



**Радиорасширитель 433 МГц**

**NV PB 116**

Версия 1.xx

Руководство по эксплуатации

# Содержание

1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики .....	3
2.1. Спецификация .....	3
3. Комплектация.....	3
4. Назначение компонентов.....	4
5. Подключение.....	4
5.1. Выбор места для установки .....	5
6. Устройство и работа.....	5
6.1. Функция расширителя для подключения беспроводных извещателей .....	5
6.2. Работа с радиобрелоками .....	5
7. Индикация.....	5
7.1. Индикация включения .....	5
7.2. Индикация отсутствия связи по системной шине. ....	5
8. Программирование .....	6
8.1. Режим программирования .....	6
8.2. Запись брелоков и беспроводных извещателей .....	6
9. Назначение переключателей.....	8
10. Техническая поддержка .....	8

## 1. Назначение

Радиорасширитель NV PB 116 (далее NV PB 116) предназначен для:

- Постановки/снятие с охраны контрольных панелей NV 8804, NV 216, NV 206
- Подключения беспроводных извещателей NV 105W, NV 106 W, NV 350 W, H2O W к контрольным панелям NV 8804, NV 216, NV 206 .

## 2. Технические характеристики

NV PB 116 состоит из пластикового корпуса, 1 светодиодного индикатора, внутреннего пьезодинамика и радиомодуля. На плате расположены клеммы CLK, DATA, COM, +12V для подключения к системной шине передатчика, группа переключателей JP 1, JP2 (не используются) и переключатель TAMPER, тампер, кнопка PRG для программирования и очистки памяти.

### 2.1. Спецификация

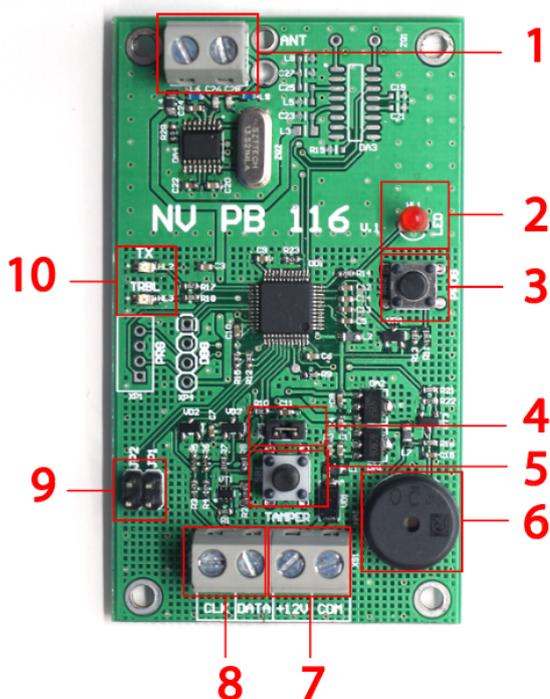
Наименование параметра и единица измерения	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	9...15
Максимально потребляемый ток, А	0,1
Рабочая частота, МГц	433,92
Количество подключаемых беспроводных извещателей, шт	до 56 для NV 8804 и до 60 NV 216 до 12 для NV 206
Радиус действия радиоканала на открытой местности, м	150
Максимальное расстояние работы по системной шине, м	100
максимально допустимая влажность, %	90
вес, кг	0,05
габаритные размеры, мм	85x50x20
диапазон рабочих температур, °C	-25.....+55

**Внимание!** Гарантия не распространяется при нарушении условий эксплуатации, указанных в спецификации оборудования!

## 3. Комплектация

- Радиоприемник NV PB 116 ..... 1 шт.
- Штыревая антенна ..... 1 шт.
- Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.

## 4. Назначение компонентов



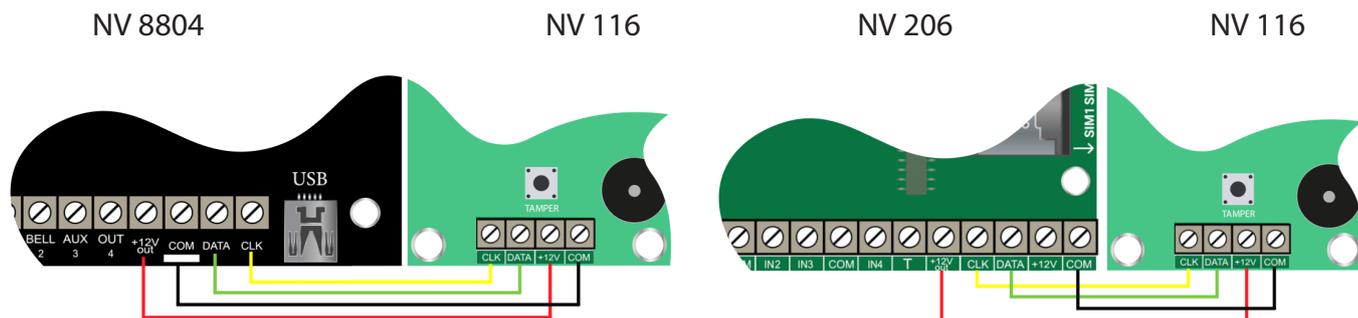
1. клемма для подключения штатной штыревой или выносной антенны
2. светодиод индикации наличия питания
3. кнопка PRG для выбора режима программирования радиоприемника PB 116
4. переключка TAMPER
5. встроенный тампер
6. встроенный buzер
7. клеммы для подключения питания от внешнего источника
8. клеммы системной шины
9. группа переключек JP1, JP 2 (не используются)
10. светодиоды индикации работы системной шины

## 5. Подключение

**Внимание!** Подключением и настройкой должны заниматься квалифицированные специалисты, так как неверная настройка может привести к некорректной работе и выходу из строя оборудования!

Для соединения NV PB 116 с контрольной панелью необходим 4х-проводный кабель.

- Пропустите соединительный кабель через центральное отверстие в подложке.
- Соедините клеммы «+12V», «COM», «CLK», «DATA» NV PB 116 с клеммами «+12V OUT», «COM», «CLK», «DATA» контрольной панели соответственно, как показано на рисунках ниже:



Рекомендуется использовать кабель 4x0,2мм. Для увеличения максимального расстояния используйте кабель 4x0,5мм. В некоторых случаях может понадобиться экранированный кабель для снижения внешних электромагнитных помех.

**Внимание!** К контрольной панели можно подключить только один радиорасширитель NV PB 116!

### 5.1. Выбор места для установки

Уровень сигнала (дальность) между NV PB 116 и брелоками/беспроводными извещателями напрямую зависит от правильности размещения NV PB 116. Выберите место для установки NV PB 116 согласно рекомендациям по размещению NV PB 116 со штатной антенной:

- максимально возможное по высоте установки (рекомендуемая высота установки 2-2,5 м от уровня пола). Устанавливайте модуль, вблизи центра расположения извещателей
- недопустимо размещать в подвале, внутри металлических конструкций или под металлической крышей
- нельзя размещать на массивных металлических конструкциях и ближе 1 метра от них, т.к. ведет к сильному искажению характеристик и диаграммы антенны; нельзя размещать в закрытых элементах интерьера
- нужно размещать так, чтобы обеспечивалась:
  - удаленность от силовых (АС 220/380 V) и ВЧ (телевизионные кабели, Вч кабели и антенны РСПИ) коммуникаций не менее 0,7 - 1 метра; удаленность от вычислительной техники и мощных бытовых приборов не менее 2-3 метров (например, микроволновые печи излучают очень мощные помехи).

## 6. Устройство и работа

### 6.1. Функция расширителя для подключения беспроводных извещателей

NV PB 116 позволяет подключить к контрольной панели до 60 беспроводных извещателей NAVIgard.

### 6.2. Работа с радиобрелоками

NV PB 116 работает с брелоками NV PT 1/2/22/44. С помощью радиобрелока NV PT 44 можно производить общую постановку/снятие всех разделов, подавать сигнал тревоги (функция тревожной кнопки). Функция NV PT 1 – тревожная конопка, NV PT 2/22 – постановка/снятие. Информация о записанных радиобрелоках хранится в собственной памяти NV PB 116. Размер памяти – 1000 брелоков.

Для корректной работы радиобрелоков количество запрограммированных брелоков должно равняться количеству кодов пользователей, так как брелок приписывается пользователю.

#### Постановка/снятие

При нажатии кнопки «Постановка» на брелоке все разделы, готовые к постановке, встанут на охрану. Если в каком-либо разделе есть зона «Вход/выход», для него запустится время задержки на выход. При нажатии кнопки «Снятие» все разделы на охране снимутся с охраны.

Если за время охраны в каком-либо разделе произошла тревога, то световая сигнализация тревоги отключится только при повторном нажатии кнопки снятие.

#### Тихая тревога

При зажатии кнопки «Тревога» на 3 секунды будет объявлена тревога в системе с включением световой сигнализации, сформируется событие с кодом E122.

## 7. Индикация

### 7.1. Индикация включения

В момент включения загораются светодиоды LED, TRBL и TXB.

### 7.2. Индикация отсутствия связи по системной шине

Если отсутствует связь по CLK/DATA моргает светодиод TRBL красным цветом

## 8. Программирование

### 8.1. Режим программирования

Программирование NV PB 116 включает в себя 2 этапа:

- программирование контрольной панели через NV Pro (присвоение прав и разделов для брелоков, назначение зон на радиорасширителе)
- запись брелоков и беспроводных извещателей. Для программирования используется кнопка PRG на плате NV PB116

**Внимание!** Для входа в режим программирования все разделы должны быть сняты с охраны. При отсутствии активности в течение 80 секунд радиоприемник автоматически выйдет из режима программирования. Для выхода из режима программирования нажмите кнопку PRG на 5 сек.

#### 8.1.1. Программирование NV 8804/NV 216/NV 206 через ПО NV Pro

Чтобы запрограммировать в NV PB 116 брелоки и/или беспроводные извещатели необходима предварительная настройка контрольной панели NV 8804/NV 216/NV 206. При программировании через ПК и microSD используется программа NV Pro. Откройте программу NV Pro, скачав её с сайта [www.navigard.ru](http://www.navigard.ru). Выполните следующие шаги:

##### Брелоки

В шаблоне NV 8804/NV 216/NV 206 откройте вкладку «Коды».

- При записи, брелоки закрепляются за пользователем последовательно.
- Необходимо задать коды, разделы и права пользователям в соответствии с количеством брелоков

##### Беспроводные извещатели

В шаблоне NV 8804/NV 216/NV 206 откройте вкладку «Входы».

- активировать вход
- выбрать из списка «Находится на модуле» -> NV PB 116
- выбрать тип зоны, который будет применен для данного радиоизвещателя. Параметр «Контакты входа» игнорируется.
- выбрать раздел, в котором будет находиться беспроводной извещатель

Настройте по необходимости остальные параметры, следуя подсказкам в желтом поле. Подсказки появятся при наведении курсора мыши на пункты меню NV Pro. Все настройки входов хранятся в памяти контрольной панели.

Если в настройках контрольной панели выбран параметр «Радиодатчики не готовы при старте» (во вкладках «Общие» -> «Разное») логика работы NV PB 116 следующая:

После включения питания NV PB116 перейдет в режим проверки беспроводных датчиков. В этом режиме разделы NV PB116 не будут взяты под охрану пока каждый из беспроводных датчиков не сработает. Сделано это для того, чтобы во время неработоспособности прибора нельзя было отключить, уничтожить или унести датчик.

#### 8.2. Запись брелоков и беспроводных извещателей

NV PB 116 может иметь до 60 беспроводных зон. Выбор режима записи осуществляется нажатием и удержанием кнопки PRG. Переход от одного режима к другому сопровождается звуковым сигналом. При отсутствии действий передатчик выйдет из режима программирования через 80 секунд.

##### 8.2.1. Запись брелоков NV PT 2/22 / 44 и радио тревожных кнопок NV PT 1

Нажмите и удерживайте кнопку PRG до первого звукового сигнала. Для выбора следующего пользователя нажмите кнопку PRG

Для записи брелока в память NV PB 116 нажмите любую кнопку брелока дважды, после каждого нажатия прозвучит короткий звуковой сигнал. NV PB 116 перейдет в режим записи брелока следующего пользователя.

Если брелок уже есть в памяти, короткий звуковой сигнал прозвучит дважды.

Для выхода из режима программирования зажмите кнопку PRG на 5 сек. - прозвучит многократный звуковой сигнал.

### **Очистка памяти брелоков**

Нажмите и удерживайте кнопку PRG до шестого звукового сигнала. Радиорасширитель NV PB 116 выйдет из режима программирования.

**Внимание!** В радиоизвещателе NV 105W переключатель S3 должна быть снята!

### **8.2.2. Режим записи беспроводных извещателей NV 105W/ 106 W**

1. Вставьте батарейку в извещатель NV 105W/106W и закройте корпус извещателя.
2. Поднесите магнит к геркону, чтобы извещатель NV 105W/106W был в дежурном режиме.
3. Нажмите и удерживайте кнопку PRG NV PB 116 до второго звукового сигнала. Отпустите кнопку.
4. Выберите нужную зону нажатиями кнопки PRG. Каждое нажатие переключает номер зоны на следующий.
5. Отделите магнит от извещателя NV 105W/106 W, светодиод извещателя должен моргнуть 1 раз. NV PB 116 издаст один короткий звуковой сигнал.
6. Поднесите магнит обратно, светодиод должен моргнуть 1 раз. NV PB 116 издаст один короткий звуковой сигнал. Извещатель успешно прописан.
7. NV PB 116 перейдет в следующую радиозону.

### **Режим записи беспроводных извещателей NV 350W**

1. Вставьте батарейку в извещатель NV 350W и поставьте переключатель в положении ON.
2. Нажмите и удерживайте кнопку PRG NV PB 116 до третьего звукового сигнала. Отпустите кнопку.
3. Выберите нужную зону нажатиями кнопки PRG. Каждое нажатие переключает номер зоны на следующий.
4. Нажмите и отпустите тампер извещателя NV350W, LED индикатор извещателя моргнет 1 раз, NV PB 116 издаст один короткий звуковой сигнал. Извещатель успешно прописан.
5. NV PB 116 перейдет в следующую радиозону.

### **Режим записи беспроводных извещателей NV H2OW**

1. Вставьте батарейку в извещатель NV H2OW.
2. Нажмите и удерживайте кнопку PRG NV PB 116 до третьего звукового сигнала. Отпустите кнопку.
3. Выберите нужную зону нажатиями кнопки PRG. Каждое нажатие переключает номер зоны на следующий.
4. Нажмите кнопку на корпусе H2OW, LED индикатор извещателя загорится и погаснет, NV PB 116 издаст один короткий звуковой сигнал. Извещатель успешно прописан.
5. NV PB 116 перейдет в следующую радиозону.

### **Очистка памяти беспроводных извещателей**

Нажмите и удерживайте кнопку PRG до пятого звукового сигнала. Прозвучит звуковой сигнал. Память извещателей очищена. Радиорасширитель NV PB 116 выйдет из режима программирования.

## 9. Назначение переключателей

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

Группа переключателей JP1, JP 2 (не используются)

При снятой переключателе TAMPER, активируется работа встроенного датчика.

Если переключатель надет, то датчик не контролируется.

## 10. Техническая поддержка

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

Тел./факс: (4012) 578-900

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

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

Skype: [navigard.tech](https://www.skype.com/name/navigard.tech)

