



beyond
payment

Инструкция по работе с POS-терминалами Ingenico

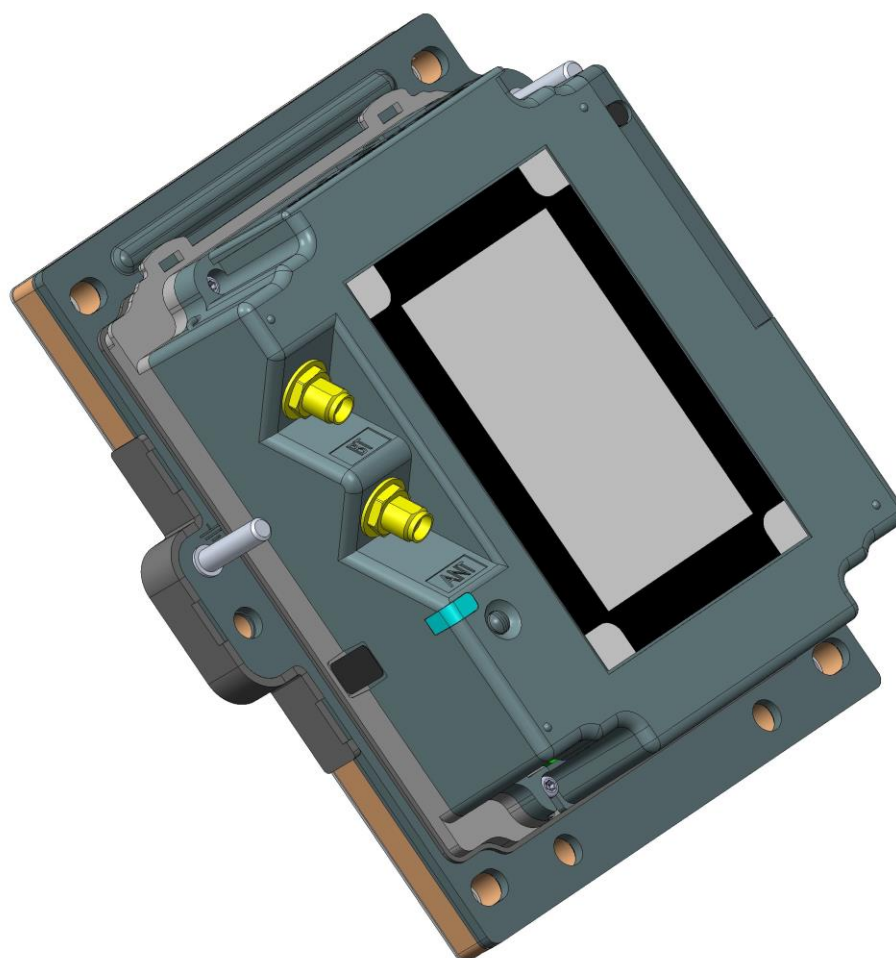
Версия 3.06

СОДЕРЖАНИЕ

1	Инструкция по работе с терминалами Ingenico 3070, 5100.....	10
1.1	Терминалы Ingenico 3070, 5100.....	10
1.1.1	Обзор	10
1.1.2	Внешний вид терминала.....	11
1.1.3	Детали клавиатуры и функциональность	12
1.1.4	Использование.....	13
1.1.5	Эксплуатация ПИН-пада.....	13
1.1.6	Установка и начало работы	14
1.2	Терминал i9500.....	15
1.2.1	Обзор	15
1.2.2	Клавиатура и экран.....	15
1.2.3	Использование.....	16
1.2.4	Эксплуатация.....	17
1.2.5	Установка терминала	17
1.2.6	Подключение терминала.....	18
1.2.7	Установка SIM карты и мультимедийной карты (MMC).....	22
1.3	Загрузка Операционных систем в терминалы Ingenico (Milload).....	24
1.3.1	Контроль версий системного программного обеспечения	24
1.3.2	Системные требования для загрузки ПО.....	24
1.3.3	Установка средств загрузки	24
1.3.4	Загрузка в терминал системного программного обеспечения	25
1.3.5	Загрузка системного программного обеспечения	25
1.4	Загрузка Операционных систем в терминалы Ingenico (MNTLoad)	27
1.4.1	Контроль версий системного программного обеспечения	27
1.4.2	Системные требования для загрузки ПО.....	27
1.4.3	Установка средств загрузки (программа MNTLoad)	28
1.4.4	Загрузка в терминал операционной системы.....	29
1.4.5	Загрузка ОС.....	30
1.5	Загрузка рабочего приложения в терминалы Ingenico	32
1.5.1	Системные требования для загрузки ПО.....	32
1.5.2	Установка средств загрузки (программа MLDT).....	32
1.5.3	Загрузка в терминал рабочего приложения	33
2	Инструкции по работе с терминалами Telium	37

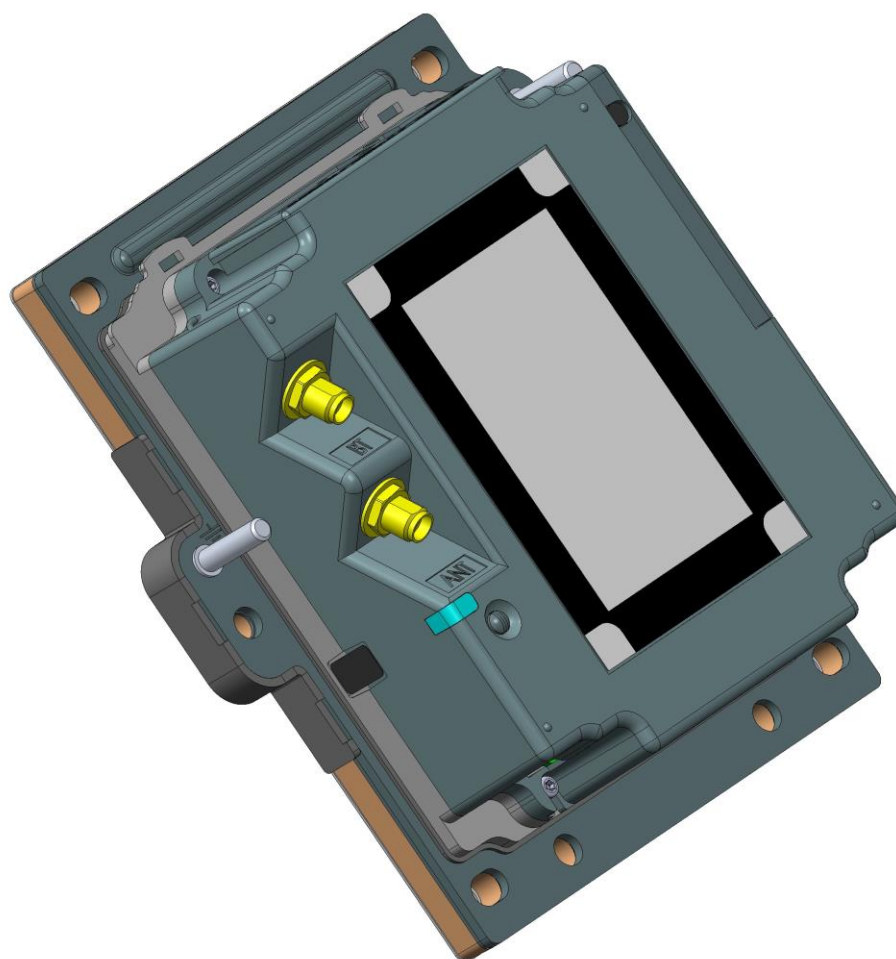
2.1	Терминал ICT 220/250	37
2.1.1	Обзор	37
2.1.2	Установка и подключение	38
2.1.3	Эксплуатация.....	48
2.1.4	Функциональность и клавиши.....	51
2.1.5	Подготовка к загрузке ПО	53
2.1.6	Загрузка ОС и ПО с USB flash карты	53
2.1.7	Работа с внешним пинпадом	54
2.1.8	Загрузка параметров с TMS	54
2.2	Терминалы EFT930х.....	55
2.2.1	Обзор	55
2.2.2	Функциональность и клавиши.....	56
2.2.3	Подготовка к загрузке ПО	56
2.2.5	Особенности настройки WI-FI на терминалах EFT930W	57
2.3	Терминал IPA 280.....	58
2.3.1	Обзор	58
2.3.2	Функциональность и клавиши.....	59
2.3.3	Подготовка к загрузке ПО	59
2.3.4	Особенности работы	59
2.4	Пин-пад IPP320/350	60
2.4.1	Обзор	60
2.4.2	Установка и подключение	61
2.4.3	Эксплуатация.....	66
2.4.4	Подготовка к загрузке ПО	67
2.5	Терминал IWL2XX.....	68
2.5.1	Обзор	68
2.5.2	Клавиатура и основные операции	69
2.5.3	Начало работы	70
2.5.4	Эксплуатация.....	76
2.5.5	Основные операции	78
2.5.6	Подготовка к загрузке ПО	78
2.5.7	Загрузка ОС и ПО с USB flash карты	78
2.6	Терминал iSC 250	79
2.6.1	Обзор	79
2.6.2	Функциональность и клавиши.....	80

2.6.3	Подготовка к загрузке ПО	82
2.6.4	Особенности работы	82
2.7	Оборудование для точек самообслуживания iUP250, iUR250, iUC150.....	83
2.7.1	Обзор	83
2.7.2	Установка и подключение	84



	86
2.7.3	Ридер iUR250.....	92
2.7.4	Ридер бесконтактных карт iUC150	93
2.7.5	Эксплуатация.....	97
2.7.6	Обслуживание.....	98
2.7.7	Устранение неисправностей.....	99
2.8	Терминал iSMP	99
2.8.1	Обзор	99
2.8.2	Распаковка.....	101
2.8.3	Установка и подключение	102
2.8.4	Установка\отключение iPhone\iPod touch.....	103

2.8.5	Эксплуатация.....	107
	Включение iSMP.....	107
2.8.6	Устранение неисправностей.....	110
2.9	Загрузка ПО в терминал при помощи программы LLT.....	111
2.9.1	Системные требования для загрузки ПО.....	111
2.9.2	Средство загрузки (программа LLT (Local Loading Tool)).....	111
2.9.3	Настройка программы LLT.....	112
2.9.4	Загрузка ПО в терминал.....	115
2.10	Общий функционал терминалов Telium.....	118
2.10.1	Перезагрузка терминала.....	118
2.10.2	Переход в системное меню.....	118
2.10.3	Удаление прикладного ПО.....	118
2.10.4	Полное удаление приложений и всех данных с терминала.....	118
2.10.5	Подготовка к загрузке ПО (режим LLT).....	119
2.10.6	Настройка скорости ethernet порта.....	119
2.10.7	Установка и подключение.....	121



	123
2.10.8 Ридер iUR250.....		129
2.10.9 Ридер бесконтактных карт iUC150		130
2.10.10 Эксплуатация.....		134
2.10.11 Обслуживание.....		135
2.10.12 Устранение неисправностей.....		136
2.11 Терминал iSMP		136
2.11.1 Обзор		136
2.11.2 Распаковка.....		138
2.11.3 Установка и подключение		139
2.11.4 Установка\отключение iPhone\iPod touch.....		140
2.11.5 Эксплуатация.....		144
Включение iSMP.....		144
2.11.6 Устранение неисправностей.....		147
2.11.7 Особенности использования порта USB совместно с comservice		148
2.11.8 Переход в «Telium manager» из прикладного ПО		148

2.11.9	Срабатывание аппаратной защиты терминала	149
2.11.10	Отладочная версия ПО	149
2.11.11	Настройка терминала после обновления ОС.....	150
2.11.12	Особенности работы ethernet	150
2.11.13	Настройка терминала для приема бесконтактных операций	150
2.11.14	Установка пароля для доступа в Telium manager	151
2.11.15	Загрузка компонентов с карты SD/microSD	151
2.11.16	Информация о версии загруженных компонент	151
3	Приложения	152
3.1	Схема кабеля miniUSB-DB9 для терминалов ICT2x0	152
3.2	Схема кабеля ethernet RJ11-RJ45 для терминалов ICT2x0	153
3.3	Схема кабеля IPP3x0 magicbox DB9-DB9	154
3.4	Схема кабеля база EFT930W, EFT930G, IWL2x0 – DB9	155
3.5	Загрузочный кабель для терминалов Unicapt32 RJ12-DB9	156
3.6	Схема кабеля 5100 – пинпад 3050	157
3.7	Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+ethernet с ККМ (питание от ККМ).....	158
3.8	Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+ethernet с ККМ (через блок питания)	159
3.9	Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+USB с ККМ (через блок питания)	160
3.10	Кабель USB(A)-RJ45 для 3070 RS+USB с ККМ (питание от USB).....	161

ХРОНОЛОГИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Версия	Дата	Автор	Детали
1.04	19/12/2010	Чарков М.В.	Добавлен раздел ICT2x0 « 2.1.6 Загрузка ОС и ПО с USB flash карты »
1.05	21/01/2011	Чарков М.В.	Добавлен раздел ICT2x0 « 2.1.7 Работа с внешним пинпадом » Добавлен раздел « 2.11.12 Особенности работы ethernet »
1.06	08/02/2011	Чарков М.В.	Добавлен раздел IPP3x0 « 2.4 Пин-пад IPP320/350 » Добавлен раздел « 2.10 Общий функционал терминалов Telium »
1.07	10/03/2011	Чарков М.В.	Добавлен раздел « 2.11.7 Особенности использования порта USB совместно с comservice »
1.08	21/03/2011	Чарков М.В.	Добавлен раздел « 2.11.8 Переход в «Telium manager» из прикладного ПО » Изменен раздел « 2.10.5 Подготовка к загрузке ПО (режим LLT) »
1.09	25/03/2011	Чарков М.В.	Добавлены схемы кабелей для терминалов Unicapt32
2.00	19/04/2011	Стрельцова О.В.	Добавлено описание моделей терминалов I9500 и iWL2XX.
2.01	04/05/2011	Чарков М.В.	Добавлены разделы: « 2.11.9 Срабатывание аппаратной защиты терминала » « 2.11.10 Отладочная версия ПО » « 2.11.11 Настройка терминала после обновления ОС » « 2.11.12 Особенности работы ethernet »
2.02	27/06/2011	Чарков М.В.	Изменено описание последовательности для удаления всего ПО с терминалов iWL2xx
2.03	10/02/2012	Чарков М.В.	Добавлен раздел « 2.11.13 Настройка терминала для приема »
2.04	11/03/2012	Чарков М.В.	Добавлен раздел « 2.5.5.1 Инициализация связи с базой (для IWL bluetooth) »

3.00	01/08/2012	Чарков М.В.	Добавлены разделы « 2.11.14 Установка пароля для доступа в Telium manager », « 2.5.7 Загрузка ОС и ПО с USB flash карты »
3.01	07/08/2012	Чарков М.В.	Добавлен раздел « 2.11.15 Загрузка компонентов с карты SD/microSD »
3.02	14/08/2012	Чарков М.В.	Добавлен раздел « 2.11.16 Информация о версии загруженных компонент »
3.03	23/08/2012	Чарков М.В.	Добавлены примеры настроек Hyperterminal (2.11.10 Отладочная версия ПО)
3.04	05/09/2012	Чарков М.В.	Добавлены рекомендации по использованию кабеля MagicBox для пинпада IPP3xx (2.4.2 Установка и подключение)
3.05	15/02/13	Лопарев В.А.	Добавлен раздел « 2.6 Терминал iSC250 »
3.06	22/04/13	Лопарев В.А.	Добавлен раздел « 2.7 Оборудование для точек самообслуживания iUP250, iUR250, iUC150 »

1 Инструкция по работе с терминалами Ingenico 3070, 5100

1.1 Терминалы Ingenico 3070, 5100

1.1.1 Обзор

Пин-пад Ingenico – компактный, можно передавать из рук в руки, осуществляет безопасные электронные транзакции с помощью чипа смарт-карт и подтверждает правильность ввода пина.

Пин-пад имеет:

- клавиатуру из 18-ти клавиш (15 + 3 функциональные клавиши),
- графический дисплей с подсветкой(128 x 64),
- ридер смарт-карт,
- RS232,
- I2C (опционально),
- TTL (опционально).



Рис. 1 Устройство Ingenico

1.1.2 Внешний вид терминала



Рис. 2 Устройство терминала

Коммуникационные разъемы терминала I5100 (располагаются с обратной стороны терминала).

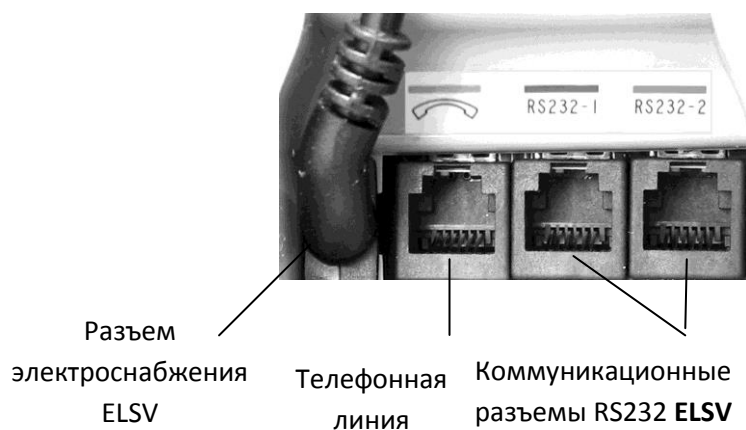


Рис. 3 Задняя панель терминала

1.1.3 Детали клавиатуры и функциональность

Эта глава описывает функции клавиш для пин-пада без специальных приложений. Некоторые клавиши могут иметь другие функции в зависимости от приложений, представленных в пин-паде.

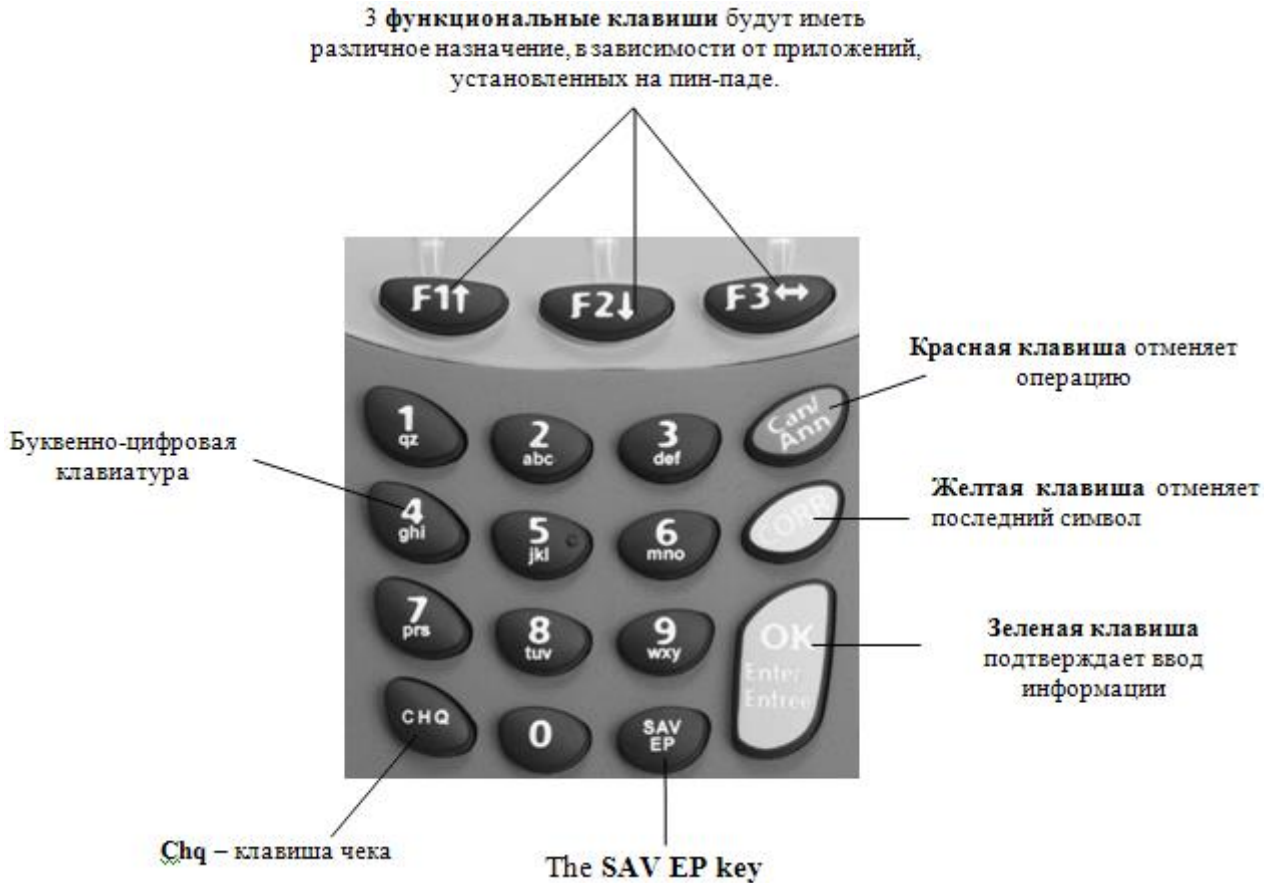


Рис. 4 Клавиатура ПИН-пада

1.1.4 Использование

1.1.4.1 Чтение смарт-карты

Вставьте карту горизонтально металлическим чипом вверх и оставьте ее в таком положении, пока совершается транзакция.



1.1.5 Эксплуатация ПИН-пада

Следующие пункты должны соблюдаться для обеспечения нормального функционирования пин-пада:

- Избегайте продолжительного воздействия прямых солнечных лучей.
- Не используйте для чистки пин-пада абразивные вещества, растворители или агрессивные продукты.
- Не чистите головки ридера абразивными, агрессивными веществами или растворителями.
- Не вскрывайте элементы, находящиеся в отделении для смарт-карт. Вы имеете доступ только к самим картам.
- Пин-пад должен вскрываться только уполномоченным техническим персоналом.
- Не прилагайте силу для нажатия на клавиши.

1.1.6 Установка и начало работы

1.1.6.1 Расположение ПИН-пада

Пин-пад должен располагаться таким образом, чтобы пользователь имел легкий и удобный доступ к нему.

Рабочая температура:

+5 до +40°C

Влажность:

5% до 90% RH без конденсации

Температура хранения

-20°C до +60°C

1.1.6.2 Соединение с терминалом

Пин-пад Ingenico подключается к терминалу, к кассовому аппарату или напрямую к RG45 (сеть Ethernet). Тип подключения зависит от номенклатуры. Все соединения делаются через гнездо на торцевой части устройства.



Перед подключением или отключением соединительного кабеля оба устройства должны быть выключены (сначала терминал, потом пин-пад).

1.2 Терминал i9500

1.2.1 Обзор

Серия i9500 полностью сертифицирована EMV, и PCI PED и отвечает всем требованиям аппаратной безопасности. Криптированный пин-пад i9530 (EPP) с LCD-дисплеем и отдельный гибридный ридер i9550 предоставляют возможности установки в шасси любого киоска. Прочность i9500 удовлетворяет платежным требованиям любого внутреннего или наружного торгового аппарата. I9500 вполне вынослив, чтобы справиться и с жестким климатом, и с проявлением вандализма.

Терминал i9530 оборудован:

- Пин-пад + дисплеем i9530;
- 1 кабелем RS232 ;
- 1 защитным козырьком для ввода пин-кода;
- 1 кабелем Ethernet (опционально);
- 1 источником питания (опционально);
- 1 загрузочным кабелем;
- 1 антенной (опционально).



i9530

В комплект терминала i9550 входят:

- Ридер карт i9550
- Соединительный кабель для i9530 и i9550

i9550 - прочный мануальный гибридный ридер для приема смарт-карт и карт с магнитной полосой.

Устройство поддерживает подключение внешних ридеров для бесконтактного чтения карт.

- Размер (Ш x В x Д): 100x67x162 мм
- Вес: 700г
- Память: 8Мб SDRAM + 8Мб Flash
- 1 последовательный порт для подсоединения к ридеру;
- RS232
- Ванадалостойкость: 20J согласно BS EN 60068-2-75: 1997.



i9550

1.2.2 Клавиатура и экран

Модель i9530 спроектирована как защищенный модуль, состоящий из интегрированного шифрованного Пин-пада (EPP) и LCD экрана.

У модуля есть разъем питания для мощности от 12В внешнего источника питания.

- Размер (Ш x Д x В): 110x146x43 мм
- Вес: 600г
- 2 SIM
- 1 MMC
- 1 последовательный порт для соединения с LCD+Пин-падом
- 2 RS232
- 1 USB
- Ethernet (или PSTN/ GPRS модем, опционально).

Графический экран с подсветкой

- Размер (Ш x В): 70x36 mm
- Разрешение 128 x 64
- Настраиваемые контрастность и яркость

Пин-пад

- 15 кнопок + 3 функциональные клавиши



1.2.2.1 Функции кнопок

Некоторые кнопки могут работать иначе в зависимости от установленного рабочего приложения.



Рис. 5 Клавиатура

1.2.3 Использование

1.2.3.1 Чтение карт

Смарт-карты

- Вставьте карту в ридер горизонтально чипом вверх и оставьте ее до окончания транзакции.

Магнитные карты

- Вставьте карту в ридер магнитной полосой вправо. Проведите карту через ридер одним движением не слишком быстро, не слишком медленно, чтобы обеспечить верное чтение карты и избежать повторных чтений.

1.2.4 Эксплуатация

Модуль ридера карт

Если головка ридера магнитных карт (MSR) грязная, ее можно очистить при помощи специальной чистящей карты, входящей в комплект поставки для магнитных головок терминалов. Не используйте бумажные салфетки, влажные салфетки с мылом или кремом или другими чистящими жидкостями, они могут повредить головку ридера магнитных карт.

Экран + Модуль Пин-пада

Внешняя передняя панель пин-пада должна регулярно чиститься. Следует держать экран и клавиатуру в чистоте, защищать от пыли и растворителей. При необходимости могут использоваться мягкие, неабразивные чистящие средства. Избегайте применения жидкостей, находящихся под давлением.

1.2.5 Установка терминала

1.2.5.1 Расположение

Убедитесь, что расположение имеет удобный доступ для установки, работы и обслуживания терминала.

Не забывайте правила безопасности.

Внимательно изучите общие и местные требованиям платежной безопасности, так как они могут повлиять на установку.

Учтите эргономические аспекты и акты или рекомендации, касающихся людей с ограниченными способностями и плохим зрением.

Учтите особенности работы вне помещения, особенно в условиях холодной погоды; убедитесь, что внутренняя температура составляет не ниже - 5 °C.

Особенности среды

Терминал предназначен для наружной работы. Таким образом, пин-пад и ридер будут подвержены риску тяжелых погодных условий и вандализма, тем не менее, основная часть терминала будет встроена в будку или бензоколонку и поэтому будет находиться в безопасности.

Температура

Рабочая температура: -25° C to +60° C внешняя, минимальная внутренняя: -5° C.
Устройство протестировано в температурных условиях от -25° C до +65° C.

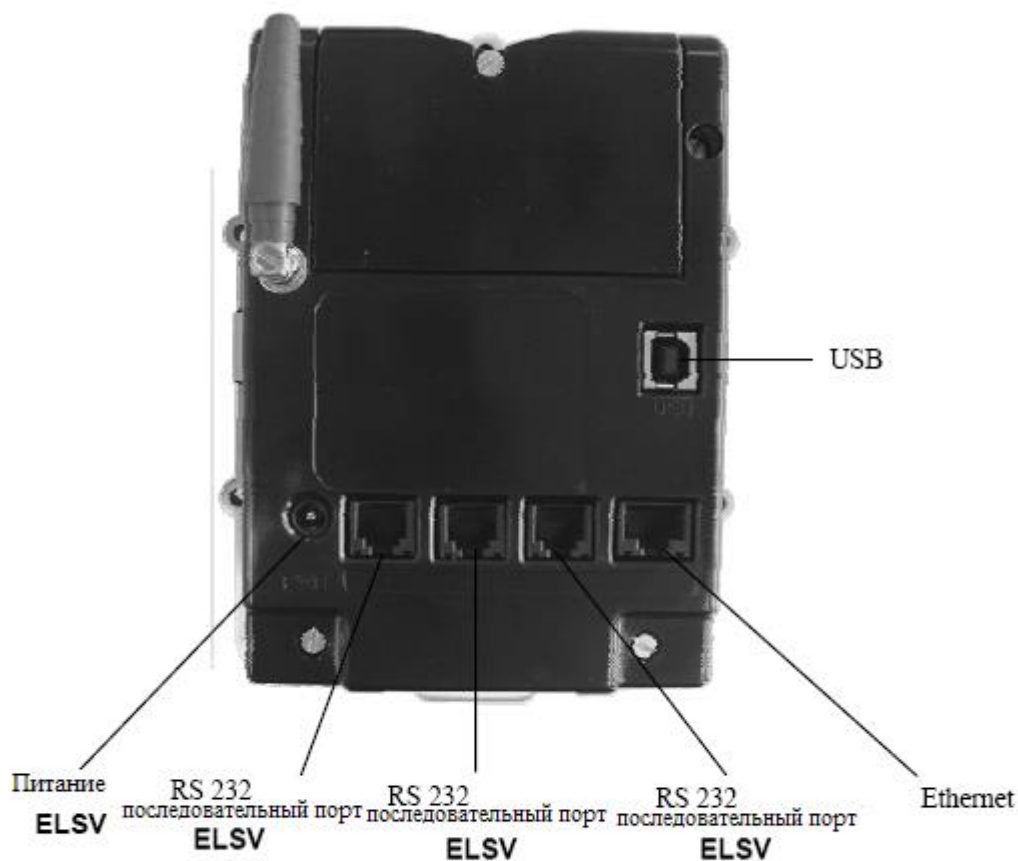
Температура хранения: от -20° C до 70° C

Влажность

Диапазон влажности для работы и хранения: от 5 % до 95 %

1.2.6 Подключение терминала

1.2.6.1 Пин-пад i9530+ экран



* ELSV : Extra Low Safety Voltage (Безопасное низкое напряжение)

Рис. 6 Пин-пад i9530+ экран

Подключению к ридеру карт

- Подключите один конец кабеля к порту SCR пин-пада, а другой – к ридеру через порт с надписью PIN PAD.

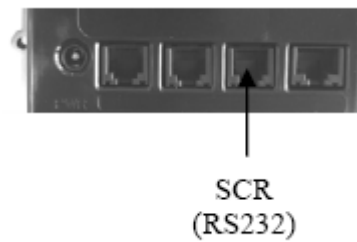


Рис. 7 Подключение к ридеру карт

Подключение периферийных устройств

- Подключите периферийный кабель к порту COM2 или COM3 пин-пада.

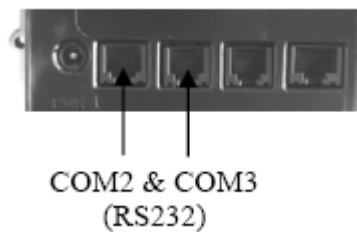


Рис. 8 Подключение периферийных устройств

Подключение к сети и телефонной линии

- Подключите кабель телефона или Ethernet к порту пин-пада с отметкой ETH/V34.



Рис. 9 Подключение к сети или телефонной линии

Подключение к электросети

- Подключите разъем блока питания в гнездо PWR, сам блок к сети электропитания.



Рис. 10 Подключение к электросети

Подключение периферийных устройств через USB

- Подключите кабель USB к порту пин-пада с отметкой USB.



Рис. 11 Подключение периферии через USB

1.2.6.2 Ридер карт i9550

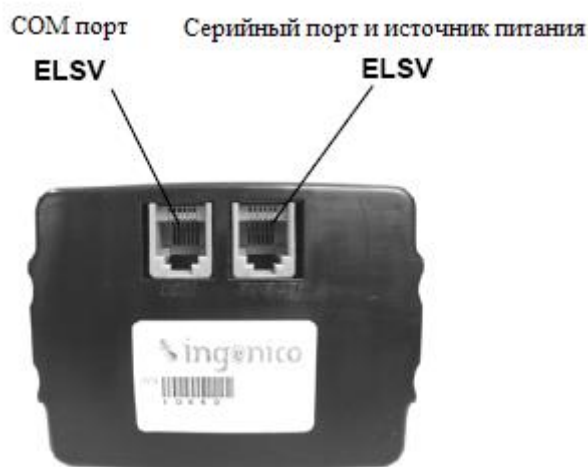


Рис. 12 Ридер карт i9550

Подключение к пин-паду/экрану

- Подключите один конец кабеля к порт с отметкой PI PAD на ридере карт, а другой – к порту пин-пада с отметкой SCR.



Рис. 13 Подключение к пин-паду/экрану

Подключение периферийных устройств

- Подключите периферийный кабель к порту COM ридера карт.



Рис. 14 Подключение периферийных устройств

Блок питания

- Входное напряжение: AC 100 до 240 В
- Частота : 47 – 63 Гц
- Напряжение нагрузки: 12В – 2.6А
- Выходная мощность: DC 10 W
- Макс. сила тока: 0.8А

Интерфейс RS232

- Логические уровни (RS 232 уровни)
- скорость:
- формат:
- четность:
- контроль потока:
- мощность устройства:

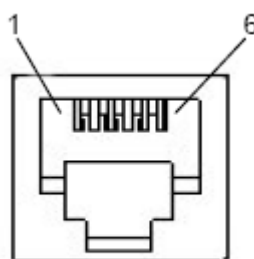


Схема штекеров

Таблица 1 Интерфейс RS232

#	Com 2	Com 3	Com SCR
1	GND	GND	GND
2	CTS	CTS	LOADSW
3	RTS	RTS	WAKEUP
4	RX	RX	RX
5	TX	TX	TX
6	+12V	+12V	+12V

Таблица 2 Разъем Ethernet

#	Линия штекеров
1	TXD+
2	TXD-
3	RXD+
4	NC
5	NC
6	RXD-
7	NC
8	NC

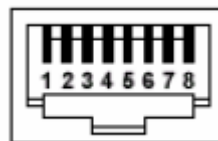


Рис. 15 Разъем Ethernet

1.2.7 Установка SIM карты и мультимедийной карты (MMC)

Sim и MMC расположены на обратной стороне экрана.



Рис. 16 Установка SIM карты и мультимедийной карты

Установка SIM карты

- Открутите болты отвёрткой.
- Откройте корпус.
- Освободите разъем, отодвинув металлическую часть, как показано на рисунке (OPEN).
- Откройте отсек для карты.
- Вставьте SIM карту в отсек согласно подсказке на уголке карты.
- Закройте паз.
- Задвиньте металлическую часть обратно (LOCK).
- Закройте корпус и закрутите болты.
- Если доступна функция GPRS, то SIM 1 используется для GSM.

Извлечение SIM карты

Извлечение SIM карты выполняется аналогично ее установке.

Установка MMC

- Открутите болты отвёрткой.
- Откройте корпус.
- Поднимите защитный корпус для отсека мультимедийной карты.
- Выставьте карту ММС согласно подсказке на уголке карты.
- Закройте защитный корпус для отсека мультимедийной карты.
- Закройте корпус и закрутите болты.

1.3 Загрузка Операционных систем в терминалы Ingenico (Milload)

1.3.1 Контроль версий системного программного обеспечения

1.3.1.1 Печать чеков конфигурации.

1. Подключите при помощи «Дата Кабеля» терминал к порту «COM1» компьютера. При этом «Дата Кабель» должен быть подключен к разъему RS232-1 на нижней панели терминала.
2. Переключите терминала в состояние загрузки, для этого необходимо:
 - I. Выключить питание терминала или одновременно нажать управляющие клавиши и Красную клавишу "STOP" (см. Рис. 28)
 - II. В момент включения или рестарта терминала удерживать "желтую клавишу (C)"
 - III. Получаем управление операционной системы **SSA System Menu**
 - IV. Клавишами навигации выбрать пункт меню "**Configuration Ticket**"
 - V. Выбрать пункт меню "**OS Ticket**"

Просмотреть информацию о версиях **OS** и **SSA** на экране терминала, используя клавиши навигации или распечатать чек, нажав клавишу **Доступа в меню приложений ("Menu"/**).

1.3.2 Системные требования для загрузки ПО

1. ПК с процессором Pentium 133 или более мощным.
2. Операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 2000, Windows NT Workstation 4.0 с пакетом обновления 3 (SP3) или выше (для работы операционная система должна обеспечивать поддержку кириллицы).
3. Требования к оперативной памяти зависят от используемой операционной системы: для Windows 2000, Windows XP - не менее 64М Б; для Windows NT 4.0.
4. Свободное место на жестком диске: 15-25 МБ.
5. Мышь или аналогичное устройство.

1.3.3 Установка средств загрузки

1.3.3.1 Приложение Milload

Для установки на компьютер Milload необходимо выполнить следующие действия:

1. каталог milload или содержимое файла milload.zip скопировать на жесткий диск (установка не требуется). *Например: C:\milload*
2. для регистрации программы milload в системе необходимо использовать milload.reg, предварительно отредактировав значения путей в соответствии с выбранным местом расположения программы на диске. *Например:*
"DirEqui"="C:\milload\app", "DirAplic"="C:\milload\files",
"C:\milload\Key\Key31.key"
3. использование milload изложено в прилагаемом документе "Milload_Use.doc"

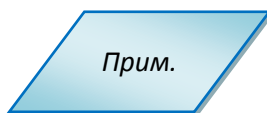
1.3.4 Загрузка в терминал системного программного обеспечения

Подготовка к загрузке.

1. Подключите, при помощи «Дата Кабеля», терминал к порту «COM1», вашего персонального компьютера. При этом «Дата Кабель» должен быть подключен к разъему RS232-1 на нижней панели терминала.
2. Переключите терминала в состояние загрузки, для этого необходимо:
 - I. Выключить питание терминала или одновременно нажать управляющие клавиши и Красную клавишу "STOP" (см. Рис. 28)
 - II. В момент включения или рестарта терминала удерживать "желтую клавишу (C)"
 - III. Получаем управление операционной системы SSA System Menu
 - IV. Клавишами навигации выбрать пункт меню "**Advanced Options**"
 - V. Password = 1975
 - VI. Выбрать пункт меню "**Delete All SW**" и дважды нажать клавишу <OK>
 - VII. На экране терминала – сообщение "**Software deleted**"

Выключить/включить питание терминала или одновременно нажать управляющие клавиши и Красную клавишу "STOP".

Терминал переведен в состоянии загрузки.



В ряде случаев, переключение терминала в состояние загрузки производится в соответствии с рекомендациями п.п. 3.4.4 "5100 Version B or Version C" документа "Milload_Use.doc"

1.3.5 Загрузка системного программного обеспечения

1. Запустите программу **milload (milload.exe)** из каталога, куда была произведена ее установка.

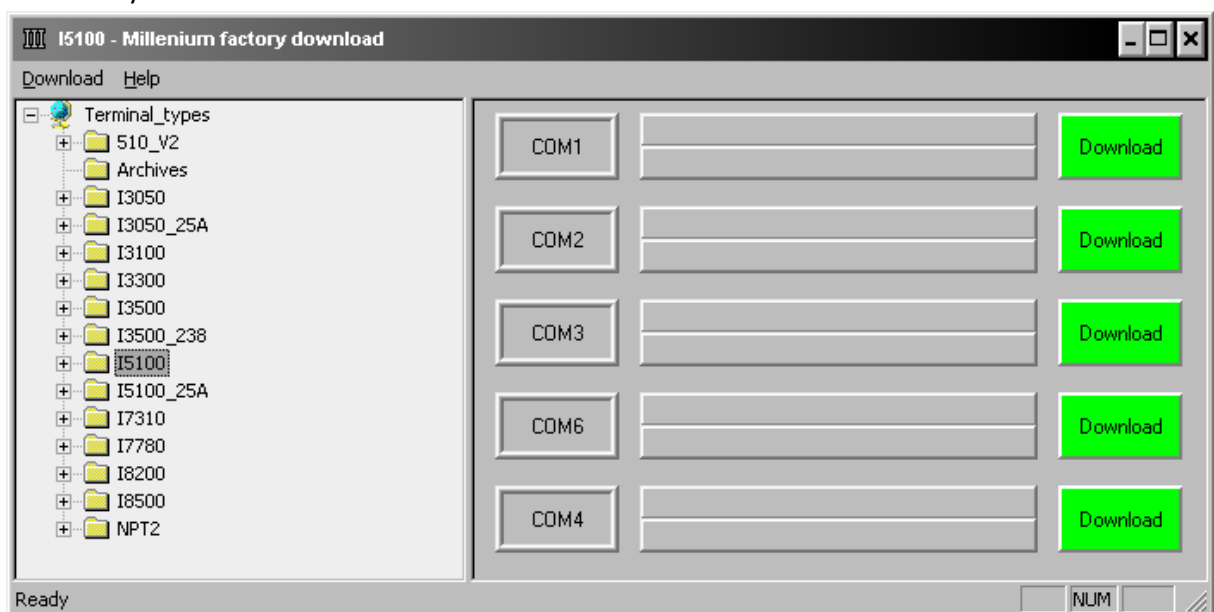


Рис. 17 Запуск программы milload

2. При необходимости, произвести настройку программы milload в диалоговом окне пункта меню "**Download/Configuration**"

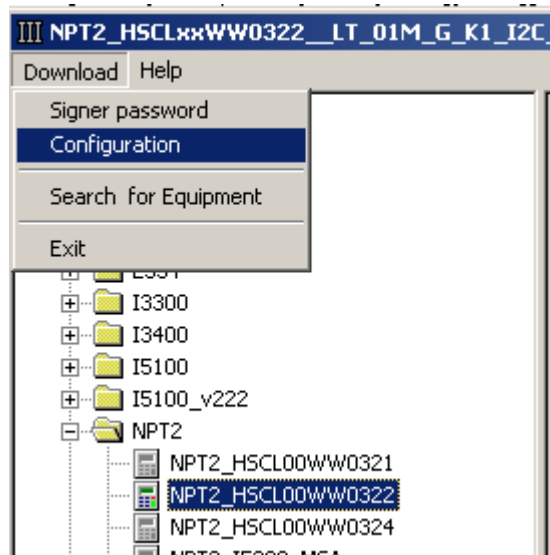


Рис. 18 Настройка программы milload

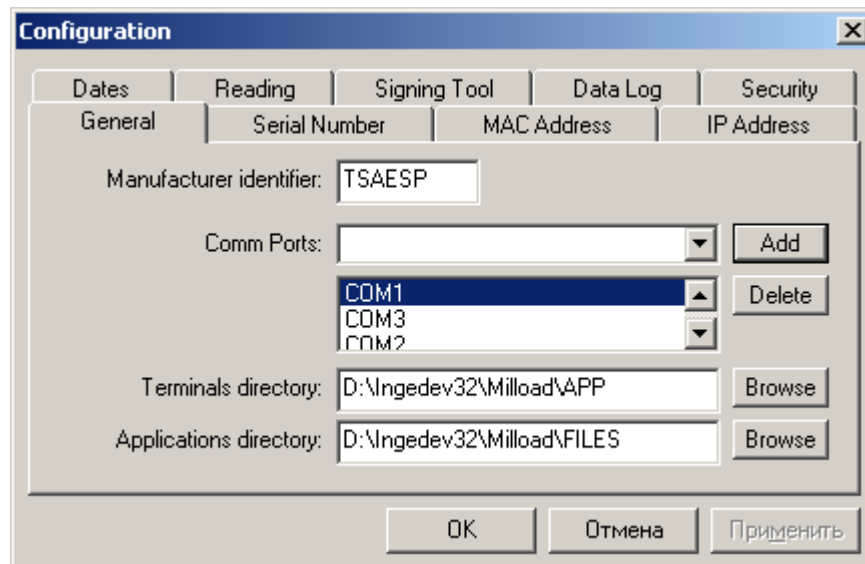
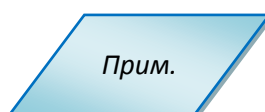


Рис. 19 Настройка программы milload

Например: добавить COM-порт, или изменить пути к каталогам **APP** и **FILES** (напр. **C:\milload\APP** , **C:\milload\FILES**). Остальные параметры конфигурации можно оставить по умолчанию.

3. На левой панели проводника, в каталоге соответствующем модели терминала (Например: **I5100**) выбрать файл конфигурации (Например : **I5100_DFS_02M_G_K2_2RS_SM4_NET_ISO12** для терминала с Ethernet).
4. На правой панели программы milload нажать **DOWNLOAD**, соответствующая COM-порту персонального компьютера, к которому подключен терминал.
5. Ход загрузки отображает соответствующий "process bar" . По окончании процесса кнопка на панели программы снова становится зеленого цвета.



Возможные значения паролей в меню SSA последних версий:
(1975: local DL, 2050 advanced options, 7575 mag settings, 2000 settings for pin pad)

1.4 Загрузка Операционных систем в терминалы Ingenico (MNTLoad)

1.4.1 Контроль версий системного программного обеспечения

Печать чеков конфигурации

1. Если в терминал загружено Рабочее Приложение (прикладное ПО), необходимо сначала перейти в Системное Меню Операционной Системы. Для этого выключить питание терминала или одновременно нажать клавиши навигации («↓», «↑») и клавишу «STOP».
 - В момент включения или рестарта терминала удерживать клавишу «С».
 - Получаем доступ к Системному Меню Операционной системы (**SSA System Menu**).
2. Клавишами навигации («↓», «↑») выбрать пункт меню «**Configuration Ticket**», подтвердить свой выбор кнопкой «OK».
3. Выбрать пункт меню «**OS Ticket**», подтвердить свой выбор кнопкой «OK».

Просмотреть информацию о версиях **OS** и **SSA** можно на экране терминала, используя клавиши навигации или распечатать чек, нажав клавишу «**Menu**».

1.4.2 Системные требования для загрузки ПО

1. ПК с процессором Pentium 133 или более мощным.
2. Операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 2000, с пакетом обновления 3 (SP3) или выше (для работы операционная система должна обеспечивать поддержку кириллицы).
3. Требования к оперативной памяти зависят от используемой операционной системы: для Windows 2000, Windows XP - не менее 64М Б. Свободное место на жестком диске: 15-25 МБ.

1.4.3 Установка средств загрузки (программа MNTLoad)

Приложение MNTLoad (v 4.1.2)

Для установки на компьютер программы MNTLoad (Millennium Load for Maintenance) необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить программу установщик **MNTLoad 4_1_2.exe**

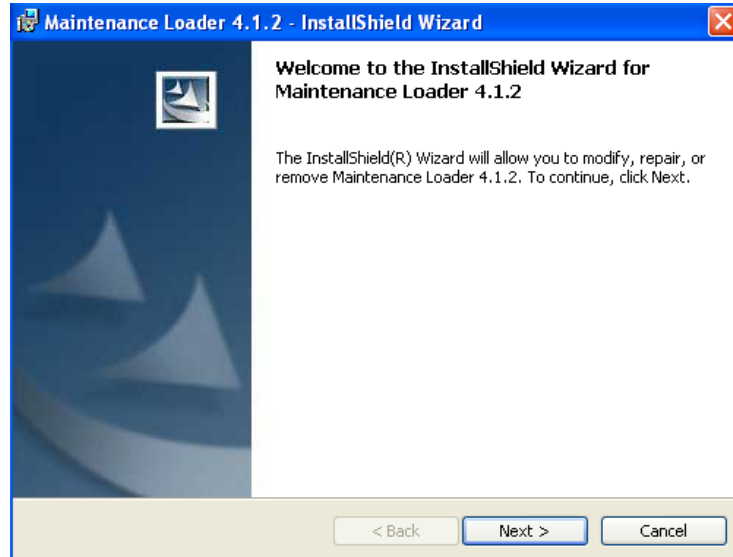


Рис. 20 Мастер установки программы MNTLoad

2. Нажать клавишу «Next» для начала процесса установки.

Программа предложит установить MNTLoad по умолчанию по следующему пути:

C:\Program files\Ingenico\Maintenance Loader. После подтверждения места установки, либо выбора другого места, программа начнет процесс установки.

3. После установки программа запросит подтверждение завершения процесса установки:



Рис. 21 Завершение установки

Для завершения установки нажать клавишу «**Finish**».

Файлы, необходимые для загрузки Операционной Системы поставляются в виде папки **Milload** с соответствующим наполнением. Рекомендуется скопировать папки **App** и **Files** в

неизменном виде в созданный каталог **C:\Milload** (из **Milload\ I5100_SSA513_OW513** \ копировать в **C:\Milload***).

1.4.4 Загрузка в терминал операционной системы

Подготовка к загрузке.

1. Подключить при помощи «Дата Кабеля» терминал к порту «COM1 компьютера. При этом «Дата Кабель» должен быть подключен к разъему RS232-1 на нижней панели терминала.
2. Перевести терминал в состояние загрузки, для чего необходимо:
 - I. Если в терминал загружено Рабочее Приложение (прикладное ПО), необходимо сначала перейти в Системное Меню Операционной Системы. Для этого: выключить питание терминала или одновременно нажать клавиши навигации и клавишу «**STOP**» (см. Рис. 28).
 - II. В момент включения или рестарта терминала удерживать клавишу «**C**».
 - III. Получаем управление операционной системы «**SSA System Menu**»
3. Клавишами навигации выбрать пункт меню «**Advanced Options**», подтвердить свой выбор кнопкой «**OK**».
4. Для входа в раздел меню набрать пароль (**Protected Menu Pwd:**) «**2050**» и подтвердить набор пароля клавишей «**OK**».
5. Выбрать пункт меню "**Delete All SW**" и нажать клавишу «**OK**». Подтвердить выполнение процедуры удаления повторным нажатием клавиши «**OK**».

На дисплее терминала после характерного звука появится сообщение «**Software deleted**» («ПО удалено»).
6. Выключить/включить питание терминала или одновременно нажать управляющие клавиши и клавишу «**STOP**».

Терминал переведен в состоянии загрузки.

1.4.5 Загрузка ОС

1. Запустите программу **MNTLoad** из каталога, куда была произведена ее установка (например, **C:\Ingenico\Maintenance Loader\bin\MNTLoad.exe**).

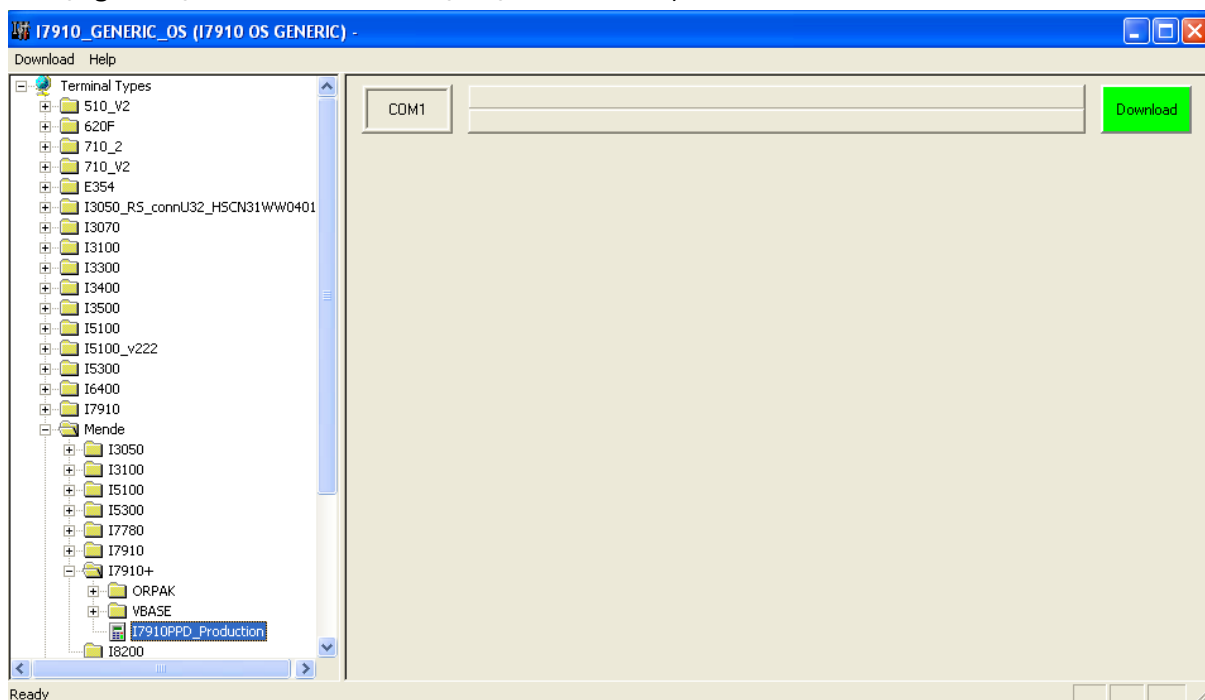


Рис. 22 Запуск программы MNTLoad

2. При необходимости, произвести настройку программы MNTLoad в диалоговом окне пункта меню **“Download/Configuration”**

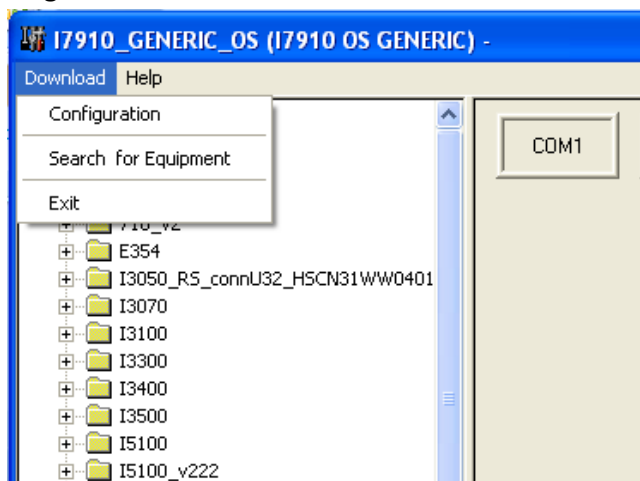


Рис. 23 Настройка программы MNTLoad

Выбрав пункт меню **«Configuration»**, можно выбрать/добавить порт, используемый для загрузки и указать/изменить путь к каталогам.



Достаточно указать папку, в которой находятся файлы. «C:\Milload\».

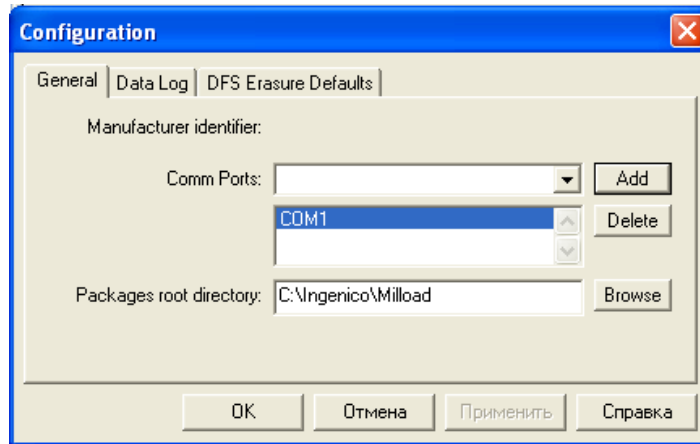


Рис. 24 Настройка программы MNTLoad 2

Подтвердить выбранный путь клавишей «OK».

3. На левой панели проводника, в каталоге соответствующем модели терминала (**I5100**) выбрать соответствующий файл конфигурации.
4. На правой панели программы **MNTLoad** нажать кнопку **DOWNLOAD**, соответствующую COM-порту персонального компьютера, к которому подключен терминал.
5. Ход загрузки отображает соответствующий "process bar". По окончании процесса кнопка на панели программы снова становится зеленого цвета.

Контроль версии загруженного в терминал ПО осуществляется согласно п.1. Для терминалов I5100, использующих протоколы связи DialUp или ETH, конфигурация системного ПО подразумевает **OS Release 2.77/ SSA Release 5.16**.

1.5 Загрузка рабочего приложения в терминалы Ingenico

1.5.1 Системные требования для загрузки ПО

1. ПК с процессором Pentium 133 или более мощным.
2. Операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 2000, с пакетом обновления 3 (SP3) или выше (для работы операционная система должна обеспечивать поддержку кириллицы).
3. Требования к оперативной памяти зависят от используемой операционной системы: для Windows 2000, Windows XP - не менее 64МБ. Свободное место на жестком диске: 15-25 МБ.

1.5.2 Установка средств загрузки (программа MLDT)

Приложение MLDT (v 1.64)

Для установки программы **MLDT** на Ваш компьютер необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить программу-установщик **MLDT 1.64 Setup** (файл **MLDT 1.64.exe**).

При запуске программы установки откроется окно выбора папки для установки приложения (по умолчанию задается путь: **C:\Millennium\Mldt**):

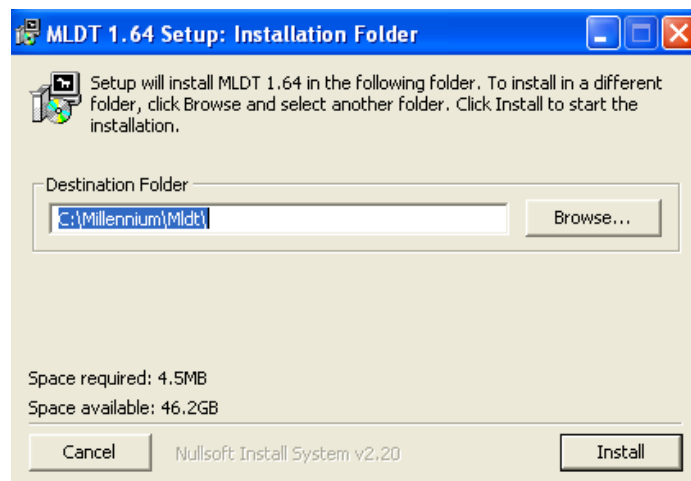


Рис. 25 Выбор папки установки

2. Нажать кнопку **Install** для начала процесса установки.

3. Для завершения установки нажать кнопку **Close**.

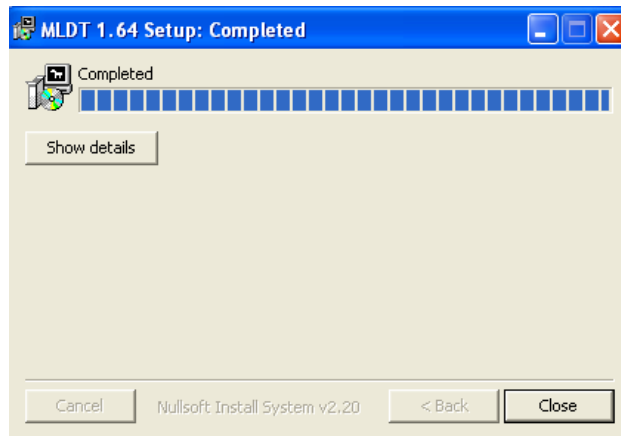


Рис. 26 Завершение установки

Прим.

- Приложения, готовые к загрузке в терминал, поставляются в виде каталога **App**, содержащего папки **TMS** и **UC32**.

Папка **UC32** содержит версии приложения, предназначенные для локальной загрузки в терминал.

Отладочная версия приложения, которая используется для выявления несоответствий при некорректной работе рабочего приложения, находится в папке **Debug**.

Рабочая версия приложения находится в папке **Production**.

Рабочая версия приложения для терминала **I7910P** (модификация терминала **I5100** с использованием **GSM**-протокола для связи с серверами), находится в папке **Production_7910P**.

Папка **AU** содержит файлы, обеспечивающие удаленную загрузку в терминал приложений с сервера **TMS**. Папка **SSA** содержит файлы, необходимые для обновления версии **SSA** в терминале до **Release 5.16**.

Папки с приложениями содержат исполняемые скрипты с расширением **.mldt** – последовательность команд, определяющих порядок загрузки в терминал соответствующего приложения. Скрипт **upd.mldt** позволяет загрузить новое приложение/обновить существующее приложение, не удаляя его. Скрипт **cln.mldt** позволяет загрузить новое приложение, предварительно удалив существующее (при использовании скрипта **cln.mldt** нет необходимости в отдельной процедуре удаления существующего приложения).

- Папка **TMS** содержит приложения, выкладываемые на сервере **TMS** в папку **BIN** для удаленной загрузки в терминал. Каждое приложение находится в папке, имеющей в заголовке контрольную сумму, соответствующую данной версии приложения (**App\TMS\terminals\BIN***).

1.5.3 Загрузка в терминал рабочего приложения

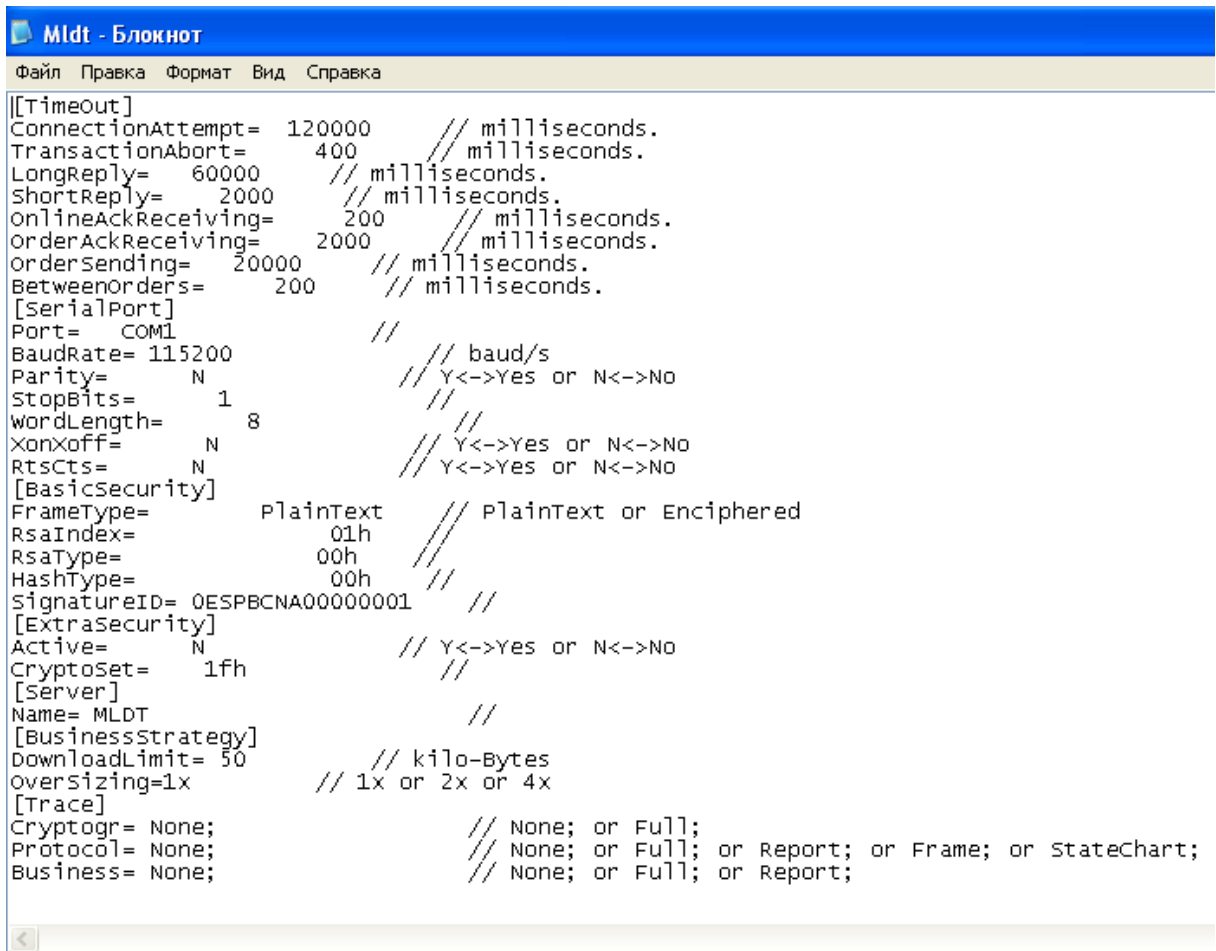
1.5.3.1 Подготовка к загрузке

1. Подключить при помощи «Дата Кабеля» терминал к порту компьютера «COM1». При этом «Дата Кабель» должен быть подключен к разъему **RS232-2** на нижней панели терминала.

NB!

Если на компьютере используется COM-порт, отличный от **COM1**, необходимо откорректировать файл **mldt.ini (MLDT\mldt.ini)**:

- В строке **PORT** установить соответствующее обозначение порта;
- В строке **OverSizing** должно быть установлено значение **1x**. (см. Рис. 27)



```
[[Timeout]
ConnectionAttempt= 120000 // milliseconds.
TransactionAbort= 400 // milliseconds.
LongReply= 60000 // milliseconds.
ShortReply= 2000 // milliseconds.
OnlineAckReceiving= 200 // milliseconds.
OrderAckReceiving= 2000 // milliseconds.
OrderSending= 20000 // milliseconds.
BetweenOrders= 200 // milliseconds.
[serialPort]
Port= COM1 //
BaudRate= 115200 // baud/s
Parity= N // Y<->Yes or N<->No
StopBits= 1 //
WordLength= 8 //
XonXoff= N // Y<->Yes or N<->No
RtsCts= N // Y<->Yes or N<->No
[BasicSecurity]
FrameType= PlainText // PlainText or Enciphered
RsaIndex= 01h //
RsaType= 00h //
HashType= 00h //
SignatureID= 0ESPBCNA00000001 //
[ExtraSecurity]
Active= N // Y<->Yes or N<->No
CryptoSet= 1fh //
[server]
Name= MLDT //
[BusinessStrategy]
DownloadLimit= 50 // kilo-Bytes
OverSizing=1x // 1x or 2x or 4x
[Trace]
Cryptogr= None; // None; or Full;
Protocol= None; // None; or Full; or Report; or Frame; or StateChart;
Business= None; // None; or Full; or Report;
```

Рис. 27 Редактирование файла mldt.ini

2. Перевести терминал в состояние загрузки. Для этого следует:
 1. Если в терминал загружено Рабочее Приложение (прикладное ПО), необходимо сначала перейти в Системное Меню Операционной Системы. Для этого выключить питание терминала или одновременно нажать клавиши навигации («↓» и «↑») и клавишу «STOP».

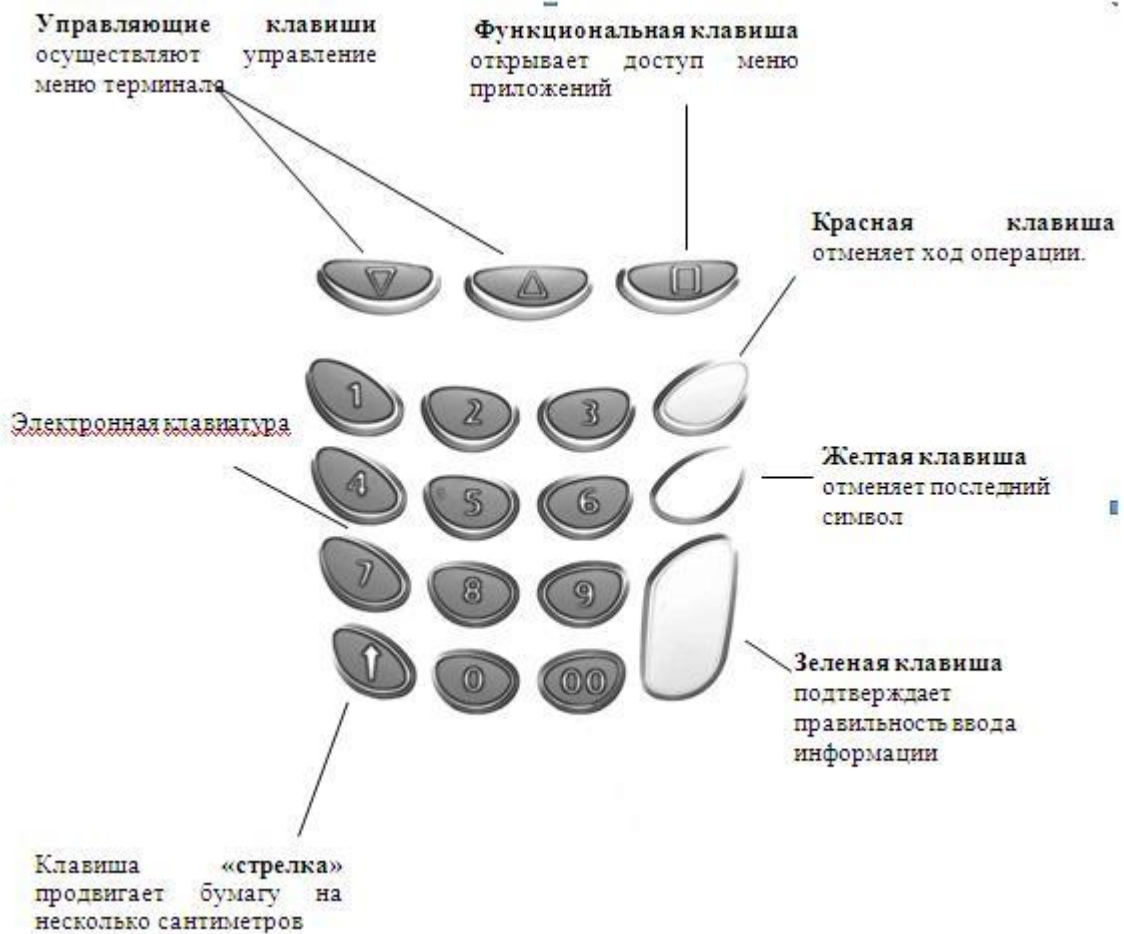


Рис. 28 Клавиатура ПИН-пада

- II. В момент включения или перезагрузки терминала удерживать клавишу «С». Таким образом, откроется системное меню (**SSA System Menu**).
3. Если требуется удалить имеющееся Приложение, необходимо клавишами навигации выбрать пункт меню «**Advanced Options**», подтвердить свой выбор кнопкой «**OK**».
4. Для входа в защищенный раздел меню (**Protected Menu Pwd:**) набрать пароль «**2050**» и подтвердить набор пароля клавишей «**OK**».
5. Выбрать пункт меню "**Delete App**" и нажать клавишу «**OK**».

На дисплее отображаются наименования файлов загруженных в терминал приложений (**Applicatios List**).

6. Последовательно выбрать файлы Приложения, которое требуется удалить и подтвердить свой выбор кнопкой «**OK**». Приложение будет удалено, что подтверждается сообщением на дисплее: **There is no Application (Нет приложений)**.

После удаления Приложения требуется перезагрузка терминала – для этого необходимо подтвердить перезагрузку (**Reboot Mandatory Reboot?**) кнопкой «**OK**». Терминал перезагрузится с характерным звуковым сигналом и выйдет в системное меню (**SSA System Menu**).

1.5.3.2 Загрузка прикладного программного обеспечения (Рабочего Приложения)

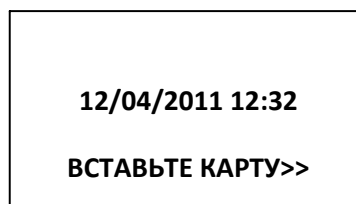
1. Для загрузки нового Приложения необходимо кнопками навигации выбрать пункт меню **«Local Download»** и подтвердить свой выбор кнопкой **«OK»**.
- I. Для входа в защищенный раздел меню (**Protected Menu Pwd:**) необходимо набрать пароль **«1975»** и подтвердить набор пароля кнопкой **«OK»**.
- II. Необходимо удостовериться в правильном выборе используемого терминалом COM-порта. Если по умолчанию выбран не **COM1**, выбрать строку **Port** - подтвердить выбор кнопкой **«OK»**. Выбрать (при помощи кнопок **«↓»** и **«↑»**) требуемый COM-порт (**COM1**) - подтвердить выбор клавишей **«OK»**.
- III. Для начала загрузки выбрать строку меню **Start NOW** - подтвердить выбор клавишей **«OK»**. На дисплее терминала появится сообщение **Maintenans Waiting (Ожидание)**. Терминал готов к загрузке Приложения.

Для загрузки в терминал нового Приложения необходимо активировать на компьютере программу-загрузчик **MLDT** (для этого запустить соответствующий файл с расширением **.mldt** «двойным щелчком»)



*Если файл запускается на используемом компьютере впервые, компьютер предложит выбрать программу, с помощью которой открывается данный файл. В этом случае необходимо выбрать из предложенного списка предварительно установленную программу **MLDT**.*

Процесс загрузки отображается на дисплее терминала перечислением загружаемых файлов. После завершения загрузки Приложения и звукового сигнала терминал может предложить подтвердить перезагрузку памяти терминала (**Сброс памяти Вы уверены?**)=(**Memory Reset Are You Sure?**). Подтвердить перезагрузку кнопкой **«OK»**. После перезагрузки на дисплее отобразится титульная страница Рабочего Приложения (для разных типов процессинга текст может отличаться):



2 Инструкции по работе с терминалами Telium

2.1 Терминал ICT 220/250

2.1.1 Обзор

Новое поколение терминалов Ingenico ICT220 позволяет получить такие преимущества, сочетая мощь нанотехнологий (90 нм), современную безопасность PCI PED 2.0 и безграничные выгоды от оказания дополнительных услуг. Вместе с последним поколением терминалов Ingenico гибкая открытая платформа, лежащая в основе серии ICT220, совместима со всем спектром проводных и беспроводных решений Ingenico.

Новая серия настольных платежных терминалов ICT220 оборудована:

- клавиатурой из 19-ти клавиш (15 + 4 функциональные клавиши),
- графическим дисплеем с подсветкой(128 x 64),
- ридером смарт-карт,
- ридером магнитных карт,
- бесконтактным ридером карт (опционально),
- USB-портом,
- принтером.



Рис. 29 Терминал ICT 220

Терминал подключается к компьютеру при помощи кабеля USB. Разъем USB-порта располагается на задней части терминала.

Терминалы ICT250 отличаются от ICT220 наличием цветного дисплея.

2.1.2 Установка и подключение

2.1.2.1 Расположение терминала

Установите терминал на ровную поверхность с удобным доступом к электрической розетке и телефонной линии. Терминал должен быть расположен вдали от источников тепла, защищен от пыли, вибраций и электромагнитных излучений (вдали от видео терминалов, ПК, систем защиты от краж).

Условия работы

Температура окр. среды	от +5°C до +45°C
Макс. влажность	85% при t +40°C

Условия хранения

Температура хранения	-20°C, +55°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

2.1.2.2 Подключение

Все порты подключения располагаются на задней панели терминала и защищены корпусом.

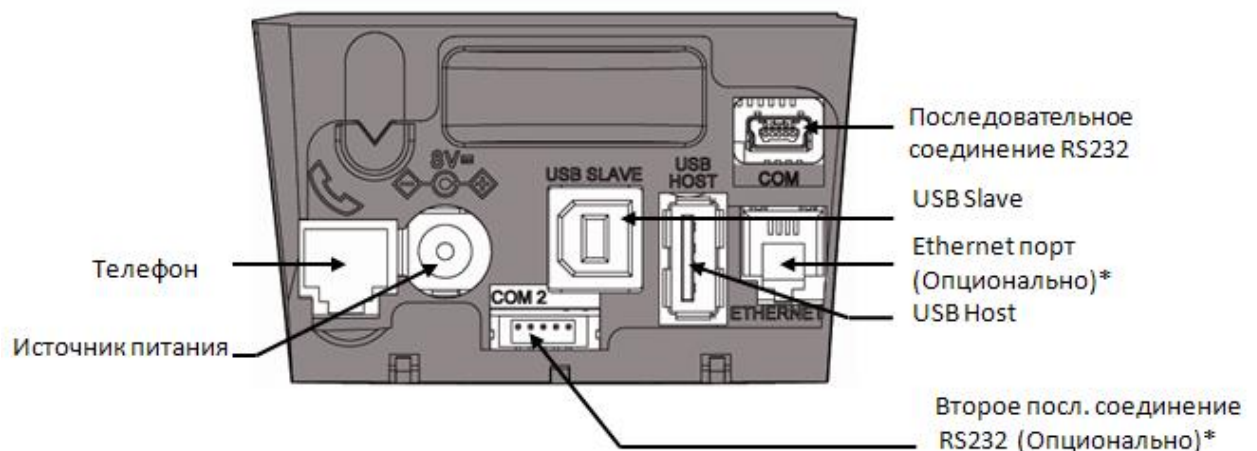


Рис. 30 Порты терминала

*в зависимости от модели

2.1.2.3 Подключение кабелей

Разбор корпуса

- Одновременно отогните зажимы 1 как показано на рисунке ниже.
- Откиньте крышку назад, чтобы ее снять, как показано стрелками на рисунке ниже.

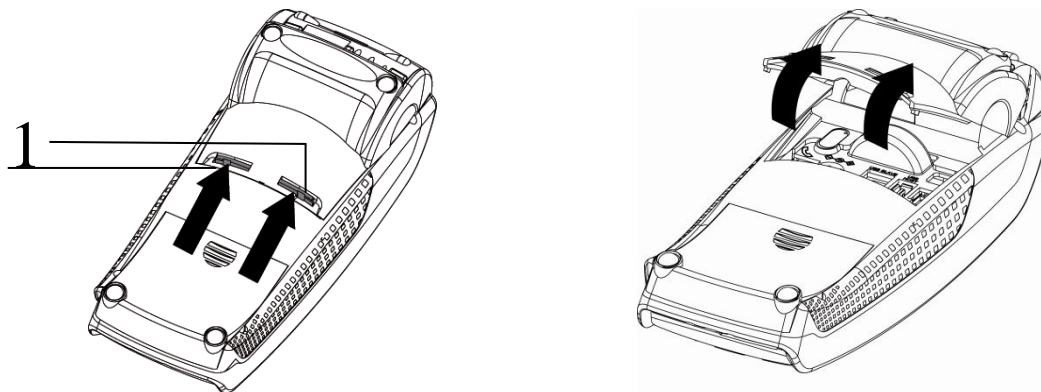


Рис. 31 Разбор корпуса

Подключение кабелей:

- Подключите телефонную линию 1, оборудованную при необходимости специальным конвертором 2, к телефонной сети 3. Другой конец подключите к разъему терминала для телефонной связи 4.
- При необходимости подключите телефон (Для работы терминала телефонный аппарат не требуется)
- Подключите вилку источника питания в розетку 6, другой конец подключите к разъему терминала для источника питания 7.



Для подключения телефонной линии и ethernet на терминале используются одинаковые разъемы RJ-11

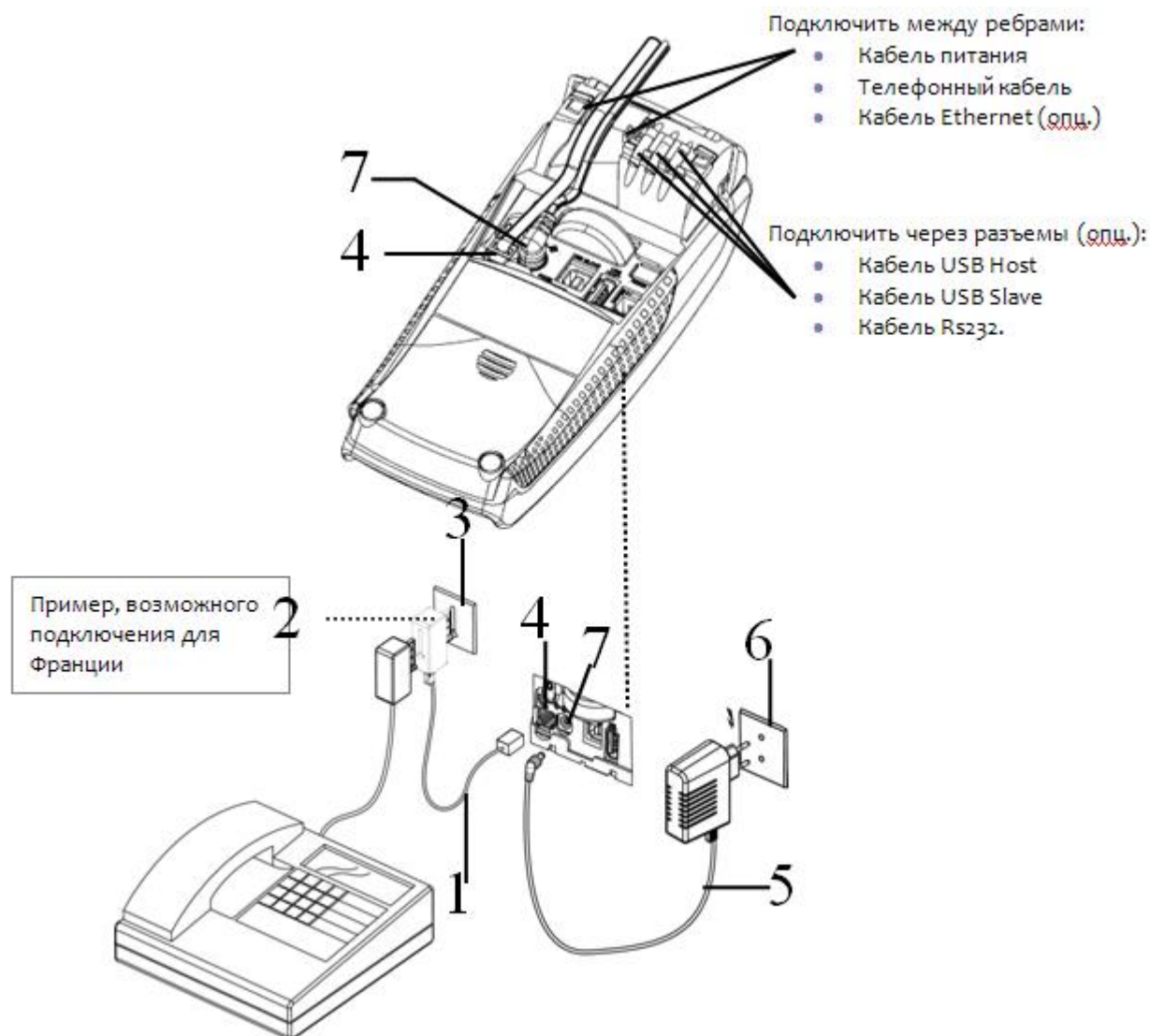


Рис. 32 Подключение кабелей

Разъем: TNV-3 circuit: Telecommunication Network Voltage, согласно стандартам безопасности EN 60950.

Сбор корпуса

- Для закрытия корпуса сначала вставьте зажимы 1 в соответствующие гнезда, а затем закройте крышку корпуса как показано на рисунке ниже.

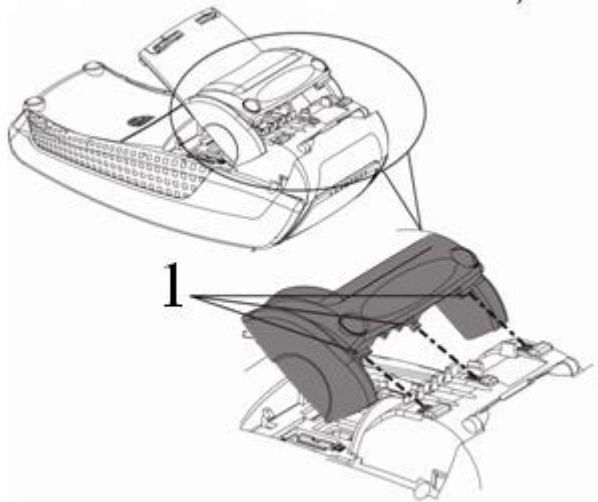


Рис. 33 Сбор корпуса

2.1.2.4 Установка кабеля Magic Vox (опционально)



Подключение выполняется при выключенном терминале.

Набор Magic Vox для ICT220 поставляется в особом корпусе.

Выполните следующие шаги:

- Подключить:
 - 1 Кабель питания
 - 2 Телефонную линию
 - 3 Кабель Ethernet
 - 4 Кабель RS232
- Вставить колпачки в разъемы (как показано на рисунке ниже).

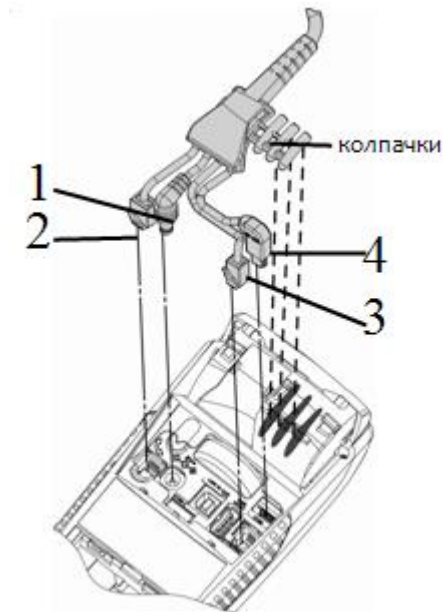


Рис. 34 Подключение MagicBox

- Закрыть отсек специальной крышкой из набора, следуя инструкциям по сбору корпуса.

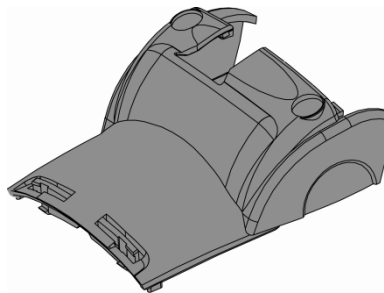
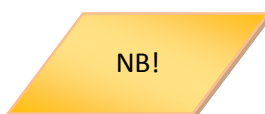


Рис. 35 Сбор корпуса

Установка Magic Box



Рекомендуется присоединить "Magic cable" к рабочей зоне терминала для уменьшения нагрузки на терминал и подключение.

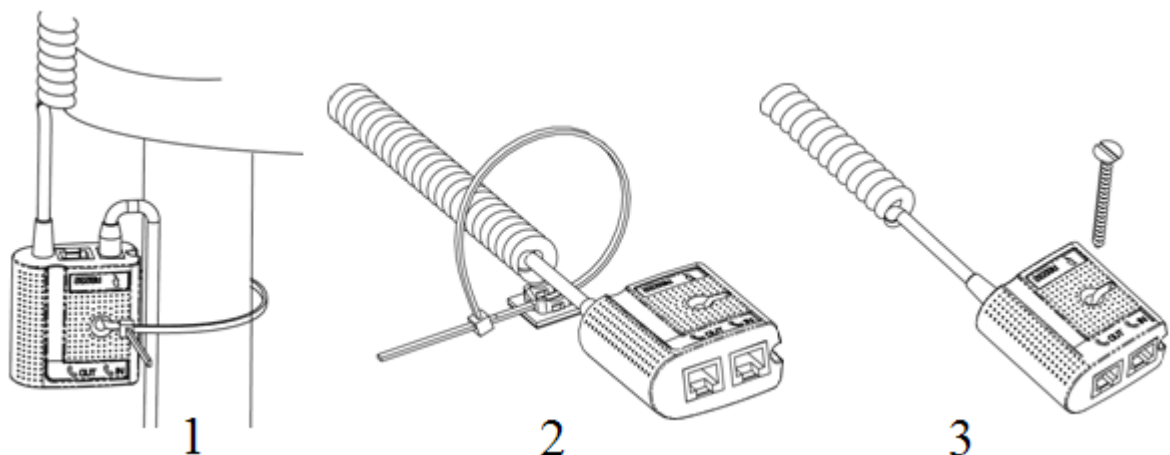


Рис. 36 Установка Magic Box

Примеры обеспечения безопасности “Magic Cable”:

- 1 Использование кабельного шнура для обматывания вокруг ножки стола (или чего-либо подобного)
 - 2 Использование кабельного шнура и самоклеющейся поддержки
 - 3 Использование шурупов с плоской шляпкой (не поставляется в комплекте) на соответствующих поверхностях.
- “Magic Cable” должен быть доступен для служб помощи и технической поддержки для диагностики терминала.



Magic Vox может быть также подключен при помощи VELCRO™ или другой системы.

2.1.2.5 Установка SAM (Secure access module)

Внимание

Перед началом работы выключите терминал, отключив кабель питания.

Для доступа к карте SAM необходимо сначала снять крышку отдела SAM сзади терминала.

- Надавите с силой по центру крышки и сдвиньте ее как показано стрелкой на рисунке.



Рис. 37 Установка SAM

- Вставьте карту SAM в разъем (1) или (2). Убедитесь, что карта вставлена верно. Угол среза должен быть расположен так, как указано на рисунке.
- Чтобы вытащить карту SAM, рекомендуется использовать кусочек самоклеющегося материала, наклеенного на SAM с двух сторон.

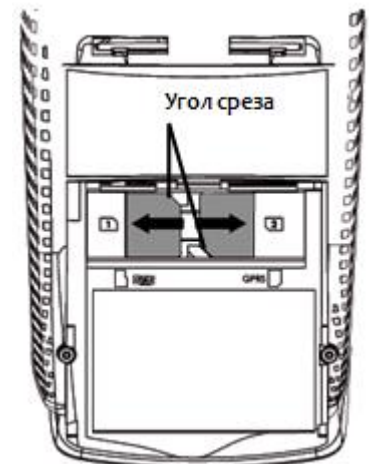


Рис. 38 Установка SAM 2

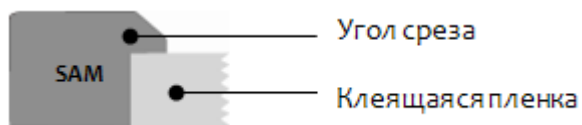


Рис. 39 Установка SAM 3

Внимание

Нельзя использовать какие-либо инструменты при установке и удалении карты SAM.

Снимите корпус согласно инструкциям на рисунке ниже:

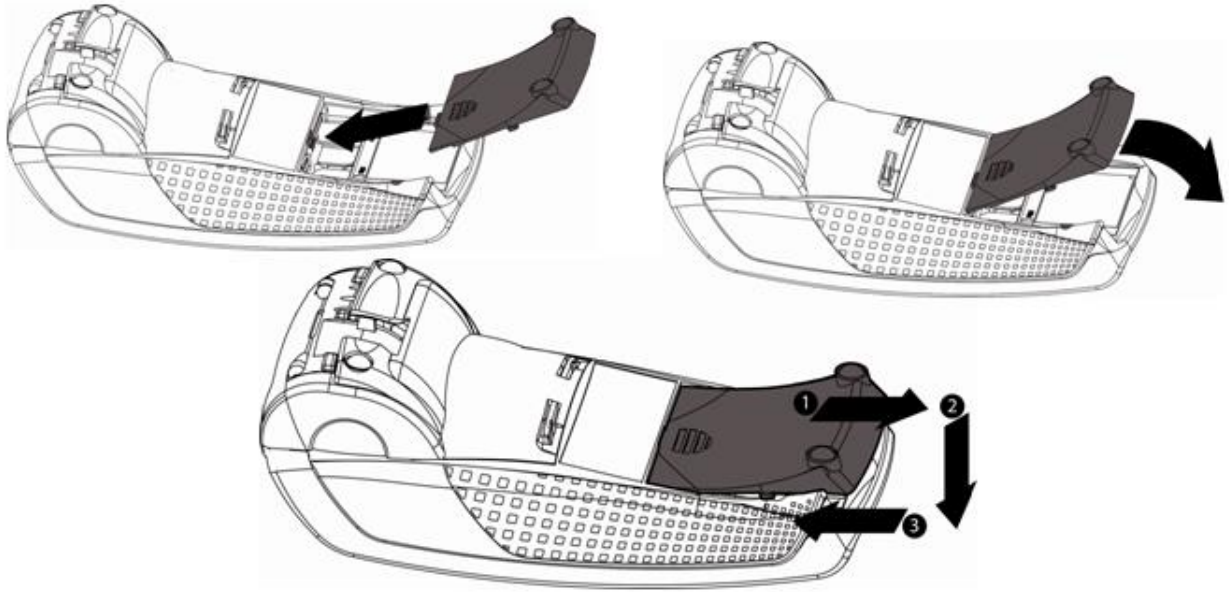


Рис. 40 Установка SAM 4

2.1.2.6 Установка карты MicroSD (опционально)



Перед началом работы выключите терминал, отключив кабель питания.

- Откройте корпус, следуя инструкциям в разделе выше.
- Вставьте до конца карту MicroSD в разъем **MicroSD** как показано на рисунке. Убедитесь, что карта MicroSD Card вставлена верно. Верное положение карты нарисовано на терминале.
- Чтобы вытащить карту MicroSD надавите на нее кончиком ногтя.

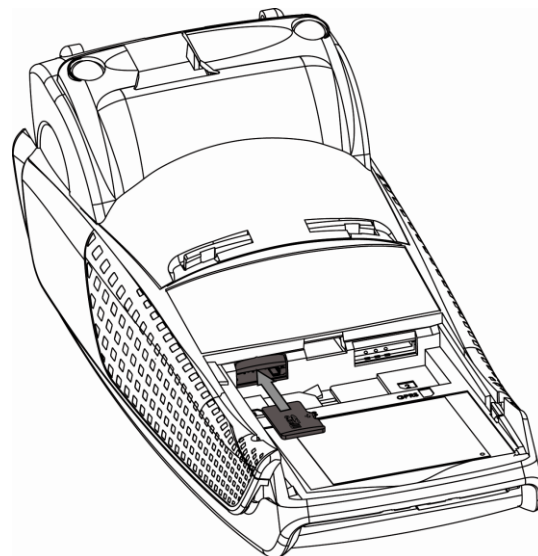


Рис. 41 Установка карты MicroSD

2.1.2.7 Установка SIM для GPRS (опционально)



Перед началом работы выключите терминал, отключив кабель питания.

- Откройте корпус, следуя инструкциям в разделе выше.
- Вставьте SIM GPRS в разъем **GPRS** как показано на рисунке. Не применяйте при установке карты силу.

Убедитесь, что SIM GPRS вставлена верно. Верное положение карты нарисовано на терминале.

- • Чтобы вытащить карту SIM GPRS надавите на нее кончиком ногтя.

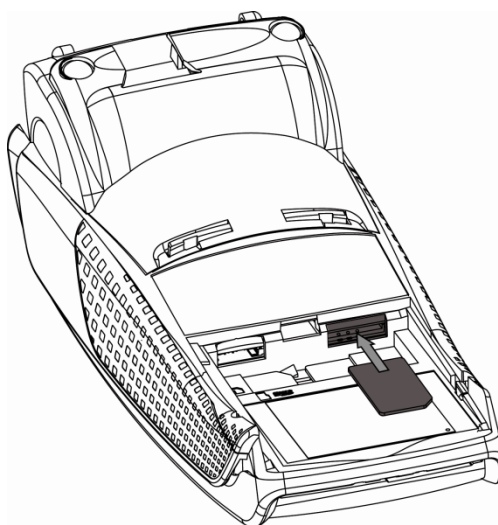


Рис. 42 Установка SIM для GPRS

2.1.3 Эксплуатация



Перед выполнением каких-либо действий по поддержке терминала убедитесь, что он выключен, отключив кабель питания.

2.1.3.1 Бумага для чеков

Характеристики	Значения
Цвет	Белый
Ширина	58 мм
Диаметр рулона	40 мм макс.

- Термобумага может быть повреждена в результате плохих условий хранения, поэтому рекомендуется избегать:
 - Хранения бумаги в сырых местах (близко с кондиционером, при влажности более 85%)
 - Прямого воздействия солнечных или ультрафиолетовых лучей в течение длительного времени
 - Контакта с органическими растворителями (растворителями, клеями)
 - Прямого контакта с материалами, содержащими пластификаторы (с прозрачными папками ПВХ или конвертами)
 - Прямого контакта с водой
 - Чрезмерного трения или иного физического воздействия на бумагу.



Для получения гарантированно хорошего продукта, рекомендуется применять только чувствительную к теплу бумагу, одобренную производителем.

2.1.3.2 Заправка рулона для чеков

В терминале используется один рулон бумаги для чеков. Когда рулон заканчивается на бумаге печатается красная черта, сигнализирующая о том, что следует заменить рулон на новый.



Используйте только бумагу, одобренную производителем (в диаметре 40мм). Использование неподходящей бумаги может привести к повреждению принтера терминала (см. [2.1.3.1 Бумага для чеков](#)).

- Откройте отдел, подняв фиксатор на задней панели ICT220, и потяните крышку назад.

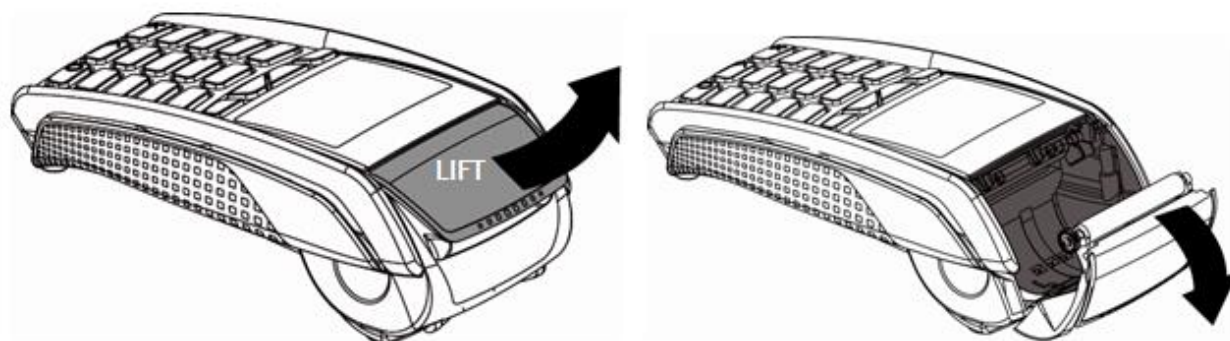


Рис. 43 Заправка бумаги для чеков

NB!

Не применяйте силу для открытия крышки с кабелями.

- Вставьте рулон в отдел, следуя инструкциям на рисунке ниже.
- Вытяните часть рулона на поверхность терминала и удерживайте в этом положении.
- Проденьте бумагу и закройте фиксатор.
- Нажимайте на край фиксатора как показано на рисунке, пока он не защелкнется.

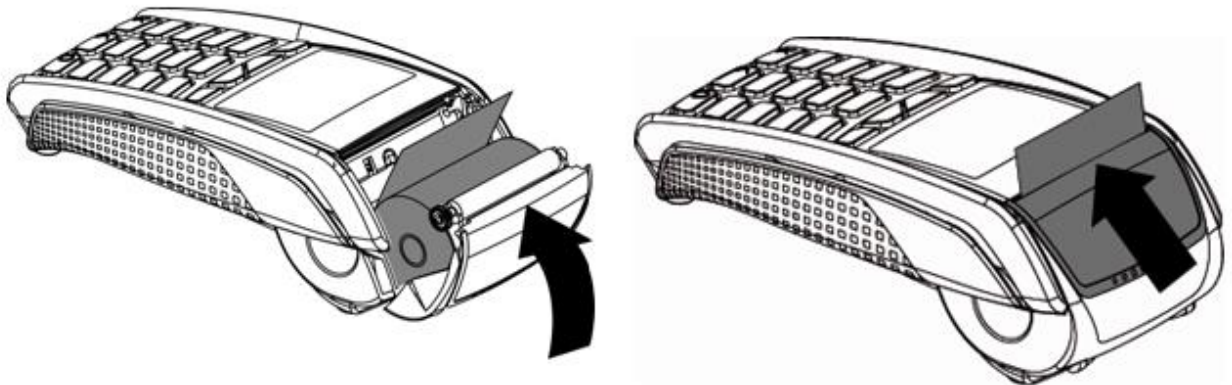


Рис. 44 Заправка бумаги для чеков

NB!

При вставке нового рулона оторвите часть рулона (полный оборот).

2.1.3.3 Чистка терминала

Прежде всего, отсоедините все кабели от терминала.

Следуйте следующим правилам чистки терминала:

- Используйте мягкую ткань, слегка смоченную в мыльной воде для мытья поверхности терминала.
- Не чистите электрические соединения.
- Ни в коем случае не используйте растворители или моющие абразивные вещества: Эти вещества могут повредить пластиковые или электрические контакты.
- Избегайте продолжительного воздействия прямых солнечных лучей.
- Не вставляйте ничего в разъем для смарт-карт.

2.1.3.4 Перевозка и хранение

- Используйте оригинальную упаковку для всех частей
- Отключите кабели терминала при перевозке.

2.1.3.5 Устранение неисправностей

Терминал не включается или не подключается к телефонной линии

- Проверьте кабель питания и телефонные провода
- Проверьте работу электросети

Не удается установить телефонное подключение

- Проверьте, что линия свободна
- Проверьте настройки телефонной линии и номер вызова
- Вызовите службу поддержки

Не читается карта

- Проверьте, что магнитная карта вставляется верно (магнитной полосой к терминалу)
- Проведите карту еще раз одним быстрым движением
- Убедитесь, что магнитная полоса не повреждена и не поцарапана
- Убедитесь, что Вы верно вставили смарт-карту в ридер и вытащили лишь после выполнения транзакции.

Не печатаются чеки

- Проверьте наличие и верное расположение бумаги для чеков.
Расположите рулон, следуя инструкциям в руководстве.
- Проверьте тип используемой бумаги (должна быть использована термобумага)

2.1.4 Функциональность и клавиши

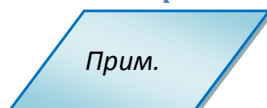
2.1.4.1 Функциональность клавиатуры

Терминалы ICT 220 имеют схожую функциональность кнопок клавиатуры, что и другие модели настольных терминалов компании Ingenico:



Рис. 45 Клавиатура терминала

2.1.4.2 Настройка контрастности



Для цветного экрана нет настройки контрастности.

Размер экрана - 128 x 64 пикселей; с белой подсветкой.

Для уменьшения контрастности отображаемых знаков нажмите одновременно клавишу



(точка) и клавишу



; для увеличения – одновременно нажмите клавишу



(точка) и

клавишу .

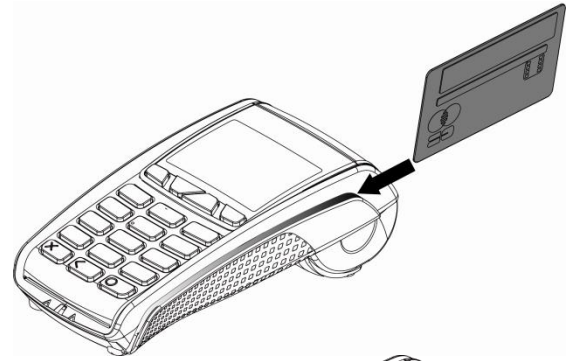
Держите кнопки до настройки нужной контрастности.

2.1.4.3 Чтение карт

Чтение магнитной карты

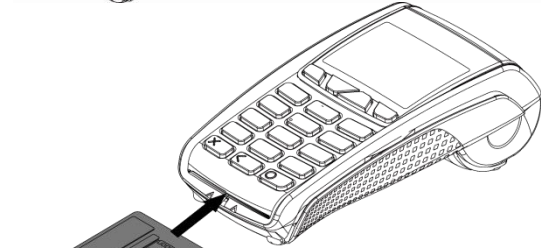
Вставьте карту в ридер магнитной полосой вправо.

Проведите карту через ридер одним движением не слишком быстро, не слишком медленно, чтобы обеспечить верное чтение карты и избежать повторных чтений.



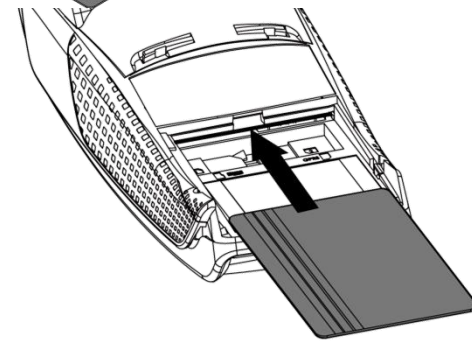
Чтение чип-карты

Вставьте чип-карту в терминал чипом вверх как показано на рисунке



Чтение чип-карты через второй ридер (опциональный)

- Второй ридер расположен на задней панели терминала.
- Вставьте чип-карту в терминал чипом вниз, чтобы было видно магнитную полосу (чип не виден)



Бесконтактное чтение (опционально)

- Приложите карту к активной зоне над дисплеем (на расстоянии 1 см). Держите карту у дисплея на протяжении всей транзакции. Терминал оснащен четырьмя огоньками статуса на дисплее.
- Когда начинается транзакция, горит первый (слева) огонек статуса; это означает, что бесконтактный дисплей используется, но карта не читается.
- Когда бесконтактная приложена к активной зоне в течение транзакции по очереди загорятся второй, третий и четвертый огоньки. Карта успешно считана, когда загорелись все четыре огонька, и раздался сигнал подтверждения.



2.1.4.4 *Перезагрузка терминала*

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.1.4.5 *Переход в системное меню*

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.1.4.6 *Печать чека с информацией о терминале*

Для того чтобы получить информацию о терминале следует:

1. Выйти в меню терминала.
2. Выбрать в меню при помощи клавиш навигации **Diagnosis ->local**.

В результате будет распечатан чек с данными по терминалу, включая его номер, и версии установленных в него приложений.

2.1.4.7 *Удаление приложений с терминала*

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.1.5 *Подготовка к загрузке ПО*

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.1.6 *Загрузка ОС и ПО с USB flash карты*

Для терминалов ICT2xx есть возможность обновлять системные компоненты и прокладное ПО с использованием USB flash через «USB host» порт на терминале.

Для использования этого функционала необходимо подготовить flash карту (на текущий момент загрузка была протестирована на flash картах объемом 256 Мб, 512 Мб и 1 Гб). Для этого ее необходимо:

1. Отформатировать карту под FAT16.
2. Создать в корне папку «telium».
3. Скопировать в нее нужные компоненты. Остальные папки на flash карте будут игнорироваться и их наличие не будет мешать работе.
4. Внутри папки «telium» создаются вложенные папки, список которых будет отображен терминалом.
5. Подготовленную flash карту необходимо подключить ее к терминалу в порт «USB host» и перезагрузить его кнопками «**Исправление**» (желтая) + «.» или перевключить питание.
6. После появления на экране терминала символов «:-)» нажать и держать кнопку «**F4**». Появится сообщение «*USB MASS STORAGE*». Не отпускать кнопку «**F4**» до появления списка папок.

По завершению инициализации flash карты на экране терминала будет отображен список вложенных папок внутри папки «telium». Необходимо выбрать нужную папку стрелками и инициировать загрузку кнопкой «ОК» (зеленая).

После завершения загрузки терминал автоматически перезагрузится.

Таким способом можно загрузить на чистый терминал операционную систему и прикладное ПО.

Если в папке Telium всего одна вложенная папка, то загрузка начнется без диалогов. Это удобно для потокового обновления большого количества терминалов.

Если при обновлении операционной системы экран терминала начнет моргать, то это значит что происходит обновление криптопроцессора. Это нормальное явление и происходит только если в комплект ОС входит более новая прошивка криптопроцессора, чем уже загруженная в терминал.



В некоторых старых версиях операционной системы нет поддержки загрузки с flash карты. В этом случае терминал не будет отображать список папок на flash карте. Обновить операционную систему достаточно один раз через LLT. После этого загрузка будет работать даже после полного сброса терминала.

2.1.7 Работа с внешним пинпадом

С терминалом ICT2xx можно использовать внешний пинпад (PP30S, IPP2x0, IPP3x0). Для этого нужно инициализировать терминал для работы с пинпадом:

1. Подключите пинпад к разъему «USB host» терминала ICT220.
2. Зайдите в административное меню (кнопка «5») и выберите пункт «Telium manager».
3. Нажмите «F», выйдете меню «Functions», затем нажмите «.», введите «17» и нажмите на зеленую кнопку (настройки пинпада можно также открыть через меню: 0 — Telium manager, 3 – Initialization, 1 – Parameters, Pinpad).
4. Откроется меню «PINPAD». Выберите «YES» для подключения пинпада.
5. В открывшемся диалоге укажите модель пинпада и подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. При необходимости на пинпад автоматически будут прогружены системные компоненты.
6. Для отключения пинпада в меню Telium manager – Pinpad выберите «NO».
7. Выйдете в основное меню «Telium» несколькими нажатиями красной кнопки.
8. Нажмите «F», откроется меню «Functions» 0 — Telium manager. Нажмите на зеленую кнопку, выберите «3 — Initialization», затем «4 — Header», «2 — Off».
9. Выйти в основное меню «Telium» несколькими нажатиями красной кнопки.
10. Перезагрузите терминал (см. 2.10 Общий функционал терминалов Telium)
11. Штатным образом настройте терминал на использование пинпада (в зависимости от типа процессинга это делается через TMS или административное меню терминала).

2.1.8 Загрузка параметров с TMS

Для загрузки конфигурации на терминале ICT220 можно использовать любые имеющиеся коммуникации, включая ethernet и GPRS (при наличии). Базовыми способами загрузки конфигурации являются:

- Использование порта COM1 через кабель miniUSB<->DB9 (3.1 Схема кабеля miniUSB-DB9 для терминалов ICT2x0)
- Использование порта USB slave (для прикладного ПО это COM2) через стандартный кабель USB (A-B). При подключении к PC после установки драйвера в системе появится виртуальный COM порт.



Для загрузки параметров через comwin номер COM порта в системе не должен быть выше COM9. При необходимости может потребоваться изменение номера порта через стандартный интерфейс Windows

2.2 Терминалы EFT930x

2.2.1 Обзор

Серия EFT 930x сочетает в себе обширный набор коммутационных возможностей с быстрой связью и безопасностью 32-битного процессора ARM 9, что позволяет реализовывать самые разные проекты еще быстрее и экономичнее. Внутренняя система управления приложениями в EFT 930x позволяет гибко выбирать сервисы независимо от того, в каких мобильных условиях проводится транзакция.

Новая серия платежных терминалов EFT 930x оборудована:

- клавиатурой из 22-х клавиш (16 + 6 навигационных клавиш),
- графическим дисплеем с подсветкой (128 x 64),
- ридером смарт-карт,
- ридером магнитных карт,
- mini-USB-портом,
- модулем ethernet (опционально),
- модулем GPRS (опционально),
- принтером.



Рис. 46 Терминал EFT 930x

Терминал подключается к компьютеру при помощи кабеля USB. Разъем USB-порта располагается на боковой части терминала.

2.2.2 Функциональность и клавиши

2.2.2.1 Функциональность клавиатуры

Терминалы EFT 930х имеют схожую функциональность кнопок клавиатуры, что и другие модели терминалов компании Ingenico:

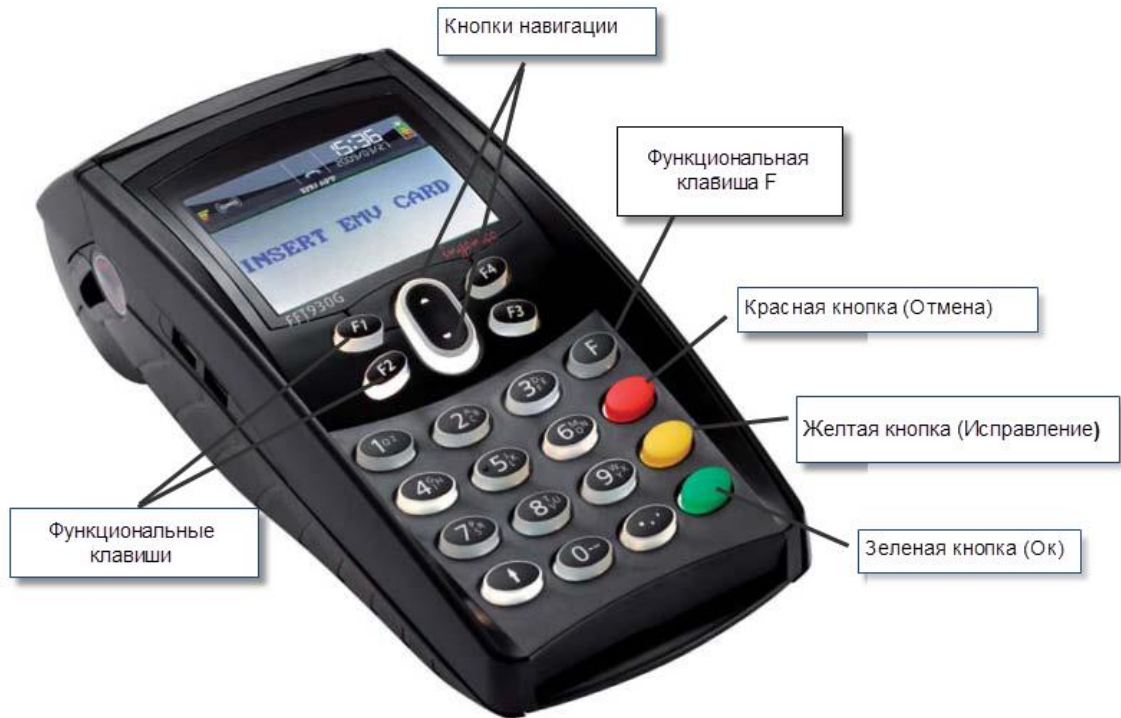


Рис. 47 Клавиатура терминала

2.2.2.2 Перезагрузка терминала

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.2.2.3 Переход в системное меню

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.2.2.4 Печать чека с информацией о терминале

Для того чтобы получить информацию о терминале следует:

1. Выйти в системное меню терминала.
2. Выбрать в меню при помощи клавиш навигации **Diagnosis ->local**.

В результате будет распечатан чек с данными по терминалу, включая его номер, и версии установленных в него приложений.

2.2.2.5 Удаление приложений с терминала

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.2.3 Подготовка к загрузке ПО

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.2.4 Загрузка параметров TMS

Для загрузки конфигурации на терминале EFT можно использовать любые имеющиеся коммуникации, включая ethernet и GPRS (при наличии). Базовым способом загрузки конфигурации являются:

- Использование порта COM1 через подставку и кабель RJ-12<->DB9 (распайка отличается от загрузочного кабеля для терминалов 5100 и 7910)
- Использование порта USB (для прикладного ПО это COM2) через стандартный кабель mini USB. При подключении к PC после установки драйвера в системе появится виртуальный COM порт.



Для загрузки параметров через comwin номер COM порта в системе не должен быть выше COM9. При необходимости может потребоваться изменение номера порта через стандартный интерфейс Windows

2.2.5 Особенности настройки WI-FI на терминалах EFT930W

Для использования в EFT930W скрытого SSID может потребоваться ручная настройка канала связи на точке доступа. При нестабильной работе терминала рекомендуется сменить канал.

Настройки WAP/WAP2 (AES/TKIP) на AP на работоспособность не влияют.

В зависимости от модели EFT930 может переходить в режим ожидания (на экране появляется заставка «**Ingenico beyond payment**»), из которого он выводится нажатием любой клавиши, или выключаться.

2.3 Терминал IPA 280

2.3.1 Обзор

Платежное устройство IPA 280 совмещает в себе PDA и защищенный платежный терминал. Оснащенный широчайшим выбором вариантов связи GSM, GPRS, WiFi, Bluetooth и USB – мобильный и оперативный IPA 280 всегда остается на связи.

Платежное устройство IPA 280 оборудовано:

- клавиатурой из 20-ти клавиш (16 + 4 функциональные клавиши),
- графическим дисплеем с подсветкой(128 x 64),
- ридером смарт-карт,
- ридером магнитных карт,
- бесконтактным ридером карт
- USB-портом,
- принтером.



Рис. 48 терминал IPA 280

2.3.2 Функциональность и клавиши

2.3.2.1 Функциональность клавиатуры

Платежное PDA имеют схожую функциональность кнопок клавиатуры, что и модели настольных терминалов компании Ingenico:

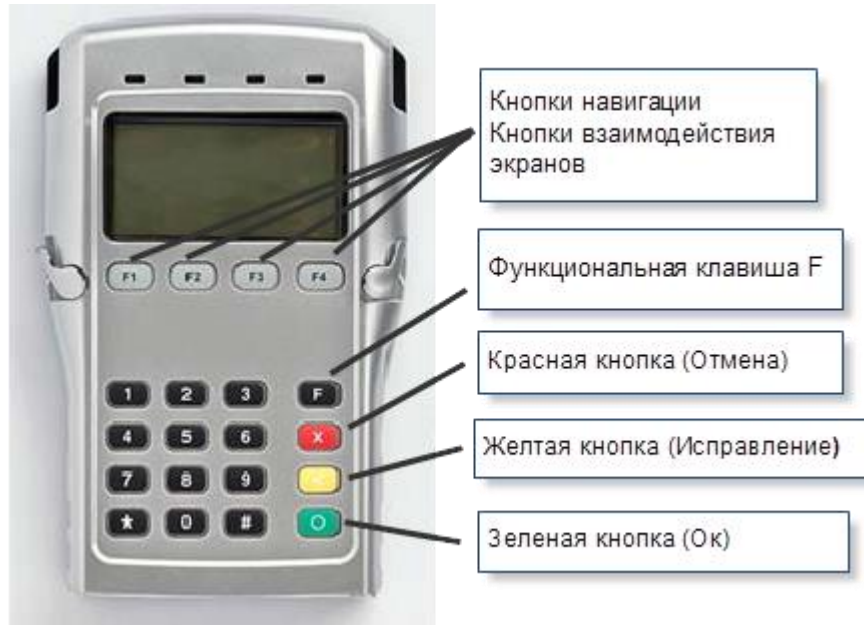


Рис. 49 Клавиатура терминала

2.3.2.2 Перезагрузка терминала

Для того чтобы перезагрузить терминал, следует одновременно нажать кнопку «#» (решетка) и кнопку **Исправление** (желтая кнопка) и удерживать их до начала перезагрузки.

2.3.2.3 Переход в системное меню

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.3.2.4 Удаление приложений с терминала

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.3.3 Подготовка к загрузке ПО

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.3.4 Особенности работы

Пинпадная часть терминала работает с основной частью терминала IPA280 через порт miniUSB в режиме работы с кассой. При настройке ПО на пинпадной части в диалоге нужно выбирать из списка порт USB или COM2.

Во время настройки пинпадной части возможно ее подключение напрямую к PC через стандартный кабель miniUSB. После установки стандартного драйвера в системе появится виртуальный COM порт, через который можно управлять пинпадом в режиме работы с кассой.

2.4 Пин-пад IPP320/350

2.4.1 Обзор

Пин-пад Ingenico IPP320/350 способен принимать платежи всеми известными способами (включая бесконтактные и NFC с мобильного телефона). Пинпад оборудован:

- 15-клавишной клавиатурой с подсветкой,
- IPP320 – графический LCD дисплей (128 x 64) с белой подсветкой,
- IPP350 – TFT цветной графический QVGA 2.7 дисплей (320 x 240, 4096 цветов),
- Считывателем магнитных карт (triple track),
- Считывателем смарт-карт (EMV L1, 500'000 считываний),
- Бесконтактным считывателем карт (опционально),
- Портом USB 2.0,
- Последовательный порт RS232,
- Порт ethernet 10/100 Mbit/s,
- Защитный козырек для ввода пинкода (опционально),
- Питание от USB или через блок питания.



Рис. 50 Пин-пад IPP320/350

Все коммуникации подводятся на пинпад через специальный разъем:



Рис. 51 Разъем пин-пада IPP320/350

2.4.2 Установка и подключение

Установите терминал на ровную поверхность с удобным доступом к электрической розетке и телефонной линии. Терминал должен быть расположен вдали от источников тепла, защищен от пыли, вибраций и электромагнитных излучений (вдали от видео терминалов, ПК, систем защиты от краж).

Условия работы

Рабочая температура	от +5°C до +45°C
Макс. влажность	85% при t +55°C

Условия хранения

Температура хранения	-20°C, +70°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

Подсоедините кабель к пинпаду:

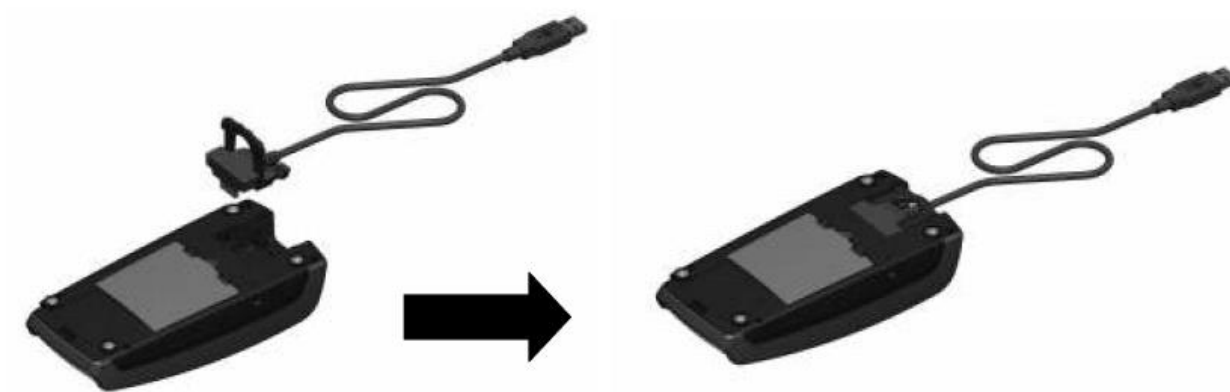


Рис. 52 Подключение кабеля

При необходимости разъем может быть закреплен болтами (болты не входят в стандартный комплект поставки):



Рис. 53 Закрепление разъема

Для отсоединения кабеля открутите болты и отсоедините кабель потянув за ручку:



Рис. 54 Отсоединения кабеля

Стандартные кабели для пинпадов IPP3x0:

а. USB

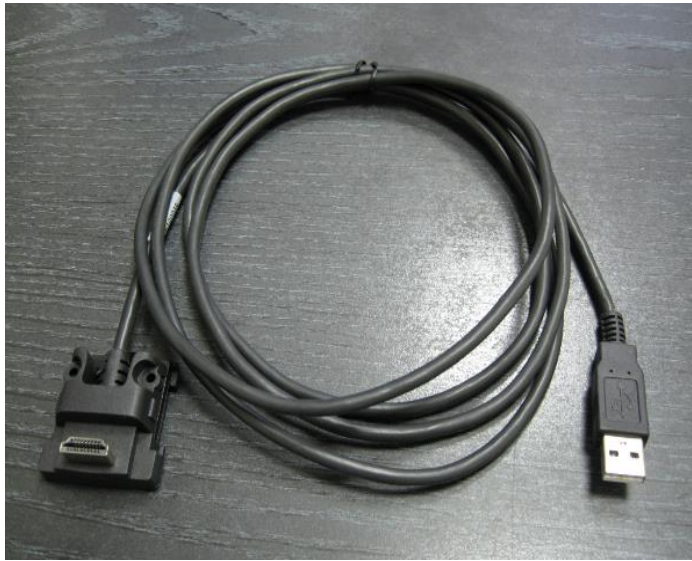


Рис. 55 USB

б. ethernet (с питанием от адаптера)



Рис. 56 Ethernet

в. RS232 (с питанием от адаптера)



Рис. 57 RS232

г. MagicBox (питание от USB или от адаптера)



Рис. 58 MagicBox

Кабель MagicBox (опционально) может быть использован для использования сразу нескольких видов коммуникаций или всех одновременно – USB, ethernet, RS232.



При подключении кабелей в magicbox нужно подключать ethernet **перед** блоком питания. Если игнорировать это правило, то magicbox может выйти из строя.

Рекомендуется **использование внешнего питания**, если на magicbox используется порт ethernet

Рекомендуется закрепить активную часть кабеля на месте установки, чтобы продлить срок его службы:

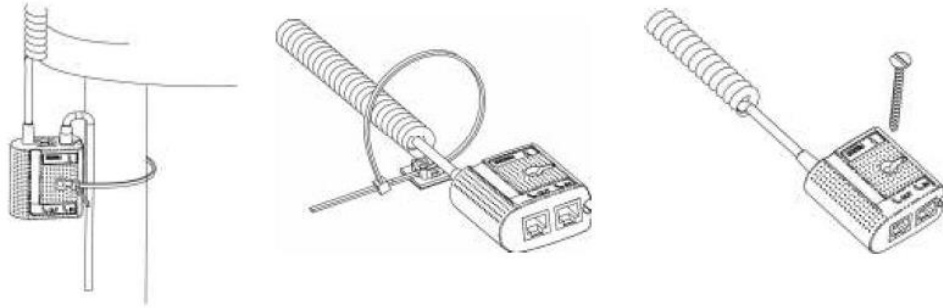


Рис. 59 Крепление кабеля

Установка модуля считывания бесконтактных карт:

- а. Откройте заднюю крышку пин-пада

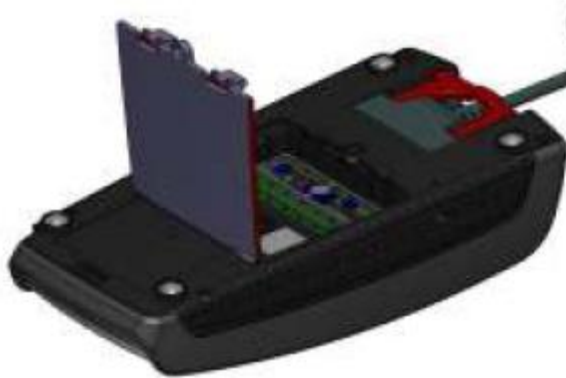


Рис. 60 Установка модуля считывания бесконтактных карт

- б. установите модуль считывания бесконтактных карт

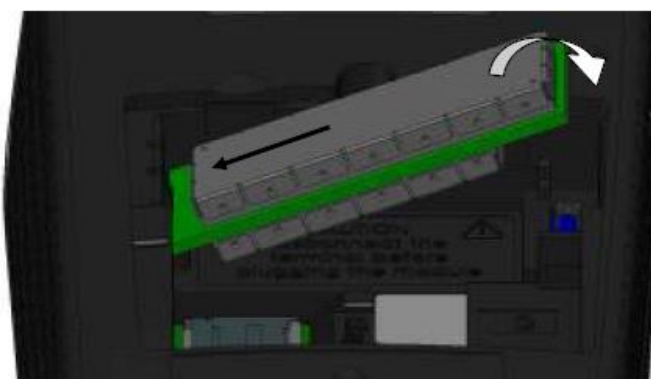


Рис. 61 Установка модуля считывания бесконтактных карт 2

- в. закройте крышку и закрепите ее болтом (не входит в стандартный комплект поставки)



Рис. 62 Установка модуля считывания бесконтактных карт 3

2.4.3 Эксплуатация

2.4.3.1 Чтение магнитной и чип-карты

Чтение магнитной карты

Вставьте карту в ридер магнитной полосой вправо. Проведите карту через ридер одним движением не слишком быстро, не слишком медленно, чтобы обеспечить верное чтение карты и избежать повторных чтений.

Чтение чип-карты

Вставьте чип-карту в терминал чипом вверх, как показано на рисунке



2.4.3.2 Бесконтактное чтение (опционально)

- Приложите карту к активной зоне над дисплеем (на расстоянии 1 см). Держите карту у дисплея на протяжении всей транзакции. Терминал оснащен четырьмя огоньками статуса на дисплее.
- Когда начинается транзакция, горит первый (слева) огонек статуса; это означает, что бесконтактный дисплей используется, но карта не читается.
- Когда бесконтактная приложена к активной зоне в течение транзакции по очереди загорятся второй, третий и четвертый огоньки. Карта успешно считана, когда загорелись все четыре огонька, и раздался сигнал подтверждения.
-



При использовании бесконтактного ридера подключение блока питания является **обязательным**, так как питания от порта USB часто не достаточно. Нехватка питания может выражаться в нестабильном чтении карт или даже перезагрузках пинпада

2.4.3.3 *Перезагрузка терминала*

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.4.3.4 *Переход в системное меню*

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.4.3.5 *Удаление приложения с терминала*

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.4.4 *Подготовка к загрузке ПО*

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.5 Терминал IWL2XX

2.5.1 Обзор

Серия iWL200 - высокоэффективная платформа, работающая с новыми приложениями, способная предоставлять выгодные услуги с добавленной стоимостью и способствовать продвижению Вашего бренда. Терминалы iWL200 предлагает полный набор способов совершения платежа – ридер смарт карты, ридер магнитной полосы, встроенный бесконтактный ридер, возможность захвата подписи (в терминале iWL280) и более 800 приложений и услуг Ingenico Telium в одном устройстве. Также предлагается широкий выбор вариантов беспроводной связи (GPRS или Bluetooth или оба варианта в iWL280). Терминал оснащен:

- Клавиатура(15 кнопок);
- Графический экран с подсветкой;
- Ридер магнитных карт;
- Ридер смарт карт (2-й ридер расположен позади);
- Термальный принтер;
- Ридер бесконтактных карт;
- Разъемы SAM1/SAM2/SIM
- Порт Micro USB;
- Серийный порт RS232.

Терминал

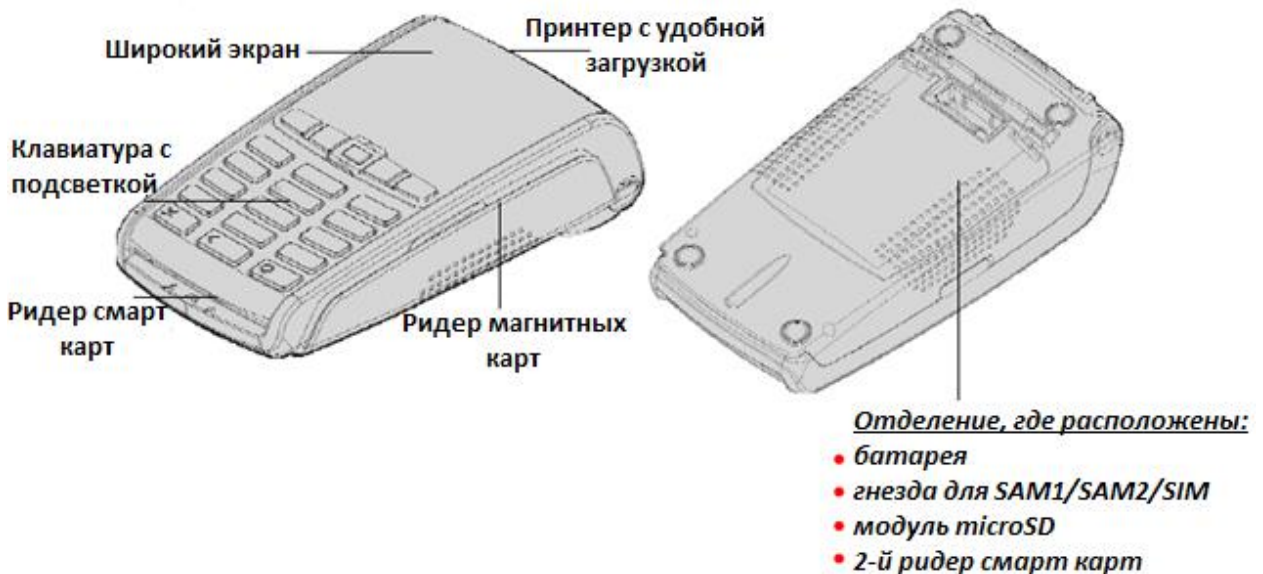


Рис. 63 Терминал iWL2xx

Внешние разъемы расположены на базе терминала:

База

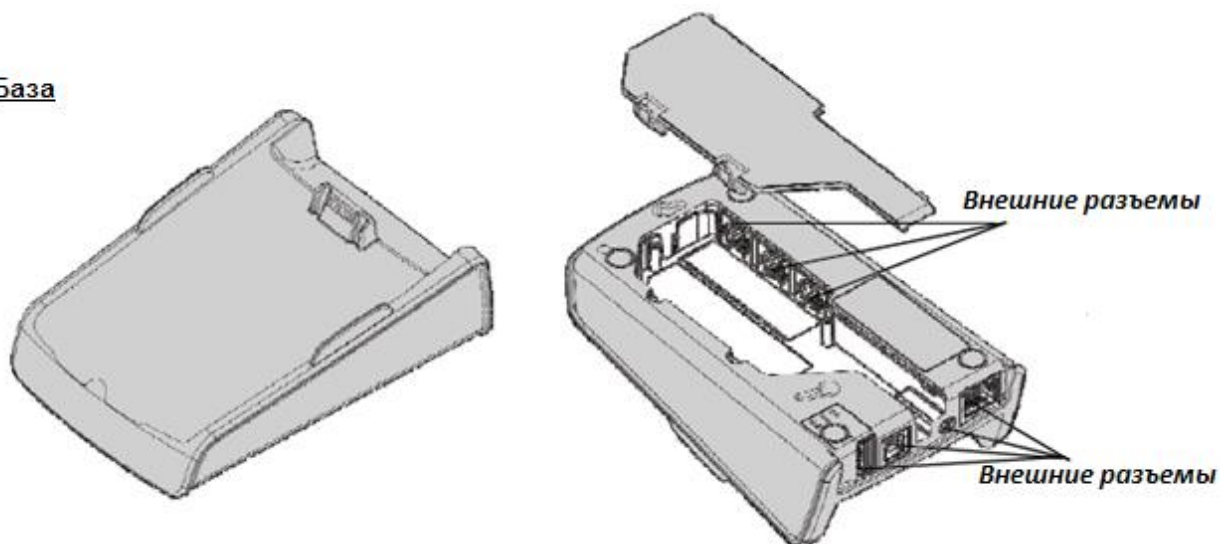


Рис. 64 База терминала

Блоки питания специально адаптированы для терминалов INGENICO.

2.5.2 Клавиатура и основные операции

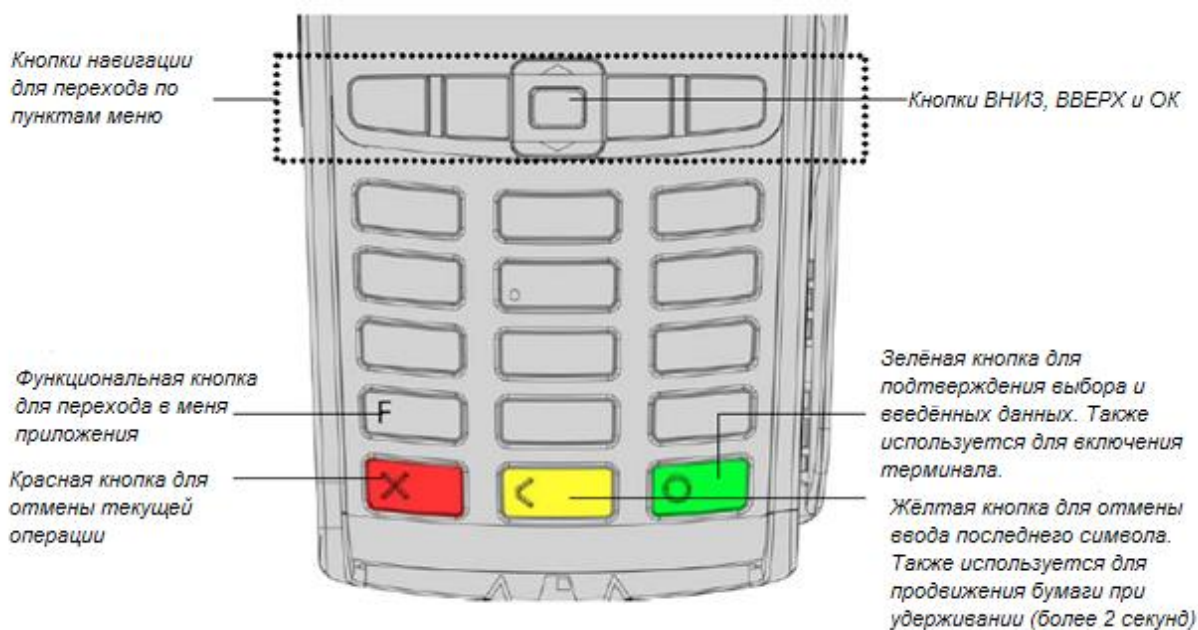


Рис. 65 Клавиатура

2.5.3 Начало работы

2.5.3.1 Расположение

Поставьте терминал на ровную поверхность с удобным доступом к розетке электропитания и телефонной линии, если поддерживается модем. Терминал должен быть защищен от теплового воздействия, вибраций, пыли, влажности и электромагнитного излучения (монитор компьютера, противоугонная сигнализация и т.д.)

Условия работы

Температура окр. среды	от +5°C до +45°C
Макс. влажность	85% при t +40°C

Условия хранения

Температура окр. среды	-20°C, +55°C
Макс. влажность	85% при t +55°C

2.5.3.2 Расположение терминала на базе

Подключение терминала к базе

Расположите терминал iWL2xx между зажимами на базе так, чтобы контакты терминала состыковались с контактами на базе (см. Рис. 66).

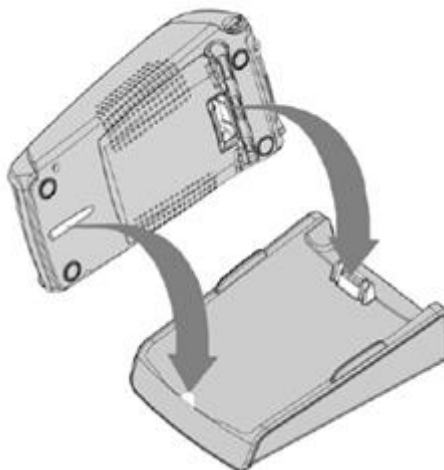


Рис. 66 Подключение терминала к базе

Использование модемной базы (если модем подходит к базе)

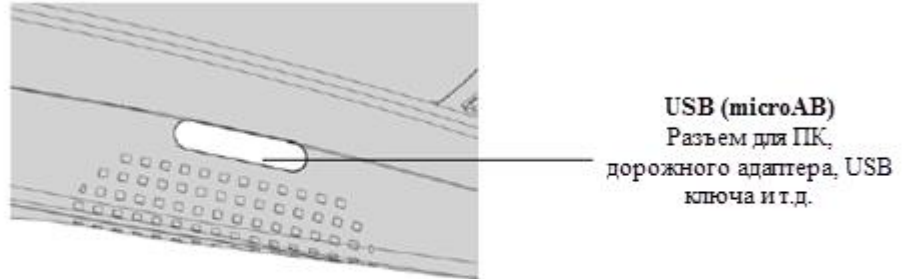
После установки модемная база должна быть подключена к сети и телефонной линии. Телефонная линия не должна быть общей.

Терминал можно возвращать на базу после каждой транзакции. При использовании телефонной линии устройство должно быть на базе, т.е. для запроса авторизации, удаленного подключения или загрузки.

2.5.3.3 Разъемы терминала

USB разъем

- С левой стороны беспроводного терминала IWL 2XX располагается разъем USB (microAB) (см. Рис. 67). Через этот порт выполняются подключения Host или Slave.




Срок службы USB (microAB) до 10000 подключений

Рис. 67 Разъем USB (microAB)

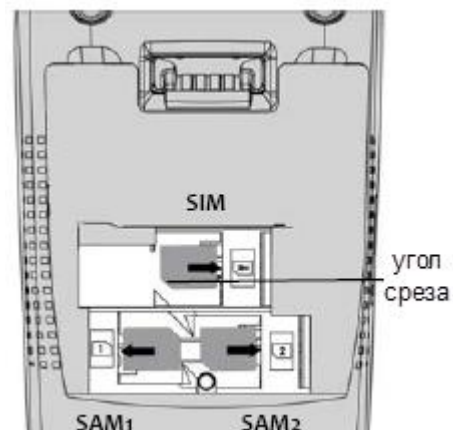
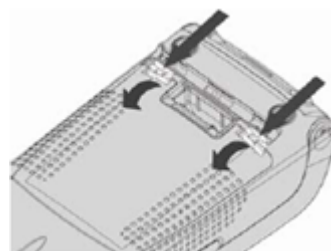
- Терминал поддерживает USB Ключи с файловой системой FAT16 или FAT32;
- Ключ USB используется вместе с USB адаптером.

SAM/SAM2/SIM

	Выключите терминал из сети, прежде чем открыть корпус.
---	--

Разъемы SAM/SIM расположены внутри корпуса, в закрытом отделении.

- Переверните терминал и откройте отделение. Для этого кончиком ногтя надавите на зажимы, как показано на рисунке.
- Разъемы для SAM1, SAM2 и SIM отличаются соответствующими отметками.
- При установке SAM/SIM в разъем убедитесь, что угол среза располагается так, как показано на рисунке.
- Закройте отделение.





Чтобы вытащить карту SAM, рекомендуется использовать кусочек самоклеющегося материала, наклеенного на SAM с двух сторон.

Карта памяти MicroSD

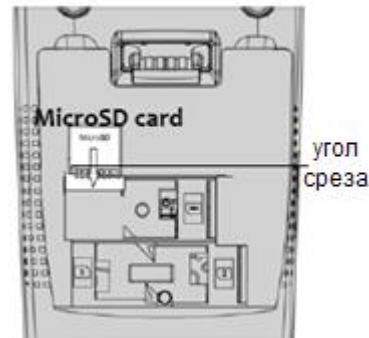
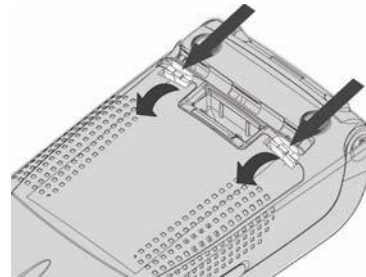


Выключите терминал из сети, прежде чем открыть корпус.

Разъем MicroSD расположен внутри корпуса, в закрытом отделении.

Для установки карты памяти MicroSD:

- Переверните терминал и откройте отделение. Для этого кончиком ногтя надавите на зажимы, как показано на рисунке.
- Вытащите батарею (отсоединение необязательно).
- Вставьте карту памяти MicroSD в разъем, как показано на рисунке.
- Убедитесь, что контакты MicroSD находятся лицом вниз, а угол среза расположен так, как на рисунке.
- Закройте отделение.

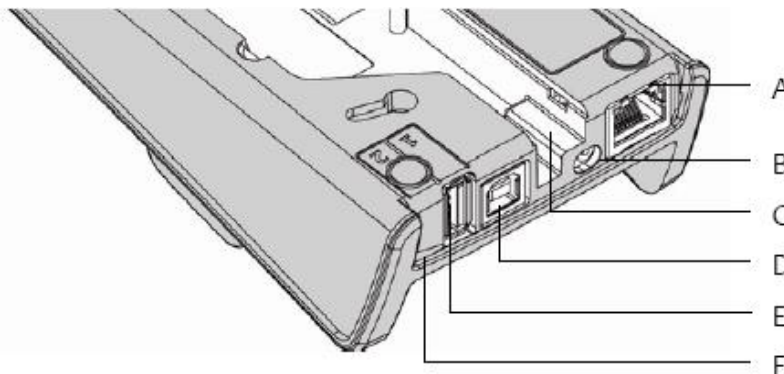


Терминал поддерживает MicroSD до 32 Гб.

Для извлечения карты памяти MicroSD:

- Переверните терминал и откройте отделение. Для этого кончиком ногтя надавите на зажимы, как показано на рисунке выше.
- Вытащите батарею (отсоединение необязательно).
- Извлеките карту памяти MicroSD. Для этого надавите на край MicroSD и вытащите карту.
- Закройте отделение.

2.5.3.4 Разъемы на задней панели базы



A = разъем Ethernet (опционально)

B = гнездо для блока питания

С = «дорожка для проводов»	D = разъем USB Slave только для CDC (опционально)
E = разъем USB Host1 (опционально)	F = разъем USB Host1 (опционально)

Рис. 68 Разъемы на задней панели базы

Следуйте инструкциям для подключения блока питания:

- Подсоедините блок питания после подключения остальных кабелей.
- Подсоедините блок питания к разъему В на базе.
- Подсоедините блок питания с сети.

2.5.3.5 Разъемы на нижней части базы

- Снимите крышку, открыв зажимы (расположение зажимов показано стрелками)
- Подсоедините все необходимые разъемы на нижней части базы.
- Воспользуйтесь «дорожкой для проводов» для выведения кабелей.
- Закройте крышку.

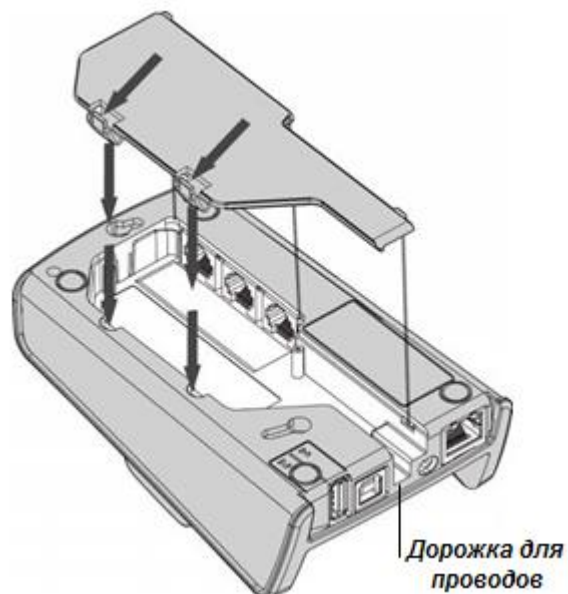


Рис. 69 Подключение разъемов на нижней части базы

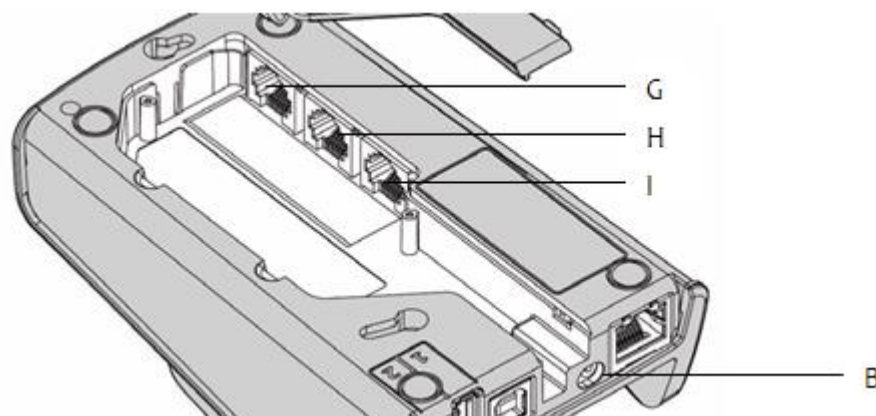


Рис. 70 Подключение разъемов на нижней части базы 2

G – Последовательный порт COM 0 – RS232 (опционально)	H – Последовательный порт COM1 – RS232 (опционально)
I – разъем для модема (опционально)	

Следуйте инструкциям для подключения к телефонной линии :

- Отключите блок питания (разъем В) для выключения базы перед подключением к сети.
- Подсоедините телефонный кабель, оснащенный при необходимости специальным штепселем, к телефонной линии.
- Подсоедините один конец кабеля к базе (разъем I).
- Подключите блок питания (разъем В).
- Включите блок питания в сеть.

Разъем I : TNV-3 circuit: напряжение телекоммуникационных сетей согласно стандарту EN 60950-1.

Закрепление базы

Базу можно зафиксировать на столе благодаря петлям внизу базы. Для лучшего расположения базы воспользуйтесь схемой на [Рис. 71](#).



База должна находиться в горизонтальном положении для обеспечения нормальной работы. Этого можно достигнуть при использовании петель на базе. При креплении базы к стене воспользуйтесь креплениями для обеспечения горизонтального положения.

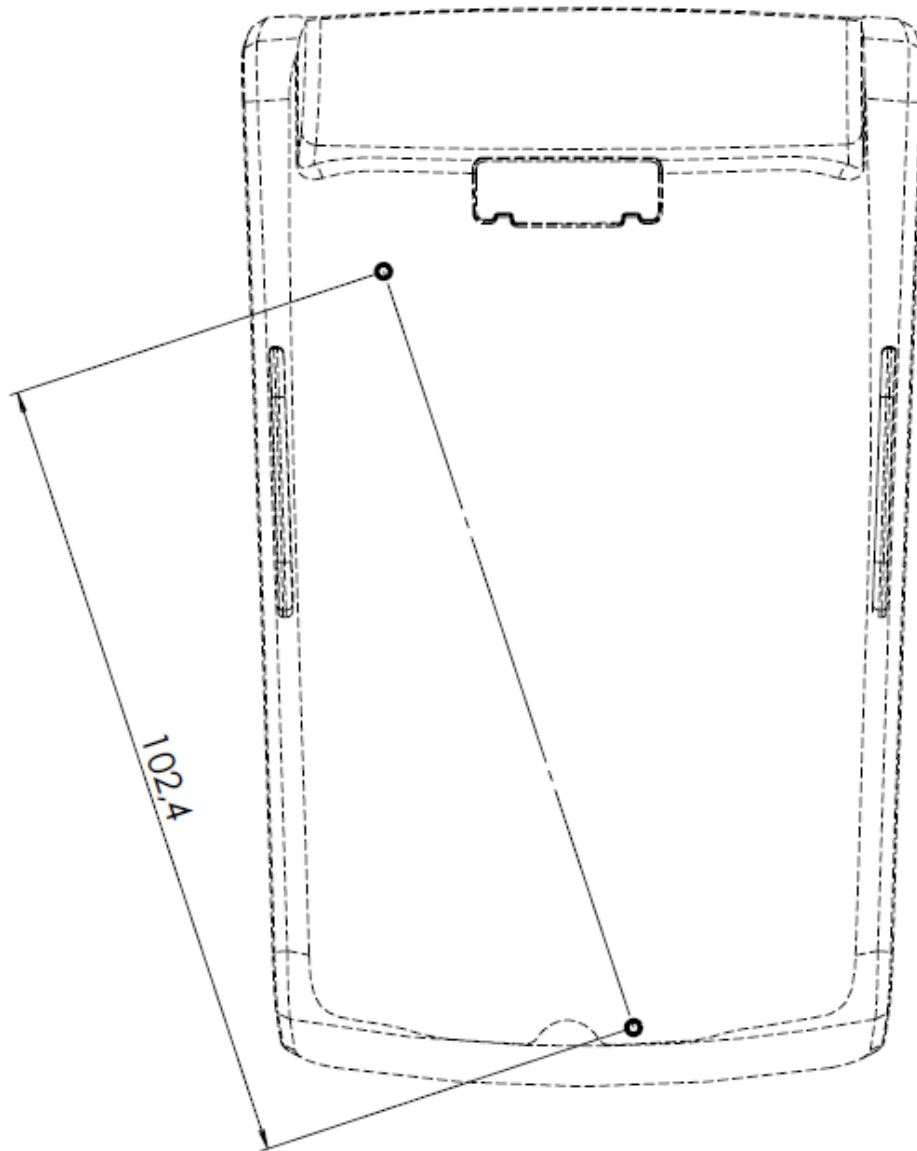


Рис. 71 Закрепление базы на столе

2.5.4 Эксплуатация

2.5.4.1 Настройка контраста (только для ч/б дисплеев)



Удерживайте кнопки до получения нужного результата.

2.5.4.2 Чтение карт

Чтение магнитных карт

Карта может быть считана в любом направлении: и справа-налево, и слева-направо. Вставьте карту в ридер магнитной полосой вправо. Проведите карту через ридер одним движением не слишком быстро, не слишком медленно, чтобы обеспечить верное чтение карты и избежать повторных чтений.

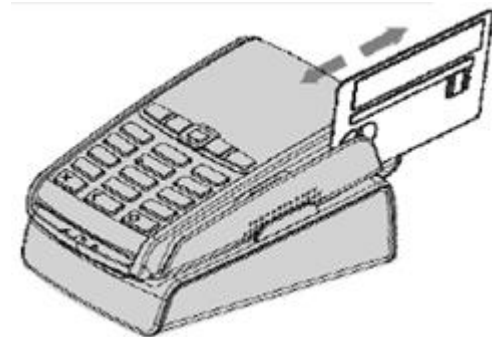


Рис. 72 Чтение карт

Чтение смарт карт

- Ридер карт: Вставьте карту чипом вверх, и оставьте карту в таком положении до окончания транзакции.



Рис. 73 Чтение смарт карт

- 2-й ридер (опционально) расположен внутри корпуса (с обратной стороны терминала). Вставьте карту лицом вниз, чтобы была видна магнитная полоса.

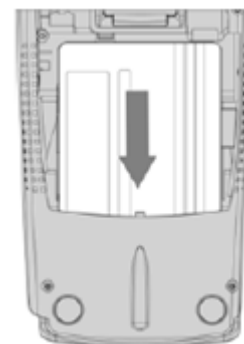


Рис. 74 2-й ридер смарт карт



Выключите терминал из сети, прежде чем открыть корпус.

Бесконтактное чтение (опционально)

- Приложите карту к активной зоне над дисплеем (на расстоянии 1 см). Держите карту у дисплея на протяжении всей транзакции. Терминал оснащен четырьмя огоньками статуса на дисплее.
- 4 светодиода (LED) отображают стадию выполнения транзакции (как показано на рисунке). На цветном экране отображаются виртуальные светодиоды.

Поведение терминала для владельца карты зависит от:

- Сферы использования терминала
- Особенности локального работы (язык...)






Рис. 75 Бесконтактное чтение

2.5.4.3 Выключение терминала

Если батарея разряжена, а терминал при работе убран с базы, то он автоматически выключится.



Выключить терминал можно также при одновременном нажатии кнопок  и  (желтая кнопка) и их удерживание в течение недолгого времени.

Для перезагрузки терминала нажмите на клавиатуре  (зеленую кнопку).

2.5.5 Основные операции

2.5.5.1 Инициализация связи с базой (для IWL bluetooth)

Для терминалов IWL2xx (bluetooth) перед началом использования необходимо выполнить процедуру инициализации связи с базой (подставкой). После этого терминал сможет использовать ethernet, COM и dial-up при условии нахождения радиусе действия базы.



Работа с базой реализована только в ОС начиная с версии 8.x.x. В старых ОС 7.x.x использование базу невозможно. При необходимости запросите более новый комплект ОС в службе поддержки

1. Снимите терминал с базы;
2. Зайдите в Telium manager (Initialization -> Hardware -> Cradle Setup -> Association -> New Base). На экране терминала отобразится сообщение «Put on cradle»;
3. Верните терминал на базу, на экране отобразится «Association successful»;
4. На вопрос «Base Update» нажмите красную кнопку;
5. Нажмите красную кнопку еще несколько раз, пока не выйдете в главное меню «Telium manager». В правом верхнем углу должен отобразиться уровень сигнала bluetooth;
6. Если уровень сигнала не появился, то перезагрузите терминал, перевключите базу и повторите процедуру начиная с п. 1.

После инициализации можно использовать скрипты соединения для COM-портов, dial-up модема, ethernet аналогично стационарным терминалам ICT2xx.

Проверка настройки:

Telium manager -> Initialization -> Hardware -> Cradle Setup -> Select Base -> убедиться, что номер необходимой базы есть в списке, выбрать необходимую базу по номеру и нажать зеленую клавишу для подтверждения выбора

2.5.5.2 Перезагрузка терминала

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.5.5.3 Переход в системное меню

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.5.5.4 Удаление приложений с терминала

Для сброса всех параметров на терминалах IWL2x0 нужно использовать следующую комбинацию кнопок: F1, стрелка вниз, стрелка вверх, F4.

2.5.6 Подготовка к загрузке ПО

См. 2.10 Общий функционал терминалов Telium.

2.5.7 Загрузка ОС и ПО с USB flash карты

Для терминала IWL2xx также можно использовать загрузку компонентов с flash карты. Для этого можно использовать два способа:

- 1) USB разъем на базе, но только если база без порта Ethernet

2) Переходник microUSB-A ⇔ USB (см. фото)

Более подробно процесс загрузки описан в разделе для терминала ICT2xx «**2.1.6 Загрузка ОС и ПО с USB flash карты**».



2.6 Терминал iSC 250

2.6.1 Обзор

Многолетний опыт Ingenico в технологиях построения сенсорных экранов и систем захвата и распознавания подписи позволил создать новую серию пин-падов iSC250 - уникального сочетания защищенности и производительности на мультимедийной платформе Telium 2. Гораздо большее, чем просто платежное устройство, iSC250 позволяет розничному рынку создавать решения, приносящие реальную ценность для бизнеса и клиентов - истинный Digital Signage. Цветной дисплей WQVGA и мультимедиа, веб-приложения для вертикальных рынков, возможность работы с Incendo Online, комплексная защита транзакций – всё это решения на базе iSC250.

Платежное устройство iSC 250 оборудовано:

- клавиатурой из 15-ти клавиш,
- графическим сенсорным дисплеем WQVGA с подсветкой(480 x 272),
- стилусом,
- ридером смарт-карт,
- ридером магнитных карт,
- бесконтактным ридером карт (опционально),
- портом USB 2.0,
- последовательным портом RS232,
- портом ethernet 10/100 Mbit/s,
- питанием от USB или через блок питания,
- USB-портом.

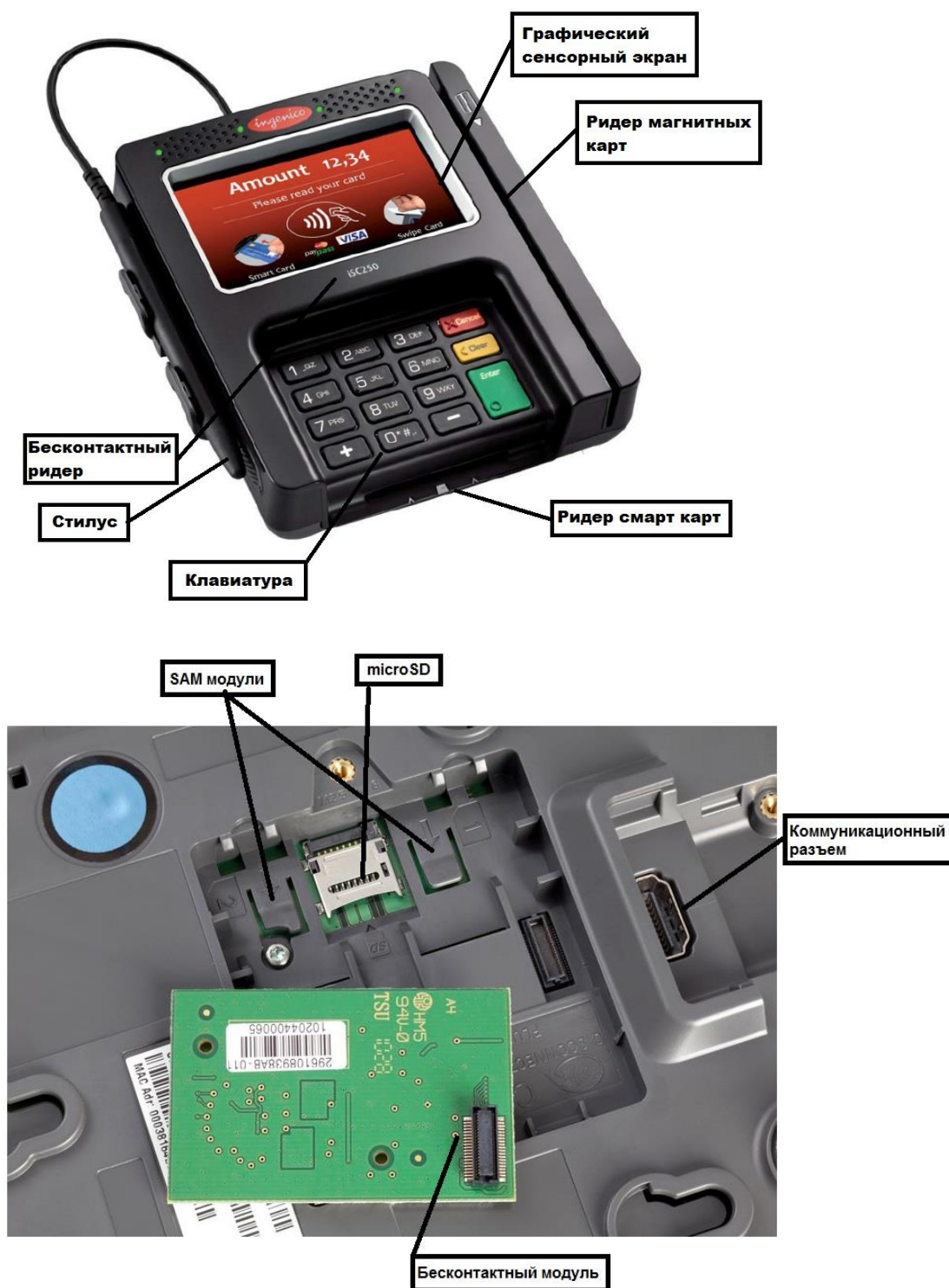


Рис. 76 терминал iSC 250

2.6.2 Функциональность и клавиши

2.6.2.1 Функциональность клавиатуры

Платежное устройство iSC 250 имеет следующие функциональные клавиши:



Рис. 77 Клавиатура терминала

Все коммуникации подводятся на терминале через специальный разъем, аналогичный разъему IPP3x0:



Рис. 78 Разъем терминала iSC250

2.6.2.2 Установка бесконтактного модуля

Установка бесконтактного модуля происходит аналогично модели IPP3x0



2.6.2.3 Перегрузка терминала

Для того чтобы перезагрузить терминал, следует одновременно нажать кнопку «-» (минус) и кнопку **Исправление** (желтая кнопка) и удерживать их до начала перезагрузки.

2.6.2.4 Переход в системное меню

См. 2.108 Общий функционал терминалов Telium.

2.6.2.5 Удаление приложений с терминала

Для удаления приложений из терминала следует перезагрузить терминал, когда появится значок «:-)» нажать и удерживать клавишу «1» до появления значка «*», затем нажать 3,4,6. Все приложения будут удалены, терминал перейдет в режим LLT.

2.6.3 Подготовка к загрузке ПО

См. 2.108 Общий функционал терминалов Telium.

2.6.4 Особенности работы

Навигация в меню терминала осуществляется клавишами «**1_QZ**» (вниз) и «**2ABC**» (вверх).

В меню Telium manager навигация осуществляется клавишами «**+**» (плюс) для перемещения вверх и «**-**» (минус) для перемещения вниз.

Для вывода терминала в режим работы с кассой и для входа в меню Functions в Telium manager используется клавиша «**+**» (плюс).

2.7 Оборудование для точек самообслуживания iUP250, iUR250, iUC150

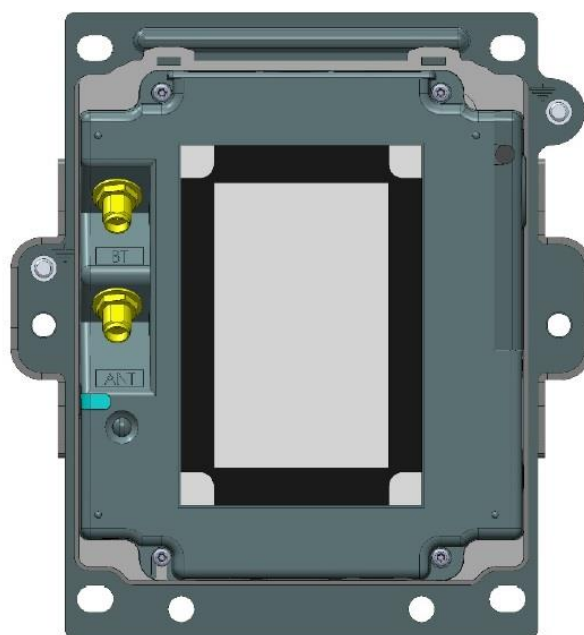
2.7.1 Обзор

iSelf устройства представляют собой широкий спектр безопасных встраиваемых платежных решений, отвечающий требованиям рынка самообслуживания. iSelf включает в себя пин-пад iUP 250, гибридный ридер карт iUR 250 и ридер бесконтактных карт iUC 150. Связанные вместе, iUP250 и iUR250 отвечают самым современным требованиям безопасности. Это первое и единственное решение, сертифицированное PCI-PTS 3.1 с модулями открытого протокола и SRED (Secure Reading and Exchange of Data). Ридер бесконтактных карт iUC150 прошел самую строгую и современную сертификацию Visa payWave™ 2.1.1, Visa Wave™ 3.1.1, Mastercard PayPass™ 2.1 and American Express ExpressPay™ 2.0.1.

Пин-пад iUP250



Вид спереди



Вид сзади

Характеристики пин-пада iUP250:

- Входом питания 12 – 30 V max 3A
- Память 16 Mb SDRAM и 128 Mb Flash
- Клавиатура: 17 металлических клавиш
- 128 x 64 графический дисплей
- RGB подсветка
- Зуммер
- Внутренний RGB индикатор
- 1 кнопка обслуживания
- 1 μSD модуль
- 2 SAM модуля
- 1 SIM модуль (опционально)
- 1 вход для внешней подсветки

wake-up механизм RS232
Ethernet вход
GSM/GPRS (опционально)
Bluetooth (опционально)
4 USB host (1.2 A максимум)
1 USB device
2x RS232 (1 опционально)
MDB slave
MDB Master (опционально)

2.7.2 Установка и подключение

Расположение терминала

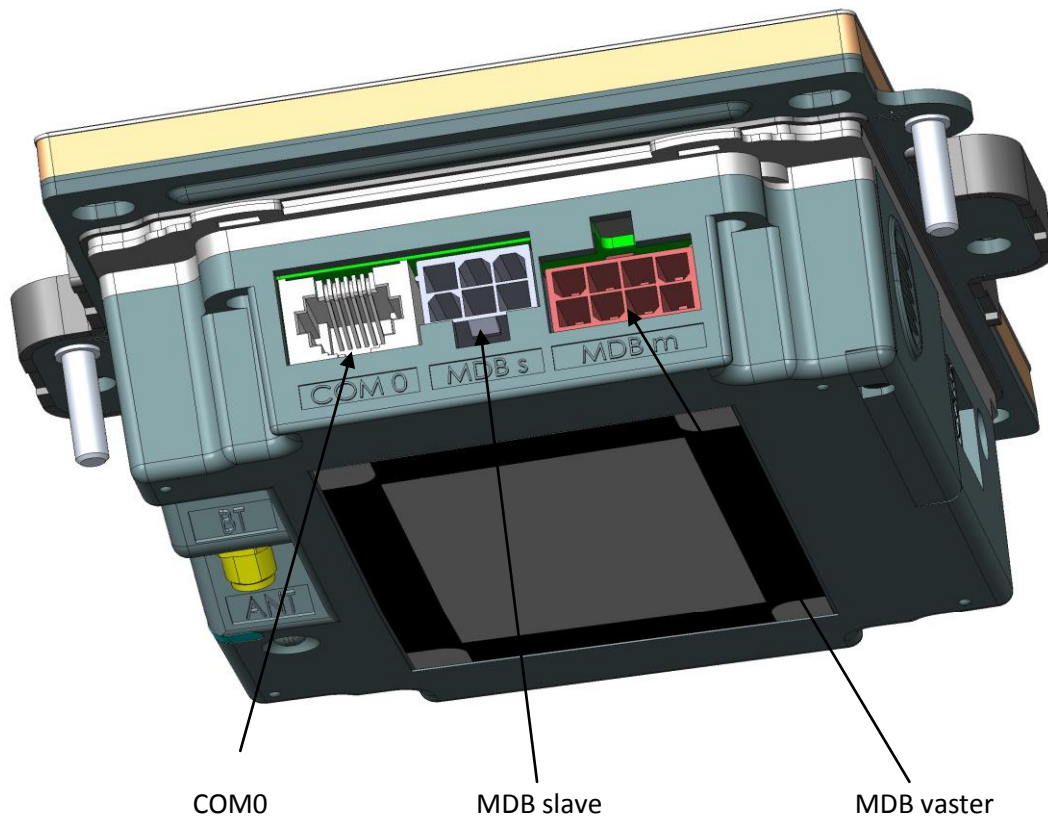
Установите терминал на ровную поверхность с удобным доступом к электрической розетке и телефонной линии. Терминал должен быть расположен вдали от источников тепла, защищен от пыли, вибраций и электромагнитных излучений (вдали от видео терминалов, ПК, систем защиты от краж).

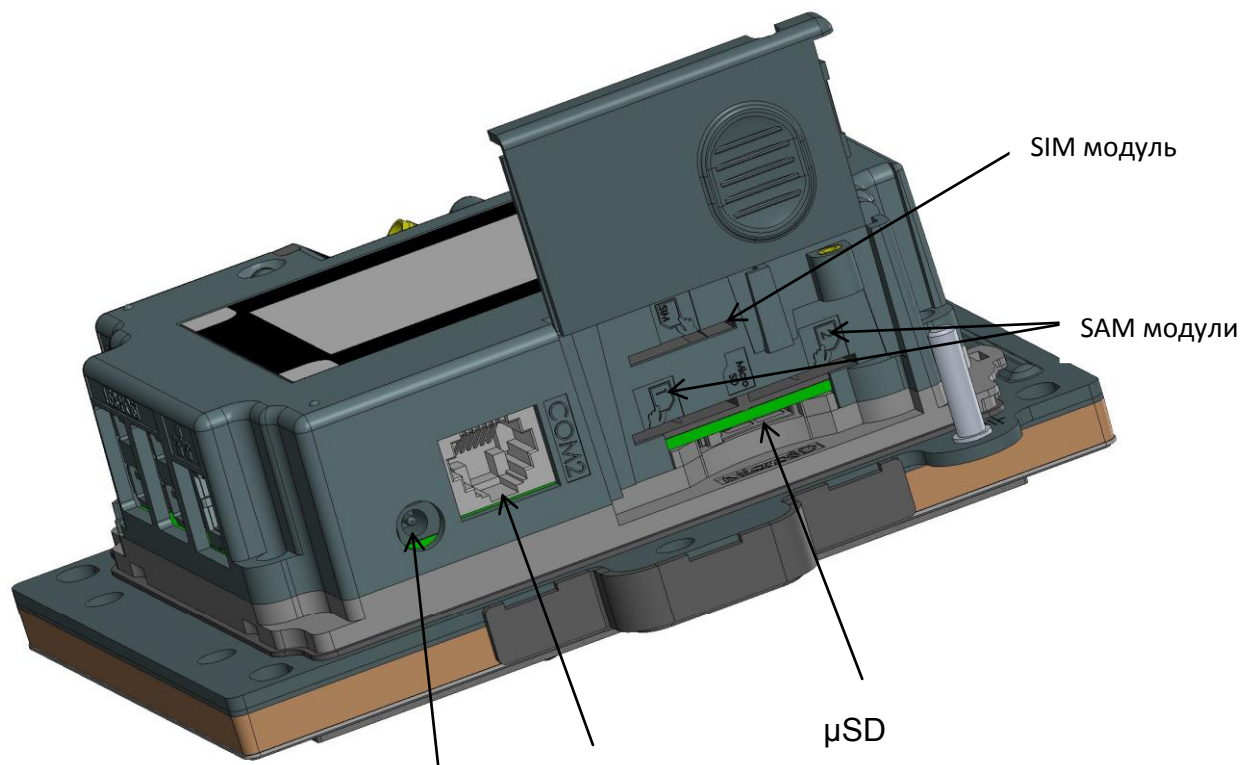
Условия работы

Температура окр. среды	от -20°C до +55°C
Макс. влажность	85% при t +55°C

Условия хранения

Температура хранения	-20°C, +65°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

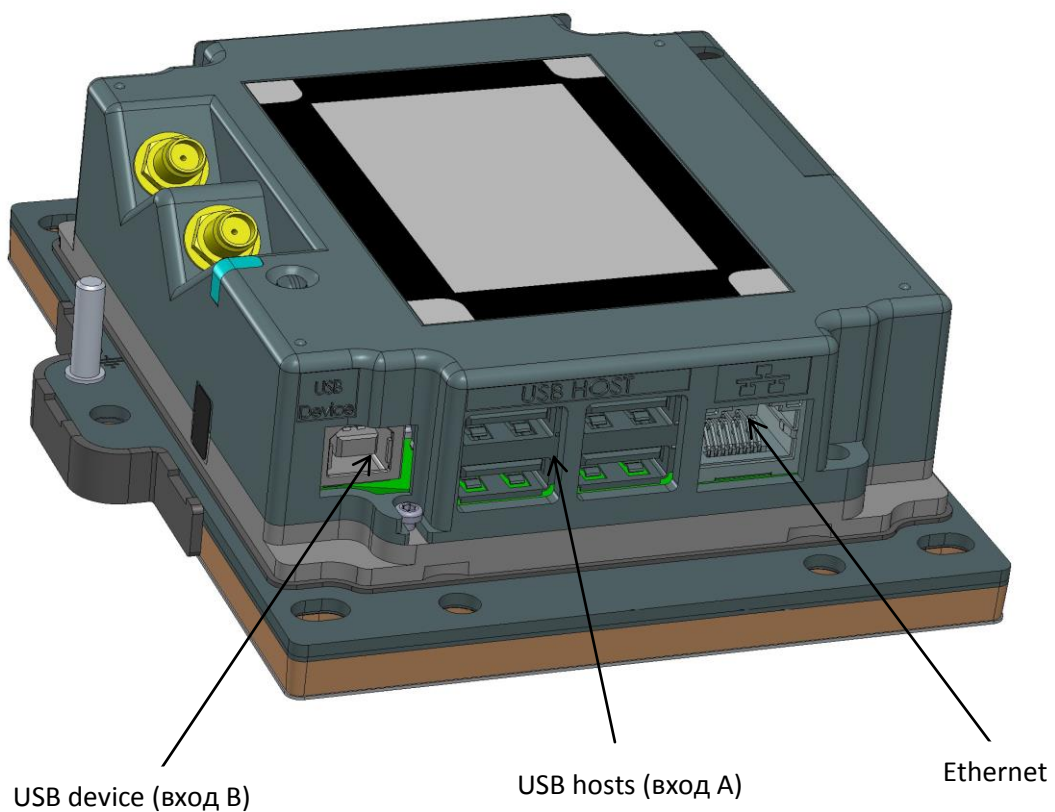




Выход для подсветки
Pinshield

COM2

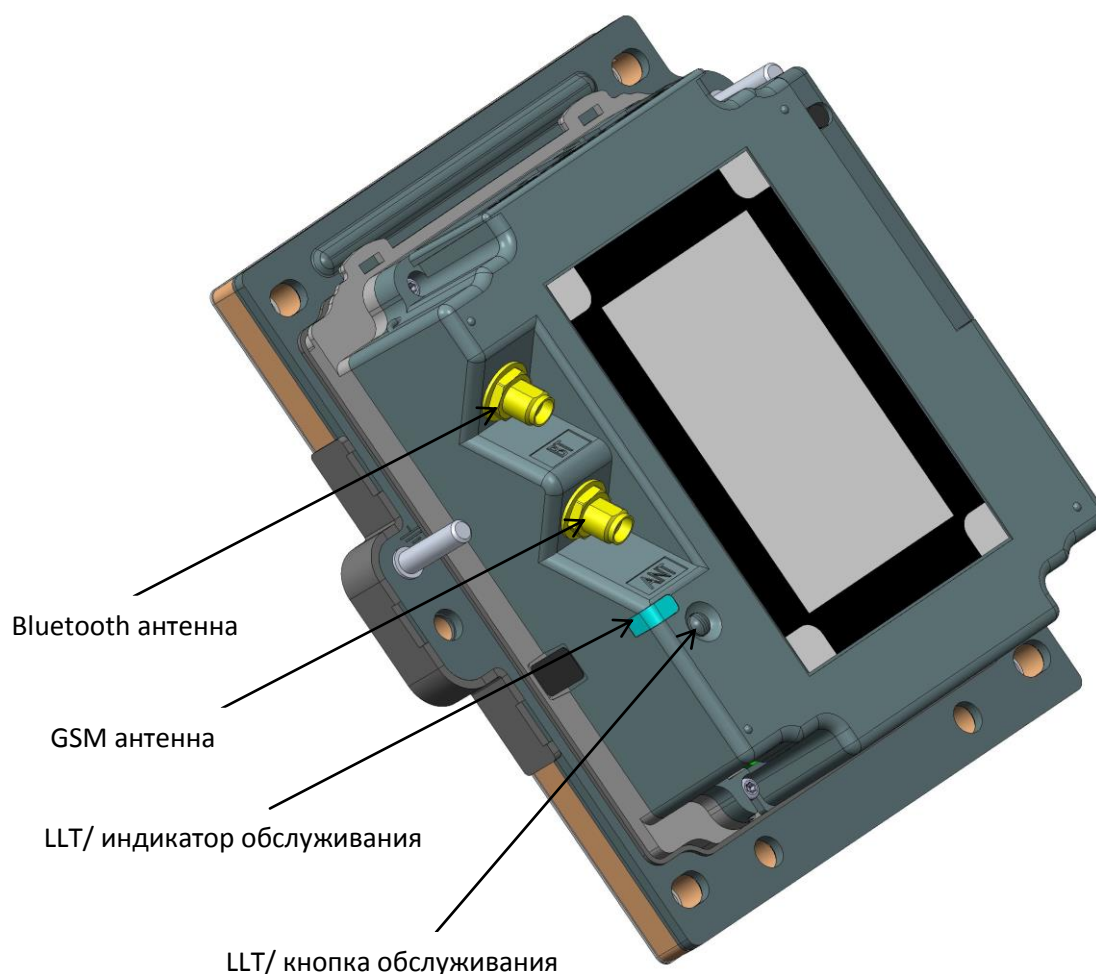
μSD



USB device (вход B)

USB hosts (вход A)

Ethernet



Ethernet

Пин-пад iUP250 может быть подключен через Ethernet. Тип коннектора - RJ45, Ethernet кабель должен быть экранирован.

USB device

Пин-пад iUP250 подключается к компьютеру через USB вход B.

USB host

К пин-паду iUP250 можно подключить 4 USB устройства. Подключение осуществляется через USB вход A.

Ограничение мощности 1.2A максимум распределено между 4 USB.

Для подключения рекомендуется использовать стандартный USB с коротким USB A коннектором с одной стороны и угловым USB B с другой стороны (Номер 296129367 в каталоге аксессуаров iUN).

COM порты

COM0

Пин-пад iUP250 может быть подключен к последовательному порту COM0. Тип коннектора RJ11.

COM2

Пин-пад iUP250 может быть подключен к последовательному порту COM2 (если опция доступна). Тип коннектора RJ11.

Для подключения используется кабель DB15 RJ11 audit CAD30 (Номер 260709511 в каталоге аксессуаров iUN)

MDB slave

Пин-пад iUP250 может быть подключен MDB slave. Тип коннектора MDB 6 pins (Mini – Fit series 87827 (MOLEX)). Питание на iUP250 проходит через MDB коннектор от 12 до 30V DC (30V максимум).

MDB master (опционально)

Пин-пад iUP250 может быть подключен MDB slave если опция доступна. Тип коннектора MDB master 8 pins (Mini – Fit series 87827 (MOLEX)).

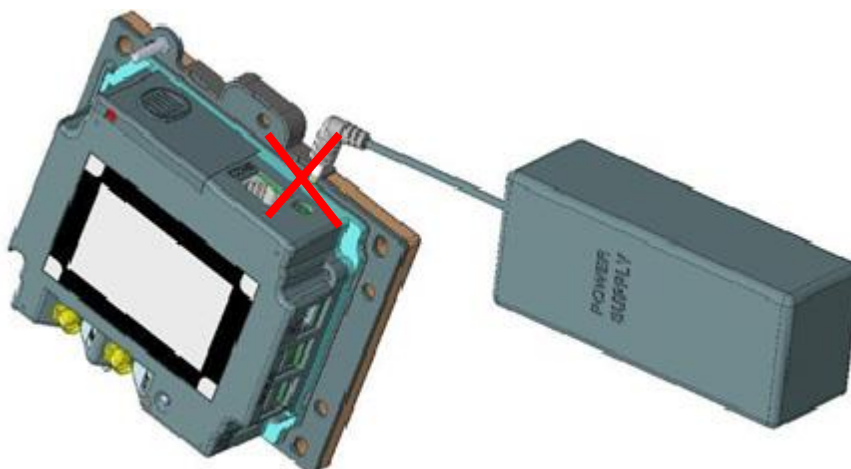
iUP250 не поддерживает EXE источники питания. Ферритовый фильтр Würth ref 74271222 или эквивалентный должен быть установлен с двумя витками кабеля.

Выход подсветки Pinshield

Выход предназначен для подключения пиншилда с опцией подсветки.

ВНИМАНИЕ!:

Этот выход предназначен для включения в него пиншилда с опцией подсветки. Включение блока питания может повредить пин-пад iUP250.



Bluetooth (опция)

Если iUP 250 заказан с опцией Bluetooth, то к устройству должна быть подключена внешняя антенна. Может быть использована стандартная антенна или специальная антенна Ingenico. Стандартная антенна должна иметь полное сопротивление 50 Ом и максимальное усиление 0 дБ.

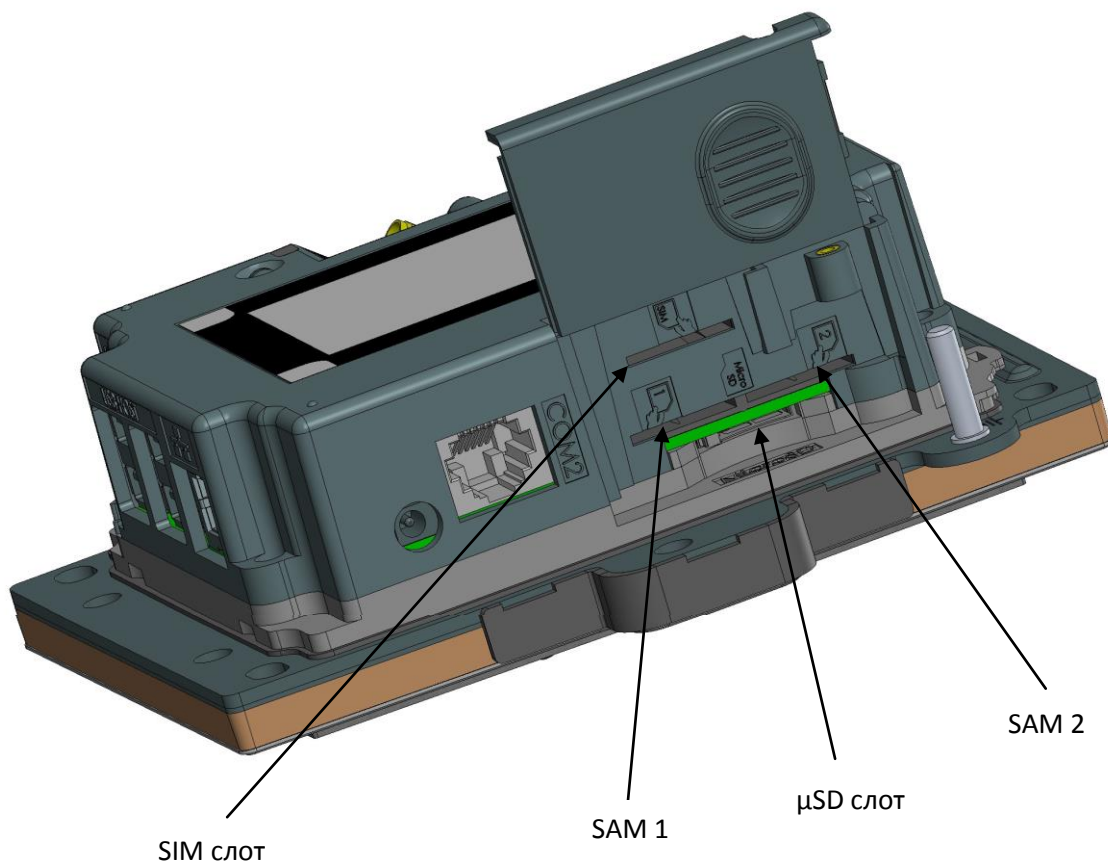
GPRS (опция)

Пин-пад с функцией GPRS поставляется без антенны. Может быть использована стандартная антенна или специальная антенна Ingenico. Стандартная антенна должна иметь полное сопротивление 50 Ом и максимальное усиление 4,5 дБ.

SIM карта, используемая для GSM, должна быть вставлена в разъем для SIM карты.

Установка SAM и μ SD

1. Отключите питание пин-пада iUP250.
2. Откройте доступ к SAM модулю, открутив фиксирующий болт.
3. Установите SAM карты в SAM слоты (1 и/или 2)
4. Установите μ SD карту в μ SD слот.
5. Установите SIM карту в SIM слот.
6. Закройте SAM модуль, закрутив крышку.



RGB подсветка.

У пин-пада iUP250 есть RGB подсветка, управляемая приложением.

Красная подсветка используется для обозначения следующей информации:

- Постоянная красная подсветка: попытка вскрытия устройства (ключи стерты, попытка вторжения).
- Красная подсветка медленно мигает: устройство неработоспособно (ключи стерты, попытки вскрытия не было).
- Красная подсветка мигает часто: устройство не работает (требуется ввести в эксплуатацию).

Кнопка технического обслуживания

У пин-пад iUP250 Есть кнопка технического обслуживания на задней панели.

- Для входа в режим LLT, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока не загорится красный индикатор.
- Для входа в режим техобслуживания, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока красный индикатор не начнет мигать.
- Для перезагрузки нажмите и удерживайте кнопку техобслуживания пока не загорится синий индикатор.

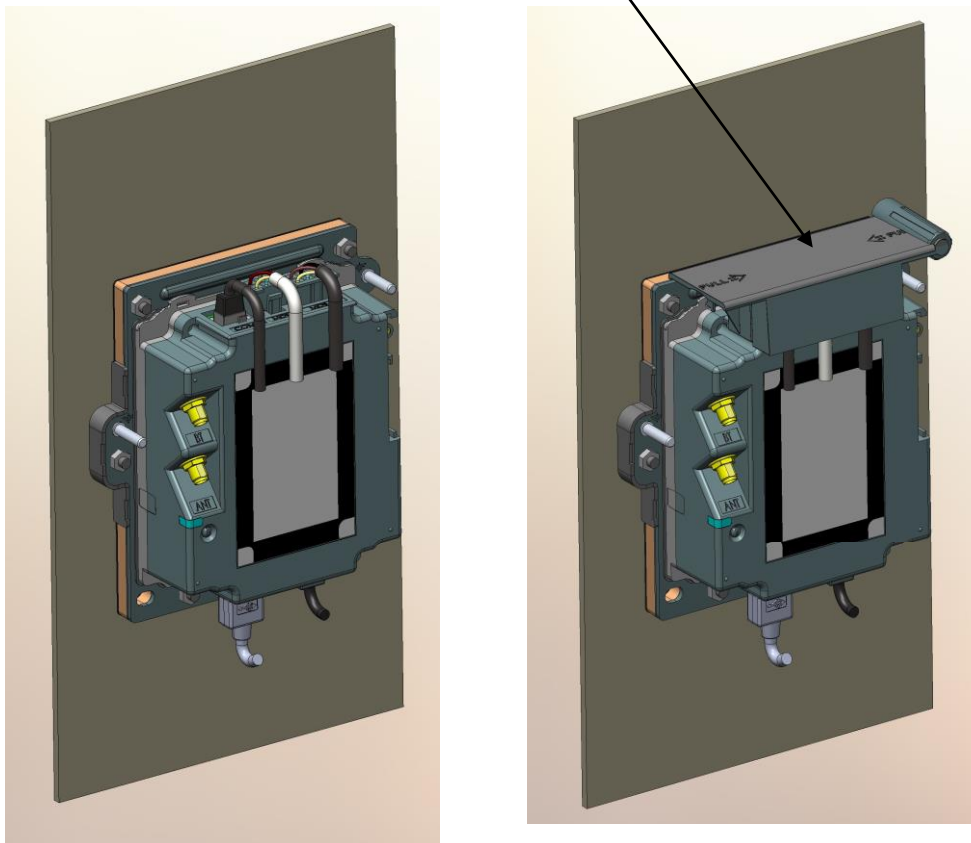
Защита проводов

В комплекте с пин-падом iUP 250 поставляется манжета для защиты проводов от попадания воды на верхнюю часть пин-пада.

Подсоедините провода, закройте провода крышкой для защиты.

На манжете так же расположен инструмент для монтажа GPS и Bluetooth антенны.

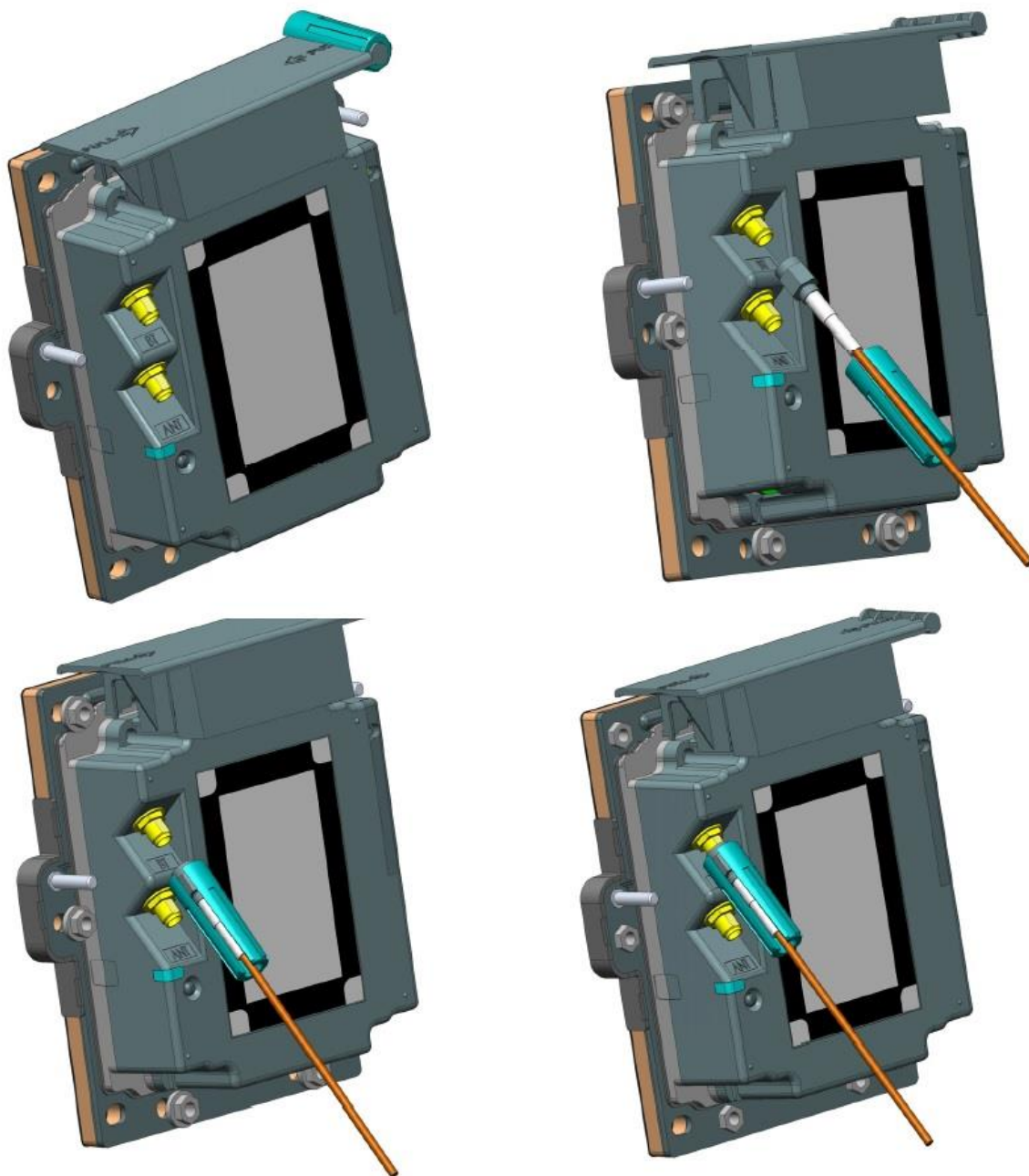
Манжета, закрывающая провода, закрепленная на задней крышке



Монтаж антенны

Для монтажа внешней антенны используйте специальный инструмент, закрепленный на защитной манжете для проводов:

1. Отсоедините спец.инструмент от манжеты.
2. Проденьте кабель антенны через прорезь в спец.инструменте.
3. Продвиньте спец.инструмент вдоль провода до коннектора антенны.
4. Прикрутите кабель.



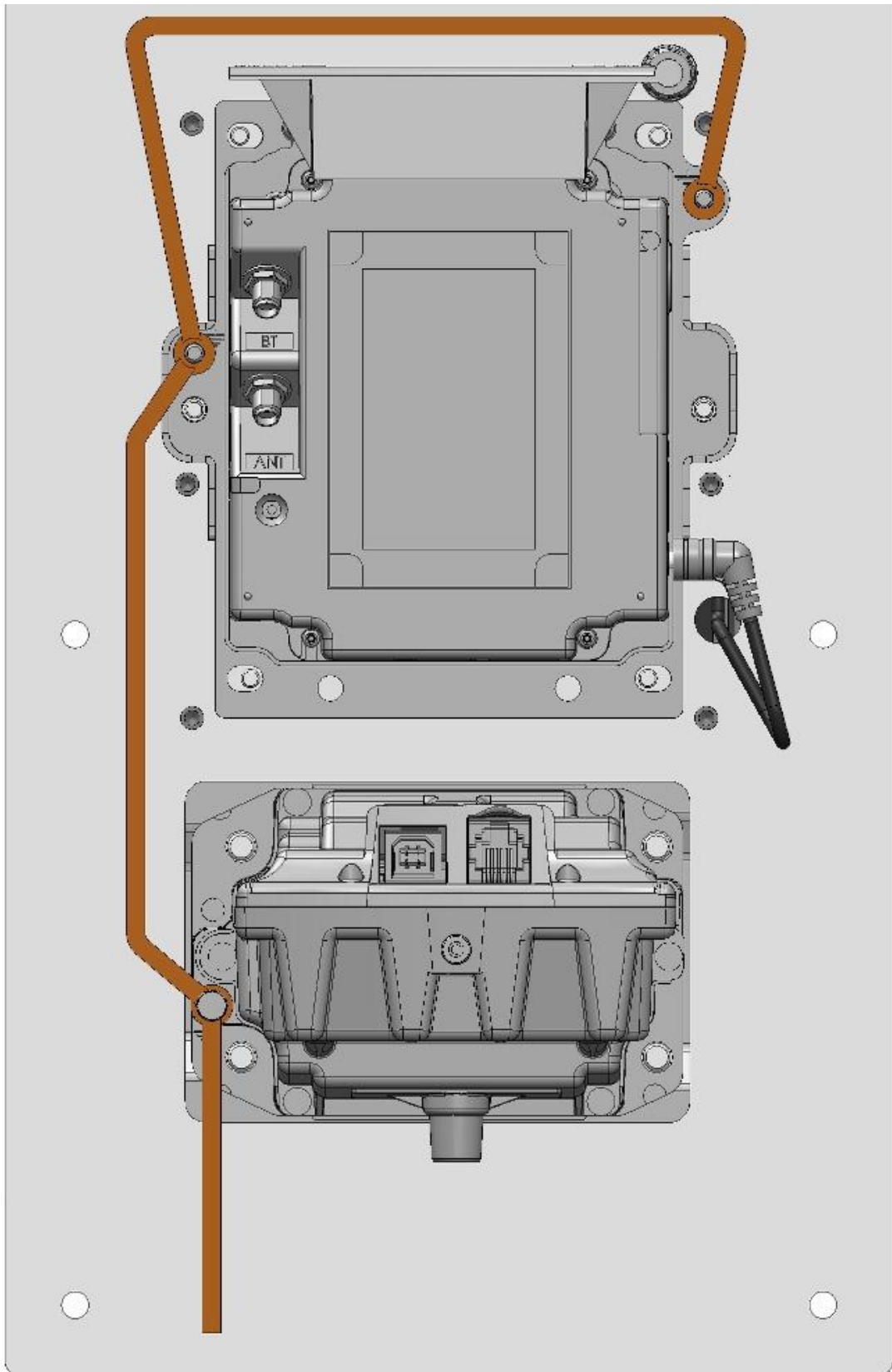
Подключение пин-пада и ридера

Соединение пин-пада iUP250 и ридера iUR250 производится через USB. Соедините iUP250 и iUR250 стандартным USB кабелем (не входит в комплект поставки) или низкопрофильным USB кабелем Ingenico (номер запасной части 29129367)

Внимание!:

iUP250 и iUR250 должны быть заземлены согласно стандартам IEC 60950.

Заземление должно быть произведено по следующей схеме:



2.7.3 Ридер iUR250



Вид спереди



Вид сзади

Характеристики ридера iUR250:

Питание USB 5 V 500mA

Зуммер

RGB индикатор

RS232 только для wake-up механизма

USB

Кардридер:

EMV level 1 and ISO 7816 (чтение и запись) T=0, T=1 и синхронных карт

Magnetic stripe: ISO 1 /2 /3 (только чтение)

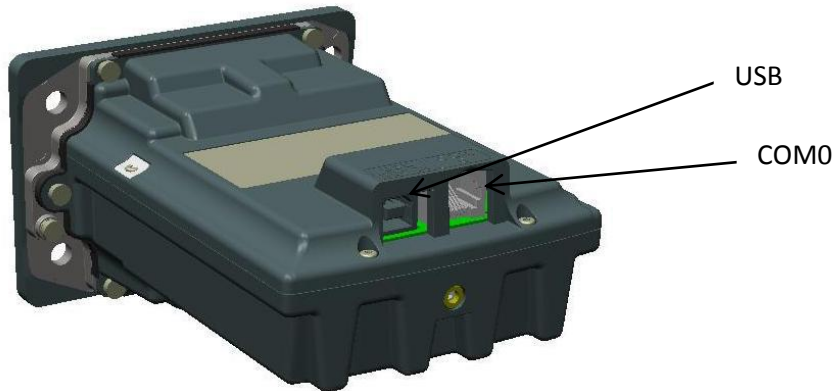
Условия работы

Температура окр. среды	от -20°C до +55°C
Макс. влажность	85% при t +55°C

Условия хранения

Температура хранения	-20°C, +65°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

iUR250 должен быть зафиксирован горизонтально или под углом в 45° для стока воды.



USB device

Ридер iUR250 может быть подключен через USB тип А.

COM0

Порт COM0 ридера iUR250 предназначен только для снятия debug трассировки и для управления wake-up механизмом. Тип коннектора RJ11.

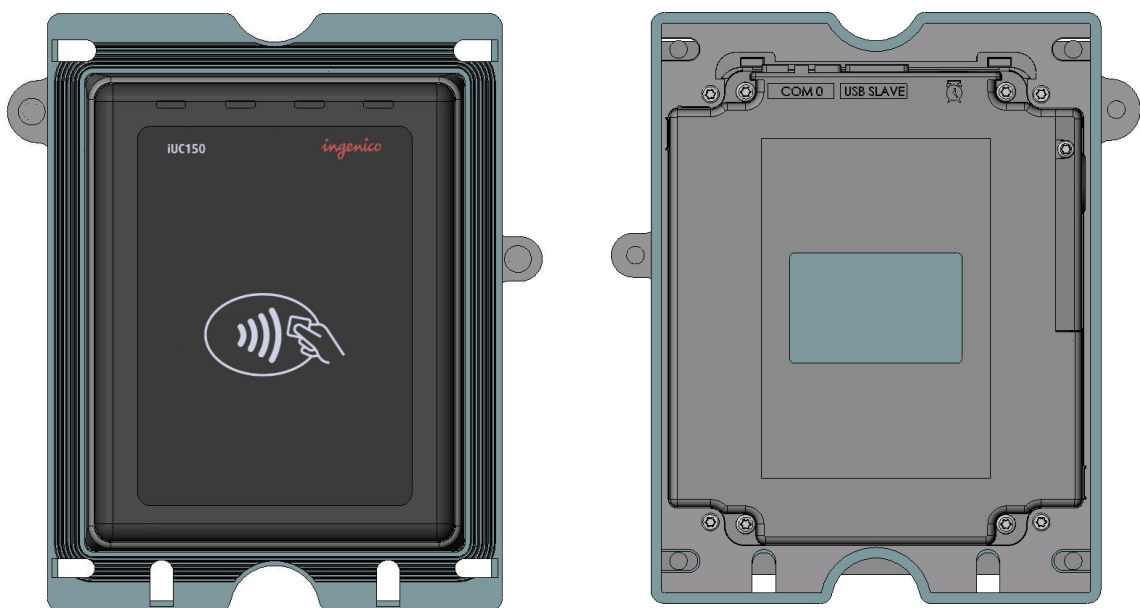
RGB индикаторы

В ридере iUR250 установлены RGB индикаторы, управляемые приложением.

Красная подсветка используется для обозначения следующей информации:

- Постоянная красная подсветка: попытка вскрытия устройства (ключи стерты, попытка вторжения).
- Красная подсветка медленно мигает: устройство неработоспособно (ключи стерты, попытки вскрытия не было).
- Красная подсветка мигает часто: устройство не работает (требуется ввод в эксплуатацию).

2.7.4 Ридер бесконтактных карт iUC150



Вид спереди

Вид сзади

Характеристики ридера iUR250:

Память 8мб+16мб
Питание USB 5 V 500mA
2 SAM модуля
4 зеленых индикатора
Подсветка логотипа бесконтакта
RS232 только для wake-up механизма
USB

Кардридер:

Contactless ISO 14443 A/B.

Условия работы

Температура окр. среды	от -20°C до +55°C
Макс. влажность	85% при t +55°C

Условия хранения

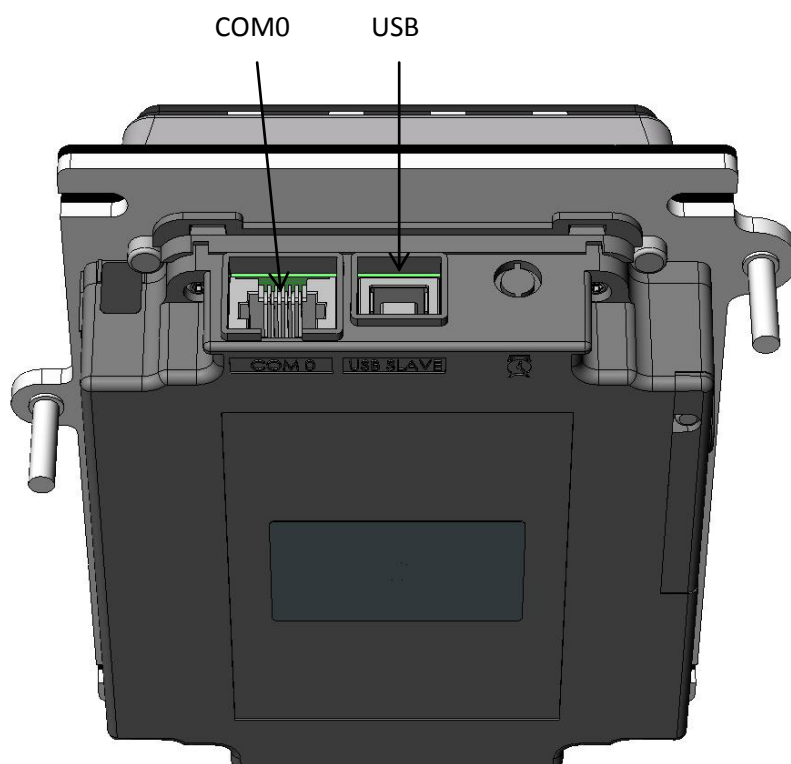
Температура хранения	-20°C, +65°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

USB device

Ридер iUC150 может быть подключен через USB тип A.

COM0

Порт COM0 ридера iUR250 предназначен только для снятия debug трассировки и для управления wake-up механизмом. Тип коннектора RJ11.



RGB индикаторы

4 зеленых индикатора предназначены для обозначения бесконтактной операции. Когда загорается крайний левый индикатор, следует приложить карту для проведения операции. В ходе операции поочередно загорятся второй, третий и четвертый индикаторы, свидетельствующий о считывании карты.

Подсветка логотипа

Предназначена для подсветки логотипа бесконтактных карт

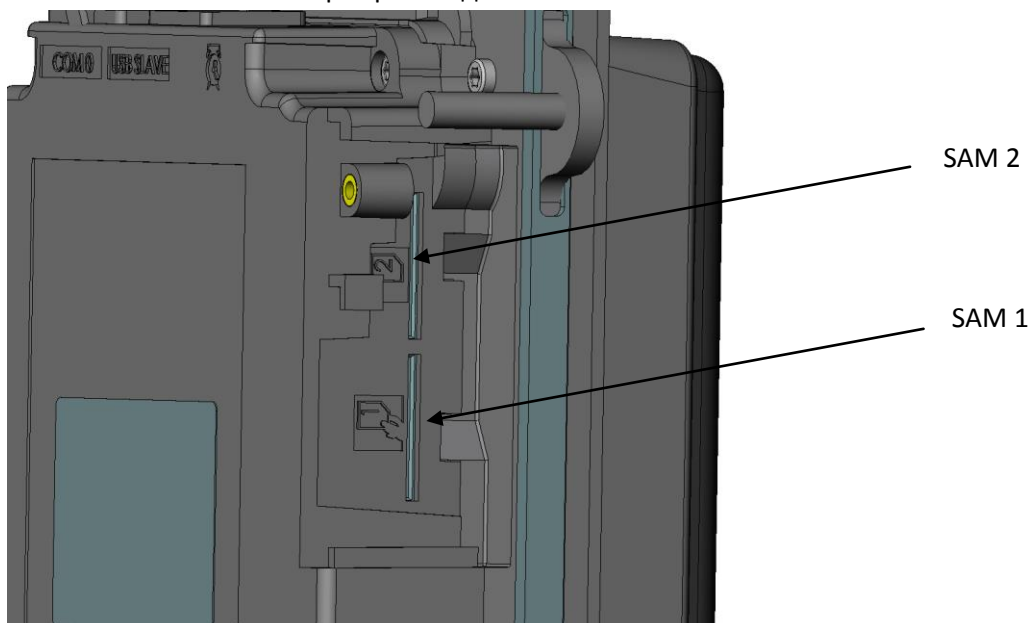
Индикаторы бесконтактных операций

Подсветка логотипа



SAM модуль

Установка SAM карт происходит аналогично iUP250

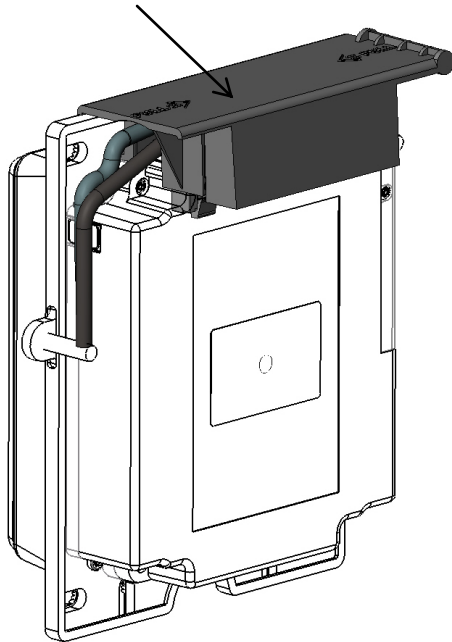


Защита проводов

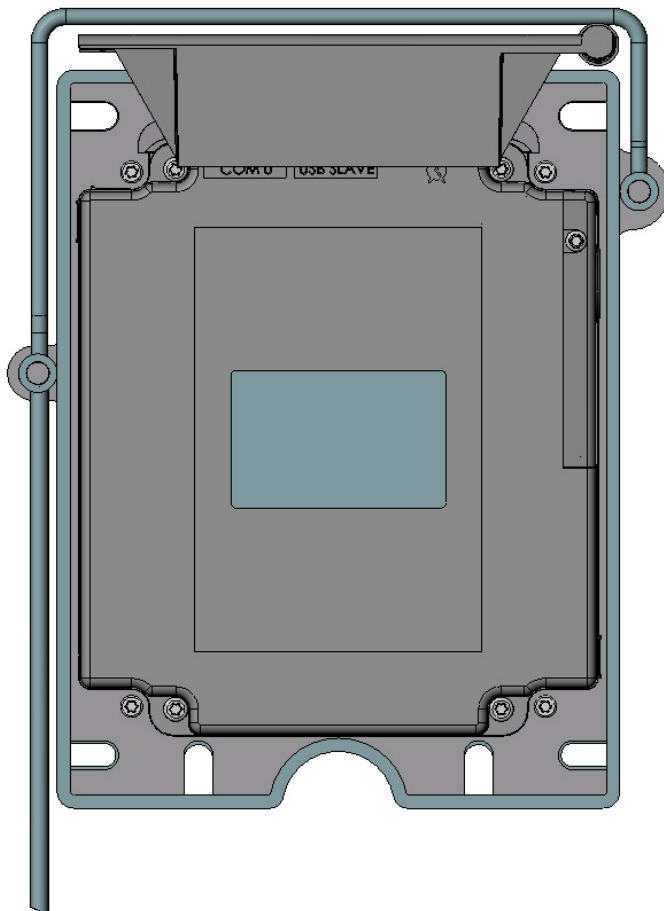
В комплекте с ридером iUP 250 поставляется манжета для защиты проводов от попадания воды на верхнюю часть пин-пада.

Подсоедините провода, закройте провода крышкой для защиты

Манжета, закрывающая провода, закрепленная на задней крышке



Заземление должно быть произведено по следующей схеме:



2.7.5 Эксплуатация

Чтение магнитной и чип-карты

Чтение магнитной карты

Вставьте карту магнитной полосой вниз вправо, протолкните карту до упора вперед, затем потяните на себя, вытащив карту. Проведите карту не слишком быстро, не слишком медленно, чтобы обеспечить верное чтение карты и избежать повторных чтений.



Чтение чип-карты

Вставьте карту чипом вверх, как показано на рисунке. Карта будет закрыта шаттером для чтения. Дождитесь окончания операции и выньте карту после сигнала.

Чтение бесконтактной карты

- Приложите карту к активной зоне не ридере (на расстоянии 1 см). Держите карту у дисплея на протяжении всей транзакции. Терминал оснащен четырьмя индикаторами статуса на дисплее.
- Когда начинается транзакция, горит первый (слева) индикатор статуса; это означает, что бесконтактный дисплей используется, но карта не читается.
- Когда бесконтактная карта приложена к активной зоне, в течение транзакции по очереди загорятся второй, третий и четвертый индикаторы. Карта успешно считана, когда загорелись все четыре индикатора, и раздался сигнал подтверждения.



2.7.6 Обслуживание

Конфигурация

Пин-пад iUP250 и ридер iUR250 поставляются с загруженной операционной конфигурацией.

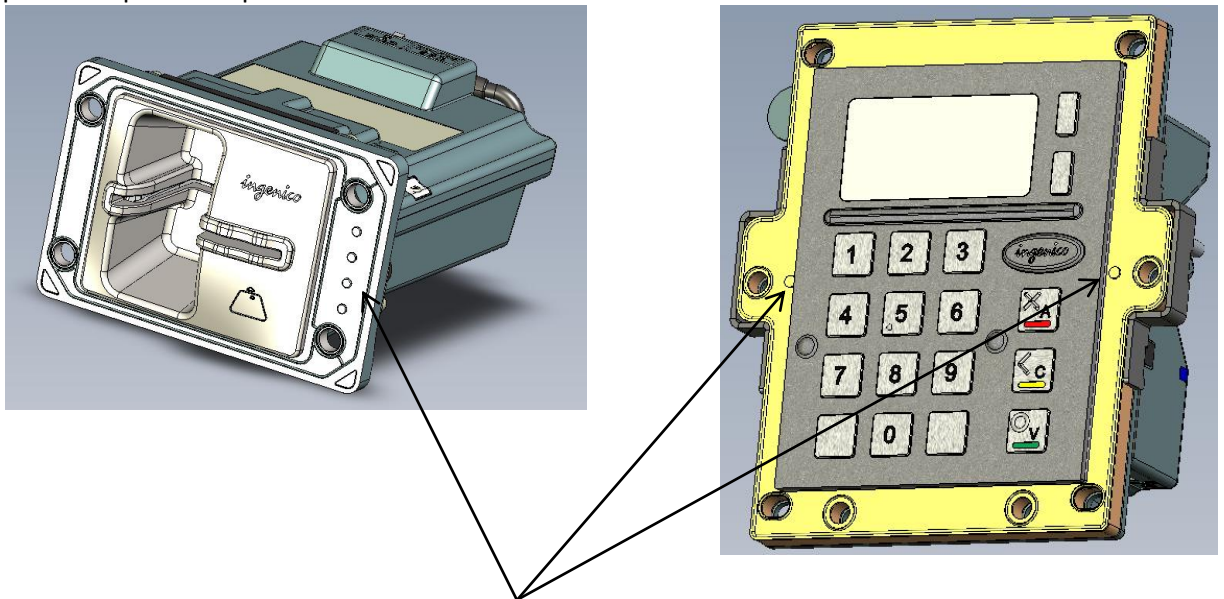
Файл параметров используется, в частности, для определения типа принтера (локальный\хостовой) и положение хоста (COMx).

Для того, чтобы изменить конфигурацию, следует загрузить новый файл параметров (поставляется Ingenico).

Эту операцию можно произвести используя LLT или USB.

Ввод в эксплуатацию

Для проведения процедуры ввода в эксплуатацию должны быть правильно установлены устройства против вскрытия.



Датчики

Реактивация

Ридер iUR250 может быть открыт для проведения обслуживания (чистки, извлечения застрявших объектов и т.д.).

Процедура реактивации может быть произведена при помощи специального терминала и двух смарт карт с пин-кодами

Если процесс реактивации не удался, проверьте было ли переустановлено приложение и повторите попытку.

Если загорелся красный светодиод, это может означать попытку несанкционированного доступа. В это случае проверьте правильность установки устройства против вскрытия и повторите попытку.

Если проблема осталась, возможны неполадки в аппаратуре (сломанный переключатель и т.д.). В этом случае требуется отправка в специализированный центр ремонта.

Перезагрузка терминала

Для перезагрузки нажмите и удерживайте кнопку техобслуживания пока не загорится синий индикатор Переход в системное меню

Переход в системное меню

Для входа в режим техобслуживания, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока красный индикатор не начнет мигать.

Удаление приложений с терминала

Для входа в режим LLT, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока не загорится красный индикатор

Подготовка к загрузке ПО

Существует 3 основных способа загрузки ПО:

1. Для входа в режим LLT, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока не загорится красный индикатор.
2. Для перехода в режим загрузки из системного меню нужно выбрать «**Download menu**» -> «**Local download**». На экране сразу появится надпись «LLT»
3. через Telium manager:

В последних сборках ПО в административном меню есть возможность перейти в «Telium manager» без удаления прикладного ПО.

Зайдите в административное меню и выберите пункт «Telium manager». После этого нажмите «*» и выберите в списке «Telium manager». После завершения работы с «Telium manager» выйдите красной кнопкой в главное меню и снова нажмите «*». Для возврата в прикладное ПО, выберите соответствующее название приложения или перезагрузите терминал. Находясь в главном меню «Telium manager» нажмите «*». Выберите «Telium manager». Затем «2 - Evolution», «1 - Load», «1 - Local». На экране сразу появится надпись «LLT»

2.7.7 Устранение неисправностей

Терминал не включается или не подключается к телефонной линии

- Проверьте кабель питания и телефонные провода
- Проверьте работу электросети

Не удается установить телефонное подключение

- Проверьте, что линия свободна
- Проверьте настройки телефонной линии и номер вызова
- Вызовите службу поддержки

Не читается карта

- Проверьте, что магнитная карта вставляется верно (магнитной полосой к терминалу)
- Проведите карту еще раз одним быстрым движением
- Убедитесь, что магнитная полоса не повреждена и не поцарапана
- Убедитесь, что Вы верно вставили смарт-карту в ридер и вытащили лишь после выполнения транзакции.

2.8 Терминал iSMP

2.8.1 Обзор

iSMP (Smartphone Mobility Payment) это компактное, лёгкое платёжное решение, совместимое с последними стандартами безопасности PCI PTS, принимающее EMV карты с вводом пин-кода, карты с магнитной полосой и бесконтактные карты. Оснащенный передовым

1D/2D считывателем штрих-кодов и сертифицированный MFI, iSMP может быть прекрасно интегрирован с iPod touch и iPhone 4 и 4S. iSMP совместим с сертифицированными платежными решениями Ingenico, что дает ему возможность мгновенной установки в любой части света.

Платежное устройство iSMP оборудовано:

- основным процессором ARM9 450 MIPS
- крипто процессором ARM7 50 MIPS
- памятью SDRAM 32Mb, Flash 128 Mb
- OS Telium2
- клавиатурой из 16-ти клавиш + 4 функциональных клавиши,
- графическим монохромным дисплеем с подсветкой(128 x64),
- ридером смарт-карт,
- ридером магнитных карт,
- ридером бесконтактных карт,
- LED индикаторами бесконтактной операции (поддержка многоцветности),
- зуммером,
- Apple iAP коннектор для подключения устройств Apple
- Bluetooth class 2,
- micro USB AB slave,
- 1D/2D сканер штрих-кодов (опционально)
- Li-ion аккумулятор 1200 mAh.

**Сторона
iPhone/iPod touch**



**Сторона iSMP
(Smartphone Mobility Payment)**



- ❶ Графический дисплей
- ❷ Кнопки навигации меню
- ❸ Ридер магнитных карт
- ❹ Ридер смарт карт
- ❺ Контакты для зарядки
- ❻ Коннектор микро USB



- ❷ Ридер штрих-кодов
- ❸ Кнопка включения/выключения iPhone/iPod touch
- ❹ Кнопки активации сканера штрих-кодов

2.8.2 Распаковка

В зависимости от модели, в коробку с устройством iSMP могут быть включены следующие устройства (включая опциональные аксессуары):



Терминал iSMP

Зарядное устройство

Руководство
пользователя

Батарея

- Стационарное зарядное устройство (док-станция) с блоком питания (опционально)
- USB кабель (опционально)
- Руководство пользователя приложением (опционально)

ВНИМАНИЕ

Зарядное устройство, поставляемое вместе с оборудованием, специально разработано для терминалов Ingenico. Не используйте блоки питания сторонних производителей.

Использование блоков питания с частично схожими характеристиками напряжения/тока может повредить ваш терминал.

2.8.3 Установка и подключение

Условия работы

Рабочая температура	от +5°C до +40°C
Макс. влажность	85% при t +40°C

Условия хранения

Температура хранения	-20°C, +55°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

Установка/смена батареи

ВНИМАНИЕ

Перед началом работ, выключите терминал и iPhone/ iPod и отключите USB кабель, если подключен.

- Поднимите крышку отсека батареи



- Установите батарею, сначала поместив в отсек сторону батареи с контактами



Для удаления батареи повторите операцию в обратном порядке.

2.8.4 Установка\отключение iPhone\iPod touch

ВНИМАНИЕ

Перед началом работ, выключите терминал и iPhone/ iPod и отключите USB кабель, если подключен.

- Потяните за верхнюю часть крышки, вытащите ее и наклоните на себя
- Аккуратно установите iPhone\iPod touch контактами вниз



- Поднимите верхнюю часть крышки и задвиньте ее обратно, как показано на рисунке.



Зарядка батареи iSMP

- Перед началом использования, батарею iSMP необходимо заряжать в течение 4 часов.
- После первой зарядки, батарею необходимо заряжать до полного заряда в течение 3 часов.
- Заряжайте батарею ISMP используя только оригинальный блок питания или док-станцию (поставляется отдельно как аксессуар).

ВНИМАНИЕ

Первое использование iSMP бес подключенного блока питания и без полностью заряженной батареи может привести к потере данных, хранящихся в RAM памяти. Когда основная батарея удалена, резервная батарея сохраняет дату и время по крайней мере 10 минут.

Индикатор заряда батареи расположен в левом верхнем углу экрана iSMP.



В iSMP предусмотрена возможность заряжать iPhone/ iPod во время работы.

Док-станция поставляется как отдельный аксессуар. Терминал заряжается через контакты, расположенные в нижней части терминала. Для более точного соединения терминала с док-станцией, на ней расположены направляющие для установки терминала.



Контакты для зарядки (заряжать только через док станцию)

Микро USB коннектор

Установка терминала

Установите терминал на ровную поверхность с удобным доступом к электрической розетке. Терминал должен быть расположен вдали от источников тепла, защищен от пыли, вибраций и электромагнитных излучений (вдали от видео терминалов, ПК, систем защиты от краж).

Терминал должен быть установлен таким образом, чтобы было невозможно проследить за вводом PIN кода держателя карты.

Включение\выключение терминала

Для включения терминала установите в него батарею и нажмите зеленую кнопку.

Для выключения терминала нажмите кнопку с точкой и желтую кнопку.

Соединение

Соединение с помощью USB кабеля.

USB коннектор расположен в нижней части терминала.

- Разверните терминал коннектором к себе и подключите провод.



USB коннектор

- Для отключения терминала повторите процедуру в обратном порядке.

ВНИМАНИЕ

Используйте только USB кабели Ingenico для сохранения гарантии.

Установка в док-станцию

Установите терминал над док-станцией, совместите считыватель магнитных карт с направляющей на док станцией, и опустите терминал



2.8.5 Эксплуатация

Включение iSMP

- Установите iPhone/ iPod touch в iSMP как описано выше.
- Включите платежный модуль iSMP нажатием зеленой кнопки.
- Следуйте процедуре инициализации iSMP. Эта процедура отличается в зависимости от клиента. Пожалуйста, обратитесь к поставщику платежных услуг.
- Платежное бизнес-приложение, запускаемое на iPhone/ iPod touch, специфично для каждого клиента. Пожалуйста, обратитесь к своему поставщику платежных бизнес-приложений.

Включение\выключение iPhone\iPod touch

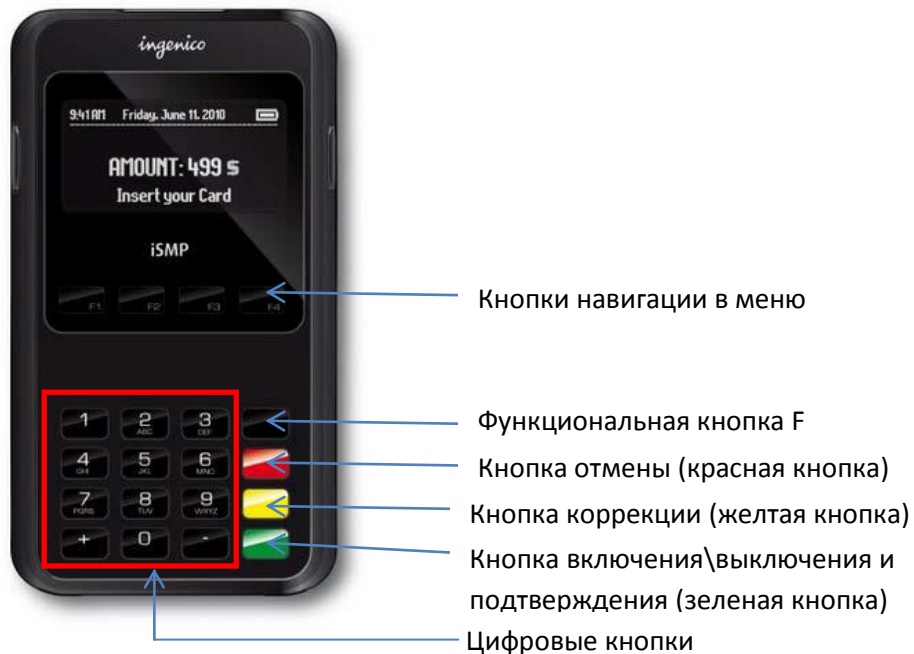
Кнопка включения\выключения



Нажмите и удерживайте кнопку для включения терминала, если терминал выключен.

Нажмите и удерживайте кнопку для выключения терминала.

Клавиатура iSMP



Регулировка контрастности

Экранировка контрастности имеет размеры 128x64 пикселя с белой подсветкой. Если вы хотите увеличить или уменьшить контрастность знаков на экране, нажмите одновременно кнопки ' - ' и F2 его размеры 128x64 пикселя с белой подсветкой F3 чтобы его увеличить. Нажимайте кнопки до получения нужного результата.

Считыватель штрих-кодов

Считыватель штрих-кодов активируется нажатием двух кнопок по бокам терминала



Список поддерживаемых штрих-кодов

Тип ридера	CMOS коды считывателей штрих-кодов 1D и 2D
1D	Codabar, Code 3 of 9, Code 11, Code 32 Pharmaceutical (PARAF), Code 93, Code 128, EAN with Add - On and EAN with Extended Coupon Code, EAN - 13, Interleaved 2 or 5, Matrix 2 of 5, Plessey, GS1DataBar, Straight 2 of 5 IATA, Straight 2 of 5 Industrial, Telepen, Trioptic Code, UCC/EAN - 128, UPC and UPC - A
2D	MicroPDF, Codeblock, Aztec, QRCode, MaxiCode, DataMatrix, PDF417

Чтение карт.

Чтение карт с магнитной полосой:

- Вставьте карту в считыватель магнитных карт
- Проведите карту с постоянной скоростью, не слишком быстро и не слишком медленно, чтобы максимально прочесть карту и избежать повторов.



Чтение чиповой карты:

- Карта с чипом должна быть вставлена в терминал чипом вверх, как показано на рисунке.



Чтение бесконтактной карты:

- Поднесите карту в плотную (на расстояние 1 см) к зоне считывания карты (экрану терминала). Держите карту у дисплея во время транзакции.



На экране терминала расположены 4 индикатора статуса бесконтактной операции.

Когда начинается транзакция горит первая первый (слева) индикатор статуса, это означает, что бесконтактный дисплей используется, но карта не читается.

- Когда бесконтактная карта приложена к активной зоне, в течение транзакции по очереди загорятся второй, третий и четвертый индикаторы статуса. Карта успешно считана, когда загорелись все четыре индикатора и раздался сигнал подтверждения

2.8.6 Устранение неисправностей

Терминал не включается

- Слишком низкий уровень заряда батареи
- Проверьте подключение терминала к USB
- Проверьте положение iSMP в док-станции
- Проверьте подключение блока питания к розетке

Не удается установить подключение к iPhone\iPod touch

- Проверьте правильность установки iPhone\iPod touch в iSMP
- Проверьте настройки iPhone\iPod touch
- Позвоните в службу тех.поддержки

Не читается карта

- Проверьте, что магнитная карта вставляется верно (магнитной полосой внутрь терминала)
- Проведите карту еще раз одним быстрым движением
- Убедитесь, что магнитная полоса не повреждена и не поцарапана
- Убедитесь, что Вы верно вставили смарт-карту в ридер и вытащили лишь после выполнения транзакции.

2.9 Загрузка ПО в терминал при помощи программы LLT

2.9.1 Системные требования для загрузки ПО

1. ПК с процессором Pentium 133 или более мощным.
2. Операционная система Windows 2000 Professional с пакетом обновлений 2 (SP2)или выше, Windows XP, Windows Vista Professional.
3. Требования к оперативной памяти зависят от используемой операционной системы: для Windows 2000, Windows XP - не менее 64МБ. Свободное место на жестком диске: 15-25 МБ.
4. COM-порт или USB-порт

2.9.2 Средство загрузки (программа LLT (Local Loading Tool))

2.9.2.1 Установка программы LLT

Загрузка рабочего приложения и конфигурационных файлов производится при помощи программы загрузки LLT (Local Loading Tool).



1. Для установки и удаления программы-загрузчика LLT учетная запись пользователя должна иметь права администратора. Администраторские права необходимы также и при первом запуске компьютера после установки или удалении программы.
2. Обмен информации в программе LLT осуществляется по протоколу FTP с использованием PPP соединения поверх подключения USB. При этом используется подсеть 192.168.1.0 (обычно терминалу назначается IP-адрес 192.168.1.4, а компьютеру 192.168.1.5). При работе используются порты 6000 и 21. Терминал соединяется с компьютером. Для корректной работы приложения использование данного порта должно быть разрешено сетевыми администраторами (Firewall, VPN) и не должен использоваться другими приложениями.
3. Перед установкой программы LLT рекомендуется закрыть другие приложения.

Для того чтобы установить программу LLT на компьютер:

1. Запустите файл установки "**LLT_setup.exe**".
2. На экране отобразится мастер установки. Выполните инструкции мастера установки LLT.
3. Для завершения установки нажмите кнопку **ОК**.

После установки программу LLT можно запустить:

- Дважды щелкнув по значку программы на рабочем столе;
- Вызвав программу из меню кнопку **Пуск: Программы-> TELIUM Tools -> LLT -> LLT**.

Для удаления программы с компьютера, следует выбрать в меню кнопки **Пуск: TELIUM Tools -> LLT -> Uninstall LLT**.

2.9.3 Настройка программы LLT

Для корректной работы приложения следует установить настройки подключения.



Пользователям ОС Vista/Win7 диалог «Телефон и модем» рекомендуется вызывать через системную Панель управления, а не через пункт меню в LLT.

Для работы с портами COM и USB следует создать «нулевое» подключение модема:



Драйвера для используемых портов должны быть уже установлены.

1. Откройте список модемов установленных на ПК: **Пуск->Настройки->Панель инструментов->Телефон и модем->Модем:**

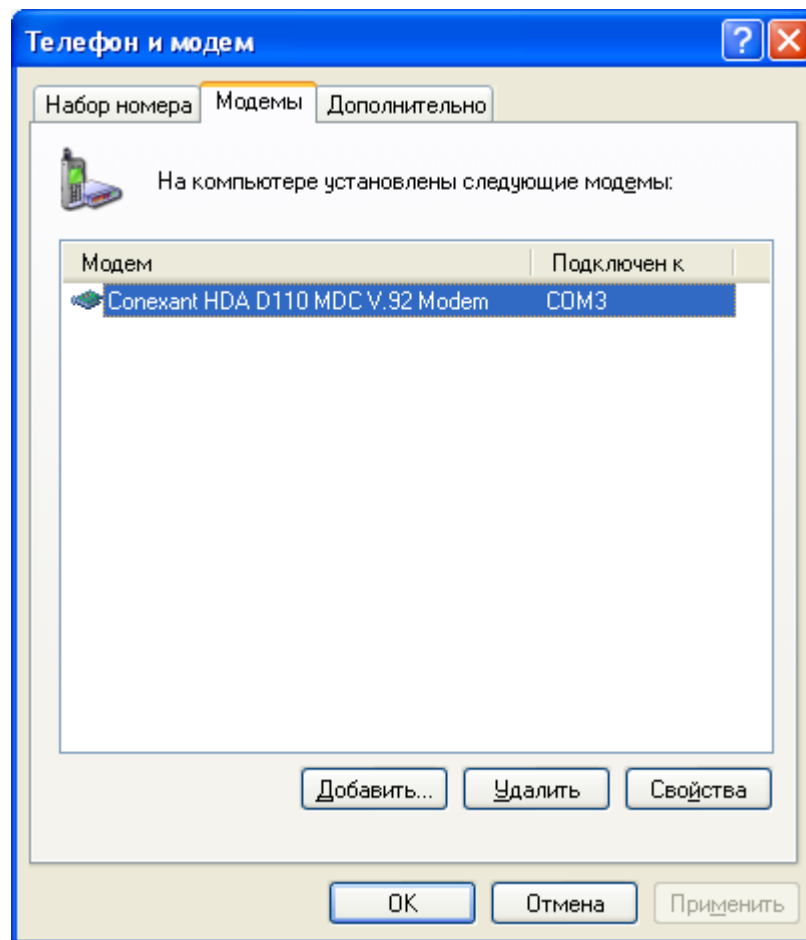


Рис. 79 Список модемов

2. Нажмите кнопку **Добавить**.
3. В открывшемся окне выберите опцию «*Не определять тип модема (выбор из списка)*» и нажмите кнопку **Далее**.

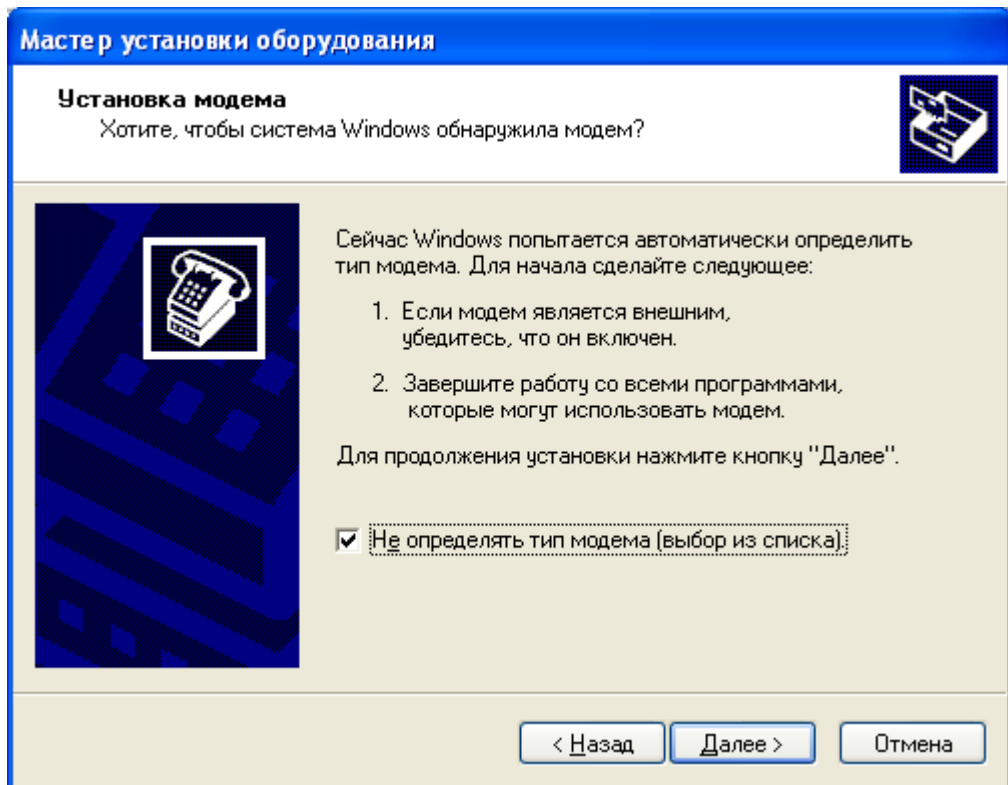


Рис. 80 Настройки модема

4. В открывшемся окне в списке Модели выберите «*Последовательный кабель для связи компьютеров*» и нажать кнопку **Далее**.

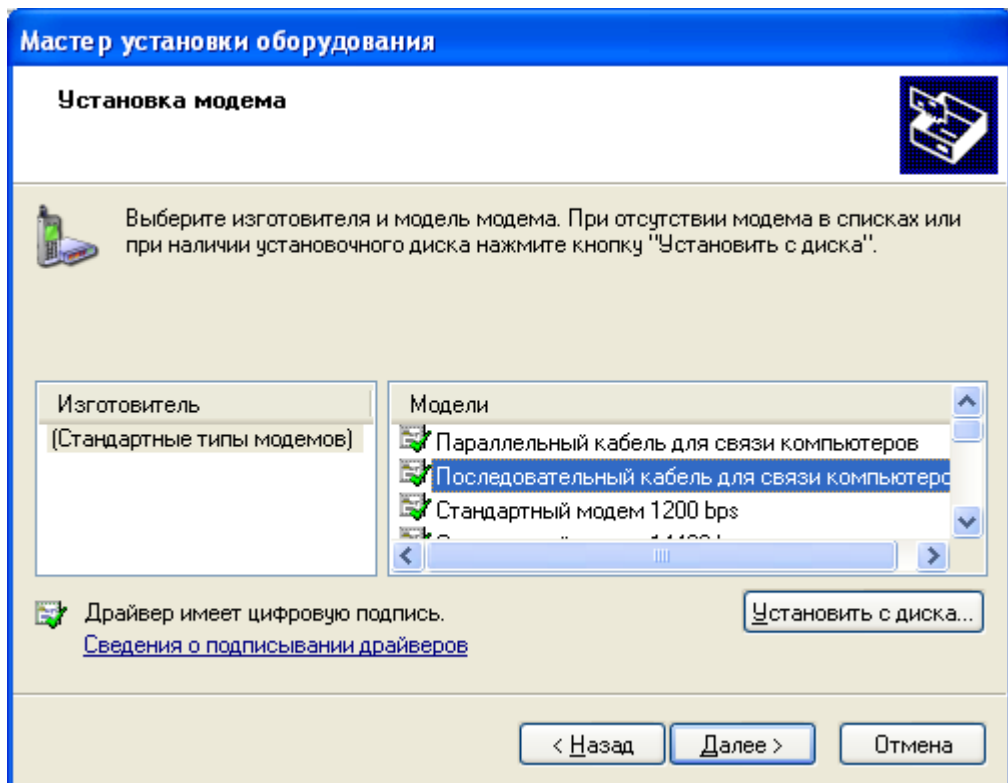


Рис. 81 Настройки модема 2

5. Выберите порты, которые хотите использовать нажмите кнопку **Далее**.

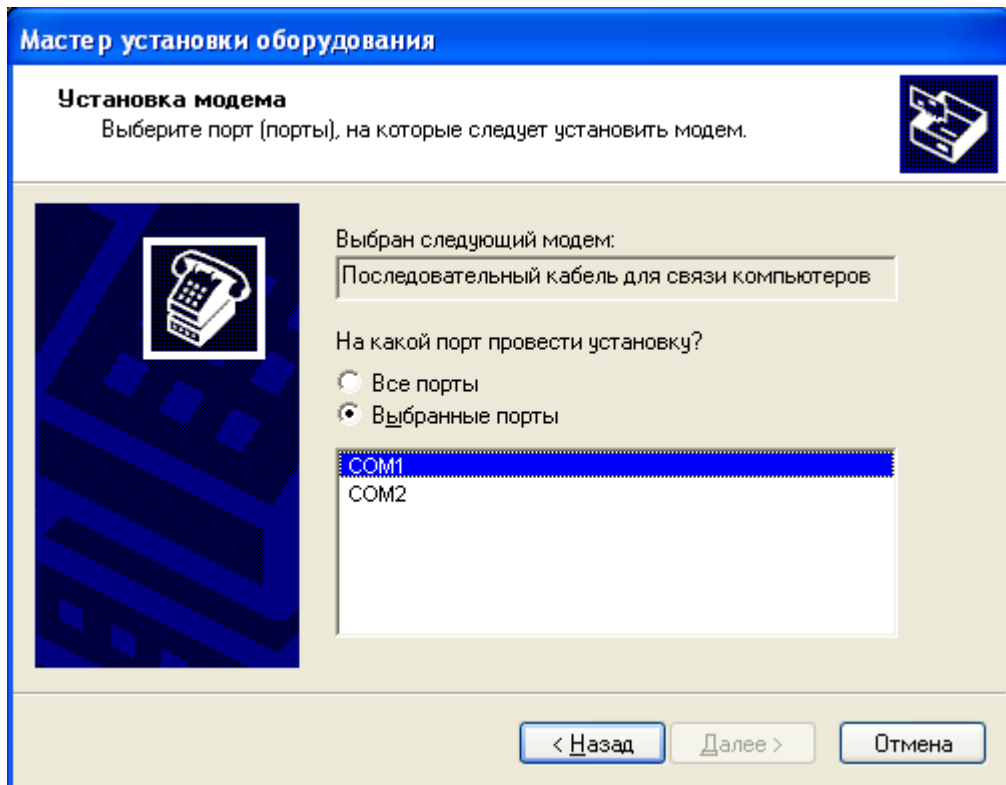



Рис. 82 Настройка модема 3

6. После появления страницы с сообщением об успешном создании модемов нажмите кнопку **Завершить** для выхода из Мастера установки.
7. В списке модемов появится новое *нулевое* подключение модема. Для сохранения изменения нажмите кнопку **OK**.

2.9.4 Загрузка ПО в терминал

Внимание

Перед загрузкой рабочего приложения в терминал, рекомендуется удалить предыдущие версии рабочего приложения.

1. Запустить программу загрузки LLT. Откроется окно программы.
2. Выбрать в строке меню **Activity** -> **Downloading**.
3. Подключить терминал одним из следующих способов:
 - Выбрать на панели инструментов значок  ;
 - Выбрать в строке меню **Terminal**->**Connection**;
 - Нажать **F4**.

Если к компьютеру подключен более, чем один терминал или приоритетным является другой порт (например, COM-порт вместо USB), то программа предложит выбрать порт из списка.

Для выбора другого порта следует:

- В строке меню выбрать **Connection->Connection configuration;**
- В открывшемся окне выбрать нужный порт в списке

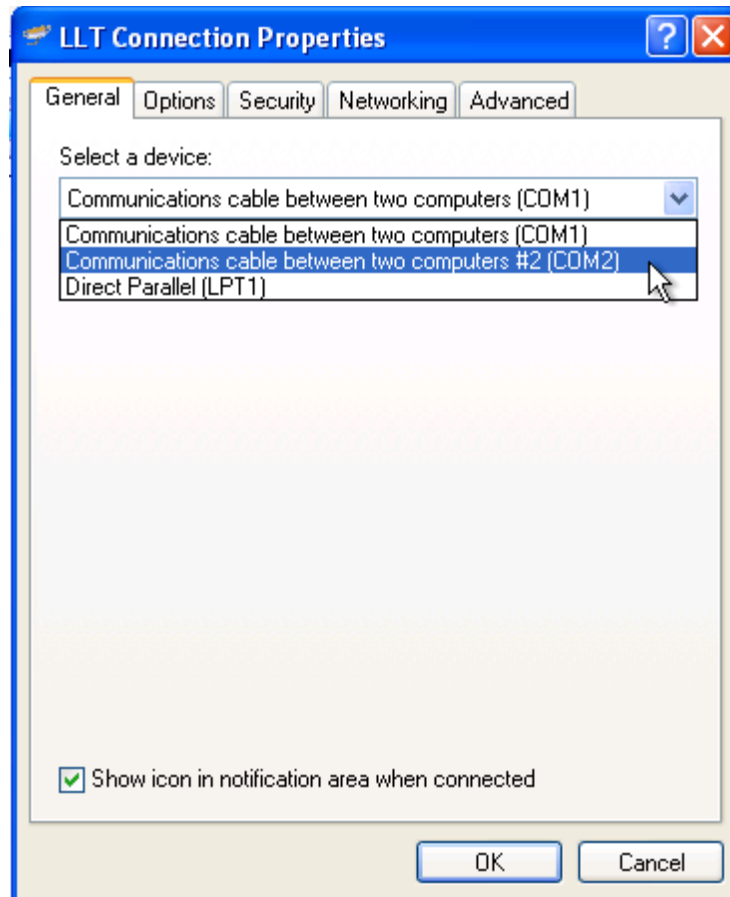



Рис. 83 Список портов

- Нажмите кнопку **OK**.
4. В проводнике программы найти файлы для загрузки, выделить их и загрузить в терминал одним из следующих способов:
 - Перетащите файлы на панель терминала (панель отображающая файлы на терминале в правой части окна приложения.)
 - Выбрать в строке меню **Terminal->file downloading**" или **Terminal->file uploading**.
 - Нажать на клавиатуре кнопку **F2** или комбинацию **CTRL + F2**.
 5. Вместе с компонентами ОС и ПО таким же способом на терминал могут быть загружены дополнительные файлы (например, скрипты и SSL сертификаты для начальной загрузки параметров). В этом случае нужно использовать соответствующие командные файлы (например, файл DATA.M*).
 6. Отключить терминал одним из следующих способов:
 - Выбрать на панели инструментов значок  ;
 - Выбрать в строке меню **Terminal->disconnection;**
 - Нажать **CTRL+F4**.

Файлы будут перенесены на терминал и доступны после перезагрузки терминала. Если в процессе загрузки терминал не распознает данные (например, неверная версия ОС), то файлы будут проигнорированы и удалены.

2.10 Общий функционал терминалов Telium

2.10.1 Перезагрузка терминала

Для того чтобы перезагрузить терминал следует одновременно нажать кнопку «.» (точка) и кнопку «Исправление» (желтая кнопка) и держать их до начала перезагрузки.



2.10.2 Переход в системное меню

Для того чтобы выйти в меню терминала, следует дождаться при перезагрузке терминала, когда на экране появятся три последовательные линии: «---» и нажать кнопку «2».

2.10.3 Удаление прикладного ПО

Перезагрузите терминал и зайдите в системное меню (см.2.10.2 Переход в системное меню).

В списке приложений выберите приложение, соответствующее процессингу, и дважды нажмите зеленую кнопку. **Остальные приложения из списка являются системными, их удалять не рекомендуется. При ошибочном удалении системных компонент может потребоваться перезагрузка ОС.**

Процессинг	Название файла в списке
SmartVista	SVPORT
OpenWay/Tieto	NEWWAY
SPDH/Compass+	UP32, AU32

Выйдите из системного меню несколькими нажатиями красной кнопкой и перезагрузите терминал. Теперь с терминала удалено прикладное ПО и все его параметры.

Внимание

После удалении приложения в терминале сохраняются криптографические ключи. Для удаления ключей нужно использовать соответствующий пункт прикладного ПО перед его удалением

2.10.4 Полное удаление приложений и всех данных с терминала

Для полной очистки терминала, включая компоненты операционной системы, следует выполнить следующие действия:

1. При перезагрузке в момент отображения строки «:-)» держите кнопку F1, пока на экране терминала отобразится символ «*».
2. Быстро и последовательно нажмите F4, F2, F3. После каждого нажатия на терминале должен появляться символ «*». Нужно успеть набрать всю комбинацию в течение примерно 1-2 секунд.

Терминал будет полностью очищен и сразу перейдет в режим загрузки (см. 2.10.5 Подготовка к загрузке ПО (режим LLT)).

Внимание

После полного удаления приложений в терминале сохраняются криптографические ключи. Для удаления ключей нужно использовать соответствующий пункт прикладного ПО перед его удалением

2.10.5 Подготовка к загрузке ПО (режим LLT)

Существует 3 основных способа загрузки ПО:

А. во время включения/перегрузки терминала

Когда на экране отображается «:-)» нажать и держать стрелку вверх «↑» до появления на экране надписи «LLT». Стрелку можно нажать сразу после включения/перезагрузки терминала.

Б. из системного меню (2.10.2 Переход в системное меню)

Для перехода в режим загрузки нужно выбрать «**Download menu**» -> «**Local download**». На экране сразу появится надпись «LLT»

В. через Telium manager

В последних сборках ПО в административном меню есть возможность перейти в «Telium manager» без удаления прикладного ПО (2.11.8 Переход в «Telium manager» из прикладного ПО).

Находясь в главном меню «Telium manager» нажмите «F». Выберите «Telium manager». Затем «2 - Evolution», «1 - Load», «1 - Local». На экране сразу появится надпись «LLT»

Терминал готов к загрузке файлов. Для загрузки файлов используется программа LLT (см. 2.9.2 Средство загрузки (программа LLT (Local Loading Tool))).

2.10.6 Настройка скорости ethernet порта

Если на терминале/пинпаде имеется порт ethernet, то иногда может потребоваться изменение скорости работы с сетью ethernet. По умолчанию на терминале/пинпаде настроена скорость 100Mbit/s. Возможна перенастройка скорости на 10Mbit/s. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

Удалите с терминала прикладное ПО (см. **2.10.3. Удаление прикладного ПО**)

После перезагрузки будет запущено системное приложение «Telium manager». Нажмите «F», выйдете меню «Functions» 0 — Telium manager. Зеленой кнопкой зайдете в меню, выберите «3 - Initialization», «2 - Hardware», «2 – Ethernet setup», «7 - Speed».

В открывшемся меню выберите необходимую скорость работы порта – 10MBITS или 100MBITS и подтвердите выбор зеленой кнопкой.

Для сохранения параметров выберите «10 - Save». Изменения будут сохранены и терминал перезагрузится.

Теперь в терминал можно загрузить прикладное ПО (см. **2.7 Оборудование для точек самообслуживания iUP250, iUR250, iUC150**)

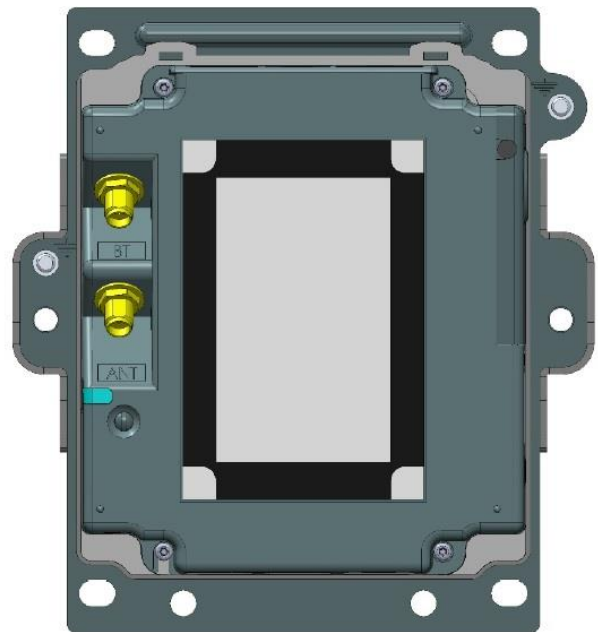
Обзор

iSelf устройства представляют собой широкий спектр безопасных встраиваемых платежных решений, отвечающий требованиям рынка самообслуживания. iSelf включает в себя пин-пад iUP 250, гибридный ридер карт iUR 250 и ридер бесконтактных карт iUC 150. Связанные вместе, iUP250 и iUR250 отвечают самым современным требованиям безопасности. Это первое и единственное решение, сертифицированное PCI-PTS 3.1 с модулями открытого протокола и SRED (Secure Reading and Exchange of Data). Ридер бесконтактных карт iUC150 прошел самую строгую и современную сертификацию Visa payWave™ 2.1.1, Visa Wave™ 3.1.1, Mastercard PayPass™ 2.1 and American Express ExpressPay™ 2.0.1.

Пин-пад iUP250



Вид спереди



Вид сзади

Характеристики пин-пада iUP250:

- Входом питания 12 – 30 V max 3A
- Память 16 Mb SDRAM и 128 Mb Flash
- Клавиатура: 17 металлических клавиш
- 128 x 64 графический дисплей
- RGB подсветка
- Зуммер
- Внутренний RGB индикатор
- 1 кнопка обслуживания
- 1 µSD модуль
- 2 SAM модуля
- 1 SIM модуль (опционально)
- 1 вход для внешней подсветки
- wake-up механизм RS232
- Ethernet вход
- GSM/GPRS (опционально)
- Bluetooth (опционально)
- 4 USB host (1.2 A максимум)

- 1 USB device
- 2x RS232 (1 опционально)
- MDB slave
- MDB Master (опционально)

2.10.7 Установка и подключение

Расположение терминала

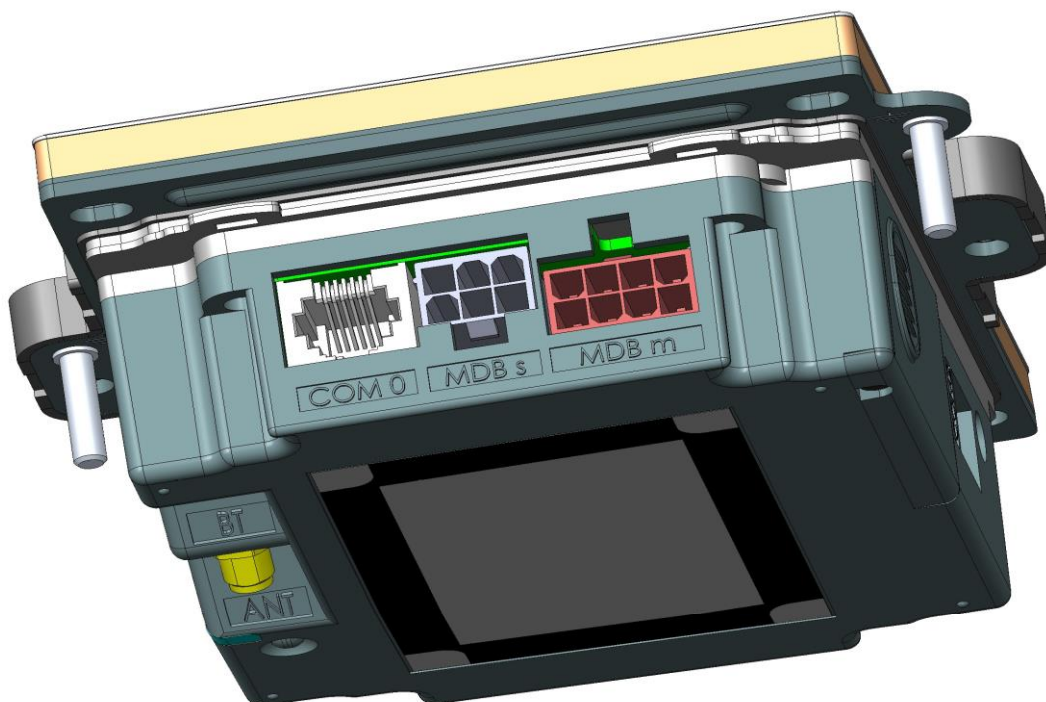
Установите терминал на ровную поверхность с удобным доступом к электрической розетке и телефонной линии. Терминал должен быть расположен вдали от источников тепла, защищен от пыли, вибраций и электромагнитных излучений (вдали от видео терминалов, ПК, систем защиты от краж).

Условия работы

Температура окр. среды	от -20°C до +55°C
Макс. влажность	85% при t +55°C

Условия хранения

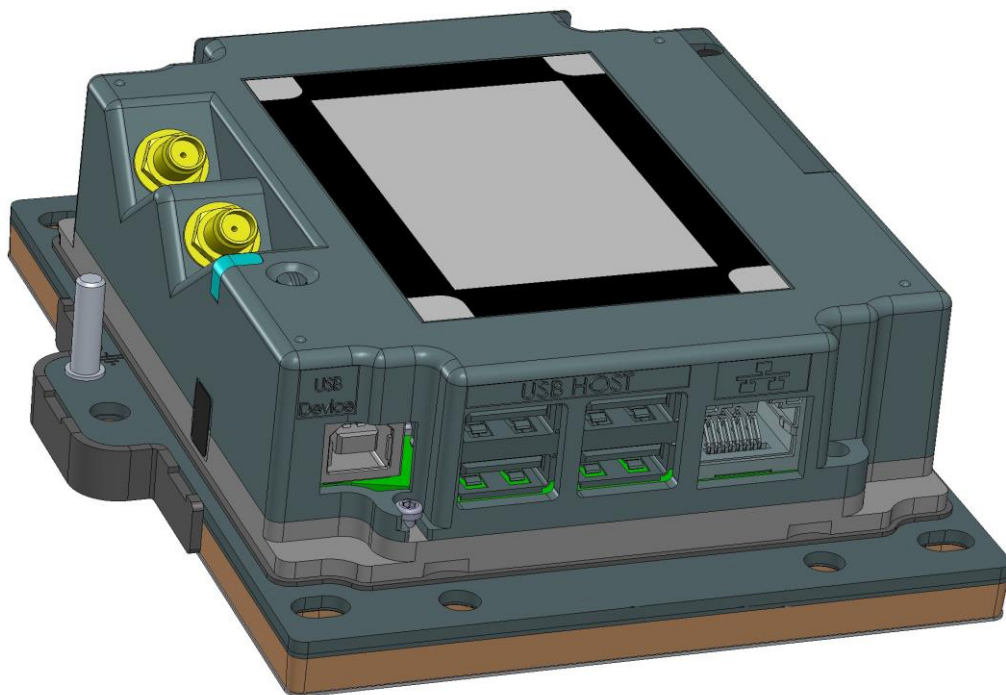
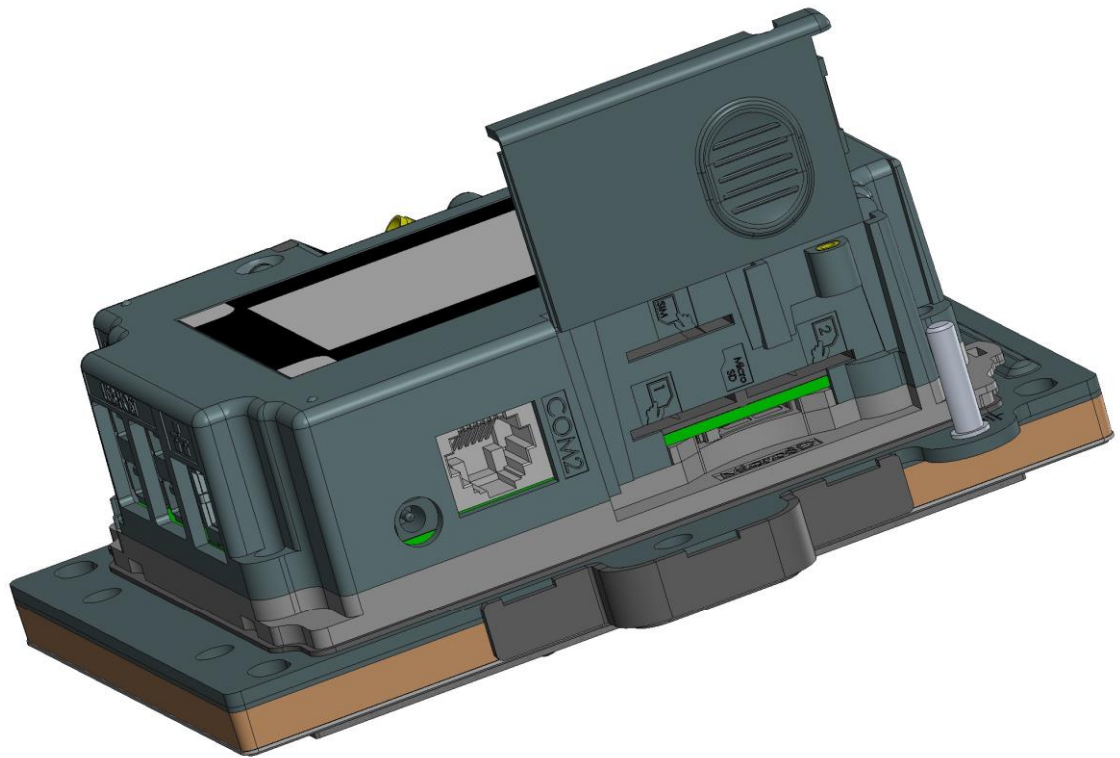
Температура хранения	-20°C, +65°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

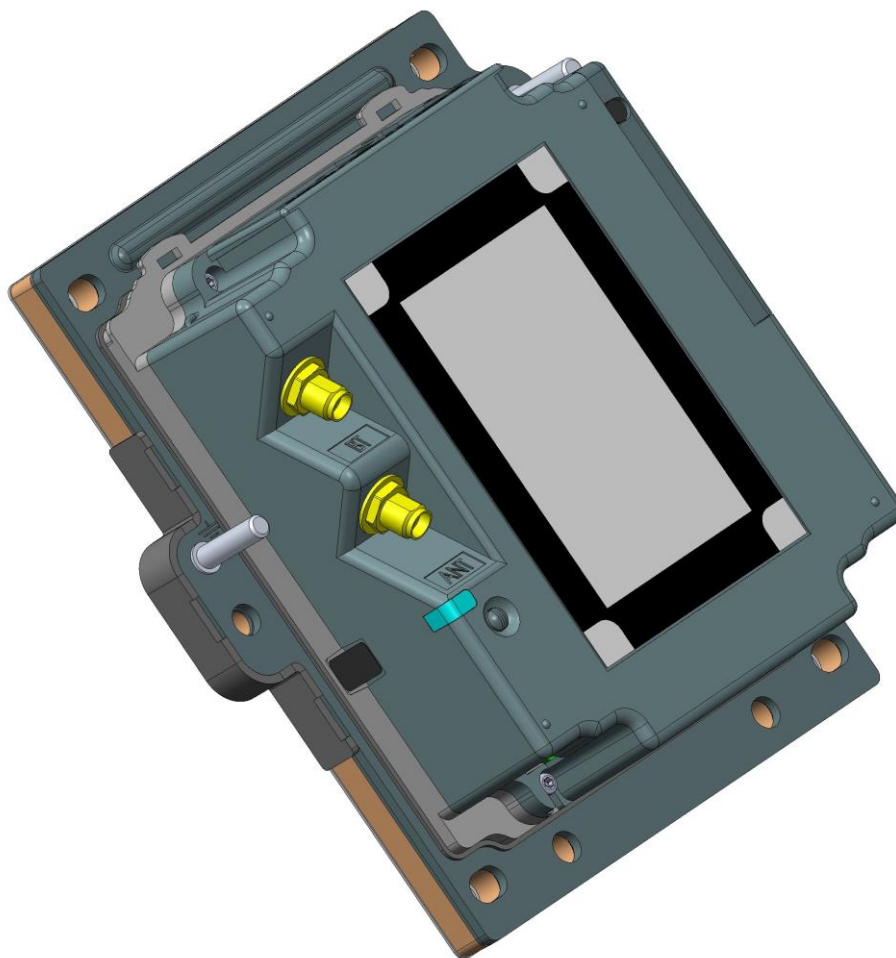


COM0

MDB slave

MDB vaster





Ethernet

Пин-пад iUP250 может быть подключен через Ethernet. Тип коннектора - RJ45, Ethernet кабель должен быть экранирован.

USB device

Пин-пад iUP250 подключается к компьютеру через USB вход B.

USB host

К пин-паду iUP250 можно подключить 4 USB устройства. Подключение осуществляется через USB вход A.

Ограничение мощности 1.2A максимум распределено между 4 USB.

Для подключения рекомендуется использовать стандартный USB с коротким USB A коннектором с одной стороны и угловым USB B с другой стороны (Номер 296129367 в каталоге аксессуаров iUN).

COM порты

COM0

Пин-пад iUP250 может быть подключен к последовательному порту COM0. Тип коннектора RJ11.

COM2

Пин-пад iUP250 может быть подключен к последовательному порту COM2 (если опция доступна). Тип коннектора RJ11.

Для подключения используется кабель DB15 RJ11 audit CAD30 (Номер 260709511 в каталоге аксессуаров iUN)

MDB slave

Пин-пад iUP250 может быть подключен MDB slave. Тип коннектора MDB 6 pins (Mini – Fit series 87827 (MOLEX)). Питание на iUP250 проходит через MDB коннектор от 12 до 30V DC (30V максимум).

MDB master (опционально)

Пин-пад iUP250 может быть подключен MDB slave если опция доступна. Тип коннектора MDB master 8 pins (Mini – Fit series 87827 (MOLEX)).

iUP250 не поддерживает EHE источники питания. Ферритовый фильтр Würth ref 74271222 или эквивалентный должен быть установлен с двумя витками кабеля.

Выход подсветки Pinshield

Выход предназначен для подключения пиншилда с опцией подсветки.

ВНИМАНИЕ!:

Этот выход предназначен для включения в него пиншилда с опцией подсветки. Включение блока питания может повредить пин-пад iUP250.

Bluetooth (опция)

Если iUP 250 заказан с опцией Bluetooth, то к устройству должна быть подключена внешняя антенна. Может быть использована стандартная антенна или специальная антенна Ingenico. Стандартная антенна должна иметь полное сопротивление 50 Ом и максимальное усиление 0 дБ.

GPRS (опция)

Пин-пад с функцией GPRS поставляется без антенны. Может быть использована стандартная антенна или специальная антенна Ingenico. . Стандартная антенна должна иметь полное сопротивление 50 Ом и максимальное усиление 4,5 дБ.

SIM карта, используемая для GSM, должна быть вставлена в разъем для SIM карты.

Установка SAM и μSD

1. Отключите питание пин-пада iUP250.
2. Откройте доступ к SAM модулю, открутив фиксирующий болт.
3. Установите SAM карты в SAM слоты (1 и/или 2)
4. Установите μSD карту в μSD слот.
5. Установите SIM карту в SIM слот.
6. Закройте SAM модуль, закрутив крышку.

RGB подсветка.

У пин-пада iUP250 есть RGB подсветка, управляемая приложением.

Красная подсветка используется для обозначения следующей информации:

- Постоянная красная подсветка: попытка вскрытия устройства (ключи стерты, попытка вторжения).
- Красная подсветка медленно мигает: устройство неработоспособно (ключи стерты, попытки вскрытия не было).
- Красная подсветка мигает часто: устройство не работает (требуется ввести в эксплуатацию).

Кнопка технического обслуживания

У пин-пад iUP250 Есть кнопка технического обслуживания на задней панели.

- Для входа в режим LLT, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока не загорится красный индикатор.
- Для входа в режим техобслуживания, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока красный индикатор не начнет мигать.
- Для перезагрузки нажмите и удерживайте кнопку техобслуживания пока не загорится синий индикатор.

Защита проводов

В комплекте с пин-падом iUP 250 поставляется манжета для защиты проводов от попадания воды на верхнюю часть пин-пада.

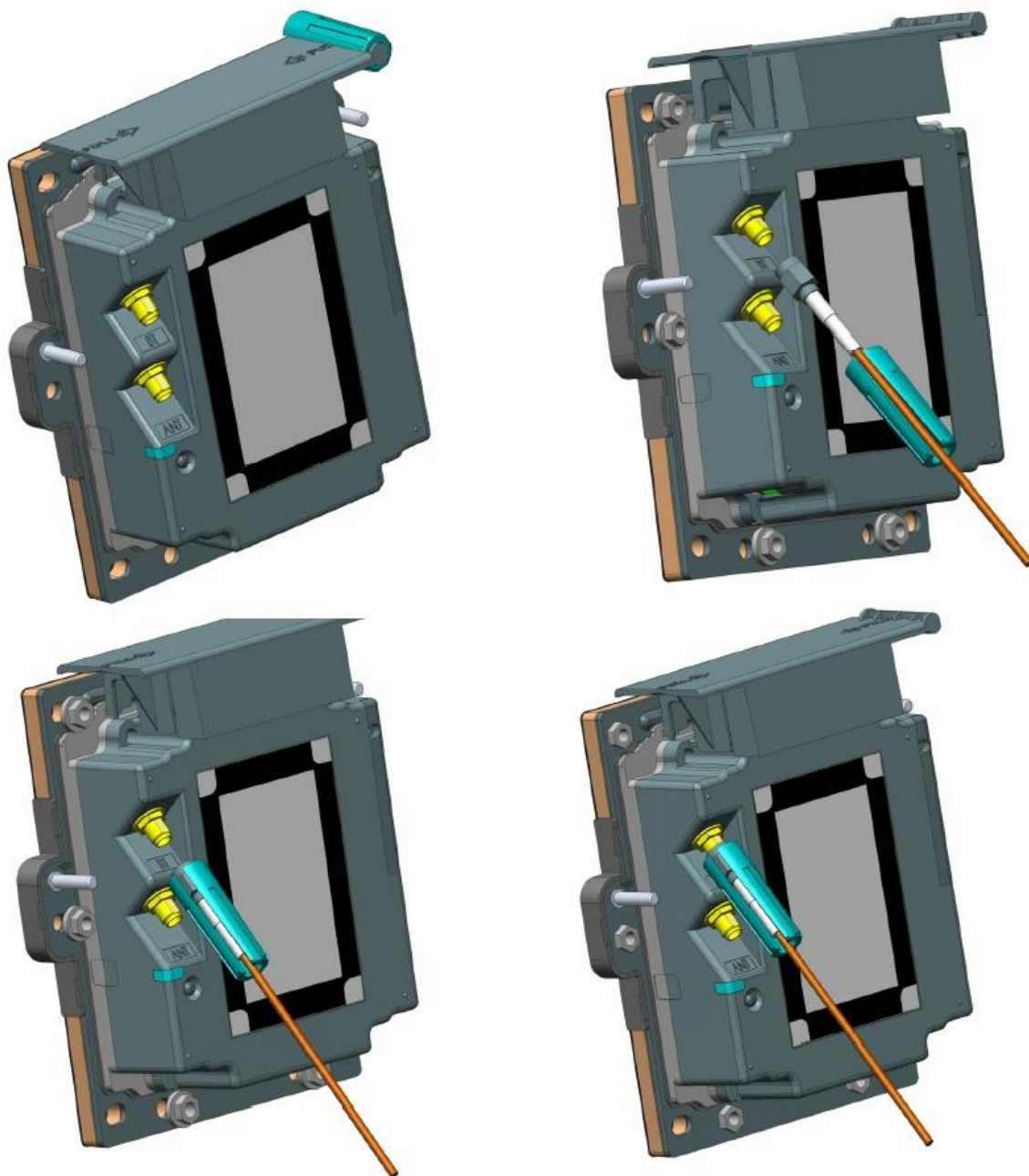
Подсоедините провода, закройте провода крышкой для защиты.

На манжете так же расположен инструмент для монтажа GPS и Bluetooth антенны.

Монтаж антенны

Для монтажа внешней антенны используйте специальный инструмент, закрепленный на защитной манжете для проводов:

1. Отсоедините спец.инструмент от манжеты.
2. Проденьте кабель антенны через прорезь в спец.инструменте.
3. Продвиньте спец.инструмент вдоль провода до коннектора антенны.
4. Прикрутите кабель.



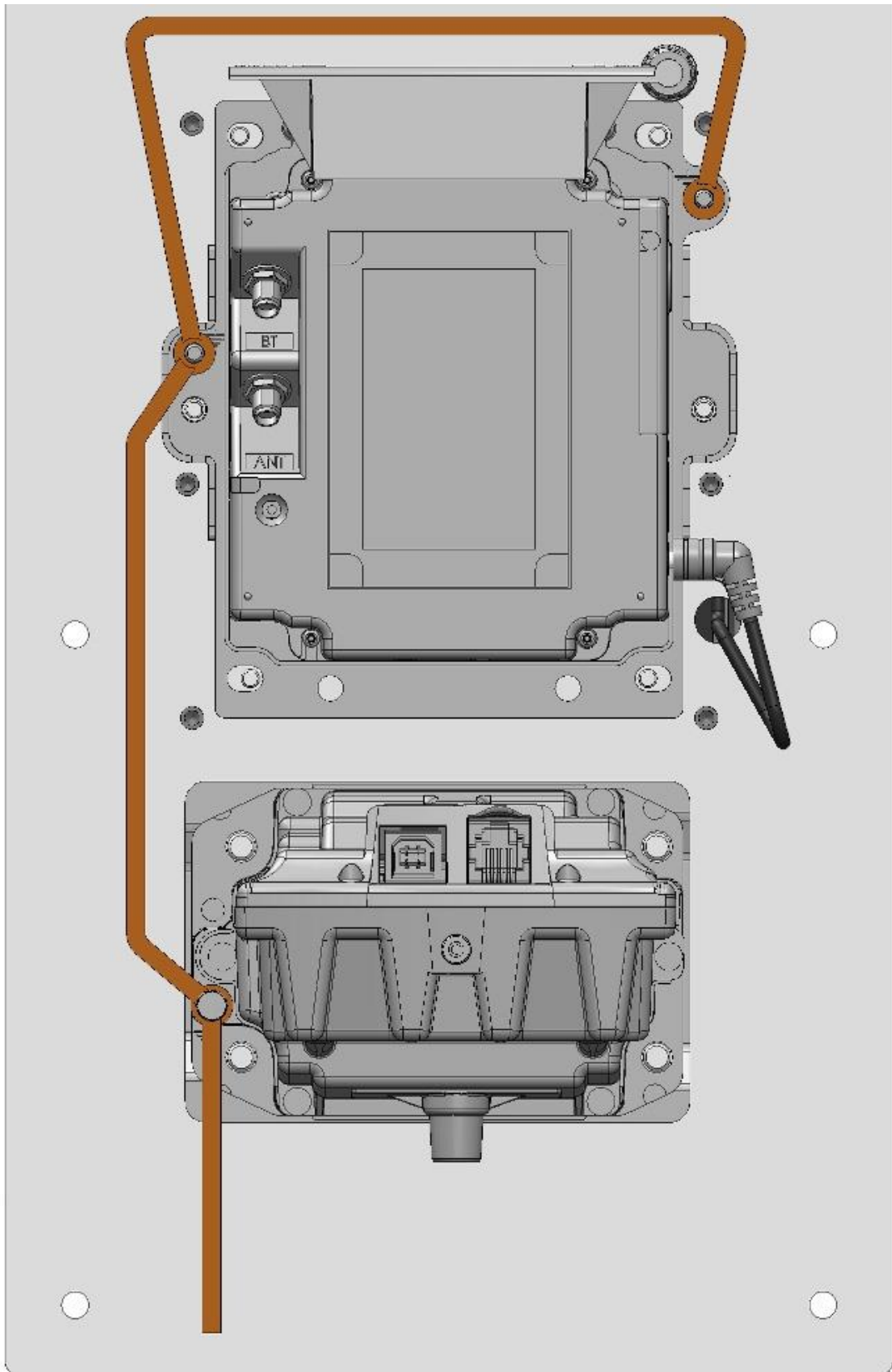
Подключение пин-пада и ридера

Соединение пин-пада iUP250 и ридера iUR250 производится через USB. Соедините iUP250 и iUR250 стандартным USB кабелем (не входит в комплект поставки) или низкопрофильным USB кабелем Ingenico (номер запасной части 29129367)

Внимание!:

iUP250 и iUR250 должны быть заземлены согласно стандартам IEC 60950.

Заземление должно быть произведено по следующей схеме:



2.10.8 Ридер iUR250



Вид спереди



Вид сзади

Характеристики ридера iUR250:

Питание USB 5 V 500mA

Зуммер

RGB индикатор

RS232 только для wake-up механизма

USB

Кардридер:

EMV level 1 and ISO 7816 (чтение и запись) T=0, T=1 и синхронных карт

Magnetic stripe: ISO 1 /2 /3 (только чтение)

Условия работы

Температура окр. среды	от -20°C до +55°C
Макс. влажность	85% при t +55°C

Условия хранения

Температура хранения	-20°C, +65°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

iUR250 должен быть зафиксирован горизонтально или под углом в 45° для стока воды.



USB device

Ридер iUR250 может быть подключен через USB тип А.

COM0

Порт COM0 ридера iUR250 предназначен только для снятия debug трассировки и для управления wake-up механизмом. Тип коннектора RJ11.

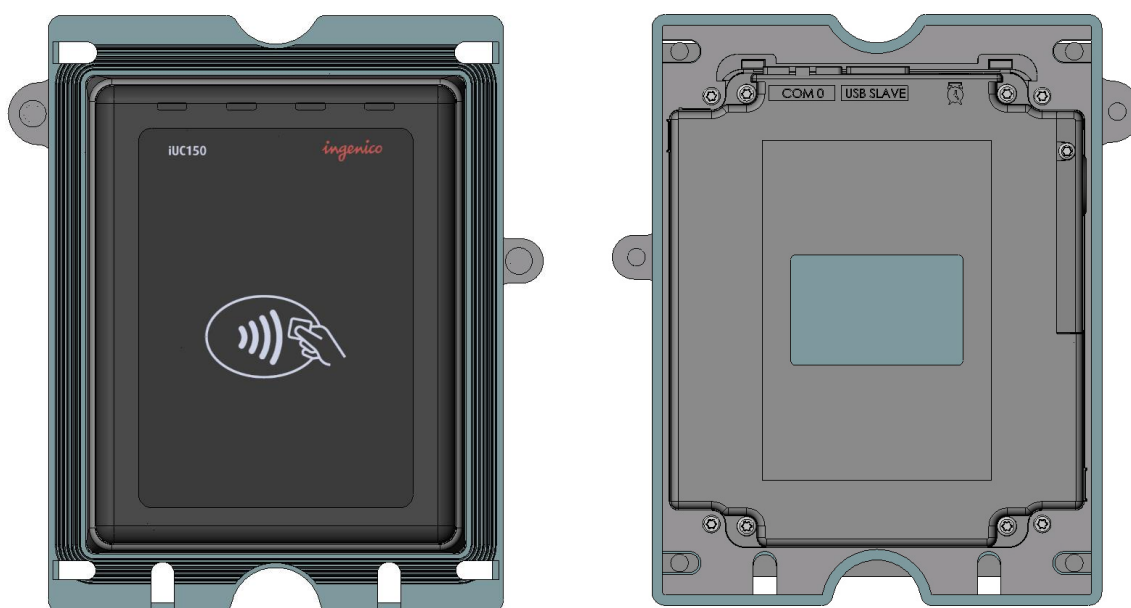
RGB индикаторы

В ридере iUR250 установлены RGB индикаторы, управляемые приложением.

Красная подсветка используется для обозначения следующей информации:

- Постоянная красная подсветка: попытка вскрытия устройства (ключи стерты, попытка вторжения).
- Красная подсветка медленно мигает: устройство неработоспособно (ключи стерты, попытки вскрытия не было).
- Красная подсветка мигает часто: устройство не работает (требуется ввод в эксплуатацию).

2.10.9 Ридер бесконтактных карт iUC150



Характеристики ридера iUR250:

Память 8мб+16мб
Питание USB 5 V 500mA
2 SAM модуля
4 зеленых индикатора
Подсветка логотипа бесконтакта
RS232 только для wake-up механизма
USB

Кардридер:

Contactless ISO 14443 A/B.

Условия работы

Температура окр. среды	от -20°C до +55°C
Макс. влажность	85% при t +55°C

Условия хранения

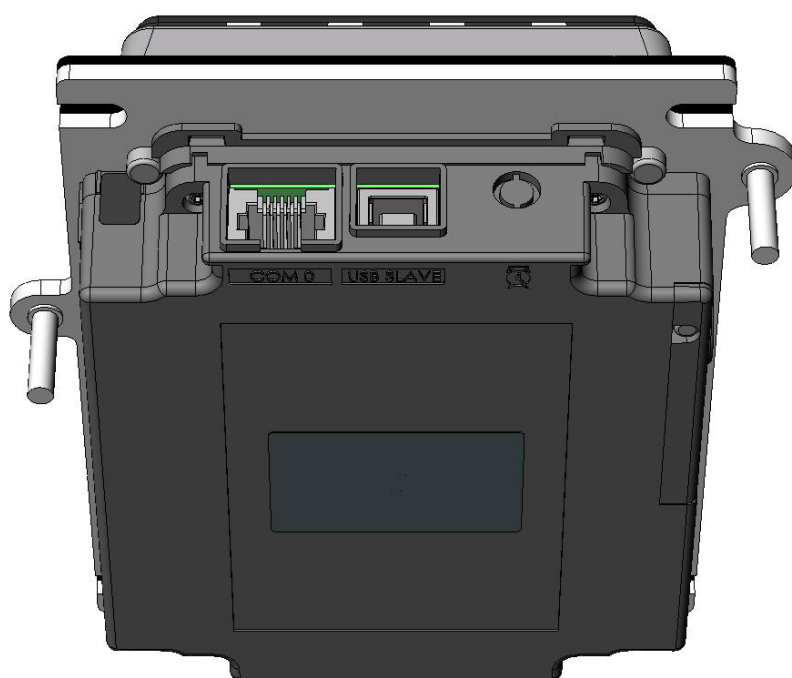
Температура хранения	-20°C, +65°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

USB device

Ридер iUC150 может быть подключен через USB тип А.

COM0

Порт COM0 ридера iUR250 предназначен только для снятия debug трассировки и для управления wake-up механизмом. Тип коннектора RJ11.



RGB индикаторы

4 зеленых индикатора предназначены для обозначения бесконтактной операции. Когда загорается крайний левый индикатор, следует приложить карту для проведения операции. В ходе операции поочередно загорятся второй, третий и четвертый индикаторы, свидетельствующий о считывании карты.

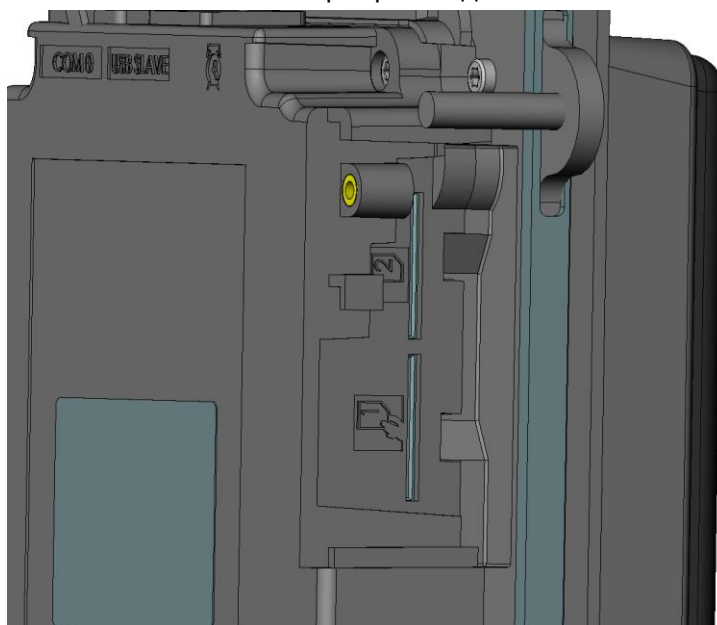
Подсветка логотипа

Предназначена для подсветки логотипа бесконтактных карт



SAM модуль

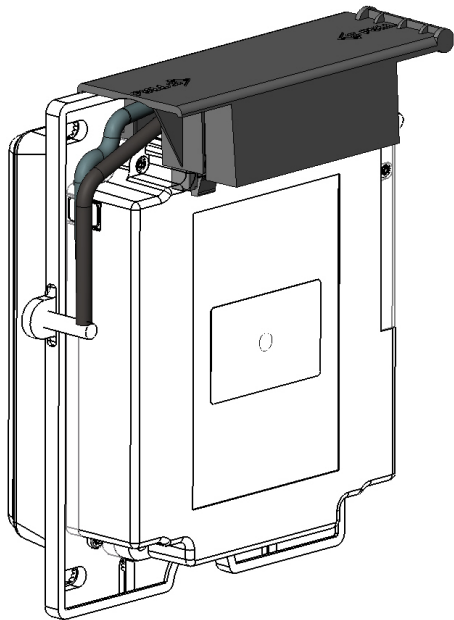
Установка SAM карт происходит аналогично iUP250



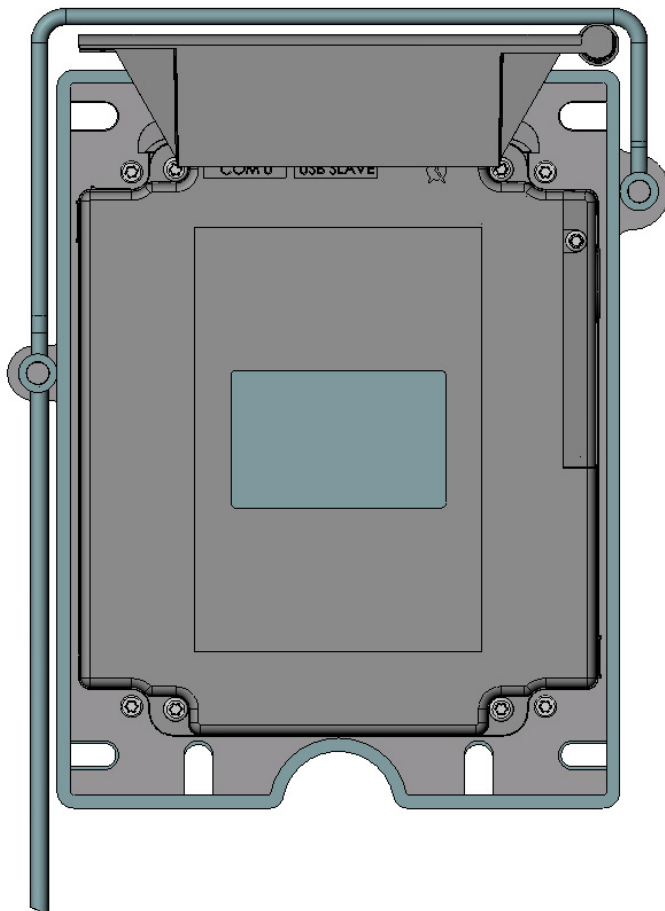
Защита проводов

В комплекте с ридером iUP 250 поставляется манжета для защиты проводов от попадания воды на верхнюю часть пин-пада.

Подсоедините провода, закройте провода крышкой для защиты



Заземление должно быть произведено по следующей схеме:



2.10.10 Эксплуатация

Чтение магнитной и чип-карты

Чтение магнитной карты

Вставьте карту магнитной полосой вниз вправо, протолкните карту до упора вперед, затем потяните на себя, вытащив карту. Проведите карту не слишком быстро, не слишком медленно, чтобы обеспечить верное чтение карты и избежать повторных чтений.



Чтение чип-карты

Вставьте карту чипом вверх, как показано на рисунке. Карта будет закрыта шаттером для чтения. Дождитесь окончания операции и выньте карту после сигнала.

Чтение бесконтактной карты

- Приложите карту к активной зоне не ридере (на расстоянии 1 см). Держите карту у дисплея на протяжении всей транзакции. Терминал оснащен четырьмя индикаторами статуса на дисплее.
- Когда начинается транзакция, горит первый (слева) индикатор статуса; это означает, что бесконтактный дисплей используется, но карта не читается.
- Когда бесконтактная карта приложена к активной зоне, в течение транзакции по очереди загорятся второй, третий и четвертый индикаторы. Карта успешно считана, когда загорелись все четыре индикатора, и раздался сигнал подтверждения.

2.10.11 Обслуживание

Конфигурация

Пин-пад iUP250 и ридер iUR250 поставляются с загруженной операционной конфигурацией.

Файл параметров используется, в частности, для определения типа принтера (локальный\хостовой) и положение хоста (COMx).

Для того, чтобы изменить конфигурацию, следует загрузить новый файл параметров (поставляется Ingenico).

Эту операцию можно произвести используя LLT или USB.

Ввод в эксплуатацию

Для проведения процедуры ввода в эксплуатацию должны быть правильно установлены устройства против вскрытия.

Реактивация

Ридер iUR250 может быть открыт для проведения обслуживания (чистки, извлечения застрявших объектов и т.д.).

Процедура реактивации может быть произведена при помощи специального терминала и двух смарт карт с пин-кодами

Если процесс реактивации не удался, проверьте было ли переустановлено приложение и повторите попытку.

Если загорелся красный светодиод, это может означать попытку несанкционированного доступа. В это случае проверьте правильность установки устройства против вскрытия и повторите попытку.

Если проблема осталась, возможны неполадки в аппаратуре (сломанный переключатель и т.д.). В этом случае требуется отправка в специализированный центр ремонта.

Перезагрузка терминала

Для перезагрузки нажмите и удерживайте кнопку техобслуживания пока не загорится синий индикатор Переход в системное меню

Переход в системное меню

Для входа в режим техобслуживания, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока красный индикатор не начнет мигать.

Удаление приложений с терминала

Для входа в режим LLT, нажмите и удерживайте кнопку при включении питание или при перезагрузке, пока не загорится красный индикатор

Подготовка к загрузке ПО

Существует 3 основных способа загрузки ПО:

4. Для входа в режим LLT, нажмите и удерживайте кнопку при включении питания или при перезагрузке, пока не загорится красный индикатор.
5. Для перехода в режим загрузки из системного меню нужно выбрать «**Download menu**» -> «**Local download**». На экране сразу появится надпись «LLT»
6. через Telium manager:

В последних сборках ПО в административном меню есть возможность перейти в «Telium manager» без удаления прикладного ПО.

Зайдите в административное меню и выберите пункт «Telium manager». После этого нажмите «*» и выберите в списке «Telium manager». После завершения работы с «Telium manager» выйдите красной кнопкой в главное меню и снова нажмите «*». Для возврата в прикладное ПО, выберите соответствующее название приложения или перезагрузите терминал. Находясь в главном меню «Telium manager» нажмите «*». Выберите «Telium manager». Затем «2 - Evolution», «1 - Load», «1 - Local». На экране сразу появится надпись «LLT»

2.10.12 Устранение неисправностей

Терминал не включается или не подключается к телефонной линии

- Проверьте кабель питания и телефонные провода
- Проверьте работу электросети

Не удается установить телефонное подключение

- Проверьте, что линия свободна
- Проверьте настройки телефонной линии и номер вызова
- Вызовите службу поддержки

Не читается карта

- Проверьте, что магнитная карта вставляется верно (магнитной полосой к терминалу)
- Проведите карту еще раз одним быстрым движением
- Убедитесь, что магнитная полоса не повреждена и не поцарапана
- Убедитесь, что Вы верно вставили смарт-карту в ридер и вытащили лишь после выполнения транзакции.

2.11 Терминал iSMP

2.11.1 Обзор

iSMP (Smartphone Mobility Payment) это компактное, лёгкое платежное решение, совместимое с последними стандартами безопасности PCI PTS, принимающее EMV карты с вводом пин-кода, карты с магнитной полосой и бесконтактные карты. Оснащенный передовым 1D/2D считывателем штрих-кодов и сертифицированный MFI, iSMP может быть прекрасно интегрирован с iPod touch и iPhone 4 и 4S. iSMP совместим с сертифицированными платежными решениями Ingenico, что дает ему возможность мгновенной установки в любой части света.

Платежное устройство iSMP оборудовано:

- основным процессором ARM9 450 MIPS
- крипто процессором ARM7 50 MIPS
- памятью SDRAM 32Mb, Flash 128 Mb

- OS Telium2
- клавиатурой из 16-ти клавиш + 4 функциональных клавиши,
- графическим монохромным дисплеем с подсветкой(128 x64),
- ридером смарт-карт,
- ридером магнитных карт,
- ридером бесконтактных карт,
- LED индикаторами бесконтактной операции (поддержка многоцветности),
- зуммером,
- Apple iAP коннектор для подключения устройств Apple
- Bluetooth class 2,
- micro USB AB slave,
- 1D/2D сканер штрих-кодов (опционально)
- Li-ion аккумулятор 1200 mAh.

**Сторона
iPhone/iPod touch**



**Сторона iSMP
(Smartphone Mobility Payment)**



- ❶ Графический дисплей
- ❷ Кнопки навигации меню
- ❸ Ридер магнитных карт
- ❹ Ридер смарт карт
- ❺ Контакты для зарядки
- ❻ Коннектор микро USB



- ❼ Ридер штрих-кодов
- ❽ Кнопка включения/выключения iPhone/iPod touch
- ❾ Кнопки активации сканера штрих-кодов

2.11.2 Распаковка

В зависимости от модели, в коробку с устройством iSMP могут быть включены следующие устройства (включая опциональные аксессуары):



Терминал iSMP

Зарядное устройство

Руководство
пользователя

Батарея

- Стационарное зарядное устройство (док-станция) с блоком питания (опционально)
- USB кабель (опционально)
- Руководство пользователя приложением (опционально)

ВНИМАНИЕ

Зарядное устройство, поставляемое вместе с оборудованием, специально разработано для терминалов Ingenico. Не используйте блоки питания сторонних производителей.

Использование блоков питания с частично схожими характеристиками напряжения/тока может повредить ваш терминал.

2.11.3 Установка и подключение

Условия работы

Рабочая температура	от +5°C до +40°C
Макс. влажность	85% при t +40°C

Условия хранения

Температура хранения	-20°C, +55°C
Макс. Влажность	85% при t +55°C

Установка/смена батареи

ВНИМАНИЕ

Перед началом работ, выключите терминал и iPhone/ iPod и отключите USB кабель, если подключен.

- Поднимите крышку отсека батареи



- Установите батарею, сначала поместив в отсек сторону батареи с контактами



Для удаления батареи повторите операцию в обратном порядке.

2.11.4 Установка\отключение iPhone\iPod touch

ВНИМАНИЕ

Перед началом работ, выключите терминал и iPhone/ iPod и отключите USB кабель, если подключен.

- Потяните за верхнюю часть крышки, вытащите ее и наклоните на себя
- Аккуратно установите iPhone\iPod touch контактами вниз



- Поднимите верхнюю часть крышки и задвиньте ее обратно, как показано на рисунке.



Зарядка батареи iSMP

- Перед началом использования, батарею iSMP необходимо заряжать в течение 4 часов.
- После первой зарядки, батарею необходимо заряжать до полного заряда в течение 3 часов.
- Заряжайте батарею ISMP используя только оригинальный блок питания или док-станцию (поставляется отдельно как аксессуар).

ВНИМАНИЕ

Первое использование iSMP бес подключенного блока питания и без полностью заряженной батареи может привести к потере данных, хранящихся в RAM памяти. Когда основная батарея удалена, резервная батарея сохраняет дату и время по крайней мере 10 минут.

Индикатор заряда батареи расположен в левом верхнем углу экрана iSMP.



В iSMP предусмотрена возможность заряжать iPhone/ iPod во время работы.

Док-станция поставляется как отдельный аксессуар. Терминал заряжается через контакты, расположенные в нижней части терминала. Для более точного соединения терминала с док-станцией, на ней расположены направляющие для установки терминала.



Установка терминала

Установите терминал на ровную поверхность с удобным доступом к электрической розетке. Терминал должен быть расположен вдали от источников тепла, защищен от пыли, вибраций и электромагнитных излучений (вдали от видео терминалов, ПК, систем защиты от краж).

Терминал должен быть установлен таким образом, чтобы было невозможно проследить за вводом PIN кода держателя карты.

Включение\выключение терминала

Для включения терминала установите в него батарею и нажмите зеленую кнопку.

Для выключения терминала нажмите кнопку с точкой и желтую кнопку.

Соединение

Соединение с помощью USB кабеля.

USB коннектор расположен в нижней части терминала.

- Разверните терминал коннектором к себе и подключите провод.



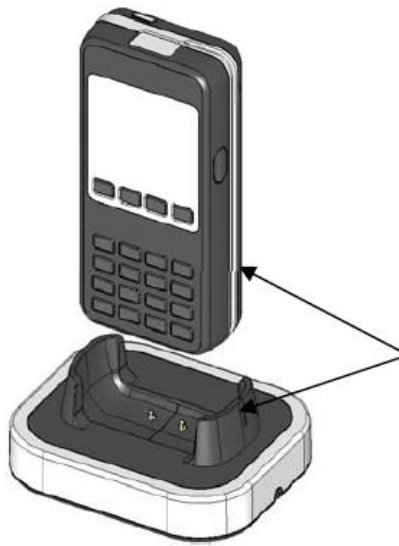
- Для отключения терминала повторите процедуру в обратном порядке.

ВНИМАНИЕ

Используйте только USB кабели Ingenico для сохранения гарантии.

Установка в док-станцию

Установите терминал над док-станцией, совместите считыватель магнитных карт с направляющей на док станцией, и опустите терминал

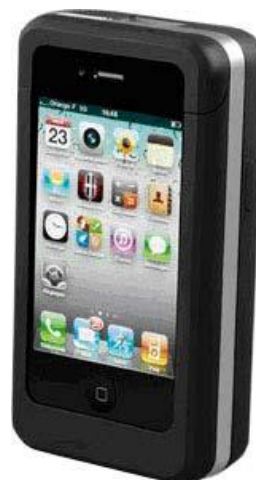


2.11.5 Эксплуатация

Включение iSMP

- Установите iPhone/ iPod touch в iSMP как описано выше.
- Включите платежный модуль iSMP нажатием зеленой кнопки.
- Следуйте процедуре инициализации iSMP. Эта процедура отличается в зависимости от клиента. Пожалуйста, обратитесь к поставщику платежных услуг.
- Платежное бизнес-приложение, запускаемое на iPhone/ iPod touch, специфично для каждого клиента. Пожалуйста, обратитесь к своему поставщику платежных бизнес-приложений.

Включение\выключение iPhone\iPod touch



Нажмите и удерживайте кнопку для включения терминала, если терминал выключен.

Нажмите и удерживайте кнопку для выключения терминала.

Клавиатура iSMP



Регулировка контрастности

Экранировка контрастности имеет размеры 128x64 пикселя с белой подсветкой. Если вы хотите увеличить или уменьшить контрастность знаков на экране, нажмите одновременно кнопки ' - ' и F2 его размеры 128x64 пикселя с белой подсветкой F3 чтобы его увеличить. Нажимайте кнопки до получения нужного результата.

Считыватель штрих-кодов

Считыватель штрих-кодов активируется нажатием двух кнопок по бокам терминала



Список поддерживаемых штрих-кодов

Тип ридера	CMOS коды считывателей штрих-кодов 1D и 2D
1D	Codabar, Code 3 of 9, Code 11, Code 32 Pharmaceutical (PARAF), Code 93, Code 128, EAN with Add - On and EAN with Extended Coupon Code, EAN - 13, Interleaved 2 or 5, Matrix 2 of 5, Plessey, GS1DataBar, Straight 2 of 5 IATA, Straight 2 of 5 Industrial, Telepen, Trioptic Code, UCC/EAN - 128, UPC and UPC - A
2D	MicroPDF, Codeblock, Aztec, QRCode, MaxiCode, DataMatrix, PDF417

Чтение карт.

Чтение карт с магнитной полосой:

- Вставьте карту в считыватель магнитных карт
- Проведите карту с постоянной скоростью, не слишком быстро и не слишком медленно, чтобы максимально прочесть карту и избежать повторов.



Чтение чиповой карты:

- Карта с чипом должна быть вставлена в терминал чипом вверх, как показано на рисунке.



Чтение бесконтактной карты:

- Поднесите карту в плотную (на расстояние 1 см) к зоне считывания карты (экрану терминала). Держите карту у дисплея во время транзакции.



На экране терминала расположены 4 индикатора статуса бесконтактной операции.

Когда начинается транзакция горит первая первый (слева) индикатор статуса, это означает, что бесконтактный дисплей используется, но карта не читается.

- Когда бесконтактная карта приложена к активной зоне, в течение транзакции по очереди загорятся второй, третий и четвертый индикаторы статуса. Карта успешно считана, когда загорелись все четыре индикатора и раздался сигнал подтверждения

2.11.6 Устранение неисправностей

Терминал не включается

- Слишком низкий уровень заряда батареи
- Проверьте подключение терминала к USB
- Проверьте положение iSMP в док-станции
- Проверьте подключение блока питания к розетке

Не удается установить подключение к iPhone\iPod touch

- Проверьте правильность установки iPhone\iPod touch в iSMP
- Проверьте настройки iPhone\iPod touch
- Позвоните в службу тех.поддержки

Не читается карта

- Проверьте, что магнитная карта вставляется верно (магнитной полосой внутрь терминала)
- Проведите карту еще раз одним быстрым движением
- Убедитесь, что магнитная полоса не повреждена и не поцарапана
- Убедитесь, что Вы верно вставили смарт-карту в ридер и вытащили лишь после выполнения транзакции.

Загрузка ПО в терминал при помощи программы LLT)

2.11.7 Особенности использования порта USB совместно с comservice

Кроме использования совместно с LLT, порт USB на терминалах ICT2x0, EFT930x и IPP3x0 можно также задействовать и для загрузки параметров с TMS и авторизаций на хосте. При этом на стороне компьютера должна быть настроена программа проброса COM2TCP (например, comservice).

Далее для прогрузки параметров через USB:

- Подсоедините кабель USB к компьютеру и терминалу, перезапустите comservice, в логе comservice начнут появляться сообщения вида «close all, port open..., port open NOK».
- Переподключите USB кабель (в терминал или компьютер).
- В логе должно появиться сообщение «port open OK, waiting...».
- Используйте USB порт в коммуникационных скриптах или через административное меню. Номер порта для скриптов – COM2.

2.11.8 Переход в «Telium manager» из прикладного ПО

Зайдите в административное меню и выберите пункт «Telium manager». После этого нажмите «F» и выберите в списке «Telium manager». После завершения работы с «Telium manager» выйдите красной кнопкой в главное меню и снова нажмите «F». Для возвращения в прикладное ПО выберите соответствующее название приложения (соответствие названий и процессингов указаны в пункте 2.10.3 Удаление прикладного ПО). Или можете перезагрузить/перевключить терминал/пинпад.

2.11.9 Срабатывание аппаратной защиты терминала

В соответствии с требованиями PCI DSS и PCI PED все терминалы содержат большое количество датчиков, которые предотвращают возможность получения доступа к информации внутри терминала. Срабатывание защиты может произойти при ударах по корпусу, от воздействия сильных магнитных полей, скачков напряжения, разряде внутренней батареи или при попытке вскрыть терминал.

При срабатывании защиты терминал при загрузке будет выводить грустный смайл « :-(», а на экране будет выводиться одно из сообщений:

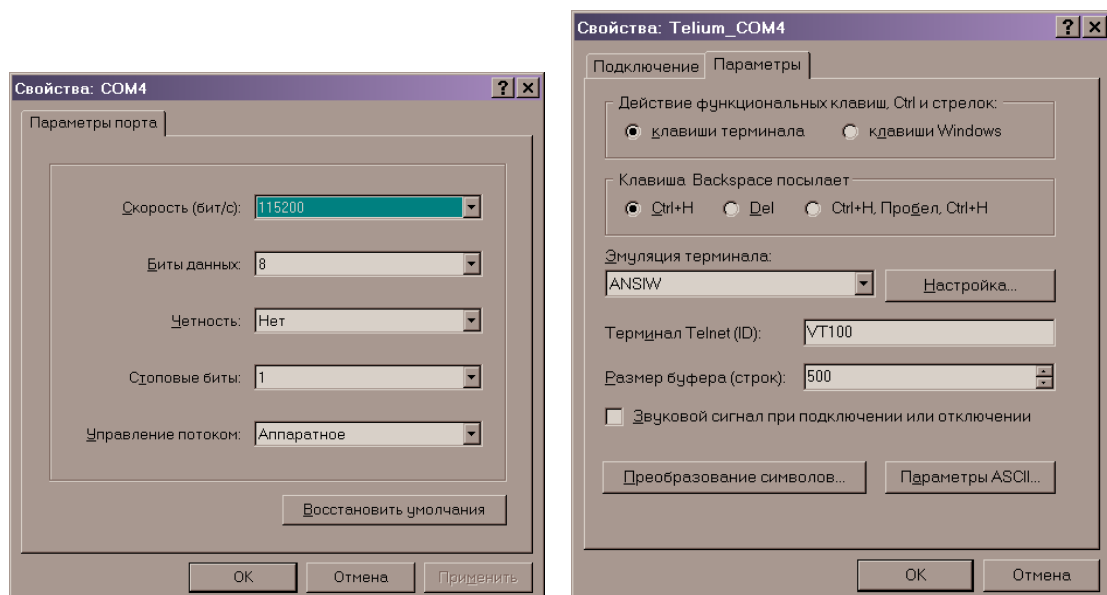
- UNAUTHORIZED
- ALERT IRRUPTION
- ERROR xxxxx

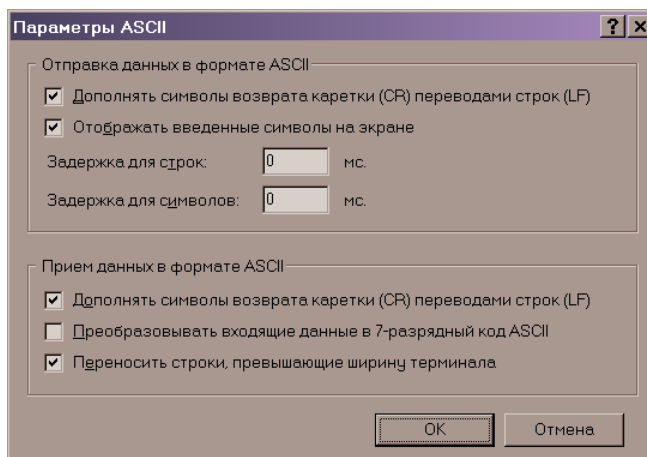
В таких случаях терминал нужно отправлять в отдел ремонта Арком для проверки и повторной активации на специальном оборудовании.

2.11.10 Отладочная версия ПО

В стандартном комплекте ПО предоставляется набор исполняемых файлов, расположенных в папке с именем "debug". Эта версия во время работы выводит отладку в один из портов (COM1/COM2/USB/COM_SL). Для сохранения отладки можно использовать Hyperterminal из стандартного набора MS Windows XP или другую аналогичную программу (в комплект Win7/Vista Hyperterminal не входит, но может быть легко скопирован с любого компьютера WinXP). Для этого нужно подключить терминал к компьютеру специальным кабелем (DB9-miniUSB, USB AB, miniUSB). На компьютере настроить параметры порта 115200/8N1. Полученные данные нужно сохранить в файл через "передача" - "запись протокола в файл". По запросу отдела сопровождения сохраненный файл нужно прислать в виде архива с описанием действий, которые выполнялись на терминале. Вместе с трассировкой рекомендуется прикладывать архив папки экспорта конфигурации терминала.

Пример настроек Hyperterminal:





2.11.11 Настройка терминала после обновления ОС

Если ОС загружена на чистый терминал (или после полного сброса 2.10.4 Полное удаление приложений и всех данных с терминала), то сразу после загрузки отобразится диалог выбора языка «English/French». Рекомендуется выбрать «английский», а на все последующие вопросы нажимать зеленую кнопку. Ни в коем случае не нужно настраивать параметры связи с сервером TMS! После настройки терминал предложит распечатать конфигурационный чек. От этого можно отказаться красной кнопкой. После всех настроек на терминале отобразится «Load an application».

Теперь можно приступить к загрузке прикладного ПО (2.10.5 Подготовка к загрузке ПО (режим LLT)).

2.11.12 Особенности работы ethernet

В связи с особенностями реализации интерфейса ethernet на терминалах Telium, после каждой смены параметров (скорость порта 10/100, режим получения ip адреса DHCP/STATIC) терминал один раз перезагружается. Это нормально. Если режим работы не меняется, то перезагрузок не будет.

2.11.13 Настройка терминала для приема бесконтактных операций

Перед началом использования функционала работы с бесконтактными картами необходимо загрузить в терминал библиотеки PayPass/PayWave/ExpressPay:

1) загрузите библиотеки в терминал через LLT (файлы для загрузки можно запросить в службе технической поддержки).



С версии ОС 8.2n бесконтактные библиотеки включены в общий пакет и загружаются вместе с основными компонентами ОС

2) в Telium Manager активируйте бесконтактный ридер (Parameters - Contactless - Internal/External). Если такого пункта меню нет, то убедитесь что в терминале есть бесконтактный ридер

3) перезагрузите терминал (обязательно!);

4) после перезагрузки на терминале должен периодически моргать индикатор бесконтактного ридера;

5) после настройки бесконтактных карт в TMS терминал готов к работе.

2.11.14 Установка пароля для доступа в Telium manager

При необходимости можно установить пароль для доступа в Telium manager и системное меню удаления приложений. Для этого нужно выбрать Initialization -> Password и ввести 8-значный пароль. Для удаления пароля нужно изменить его на пустой.

2.11.15 Загрузка компонентов с карты SD/microSD

Большинство терминалов Telium позволяют загружать компоненты с карты памяти. Telium1 (EFT930x) – SD, Telium2 (ICT2xx, IWL2xx, IPP3xx, ISC2xx, ISC3xx) – microSD. Последовательность действий аналогична загрузке с флеш карты (**2.1.6 Загрузка ОС и ПО с USB flash карты**), только папку с компонентами поместить в корень карты памяти. После удерживания кнопки F4 нужно выбрать папку для загрузки нажатием на зеленую кнопку.

2.11.16 Информация о версии загруженных компонент

Посмотреть версии библиотек можно на терминале. Например, для получения информации о версии библиотеки EMV L2 нужно использовать меню:

Telium manager - Consultation - Configuration - Software - On display - Application - Module EMV.

Последние 4 цифры – это номер версии. Например, для Module EMV это 30650430 – то есть, версия библиотеки 430.

3 Приложения

3.1 Схема кабеля miniUSB-DB9 для терминалов ICT2x0

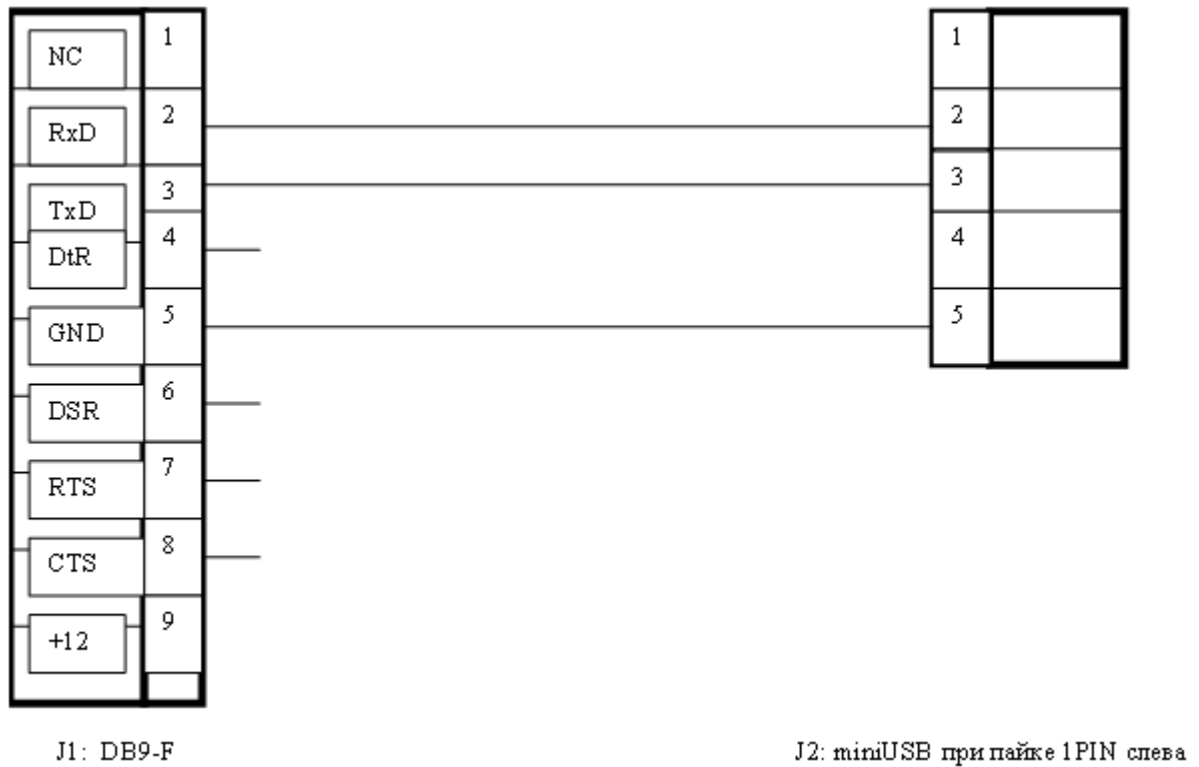


Рис. 84 Кабель DB9F – ICT2x0 - miniUSB

3.2 Схема кабеля ethernet RJ11-RJ45 для терминалов ICT2x0

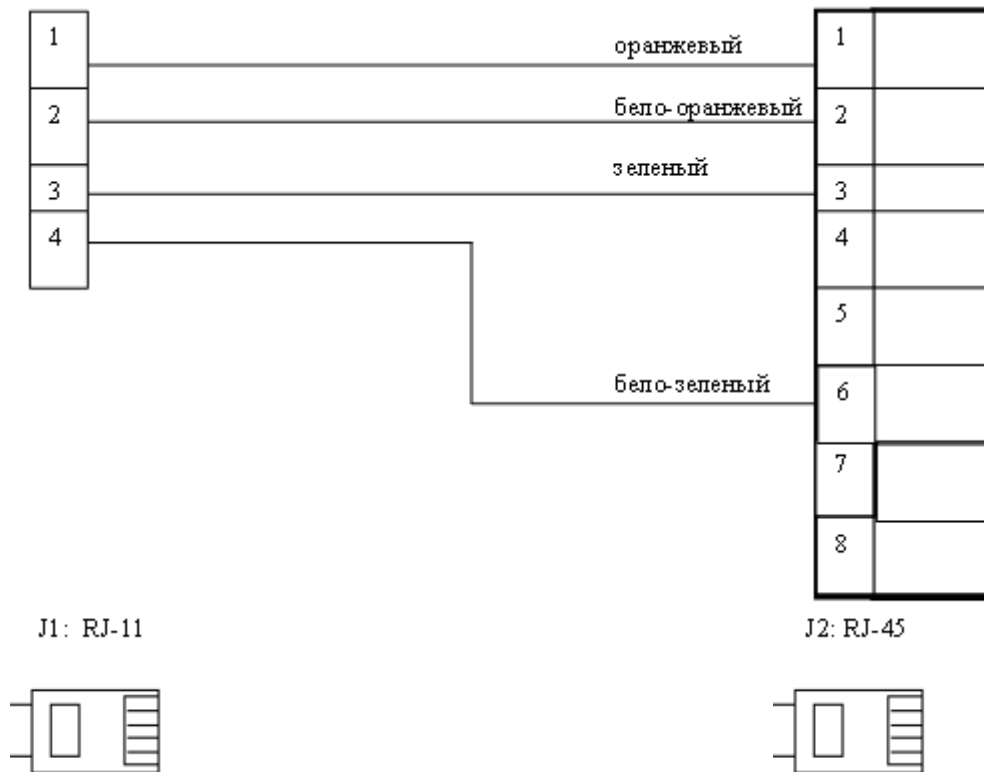


Рис. 85 Кабель ICT2x0 ethernet RJ11↔RJ45

3.3 Схема кабеля IPP3x0 magicbox DB9-DB9

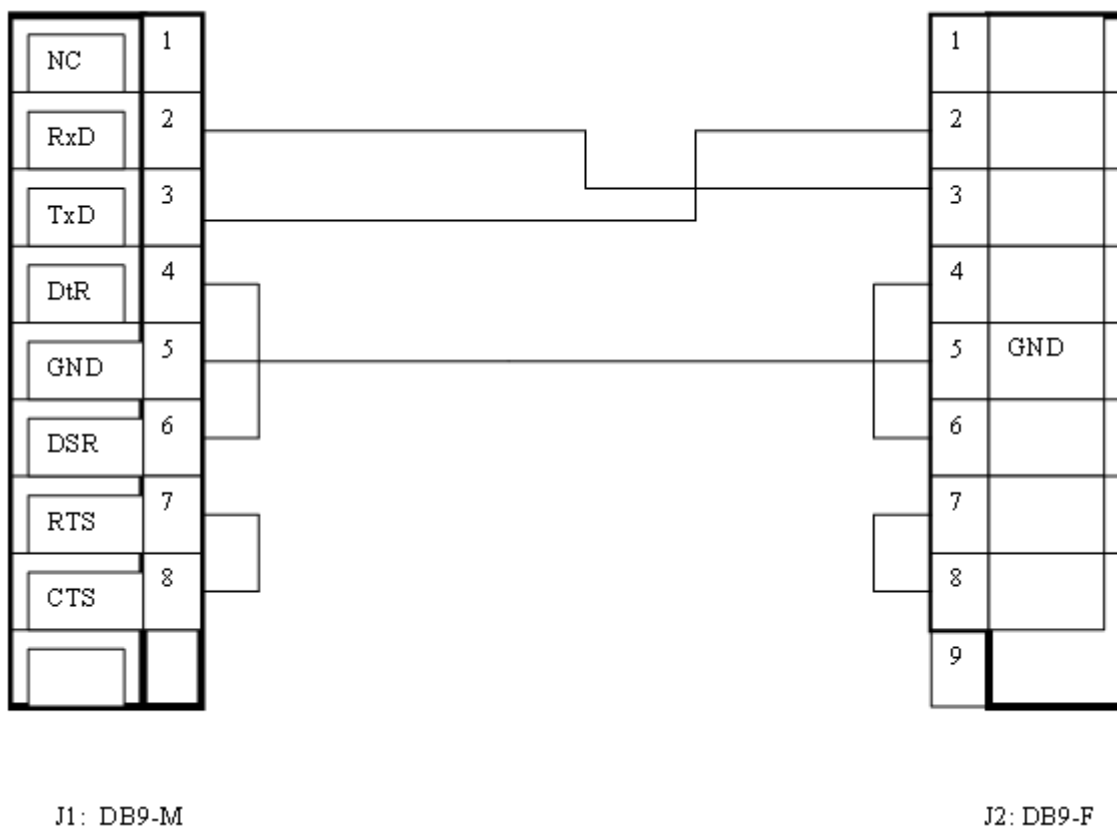
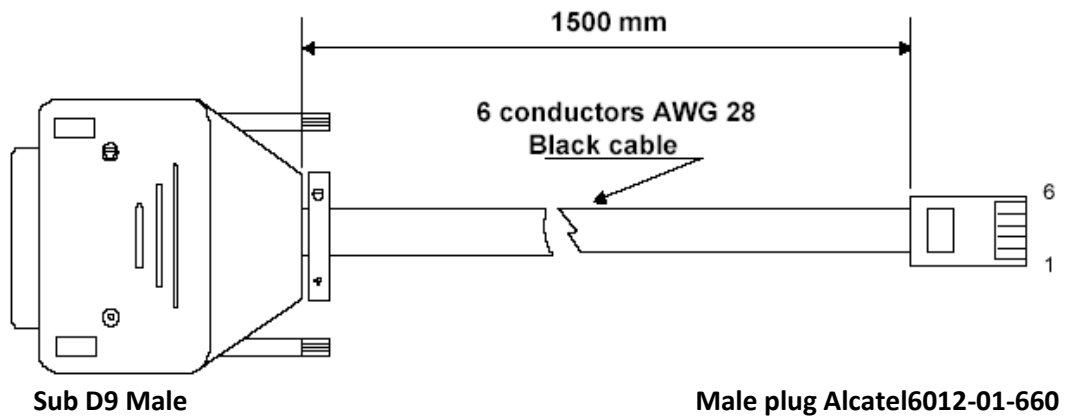


Рис. 86 Кабель IPP3x0 box --- ККМ

3.4 Схема кабеля база EFT930W, EFT930G, IWL2x0 - DB9



PIN SIGNAL

PIN SIGNAL

1 NC

1

2 RxD

красный

2

3 TxD

зелёный

3 TxD

4 NC

4 RxD

5 GND

5

6 NC

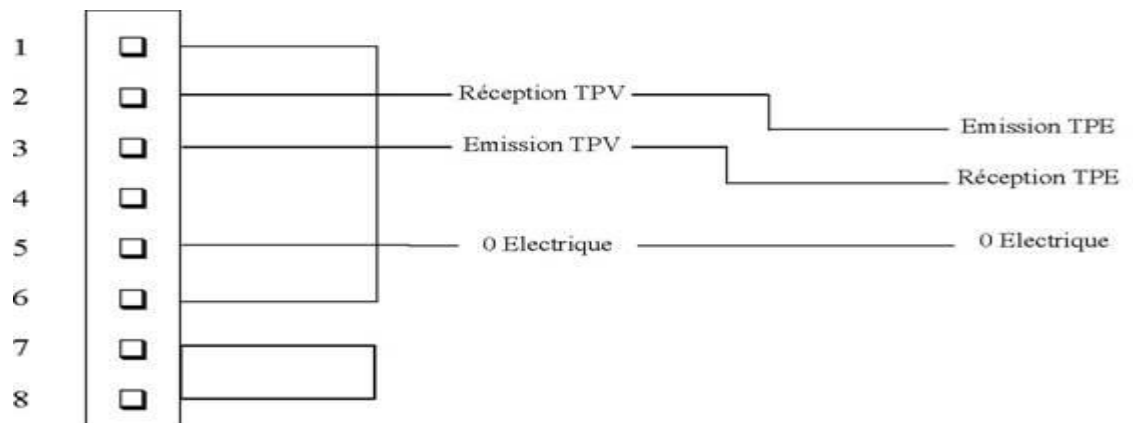
6 GND

7 RTS

синий

8 CTS

9 NC



3.5 Загрузочный кабель для терминалов Unicapt32 RJ12-DB9

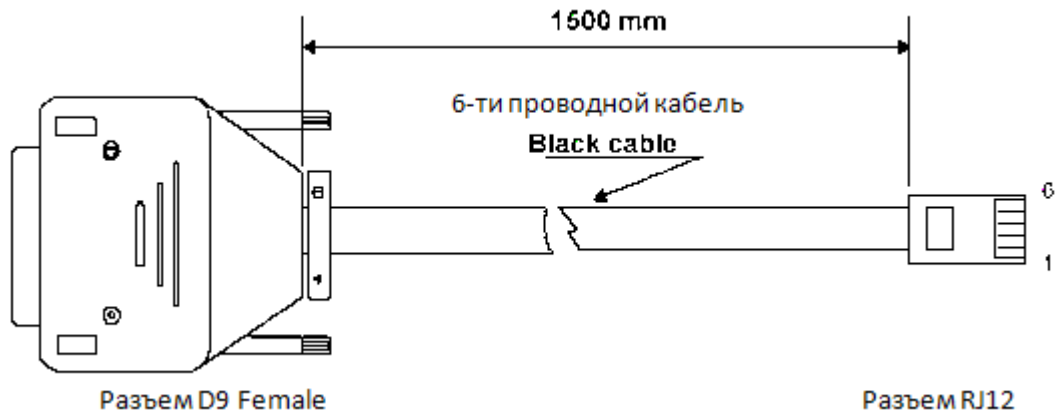


Рис. 87 3.4 Загрузочный кабель для терминалов Unicapt32 RJ12-DB9

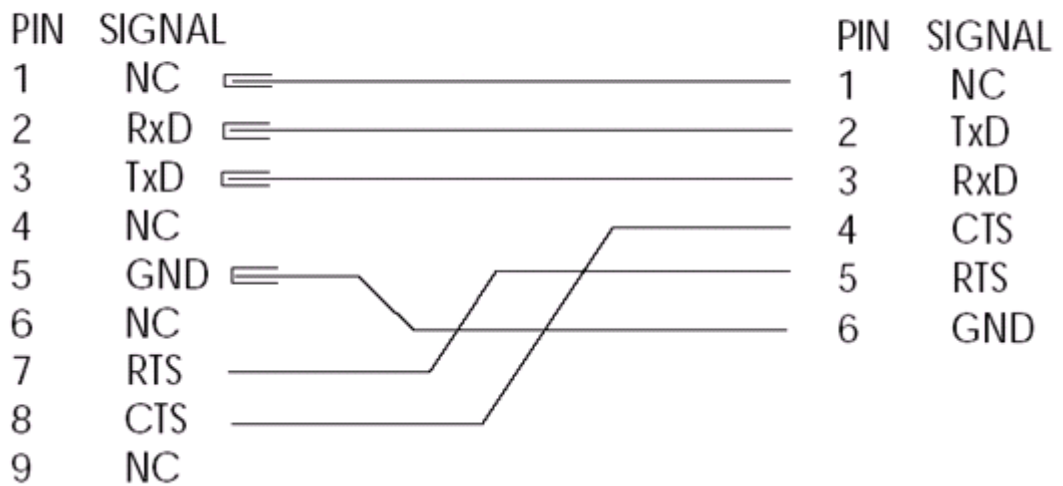


Рис. 88 Работа под напряжением не более 80 В

3.6 Схема кабеля 5100 – пинпад 3050

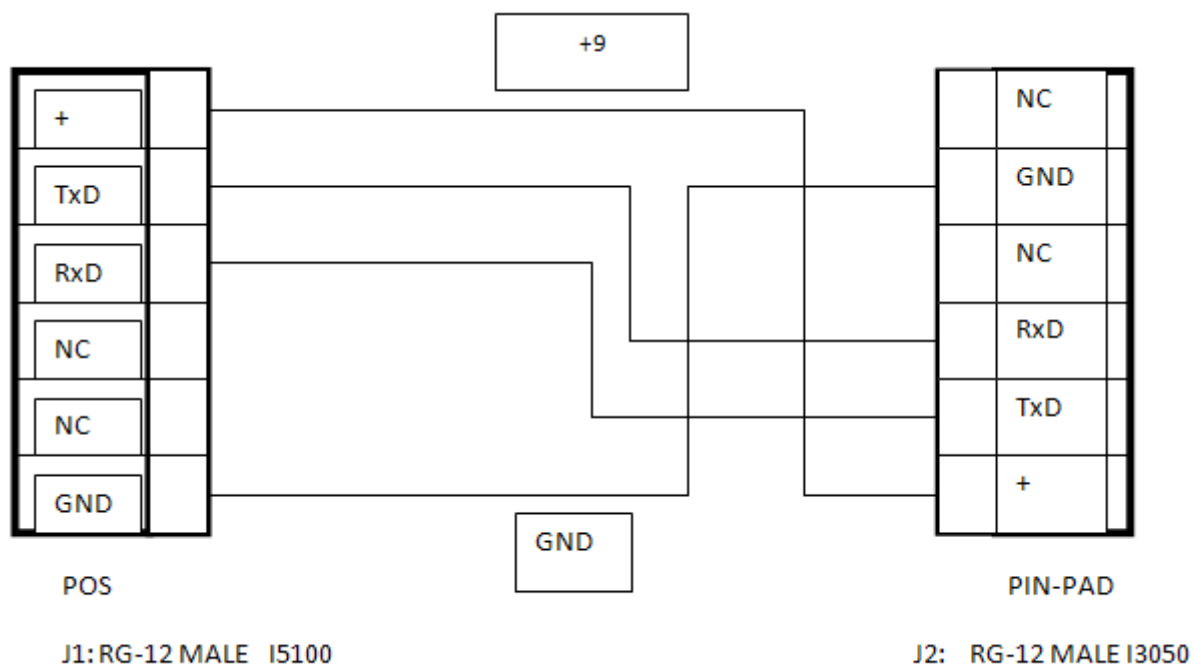


Рис. 89 Схема кабеля 5100 – пинпад 3050

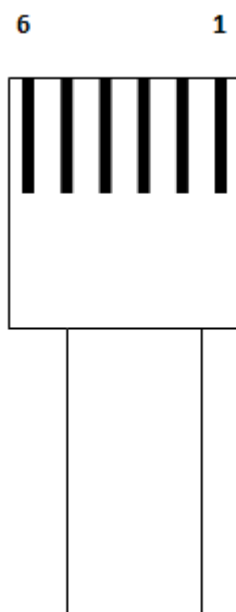


Рис. 90 Кабель соединительный 5100 с I3050

3.7 Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+ethernet с ККМ (питание от ККМ)

Питание через RS232 от ККМ

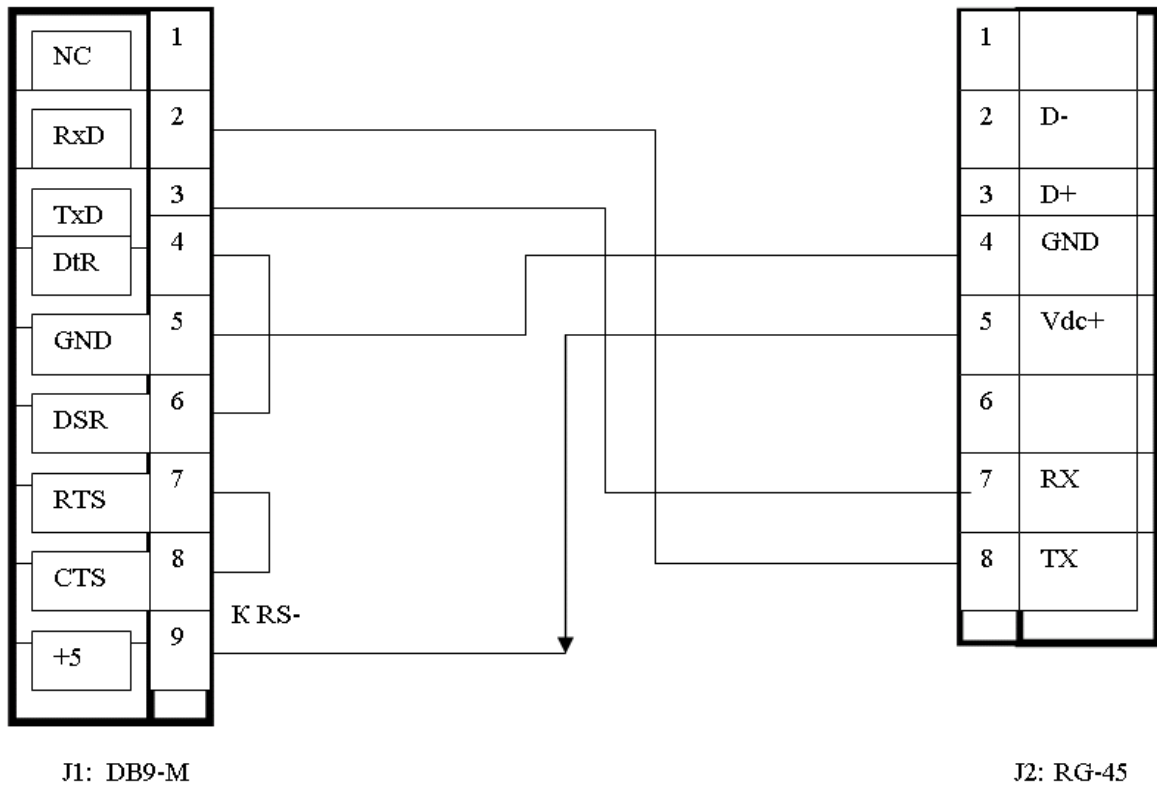


Рис. 91 Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+ethernet с ККМ (питание от ККМ)

3.8 Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+ethernet с КKM (через блок питания)

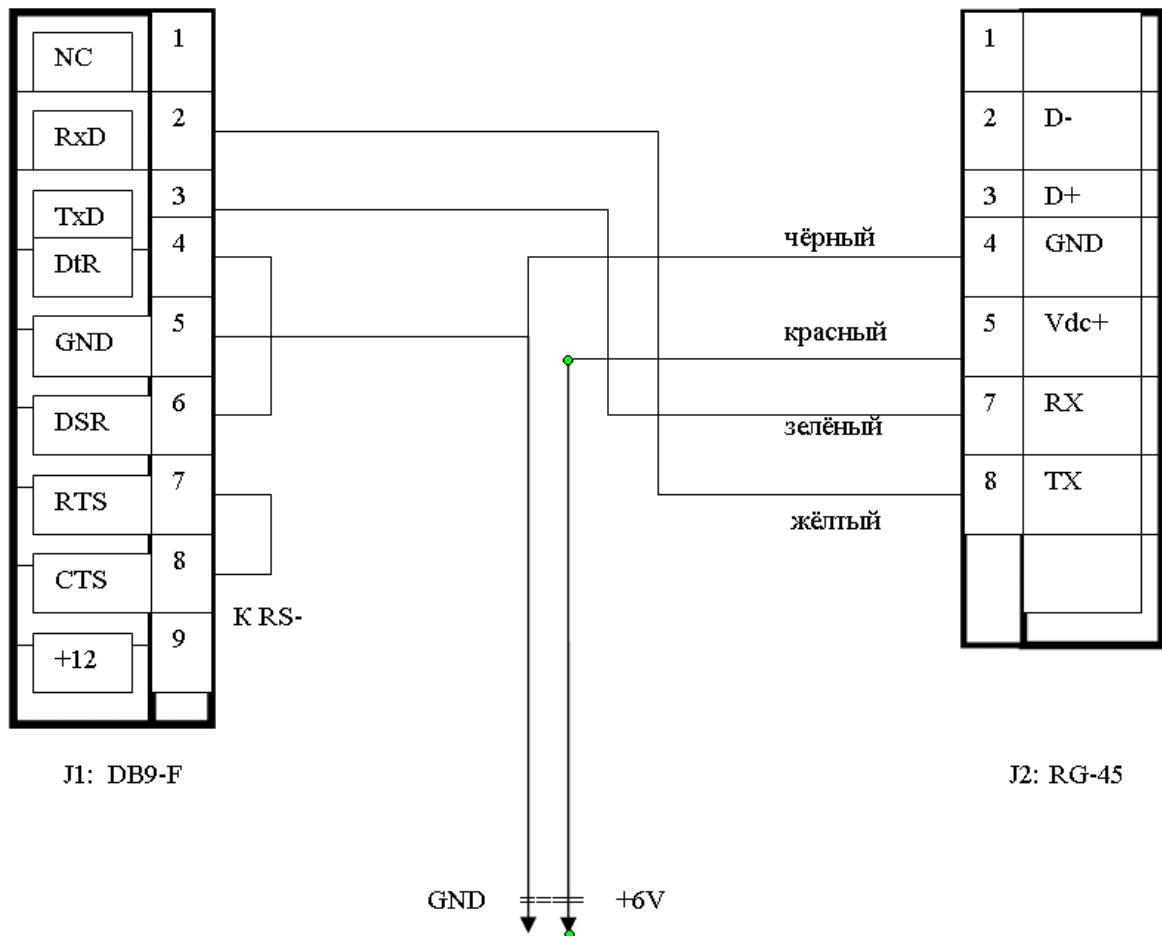


Рис. 92 Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+ethernet с КKM (через блок питания)

3.9 Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+USB с ККМ (через блок питания)

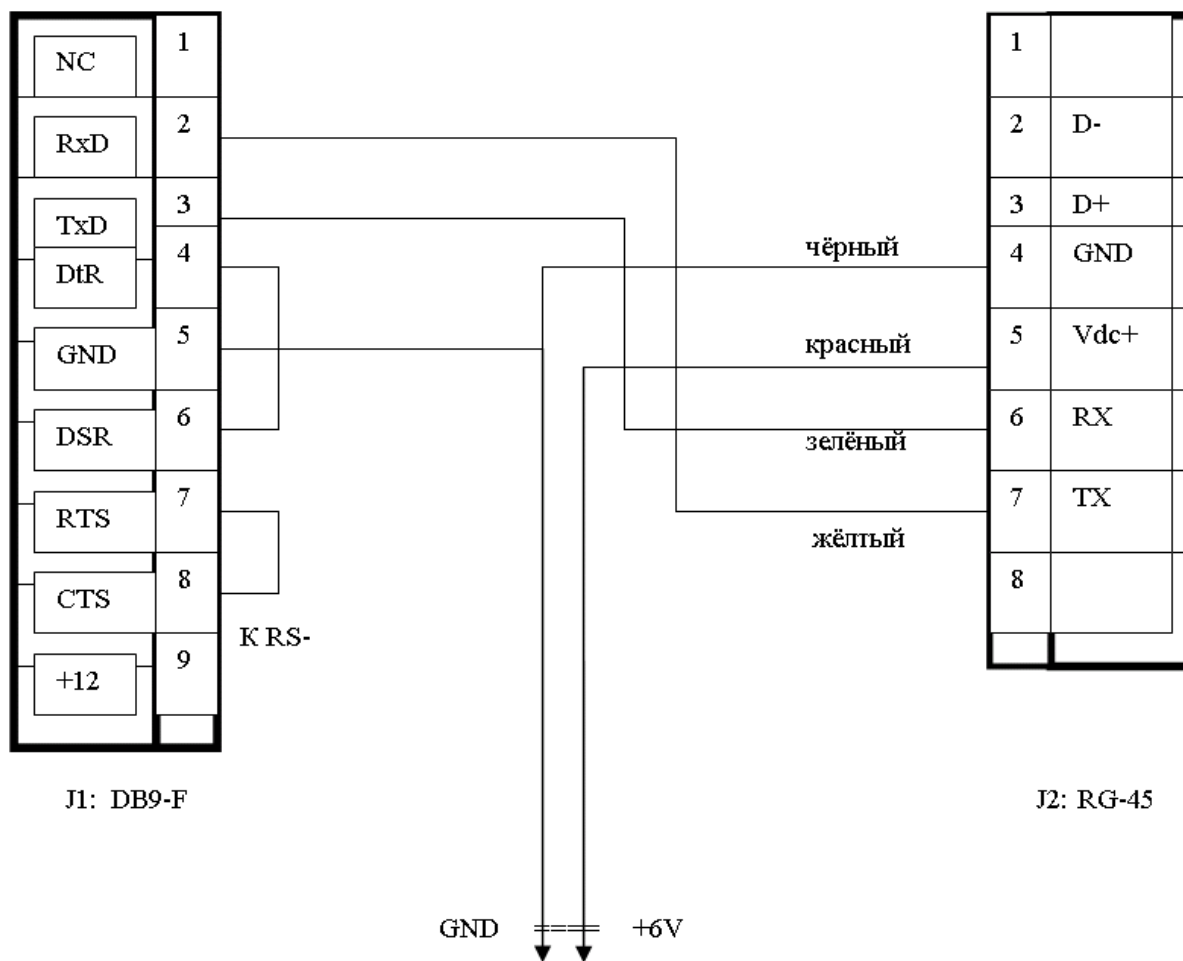


Рис. 93 Кабель RJ45-DB9 для 3070 RS+USB с ККМ (через блок питания)

3.10 Кабель USB(A)-RJ45 для 3070 RS+USB с ККМ (питание от USB)

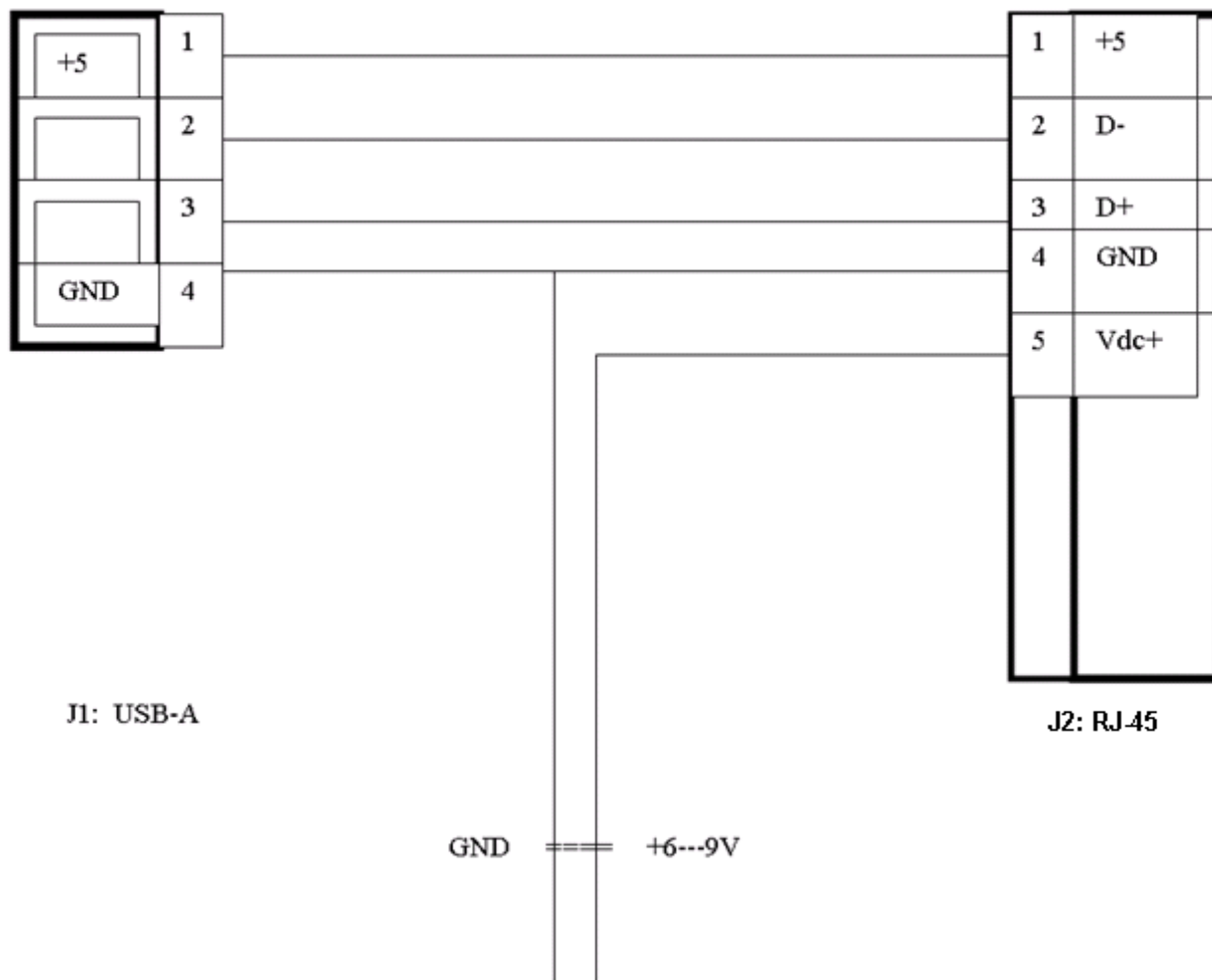


Рис. 94 Кабель USB(A)-RJ45 для 3070 RS+USB с ККМ (питание от USB)

В данной распайке решена проблема с «засыпанием» терминалов 3070 USB, которая имела место для стандартных кабелей от производителя