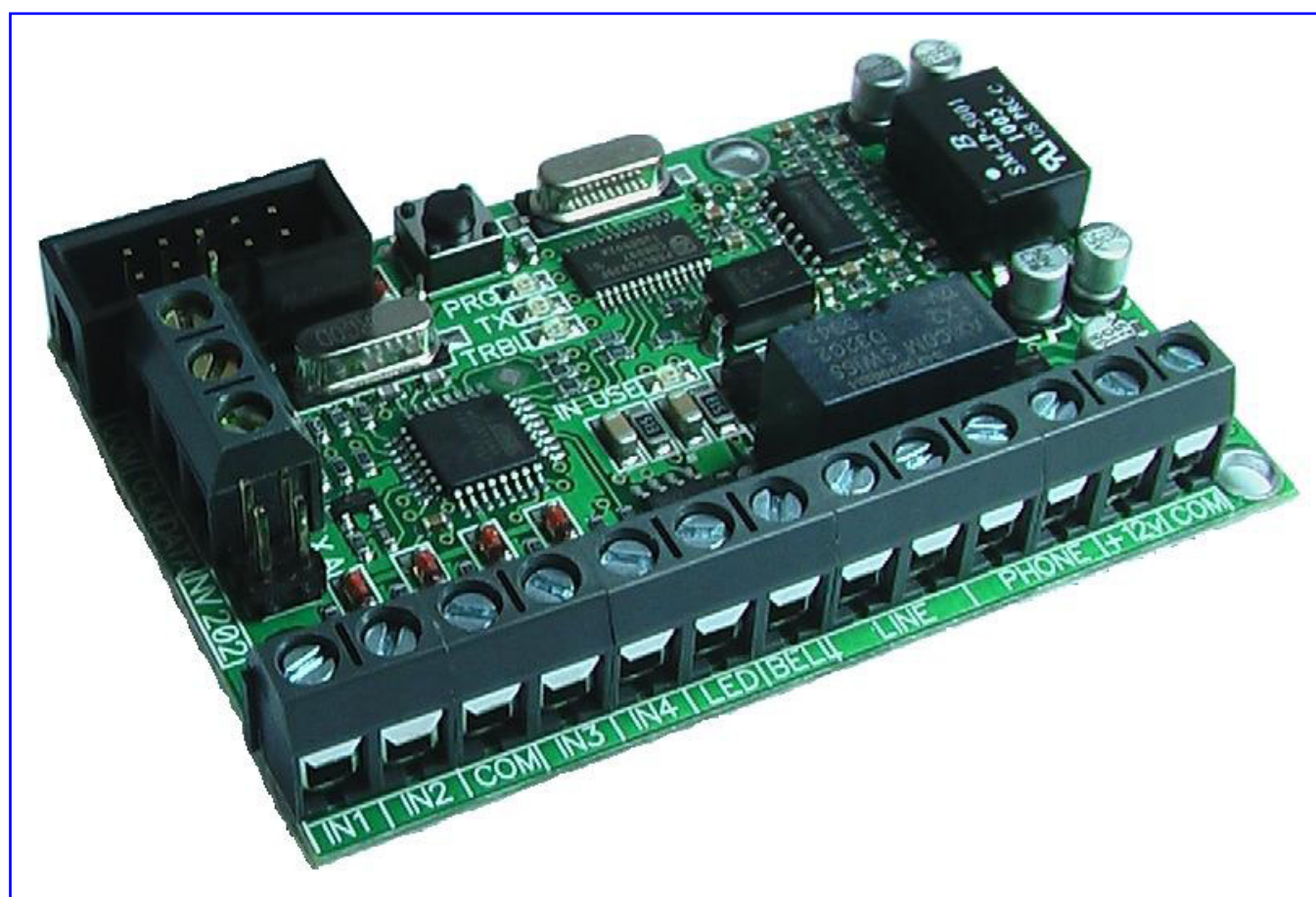


Система охранно-пожарного комплекса "NAVIGARD"  
Серия "NV 20X"

Плата приемо-контрольная охранно-пожарная

# NV 202

## Универсальный PSTN коммуникатор



Версия 1.21 (BETA)

Руководство по эксплуатации

## Содержание

1. Назначение.	4
2. Технические характеристики.	5
3. Комплектация.	5
4. Назначение компонентов.	6
5. Подключение.	7
6. Устройство и работа.	11
7. Режимы работы.	12
8. Программирование с кнопки.	13
9. Запись настроек с компьютера.	15
10. Обновление версий.	16
11. Гарантии производителя и сертификаты.	16
12. Техническая поддержка.	16
Таблица форматов передачи и приёма сообщений.	17
Таблица совместимости оборудования NAVIgard.	18

## 1. Назначение.

PSTN коммуникатор NV 202 предназначен для передачи отчетов от GSM-GPRS передатчиков NV 2150 / NV 2100, а также в автономном режиме для передачи отчетов от встроенной контрольной панели, по коммутируемым проводным телефонным линиям на проводной мониторинговый приемник NAVIgard серии “NV DT xxxx”. А также на приемники других производителей в формате Contact ID. В автономном режиме предусмотрен дополнительный формат передачи - “ALARM”, для идентификации события с уведомлением пользователя по указанному телефонному(-ым) номеру(-ам).

## 2. Технические характеристики.

### 2.1. Спецификация.

№	Наименование	Значение
1	Напряжение питания, В	10...15
2	Потребляемый ток, мА	100
3	Максимальный потребляемый ток, мА	200
4	Количество входов	4
5	Максимальное напряжение на клеммах IN1...IN4, В	15
6	Входные сигналы	НЗ,НР, резистор 2,2кОм
7	Типы зон для всех входов	Вход/выход, проходная, периметр, круглосуточная, постановка/снятие
8	Количество выходов	2
9	Максимальный коммутируемый ток через клеммы LED, BELL, А	5
10	Количество телефонных номеров, шт	6
11	Максимальное напряжение на клеммах LINE, В	150
12	Тип набора номера	Тоновый, импульсный
13	Протокол передачи сообщений на ПЦН	Contact ID
14	Буфер памяти событий	10
15	Номинал шлейфового резистора, Ом	2200
16	Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	70x47x11
17	Вес, кг	0,05
18	Максимально допустимая влажность, %	93
19	Рабочая температура, °С	-25...55

## 2.2. Режимы работы.

### PSTN ретранслятор

- работа по системной шине совместно с NV 2150 / NV 2100 и передача отчетов в формате Contact ID по коммутируемым проводным телефонным линиям на ПЦН
- выбор и/или для 3-х телефонных номеров

### Телефонный дозвонщик

- передача отчетов от входов NV 202 формате Contact ID по коммутируемым проводным телефонным линиям на ПЦН
- предустановки для всех входов NV 202
- не требуется программирование с РС

### Контрольная панель

- 4-х зонная охранно-пожарная контрольная панель

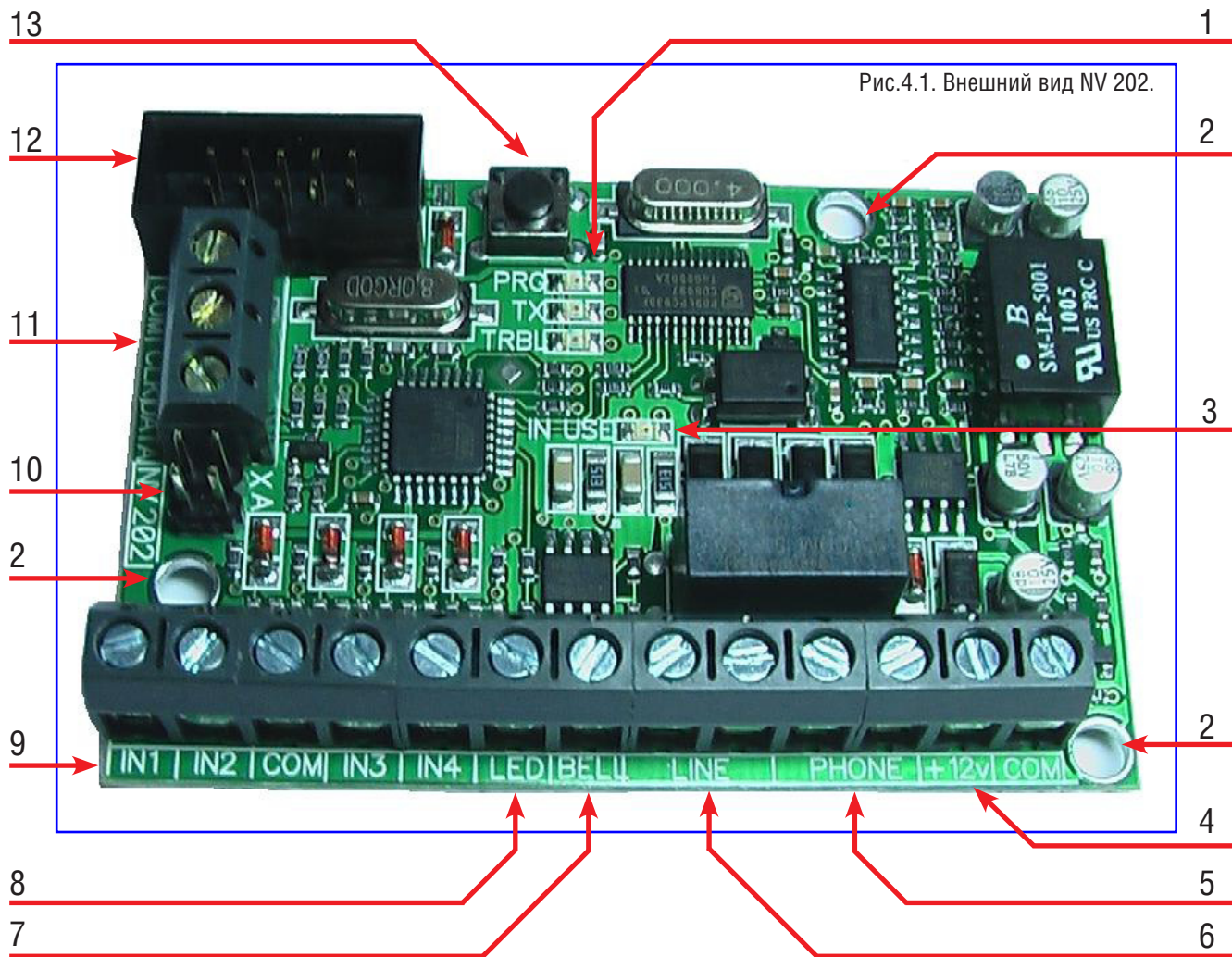
### Базовый PSTN передатчик

- для работы с 4 ПКП отечественного производства
- для подключения PGM контрольных панелей
- для подключения и идентификации до 4 тревожных кнопок

## 3. Комплектация.

PSTN коммуникатор NV 202.....	1 шт.
Крепеж для крепления в корпус NV 2000 / NV 2001/ NV 2002.....	1 к-т.
CD с инструкцией и программным обеспечением NV 202 Pro.....	1 шт.
Шлейфовый резистор 2,2кОм.....	4 шт.
Паспорт.....	1 шт.

## 4. Назначение компонентов.



Цифрами на рисунке обозначены:

- 1 - светодиоды "PRG", "TX", "TRBL". Для индикации работы.
- 2 - отверстия для крепления.
- 3 - светодиод "IN USE". Для индикации работы телефонной линии.
- 4 - клеммы "+12V", "COM". Для подключения питания.
- 5 - клеммы "PHONE". Для подключения телефонного аппарата.
- 6 - клеммы "LINE". Для подключения телефонной линии.
- 7 - клеммы "BELL". Для подключения сирены.
- 8 - клемма "LED". Для подключения внешнего светодиода "Статус".
- 9 - клеммы "IN1", "IN2", "COM", "IN3", "IN4". Для подключения извещателей.
- 10 - разъем "XA". Для выбора режимов работы.
- 11 - клеммы CLK, DATA, COM. Для подключения NV 2150 или NV 2100.
- 12 - разъем "COM". Для программирования (через NV 1325) и подключения NV TM или NV OC.
- 13 - кнопка "PRG". Для изменения и просмотра настроек без компьютера.

## 5. Подключение.



**Внимание!** По соображениям безопасности, установка NV 202 должна выполняться квалифицированным персоналом!

Все подключения внешних устройств, а также монтаж производите при отключенном напряжении питания! Не допускается эксплуатация в условиях вибрации!

NV 202 устанавливается только внутри помещений!

### 5.1. Подключение телефонной линии.

Подсоедините провода от телефонной линии к клеммам "LINE". Полярность значения не имеет.



**Убедитесь в том, что Ваша телефонная линия имеет прямой выход на телефонную станцию (ГАТС, АТС, мини АТС), и не имеет параллельных подключений.**

**Убедитесь в том, что Ваша телефонная линия поддерживает тоновый набор номера. В случае, если не поддерживает, то NV 202 необходимо запрограммировать на режим импульсного набора номера.**



**Внимание!** Недопустимо параллельное подключение абонентских устройств между клеммой "LINE" и (ГАТС, АТС, мини АТС)!

Все другие абонентские устройства, работающие на этой телефонной линии должны быть подключены через клемму "PHONE". См. п.5.2.

### 5.2. Подключение телефона.

В случае, если предполагается использовать другие абонентские устройства, работающие на Вашей телефонной линии, то подсоедините провода от телефона, или другого устройства (факса, модема и пр.) к клемме "PHONE". Полярность значения не имеет.

### 5.3. Подключение к NV 2150 / NV 2100.

Соедините клеммы "CLK", "DATA", "COM" на NV 202 с клеммами "CLK", "DATA", "COM" на NV 2150 / 2100 соответственно.



**Внимание!** Максимальное расстояние от NV 202 до NV 2150/2100 не должно превышать 100м.



### 5.4. Подключение питания.

Подсоедините провода от источника питания постоянного тока к клеммам "+12V" и "COM".

**Внимание!** При выборе источника питания рассчитайте его мощность: **Максимальный Потребляемый ток для NV 202 - 200mA.**

Потребляемый ток устройств, дополнительно подключенных к источнику питания, Вы можете найти в документации к данным устройствам.

Рекомендуемый блок питания должен быть оснащен аккумулятором.

В этом случае возможен контроль наличия питания 220V, используя специальный выход "Test AC" на NV 7220 См. п. 5.5.3.

Рекомендуемые к использованию источники питания.

**NV 7220**  
Импульсный источник бесперебойного питания

▼ Назначение  
- Для питания электронных устройств постоянным напряжением 12В

## 5.5. Подключение входов\*.

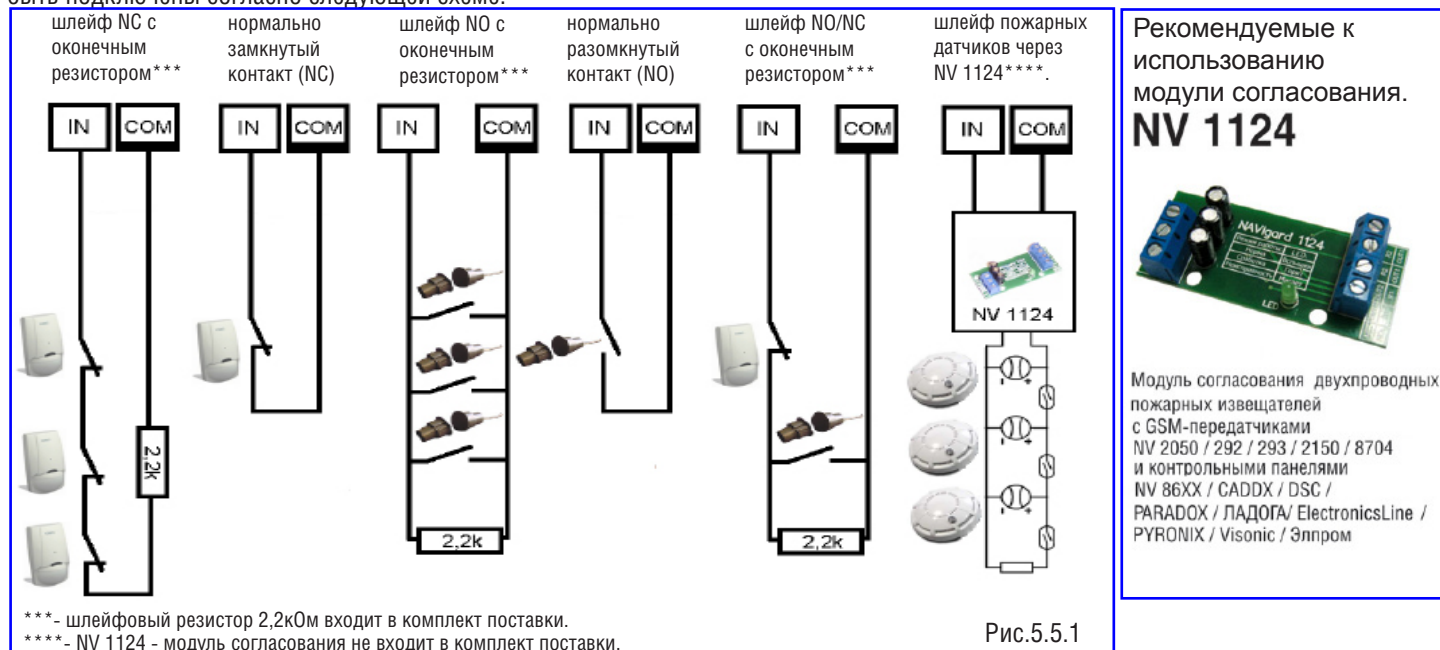
NV 202 имеет четыре аналогово-цифровых входа. IN1...IN4.

Все четыре входа IN1...IN4 передатчика равноправны и независимы друг от друга. Для каждого входа в отдельности нужно задать источник сигнала, тип зоны, а также способ отправки отчета. **Эти параметры Вы должны будете ввести при программировании\*\* (п.9).**

### 5.5.1 Подключение извещателей.

Ко входам IN1...IN4 в качестве источника сигнала можно подключить PGM выходы от любого внешнего ПКП. При таком подключении убедитесь, что PGM выход имеет тип "открытый коллектор". Если начальное состояние этого выхода "включен", то подключать его следует как NC-контакт, если "выключен", то как NO-контакт. При подключении PGM выхода, соединение "земли" ПКП с клеммой "COM" на NV 202 **обязательно!**

Ко входам IN1...IN4 в качестве источника сигнала можно подключить извещатели типа NC или NO. А также цепь извещателей с оконечным шлейфовым резистором. А также двухпроводные пожарные извещатели, при помощи NV 1124\*\*. Извещатели должны быть подключены согласно следующей схеме:



### 5.5.2 Подключение охранных функций.

Входы IN1...IN4 могут использоваться как зоны постановки на охрану переключателем или кнопкой или Шифроустройством NV KB 25, либо с Радиоприемником NV PB 25 (см.п.5.7), и должны быть подключены согласно следующей схеме: рис. 5.5.2

При подключении кнопки, постановка/снятие с охраны будет осуществляться поочередно при нажатии на кнопку. При подключении переключателя, постановка/снятие с охраны будет осуществляться переключением контактов. Контакты замкнуты - снято с охраны, контакты разомкнуты - поставлено на охрану. **Контакты входа Вы должны будете ввести при программировании\*\* (п.9).**

Для постановки/снятия с охраны NV 202 можно использовать также специализированные устройства управления: Контроллер Touch memory NV TM; Устройство постановки/снятия NV OC. См. п. 5.7.

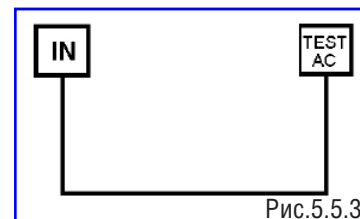
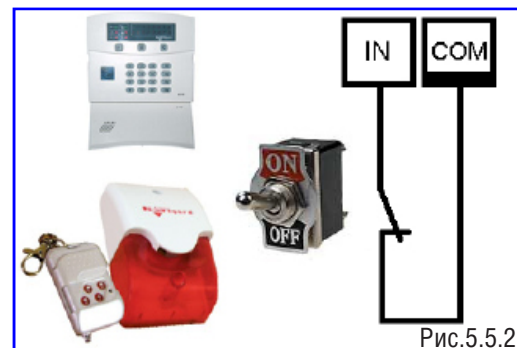
### 5.5.3 Подключение контрольных функций.

В случае использования рекомендованного источника питания NV 7220 с аккумулятором (см. п.5.4.), то для контроля наличия питания 220V соедините выход "Test AC" NV 7220 с входом "IN" на NV 202. рис. 5.5.3

Подключите источник питания NV 7220 к NV 202 согласно инструкции по эксплуатации. Подключите аккумулятор к NV 7220. Соедините выход "TEST AC" на NV 7220 с выбранным входом "IN" на NV 202. При отсутствии сети переменного тока, и работы от аккумулятора, NV202 будет отправлять код события на ПЦН. **Код и способ отправки отчета Вы должны будете ввести при программировании\*\* (п.9).**

\*Входы "IN" не работают в режиме "PSTN ретранслятор". см. п.7

\*\*Программирование возможно только в режиме "контрольная панель". см. п.7



### 5.6. Подключение выходов\*

NV 202 имеет два PGM выхода "LED", "BELL". Каждый PGM выход разработан так, что при активации (включении) он переключается на землю (клемму "COM"). Выходы "LED", "BELL" могут коммутировать ток до 5 А. Эти выходы используются для активации светодиода или зуммера, а также сирены, и должны быть подключены согласно следующей схеме.: Рис.5.6.

**5.6.1. Выход "LED"** используется для подключения светодиода "Статус".

Не горит - какой-либо раздел не на охране

Быстро мигает - в каком-либо разделе идет задержка на вход-выход

Медленно мигает - была тревога в каком-либо разделе

Перестает мигать после постановки-снятия любого раздела

Горит - все разделы на охране

**Светодиод подключается через резистор 1 кОм!**

**5.6.2. Выход "BELL"** используется для подключения сирены. Тактику работы и время звучания сирены **Вы должны будете ввести при программировании\*\***. (п.9).



\*Входы "IN" не работают в режиме "PSTN ретранслятор". см. п.7

\*\*Программирование возможно только в режиме "контрольная панель". см. п.7

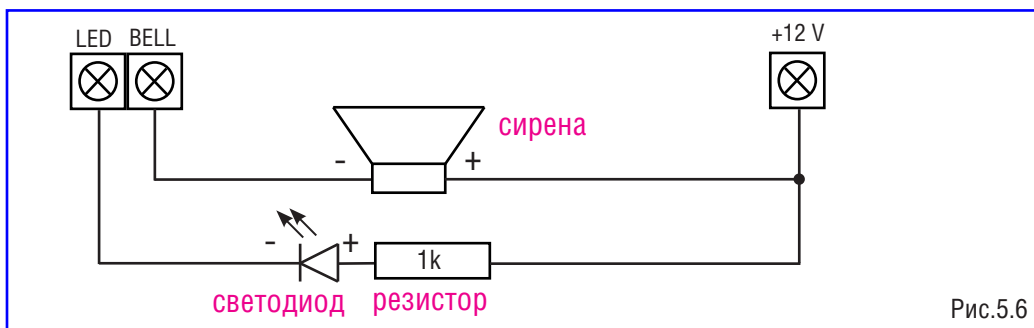
Рекомендуемые к использованию СЗУ.

## СЗУ NAVIgard

светозвуковые оповещатели

▼ Назначение

- для визуального отображения статуса передатчиков NAVIgard, контрольных панелей (ПКП) отечественного и импортного производства
- светозвуковой оповещатель в системах пожарной сигнализации



### 5.7. Подключение дополнительных устройств.

NV 202 имеет специальный разъем для подключения дополнительных устройств: разъем "COM".

Разъем "COM" служит для подключения модуля согласования NV 1325 (для программирования с компьютера), а также для подключения NV TM или NV OC.

Ниже приведены устройства совместимые с NV 202:

#### NV KB 25

Шифроустройство



- Для управления контрольными панелями NAVIgard
- Для управления электромагнитными / электромеханическими замками,
- Идентификация номера пользователя на ПЦН (необходим NV TM)

#### ▼ Технические характеристики

- 1 силовое реле (2А)
- 1 программируемый выход (PGM 100мА)
- 6 кодов (1 мастер код, 1 код принуждения)
- защита от подбора кода

#### NV PB 25



Радиоприемник для управления контрольными панелями NV и подачи сигнала тревоги

#### ▼ Технические характеристики

- Память на 10 брелоков NV PT 4
- Выходы 1 шт Открытый коллектор / 1шт Реле
- Дальность до 100м
- Номер сработавшего брелка
- Память тревог



#### NV TM

Универсальный контроллер Touch Memory

- Для постановки/снятия контрольных панелей NAVIgard
- Для контроля прибытия ГБР
- Для управления замками

#### NV OC

Дополнительный вход управления



- Для постановки/снятия
- Позволяет использовать вход IN передатчика для подключения охранных датчиков
- Для подключения прочих устройств управления



## 6. Устройство и работа.

### 6.1. Принцип работы.

**Контрольная панель.** При несоответствии сигнала на каком-либо входе IN заданному **при программировании (п.9)** в течение времени задержки на сработку происходит сработка входа. При соответствии сигнала заданному **при программировании (п.9)** в течение времени задержки на восстановление происходит восстановление входа. Затем в течение некоторого времени вход не реагирует на изменения сигнала. При изменении состояния входа "IN", NV 202 фиксирует это событие. Каждому событию NV 202 присваивает код формата CID (Contact ID), и записывает в память. Буфер событий в памяти - 10 событий. Далее, в зависимости от того находится ли раздел к которому приписан этот вход под охраной или нет, и в зависимости от типа зоны для этого входа, NV 202 начинает отправку сообщения с кодом события по телефонной линии. Коды события Вы можете изменять **при программировании (п.9)**. NV 202 может отправлять сообщения о событии 2-мя различными способами. Он может отправлять события одновременно всеми способами (логика И). NV 202 может отправлять отчеты на 6 телефонных номеров. На первые 2 телефонных номера отправляются отчеты в формате CID DialUp (Contact ID) на мониторинговую станцию ПЦН, на остальные 4 номера отправляются отчеты "ALARM" на мобильные или стационарные телефоны. Задайте телефонные номера, на которые будут отправляться отчеты. Все эти параметры вводятся **при программировании (п.9)**

**PSTN ретранслятор.** В случае поступления сигналов от GSM-GPRS передатчиков NV 2150 / NV 2100, подключенных к NV 202, то эти полученные события записываются в память. Буфер событий в памяти - 10 событий. Далее, начинается отправка сообщения с кодом события по телефонной линии на мониторинговую станцию ПЦН. Телефонные номера, логика отправки отчетов на ПЦН, и коды событий Вы должны ввести при программировании GSM-GPRS передатчика NV 2150 / NV 2100.

### 6.2. Типы зон.

Входам IN могут быть назначены различные типы зон. В зависимости от назначенного типа зоны и того, поставлен NV 202 на охрану или нет, различается логика работы входа. **Тип зоны для каждого входа Вам необходимо будет задать при программировании. (п.9)** Для входов можно назначить различные типы зон - "Вход/Выход", "Проходная", "Периметр", "круглосуточная", "Постановка/снятие".

#### **Вход/выход.**

Зона может быть нарушена в течение времени задержки на вход или выход, это нарушение не вызовет тревогу.

Если NV 202 находится под охраной, при нарушении зоны начинается отсчет времени задержки на вход. Если по истечении этого времени NV 202 не снят с охраны, объявляется тревога.

Обычно используется для подключения извещателей на входной двери.

#### **Проходная.**

Нарушение этой зоны не вызовет тревогу, если оно случилось во время задержки на вход или выход. Если зона нарушена до того, как начался отсчет времени задержки на вход, это нарушение вызовет тревогу.

Обычно используется для подключения внутренних извещателей, например, детектора движения.

#### **Периметр.**

Нарушение зоны вызовет тревогу, если NV 202 находится под охраной.

Обычно используется для подключения извещателей на окнах, внутренних дверях.

#### **Круглосуточная.**

Нарушение зоны вызывает тревогу независимо от того, поставлен NV 202 на охрану или нет.

Обычно используется для подключения пожарных извещателей.

#### **Постановка/снятие.**

Зона используется для постановки на охрану вышеперечисленных типов зон.



**Зона считается нарушенной, если произошла сработка входа, то есть изменился сигнал на входе в течение времени задержки (см. п.6.3) на сработку.**

Для постановки/снятия с охраны NV 202 можно использовать также также специализированные устройства управления:

Контроллер Touch memory NV TM; Устройство постановки/снятия NV OC. См. п. 5.7.

### 6.3. Входные сигналы.

**При программировании (п.8)** для каждого используемого входа необходимо задать один из источников сигнала. В зависимости от типа подключения извещателей (**п.5.5.1**) выберите источник сигнала:

- контакты нормально замкнуты
- контакты нормально разомкнуты
- шлейф с оконечным резистором 2,2 кОм
- постановка/снятие переключателем
- постановка/снятие кнопкой (импульсом 0,5 сек.)

При несоответствии входного сигнала на каком-либо входе заданному при программировании в течение **0,5 сек. (фиксированно)** происходит сработка входа. При соответствии сигнала заданному при программировании в течение **2 сек. (фиксированно)** происходит восстановление входа. Затем в течение **10 сек. (фиксированно)** происходит блокировка входа (вход не реагирует на изменения сигнала).

## 6.4. Способы постановки на охрану.

Постановка и снятие с охраны может осуществляться либо с помощью переключателя либо с помощью кнопки, подключенной к выбранному входу (п.5.5.2), либо с помощью внешнего устройства управления: Контроллер Touch memory NV TM; Устройство постановки/снятия NV OS. (См. п. 5.7)

Если для постановки/снятия выбран “Вход”, и подключен переключатель то при замкнутых контактах входа передатчик снят с охраны, при разомкнутых контактах - поставлен на охрану. Этот вход не может использоваться для подключения охранных извещателей.

Если для постановки/снятия выбран “Вход”, и подключена кнопка, постановка/снятие с охраны будет осуществляться поочередно при нажатии на кнопку. Этот вход не может использоваться для подключения охранных извещателей.

Если для постановки/снятия выбрано внешнее устройство управления: Контроллер Touch memory NV TM; Устройство постановки/снятия NV OS. (См. п. 5.7) постановка/снятие с охраны будет осуществляться командами от этих устройств.

### 6.4.1. Логика постановки/снятия

NV 202 имеет две логики постановки на охрану:

Это постановка на охрану “открытой дверь” и постановка на охрану “закрытая дверь”

#### Логика “закрытая дверь”

Ели при попытке постановки на охрану раздела, зоны приписанные к этому разделу находятся в состоянии сработки, то логика постановки будет такая:

Тип зоны периметр, нарушен – индикация нарушенных зон и отказ от постановки (время выхода не начинается)

Тип зоны вход-выход, нарушен – индикация нарушенных зон и отказ от постановки (время выхода не начинается)

Тип зоны проходная, нарушен – индикация нарушенных зон и отказ от постановки (время выхода не начинается)

#### Логика “открытая дверь”

Ели при попытке постановки на охрану раздела, зоны приписанные к этому разделу находятся в состоянии сработки, то логика постановки будет такая:

Тип зоны периметр, нарушен - индикация нарушенных зон и отказ от постановки (время выхода не начинается)

Тип зоны вход-выход, нарушен, отсчет времени выхода и если по окончании времени выхода нарушен - тревога.

Тип зоны проходная, нарушен – отсчет времени выхода и если по окончании времени выхода нарушен - тревога.

### 6.4.2. Время задержки постановки на охрану.

Вы можете выбрать время задержки постановки на охрану/снятия с охраны. Временной интервал для этих параметров составляет от 0 до 160 сек. В течении этого времени передатчик будет отсчитывать время до постановки на охрану и только по истечении этого времени осуществит постановку на охрану.

### 6.4.3. Потверждение о постановки на охрану.

Также для постановки на охрану можно включить функцию потверждения о постановке на охрану. В этом случае после успешной постановки на охрану включится выход 2 (BELL) - управление сиреной - на 1 сек.

**Логику, время задержки, потверждение постановки/снятия Вы должны будете ввести при программировании. (п.9).**

## 6.5. Отправка отчетов.

События от входов, а также от внешних устройств передатчик может передавать двумя способами: в виде Dial Up-сообщения на заданные телефонные номера мониторинговых приемников NAVIgard серии DT, а также любых других производителей, принимающих сигналы в протоколе Contact ID. в виде ALARM-сообщения на заданные телефонные номера мобильных и стационарных телефонов.

### 6.5.1. Отправка Dial Up-сообщений.

Отчеты о сработках на входах а также от NV 2150 / NV 2100 передаются посредством отправки Dial Up-сообщений, используя DTMF оператора линии связи. Для этого Вам необходимо задать **при программировании (п.9)** телефонные номера мониторинговых приемников NAVIgard серии DT, на которые будут отправляться Dial Up-сообщения.



А также коды событий в формате CID (Contact ID), которые будет передавать NV на заданные телефонные номера. Коды событий можно изменять для каждого входа в отдельности и для постановки/снятия. Коды остальных системных сообщений изменять нельзя и они будут отправляться с фиксированным кодом.

Dial Up-отчет считается доставленным, если NV 202 получил ответ от мониторингового приемника о том, что приемник успешно принял отчет.

В Dial Up-отчете может передаваться за один сеанс связи сразу несколько кодов событий, если на момент передачи произошло более чем одно событие.

### 6.5.2. Отправка ALARM-сообщений.



Отчеты о сработках на входах IN1....IN4 могут передаваться посредством отправки ALARM-сообщений. Для этого Вам необходимо задать **при программировании (п.9)** телефонные номера на которые будут отправляться сообщения. При отправке отчета способом ALARM количество тоновых посылок соответствует номеру сработавшего входа.

ALARM-отчет считается доставленным, если NV 202 получил ответ от АТС о том, что абонент поднял трубку.

Рекомендуемые к использованию  
GSM-приемники.

Мониторинговые приемники

#### Назначение:

- Для приема отчетов с охранного комплекса по GSM каналу

### NV DG 3220

Базовый 2-канальный GSM приемник с ЖКМ дисплеем

Форматы принимаемых сообщений:

ALARM CID



### NV DG 2010

Базовый 1-канальный GSM приемник

Форматы принимаемых сообщений:

ALARM CID



## 7. Режимы работы.

7.1. Не установлена переключка А - работа только с NV 2150 / 2100, больше ничего не работает. (PSTN ретранслятор)

7.2. Установлена переключка А - режим контрольной панели “универсальный”

Настройки по умолчанию:

один раздел

вход 1 - вход-выход

вход 2 - проходная

вход 3 - периметр

вход 4 - постановка снятие импульсом

входные сигналы для входов - шлейфовый резистор 2.2к

номер объекта - 1111

время входа, выхода - 20 сек

время звучания сирены - 1 мин

постановка с открытой дверью

тональный набор номера

включено звуковое подтверждение о неготовности зон

количество попыток дозвона - 6

свингер - 5

включение сирены при тревогах от входов

код события от входов - E130

периодический тест - 24 часа

включены отчеты для постановки, снятия, тревог от входов и периодического теста на первый телефонный номер CID DialUp (если будет запрограммирован)

Телефонный номер 1 можно запрограммировать при помощи кнопки. Также, кнопкой можно изменить номер объекта.

Изменение остальных настроек возможно только с компьютера.

Автоматически работает с подключенным по разъему COM NV TM (NV OC). TM (OC) управляет только первым разделом.

7.3. Установлены переключки А и Х- режим панели (только заданные настройки)

в этом режиме недоступны настройки с компьютера, модуль работает только с настройками, заданными по умолчанию, которые перечислены в п.2. Отличие - вход 4 является круглосуточной зоной, постановка и снятие - только при помощи NV TM (NV OC).

Телефонный номер 1 можно запрограммировать с помощью кнопки. Также, с помощью кнопки можно изменить номер объекта. Больше ничего запрограммировать нельзя

7.4. Установлена переключка между А и Х (вертикально) - сброс всех настроек на заводские.

После включения питания горит светодиод TRBL. Больше ничего не происходит. Для сброса настроек необходимо нажать и удерживать кнопку PRG в течение 5 сек. Во время нажатия кнопки светодиод TRBL мигает. Через 5 сек быстро помигает светодиод PRG 10 раз - настройки сброшены. Необходимо выключить и снять переключку.

## 8. Программирование с кнопки.

### 8.1. Программирование с помощью кнопки.

Программирование с помощью кнопки невозможно в режиме охраны - необходимо снять с охраны все разделы.

Для входа в режим программирования необходимо нажать и удерживать кнопку. Загорится светодиод PRG.

Есть 4 режима программирования с кнопки -

- 1 - просмотр телефонного номера ( необходимо удерживать кнопку 4 сек )
- 2 - запись телефонного номера ( необходимо удерживать кнопку 8 сек )
- 3 - просмотр номера объекта ( необходимо удерживать кнопку 12 сек )
- 4 - запись номера объекта ( необходимо удерживать кнопку 16 сек )

Вход в необходимый режим осуществляется удерживанием кнопки. Во время нажатия кнопки мигает раз в секунду светодиод TX. При переходе на следующий режим мигает светодиод PRG.

Для записи телефонного номера необходимо нажать и удерживать кнопку, загорается светодиод PRG

раз в секунду мигает 3 раза светодиод TX

один раз мигает светодиод PRG

если отпустить кнопку до следующего мигания PRG - то попадаем в режим просмотра тел.номера

раз в секунду мигает 3 раза светодиод TX

один раз мигает светодиод PRG и TRBL (красный)

если отпустить кнопку до следующего мигания PRG - то попадаем в режим записи тел.номера

раз в секунду мигает 3 раза светодиод TX

один раз мигает светодиод PRG

если отпустить кнопку до следующего мигания PRG - то попадаем в режим просмотра номера объекта.

раз в секунду мигает 3 раза светодиод TX

один раз мигает светодиод PRG и TRBL (красный)

попадаем в режим записи номера объекта.

Если произведен вход в режим записи телефонного номера, то после записи модуль перейдет в режим просмотра телефонного номера, после чего выйдет из программирования. Если произведен вход в режим записи номера объекта, то после записи модуль перейдет в режим просмотра номера объекта, после чего выйдет из программирования.

## 8.2 Режим записи телефонного номера в память. (CID DialUp)

Для программирования номера нажмите и удерживайте кнопку PRG в течение 8 сек.

После нажатия кнопки загорится светодиод PRG. Через 4 секунды мигнет светодиод PRG, продолжайте удерживать кнопку еще четыре секунды, пока еще раз не мигнет светодиод PRG вместе с TRBL. После этого кнопку необходимо отпустить.

светодиод PRG быстро помигает - модуль перешел в режим записи телефонного номера

светодиод PRG горит

телефонный номер стерт

если в течение 8 секунд не будет нажата кнопка PRG, то модуль перейдет в режим просмотра телефонного номера, а затем выйдет из режима программирования

запись первой цифры

нажмите и удерживайте кнопку PRG

светодиод TX будет вспыхивать раз в секунду

когда светодиод TX вспыхнет требуемое число раз (число вспышек должно равняться цифре номера), отпустите кнопку PRG

для записи следующей цифры нажмите и удерживайте кнопку PRG

запрограммируйте таким же образом остальные цифры номера

для записи цифры 0 нужно дождаться 10 вспышек светодиода TX

для записи паузы 4 сек при наборе номера нужно дождаться 11 вспышек светодиода TX

для окончания записи не нажимайте кнопку в течение 8 секунд (или дождитесь 16 вспышек при нажатой кнопке)

светодиод PRG быстро помигает

номер записан в память

модуль перешел в режим просмотра телефонного номера

светодиод PRG горит

количество вспышек светодиода TX означает цифру в телефонном номере

пауза между цифрами - 2 сек

цифра 0 отображается десятью вспышками

11 вспышек говорят о том, что при наборе номера в этом месте будет пауза в 4 сек

в конце номера светодиод PRG быстро помигает и модуль выйдет из режима просмотра в рабочий режим  
светодиод PRG погаснет.

## 8.3 Режим записи номера объекта в память.

Для программирования номера объекта нажмите и удерживайте кнопку PRG в течение 16 сек.

После нажатия кнопки загорится светодиод PRG. Через 4 секунды мигнет светодиод PRG. Продолжайте удерживать кнопку еще четыре секунды, пока еще раз не мигнет светодиод PRG вместе с TRBL. Продолжайте удерживать кнопку. Через 4 секунды мигнет светодиод PRG. Продолжайте удерживать кнопку еще четыре секунды, пока еще раз не мигнет светодиод PRG вместе с TRBL.

После этого кнопку необходимо отпустить.

светодиод PRG медленно помигает 5 раз - модуль перешел в режим записи номера объекта

светодиод PRG горит

номер объекта стерт.

если в течение 8 секунд не будет нажата кнопка PRG, то модуль перейдет в режим просмотра номера объекта, а затем выйдет из режима программирования

запись первой цифры

нажмите и удерживайте кнопку PRG  
светодиод TX будет вспыхивать раз в секунду  
когда светодиод TX вспыхнет требуемое число раз (число вспышек должно равняться цифре номера),  
отпустите кнопку PRG  
для записи следующей цифры нажмите и удерживайте кнопку PRG  
запрограммируйте таким образом 4 цифры номера объекта. Незапрограммированные цифры будут равны 1.  
для записи цифры 0 нужно дождаться 10 вспышек светодиода TX  
после ввода 4х цифр модуль перейдет в режим просмотра номера объекта  
светодиод PRG медленно помигает 5 раз  
номер записан в память  
модуль перешел в режим просмотра номера объекта  
светодиод PRG горит  
количество вспышек светодиода TX означает цифру в номере объекта  
пауза между цифрами - 2 сек  
цифра 0 отображается десятью вспышками  
в конце номера светодиод PRG быстро помигает и модуль выйдет из режима просмотра в рабочий режим  
светодиод PRG погаснет.

#### 8.4 Режим просмотра телефонного номера из памяти.

Для просмотра номера телефона нажмите и удерживайте кнопку PRG в течение 4 сек.  
После нажатия кнопки загорится светодиод PRG. Через 4 секунды мигнет светодиод PRG, после этого кнопку необходимо отпустить.  
светодиод PRG быстро помигает - модуль перешел в режим просмотра телефонного номера  
светодиод PRG горит  
количество вспышек светодиода TX означает цифру в телефонном номере  
пауза между цифрами - 2 сек  
цифра 0 отображается десятью вспышками  
11 вспышек говорят о том, что при наборе номера в этом месте будет пауза в 4 сек  
в конце номера светодиод PRG быстро помигает и модуль выйдет из режима просмотра телефонного номера в рабочий режим  
светодиод PRG погаснет.

#### 8.5 Режим просмотра номера объекта из памяти.

Для просмотра номера объекта нажмите и удерживайте кнопку PRG в течение 12 сек.  
После нажатия кнопки загорится светодиод PRG. Через 4 секунды мигнет светодиод PRG. Продолжайте удерживать кнопку еще четыре секунды, пока еще раз не мигнет светодиод PRG вместе с TRBL. Продолжайте удерживать кнопку. Через 4 секунды мигнет светодиод PRG, после этого кнопку необходимо отпустить.  
светодиод PRG медленно помигает 5 раз - модуль перешел в режим просмотра номера объекта  
светодиод PRG горит  
количество вспышек светодиода TX означает цифру в телефонном номере  
пауза между цифрами - 2 сек  
цифра 0 отображается десятью вспышками  
светодиод PRG быстро помигает и модуль выйдет из режима просмотра номера объекта в рабочий режим  
светодиод PRG погаснет.

## 9. Запись настроек с компьютера.

Перед использованием передатчика его необходимо запрограммировать с помощью программы NV 202 Pro. Скопируйте программу NV 202 Pro с компакт-диска из комплекта поставки на компьютер и запустите программу. Главное окно программы состоит из двух частей. В левой части с помощью мыши выбирается пункт настройки, в правой части отображается информация об этом пункте. В пункте меню “Параметры” - “Настройки” - “Выбор COM порта” выберите используемый COM порт компьютера, настройки порта оставьте по умолчанию. Все настройки передатчика можно сохранить в файле (меню “Файл” - “Сохранить”), чтобы вернуться к ним при следующем запуске программы (меню “Файл” - “Открыть”).

### 9.1. Прямая запись настроек.

Для того чтобы записать все изменения настроек, необходимо подключить его к COM-порту Вашего компьютера с помощью прямого кабеля для COM-порта (удлинителя COM-порта) и модуля согласования “NAVlgard 1325” (не входят в комплект поставки). В пункте меню “Параметры” - “Настройки” - “Выбор COM порта” выберите используемый COM порт компьютера, настройки порта оставьте по умолчанию. После подключения включите передатчик, если он выключен и нажмите кнопку “Установить связь”. Программа выдаст сообщение “Connect”. Нажмите “записать данные”, дождитесь окончания программирования. По окончании записи программа выдаст сообщение об успешной записи и NV 202 автоматически перезапустится.

В случае если Вам нужно прочитать ранее записанные настройки нажмите “прочитать данные” при этом передатчик должен быть подключен к программе (сообщение “Connect” в углу программы). Во время чтения данных все введенные в программу изменения можно будет сохранить, и программа предложит это сделать.



Возможно подключение к USB порту.  
Для этого необходим NV 1425 (адаптер USB-COM)





## 10. Обновление версий.

В передатчике NV 202 предусмотрена возможность для самостоятельного обновления версии прошивки пользователями. Обновление осуществляется с помощью программы NV Prog, находящейся на компакт диске из комплекта поставки. Новую прошивку Вы можете получить в технической поддержке или на сайте [www.navigard.ru](http://www.navigard.ru).

## 11. Гарантии производителя и сертификаты.

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие NV 202 требованиям пожарной безопасности при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

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

GSM передатчик NV 202 имеет сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП066.В00724 от 15.06.2007 действителен до 14.06.2010г. и сертификат соответствия № РОСС.RU.OC03.Н00735 от 15.06.2007 действителен до 14.06.2010г.

## 12. Техническая поддержка.

Тел./факс: (4012) 71-68-66 доб.108  
(4012) 38-68-66

E-mail: [tech@navigard.ru](mailto:tech@navigard.ru)

Website: [www.navigard.ru](http://www.navigard.ru)

Таблица форматов передачи и приема сообщений.

Форматы передачи сообщений	CID DTMF	CID DATA	CID SMS	SMS	CLIP	ALARM	Voice	CPRS	VIDEO DATA	GPS DATA	GPS SMS
Информативность	- 1000	- 1000	- 1000	До 32 символов	16 на 1 MTCDB	4 зоны + пульты	Голосовое сообщение	Любая информация	Видео кодирован	- 1000	- 1000
Скорость доставки	Средняя	Средняя	Не определена	Не определена	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Средняя	Средняя	Не определена
Надежность	Средняя	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Средняя	Высокая	Средняя	Высокая	Высокая	Высокая
Вероятность сбоя	Средняя	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Средняя	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая
Зависимость от качества БЭП	Высокая	Низкая	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Низкая	Низкая	Высокая
Качество связи	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Количество объектов	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений	200 на 1 GSM канал	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений
Длительность сеанса связи	До 10 сек.	До 10сек.	Бесконечный	Бесконечный	3 сек.	До 60 сек.	До 60 сек.	До 5 сек.	До 60 сек.	До 10 сек.	Бесконечный
<b>Приним</b>											
MV DB xxxx	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-
MV DT xxxx	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сотовый телефон	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
Проводной телефон	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
MV 2058	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+
MV Receiver	-	-	-	-	-	-	-	СID-IP	-	-	-
<b>Передача</b>											
MV 2050	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
MV 20xx	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
MV 2150/8704	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
MV 262	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
MV 202	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV 203	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
MV 203	-	-	-	-	-	-	-	СID-IP	-	-	-
MV 2058	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
MV KAM 12	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-
MV GPS 2/3/4	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+
MV 85xx	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MV LIFT/2056	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-

- CID – Contact ID - наиболее распространенный в мире высокоформатный формат передачи тревожных сообщений. CID поддерживается всеми ведущими производителями контрольных панелей и мониторинговых приставок
- + По совокупности критериев оценки качества передачи сообщений, приведенной в этой таблице и по результатам функционально-стоимостного анализа приведенной и предлагаемой сторон, рекомендуется к широкому применению:  
В качестве GSM передатчика – MVMbrand 2150; В качестве GSM приемника – MVMbrand DG xxxx. В качестве формата Передачи – СID-IP