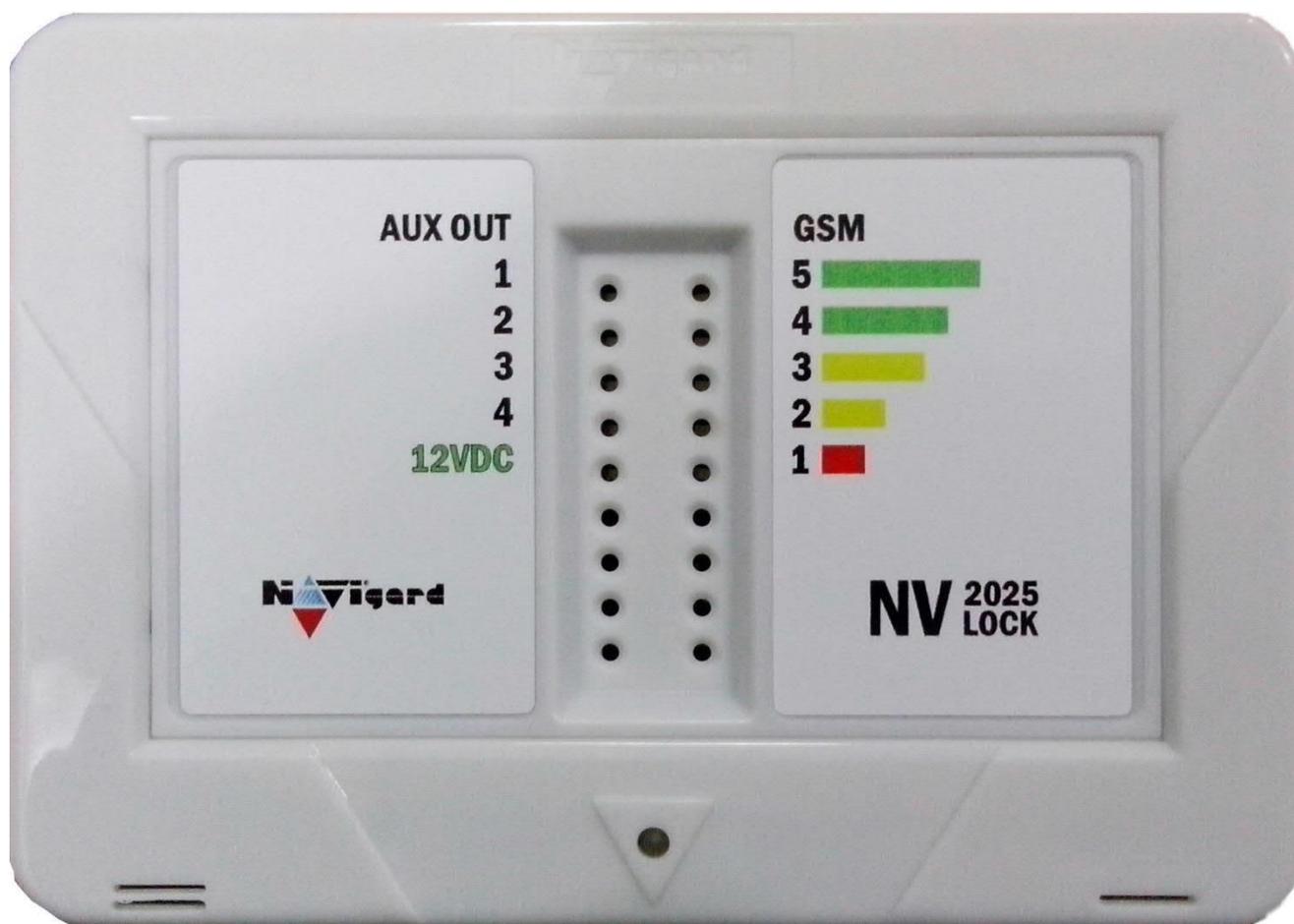


Система охранно-пожарного комплекса
“NAVIGARD” Серия “NV 20XX ”

Многофункциональный считыватель GSM/RF
433МГц/ТМ для сетевых и автономных СКУД
NV 2025



Руководство по эксплуатации

Версия 4

Калининград
2017

Содержание

1. Назначение	3
2. Технические характеристики	3
3. Комплектация	4
4. Назначение компонентов	5
5. Подключение	6
5.1 Установка SIM карты	6
5.2 Установка комплекта	6
5.3 Подключение питания	6
5.4 Подключение выходов	7
6. Принцип работы	8
6.1 Автономный режим	8
6.2 Режим считывателя	9
6.3 Установка USB драйвера	10
6.4 Работа с камерой	11
6.5 Работа с картой памяти	12
6.6 Пользователи	12
7. Индикация	13
7.1 Индикация включения	13
7.2 Индикация отправки отчетов	13
8. Программирование	14
8.1 Программирование ключей ТМ	14
8.2 Программирование радиоприемника	15
8.3 Режим программирования брелоков	15
8.4 Программирование с помощью NV Pro	15
8.5 Изменение настроек по FTP	17
9. Обновление версий	18
10. Гарантии производителя и сертификаты	18
11. Техническая поддержка	18

1. Назначение

Удаленное и дистанционное управление шлагбаумами, гаражными воротами, электромеханическими и электромагнитными замками с помощью мобильного телефона, брелока, ключа TM

▼ Форматы передачи

SMS	MMS	GPRS
-----	-----	------

▼ Каналы управления

GSM (CLIP, SMS)	RF 433 МГц	TouchMemory
-----------------	------------	-------------

▼ Режимы работы

- **Автономный контроллер** – при получении управляющего сигнала активируются собственные выходы передатчика.
- **Считыватель** – преобразует полученный управляющий сигнал в протокол Wiegand26 или TouchMemory.

2. Технические характеристики

- 4 выхода
- 2000 пользователей
- Буфер на 256 событий
- Код инсталлятора
- Программирование через PC (NV 1325, miniUSB) / удалённо (NV 2058, FTP) / дистанционно (microSD)
- Удаленное управление выходами через SMS, CLIP, RF 433MHz, Touch Memory
- Интеграция в существующие СКУД по протоколам Wiegand26, Touch Memory
- Индикация состояния выходов и уровня сигнала GSM-сети

2.1 Спецификации

Наименование параметра и единицы измерения	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	9..15
Максимальный потребляемый ток, А	0,6
Потребляемый ток в дежурном режиме, не более, А	0,2
Максимальный допустимый ток на выходах, А	5
Максимальное допустимое напряжение на выходах, В	250
Количество выходов, шт.	4
Количество пользователей, шт.	2000
Тип выходов	NO, NC
Максимальная допустимая влажность, %	90
Вес, кг	0,08
Габаритные размеры ДхШхВ, мм	143x105x35
Диапазон рабочих температур, °С	-25..+55

3. Комплектация

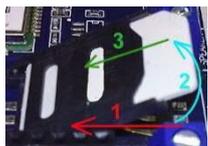
- NV 2025 – многофункциональный контроллер/считыватель
- NV 2003 – пластиковый корпус
- NV 7221 – блок питания 220В / 12В, 2А
- NV 1221/4 – счетверенный релейный модуль
- NV РТ 11 – радиобрелок
- CD с инструкцией и программным обеспечением NV Pro
- Паспорт

5. Подключение



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

5.1 Установка SIM-карты в держатель.



1. Слегка надавив пальцем на держатель SIM-карты, переместите его по направлению **от края** платы.
2. Поднимите держатель SIM-карты
3. Вставьте SIM-карту в направляющие держателя
4. Опустите держатель SIM-карты
5. Слегка надавив пальцем на держатель SIM-карты, переместите его по направлению **к краю** платы до его фиксации.



Убедитесь, что в Вашей SIM карте отключен запрос PIN кода, либо установлен PIN код **5555**. Удалите все SMS сообщения из памяти SIM карты.

Убедитесь в том, что на Вашей SIM-карте активированы услуги передачи данных (CSD), SMS-сервис, GPRS и голосовая связь, в зависимости от необходимых отчетов.

5.2. Выбор места для установки



Выберите место для установки комплекта. Корпус NV 2000 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 и покажет уровень сигнала (5 верхних светодиодов в правом столбце).

При низком уровне сигнала рекомендуется изменить местоположение GSM-передатчика. Если комплект устанавливается в помещении, где происходит множественное переотражение сигнала, зачастую бывает достаточно перенести антенну на несколько метров в сторону.

5.3 Подключение питания

Подключите адаптер питания к разъему DC jack. Также можно использовать внешней источник питания и подключить его на клеммы «+12 V» и «COM».



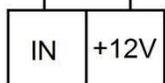
Убедитесь, что суммарное энергопотребление передатчика и подключенных к нему устройств не превышает максимальной выходной мощности блока питания.

5.4 Подключение выходов.

В комплекте с NV 2025 поставляется NV 1221/4 – счетверенный релейный модуль, который подключается к выходам передатчика.

NV 1221 имеет два типа выходов NO/NC, к которым подключаются исполнительные устройства. Вариант подключения управляющего сигнала приведен на рисунке.

NV 2025



NV 1221

Рис.5.5 Подключение управляющего напряжения к NV 1221.

6. Принцип работы.

При получении управляющего сигнала NV 2025 активирует один из собственных выходов, либо выдает сигнал по протоколу Wiegand26/Touch Memory.

Управляющим сигналом может быть звонок на номер телефона передатчика, нажатие клавиши на брелоке, прикладывание ключа ТМ к считывателю.



Внимание! При работе с ключами ТМ возможен только автономный режим.

При настройке передатчика можно указать действие по умолчанию для всех пользователей, либо настроить действие для каждого пользователя персонально.

6.1 Автономный режим.

При работе по GSM каналу возможны два варианта управления

- **звонок на NV 2025.** Активируется выход, запрограммированный при настройке передатчика

- С подтверждением (квитированием) - передатчик поднимает трубку на 0,5 сек
- Без подтверждения – передатчик не поднимает трубку.

- **СМС**

Внесите в память передатчика свой номер мобильного телефона. Отправьте на передатчик NV 2025 SMS-сообщение с текстом:

“X1” –

Где X номер выхода.

В моностабильном режиме включается выход 1 на 2 секунды и выключается

В бистабильном режиме включается и остается включенным до получения команды на выключение.

“12” (или “22”) - запрос состояния выходов, в ответ приходит SMS вида: *Выход 1: выкл*

Выход 2: вкл

Выход 3: выкл

Выход 4: выкл

Такое же SMS отправляется передатчиком и в ответ на любую SMS-команду управления выходами. SMS отправляется только на номер, с которого поступила команда.



При отправке SMS-команды на 2-х секундное включение выходов 1, 3 или 4 в ответ придет SMS, в котором состояние данного выхода будет “Выключен”. Это значит, что на момент отправки SMS (5-10 секунд после получения команды), данный выход уже выключился. СМС команда выключения выхода в бистабильном режиме будет иметь следующий вид “X0”, где X – номер выхода.

Для включения входа на определенное время необходимо отправить СМС с текстом: “11 5” - включается выход 1 на 5 минут “21 15” - включается выход 2 на 15 минут

“31 99” - включается выход 3 и остается включенным (бистабильный режим)

Для каждого входа можно указать любую продолжительность работы в минутах от 1 до 99.



При программировании передатчика указывается возможность управления с любого номера или же только с номеров, внесенных в память передатчика.

При нажатии на кнопку радиобрелока внесенного в память передатчика активируется выход, запрограммированный при настройке передатчика.

Для 4-х кнопочного брелока возможно управление 4-мя выходами NV 2025.

Для этого при настройке NV 2025 необходимо установить галочку «Управление четырьмя выходами от РТ-44» на вкладке управление:

Общие	Интерфейс CLK-DATA	WG выход
Управление	Использовать один вид управления для всех пользователей и для всех способов	<input checked="" type="checkbox"/>
Выходы	Управление по умолчанию	1
Фото	Управление по телефону от любых пользователей	<input checked="" type="checkbox"/>
Пользователи	Управление от любых брелоков и ключей ТМ	<input type="checkbox"/>
	Управление четырьмя выходами от РТ-44	<input checked="" type="checkbox"/>
	Подтверждение вызова	<input checked="" type="checkbox"/>
	Количество попыток дозвона	5
	Синхронизация времени с интернет	<input type="checkbox"/>

При этом каждая кнопка соответствует определенному выходу



При работе с ключами ТМ, необходимо при настройке передатчика установить интерфейс CLK – DATA как ТМ вход. Тогда при прикладывании ключа внесенного в память передатчика активируется выход, запрограммированный при настройке передатчика.

6.2 Режим считывателя.

В данном режиме передатчик выполняет роль удаленного/дистанционного считывателя GSM, RF 433 МГц для интеграции в уже установленные сетевые СКУД.

Входные сигналы

- GSM (звонок на передатчик)
- RF 433МГц (нажатие кнопки радиобрелока)

 При установленной галочке «Управление от любых брелоков и ключей ТМ» количество используемых брелоков ограничивается только памятью внешнего контроллера.

Выходные протоколы

- Wiegand26
- TouchMemory

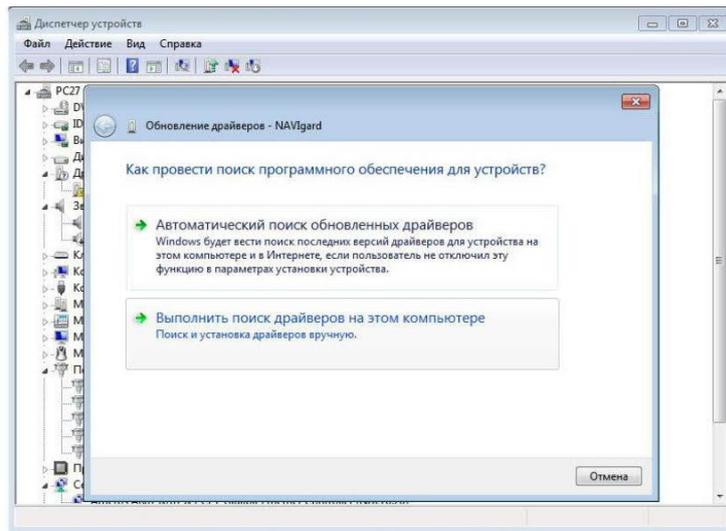
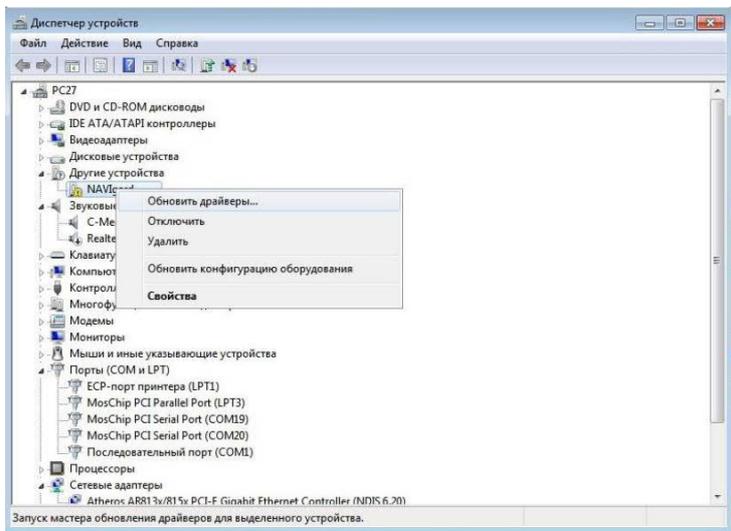
Выбор протокола осуществляется при настройке передатчика.

6.3 Установка драйвера USB .

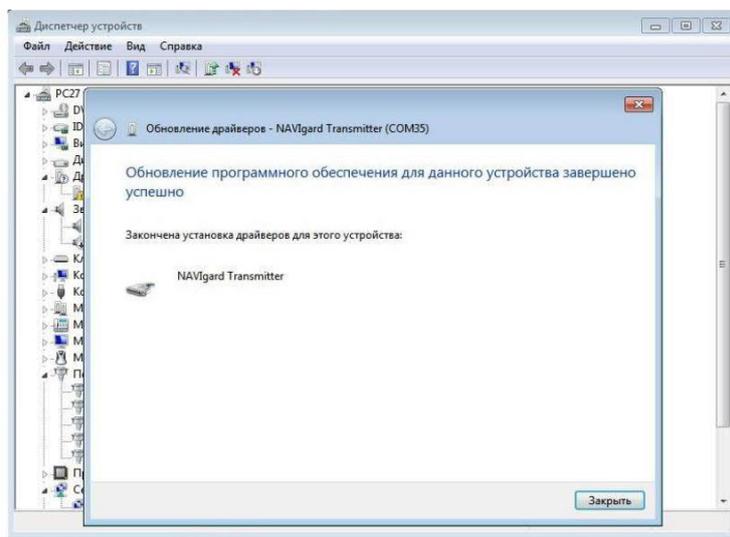
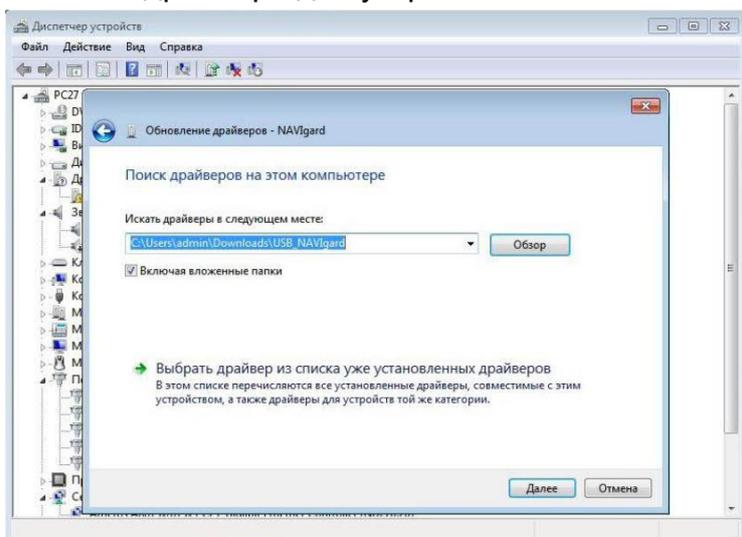
Для программирования передатчика через miniUSB необходимо установить драйвер устройства. Скачать [USB драйвер](#) можно на сайте.

Для установки драйвера необходимо сделать следующее:

1. Зайдите в Диспетчер устройств и выберите устройство с восклицательным знаком NAVIgard.
2. Нажмите на нем правой кнопкой мыши и выберите «Обновить драйверы». Откроется окно обновления драйверов.
3. Выберите «Выполнить поиск драйверов на этом компьютере». Откроется окно поиска драйверов.



4. Нажмите кнопку Обзор и укажите путь к файлам с драйверами.
5. Нажмите Далее. Через некоторое время появится окно с информацией, что установка драйвера для устройства окончена.



6. Нажмите Закрывать. В разделе Порты (COM и LPT) появится устройство NAVIgard Transmitter. Запомните номер порта и используйте его в программах для связи с передатчиком.

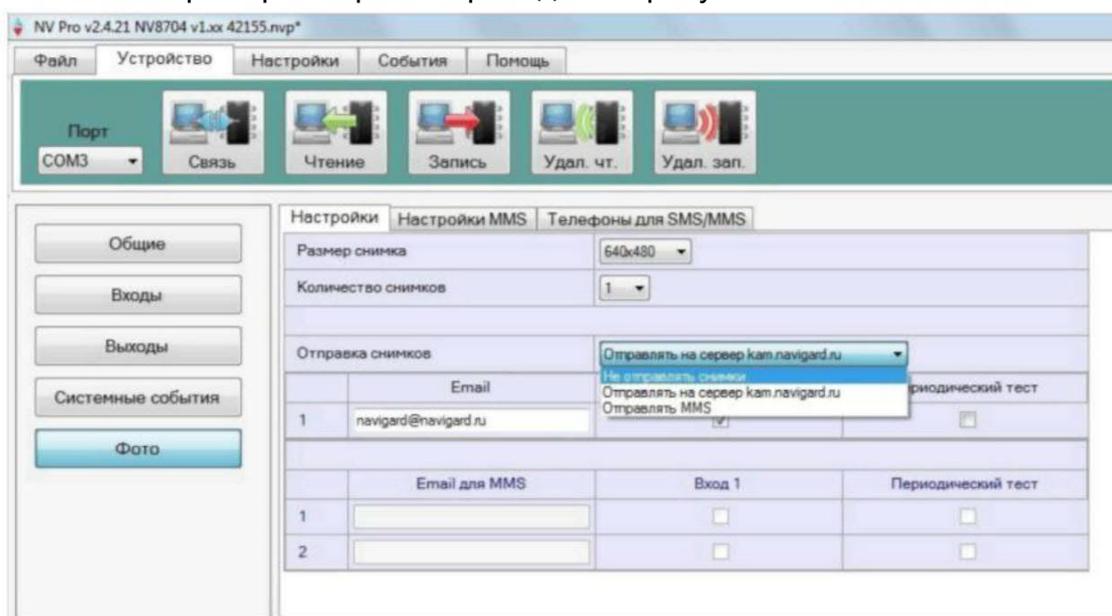


6.4 Работа с камерой.

При подключении к NV 2025 камеры NV DOM 485-28IR существует возможность передавать изображения с камеры и сохранять их на SD карту. Программирование параметров передачи осуществляется в программе NV Pro (вкладка Фото). Также существует возможность с помощью смс команды изменить настройки и сделать снимок по запросу.

Программирование в NV Pro. (Фото)

На вкладке «Настройки» выберете разрешение снимков, количество и способ отправки. При отправке на сервер необходимо указать e-mail, зарегистрированный на kam.navigard.ru. При отправке MMS на телефон – указать номера телефонов пользователей. Пример настройки приведен на рисунке.



Изменение настроек с помощью смс.

Программирование осуществляется смс командой «Rez 1201», где Первая цифра – разрешение снимков:

- 1 160x128
- 2 320x240
- 3 640x480

вторая цифра - способ передачи:

- 0 - не отправлять
- 1 - отправлять на сервер kam.navigard.ru
- 2 - отправлять MMS

третья и четвертая цифра - количество снимков.

Например, «Rez 2102»:

- 2- разрешение снимков 320x240
- 1- отправлять снимки на сервер kam.navigard.ru
- 02 – отправлять два снимка.

Фото по запросу.

В ответ на смс команду “Zargos” передатчик высылает фото с камеры.

6.5 Работа с картой памяти.

NV 2025 имеет возможность программирования и обновления прошивки с помощью карты памяти, объемом до 32Гб. Так же на карту памяти сохраняются журналы событий (как в текстовом формате, так и для чтения через NV Pro), журнал действий передатчика, изображений с подключенной JPEG видеокамеры NV DOM 485-28IR . Используется карта памяти формата microSD.



Файловая система карты памяти значения не имеет, но карта памяти обязательно должна быть отформатирована на ПК перед использованием в передатчике.

Программирование и смена прошивки.

Для программирования передатчика через карту памяти, необходимо запрограммировать шаблон NV 2025 в программе NV Pro и сохранить его с названием 2025xxx.nvp в корне карты. При включении передатчика настройки будут считаны с карты памяти, а файл конфигурации будет перемещен в папку PROG_OK.

Для обновления прошивки необходимо скопировать файл прошивки в корень карты памяти. При включении передатчика, если версия прошивки на карте памяти не совпадает с версией передатчика, произойдет смена прошивки.

Журналы событий, журнал действий передатчика и изображения сохраняются в папках EVENTS, LOGS и FOTO соответственно.

6.6 Отправка отчетов.

При работе NV 2025 возможна отправка отчетов по событию.

Для централизованного мониторинга предусмотрен отчет GPRS. Отправка может производиться на 3 статических IP адреса. Для настройки необходимо зайти во вкладку Общие -> GPRS.

Для оповещения пользователей предусмотрен отчет SMS/MMS (вкладка Пользователи)



Отчет предусмотрен только на первые 4 номера.

Также предусмотрена верификация события с помощью камеры NV DOM 485-28IR. Настройка производится на вкладке ФОТО.

8. Программирование



При использовании кода инсталлятора запись настроек осуществляется полностью через NV Pro. При отсутствии кода инсталлятора брелоки и ключи Touch Memory можно также добавить вручную или с помощью смс, следуя инструкции.

8.1 Программирование ключей ТМ для считывателя ключей NV ТМ 25

Запрограммировать можно два вида ключей ТМ:

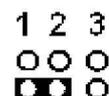
- пользовательские ключи, которые и будут выполнять управление выходами
- мастер-ключи, предназначенные для добавления пользовательских ключей. Добавление новых ключей возможно либо при помощи уже имеющихся мастер-ключей, либо при помощи переключателей 123 и ABC, расположенных на плате. Номер пользовательского ключа позже будет передаваться в отчете.

При прописывании новых ключей после прикладывания к считывателю нового ключа один звуковой сигнал означает, что ключ успешно записан, два звуковых сигнала – ключ уже есть в памяти.

8.1.2 Программирование мастер-ключей при помощи переключателей

Возможно только при пустой памяти ключей. Для этого, если в памяти уже прописаны ключи, необходимо очистить память ключей (п.8.1.8), после чего NV 2025 автоматически войдет в режим программирования мастер-ключей.

Если в памяти нет ключей, то при выключенном питании установите переключатель 1-2 горизонтально. Подайте питание на передатчик. Загорятся светодиоды 1-3-5. Через некоторое время пропишите новые мастер-ключи, последовательно прикладывая их к считывателю.



8.1.3 Программирование пользовательских ключей при помощи переключателей

При выключенном передатчике установите переключатель 1-2 горизонтально. Подайте питание на передатчик. Загорятся светодиоды 1-3-5. Установите переключатель А. Пропишите новые пользовательские ключи, последовательно прикладывая их к считывателю. По окончании уберите переключатель А.

8.1.4 Программирование пользовательских ключей при помощи мастер-ключа

Подайте питание на передатчик. Дождитесь, пока он зарегистрируется в GSM-сети. Приложите мастер-ключ к считывателю и удерживайте его в течение интервала времени 6 секунд. Пропишите новые пользовательские ключи, последовательно прикладывая их к считывателю.

8.1.5 Программирование новых мастер ключей при помощи мастер-ключа

Необходимо выполнить 1 короткое касание и 1 длинное касание считывателя. Для этого подайте питание на передатчик. Дождитесь, пока он зарегистрируется в GSM-сети. Приложите мастер-ключ к считывателю, передатчик войдет в режим программирования. Через 2 секунды снова приложите мастер-ключ к считывателю. Через 6 сек уберите ключ. Последовательно прикладывайте к считывателю ключи ТМ, которые нужно сделать мастер-ключами.

Если не касаться считывателя в течение 16 секунд, передатчик выйдет из режима программирования самостоятельно.

8.1.6 Стирание одного пользовательского ключа при помощи мастер-ключа

Для входа в режим удаления одного пользовательского ключа необходимо выполнить 2 коротких и 1 длинное касание. Порядок выполнения полностью аналогичен п.8.1.4

8.1.7 Удаление всех ключей, кроме первого мастер-ключа

Для входа в режим удаления ключей необходимо выполнить 3 коротких и 1 длинное касание. Порядок выполнения полностью аналогичен п.8.1.4. После удаления в памяти останется только мастер-ключ, который был записан под номером 1.

8.1.8 Удаление всех ключей при помощи перемычек

При выключенном передатчике установите перемычку 1-2 горизонтально. Подайте питание на передатчик. Загорятся светодиоды 1-3-5. Установите перемычку В. Подождите 10 сек. По окончании снимите перемычку В. Передатчик перейдет в режим записи мастер-ключей.

8.2 Программирование радиоприемника РВ

Программирования включает в себя запись брелоков. Вход в режим программирования осуществляется нажатием и удержанием кнопки PROG. При отсутствии действий радиоприемник выйдет из режима программирования через 15 сек. Для уверенного приема сигналов от радиобрелоков необходимо расправить антенну радиоприемника.

8.3 Режим программирования брелоков

Нажмите и удерживайте кнопку PRG менее 4 сек.

Нажмите кнопку брелока. Радиоприемник выйдет из режима программирования.

Для прописывания следующего брелока повторите все заново.

Для добавления брелока с помощью СМС см п.8.4.2.

8.4 Программирование с помощью NV Pro.

<p>Общие</p> <p>Управление</p> <p>Пользователи</p> <p>Выходы</p> <p>Фото</p>	Интерфейс CLK-DATA	WG выход ▾
	Использовать один вид управления для всех пользователей и для всех способов	<input checked="" type="checkbox"/>
	Управление по умолчанию	1 ▾
	Управление по телефону от любых пользователей	<input checked="" type="checkbox"/>
	Управление от любых брелоков и ключей ТМ	<input type="checkbox"/>
	Подтверждение вызова	<input checked="" type="checkbox"/>
	Количество попыток дозвона	5 ▾
	Синхронизация времени с интернет	<input type="checkbox"/>
	Часовой пояс (+GMT)	4 ▾

8.4.1 Вкладка управление

Интерфейс CLK-DATA – в этом пункте происходит выбор работы интерфейса. Возможны три варианта настройки

- WG выход – при выбранном варианте управления DATA NV 2025 работает в режиме считывателя с выходом по протоколу Wiegand26. Клемма CLK соответствует D0, DATA – D1.
- ТМ выход - при выбранном варианте управления DATA NV 2025 работает в режиме считывателя с выходом по протоколу Touch Memory. Клемма DATA соответствует DATA.
- ТМ вход – в данном режиме NV 2025 работает в режиме контроллера ТМ и активирует соответствующие выходы.

Использовать один вид управления для всех пользователей и для всех способов – при установленной галочке при всех управляющих сигналах выполняется действие указанное по умолчанию (Управление по умолчанию)

Управление по телефону от любых пользователей – действие по умолчанию выполняется при дозвоне с любого номера телефона. При снятой галочке, управление осуществляется только для номеров из памяти передатчика.

Управление от любых брелоков и ключей ТМ – управление осуществляется всеми брелоками. При установленной галочке, только с тех, что в памяти передатчика.

Подтверждение вызова – передатчик снимает трубку на 0,5 сек. При снятой галочке, без подъема трубки.

Количество попыток дозвона – количество попыток отправки отчета

Синхронизация времени с интернет, Часовой пояс – для установки времени.

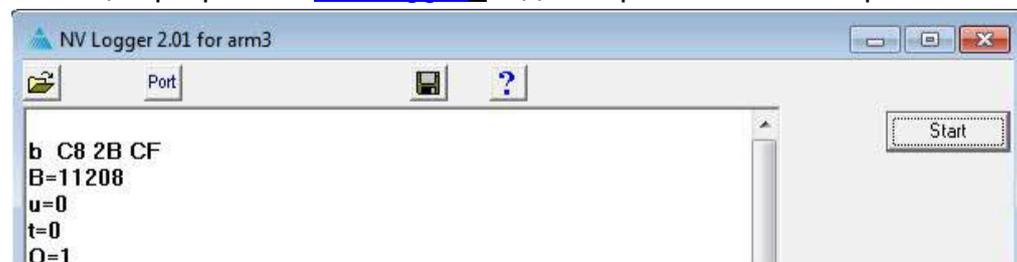
8.4.2 Вкладка пользователи

									1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-160	161-180	181-200	201-220	221-240	241-260	261-280	281-300	301
									Описание	Телефон	Брелок	Ключ ТМ	М	Управл	Отчет									
Общие									Пользователь 1	Иванов Иван Иванович	+79632989155	11208	BD0000111B56D001	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>								
Управление									Пользователь 2	Петров Петр Петрович	+79216135405	0	CE0000002F54AA01	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>								
Выходы									Пользователь 3			0		<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>								
Фото									Пользователь 4			0		<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>								
Пользователи									Пользователь 5			0		<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>								

Описание – описание пользователя в смс отчете.

Телефон – номер телефона для управления по GSM

Брелок – номер брелока для управления по радиоканалу. Код брелока можно получить с помощью программы [NV Logger](#). Код отобразится в логе при нажатии на кнопку брелока.



Ключ ТМ – код ключа Dallas Touch Memory для управления ТМ

М – мастер ключ

Управление – выбирается вид управления (активация выхода, включение режима считывателя) для конкретного пользователя, если не установлена галочка *Использовать один вид управления для всех пользователей и для всех способов*.

Отчет – назначение смс отчета на номер телефона.

Также пользователя можно добавить с помощью СМС (**возможно только с первых четырех номеров телефонов пользователей**). Для этого необходимо отправить команду:

Тел +7xxxx BVBV описание, где

команда - тел (или латиницей tel)

после первого пробела - телефонный номер (обязателен)

после второго пробела - брелок (если не используется, то поставить 0)

после третьего пробела - описание пользователя (если не используется, то поставить 0).

Добавление пользователя происходит в первую свободную ячейку.

Удаление пользователя командой "Delete +7xxxxxxx".

8.4.3 Вкладка Выходы

На вкладке выходы выбирается режим работы выходов и время активации при работе в моностабильном режиме.

8.4.4 Вкладка Фото

Выбираются настройки отправки фото по событию.

8.5. 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, 2025.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.



Обновление возможно только при получении команды с первых четырех номеров телефонов пользователей.

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

2025.nvp - название файла,

СМС будет выглядеть следующим образом:

Prog(пробел)nvboot.ftp.narod.ru(пробел)nvboot(пробел)222aaa(пробел)/nvp/(пробел)2025.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".

9. Обновление версий

В GSM-передатчике NV 2025 предусмотрена возможность для самостоятельного обновления версии прошивки пользователями. Для обновления Вам понадобятся программа NV Prog, находящаяся на компакт диске из комплекта поставки, и файл прошивки с расширением *.hxx. Новую прошивку Вы можете получить в технической поддержке или на сайте: навигард.рф Также возможно обновление прошивки по FTP. Для этого на передатчик необходимо отправить SMS команду «Boot 2025v3_03_05.hxx», где 2025v3_03_05.hxx - название файла прошивки. Крайнюю версию прошивки можно узнать в технической поддержке.

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”

10. Гарантии производителя и сертификаты

Все передатчики NV 2025 имеют уникальную защитную голографическую наклейку. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие GSM передатчика NV 2025 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 или следы самостоятельного ремонта.
- Гарантия не распространяется на изделие с отсутствием или повреждением голографической наклейки. Гарантия не распространяется на антенный адаптер.

11. Техническая поддержка.

Тел./факс: (4012) 578-

900 (4012) 578-910 E-

mail: info@navigard.ru

Website: www.navigard.ru

навигард.рф

Диаграмма подключений GSM передатчика NV LOCK (2025) от v.4

