

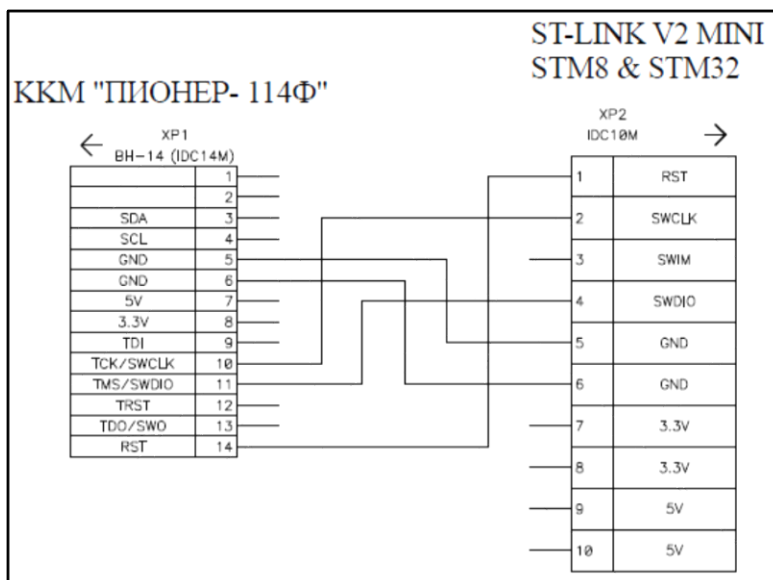
1. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ЗАГРУЗЧИКА И ОБНОВЛЕНИЮ ПО ДО 28 РЕЛИЗА ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ "ПИОНЕР-114Ф".

1.1. Установка загрузчика.

Если исходная версия файловой системы в ККТ Пионер 114Ф 27 и ниже, то для перехода на технологию обновления ПО через флэшку необходимо установить «Загрузчик».

1.1.1 Необходимое оборудование и ПО:

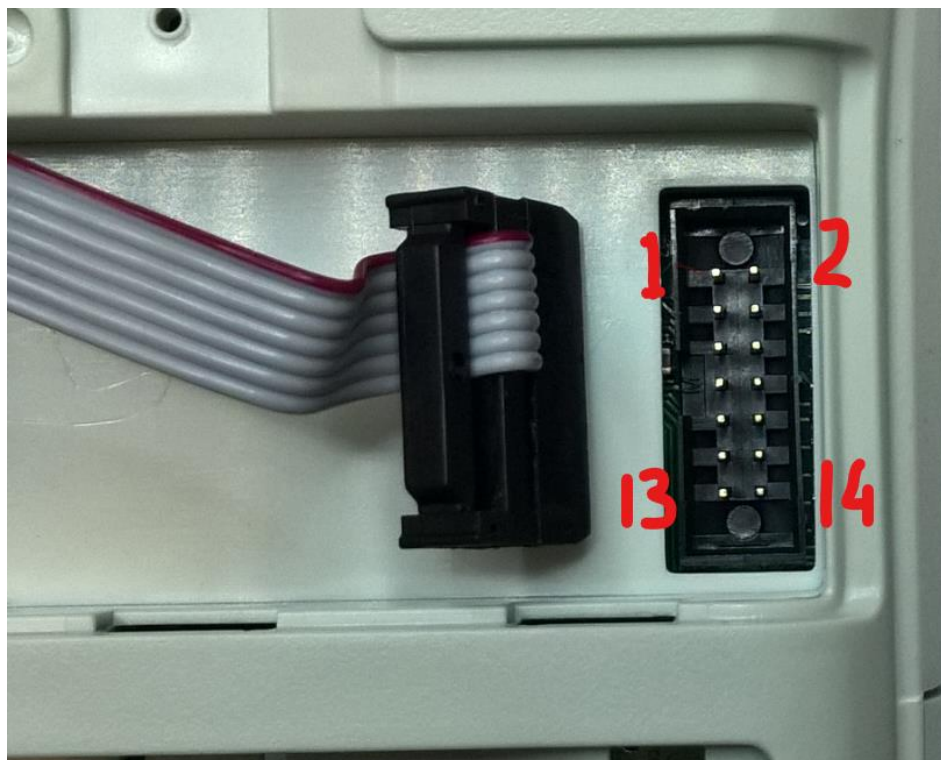
1	Стандартный программатор с JTAG или SWD разъемом, который позволяет "заливать" ARM. Например, ST-LINK/V2. Программа работы с программатором см. на сайте производителя (http://www.st.com/en/development-tools/st-link-v2.html).																																																																				
2	<p>В зависимости от того, какой программатор вы имеете в наличии, выберите один из вариантов подключения.</p> <p>Вариант 1. Схеме переходника JTAG Adapter для подключения программатора к ККТ "Пионер 114Ф".</p> <div data-bbox="347 1104 1078 1780"><p>JTAG ADAPTER V2 03. 2016</p><p>KKM XP1 BH-14 (IDC14M)</p><table><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>SDA</td></tr><tr><td>4</td><td>SCL</td></tr><tr><td>5</td><td>GND</td></tr><tr><td>6</td><td>GND</td></tr><tr><td>7</td><td>5V</td></tr><tr><td>8</td><td>3.3V</td></tr><tr><td>9</td><td>TDI</td></tr><tr><td>10</td><td>TCK/SWCLK</td></tr><tr><td>11</td><td>TMS/SWDIO</td></tr><tr><td>12</td><td>TRST</td></tr><tr><td>13</td><td>TDO/SWO</td></tr><tr><td>14</td><td>RST</td></tr></table><p>JTAG XP2 BH-20</p><table><tr><td>1</td><td>3.3V</td></tr><tr><td>2</td><td>3.3V</td></tr><tr><td>3</td><td>TRST</td></tr><tr><td>4</td><td>GND</td></tr><tr><td>5</td><td>TDI</td></tr><tr><td>6</td><td>GND</td></tr><tr><td>7</td><td>TMS/SWDIO</td></tr><tr><td>8</td><td>GND</td></tr><tr><td>9</td><td>TCK/SWCLK</td></tr><tr><td>10</td><td>GND</td></tr><tr><td>11</td><td>NC</td></tr><tr><td>12</td><td>GND</td></tr><tr><td>13</td><td>TDO/SWO</td></tr><tr><td>14</td><td>GND</td></tr><tr><td>15</td><td>NRST</td></tr><tr><td>16</td><td>GND</td></tr><tr><td>17</td><td>NC</td></tr><tr><td>18</td><td>GND</td></tr><tr><td>19</td><td>NC</td></tr><tr><td>20</td><td>GND</td></tr></table></div> <p>Вариант 2. Схеме переходника SWD Adapter для подключения программатора к ККТ "Пионер 114Ф".</p>	1		2		3	SDA	4	SCL	5	GND	6	GND	7	5V	8	3.3V	9	TDI	10	TCK/SWCLK	11	TMS/SWDIO	12	TRST	13	TDO/SWO	14	RST	1	3.3V	2	3.3V	3	TRST	4	GND	5	TDI	6	GND	7	TMS/SWDIO	8	GND	9	TCK/SWCLK	10	GND	11	NC	12	GND	13	TDO/SWO	14	GND	15	NRST	16	GND	17	NC	18	GND	19	NC	20	GND
1																																																																					
2																																																																					
3	SDA																																																																				
4	SCL																																																																				
5	GND																																																																				
6	GND																																																																				
7	5V																																																																				
8	3.3V																																																																				
9	TDI																																																																				
10	TCK/SWCLK																																																																				
11	TMS/SWDIO																																																																				
12	TRST																																																																				
13	TDO/SWO																																																																				
14	RST																																																																				
1	3.3V																																																																				
2	3.3V																																																																				
3	TRST																																																																				
4	GND																																																																				
5	TDI																																																																				
6	GND																																																																				
7	TMS/SWDIO																																																																				
8	GND																																																																				
9	TCK/SWCLK																																																																				
10	GND																																																																				
11	NC																																																																				
12	GND																																																																				
13	TDO/SWO																																																																				
14	GND																																																																				
15	NRST																																																																				
16	GND																																																																				
17	NC																																																																				
18	GND																																																																				
19	NC																																																																				
20	GND																																																																				



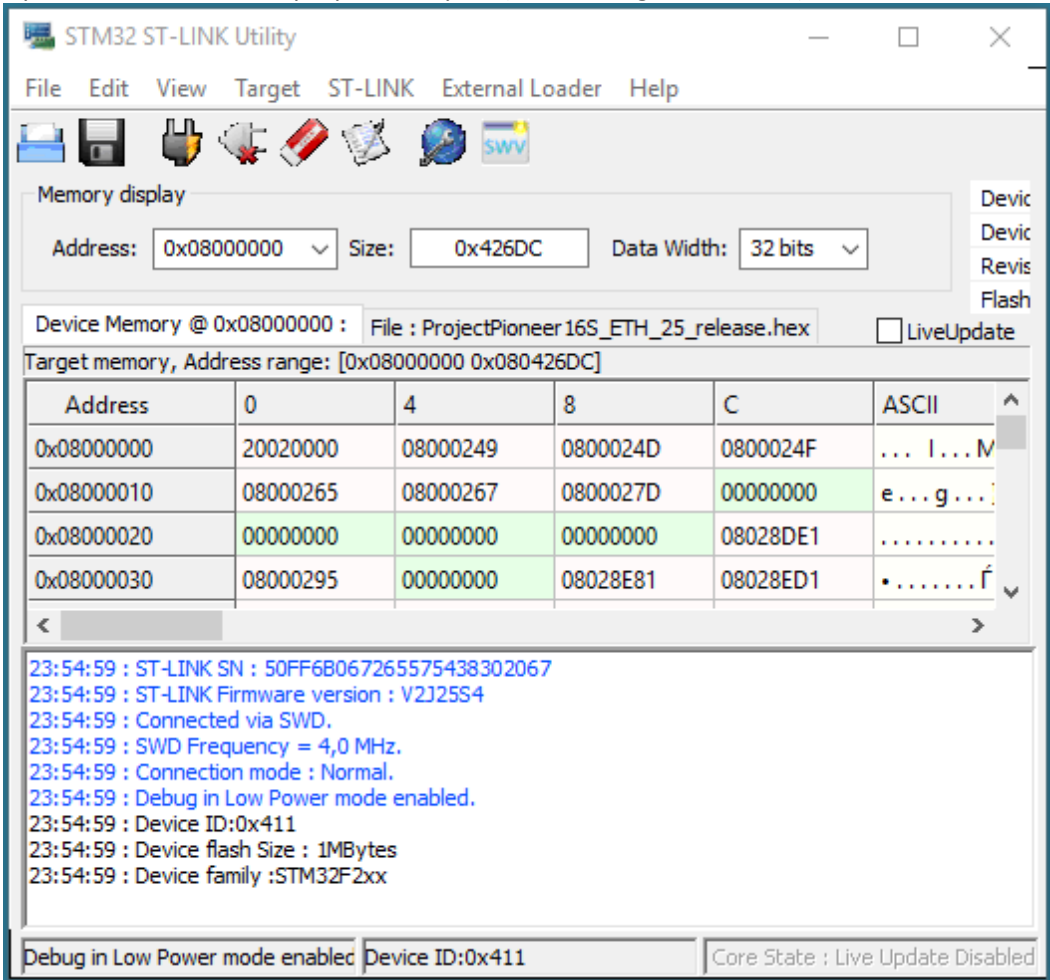
Внимание! Подавать отдельно питание на разъем XP1 (BH-14) ЗАПРЕЩЕНО.

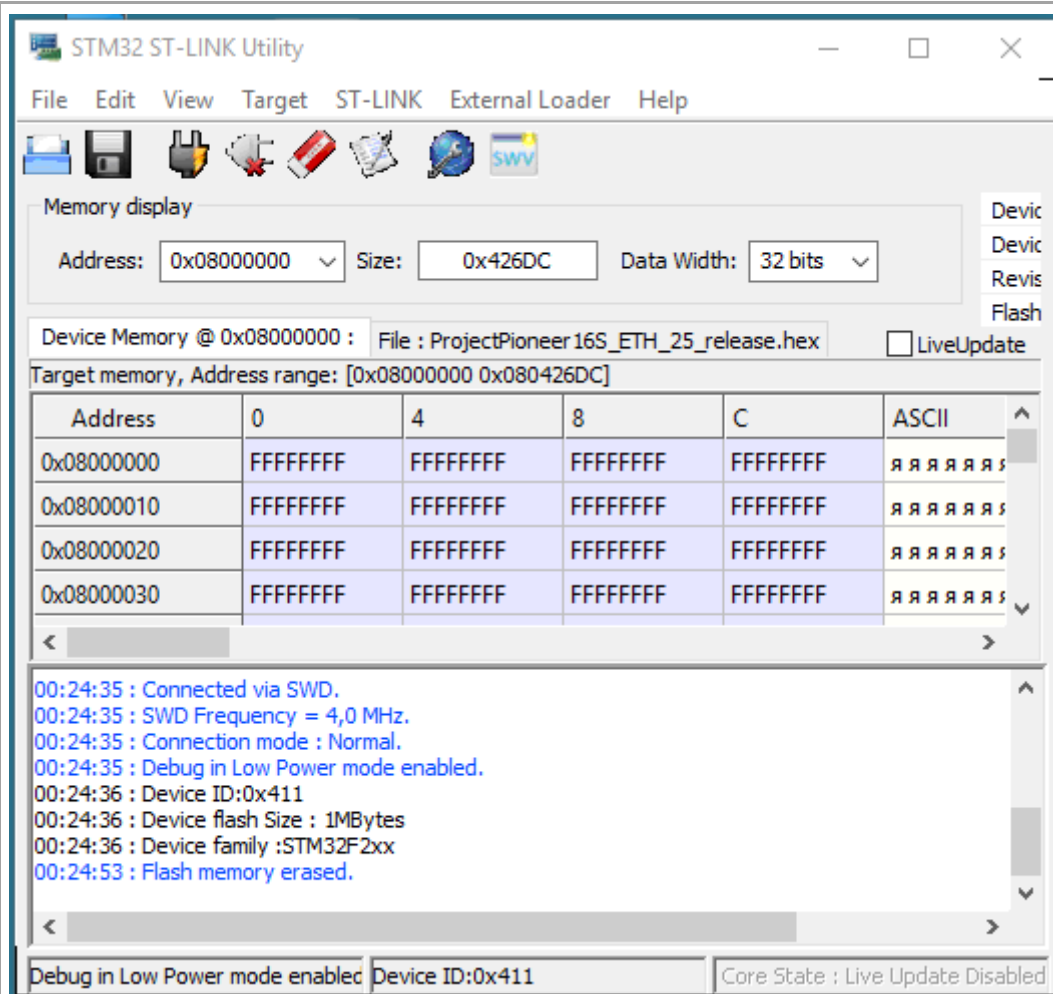
Для программирования необходимо подключить переходник в 14 пиновый разъем ККТ в место фискального накопителя (ФН).

Нумерация в разъеме следующая:

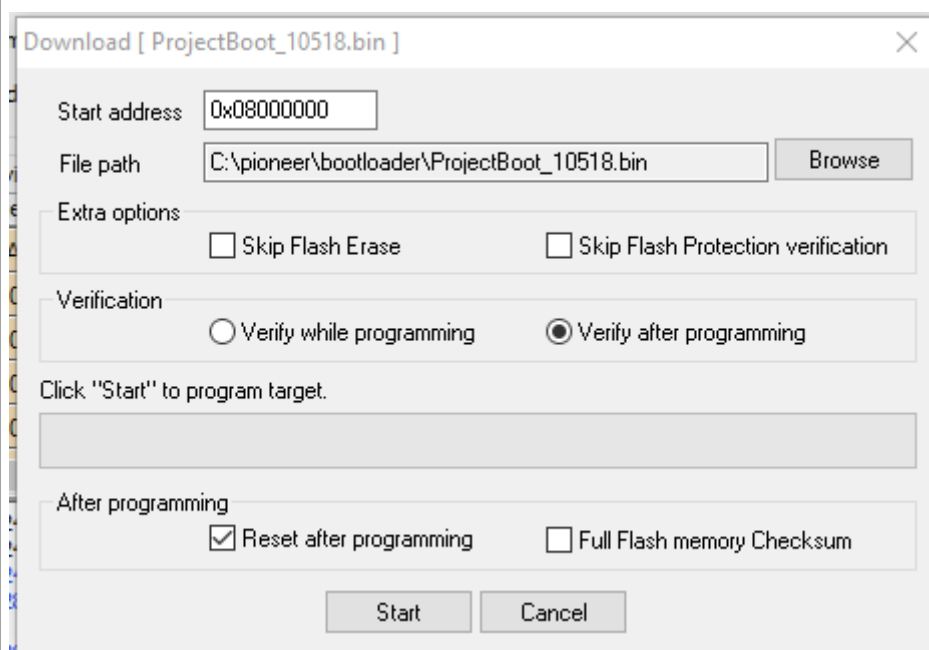


1.1.2 Пошаговая методика установки загрузчика в ККТ.

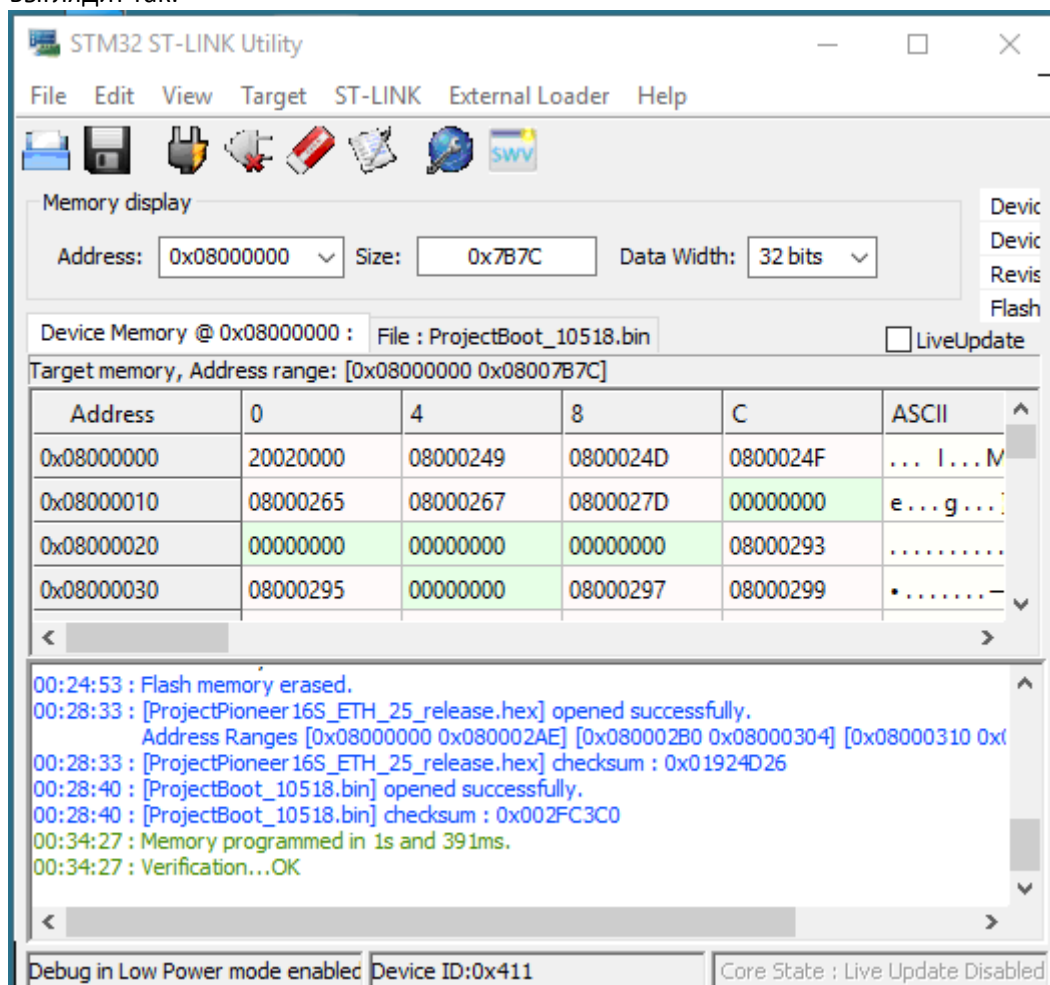
Шаг 1.	Если у вас ККТ уже работала (была проведена регистрация в составе с ФН), то ОБЯЗАТЕЛЬНО до обновления следует закрыть смену, если она была открыта.
Шаг 2.	Желательно передать все данные в ОФД. Индикатор справа внизу должен отображать символы 00000.
Шаг 3.	Отключить ККТ. Отключить ФН.
Шаг 4.	<p>Подключить кабель переходника к ККТ в место ФН. Включить ККТ. Запустить утилиту программатора STM32 ST-LINK Utility.exe Произвести connect с программатором (меню: Target / Connect).</p>  <p>Вызвать процедуру очистки памяти ЧИП (меню: Target / Erase Chip). На запрос подтверждения ответить «Ок». Поле очистки форма выглядит так:</p>



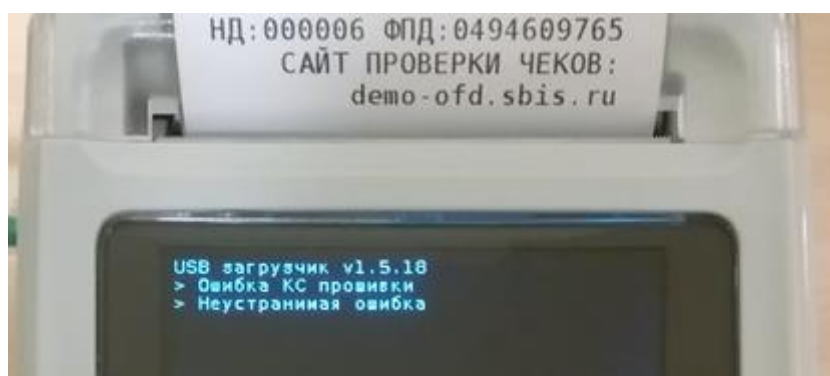
Далее следует дать ссылку на файл загрузчика. (Меню: Target / Program & Verify...). Имя файла ProjectBoot_10518.bin (можно скачать с сайта).
Пример окна с настройками при программировании:



Для программирования следует нажать «Start». При успешной прошивке форма выглядит так:



При этом на дисплее ККТ выведется следующая надпись:

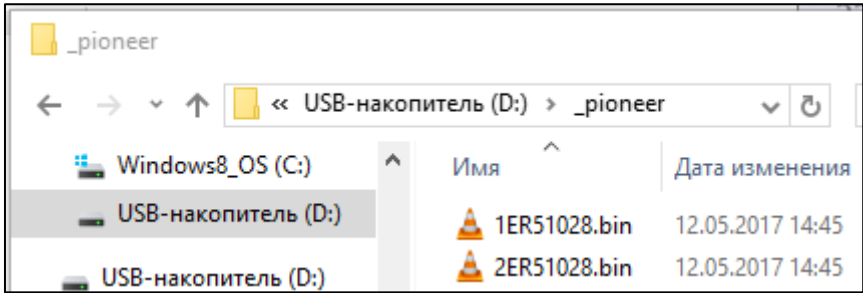
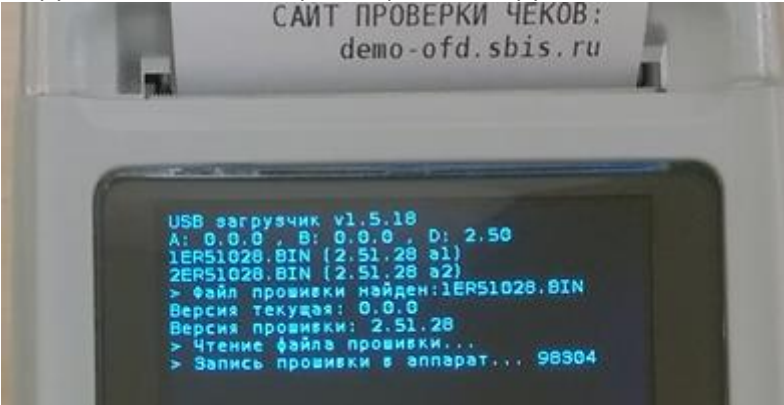



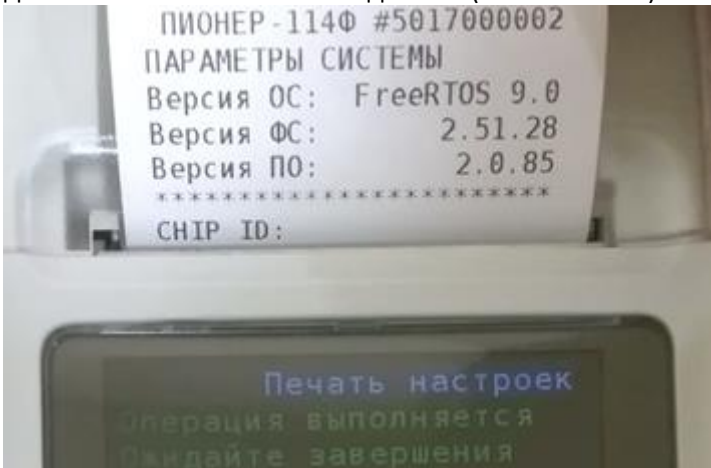
Шаг 5. Выключить ККТ

Шаг 6. Отключить программатор

Шаг 7. Следует подготовить Флэшку со следующими требованиями:

- Флэшка должна быть отформатирована в формате FAT или FAT32.
- В корне на флэшке должна быть создана папка с именем _pioneer (нижнее подчеркивание и слово пионер (eng)).

	<p>- В папке _pioneer должен располагаться два файла с расширением bin. В случае перехода на 28 релиз с Ethernet это, 1ER51028.bin и 2ER51028.bin.</p> 
Шаг 8.	<p>Подключить фискальный накопитель к ККТ. Подключить Флэшку с файлами программного обеспечения в USB порт ККТ. Включить ККТ.</p>
Шаг 9.	<p>В первой фазе загрузки в верхней части экрана отразится надпись следующего содержания: "USB загрузчик v1.5.18". Собственно, это версия загрузчика, который установлен в данной ККТ. Отобразятся все файлы обновления, найденные в указанной папке _pioneer. Если подходящий файл обновления присутствует на флэшке, то он будет загружен в память аппарата. Процесс загрузки динамически отображается на экране.</p>  <p>После успешного окончания прошивки аппарат перейден к исполнению обновленной версии.</p>
Шаг 10.	<p>Если вы обновляете ККТ с ранних версий 20, ..., 25 на 28, то на экране отобразится сообщение: "ОШИБКА ЧТЕНИЯ ТАБЛИЦЫ РАЗДЕЛОВ". Чтобы пройти этот рубеж, следует нажать клавишу "сброс" на ККТ. Выведется предупреждение "ОЖИДАЙТЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ОПЕРАЦИИ". Следует ждать перезагрузки ККТ. Снимать питание с ККТ в этот момент не нужно, т.к. в этой фазе идет переформатирование памяти ККТ. Если вы забыли подключить фискальный накопитель на 8-м шаге, то отобразится сообщения: "НЕСОВМЕСТИМЫ ВЕРСИИ ПО И ДАННЫХ". После завершения ККТ перезагрузится и отобразится сообщение: Удалите USB устройство для продолжения работы.</p>  <p>Отключите Флэшку от USB разъема. ККТ перезагрузится и выйдет на начальный режим работы уже с новой версией ПО.</p>

Шаг 11.	Рекомендуем ККТ отключить от питания, а затем включить для окончательной настройки переменных в ККТ.
Шаг 12.	<p>Далее войдите в ККТ под правами администратора и проверьте номер активной версии. Для этого пройдите по пунктам меню "Настройка / Печать настроек". Номер версии ФС должен соответствовать ожидаемой (обновлённой).</p> 
Шаг 13.	Проверьте правильность заполненных реквизитов предприятия: название, адрес. Не забудьте проверить правильность прописанных данных ОФД.
Шаг 14.	Проверьте очень внимательно настройки отделов. А именно: установки по видам налогов и по ставкам НДС. При необходимости, определите значения.