

#### ООО «МУЛЬТИПАС»

124460, Москва, Зеленоград, Панфиловский пр-т, 22, 4 этаж www.termt.ru inf@termt.com +7 (499) 710-34-30

# Программное обеспечение INTELLIREADER для управления базовыми функциями POS-терминалов торговых марок Vendotek, Transitek

Руководство по эксплуатации

Листов 14

Москва, 2024

Общество с ограниченной ответственностью «МУЛЬТИПАС», Юридический адрес - 124460, г. Москва, г. Зеленоград, Панфиловский проспект, дом 22, этаж 3, 4, ОКВЭД 30.02, 32.20, 51.64, 51.65, 51.70, 72.10, 72.20, 72.30, 72.40, 72.50, 72.60, 73.10, ИНН 7735586095, КПП 773501001, ОГРН 1127746475845, ОКПО 09888151, ОКАТО 45263555000, ПАО СБЕРБАНК, г. Москва, p/c 4070281083800009238, к/c 3010181040000000225, БИК 044525225.



www.termt.ru inf@termt.com +7 (499) 710-34-30

# СОДЕРЖАНИЕ

1 BE	ВЕДЕНИЕ	3
1.1	Назначение	3
1.2	Термины, сокращения, условные обозначения	3
1.3	Ссылки	3
2 П	ОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА	4
3 00	СНОВНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ	5
4 PE	ЖИМ УПРАВЛЕНИЯ	6
4.1	Переход в режим управления	6
4.2	Меню Settings	7
4.3	Меню Service Test	9
4.4	Меню Device Info	10
4.5	Меню Test SAM	10
4.6	Start Demo	11
5 OI	БНОВЛЕНИЕ ПО	11
5.1	Подготовка среды	12
5.2	Загрузка ПО на терминал	12



www.termt.ru + inf@termt.com

+7 (499) 710-34-30

# 1 ВВЕДЕНИЕ

### 1.1 Назначение

В данном программном документе приведено руководство по эксплуатации программы «INTELLIREADER», реализующей интеллектуальный ридер карт, который предназначен для чтения банковский карт (таких как MasterCard, Visa, МИР и т.п.), транспортных карт, чтения одномерных и двумерных штрихкодов, а также обеспечивает взаимодействие с экраном и управление турникетом.

Интеллектуальный ридер карт является подчиненным устройством: последовательность действий определяется управляющим устройством, а считанные по команде данные возвращаются ридером для дальнейшего использования.

Термин	Расшифровка
IntelliReader	Программа для ЭВМ «INTELLIREADER»
FW	Firmware
НW	Hardware

#### 1.2 Термины, сокращения, условные обозначения

### 1.3 Ссылки

Портал с информацией о Vendotek находится по ссылке: <u>https://sites.google.com/termt.com/valitek-sdk</u>



www.termt.ru inf@termt.com +7 (499) 710-34-30

# 2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

На фото ниже подписаны разъемы для подключения питания, сети и внешних устройств.

Распиновка разъемов указана на плате.

Напряжение питания от 6 до 36 В, максимальная мощность – 5 Вт, без поля до 3 Вт.

Внешний вид и конфигурация коммуникационного модуля могут отличаться от представленного в зависимости от комплектации заказа.



Общество с ограниченной ответственностью «МУЛЬТИПАС», Юридический адрес - 124460, г. Москва, г. Зеленоград, Панфиловский проспект, дом 22, этаж 3, 4, ОКВЭД 30.02, 32.20, 51.64, 51.65, 51.70, 72.10, 72.20, 72.30, 72.40, 72.50, 72.60, 73.10, ИНН 7735586095, КПП 773501001, ОГРН 1127746475845, ОКПО 09888151, ОКАТО 45263555000, ПАО СБЕРБАНК, г. Москва, p/c 4070281083800009238, к/c 3010181040000000225, БИК 044525225.



www.termt.ru inf@termt.com

+7 (499) 710-34-30

# З ОСНОВНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

При старте терминал переходит в основной режим работы: обработка команд.

Если в течении 5 секунд, после включения или разрыва предыдущего соединения, управляющее устройство не установило новое соединение (или не отправило команду в случае использования RS-232), ридер отображает экран ожидания.

На экране ожидания соединения отображается основная информация о состоянии устройства:

- Версия ПО;
- Серийный номер терминала и версия HW;
- IP-адрес;
- Статус Link Up/Down по каждому интерфейсу Ethernet;
- Uptime время, прошедшее с момента включения ридера;
- Downtime время, прошедшее после разрыва связи с управляющим ПО;
- Baudrate скорость обмена по RS-232 бит/с.





www.termt.ru +7 inf@termt.com

+7 (499) 710-34-30

# 4 РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ

#### 4.1 Переход в режим управления

Для перехода в режим управления нужно перезагрузить терминал и не менее 5 раз нажать на экран после звукового сигнала при включении терминала. На экране терминала отобразится экран приветствия, а после подтверждения - главное меню:



Если терминал простаивает некоторое время, срабатывает реакция по тайм-ауту: раздается протяжный звуковой сигнал и на экране отображается предыдущий пункт меню. В случае, если тайм-аут сработал на основном экране Главного меню, терминал перезагрузится и перейдет в режим ожидания.

Содержание главного меню:

- Settings основные настройки;
- Service Test запуск сервисного теста;
- Device info отображает информацию о терминале;
- Test SAM проверка SAM слотов терминала;
- Start Demo запуск терминала в демонстрационном режиме.

КПП 773501001, ОГРН 1127746475845, ОКПО 09888151, ОКАТО 45263555000,



#### ООО «МУЛЬТИПАС»

124460, Москва, Зеленоград, Панфиловский пр-т, 22, 4 этаж

www.termt.ru + inf@termt.com

+7 (499) 710-34-30

## 4.2 Меню Settings



В меню Settings находятся основные настройки терминала. Оно состоит из следующих пунктов:

- Network Settings настройки подключения по сети, состоит из пунктов:
  - Enable Ethernet можно выбрать IP адрес из списка, ввести его вручную или начать получать адрес от DHCP;
  - о Disable Network позволяет отключить сеть.
- Turnstile Settings настройки турникета. Можно выбрать одно из следующих действий:
  - Open line level позволяет настроить активное состояние для линии Open (открывает турникет) или игнорировать ее;
  - Feedback line level позволяет настроить активное состояние для линии Feedback (сигнал от турникета, что проход завершен) или игнорировать ее;
  - Test: hold level тест управления турникетом, линия открытия турникета удерживается в активном состоянии до завершения теста;
  - **Test: impulse 1 sec.** линия открытия турникета становится активной только на одну секунду в начале теста.

Общество с ограниченной ответственностью «МУЛЬТИПАС», Юридический адрес - 124460, г. Москва, г. Зеленоград, Панфиловский проспект, дом 22, этаж 3, 4, ОКВЭД 30.02, 32.20, 51.64, 51.65, 51.70, 72.10, 72.20, 72.30, 72.40, 72.50, 72.60, 73.10, ИНН 7735586095. КПП 773501001, ОГРН 1127746475845, ОКПО 09888151, ОКАТО 45263555000,



Turnstile Settings				
Se	elect action:			
C	Open line level			
С	Feedback line level			
С	Test: hold level			
С	Test: impulse 1 sec.			
Can	cel			

• Change HW Model - позволяет изменить модель терминала.

Строго не рекомендуется менять это значение без согласования с фирмой-производителем (ООО "МУЛЬТИПАС")! Выбор неподходящего значения может привести к неработоспособности терминала.

- Enable TLS позволяет включить или отключить шифрование обмена с ридером с помощью протокола TLS.
- Factory Reset позволяет сбросить все настройки к заводским.



www.termt.ru +7 (4 inf@termt.com

#### +7 (499) 710-34-30

## 4.3 Меню Service Test

Данный пункт меню запускает набор сервисных тестов:

- NFC: проверяет чтение и запись Mifare Ultralight
- Сканер QR и баркодов
- Управление турникетом



По завершению тестирования на экране отображается QR код с информацией о результатах тестирования.



#### ООО «МУЛЬТИПАС»



124460, Москва, Зеленоград, Панфиловский пр-т, 22, 4 этаж

www.termt.ru +7 inf@termt.com

+7 (499) 710-34-30

## 4.4 Меню Device Info

При выборе пункта меню Device info на экране терминала отображается информация об устройстве:

- Версия программного обеспечения;
- Серийный номер терминала;
- Модель устройства;
- МАС-адрес устройства.

Device Info
FW v. 1.36.5297 SN 22000000010 HW ValitekLiteA2
MAC A4:E5:/C:50:FB:3F
Enter

## 4.5 Меню Test SAM

При выборе пункта меню Test SAM запускается проверка SAM-модулей устройства. По завершению тестирования на экране терминала отображается его результат. При необходимости тест можно повторить (также тест автоматически перезапустится через 30 секунд бездействия).

Test SAM Result
SAM3 not present SAM2 not present SAM0 OK SAM4 not present
Repeat (auto)
Cancel

Общество с ограниченной ответственностью «МУЛЬТИПАС», Юридический адрес - 124460, г. Москва, г. Зеленоград, Панфиловский проспект, дом 22, этаж 3, 4, ОКВЭД 30.02, 32.20, 51.64, 51.65, 51.70, 72.10, 72.20, 72.30, 72.40, 72.50, 72.60, 73.10, ИНН 7735586095, КПП 773501001, ОГРН 1127746475845, ОКПО 09888151, ОКАТО 45263555000, ПАО СБЕРБАНК, г. Москва, p/c 4070281083800009238, к/c 3010181040000000225, БИК 044525225.



www.termt.ru

+7 (499) 710-34-30

## 4.6 Start Demo

На терминале запускается демонстрационный режим: ридер переходит в режим ожидания карт и отображает результаты их обработки. Выход из демо-режима возможен только при помощи перезагрузки терминала по питанию.

Start Demo Do you want to start the demo mode? Yes No Cancel		
PRESENT CARD	A	PPROVED

В новых версиях прошивки и включение, и выключение демо-режима возможно только по паролю:

пароль = 
$$(1000 + xxx)^2$$
,

где *"xxx"* – 3 последних знака серийного номера терминала.

Без пароля невозможно ни включить, ни выключить демо-режим.



www.termt.ru +7 (499) 710-34-30 inf@termt.com

# 5 ОБНОВЛЕНИЕ ПО

### 5.1 Подготовка среды

Для диагностики, тестирования и настройки устройств, работающих с IntelliReader, используется набор инструментов (утилита) "IntelliReader examples" (**IR examples**).

Для корректной работы утилиты на ПК должна быть установлена версия Python 3.6 или выше.

#### Установка и начало работы:

1) Скачать образ Firmware (\*.irf или \*.signed) из раздела "IntelliReader firmware" по ссылке:

https://sites.google.com/termt.com/valitek-sdk/downloads#h.lyjgigidvgiq

2) Скачать *IR examples* из раздела "IntelliReader examples" по ссылке: <u>https://sites.google.com/termt.com/valitek-sdk/downloads#h.77qo9imep93x</u>

Лучше использовать последнюю версию утилиты.

- 3) Распаковать архив с *IR examples*.
- 4) Следовать инструкциям, описанным в файле README.md из распакованного архива с *IR examples*.

### 5.2 Загрузка ПО на терминал

Для корректной загрузки на терминале должен быть установлен IntelliReader.

#### Общий порядок обновления прошивки:

- 1) Подключить терминал к ПК через RS232 или Ethernet.
- 2) Осуществить запрос состояния устройства.

Для устройства, подключенного через Ethernet:

./irc.py -i <IP-адрес> device\_info

Для устройства, подключенного через RS232:

./irc.py -c <COM-порт> device\_info



Выводится серийный номер устройства и текущая версия прошивки.

 Подать команду на перепрошивку устройства. Удобнее, если файл прошивки находится в этой же папке – в ином случае нужно указать путь до него.

Файлы прошивок бывают двух типов - текущий формат (\*.irf) и legacy (\*.signed). Текущий формат более универсальный, подходит как для старых устройств, так и для новых, legacy – только для старых устройств. *IR examples*, начиная с версии 1.49 умеет работать с обоими форматами.

Примеры обновления на legacy прошивку.

Для устройства, подключенного через Ethernet:

./irc.py -i <IP-адрес> update\_firmware reader-1.46.6739.bin.P.signed

Для устройства, подключенного через RS232:

./irc.py -c <COM-порт> update firmware reader-1.46.6739.bin.P.signed

Примеры обновления на прошивку текущего формата.

Для устройства, подключенного через Ethernet:

./irc.py -i <IP-agpec> update\_firmware reader-1.49.7199.P.irf

Для устройства, подключенного через RS232:

./irc.py -c <COM-порт> update\_firmware reader-1.49.7199.P.irf

4) По завершении процесса обновления считыватель автоматически перезапускается. В зависимости от модели устройства, ему может потребоваться некоторое время для применения обновления прошивки. Дождитесь, пока считыватель перезагрузится и перейдёт в рабочий режим, о чём просигнализируют звуковой сигнал и светодиоды: при включении устройства звучит писк и светодиоды последовательно загораются на ~1 с, после чего гаснут.

5) Обязательный пункт! Необходимо подать команду device\_info после завершения процесса прошивки.

После автоматического рестарта считывателя и успешной загрузки его в



www.termt.ru +7 inf@termt.com

+7 (499) 710-34-30

рабочий режим нужно подать команду запроса состояния устройства:

Для устройства, подключенного через Ethernet:

./irc.py -i <IP-agpec> device\_info

Для устройства, подключенного через RS232:

./irc.py -c <COM-порт> device info

Эта команда, кроме отображения текущей версии прошивки устройства, закрепляет прошивку. Без подачи этой команды версия рабочей прошивки останется прежней.