

Форматы DBF файлов АМС-100Ф, АМС-300Ф, АМС-300.1Ф, АМС-700Ф

Основные сведения.

В ККТ АМС-300Ф в качестве баз данных товаров, клиентов, журнала продаж используются стандартные dbf файлы. Файлы должны содержать обязательные поля со строго заданным типом и именоваться так же, как указано в этом документе. Кодировка строковых полей — CP866. Порядок полей может быть любым, так же возможно наличие дополнительных полей. Для базы товаров и базы клиентов автоматически, при изменении размера или даты правки, создаются индексные файлы (*.idx), которые имеют уникальный (не стандартный) формат. Файлы базы товаров и базы клиентов не являются обязательными для работы ККТ.

Файл базы товаров.

Файл базы товаров должен называться goods.dbf и располагаться вместе со своими индексными файлами в папке /base. База должна иметь следующие обязательные поля:

Наименование поля	Тип	Индексный файл	Размер	Описание
BARCODE	Строковый	goodBARCODE.idx	Не более 32 символов	Штриховой код товара. Задавая размер этого поля, следует иметь в виду, что штриховые коды, применяемые в розничной торговле, обычно не превышают 13 знаков.
CODE	Числовой	goodCODE.idx	Не должно превышать 4294967295	Уникальный код товара
NAME	Строковый	-	Не более 84 символов	Наименование товара
PRICE	Числовой	-	Не должно превышать 42949672.95 руб	Цена товара
SECTION_ ¹	Числовой	-	От 1 до 8	Секция, отдел

Для автоматического обращения к весам база должна содержать следующее поле.

Наименование поля	Тип	Индексный файл	Размер	Описание
ISWEIGHT	Логический	-	1	При ненулевом (True) значении касса автоматически будет обращаться к торговым весам для получения веса.
FEATURE ²	Числовой	-	От 1 до 13	Признак предмета расчета • 1 – ТОВАР • 2 - ПОДАКЦИЗНЫЙ ТОВАР

¹ Поле SECTION_ обязательно должно быть с символом подчеркивания

² Возможность обрабатывать поле FEATURE появилась только в аппаратах начиная с версий выпущенных в августе 2018 г.

				<ul style="list-style-type: none"> • 3 – РАБОТА • 4 – УСЛУГА • 5 - СТАВКА АЗАРТНОЙ ИГРЫ • 6 - ВЫИГРЫШ АЗАРТНОЙ ИГРЫ • 7 - СТАВКА ЛОТЕРЕИ • 8 - ВЫИГРЫШ ЛОТЕРЕИ • 9 - ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ РИД • 10 – ВЫПЛАТА • 11 - АГЕНТСКОЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ • 12 - СОСТАВНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА • 13 - ИНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА
--	--	--	--	--

Для работы в системе ЕГАИС база должна содержать следующие поля:

Наименование поля	Тип	Индексный файл	Размер	Описание
ALCOTYPE	Строковый	-	3 символа	Номенклатурный код алкогольной продукции. Для не алкогольного товара может не указываться.
VOLUME	Числовой	-	-	Объем бутылки в литрах. Для не алкогольного товара может не указываться.
ALCO	Числовой	-	-	Крепость в градусах. Для не алкогольного товара может не указываться.

Касса может распознавать этикетки с ШК содержащими информацию о коде товара и его весе. ШК должен быть в формате EAN13 и иметь следующий вид:

P	P	C	C	C	C	C	W	W	W	W	W	КС
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

PP — префикс весового товара, должен соответствовать значению заданному в кассе.

CCCCCC — уникальный код товара

WWWWW — вес

КС — контрольное число

Поле ШК у товара должно иметь вид: PPCCCCCC

Файл базы клиентов.

Файл базы клиентов должен называться clients.dbf, располагаться вместе со своими индексными файлами в паке /base.

Наименование поля	Тип	Индексный файл	Размер	Описание
CARD	Строковый	clientCARD.idx	Не более 128 символов	Код клиентской карты. Обязательное поле

RATE	Числовой	-	Может принимать значения от 0 до 100	Скидка по карте. Обязательное поле
NAME	Строковый	-	Не более 256 символов	Имя клиента. Необязательное поле.
EMAIL	Строковый	-	Не более 64 символов	EMAIL клиента. Необязательное поле.
PHONE	Строковый	-	11 символов. (+7DDDDDDDDDD)	Телефон клиента. Необязательное поле.

Журнал продаж.

Файл журнала продаж создается и изменяется самой ККТ. Журнал размещается в папке /jnl. На каждую смену создается свой отдельный журнал. При включении ККТ проверяет папку /jnl и если находит в ней ранее закрытые смены перемещает эти файлы в папку /jnl/arch. Каждый журнал имеет уникальное имя, формируемое ККТ следующим образом:

wSSSS_YYYY-MM-DD.dbf

SSSS — номер смены в ФН

YYYY — год

MM — месяц

DD — день месяца

Структура журнала

В отличие от базы товаров и базы клиентов, поля в журнале следуют в строго определенном порядке и имеют фиксированную длину.

№	Наименование поля	Тип	Размер	Описание
1	DATE_TIME	Строковый	14	Дата и время 'пробития' документа, содержащего эту запись, представлено в виде: 29/12/16 10:54
2	NCLOSE	Числовой	4	Номер смены
3	NCHECK	Числовой	4	Номер чека
4	TYPE_CHECK	Числовой	3	Тип записи. <ul style="list-style-type: none"> • 100 — открытие смены • 0 — приход • 1 — возврат прихода • 2 — расход • 3 — возврат расхода • 4 — коррекция приход • 5 — коррекция расход • 101 — завершение чека. Чек завершён в ФН, но не распечатан • 102 — Чек открыт

				<ul style="list-style-type: none"> • 103 — Чек распечатан • 104 — Чек удален • 105 — покупка в чеке удалена • 110 — внесение • 111 — снятие • 200 — закрытие смены
5	CASHIER	Строковый	32	Логин кассира
6	SECTION_	Числовой	1	Секция (для позиции в чеке)
7	NBUY	Числовой	2	Номер покупки в чеке (для позиции в чеке)
8	CODE	Числовой	10	Код товара (для позиции в чеке)
9	BARCODE	Строковый	16	Штрих код товара (для позиции в чеке)
10	FNNUMBER	Строковый	18	Номер ФН
11	NAME	Строковый	129	Наименование товара (для позиции в чеке)
12	AMOUNT	Числовой	7, 4	Количество товара. (7 знаков до запятой и 4 после) (для позиции в чеке)
13	PRICE	Числовой	9, 2	Цена за единицу товара (9 знаков до запятой и 2 после) (для позиции в чеке)
14	DISCOUNT1	Числовой	4,2	Процентная скидка или надбавка. (для позиции в чеке)
15	DISSUM	Числовой	9,2	Суммовая скидка или надбавка на единицу товара (для позиции в чеке)
16	TAXIN	Числовой	3	<p>Номер налоговой ставки (для позиции в чеке)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 - Исчисляемый налог 18% • 2 - Исчисляемый налог 10% • 3 - Исчисляемый налог 0% • 0 - Не облагается налогом • 4 - Начисляемый налог 10% • 5 - Начисляемый налог 18%
17	PMETHOD	Числовой	4	<p>Признак способа расчета (для позиции в чеке)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 - ПРЕДОПЛАТА 100% • 2 — ПРЕДОПЛАТА • 3 — АВАНС • 4 - ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ • 5 - ЧАСТИЧНЫЙ РАСЧЕТ И КРЕДИТ • 6 - ПЕРЕДАЧА В КРЕДИТ • 7 - ОПЛАТА КРЕДИТА
18	FEATURE ³	Числовой	4	<p>Признак предмета расчета</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 – ТОВАР • 2 - ПОДАКЦИЗНЫЙ ТОВАР • 3 – РАБОТА • 4 – УСЛУГА • 5 - СТАВКА АЗАРТНОЙ ИГРЫ • 6 - ВЫИГРЫШ АЗАРТНОЙ ИГРЫ • 7 - СТАВКА ЛОТЕРЕИ • 8 - ВЫИГРЫШ ЛОТЕРЕИ • 9 - ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ РИД • 10 – ВЫПЛАТА • 11 - АГЕНТСКОЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ • 12 - СОСТАВНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА

3 В журналах поле FEATURE появилось только в аппаратах начиная с версий выпущенных в августе 2018 г.

• 13 - ИНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА				
19	CASHSUM	Числовой	10, 2	итоговая сумма в чеках (БСО) наличными
20	ELSUM	Числовой	10, 2	итоговая сумма в чеках (БСО) электронными
21	AVSUM	Числовой	10, 2	итоговая сумма в чеках (БСО) предоплатами (авансами)
22	CREDSUM	Числовой	10, 2	итоговая сумма в чеках (БСО) постоплатами (кредитами)
23	CONSSUM	Числовой	10, 2	итоговая сумма в чеках (БСО) встречными предоставлениями
24	CASH	Числовой	10, 2	Сумма наличными, внесенная клиентом (для подсчета сдачи)
25	TAXSYS	Числовой	4,0	Система налогообложения 0 — Общая 1 - Упрощенная доход 2 - Упрощенная доход минус расход 3 - Единый налог на вмененный доход 4 -Единый сельскохозяйственный налог 5 - Патентная система налогообложения
26	FNDOC	Числовой	10,0	Номер фискального документа (из ФН)
27	FNSIGN	Числовой	10,0	Фискальный признак (из ФН)
28	EXCISE	Строковый	128	Акцизная марка
29	ALCOTYPE	Числовой	4	Код вида алкогольной продукции
30	VOLUME	Числовой	7,4	Объем в литрах за единицу алкогольной продукции
31	CHECKID ⁴	Строковый	48	Идентификатор чека, применяемый при работе в режиме ФР для поиска чека (см. Протокол обмена с ККТ (ФР) v2.9 (1.28))
32	CARD	Строковый	40	Карта клиента

Формат индексных файлов

Индексные файлы создаются с целью ускорения поиска требуемых данных в базе.

Индексный файл состоит из двух частей: заголовка фиксированной длины и непосредственно значения полей для поиска, размещаемых в порядке возрастания номера позиции в базе.

Следом за заголовком идёт значение поля в том же формате, в котором оно хранится в базе, и 32-битное значение, соответствующее положению в базе данных (номер записи). База товаров индексируется по полям CODE (goodCODE.idx) и BARCODE (goodBARCODE.idx), база клиентов — по полю CARD (clientCARD.idx).

Структура заголовка индексного файла

№	Байты	Содержимое
1	0 - 3	"idx\0"
2	4 – 7	Количество записей в базе. Двоичная запись
3	8-10	Дата обновления базы данных. Тот же формат, что и в заголовке файла dbase.
4	11	0
5	12 - 15	Размер индексируемого файла dbase. Двоичная запись
6	16	Размер индексируемого поля.
7	17	2







4 В журналах поле CHECKID появилось только в аппаратах начиная с версий выпущенных в июле 2018 г.


8	18	0
9	19	0
10	20 - 23	Количество записей в базе товаров. Двоичная запись (то же, что и в №2).

Демонстрационные базы данных

На SD карту, установленную в МИ-01, на предприятии изготовителя записывается тестовые базы.


Тестовая база товаров

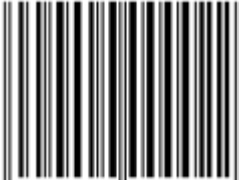







Код	ШК	Наименование	цена	Секция
1	 2 200000 000019	Товар 1	1.00	1
2	 2 200000 000026	Товар 2	2.00	2
3	 2 200000 000033	Товар 3	3.00	3
4	 2 200000 000040	Товар 4	4.00	4
5	 2 200000 000057	Товар 5	5.00	5
6	 2 200000 000064	Товар 6	6.00	6

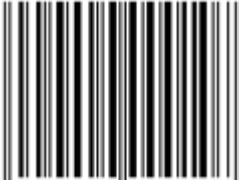
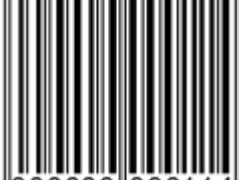

7	 2 200000 000071	Товар 7	7.00	7
8	 2 200000 000088	Товар 8	8.00	8
9	 2 200000 000095	Товар 9	9.00	1
10	 2 200000 000101	Товар 10	10.00	1
11	 2 200000 000118	Товар 11	11.00	1
12	 2 200000 000125	Товар 12	12.00	1
13	 2 200000 000132	Товар 13	13.00	1
14	 2 200000 000149	Товар 14	14.00	1

15	 2 200000 000156	Товар 15	15.00	1
16	 2 200000 000163	Товар 16	16.00	1
17	 2 200000 000170	Товар 17	17.00	1
18	 2 200000 000187	Алкольный товар 1	18.00	1
19	 2 200000 000194	Алкольный товар 2	19.00	1
20	 2 200000 000200	Алкольный товар 3	20.00	1
21		Товар без штрих кода	21	1

Тестовая база клиентов

№	Карта	Скидка(%)	Имя	EMAIL	телефон
1	 2 000000 000015	0	Петров Петр Петрович	noname2@email.ru	+71234567891

2	 2 000000 000022	0	Сидоров Сидор Сидорович	noname3@email.ru	+71234567892
3	 2 000000 000039	4		noname4@email.ru	+71234567893
4	 2 000000 000046	5			+71234567894
5	 2 000000 000053	5	Иванов Иван Иванович	ivan@email.ru	+71234567890
6	 2 000000 000060	6			+71234567895
7	 2 000000 000077	10			+71234567896
8	 2 000000 000084	0			
9	 2 000000 000091	9			

10	 2 000000 000107	10			+71234567897
11	 2 000000 000114	11			+71234567898
12	 2 000000 000121	12			+71234567899