

**!!! Важно !!!** Маппинг налоговых ставок также распространяется на команды закрытия чека. Это значит, что при включенном маппинге, например, ставки НДС 20% в ставку НДС 22%, накопления по налогам в чеке для операций с НДС 20% будут выводиться в итоговой графе НДС 22%.

В режиме начисления налогов 0 (Таблица 1 поле 14) ККМ самостоятельно суммирует налоги в соответствующие налоговые регистры.

Однако, в **режиме начисления налогов 1** ККМ использует те суммы налогов, которые передает верхнее ПО. Если верхнее ПО передает позиции чека со ставкой, например, НДС 20%, то при закрытии чека, сумма налога из верхнего ПО также рассчитывается по ставке 20%. Если при этом включен маппинг 20% в 22%, то ККМ регистрирует позиции чека по ставке 22%, но суммы налогов будут взяты из параметров команды закрытия чека. Значение этих сумм не будет соответствовать НДС 22%, т.к. верхнее ПО рассчитывало эти суммы по другой ставке. Для исключения подобных ситуаций, использовать маппинг совместно с режимом начисления налогов 1 не рекомендуется.

## Прошивка Т.3. Изменение в командах протокола

### Регистрация позиции (Операция V2)

Для регистрации позиции чека в прошивках ККМ Штрих-М используется команда FF 46, которая имеет формат:

Поле	Команда FF 46	Пароль	Тип операции	Колво	Цена	Сумма операции	Сумма Налога	Код ставки налога	Отдел	Способ расчета	Предмет расчета	Название товара
Длина	2	4	1	6	5	5	5	1	1	1	1	0..128

Описание параметров:

**Код команды FF46h.** Максимальная длина: 160 байт.

**Пароль** – пароль кассира (uint32)

**Тип операции** (1 – Приход, 2 – Возврат прихода, 3 – Расход, 4 – Возврат расхода)

**Количество** – количество товара – (целое число 6 знаков после запятой)

**Цена** – цена товара (целое число в копейках)

**Сумма операций** – сумма (целое число в копейках). Если сумма операции 0xFFFFFFFF, то сумма операции рассчитывается кассой как цена \* количество, в противном случае сумма операции берётся из команды и не должна отличаться более чем на ±1 коп. от рассчитанной кассой.

**Сумма налога** – величина налога (целое число в копейках). В режиме начисления налогов 1 (1 Таблица) налоги на позицию и на чек должны передаваться из верхнего ПО. Если в сумме налога на позицию передать 0xFFFFFFFF то считается что сумма налога на позицию не указана, в противном случае сумма налога учитывается ФР и передаётся в ОФД. Для налогов 3 и 4 сумма налога всегда считается равной нулю и в ОФД не передаётся.

**Код ставки налога** – см. далее.

**Номер отдела** – (целое число). 0 – отдел не используется, 1..16 – номер отдела.

**Способ расчёта** – (целое число) - признак способа расчёта в соответствии с ФФД. Значение 0 – эквивалентно 4 – полный расчет.

**Предмет расчёта** - (целое число) - признак предмета расчёта в соответствии с ФФД. Значение 0 эквивалентно 1 - Товар.

**Наименование товара** – строка (0-128 байт) ASCII. Если строка с названием товара начинается символами //, то название товара, количество и сумма не печатаются на чеке, но присутствуют в электронной форме и передаются на сервер ОФД.

Ответ:                   Длина ответа: 3 байта.

**Код команды FF46h** (2 байта).

**Код ошибки** (1 байт)

**Код ставки налога** принимает следующие значения:

Налог	Значение поля Код ставки налога	Возможность Маппинга
<b>Старая система кодирования (порядок ставок НЕ соответствует порядку ставок ФФД)</b>		
НДС 20%	0x01	Да
НДС 10%	0x02	Да
НДС 0%	0x04	Да
Без НДС	0x08	Да
НДС 20/120	0x10	Да
НДС 10/110	0x20	Да
НДС 5%	0x81	Да
НДС 7%	0x82	Да
НДС 5/105	0x84	Да
НДС 7/107	0x88	Да
<b>Новая система кодирования (порядок налоговых ставок соответствует порядку ставок ФФД)</b>		
НДС 20%	0xC1	Нет
НДС 10%	0xC2	Нет
НДС 20/120	0xC3	Нет
НДС 10/110	0xC4	Нет
НДС 0%	0xC5	Нет
БЕЗ НДС	0xC6	Нет
НДС 5%	0xC7	Нет
НДС 7%	0xC8	Нет
НДС 5/105	0xC9	Нет
НДС 7/107	0xCA	Нет
НДС 22%	0xCB	Нет
НДС 22/122	0xCC	Нет

Обратите внимание, что для кодирования ставок 22% и 22/122 могут быть использованы ТОЛЬКО значения 0xCB, 0xCC из новой схемы кодирования.

## Маппинг

Начиная с версии Т.3.7232 в прошивке в таблице 6 (Налоговые ставки) появилась дополнительная колонка полей Код Ставки. С помощью этих полей для каждого налога можно указать индекс налога, который будет применяться вместо соответствующего налога. Это, например, дает возможность применить индекс налога 22% (индекс 11) при регистрации позиции с налоговой ставкой 20% (индекс 1). В этом случае регистрация позиции из верхнего кассового ПО со старой налоговой ставкой 20% (по Коду ставки налога 0x01 в команде), выполнит в ККМ регистрацию с налогом 22%. При этом регистрация позиции со ставкой 22% (с Кодом ставки 0xCB в команде) также зарегистрирует товар по ставке 22%. Маппинг не распространяется на новую систему кодирования ставок (изменить в таблице индекс для рядов 11 и 12 нельзя).

Таблица 6 (Налоговые ставки).

Ряд	Величина налога	Название налога	Код ставки
1	2000	НДС 20%	11
2	1000	НДС 10%	2
3	0	НДС 0%	3
4	0	БЕЗ НДС	4
5	2000	НДС 20/120	5
6	1000	НДС 10/110	6
7	500	НДС 5%	7
8	700	НДС 7%	8
9	500	НДС 5/105	9
10	700	НДС 7/107	10
11	2200	НДС 22%	11
12	2200	НДС 22/122	12

Тип: число      Диапазон: 1..12      Размер, байт: 1

## Название??Налог

Величину налога также можно указать в названии товара.

Если название товара содержит в конце символы ??, за которыми указано числовое значение ставки налога, то такая позиция будет зарегистрирована в ККМ по этой ставке, независимо от значения ставки из соответствующего поля команды. Символы ??(и последующие) из названия товара будут исключены.

Пример.

А) При регистрации позиции с названием товара «Молоко 3.2%» и значением 0x01 в поле Код ставки налога в ККМ будет зарегистрирован товар с налогом 20%.

Б) При регистрации позиции с названием товара «Молоко 3.2%??22» в ККМ будет зарегистрирован товар с налогом 22% и названием «Молоко 3.2%» Поле Код ставка налога в команде в этом случае будет проигнорировано.

## ??Налог

Специальное название товара вида ??Налог включаем заданный налог на все последующие позиции чека в рамках текущего чека. После закрытия чека все настройки вернутся к исходным. При этом сам товар с названием ??Налог регистрироваться не будет, все остальные поля этой команды игнорируются.

!!! Данная функция работает только в открытом чеке. Перед регистрацией первой позиции с товаром ??Налог, необходимо открыть чек.

Пример.

А) Открытие чека

Б) Регистрация позиции с названием ??10

В) Регистрация позиции «Молоко 3.2%» с любым кодом налоговой ставки

Г) Закрытие чека.

В результате будет пробит чек с товаром Молоко 3.2% и налогом 10%

## Разрешенные значения ??Налог

Налог	Значение ??Налог
"НДС 20%"	??20
"НДС 10%"	??10
"НДС 20/120"	??120
"НДС 10/110"	??110
"НДС 0%"	??0
БЕЗ НДС	??-
"НДС 5%"	??5



			нал	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Длина	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1

Суммы Налогов												Система налогообложения	Текст
20%	10%	0%	Без НДС	20/ 120	10/ 110	5%	7%	5/ 105	7/ 107	22%	22/ 122		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	0.64

**Код команды FF78h.** Максимальная длина: 212 байта.

Команда содержит дополнительные суммы налогов НДС 22%, НДС 22/122.

Описание параметров:

**Пароль** – пароль кассира (uint32)

**Суммы по видам оплаты** – суммы по каждому из 16 видов оплат. Наименование типов оплат содержатся в таблице 5 (Наименование типов оплат).

Наименование типов оплаты

Ря; Запрограммированные типы оплаты
1 НАЛИЧНЫМИ
2 КАРТОЙ МИР
3 КАРТОЙ VISA
4 КАРТОЙ MASTERCARD
5 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 1
6 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 2
7 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 3
8 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 4
9 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 5
10 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 6
11 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 7
12 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 8
13 РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 9
14 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПЛАТА (АВАНС)
15 ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПЛАТА (КРЕДИТ)
16 ИНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ

**Округление** – Величина округления суммы чека в копейках. Допустимое значение 0..99

**Система налогообложения** – число, с одним установленным в 1 битом, соответствующим используемой системе налогообложения.

Номер бита	Система налогообложения
0	ОСН
1	УСН доход
2	УСН доход минус расход
3	ЕНВД (не используется)
4	ЕСХН
5	Патент

Может быть указана только одна система налогообложения в чеке.

**Текст** – текст, печатаемый при закрытии чека.

Ответ: Длина ответа: 16 (21) байт.

**Код команды** FF45 | FF76 | FF78

**Код ошибки** (1 байт)

**Сдача** (5 байт)

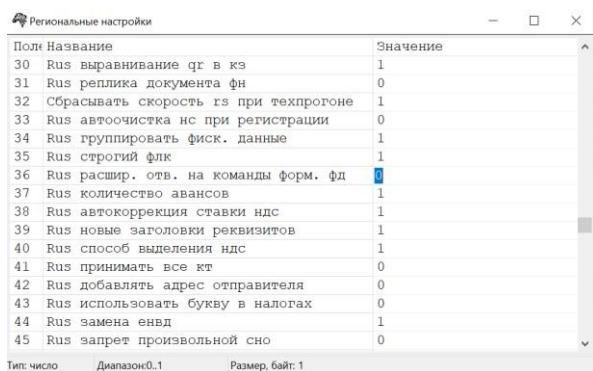
**Номер ФД** (4 байта)

## Фискальный признак (4 байта)

Дата и время (5 байт) – дата/время формирования документа

Примечание:

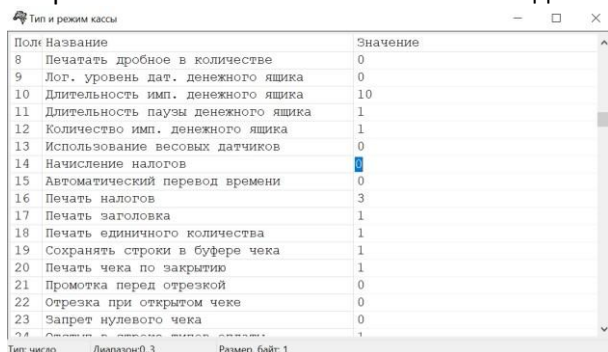
- 1) Если настройка табл.17 поле 36 (РАСШИР. ОТВ. НА КОМАНДЫ ФОРМ. ФД) равна «1», в ответ добавляется поле «Дата и время» фактического времени формирования документа. Наличие поддержки настройки «РАСШИР. ОТВ. НА КОМАНДЫ ФОРМ. ФД» можно узнать из команды расширенного запроса 0xF7 (50 бит).



Пол	Название	Значение
30	Rus выравнивание qr в кз	1
31	Rus реплика документа фн	0
32	Сбрасывать скорость rs при техпрогоне	1
33	Rus автоочистка нс при регистрации	0
34	Rus группировать фиск. данные	1
35	Rus строгий флк	1
36	Rus расшир. отв. на команды форм. фд	1
37	Rus количество авансов	1
38	Rus автокоррекция ставки НДС	1
39	Rus новые заголовки реквизитов	1
40	Rus способ выделения НДС	1
41	Rus принимать все кт	0
42	Rus добавлять адрес отправителя	0
43	Rus использовать букву в налогах	0
44	Rus замена ендд	1
45	Rus запрет произвольной сн	0

Тип: число Диапазон:0..1 Размер, байт: 1

- 2) Типы оплаты 2-13 при передаче в ОФД суммируются и передаются как оплата «БЕЗНАЛИЧНЫМИ».
- 3) В режиме начисления налогов 0 (Таблица 1 поле 14) касса рассчитывает налоги самостоятельно исходя из проведенных в документе операций, налоги, переданные в команде, игнорируются. В режиме начисления налогов 1 налоги должны быть обязательно переданы из верхнего ПО.



Пол	Название	Значение
8	Печатать дробное в количестве	0
9	Лог. уровень дат. денежного ящика	0
10	Длительность имп. денежного ящика	10
11	Длительность паузы денежного ящика	1
12	Количество имп. денежного ящика	1
13	Использование весовых датчиков	0
14	Начисление налогов	1
15	Автоматический перевод времени	0
16	Печать налогов	3
17	Печать заголовка	1
18	Печать единичного количества	1
19	Сохранять строки в буфере чека	1
20	Печать чека по закрытию	1
21	Промотка перед отрезкой	0
22	Отрезка при открытом чеке	0
23	Запрет нулевого чека	0
24	Счетчик в режиме приема	1

Тип: число Диапазон:0..3 Размер, байт: 1