



## Интерфейс NI-TW

### Паспорт и инструкция по установке

#### Назначение

---

Интерфейс NI-TW предназначен для сопряжения считывателей, работающих в форматах Wiegand 26 или TouchMemory, с оборудованием систем **ParsecLight** и **ParsecNET** (далее интегрированные системы **Parsec**<sup>®</sup>). Это позволяет использовать в интегрированных системах **Parsec**<sup>®</sup> считыватели указанных технологий, производимые третьими фирмами.

Интерфейс включается между считывателем(ми) и контроллером или ПК - интерфейсом. Один интерфейс рассчитан на подключение до 2 считывателей к одному контроллеру.

Интерфейс обеспечивает поддержку адресации, принятой в интегрированных системах **Parsec**<sup>®</sup>.

## Плата интерфейса

Внешний вид платы интерфейса (со стороны клеммных колодок) показан на рисунке 1.

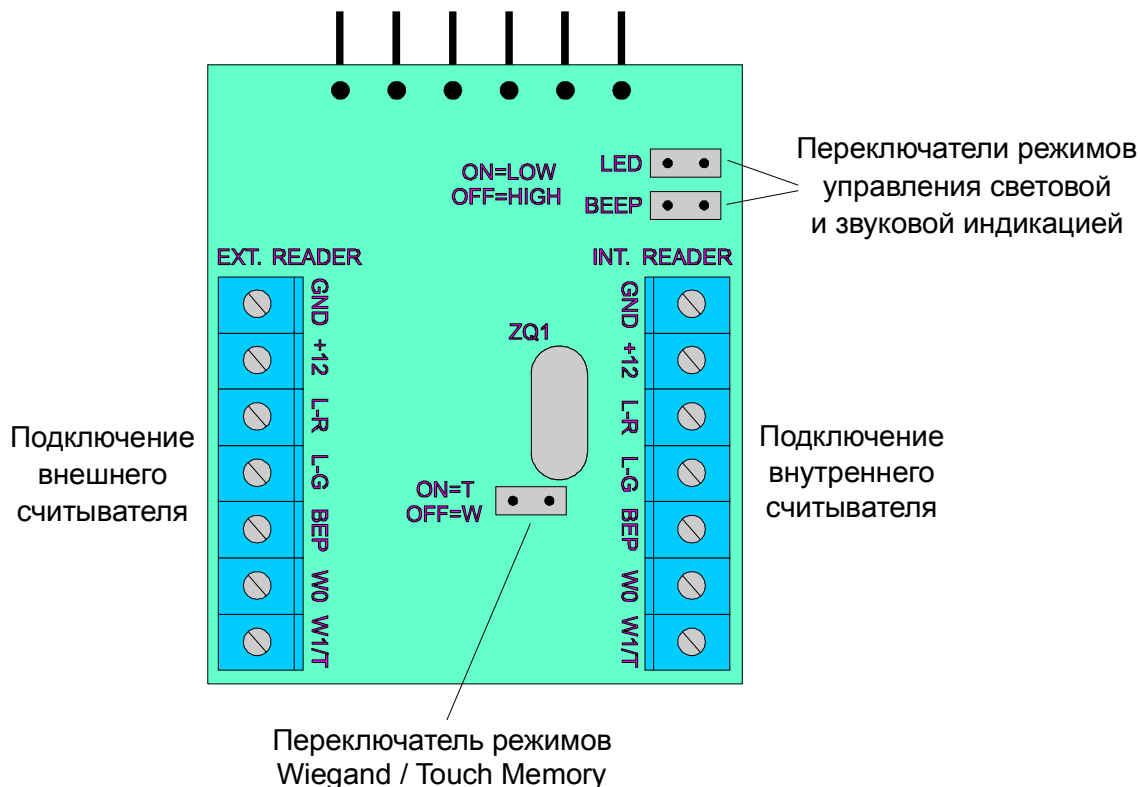


Рис. 1. Печатная плата интерфейса NI-TW

Клеммные колодки с левой стороны платы (отмечены на рисунке как "EXT. READER") предназначены для подключения внешнего считывателя. Колодки с правой стороны (отмечены на рисунке как "INT. READER") предназначены для подключения внутреннего считывателя. Разъем в верхней части платы предназначен для её подключения к контроллерам NC-1000/NC-4000/NC-5000.

Также на верхней части платы интерфейса расположены переключатели ("джамперы"), позволяющие сконфигурировать режим работы интерфейса.

## Подключение интерфейса NI-TW к контроллеру

**ВАЖНО: Все подключения необходимо делать при выключенном питании контроллера.**

На рисунке 2 показано подключение интерфейса NI-TW к плате контроллеров NC-1000/NC-4000/NC-5000.

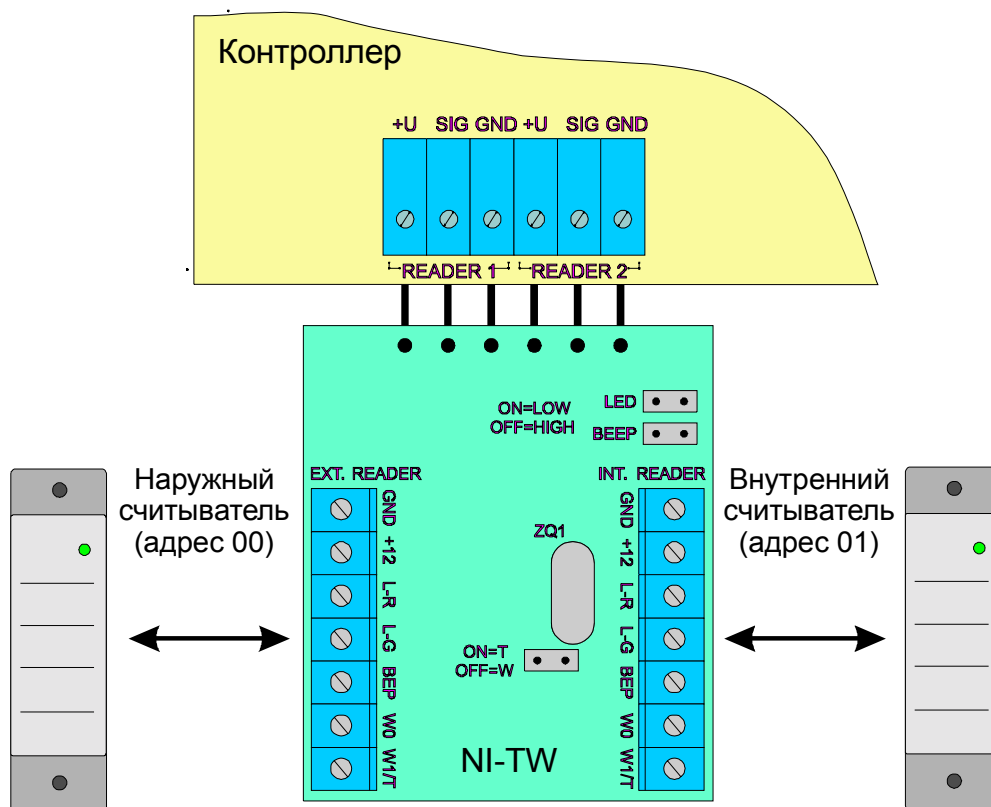


Рис. 2. Подключение интерфейсов NI-TW к контроллеру

Плата интерфейса подключается непосредственно к плате контроллера. При этом 6-ти контактный разъем на верхней части платы NI-TW вставляется в клеммные колодки контроллера (“READER1”, “READER2”), к которым в стандартном режиме подключаются сетевые считыватели системы.

## Подключение считывателей

Контроллеры NC-1000/NC-4000/NC-5000 рассчитаны на работу с адресными считывателями (например, серии NR-A03).

Интерфейс NI-TW обеспечивает:

- ❑ Преобразование формата данных подключаемого считывателя в формат систем **Parsec®**.
- ❑ Адресацию считывателей при работе контроллеров системы в режиме двухстороннего прохода.

### Питание считывателей

Если подключаемый считыватель является активным (то есть требует для своей работы внешнего питания), то необходимо помнить о следующем:

- ❑ От источника питания контроллера могут питаться через интерфейс NI-TW только считыватели с напряжением питания 12В;
- ❑ Необходимо правильно рассчитывать нагрузку источника питания контроллера. Так, если подключается два считывателя с током потребления до 100 мА каждый, то допустимый максимальный ток для питания замка также уменьшится на 200 мА.

В случаях, когда мощности источника питания контроллера оказывается недостаточно, или считыватель требует другого напряжения питания (например, 24 В), следует запитывать считыватели от отдельного источника питания, как показано на рисунке 3 ниже.

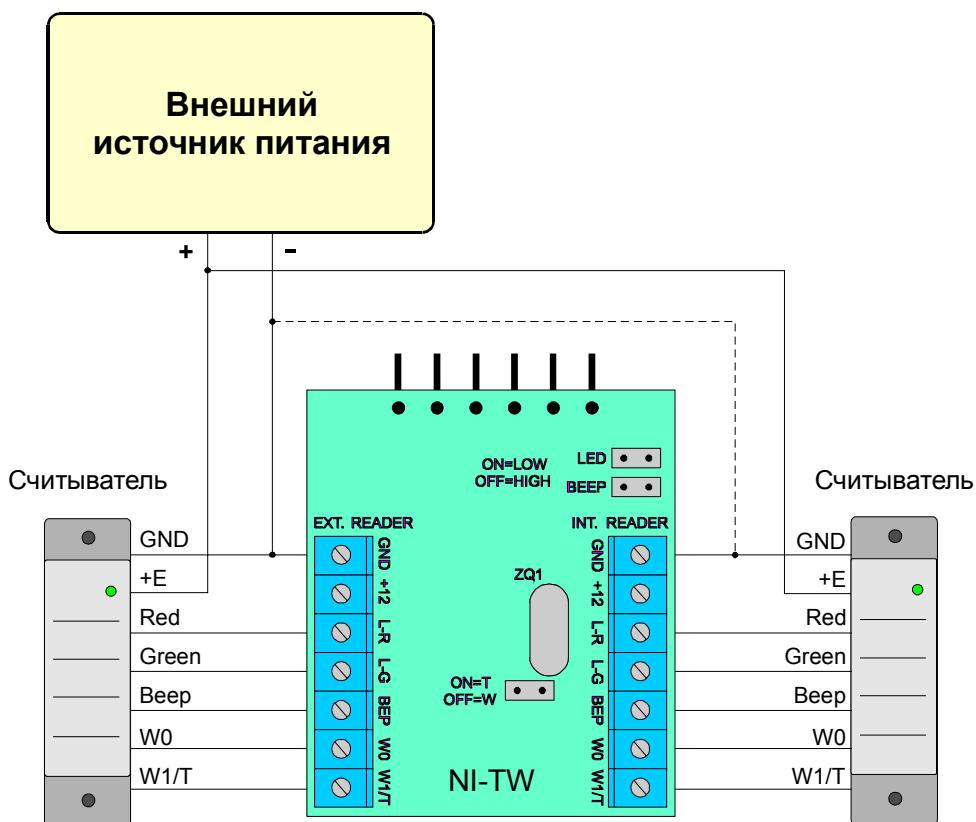


Рис. 3. Питание считывателей от внешнего источника

NI-TW устроен таким образом, что клеммы GND на плате соединены между собой, поэтому прокладка общего провода ко второму считывателю не обязательна.

### Считыватели с выходом Wiegand 26

Считыватели с выходом Wiegand 26 подключаются к интерфейсу с использованием данных, приведенных в таблице ниже. При этом установленный на плате NI-TW между клеммными колодками “джампер” переключения режимов Wiegand/Touch Memory должен быть в **разомкнутом** состоянии.

Еще раз обращаем внимание на то, что ток, потребляемый считывателями, должен учитываться при расчете нагрузки на блок питания контроллеров NC-1000/NC-4000/NC-5000.

#### Подключение считывателей Wiegand 26

Клемма	Описание (назначение)
<b>GND</b>	Общий провод (“земля”) для питания и сигнала
<b>+12</b>	Напряжение питания, может использоваться для питания подключаемого считывателя
<b>L-R</b>	Управление красным светодиодом
<b>L-G</b>	Управление зеленым светодиодом
<b>BEP</b>	Управление звуковым индикатором (зуммером)
<b>W0</b>	Data 0 – линия данных “0”
<b>W1/T</b>	Data 1 – линия данных “1”

## Считыватели Touch Memory

С использованием интерфейса NI-TW к контроллерам NC-1000/NC-4000/NC-5000 можно подключать активные или пассивные считыватели ключей Touch Memory типа DS 1990A.

### Подключение считывателей Touch Memory

Клемма	Описание (назначение)
<b>GND</b>	Общий провод ("земля") для питания и сигнала
<b>+12</b>	Напряжение питания, как правило, не используется
<b>L-R</b>	Управление красным светодиодом
<b>L-G</b>	Управление зеленым светодиодом
<b>БЕП</b>	Управление звуковым индикатором (зуммером)
<b>W0</b>	Для считывателей Touch Memory не используется
<b>W1/T</b>	Линия данных для считывателей Touch Memory

При использовании считывателей Touch Memory установленный на плате NI-TW между клеммными колодками "джампер" переключения режимов Wiegand/Touch Memory должен быть в **замкнутом** состоянии.

### Управление индикацией

Плата интерфейса NI-TW имеет возможность выбора полярности управления индикацией. Это связано с тем, что в большинстве считывателей Proximity для управления индикацией используется активный низкий уровень, то есть зажигание светодиода и включение зуммера производится уровнем "0" (замыканием на общий провод). В то же время в пассивных считывателях Touch Memory активным уровнем для включения индикации является высокий уровень (уровень "1"). В таблице ниже приведена установка "джамперов" управления индикаций для различных вариантов управления индикацией.

### Управление индикацией

Джампер	Состояние	Индикация
<b>LED</b>	Установлен	Светодиоды включаются низким уровнем
	Снят	Светодиоды включаются высоким уровнем
<b>БЕЕП</b>	Установлен	Зуммер включается низким уровнем
	Снят	Зуммер включается высоким уровнем

Следует также иметь в виду, что в линиях управления индикацией (клеммы **L-R**, **L-G**, **БЕП**) последовательно включены резисторы с сопротивлением 100 Ом. Это сделано для того, чтобы при непосредственном включении светодиодов и зуммера между этими выходами и общим проводом ограничить ток до приемлемой величины. Такая ситуация имеет место при использовании некоторых типов считывателей Touch Memory.

Если у вас возникли проблемы с управлением индикацией для используемых в системе считывателей, свяжитесь с компанией - поставщиком оборудования для получения более полной информации.

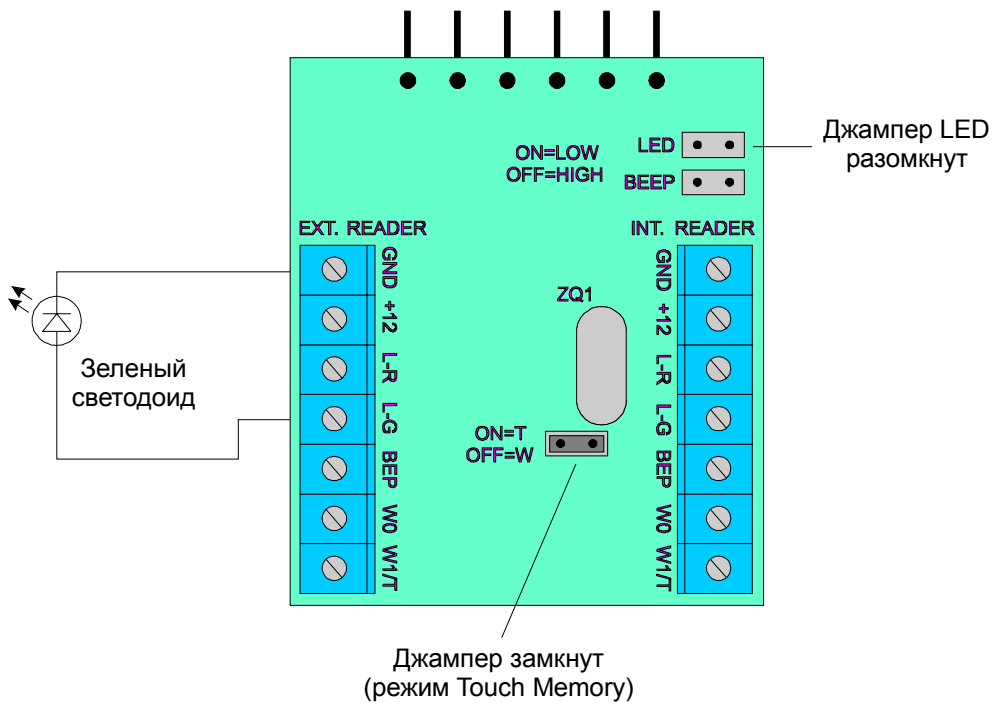


Рис. 4. Включение светодиода на общий провод (управление “1”)

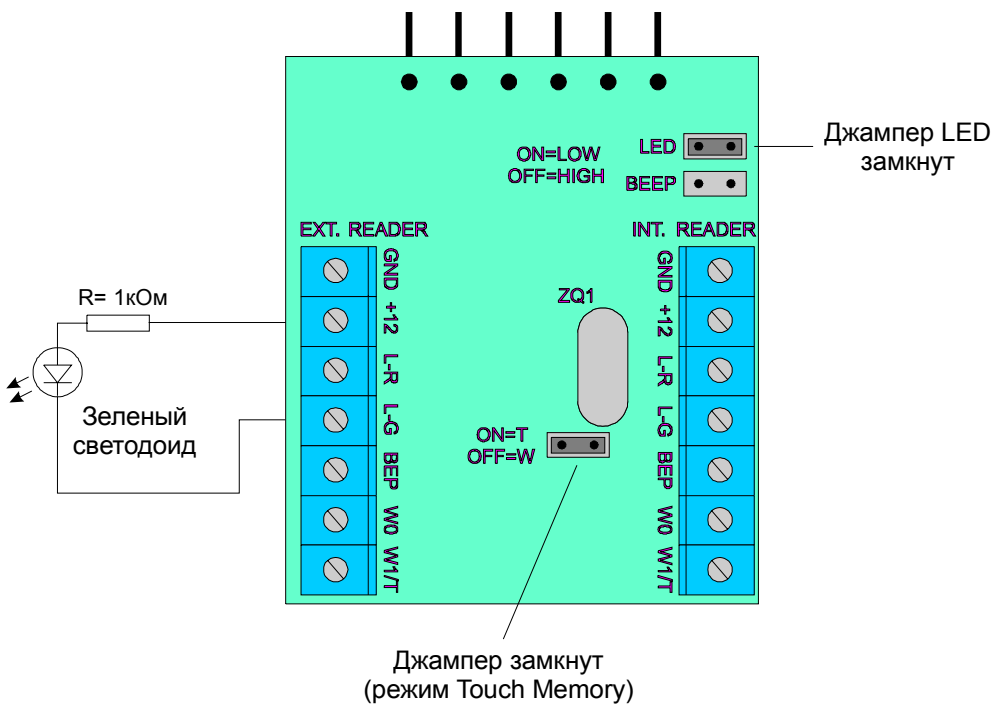


Рис. 5. Включение светодиода на провод питания (управление “0”)

Обратите внимание, что при включении светодиодов на провод питания необходимо обязательно использовать ограничивающий резистор с сопротивлением порядка 1 кОм!

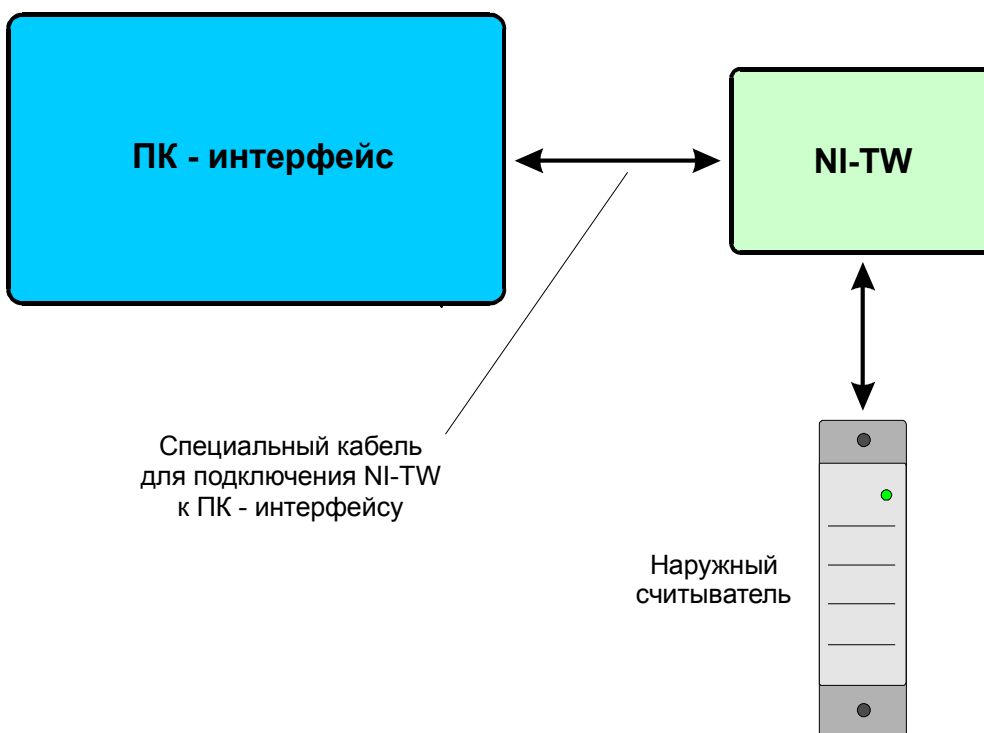
## ПК - интерфейс

Поскольку интегрированные системы **Parsec®** программируются и управляются от ПК, то для подключения контроллеров к компьютеру необходим ПК - интерфейс. ПК - интерфейс включает схемы сопряжения ПК и контроллеров (в частности, схемы удлинения линии и преобразования интерфейсов), блок питания, а также настольный считыватель для администрирования ключей.

Если в системе используются считыватели и ключи сторонних производителей, то для занесения ключей и идентификации оператора в системе к ПК - интерфейсу необходимо подключить считыватель, аналогичный используемому на точках прохода (подключенных к контроллеру).

**ВАЖНО: Все подключения необходимо делать только при выключенном питании компьютера и ПК - интерфейса.**

Подключение считывателя производится также через интерфейс NI-TW, как показано на рисунке 6 ниже.



**Рис. 6. Подключение считывателя к ПК - интерфейсу**

При подключении считывателя к ПК - интерфейсу, сам считыватель должен быть подключен к NI-TW как наружный.

NI-TW подключается к ПК - интерфейсу (через разъем на корпусе ПК - интерфейса, к которому подключается стандартный настольный считыватель) с помощью специального кабеля, который вы можете заказать у вашего поставщика оборудования.

# Технические характеристики

---

## Климатические условия

Температура	0 . . . +55 °С
Влажность	0 . . . 95 % (без конденсата)

## Источник питания

Питание интерфейса осуществляется от платы контроллера и не требует никаких дополнительных подключений. Ниже приведены данные по питанию платы интерфейса.

Напряжение	9 - 15 В постоянного тока
Ток	максимум 30 мА

## Гарантии

---

Изготовитель гарантирует бесперебойную работу изделия в течение 12 месяцев с момента продажи. Гарантия не распространяется на изделия, эксплуатировавшиеся с нарушением правил и режимов работы, а также на изделия, имеющие механические повреждения. Без отметки о дате продажи или документов, подтверждающих факт продажи, гарантия не имеет силы.

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к вашему поставщику.

