



2018

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

GSM Модули для ворот «ДОМОВОЙ IP» DIN



«ДОМОВОЙ IP» SLIM



Версия 1.1

ООО ОКБ Нависет

12.04.2018

1. НАЗНАЧЕНИЕ И МОДИФИКАЦИИ

Универсальные GSM модули контроля доступа NAVISET «ДОМОВОЙ IP» предназначены для беспроводного управления исполнительными механизмами шлагбаумов и ворот по средствам звонка на номер SIM карты, установленной в GSM модуль. Пользователи идентифицируются по телефонному номеру. Каждому пользователю администратор создает права доступа без ограничения или ограничивает количеством проходов, периодом или расписанием.

GSM модули NAVISET «ДОМОВОЙ IP» могут применяться в любых системах автоматики и телеуправления, где требуется дискретное удаленное управление на один канал.

Поддерживается централизованное диспетчерское управление через службу «Безопасный город» для доступа коммунальных служб, пожарных, скорой помощи, полиции и МЧС.

Основные модификации прибора Ключ GSM «Домовой»

МОДИФИКАЦИЯ	ФОТО	АНТЕННЫ	ГЛОНАСС	КРЕПЛЕНИЕ
Ключ GSM «ДОМОВОЙ IP» SLIM	Нет	Внутренняя	Есть	Хомут
Ключ GSM «ДОМОВОЙ IP» DIN	Опция	Внешняя	Нет	DIN рельс

2. ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Аппаратная платформа **ДОМОВОЙ IP** полностью универсальна и может быть интегрирована в любую систему контроля доступа. Дополнительные преимущества обеспечивает возможность организации прозрачного канала связи между объектовым оборудованием, подключенным по интерфейсам RS232 или RS485, и сервисным центром для дистанционной диагностики.

Приборы **ДОМОВОЙ IP** отличает ряд уникальных функций:

1. ДВА РЕЖИМА РАБОТЫ

– «Он-лайн» режим – Работает со всеми интернет сервисами, возможно управление пользователями и изменение настроек через интернет. Все события сохраняются в облачном сервисе и доступны для просмотра в личном кабинете в журнале регистрации событий. Данный режим предполагает подключение к интернет через GPRS сеть, поэтому перед установкой SIM карты в GSM ключ, убедитесь, что услуга GPRS активирована.

– «Автономный» режим – без поддержки интернет сервисов и управления. Все настройки и управление пользователями производится с помощью SMS или прямого кабельного соединения с ПК и программы Конфигуратор. В виду отсутствия в этом режиме GPRS трафика, месячные расходы на обеспечение связи равны нулю.

2. ФОТО ФИКСАЦИЯ – при подключении фотокамеры SL-CAM-1 или SL-CAM-2 в журнал событий кроме номера звонящего дополнительно записывается фотография объекта контроля в момент поступления звонка от пользователя. Данная функция позволяет иметь визуальную доказательную базу при наступлении нештатного события на объекте контроля.

3. АВТОРЕГИСТРАЦИЯ – Облегчает работу по начальному добавлению номеров пользователей. После включения данной функции каждый звонящий номер будет записан в память прибора как допущенный к управлению.

4. ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС – обеспечивает взаимодействие с удаленным прибором через интернет с любого устройства. Это может быть ПК, планшет или смартфон. Кроме управления, пользователю доступен Журнал событий и обращений к модулю и архив фото-фиксаций.

5. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ – каждому пользователю можно задать индивидуальные настройки доступа:

- Права на изменение настроек: Администратор / Управляющий / Пользователь
- Дата запрета всех действий
- Ограничение количества обращений к модулю
- Ограничение доступа по расписанию, дни недели, интервал времени

6. ДИСПЕТЧЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ – подключение к системе Безопасный город для предоставления доступа МЧС, Пожарной охране, Скорой помощи, Полиции и прочим государственным службам быстрого реагирования.

7. УДАЛЕННОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПО – загрузка последней прошивки из облачного сервиса по команде пользователя через SMS, Конфигуратор или Облачный сервис.

8. ПРОЗРАЧНЫЙ RS232/RS485 – удаленное подключение через интернет к объектовому оборудованию через технологический интерфейс и организация прозрачного канала связи. Используется для удаленной диагностики объектового оборудования без выезда на объект.

9. ГЛОНАСС ВРЕМЯ – синхронизация системного времени через систему ГЛОНАСС. Позволяет записывать события в журнал регистрации с точностью до секунды.

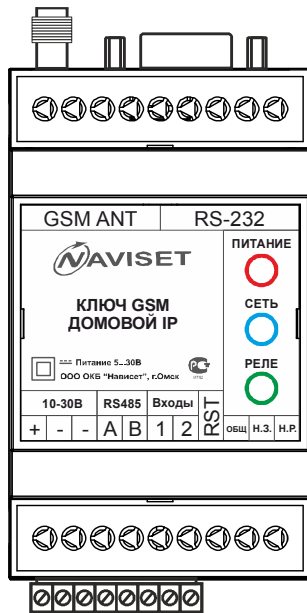
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	SLIM	DIN
Напряжение питания, В (пост. тока)	7,5...45	10...30
Защита при превышении входного напряжения, В	нет	
Ток потребления пиковый/рабочий, А	1,1/0,06-0,18	
Максимальный ток нагрузки выходных цепей, А	0,5	
Вход для подключения сигнала ОШИБКА, шт	1	
Вход для подключения датчика вскрытия, шт	1	
Выходы типа открытый коллектор, шт	1	нет
Встроенное реле	нет	1
Интерфейс 1-Wire	есть	нет
Интерфейс RS-232, шт	нет	есть
Интерфейс RS-485, шт	есть	есть
Количество слотов SIM карт, шт	1	2
Поддерживаемый типоразмер SIM карт	Nano SIM	
Поддержка фотокамеры SL-CAM-1/SL-CAM-2	нет	есть
Поддержка облачного сервиса GSMGATE.RU	есть	есть
Синхронизация системного времени через ГЛОНАСС	есть	нет
«Черный ящик», количество записей	50	50
Интерфейс для связи с ПК	USB 2.0	
Обновление через GPRS	есть	
Конфигурирование	USB/GPRS	
GSM передатчик	Quectel 900/1800	
Индикаторы состояния	GSM/ГЛОНАСС	GSM/Питание/Реле
Антенные разъемы, тип	-	SMA female
Температурный диапазон, град. Цельсия	- 40 ... + 85	
Относительная влажность	0...90% (0...35 °C);	
Габаритные размеры, мм	85x53x20	90x53x55

4. ИНТЕРФЕЙСЫ, МОДИФИКАЦИИ И ОПИСАНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛЮЧ GSM «ДОМОВОЙ IP» DIN

Внешний вид изделия изображен на рисунке ниже. Корпус прибора выполнен из АБС пластика и имеет крепление на DIN рейку. Разъем USB и слот для установки SIM карты расположены под защитной крышкой, расположенной на лицевой части корпуса.

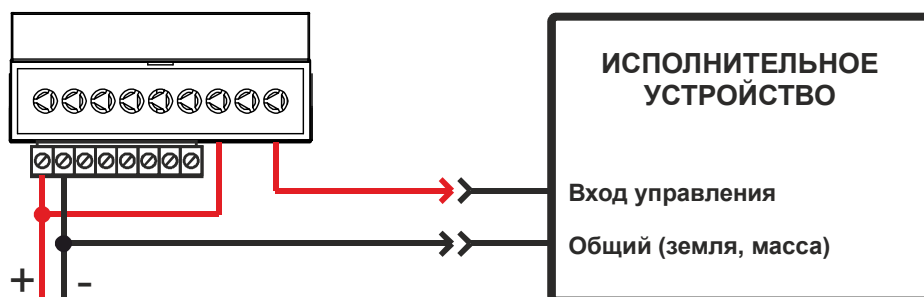


Наименование	Назначение
GSM ANT	Разъем для подключения внешней GSM антенны
RS-232	Разъем для подключения фотокамеры или технологического интерфейса объектового оборудования для прозрачного канала связи.
10-30В	Клеммы подключения напряжения питания
RS-485	Клеммы технологического интерфейса объектового оборудования для прозрачного канала связи.
Входы	Дополнительные линии контроля датчиков. «1» - подключение выхода «Тревога» контроллера привода. «2» - подключение датчика открытия корпуса шкафа с объектовым оборудованием. Активный уровень – напряжение выше 5В.
RST	Вход аппаратной перезагрузки. Применяется если объектовое оборудование
ОБЩ	Выход реле, общий контакт для подключения входа контроллера управления приводом.
Н.З.	Вход реле, нормальной замкнутый контакт
Н.Р.	Вход реле, нормально разомкнутый контакт

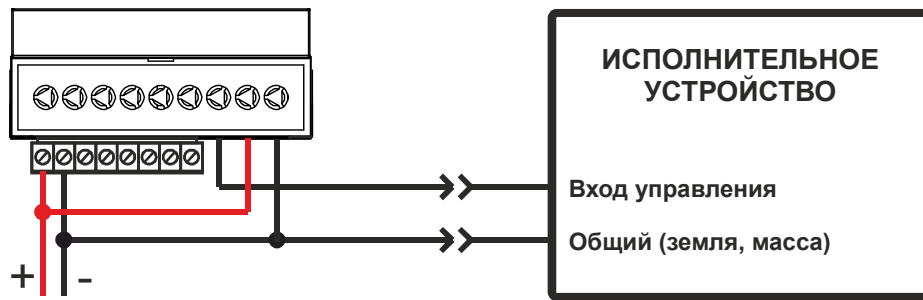
В зависимости от типа контроллера привода и наличия у него дополнительных сервисных входов и выходов, прибору можно подключить датчики аварий, открытия шкафа управления и прочие выходы, позволяющие удаленно уведомлять Администратора о наступлении нештатной ситуации в работе объектового оборудования при помощи SMS.

Для подключения исполнительных устройств и механизмов используйте контакты Реле «ОБЩ», «Н.З.» и «Н.Р.». В зависимости от типа активного сигнала исп. устройства применяются разные схемы подключения:

1. **Активный уровень высокий (+питания).** Соедините контакт реле «ОБЩ» с клеммой «+» 10-30В. Контакт реле Н.Р. соедините со входом управления исполнительного устройства. Если Ключ GSM «Домовой IP» и исполнительное устройство имеют разные источники питания, дополнительно соедините минусовые (земля) контакты.



1. **Активный уровень низкий (земля).** Соедините контакт реле «ОБЩ» со входом управления исполнительным устройством. Контакт реле «Н.Р.» с клеммой «-» (минус). Контакт реле «Н.З.» с клеммой «+» 10-30В. Если вход исполнительного устройства не защищен от «дребезга контактов» или не имеет встроенного подтягивающего резистора, рекомендуется установить внешний резистор 1кОм.

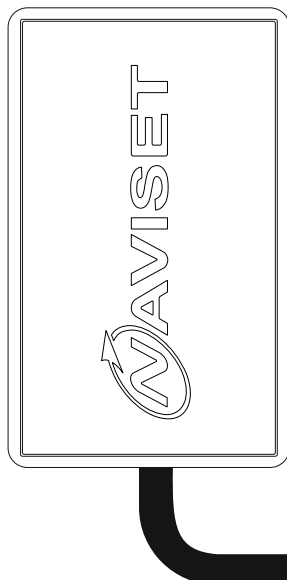


На лицевой части корпуса расположены 3 индикатора, которые позволяют определить его текущее состояние. Ниже приведена таблица истинности работы индикации.

Индикатор ПИТАНИЕ	Описание режимов
Горит постоянно	Нормальный режим работы прибора
Не горит	Нет внешнего питания
Индикатор СЕТЬ	Описание режимов
Горит постоянно	Зарегистрирован в сети, соединен с облачным сервисом
Одна вспышка	Зарегистрирован в сети, но не подключен к облачному сервису
Две вспышки	Поиск сети, регистрация в сети
Не горит	Нет SIM карты, отключен GSM канал
Индикатор РЕЛЕ	Описание режимов
Горит постоянно	Реле включено
Не горит	Реле выключено

4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛЮЧ GSM «ДОМОВОЙ IP» SLIM

Исполнение SLIM очень удобно для монтажа, т.к. имеет встроенный кабель и все провода подключаются напрямую на контроллер исполнительного устройства. Внешний вид изделия изображен на рисунке ниже. Корпус прибора выполнен из АБС пластика. Разъем USB и слот для установки SIM карты расположены внутри корпуса.

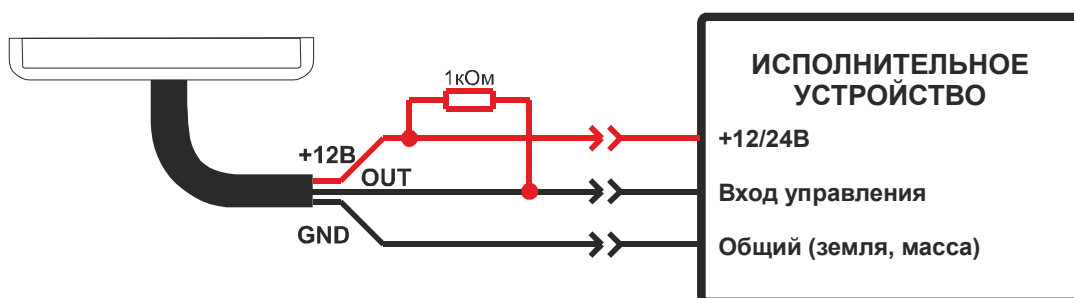


Наименование	Назначение
+12В	Провод подключения напряжения питания
GND	Минус питания (земля)
A, B	Технологический интерфейс RS-485 объектового оборудования для прозрачного канала связи.
1-W	Интерфейс 1 Wire для подключения цифровых датчиков температуры считывателей iButton
OUT	Выход управления исполнительным устройством, тип открытый коллектор
IN1	Подключение выхода «Тревога» контроллера привода. Активный уровень – напряжение выше 5В.
IN2	Подключение датчика открытия корпуса шкафа с объектовым оборудованием. Активный уровень – напряжение выше 5В.

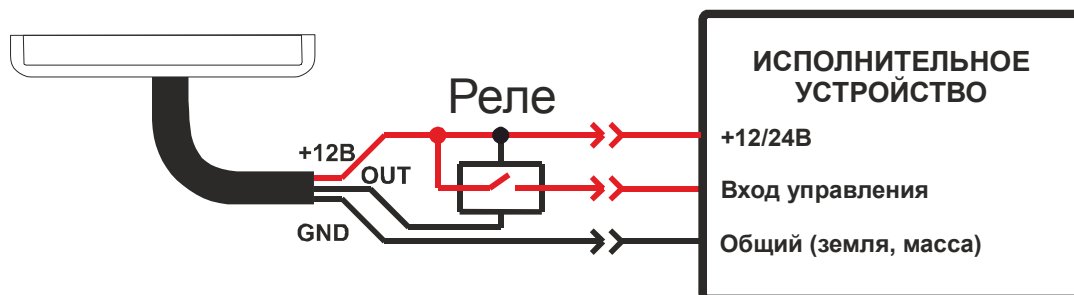
В зависимости от типа контроллера привода и наличия у него дополнительных сервисных входов и выходов, прибору можно подключить датчики аварий, открытия щкафа управления и прочие выходы, позволяющие удаленно уведомлять Администратора о наступлении нештатной ситуации в работе объектового оборудования при помощи SMS.

Для подключения исполнительных устройств и механизмов используйте Выход «OUT». В зависимости от типа активного сигнала исп. устройства применяются разные схемы подключения:

- 1. Активный уровень низкий (земля).** Соедините провод «GND» с клеммой «-» (минус), провод «+12В» с клеммой +12/24В (клемма подключения питания исполнительного устройства). Подключите дополнительный «Подтягивающий» резистор 1кОм между клеммой «+12В» и Входом управления. Установка данного резистора не требуется, если он установлен в исполнительном устройстве.



- 2. Активный уровень высокий (+питания).** Соедините провод «GND» с клеммой «-» (минус), провод «+12В» с клеммой +12/24В (клемма подключения питания исполнительного устройства). Подключите через группу нормально разомкнутых контактов реле провод «+12В» и Вход управления. Выход «OUT» и провод «+12В» подключите к катушке управления реле.



На плате устройства расположены 2 индикатора, которые позволяют определить его текущее состояние. Ниже приведена таблица истинности работы индикации.

Индикатор СЕТЬ – Н1	Описание режимов
Горит постоянно	Зарегистрирован в сети, соединен с облачным сервисом
Одна вспышка	Зарегистрирован в сети, но не подключен к облачному сервису
Две вспышки	Поиск сети, регистрация в сети
Не горит	Нет SIM карты, отключен GSM канал
Индикатор РЕЛЕ – Н2	Описание режимов
Горит постоянно	Реле включено
Не горит	Реле выключено

gnum pass,a	gnum: a,b,c,d,e,f gnum: fail auth gnum: not finded	а-номер телефона (10 цифр) b,c,d,e,f – см.выше	Считать параметры номера
Системные команды			
imei pass	imei: 868204004123578		Запрос IMEI прибора
gsmst pass	gsmst: a,b,c,d,fw,x,y,z,nums,ar gsmst: 1,15,1,1,0, 10.1247.0718,0,0,0,147,0 gsmst: fail auth	а - уровень сигнала (0...31) b - состояние регистрации в gsm сети (0..1) с – состояние регистрации в gprs сети (0..1) d - подключение к серверу (0..1) fw - версия прошивки (версия.время.дата) x,y - состояние концевиков (0..1) z - состояние выхода (0..1) nums – кол-во номеров в памяти, не отражает реальное значение, т.к. содержит копии номеров ar - состояние авторегистрации (0-выкл., 1-вкл.)	Состояние прибора
autoreg pass,x	autoreg: x autoreg: fail auth	0 – выключить 1-включить	Управление авторегистрацией
reset pass	reset: ok (3 sec) reset: fail auth		Перезагрузка прибора
sconfig pass, a,b,c,d,e,f,g,h,i, k,l,m,n,o,p,q,r, a1,b1,c1, a2,b2,c2, a3,b3,c3, a4,b4,c4, a5,b5,c5, a6,b6,c6, a7,b7,c7	sconfig: ok sconfig: fail auth sconfig: error	а - пароль администратора (4ре цифросимвола) b - пароль управляющего (4ре цифросимвола) с - принимать все вызовы (0..1) d - использовать концевик 1 (0..1) е - использовать концевик 2 (0..1) f - включить фотофиксацию (0..1) g - выбор оператора СИМ карты (0-авто, 1-Билайн, 2-Мегафон, 3-МТС, 4-Теле2, 5-Другой) h - точка доступа (APN) i - имя пользователя	Установить параметры конфигурации

		<p>k - пароль l - пин код СИМ (до 4х сим.) m - адрес облачного сервера (ir.naviset.su) n - порт сервера (0..65535) o - тип срабатывания выхода (0-выключить, 1-включить, 2-инвертировать, 3-импульс) p - длительность импульса (0..250 сек) q - длительность паузы (0..250 сек) r – повторений (1..250) aX - дни недели расписания X (лог ИЛИ 1-Пн 2-Вт 4-Ср 8-Чт 16-Пт 32-Сб 64-Вс) bX - время начала (0..23) cX - время окончания (0..23) периода</p>	
gconfig pass	<p>gconfig: a,b,c,d,e,f,g,h,i, k,l,m,n,o,p,q,r a1,b1,c1, a2,b2,c2, a3,b3,c3, a4,b4,c4, a5,b5,c5, a6,b6,c6, a7,b7,c7,</p> <p>gconfig: 0,0,0,0,0, internet.mts.ru,mts,mts,, ir.naviset.su,12345,3, 1,20,2....</p> <p>gconfig: fail auth</p>		Запрос параметров конфигурации
setout pass	<p>setout: ok setout: fail auth</p>		Активировать выход по алгоритму из конфигурации

ПРИМЕЧАНИЕ!

Заводское значение пароля 4321. Дополнительные функции настраиваются только через программу конфигуратор по средствам прямого подключения или удаленно через GPRS.

5.2. УПРАВЛЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ - КОНФИГУРАТОРА

Программа конфигуратор предназначена для выполнения функций:

1. Диагностика и отображение текущего статуса прибора с возможностью просмотра текущего состояния всех входов, выходов и управление выходом.
2. Добавление / удаление пользователей, изменения параметров конфигурации прибора и настройка расписаний.
3. Просмотр журнала событий, загрузка данных их облака.
4. Обновление программного обеспечения

Программа Конфигуратор работает в двух режимах:

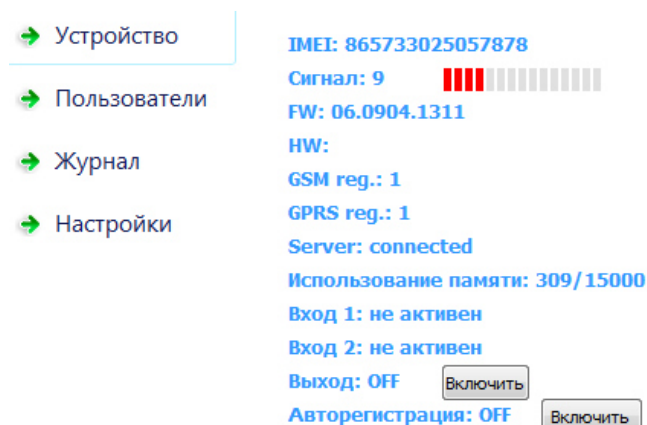
1. Локальный – прямое кабельное подключение ключа GSM Домовой IP к персональному компьютеру. Возможность считать/записать все номера из памяти прибора и использовать функцию дефрагментации данных.
2. Через облачный сервис – подключение через интернет. В приборе должна быть включена опция «Использовать облачный сервис», ПК должен иметь доступ к сети интернет. Нет возможности считывания всей базы номеров и дефрагментации данных.

Для использования программы «Конфигуратор» скачайте архив «Документация и программное обеспечение» с сайта www.gsmgate.ru в разделе «Поддержка». Установите и запустите программу.

Для подключения к прибору необходимо знать его уникальный идентификатор. Им является серийный номер, состоящий из 15 цифр. При локальном подключении идентификатор вводится автоматически. Для подключения через облачный сервис вводится в ручную или выбирается из списка ранее введенных. **Пароль администратора по умолчанию «4321»**. Рекомендуется сменить при первом подключении к устройству.



После успешной авторизации будет отображена панель «Устройство» с описанием текущего состояния сети, соединений, входов и выхода.



Из данной панели можно осуществлять ручное управление выходом для тестирования работоспособности GSM ключа и подключенных к нему исполнительных устройств.

АВТОРЕГИСТРАЦИЯ – при включении данной функции все звонящие номера будут добавляться в память прибора. Рекомендуется использовать данный режим только для первоначального ввода пользователей. В этом режиме нет возможности задать имя пользователя и внести его дополнительные настройки. Обычно на первоначальное добавление требуется 2-3 дня. Не забудьте своевременно отключить Авторегистрацию.

Для редактирования списка допущенных к управлению телефонных номеров, откройте в программе Конфигуратор вкладку «Пользователи»

№	Номер	Наименование	Права	Срок	Проходы	Расписание	
1	9998887777	Виктор	Пользователь			Круглосуточно	add
2	1112223334		Администратор		10	Круглосуточно	add
3	7778887788		Управляющий			Расписание 2	add
4	5565669900	кв.55	Пользователь			Круглосуточно	add

Для добавления или удаления пользователя введите его телефон (10 последних цифр номера) в поле «Телефон» и нажмите кнопку добавить или удалить соответственно. При добавлении нескольких номеров используется опция «Добавить несколько», после этого в поле телефон вводится список телефонов. Каждый номер вводится с новой строки.

Каждому пользователю можно задать один из трех уровней доступа:

Наименование прав	Администратор	Управляющий	Пользователь
Управление исполнительным устройством	+	+	+
Изменение системных параметров	+	-	-
Изменение расписаний	+	-	-
Установка уровня доступа Администратор	+	-	-
Установка уровня доступа Управляющий	+	-	-
Добавление /удаление пользователей	+	+	-
Доступ к журналу событий	+	+	-
Доступ через WEB сервис	+	+	-
Получение SMS уведомлений	+	-	-

РАСПИСАНИЕ – выбор заранее настроенного шаблона расписания. Настраивается на вкладке «Настройки» и позволяет определить дни недели и разрешенный временной интервал для обращения к устройству.

ДАТА ЗАПРЕТА – используется для временного разрешения доступа конкретному пользователю. Настройка может быть совмещена с опцией Расписание и Количество проходов.

КОЛИЧЕСТВО ПРОХОДОВ – задается количество обращений к модулю для конкретного пользователя, используется для временного разрешения доступа. Настройка может быть совмещена с опцией Расписание и Дата запрета.

Все действия Добавить/Удалить/Импорт заносятся в таблицу синхронизации. Для записи изменений в прибор нажмите кнопку «Синхронизировать». После выполнения операции откат настроек пользователей невозможен.

При изменении настроек существующего пользователя, в память прибора добавляется новая запись. Поэтому, если вы часто меняете настройки пользователей, рекомендуется 1 раз в год производить Дефрагментацию памяти GSM ключа. Во время дефрагментации прибор не будет реагировать на входящие вызовы.

Функции экспорт и импорт служат для переноса или хранения номерной базы. Не рекомендуется использовать при обращении к устройству через облако в виду медленной работы GPRS сети и большого объема трафика. Архив на 15000 номеров занимает 16мб.

Все действия пользователей регистрируются в журнале событий и доступны для просмотра через вкладку «Журнал».

№	Дата события	Номер абн.	Операция	Что
---	--------------	------------	----------	-----

Для вывода журнала выберите интересующий период и при необходимости укажите номер пользователя, если требуется отобразить статистику по конкретному номеру. Все данные можно сохранить в файл для дальнейшего вывода на принтер.

Вкладка «Настройки» имеет раздел «Системные настройки». В этом разделе задаются основные параметры прибора и алгоритм работы выхода.

СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ

Параметры связи 1

Оператор: MTC

Текущий: не определен PIN Code: []

Номер установленной СИМ карты: []

Использовать облачный сервис

IP/домен: ir.naviset.su:10950

Параметры доступа к конфигурации

Пароль Администратора: 4321

Пароль Управляющего: 8765

Параметры JPEG камеры

Включить фотофиксацию

Параметры управления выходом

При входящем вызове: Серия импульсов

Импульс, сек: 3 Пауза, сек: 2 Повтор: 1

Использовать концевик 1

Использовать концевик 2

Реагировать на все вызовы

При первом подключении необходимо задать пароль Администратора и Управляющего. Пароли должны отличаться друг от друга, т.к. именно паролем задается разграничение прав доступа к GSM ключу.

Если настройки оператора связи, SIM карта которого установлена в прибор, автоматически не считались с SIM карты, выберите оператора из списка в ручную или выберите пункт «Другой» и задайте APN в ручную. Имя пользователя и пароль, если есть, указываются через запятую.

ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС – при включении опции прибор будет автоматически подключаться к облаку, выгружать накопленную статистику и будет доступен для управления через личный кабинет пользователя на сайте www.gsmgate.ru

ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫХОДОМ имеют два варианта настройки:

1. Инвертирование - при каждом входящем звонке состояние выхода будет изменено на противоположное.
2. Серия импульсов – задается время (в секундах) активного состояния выхода, время паузы и количество повторений.

КОНЦЕВИК 1 и КОНЦЕВИК 2 – установите данную опцию если необходимо получать SMS уведомления от датчика ошибки/заклинивания исполнительного устройства и датчика открытия шкафа управления.

РЕАГИРОВАТЬ НА ВСЕ ВЫЗОВЫ – GSM ключ будет включать реле на все входящие вызовы в независимости от того, допущены они к управлению или нет.

ВКЛЮЧИТЬ ФОТОФИКСАЦИЮ – доступна только для модели «ДОМОВОЙ IP» DIN. Данная опция позволяет производить фотофиксацию действий пользователя после поступления входящего вызова. Фотокадр делается через 5 секунд после поступления управляющего сигнала на исполнительное устройство и выгружается в облако, если включена опция ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС. Проверить работу фотокамеры можно на вкладке «Устройство», нажав кнопку «Обновить».

5.3. УПРАВЛЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК ЧЕРЕЗ ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА

Настройка прибора Ключ GSM домовой через личный кабинет облачного сервиса не отличается от настройки через программу конфигуратор. Для подключения к прибору зайдите на сайт www.gsmgate.ru и в появившемся окне авторизации введите уникальный идентификатор прибора (серийный номер прибора) и пароль Администратора (по умолчанию 4321) или Управляющего.

