## Программирование принтера – замена прошивки (ПО)

- 1.1. Прошивка принтера Custom VKP80II-SX в отличие от Custom VKP80II состоит из двух компонентов: собственно прошивки файла с расширением PSW (управляющая программа принтера) и фонт-модуля файла с расширением MOD (содержит набор шрифтов, которыми может печатать принтер). Программы загрузки прошивки принтера работают в среде OC Windows XP/W7/W8.
  - Прошивка PSW (SCODE: SC0...141) загружается в принтер утилитой **UpgCePrn** через RS232 или USB порт принтера. В случае USB необходимо предварительно установить драйвер принтера.
  - Фонт-модуль MOD (FCODE: FC0...24) загружается в принтер утилитой **CePrinterSet** через RS232 или USB порт принтера. Эта же программа позволяет правильно настроить принтер прямо с компьютера.

Коды компонентов прошивки SCODE и FCODE можно увидеть на распечатке настроек принтера.

1.2. Установите на персональном компьютере (далее ПК) утилиты UpgCePrn и CePrinterSet.

1.3. Подключите принтер к RS232 порту ПК с помощью кабеля DB9M-DB9F (схема кабеля приведена в Приложении 2). Схема подключения приведена на Рисунке 1. Примечание: переходник питания используется в случае подключения принтера при помощи блока питания PowerWin PW-060A 01 Y240.



Рисунок 1 – Схема подключения принтера к ПК.

- 1.4. Заправьте бумагу.
  - Включите принтер: подключите блок питания принтера во внутренний разъём электропитания аппарата приёма платежей (далее АПП). Принтер будет «моргать» светодиодом сериями по 3 раза желтым (нет бумаги).
  - Перед заправкой следует ровно, перпендикулярно краю рулона отрезать конец бумаги, как показано на Рисунке 2.



Рисунок 2 – Отрезка бумаги.

• Вставьте бумагу в принтер, как показано на Рисунке 3. Дождитесь, пока принтер автоматически выполнит промотку бумаги.



Рисунок 3 – Заправка бумаги в принтер.

- 1.5. Программирование принтера файлом прошивки PSW (SCODE: SC0...141).
  - 1.5.1. Запустите утилиту «UpgCePrn» (через меню «Пуск»).
  - 1.5.2. Откроется диалоговое окно программы (см. Рисунок 4).

Printer Software Upgrade - UpgCeP1		
e <u>V</u> iew <u>W</u> indow <u>H</u> elp		
Firmware rel.: None Hardware rel.: None PSW Version : None File (*.cfg): None File (*.psw): Select (*.psw) Select	Printer type: None Selected port: None bootloader (*.bsw) Begin upgrade	
Data flush status	Port config:	
No upgrade thread active	Communication port not init	
ty		

Рисунок 4 – Диалоговое окно утилиты «UpgCePrn».

- 1.5.3. Выберите файл прошивки PSW
  - Нажмите на кнопку «Select(\*.psw)»
  - Откроется окно выбора файла прошивки (см. Рисунок 5)

Папка:	🕌 payvkp	- <	⊨ 🗈 💣 📰▼	
Имя	*	1	Цата изменения	Т
VKP80	ISX_455_ladon.PSW	2	8.08.2015 10:36	Φ
< [	m			•
∢   Имя файла	III VKP80SX_455_ladon.PSW		Откры	ть

Рисунок 5 – Окно выбора прошивки.

- Укажите путь к файлу (в примере VKP80SX\_455\_ladon.PSW).
- Нажмите на кнопку «Открыть»
- Окно выбора закроется и кнопка «Begin upgrade» станет активной. В верхней части диалогового окна появится описание прошивки.
- 1.5.4. Нажмите на кнопку «Begin upgrade» (см. Рисунок 6).

The book of the book of the book of the	55_ladon	
: <u>V</u> iew <u>W</u> indow <u>H</u> elp		
🚳   🦹 🥔		
VKP80SX_455_ladon		
Firmware rel.: 4.55	Printer type: VKP802SX	
Hardware rel.: 0,1	Selected port.: None	
PSW Version : 1		
File (*.cfg): CfgFil	ie/vkp802sx.cfg	
File (*.psw):		
C:\Downloads\payvkp\VKP	80SX_455_ladon.PSW	
Select (*.psw) Select	ct bootloader (bsw) Begin upgrade	
Data fluch status		
Data ilusii status		
Upgrade status:	Port config:	
Ready to start.	Communication port not init	

Рисунок 6 - Диалоговое окно утилиты «UpgCePrn».

1.5.5. В отобразившемся диалоговом окне (см. Рисунок 7) выберите последовательный порт ПК, к которому подсоединен принтер (в примере COM4), и нажмите на кнопку «OK».



Рисунок 7 – Выбор СОМ-порта.

1.5.6. Появится окно предупреждения (см. Рисунок 8), нажмите на кнопку «ОК».

	N.B.
1	1) Connect the comunication data cable to the printer (generally: 9 pin cable pin to pin)
Note	2) Turn-on the power supply
	<ol> <li>If your printer configuration is different, set your printer at:</li> </ol>
	3.a) Autobaud-Rate Software
	3.c) No parity
	3.d) 1 stop bit
	3.e) Hardware
	3.1) Turn-off and turn-on the power supply
	4) Start the upgrade but do not press any

Рисунок 8 – Окно предупреждения

1.5.7. Если отобразится необязательное предупреждение (см. Рисунок 9), нажмите на кнопку «Да».



Рисунок 9 – Возможное предупреждение.

1.5.8. Далее должно начаться программирование (см. рис. 10).

Printer Software Upgrade - VKP80SX_455	ladon	
<u>File View W</u> indow <u>H</u> elp		
VKP80SX_455_ladon		
Firmware ret: 4,55 Hardware ret: 0,1 PSW Version : 1 File (*,cfg): CfgFilew File (*,psw): C:Downloads\payvkp\VKP80 Select (*,psw) Select I Sending bank in pr	Printer type: VKP802SX Selected port.: COM4 kkp802sx.cfg SX_455_ladon.PSW isotloader (* bsvy) Begin upgrade bgress.Please wait	
Upgrade status:	Port config:	
eady		

Рисунок 10 – Программирование принтера.

1.5.9. Прогресс-бары «Data flash status» и «Upgrade status» будут заполняться. Это может занять несколько минут. В это время не нажимайте никакие кнопки на принтере и не трогайте интерфейсный кабель!

Примечание:

- Если возникнут ошибки, подобные изображённым на Рисунке 11, необходимо, не выключая питания принтера, повторить процесс программирования.
- Если ошибки возникают снова, необходимо, не выключая питания принтера, проверить интерфейсный кабель и работоспособность последовательного порта ПК, а затем повторить программирование принтера с исправными кабелем и портом ПК.



Рисунок 11 – Ошибки программирования.

1.5.10. По завершению процесса принтер перезагрузится и отобразится сообщение об успешном завершении программирования.



- 1.6. Программирование принтера файлом MOD фонт-модуля (FCODE: FC0...24).
  - 1.6.1. Запустите утилиту CePrinterSet (через меню «Пуск»).
    - 1.6.2. Откроется диалоговое окно программы

🖑 CePrinterSet - © CUSTOM	S.p.A ver. 2.5.6.0	
File ? Setup	Communication Port	Save Configuration
	CUSTO	M®
	This program is protected by US and International co	pyright laws.

Рисунок 12 – Диалоговое окно программы CePrinterSet.

- 1.6.3. Укажите порт, к которому подключен принтер.
  - Нажмите на кнопку «Setup» (см. Рисунок 12) и в открывшемся окне выберите «Communication Port».
  - Откроется окно выбора коммуникационного порта.
  - Выберите порт подключения принтера (См. Рис. 13 и 14) и нажмите «ОК»:



Рисунок 13 – Принтер подключен по USB.

C USB	USB Device	0DD4[015D]VKP80_2001	NUM.:_0		- 2
Serial	COM Port Name	COM4			
Ethernet/Wi	fi IP Address		R	Port 910	00

Рисунок 14 – Принтер подключен по RS232 (COM4).

- 1.6.4. Считайте конфигурацию (настройки) принтера.
  - Нажмите на кнопку «Read Configuration» и в открывшемся окне выберите считывание из принтера «From Printer»

ile ?		
Setup	Read Configuration Save Co	onfiguration
The	Reading Setup	

- Процесс считывания будет сопровождаться окном «Reading Setup...».
- По завершению высветится сообщение об успешном завершении считывания конфигурации.



- Нажмите «ОК».
- Откроется диалоговое окно настройки принтера (см Рисунок 15).



Рисунок 15 – Диалоговое окно настройки принтера.

- 1.6.5. Загрузите в программу файл фонт-модуля МОД.
  - В левом вертикальном меню нажмите кнопку «Upgrade Printer».
  - Откроется окно загрузки модулей прошивки (см. Рисунок 16).

?		
Setup	Read Configuration	Save Configuration
Printer Setup VbBC Printer Fonts Tools parade	Open Upgrade / Module File	

Рисунок 16 – Диалоговое окно загрузки модулей прошивки.

- Для выборки файла модуля нажмите кнопу «Open Upgrade/Module File».
- Откроется окно выбора файла (см Рисунок 17)

рядочить 🔻 Новая пап	ка	)III • 🔟	0
Downloads	• Имя	Дата изменения	Ти
160125_chart	A VKP80II-SX_FONTS_112_FC24-pk.MOD	13.10.2015 13:15	VL.
DUC_202_VKP puic 202_VKP guilio kpm180h NC NFC Readers payvkp PR2_Toolkit recovery pack in	VKP80SX_455_ladon.PSW	28.08.2015 10:36	Φa
R-Studio.v7.3.155233.z			

Рисунок 17 – Окно выбора.

- Укажите путь к файлу модуля и нажмите «Открыть»
- Окно выбора закроется и появится сообщение об успешной загрузке файла модуля.



- Нажмите «OK»
- В центральном окне появится описание модуля, под окном появится кнопка «Send Module to Printer» (см Рисунок 18)

	Setup	Read Configuration	Save Configuration
Drinter Setup ABC Printer Fonts Tools Dograde	Upgrade File Properties: MODULE INF Type: Release: Factory: Note: Code: 	Open Upgrade / Module File FONT MODULE 1.12 CUSTON Engineering SpA May Font Collection recomonocodd4 .24 24x24 x24 (Code: 20 ) x24 (Code: 20 ) x24 (Code: 20 ) x24 (Code: 1 ) 4x24 (Code: 1 ) .224 (Code: 1 ) .224 (Code: 17 ) x24 (Code: 17 ) x24 (Code: 17 ) x24 (Code: 5 )	
		Send Module to Printer	$\sum$

Рисунок 18 – Описание модуля.

• Проверьте правильность кода модуля (FC0...24)

- Проверьте версию (Release:) модуля, чтобы прошивка и модуль были из одного комплекта.
- 1.6.6. Программирование принтера загруженным в программу модулем.
  - Для начала программирования нажмите кнопку «Send Module to Printer» (см Рисунок 18)
  - Может появиться предупредительное сообщение



• Нажмите «Да»

	Setup	Read Configuration	Save Configuration
rinter Setup BBC Foots Foots Foots	Upgrade File Properties: MODULE INFO: 	Open Upgrade / Module File Writing Module 24 (Code: 1 ) 24 (Code: 1 7 ) 24 (Code: 17 ) 24 (Code: 17 ) 24 (Code: 5 )	
		Send Module to Printer	

Рисунок 19 – Программирование модуля.

- Процесс программирования будет сопровождаться окном «Writing Module...» (см Рисунок 19).
- По завершению высветится сообщение об успешном завершении программирования принтера

Write to printer	
Succesfully se	ent Module to printer!
	OK

• Нажмите «ОК»

1.6.7. Проверьте правильность программирования принтера.

- Считайте конфигурацию (настройки) принтера (см. пункт 2.6.4 вверху).
- Откроется диалоговое окно настройки принтера на закладке «Header» над центральным окном (см Рисунок 20).



Рисунок 20 – Диалоговое окно настройки

- Проверьте правильность кодов компонентов прошивки: SCODE: SC0...141 FCODE: FC0...24 Версии прошивок должны быть из одного комплекта (сегодня 4.55 и 1.12 соответственно).
- 1.7 Настройка принтера (с помощью программы CePrinterSet).
  - 1.7.1 Установка заданных значений параметров конфигурации принтера.
    - Нажмите закладку «Communication» над центральным окном.
    - Откроется меню настройки коммуникационных параметров (см Рисунок 21)

?		
Setup	Read Configuration	Save Configuration
Setup Header Communic RS232 Baud Rate . RS232 Data Length RS232 Parity RS232 Parity RS232 Handshaking Busy Condition . USB Address Number grade inter	Read Configuration         ation       Print       Notch         · · · · 57600 bps       · · · ·         · · · · 8 bits/chr       · · ·         · · · · None       · · ·         · · · · Hardware       · · ·         · · · · DffLine/RxFull       · · ·         · · · 0       · · ·	Save Configuration

Рисунок 21 – Закладка «Communication»

- С помощью ниспадающих меню установите значения параметров, как указано на Рисунке 21.
- Нажмите закладку «Print».
- Откроется меню настройки параметров печати (см Рисунок 22)

Setup	Read Configuration	Save Configuratio
ootup	Ttedd Collingulation	ouve configuratio
Header Communic	ation Print Notch	
Print Mode	· · · Normal	
Autofeed	· · · CR disabled	•
Chars / Inch	· · · A=15 B=20 cpi	-
Speed / Quality .	· · · Normal	-
Paper Retracting	· · · Enabled	-
Current	· · · Normal	•
Left Margin Offset	· · · [0 mm	-
Right Spacer	· · · None	-
Font Type	· · · International	÷
Code Table [num x	10] : 1	•
Code Table [num x	1] :[7	
Print Density	• • • 0 8	•
		Load
		Factory Det
		+
		Load

Рисунок 22 – Закладка «Print»

- С помощью ниспадающих меню установите значения параметров, как указано на Рисунке 22.
- Нажмите закладку «Notch».
- Откроется меню настройки работы по черной метке (см Рисунок 23)

?			
	Setup	Read Configuration	Save Configuration
3	Header Communica	tion Print Notch	
inter	Notch Alignment	Disabled	•
etup	Notch Dist. [mm x 1	0. [0	•
RC	Notch Dist. [mm x	1] .[0	•
<b>D</b> V	Notch Threshold	· · [1.98V	-
inter onts	Notch Dist Sign	• • +	•
4		<u></u>	
1			
ools			
- Cart			
grade inter			
			( final de la constante de la
			Load
			Factory Defai
			( <del>(</del> )
			Lord

Рисунок 23 – Закладка «Notch»

- Проверьте, не включен ли этот режим работы: параметр Notch Alignment должен быть установлен в Disabled, как на Рисунке 23.
- 1.7.2 Запись установленной конфигурации в принтер
  - Нажмите на кнопку «Save Configuration» и в открывшемся окне выберите «To Printer» (см Рисунок 24)

Cotup	Boad Configuration	Cause Configuration
Setup	Read Conliguration	To Printer
Header Communi	cation Print Notch	To File
Notch Alignment .	· · · Disabled	•
tup Notch Dist. [mm x	10] . 0	•
RC Notch Dist. [mm x	1] .0	•
Notch Threshold .	· · · [1.98V	•
nter nts Notch Dist Sign .	• • • +	•
4		
ools		
grade rinter		
		Factory Defaul
		$(\mathbf{f})$

Рисунок 24 – Запись конфигурации в принтер

• Появится вспомогательное окно

elect which data	fields to Write:	
Printer Setup	······	
$\smile$		

- Отметьте галочкой «Printer Setup» и нажмите «OK»
- Процесс записи будет сопровождаться окном «Writing Setup...».
- По завершению высветится сообщение об успешном завершении записи конфигурации.

	Piniter			6
(i	Succe	esfully w	vrite to pr	inter!

- Нажмите «ОК»
- 1.7.3 Распечатка настроек принтера
  - В диалоговом окне настройки принтера в левом вертикальном меню нажмите на кнопку «Tools»

• Откроется окно встроенных утилит (см Рисунок 25)

Setup	Re	ad Configuration	Save Configuration
Tools		<u></u>	
BC Printer	Blackmark Autoset	The device adjust to match the degree the blackness of p	s the blackmark sensor input ee of whiteness of the paper and re-printed mark being used.
Cools	Paper Characterization	The device prints output voltage of a	a graphic representation of the alignment sensor.
ograde Printer	Print Printer Setup	The device prints	a Setup report.

Рисунок 25 – Окно встроенных утилит

- Нажмите на кнопку «Print Printer Setup»
- Принтер распечатает документ с настройками принтера аналогичный распечатываемому по «зажать LF и вкл принтер» (см Рисунок 26).
- 1.7.4 Проверьте настройки принтера.



Рисунок 26 – Распечатка настроек принтера (setup)

1.8. После успешного завершения программирования выключите принтер.