

# Программирование и печать изображений в ФР

- [ФР Штрих](#)
- [ФР Атол](#)
- [ФР Epson](#)

Начиная с версии 4.6.186 для ФР Штрих реализована загрузка и печать изображений с типом графики 512.

Начиная с версий 4.6.206 для ФР Epson и 4.6.234 для ФР Атол реализована загрузка и печать изображений.



При программировании изображений в ФР необходимо отключить [программирование клише](#), а также отключить отрезчик на ФР.

## ФР Штрих

Загружаемое в ФР Штрих изображение должно иметь расширение ".bmp" и размер не более 950px.

Для загрузки изображения в ФР необходимо:

1. Создать директорию /linuxcash/cash/conf/frimage/.
2. Создать json-файл с данными об изображении в /linuxcash/cash/conf/frimage/, где producer – производитель, imagePath – путь до изображения в локальной файловой системе, offset – смещение картинки в пикселях (необязательный параметр), startLine – стартовая линия в буфере печати:

### Пример json-файла

```
{
  "producer": "shtrihm",
  "imagePath": "/root/forWork/images/reclame.bmp",
  "offset": {
    "startLine": 1
  }
}
```

При инициализации ФР в frinit.log будет выведена информация о стартовой линии в буфере печати и об итоговой высоте изображения:

```
INFO shtrih_1 - Загрузка изображения в ФР(смещение = 1)
INFO shtrih_1 - Команда выполнена, итоговая высота изображения = 208
```

3. Для печати изображения необходимо добавить в отчет тег <printer> с атрибутом picture, при необходимости указав начальную и конечную линии:

### Пример для sale.xml

```
...
<report name = "sale" type="document" cached="true" title="Чек продажи">
<printer op="picture" number="1" offset="0" startline="1" endline="209" type="2" />
...
```

Параметр endline принимает значение конечной линии (смещение + итоговая высота изображения) и не может превышать 950px.


В ФР Штрих можно загрузить несколько изображений, суммарная высота которых не может превышать 950px. Для каждого изображения необходимо создать отдельный json-файл. В ФР Штрих загружаются данные из всех json-файлов исходя из их названий в лексикографическом порядке.

Также для каждого изображения необходимо создать отдельный xml-отчет.

Подробнее о теге <printer> можно прочитать в статье "[Управление принтером <printer>](#)".

## ФР Атол

Загружаемое в ФР Атол изображение должно иметь формат ".png" или ".bmp".



Максимально допустимую ширину загружаемого изображения (в пикселях) можно просмотреть в ответе на запрос информации об устройстве ({"type": "getDeviceInfo"}) в поле receiptLineLengthPix.

Для загрузки изображения в ФР необходимо:

1. Создать директорию /linuxcash/cash/conf/frimage/.
2. Создать json-файл с данными об изображении в /linuxcash/cash/conf/frimage/, где producer – производитель, imagePath – путь до изображения в локальной файловой системе:

Пример json-файла

```
{
  "producer": "atol",
  "imagePath": "/root/forWork/images/reclame.bmp"
}
```

Номер запрограммированного изображения будет записан в /linuxcash/cash/data/tmp/frimage.state в поле pictureNumber.  
Для каждого программируемого изображения необходимо создать отдельный json-файл. В ФР Атол загружаются данные из всех json-файлов исходя из их названий в лексикографическом порядке.


3. Для печати изображения необходимо добавить в отчет ter <printer> с атрибутом picture, указав в параметре number номер запрограммированного изображения.

Пример для sale.xml

```
...
<printer op="picture" number="1503"/>
...
```

## Печать изображений без предварительной загрузки в ФР

Для ФР Атол 5.0 существует возможность печати изображения без предварительной загрузки в ФР, для этого необходимо добавить в отчет ter <printer> с атрибутом picturefromfile, указав в параметре filepath прямой путь до изображения в файловой системе.



Изображение должно иметь формат ".bmp" или ".png" и размер до 10Кб.

Параметром align можно настроить выравнивание изображения по горизонтали:

- 0 – выравнивание по левому краю,
- 1 – выравнивание по центру,
- 2 – выравнивание по правому краю.

Пример для sale.xml

```
...
<printer op="picturefromfile" filepath="/root/template.bmp" align="1"/>
...
```

## ФР Epson

Загружаемое в ФР Epson изображение должно иметь расширение ".bmp".

Возможные максимальные размеры изображений:

Название принтера	Максимальная ширина изображения	Максимальная высота изображения
Posbank	505px	Зависит от размера памяти принтера

Citizen	576px	Зависит от размера памяти принтера
Rongta	Не поддерживает печать изображений	
HPRT	576px	643px

Для загрузки изображения в ФР необходимо:

1. Создать директорию /linuxcash/cash/conf/frimage/.
2. Создать json-файл с данными об изображении в /linuxcash/cash/conf/frimage/, где imagePath – путь до изображения в локальной файловой системе:

#### Пример json-файла

```
{
  "imagePath": "/root/forWork/images/reclame.bmp"
}
```



В ФР Epson может быть загружено только одно изображение.

При инициализации ФР в frinit.log будет выведена информация об успешной загрузке нового изображения в принтер и об очистке nv-памяти:

```
INFO epson_1 - Загрузка изображения в принтер
INFO epson_1 - Удаление всех изображений из nv-памяти
```

3. Для печати изображения необходимо добавить в отчет ter <printer> с атрибутом picture:

#### Пример для sale.xml

```
...
<printer op="picture"/>
...
```



Epson не поддерживает регулировку стартовой и конечной линии при печати.

Выравнивание изображения при печати происходит по левому краю.