Обновления прошивки процессора системной платы (NXP LPC1778) через протокол XMODEM.

Оборудование и программное обеспечение необходимое для обновления прошивки:

- 1) Файл актуальной прошивки.
- 2) Интерфейсный кабель СОМ (из комплекта поставки ККТ с завода изготовителя).
- 3) Переходник USB-COM и драйверы к нему.
- 4) Любое терминальное ПО, поддерживающее передачу файлов по протоколу XMODEM (например, HyperTerminal или TeraTerm).

Модели ККТ, которые имеют возможность обновления через протокол ХМОDEM: Новые ККТ:

- 1) ШТРИХ ONLINE;
- 2) ШТРИХ М 01Ф;
- 3) ШТРИХ ЛАЙТ 01Ф;

Модернизированные ККТ:

- 1) РИТЕЙЛ 01Ф;
- 2) ШТРИХ МИНИ 02Ф.

Описание процедуры обновления прошивки.

- 1. Для проведения процедуры обновления прошивки системной платы необходимо выполнить ряд подготовительных действий:
 - В «Личном кабинете ЦТО» выбрать модель ККТ;
 - В разделе «Прошивка» скачать файл актуальной прошивки;
 - Распаковать архив;
 - Скачать сети Internet программное обеспечение, поддерживающее передачу файлов по протоколу XMODEM.

| 1 1 | ту | 4017-118-56828934-2016 |
|-----|-------------------|--|
| | В текущем реестре | Новая ККТ |
| | | |
| | | |
| | | Прошивка \land Драйвера 🗸 Дополнительные материалы 🗸 |
| - | | |

- 2. Подключить ККТ к ПК, используя кабель СОМ (из комплекта поставки ККТ с завода изготовителя).
- 3. Подключить к ККТ блок питания.
- 4. Выключить питание ККТ.
- 5. Запустить терминальное ПО (например, TeraTerm). Выбрать СОМ порт, к которому подключена ККТ:

| Tera Term - [disconnected] VT File Edit Setup Control Wine | dow KanjiCode Help | | |
|--|----------------------------|--|------|
| Tera | Term: New connection | | |
| e |) TCP/IP Host: Service: | myhost.example.com History Telnet SSH Version: SSH2 Other Protocol: UNSPEC | |
| ٩ | Serial Port: | COM1: Последовательный порт (CO1 - COM1: Последовательный порт (COM1) COM4: USB Serial Port (COM4) COM25: Receipt printer USB serial port (CO | M25) |

6. Далее необходимо зайти Setup»\ «Serial port...»:



7. Выполнить настройки порта (за исключение номера порта), как показано на фото:

| COM4 - Tera Term VT | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------|--|
| File Edit Setup Control Window | v KanjiCode Help | ware. | Y | |
| | Port: Baud rate: | ••••••••••••••••••••••••••••••••••••• | ОК | |
| | Data: Parity: Stop: | 8 bit • none • 1 bit • | Help | |
| | Transmit del | ay ec/char 0 ms | sec/line | |
| | | | | |

8. Далее, нужно выполнить передачу в ККТ файла прошивки:

| Edit Setup Control | Window | KanjiCode H | lelp | | |
|--|-------------------------|--------------------|------------|---------|--|
| New connection Duplicate session Cygwin connection Log Comment to Log View Log Show Log dialog | Alt+N Alt+D Alt+G | | | | |
| Send file | • | Kermit | • | | |
| SSH SCP | | XMODEN | 1 ▶ | Receive | |
| Change directory Replay Log | | YMODEN ZMODEN | 1 → 1 → | Send | |
| TTY Record TTY Replay | | B-Plus Quick-VA | ↓ N | | |
| Print | Alt+P | | | | |
| Disconnect | Alt+I | | | | |
| Exit | Alt+Q | | | | |
| Exit All | | | | | |

9. Выбираем файл:

| Tera Tern | : XMODEM Send | | | × | |
|----------------------------------|--|----------|-------------------|-----|--|
| Папка: 🍑 | Для инструкции | - 🧿 🤌 | • 🗉 💙 | | |
| Имя | ~ | Дата изг | иенения | Tı. | |
| upd_ap | p.bin | 28.02.20 | 17 16:10 | Φ | |
| ap upd_ap | p_for_old_frs.bin | 28.02.20 | 17 16:13 | Φ. | |
| ≺ [Имя файла: Тип файлое: | ۱۱ upd_app_for_old_frs.bin (All(*.*) | • | Открыть Отмена | | |
| Option | | | Справка | | |

10. После этого должно открыться окно следующего вида:

| 🔟 COM4 - Tera Term VT | X |
|---|---|
| File Edit Setup Control Window KanjiCode Help | |
| | - |
| Tera Term YMODEM Send | |
| | |
| Filename: upd_app_for_old_frs.t | |
| Protocol: XMODEM (checksum) | |
| Packet#: | |
| Elansed time' | |
| | |
| | |
| Cancel | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | + |

11. Включаем питание ККТ. При этом должна начаться передача файла.

| COM4 - Tera Term VT | |
|--|--|
| e Edit Setup Control Window KanjiCode Help | |
| | |
| Tera Term: XMODEM Send | |
| | |
| Filename: upd_app_for_old_frs.t | |
| Protocol: XMODEM [CRC] | |
| Bytes transfered: 54784 | |
| Elapsed time: 0:10 (5.45KB/s) | |
| 11.1% | |
| | |
| Cancel | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

12. После того, как передача файла закончится, должен начаться процесс установки прошивки:



- 13. Как только процесс установки прошивки закончится ККТ должна перезапуститься. При этом на панели индикации должен моргать индикатор ошибки.
- 14. Для окончания процедуры обновления прошивки необходимо запустить утилиту «Тест драйвера ФР», выполнить поиск оборудования. При этом ККТ обнаружиться на скорости 4800 с ошибкой 116: «Ошибка ОЗУ»:

| Погические устро | йства | Проверка связи |
|----------------------|-----------------|--------------------|
| № 1 Устройство і | 1º1 💌 | |
| Тароль сист. адми | инистратора: 30 | |
| Тодключение: | Локально | Поиск оборудования |
| Тротокол обмена: | Стандартный | Сервис |
| СОМ порт: | COM 4 | таблицы |
| Скорость: | 4800 | Лополнит параметры |
| Гаймаут: | 3000 | |
| | | |
| | | |
| Пароль: 30 | | |
| Пароль: 30 | определение | |

15. Для устранения нужно провести процедуру тех. обнуления, установить текущую дату и время.