



**Комплекс оборудования охранно-пожарной  
сигнализации GE Security CADDX**

**Бесконтактные считыватели**

**Считыватель  
брелков и карточек  
NX-1701E**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

**МОСКВА 2009**

## ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ

Модуль NX-1701E является микропроцессорным считывателем Proximity Card (далее по тексту карточки) и брелков. Модуль позволяет организовать систему доступа в помещения и управления панелями серии NX.

Основные особенности:

- К базовому блоку может быть подключено до 15 считывателей.
- Считыватель имеет один слаботочный выход, который может быть использован для коммутации реле управления электрозащелки двери.
- При программировании считывателя может быть разрешен доступ в любые из районов панели.
- Светодиодные индикаторы считывателя программируются на переключение выхода и(или) на изменение состояния панели.
- Считыватель имеет встроенный оптический таппер.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЯ

Описание соединительных проводов приведено в нижеследующей таблице.

Провод	Описание
DATA ( Зеленый )	Провод данных. Подключается к клемме DATA панели NX .
COM ( Черный )	Общий провод внешнего постоянного напряжения модуля. Подключается к клемме COM панели.
POS ( Красный )	Провод внешнего постоянного напряжения модуля. Подключается к клемме POS панели.
EGRESS ( Белый )	Вход. Дополнительная кнопка управления выходом подключается между данным проводом и клеммой COM.
OUTPUT ( Синий )	Выход. Реле управления электрозащелкой подключается между данным проводом и клеммой AUX POWER+. Нагрузочная способность выхода 25 мА при напряжении питания 14В.

## РЕГИСТРАЦИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ

Базовый модуль NX автоматически определяет конфигурацию NX, запоминая присутствие всех подключенных в данный момент к общей шине клавиатур и модулей дополнительных функций. В дальнейшем NX-8 проводит постоянный контроль наличия всех модулей. Для регистрации подключенных модулей войдите в режим программирования NX, набрав комбинацию: [\*]-[8]-[код входа в режим программирования]-[0]-[#]. После входа в режим программирования NX автоматически регистрирует все подключенные к последовательной шине модули. Регистрация длится около 12 секунд. В течение этого времени будет гореть индикатор «СЕРВИС» и NX не будет воспринимать пользовательские коды.

## НАЗНАЧЕНИЕ АДРЕСА СЧИТЫВАТЕЛЯ

Для каждого считывателя, подключенного к панели , должен быть определен адрес. В отличие от большинства модулей, адрес каждого из считывателей определяется автоматически. Для этого необходимо войти в режим программирования, нажав [\*]-[8] и ввести код входа в режим программирования. Поднесите карточку (брелок) к считывателю для сканирования. При сканировании раздастся один короткий звуковой сигнал клавиатуры. Через 1 –2 секунды прозвучит длинный звуковой сигнал. Количество длинных звуковых сигналов будет соответствовать адресу считывателя (см. Таблицу).

Количество звуковых сигналов	Адрес	Количество звуковых сигналов	Адрес
1	113	9	121
2	114	10	122
3	115	11	123
4	116	12	124
5	117	13	125
6	118	14	126
7	119	15	127
8	120		

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЯ

1. Для входа в режим программирования нажмите [\*]-[8]. Все функциональные светодиоды начнут мигать.
2. Введите код входа в режим программирования (9-7-1-3). Светодиод «сервис» замигает, а функциональные светодиоды должны гореть постоянно, запрашивая номер программируемого устройства.
3. Просканируйте карточку (брелок) и определите адрес считывателя. Наберите [x]-[x]-[x]-[#], где [x]-[x]-[x] номер модуля в соответствии с таблицей. Светодиод «охрана» будет гореть постоянно пока не будет введен номер ячейки.
4. Введите номер программируемой ячейки. Светодиод «охрана» замигает, пока не будет введен номер сегмента. Нажмите [#].
5. Если сегмент доступен светодиод «охрана» погаснет и загорится светодиод «Готов», светодиоды клавиатуры покажут содержание сегмента.
6. Для сохранения измененных данных, после их ввода нажмите [ \* ] .

*Программируемые данные вводятся десятичным числом ( 0 – 255 ) или ( 0 - 15 ), в зависимости от размера сегмента, или разрешением / запрещением функций путем включения / выключения соответствующих светодиодов. При программировании с ЖКИ клавиатуры, производятся такие же действия, как и при программировании со светодиодной клавиатуры.*

## ДОБАВЛЕНИЕ/УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ КАРТОЧЕК (БРЕЛКОВ)

Добавление и удаление пользовательских карточек (брелков) осуществляется вводом данных на клавиатуре и сканированием. До приписывания карточек необходимо, чтобы для одного из считывателей была разрешена функция программирования пользовательских карточек ( Ячейка 242, сегмент 1, функция 1). Рекомендуется, чтобы в системе был только один считыватель с разрешенной вышеуказанной функцией, и был расположен рядом с клавиатурой. Данный считыватель после прорграммирования передаст информацию о приписанных картах всем считывателям системы. При приписывании карточек считыватель с разрешенной функцией должен находиться в одном из трех режимов:

1. Добавление одного пользователя,
2. Добавление нескольких пользователей,
3. Удаление одного пользователя.

Добавление и (или) удаление карточек (брелков) и функций, разрешенных им, аналогично пользовательским кодам, вводимых с клавиатуры.

**Примечание.** Предварительно, для добавления (удаления) карточек (брелков) пользователей, в системе должен быть определен мастер код .

1. Наберите последовательно [\*]-[5] и мастер код. Заводская установка 1-2-3-4. Светодиод «охрана» будет мигать .
2. Для приписки карточек (брелков) введите номер пользователя 02 (для панелей NX-4,6,8) или 002 (для NX-8E). Считыватель готов для сканирования и приписки карточек.
3. Выберите один из трех режимов считывателя.

**Примечание.** В случае, если код 02 (002) будет введен новый или удален необходимо перепрограммировать все карточки.

### Добавление одного пользователя

Для добавления одной карточки (брелка) пользователя нажмите последовательно клавишу [STAY] и три цифры пользовательского номера для 4- значных кодов или три цифры с добавлением [0]-[0] для 6-значных кодов. Если будет введен правильный номер пользователя, то зеленый светодиод на считывателе замигает. Просканируйте карточку (брелок) для приписки к системе. Если данного пользователя карточки нет в системе, то карточка (брелок) припишется и светодиод будет гореть постоянно. Если карточка (брелок) уже есть в системе, то светодиод продолжает мигать и считыватель выдаст ошибку - три звуковых сигнала. Через 40 секунд считыватель выйдет из режима приписки и передаст информацию на все считыватели системы.

### Добавление нескольких пользователей

Для добавления нескольких карточек (брелков) пользователей нажмите последовательно клавишу [CANCEL] и три цифры пользовательского номера для 4- значных кодов или три цифры с добавлением [0]-[0] для 6-значных кодов. Если будет введен правильный номер пользователя, то зеленый светодиод на считывателе замигает. Просканируйте первую карточку (брелок) для приписки к системе. Если данного пользователя нет в системе, то карточка (брелок) припишется и светодиод будет продолжать мигать. Припишите последовательно следующие карточки (брелки) к системе. Если карточка (брелок) пользователя уже приписана к системе, то светодиод продолжает мигать и считыватель выдаст ошибку - три звуковых сигнала. Через 40 секунд считыватель выйдет из режима приписки и передаст информацию на все считыватели системы.

### Удаление пользователей

Для удаления одной карточки (брелка) пользователя нажмите последовательно клавишу [EXIT] и три цифры пользовательского номера для 4- значных кодов или три цифры с добавлением [0]-[0] для 6-значных кодов. Если будет введен правильный номер пользователя, то зеленый светодиод на считывателе замигает. Просканируйте удаляемую из системы карточку (брелок). После удаления карточки (брелка) светодиод будет гореть постоянно. Через 40 секунд считыватель выйдет из режима приписки и передаст информацию на все считыватели системы.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЯЧЕЕК СЧИТЫВАТЕЛЯ NX-1701E

### Ячейка 0 Режим программирования функций

(3 сегмента, мнемонические данные).

Ячейка предназначена для определения функций, разрешенных при сканировании карточки (брелка).

#### Сегмент 1. Функция одиночного сканирования

№ светодиода	Состояние	Описание
1	Включен	Считыватель при сканировании карточек (брелков) управляет панелью аналогично пользовательским кодам.
2	Включен	Разрешена функция "Постановка под охрана"
3	Включен	Разрешена функция "Охрана периметра"
4	Включен	Разрешена функция "Снятие с охраны"
5	Включен	Разрешена функция кнопки "Пожар"
6	Включен	Разрешена функция кнопки "Медицинская помощь"
7	Включен	Разрешена функция управления устройствами по X-10
8	Включен	Разрешена функция активизации выхода считывателя

**Сегмент 2.** Функция двойного сканирования.

Разрешение функций определяется аналогично сегменту 1. Активизация разрешенных функций возможна только при двойном сканировании карточки (брелка) в течении времени, определенном в ячейке 244, сегмент 1.

**Сегмент 3.** Функция одиночного сканирования с удержанием карточки (брелка) около считывателя в течении времени, определенном в ячейке 244, сегмент 1. Разрешение функций определяется аналогично сегменту 1.

**Ячейка 1-240 Серийные номера карточек (брелков) для 1-240 пользователя**

**Внимание!!! Не изменять содержание данных ячеек**

**Ячейка 241 Программирование устройств, управляемых по X-10 при активизации карт.**

(5 сегмента, цифровые данные).

**Сегмент 1.** Используется для программирования номера устройства (0-15), управление которым осуществляется при активизации считывателя. Заводская установка – 0.

№ модуля	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сегмент1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

**Сегмент 2.** Используется для программирования адреса устройства, управление которым осуществляется при активизации считывателя. Заводская установка – 0.

0=A	2=C	4=E	6=G	8=I	10=K	12=M	14=O
1=B	3=D	5=F	7=H	9=J	11=L	13=N	15=P

**Сегмент 3.** Используется для выбора функции ( заводская установка 2), которая будет активизироваться при одиночном сканировании карточки (брелка) ( ячейка 0, сегмент 1, функция 7). Для выбора используйте нижеприведенную таблицу.

0= все устройства выкл.	2= включить.	4=уменьшить яркость	6=все устройства освещение выкл.
1= все устройства освещения вкл.	3= выключить.	5=увеличить яркость	7-15=резерв

**Сегмент 4.** Используется для выбора функции ( заводская установка 3), которая будет активизироваться при двойном сканировании карточки (брелка) ( ячейка 0, сегмент 2, функция 7) в течении времени, определенном в ячейке 244, сегмент 1. Функции аналогичны указанным в сегменте 3.

**Сегмент 5.** Используется для выбора функции ( заводская установка 3), которая будет активизироваться при одиночном сканировании карточки (брелка) и их удержания около считывателя ( ячейка 0, сегмент 3, функция 7) в течении времени, определенном в ячейке 244, сегмент 1. Функции аналогичны указанным в сегменте 3.

**Ячейка 242 Специальные функции считывателя и его приписка к районам**

**Сегмент 1.** Сегмент предназначен для программирования следующих системных функций:

№ светодиода	Состояние	Описание
1	Включен	Разрешена функция программирования карточек (брелков)
2	Включен	Разрешена работа оптического тампера
3	Включен	Разрешено звучание пьезодинамика
4	Включен	Разрешено звучание дверного колокольчика (функция 3 должна быть разрешена)
5	Включен	Разрешена работа выхода при наборе кодов
6		Резерв
7		Резерв
8		Резерв

## Сегмент 2. Функции светодиода 1 (зеленый)

№ светодиода	Состояние	Описание
1	Включен	Загорается в режиме "Готов"
2	Включен	Загорается при переключении выхода управления
3	Включен	Функционирует инверсно
4		Резерв
5		Резерв
6		Резерв
7		Резерв
8		Резерв

## Сегмент 3. Функции светодиода 2 (красный)

№ светодиода	Состояние	Описание
1	Включен	Загорается в режиме "Охрана"
2	Включен	Загорается при переключении выхода управления
3	Включен	Функционирует инверсно
4		Резерв
5		Резерв
6		Резерв
7		Резерв
8		Резерв

## Сегмент 4. Приписка к районам.

№ светодиода	Состояние	Описание
1	Включен	Приписан к району 1
2	Включен	Приписан к району 2
3	Включен	Приписан к району 3
4	Включен	Приписан к району 4
5	Включен	Приписан к району 5
6	Включен	Приписан к району 6
7	Включен	Приписан к району 7
8	Включен	Приписан к району 8

### Ячейка 243 Программирование зоны входной двери

(1 сегмент, цифровые данные).

Ячейка предназначена для определения номера зоны наблюдения за входной дверью. Программирование 0 запрещает данную функцию. В ячейке 244, сегмент 3 определяется длительность нахождения в данной зоне, по истечению которого считыватель выдаст звуковой сигнал.

### Ячейка 244 Программирование таймеров считывателя

(3 сегмента, цифровые данные).

#### Сегмент 1. Время двойного сканирования

Используется для определения времени, в течении которого необходимо произвести двойное сканирование карточки (брелка) или одиночное сканирование с удержанием карточки (брелка) около считывателя. Время программируется от 0 до 2.55 секунд с дискретностью 0.01 сек. Заводская установка 75 – 0.75 сек.

#### Сегмент 2. Время срабатывания выхода

Используется для определения времени, на которое выход будет переключаться в активное состояние. Время программируется от 0 до 25.5 секунд с дискретностью 1 сек. Заводская установка 50 – 5 сек.

#### Сегмент 3. Длительность нарушения зоны наблюдения входной двери

Используется для определения времени зоны наблюдения входной двери. Время программируется от 0 до 255 секунд с дискретностью 1 сек. Заводская установка 10 – 10 сек.

### Ячейка 245 Удаление адреса считывателя

Для прекращения работы считывателя, необходимо удалить адрес считывателя вводом 0 в указанную ячейку. Для возобновления работы считывателя необходимо войти в режим программирования и выполнить операции пункта "Назначение адреса считывателя".