www.navigard.ru
GSM РЕШЕНИЯ



Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления автономный

NV 8304

версия 1

Руководство по эксплуатации

Сертификат соответствия
№ ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.В.00954/24 от
15.10.2024 действует до 14.10.2029

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Содержание

1. Назначение 3

2. Технические характеристики 3
2.1. Спецификация 3

3. Комплектация 3

4. Назначение компонентов 4

5. Подключение 5
5.1. Индикация 5
5.2. Подключение питания 7
5.2.1. Подключение питания к NV 8304 7
5.2.2. Подключение питания периферийных устройств 7
5.2.3. Неисправности питания NV 8304 7
5.3. Подключение охранных извещателей ко входам NV 8304 7
5.4. Подключение пожарных извещателей ко входам NV 8304 8
5.4.1. Четырехпроводные пожарные извещатели 8
5.4.2. Двухпроводные пожарные извещатели 9
5.4.3. Тактика тревоги по двум извещателям 9
5.4.4. Тактика тревоги после перезапроса 10
5.5. Подключение TM считывателя 11
5.6. Подключение WG считывателя 12
5.7. Подключение выходов 12

6. Функции и программирование NV 8304 13
6.1. Программирование NV 8304 13
6.2. Принцип работы входов 13
6.2.1. Типы зон 14
6.2.2. Контакты входа 14
6.2.3. Разделы и общая зона 14
6.2.4. Свингер 15
6.2.5. Описание работы фильтра тревог 15
6.3. Принцип работы выходов 17
6.4. Логика постановки/снятия 18
6.5. Системные события 19
6.6. Запись ключей TM 19
6.6.1. Запись ключей TM при помощи NV Pro 19
6.6.2. Удаление TM при помощи NV Pro 21
6.6.3. Запись пользовательских TM/WG ключей при помощи перемычек 21
6.6.4. Запись пользовательских ключей при помощи мастер-ключа 22
6.6.5. Запись новых мастер ключей при помощи мастер-ключа 22
6.6.6. Стирание одного пользовательского ключа при помощи мастер-ключа 22
6.6.7. Удаление всех ключей при помощи перемычек 22
6.7. Журнал событий 22
6.8. Сброс настроек 22

7. Назначение перемычек 23

8. Обновление версий 23
8.1. Обновление прошивки в утилите NV Prog 23

9. Техническая поддержка 24

Приложение С. Диаграммы подключений 25

Приложение Е. Номинал добавочных резисторов 26

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1. Назначение

NV 8304 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления далее (ППКОПУ), приёма сигналов от охранных и пожарных извещателей, звуковой и световой сигнализации тревожного извещения, а также формирования стартового импульса запуска пожарного прибора управления.

2. Технические характеристики

- ППКОПУ на 8 программируемых зон и 2 раздела
- 4 пожарные зоны для подключения двухпроводных датчиков (токопитающий шлейф)
- 4 контролируемых выходов
- 1 опторелейный выход
- Выбор типов зон: вход/выход, проходная, периметр, круглосуточная, постановка/снятие, пожарная , мгновенная, звонок, пуск, пожарное реле, пожарная (4х проводной датчик), неисправность
- Постановка/снятие с помощью любого входа, ключа TM/WG
- Программирование через ПК (USB)

2.1. Спецификация

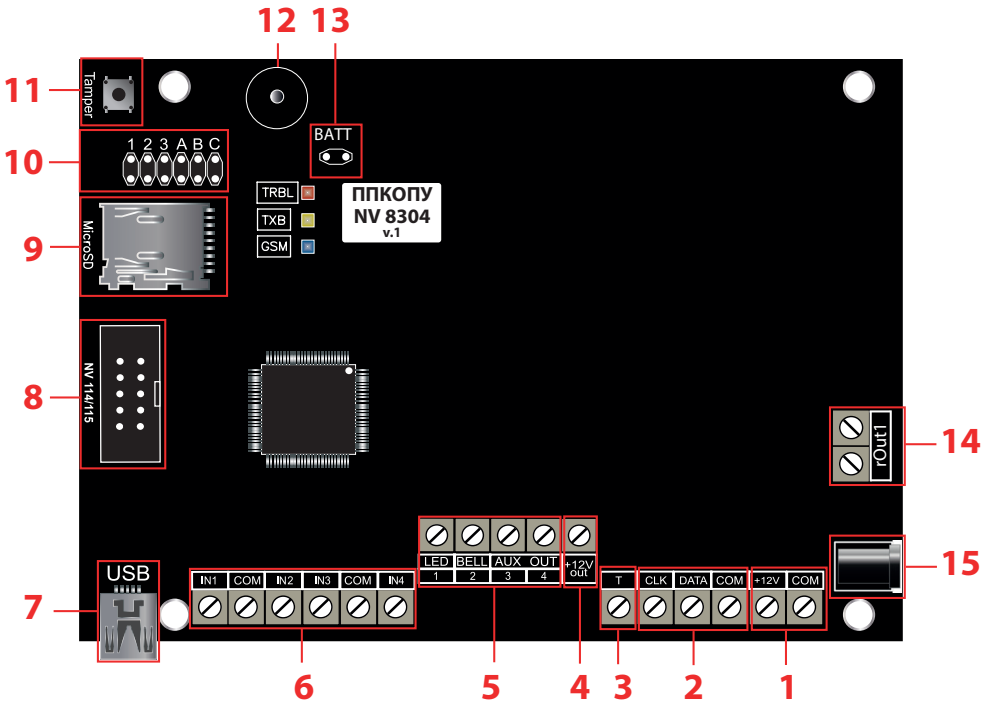
Наименование параметра и единица измерения	Значение
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	9...15
Максимально потребляемый ток в дежурном режиме/ в режиме “Пожар”, мА	не более 130/ не более 380
Количество входов питания, шт.	2
Время технической готовности к работе, с	25
Число контролируемых входов, шт.	4
Число контролируемых неадресных пожарных шлейфов, шт.	4
Сопротивление оконечного резистора пожарного шлейфа, кОм	4,3
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 не нагруженного входа, В	20
Значение времени сброса напряжения в неадресном пожарном шлейфе при реализации функции перезапроса, с	5
Диапазоны тока (напряжения) в пожарном шлейфе при контроле его состояния по току, мА	Дежурный режим: 3,8 - 4,4 Внимание: 5 - 9 Пожар: 9 – 18 Неисправность: 0-3,8 / 18-20
Число контролируемых выходов, типа «открытый коллектор», шт.	4
Диапазон частот синусоидальной вибрации при постоянной амплитуде смещения 0,35 мм, Гц	10..55
Максимально допустимый ток на выходах OUT1-OUT4, А	0,2
Диапазон рабочих температур, ºС	0... + 40
Максимальная относительная влажность воздуха, %	93
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	145x105x35
Масса, г	190
Средний срок службы, лет	10
Вероятность безотказной работы за 1000 ч, %	99,99

3. Комплектация

NV 8304 - ППКОПУ.....1 шт.
Резистор 2,2 кОм.....7 шт.
Резистор 4,3 кОм.....4 шт.
Комплект крепления.....1 шт.
Паспорт.....1 шт.
ТМ ключ.....2 шт.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4. Назначение компонентов



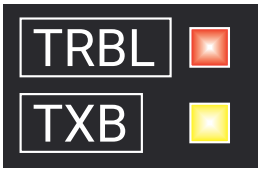
1. Клеммы +12V и COM (не используется)
2. Клемма системной шины (используется для подключения TM считывателя или WG считывателя)
3. Клемма дополнительного входа T (не используется)
4. Клемма для питания периферийных устройств
5. Клеммы выходов типа «открытый коллектор»
6. Клеммы входов
7. Разъем mini USB
8. Разъем подключения дополнительных модулей (не используется)
9. Слот под micro SD (не используется)
10. Группа перемычек 123ABC. Используются для сброса настроек и программирования ключей
11. Тампер (корпус)
12. Буззер
13. Перемычка отключения резервного источника питания (АКБ)
14. Клеммы релейного выхода (оптореле)
15. Ввод основного источника питания - DC Jack

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5. Подключение

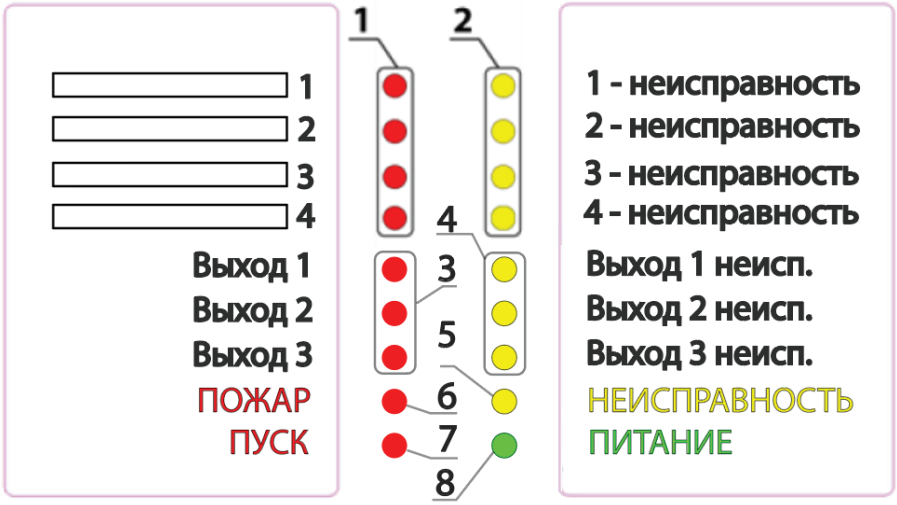
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. По соображениям безопасности, установка модуля должна выполняться квалифицированным персоналом. Все подключения внешних устройств, а также монтаж, производите при отключенном напряжении питания NV 8304! Не допускается эксплуатация NV 8304 в условиях вибрации. NV 8304 устанавливается только внутри помещений.

5.1. Индикация



При подачи питания на NV 8304 загораются светодиоды TRBL и TXB. По истечению 25 секунд NV 8304 переходит в рабочий режим.

Индикация лицевой панели NV 8304



1. одноцветные красные индикаторы состояния направлений (ШС)
2. одноцветные желтые индикаторы неисправности направлений (ШС)
3. одноцветные красные индикаторы состояния направлений (ВО)
4. одноцветные желтые индикаторы неисправности направлений (ВО)
5. одноцветный желтый обобщенный индикатор «Неисправность»
6. одноцветный красный обобщенный индикатор «Пожар»
7. одноцветный красный обобщенный индикатор «Пуск»
8. одноцветный зеленый обобщенный индикатор «Питание»

ШС – шлейф сигнализации.
ВО - выход для подключения оповещателей
ЗС - звуковая сигнализация

Работа световой индикации и звуковой сигнализации отображена в таблице ниже.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Извещение	Номер индикаюра/ цвет индикатора								
	1	2	3	4	5	6	7	8	ЗС
	Красный	Желтый	Красный	Желтый	Желтый	Красный	Красный	Зеленый	
Пуск	-	-	горит постоянно	-	-	-	горит постоянно	-	частота 2-4 Гц
Внимание	мигает 0,2-0,5 Гц	-	-	-	-	мигает 0,2-0,5 Гц	-	-	частота 0,2-0,4 Гц
Пожар	горит постоянно	-	-	-		горит постоянно	-	-	двухтональный режим
Питание от 2-х источников	-	-	-	-	-	-	-	горит постоянно	-
Питание только от основного источника	-	-	-	-	мигает 0,3-0,5 Гц	-	-	мигает 0,5 Гц (1,5 с горит 1,5 с не горит)	частота 0,08-0,13 Гц
Питание только от резервного источника	-	-	-	-	мигает 0,3-0,5 Гц	-	-	мигает 0,5 Гц (1,5 с горит 1,5 с не горит)	частота 0,08-0,13 Гц
Неисправность ШПС		горит постоянно			горит постоянно				частота 0,15-0,3 Гц
Неисправность выхода	-	-	-	горит постоянно	горит постоянно	-	-	-	частота 0,15-0,3 Гц
Готов к взятию под охрану	негорит	-	-	-	-	-	-	-	-
Снят с охраны / Охранный шлейф нарушен	мигает 0,5 Гц (1,5 с горит 1,5 с не горит)	-	-	-	-	-	-	-	-
Взят под охрану	мигает 0,5 Гц (1,5 с горит 1,5 с не горит)	-	-	-	-	-	-	-	-
Тревога	мигает 0,3-0,5 Гц	-	-	-	-	-	-	-	режим постоянного звучания
Режим тестирования	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	горит постоянно	частота 2-4 Гц

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5.2. Подключение питания

5.2.1. Подключение питания к NV 8304

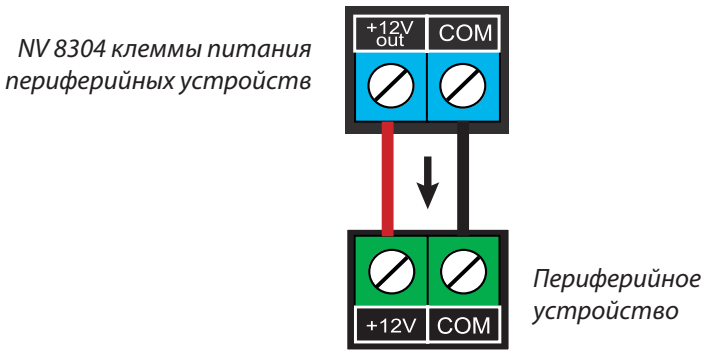
Подключите основной источник питания к разъему DC-Jack. Рекомендуемое напряжение питания 9 - 15 В. Панель не запускается при подключении только резервного источника питания (аккумулятора).

Убедитесь, что суммарное энергопотребление NV 8304 и подключенных к нему устройств не превышает максимальной выходной мощности блока питания.

5.2.2. Подключение питания периферийных устройств

Для питания периферийных устройств необходимо использовать клеммы «+12Vout» и «COM» Общие кабели подключаются к клеммам COM. Плюсовые кабели питания (12 В) подключаются к клеммам +12Vout.

Данное подключение позволяет исключить выход из строя NV 8304 в случае КЗ при повреждении или уничтожении, подключенных устройств.



Подключение питания

5.2.3. Неисправности питания NV 8304

Неисправность +12Vout формируется при КЗ на данной клемме. Восстановление формируется после устранения КЗ.

Неисправность основного источника питания формируется при напряжении ниже 8В поданном на DC- Jack.

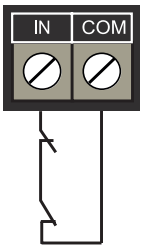
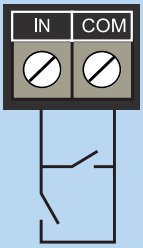
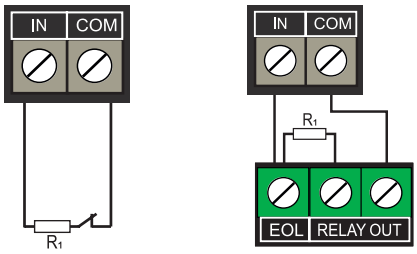
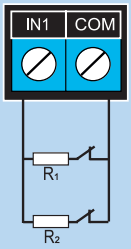
Неисправность резервного источника питания формируется при напряжении на аккумуляторе ниже 3,8В.

5.3. Подключение охранных извещателей ко входам NV 8304

На NV 8304 находится 4 входа (IN1-IN4). Входы уже имеют настройки по умолчанию, узнать их и при необходимости поменять можно в программе NV Pro. 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» . Сигнальные кабели шлейфов подключаются к клеммам IN1-IN4. Нормальный уровень сигнала задается при выборе типа входа.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Примеры подключения извещателей различного типа:

Контакты входа NV 8304	Схема подключения извещателей	Принцип работы
Нормально замкнутый		Фиксирует нарушение зоны при разрыве линии.
Нормально разомкнутый		Фиксирует нарушение зоны при замыкании линии.
Шлейфовый резистор		Фиксирует нарушение зоны при отклонении сопротивления от нормы (R_1 = 2,2 кОм).
Двойная зона		Фиксирует нарушение зон при отклонении сопротивления от нормы: 3. R_1 = 2,2 кОм нарушены младшие зоны (1, 2, 3, 4) 4. R_2 = 4,3 кОм старшие (5, 6, 7, 8).

5.4. Подключение пожарных извещателей ко входам NV 8304

Для выбора логики работы пожарного входа используйте ПО NV Pro.

5.4.1. 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.



Сопротивление шлейфа (кОм)

При настройке входа в NV Pro выбрать тип зоны Пожарная (4х-проводный извещатель), при этом требуется установить оконечный 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 8304 В таком случае после сигнала «Внимание» или при ручном сбросе пожарной тревоги питание с извещателей будет кратковременно отключаться.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

5.4.2. Двухпроводные пожарные извещатели

В NV 8304 существует возможность подключения двухпроводных извещателей. Для этого используется входы IN1 - 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 8304 с использованием добавочного резистора (см. Приложение Е) показана ниже:

При подключении двухпроводных пожарных извещателей к входам IN1 - 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).

5.4.3. 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 Е)

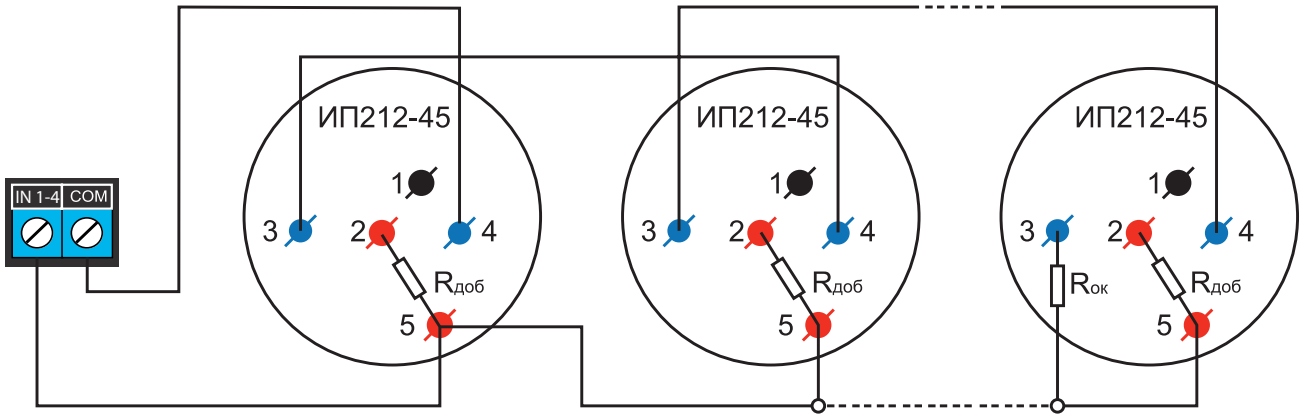


Схема подключения ИП212-45 к пожарному входу NV 8304 с добавочными и с оконечным резисторами

Сработал один извещатель в течение 2 с - ППКОПУ перейдет в режим ВНИМАНИЕ, далее:

• либо восстановление сработавшего извещателя и возврат в дежурный режим работы

• либо сработка второго извещателя и переход в режим ПОЖАР



Сопротивление шлейфа (кОм)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.4.4. 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.

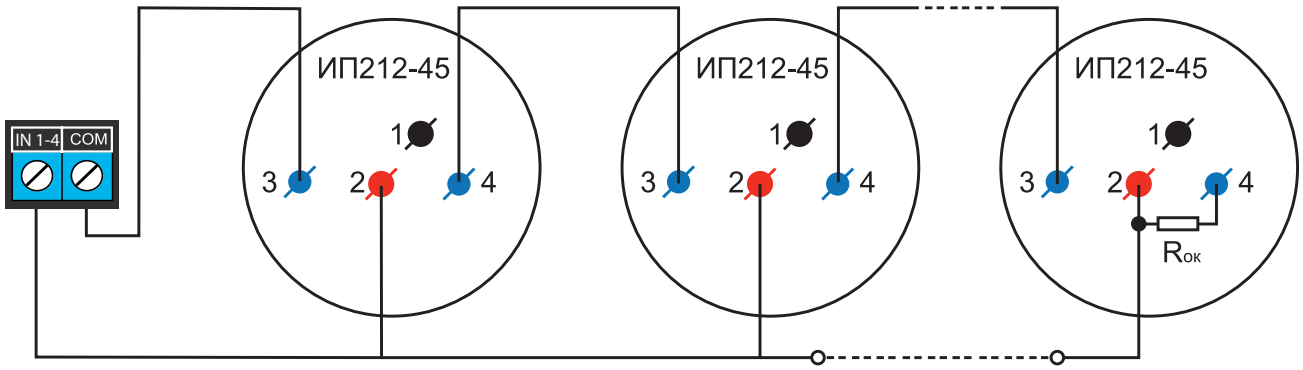
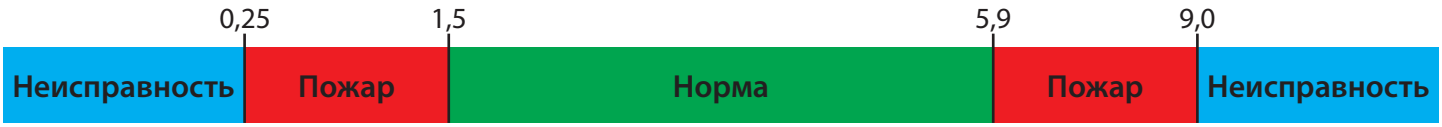


Схема подключения ИП212-45 к пожарному входу NV 8304 только с оконечным резистором



Сопротивление шлейфа (кОм)

Сработал любой извещатель в течение 2 с - ППКОПУ перейдет в режим ВНИМАНИЕ, далее 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 - переход в режим ПОЖАР, если в течение минуты ни один извещатель не сработал, возврат в дежурный режим работы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5.5. Подключение ТМ считывателя

Считыватель для ключей Touch Memory подключается центральным (сигнальным) выводом контактного устройства к клемме « DATA», второй вывод контактного устройства на клемму «COM». Схема подключения на примере ТМ считывателя СТМ-КТ изображена на рисунке.

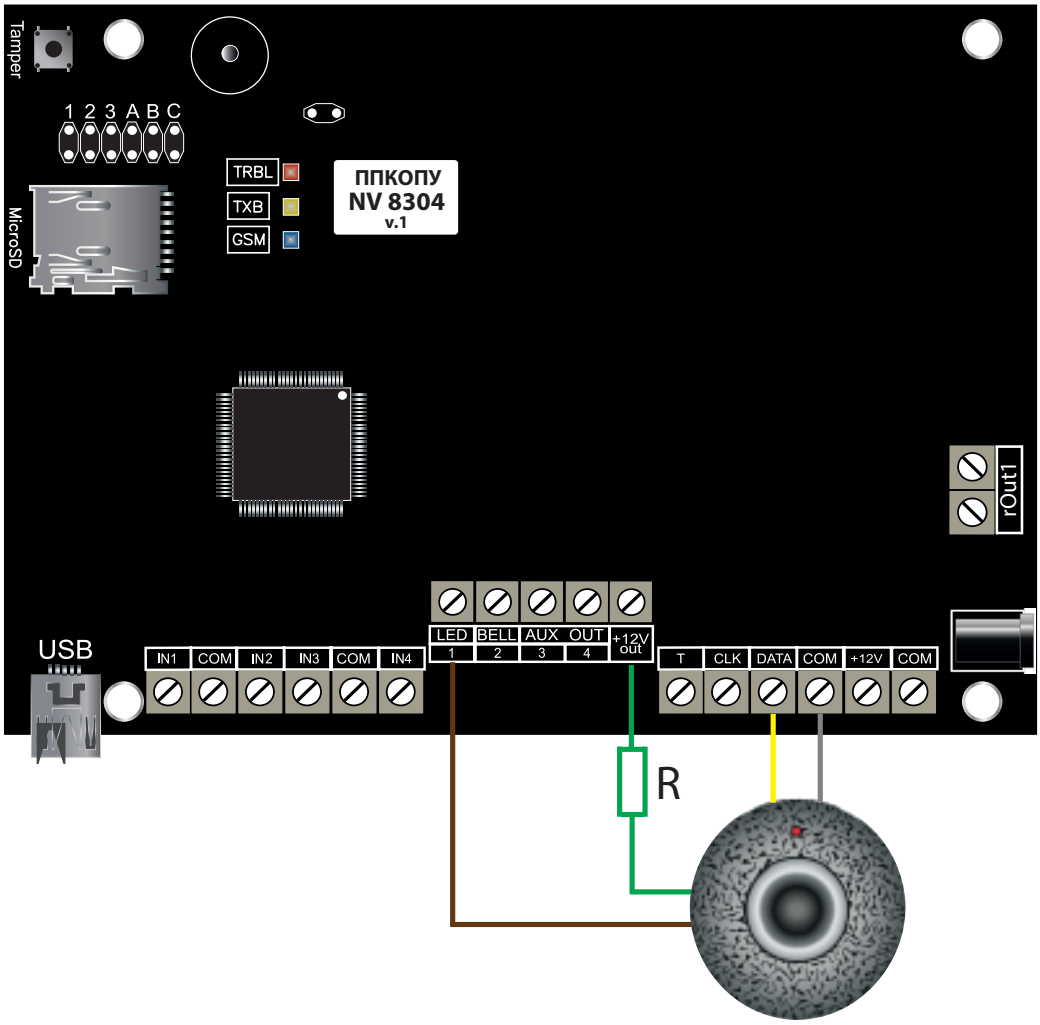


Схема подключения на примере ТМ считывателя СТМ-КТ

Назначение проводов:

- Желтый - Центральный контакт считывателя
- Белый (серый) - Боковой контакт считывателя
- Зеленый - Положительный контакт светодиода (подключается через токоограничивающий резистор)
- Коричневый - Отрицательный контакт светодиода

Чтобы светодиод считывателя отображал статус раздела, его необходимо подключить к выходу NV 8304 и запрограммировать выход в NV Pro во вкладке Выходы -> Выход 1...4 на условие включения «Статус, охрана и тревога».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.6. Подключение WG считывателя

При подключении Wiegand считывателя (только wiegand-26) необходимо подключить его клеммы D0, D1, COM к клеммам передатчика DATA, CLK, COM соответственно, схема подключения изображена на рисунке.

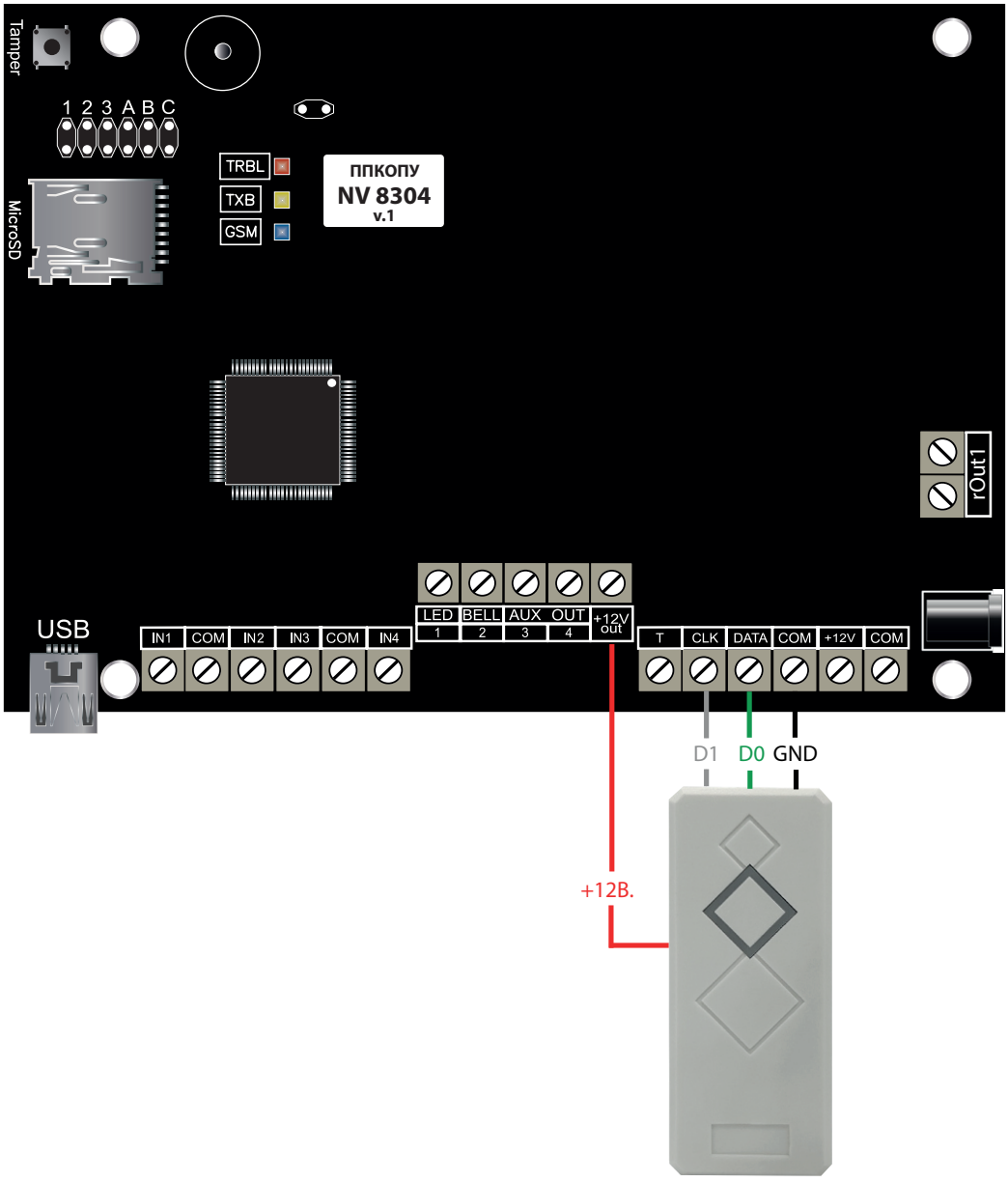


Схема подключения WG считывателя

5.7. Подключение выходов

NV 8304 имеет 4 выхода. Каждый выход при активации переключается на «землю». Выходы работают по собственной логике заданной при программировании через NV Pro.

NV 8304 имеет 1 оторелейный выход ((rOut1) тип «сухой контакт») нагрузка не более 100 мА, коммутируемое напряжение не более 30В Выход замкнут для логики «неисправность», для остальных логик разомкнут. rOut1повторяет логику работы выхода OUT1 (LED).

Внешние устройства необходимо подключать от NV 8304 клеммы +12Vout к «плюсу» устройства, а от выхода - к «минусу» устройства.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6. Функции и программирование NV 8304

В данном пункте описаны основные функции и способы их программирования в NV 8304.

6.1. Программирование NV 8304

NV 8304 можно программировать только локально через компьютер (mini-USB). При программировании используется программа NV Pro (скачайте её с сайта www. navigard.ru). Для программирования через mini-USB необходимо установить USB драйвер (находится в архиве с NV Pro).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Чтение или запись настроек возможны только по USB. 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.x.xx). 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.
- **«Выбор устройства».** В NV 8304 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 8304. В зависимости от того подключен NV 8304 к ПК, либо нет, выполните одно из следующих действий:

- Открыть шаблон без подключенной контрольной панели NV 8304:

Выбор устройства -> NV8304.

- Открыть шаблон подключенной NV 8304:

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 NV 8304:

- Общие -> Общие, Постановка/Снятие, Разное.
- Входы -> 1...4
- Выходы -> 1...4
- Системные события -> Неисправность батареи, Тест 220VAC и Тампер, Неисправность сирены, Неисправность выходного напряжения.

Последующее программирование зависит от выбора необходимых функций NV 8304, описанных далее.

6.2. Принцип работы входов

При отклонении уровня сигнала на клемме IN в течение задержки на нарушение от уровня, заданного при программировании, NV 8304 фиксирует событие нарушения входа. Если уровень сигнала вернулся к заданному до истечения задержки на нарушение, то нарушение входа не фиксируется. При возврате уровня сигнала на клемме IN в течение задержки на восстановление до уровня, заданного при программировании NV 8304 фиксирует событие восстановления входа.

Если уровень сигнала отклонился от заданного до истечения задержки на восстановление, то восстановление входа не фиксируется. После восстановления входа в течение времени блокировки входа нарушения на данном входе не фиксируются.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.2.1. Типы зон

Каждому входу NV 8304 можно назначить свой тип зоны. Каждая зона принадлежит к одному из четырех разделов. Для выбора доступно 11 типов зон:

Постановка/снятие — ставит/снимает с охраны соответствующий раздел. Доступно два режима:

- постановка/снятие импульсом (0,5 сек)
- нормально замкнутые контакты

Снятие с охраны обнуляет счетчик свингера.

Вход/выход — если раздел снят с охраны, нарушение этой зоны не вызовет тревоги. Если раз дел поставлен на охрану, нарушение этой зоны вызовет запуск таймера задержки на вход. По истечении времени задержки на вход объявляется тревога. Если раздел будет снят с охраны до истечения задержки на вход, тревоги не будет.

Проходная — если раздел снят с охраны, нарушение этой зоны не вызовет тревоги. Если раздел поставлен на охрану, нарушение этой зоны вызовет тревогу. Если зона была нарушена в течение времени задержки на вход, т.е. после нарушения зоны Вход/Выход, то тревога объявляется по истечении времени задержки. Если раздел будет снят с охраны до истечения задержки на вход, тревоги не будет. Исключается при частичной постановке.

Периметр — если раздел снят с охраны, нарушение этой зоны не вызовет тревоги. Если NV 8304 поставлен на охрану, нарушение этой зоны вызовет тревогу.

Мгновенная — зона может быть нарушена в течении времени задержки на выход. Это нарушение не вызовет тревогу. Если раздел находится под охраной, при нарушении зоны сразу объявляется тревога. Исключается при частичной постановке.

Круглосуточная — нарушение этой зоны всегда вызовет тревогу независимо от того, поставлен раздел на охрану или нет.

Звонок — используется для подключения дверного звонка. Не вызывает тревогу. Пожарная — нарушение этой зоны всегда вызовет тревогу.

Пуск — используется для подключения устройств дистанционного пуска и включения пожарных выходов (требуется резистор 4,3 кОм для контроля линии)

Пожарное реле — используется для подключения к реле охранно-пожарного прибора. Неисправность — при нарушении включается светодиод «Неисправность»

6.2.2. Контакты входа

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

- Нормально замкнуты
- Нормально разомкнуты
- Шлейфовый резистор

6.2.3. Разделы и общая зона

Раздел — группа из одного или нескольких входов, управление которых (постановка на охрану/снятие с охраны) осуществляется независимо от входов, объединённых в другие разделы. Максимальное количество разделов 2.

Раздел прибора может находиться в состоянии «На охране», «Выход» (идет отсчет времени задержки постановки на охрану, «задержка на выход»), «Вход» (идет отсчет времени задержки снятия с охраны, «задержка на вход»), «Готов» (не на охране, готов к постановке), «Не готов» (не на охране, не готов к постановке из-за нарушенного входа), «Тревога».

В NV Pro время задержки на вход или выход задается каждому разделу отдельно.

Общие -> Постановка/Снятие -> Разделы -> 1...2

Общая зона — вход, который приписан к 2 или более разделам. В NV Pro:

Входы -> 1...4 -> Раздел -> Несколько

и далее выбирается каким разделам принадлежит вход (список появится ниже).

Данный вход будет взят под охрану совместно с последним из разделов, поставленным под охрану, а снят с охраны с первым разделом, который снимается с охраны.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.2.4. Свингер

Свингер — это счетчик максимального количества событий нарушения одного входа за один цикл охраны. В NV Pro:

Входы -> 1...4 -> Свингер -> 1...4 или выключен

По умолчанию свингер выключен. Если выбрано значение от 1 до 14 то по достижении этого значения больше событий о нарушении не формируется.

Функция предназначена для блокирования ложных событий о нарушении входа. Свингер действует только один период охраны, сбрасывается при каждой постановке. Тип зоны «Круглосуточная» и «Пожарная» не имеет ограничения на количество нарушений.

6.2.5. Описание работы фильтра тревог

Фильтр тревог — это счетчик минимального количества событий нарушения одного входа за один цикл охраны. В NV Pro:

Входы -> 1...4 -> Фильтр тревог -> 1...200 или выключен -> Время работы фильтра тревог -> 1с...120 минут

Если для входа задан фильтр тревог, то какое-либо действие, которое должно выполняться при нарушении этого входа, происходит при наступлении одного из событий:

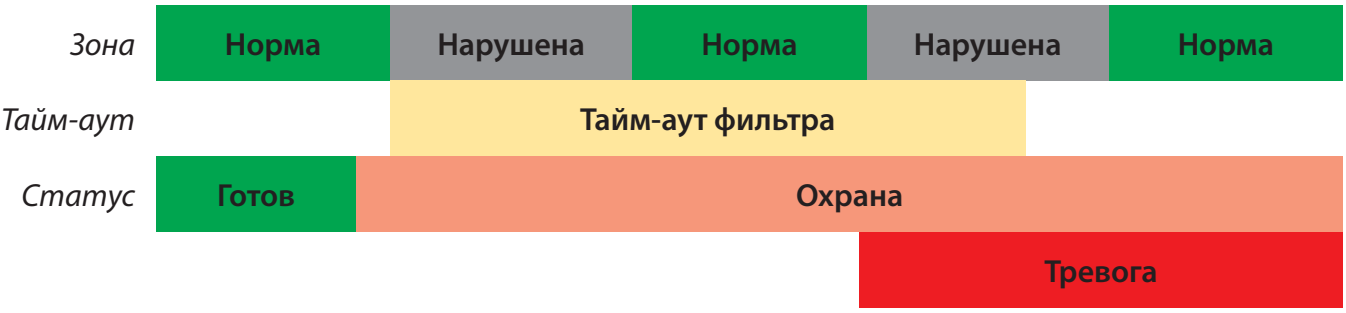
- произошло заданное количество нарушений во время тайм-аута фильтра
- на момент окончания тайм-аута зона нарушена.

Сброс счетчика фильтра тревог и сброс тайм-аута происходит при снятии с охраны, сбросе тре воги, постановке на охрану. Если в этот момент зона нарушена, то начинается новый отсчет счетчика тревог и новый отсчет тайм-аута фильтра.

Когда зона нарушена, то она отображается везде , как нарушенная, независимо от состояния фильтра тревог.

Во всех примерах фильтр тревог равен 2. Время тайм-аута - 1 мин:

Пример 1. Тип зоны — периметр. В момент первого нарушения зоны запустился тайм-аут фильтра. За время тайм-аута произошло второе нарушение зоны. В момент второго нарушения фиксируется тревога:



Тревога при втором нарушении зоны.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

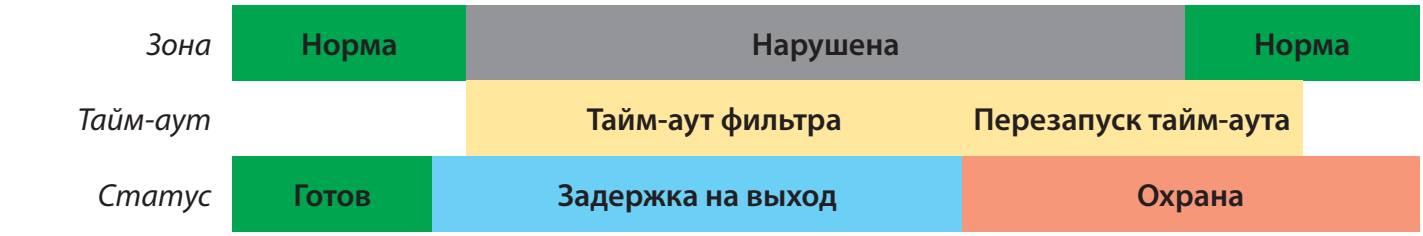
Пример 2. Тип зоны — периметр. В момент первого нарушения зоны запустился тайм-аут фильтра. По окончании тайм-аута зона нарушена. В момент окончания тайм-аута фиксируется тревога:



Тревога при нарушении по окончании тайм-аута.

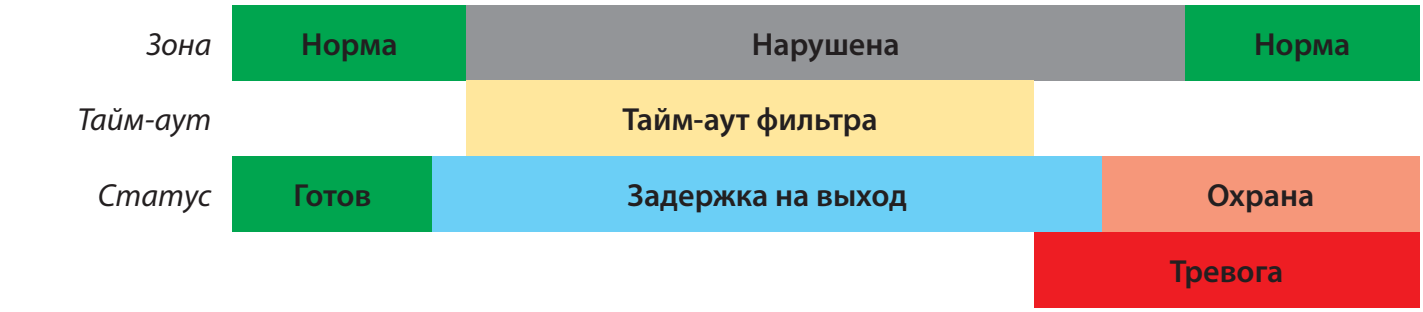
Пример 3. Тип зоны — периметр. Задержка на выход меньше, чем тайм-аут фильтра тревог.

Во время задержки на выход произошло первое нарушение зоны. Запустился тайм-аут фильтра. Закончилось время задержки на выход, произошла постановка на охрану, в этот момент тайм-аут фильтра сбросился и запустился снова. На момент окончания тайм-аута зона восстановилась, второго нарушения зоны не произошло, тревоги нет:



Только одно нарушение после постановки на охрану, тревоги нет.

Пример 4. Тип зоны — периметр. Задержка на выход больше чем тайм-аут фильтра тревог. Во время задержки на выход произошло первое нарушение зоны. Запустился тайм-аут фильтра. По окончании тайм-аута зона нарушена. Так как тип зоны - периметр - то фиксируется тревога:



Только одно нарушение после постановки на охрану, тревоги нет.

Пример 5. Тип зоны — вход-выход. В момент первого нарушения зоны запустился тайм-аут фильтра. За время тайм-аута произошло второе нарушение зоны. В момент второго нарушения начался отсчет задержки на вход. Если во время задержки на вход произошло снятие с охраны — тревоги нет:



Начало задержки на вход при втором нарушении зоны Вход-выход.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

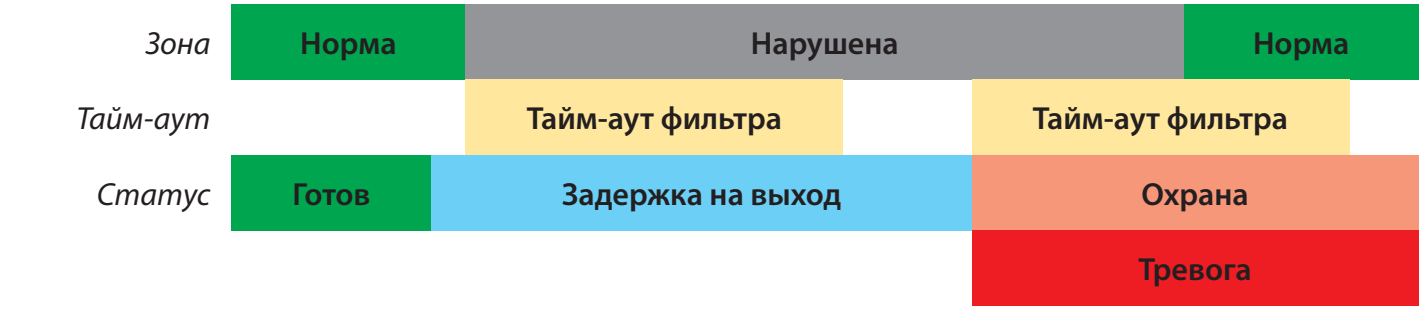
Пример 6. Тип зоны — вход-выход. В момент первого нарушения зоны запустился тайм-аут фильтра. По окончании тайм-аута зона нарушена. В момент окончания тайм-аута начался отсчет задержки на вход. Если во время задержки на вход произошло снятие с охраны — тревоги нет:



Начало задержки на вход по окончании тайм-аута после нарушении зоны Вход-выход.

Пример 7. Тип зоны — вход-выход. Задержка на выход больше чем тайм-аут фильтра тревог.

Во время задержки на выход произошло первое нарушение зоны. Запустился тайм-аут фильтра. По окончании тайм-аута зона нарушена. Так как тип зоны — вход-выход, то допускается нарушение во время задержки на выход (если разрешена постановка с открытой дверью). Если на момент окончания задержки на выход зона остается нарушенной, то фиксируется тревога. При постановке на охрану произошел сброс фильтра тревог. Так как зона осталась нарушена, счетчик и тайм-аут фильтра запустились вновь для фиксации последующих тревог:



Нарушение зоны в момент постановки на охрану.

6.3. Принцип работы выходов

NV 8304 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 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.

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

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. 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).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 по ее истечению.

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

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

6.4. Логика постановки/снятия

NV 8304 может иметь до 2 разделов для постановки/снятия с охраны. Каждый из разделов можно ставить/снимать с охраны:

- нарушением входов с типом зоны «Постановка/Снятие»
- ключом TM/WG

В NV Pro параметры постановки/снятия задаются во вкладках:

Общие -> Постановка/Снятие

Если с охраны снимается раздел, в котором произошла тревога, то после снятия необходимо выполнить сброс тревоги. После первой команды снятия раздел снимется с охраны и отключится звуковая сигнализация, но световая индикация продолжит сигнализировать тревогу. После второй команды снятия отключится световая индикация, произойдет сброс тревоги.

ВНИМАНИЕ! Состояние разделов не сбрасывается при сбросе питания. После записи в NV8304 новых настроек все разделы сняты с охраны.

Для сброса тревоги вместе со снятием с охраны установите соответствующую галочку в ПО NV Pro:

Общие -> Разное -> Сброс тревоги вместе со снятием с охраны

Логика работы системы при различных ситуациях описана в таблице:

Статус панели	Действие при команде пользователя (ключ TM) который может управлять несколькими разделами
Тревога в любом разделе, все разделы на охране	Снятие всех разделов**, выкл сирены
Тревога в любом разделе, не все разделы на охране	Снятие всех разделов, выкл сирены
Была тревога в любом разделе, система снята с охраны	Сброс тревоги
Время входа-выхода в любом разделе, из остальных какой-либо раздел не на охране	Снятие всех разделов
Время входа-выхода в любом разделе, из остальных все разделы на охране	Снятие всех разделов
Все разделы на охране	Снятие всех разделов
Часть разделов на охране, другая часть - не на охране	Снятие всех разделов
Все разделы сняты с охраны и готовы	Постановка всех разделов
Какой-либо из разделов не готов	Никакие разделы не ставятся

*** - в таблице все разделы это разделы, которыми для пользователя разрешено управление*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.5. Системные события

В NV 8304 предусмотрены системные события, предназначенные для работы NV 8304 и подключенных к нему устройств.

Неисправность 220В (неисправность основного питания)
Неисправность основного источника питания формируется при напряжении ниже 8В. на разъеме D C-Jack.

Неисправность АКБ (неисправность резервного питания)
Неисправность резервного источника питания формируется при напряжении на аккумуляторе ниже 3,8В.

Прекращение работы
При падении уровня напряжения на клемме BAT ниже 3В запускается время задержки на нарушение (по умолчанию — 5 с). Панель прекращает свою работу:
- отключается питания на клемме +12VOUT
- нельзя поставить на охрану
- не фиксируются нарушения и тревоги зон
- не работают выходы

При восстановлении напряжения панель восстанавливает работоспособность.

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. Выход +12Vout будет отключен.

Тампер
При размыкании кнопки «Tamper» на плате, формируется событие о нарушении.

Неисправность выхода
Функция контроля исправности любого из трех выходов на плате NV 8304 Для нормальной работы сирены, параллельно цепи подключения исполнительного устройства, необходимо включить резистор 2,2 кОм.
Рекомендуется подключать резистор в самой сирене, параллельно, аналогично оконечному резистору.

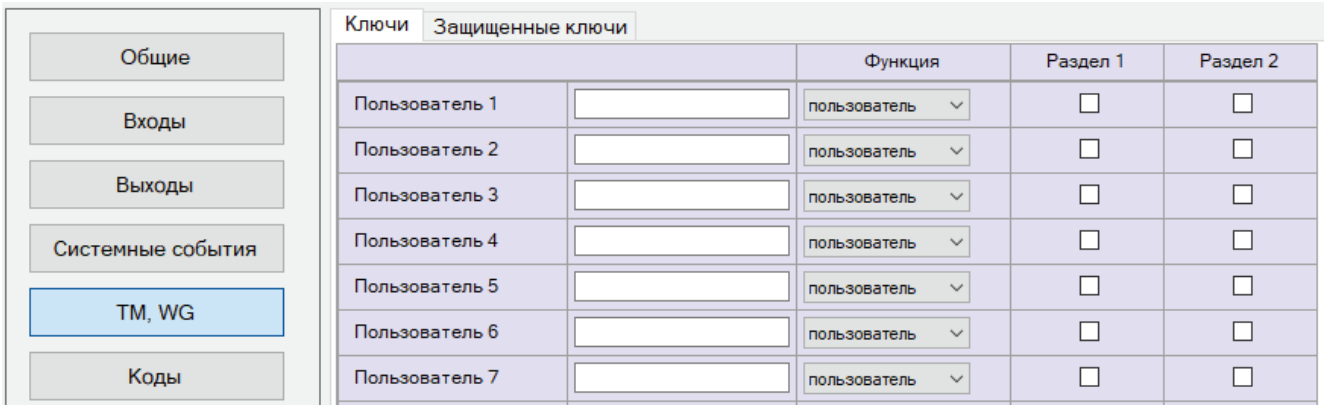
6.6. Запись ключей TM

Запись ключей TM возможна двумя способами:
- в программе NV Pro;
- с помощью перемычек, расположенных на плате NV 8304.

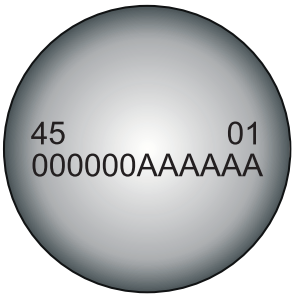
6.6.1. Запись ключей TM при помощи NV Pro

Алгоритм записи ключей:
Вариант 1.
1. Выберите вкладку **TM,WG -> Ключи**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



Вкладка TM ключи в NV Pro



2. Набрать код ключа в поле «2». Код ключа TM 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

• **экипаж** (ключи ГБР) для отправки на пульт отчета о прибытии ГБР

• **мастер-ключи**, предназначенные для добавления пользовательских ключей

• **пожарный** - единовременное касание TM ключом дает сброс пожарной тревоги, сброс пожарных неисправностей, выключение выходов.

При удержании ключа более 1 сек загорается светодиод входа 1, если ключ убран, то происходит пуск выхода 1.

При удержании ключа более 2 сек загорается светодиод входа 2, если ключ убран, то происходит пуск выхода 2.

При удержании ключа более 3 сек загорается светодиод входа 3, если ключ убран, то происходит пуск выхода 3.

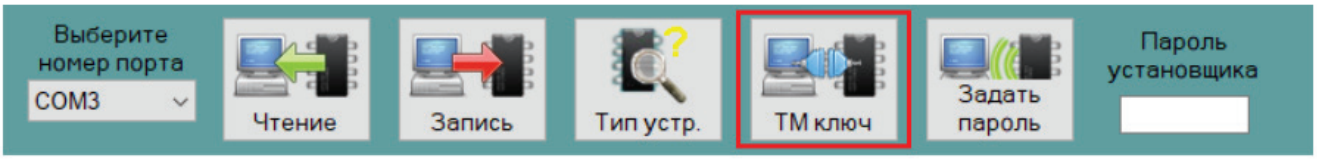
При удержании ключа более 4 сек загорается светодиод входа 4, если ключ убран, то происходит пуск выходов 1,2,3.

При удержании ключа более 5 сек загорается светодиод вход 1-неисправность, более ничего не происходит, пока не убран ключ. После того как ключ убран - включается пожарный тест.

• **пуск** - при прикладывании такого ключа на 1 секунду происходит Пуск всех пожарных выходов - активируются все пожарные выходы, которые настроены в приборе.

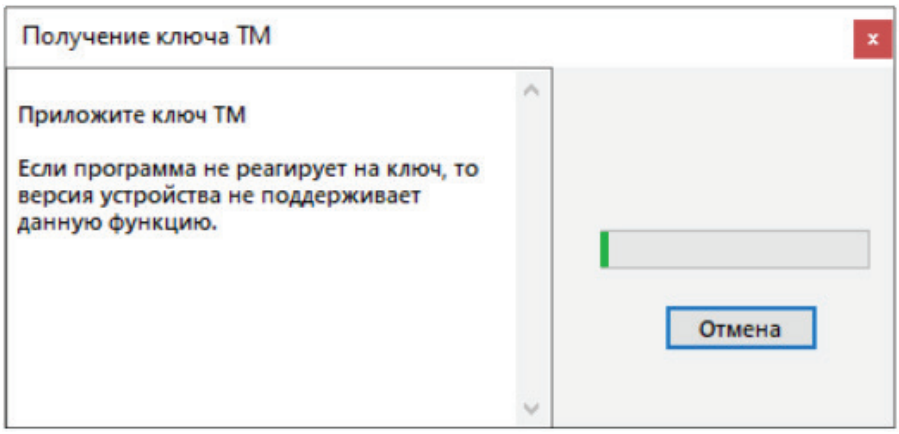
Вариант 2 :

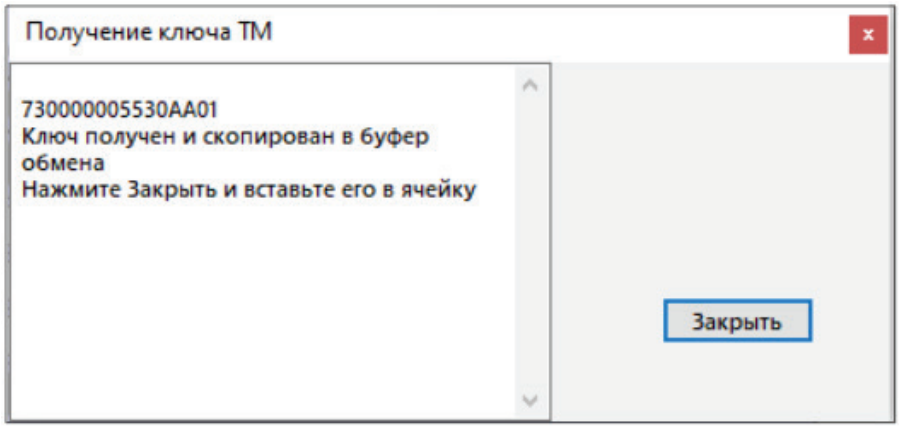
1. Выберите вкладку **Настройка USB-> TM ключ**



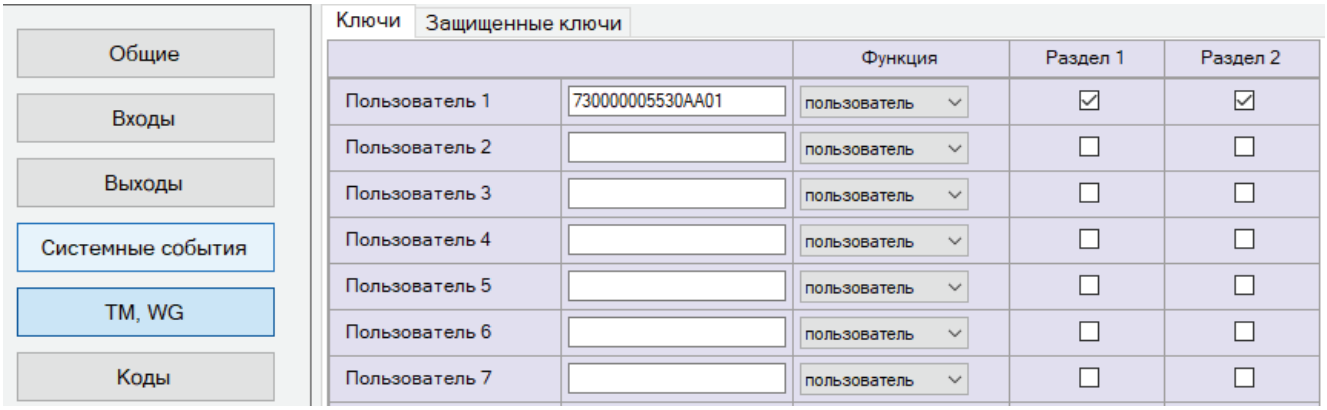
Далее нажмите кнопку «TM ключ» и приложите TM ключ

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru





После вставляем ключ во вкладку «TM, WG» и выбираем функцию ключа и раздел которым будет управлять данный ключ.



Таким образом записываем все необходимые ключи и в конце необходимо записать измененную конфигурацию в память NV 8304 нажав кнопку «Запись».

6.6.2. Удаление ТМ при помощи NV Pro

Для удаления ключей, достаточно во вкладке **TM, WG-> Ключи** очистить поле «2».

6.6.3. Запись пользовательских TM/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 TM/WG обязательно считайте настройки прибора. В противном случае при записи настроек в прибор все ключи будут стерты.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.6.4. 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.

6.6.5. 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.

6.6.6. 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.

6.6.7. Удаление всех ключей при помощи перемычек

Функции и программирование NV 8304 Руководство по эксплуатации

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

6.7. Журнал событий

Журнал событий — журнал действий NV 8304. 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 8304 записывается максимально 256 событий, после чего идет перезапись, начиная с самого старого.

6.8. Сброс настроек

На плате NV 8304 размещены перемычки 123ABC, предназначенные для сброса настроек.

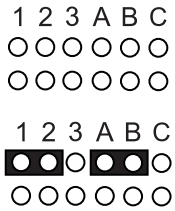
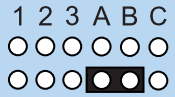
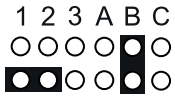
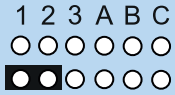
Для сброса настроек на выключенном NV 8304 поставьте перемычку на нижнюю пару контактов AB и подайте питание на NV 8304. Через некоторое время начнут мигать светодиоды TXB и TRBL. Дождитесь момента, когда они перестанут мигать, выключите NV 8304 и снимите перемычку.

Настройки сброшены.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7. Назначение перемычек

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

Положение перемычек	Назначение
	Рабочее положение (сняты или любое положение в верхнем ряду)
	Сброс настроек NV 8304 на базовые
	Удаление всех ключей TM/WG
	Режим добавления пользовательских ключей TM/WG

8. Обновление версий

В NV 8304 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.

8.1. Обновление прошивки в утилите NV Prog

Для обновления Вам понадобятся программа NV Prog и файл прошивки с расширением *hhx.

Утилита NV Prog доступная на сайте www.navigard.ru, а также находится в папке utilities архива NV Pro. Актуальный файл прошивки находится на странице NV 8304 сайта 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 8304 в утилите NV Prog:

1. Нажмите кнопку Открыть файл (в верху слева на панели меню) и выберите файл с прошивкой для данного изделия.

2. 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3. Включите передатчик, если он еще не включен. Для проверки текущей версии в устройстве нажмите кнопку Версия. Если необходимо обновить версию - то нажмите Обновить.

4. 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.

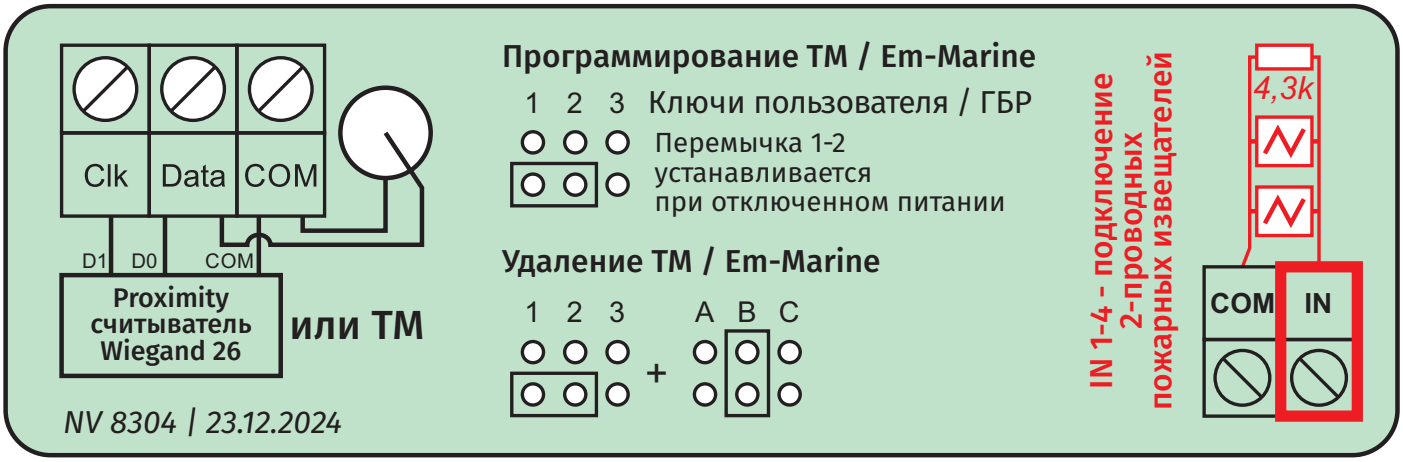
Если появляется окно с ошибкой «Запись лога невозможна», то снимите флажок Сохранить лог в файл в окне настроек или укажите другой путь для сохранения логов.

9. Техническая поддержка

ООО «Навигард», Россия, 236000, г. Калининград ул. А. Невского, д. 40
Тел./факс: (4012) 578-900
E-mail: tech@navigard.ru
Сайт: www.navigard.ru
Skype: navigard.tech

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение С. Диаграммы подключений



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение Е. 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 8304, 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 (ECO-1005M)	1,5	20
ИП212-74	1,5	20
ИПР-3СУ (ручной)	0,5 – 0,8	-
ИР-1 (ручной)	1,8	-

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru