксплуатации извещателя магнитоконтактного	1
Инструкция по установке и эксплуатации извещателя оптико-электронного	1
Коробка коммутационная КС-4	1

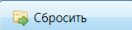
Оповещатель свето-звуковой	1
Кабель КСПВ 4 x 0,4	20 метров
Компакт-диск с программным обеспечением и руководством пользователя	1

1.3. Меры предосторожности и особые замечания

Осторожно!

- Во избежание поражения электрическим током или возгорания запрещается эксплуатировать контроллер в следующих условиях:
 - вне помещений;
 - при повышенной влажности и возможности попадания жидкости внутрь корпуса;
 - в агрессивных средах, вызывающих коррозию;
 - при наличии токопроводящей пыли.
- Перед работами по монтажу, демонтажу и ремонту приборов отключите основной и резервный источники питания!

Внимание!

- После транспортировки при отрицательной температуре контроллер перед включением необходимо выдержать без упаковки в нормальных условиях не менее 2 часов.
- Запрещается устанавливать SIM-карты в держатели контроллера при включенном питании.
- Не подключайте контроллер к компьютеру до установки на компьютер программного обеспечения.
- При эксплуатации контроллера регулярно проверяйте наличие и расход финансовых средств на оплату услуг операторов сотовой связи. Это позволит избежать ошибок в настройке, и эффективно использовать возможности контроллера при минимальных финансовых затратах. Запретите или ограничьте кредитную систему баланса на используемых SIM-картах.
- Для использования контроллера в режиме автономной охраны после его использования в режиме централизованной охраны или в комбинированном режиме (то есть в том случае, если он хотя бы раз настраивался в программе *Конфигуратор Профессионал*) необходимо вернуть его настройки к заводским, нажав кнопку .
- При первоначальной настройке контроллера обязательно измените пароль доступа к голосовому меню (независимо от выбранного способа доступа).
- В случае отправки контроллером 30 SMS-сообщений в течение 3 часов функция SMS-оповещения блокируется на 3 часа. В случае совершения контроллером 60 звонков в течение 6 часов функция голосового оповещения блокируется на 6 часов.
- При подключении контроллера к ПК по интерфейсу USB с целью конфигурирования не зажимайте кнопку тампера. Контроллер с зажатой кнопкой тампера будет подключен в режиме флеш-накопителя.

1.4. Техническая поддержка

Веб-сайт: <http://nppstels.ru>.

Электронная почта: support@nppstels.ru.

Телефон: +7 (3822) 250-911 (Томск).

2. Краткое описание работы контроллера

2.1. Функциональные возможности

- Подключение до 4 шлейфов охранной сигнализации без устройств расширения.
- Монтаж на DIN-рейку.
- Оповещение до 8 пользователей с помощью SMS-сообщений и голосовых звонков на сотовый телефон.
- Широкий диапазон возможностей локального управления: встроенная сенсорная клавиатура, электронные ключи Touch Memory, скрытые выключатели.
- Дистанционное управление с помощью SMS-команд и голосового меню.
- Локальная и дистанционная настройка.
- Дистанционное обновление встроенного ПО (в режиме централизованной и комбинированной охраны).
- Резервирование каналов доставки событий за счет использования двух сетей сотовой связи стандарта GSM/GPRS 900/1800 (различных операторов).
- Интенсивное тестирование работоспособности оборудования и каналов связи для своевременного выявления его подавления или неисправностей.
- Многоуровневая защита от дистанционного несанкционированного доступа.
- Контроль вскрытия корпуса.
- Протоколирование событий.
- Автоматический контроль финансового баланса на SIM-картах, оповещение о снижении баланса ниже установленного порога.

2.2. Технические характеристики

Основные технические характеристики контроллера указаны в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики

Параметр	Значение
Время доставки события, секунд	до 10
Количество сетей связи стандарта GSM/GPRS 900/1800	2
Количество шлейфов охранной сигнализации без устройств расширения	до 4
Количество ключей Touch Memory в режиме автономной охраны	до 8
Основное напряжение питания, В	5
Ток потребления в дежурном режиме без нагрузки (без подключенных внешних устройств), мА	30
Ток потребления в дежурном режиме с нагрузкой 100 мА, мА	400
Ток потребления в режиме связи без нагрузки, мА	150
Ток потребления в режиме связи с нагрузкой 100 мА, мА	550
Максимальный ток потребления (в режиме связи с нагрузкой 100 мА при зарядке аккумуляторной батареи), мА	920
Напряжение в шлейфах сигнализации (ШС), В	4
Номинальное сопротивление оконечного резистора ШС, кОм	5,6
Сопротивление проводов ШС, Ом	не более 150
Сопротивление изоляции между проводами ШС, кОм	не менее 50
Количество выходов управления типа <i>открытый коллектор</i>	2
Максимальный суммарный ток нагрузки выхода +12 В и выходов типа <i>открытый коллектор</i> , мА	100
Время работы от аккумуляторной батареи (АКБ), ч	не менее 5
Диапазон рабочих температур при использовании штатной АКБ, °C	от 0 до +55
Габаритные размеры, мм	210 x 118 x 44
Материал корпуса	ABS-пластик

2.3. Лицевая панель контроллера

На лицевой панели контроллера (рис. 1) расположены сенсорные кнопки (1, 2, 3, 4), а также светодиодные индикаторы, описанные в таблице 3.



Рис. 1. Лицевая панель контроллера

Таблица 3. Индикация

Индикатор	Значение
ПИТ	Наличие питания
РЕЖ	Режим работы контроллера (на охране / снят с охраны)
GSM1	Доступность основной сети сотовой связи
GSM2	Доступность резервной сети сотовой связи
1, 2, 3, 4	Состояние шлейфов сигнализации

2.4. Способы постановки на охрану / снятия с охраны

Основным способом постановки контроллера на охрану и снятия с охраны является использование его сенсорной клавиатуры. Постановка и снятие выполняются вводом цифрового кода, который можно задать для каждого из пользователей с помощью программы *Конфигуратор Приват* (см. раздел 3.4).

Кроме того, для постановки и снятия можно использовать электронные ключи Touch Memory или скрытые выключатели, подключаемые к клеммам на плате контроллера (см. Приложение 3).

2.5. Контроль шлейфов сигнализации

В основе работы контроллера лежит постоянный контроль сопротивления шлейфов сигнализации (ШС). Любое изменение величины сопротивления, вызванное срабатыванием извещателей или механическим повреждением ШС, превышающее заданные пределы, приводит к формированию тревожного события. При этом загорается индикатор сработавшего ШС на панели индикации и (при наличии соответствующего оборудования и настроек) включается звуковой оповещатель (сирена) и начинает мигать световой оповещатель (лампа).

Контроллер фиксирует выход сопротивления шлейфов за пороговые значения длительностью более 300 мс и не фиксирует выход длительностью менее 250 мс. Шлейфы с установленным атрибутом 65 мс (*Быстрый шлейф*) срабатывают при длительности изменения сопротивления более 70 мс и не срабатывают при длительности менее 50 мс.

Пороговые значения сопротивлений шлейфов сигнализации указаны в таблице 4.

Таблица 4. Пороговые значения сопротивлений ШС

Событие	Сопротивление охранного ШС, Ом
<i>Норма</i>	4700—6400
<i>Тревога</i> (короткое замыкание)	< 3600
<i>Тревога</i> (обрыв)	> 8200

Если сопротивление шлейфа вышло за пределы состояния *Норма* по причине неисправности, когда контроллер снят с охраны, то при его постановке на охрану формируется событие *Невзятие* с указанием номера этого шлейфа.

Любое событие сохраняется в памяти контроллера.

Шлейфы с атрибутом *Круглосуточный* всегда остаются на охране независимо от режима работы контроллера (на охране / снят с охраны).

2.6. Алгоритм оповещения в режиме автономной охраны

Оповещение в режиме автономной охраны осуществляется с помощью SMS-сообщений и/или голосовых звонков на сотовые телефоны пользователей. При настройке контроллера в программе *Конфигуратор Приват* можно выбрать способ оповещения (нет оповещения, только SMS-сообщение, только звонок, комбинация SMS-сообщения и звонка) по каждому типу событий для каждого пользователя (см. раздел 3.4).

Если отправить сообщение или выполнить звонок по основной GSM-сети не удалось, контроллер попытается сделать это по резервной сети. Если резервная сеть также оказалась недоступна, то контроллер через 2 минуты вернется на основную сеть для повторной попытки и т. д. Для экономии финансовых средств интервал между попытками лонгируется (каждый раз удваивается) до тех пор, пока не достигнет 32 минут. Далее попытки выполняются с интервалом 32 минуты до установки связи.

SMS-сообщение является неквитируемым каналом оповещения, то есть контроллер не получает обратной связи о том, что отправленное сообщение получено пользователем. Таким образом, повторная отправка SMS-сообщения выполняется только в том случае, если его не удалось отправить самому контроллеру (по причине недоступности GSM-сети, недостатка финансовых средств и т. д.).

Голосовой звонок является квитируемым каналом (с обратной связью о получении). Контроллер выполняет звонок повторно, пока он не будет принят пользователем.

Алгоритм оповещения в режиме автономной охраны схематически представлен на рис. 2.



Рис. 2. Алгоритм оповещения в режиме автономной охраны

3. Конфигурирование контроллера

3.1. Установка программного обеспечения

Для настройки контроллера установите на ПК необходимое программное обеспечение, выполнив описанные ниже действия.

1. Запустите файл Privat_Setup_X.exe (где X — номер версии), который можно найти на компакт-диске, входящем в комплект поставки, или загрузить с веб-сайта ООО «НПП «Стелс».
2. В открывшемся окне (рис. 3) выберите компоненты программного обеспечения, которые будут установлены, и нажмите кнопку *Далее*.

Внимание! Если вы устанавливаете программное обеспечение ООО «НПП «Стелс» на этот ПК в первый раз, **обязательно установите библиотеку MS .NET Framework и драйвер USB!** Если эти компоненты уже установлены на ПК, от их установки можно отказаться.

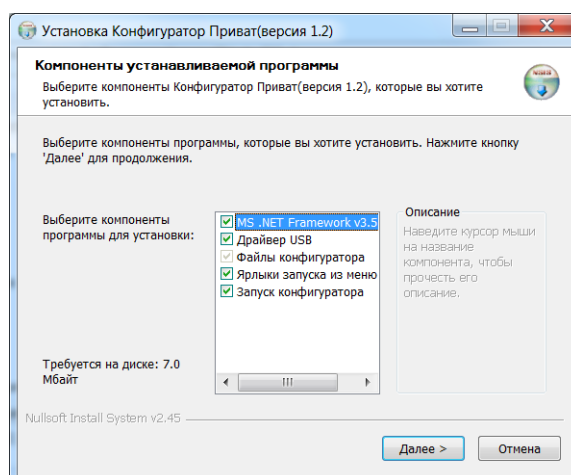


Рис. 3. Выбор компонентов ПО для установки

3. В следующем окне (рис. 4) укажите путь к папке установки программы *Конфигуратор Приват* (рекомендуется использовать путь, указанный по умолчанию) и нажмите кнопку *Установить*.

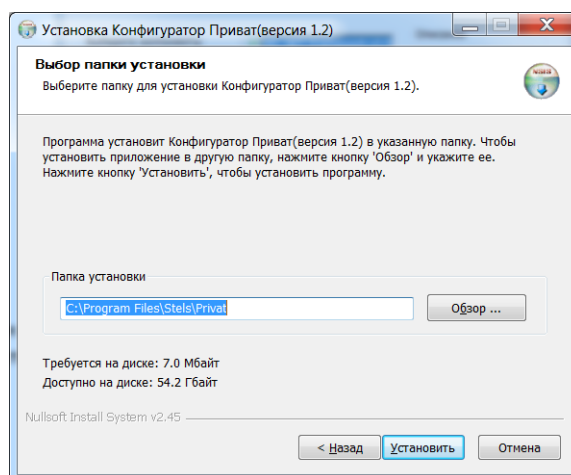


Рис. 4. Выбор пути

3.2. Подготовка контроллера к конфигурированию и эксплуатации

Для подготовки контроллера к настройке и вводу в эксплуатацию выполните перечисленные ниже действия.

Внимание! Перед вводом контроллера в эксплуатацию ознакомьтесь с мерами предосторожности и особыми замечаниями (см. раздел 1.3) и соблюдайте их!

1. Используйте SIM-карту, входящую в комплект поставки (уже установлена в держатель SIM-карт № 1 контроллера), или другую (приобретенную самостоятельно) для

организации подключения по сети GSM 1 контроллера. Для организации подключения по сети GSM 2 контроллера используйте SIM-карту другого оператора сотовой связи, которую необходимо приобрести самостоятельно.

Внимание! Если на SIM-картах отключен запрос PIN-кода или задан PIN-код 9999, их можно установить в держатели сразу. Если на SIM-картах задан другой PIN-код, необходимо предварительно указать его в программе *Конфигуратор Приват* и записать конфигурацию в контроллер, в противном случае SIM-карты могут быть заблокированы при попытке регистрации в сети с неверным PIN-кодом.

ПРИМЕЧАНИЕ. Запрос PIN-кода SIM-карты, входящей в комплект, отключен. SIM-карта привязана по идентификатору IMEI к контроллеру и не может функционировать в других устройствах.

2. Снимите крышку контроллера. Для этого сначала выкрутите винт (рис. 5 а), а затем нажмите на защелки и отсоедините крышку от основания (рис. 5 б).

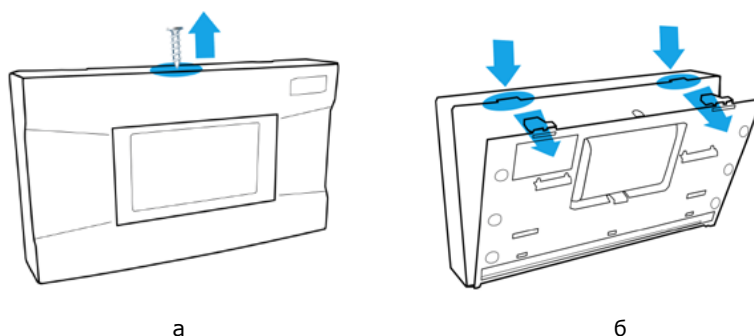


Рис. 5. Снятие крышки контроллера

3. Подключите кабель аккумуляторной батареи (АКБ) к разъему (см. схему в [Приложении 3](#)).
4. Запустите программу *Конфигуратор Приват*.
5. Подключите контроллер к ПК с помощью USB-кабеля (см. схему в [Приложении 3](#)). В открывшемся окне *Вопрос* нажмите кнопку *Да* (рис. 6).

Внимание! При подключении контроллера к ПК по интерфейсу USB с целью конфигурирования не зажимайте кнопку тампера. Контроллер с зажатой кнопкой тампера будет подключен в режиме флеш-накопителя.

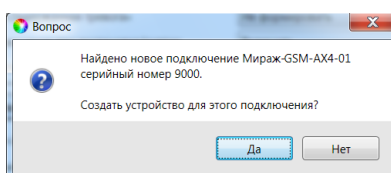


Рис. 6. Окно *Вопрос*

6. В открывшемся окне *Мастер создания устройства* задайте начальные параметры (рис. 7).

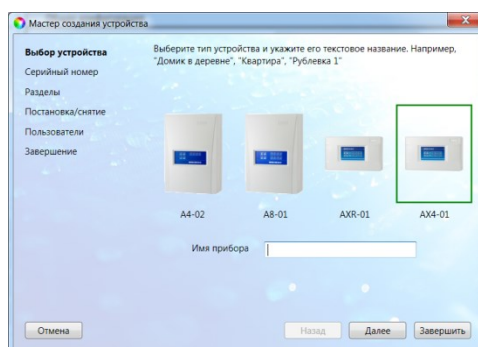
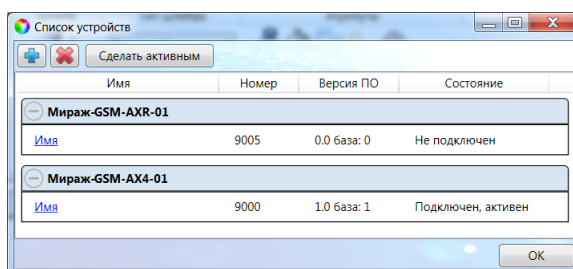


Рис. 7. Мастер создания устройства

Подключенные контроллеры отображаются в **списке устройств**. Для того чтобы открыть его, в меню *Главная* выберите *Список устройств* (рис. 8). Для настройки контроллера необходимо сделать его активным. Для этого дважды щелкните по его строке левой кнопкой мыши **или**

выделите его в списке и нажмите кнопку *Сделать активным*. Для удаления контроллера выделите его в списке и нажмите кнопку .

Рис. 8. Окно *Список устройств*

3.3. Интерфейс программы *Конфигуратор Приват*

Основное окно программы *Конфигуратор Приват* содержит несколько вкладок. Независимо от выбранной вкладки в левой части окна отображается следующая **информация об активном контроллере** (рис. 9):

- состояние подключения контроллера к программе *Конфигуратор Приват*;
- способ подключения;
- серийный номер;
- версия встроенного программного обеспечения;
- тип устройства.

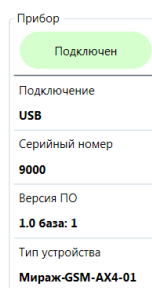


Рис. 9. Панель информации

Независимо от выбранной вкладки в основном окне доступны также описанные ниже **кнопки** (рис. 10).

Записать: запись заданных в программе *Конфигуратор Приват* параметров настройки в контроллер.

Прочитать: загрузка параметров настройки из контроллера в программу *Конфигуратор Приват*;

Записать ПО: запись в контроллер другой версии встроенного программного обеспечения;

Сбросить: сброс параметров контроллера к заводским значениям.

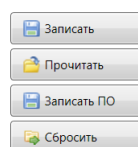


Рис. 10. Кнопки

Создание пользователей, настройка параметров контроллера и шлейфов выполняются в программе *Конфигуратор Приват* на вкладках *Пользователи* и *Конфигурация*, а также в меню *Настройки*.

После задания параметров в программе *Конфигуратор Приват* необходимо нажать кнопку , чтобы записать их в контроллер.

3.4. Создание пользователей

Для создания пользователя щелкните левой кнопкой мыши по пустой строке на вкладке *Пользователи* (рис. 11).



Рис. 11. Пустая строка пользователя

В открывшейся карточке пользователя укажите: имя пользователя; номер телефона; пароль доступа к прибору (рис. 12).

Рис. 12. Карточка пользователя

Для того чтобы задать цифровой код или электронный ключ для постановки на охрану / снятия с охраны, щелкните левой кнопкой мыши по значению в поле *Код/ключ постановки/снятия* (при создании нового пользователя в нем указано *Не настроен*). Откроется окно *Настройка идентификации* (рис. 13).

Рис. 13. Окно Настройка идентификации

Для того чтобы задать **цифровой код**, укажите сочетание из четырех цифр от 1 до 4 в поле ввода в окне *Настройка идентификации*.

Для того чтобы задать **электронный ключ**, нажмите кнопку *Прочитать электронный ключ* и, когда откроется окно *Чтение электронного ключа*, прикоснитесь ключом к считывателю.

После создания пользователей выберите способы их оповещения о различных типах событий, щелкнув по соответствующим значкам (рис. 14).

Пользователи	Тревоги	Восстановление	Пожар	Постановка	Снятие	Питание	Тампер	Баланс
Максимилиан +79239239239								
Михаил +79609609609								

Рис. 14. Настройка оповещений

3.5. Настройка контроллера

3.5.1. Основные параметры

Основные параметры контроллера задаются на вкладке *Конфигурация* в поле *Общая конфигурация* (рис. 15).

Рис. 15. Поле Общая конфигурация

Число попыток постановки с неисправными шлейфами сигнализации: количество попыток, после которого контроллер ставится на охрану независимо от состояния ШС (даже если некоторые ШС находятся в тревожном состоянии).

Время задержки на постановку, сек: время, проходящее с момента постановки объекта на охрану, в течение которого при срабатывании ШС не формируется тревога (задержка на **выход**).

Параметр предназначен для случаев, когда пользователь выполняет **постановку объекта на охрану** с помощью сенсорной клавиатуры, считывателя Touch Memory или скрытого выключателя, установленных внутри объекта, и затем покидает объект.

ПРИМЕЧАНИЕ. Время задержки на **вход** (задержки при снятии с охраны) настраивается в поле *Конфигурация шлейфов* (см. раздел [3.5.2](#)).

Режим постановки по шлейфу № 1 (*Контролировать* = включить, *Не контролировать* = отключить): если эта функция активирована, то контроллер автоматически встает на охрану при переходе ШС № 1 из состояния *Тревога* в состояние *Норма* (например, при закрытии двери, оборудованной магнитоконтактным извещателем).

Способ управления постановкой: способ постановки объекта на охрану / снятия с охраны.

- **Электронный ключ:** цифровой код **или** электронный ключ (в зависимости от того, какой вариант был задан при настройке параметров пользователя).
- **Скрытый выключатель:** переключатель с двумя положениями (*На охране* / *Снят с охраны*).
- **Кнопка:** кнопка, одно нажатие которой ставит объект на охрану, а следующее снимает и т. д.

Оповещение «Задержанная тревога»: отправка события *Задержанная тревога* в момент срабатывания ШС при использовании алгоритма задержки на вход.

Звуковое оповещение при постановке / снятии (*Включить* / *Выключить*): включение и отключение звукового оповещения о постановке и снятии.

3.5.2. Параметры шлейфов сигнализации

Контроллер поддерживает все модели охранных проводных извещателей любых производителей. Количество шлейфов сигнализации (ШС) — 4. Сведения о подключении ШС см. в [Приложении 3](#). Свойства ШС настраиваются с помощью значков в столбце *Атрибуты*.

Настройка ШС выполняется в поле *Конфигурация шлейфов*. Их основные параметры задаются с помощью значков в столбцах атрибутов (см. таблицу 5 и рис. 16).

ПРИМЕЧАНИЕ. Для того чтобы установить или снять атрибут сразу для всех охранных шлейфов, нажмите и удерживайте клавишу Ctrl или Shift и щелкните по соответствующему значку левой кнопкой мыши.

Таблица 5. Атрибуты охранных ШС

Атрибут	Значок	Описание
Быстрый шлейф		Сокращение времени срабатывания шлейфа с 300 мс до 65 мс.
Задержка		Функция задержки на вход. Параметр предназначен для случаев, когда снятие с охраны выполняется с помощью считывателя Touch Memory или скрытого выключателя, которые установлены внутри объекта, после того как пользователь вошел в объект. При срабатывании других шлейфов, не имеющих задержки на вход, формируется тревога. Время задержки задается в поле <i>Задержка формирования события, сек.</i>
Автовзятие		Автоматический сброс состояния <i>Тревога</i> шлейфа и его постановка на охрану после его нахождения в нормальном состоянии в течение 4 минут. *
Круглосуточный		Шлейф всегда остается на охране независимо от режима охраны объекта. *
Тихая тревога		Формирование тревожных сообщений без включения звукового оповещателя (сирены). *

* Может применяться для кнопок тревожной сигнализации и технологических датчиков.

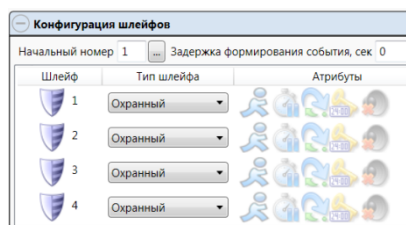


Рис. 16. Настройка ШС

Помимо атрибутов ШС, задайте описанные ниже параметры.

Начальный номер: номер, с которого начинается нумерация ШС.

Задержка формирования события, сек: время с момента срабатывания ШС, через которое будет сформировано событие.

3.5.3. Параметры голосового меню

Параметры голосового меню контроллера задаются на вкладке *Конфигурация* в поле *Доступ к голосовому меню* (рис. 17). Сведения об использовании команд голосового меню см. в [Приложении 1](#).

Рис. 17. Поле *Доступ к голосовому меню*

Осуществлять доступ к контроллеру: способ авторизации пользователя.

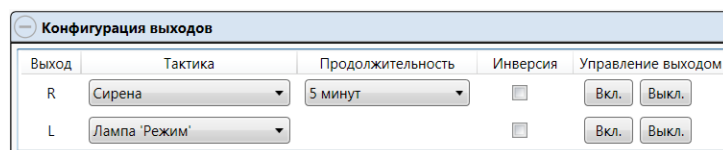
- *По телефону:* доступ к голосовому меню осуществляется с указанных в программе Конфигуратор Приват телефонных номеров пользователей без запроса пароля.
- *По паролю:* доступ к голосовому меню осуществляется по паролю.

Прием событий «отбоем» телефона (Выключить / Включить): если эта функция активирована, то голосовое оповещение считается доставленным, даже если оно не было прослушано до конца (во время него звонок был прерван).

ПРИМЕЧАНИЕ. Нажав на телефоне кнопку 5 во время приема голосового сообщения, пользователь прекратит его передачу другим пользователям.

3.5.4. Параметры выходов типа *открытый коллектор*

Параметры выходов управления (выходов типа *открытый коллектор*) контроллера задаются в поле *Конфигурация выходов*. Эти выходы служат для подключения таких устройств, как сирены и лампы индикации, и управления ими. Поле организовано в виде таблицы с описанными ниже столбцами (рис. 18).

Рис. 18. Поле *Конфигурация выходов*

Выход: обозначение выхода на клемме внешних подключений контроллера.

Тактика: выбор тактики использования выхода (см. таблицу 6).

Таблица 6. Тактики работы выходов типа *открытый коллектор*

Тактика	Описание
<i>Сирена</i>	Автоматическое управление звуковым оповещателем.
<i>Сирена «Тревога»</i>	Автоматическое включение только при событии <i>Тревога</i> .
<i>Лампа «Неисправность»</i>	Автоматическое включение лампы (светодиодного индикатора) при неисправностях.
<i>Лампа «Режим»</i>	Автоматическое управление лампой (светодиодным индикатором), предназначенной для информирования о режиме охраны.
<i>Удаленное управление</i>	Ручное включение / отключение выхода.
<i>Активировать при взятии</i>	Автоматическое включение выхода при постановке контроллера на охрану.

Активировать при снятии	Автоматическое включение выхода при снятии контроллера с охраны.
-------------------------	--

Продолжительность: время, на которое будет включено устройство, управляемое выходом (для тактик *Сирена*, *Сирена (тревога)*, *Активировать при взятии*, *Активировать при снятии*).

Инверсия: если этот флажок не установлен, то устройство, управляемое выходом, в нормальном состоянии системы отключено и включается в тревожном состоянии. Если флажок установлен, то в нормальном состоянии устройство включено и отключается в тревожном.

Управление выходом: при нажатии кнопок *Вкл.* и *Выкл.* подключенное к выходу устройство включится и отключится (при использовании тактики *Удаленное управление*).

3.5.5. Параметры SIM-карт

На вкладке *Конфигурация* в поле *Конфигурация сетей* указываются параметры SIM-карт: телефонный номер, PIN-код, оператор сотовой связи, формат USSD-запроса, порог баланса (рис. 19).

ПРИМЕЧАНИЕ. Формат USSD-запроса указывается автоматически при выборе одного из операторов из списка. Удостоверьтесь в том, что формат является верным для вашего региона.

№	Номер SIM карты	PIN-код	Оператор	Запрос баланса	Порог баланса
1	+79139139139	0000	MTC	*102#	50
2			Не указан		0

Рис. 19. Поле *Конфигурация сетей*

3.6. Мониторинг состояния контроллера

Вкладка *Монитор* в программе *Конфигуратор Приват* предназначена для мониторинга текущего состояния системы. Мониторинг может осуществляться как локально (с помощью USB-подключения), так и дистанционно (с помощью GPRS-подключения).

3.7. Журнал событий

Вкладка *Сервис* в программе *Конфигуратор Приват* предназначена для операций с журналом событий контроллера. Для отображения журнала нажмите кнопку *Прочитать*. Для очистки журнала нажмите кнопку *Очистить*. Для экспорта журнала в файл формата .txt нажмите кнопку *Экспорт в файл*.

3.8. Другие способы конфигурирования

Ряд функций контроллера можно локально настроить с помощью его сенсорной клавиатуры. Для этого используются сервисные коды (см. полное руководство по эксплуатации).

При отсутствии возможности локальной настройки контроллер можно настроить дистанционно (удалить или добавить цифровые коды и ключи Touch Memory) с помощью голосового меню или SMS-команд (см. Приложение 1 и Приложение 2).

Приложение 1. Голосовое меню

Для того чтобы управлять контроллером по голосовому меню, позвоните на телефонный номер действующей GSM-сети контроллера (в нормальных условиях это основная сеть, при ее недоступности — резервная). Доступ к голосовому меню осуществляется либо по номеру телефона, либо по паролю (сведения о настройке см. в разделе [3.5.3](#)). При использовании доступа по паролю дождитесь голосового приглашения и введите пароль, завершив его символом * (звездочка). Для отправки команд вводите цифры в соответствии со схемой на рис. 20 (после соответствующего голосового приглашения).

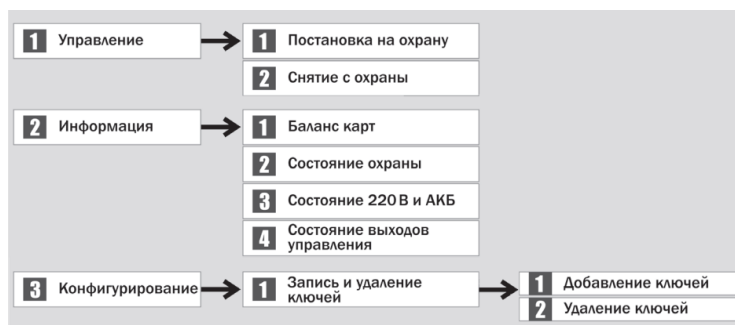


Рис. 20. Команды голосового меню

Приложение 2. SMS-команды

В таблице 7 приведены SMS-команды (символы xxx при отправке команды следует заменить паролем доступа).

ПРИМЕЧАНИЕ. После оператора **user.** без пробела указывается номер пользователя, после оператора **key** через пробел — цифровой код или номер электронного ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ. Номер заданного электронного ключа можно увидеть в карточке пользователя.

Таблица 7. SMS-команды

Код команды	Пример команды	Значение команды	Пример SMS-ответа (квитанция)
11	xxx 11	Постановка на охрану	(кв) На охране
12	xxx 12	Снятие с охраны	(кв) Снят с охраны
21	xxx 21	Запрос баланса	(кв) Баланс SIM1: 840.50, Баланс SIM2: не определен
94	xxx 94 user.1 key 7e000000641f8f01	Изменение ключа	(кв) Записано: user.1 key 7e000000641f8f01
94	xxx 94 user.1 key 4444	Изменение кода	(кв) Записано: user.1 key 4444

Приложение 3. Вид контроллера со снятой крышкой и схема внешних подключений

На рис. 21 показан вид контроллера со снятой крышкой. Схема внешних подключений представлена на рис. 22.

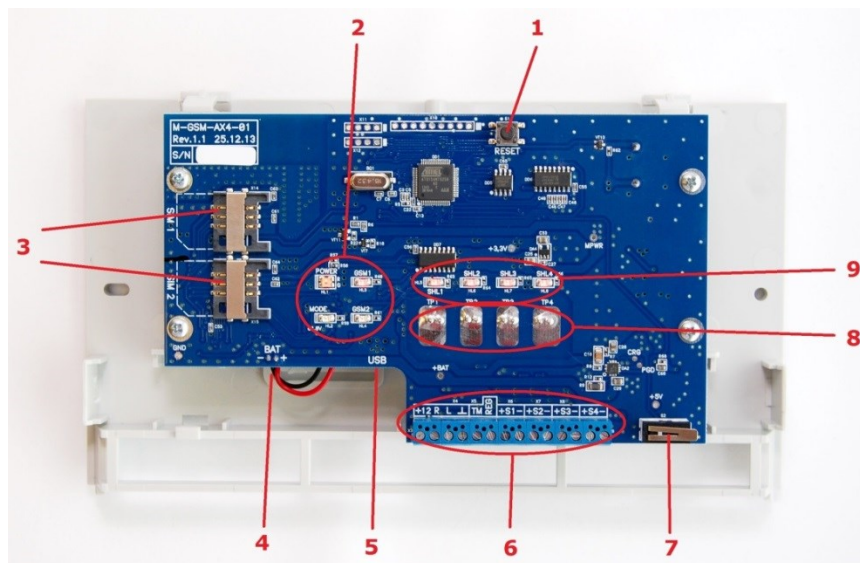


Рис. 21. Вид контроллера со снятой крышкой

- 1 — кнопка рестарта (RESET)
- 2 — индикаторы ПИТ (POWER), РЕЖ (MODE), GSM1, GSM2
- 3 — держатели SIM-карт
- 4 — разъем для подключения АКБ
- 5 — разъем mini-USB
- 6 — клеммная колодка
- 7 — тампер
- 8 — сенсорные клавиши
- 9 — индикаторы состояния шлейфов сигнализации 1—4

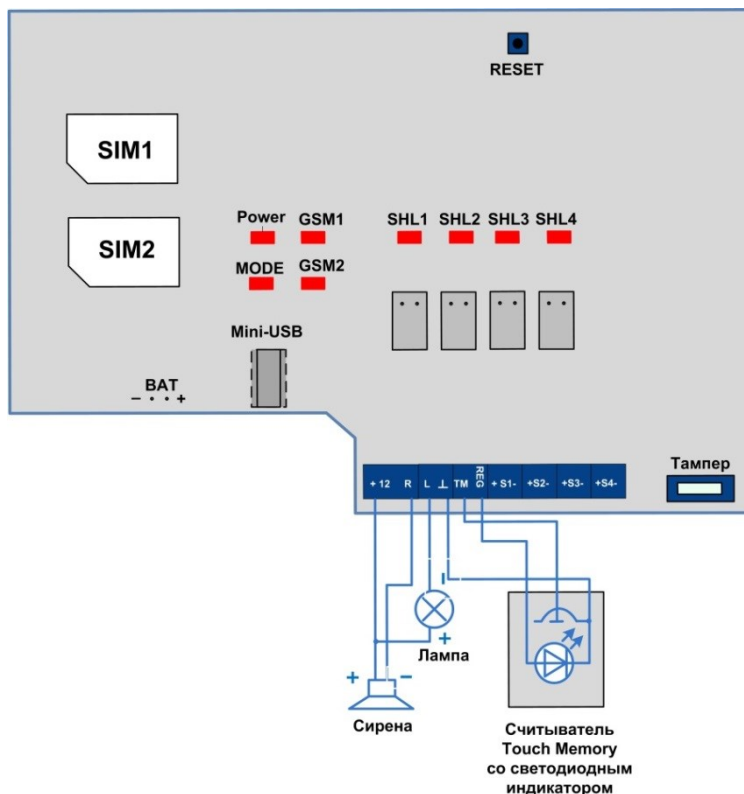


Рис. 22. Схема внешних подключений

Приложение 4. Типы и подтипы событий

В таблице 8 перечислены типы и подтипы событий, которые может фиксировать контроллер.

События типов *Тампер* и *Питание* могут относиться как к состоянию контроллера, так и к состоянию извещателей.

Таблица 8. Типы и подтипы событий

Тип события	Подтип событий
Тревоги	Тревога Тихая тревога Задержанная тревога Постановка под принуждением Снятие под принуждением
Восстановления	Восстановление охранного шлейфа
Постановка	На охране
Снятие	Снят с охраны
Питание	220 норма 220 авария АКБ норма АКБ авария АКБ разряжен
Тампер	Тампер норма Тампер авария
Баланс	Баланс 1-й сети Баланс 2-й сети
Связь	Сеть 1: потеря активности Сеть 2: потеря активности Возможное подавление радиоканала
Саботаж	Неизвестный ключ Неизвестный код доступа
Сервис	Рестарт контроллера Обновление программного обеспечения



Научно-производственное предприятие «Стелс»

Томск / +7 (3822) 488-505, 488-506 / tomsk@nppstels.ru

Москва / +7 (495) 641-10-20 / msk@nppstels.ru

Хабаровск / +7 (4212) 57-02-20 / stels.dv@mail.ru

Краснодар / +7 (918) 159-10-04 / stels.ufo@mail.ru

www.privategsm.ru