



Гибридный охранный приемно-контрольный прибор
на 8/64 зоны со встроенным радиоприемником
для подключения извещателей Риэлта

NV 8321WR

версия 2

Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Назначение	4
1.1. Форматы передачи	4
1.2. Каналы управления	4
2. Технические характеристики	5
2.1. Спецификация.....	5
3. Комплектация	5
4. Назначение компонентов	6
5. Подключение.....	7
5.1. Установка SIM-карты в держатель.....	7
5.2. Выбор места для установки	7
5.3. Подключение питания.....	7
5.3.1. Подключение батареи	7
5.4. Подключение входов	7
5.4.1. Подключение ко входам извещателей	7
5.4.2. Подключение охранных функций.....	9
5.4.3. Подключение контрольных функций	9
5.4.4. Подключение датчиков температуры	9
5.5. Подключение выходов.....	9
6. Устройство и работа	10
6.1. Принцип работы входов	10
6.2. Принцип работы беспроводных зон	10
6.3. Типы зон	10
6.3.1. Свингер	11
6.4. Принцип работы выходов	11
6.5. Логика потановки/снятия	11
6.6. Системные события	11
6.7. Удаленное управление	12
6.7.1. Управление выходами по SMS	12
6.7.2. Управление выходами методом CLIP	12
6.7.3. Постановка/снятие по SMS	13
6.7.4. Принудительная постановка по SMS	13
6.7.5. Запрос остатка на счете SIM-карты.	13
6.8. Сброс настроек и очистка буфера событий	13
6.9. Установка драйвера USB	13
6.10. Работа с камерами NV DOM485-28IR.....	14
6.10.1. Установка адреса камеры	14
6.11. Работа с картой памяти	14
6.12. Голосовое оповещение	14
6.13. Работа с мобильным приложением NV Home.....	15
7. Индикация	16
7.1. Индикация включения с обратной стороны платы	16
7.2. Индикация на лицевой панели	16
8. Программирование.....	17
8.1. Программирование передатчика	17
8.1.1. Настройка точки доступа Wi-Fi.....	17
8.1.2. Программирование через ПО NV Pro	17
8.1.3. Программирование через ПО NV Online Pro	17
8.1.4. Программирование через NV Web Pro.....	17
8.1.5. Изменение настроек с помощью SMS команд.	17

8.1.6. Изменение настроек через microSD	18
8.2. Программирование ключей ТМ	18
8.2.1. Программирование мастер-ключей при помощи перемычек	18
8.2.2. Программирование пользовательских ключей при помощи перемычек	18
8.2.3. Программирование пользовательских ключей при помощи мастер-ключа	19
8.2.4. Программирование новых мастер ключей при помощи мастер-ключа	19
8.2.5. Стирание одного пользовательского ключа при помощи мастер-ключа	19
8.2.6. Удаление всех ключей, кроме первого мастер-ключа	19
8.2.7. Удаление всех ключей при помощи перемычек	19
8.3. Программирование карт/брелоков Em-Marine (Wiegand26)	19
8.3.1. Запись карт/брелков Em-Marine (Wiegand26)	20
8.3.2. Стирание всех карт/брелоков Em-Marine (Wiegand26)	20
8.3.3. Логика управления ключами ТМ и картами/брелоками Em-Marine (Wiegand26).....	20
8.4 Программирование беспроводных зон	20
8.4.1 Программирование беспроводных извещателей	21
9. Назначение перемычек	22
10. Обновление версий	23
11. Гарантии производителя и сертификаты	24
12. Свидетельство о приемке	24
13. Техническая поддержка	24
Приложение А. Форматы передачи	25
Приложение В. Диаграммы подключений	27
Приложение С. Коды событий	28
Приложение D. СМС-команды	29

1. Назначение

- Гибридная охранная контрольная панель на 8 зон/64 зоны со встроенным радиоприемником для подключения извещателей Ризэлта.
- Для подключения на станцию мониторинга по GSM-GPRS сети небольших объектов.
- Для подключения на станцию мониторинга по GSM-GPRS сети объектов, уже оборудованных сигнализацией.
- Оповещение владельца телефонным звонком или SMS сообщением.
- Голосовое оповещение владельца.
- Дистанционное управление электроприборами.
- Подключение к мобильному приложению [NV HOME](#).
- Мониторинг и управление технологическими процессами.

1.1. Форматы передачи

GPRS – передача ContactID на статический IP-адрес, используя GPRS-сервис оператора GSM.

CID SMS – передача и прием ContactID в виде текстовых сообщений.

CLIP – передача информации, используя автоматическое определение номера абонента.

Сообщением является сам факт звонка. Через 2 секунды после подъема трубки соединение обрывается до начала тарификации разговора.

SMS – передача и прием текстовых сообщений.

ALARM – звонок на телефон с передачей условных тональных сигналов / речевых сообщений.

Подробнее [см. Приложение А. Форматы передачи](#).

1.2. Каналы управления

SMS – отправка на номер SIM-карты передатчика текстового сообщения.

CLIP – звонок на номер SIM-карты передатчика.

NV HOME – управление со смартфона, через мобильное приложение.

2. Технические характеристики

- Контрольная панель на 4 раздела;
- До 8 программируемых проводных зон;
- Подключение до 63-х любых беспроводных извещателей Риэлта Ладога РК;
- 4 удаленно управляемых выхода (расширение до 8 Риэлта Ладога РК);
- 1 выход с контролем неисправности (BELL);
- Подключение до 4-х беспроводных светозвуковых оповещателей;
- Дополнительный вход Т (тест АС / тампер);
- Поддержка 2-х SIM-карт;
- Буфер на 256 событий (более 10000 при использовании microSD карты);
- Выбор типов зон: вход/выход, проходная, периметр, круглосуточная, мгновенная;
- Постановка/снятие с помощью любого входа, ключа ТМ, карты/ брелока ЕМ, радиобрелока, CLIP;
- Программирование через ПК, удаленно (NV Online Pro, NV Web Pro);
- Удаленное управление через SMS, CLIP, NV Home.

2.1. Спецификация

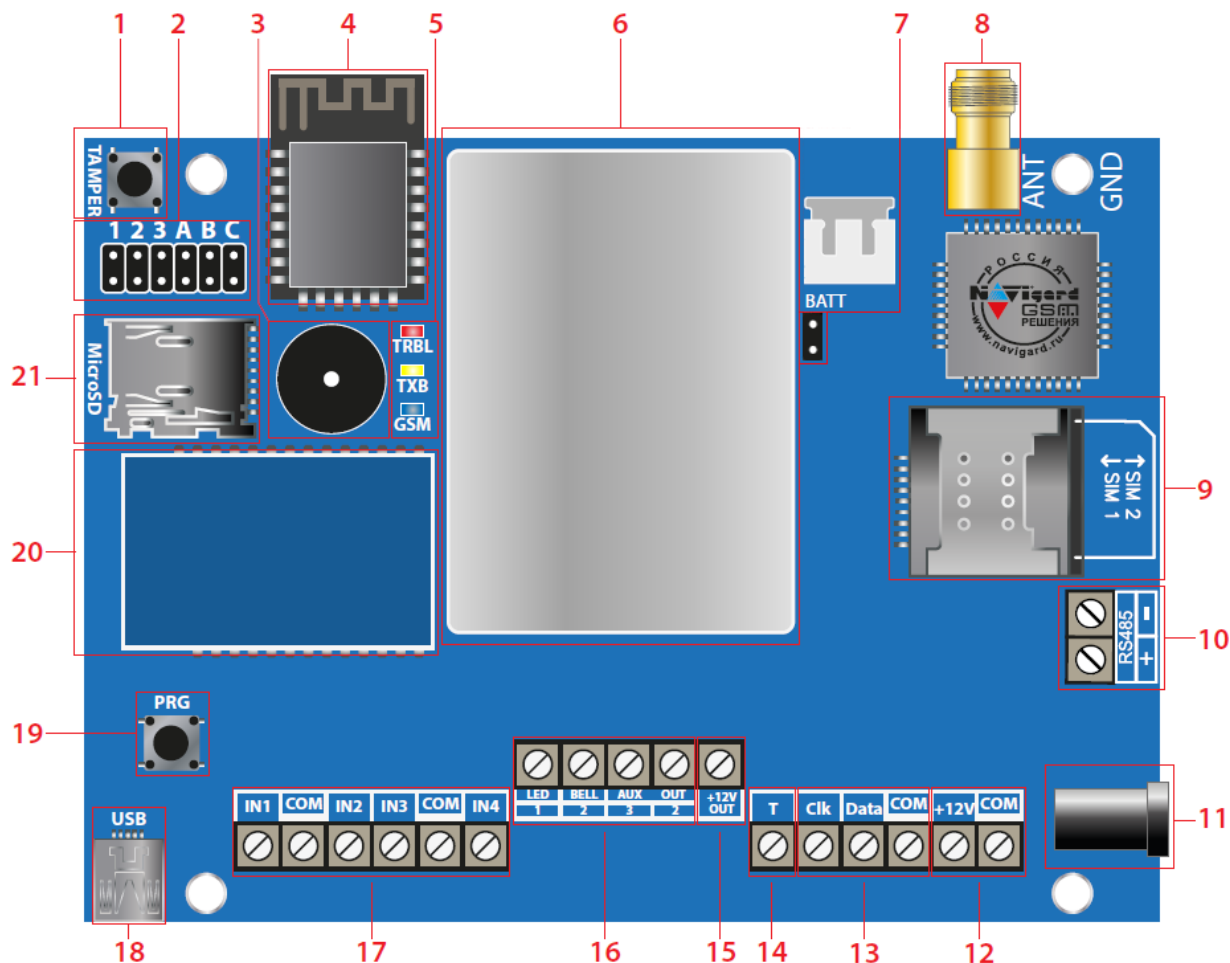
Наименование параметра и единица измерения	Значение
напряжение питания постоянного тока, В	9...15
максимально потребляемый ток, А	0,1*
максимально допустимый ток на выходах OUT1-OUT4, А	0,3
максимально допустимый ток на выходе +12Vout, А	1
максимально допустимое напряжение на входах IN1-IN4, В	15
количество входов, шт	до 8
количество выходов, шт	4/8
количество контролируемых радиозон, шт	до 64
тип выходов	открытый коллектор
количество телефонных номеров, шт	15
количество брелков в памяти, шт	до 1000
максимально допустимая влажность, %	90
вес, кг	0,19
габаритные размеры без антенны, не более, мм	141x101x24
диапазон рабочих температур, °С	+10...+45

* – при использовании встроенной АКБ

3. Комплектация

NV 8321WR – GSM/GPRS передатчик	1 шт.
NV 7227 – блок питания 220В/12В, 1.5А	1 шт.
NV 2003 – пластиковый корпус	1 шт.
АКБ – аккумуляторная батарея емкостью 2000mAh	1 шт.
Резистор 2,2 кОм	4 шт.
Резистор 4,3 кОм	4 шт.
Перемычки	2 шт.
Паспорт изделия	1 шт.

4. Назначение компонентов



1. встроенный тампер;
2. группа переключек 123ABC. Используются для выбора режима индикации, сброса настроек, обнуления буфера событий и программирования ключей ТМ (см. [п. 9. Назначение переключек](#));
3. встроенный buzzer;
4. Wi-Fi модуль;
5. светодиоды для индикации состояния GSM/GPRS передатчика
6. аккумуляторная батарея;
7. переключек Batt;
8. разъем SMA-L для подключения внешней антенны;
9. слот для SIM-карт;
10. клеммы RS – 485;
11. разъем DC Jack для подключения питания NV 7227;
12. клеммы для подключения питания от внешнего источника;
13. клеммы системной шины (для подключения NV Temp/TM/WG);
14. клемма дополнительного входа Т;
15. клемма для питания периферийных устройств;
16. клеммы выходов;
17. клеммы входов IN1 – IN4;
18. разъем miniUSB;
19. не используется;
20. радиоприемник Ладога ПК;
21. слот для microSD карты

5. Подключение

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

5.1. Установка SIM-карты в держатель

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что в Вашей SIM-карте отключен запрос PIN кода, либо установлен PIN код 5555. Удалите все SMS сообщения из памяти SIM-карты. Убедитесь в том, что на Вашей SIM-карте активированы SMS сервис, GPRS и голосовая связь, в зависимости от необходимых отчетов.

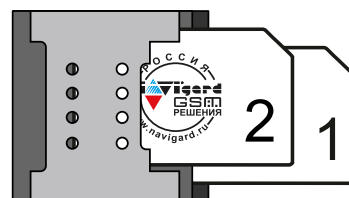
Держатель для SIM-карт расположен в правой части платы прибора.

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

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

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

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



5.2. Выбор места для установки

Выберите место для установки комплекта. Корпус NV 8321WR позволяет настенную установку. Перед монтажом убедитесь, что в данном месте хороший уровень GSM-сигнала. Для этого включите GSM-передатчик с установленной SIM-картой и дождитесь, пока передатчик зарегистрируется в GSM-сети.

5.3. Подключение питания

Подключите адаптер питания NV 7227 к разъему DC IN. Также можно использовать внешний источник питания и подключить его на клеммы «+12 V» и «COM».

Внимание! Запрещается подключать одновременно более одного блока питания. При использовании клемм «+12 V» и «COM» запрещается использовать разъем DC IN. Убедитесь, что суммарное энергопотребление передатчика и подключенных к нему устройств не превышает максимальной выходной мощности блока питания.

5.3.1. Подключение батареи

NV 8321WR имеет встроенную АКБ емкостью 2000мАч. Для подключения цепи батареи необходимо установить переключку «Batt». При снятой переключке цепь АКБ отключена.

5.4. Подключение входов

GSM-GPRS передатчик NV 8321WR имеет 8 программируемых входов (входы IN1-IN4 с удвоением) и дополнительный вход T. Входы уже имеют настройки по умолчанию, узнать их и при необходимости поменять можно в программе NV Pro/NV Web Pro.

5.4.1. Подключение ко входам извещателей

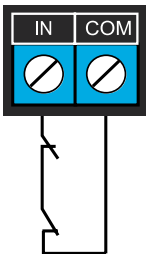
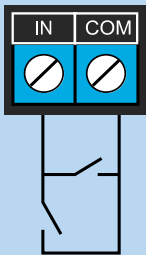
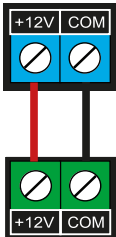
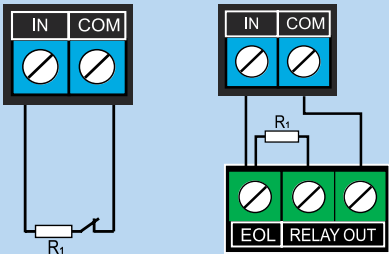
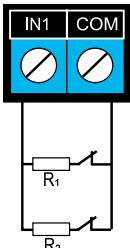
Для подключения можно использовать извещатели различного типа, а также PGM-выходы типа «открытый коллектор» приемо-контрольных панелей (ПКП). Подключите извещатели к клеммам IN и COM. При работе с ПКП подключите PGM-выход типа «открытый коллектор» к клемме IN, а «землю» ПКП к клемме COM.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Двухпроводные пожарные извещатели следует подключать только через устройство согласования NV 1124!

Входы по отклонению уровня сигнала от нормального фиксируют нарушение. Нормальный уровень сигнала задается при выборе типа входа. Входы NV 8321WR могут работать в шести режимах, выбор режима зависит от типа подключаемых извещателей:

- нормально замкнутый
- нормально разомкнутый
- есть напряжение +5...12,В
- нет напряжения +5...12,В
- шлейфовый резистор
- двойная зона

Примеры подключения извещателей различного типа:

Контакты	Схема подключения извещателей	Принцип работы
Нормально замкнутый		Фиксирует нарушение зоны при разрыве линии.
Нормально разомкнутый		Фиксирует нарушение зоны при замыкании линии.
Есть/нет напряжение +5...12,В		Фиксирует нарушение зоны при отсутствии/наличии от 5 до 12 вольт на входе.
Шлейфовый резистор		Фиксирует нарушение зоны при отклонении сопротивления от нормы ($R_1 = 2,2 \text{ кОм}$).
Двойная зона		Фиксирует нарушение зон при отклонении сопротивления от нормы: $R_1 = 2,2 \text{ кОм}$ нарушены младшие зоны (1, 2, 3, 4), $R_2 = 4,3 \text{ кОм}$ старшие (5, 6, 7, 8).

5.4.2. Подключение охранных функций

Любой из входов IN1-IN4 можно использовать для постановки/снятия с охраны. Для этого в программе NV Pro надо задать тип зоны «Постановка/Снятие» и выбрать режим работы входа.

Доступно два режима:

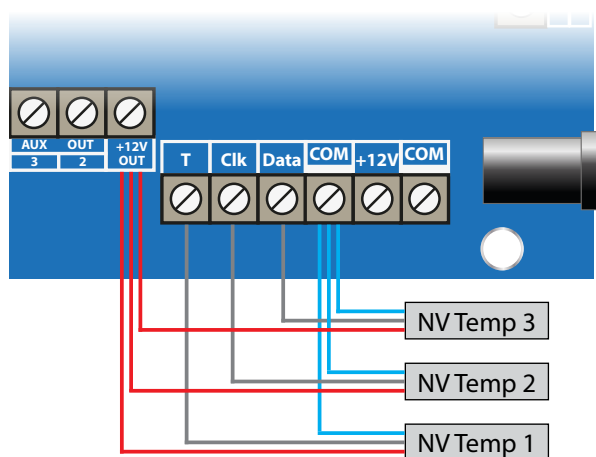
- постановка/снятие импульсом (0,5 сек);
- нормально замкнутые контакты.

5.4.3. Подключение контрольных функций

Вход T, в отличие от входов IN1-IN4, имеет фиксированную логику работы и предназначен для контроля наличия напряжения 220В на NV 7220, если к последнему подключен аккумулятор, подключения тампера контроля вскрытия корпуса, или датчика температуры. Для выбора режима и параметров работы используйте программу NV Pro.

5.4.4. Подключение датчиков температуры

К NV 8321WR можно подключить до трех датчиков контроля температуры NV TEMP. Для выбора режима и параметров работы используйте программу NV Pro. Подключение датчиков указано на схеме.



5.5. Подключение выходов

NV 8321WR имеет 4 выхода. Каждый выход при активации переключается на «землю». Выходы могут работать либо по собственной логике заданной при программировании через NV Pro, либо в режиме удаленного управления (см [п. 6.4. Принцип работы выходов](#)).

Внешние устройства необходимо подключать от клеммы +12Vout GSM-передатчика к «плюсу» устройства, а от выхода – к «минусу» устройства.

6. Устройство и работа

GSM/GPRS передатчик NV 8321WR фиксирует события и сохраняет их в буфере событий. Нарушения входов и события от радиоизвещателей не вызвавшие тревогу, и их последующее восстановление в буфере событий не сохраняются. Размер буфера – 256 событий (более 10000 при использовании microSD), каждому событию в буфере присваивается код Contact ID. При заполнении буфера новые события записываются поверх старых. Из буфера событий отчет отправляется на приемную сторону согласно заданным телефонным номерам и форматам передачи. Всего можно задать 15 телефонных номеров, максимальная длина одного номера – 14 символов. На любой номер можно назначить любые форматы передачи (Приложение А) Форматы передачи и телефонные номера указываются при программировании.

6.1. Принцип работы входов

При отклонении уровня сигнала на клемме IN в течение задержки на нарушение от уровня, заданного при программировании, NV 8321WR 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 8321WR 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.

6.2. Принцип работы беспроводных зон

При поступлении от радиоизвещателя «Риелта» сигнала тревоги NV 8321WR фиксирует событие нарушения беспроводной зоны. По истечении 15 сек после этого фиксируется событие восстановления беспроводной зоны. Данное время является нормой. Изменить время восстановления можно в программе NV ProgRF3.

6.3. Типы зон

Каждый вход и беспроводная зона NV 8321WR имеет свой тип зоны. Каждая зона принадлежит к одному из двух разделов. От типа зоны зависит дальнейший алгоритм работы NV 8321WR после фиксации нарушения входа или беспроводной зоны. Для выбора доступно 5 типов зон:

Постановка/снятие

Ставит/снимает с охраны раздел, к которому принадлежит данная зона. Снятие с охраны обнуляет счетчик свингера.

Вход/выход

Если раздел снят с охраны, нарушение этой зоны не вызовет тревоги. Если раздел поставлен на охрану, нарушение этой зоны вызовет запуск таймера задержки на вход. По истечении времени задержки на вход объявляется тревога. Если раздел, к которому принадлежит данная зона, 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, к которому принадлежат эти зоны, будет снят с охраны до истечения задержки на вход, тревоги не будет.

Периметр

Если раздел снят с охраны, нарушение этой зоны не вызовет тревоги. Если раздел поставлен на охрану, нарушение этой зоны вызовет тревогу.

Круглосуточная

Нарушение этой зоны всегда вызовет тревогу.

Пожарная

Нарушение этой зоны всегда вызовет тревогу (только для радиозон)

6.3.1. Свингер

Свингер – это счетчик максимального количества событий нарушения одного входа за один цикл охраны. По умолчанию свингер выключен. Если выбрано значение от 1 до 14 то по достижении этого значения больше событий о нарушении не формируется. На пульт отправляется отчет с кодом E575 и номером зоны.

Функция предназначена для блокирования ложных событий о нарушении входа. Для обнуления свингера достаточно выполнить снятие с охраны. Тип зоны «Круглосуточная» и «Пожарная» не имеет ограничения на количество нарушений.

6.4. Принцип работы выходов

NV 8321WR имеет 4 выхода. Работу каждого выхода индицирует соответствующий ему светодиод. Все выходы имеют гибкую логику работы, настраиваемую с помощью программы NV Pro.

Выход 1 LED по умолчанию работает по логике «Статус, охрана и тревога». Логика «Статус, охрана и тревога» предназначена для подключения световой сигнализации.

Выход 2 BELL по умолчанию работает по логике «Сирена». Логика «Сирена» предназначена для подключения звуковой сигнализации.

Выход 3 AUX OUT по умолчанию работает в режиме удаленного управления.

Выход 4 AUX OUT по умолчанию работает по логике «Неисправность GSM». Логика «Неисправность GSM» предназначена для подачи сигнала о пропадании GSM-сети и неисправности канала связи. Выход 4 включается при снижении уровня сигнала GSM-сети до 0.

6.5. Логика постановки/снятия

NV 8321WR имеет два раздела для постановки/снятия с охраны. Каждый из разделов можно ставить/снимать с охраны:

- ключом ТМ/картой EM Marin через соответствующий считыватель, подключенный к NV 8321WR;
- радиобрелоком;
- нарушением входов или беспроводных зон с типом зоны «Постановка/Снятие»;
- звонком или СМС с мобильного телефона, через приложение NV HOME.

При постановке на охрану, если включена опция «Подтверждение о постановке», после успешной отправки о постановке раздастся короткий звуковой сигнал сирены, подключенной к выходу 2. При снятии с охраны дополнительного подтверждения не предусмотрено.

Если с охраны снимается раздел, на 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 индицировать тревогу. После второй команды снятия отключится световая индикация, произойдет сброс тревоги.

Состояние разделов не сбрасывается при сбросе питания.

После записи в передатчик новых настроек все разделы сняты с охраны.

6.6. Системные события

В NV 8321WR предусмотрены системные события, предназначенные для контроля исправности канала связи, работы NV 8321WR и подключенных к нему устройств. Для каждого события в программе NV Pro можно задать форматы передачи и телефонные номера.

Периодический тест.

Функция контроля канала связи. На приемную стороны высылается отчет с кодом E602. Минимальный период отправки отчета – 10 минут, максимальный – 30 дней, шаг изменения – 10 минут. Первый отчет отправляется сразу после включения NV 8321. Для контроля GPRS-канала связи предусмотрен отдельный GPRS-отчет с кодом E703 (см. инструкцию NV GPRS Server). Минимальный период отправки – 30 секунд, максимальный – 30 минут, шаг изменения – 10 секунд.

Неисправность батареи.

Функция контроля АКБ NV 8321WR. При напряжении встроенного аккумулятора менее 3.5В в течении 60 секунд создается событие с кодом E302. При восстановлении нормального уровня напряжения создается событие о восстановлении с кодом R302.

Неисправность 220В.

При падении уровня напряжения на клемме +12V ниже 13В запускается время задержки на нарушение (по умолчанию – 10 сек.). Если до его истечения напряжение 220В не восстановилось, создается событие о неисправности с кодом E301. При восстановлении напряжения создается событие с кодом R301.

Тампер.

При размыкании клеммы Т на время более 2 секунд или размыкания кнопки «Tamper» на плате, создается событие о нарушении с кодом E137 (настраивается с помощью NV Pro). При восстановлении нормального уровня сигнала создается событие о восстановлении с кодом R137.

Неисправность сирены.

Функция контроля исправности сирены, подключенной к выходу 2. Для нормальной работы параллельно цепи подключения сирены необходимо включить резистор 2,2 кОм, поставляемый в комплекте. При обрыве сирены и отклонении уровня сигнала от нормального будет зафиксировано событие с кодом E321. При восстановлении нормального уровня сигнала будет создано событие с кодом R321.

ВНИМАНИЕ! Если для выхода 2 выбран режим удаленного управления, данная функция не работает!

Неисправность выходного напряжения.

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

При восстановлении нормального уровня напряжения будет создано событие с кодом R312.

6.7. Удаленное управление

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

6.7.1. Управление выходами по SMS

Внесите в память передатчика свой номер мобильного телефона.

Отправьте на передатчик SMS-сообщение с текстом вида:

А В С

где

А – номер выхода, от 1 до 4.

В – команда для включения, 1 – включить, 0 – выключить, 2 – запрос состояния выходов.

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

Например:

SMS вида «11 25» – включиться выход 1 на 25 минут.

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

6.7.2. Управление выходами методом CLIP

Внесите в память передатчика свой номер мобильного телефона и разрешите для него удаленное управление. Сделайте вызов на передатчик. Аналогично управлению по SMS, выходы при получении команды включаются на 2 секунды, если для выхода не включен в NV Pro бистабильный режим.

Для выключения бистабильного выхода необходимо повторно совершить звонок с телефона.

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

6.7.3. Постановка/снятие по SMS

Внесите в память передатчика свой номер мобильного телефона и разрешите для него удаленное управление в настройках NV Pro. Кодовые комбинации команд можно менять в программе NV Pro.

Отправьте на передатчик NV 8321A SMS-сообщение вида:

ABCD

где

ABC – команда постановки снятия, 111 – постановка, 000 – снятие.

D – номер раздела, 1 – первый, 2 – второй.

В ответ на SMS «1234» придет SMS о состоянии передатчика.

Для сброса памяти тревог отправьте SMS «3333». При получении SMS передатчик отключает сигнализацию тревоги (выходы LED и BELL), если она активна.

6.7.4. Принудительная постановка по SMS

В случае, если какая либо из зон нарушена, а поставить прибор на охрану необходимо, можно воспользоваться функцией обхода зон. Если для телефонного номера включена возможность СМС управления, то с этого номера возможен обход зон во всех разделах.

Текст СМС для обхода (без кавычек): **bypass n,n,n,n** – где **n** – номера исключаемых зоны.

Например: bypass 2,3,9,25. Если раздел не на охране, то будет произведен обход зоны и отправлен отчет на пульт об обходе зоны при следующей постановке на охрану.

Если раздел на охране, то сразу будет отправлен отчет на пульт об обходе зоны, статут охраны изменится на Частичная охрана.

В ответ на команду СМС не отправляется.

6.7.5. Запрос остатка на счете SIM-карты.

Для запроса баланса с телефона, указанного в памяти передатчика, необходимо отправить на передатчик SMS-сообщение с текстом Balans xxx или Balance xxx, где xxx – цифры для запроса.

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

6.8. Сброс настроек и очистка буфера событий

На плате передатчика размещены перемычки 123ABC (см. п. 4. Назначение компонентов), предназначенные для сброса настроек и очистки буфера событий.

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

Настройки сброшены. Сброс настроек может понадобиться в случае программирования с SIM – карты, если передатчик до этого уже был настроен с компьютера.

Для очистки буфера событий аналогично замкните нижнюю пару контактов 3A.

6.9. Установка драйвера USB

Для программирования передатчика через miniUSB необходимо установить драйвер устройства. Скачать USB драйвер можно на сайте <http://www.navigard.ru>. Для установки драйвера необходимо сделать следующее:

1. Зайдите в Диспетчер устройств и выберите устройство с восклицательным знаком NAVIgard.
2. Нажмите на нем правой кнопкой мыши и выберите «Обновить драйверы». Откроется окно обновления драйверов.
3. Выберите «Выполнить поиск драйверов на этом компьютере». Откроется окно поиска драйверов.
4. Нажмите кнопку Обзор и укажите путь к файлам с драйверами.
5. Нажмите Далее. Через некоторое время появится окно с информацией, что установка драйвера для устройства окончена.
6. Нажмите Закрывать. В разделе Порты (COM и LPT) появится устройство NAVIgard Transmitter. Запомните номер порта и используйте его в программах для связи с передатчиком.

6.10. Работа с камерами NV DOM485-28IR

К передатчику NV 8321WR можно подключить две камеры NV DOM 485-28IR. При этом существует возможность передавать изображения с камер и сохранять их на SD карту.

Камера с адресом 1 делает фото при нарушении Входа 1/входа 5/ периодическому тесту/ запросу, с адресом 2 – при нарушении Входа 2/входа 6/ запросу.

Программирование параметров передачи осуществляется в программе NV Pro (вкладка КАМеры). Существует возможность с помощью смс команды сделать снимок по запросу. Для этого отправьте на передатчик смс команду **ZaprosX**, где **x** – номер камеры.

Также можно отправить снимки на облако. Выбор данного режима производится в NV Pro

вкладка КАМеры -> Отправка снимков -> Отправлять в облако

Снимки будут отображаться в мобильном приложении NV HOME.

Предупреждение. Для работы с камерами NV DOM485-28IR в передатчике NV 8321WR обязательно должна быть установлена microSD карта.

ВНИМАНИЕ! Файловая система microSD карты должна быть FAT32. Для форматирования microSD карты в нужную файловую систему, рекомендуется использовать программу «Rufus».

6.10.1. Установка адреса камеры

Для установки адреса необходимо подключить к NV 8321WR поочередно по одной камере. NV 8321WR перевести в режим просмотра снимков – установить переключку 2 (JP2) в вертикальное положение и включить питание NV 8321WR.

При установленной переключке 2 (JP2) должна быть подключена только одна камера. Переключкой 3 (JP3) в этом режиме выбирается адрес камеры NV DOM485-28IR.

Переключка 3 (JP3) снята – адрес камеры 1. Переключка 3 (JP3) установлена – адрес 2.

Внимание! Переключки 2 (JP2) и 3 (JP3) устанавливаются при отключенном питании NV 8321WR.

В этом режиме возможен просмотр снимков с компьютера с помощью программы NV Kam (доступна в папке Utilities программы NV Pro). После этого, необходимо перевести NV 8321WR в рабочий режим – отключить питание и снять все переключки. Можно подключить две камеры.

6.11. Работа с картой памяти

NV 8321WR имеет возможность смены прошивки с помощью карты памяти microSD, объемом до 32Гб. Так же на карту памяти сохраняется журнал событий (как в текстовом формате, так и для чтения через NV Pro), журнал действий передатчика, изображений с подключенной JPEG видеокамеры NV DOM 485-28IR .

Смена прошивки.

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

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

6.12. Голосовое оповещение

При голосовом вызове воспроизводится звуковой файл с расширением .amr с microSD карты.

Внимание! Для работы голосового оповещения в передатчике NV 8321 WR должен быть назначен ALARM отчет и установлена microSD карта.

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

Звуковые файлы должен иметь следующие параметры:

- Количество каналов: 1 или 2 (моно или стерео);
- Количество бит в сэмпле: 8 или 16 бит;
- Частота дискретизации: 22050 или 44100 кГц;
- Без сжатия.

Название файла должно состоять из шести символов и иметь следующую структуру:

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

* – подробнее с кодами событий вы можете ознакомиться в [Приложение С. Коды событий](#)

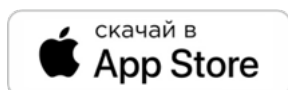
Предупреждение. Если файла с заданным названием на карте нет, то происходит передача тональных сигналов (отчет ALARM).

6.13. Работа с мобильным приложением NV Home

NV Home – мобильное приложение для удаленного управления ПКП NAVIgard (список совместимого оборудования уточняйте на сайте navigard.ru).

Для работы NV 8321WR с мобильным приложением NV Home необходимо сделать следующее:

1. Скачать и установить приложение NV Home на свой смартфон



2. Зарегистрируйтесь в приложении: укажите свою почту и придумайте пароль. Почта нужна для получения кода для регистрации и восстановления пароля.

3. Введите код, который был отправлен к Вам на почту (если нет во входящих, то проверьте папку СПАМ)

4. Добавьте объект: введите название объекта (произвольное), номер объекта (задается в NV Pro, вкладка **Общие-Общие**) и код пользователя (задается в NV Pro, вкладка **Коды**)

5. В NV Pro задайте настройки: **Общие – IP адреса для GPRS отчетов – IP адрес 3 – Протокол связи с приемником – NV Cloud**. После этого у Вас автоматически заполнятся поля IP адрес 3 и порт.

В полях **Логин** для NV Cloud и **Пароль** для NV Cloud введите почту и пароль, указанные при регистрации в приложении. Далее перейдите во вкладку **Общие-Общие** и задайте номер объекта (по умолчанию 1111).

Затем перейдите во вкладку **Коды**, задайте код пользователя и назначьте ему соответствующие права на постановку/снятие разделов, обход и мастер.

По умолчанию в приборе прописан мастер-код – 1234 (пользователь 64).

7. Индикация

7.1. Индикация включения с обратной стороны платы

В момент включения загораются светодиоды TRBL и TXB. Затем начинает раз в секунду мигать светодиод GSM показывая попытку регистрации в сети. При успешной регистрации светодиод GSM начинает мигать раз в 2 секунды.



7.2. Индикация на лицевой панели

На лицевой панели располагаются 19 светодиодов.



Светодиод	Цвет	Состояние		
		Горит	Мигает	Не горит
Состояние ШС (1, 2, 3, 4)	Красный	ШС нарушен	Тревога ШС	ШС в норме
Активация выхода (Выход 1, 2, 3, 4)	Желтый	Выход включен	-	Выход выключен
Радиопомеха	Синий	Зафиксирована радиопомеха*	-	Радиоканал чист
Неисправность	Желтый	-	Любая из неисправностей**	Прибор работает в штатном режиме
SIM1/SIM2	Зеленый	Попытка регистрации в сети	Прибор зарегистрирован в сети	Нет SIM карты
АКБ	Желтый	АКБ в норме	Нет АКБ/ АКБ разряжена	-
220В	Зеленый	Подключено 220В	-	Отключено 220В

* – при непрерывной работе в течение 30 сек. какого-либо источника радиосигналов формируется событие радиопомеха (код E344). Индикация неисправности выключается после прекращения передачи. Отчет о восстановлении не предусмотрен.

** – для просмотра неисправностей установите перемычку 1 (JP1), светодиоды 1-8 покажут следующие неисправности:

- горит 1 – неисправность 220В
- горит 2 – неисправность батареи
- горит 3 – неисправность сирены
- горит 4 – неисправность выходного напряжения
- горит 5 – неисправность GSM
- горит 6 – встроенный тампер (код E383)
- горит 7 – неисправность радиомодуля

8. Программирование

8.1. Программирование передатчика

NV 8321WR можно запрограммировать удаленно через NV Online Pro или NV Web Pro или через компьютер.

8.1.1. Настройка точки доступа Wi-Fi

Для подключения к Wi-Fi контрольной панели 8321W/8321WR сделать следующее:

1. Подать питание 12В на контрольную панель
2. Подключится со смартфона/планшета/ноутбука по Wi-Fi к точке доступа NAVIgard-115, пароль – 12345678
3. В вэб-браузере перейти на страницу 192.168.44.1
4. Задать имя и пароль точки доступа Wi-Fi к которой должна быть подключена контрольная панель
5. Нажать Set

8.1.2. Программирование через ПО NV Pro

При программировании через ПК, и microSD используется программа NV Pro.

Откройте программу NV Pro, скачайте её с сайта www.navigard.ru, и следуйте указаниям программы. При наведении курсора мыши на пункты меню NV Pro в желтом поле появляются подсказки.

В NV 8321WR уже заранее запрограммированы пользовательские настройки. Узнать настройки по умолчанию Вы можете из программы NV Pro/NV Web Pro.

8.1.3. Программирование через ПО NV Online Pro

Удаленное программирование передатчика NV 8321WR с помощью ПО NV Online Pro аналогично настройке через NV Pro.

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

8.1.4. Программирование через NV Web Pro

Для программирования NV 8321WR через NV Web Pro необходимо установить сим карту с интернет-трафиком или задать точку доступа WiFi и пароль, через которую NV 8321WR сможет выйти в интернет (см. п.п. 8.1.1).

Далее откройте браузер на смартфоне/ПК/ноутбуке и перейдите на страницу webpro.navigard.ru.

В открывшейся странице нажмите на **Зарегистрироваться**, впишите почту и придумайте пароль, ознакомьтесь и примите условия политики конфиденциальности, нажмите **Зарегистрироваться**.

Далее введите 6-ти значный код, который должен прийти к Вам на почту, которую Вы зарегистрировали в NV Web Pro (если кода нет во входящих, проверьте СПАМ).

После регистрации Вы попадете в список объектов, нажмите **Добавить** и введите серийный номер NV 8321WR (расположен на задней стороне платы, под антенным разъемом) и введите название объекта, нажмите **Сохранить**.

Затем на нужном объекте нажмите **Выбрать**, после чего задайте пароль установщика, нажав кнопку **Пароль установщика**.

После этого можно приступать к настройке NV 8321WR.

8.1.5. Изменение настроек с помощью SMS команд.

Телефонный номер, с которого производится изменение настроек в передатчике, должен быть записан в память передатчика и для этого номера должна быть включена возможность SMS управления (вкладка **Общие** -> **Телефоны** -> **SMS управление**).

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

Список SMS команд:

№	SMS команда	Обозначения	Пример
1	Set TEL N +7xxxxxxxxxx	N – порядковый номер телефона в памяти; +7xxxxxxxxxx – телефонный номер	set tel 5 +7911222222 команда изменит номер пятого телефона
2	Set IP N xxx.xxx.xxx.xxx:pppp C	N – индекс IP адреса (от 1 до 3); xxx.xxx.xxx.xxx – IP адрес; pppp – порт; C – протокол: 1 – 87xx, 2 – 21xx	set ip 2 99.255.255.44:5555 1 Для второго IP-адреса: 99.255.255.44, порт 5555, протокол – 87xx.
3	Set GPRS A B TTTT	A: 0 – не отправлять GPRS отчеты, A: 2 – отправлять на статические IP; B: 1 – включена отправка периодического теста, B: 0 – выключена; TTTT – время периодического теста GPRS в секундах, должно быть кратно 10.	set gprs 2 1 30 включена отправка GPRS на статические IP, периодический тест включен, время периодического теста – 30 с

8.1.6. Изменение настроек через microSD

Для обновления настроек через microSD необходимо выполнить следующие действия:

- используя программу NV Pro, задать необходимые настройки передатчика и сохранить их в файл *.nvp (например, 8321.nvp)
- записать файл на microSD, в корневой каталог
- вставить SD карту в передатчик
- при включении передатчика настройки будут считаны с карты памяти, а файл конфигурации будет перемещен в папку PROG_OK.

8.2. Программирование ключей ТМ

Для постановки/снятия с охраны любого раздела GSM-передатчика NV 8321WR можно использовать ключи ТМ. Для этого необходимо подключить считыватель ТМ к клеммам DATA, COM и при программировании установить галочку «Подключение ТМ к клемме DATA» во вкладке Постановка/Снятие.

Запрограммировать можно три вида ключей ТМ:

1. пользовательские ключи, которые и будут выполнять постановку/снятие
2. ключи ГБР, для отправки на пульт отчета о прибытии ГБР(Экипаж)
3. мастер-ключи, предназначенные для добавления пользовательских ключей.

Добавление новых ключей возможно либо при помощи уже имеющихся мастер-ключей, либо при помощи переключателей 123 и ABC, расположенных на плате. Номер пользовательского ключа позже будет передаваться в отчете о постановке/снятии с охраны.

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

8.2.1. Программирование мастер-ключей при помощи переключателей

Возможно только при пустой памяти ключей.

При выключенном питании установите переключатель 1-2 на нижнюю пару горизонтально. Подайте питание на передатчик.

Будет гореть индикатор 2 на выносной панели и кратковременно издаваться звуковой сигнал, показывая, что передатчик готов к записи мастер-ключей. Пропишите новые мастер-ключи, последовательно прикладывая их к считывателю. При успешной записи ключа прозвучит 1 звуковой сигнал. Если ключ уже есть в памяти прозвучит 2 звуковых сигнала.

8.2.2. Программирование пользовательских ключей при помощи переключателей

При выключенном передатчике установите переключатель 1-2 горизонтально на нижнюю пару контактов. Подайте питание на передатчик. Установите переключатель А, загорится индикатор 1 на выносной индикации. Пропишите новые

пользовательские ключи, последовательно прикладывая их к считывателю. При успешной записи ключа прозвучит 1 звуковой сигнал. Если ключ уже есть в памяти прозвучит 2 звуковых сигнала. По окончании уберите перемычку А.

8.2.3. Программирование пользовательских ключей при помощи мастер-ключа

Подайте питание на передатчик. Дождитесь, пока он зарегистрируется в GSM-сети. В момент начала программирования оба раздела должны быть сняты с охраны.

Приложите мастер-ключ к считывателю и удерживайте его в течение интервала времени в 6 секунд. Начало и конец интервала индицируется миганием светодиода «Выход1 (LED)» и коротким звуковым сигналом. Вход в режим программирования пользовательских ключей индицируется индикатором 1 на выносной индикации. 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. При этом светодиод «Выход1 (LED)» сработает 4 раза со звуковым сигналом.

8.2.4. Программирование 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. Дождитесь, пока он зарегистрируется в GSM-сети. В момент начала программирования оба раздела должны быть сняты с охраны.

Приложите мастер-ключ к считывателю, передатчик войдет в режим программирования, светодиод СТАТУС мигнет один раз с звуковым сигналом и загорится индикатор 1, означающий, что зафиксировано первое короткое касание – уберите ключ.

Через 2 секунды снова приложите мастер-ключ к считывателю, светодиод СТАТУС сработает 2 раза со звуковым сигналом и загорится индикатор 2, означающих, что зафиксировано второе короткое касание – продолжайте держать ключ.

Еще через 6 сек светодиод СТАТУС мигнет еще один раз с звуковым сигналом, показывающий, что зафиксировано длинное касание – уберите ключ.

Последовательно прикладывайте к считывателю ключи ТМ, которые нужно сделать мастер – ключами. Если не касаться считывателя в течение 16 секунд, передатчик выйдет из режима программирования самостоятельно.

8.2.5. Стирание одного пользовательского ключа при помощи мастер-ключа

Для входа в режим удаления одного пользовательского ключа необходимо выполнить 2 коротких и 1 длинное касание. Порядок выполнения полностью аналогичен п.8.2.4. Последовательно прикладывайте ключи, которые необходимо удалить из памяти.

8.2.6. Удаление всех ключей, кроме первого мастер-ключа

Для входа в режим удаления ключей необходимо выполнить 3 коротких и 1 длинное касание. Порядок выполнения полностью аналогичен п.8.2.4. После удаления в памяти останется только мастер-ключ, который был записан под номером 1. Будет гореть индикатор 4 на выносной индикации, светодиод СТАТУС мигнет 5 раз со звуковым сигналом.

8.2.7. Удаление всех ключей при помощи перемычек

При выключенном питании передатчика установите перемычку 1-2 в нижнее горизонтальное положение. Подайте питание. Загорятся светодиоды 1-3-5. Установите перемычку В, загорится индикатор 4 на выносной индикации, индикатор статуса моргнет 5 раз с звуковой индикацией. По окончании снимите перемычку В. Передатчик перейдет в режим записи мастер-ключей.

Будет гореть индикатор 2 на выносной индикации и кратковременно издаваться звуковой сигнал.

8.3. Программирование карт/брелоков Em-Marine (Wiegand26)

Для постановки/снятия с охраны раздела 1 передатчика NV 8321WR можно использовать карты и брелоки стандарта Em-Marine. Для работы могут использоваться считыватели с выходным протоколом Wiegand26.

При работе со считывателем, имеющим выходной протокол W26, необходимо подключить его клеммы D0, D1, COM к клеммам передатчика DATA, CLK, COM соответственно.

В ПО NV Pro во вкладке Постановка/Снятие галочка «Подключение ТМ к клемме DATA» должна быть снята.

8.3.1. Запись карт/брелков Em-Marine (Wiegand26)

Для записи карт/брелков в память передатчика, необходимо:

В рабочем режиме установить переключку А (переключку С должна быть снята).

Поочередно подносить карты/брелоки к считывателю. При успешной записи ключа прозвучит 1 звуковой сигнал. Если ключ уже есть в памяти прозвучит 2 звуковых сигнала.

Снять переключку А.

8.3.2. Стирание всех карт/брелоков Em-Marine (Wiegand26)

В рабочем режиме установить переключку А (переключку С должна быть снята). Установить переключку С. Подождать 2 сек. Снять переключки А и С.

Внимание! Стирание карт/брелоков Em-Marine (Wiegand26) НЕ возможно при общем сбросе или перезаписи настроек.

8.3.3. Логика управления ключами ТМ и картами/брелоками Em-Marine (Wiegand26)

Для возможности управления разделами при программировании через NV Pro установите флажок «Разрешить чтение-запись ключей ТМ».

В этом случае управление брелками, ключами ТМ и картами/брелоками Em-Marine (Wiegand26) работает согласно назначенным разделам для ключей ТМ.

Если флажок не установлен, то брелоки, ключи ТМ и карты/брелоки Em-Marine (Wiegand26) управляют глобальным разделом.

Если ключ ТМ не используется, а создать пользователя нужно, например для управления радиобрелоками, то вместо ключа можно ввести любые цифры.

Логика работы радио брелоков, ключей ТМ и карт/брелоков Em-Marine (Wiegand26), управляющих глобальным разделом:

Состояние панели NV 8321WR	Действие при касании ТМ или WG, которые управляют всеми 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 после снятия	Сброс тревоги
Все разделы на охране	Снятие всех разделов
Какой-либо раздел не на охране, все разделы готовы	Постановка всех разделов
Какой-либо из разделов не готов	Никакие разделы не ставятся

Внимание! Для записи радиоизвещателей в память прибора необходимо в настройках NV Pro выбрать тип входного сигнала: радиозона.

8.4 Программирование беспроводных зон

Настройка параметров радиозон осуществляется при программировании GSM-GPRS передатчика NV 8321 WR через компьютер с помощью программы NV Pro/NV WebPro.

Для активации необходимо установить галочку «Радиозона».

Параметры беспроводных зон аналогичны параметрам обычных входов, за исключением пункта «Контакты входа», который игнорируется. Исполнительные устройства программируются во вкладке «Выходы», датчики во вкладке «Сенсоры».

Все настройки хранятся в памяти NV 8321WR, сброс настроек входов происходит при сбросе настроек NV 8321WR.

8.4.1 Программирование беспроводных извещателей

NV 8321WR может иметь до 64 беспроводных зоны. Программирование включает в себя запись брелоков, радиоизвещателей и исполнительных устройств.

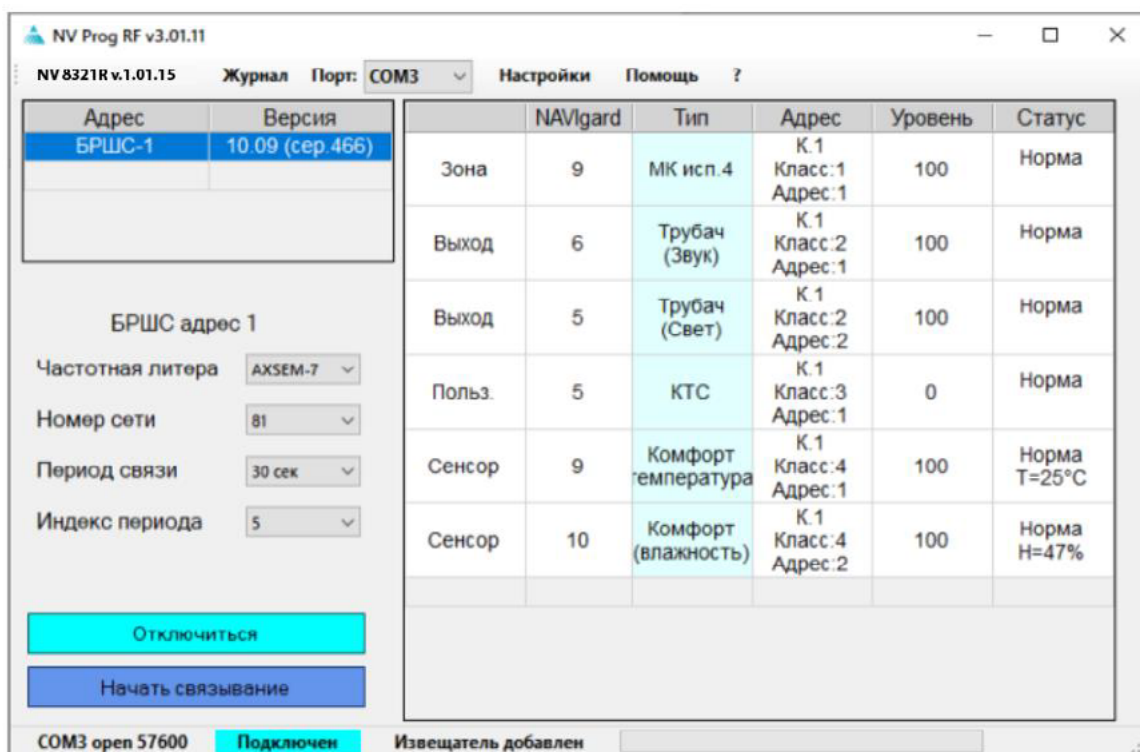
1. Запустите программу NV ProgRF3 (находится в папке NV Pro – utilities, начиная с версии NV Pro 3.3.38). Программирование через NVProgRF3 возможно с 8321WR v1.01.15 и выше.

2. Подключите mini-USB кабель к NV 8321WR, подайте питание, нажмите **Подключиться**

3. Нажмите кнопку **Начать связывание**

4. Переведите извещатель в режим связывания, согласно руководству на извещатель.

5. После связывания, в столбце «NAVIGard» присвойте датчики соответствующим зонам, исполнительные устройства выходам, брелоки и клавиатуры температуры и влажности сенсорам.



Также возможно через NVProgRF3 можно записывать основные настройки.

Для этого необходимо нажать на строчку контрольной панели в левом верхнем углу NV ProgRF3 (строка NV 8321R v1.01.15). Предыдущие настройки считаются автоматически. После редактирования настроек нажмите **Запись**.

9. Назначение перемычек

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

Положение перемычек	Назначение
1 2 3 A B C ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ● ○ ○ ○ ○	Режим добавления мастер-ключей TM
1 2 3 A B C ○ ○ ○ ● ○ ○ ● ● ○ ● ○ ○	Режим добавления пользовательских ключей TM
1 2 3 A B C ○ ○ ○ ○ ● ○ ● ● ○ ○ ● ○	Удаление всех ключей TM
1 2 3 A B C ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	Прямой просмотр снимков камеры NV DOM485-28IR при помощи NV Kam
1 2 3 A B C ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○	Снятие расширенного лога работы передатчика с помощью NV Prog
1 2 3 A B C ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○	Режим добавления карт и брелков EM-Marine
1 2 3 A B C ○ ○ ○ ● ● ○ ○ ○ ○ ● ● ○	Удаление всех карт и брелков EM-Marine
1 2 3 A B C ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ● ○	Сброс настроек передатчика на базовые
1 2 3 A B C ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ● ○ ○	Очистка буфера событий передатчика
1 2 3 A B C ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○	Просмотр неисправностей
1 2 3 A B C ● ● ○ ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Рабочее/транспортное положение

10. Обновление версий

В передатчике NV 8321WR 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.

Обновление с помощью SMS «Boot»

Отправьте на передатчик SMS команду **Boot** с любого телефона, запрограммированного в памяти передатчика. Передатчик автоматический зайдет на сервер и скачает актуальную прошивку.

В ответ на SMS команду вы получите ответ, в зависимости от результата:

- «Обновление успешно завершено. Версия x.xx»
- «Не удалось получить файл обновления»;
- «Файл не для этого устройства»;
- Обновление не требуется. Версия x.xx»;
- «Неправильная команда».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для обновления необходимо, чтобы на SIM карте была подключена услуга GPRS!

Обновление с помощью microSD карты

Скопируйте файл прошивки в корень карты памяти. Вставьте microSD карту в передатчик. При включении передатчика, если версия прошивки на карте памяти не совпадает с версией передатчика, произойдет смена прошивки.

Обновление через USB

Для обновления Вам понадобятся программа NV Prog, доступная на сайте www.navigard.ru, и файл прошивки с расширением *.hxx. Запустите NV Prog, выберите файл прошивки и нажмите обновить.

11. Гарантии производителя и сертификаты

Все передатчики NV 8321WR имеют уникальную защитную голографическую наклейку. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие GSM передатчика NV 8321WR 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.
- Гарантия не распространяется на изделие с отсутствием или повреждением голографической наклейки.
- Гарантия не распространяется на антенный адаптер.

12. Свидетельство о приемке

GSM-GPRS передатчик NV 8321WR s/n _____ соответствует конструкторской документации ТУ 4372-001-66044737-06 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____ М.П.

13. 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

Приложение А. Форматы передачи

Форматы передачи сообщений	GPRS* CID IP (87xx)	CID UDP (22xx)	CLIP	CID SMS	SMS	ALARM	MMS
Скорость доставки	< 1 с	Средняя	Высокая	Зависит от оператора	Зависит от оператора	Высокая	Средняя
Надежность	Высокая	Средняя	Высокая	Низкая	Низкая	Средняя	Средняя
Зависимость от качества сети	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Высокая
Квотирование	+	-	+	-	-	+	-
Длительность сеанса связи	До 5 с	До 10 с	2 с	Фиксированный	Фиксированный	До 60 с	Фиксированный
Прием							
NV DG 2010/3220 V.1	-	-	+	+	-	-	-
NV DG 2010/3220 V.2	-	+	+	+	-	-	-
NV DT 3320	-	+	+	+	-	-	-
NV DT2010	-	-	-	-	-	-	-
NV DT 3123	+	-	-	-	-	-	-
Сотовый телефон	-	-	+	+	+	Речевое	+
NV GPRS Server	CID IP	-	-	-	-	-	-
Передача							
NV 2020 от v.15	+	+	+	+	+	+	+
NV 8321/8320/8308/8323W	+	+	+	+	+	Речевое	+
NV 8704/2110/2132/2164 от v.5	+	+	+	+	+	Речевое	+
NV 114/115	+	-	-	-	-	-	-
NV 206/1010с	CID IP	+	+	+	+	+	-
NV 204/205	CID IP	-	-	-	-	-	-
NV 290 от v.4	+	+	+	+	+	+	+
NV 241/292	+	+	+	+	+	+	-
NV LIFT (2056) от v.15	+	+	+	+	+	2-сторонняя связь	+

CID = Contact ID – наиболее распространенный в мире высокоинформативный формат передачи тревожных сообщений. CID поддерживается всеми ведущими производителями контрольных панелей и мониторинговых приемников.

Описания форматов передачи и приема сообщений:

GPRS - передача Contact ID на статический IP-адрес, используя GPRS-сервис оператора GSM связи.

Варианты передачи сообщений:

1. передача Contact ID на статический IP-адрес, присвоенный к SIM-карте* мониторингового GPRS-расширителя.
2. передача Contact ID на статический IP-адрес GPRS-сервера.

GPRS-отчет считается доставленным, если NV 8321WR получил ответ от мониторингового GPRS-расширителя (сервера) о том, что расширитель (сервер) успешно принял отчет.

*SIM-карта со статическим IP-адресом - специальная услуга оператора GSM-связи. Это специальная SIM-карта с открытой услугой GPRS, при выходе в интернет с помощью этой услуги, GPRS-сервер оператора всегда будет присваивать при соединении один и тот же IP-адрес. Этот адрес Вы должны будете получить у оператора GSM-связи.

CID UDP – передача Contact ID в цифровом виде на GPRS приемник, используя GPRS канал оператора GSM связи по протоколу UDP. В UDP-отчете может передаваться за один сеанс связи сразу несколько кодов событий, если на момент передачи произошло более чем одно событие.

UDP-отчет считается доставленным, если NV 8321WR получил ответ от мониторингового приемника о том, что приемник успешно принял отчет. Вместо статического IP-адреса можете использовать Ваше доменное имя для передачи отчетов GPRS / CID UDP / CID IP .

CLIP – передача отчетов, используя автоматическое определение номера SIM-карты в сети GSM. Сообщением является сам факт звонка. Через 2 секунды после подъема трубки соединение обрывается до начала тарификации разговора.

CLIP-отчет считается доставленным (квитирование), если NV 8321WR получил ответ от оператора связи о том, что абонент (приемники NV DG/DT 2xxx/3xxx) поднял трубку.

CID SMS – передача и прием Contact ID в виде текстовых сообщений на GSM приемники NV DG XXXX, используя SMS-сервис оператора GSM связи.

CID SMS-отчет считается доставленным, если NV 2110 получил ответ от SMS-центра оператора связи о том, что SMS-сообщение принято SMS-центром.

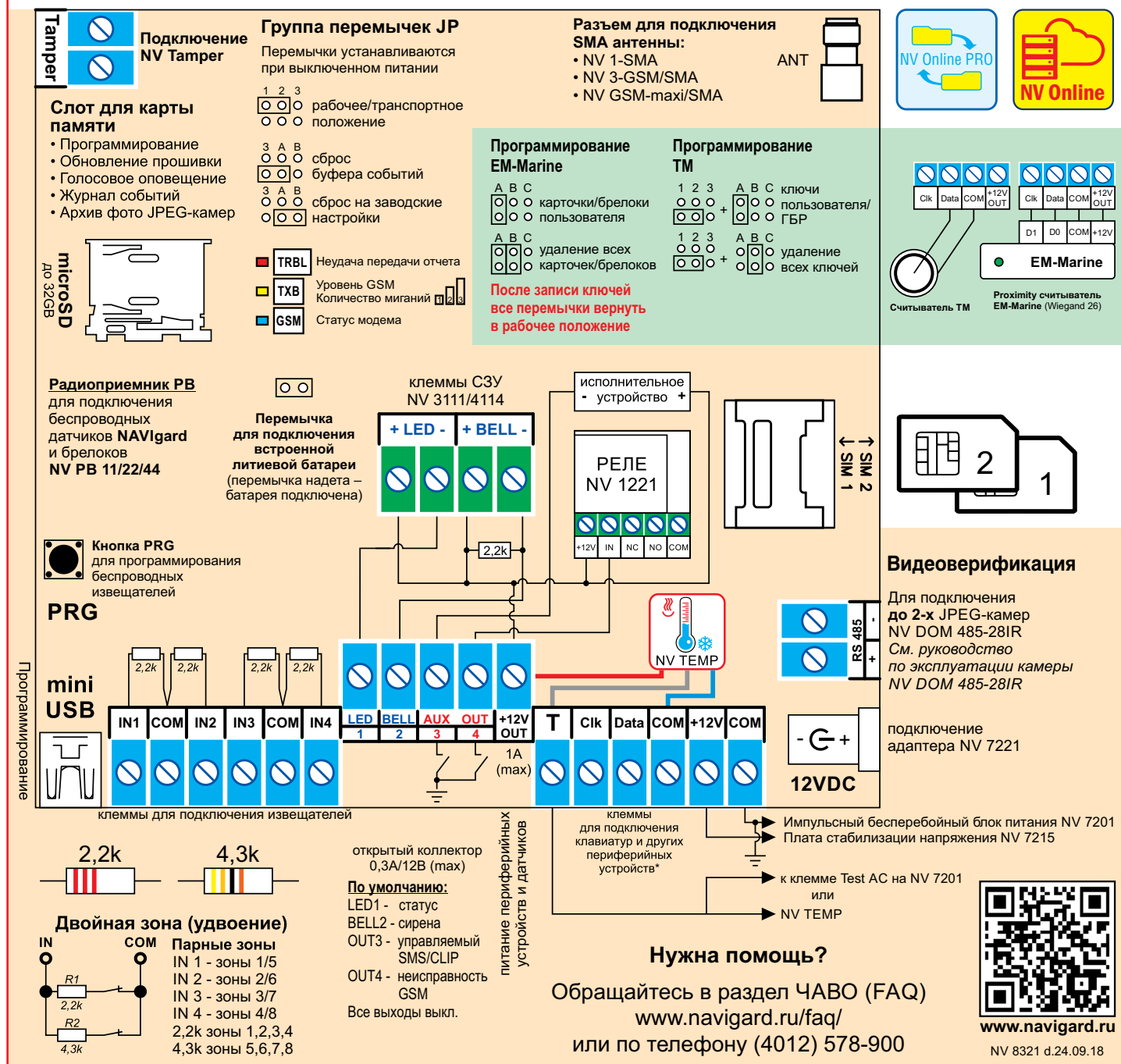
SMS – передача и прием текстовых сообщений, используя SMS-сервис оператора GSM связи. SMS-отчет считается доставленным, если NV 8321WR получил ответ от SMS-центра оператора связи, о том что SMS-сообщение принято SMS-центром.

ALARM – звонок на телефон с передачей условных тональных сигналов / речевых сообщений, используя голосовой канал оператора GSM связи.

ALARM-отчет считается доставленным, если NV 8321WR получил ответ от оператора связи о том, что абонент поднял трубку.

Приложение В. Диаграммы подключений

Диаграмма подключений контрольной панели NV 8321WR



Приложение С. Коды событий

Передача отчетов:

- E060/R060** Потеря/регистрация сети GSM первая Сим-карта;
- E061/R061** Потеря/регистрация в сети GSM вторая Сим-карта;
- E062/R062** Потеря/восстановление Ethernet (формирует NV 204);
- E063/R063** Потеря/восстановление Ethernet канала (формируется в NV GPRS сервере);
- E080/R080** Потеря/восстановление Ethernet в NV DT 3123.

Тревоги:

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

Неисправности:

- E301/R301** Неисправность/восстановление АС
- E302/R302** Неисправность/восстановление DC
- E308/R308** Прекращение/восстановление работы контрольной панели;
- E312/R312** Неисправность/восстановление выхода +12Vout;
- E321/R321** Неисправность/восстановление выхода OUT;
- E333/R333** Неисправность/восстановление расширителя;
- E344** Радиопомеха зона раздел;
- E355** Нет связи с внешней панелью;
- E370** Вход нарушен при попытке постановки зона раздел;
- E373/R373** Неисправность/восстановление шлейфа пожарного датчика зона раздел;

- E381/R381** Потеря/восстановление связи с радиодатчиком зона раздел;
- E383/R383** Тревога/восстановление тампера радиодатчика зона раздел;
- E384** Разряд батареи радиодатчика зона раздел;

Постановки:

- E401/R401** Снятие/постановка пользователем (клавиатура, ТМ, РВ);
- R402** Частичная постановка;
- R403** Автопостановка;
- R404** Принудительная постановка;
- R408** Быстрая постановка;
- E409/R409** Снятие/постановка переключателем
- E450/R450** Запрет/снятие запрета постановки на охрану;
- E458** Неудача постановки;
- E570** Обход зоны при постановке;
- E575** Код обхода зон по свингеру (см. п. 6.3.1. Свингер);

Системные события:

- E602** Периодический тест;
- E628** Программирование устройства;
- E700/R700** Потеря/восстановление связи с объектом (формируется в NV GPRS сервере);
- E702** Включение питания передатчика;
- E703** Тест NV GPRS Server;
- E704** Произошла синхронизация времени;
- E705** Включение/выключение входа активации
- E708** Неисправность сим-карты;
- E712** Получение уведомления о задолженности
- E714** Ключ ГБР;
- E715/R715** Включение – выключение выхода;
- E716** Выключение выхода при неисправности датчика температуры;
- E718** Начало задержки на вход;
- E719** Нарушение зоны типа Звонок;
- E720** Тип зоны Звонок во время охраны;
- E728** Обновление версии устройства;
- E780** Фото Тревога зоны;
- E784** Фото периодический тест;
- E785** Фото задержка на вход;
- E792** Запрос фото от камеры

Приложение D. СМС-команды

1. **Set tel N +7xxxxxxxxxx** – добавление(изменение) номера телефона для SMS/CLIP отчетов, управления по смс

где:

- **N** – порядковый номер ячейки, куда запишется номер телефона;
- **+7xxxxxxxxxx** – номер телефона.

2. **Set IP N xx.xx.xx.xx:pppp C** – добавление(изменение) IP адреса и порта для передачи отчетов на ПЦН/приемник по GPRS

где:

- **N** – индекс IP адреса (1, 2 или 3);
- **xx.xx.xx.xx** – IP адрес;
- **pppp** – порт;
- **C** – протокол связи с приемником (1 – 87xx; 2 – 21xx).

3. **Set GPRS A B TTTT** – изменение настроек GPRS посылок

где:

- A: 0** – не отправлять GPRS-отчеты;
- A: 2** – отправлять GPRS-отчеты на все статические IP;
- B: 0** – выключена отправка тестового GPRS-отчета;
- B: 1** – включена отправка тестового GPRS-отчета;
- TTTT** – время, через которое будет отправлять тестовый GPRS-отчет в секундах, должно быть кратно 10.

4. **Online xx.xx.xx.xx:pppp** – команда на подключение к NV GPRS Server на 10 минут

где:

- xx.xx.xx.xx** – IP адрес ПК, где установлен NV GPRS Server;
- pppp** – порт.

5. **Set out NT** – команда на изменение порога температуры для выходов с условием «Включение при температуре выше» и «Включение при температуре ниже»

N – номер выхода;

T – значение порога температуры.

6. **Set home xxxxxx@xxxx.xx ppppp** – Добавление (изменение) логина и пароля для NV Cloud, работа с приложением NV Home

где:

- xxxxxx@xxxx.xx** – почта;
- ppppp** – пароль.

7. **Set object NNNN** – изменение номера объекта где **NNNN** – номер объекта, записанный в памяти прибора (вкладка Общие – Общие в NV Pro).

8. **Set user N CCCC** – добавление (изменение) кода пользователя

где:

- N** – порядковый номер пользователя;
- CCCC** – 4-х значный код пользователя.

9. **Imei** – команда на получение imei модема.

10. **Set wifi NAME pppp** – добавление точки доступа и пароля для подключения по сети WiFi

где:

- NAME** – имя точки доступа;
- pppp** – пароль точки доступа

ВНИМАНИЕ! Если в названии точки доступа есть пробел, то добавить ее по смс не получится

11. **Rez ABCD** – настройка и отправка фото с камеры NV KAM

где:

- A** – разрешение снимков:
- A: 1** – 160x128;
- A: 2** – 320x240;
- A: 3** – 640x480;
- B** – способ передачи:
- B: 0** – не отправлять;
- B: 2** –отправлять на сервер kam.navigard.ru;
- B: 3** – отправить MMS;
- B: 4** – отправить в облако;
- CD** – кол-во снимков.

12. **Balans xxx** – команда на запрос баланса сим карты устройства, где **xxx** – цифры для запроса баланса, зависит от оператора.

13. **111x/000x** – постановка/снятие раздела где **x** –номер раздела.

14. **3333** – сброс памяти тревог.

15. **1234** – запрос состояния передатчика.