

**Специализированный GSM контроллер для управления
приводами ворот и шлагбаумов**

NV 1025

Версия 2.xx

Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Общие сведения	3
2. Технические характеристики	3
3. Назначение компонентов.....	4
4. Подключение	4
5. Устройство и работа.....	5
6. Индикация.....	6
7. Назначение переключателей.....	6
8. Обновление версий.....	7
9. Гарантии производителя и сертификаты	7
10. Свидетельство о приемке	7
11. Техническая поддержка.....	7
Приложение А. Диаграммы подключений	8

1. Общие сведения

1.1. Назначение

- Удалённое управление шлагбаумом, гаражными воротами, электромеханическими и электромагнитными замками при помощи мобильного телефона.

1.2. Особенности прибора

- Удаленное управление оборудованием доступа. Управление осуществляется посредством коммутации напряжения электропитания при помощи выходного исполнительного реле прибора;
- Управление выходным исполнительным реле осуществляется:
 - с зарегистрированных в приборе телефонов доступа при помощи звонка. При этом звонок автоматически сбрасывается или осуществляется прием вызова на время менее 1 секунды – снятие средств с телефона доступа не производится;
 - с любого незарегистрированного в приборе телефона – по умолчанию.
- Количество телефонов доступа – до 1000 шт.;
- Наличие функции SMS-информирования на зарегистрированные телефоны оповещения о состоянии входов прибора (четыре входа контроля);
- Количество телефонов оповещения – до 4 шт.;
- Настройка прибора может осуществляться:
 - с компьютера через miniUSB-интерфейс с помощью бесплатного программного обеспечения (ПО) NV Pro – полное конфигурирование;
 - при помощи SMS (добавление/удаление номеров доступа);
 - удаленно через NV Online Pro (при наличии услуги GPRS на SIM-карте) – полное конфигурирование
- Встроенный журнал событий ёмкостью до 2000 событий;
- Возможность обновления прошивки прибора потребителем

1.3. Комплектация

- NV 1025 - GSM контроллер в пластиковом корпусе - 1 шт.
- NV 3-GSM/SMA выносная антенна - 1 шт.
- Комплект крепежа - 1 шт.
- Паспорт изделия - 1 шт.

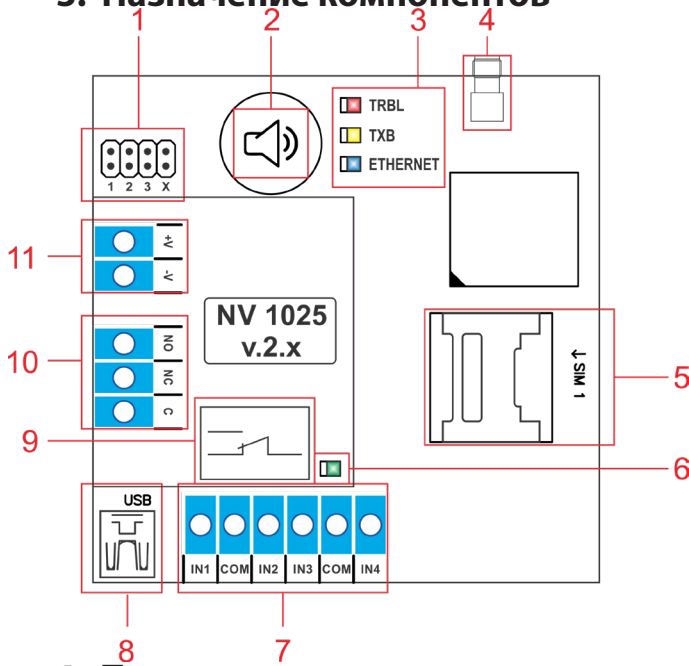
2. Технические характеристики

- 1 управляемый релейный выход
- 1000 пользователей
- Журнал на 2000 событий
- 4 входа контроля
- Программирование через ПК (miniUSB), удаленно (FTP/NV Online Pro)

2.1. Спецификация

Наименование параметра и единица измерения	Значение
напряжение питания AC/DC, В	12...24
максимально потребляемый ток, А	0,1
коммутируемый ток релейного модуля, А не более	6
коммутируемое напряжение, В не более	250
количество выходов управления (выходных исполнительных реле)	1
количество входов контроля	4
количество пользователей, шт	1000
максимально допустимая влажность, %	80
вес, кг	0,15
габаритные размеры без антенны, не более, мм	125x80x33
диапазон рабочих температур, °С	-25.....+55

3. Назначение компонентов

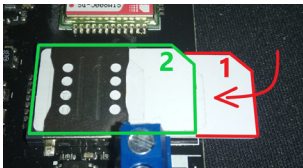


- 1 – группа перемычек 123X.
- 2 – встроенный buzер
- 3 – светодиоды для индикации состояния GSM контроллера
- 4 – разъем SMA-L для подключения внешней антенны
- 5 – слот для SIM-карт
- 6 – светодиод индикации включения релейного модуля
- 7 – клеммы входов IN1 – IN4
- 8 – разъем miniUSB для подключения NV 1725
- 9 – реле
- 10 – (NO, NC, C) контакты реле
- 11 – клеммы подключения питания AC/DC до 24 В

4. Подключение



По соображениям безопасности, установка модуля должна выполняться квалифицированным персоналом. Все подключения внешних устройств, а также монтаж, производите при отключенном напряжении питания контроллера! Не допускается эксплуатация контроллера в условиях вибрации.



4.1. Установка SIM-карты в держатель

1. Вставьте SIM-карту в слот согласно маркировке на плате. SIM1 в нижний слот.
2. Протолкните SIM-карту в слот до упора как показано на рисунке.



Убедитесь, что в Вашей SIM карте отключен запрос PIN кода. Убедитесь в том, что на SIM-карте активированы услуги SMS и голосовая связь.

4.2. Выбор места для установки

Выберите место для установки контроллера. Корпус NV 1025 позволяет настенную установку. Перед монтажом убедитесь, что в данном месте хороший уровень GSM-сигнала. Для этого включите GSM-передатчик с установленной SIM-картой и дождитесь, пока передатчик регистрируется в GSM-сети. Мигания светодиода TXB покажут уровень сигнала.

4.3. Подключение питания

Подключите внешний источник питания на клеммы +V и -V. Допускается подключение источника питания переменного тока. При подключения источника питания постоянного тока полярность значения не имеет. Максимальное напряжение источника питания не более 24В.



Убедитесь, что суммарное энергопотребление контроллера и подключенных к нему устройств не превышает максимальной выходной мощности блока питания.

4.4. Подключение управляемых устройств

Для подключения устройств используйте клеммы релейного модуля: NO - нормально открытый контакт, NC - нормально закрытый контакт, C - общий контакт. При получении управляющего сигнала реле меняет состояние клемм на противоположное на время, заданное при программировании NV 1025 с помощью программы NV Pro.

4.5. Подключение входов контроля состояния.

NV 1025 имеет 4 входа для контроля состояния. Клеммы можно использовать для подключения датчика положения стрелы шлагбаума, таппера корпуса и т.д.

Тип контакта входа: нормально замкнутые или нормально разомкнутый задается при

программировании через ПО NV Pro.

Для включения функции контроля входов NV 1025 необходимо поставить на охрану с помощью SMS. SMS задается при программировании NV 1025. При изменении состояния входа контроллер пришлет SMS на заданные номера с номером нарушенного входа.

5. Устройство и работа

GSM контроллер NV 1025 при поступлении входящего звонка меняет состояние клемм релейного выхода на противоположное.

5.1. Создание и редактирование базы данных телефонных номеров

Управление релейным модулем NV 1025 возможно при звонке с любого номера, если уставнолена галочка «Управление от любого номера» в ПО NV Pro. Данная функция работает по умолчанию.

5.1.1. Добавление номеров управления из файла

Для создания базы данных номеров, с которых доступно управление считайте настройки с прибора и нажмите сохранить.

Будет доступно два типа файлов:

файл.nvr - файл настроек прибора;

и файл.csv - файл базы данных номеров.

Максимальное количество номеров - 1000 штук. Редактирование этого файла возможно с помощью ПО MS Excel или блокнот.



Убедитесь что в файле .csv номера телефонов записаны в формате +7xxxxxxxxxxx

Для обновления базы данных необходимо записать файл.csv в прибор с помощью кабеля miniUSB или удаленно.

Удаленная запись осуществляется с помощью ПО NV Online Pro. Для записи NV 1025 должен быть настроен на передачу отчетов в NV GPRS Server.



Первые 4 номера телефона в базе - номера управления. Активируйте необходимое количество управляющих номеров при первичном программировании. С них доступно управление прибором и оповещение об изменении состояния. Если номеров управления менее 4, деактивируйте пустые ячейки.

5.1.2. Режим автоматического добавления номеров управления

При установленной переключке X прибор переходит в режим автоматического добавления номеров в память.

Логика работа в этом режиме следующая:

Реле активируется при поступлении звонка с любого номера. При этом входящий номер добавиться в память в первую свободную ячейку, как номер доступа. Если добавление успешно, то происходит поднятие трубки на 1 сек.

5.1.3. Добавление и удаление номеров управления с помощью SMS

Добавление и удаление пользователей возможно с помощью СМС команд.



По умолчанию только первый номер может добавлять и удалять номера по СМС. Для номеров 2,3,4 можно назначить такую возможность в NV Pro.

Добавление номера происходит в первую свободную ячейку. Чтобы добавить один номер отправьте команду:

тел +7xxxxxxxxxxx или tel +7xxxxxxxxxxx или Add +7xxxxxxxxxxx,

где тел или tel или Add - команда, после пробела - телефонный номер в формате +7xxxxxxxxxxx (обязателен).

Для добавления нескольких номеров используется специальная команда tels (или adds). Номера перечисляются через пробел или запятую, например:

tels +7111112223 +7111112224, +7111112225...

или

Adds +7111113331,+7111113332 +7111113334...

Текст СМС не должен превышать 160 символов.

Для удаления номера используется команда

Delete +7xxxxxxxxxx,

где Delete - команда, после пробела +7xxxxxxxxxx - номер, который необходимо удалить из базы данных прибора.

5.2. SMS управление и оповещение

СМС оповещение при нарушении входов, доступно на первые четыре номера телефона. Для активации оповещения необходимо поставить прибор на охрану отправив на него СМС с командой постановки. Команда задается при настройке прибора с помощью NV Pro. По умолчанию «1111».

Для отключения оповещения необходимо отправить на прибор СМС с командой снятия. Команда задается при настройке прибора с помощью NV Pro. По умолчанию «0001».

5.3. Просмотр журнала.

Каждое событие управления фиксируется в файле журнала прибора. Для просмотра необходимо подключиться к NV 1025 через miniUSB или удаленно. Открыть ПО NV Pro выбрать вкладку «События» и нажать «Чтение».

Также возможно удаленное чтение и очистка журнала. Для этого перейдите на вкладке «События» выберите «Удаленное чтение» или «Удаленная очистка». Для удаленного чтения NV 1025 должен быть настроен на передачу отчетов в NV GPRS Server.

Полученный файл доступен для открытия блокнотом или ПО MS Excel. Формат отчета: дата, время, телефонный номер, номер управляемого выхода. Принудительное подключение к NV Online Pro с помощью СМС.

Для удаленного чтения журнала и изменения настроек необходимо подключение NV 1025 к NV GPRS Server. Но постоянное подключение не требуется.

Для экономии трафика и снижения нагрузки на канал связи существует SMS команда, после которой передатчик соединяется с GPRS сервером на 10 минут (должен быть не запрограммирован хотя бы один IP адрес).

Отправьте на передатчик NV 1025 с одного из первых четырех зарегистрированных номеров SMS-сообщение вида (без кавычек):

«online XX.XX.XX.XX:port», где
XX.XX.XX.XX - IP адрес GPRS сервера
port - порт GPRS сервера.



Для работы этой функции на SIM-карте обязательно должна быть активирована услуга GPRS. Подробности тарифов и стоимости услуги уточняйте у своего оператора связи.

5.4. Изменение настроек по FTP.

Для обновления настроек передатчика по FTP необходимо выполнить следующие действия:

- используя программу NV Pro, задать необходимые настройки передатчика и сохранить их в файл *.nvp (например, 8321.nvp)

- загрузить файл настроек на FTP сервер

- отправить смс команду:

prog ftp_server username password /folder1/ filename, где

prog – команда,

ftp_server – адрес ftp сервера,

username – логин для доступа к ftp серверу,

password – пароль для доступа к ftp серверу,

/folder1/ - путь к файлу,

filename – имя файла. Например, если:

nvboot.ftp.narod.ru - адрес FTP сервера

nvboot - имя пользователя для доступа к серверу

222aaa - пароль для доступа к серверу

/nvp/ - путь к файлу

8321.nvp - название файла.

СМС будет выглядеть следующим образом:

prog nvboot.ftp.narod.ru nvboot 222aaa /nvp/ 8321.nvp

В ответ на команду обновления настроек по FTP поступит одно из следующих СМС, в зависимости от результата:

“Настройки обновлены”

“Не удалось получить файл настроек”

“Неправильная команда”.

5.5. Контрольные функции

NV 1025 имеет 4 входа контроля состояния. Входы могут иметь тип контакта «нормально замкнуты» или «нормально разомкнуты».

Для включения функции контроля (постановки на охрану) отправьте SMS команду «1111» (без кавычек). Данную команду можно изменить в ПО NV Pro.

В ответ прибор пришлет описание состояния реле и входов.

При нарушении одного из входов NV 1025 пришлет соответствующую SMS. Описатели для SMS и номер для отчетов задаются на вкладке «Телефоны и отчеты» ПО NV Pro.

Для снятия прибора с охраны отправьте SMS команду «0001» (без кавычек). Данную команду можно изменить в ПО NV Pro.



Постановка/снятие прибора с охраны доступно только с номеров управления - первых четырех номеров пользователей. Отчеты о нарушении входов отправляются только на эти номера.

6. Индикация

В момент включения загораются светодиоды TRBL и TXB. Затем начинает раз в секунду мигать светодиод GSM показывая попытку регистрации в сети. При успешной регистрации светодиод GSM начинает мигать раз в 2 секунды. Частые мигания светодиода TXB показывают уровень сигнала GSM: 3 мигания - высокий, 2 - средний, 1 - низкий.

При активации релейного модуля загорается зеленый светодиод.



7. Назначение переключателей

Все переключатели устанавливаются при выключенном питании, если в инструкции не указано иное.

Таблица 1. Положение переключателей и их назначение

П о л о ж е н и е переключателей	Назначение
	Рабочее/транспортное положение
	Сброс настроек на заводские.
	Режим автоматического добавления номеров управления

8. Обновление версии

В передатчике NV 1025 предусмотрена возможность для самостоятельного обновления версии прошивки пользователями. Всегда рекомендуем использовать актуальную версию прошивки. Прошивка доступна на сайте www.navigard.ru или в технической поддержке.

Обновление с помощью SMS «Boot»

Отправьте на передатчик SMS команду «Boot» с любого из первых четырех номеров телефона, запрограммированного в памяти передатчика. Передатчик автоматический зайдет на сервер и скачает актуальную прошивку.

В ответ на SMS команду вы получите ответ, в зависимости от результата:

“Обновление успешно завершено. Версия x.xx”

“Не удалось получить файл обновления”

“Файл не для этого устройства”

“Обновление не требуется. Версия x.xx”

“Неправильная команда”.

 **Для обновления необходимо, чтобы на SIM-карте была подключена услуга GPRS!**

Обновление через USB

Для обновления Вам понадобятся программа NV Prog, доступная на сайте www.navigard.ru, и файл прошивки с расширением *.hxx. Запустите NV Prog, выберите файл прошивки и нажмите обновить. Гарантии производителя и сертификаты

Все контроллеры NV 1025 имеют уникальную защитную голографическую наклейку. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие GSM контроллера NV 1025 требованиям пожарной безопасности при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

- Гарантийный срок хранения 6 месяцев.
 - Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев, но не более 18 месяцев со дня изготовления.
- Действие гарантийных обязательств прекращается:
- При истечении гарантийного срока хранения, если изделие не введено в эксплуатацию до его истечения.
 - При истечении гарантийного срока эксплуатации
 - Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период от подачи рекламаций до введения изделия в эксплуатацию силами предприятия-изготовителя.
 - Гарантия не распространяется на изделие, компоненты которого имеют механические повреждения.
 - Гарантия не распространяется на изделие с отсутствием или повреждением голографической наклейки.
 - Гарантия не распространяется на антенный адаптер.

9. Свидетельство о приемке

GSM контроллер NV 1025 s/n _____ соответствует конструкторской документации ТУ 4372-001-66044737-06 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____ М.П.

10. Техническая поддержка

Тел./факс: (4012) 578-900, (4012) 38-68-66

E-mail: tech@navigard.ru

Website: www.navigard.ru

Приложение А. Диаграммы подключений

Диаграмма подключений NV 1025 от v.2

Добавление и удаление телефонов пользователя по SMS.

Доступно с первых 4 номерами

Добавление возможно командами

Tel +7xxxxxxxx / Тел +7xxxxxxxx / Add +7xxxxxxxx

Удаление командой

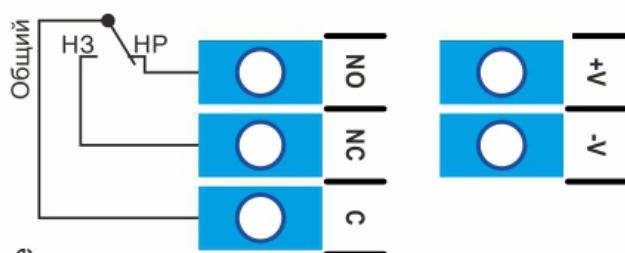
Delete +7xxxxxxxx

Пользователи добавляются в первую свободную ячейку

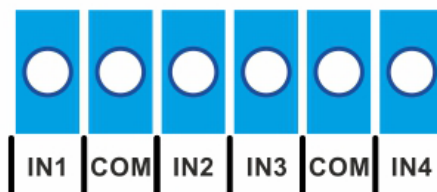
- | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|---|---|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | TRBL | Неудача передачи отчета | <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>X</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | X | рабочее / транспортное положение |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | X | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | TXB | Уровень GSM
Количество миганий | <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>X</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | X | автоматическое добавление номеров |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | X | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | GSM | Статус модема | <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>X</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | X | сброс на заводские настройки |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | X | | | | | | | | | |

Схема контактов реле (сухие контакты)

Универсальное питание 12/24V DC/AC

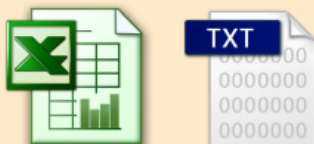


Программирование



клеммы контроля открытия/закрытия
постановка/снятие по SMS

Редактирование базы данных:



от 18.07.19