

# STEMAX

Считыватель

## STEMAX TM

**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## Оглавление

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. Назначение считывателя STEMAX TM</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2. Список совместимых версий встроенного ПО объектового оборудования</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3. Меры предосторожности и особые замечания</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4. Техническая поддержка</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5. Значение терминов и аббревиатур</b> .....	<b>4</b>
<b>2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1. Комплект поставки</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2. Маркировка</b> .....	<b>5</b>
<b>2.3. Упаковка</b> .....	<b>5</b>
<b>3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1. Технические характеристики</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2. Внешний вид</b> .....	<b>6</b>
<b>3.3. Управление режимом охраны и индикация</b> .....	<b>7</b>
<b>4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ</b> .....	<b>8</b>
<b>4.1. Выбор считывателя STEMAX TM в качестве средства управления режимом охраны контроллера</b> .....	<b>8</b>
<b>4.2. Запись «секрета» электронных ключей в контроллер</b> .....	<b>9</b>
<b>4.3. Запись «секрета» в электронные ключи</b> .....	<b>9</b>
<b>4.4. Регистрация электронных ключей</b> .....	<b>10</b>
<b>5. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>11</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ВИД СО СНЯТОЙ КРЫШКОЙ</b> .....	<b>12</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ</b> .....	<b>13</b>

## 1. Введение

### 1.1. Назначение считывателя STEMAX TM

Считыватель STEMAX TM (далее считыватель) предназначен для управления режимом охраны объектов мониторинга с помощью электронных ключей Touch Memory стандартов DS1990A (без шифрования) и DS1961S (с шифрованием).

Считыватель оборудован модулем индикации (8 светодиодных индикаторов, отображающих состояние собственных шлейфов сигнализации контроллера, к которому он подключен).

Контроллеры, поддерживающие работу со считывателем: STEMAX MX810, STEMAX SX410, STEMAX SX810, STEMAX SX820.

**Внимание!** Устаревшие версии встроенного программного обеспечения контроллеров могут не поддерживать работу со считывателем или поддерживать ее с неполной функциональностью. Перед использованием считывателя запишите в контроллер новую версию встроенного программного обеспечения, которая доступна для загрузки на официальном веб-сайте ООО «НПП «Стелс» [nppstels.ru](http://nppstels.ru).

**Внимание!** Работа со считывателем поддерживается в программе *Конфигуратор Профессионал* начиная с версии 4.14.

Взаимодействие считывателя с контроллером осуществляется по интерфейсу Touch Memory. Электропитание подается от выходов +/- 12 В клеммной колодки контроллера или от другого источника постоянного тока напряжением 12 В.

### 1.2. Список совместимых версий встроенного ПО объектового оборудования

В таблице 1 указаны версии встроенного ПО объектового оборудования, начиная с которых поддерживается работа со считывателем. Считыватель поддерживается также в более высоких версиях.

Таблица 1. Список совместимых версий

Контроллер	Версия встроенного ПО
STEMAX MX810	1.1
STEMAX SX410	1.4
STEMAX SX810	1.2
STEMAX SX820	1.1

### 1.3. Меры предосторожности и особые замечания

#### **Осторожно!**

- Во избежание поражения электрическим током или возгорания запрещается эксплуатировать считыватель в следующих условиях:
  - вне помещений;
  - при повышенной влажности и возможности попадания жидкости внутрь корпуса;

- в агрессивных средах, вызывающих коррозию;
- при наличии токопроводящей пыли.
- Условия эксплуатации считывателя и подаваемое напряжение должны соответствовать значениям, приведенным в таблице технических характеристик (см. раздел [3.1](#)).
- Техническое обслуживание считывателя разрешается выполнять только после его полного обесточивания.
- После транспортировки при отрицательной температуре считыватель перед включением необходимо выдержать без упаковки в нормальных условиях не менее 2 часов.

#### 1.4. Техническая поддержка

Веб-сайт: <http://nppstels.ru>.

Электронная почта: [support@nppstels.ru](mailto:support@nppstels.ru).

Телефон: +7 (3822) 488-507, +7 (3822) 488-508 (Томск).

#### 1.5. Значение терминов и аббревиатур

**Встроенное программное обеспечение** — программное обеспечение, записываемое в память прибора и управляющее его работой (микропрограмма, «прошивка»).

**Зона** — шлейф сигнализации (см. ниже).

**Раздел** — группа подключенных к контроллеру шлейфов сигнализации и/или радиоизвещателей, для постановки на охрану и снятия с охраны которых используется отдельный электронный ключ (интерпретируется как отдельный объект охраны).

**Тампер** — датчик вскрытия корпуса прибора.

**Шлейф сигнализации** — электрическая цепь, соединяющая выходные цепи извещателей с приемно-контрольным прибором, предназначенная для передачи на приемно-контрольный прибор извещений и для подачи на извещатели электропитания.

**Touch Memory** — система электронных ключей и считывателей, используемая для авторизации в охранном оборудовании.

**ИСМ** — интегрированная система мониторинга.

**ПК** — персональный компьютер.

**ПКП** — приемно-контрольный прибор.

**ПЦН** — пульт централизованного наблюдения.

**СПИ** — система передачи извещений.

**ШС** — шлейф сигнализации.

## 2. Комплект поставки, маркировка и упаковка

### 2.1. Комплект поставки

Комплект поставки считывателя представлен в таблице 2.

Таблица 2. Комплект поставки

Наименование	Идентификатор	Кол-во
Считыватель STEMAX TM	АГНС.425621.004	1
Паспорт	АГНС.425621.004 ПС	1
Индивидуальная тара		1

### 2.2. Маркировка

Маркировка на плате считывателя:

- название прибора;
- серийный номер;
- дата производства;
- ревизия платы.

Маркировка на упаковке считывателя:

- название прибора;
- серийный номер;
- дата выпуска;
- знак соответствия стандартам.

### 2.3. Упаковка

Считыватель поставляется в индивидуальной таре из картона, предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировке. Дополнительно считыватель упакован в полиэтиленовый пакет для предохранения от воздействия повышенной влажности при транспортировке и хранении. В тару укладывается комплект поставки (см. таблицу 1 в разделе [2.1](#)).

### 3. Техническое описание

#### 3.1. Технические характеристики

Технические характеристики считывателя представлены в таблице 3.

Таблица 3. Технические характеристики

Параметр	Значение
Электропитание	12 В
Максимальный ток потребления	10 мА
Интерфейс подключения	Touch Memory
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °С
Габаритные размеры	90 x 70 x 23 мм
Материал корпуса	АБС-пластик

#### 3.2. Внешний вид

Считыватель выполнен в корпусе из АБС-пластика, состоящем из двух частей: *основания* (с закрепленной на нем платой) и *крышки* (со световодами индикаторов и с контактной площадкой для считывателя электронных ключей), которые соединяются с помощью защелок. В основании выполнено отверстие для вывода проводов. Внешний вид считывателя спереди представлен на рис. 3.1.

Вид считывателя со снятой крышкой и схему внешних подключений см. в приложениях [1](#) и [2](#).



Рис. 3.1. Внешний вид считывателя спереди

Вид считывателя со снятой крышкой см. в [Приложении 1](#).

### 3.3. Управление режимом охраны и индикация

Для снятия с охраны / постановки на охрану объекта мониторинга (раздела контроллера) необходимо прикоснуться к контактной площадке считывателя электронным ключом, зарегистрированным для этого раздела. При считывании ключа прибор издает звуковой сигнал.

Индикаторы считывателя отображают состояние собственных шлейфов сигнализации контроллера, к которому он подключен. Схема индикации представлена в таблице 4.

Таблица 4. Индикация

Состояние индикатора	Значение
Для охранных и технологических ШС	
<b>Не горит</b>	ШС в нормальном состоянии, снят с охраны
Горит <b>зеленым</b>	ШС в нормальном состоянии, поставлен на охрану или круглосуточный
Мигает <b>желтым</b>	— ШС в состоянии сработки, снят с охраны (неисправность ШС) — ШС был поставлен на охрану в состоянии сработки (невзятие ШС)
Мигает <b>зеленым</b>	Идет время задержки на постановку
Горит <b>красным</b>	Сработка ШС, поставленного на охрану или круглосуточного (тревога)
Для пожарных ШС	
Горит <b>зеленым</b>	ШС в нормальном состоянии
Мигает <b>красным</b>	Событие <i>Пожар</i> (SX810, SX820, SX410)
Редко мигает <b>красным</b>	Событие <i>Внимание</i> (MX810)
Часто мигает <b>красным</b>	Событие <i>Пожар 1</i> (MX810)
Горит <b>красным</b>	Событие <i>Пожар 2</i> (MX810)

## 4. Эксплуатация считывателя

Алгоритм действий при подключении считывателя и регистрации ключей:

1. Выбрать считыватель STEMAX TM в качестве средства управления режимом охраны контроллера.
2. Записать «секрет» ключей в контроллер («секрет» должен быть одинаковым для всех ключей, которые будут использоваться с контроллером).
3. Записать «секрет» в ключ.
4. Зарегистрировать ключ в качестве средства управления режимом охраны контроллера.

**Внимание!** При использовании ключей стандарта DS1990A (ключей без шифрования) запись «секрета» не требуется.

### 4.1. Выбор считывателя STEMAX TM в качестве средства управления режимом охраны контроллера

После подключения считывателя к контроллеру (см. [Приложение 2](#)) необходимо выбрать его в качестве средства управления режимом охраны. Для этого в программе *Конфигуратор Профессионал* перейдите в группу параметров раздела контроллера, откройте вкладку *Параметры* и в раскрывающемся списке *Способ управления постановкой / снятием* выберите *STEMAX TM* (рис. 4.1).

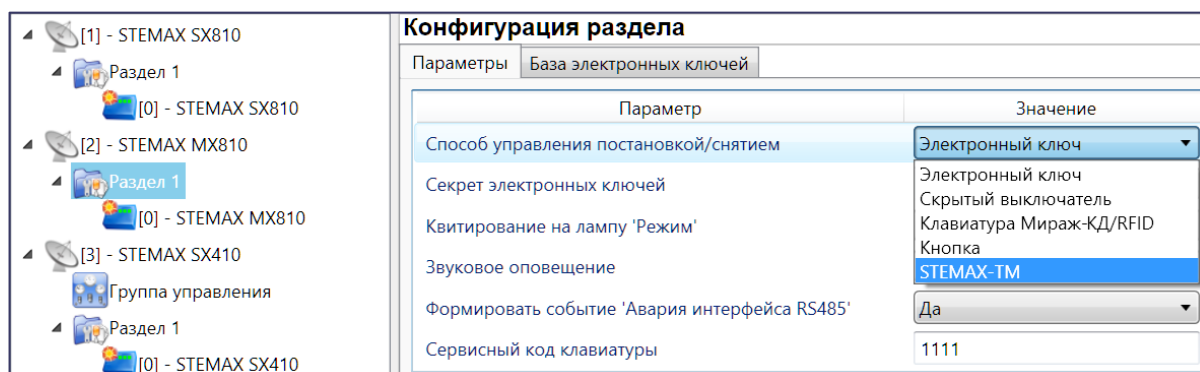


Рис. 4.1. Выбор считывателя в качестве средства управления режимом охраны

Для сохранения внесенных изменений щелкните правой кнопкой мыши по строке группы параметров раздела в дереве устройств и в появившемся меню выберите *Записать конфигурацию* (рис. 4.2).

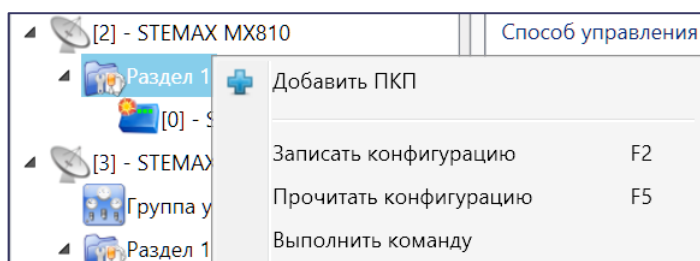


Рис. 4.2. Запись конфигурации раздела в контроллер



## 4.2. Запись «секрета» электронных ключей в контроллер

**Внимание!** При использовании ключей стандарта DS1990A (ключей без шифрования) запись «секрета» не требуется.

Для того чтобы ввести «секрет» и записать его в контроллер, выполните описанные ниже действия.

1. Перейдите на вкладку *Параметры* (рис. 4.3).



Рис. 4.3. Вкладка *Параметры*

2. Введите «секрет» в поле *Секрет электронных ключей*.

**Внимание!** «Секрет» электронного ключа — любая комбинация цифр (без каких-либо других символов) длиной максимум 16 символов.

3. Щелкните правой кнопкой мыши по строке группы параметров раздела в дереве устройств и в появившемся меню выберите *Записать конфигурацию* (рис. 4.4).

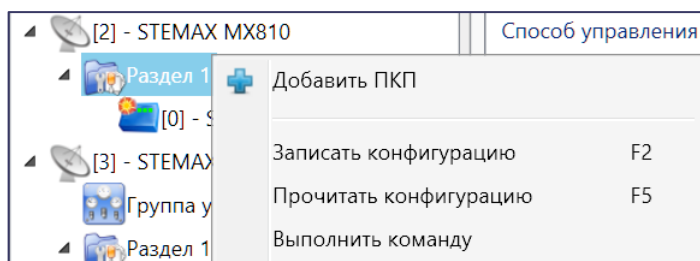


Рис. 4.4. Запись конфигурации раздела в контроллер

## 4.3. Запись «секрета» в электронные ключи

Для того чтобы записать «секрет» в электронный ключ, выполните описанные ниже действия.

1. Нажмите кнопку  (рядом с полем *Секрет электронных ключей* на вкладке *Параметры*), см. рис. 4.3 выше.
2. Откроется окно с приглашением к записи (рис. 4.5). Поднесите электронный ключ к подключенному считывателю.

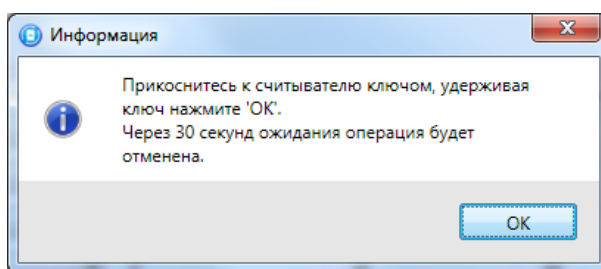
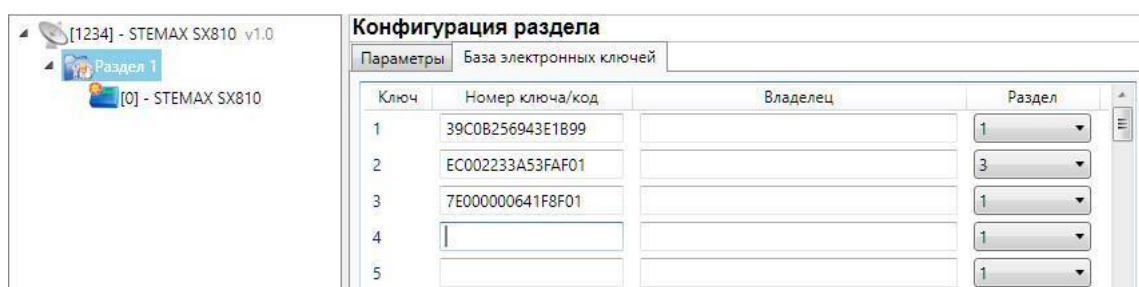


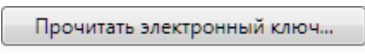
Рис. 4.5. Приглашение к записи

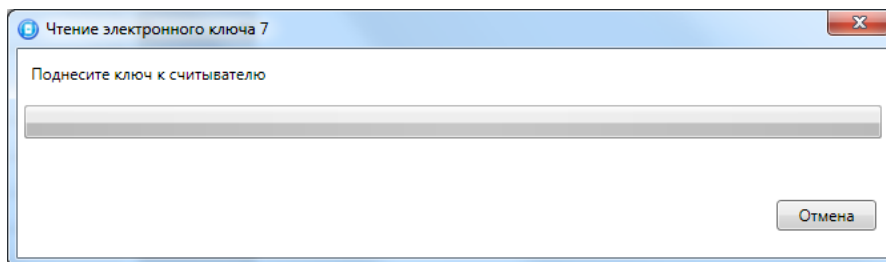
#### 4.4. Регистрация электронных ключей

Для того чтобы зарегистрировать электронный ключ в качестве средства управления режимом охраны контроллера, выполните описанные ниже действия.

1. Перейдите на вкладку *База электронных ключей* (рис. 4.6).

Рис. 4.6. Вкладка *База электронных ключей*

2. Установите курсор в свободную ячейку в столбце *Номер ключа / код*.
3. Нажмите кнопку .
4. Откроется окно *Чтение электронного ключа* (рис. 4.7).

Рис. 4.7. Окно *Чтение электронного ключа*

5. Поднесите электронный ключ к подключенному считывателю.
6. После регистрации необходимых ключей щелкните правой кнопкой мыши по строке группы параметров раздела в дереве устройств и в появившемся меню выберите *Записать конфигурацию* (рис. 4.8).

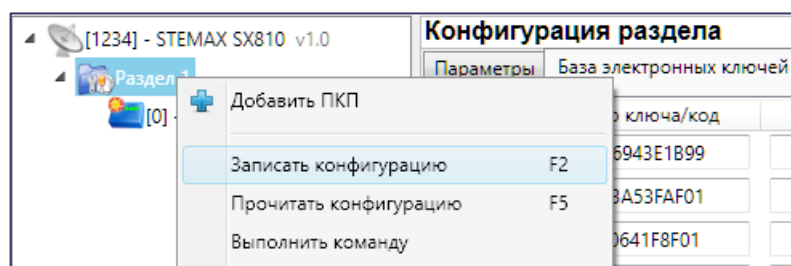


Рис. 4.8. Запись конфигурации раздела в контроллер

## 5. Периодический осмотр и техническое обслуживание

При эксплуатации прибора необходимо выполнять его периодический осмотр и техническое обслуживание. Периодичность осмотра зависит от условий эксплуатации, но не должна быть реже одного раза в год. Несоблюдение условий эксплуатации может привести к отказу прибора.

**Периодический осмотр** прибора проводится со следующими целями:

- проверка условий эксплуатации;
- проверка на отсутствие внешних повреждений;
- проверка на отсутствие обрывов или повреждения изоляции соединительных кабелей;
- проверка надежности заземляющих соединений.

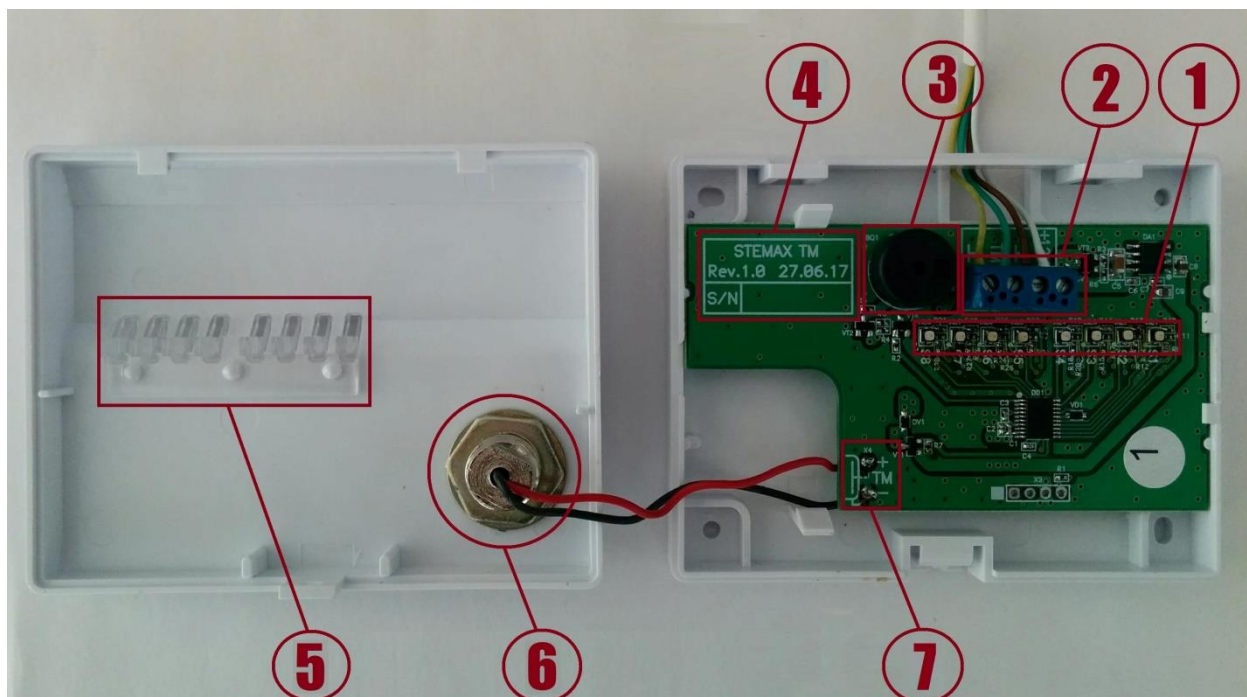
**Техническое обслуживание** необходимо осуществлять при проблемах с работой прибора.

**Осторожно!** Техническое обслуживание разрешается выполнять только после полного обесточивания прибора.

Техническое обслуживание включает следующие операции:

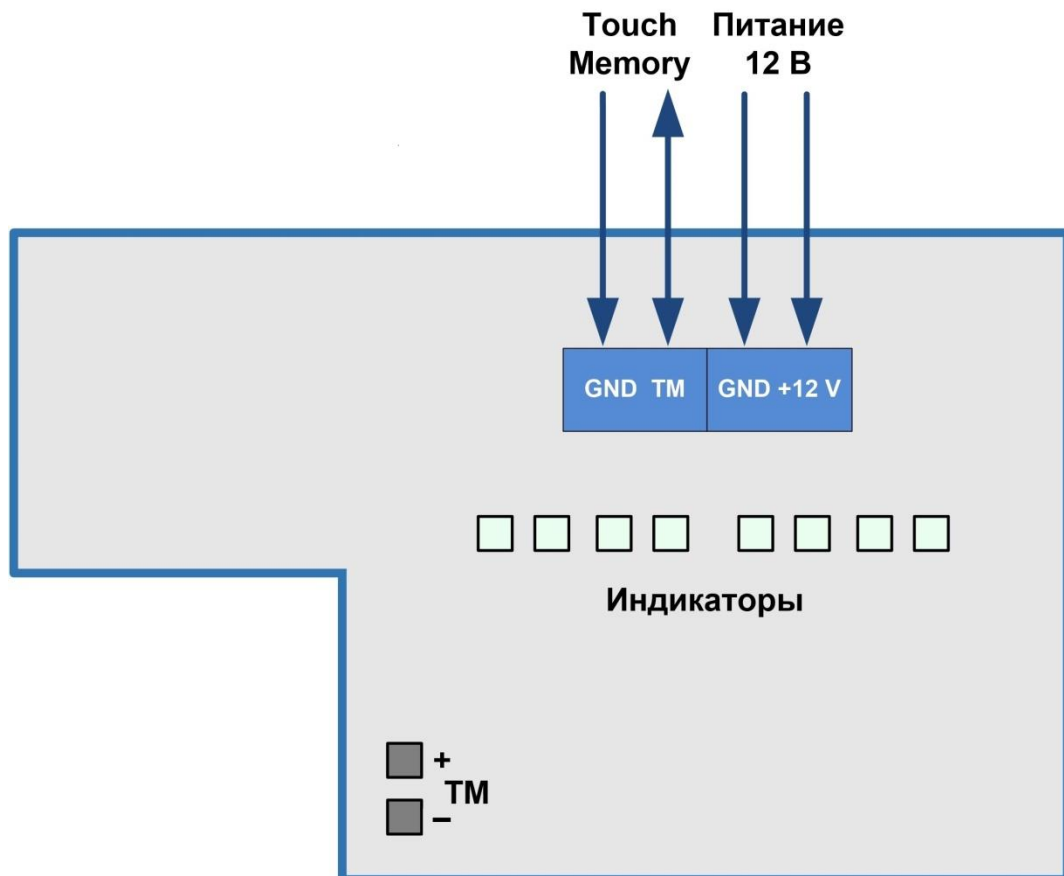
- проверка клемм, разъемов и других проводных соединений на предмет окисления контактов;
  - удаление пыли с поверхности платы;
- проверка на отсутствие обрывов или повреждения изоляции соединительных проводов.

## Приложение 1. Вид со снятой крышкой



1. Светодиодные индикаторы (см. раздел [3.4](#)).
2. Клеммная колодка (см. [Приложение 2](#)).
3. Зуммер.
4. Маркировка (тип устройства, ревизия платы, дата производства, серийный номер).
5. Световоды индикаторов.
6. Контактная площадка считывания электронных ключей.
7. Контакты для подключения контактной площадки считывания электронных ключей.

## Приложение 2. Схема внешних подключений





[www.nppstels.ru](http://www.nppstels.ru)

**ООО «Научно-производственное предприятие «Стелс»**

634055, г. Томск, ул. Созидания, 1

тел.: (3822) 488-505, 488-506

e-mail: [tomsk@nppstels.ru](mailto:tomsk@nppstels.ru)

---

**Служба технической поддержки**

тел.: (3822) 488-507, 488-508

e-mail: [support@nppstels.ru](mailto:support@nppstels.ru)