

# Fw21

Рекомендации разработчикам кассового ПО для его адаптации к ФФД 1.2

## Общие сведения

Документ предназначен для разработчиков кассового ПО, использующих ККТ «Пилот».

Документ исходит из того, что текущая версия кассового ПО адаптирована к ФФД 1.05, работает с ККТ с прошивкой 12.74 и взаимодействует с ККТ через модуль Fw16.dll (PltFPSO16.dll).

Для адаптации к ФФД 1.2 необходимо будет использовать с ККТ с прошивкой 14.x и взаимодействовать с ККТ через модуль Fw21.dll (PltFPSO21.dll).

ККТ с прошивкой 14.x и модуль fw21.dll (PltFPSO21.dll) поддерживают только ФФД 1.2. На переходный период, обусловленный необходимостью постепенного перехода с ФФД 1.05 на ФФД 1.2 при большом количестве ККТ в рамках одной торговой сети, рекомендуется параллельная поддержка одним кассовым ПО обоих модулей xxx21.dll и xxx16.dll. Кассовое ПО должно иметь настройки, обеспечивающие «подключение» либо одного модуля, либо другого. Для постепенного обновления парка ККТ с прошивкой версии 12.x на прошивку версии 14.x.

Изменения в ФФД 1.2 затрагивающие функционал кассового ПО:

1. Предварительная (перед формированием фискального документа в ККТ) проверка кодов маркировки (КМ), нанесенных на товар, подлежащий маркировке в соответствии с рядом постановлений правительства РФ.
2. Дополнительное ограничение на количество предметов расчета в ФД, обусловленное наличием в нем товаров с КМ.
3. Изменение структуры ФД «Кассовый чек коррекции»
4. Новые опциональные реквизиты предметы расчёта: отраслевой реквизит, дробное количество
5. Новые опциональные реквизиты ФД «кассовый чек»: отраслевой реквизит, операционный реквизит

Порядок использования новых реквизитов определяется ФНС и в настоящее время этот порядок не известен.

## Предварительная проверка КМ

Кассовое ПО перед началом формирования ФД «Кассовый чек(коррекции)» в случае реализации (возврата) маркированного товара, обязано произвести проверку КМ. Добавление маркируемого товара в ФД без проверки – запрещено.

Проверка каждого КМ состоит из 3-х шагов. Первые два шага, могут потребовать диалога с покупателем.

1. Проверка КМ в ФН;
2. Проверка КМ у оператора информационной системы маркировки (ОИСМ);
3. Фиксация результата проверки в ФН.

Время выполнения шагов 1 и 3 является незначительным (не отличается от других «коротких») операций ККТ. Время выполнения шага 2 определяется «внешними обстоятельствами» и может быть существенным. Кассир (кассовое ПО) может, не дожидаясь получения ответа от ОИСМ, сканировать следующий товар, в том числе и маркированный. Если опять отсканирован

маркированный товар, то при наличии не окончившейся проверки предыдущего КМ, результат проверки у ОИСМ считается «неопределённым» и таковым может быть утвержден в ФН.

Для реализации возможности «не ожидания ответа от ОИСМ», кассовое ПО должно вызвать функцию ККТ «Проверка у ОИСМ» в процессорном потоке (thread), отличным от потока, в котором выполняется взаимодействие кассового ПО с кассиром (UI thread).

### Проверка КМ в ФН

При сканировании кода товара с этикетки кассовое ПО обязано определить тип кода, и в случае его соответствия коду маркировки, определенного формата (GS1 Datamatrix), вызвать функцию ККТ «Начало проверки», предоставив данные:

- Содержимое кода маркировки Datamatrix AS IS

ККТ возвратит результат проверки КМ в ФН.

В случае отрицательного результата проверки кассир обязан уведомить покупателя о таком результате и запросить согласие покупателя на продолжение. При отсутствии согласия Проверка прекращается, товар не может быть включен в ФД.

### Проверка КМ у ОИСМ

При положительном результате проверки КМ на первом этапе или при наличии согласия покупателя с отрицательным результатом проверки осуществляется проверка данного кода у ОИСМ. Кассовое ПО вызывает функцию ККТ «Проверка у ОИСМ», предоставив данные:

- Планируемый статус товара (одно из 5-ти предопределенных значений: выбыл\возвращен мерный\штучный, не изменился)
- Режим обработки кода маркировки (на текущий момент – константа)
- Количество товара
- Единица измерения товара (значение из предопределённого списка)

ККТ возвратит результат проверки КМ у ОИСМ, включающий:

- Дата-время запроса
- Код обработки запроса в ОИСМ
- Результат ОИСМ
- Ответ ОИСМ о статусе товара
- Тип кода маркировки

Кассовое ПО использует возвращенные данные для хранения с целью последующего анализа возможных инцидентов, связанных с реализацией маркированного товара. В случае отсутствия связи с ОФД\ОИСМ возможно отсутствие возвращенных данных, что соответствует «неопределенному результату проверки».

В случае отрицательного результата проверки (Результат ОИСМ) или, в случае неопределённого результата проверки, кассир обязан уведомить покупателя о таком результате и запросить согласие покупателя на продолжение. При отсутствии согласия проверка прекращается, товар не может быть включен в ФД.

### Фиксация результата проверки в ФН

Положительный результат проверки или отрицательный\неопределенный (при наличии согласия покупателя) фиксируется вызовом функции ККТ «Утвердить результат проверки». При отсутствии согласия покупателя в случае отрицательного\неопределенного результата проверки, отрицательный результат фиксируется вызовом функции ККТ «Отменить результат проверки».

## Ограничение на количество предметов расчета

Дополнительное ограничение на количество предметов расчета обусловлено размером буфера ФН, хранящим результаты проверки КМ. В одном ФД (чеке) не может быть более 128 маркированных товаров. Количество НЕ маркированных товаров по-прежнему ограничивается общим объемом ФД, которые не должен превышать 30 Кб.

## Изменение структуры ФД «Кассовый чек коррекции»

«Кассовый чек коррекции» теперь отличается от обычного «кассового чека» только наличием в нем реквизитов «основание коррекции». То есть, по отношению к предыдущей реализации, добавлена «товарная часть», которой ранее не было в чеке коррекции.

## Новые реквизиты предметы расчёта

### Отраслевой реквизит

Для заполнения данного реквизита кассовое ПО предоставляет информацию:

- идентификатор федерального органа исполнительной власти (зарегистрировавшего разрешительный документ-основание). Значение из предопределенного списка.
- дата документа основания (в формате ДД.ММ.ГГГГ)
- номер документа основания (до 32 знаков)
- значение реквизита (до 256 знаков)

### Дробное количество

Необходимость указание дробного количества возникает при реализации (возврате) штучного маркированного товара, в случае, когда единый КМ нанесен на упаковке, содержащей несколько штук товара. Практический пример – реализация сигар, поставляемых в коробках по несколько штук в коробке.

Для заполнения данного реквизита кассовое ПО предоставляет информацию:

- количество товара в упаковке (знаменатель);
- количество реализуемого товара из этой упаковки (числитель).

## Новые реквизиты ФД

### Отраслевой реквизит

- См. Отраслевой реквизит предмета расчёта.

### Операционный реквизит

Для заполнения данного реквизита кассовое ПО предоставляет информацию:

- идентификатор операции;
- дата операции;
- данные операции (до 64 знаков).