



Прибор приемно контрольный охранно-пожарный

**NV 8324**

Версия 2

Руководство по эксплуатации

Сертификат соответствия  
№ ЕАЭС RU С-RU.ЧС13.В.00834/23  
от 04.10.2023 действует до 03.10.2028

# Содержание

1. Назначение .....	4
2. Технические характеристики .....	4
3. Комплектация.....	4
4. Назначение компонентов .....	5
5. Подключение.....	6
5.1. Выбор места для установки .....	6
5.2. Установка SIM-карт.....	6
5.3. Индикация.....	6
5.4. Подключение питания .....	7
5.4.1. Подключение питания к NV 8324 .....	7
5.4.2. Подключение питания периферийных устройств .....	7
5.4.3. Неисправности питания .....	7
5.5. Подключение охранных извещателей ко входам .....	9
5.6. Подключение пожарных извещателей ко входам .....	10
5.6.1. Четырехпроводные пожарные извещатели .....	10
5.6.2. Двухпроводные пожарные извещатели .....	10
5.6.3. Тактика тревоги по двум извещателям .....	11
5.6.4. Тактика тревоги после перезапроса .....	11
5.7. Подключение к клеммам T, CLK-DATA. ....	12
5.7.1. Подключение датчика температуры NV TEMP .....	12
5.8. Подключение к выходам .....	12
6. Функции и настройки .....	13
6.1. Способы программирования .....	13
6.2. Принцип работы входов .....	15
6.2.1. Типы зон .....	15
6.2.2. Контакты входа .....	16
6.2.3. Параметры CID отчета для входа .....	16
6.2.4. Разделы .....	16
6.3. Настройки выходов .....	16
6.4. Системные события .....	17
6.5. Отчеты .....	18
6.5.1. Телефоны и отчеты .....	19
6.5.2. Тексты SMS .....	21
6.5.3. GPRS настройки. IP-адреса для GPRS отчетов .....	21
6.5.4. Порядок отправки отчетов .....	22
6.6. Удаленное управление .....	23
6.6.1. Управление выходами по SMS .....	23
6.6.2. Управление выходами методом CLIP .....	23
6.6.3. Запрос остатка на счете SIM-карты .....	23
6.6.4. Мобильное приложение NV Home .....	23
6.7. Запись ключей ТМ .....	25
6.7.1. Запись ключей ТМ при помощи NV Pro .....	25
6.7.2. Удаление ТМ при помощи NV Pro .....	27
6.7.3. Запись пользовательских ТМ и WG ключей при помощи перемычек .....	27
6.7.4. Запись пользовательских ключей при помощи мастер-ключа .....	28
6.7.5. Запись новых мастер ключей при помощи мастер-ключа .....	28
6.7.6. Стирание одного пользовательского ключа при помощи мастер-ключа .....	28
6.7.7. Удаление всех ключей при помощи перемычек .....	28
6.8. Журнал событий .....	28

6.9. Сброс настроек и очистка буфера событий .....	28
7. Назначение переключателей .....	29
8. Обновление версий .....	29
8.1. Обновление с помощью SMS «Boot».....	29
8.2. Обновление прошивки в утилите NV Prog .....	29
9. Техническая поддержка .....	30
Приложение А. Коды событий .....	31
Приложение В. Токопотребление .....	32
Приложение С. Номинал добавочных резисторов .....	33

## 1. Назначение

Предназначен для централизованной и автономной охраны небольших объектов. Используется в качестве прибора приемно контрольного охранно-пожарного, далее ППКОП, а так же для дистанционного управления доступом и электроприборами.

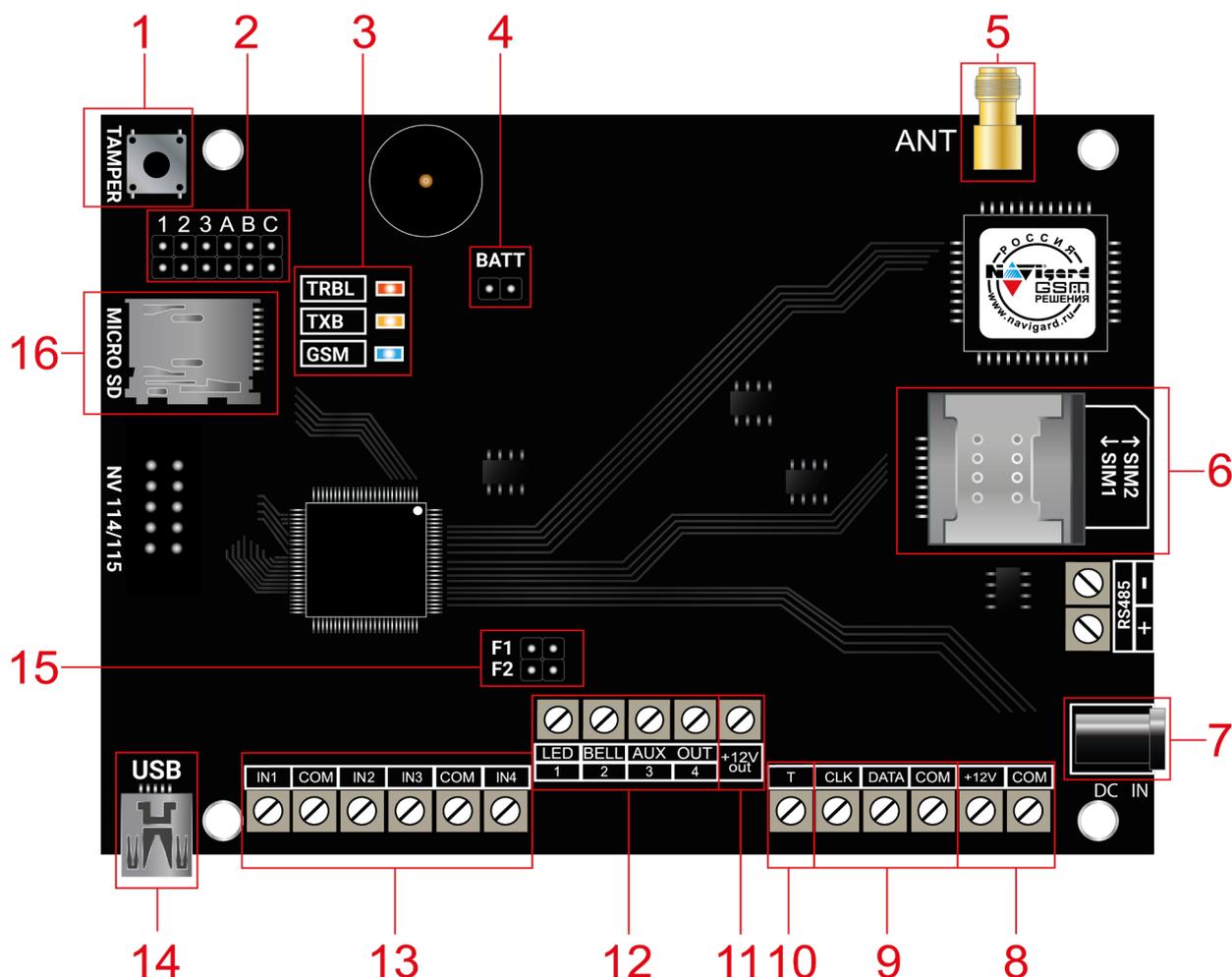
## 2. Технические характеристики

Наименование параметра и единица измерения	Значение
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	10,2...13,2
Количество входов питания, шт.	2
Время технической готовности к работе, с	25
Число контролируемых входов, шт.	4
Максимальное сопротивление проводного шлейфа сигнализации без учета сопротивления выносного элемента, Ом	100
Минимальное сопротивление утечки, кОм	50
Ограничение тока короткого замыкания, мА	20
Напряжение на клеммах ненагруженного входа, В	20
Число выходов, типа "открытый коллектор", шт.	4
Диапазон частот вибрационных синусоидальной вибрации при постоянной амплитуде смещения 0,35 мм, Гц	10...55
Разъем для подключения антенны	SMA
Диапазон рабочих температур, °С	0...+40
Максимальная относительная влажность воздуха, %	93
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	145x105x40
Масса, г	220
Средний срок службы, лет	10
Вероятность безотказной работы за 1000 ч, %	99,99

## 3. Комплектация

NV 8324 .....	1 шт;
Антенна NV 1-SMA .....	1 шт;
Резистор 2,2 кОм .....	5 шт;
Резистор 4,3 кОм .....	4 шт;
Джампер .....	2 шт;
Паспорт .....	1 шт;

## 4. Назначение компонентов



1. кнопка тампера
2. группа перемычек 123ABC. Используются для выбора режима индикации, сброса настроек, обнуления буфера событий.
3. светодиоды для индикации состояния
4. перемычка активации встроенного аккумулятора
5. разъем SMA-L для подключения внешней антенны
6. слот для SIM-карт
7. разъем DC Jack для подключения питания
8. клеммы для подключения питания от внешнего источника (блока питания)
9. клеммы системной шины
10. клемма дополнительного входа T
11. клемма для питания периферийных устройств
12. клеммы выходов
13. клеммы входов
14. разъем miniUSB
15. перемычки F1 и F2 для активации пожарного шлейфа IN4
16. слот для microSD карты

## 5. Подключение

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** По соображениям безопасности, установка модуля должна выполняться квалифицированным персоналом. Все подключения внешних устройств, а также монтаж, производите при отключенном напряжении питания NV 8324! Не допускается эксплуатация NV 8324 в условиях вибрации. NV 8324 устанавливается только внутри помещений!

### 5.1. Выбор места для установки

Выберите место для установки. Перед монтажом убедитесь, что в данном месте хороший уровень GSM сигнала. Для этого включите NV 8324 с уже установленной SIM-картой и дождитесь, пока NV 8324 регистрируется в GSM сети (см. [п. 5.3. Индикация](#)).

### 5.2. Установка SIM-карт

**ВНИМАНИЕ!** 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 SMS сервис, GPRS и голосовая связь, в зависимости от необходимых отчетов.

Держатель для SIM-карт расположен в правой части платы прибора.

Снизу (ближе к плате) находится основная SIM-карта (SIM1), сверху – резервная (SIM2). SIM-карты устанавливаются в держатель контактной площадкой в сторону платы.

Перед установкой SIM-карт в прибор обязательно полностью обесточьте его, в противном случае SIM-карта может быть выведена из строя статическим электричеством.

Если вы используете только одну SIM-карту, обязательно устанавливайте её в слот для основной SIM-карты – ближе к плате.

1. Вставьте SIM-карту в слот согласно маркировке на плате. SIM1 в нижний слот, SIM2 в верхний как показано на рисунке.

2. Протолкните SIM-карту в слот до упора.



### 5.3. Индикация

При подачи питания на NV 8324 загораются светодиоды TRBL и TXB. Затем раз в секунду начинает мигать светодиод GSM показывая попытку регистрации в сети. При успешной регистрации светодиод GSM начинает мигать раз в 2 секунды. В противном случае загорится светодиод TRBL, в данном случае вернуться к пункту 5.1.

Индикация лицевой панели NV 8324:



1. одноцветные красные индикаторы состояния (ШС)
2. одноцветные желтые индикаторы неисправности (ШС)
3. одноцветный красный обобщенный индикатор «Пожар»,
4. одноцветный желтый обобщенный индикатор «Неисправность»
5. одноцветный красный обобщенный индикатор «Пуск»
6. одноцветный желтый индикатор неисправности пожарного выхода
7. одноцветный зеленый индикатор «Связь с ППО»
8. одноцветный желтый обобщенный индикатор состояния линии связи
9. одноцветный зеленый индикатор наличия питания по основному вводу
10. одноцветный желтый индикатор неисправности питания по основному вводу
11. одноцветный зеленый индикатор наличия питания по резервному вводу
12. одноцветный желтый индикатор неисправности питания по резервному вводу

**Работа световой индикации и звуковой сигнализации (далее ЗС) отображена в таблице 1.**

## 5.4. Подключение питания

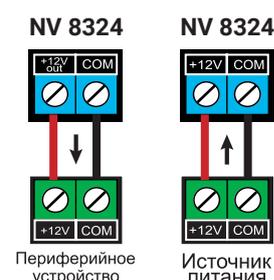
### 5.4.1. Подключение питания к NV 8324

Подключите внешний источник питания на клеммы «+12 V» и «COM». Рекомендуемое напряжение питания 10,2 - 13,2 В. Панель не запускается при подключении резервного АКБ.

Убедитесь, что суммарное энергопотребление NV 8324 и подключенных к нему устройств не превышает максимальной выходной мощности блока питания.

### 5.4.2. Подключение питания периферийных устройств

Для питания проводных извещателей используйте клеммы «+12Vout» и «COM». Общие кабели шлейфов подключаются к клеммам COM. Плюсовые кабели питания шлейфов (12 В) подключаются к клеммам +12Vout.



### 5.4.3. Неисправности питания

Условия возникновения неисправности питания, а также соответствующие отчеты (настройка отчетов описана в п.6.5.) приведены в таблице:

Неисправность и текст смс	Код события (CID)	Напряжение ,В	Время фиксации неисправности, с	Действия
Неисправность 220VAC	E301	$U < 8,0$	10	только отчет
Восстановление 220VAC	R301	$U \geq 13,0$	10	только отчет
Неисправность батареи (встроенная)	E302	$U < 3,5$	60	только отчет
Восстановление батареи (встроенная)	R302	$U \geq 3,7$	60	только отчет

Неисправность +12Vout с кодом события E312 формируется при КЗ (например, на подключенном расширителе). Событие R312 будет сформировано сразу после восстановления +12Vout (устранения КЗ).

	Номер индикатора / цвет индикатора												Таблица 1
Извещение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ЗС
	красный	желтый	красный	желтый	красный	желтый	зеленый	желтый	зеленый	желтый	зеленый	желтый	-
Пуск	-	-	-	-	горит постоянно	-	-	-	-	-	-	-	частота 2-4 Гц
Внимание	мигает	-	мигает	-	-	-	-	-	-	-	-	-	частота 0,2-0,4 Гц
Пожар	горит постоянно	-	горит постоянно	-	-	-	-	-	-	-	-	-	двухтональный
Питание от 2-х источников	-	-	-	-	-	-	-	-	горит постоянно	-	горит постоянно	-	-
Питание только от основного источника	-	-	-	мигает	-	-	-	-	горит постоянно	-	-	горит постоянно	частота 0,08-0,13 Гц
Питание только от резервного источника	-	-	-	мигает	-	-	-	-	-	горит постоянно	горит постоянно	-	частота 0,08-0,13 Гц
Неисправность ШПС	-	мигает	-	горит постоянно	-	-	-	-	-	-	-	-	частота 0,15-0,3 Гц
Неисправность выхода	-	-	-	горит постоянно	-	горит постоянно	-	-	-	-	-	-	частота 0,15-0,3 Гц
Неисправность SIM 1	-	-	-	мигает	-	-	-	1 вспышка частота 0,25-0,5 Гц	-	-	-	-	частота 0,08-0,13 Гц
Неисправность SIM 2	-	-	-	мигает	-	-	-	2 вспышки частота 0,25-0,5 Гц	-	-	-	-	частота 0,08-0,13 Гц
Авария линии связи	-	-	-	мигает	-	-	-	горит постоянно	-	-	-	-	частота 0,08-0,13 Гц
Готов к взятию под охрану	не горит	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ППО на связи	-	-	-	-	-	-	горит постоянно	-	-	-	-	-	-
Нет связи с ППО	-	-	-	мигает	-	-	не горит	-	-	-	-	-	частота 0,08-0,13 Гц
Снят с охраны Охранный шлейф нарушен	мигает 0,5Гц (1,5 с горит 0,5 не горит)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Взят под охрану	не горит	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тревога	мигает 0,3-0,5Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	режим постоянного звучания
Режим тестирования	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	частота 2-4 Гц

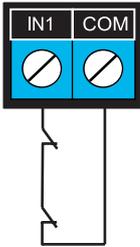
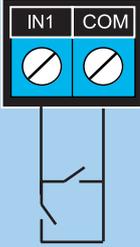
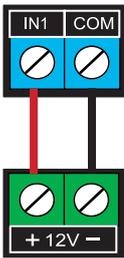
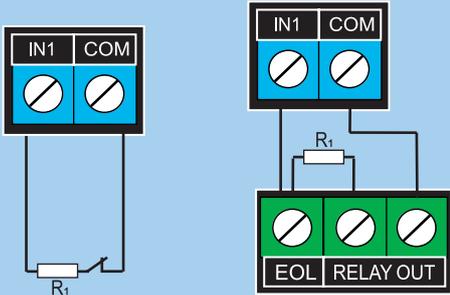
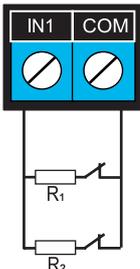
### 5.5. Подключение охранных извещателей ко входам

В зависимости от подключаемого устройства необходимо выбрать Контакты входа и Тип зоны.

Для подключения можно использовать извещатели различного типа, а также PGM выходы типа "открытый коллектор" ППКОП. Сигнальные кабели шлейфов подключаются к клеммам IN1-IN4.

При работе с ППКОП подключите PGM выход типа "открытый коллектор" к клемме IN, а "землю" ППКОП к клемме COM. Входы по отклонению уровня сигнала от нормального фиксируют нарушение. Нормальный уровень сигнала задается при выборе типа входа.

Примеры подключения извещателей различного типа:

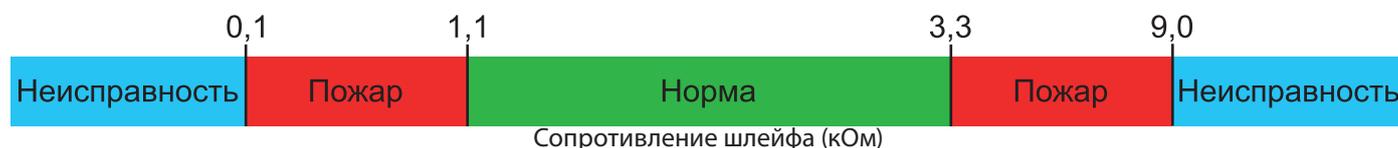
Контакты входа	Схема подключения извещателей	Принцип работы
нормально замкнутый		Фиксирует нарушение зоны при разрыве линии.
нормально разомкнутый		Фиксирует нарушение зоны при замыкании линии.
есть/нет напряжение +5..12,В		Фиксирует нарушение зоны при отсутствии/наличии от 5 до 12 вольт на входе .
шлейфовый резистор		Фиксирует нарушение зоны при отклонении сопротивления от нормы ( $R_1 = 2,2\text{кОм}$ ).
двойная зона		<p>Фиксирует нарушение зон при отклонении сопротивления от нормы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. <math>R_1 = 2,2 \text{ кОм}</math> младшие зоны (1,2,3,4),</li> <li>4. <math>R_2 = 4,3 \text{ кОм}</math> старшие (5,6,7,8).</li> </ol>

## 5.6. Подключение пожарных извещателей ко входам

Для выбора логики работы пожарного входа используйте ПО NV Pro. Код события для тревоги задается пользователем (по умолчанию E110).

### 5.6.1. Четырехпроводные пожарные извещатели

Четырехпроводные пожарные извещатели подключаются аналогично обычным охранным извещателям. Два провода — на клеммы нужной зоны: один — на клемму IN1..IN4, второй — на клемму COM соответствующей группы зон. Питание извещателя — к клеммам COM и +12Vout.



При настройке входа в NV Pro выбрать тип зоны Пожарная (4х-проводный извещатель), при этом требуется установить окончательный резистор номиналом 2.2 кОм.

Если необходимо осуществлять сброс питания пожарных извещателей после тревоги, то «минусовой» провод питания извещателя нужно подключить к клемме выхода (OUT) с типом «Сброс пожарных извещателей» на NV 8324. В таком случае после сигнала «Внимание» или при ручном сбросе пожарной тревоги питание с извещателей будет кратковременно отключаться.

**ВНИМАНИЕ!** Для питания 4х проводных пожарных извещателей, используйте тип выхода «Сброс пожарных датчиков» OUT1-OUT4

### 5.6.2. Двухпроводные пожарные извещатели

NV 8324 существует возможность подключения двухпроводных извещателей. Для этого используется вход IN4. Для двухпроводного извещателя клемма IN является «+ШС», а клемма COM — «-ШС».

**Для подключения пожарного извещателя воспользуйтесь инструкцией прилагаемой к нему.**

Схема подключения извещателей (на примере ИП212-45) ко входу NV 8324 с использованием добавочного резистора (см. Приложение С) показана ниже:

При подключении двухпроводных пожарных извещателей к входу IN4 настройки в NV Pro будут следующими:

- Тип зоны - Пожарная (токопитающий шлейф)
- Контакты входа - тревога после перезапроса или тревога по двум извещателям - зависит от

необходимой тактики работы (описание ниже).

Так же обязательно установить перемычки F1 и F2 на плате для активации пожарного шлейфа IN4 (установка перемычек разрешена только при отключенном питании)

### 5.6.3. Тактика тревоги по двум извещателям

**ВНИМАНИЕ!** На каждый шлейф требуется установить оконечный резистор номиналом 4.3 кОм, а также в цепь каждого извещателя необходимо включить добавочное сопротивление  $R_{доб}$  (определяется индивидуально для каждого типа ИП, см. Приложение В

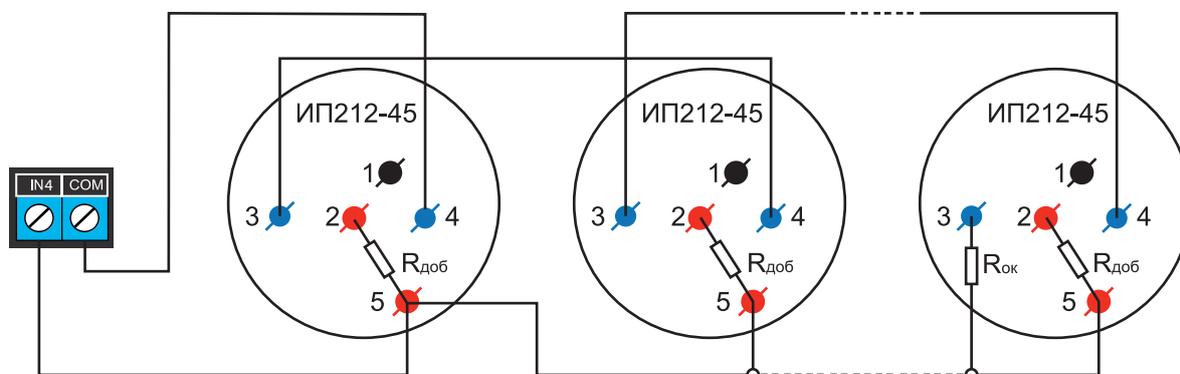
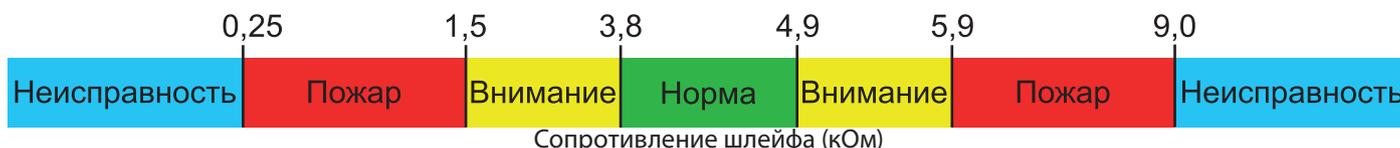


Рисунок 1. Схема подключения ИП212-45 к пожарному входу IN 4 NV 8324 с добавочными и с оконечным резисторами

Сработал один извещатель в течение 2 с - будет отправлен отчет внимание - код E138, далее либо восстановление одного извещателя в течение 4 с - будет отправлен отчет восстановление - код R138 либо сработка второго извещателя будет отправлен отчет тревога - код заданный пользователем в NV Pro.



### 5.6.4. Тактика тревоги после перезапроса

**ВНИМАНИЕ!** При программировании контакта входа «Тревога после перезапроса» в пожарных извещателях устанавливать добавочное сопротивление не нужно. Устанавливается только оконечный резистор номиналом 4.3 кОм.

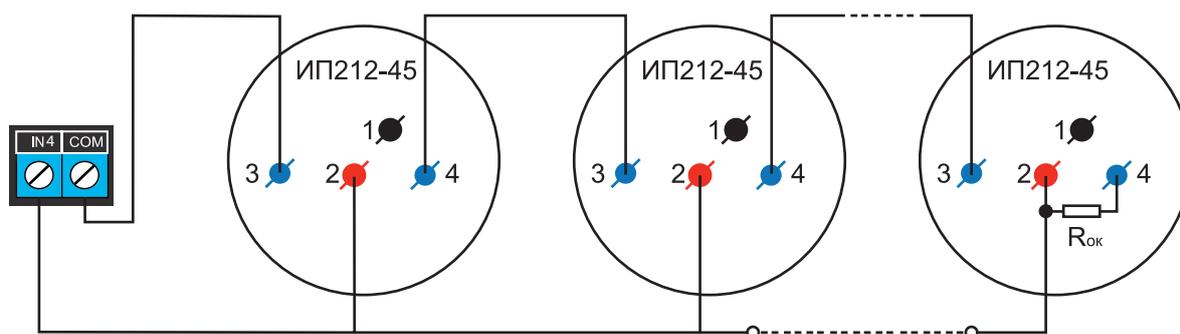
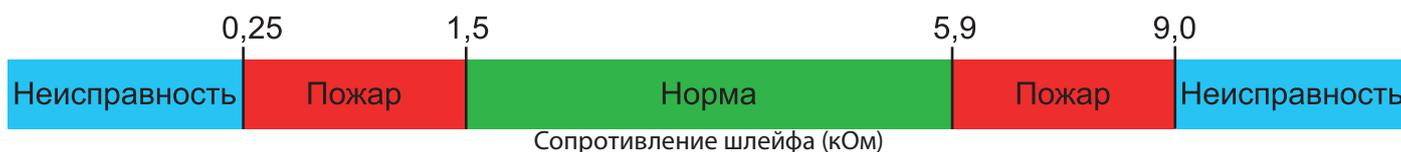


Рисунок 2. Схема подключения ИП212-45 к пожарному входу IN 4 NV 8324 только с оконечным резистором



Сработал любой извещатель в течение 2 с - будет отправлен отчет внимание - код E138 выключение питания в шлейфе на 3 с включение питания шлейфа и пауза после включения 2 с. Если в течение минуты зафиксирована сработка любого извещателя на 2 с - будет отправлен отчет тревога код заданный пользователем в NV Pro. Если в течение минуты ни один извещатель не сработал, будет отправлен отчет R138.

## 5.7. Подключение к клеммам T,CLK-DATA

### 5.7.1. Подключение датчика температуры NV TEMP

NV 8324 поддерживает подключение датчиков контроля температуры NV TEMP. Для этого подключите провода NV TEMP красный и синий к клеммам «+ 12Vout» и «COM», соответственно, а серый сигнальный провод к клеммам « T», «CLK», «DATA», как показано на схеме ниже:

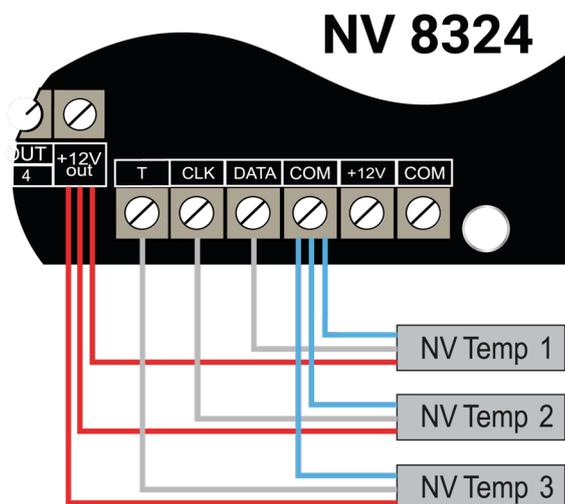


Рисунок 3. Подключение датчика температуры NV TEMP

В NV Pro во вкладке **Общие** -> **Постановка/Снятие** в функциях клемм T и CLK-DATA необходимо выбрать «Датчик температуры NV TEMP».

**ВНИМАНИЕ!** Одновременная одновременная работа TM, WG и температурных датчиков NV TEMP невозможна и взаимоисключает друг друга.

### Подключение TM или WG считывателя

Клеммы TM и COM ,TM-Считывателя подключаются соответственно к клеммам T и COM. При подключении Wiegand считывателя ( только wiegand-26) необходимо подключить его клеммы D0, D1, COM к клеммам передатчика DATA, CLK, COM соответственно.

**ВНИМАНИЕ!** TM или WG считыватель выбирается в NV PRO **Общие** -> **Постановка/Снятие Управление от CLK-DATA**

## 5.8. Подключение к выходам

NV 8324 имеет 4 выхода. Каждый выход при активации переключается на “землю”. Выходы могут работать либо по собственной логике заданной при программировании через NV Pro, либо в режиме удаленного управления (см. п.6.3).Внешние устройства необходимо подключать от NV 8324 клеммы +12Vout к “плюсу” устройства, а от выхода - к “минусу” устройства.

## 6. Функции и настройки

### 6.1. Способы программирования

NV 8324 можно запрограммировать удаленно через NV Online Pro или локально через компьютер (miniUSB). При программировании используется программа NV Pro (скачайте её с сайта [www.navigard.ru](http://www.navigard.ru)). Для программирования через miniUSB необходимо установить USB драйвер (находится в архиве с NV Pro).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтение или запись настроек возможны только по USB и NV Online Pro. Изменить пароль установщика можно только по USB.

### Программирование через ПО NV Pro

Запустите NV Pro. В заголовке окна будет указана версия программы (например, NV Pro v3.1.85). Строка меню содержит следующие пункты:

«Файл». Используется для работы с файлом шаблона.

«Настройки USB». Чтение и запись настроек подключенного оборудования, а также определения его типа. «Настройки NV Online PRO». Интегрированное универсальное ПО для удаленного программирования передатчиков Navigard NV Online Pro. Начиная с NV PRO v3 появилась возможность удаленного чтения и записи настроек передатчиков. Для этого необходимо, чтобы NV 8324 имел постоянное соединение с GPRS сервером. Необходима актуальная версия GPRS сервера — 4.0.98.

«Выбор устройства». В NV 8324 уже заранее запрограммированы пользовательские настройки. Узнать настройки по умолчанию Вы можете из программы NV Pro.

«События». Работа с буфером событий.

«Помощь».

Для программирования контрольной панели в NV Pro необходимо открыть шаблон NV 8324. В зависимости от того подключен NV 8324 к ПК, либо нет, выполните одно из следующих действий:

- Открыть шаблон без подключенной контрольной панели NV 8324:

**Выбор устройства -> NV8324.**

- Открыть шаблон подключенной NV 8324:

**Настройки USB -> Выберите номер порта** (по умол. COM3) -> **Тип устр.** -> В появившемся окне нажмите **Да**.

После загрузки шаблона следуйте указаниям программы. При наведении курсора мыши на пункты меню NV Pro в желтом поле появляются подсказки.

Основные вкладки шаблона NV8324:

• Общие -> Общие, Телефоны и отчеты, Тексты SMS, GPRS настройки, IP-адреса для GPRS отчетов, Разное.

- Входы -> 1...8

- Выходы -> 1...4

• Системные события -> Неисправность батареи, Тест 220VAC и Тампер, Периодический тест, Неисправность сирены, Неисправность выходного напряжения.

- TM, WG.

- Коды.

Последующее программирование зависит от выбора необходимых функций NV 8324, описанных далее.

### Программирование через ПО NV Online Pro

Удаленное программирование NV 8324 с помощью ПО NV Online Pro аналогично настройке через NV Pro.

**ВНИМАНИЕ!** Для работы NV Online Pro обязательно необходимо подключение NV 8324 к NV GPRS Server. Подробнее Вы можете ознакомиться в руководстве пользователя NV Online Pro.

### Изменение настроек с помощью SMS команд.

Телефонный номер, с которого производится изменение настроек в NV 8324, должен быть записан в память NV 8324 и для этого номера должна быть включена возможность SMS управления (вкладка Общие — Телефоны — SMS управление).

Для текстов SMS для изменения настроек используются буквы латинского алфавита в любом регистре (прописные или строчные).

Список SMS команд:

№	SMS команда	Обозначения	Пример
1	Set TEL N +7xxxxxxxxxx	N - порядковый номер телефона в памяти, +7xxxxxxxxxx - телефонный номер	<b>set tel 5 +79112222222</b> команда изменит номер пятого телефон
2	Set IP N xxx.xxx.xxx.xxx:pppp C	N - индекс IP адреса (от 1 до 3), xxx.xxx.xxx.xxx - IP адрес, pppp – порт, C - протокол: 1 - 87xx, 2 - 21xx	<b>set ip 2 99.255.255.44:5555 1</b> Для второго IP-адреса: 99.255.255.44, порт 5555, протокол - 87xx.
3	Set GPRS A B TTTT	A: 0-не отправлять GPRS отчеты, 2-отправлять на статические IP, B: 1-включена отправка периодического теста, 0-выключена TTTT - время периодического теста GRPS в секундах, должно быть кратно 10.	<b>set gprs 2 1 30</b> включена отправка GPRS на статические IP, периодический тест включен, время периодического теста - 30 сек.
4	online xxx.xxx.xxx.xxx:pppp	xxx.xxx.xxx.xxx - IP адрес GPRS сервера, pppp – порт GPRS сервера	<b>online 99.255.255.44:5555</b> передатчик соединяется с GPRS сервером на 10 минут (должен быть не запрограммирован хотя бы один IP адрес).
5	set out N T	N - номер выхода, T - температура	<b>set out 4 25</b>
6	set home xxxx@xxxx.xx pppp	xxxx@xxxx.xx – логин pppp – пароль	<b>set home mail@mail.ru 12345678</b> При получении команды set home изменяются логин и пароль для облака (в Pro - логин и пароль для NV Cloud). Записывается IP3 - home.navigard.ru, порт - 2083. Устанавливается условие И для всех IP. Если были назначены IP1 и IP2 и условия И не было, то устанавливается условие ИЛИ для IP1-IP2. Удаляются все события из памяти, сбрасываются все соединения с серверами.



### **Круглосуточная**

Нарушение этой зоны всегда вызовет тревогу.

### **Звонок**

Используется для подключения дверного звонка. Не вызывает тревогу.

### **Пожарная**

Нарушение этой зоны всегда вызовет тревогу. Логика работы описана в пункте

### **Пуск**

Используется для подключения устройств дистанционного пуска и включения пожарных выходов

#### **6.2.2. Контакты входа**

Выберите тип входного сигнала в зависимости от используемых извещателей, подключаемых к контактам входа:

- Нормально замкнуты
- Нормально разомкнуты
- Есть напряжение +(5...12)В
- Нет напряжения +(5...12)В
- Шлейфовый резистор
- Двойная зона

#### **6.2.3. Параметры CID отчета для входа**

Для входа можно задать индивидуальные настройки отчета Contact ID (CID) для отправки отчета на GPRS сервер. Следующие параметры можно изменить:

- Код события

#### **6.2.4. Разделы**

**Раздел** — группа из одного или нескольких входов, управление которых (постановка на охрану/снятие с охраны) осуществляется независимо от входов, объединённых в другие разделы.

### **6.3. Настройки выходов**

NV 8324 имеет 4 выхода. Все выходы имеют гибкую логику работы, настраиваемую с помощью программы NV Pro. При активации (включении) выход переключается на землю (COM).

Для программирования доступны следующие варианты логики работы:

**Выкл** — выход отключен.

**Статус, охрана и тревога** — при задержке на вход/выход быстро меняет своё состояние (мигает), на охране — включен, если была тревога меняет свой состояние с частотой 1 Гц. Снят с охраны - не горит.

**Статус, только охрана** — включен в режиме охраны.

**Сирена** — включен при тревоге в заданном разделе.

**Удаленно управляемый** — включение выхода (на заданное время или в бистабильном режиме) с помощью СМС, CLIP или клавиатуры.

**Неисправность GSM** — включен при отсутствии регистрации в GSM сети.

**По расписанию** — включается в указанное время на заданное количество минут. Возможно указать до 4-х промежутков времени.

**Включение при температуре ниже/выше** — включен при температуре ниже/выше указанной на выбранном датчике температуры.

**Включение при постановке на охрану** — включен на заданное время при постановке на охрану.

**Включение при снятии с охраны** — включен на заданное время при снятии с охраны.

**Сброс пожарных извещателей** — всегда включен. Выключается командой с клавиатуры на 5 с. Используется для питания четырехпроводных пожарных извещателей. Если задана тревога после перезапроса 4х проводных пожарных извещателей, то данный выход выключается и включается после первой сработки извещателя.

**Включение при нарушении входа** — включен на заданное время при нарушении входа (возможность выбрать до 4-х входов) или переключение режима бистабильный (включается при нарушении входа, при следующем нарушении отключается). Данный выход также является удаленно управляемым.

**Включение при тревоге входа** — включается при тревоге любого входа в выбранном разделе.

**Пожарная табличка** — включен постоянно, при пожарной тревоге мигает. Перестает мигать при ручном сбросе пожарной тревоги. Используется для подключения пожарных табличек «Выход».

**Пожар** — включается при пожарной тревоге. Выключается при ручном сбросе пожарной тревоги.

**Неисправность** — включен при отсутствии неисправностей. Выключается при неисправности пожарного шлейфа или при любой неисправности в системе.

Включение при задержке на выход — включается при задержке на выход и отключается после истечения времени на

**Пожарная сирена** — включается при пожарной тревоге. Выключается при ручном сбросе пожарной тревоги.

**Пуск** — включается при активации световой или звуковой пожарной индикации. Выключается при ручном сбросе пожарной тревоги.

**Авария связи** — выход включен при отсутствии аварии связи. Выключается при аварии связи. Авария связи - когда неисправны все каналы связи (GSM и Ethernet/WIFI).

**ВНИМАНИЕ!** Для передачи отчета о включении/выключении выхода необходимо установить соответствующие галочки на вкладке настройки выхода и на вкладке Общие -Телефоны – Выходы в ПО NV Pro.

#### 6.4. Системные события

В NV 8324 предусмотрены системные события, предназначенные для контроля исправности канала связи, работы NV 8324 и подключенных к нему устройств. Для каждого события в программе NV Pro можно задать форматы передачи и телефонные номера.

##### Неисправность АКБ

При падении уровня напряжения на клеммах АКБ ниже 3,8В запускается время задержки на нарушение (по умолчанию – 60 сек.). Если до его истечения напряжение на клеммах АКБ не восстановилось, создается событие о неисправности с кодом E302. При восстановлении напряжения создается событие с кодом R302.

##### Тест 220VAC и тампер

Неисправность питания фиксируется отсутствием внешнего питания, либо напряжением ниже 8 В. События о неисправности формируется кодом E301. Восстановление неисправности произойдет при восстановлении питания (13-14 В). Событие о восстановлении фиксируется кодом R301. При размыкании кнопки «Tamper» на плате, создается событие о нарушении с кодом E137 (настраивается с помощью NV Pro). При восстановлении нормального уровня сигнала создается событие о восстановлении с кодом R137.

**Периодический тест** Функция контроля канала связи. На приемную стороны высылается отчет с кодом E602. Минимальный период отправки отчета — 10 минут, максимальный — 30 дней, шаг изменения — 10 минут. Первый отчет отправляется сразу после включения NV 8324. Для контроля GPRS-канала связи предусмотрен отдельный GPRS-отчет с кодом E703 (см. [инструкцию NV GPRS Server](#)). Минимальный период отправки — 30 секунд, максимальный — 30 минут, шаг изменения — 10 секунд. Для контроля второй SIM-карты предусмотрен периодический тест от второй SIM-карты. Включить его можно в настройках NV Pro.

### **Неисправность сирены**

При неисправности сирены (обрыв линии, K3) будет сформировано событие с кодом E321.

### **Неисправность выходного напряжения**

Функция контроля работы подключенных периферийных устройств. При понижении напряжения на клемме +12Vout ниже 7 В (также при коротком замыкании) будет зафиксирована неисправность с кодом E312. Выход +12Vout будет отключен.

При восстановлении напряжения на клемме +12Vout будет создано событие с кодом R312.

## **6.5. Отчеты**

### **Логика передачи отчетов**

NV 8324 имеет 15 номеров, на каждый номер можно назначить отправку различных отчетов в различных форматах передачи. При неудаче отправки отчета NV 8324 будет пытаться отправить его снова, пока не обнулится счетчик попыток отправки, заданный при программировании.

### **Логика И/ИЛИ**

Для передачи на несколько номеров и для передачи в нескольких форматах передачи существует логика И/ИЛИ.

При выборе логики ИЛИ отправка отчета о событии будет прекращена после получения подтверждения об успешной отправке. При выборе логики И отчет отправляется на все назначенные номера во всех назначенных форматах передачи.

Для формата SMS логика И/ИЛИ не предусмотрена, так как этот формат не имеет подтверждения о приеме отчета. Предусмотрены 2 логики И/ИЛИ:

- для передачи отчета на несколько телефонных номеров в одном формате передачи. Например, если в настройках указано два номера для отправки в формате CLIP, то при поступлении отчета в буфер события NV 8324 будет пытаться отправить отчет в формате CLIP поочередно на каждый номер, при удачной отправке на один номер, если выбрана логика ИЛИ, отправка прекращается, либо, если выбрана логика И, NV 8324 продолжает пытаться отправить отчет на второй номер.
- для форматов передачи на телефон пользователя: ALARM и SMS Если на один телефонный номер для одного отчета назначена передача в обоих форматах, то при поступлении события в буфер NV 8324 сначала попытается отправить отчет ALARM, при неудаче отправки ALARM — отправит SMS на этот номер и продолжит пытаться отправить отчет ALARM.

### 6.5.1. Телефоны и отчеты

Для отправки отчетов в NV Pro необходимо выбрать формат передачи сообщений (CLIP, CID SMS, SMS, ALARM), поставив галочку напротив телефонов пользователей во вкладке:

#### Общие -> Телефоны и отчеты

Телефоны пользователей задаются в международном формате, через +7 и хранятся в памяти NV 8324 (замена сим-карты в NV 8324 не требует перепрограммирования и все запрограммированные номера остаются в памяти NV 8324). Список телефонов сквозной.

В данной вкладке задаются отчеты о:

- состоянии входов
- состоянии выходов
- системных событиях
- периодическом тесте

Управление SMS и CLIP командами задается во вкладке SMS-CLIP управление.

#### Отправка SMS

Отчеты могут передаваться посредством отправки SMS-сообщений на мобильные телефоны пользователей. Данный формат передачи не имеет подтверждения об успешной передаче. Каждому коду Contact ID NV 8324 подставляет свой текст SMS. Для мобильных телефонов без поддержки кириллицы предусмотрена опция отправки SMS-сообщений в латинице. SMS-отчет считается доставленным, если SMS-сообщение было принято SMS-центром GSM-оператора к обработке.

Предусмотрена возможность отключения отправки SMS-сообщения о восстановлении собственного входа. Максимальная длина поля — 32 символа. По умолчанию SMS-сообщение о нарушении/восстановлении собственного входа или входа внешней контрольной панели имеет вид:

**1111 Тревога зона 1 Р 1**

или

**1111 Восстановление зона 3 Р 2**

где "1111" — номер объекта, указанный в настройках NV 8324

"зона" — номер входа, на котором произошло событие

"Р" — номер раздела, к которому приписана данная зона.

При настройке NV 8324 возможно редактирование описателей событий от внешней панели. Существует возможность отредактировать название объекта, название разделов/зон и описания пользователей (см. п 6.6.2).

#### Отправка ALARM

ALARM-сообщение — это голосовой вызов на заданный телефонный номер с последующей передачей тоновыми сигналами номера нарушенной зоны. Количество тоновых посылок соответствует номеру зоны. Подтверждением об успешной передаче отчета является принятие вызова приемной стороной. Отчет отправляется только при нарушении собственного входа, для остальных событий отправка отчета ALARM не предусмотрена.

В NV 8324 есть возможность заменить тоновый сигнал на голосовой. При голосовом вызове воспроизводится звуковой файл с расширением .amr с microSD карты.

**ВНИМАНИЕ!** Файловая система microSD карты должна быть FAT32.

Для передачи голосового оповещения запишите аудиофайл в формате .amr и поместите его в папку WAV на microSD карте.

[Скачайте готовый архив речевых сообщений](#) или [используйте сервис](#) для создания собственных. Для конвертации в формат .amr используйте [online конвертер](#) или любой другой.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если файла с заданным названием на карте нет, то происходит передача тональных сигналов (отчет ALARM).

Звуковые файлы должен иметь следующие параметры:

- Количество каналов: 1 или 2 (моно или стерео)
- Битрейт: 8 или 16 кбит/с
- Частота дискретизации: 22050 или 44100 кГц
- Без сжатия.
- Название файла должно состоять из шести символов. Структура и примеры приведены в

таблице:

№ символа	1	2	3	4	5	6
Значение	E/R - тревога/ восстановление	Код события*			Номер зоны или раздела	
Тревога первой зоны	E	130			01	
		E13001.amr				
Постановка 2-го раздела	R	401			02	
		R40102.amr				
Неисправность АС	E	301			00	
		E30100.amr				

\* - подробнее с кодами событий вы можете ознакомиться в [Приложении А](#).

### Отправка CID SMS

Отчеты могут передаваться в формате CID SMS на пульт мониторинга. Данный способ отправки является резервным для формата CID DATA и не нуждается в отдельном программировании. Если в настройках не запрещена отправка CID SMS, то в случае неудачной отправки DATA-отчета NV 8324 попытается отправить отчет в виде кодового SMS-сообщения, а после этого, независимо от результата, продолжит пытаться отправить DATA-отчет до истечения количества попыток. Данный формат передачи не имеет подтверждения об успешной передаче. Отчет считается доставленным, если SMS-сообщение было принято SMS-центром GSM-оператора к обработке.

Формат сообщения следующий:

**CCCCAAAZZPP**

где CCCC — номер объекта,

E — идентификатор кода события E, либо R,

AAA — код события Contact ID, ZZZ — номер зоны (пользователя).

PP — номер раздела.

### Отправка CLIP-отчетов

CLIP — отчет, в котором используется автоматическое определение номера SIM-карты в сети GSM. Сообщением является сам факт звонка. Через 2 секунды после принятия вызова, соединение обрывается до начала тарификации разговора.

CLIP-отчет считается доставленным (квитирование), если NV 8324 получил ответ от оператора связи о том, что абонент поднял трубку.

Отчеты могут передаваться методом CLIP на пульт мониторинга (приемники NV DG/DT 2xxx/3xxx). Для отчетов от внешней панели формат передачи CLIP не используется. GSM-приемник по телефонному номеру дозвонившегося NV 8324 определяет номер объекта и тип события. Поэтому при настройке отправки отчета методом CLIP необходимо запрограммировать не только NV 8324, но и приемник. В NV 8324 необходимо задать телефонный номер приемника, в приемнике — телефонный номер NV 8324, а также номер объекта и событие, ему соответствующие.

### 6.5.2. Тексты SMS

В данной вкладке можно отредактировать тексты SMS отчетов, заменив своим описанием объекта. В NV Pro выберите:

#### **Общие -> Тексты SMS -> Описание объекта -> Вставлять в отчет SMS -> Вставить описание**

Далее отредактируйте описание объекта, заполнив нужные поля во вкладках:

- описание объекта
- входы
- выходы
- управление
- события

### 6.5.3. GPRS настройки. IP-адреса для GPRS отчетов

Отчет о событии — отправляется при возникновении события.

Тест (тестовый отчет) — отправляется через время GPRS теста, если в памяти нет отчетов о событиях.

При отправке отчетов на GPRS сервер, периодичность GPRS посылки (по умол. 1 мин) рекомендуется задавать в 2 раза меньше Тайм-аута контроля связи, заданного в настройках GPRS сервера. Например, в настройках GPRS сервера задан тайм-аут 15 минут, тогда периодичность GPRS посылки в NV 8324 должна быть не более 7 минут.

В NV Pro выберите:

#### **Общие -> GPRS настройки**

#### **Отправка GPRS**

Отправка GPRS возможна на 3 IP, для каждого IP можно выбрать, с какой SIM (или с обеих) будет отправка на данный адрес. Возможны максимум 6 пар «SIM-IP».

При успешной отправке на какой-либо IP с одной SIM, с другой SIM на этот же IP отчет не отправляется.

Между SIM1 и SIM2 условие всегда ИЛИ.

Между IP можно выбрать условие И-ИЛИ в любой комбинации.

Для отчетов о событиях и для тестов можно задать одинаковое условие И-ИЛИ, а можно для отчетов о событиях задать условие ИЛИ, а для тестов - условие И. Такой вариант используется, если требуется, чтобы NV 8324 всегда был на связи со всеми IP, но отчеты о событиях приходили бы только на один IP.

Отправка отчета по GPRS начинается с той SIM, которая активна в данный момент. При неудаче отчета происходит либо переход на другую SIM, либо на следующий IP. Это поведение задается флажком - При неудаче сначала перейти на другую SIM (только в NV 8324).

Но если неудача отправки случилась еще на этапе выхода в интернет, то NV 8324 сразу переходит на другую SIM, независимо от флажка.

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что выбранный Вами порт открыт! Для этого обратитесь к системному администратору.

Для канала GPRS возможны 2 варианта отправки отчетов:

- напрямую на компьютер с установленным ПО NV GPRS Server.

NV 8324 будет отправлять отчеты напрямую на компьютер по протоколу TCP (87xx).

В NV Pro выберите:

#### **Общие -> IP-адреса для GPRS отчетов -> Протокол связи с приемником -> 87XX (CID IP)**

Для передачи напрямую на компьютер на последнем должна быть запущена программа NV GPRS

Server, также компьютер должен иметь доступ в сеть Интернет со статического IP-адреса. IP-адрес и порт надо будет ввести при программировании NV 8324. После приема отчета NV GPRS Server отчет появится в мониторинговой программе и на NV 8324 отправится ответное сообщение с подтверждением о получении. NV GPRS Server может выдавать отчеты на пультовую мониторинговую программу через виртуальный COM-порт или на IP-адрес. Передача возможна в одном из наиболее распространенных форматов: Ademco 685, Surgard, MCDI. (см. [руководство NV GPRS Server](#)).

- на приемники NV DG 2010/3220 и NV DT 3123/3223

Для передачи на приемники NV DG 2010/3220 по GPRS каналу используется протокол UDP (22xx). В NV Pro выберите:

**Общие -> IP-адреса для GPRS отчетов -> Протокол связи с приемником -> 22XX (UDP)**

В GPRS-расширителе приемника должна стоять SIM-карта с подключенной услугой "Статический IP-адрес". Данный IP-адрес и UDP-порт 5001 надо будет ввести при программировании NV 8324.

**ВНИМАНИЕ!** Порт для 22xx рекомендуется 5001, т.к. данный порт по умолчанию установлен в приемниках GSM (NV 2010/3220).

При настройке приемника необходимо поставить галочку GPRS для соответствующего канала. При неудаче отправки по GPRS предусмотрена возможность отправки отчета на приемник в формате CID DATA. Для этого при программировании NV 8324 в программе NV Pro надо активировать эту функцию и ввести телефонный номер SIM-карты в приемнике.

#### **Блокировки отправки отчетов.**

Изменение данных параметров должны производиться квалифицированным специалистом.

Настройки по умолчанию:

- Периодичность тестового отчета — 1 мин.
- Время короткой блокировки - 2 мин.
- Время длинной блокировки - 30 мин.

Если вы не уверены в своих действиях, то оставьте эти настройки так, как заданы по умолчанию.

Если периодичность теста более 1 мин, то время короткой блокировки рекомендуется сделать в два раза выше периодичности теста.

Когда какой-либо IP-адрес недоступен, то отправка неудачных отчетов на него может занимать длительное время (до 1 минуты). Это может привести к задержке отправки отчета на рабочий IP.

Чтобы NV 8324 не тратил много времени на неудачные отчеты, когда какой-либо IP недоступен, предусмотрены блокировки:

- короткая, после двух неудачных попыток
- длинная - после трех.

Блокировка действует отдельно на каждую пару SIM - IP.

Блокировки не применяются:

- если задан только один IP
- если на все IP и от всех SIM отчеты неудачны.

#### **6.5.4. Порядок отправки отчетов**

В первую очередь отправляются отчеты на ПЦН. Для отправки отчетов на ПЦН предназначены форматы CID IP, GPRS, CLIP, CID SMS. Для каждого события отчеты отправляются именно в указанной последовательности. По завершении отправки отчета на ПЦН NV 8324 начинает отправлять отчет на телефоны пользователей. Для этого предназначены форматы ALARM и SMS. Первым отправляется отчет в формате ALARM, затем — отчет в формате SMS. Также предусмотрена возможность поочередной отправки на пульт и на телефон пользователя, активируется в программе NV Pro. Если включена, то общая последовательность отправки отчетов следующая: GPRS, CLIP, ALARM, CID SMS, SMS.

## 6.6. Удаленное управление

Для удаленного управления используются каналы удаленного управления CLIP (звонок с телефона) и SMS. Так же возможно удаленное управление с ПК с помощью ПО NV Online Pro, подробнее вы можете ознакомиться в инструкции к NV Online Pro. Возможно управление только выходами, работающими в режиме «Управляемый», либо постановка/снятие контрольной панели с телефонов записанных в память NV 8324.

**ВНИМАНИЕ!** Телефонный номер, с которого отправляется СМС команда, должен быть записан в память NV 8324 и для этого номера должна быть включена возможность СМС управления (вкладка Общие - Телефоны - SMS управление). Для текстов СМС для изменения настроек используются буквы латинского алфавита в любом регистре (прописные или строчные).

### 6.6.1. Управление выходами по SMS

Внесите в память NV 8324 свой номер мобильного телефона.

Отправьте на NV 8324 SMS-сообщение с текстом вида (без кавычек):

«AB C», где

A - номер выхода, от 1 до 4.

B - команда для включения, 1 - включить, 0 - выключить, 2 - запрос состояния выходов.

C (после пробела) - время включения в минутах от 1 до 98, 99 - оставить включенным до получения SMS с командой выключения (бистабильный режим). Если не вводить данное значение выход включится на 2 секунды и выключится.

Например:

SMS вида «11 05» - включиться выход 1 на 05 минут.

SMS вида «41» - включиться выход 4 на 2 секунды и выключится.

### 6.6.2. Управление выходами методом CLIP

Внесите в память NV 8324 свой номер мобильного телефона и разрешите для него удаленное управление. Сделайте вызов на NV 8324.

**ВНИМАНИЕ!** Звонком с телефона можно управлять только одним выходом. Номер выхода задается в настройках NV Pro.

Аналогично управлению по SMS, выходы при получении команды включаются на 2 секунды, если для выхода не включен в NV Pro бистабильный режим.

Для выключения бистабильного выхода необходимо повторно совершить звонок с телефона.

### 6.6.3. Запрос остатка на счете SIM-карты

Для запроса баланса с телефона, указанного в памяти NV 8324, необходимо отправить на NV 8324 SMS-сообщение с текстом

для SIM1: **Balans xxx**

для SIM2: **Balans2 xxx**

где xxx - цифры для запроса.

При этом NV 8324 отправляет запрос баланса вида \*xxx# оператору GSM сети. В ответ NV 8324 отправит SMS-сообщение на номер, с которого получена SMS, с ответом оператора о состоянии счета.

### 6.6.4. Мобильное приложение NV Home

NV Home - мобильное приложение для удаленного управления ППКОП NAVIgard (список совместимого оборудования уточняйте на сайте).

**ВНИМАНИЕ!** Для корректной работы приложения с Вашей контрольной панелью необходимо обновить версию панели до крайней (см [navigard.ru](http://navigard.ru)).

Для работы NV 8324 с приложением NV Home необходимо в NV Pro задать следующие настройки:

1. Выберите во вкладке:

**Общие -> IP-адреса для GPRS отчетов -> IP-адрес 3 ->Протокол связи с приемником -> NVCloud**

После у вас автоматически заполнятся поля **IP-адрес 3** и **порт**. Если этого не произошло, введите самостоятельно имя сервера **home.navigard.ru** и порт **2083** как показано на рисунке:

IP адрес 3 (или имя сервера)	home.navigard.ru	:	2083
Протокол связи с приемником	NV Cloud		
Логин для NV Cloud			
Пароль для NV Cloud			

Рисунок 4. IP-адреса для GPRS отчетов

2. Введите логин и пароль, указанные при регистрации в приложении.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если используется несколько IP-адресов, поставьте галочку: Условие И для статических IP

### Настройка приложения



### Установка

Для скачивания приложения NV HOME:

- Откройте Play Маркет или App Store на своём смартфоне
- Сверху, в поисковой строке введите полное название приложения «NV HOME»
- Кликните по предложенному варианту из списка и далее — «Установить»

### Регистрация

При первом запуске NV HOME Вам будет предложено зарегистрироваться (Рисунок 11).

Для регистрации укажите свою почту и придумайте пароль. Почта необходима для восстановления пароля.

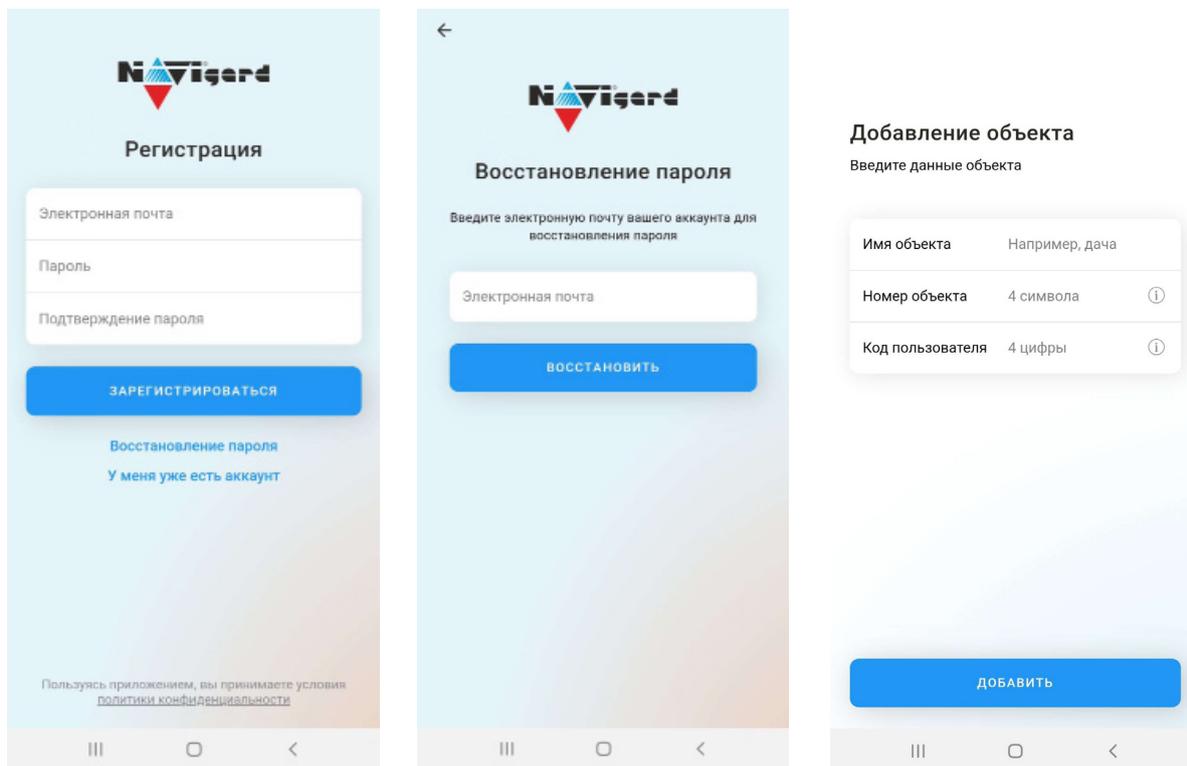


Рисунок 5. Регистрация

## Добавление объекта

После регистрации Вы попадете в окно объектов. Для добавления нового объекта нажмите на . В меню добавления объекта введите данные передатчика - номер объекта и код пользователя, которые задаются в NV Pro (Рисунок 12), Имя объекта может быть произвольным.

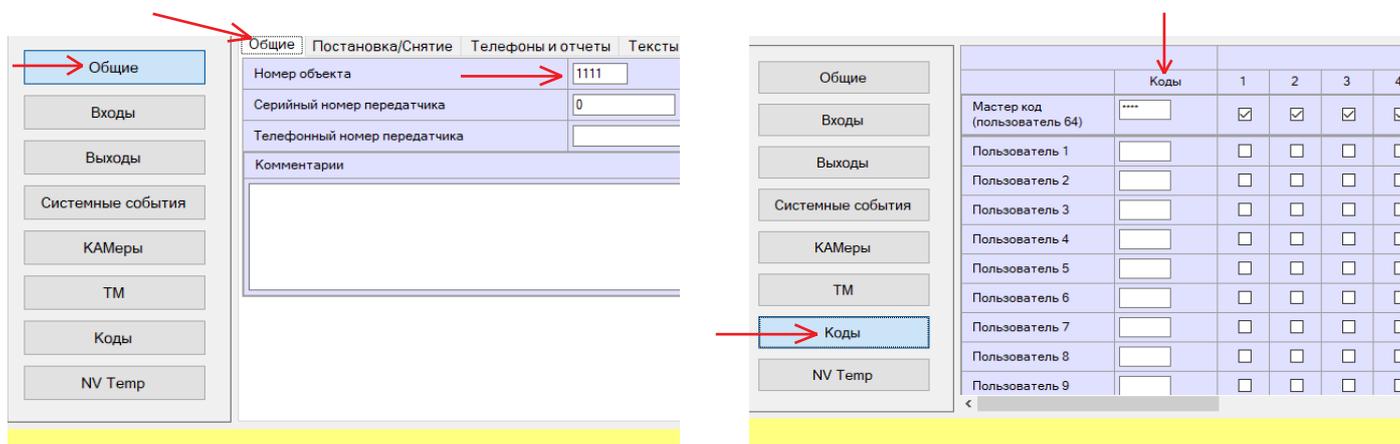


Рисунок 6. Номер объекта и код пользователя в NV Pro

## 6.7. Запись ключей ТМ

Если ранее ни один ТМ ключ не был записан в память NV 8324, то первый поднесенный запишется в память как мастер, далее с помощью него можно записать пользовательские ТМ ключи, см. П.6.7.4.

Запись ключей ТМ возможна следующими способами:

- в программе NV Pro
- с помощью переключателей, расположенных на плате NV 8324.

### 6.7.1. Запись ключей ТМ при помощи NV Pro

## Алгоритм записи ТМ ключей:

Вариант 1:

1. Выберите вкладку **ТМ -> Ключи**

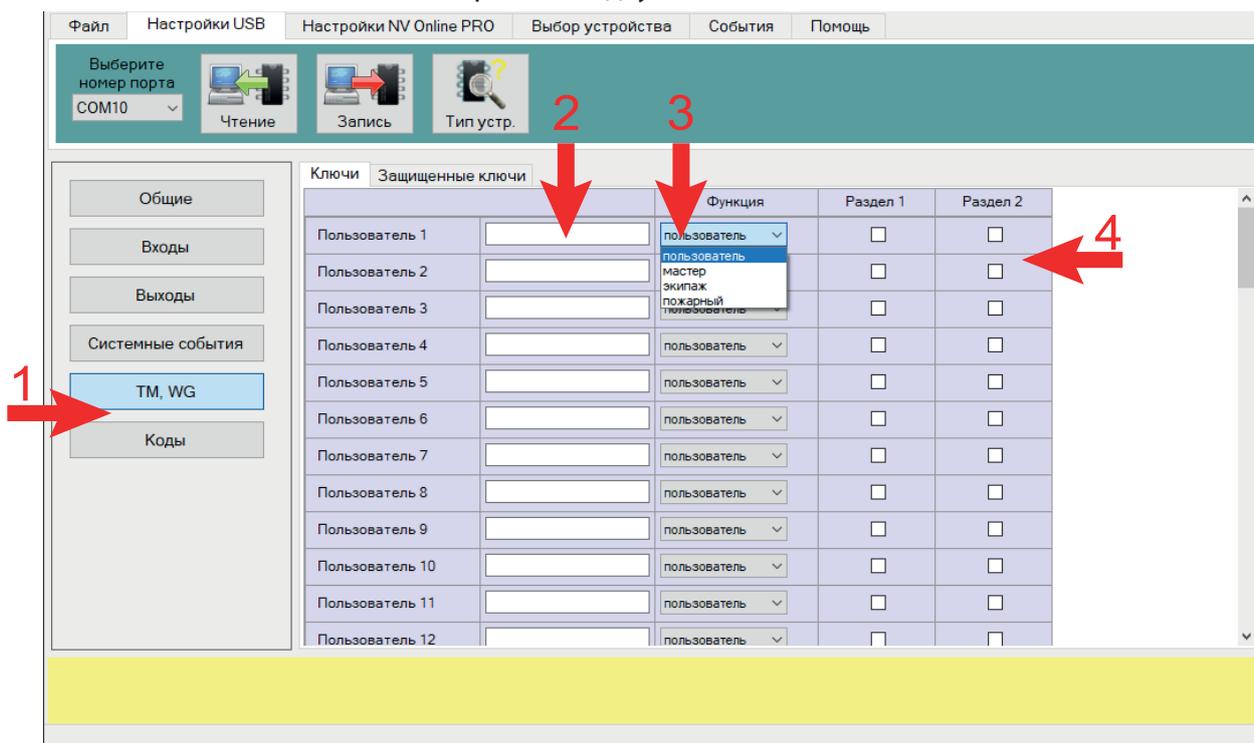
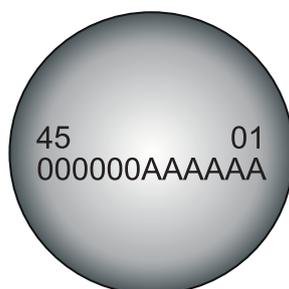


Рисунок 7. Вкладка ТМ ключи в NV Pro

2. Набрать код ключа в поле «2». Код ключа ТМ состоит из 16 символов и выгравирован на самом ключе:



В данном примере код **45000000AAAAAA01**

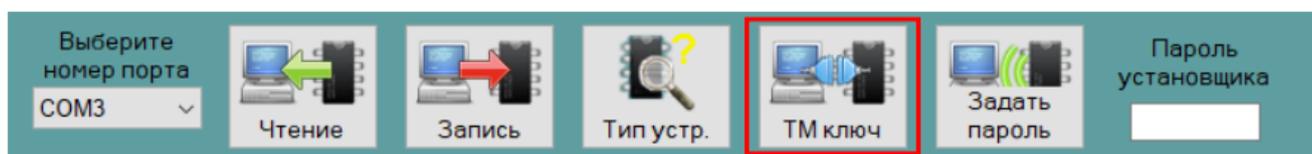
3. Выберите тип ключа:

- пользовательские ключи, которые и будут выполнять постановку/снятие
- ключи ГБР, для отправки на пульт отчета о прибытии ГБР
- мастер-ключи, предназначенные для добавления пользовательских ключей
- пожарный

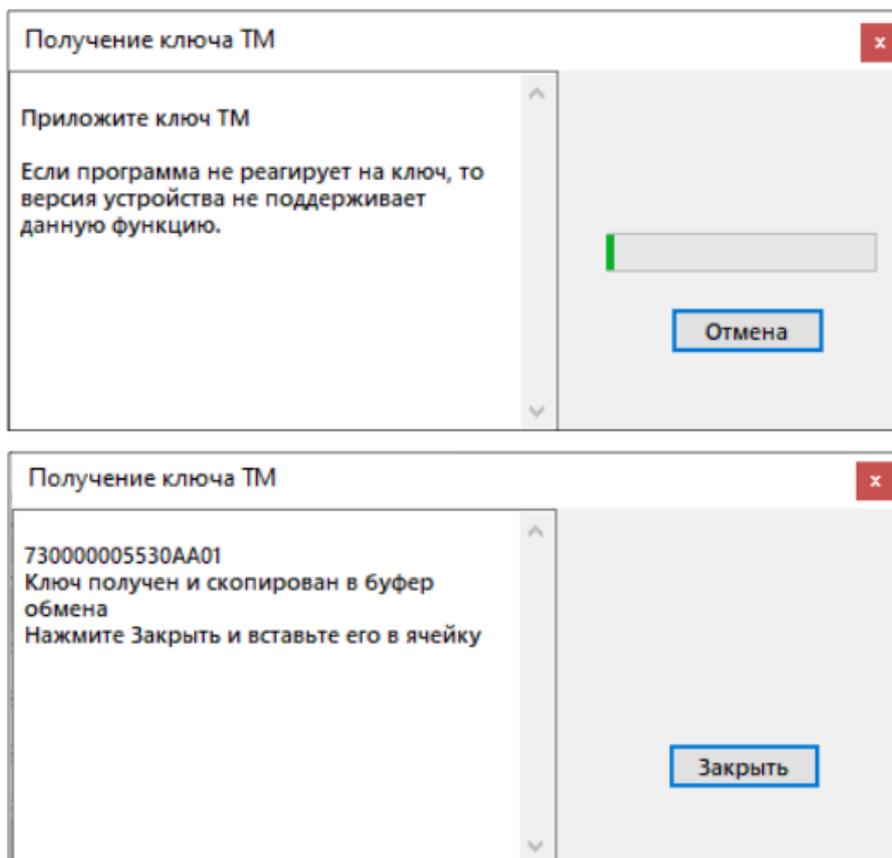
4. Задайте права пользователя. Другими словами, поставьте галочки напротив тех разделов, которыми будет управлять данный пользователь (постановка/снятие выбранных разделов кодом/ключом ТМ).

Вариант 2:

1. Выберите вкладку **Настройка USB-> ТМ ключ**



Далее нажмите кнопку "ТМ ключ" и приложите ТМ ключ



После вставляем ключ во вкладку "ТМ, WG" и выбираем функцию ключа и раздел которым будет управлять данный ключ.

	Ключи		Функция	Раздел 1	Раздел 2
	Защищенные ключи				
Пользователь 1	730000005530AA01		пользователь	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Пользователь 2			пользователь	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пользователь 3			пользователь	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пользователь 4			пользователь	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пользователь 5			пользователь	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пользователь 6			пользователь	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пользователь 7			пользователь	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Таким образом записываем все необходимые ключи и в конце необходимо записать измененную конфигурацию в память NV 8324 нажав кнопку "Запись".

### 6.7.2. Удаление ТМ при помощи NV Pro

Для удаления ключей, достаточно во вкладке ТМ -> Ключи очистить поле «2» и записать измененную конфигурацию

### 6.7.3. Запись пользовательских ТМ и WG ключей при помощи перемычек

1. При выключенном передатчике установите перемычку 1-2.
2. Подайте питание на передатчик.
3. Добавьте ключи.
4. По окончании выключите передатчик, снимите перемычку 1-2.

**ВНИМАНИЕ!** После окончания добавления ключей ТМ обязательно считайте настройки прибора. В противном случае при записи настроек в прибор все ключи будут стерты.

### 6.7.4. Запись пользовательских ключей при помощи мастер-ключа

Подайте питание на передатчик. В момент начала программирования прибор должен быть снят с охраны.

Приложите мастер-ключ к считывателю и удерживайте его в течение интервала времени в 6 секунд. Пропишите новые пользовательские ключи, последовательно прикладывая их к считывателю. Для выхода из программирования приложите мастер-ключ к считывателю, либо, если не касаться считывателя в течение 16 секунд, передатчик выйдет из режима программирования самостоятельно.

### 6.7.5. Запись новых мастер ключей при помощи мастер-ключа

Необходимо выполнить 1 короткое касание и 1 длинное (6 сек) касание считывателя. Для этого подайте питание на передатчик. В момент начала программирования прибор должен быть снят с охраны.

Приложите мастер-ключ к считывателю, передатчик войдет в режим программирования, первое короткое касание – уберите ключ.

Через 2 секунды снова приложите мастер-ключ к считывателю, второе короткое касание – продолжайте держать ключ.

Еще 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.

### 6.7.6. Стирание одного пользовательского ключа при помощи мастер-ключа

Для входа в режим удаления одного пользовательского ключа необходимо выполнить 2 коротких и 1 длинное касание. Последовательно прикладывайте ключи, которые необходимо удалить из памяти.

### 6.7.7. Удаление всех ключей при помощи перемычек

1. При выключенном передатчике установите перемычку 1-2 и перемычку X
2. Включите передатчик
3. Подождите звуковые сигналы
4. Выключите передатчик
5. Снимите перемычку 1-2 и X

### 6.8. Журнал событий

Журнал событий — журнал действий NV 8324. Для просмотра журнала событий в строке меню выберите **События**. В данном меню возможно чтение и очистка журнала, а также сохранение на ПК.

В буфере NV 8324 записывается максимально 256 событий, после чего идет перезапись, начиная с самого старого. Для увеличения количества сохраненных событий NV 8324 имеет возможность сохранять журнал событий (как в текстовом формате, так и для чтения через NV Pro) на карту памяти.

Журналы событий, журнал действий NV 8324 сохраняются в папках EVENTS, LOGS соответственно.

### 6.9. Сброс настроек и очистка буфера событий

На плате NV 8324 размещены перемычки 123ABC, предназначенные для сброса настроек и очистки буфера событий.

Для сброса настроек на выключенном NV 8324 поставьте перемычку на нижнюю пару контактов АВ и подайте питание на NV 8324. Через некоторое время начнут мигать светодиоды TXB и TRBL. Дождитесь момента, когда они перестанут мигать, выключите NV 8324 и снимите перемычку. Настройки сброшены. Для очистки буфера событий аналогично замкните нижнюю пару контактов ЗА.

## 7. Назначение переключателей

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

Положение переключателей	Назначение
<pre> 1 2 3 A B C ○○○○○○ ○○○○○○ 1 2 3 A B C ●○○●○○ ○○○○○○                     </pre>	Рабочее/транспортное положение (сняты или любое положение в верхнем ряду)
<pre> 1 2 3 A B C ○○○○○○ ○○○●○○                     </pre>	Сброс настроек NV 8324 на базовые
<pre> 1 2 3 A B C ○○○○○○ ○○●○○○                     </pre>	Очистка буфера событий NV 8324
<pre> 1 2 3 A B C ○○○○○○ ●○○○○○                     </pre>	Режим добавления пользовательских ключей ТМ
<pre> 1 2 3 A B C ○○○○○● ●○○○○○                     </pre>	Удаление всех ключей ТМ

## 8. Обновление версий

В NV 8324 предусмотрена возможность для самостоятельного обновления версии прошивки пользователями. Всегда рекомендуем использовать актуальную версию прошивки. Прошивка доступна на сайте [www.navigard.ru](http://www.navigard.ru).

### 8.1. Обновление с помощью SMS «Boot»

Отправьте на NV 8324 SMS команду «Boot» с любого телефона, запрограммированного в памяти NV 8324. NV 8324 автоматически 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”.

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

### 8.2. Обновление прошивки в утилите NV Prog

Для обновления Вам понадобятся программа NV Prog и файл прошивки с расширением \*.hxx. Утилита NV Prog доступна на сайте [www.navigard.ru](http://www.navigard.ru), а также находится в папке utilities архива NV Pro. Актуальный файл прошивки находится на странице NV 8324 сайта [www.navigard.ru](http://www.navigard.ru).

Запустите NV Prog, выберите файл прошивки и нажмите обновить.

**ВНИМАНИЕ!** Обновление версии устройства производится в рамках ревизии платы, т.е. v.1.xx.xx нельзя перепрошить на v.2.xx.xx.

Для обновления версии NV 8324 в утилите NV Prog:

6. Нажмите кнопку Открыть файл (вверху слева на панели меню) и выберите файл с прошивкой для данного изделия.

7. Выберите COM порт, по которому передатчик подключен к компьютеру. Если передатчик подключен по USB, то включите его и дождитесь, пока в выпадающем списке появится нужный COM порт.

8. Для проверки текущей версии в устройстве нажмите кнопку Версия. Если необходимо обновить версию - то нажмите Обновить.

9. Дождитесь окончания.

Для снятия лога работы изделия нажмите кнопку Включить лог (вторая слева на панели меню).

После того, как передатчик совершил требуемые действия, нажмите эту же кнопку, чтобы выключить лог.

В папке Мои документы будет создан файл. В окне настроек можно указать папку, куда будут помещаться файлы с логами. Для вызова окна настроек нажмите кнопку Настройки или щелкните правой кнопкой мыши.

**ВНИМАНИЕ!** Если появляется окно с ошибкой «Запись лога невозможна», то снимите флажок Сохранить лог в файл в окне настроек или укажите другой путь для сохранения логов.

## 9. Техническая поддержка

Тел.: (4012) 578-900

E-mail: tech@navigard.ru

Сайт: www.navigard.ru

Skype: navigard.tech

ООО «Навигард» Россия, 236000, г. Калининград ул. А.Невского д.40

## Приложение А. Коды событий

- E030/R030** Потеря/восстановление связи приёмника с ПК (формируется в DG)
- E060/R060** Потеря/регистрация сети GSM первая СИМ карта
- E061/R061** Потеря/регистрация в сети GSM вторая СИМ карта
- E062/R062** Потеря/восстановление Ethernet (формирует NV 203)
- E063/R063** Потеря/восстановление Ethernet канала (формируется в GPRS сервере)
- E080/R080** Потеря/восстановление Ethernet в DT 3123

### Тревоги:

- E100** Медицинская тревога
- E110** Пожарная тревога зоны
- E115** Пожарная тревога, кнопка на клавиатуре
- E120** Полиция, кнопка на клавиатуре
- E121** Снятие под принуждением
- E122** Тревожная кнопка от РВ
- E130/R130** Тревога/восстановление зоны
- E137/R137** Тревога/восстановление тампера зоны
- E150/R150** Тревога/восстановление зоны (для NV 2xx)
- E138/R138** Сигнал/отмена сигнала «Внимание» пожарного датчика зоны
- E145/R145** Тревога/восстановление тампера расширителя
- E158/R158** Высокая температура/восстановление температуры
- E159/R159** Низкая температура/восстановление температуры
- E724** Значение температуры

### Системные события:

- E602** Периодический тест
- E627** Вход в режим программирования
- E628** Программирование устройства
- E700/R700** Потеря/восстановление связи с объектом (формируется в GPRS сервере)
- E702** Включение питания передатчика
- E703** Тест GPRS
- E704** Произошла синхронизация времени
- E705** Включение/выключение входа активации
- E708** Неисправность сим-карты
- E712** Получение уведомления о задолженности
- E714** Ключ ГБП
- E731** Несовпадение номера объекта основного и по разделам
- E728** Обновление версии устройства
- E715** Вкл-выкл выхода
- E718** Начало задержки на вход
- E719** Нарушение зоны типа Звонок
- E720** Тип зоны Звонок во время охраны
- E721** Открытие ворот (NV1025/2025)
- E723** Неисправность выхода
- E725** Ручная активация выхода
- E726** Активация пожарного выхода
- R726** Сброс пожарной тревоги
- E779** Неисправность камеры
- E780** Фото Тревога зоны
- E784** Фото периодический тест
- E785** Фото задержка на вход
- E792** Запрос фото от камеры

### Неисправности:

- E301/R301** Неисправность/восстановление АС
- E308/R308** Прекращение работы при понижении напряжения/включение после понижения напряжения
- E312/R312** Неисправность/восстановление +12Vout
- E321/R321** Неисправность/восстановление сирены
- E333/R333** Неисправность/восстановление расширителя
- E373/R373** Неисправность/восстановление шлейфа пожарного датчика зона раздел
- E381/R381** Потеря/восстановление связи с радиодатчиком зона раздел
- E383/R383** Тревога/восстановление тампера радиодатчика зона раздел
- E384** Разряд батареи радиодатчика зона раздел
- E380** Неисправность датчика температуры
- E302/R302** Неисправность/восстановление DC
- E344** Радиопомеха зона раздел
- E355** Нет связи с внешней панелью
- E370** Зона нарушена при попытке постановки

### Постановки:

- E401/R401** Снятие/постановка пользователем
- R402** Частичная постановка
- R403** Автопостановка
- R404** Принудительная постановка
- E407/R407** Снятие/постановка удаленно
- R408** Быстрая постановка
- E409/R409** Снятие/постановка переключателем
- E450/R450** Запрет/снятие запрета постановки на охрану
- E458** Неудача постановки
- E570** Обход зоны
- E575** Код обхода зон по свингеру

## Приложение В. Токопотребление

Наименование подключаемого устройства	Максимально потребляемый ток, мА	Потребляемый ток в штатном режиме, мА
<b>Устройства управления</b>		
NV 8500	180	165
NV 8524	85	25
NV 8501	40	38
TM 16	11	0,8
<b>Радиорасширители</b>		
PB 36	46	44
PB 46	23	21
<b>Фотоверификация</b>		
<b>Светозвуковые устройства (СЗУ)</b>		
NV 3111	115	20
NV 4114	130	20
<b>Расширители</b>		
NV 8120	16	15
NV 8108	7	6
NV 2124	23	12

## Приложение С. Номинал добавочных резисторов

Номинал оконечного резистора 4,3кОм (входит в комплект поставки) для всех типов извещателей, но номинал добавочного резистора зависит от типа извещателя. Примеры:

Наименование ИП	Номинальное значение сопротивления добавочного резистора $R_{доб}$ , кОм	Максимальное кол-во на одном входе NV 2124, шт.
ИП 101-1А	-	14
ИП 212-3СУ	1,0	10
ИП 212-88А	-	14
ИП 212-141	2,2	25
ИП 212-44	1,5 - 2,2	25
ИП 212-45	1,5 - 2,2	25
ИП 212-39 "АГАТ"	1,5	25
ИП 212-91	1,0	20
ИП 212-69/1М	2,2	20
ИП212-3СМ NEW	1,0	20
ИП 101-23М-А1R (ЕСО-1005М)	1,5	20
ИП212-74	1,5	20
ИПР -3СУ (ручной)	0,5 – 0,8 кОм	-
ИР-1 (ручной)	1,8 кОм	-