

TFP-115

- Настройка ФР
- Параметры подключения ФР
- Печать отчетов
- Просмотр и печать контрольной ленты
- Печать копии чека
- Передача реквизитов в ФР
- Работа с налогами
 - Программирование таблиц "Налоги"
 - Программирование таблиц "Налоговые отделы"
 - Программирование таблицы "Группы (отделы)"
- Программирование таблицы "Валюты"
- Программирование таблицы "Безналичные типы оплат"
- Удаление значения из таблицы

Драйвер используется для подключения фискального регистратора Туссон TFP-115 на базе принтера EPSON TM-T70.

Связь ФР с кассой осуществляется посредством интерфейса RS-232 или USB.

Передача данных из кассовой программы в ФР осуществляется по позициям. На печать в чеке выводится информация о коде или штрих-коде товара в соответствии со способом его добавления в чек. Наименование товара печатается с переносом текста на следующую строку. Максимальное количество символов в строке составляет 40.

Сторнированные позиции и скидки на них печатаются в чеке продажи в виде коррекции. Для документов продажи/возврата в [БД Documents](#) сохраняется информация о номере и копии чека из ФР.

В случае возникновения ошибки при добавлении товара в чек возможно настроить [звуковое оповещение](#).

При открытии смены в ФР TFP-115 осуществляется регистрация кассира в ФР. В фискальном регистраторе записывается имя пользователя, которое печатается в чеке. ФР хранит имя пользователя длиной не более 20 символов, в противном случае строка обрезается до нужного значения. В открытой смене в ФР может регистрироваться неограниченное количество пользователей, активным считается пользователь, который авторизовался последним. Совершение кассовых операций невозможно до тех пор, пока пользователь не авторизован в ФР. Также, открыть смену с фискальным регистратором TFP-115 можно [по команде](#).

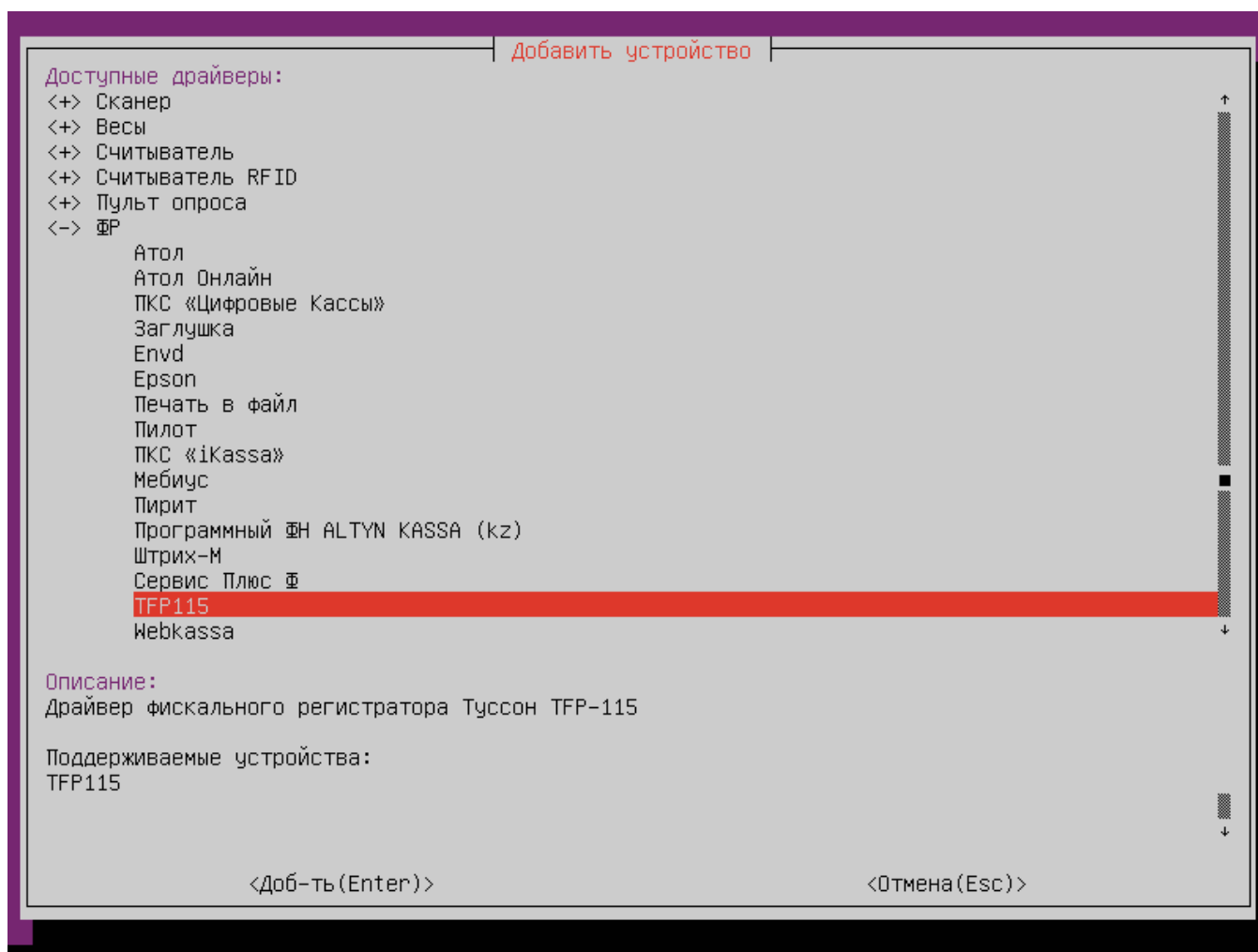
В том случае, если при закрытии смены контрольные суммы программы и ФР не совпали, то осуществляется принудительная валидация электронного журнала. Информация о расхождении контрольных сумм записывается в основной лог программы.

На документах возможна печать следующих штрих-кодов:

- UPC-A,
- UPC-E,
- JAN13 (EAN13),
- JAN8 (EAN8),
- CODE39,
- IFT,
- CODABAR,
- CODE128A,
- CODE128B,
- CODE128C.

Настройка ФР

Для использования ФР TFP-115 необходимо перейти в менеджер оборудования и добавить ФР в список устройств.

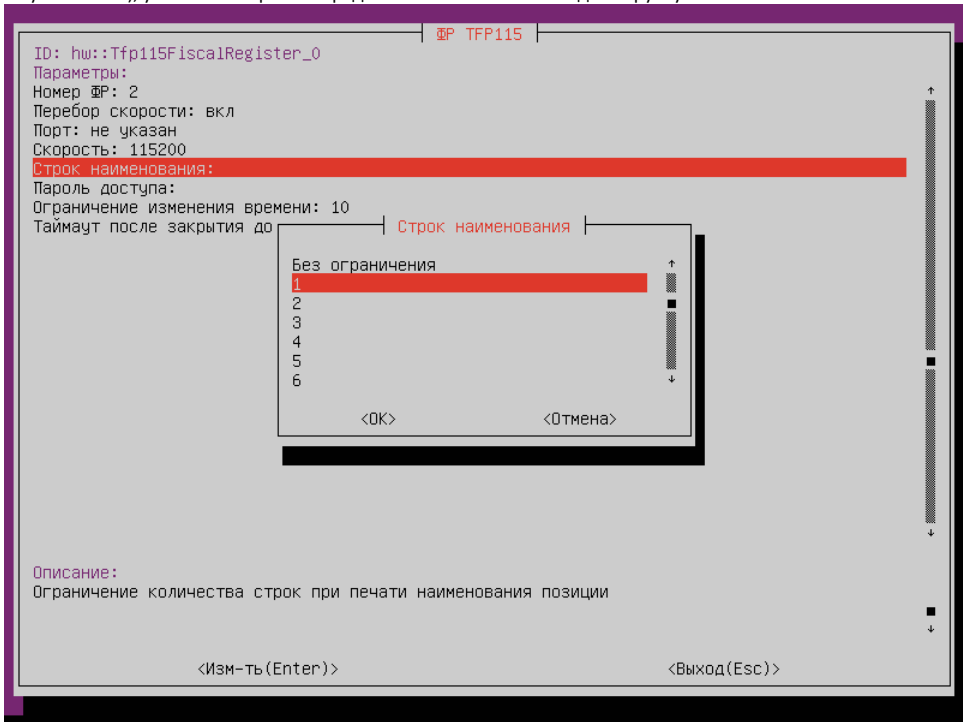


Параметры подключения ФР

```
ID: hw::Tfp115FiscalRegister_0
Параметры:
Номер ФР: 2
Перебор скорости: вкл
Порт: не указан
Скорость: 115200
Строк наименования:
Пароль доступа:
Ограничение изменения времени: 10
Таймаут после закрытия документа (мсек): 1000
```

- **Номер ФР** – порядковый номер фискального регистратора при подключении нескольких ФР к кассе.
- **Порт** – порт, к которому подключено устройство. Можно выбрать из списка или задать вручную.
- **Скорость** – предпочтительная скорость подключения ФР. Скорость подключения может быть выбрана из списка или задана вручную.

- **Строк наименования** – количество строк, в которые будет напечатано наименование товара. Количество строк может быть не ограничено (значение по умолчанию), указано выбором из предложенного списка или задано вручную



- **Пароль доступа** – пароль доступа для выполнения команд. Применяется при формировании отчетов. По умолчанию не указан.
- **Ограничение изменения времени** – предельное значение для [изменения времени](#) вручную. Задается максимальное расхождение во времени между ККМ и ФР в часах. Настройка помогает исключить расхождение даты при вводе во время открытия смены. По умолчанию 10 часов.
- **Таймаут после закрытия документа** – время ожидания перед выполнением следующей команды после закрытия документа. По умолчанию 1000 миллисекунд.

Печать отчетов

Для печати фискальных отчетов необходимо в утилите администрирования Yuki на пункт меню настроить действие "Печать отчета" с командой COMMAND_OPERATION. О настройке действий подробнее можно прочитать в разделе "[Настройка действий](#)".

Чтобы напечатать отчеты по датам и сменам необходимо указать [пароль доступа](#) для конкретного ФР. При вводе неверного пароля – программа выдаст ошибку, печать отчета при этом осуществлена не будет.

Тип отчета для печати задается через параметр url, имеющий вид:

Пример url

frdoc://frd2dreport, где frd2dreport – наименование отчета.

Для ФР TFP-115 доступна печать следующих отчетов:

Тип отчета	Наименование отчета
X отчет	frxreport
Z отчет	frzreport
Отчет по датам	frd2dreport
Отчет по сменам	frz2zreport
Печать контрольной ленты	frejprint?kkm=all

При печати отчетов по датам и сменам на экран кассира выводится диалог для ввода параметров отчета:

- диапазона дат или смен,
- печати суммарного (краткого) или детального (полного) отчета.

Просмотр и печать контрольной ленты

Контрольная лента представляет собой первичный учетный документ на бумажном или электронном носителе, содержащий сведения о контрольно-кассовой технике, наличных и безналичных расчетах. На бумажном носителе контрольная лента печатается при закрытии смены. Кассовое ПО Artix позволяет просматривать контрольную ленту в электронном виде.

Для настройки просмотра контрольной ленты на пункт меню необходимо настроить команду COMMAND_SHOW_EJ "Просмотр электронного журнала". О настройке действий подробнее можно прочитать в разделе "Настройка действий".

При выборе пункта меню "Просмотр электронного журнала" программа открывает перечень смен. Для просмотра доступен список программных смен, которым соответствуют смены ФР TFP-115 со значением поля shiftnumkkt не равным NULL. При выборе нужной смены программы открывает для просмотра соответствующую ей контрольную ленту.

Печать контрольной ленты можно выполнить указав для команды COMMAND_SHOW_EJ параметр printej, который может принимать следующие значения:

- true – контрольная лента будет напечатана на чеке,
- false / отсутствие параметра – контрольная лента выводится на экран кассира.

Печать копии чека

При печати копии чека осуществляется проверка версии ПО ФР:


- если версия 6.10.01 или выше, то на документе печатается строка "Копия чека",
- если версия 6.10.00 или ниже, то на документе печатаются строки "Не является платежным документом" и "Печать текстовой информации".

Передача реквизитов в ФР

Для передачи реквизитов в свойствах товара должен быть указан соответствующий признак предмета расчета. Признак предмета расчета задается в [БД Dictionaries](#):

- для товаров – в таблице [tmc](#) в поле paymentobject,
- для сертификатов – в таблице [certificate](#) в поле paymentobject .

Поле paymentobject может принимать следующие значения:

 При наличии в чеке более одной позиции с paymentobject=10 будет выведена ошибка «Ошибка ФР: Превышено количество позиций в чеке».

Значение	Описание
0/1/null	Товар
4	Услуга
10	Платеж (выплата) или Аванс

Пример

Для товара указан paymentobject=0/1/null, в ФР будет передано:

02 6B 61 73 1C C1 CC CA 20 C1 C8 D4 C8 CB DE CA D1 20 32 2E 35 25 20 30 2E 35 CB 1D **31** 3A 34 36 30 37 30 33 32 31 34 30 31 34 36 1C 31 35 2E 33 30 1C 30 1C 31 1D F8 F2 1C 31 35 2E 33 30 03 44

Для товара указан paymentobject=10, в ФР будет передано:

02 6C 61 73 1C D1 E5 F0 F2 E8 F4 E8 EA E0 F2 20 36 37 38 39 1D **34** 3A 30 30 30 30 30 30 30 30 33 30 33 1C 35 30 30 2E 30 30 1C 30 1C 31 1D 1C 35 30 30 2E 30 30 03 44

Для товара указан paymentobject=4, в ФР будет передано:

02 5C 61 73 1C D2 C2 CE D0 CE C3 20 C4 C0 CD CE CD 20 C4 C0 CD C8 D1 D1 C8 CC CE 20 C1 D0 C0 C2 CE 20 D8 CE CA CE CB C0 C4 20 31 33 35 0A C3 1D **33** 3A 34 36 30 30 36 30 35 30 31 31 35 36 30 1C 32 36 2E 35 30 1C 30 1C 31 1D F8 F2 2E 1C 32 36 2E 35 30 03 93

Работа с налогами

Начиная с версии 4.6.154 добавлена работа с налогами для ФР TFP-115 с версией прошивки от 7.00.10.

Чтобы иметь возможность продавать товары необходимо настроить секции [\[TaxMapping\]](#) и [\[DepartMapping\]](#) в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/conf/fr.ini`. Если настройка маппинга некорректна, то при закрытии чека на экран будет выведена ошибка "Ошибка ФР: Неправильный параметр".



При регистрации позиции со скидкой в ФР TFP-115 с версией прошивки до 7.00.10 будет передаваться номера отдела:

Пример

Пусть у товара отдел = 3, код налога = 9, на товар предоставляется скидка. В ФР при добавлении скидки будет передано:

02 59 61 64 1C 1C 30 2E 30 31 1C **33** 03 6F

При регистрации позиции со скидкой в ФР TFP-115 с версией прошивки от 7.00.10 (включительно) вместо номера отдела будет передаваться код налогового отдела:

Пример

Пусть у товара отдел = 0, код налога = коду налогового отдела в ФР = 2, на товар предоставляется скидка. В ФР при добавлении скидки будет передано:

02 6B 61 64 1C 1C 30 2E 30 31 1C **32** 03 5C

Для работы с налогами необходимо настроить дополнительные параметры для ФР TFP-115. Подробнее о программировании параметров можно прочитать в разделе "[Программирование дополнительных параметров](#)".

Программирование таблиц "Налоги"

Для программирования таблицы налогов параметр `<S>` имеет вид `<код налога>пробел<налоговая ставка>пробел<наименование налога>`, где:

- код налога – принимает значение от 'A' до 'G' и 'N',
- налоговая ставка – указывается значение в процентах от 00.00 до 99.99,
- наименование налога – любой текст без пробелов длиной не более 14 символов.

Пример программирования таблицы налогов

```
[HW.FR.common.params]
;
; Параметры для программирования всех подключенных ФР
;
param1 = "7.1.*.*$1.1.5:A 18.00 vat1"
```

В данном примере для кода налога с флагом 'A' установлена налоговая ставка 18% и наименование налога "vat1".



При программировании таблицы "Налоги" значения из таблицы "[Налоговые отделы](#)" будут удалены.

Программирование таблиц "Налоговые отделы"

Для программирования таблицы налоговых отделов параметр `<S>` имеет вид `<код отдела>пробел<код налога>пробел<наименование отдела>`, где:

- код отдела – число от 0 до 15,
- код налога – принимает значение от 'A' до 'G' и 'N',
- наименование отдела – любой текст без пробелов длиной не более 14 символов.

Пример программирования таблицы налоговых отделов

```
[HW.FR.common.params]
;
; Параметры для программирования всех подключенных ФР
;
param1 = "7.1.*.*$2.1.1:1 B vatdept1"
```

В данном примере для налогового отдела с кодом 1 применен налог с флагом 'B' и установлено наименование отдела "vatdept1".

Программирование таблицы "Группы (отделы)"



На версии прошивки ниже 7.00.10 программирование таблицы "Группы (отделы)" не поддерживается.

Для программирования таблицы группы (отделы) параметр <S> принимает значение <наименования группы (отдела)>.

Пример программирования таблицы групп (отделов)

```
[HW.FR.common.params]
;
; Параметры для программирования всех подключенных ФР
;
param1 = "7.1.*.*$7.1.1:отдел1"
param2 = "7.1.*.*$7.1.2:отдел2"
```

В данном примере для группы 1 установлено наименование "отдел1", для группы 2 установлено наименование "отдел2".



При настройке секции [\[DepartMapping\]](#) в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/fr.ini для кода отдела N следует указывать N-1, таким образом, отделу с кодом 1 в таблице ФР будет соответствовать 0 в маппинге отделов.

Программирование таблицы "Валюты"

Для программирования таблицы с видами валют необходимо указать следующие параметры:

- код основной (национальной) валюты – любой текст без пробелов длиной не более 3 символов,
- код валюты – любой текст без пробелов длиной не более 3 символов,
- округление валюты при расчётах – количество знаков после запятой (0, 2, 3).

Пример программирования таблицы с видами валют

```
[HW.FR.common.params]
;
; Параметры для программирования всех подключенных ФР
;
param3 = "7.1.*.*$3.1.1:1 1 2"
param4 = "7.1.*.*$3.1.1:2 2 2"
```

Программирование таблицы "Безналичные типы оплат"

Для программирования таблицы с видами валют необходимо указать параметр:

- название типа оплат – любой текст без пробелов длиной не более 14 символов.

Пример программирования таблицы с безналичными типами оплат

```
[HW.FR.common.params]
;
```

```
; Параметры для программирования всех подключенных ФР
;
param1 = "7.1.*.*$4.1.2:yarus"
```



При указании номера строки \$4.1.1 настройки ФР не будут изменены.

Удаление значения из таблицы

Если требуется удалить значение из таблицы, то необходимо запрограммировать пустое значение для нужной строки.

Пример удаления пятой строки

```
[HW.FR.common.params]
;
; Параметры для программирования всех подключенных ФР
;
param1 = "7.1.*.*$2.1.5:"
```