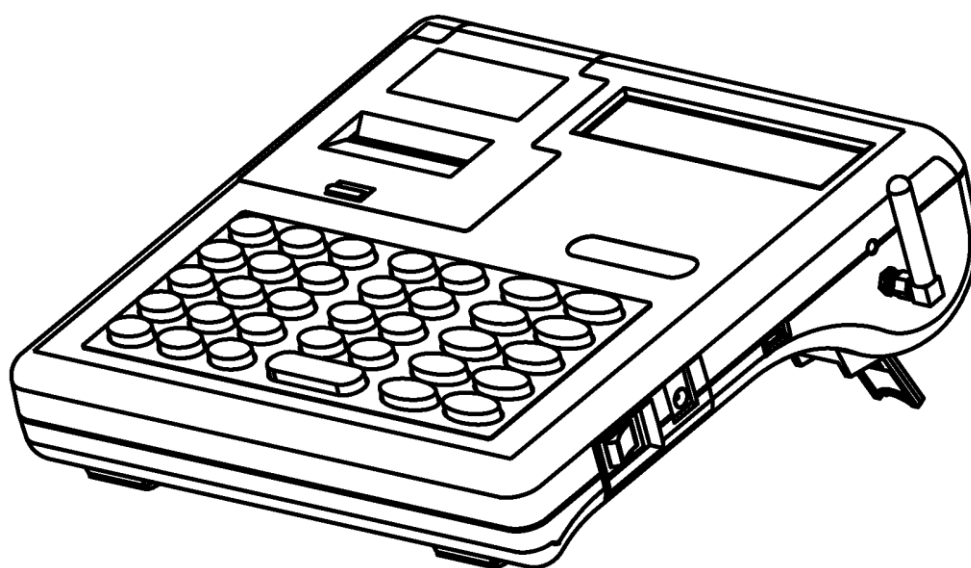




ТУ 4017-013-64569476-2016



**КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ ТЕХНИКА  
«ОРИОН-100Ф»**

---

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ККТ «ОРИОН-100Ф»**

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Используемые сокращения.....	3
1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, СВЕДЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ККТ.....	4
2. ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ .....	5
2.1 ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ БОФД .....	5
2.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ БУ (ПЗУ).....	10
3. СОСТАВ КОМПЛЕКТОВ МОДЕРНИЗАЦИИ ДО МОДЕЛИ ККТ «ОРИОН-100Ф».....	11
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ДО МОДЕЛИ ККТ «ОРИОН-100Ф» .....	12
4.1. Модернизация нижнего корпуса для Блока обмена с ОФД (Орион 54с) с модулем сотовой связи (GSM) .....	12
4.2. Модернизация нижнего корпуса для Блока обмена с ОФД (Орион 54в) с модулем Wi-Fi .	13
4.3. Модернизация ПЗУ .....	14
4.4. Модернизация верхнего корпуса .....	14
4.5. Соединение верхнего и нижнего корпусов .....	15
4.6. Замена товарного знака и шильдика .....	15
4.7. Комплекты модернизации .....	17
5 ОБЩИЙ ТЕСТ УЗЛОВ И БЛОКОВ ККТ .....	18

## ВВЕДЕНИЕ

В данном документе вы найдете методику доработки контрольно-кассовой техникой модели «ОРИОН-100Ф» (далее – ККТ) для поддержки формата фискальных документов версии 1.0 (далее – ФФД) и информацию, необходимую для программирования блока обмена с ОФД (далее – БОФД) обеспечивающего передачу фискальных данных.

Перед началом работы полезно также ознакомиться с:

- ✓ ОРНК.695233.023 РЭ «Руководство по эксплуатации».
- ✓ ОРНК.695233.023 ПС «Паспорт».

### *Используемые сокращения*

ККТ	Контрольно-кассовая техника;
БУ	Блок управления;
БИ	Блок индикации;
БКЛВ	Блок клавиатуры;
БТП	Блок термопечати;
ТПГ	Термопечатающая головка в составе БТП;
БОФД	Блок обмена с ОФД;
АКБ	Аккумуляторная батарея;
БП	Блок питания;
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство;
ОФД	Оператор фискальных данных;
ФД	Фискальный документ;
ФДн	Фискальные данные;
ФН	Фискальный накопитель;
ФП или ФПД	Фискальный признак документа;
ФПО	Фискальный признак оператора;
ФПП	Фискальный признак подтверждения;
ФПС	Фискальный признак сообщения для оператора фискальных данных;
ФПА	Фискальный признак сообщения для архива (сообщения долговременного хранения, хранящегося в архиве ФН);
ФФД	Формат фискальных документов;
БСО	Бланк строгой отчётности;
ИНН	Идентификационный номер налогоплательщика;
ИП	Индивидуальный предприниматель;
СНО	Система налогообложения;
ОТК	Отдел технического контроля;
ФНС	Федеральная налоговая служба России;
АСЦ	Авторизованный сервисный центр;
ЭЦП	Электронная цифровая подпись;
КЭП	Квалифицированная электронная подпись;
ПК	Персональный компьютер.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, СВЕДЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ККТ

ККТ «ОРИОН-100Ф» прошла экспертизу в установленном законом порядке и получила экспертное заключение о поддержке Формата Фискальных Документов (ФФД) версии 1.05 и была включена в реестр ККТ приказом ФНС России от 14.02.2017 № ЕД-7-20/183@

ККТ «ОРИОН-100Ф» поддерживает работу с версиями ФФД – 1.0(2016), 1.0(2017), 1.05.

При вводе в эксплуатацию ККТ «ОРИОН-100Ф» в режиме передачи данных в настоящее время необходимо выбрать версию ФФД.

### **ВНИМАНИЕ!**

**При выборе версии ФФД 1.05, убедитесь в его поддержке ОФД.  
Проверьте установленную версию ФФД в ККТ до активизации ФН.**

**Для включения выбора ФФД необходимо:**

**1) Обновите прошивку блока обмена с ОФД Orion54Bv2 (Orion54Cv2) до версии 20010106.**

Для обновления пойдет любой ПК с ОС Windows версии XP или новее (рекомендуем 7, 8, 10).

Прошивка (Orion54v2.dfu) лежит в папке **Прошивка блока ОФД**. Инструкцию по смене прошивки блока ОФД (ORION54) см. в разделе 2 данного документа.

### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

Обращаем ваше внимание, что ККТ «ОРИОН-100Ф» содержит в своем составе два модуля (платы), каждая со своим программным обеспечением.

**1. Блок обмена с ОФД Orion54** отвечает за работу с ФН и передачу данных ФН - ОФД (в режиме передачи данных), именно этот модуль поддерживает разные форматы данных (ФФД).  
**Версия ПО БОФД v.20010107** (11.08.2017).

**2. Блок управления** отвечает за ввод с клавиатуры, индикацию, печать, формирование и хранение накопительных регистров. Т.к. блок управления не работает с фискальными данными, изменять его ПО (перепрограммировать ПЗУ 27C512/27F512).

**Версия ПО БУ 02 v.207\_** (11.08.2017) (Принтер с белым шлейфом).

**Версия ПО БУ 02 v.307\_** (11.08.2017) (Принтер с оранжевым шлейфом).

### **ВНИМАНИЕ!**

**Для корректной работы всех функций ККТ с прошивкой v.20010106 настоятельно рекомендуем прошить Блок управления и Блок ОФД.**

**2) Настройте ККТ с помощью утилиты OrionConfigMaster.**

Внимательно заполните все данные, включая ФИО, должность и ИНН администратора (лица, проводящего регистрацию).

Затем запишите файлы конфигурации на USB флэш-накопитель и считайте их на ККТ согласно руководству пользователя OrionConfigMaster.

OrionConfigMaster и руководство по работе с ним - можно скачать [по ссылке](http://orion-uta.ru/getFile/item/203) (<http://orion-uta.ru/getFile/item/203>).

**3) Перед регистрацией обязательно проверьте версию ФФД. Убедитесь в его поддержке ОФД.**

Для этого проведите тест конфигурации ККТ (Режим 7 подрежим 7) (см. п. 6.4.7 Руководства по эксплуатации или раздел 5 п.6 данной инструкции).

**4) Можно проводить регистрацию ККТ в режиме передачи данных.**

Перед выполнением "отчета о регистрации ККТ" будут выведены все регистрационные данные – внимательно изучите их и убедитесь в отсутствии ошибок.

Также рекомендуем распечатать демонстрационный чек и убедиться, что реквизиты "наименование пользователя", "адрес расчетов", "место расчетов" "адрес отправителя" отформатированы правильно (не происходит ошибочных переносов) до момента регистрации.

**Внесение изменений в эти реквизиты впоследствии будет возможно только путем перерегистрации ККТ.**

## 2. ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

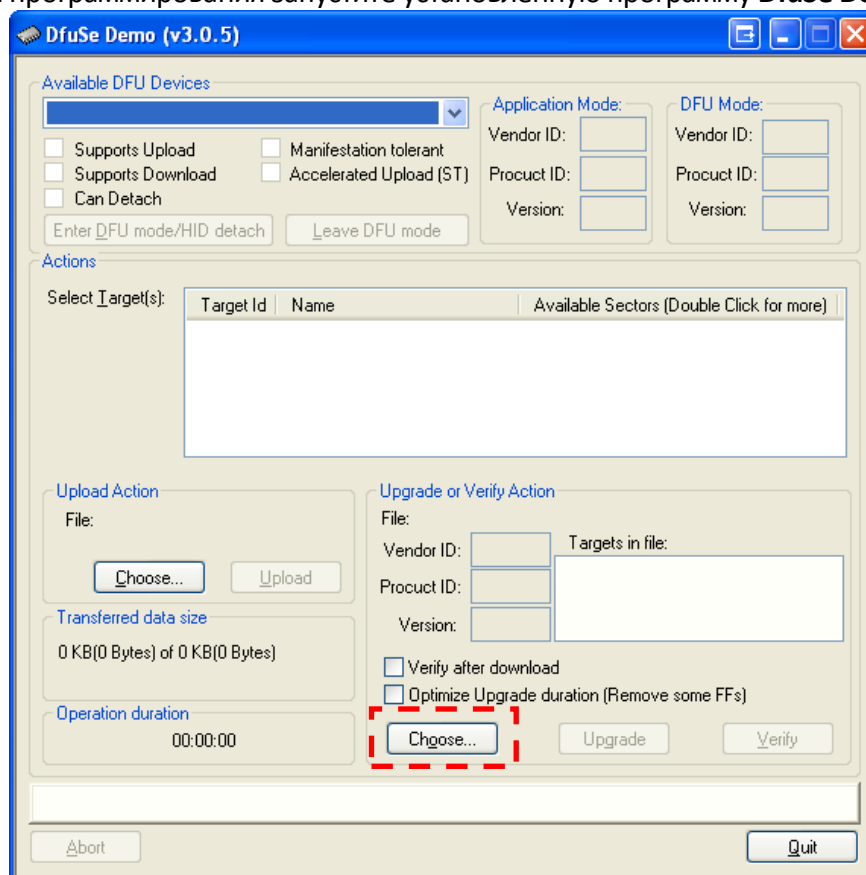
### 2.1 ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ БОФД

1. На ПК, на котором будет происходить прошивка блоков обмена с ОФД должен стоять комплект утилит **ST DfuSe Demo** из файла **DfuSe\_Demo\_V3.0.5\_Setup.exe**.

#### ВНИМАНИЕ!

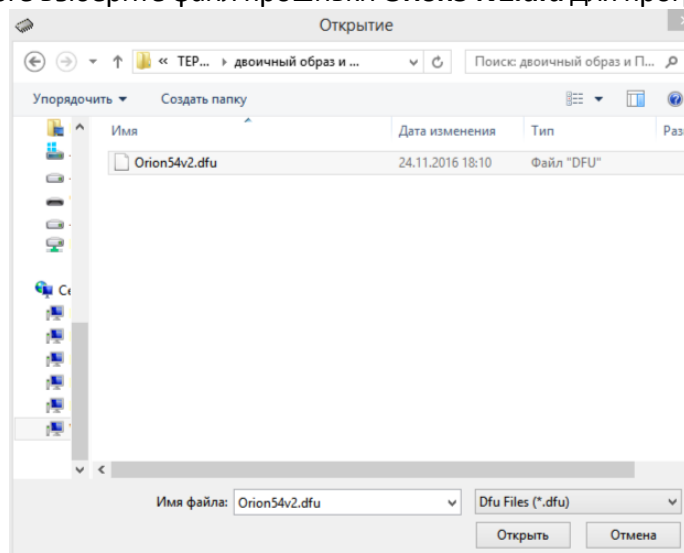
Для обновления пойдет любой ПК с ОС Windows версии XP или новее (рекомендуем 7, 8, 10). После установки **ST DfuSe Demo** в Windows XP следует **установить драйвера dpinst\_x86.exe** из папки C:\Program Files\STMicroelectronics\Software\DfuSe v3.0.5\Bin\Driver\Win7\x86.

2. Для начала программирования запустите установленную программу **DfuSe Demo**.

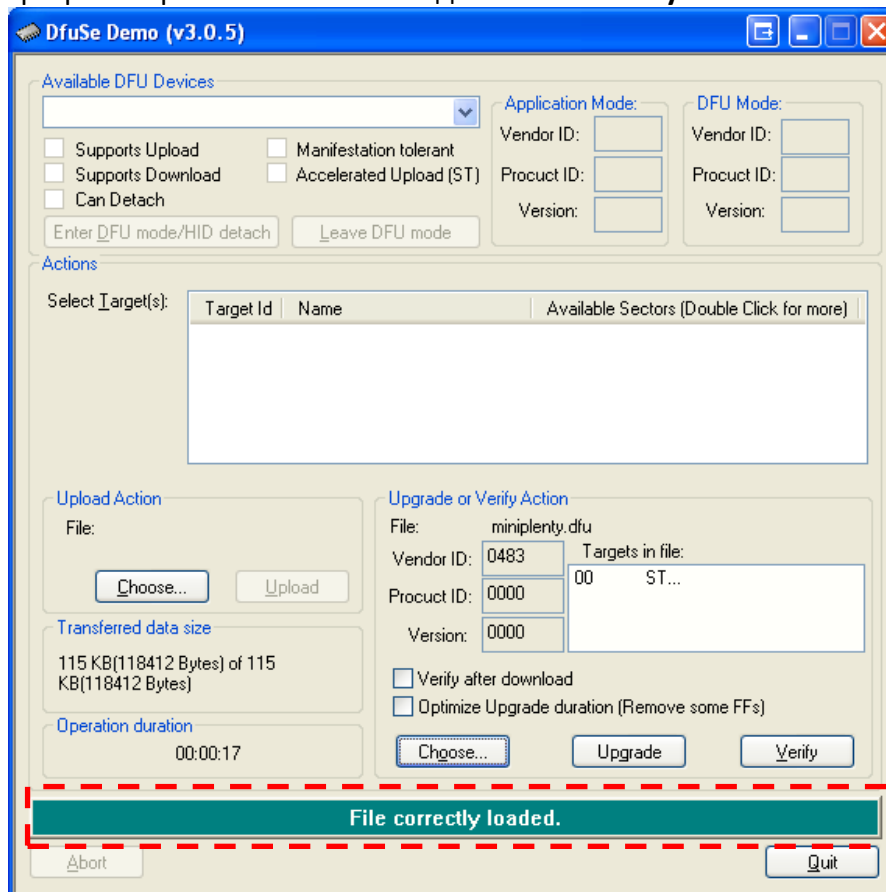


3. В главном окне программы нажмите кнопку **Choose**.

4. В файловом диалоге выберите файл прошивки **Orion54v2.dfu** для программирования:

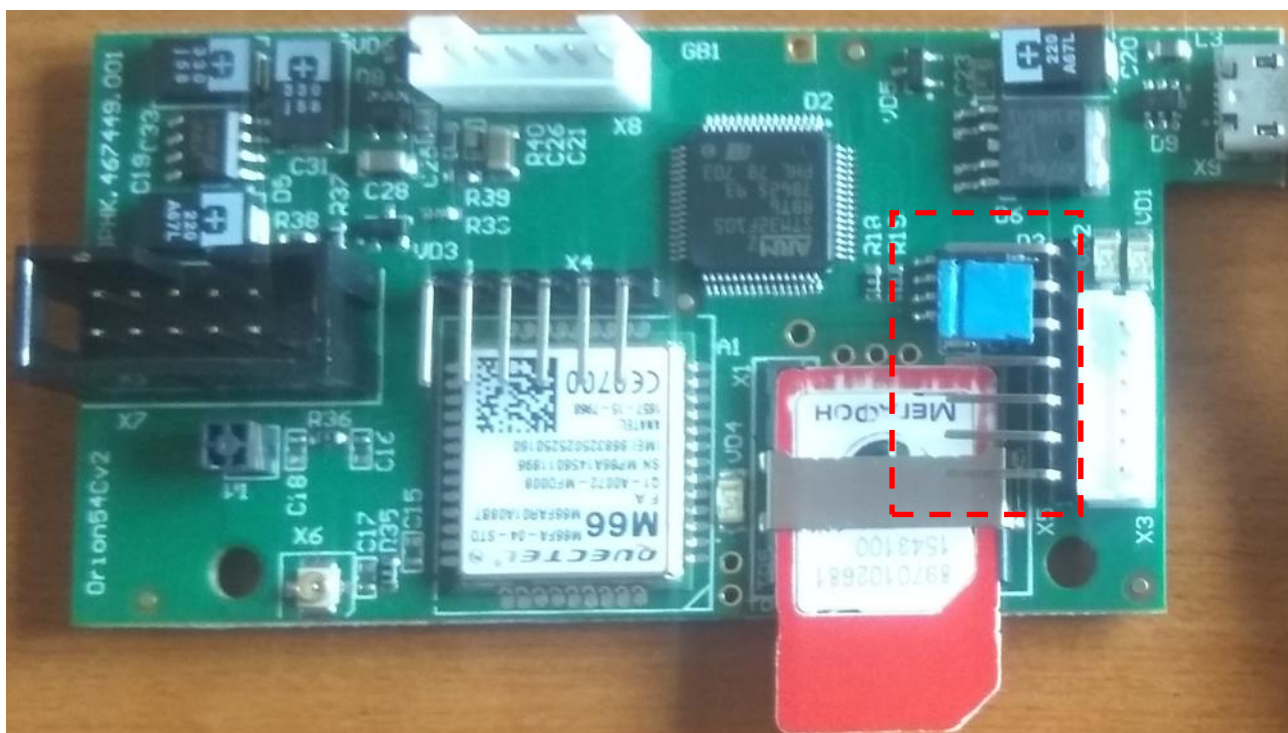


5. После выбора файла прошивки появится надпись **File correctly loaded.**



6. Установите **перемычку на контакты 5,6** Блока обмена с ОФД.

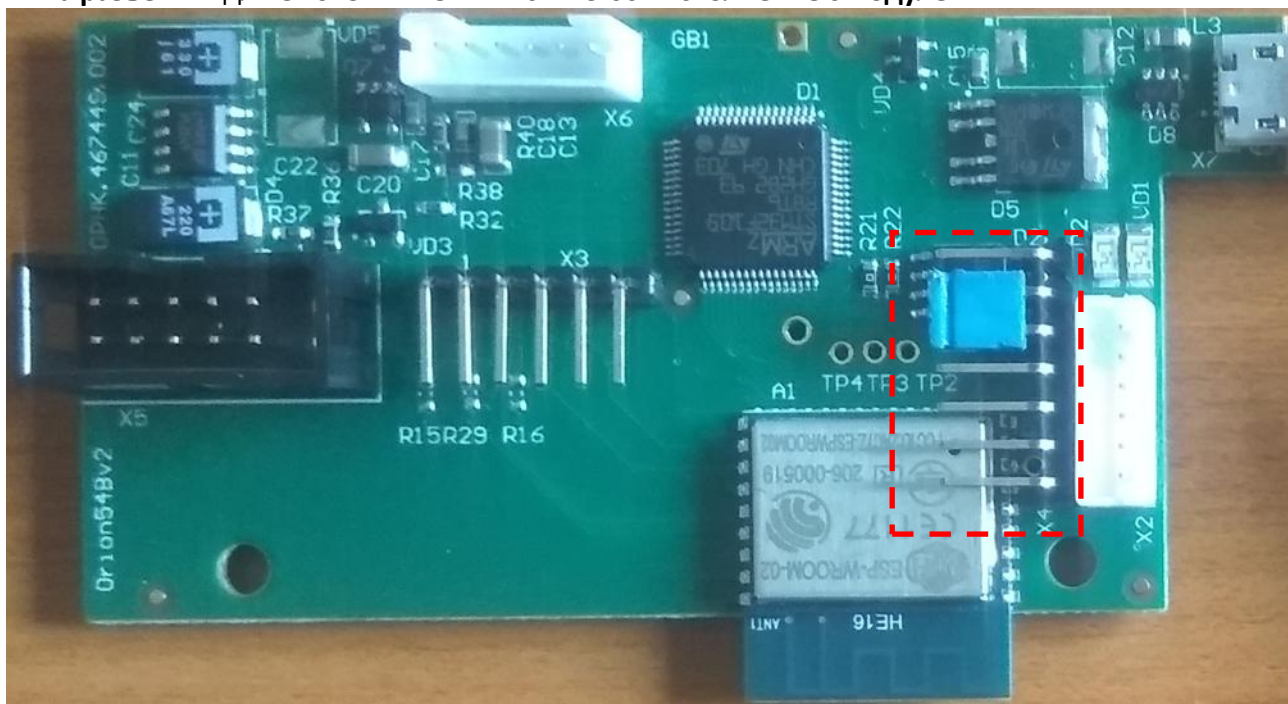
**На разъем X5 для Orion54Cv2 ОРНК.467449.001 исполнение с модулем GSM**





Установите **перемычку на контакты 5,6** Блока обмена с ОФД.

На разъем **X4** для Orion54Bv2 ОРНК.467449.002 исполнение с модулем Wi-Fi



**ВНИМАНИЕ!**

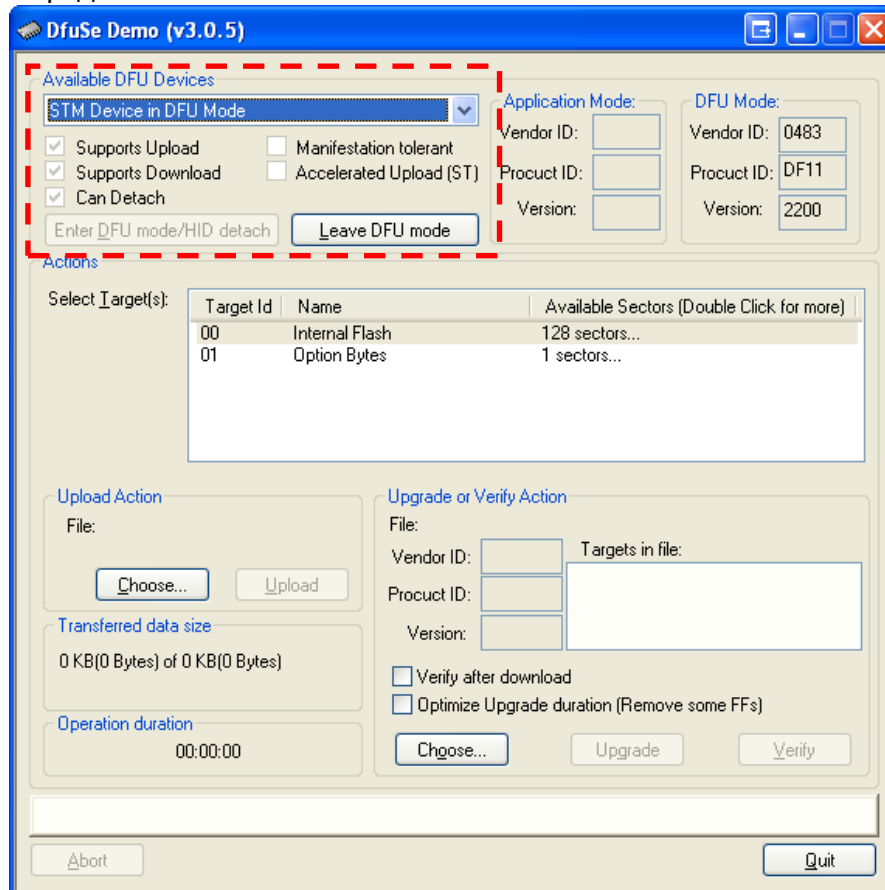
Вынимать из ККТ БОФД для программирования НЕНУЖНО.

7. **Не включая питания** ККТ.

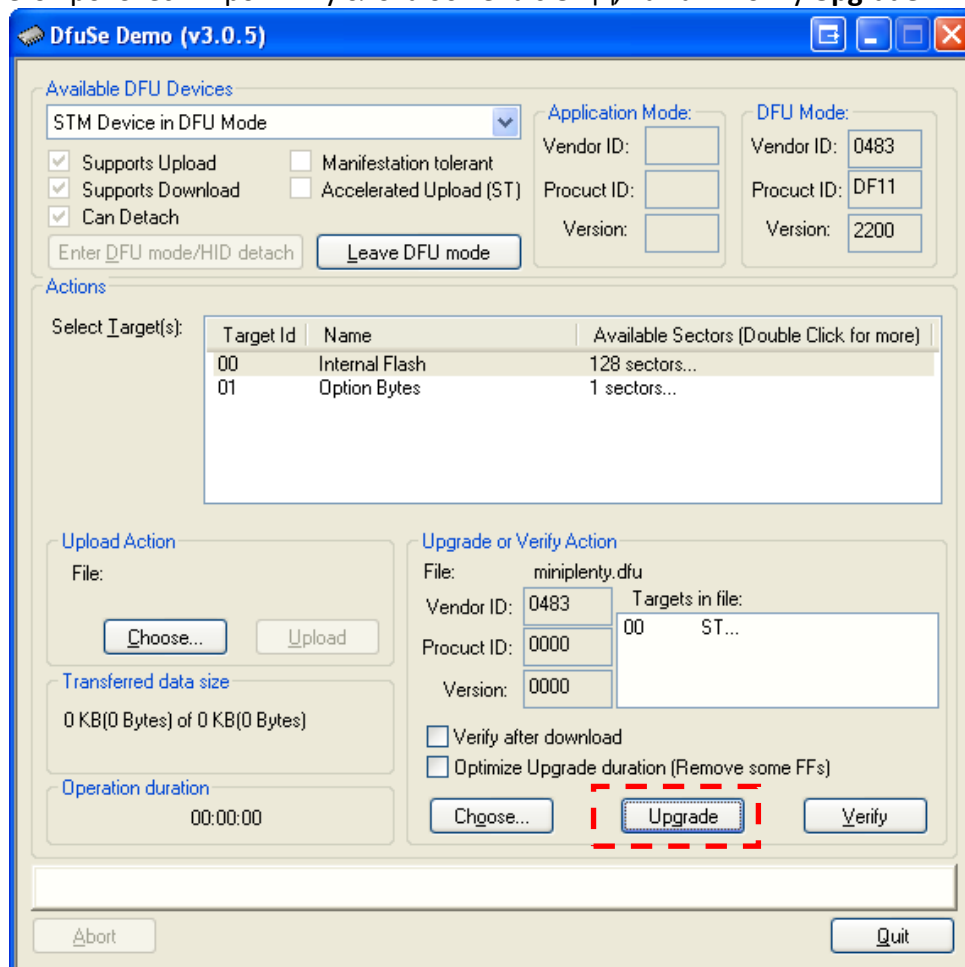
Подсоедините блок обмена с ОФД к ПК кабелем USB A-MicroUSB B.



Блок должен определиться системой и появиться в списке **Available DFU Devices**.

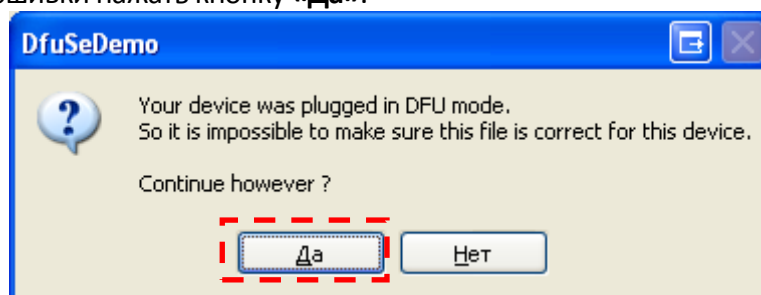


8. После чего произвести прошивку блока обмена с ОФД, нажав кнопку **Upgrade**.



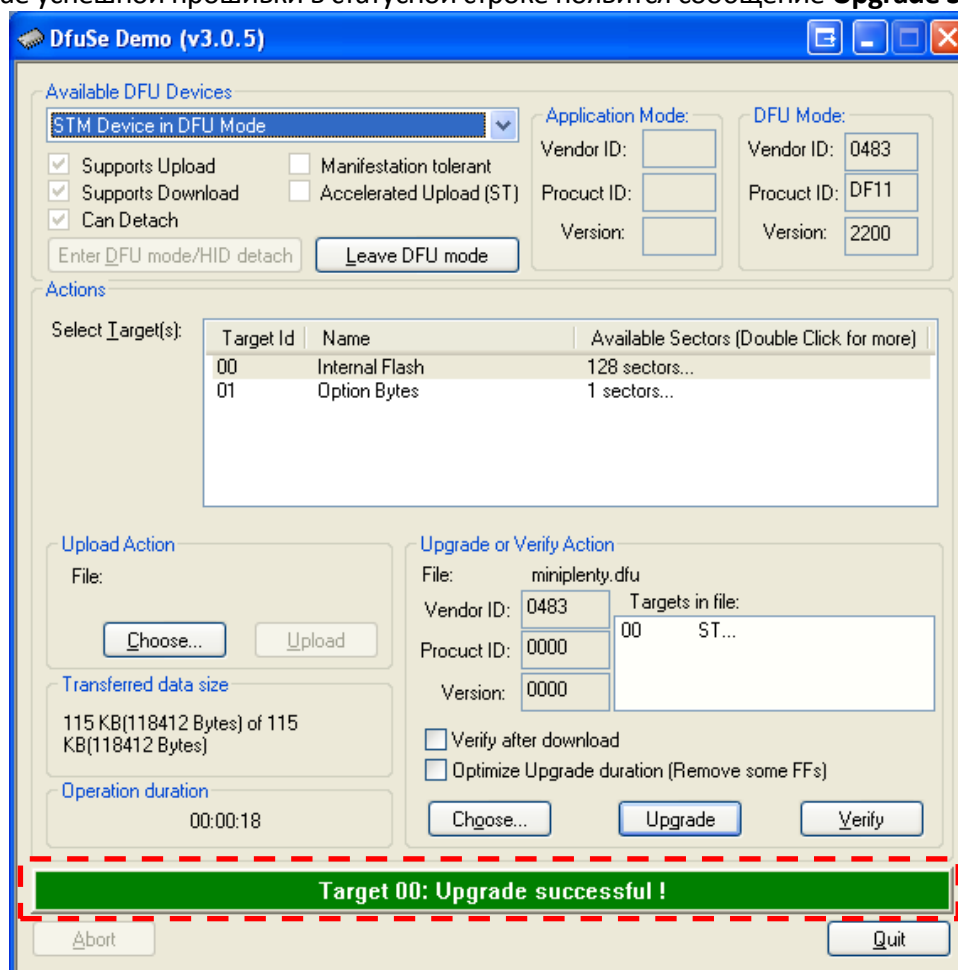


8. Для начала прошивки нажать кнопку «Да».



9. Прошивка происходит в течение минуты. В статусной строке показывается процесс прошивки.

10. В случае успешной прошивки в статусной строке появится сообщение **Upgrade Successful!**



11. Отсоедините кабель USB от запрограммированного блока обмена с ОФД и снимите перемычку с контактов 5,6.

12. Для программирования других блоков обмена с ОФД повторите пункты с «6» по «11».

**2.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ БУ (ПЗУ)**

Прошивка БУ содержится в микросхеме EEPROM (иногда FLASH) D4 (или, в плате для принтера с функцией упрощённой загрузки (оранжевый шлейф), D11. Внутрисхемная прошивка этого чипа, невозможна.

Для программирования ПЗУ БУ необходимо извлечь ПЗУ из разъема, и прошить ее с помощью любого программатора, поддерживающего микросхемы 27 серии.

Для установки в программатор нужен адаптер для чипов в корпусе PLCC32.

Перечень рекомендуемых программаторов.

Марка	Производитель
SERP	«Микропроцессорные системы» МИФИ
ChipProg	«ФИТОН»
ChipProg+	«ФИТОН»
PICPROG	«Телесистем»
Triton+	«ТЦ Тритон»

При необходимости вы можете заказать прошитые чипы у нас.

### 3. СОСТАВ КОМПЛЕКТОВ МОДЕРНИЗАЦИИ ДО МОДЕЛИ ККТ «ОРИОН-100Ф»

#### Комплект модернизации №1

До модели ККТ «ОРИОН-100Ф» GSM

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок обмена с ОФД (Орион 54с)	1	
2	Кабель ОРНК.685621.040	1	
3	Кабель ОРНК.685621.036	1	
4	Товарный знак ОРНК.754316.001	1	заливной
5	Шильдик ОРНК.754463.051	1	
6	Винт 3х8.01.016 ГОСТ 10621-80	2	саморез
7	Кабель U.FL/IPX fem 70-100мм 89761-3412	1	
8	Антенна GSM DAM-P2-D-NO-000-08-02	1	
9	Кабель OTG	1	
10	Розетка IDC-10F	1	
11	Двухсторонняя лента на вспененной основе 9528 25мм х 66мм L=20мм	1	
12	Паспорт	1	
13	Руководство по эксплуатации	1	

#### Комплект модернизации №2

До модели ККТ «ОРИОН-100Ф» Wi-Fi

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок обмена с ОФД (Орион 54В)	1	
2	Кабель ОРНК.685621.040	1	
3	Кабель ОРНК.685621.036	1	
4	Товарный знак ОРНК.754316.001	1	заливной
5	Шильдик ОРНК.754463.051	1	
6	Винт 3х8.01.016 ГОСТ 10621-80	2	саморез
7	Кабель OTG	1	
8	Розетка IDC-10F	1	
9	Двухсторонняя лента на вспененной основе 9528 25мм х 66мм L=20мм	1	
10	Паспорт	1	
11	Руководство по эксплуатации	1	

#### Дополнительные комплектующие.

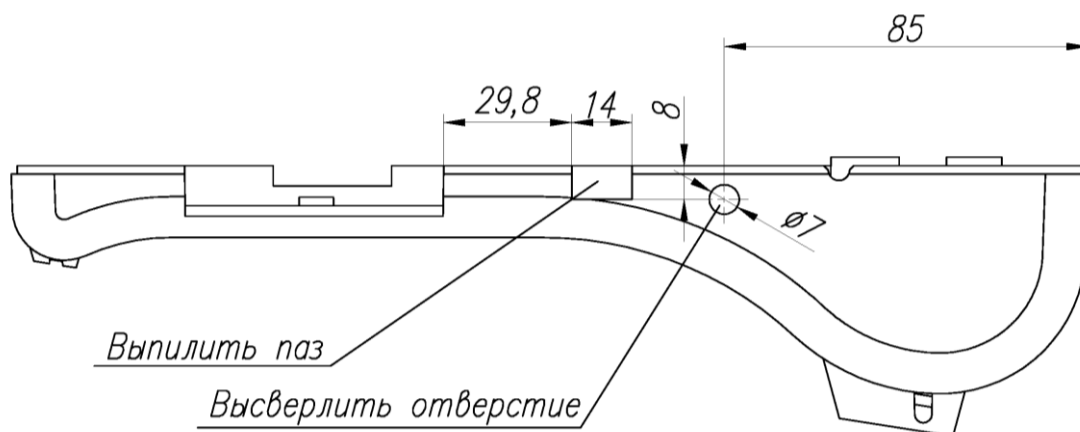
№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус (низ) ОРНК.732184.011-02	1	
2	Корпус (низ) ОРНК.732184.011-03	1	
3	Блок индикации ОРНК.467851.012	1	
4	Корпус верхний ОРНК.301156.011	1	
5	ПЗУ с ПО для блока управления	1	

## 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ДО МОДЕЛИ ККТ «ОРИОН-100Ф»

### 4.1. Модернизация нижнего корпуса для Блока обмена с ОФД (Орион 54с) с модулем сотовой связи (GSM)

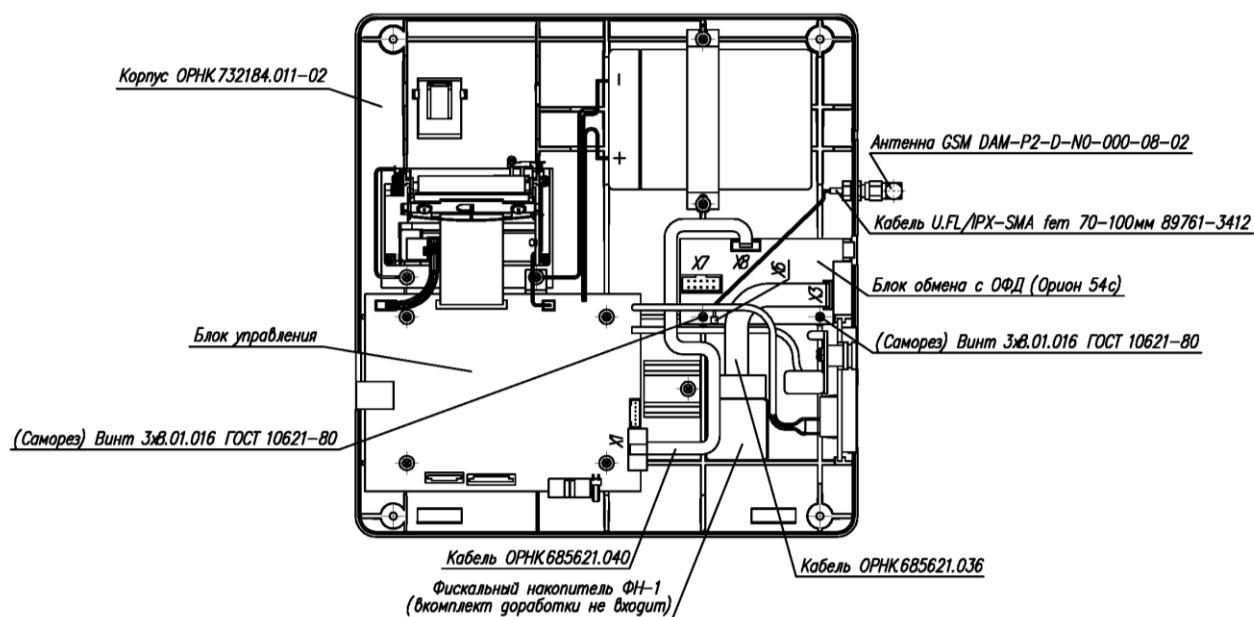
1. Для установки Блока обмена с ОФД (Орион 54с) (поз.1 из комплекта №1 модернизации см. приложение А), необходимо модернизировать корпус согласно Рис.1

Рисунок 1 – Модернизация корпуса для установки Блока обмена с ОФД (Орион 54с)



2. Установку Блока обмена с ОФД (Орион 54с) (поз.1 из комплекта №1 модернизации), Блока фискального накопителя ФН-1(в комплект модернизации входит опционно), Кабеля U.FL/IPX-SMA (поз.7 из комплекта №1 модернизации), Антенны GSM (поз.8 из комплекта №1 модернизации) и их соединение производить согласно Рис.2.

Рисунок 2 – Размещение блоков и узлов



3. Блок обмена с ОФД (Орион 54с) (поз.1 из комплекта №1 модернизации), крепить к корпусу двумя саморезами (поз.6 из комплекта №1 модернизации), смотри Рис.2.

4. Блок фискального накопителя ФН-1(в комплект модернизации входит опционно) крепить к корпусу двухсторонней клеящей лентой на вспененной основе, (поз.11 из комплекта №1 модернизации).

5. Кабелем (поз.2 из комплекта №1 модернизации) соединить разъем X8, блока обмена с ОФД (Орион 54с) (поз.1 из комплекта №1 модернизации) с разъемом X1, блока управления. Смотри Рис.2.

6. Кабелем (поз.3 из комплекта №1 модернизации) соединить разъем X3, блока обмена с ОФД (Орион 54с) (поз.1 из комплекта №1 модернизации), с блоком фискального накопителя ФН-1(в комплект модернизации входит опционно). Сммотри Рис.2.

7. Резьбовую часть кабеля U.FL/IPX-SMA (поз.7 из комплекта №1 модернизации) вставить в отверстие корпуса и прикрепить к корпусу гайкой и шайбой, входящими в комплект кабеля. Смотри Рис.2.

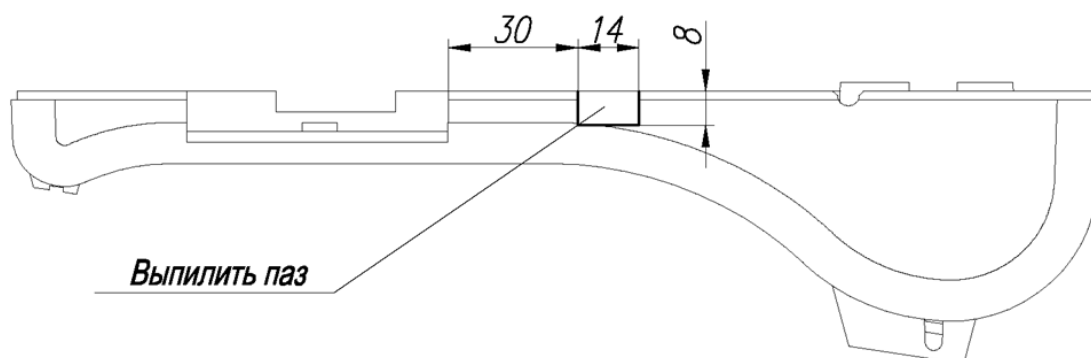
8. Контакт кабеля U.FL/IPX-SMA (поз.7 из комплекта №1 модернизации) соединить с разъемом X6 блока обмена с ОФД (Орион 54с) (поз.1 из комплекта №1 модернизации).

9. На резьбовую часть кабеля U.FL/IPX-SMA (поз.7 из комплекта №1 модернизации), выступающую из корпуса, навернуть Антенну GSM (поз.8 из комплекта №1 модернизации). Смотри Рис.2

#### 4.2. Модернизация нижнего корпуса для Блока обмена с ОФД (Орион 54в) с модулем Wi-Fi

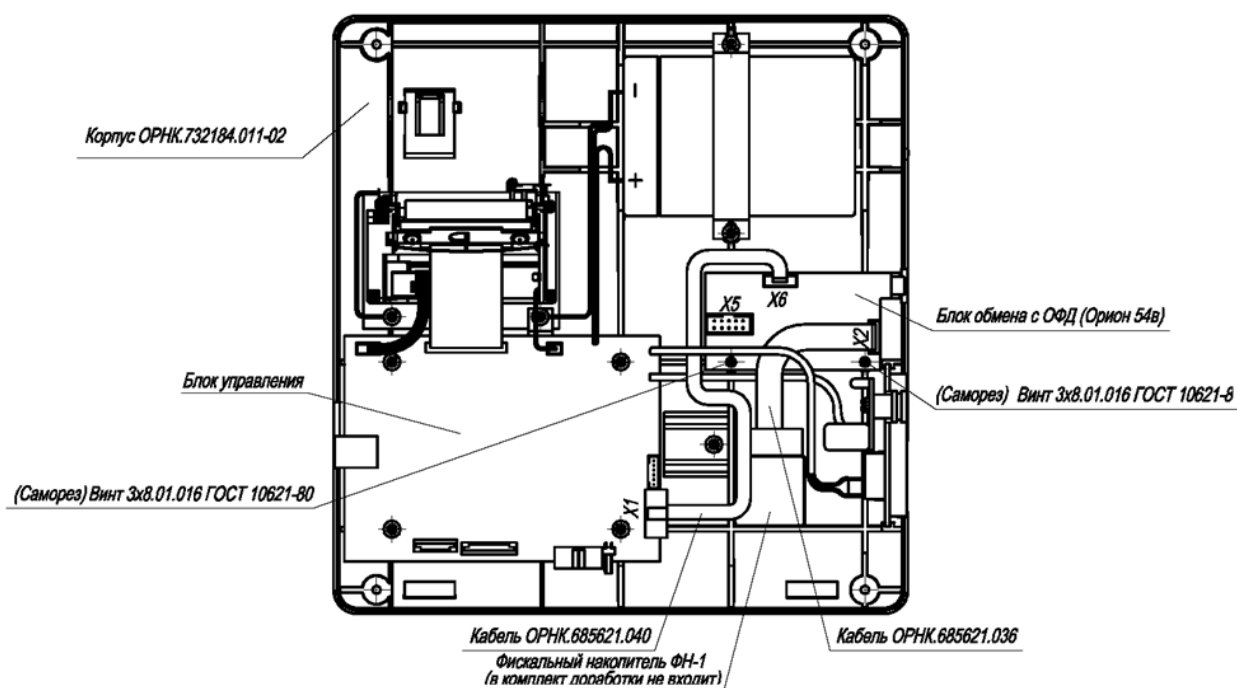
1. Для установки Блока обмена с ОФД (Орион 54в) (поз.1 из комплекта №2 модернизации см. приложение А), необходимо модернизировать корпус согласно Рис.3.

**Рисунок 3 – Модернизация корпуса для установки Блока обмена с ОФД (Орион 54в)**



2. Установку Блока обмена с ОФД (Орион 54в) (поз.1 из комплекта №2 модернизации), Блока фискального накопителя ФН-1(в комплект модернизации входит опционно) и их соединения производить согласно Рис4.

**Рисунок 4 – Размещение блоков и узлов**





3. Блок обмена с ОФД (Орион 54в) (поз.1 из комплекта №2 модернизации), крепить к корпусу двумя саморезами (поз.6 из комплекта №2 модернизации), смотри Рис.4.

4. Блок фискального накопителя ФН-1(в комплект модернизации входит опционно) крепить к корпусу двухсторонней клеящей лентой на вспененной основе, (поз.9 из комплекта №2 модернизации).

5. Кабелем (поз.2 из комплекта №2 модернизации) соединить разъем Х6, блока обмена с ОФД (Орион 54в) (поз.1 из комплекта №2 модернизации) с разъемом Х1, блока управления. Смотри Рис.4.

6. Кабелем (поз.3 из комплекта №2 модернизации) соединить разъем Х2, блока обмена с ОФД (Орион 54в) (поз.1 из комплекта №2 модернизации), с блоком фискального накопителя ФН-1(в комплект модернизации входит опционно). Смотри Рис.4.

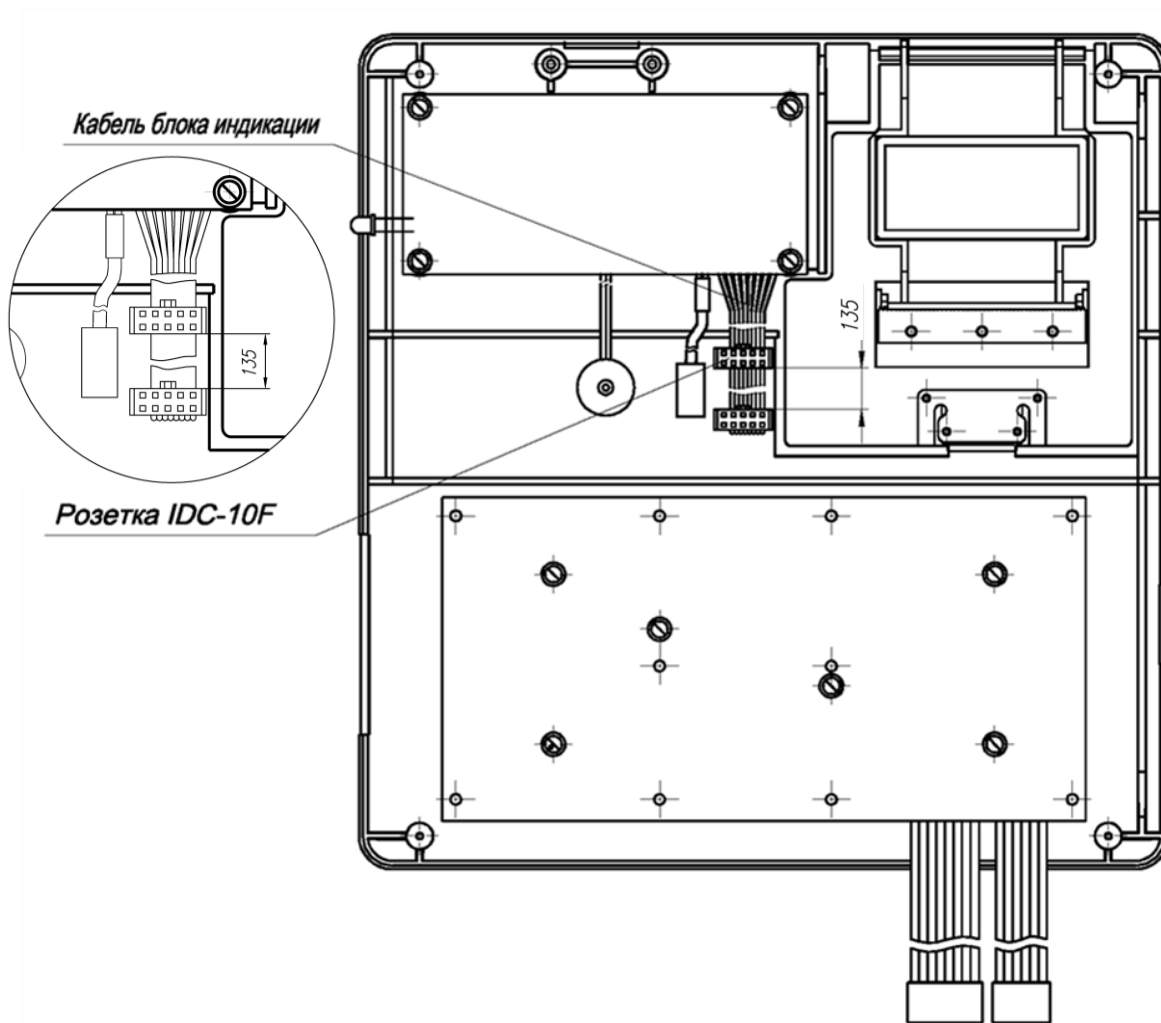
### 4.3. Модернизация ПЗУ

1. Перепрограммировать штатное ПЗУ (27C512/27F512) блока управления.

### 4.4. Модернизация верхнего корпуса

1. Для модернизации верхнего корпуса необходимо наклеить Розетку IDC-10F (поз.10 из комплекта №1 и поз.8 из комплекта №2 модернизации соответственно), на кабель блока индикатора согласно Рис.5.

Рисунок 5 – Модернизация верхнего корпуса

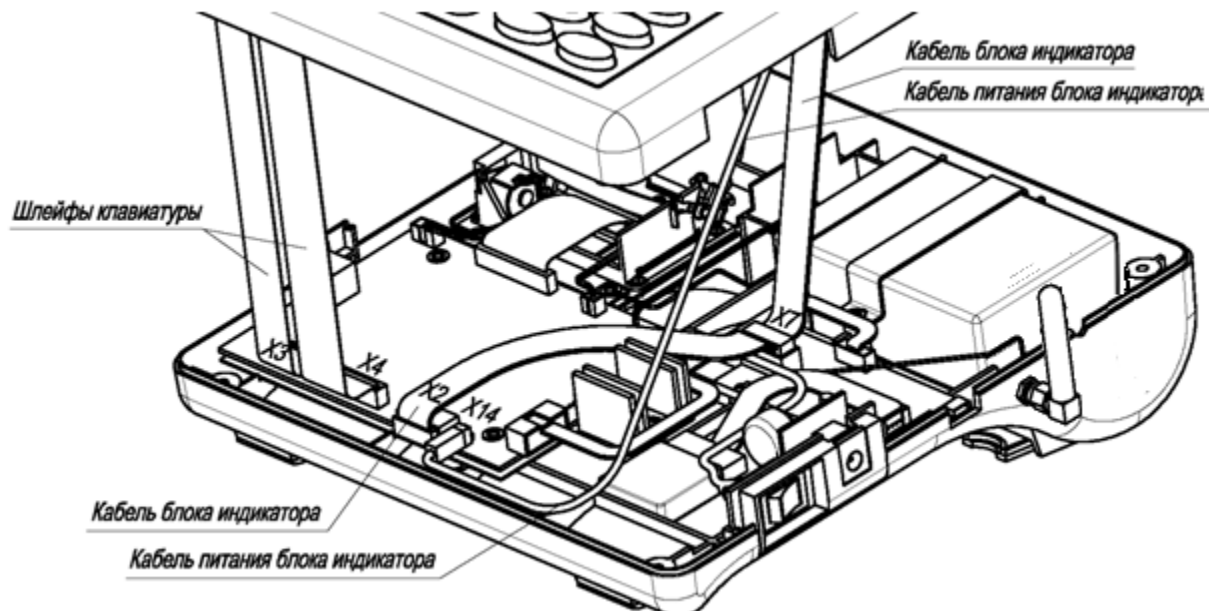


#### 4.5. Соединение верхнего и нижнего корпусов

Соединение верхнего и нижнего корпусов смотри Рис.6 и Рис.7.

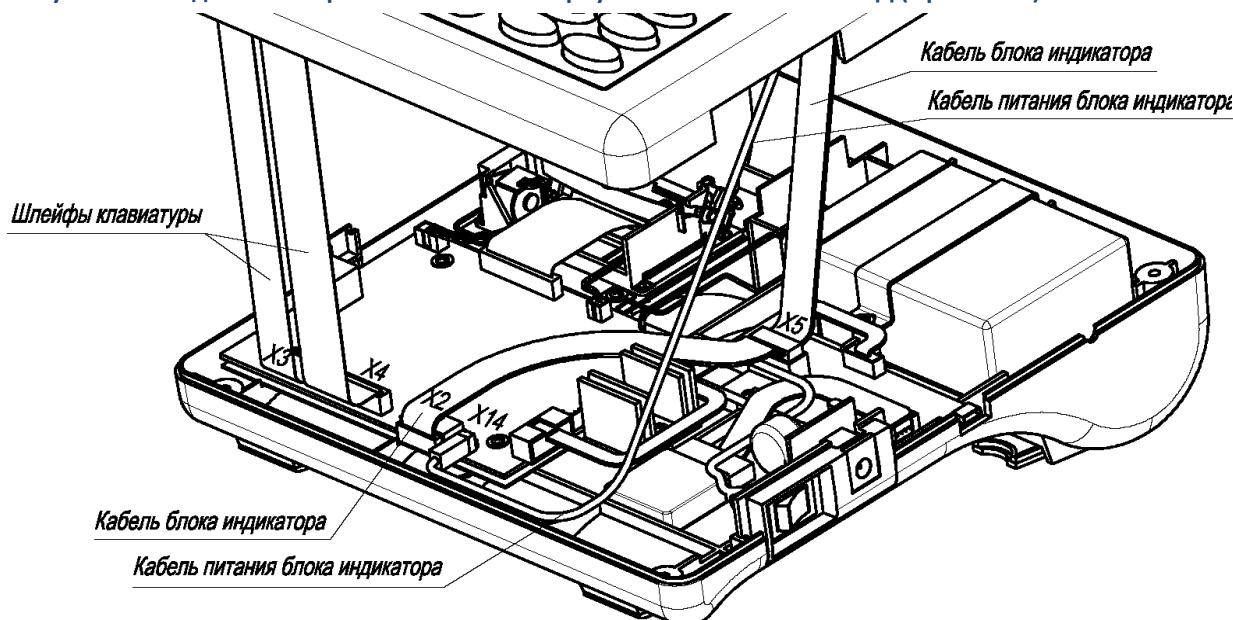
Наколотую на кабель индикатора Розетку IDC-10F (поз.10 из комплекта №1) верхнего корпуса вставить в вилку X7 блока обмена с ОФД (Орион 54С) (поз.1 из комплекта №1 модернизации). Смотри Рис.6.

Рисунок 6 – Соединение верхнего и нижнего корпусов блока обмена с ОФД (Орион 54С)



Наколотую на кабель индикатора Розетку IDC-10F (поз.8 из комплекта №2) верхнего корпуса вставить в вилку X5 блока обмена с ОФД (Орион 54В) (поз.1 из комплекта №2 модернизации). Смотри Рис.7.

Рисунок 7 – Соединение верхнего и нижнего корпусов блока обмена с ОФД (Орион 54В)

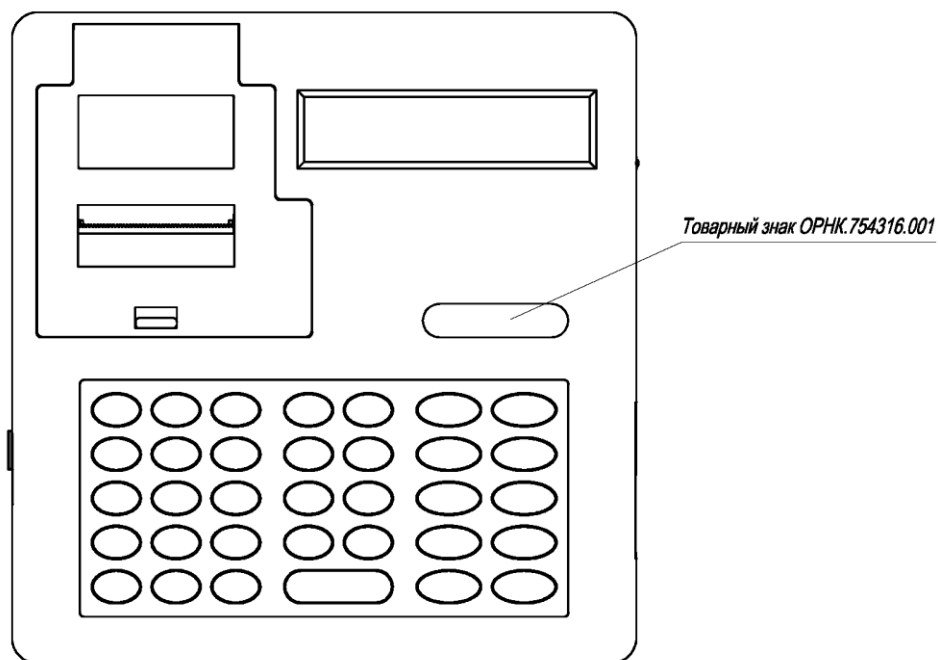


Остальные соединения кабелей верхнего корпуса с нижним корпусом остаются без изменений. Смотри Рис.6 и Рис.7.

#### 4.6. Замена товарного знака и шильдика

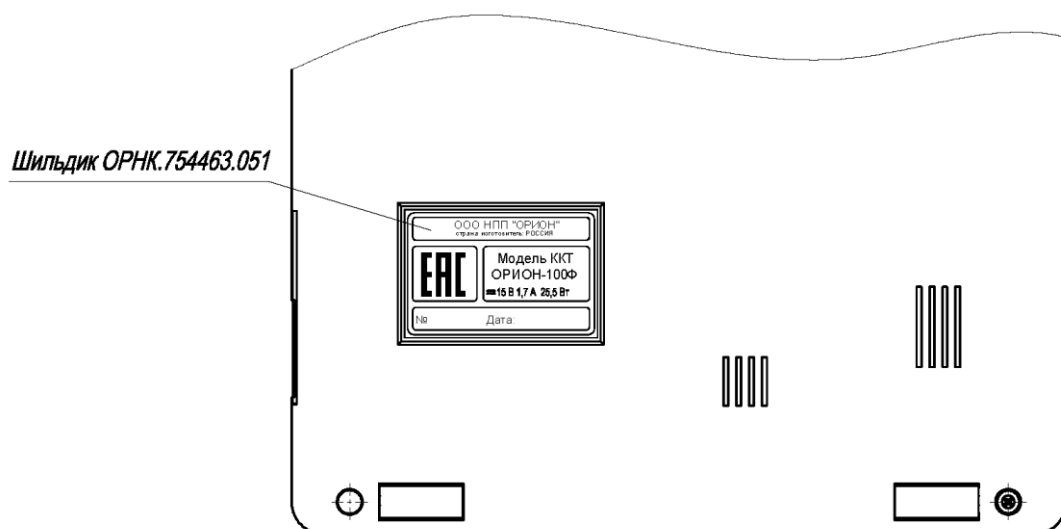
На верхнем корпусе модели ККТ отклеить старый товарный знак и на его место приклеить новый товарный знак (поз.4 из комплектов №1 и №2 модернизации). Смотри Рис.8.

Рисунок 8



1. На нижнем корпусе на место старого шильдика приклеить новый шильдик (поз.5 из комплектов №1 и №2 модернизации соответственно). Смотри Рис.9.

Рисунок 9



2. Для подключения к USB разъему внешних устройств, использовать Кабель OTG, входящий в состав комплектов №1 и №2 модернизации.

## 4.7. Комплекты модернизации

*Комплект №1 модернизации ККТ «ОРИОН-100К» до ККТ «ОРИОН-100Ф» с модулем GSM*

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок обмена с ОФД (Орион 54с)	1	
2	Кабель ОРНК.685621.040	1	
3	Кабель ОРНК.685621.036	1	
4	Товарный знак ОРНК.754316.001	1	заливной
5	Шильдик ОРНК.754463.051	1	
6	Винт 3х8.01.016 ГОСТ 10621-80	2	саморез
7	Кабель U.FL/IPX fem 70-100мм 89761-3412	1	
8	Антенна GSM DAM-P2-D-NO-000-08-02	1	
9	Кабель OTG	1	
10	Розетка IDC-10F	1	
11	Двухсторонняя лента на вспененной основе 9528 25мм х 66мм L=20мм	1	
12	Паспорт	1	
13	Руководство по эксплуатации	1	

Таблица дополнительных комплектующих.

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус(низ) ОРНК.732184.011-02	1	
2	Блок индикации ОРНК.467851.012	1	
3	ПЗУ с ПО для блока управления	1	

*Комплект №2 модернизации ККТ «ОРИОН-100К» до ККТ «ОРИОН-100Ф» Wi-Fi*

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок обмена с ОФД (Орион 54в)	1	
2	Кабель ОРНК.685621.040	1	
3	Кабель ОРНК.685621.036	1	
4	Товарный знак ОРНК.754316.001	1	заливной
5	Шильдик ОРНК.754463.051	1	
6	Винт 3х8.01.016 ГОСТ 10621-80	2	саморез
7	Кабель OTG	1	
8	Розетка IDC-10F	1	
9	Двухсторонняя лента на вспененной основе 9528 25мм х 66мм L=20мм	1	
10	Паспорт	1	
11	Руководство по эксплуатации	1	

Таблица дополнительных комплектующих.


№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус(низ) ОРНК.732184.011-03	1	
2	Блок индикации ОРНК.467851.012	1	
3	ПЗУ с ПО для блока управления	1	

## 5 ОБЩИЙ ТЕСТ УЗЛОВ И БЛОКОВ ККТ

После модернизации или смены прошивки, следует провести общий тест узлов и блоков ККТ.

1. Перейдите в сервисный режим.

Смена режимов осуществляется периодическим нажатием на клавишу «Режим», на индикаторе отображается признак (символ) соответствующего режима и его номер.

Признак режима	Название и описание режима
ВЫБОР ? 	Сервисный режим – предназначен для тестирования узлов и блоков ККТ.

Для входа в выбранный режим нажать клавишу «Итог», а затем ввести пароль доступа, если он установлен.

2. Провести комплексную проверку работоспособности ККТ.

3. Выбрать операцию «-13-» сервисного режима, войти в неё, нажав клавишу «Итог».

4. На печать будет выведено сообщение о начале прохождения тестов, содержащее заводской номер ККТ и время начала тестирования.

```

-----
Тех. прогон ККТ «ОРИОН-100Ф»
ЗН ККТ XXXXXXXXXXXX
XX.XX.XX XX:XX
-----

```

– заводской номер ККТ  
– дата и время начала техпрогона

5. Первый параметр – тест конфигурации модели ККТ.

6. На печать будет выведено сообщение о конфигурации ККТ.

Для БОФД «Орион-54В» оснащённого модулем Wi-Fi

Бл. упр. v207

Бл. ОФД v20010107

Связь с ОФД: Wi-Fi

Версия ОФД: 1.0 (2017)

```

=====
=====
=====

```

Vbu: 5800mV (5138-6122mV)

БП не подключен

– версия ПО блока управления (БУ 02 - v207 / БУ 03 - v307)  
– версия ПО БОФД (v20010107)  
– версия блока обмена с ОФД (Wi-Fi / GSM)  
– версия ФФД (1.0 (2017)) (1.0 (2016) / 1.0 (2017) / 1.05)

– напряжение питания БОФД (среднее (мин-макс)) при печати  
– наличие подключения блока питания (подключен/не подключен)

Для БОФД «Орион-54С» оснащённого модулем GSM (сотовой связи).

Бл. упр. v306

Бл. ОФД v20010107

Связь с ОФД: GPRS

Версия ОФД: 1.05

```

=====
=====
=====

```

Vbu: 6800mV (6600-7183mV)

БП подключен

– версия ПО блока управления (БУ 02 - v207 / БУ 03 - v307)  
– версия ПО БОФД (v20010107)  
– версия блока обмена с ОФД (Wi-Fi / GSM)  
– версия ФФД (1.05) (1.0 (2016) / 1.0 (2017) / 1.05)

– напряжение питания БОФД (среднее (мин-макс)) при печати  
– наличие подключения блока питания (подключен/не подключен)

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Обращаем ваше внимание, что ККТ «ОРИОН-100Ф» содержит в своем составе два модуля (платы), каждая со своим программным обеспечением.

1. **Блок обмена с ОФД Orion54** отвечает за работу с ФН и передачу данных ФН - ОФД (в режиме передачи данных), именно этот модуль поддерживает разные форматы данных (ФФД).  
**Версия ПО БОФД v.20010107** (11.08.2017).

2. **Блок управления** отвечает за ввод с клавиатуры, индикацию, печать, формирование и хранение накопительных регистров. Т.к. блок управления не работает с фискальными данными, изменять его ПО (перепрограммировать ПЗУ 27C512/27F512).

**Версия ПО БУ 02 v.207\_** (11.08.2017) (Принтер с белым шлейфом).

**Версия ПО БУ 02 v.307\_** (11.08.2017) (Принтер с оранжевым шлейфом).



**ВНИМАНИЕ!**

**Для корректной работы всех функций ККТ с прошивкой v.20010107 настоятельно рекомендуем прошить Блок управления и Блок ОФД.**

**ВНИМАНИЕ!**

**При выборе версии ФФД 1.05, убедитесь в его поддержке ОФД.  
Проверьте установленную версию ФФД в ККТ до активизации ФН.**

7. При успешном прохождении теста, на индикаторе отобразится «РЯБ», иначе «СБОЙ».

8. Для перехода к следующему параметру нажать клавишу «Режим».

**9. Второй параметр – тест клавиатуры ККТ.**

10. Для начала тестирования необходимо последовательно нажимать на все клавиши ККТ, начиная с клавиши «С», двигаясь в направлении слева направо, сверху вниз.

11. При успешном прохождении теста, на индикаторе отобразится «РЯБ», иначе «СБОЙ».

В случае сбоя нажать клавишу «С», после чего повторно пройти тест, начиная с клавиши «С», двигаясь в направлении слева направо, сверху вниз.

12. Для перехода к следующему параметру нажать клавишу «Режим».


**13. Третий параметр – тест индикатора.**

14. На индикаторе отобразятся все символы, нажать на клавишу «Итог» для начала теста, все символы будут погашены.

15. Последовательно нажимать клавишу «Итог», что приведёт к сдвигу появляющихся символов на одну позицию влево.

16. Для перехода к следующему параметру нажать клавишу «Режим».

**17. Четвёртый параметр – тест печатающего устройства.**

18. На индикаторе отобразится признак начала тестирования печатающего устройства «».

19. Нажать клавишу «Итог» для начала теста.

20. При успешном выполнении, на печать выводится тест печатающего устройства.

21. Для перехода к следующему параметру нажать клавишу «Режим».

**22. Пятый параметр – тест фискального накопителя.**

23. При успешном выполнении, на печать выводится тест фискального накопителя.

Для не активизированного ФН.

**СОСТОЯНИЕ ККТ:**

ФН: XXXXXXXXXXXXXXXX

Режим: предфискальный

Флаги предупреждений X

– номер ФН

– режим работы ФН

– флаги предупреждений

Для активизированного ФН.

**СОСТОЯНИЕ ККТ:**

ФН: XXXXXXXXXXXXXXXX

Режим: XXXXXXXXXXXXXXXX

Посл. док X от XX:XX XX.XX.XX

Открыта смена

Флаги предупреждений X

– номер ФН

– режим работы ФН

– номер время и дата последнего фискального документа

– наличие открытой смены (при закрытой смене не печатается)

– флаги предупреждений

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Режим работы ФН:

- ✓ Предфискальный – при ККТ с ФН, не зарегистрированной в налоговых органах.
- ✓ Фискальный – при ККТ с ФН, зарегистрированной в налоговых органах.
- ✓ Постфискальный – при закрытом ФН, с переданными ОФД фискальными документами.
- ✓ Архивный – при закрытом ФН, после передачи всех фискальных документов.

При неисправности на печать выводится сообщение с номером ошибки, см. Руководство по эксплуатации.

24. Для перехода к следующему параметру нажать клавишу «Режим».

**25. Шестой параметр – тест сканера штрих-кодов и внешней клавиатуры.**

26. На индикаторе отобразится «-----», а на печать будет выведено сообщение:

```
ТЕСТ СКАНЕРА/ВНЕШНЕЙ КЛАВИАТУРЫ!
СЧИТ. ШТРИХ-КОД EAN-13 СКАНЕРОМ
ИЛИ ВВЕДИТЕ 1234567890123+ENTER
```

27. При подключённом сканере считать штрих-код формата EAN-13.

При подключённой внешней клавиатуре ввести «1234567890123» и нажать «Enter».

28. На индикатор и на печать будут выведены данные теста.

29. Для перехода к следующему параметру нажать клавишу «Режим».

30. **Седьмой параметр – тестирование энергонезависимой памяти.**

31. На печать будет выведена информация (блока данных настроек ККТ и блока регистрационных данных) хранящаяся в энергонезависимой памяти.

32. **Восьмой параметр – тест модуля сотовой связи/Wi-Fi с тестом связи с ОФД.**

33. На печать будет выведено сообщение с данными о проверке модуля и связи.

Для БОФД «Орион-54В» оснащённого модулем Wi-Fi.

```
Модуль Wi-Fi вер.1.3.0.0/2.0.0
MAC 5c:cf:7f:24:bb:87
```

Точка доступа:

«XXXXXXXX», соединено

Канал, сила сигнала: 1, -59

Ip:«192.168.1.11»

Gateway: «192.168.1.1»

Netmask: «255.255.255.0»

ОФД:

«Testgate.ru:00001» : **ОК!**

УТМ:

192.168.001.123:08080 : **ОК!**

Проверка TCP:

Google.ru:80 : **ОК!**

Связь с ОФД:XXXXс назад, **ОК**

Следующая связь через XXс

– наименование модуля

– Mac адрес устройства

– наименование точки доступа, состояние подключения

– параметры соединения (канал, уровень сигнала)

– параметры IP адреса ККТ

– параметры сетевого шлюза (Gateway)

– параметры маски подсети (Netmask)

– параметры связи с ОФД

– адрес ОФД и номер порта, проверка связи с ОФД успешна

– параметры связи с УТМ (система ЕГАИС)

– адрес УТМ и номер порта, проверка связи с УТМ успешна

– параметры связи

– проверка связи интернет успешна

– сколько секунд назад была успешная связь с ОФД

– через сколько секунд будет следующая связь с ОФД

Для БОФД «Орион-54С» оснащённого модулем GSM (сотовой связи).

```
Модуль GSM вер. M66FAR01A08BT
```

V.mv: XXXX SIM: XXXXXX

GSM : OK, rssi: XX

Ответ на запрос баланса:

Balance:400,44r,Limit:0,01r

GPRS: OK, подключен

ОФД:

«Testgate.ru:00001» : **ОК!**

Проверка TCP:

Google.ru:80 : **ОК!**

Связь с ОФД:XXXXс назад, **ОК**

Следующая связь через XXс

– наименование модуля

– параметры питания модема, наименование сотового оператора

– параметры соединения (регистрация в сети GSM, уровень сигнала

(rssi), ответ сотового оператора о состоянии баланса, регистрация в сети GPRS, соединение GPRS подключено)

– параметры связи с ОФД

– адрес ОФД и номер порта, проверка связи с ОФД успешна

– параметры связи

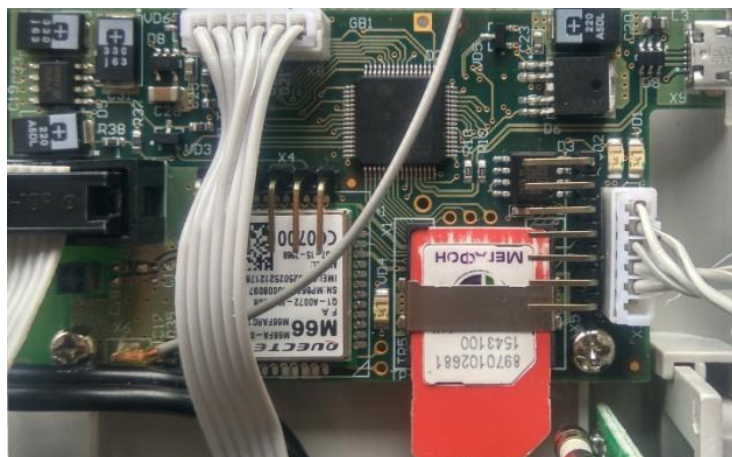
– проверка связи интернет успешна

– сколько секунд назад была успешная связь с ОФД

– через сколько секунд будет следующая связь с ОФД

34. При успешном прохождении теста, на индикаторе отобразится «РЯБ», иначе «СБОЙ».

При возникновении ошибок связи GSM, следует проверить параметры соединения GSM (режим 4, подрежим 9). При тесте соединения выводит «SIM не обнаружена». Разъем карты SIM рассчитан на установку карт стандартного разъема. Если у вас SIM-карта меньшего размера (microSIM-nanoSIM), воспользуйтесь специальным адаптером или «рамкой» стандартного размера из комплекта поставки карты SIM. Установите карту, как показано на фото.



При возникновении ошибок связи Wi-Fi, следует проверить параметры соединения Wi-Fi (режим 4, подрежим 10).

При возникновении ошибок связи с ОФД, следует проверить параметры соединения с ОФД (режим 4, подрежим 11).

35. Для завершения общего теста узлов и блоков ККТ нажать клавишу **«Режим»**.

36. На печать будет выведено:

Сообщение при успешном прохождении тестирования.

```

-----
Тех. прогон ККТ «ОРИОН-100Ф»
ЗН ККТ XXXXXXXXXXXX
XX.XX.XX XX:XX
ТЕХПРОГОН ПРОЙДЕН БЕЗ ОШИБОК
-----
    
```

– заводской номер ККТ  
– дата и время завершения техпрогона

Сообщение при прохождении тестирования с ошибками «ТЕХПРОГОН ПРОЙДЕН С ОШИБКАМИ».

```

-----
Тех. прогон ККТ «ОРИОН-100Ф»
ЗН ККТ XXXXXXXXXXXX
XX.XX.XX XX:XX
ТЕХПРОГОН ПРОЙДЕН С ОШИБКАМИ
-----
    
```

– заводской номер ККТ  
– дата и время завершения техпрогона