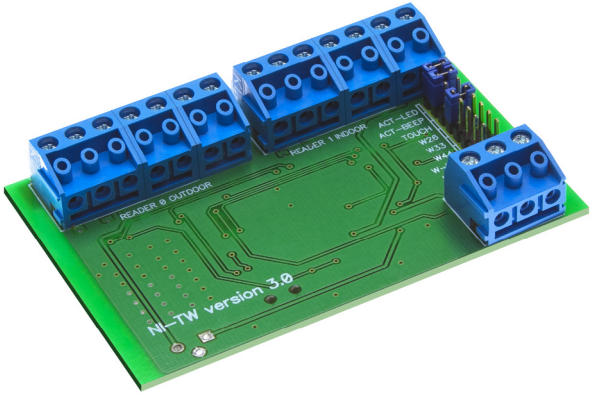
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНТЕРФЕЙС СОПРЯЖЕНИЯ NI-TW

ТУ 26.30.50-011-51305942-2017.03 РЭ



Код ОКПД2

26.30.50.133

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Оглавление

1. **Назначение и описание интерфейсов** 03
2. **Форматы Wiegand, поддерживаемые интерфейсом** 03
3. **Эксплуатация** 04
   - 3.1 Источник питания 05
   - 3.2 Подключение интерфейса NI-TW к контроллеру 05
   - 3.3 Подключение считывателей к интерфейсу NI-TW 05
   - 3.3.1 Питание считывателей 05
   - 3.3.2 Считыватели Wiegand 05
   - 3.3.3 Считыватели Touch Memory 06
   - 3.3.4 Управление индикацией 06
4. **Ремонт** 07

Скачано с sec.ru

1. Назначение и описание интерфейсов

Интерфейс сопряжения NI-TW предназначен для сопряжения контроллеров доступа серии NC системы ParsecNET со считывателями, работающими в стандартах Touch Memory и Wiegand.

Интерфейс NI-TW обеспечивает:

- Преобразование формата данных подключаемого считывателя в формат систем Parsec;
- Адресацию считывателей при работе контроллеров системы в режиме двухстороннего прохода;
- Возможность работы с картоприемником. Подробнее в документе «Подключение считывателей к контроллерам при использовании картоприемников», доступный на сайте производителя на странице интерфейса NI-TW.

Интерфейс включается между считывателями и контроллером и рассчитан на подключение до 2 считывателей к одному контроллеру. Интерфейс обеспечивает поддержку адресации, принятой в системе ParsecNET, то есть обеспечивает, при необходимости, подключение двух неадресных считывателей на вход контроллеров NC.

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Размеры корпуса	83x55x13 мм
Вес нетто/брутто	28 гр / 35 гр
Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +55 °C
Диапазон температур хранения	от -20 °C до +60 °C
Допустимая относительная влажность	от 0 до 90% при +40 °C (без конденсата)
Напряжение питание	9-16 В, постоянный ток
Максимальный потребляемый ток	50 мА
Поддержка форматов Wiegand	Wiegand 26, 33/34, 44

2. Форматы Wiegand, поддерживаемые интерфейсом

Интерфейс поддерживает следующие форматы:

- **Wiegand 26** – формат данных большинства считывателей EM Marine, HID и Motorola;
- **Wiegand 33** – формат данных считывателей CheckPoint;
- **Wiegand 34** – формат содержит 32 информационных бита и 2 бита четности (этот формат поддерживают платы, серийный номер которых 086-00-xxxx);
- **Wiegand 44** – формат данных считывателей Motorola A-Micro.

Для всех перечисленных форматов данных контрольные суммы кода проверяются в соответствии со спецификацией формата, и при правильном приеме код от считывателя передается в контроллер. При этом сами биты контрольной суммы в контроллер не передаются (удаляются из кода), поскольку не являются значащими.

Возможно также использование считывателей, работающих в формате, не совпадающем ни с одним из вышеперечисленных (например, при использовании считывателей HID и заказных идентификаторов HID Wiegand 37, Fortuna 500 и подобных). Специально для таких случаев в интерфейсе предусмотрен режим W-UNI (универсальный). В этом режиме интерфейс принимает код Wiegand длиной до 48 бит, но не проверяет контрольные суммы и не удаляет контрольные биты из кода, а передает контроллеру 32 младших бита принятого кода без анализа.

Клеммные колодки в верхней части платы предназначены для подключения считывателей. Левый блок колодок (READER 0 OUTDOOR), предназначен для подключения внешнего считывателя. Колодки с правой стороны (READER 1 INDOOR) предназначены для подключения внутреннего считывателя. Клеммная колодка в нижней части платы предназначена для подключения к контроллерам Parsec.

Схема платы приведена на рисунке 1.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

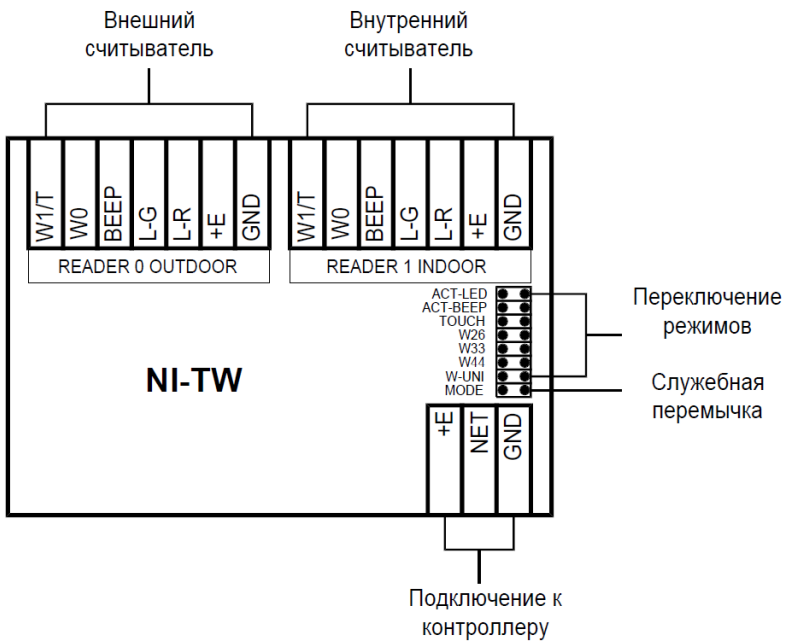


Рисунок 1. Схема платы интерфейса NI-TW

Справа на плате расположены перемычки, позволяющие сконфигурировать режим работы интерфейса:

- ACT-LED – управление режимами работы светодиода;
- ACT-BEEP – управление режимами работы источника звукового сигнала;
- TOUCH – при подключении считывателей Touch Memory;
- W26 – при подключении считывателей Wiegand 26 и Wiegand 34;
- W33 – при подключении считывателей Wiegand 33;
- W44 – при подключении считывателей Wiegand 44;
- W-UNI – при подключении считывателей Wiegand с форматом выходного сигнала, отличным от вышеперечисленных;
- MODE – служебная перемычка. **Не устанавливать!**

Старые платы интерфейса, не поддерживающие формат Wiegand 34, имеют серийные номера вида 085-00-xxxx. Платы с новыми прошивками имеют серийные номера вида 086-00-xxxx.

3. Эксплуатация

Рисунок 2. Места установки платы NI-TW в корпусе контроллера Parsec

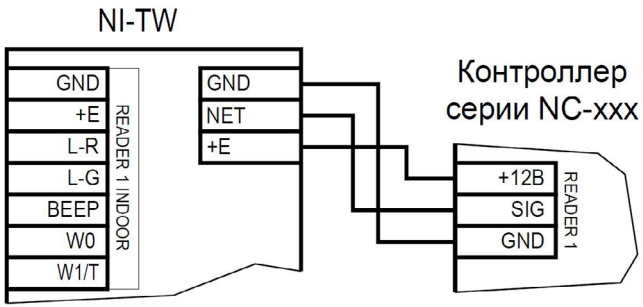


Рисунок 3. Подключение интерфейса NI-TW к контроллеру

ВСЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ УСТРОЙСТВ.

3.1. Источник питания

При установке в корпусе контроллера питание интерфейса, как правило, осуществляется от платы контроллера и не требует никаких дополнительных подключений. Место, предназначенное для установки платы интерфейса в корпусе контроллера, указано на рисунке 2.

При необходимости размещения интерфейса вне корпуса контроллера, допустимо использование внешнего стабилизированного источника постоянного тока напряжением 8-16 В. Подключение питания в этом случае осуществляется к клеммам +E и GND нижней клеммной колодки (рисунок 1). Интерфейс потребляет не более 50 мА.

3.2. Подключение интерфейса NI-TW к контроллеру

Схема подключения интерфейса к контроллеру приведена на рисунке 4. Для подключения интерфейса к контроллеру используется клеммная колодка, расположенная в нижней части платы. 3 контакта на плате интерфейса соединяются с контактами клеммной колодки «READER 1» или «READER 2» на плате контроллера, к которым обычно подключаются сетевые считыватели системы.

3.3. Подключение считывателей к интерфейсу NI-TW

3.3.1. Питание считывателей

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

- От контроллера через интерфейс NI-TW могут питаться только считыватели с напряжением питания 12 В;
- Необходимо правильно рассчитать 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), подключайте считыватели к отдельному источнику питания, как указано на рисунке 4.

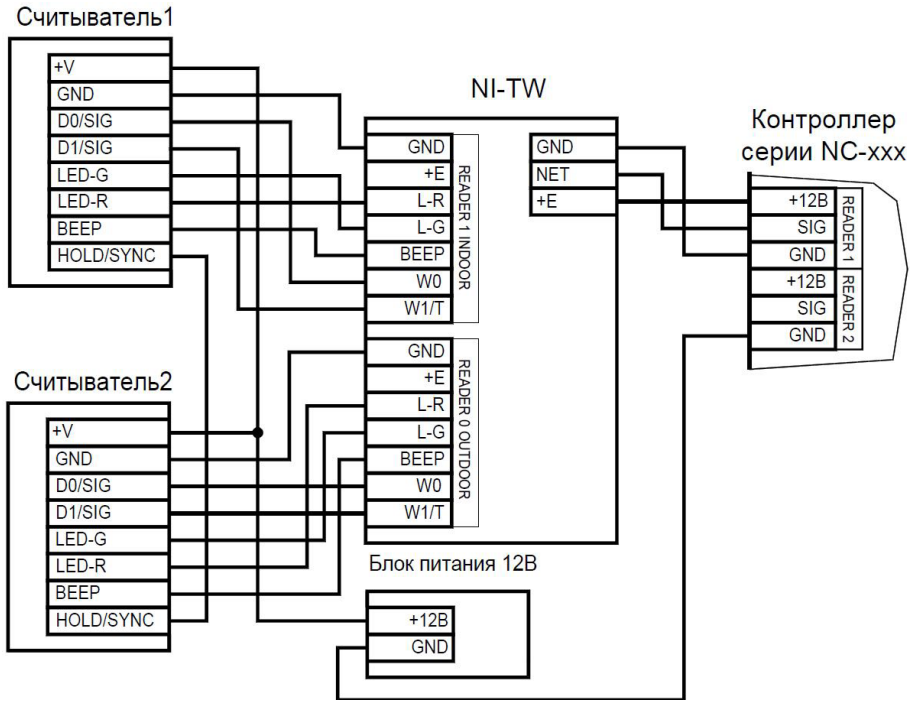


Рисунок 4. Подключение считывателей с питанием от внешнего источника

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

3.3.2. Считыватели Wiegand

Считыватели с форматом выходного сигнала Wiegand подключаются к интерфейсу согласно таблице 2 ниже. Еще раз обращаем внимание на то, что ток, потребляемый считывателями, должен учитываться при расчете нагрузки на блок питания контроллера.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 2. Подключение считывателей Wiegand

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

При использовании считывателей Wiegand следует установить на плате перемычку, соответствующую используемому формату (раздел 2).

3.3.3. Считыватели Touch Memory

При использовании интерфейса NI-TW к контроллерам Parsec можно подключать активные или пассивные считыватели ключей Touch Memory.

Таблица 3. Подключение считывателей Touch Memory

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

При использовании считывателей Touch Memory следует установить на плате перемычку TOUCH (раздел 2).

3.3.4. Управление индикацией

Плата интерфейса NI-TW имеет возможность выбора полярности управления индикацией. Это связано с тем, что в большинстве бесконтактных считывателей для управления индикацией используется активный низкий уровень, то есть включение светодиода и звукового сигнала производится логическим «0» (замыканием на общий провод). В то же время для считывателей Touch Memory активным уровнем для включения индикаторов является высокий (логическая «1»), поскольку, как правило, в них установлены светодиоды, подключенные катодом к общему проводу. В таблице 4 приведены варианты установки перемычек для управления индикацией.

Таблица 4. Управление индикацией

ПЕРЕМЫЧКА	СОСТОЯНИЕ	ИНДИКАЦИЯ
ACT-LED	Установлена	Светодиоды включаются низким уровнем.
	Снята	Светодиоды включаются высоким уровнем.
ACT-BEEP	Установлена	Светодиоды включаются низким уровнем.
	Снята	Светодиоды включаются высоким уровнем.

Следует также иметь в виду, что в линиях управления индикацией (клеммы L-R, L-G, BEEP) последовательно включены резисторы с сопротивлением 100 Ом. Это сделано для того, чтобы при непосредственном включении светодиодов и звукового сигнала ограничить до приемлемой величины ток между этими выходами и общим проводом.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

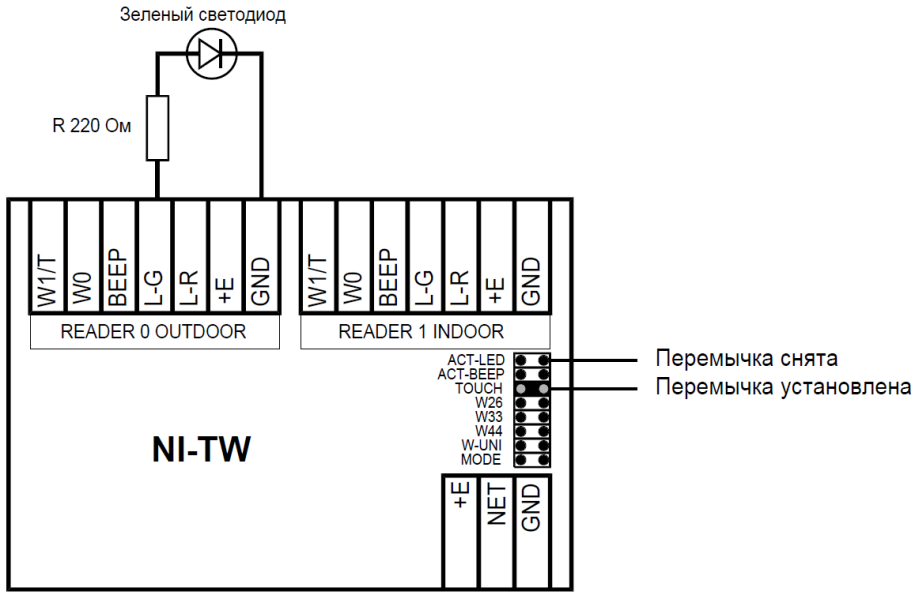


Рисунок 5. Включение светодиода на общий провод (управление “1”)

4. Ремонт

Если у вас возникли проблемы, которые вы не в состоянии решить самостоятельно даже после изучения полного Руководства пользователя, а также прежде, чем отправлять изделие в ремонт, обратитесь в сервисные центры Parsec: www.parsec.ru/service-centers, или в Службу технической поддержки Parsec.

+7 (495) 565-31-12 Москва и область
+7 (800) 333-14-98 По России

support@parsec.ru

support.parsec.ru

График работы Пн.-Пт. 8:00 - 20:00
По московскому времени

Версия документа 2.14

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru