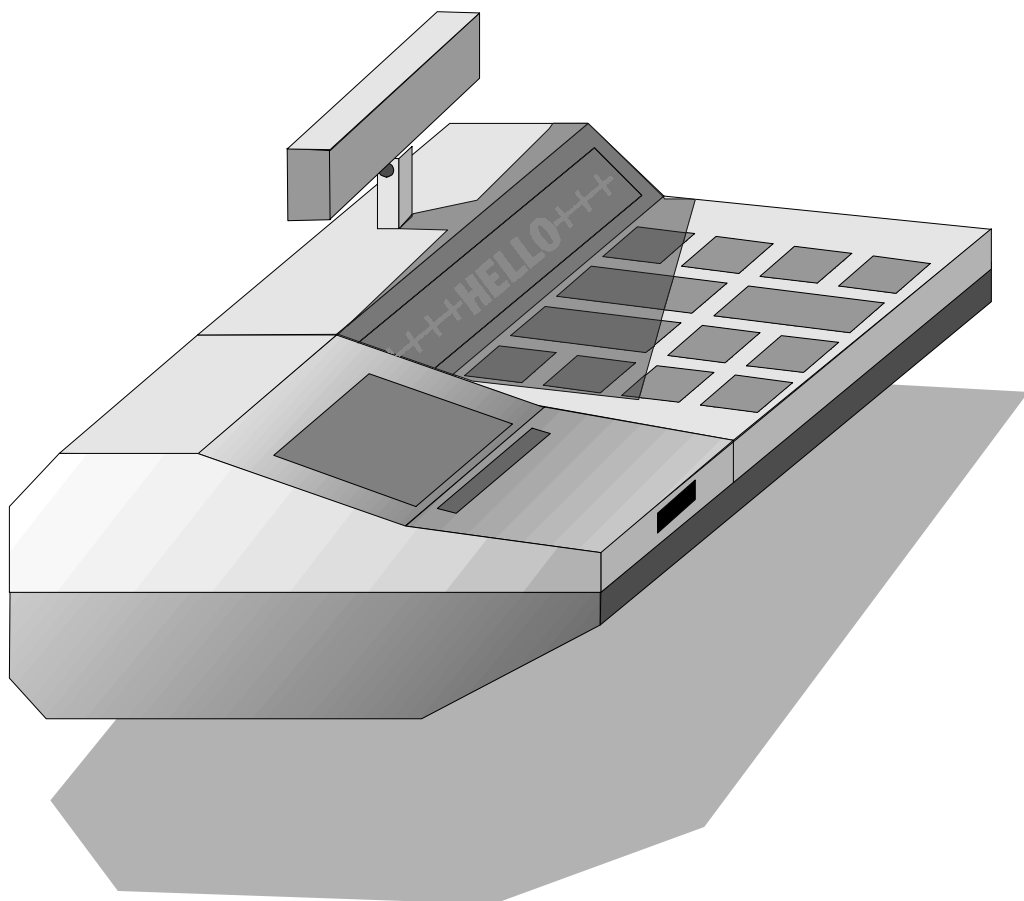
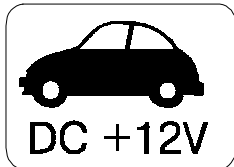
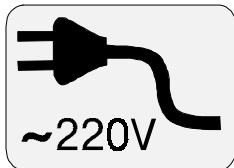
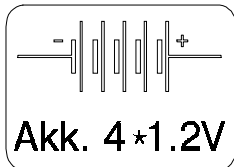
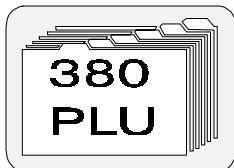
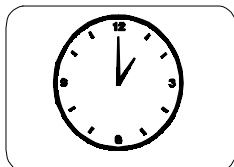
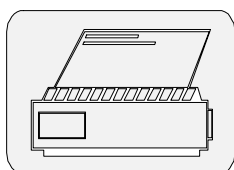
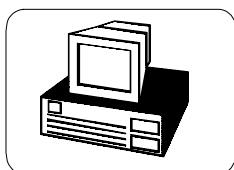


V 1.3 3.02.97

# BRIO - 2012

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КАССОВЫЙ АППАРАТ



# BRIO Engineering

BRIO ENGINEERING

**Электронный кассовый аппарат BRIO-2012**

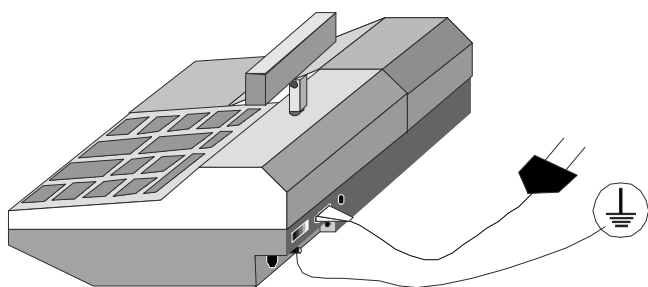
**Руководство пользователя.**

- BRIO EngineerinG , 1996 , 26 ст.

- РИГА , ЛАТВИЯ

Данное руководство содержит порядок работы, описание внутренней структуры и технические данные нового электронного кассового аппарата BRIO-2012 , разработанного и выпускаемого фирмой BRIO EngineerinG. Руководство состоит из двух частей. Первая часть (Гл. 1-4) предназначена для пользователей кассового аппарата и подробно описывает порядок работы и то техническое обслуживание, которое пользователь может выполнить самостоятельно.

Вторая часть описания (Гл. 5 - 7 ) предназначена для специалистов технических служб, занимающихся ремонтом и продажей кассового аппарата .



**Запрещается эксплуатация кассового аппарата без подключения защитного заземления!!!**

**Aizliegts darbināt kases aparātu bez zemējuma pieslēgšanas !!!**

© BRIO EngineerinG 1996. Авторские права защищены. BRIO EngineerinG , BRIO , логотип BRIO Engineering , Shopping \*.\* , STATinfo, 8COM ,2COM , BRIO-2012, являются торговыми марками фирмы SIA «BRIO ZRF».

## Оглавление

<b>1.0 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ «BRIO -2012»</b>	-	4
1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	-	4
1.2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.	-	4
<b>2.0 КАССОВЫЙ АППАРАТ «BRIO -2012»</b>	-	5
2.1 ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ	-	5
2.2 ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРОВ	-	5
2.3 ЗАПРАВКА БУМАЖНОЙ ЛЕНТЫ	-	6
2.4 ЗАМЕНА КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ ПРИНТЕРА	-	6
2.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ	-	6
2.6 КЛАВИАТУРА	-	7
2.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТАБЛО ПОКУПАТЕЛЯ	-	7
<b>3.0 РАБОТА С КАССОВЫМ АППАРАТОМ «BRIO -2012»</b>	-	8
3.1 ПРОДАЖА ТОВАРА (три варианта)	-	8
3.2 ПРОДАЖА ТОВАРА СО СКИДКОЙ.	-	10
3.3 ПРОДАЖА ТОВАРА ПО КОДУ (PLU) С ИЗМЕНЕННОЙ ЦЕНОЙ	-	11
3.4 ВОЗВРАТ ДЕНЕГ И ТОВАРА.	-	12
3.5 ИНКАССАЦИЯ	-	14
3.6 ВВОД РАЗМЕННЫХ ДЕНЕГ	-	14
3.7 РАСПЕЧАТКА X-ОТЧЕТА.	-	15
3.8 РАСПЕЧАТКА Z-ОТЧЕТА.	-	15
3.9 РАСПЕЧАТКА КОДОВ (PLU)	-	16
3.10. ПРОСМОТР ДАТЫ И ВРЕМЕНИ, КОРРЕКЦИЯ ВРЕМЕНИ	-	16
3.11 РАСПЕЧАТКА ЗАГОЛОВКА ЧЕКА	-	17
3.12 РАСПЕЧАТКА СПИСКА ОТДЕЛОВ И НАЛОГОВ	-	17
3.13 ВВОД НОМЕРА НАКЛАДНОЙ	-	17
<b>4.0 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И ДИАГНОСТИКА</b>	-	18
 <i>Дальше для специалистов !!! (Поставляется только в сервисные службы )</i>		
<b>5.0 ПРОГРАММИРОВАНИЕ «BRIO -2012»</b>	-	19
5.1 СТРУКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	-	19
5.2 ДРАЙВЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПОРТА PULT2012.EXE	-	19
5.3 ПРОГРАММА PRO2012R.EXE	-	20
<b>6.0 ПРОТОКОЛ ОБМЕНА ДАННЫХ</b>	-	23
6.1 ПАКЕТЫ ДАННЫХ	-	23
6.2 КОДЫ КОМАНД	-	23
6.3 ДАННЫЕ КОМАНД	-	24
<b>7.0 ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА «BRIO -2012»</b>	-	25
<b>8.0 КАБЕЛЬ СВЯЗИ «BRIO -2012» - КОМПЬЮТЕР</b>	-	26

# 1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BRIO-2012.

## 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

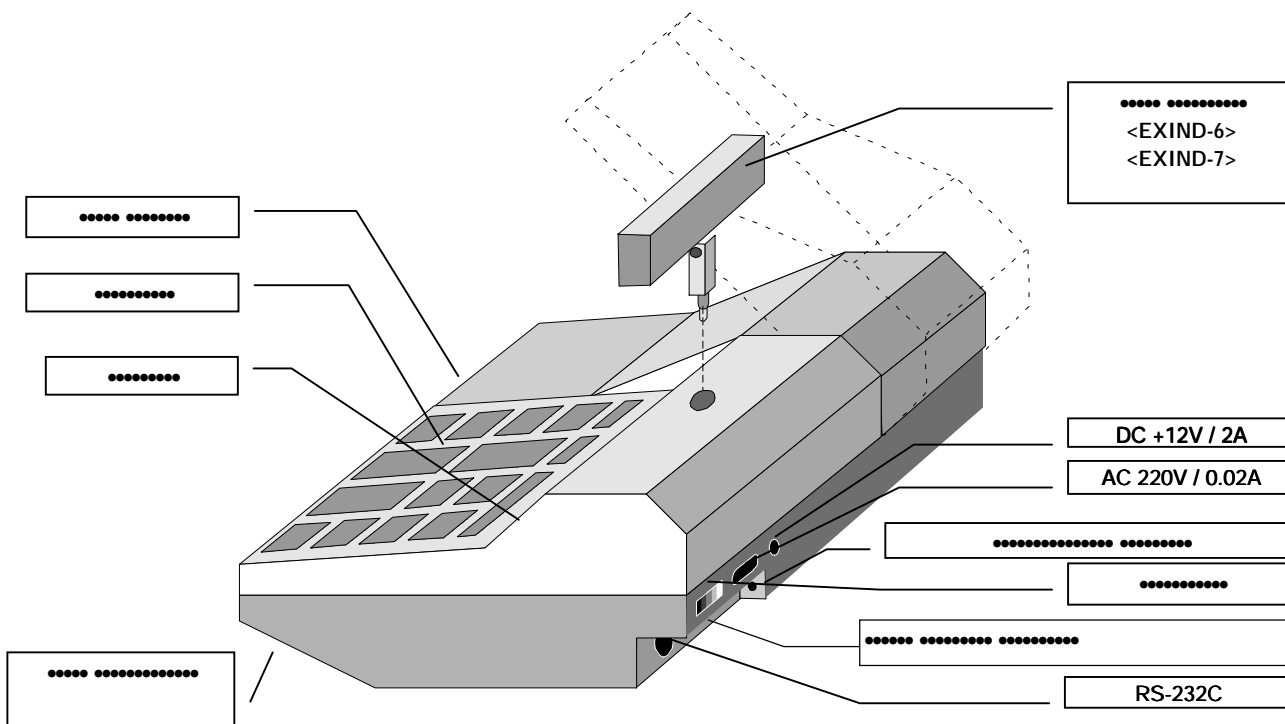
- 360 кодов товаров (PLU)
- до 16 символов названий товара
- до 16 символов названий отделов
- до 8 цифр цены товара
- до 8 цифр количества
- до 8 цифр суммы
- номер налога
- 4 вида налога
- 2 вида налогообложения
- 6 отделов со свободным распределением налогов. К каждому из отделов привязывается один из налогов.
- Энергонезависимые часы и календарь.
- Матричный принтер с дублированием на контрольную ленту по 24 символа на строку.
- Матричный 16 символьный однострочный жидкокристаллический индикатор.
- Энергонезависимая память для хранения счетчиков:
  - общий оборот (GT)
  - номер Z-отчета
  - номер чека
  - дневной оборот по отделам
  - дневной оборот по возврату товаров
  - дневная инкассация
  - дневные разменные деньги
  - наличные деньги в кассе
- Автоматический выбор источников питания
- Работа от сети AC 220V (15 VA max.)
- Работа от источника постоянного напряжения DC 12V (в том числе от автомобильного аккумулятора) (2A max.)
- Работа от сменного комплекта аккумуляторов (4шт. типоразмером R14, С ёмк. UM2, емкость не менее 1800 mAh)
- Подключение внешнего табло EXIND-6 (Вакуумно - люминесцентный индикатор) BRIO EngineerinG
- Подключение внешнего табло EXIND-7 (Жидкокристаллический индикатор) BRIO EngineerinG
- Интерфейс RS-232 для связи с компьютером
- Максимальные габаритные размеры 280 мм. \* 220 мм. \* 105 мм.
- Вес 2,9 кг. ( Без сменного комплекта аккумуляторов)
- Встроенное зарядное устройство для аккумуляторов (дополнительно)
- Климатическое исполнение: для внутренних помещений (+5 C / +50 C.)

## 1.2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.

- Продажа товара с фиксированной ценой.
- Продажа товара с измененной ценой.
- Продажа товара со скидкой в %.
- Возврат товара
- Распечатка X- отчета.
- Распечатка Z- отчета с обнулением счетчиков за смену.
- Инкассация.
- Ввод разменных денег.
- Просмотр и коррекция часов.
- Компьютерное программирование PLU и режимов по RS-232C.
- Контроль разряда сменного комплекта аккумуляторов.
- Ввод и распечатка на чеке номера и даты накладной.

## 2.0 КАССОВЫЙ АППАРАТ BRIO-2012

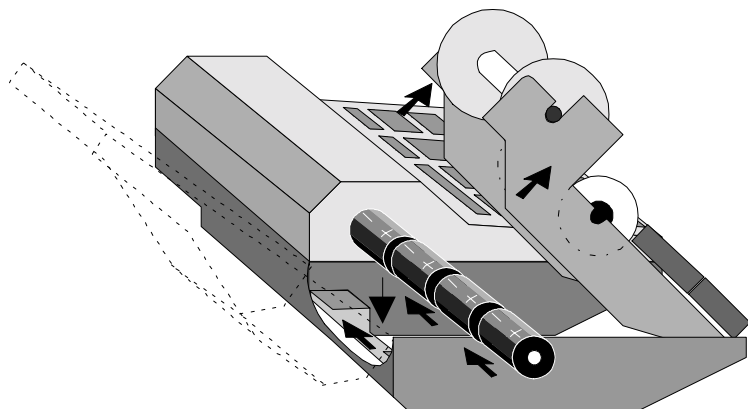
### 2.1 ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ КАССОВОГО АППАРАТА BRIO-2012



### 2.2 ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРОВ

Для автономного питания следует применять четыре аккумулятора с напряжением 1.2 V и емкостью не менее 1800mAh. В случае, если во время работы на экране дисплея появилась надпись **LOW BATTERY** следует перейти на другой тип питания (AC 220V или DC 12V) либо заменить аккумуляторы на заряженные.

**ВНИМАНИЕ !!!** В данной версии кассового аппарата не предусмотрена зарядка аккумуляторов при работе от других источников питания (AC 220V или DC 12V). Для зарядки аккумуляторов следует приобрести зарядное устройство дополнительно.



1. Открыть и откинуть до упора крышку отсека принтера.
2. Приподнять каретку с лентами и принтером.
3. Извлечь разряженные аккумуляторы из отсека (в случае «застревания» аккумуляторов в отсеке следует протолкнуть их каким либо тонким стержнем через технологическое отверстие).
4. Вставить заряженные аккумуляторы в отсек как показано на рисунке.

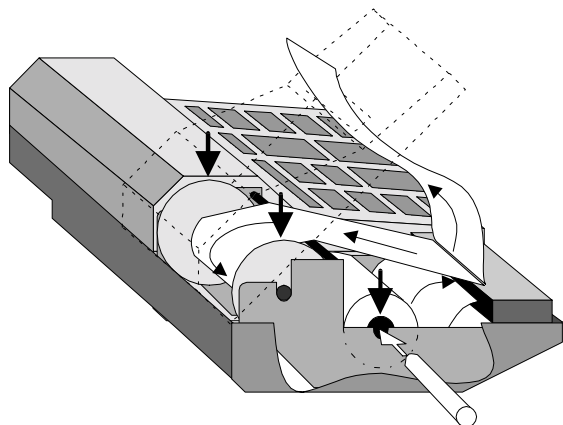
**ВНИМАНИЕ !!!** При замене аккумуляторов BRIO-2012 выключить и отсоединить кабели питания.


Время работы кассового аппарата от одного комплекта аккумуляторов, при интенсивности печати 1чек./5 мин.

ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРА mAh .	ТИП ВНЕШНЕГО ТАБЛО	
	EXIND-6	EXIND-7
1800 mAh		
2000 mAh		
2200 mAh		

### 2.3 ЗАПРАВКА БУМАЖНОЙ ЛЕНТЫ

В данной модели кассового аппарата применяется двойная само копирующаяся лента шириной 57мм и диаметром рулона не более 60мм



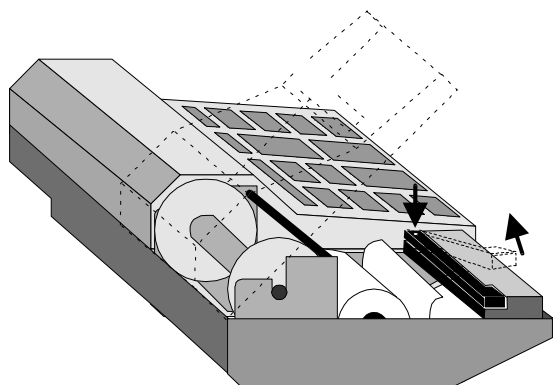
- 1 Открыть и откинуть до упора **крышку отсека** принтера
- 2 Вставить ось в новую катушку и установить ее в пазы каретки.
- 3 Вставить двойную ленту в приемную щель принтера и нажать несколько раз на кнопку  (ПРОГОН БУМАГИ)
- 4 Вручную протянуть бумагу и заправить нижнюю ленту в паз **приемной катушки**.
- 5 Вставить приемную катушку в каретку.
- 6 Продеть верхнюю ленту в паз крышки **отсека принтера** и закрыть крышку .


## 2.4 ЗАМЕНА КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ ПРНТЕРА

В данном кассовом аппарате применен принтер EPSON M-190 , использующий четыре типа картриджа с красящей лентой. В зависимости от типа картриджа продолжительность печати различна.

ТИП КАРТРИДЖА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПЕЧАТИ (ЗНАКОВ)
ERC-09 ( purple )	250,000
ERC-09 ( black )	200,000
ERC-22 ( purple )	1,000,000
ERC-22 ( black )	600,000

**ВНИМАНИЕ !!!** Если вы используете специальную двойную само копирующуюся ленту, картридж можно не устанавливать. Изображение на ленте будет формироваться за счет удара молотков принтера.



- 1 Открыть и откинуть до упора **крышку отсека** принтера
- 2 Освободить принтер от бумажной ленты.
- 3 Надавить на правый конец картриджа и удалить его
- 4 Вставить в принтер новый картридж
- 5 Нажать на клавиши  (ПРОГОН БУМАГИ) и убедиться в том, что красящая лента нормально движется.
- 6 Заправить бумажную ленту как указано в разделе 2,3 и закрыть крышку отсека принтера.

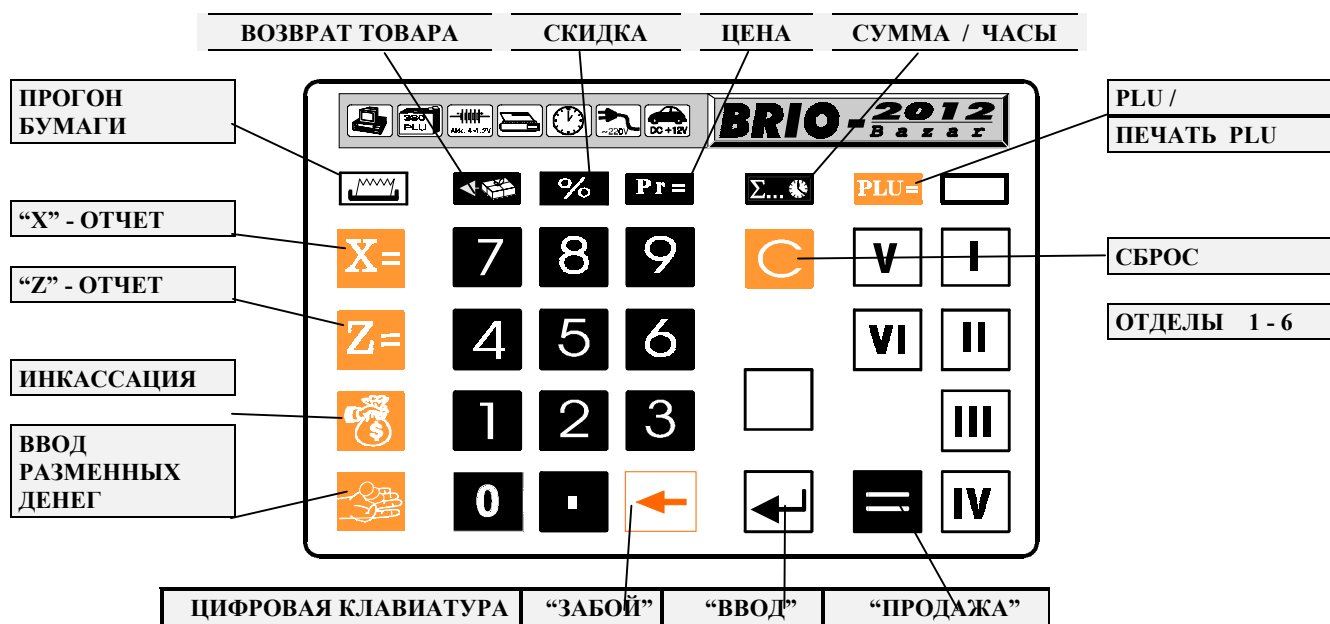
**ВНИМАНИЕ !!!** Для того чтобы не допустить разрыва контрольной ленты, замена картриджа должна осуществляться только после окончания очередной катушки бумажной ленты.

## 2.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ

Кассовый аппарат может использовать различные источники питания, причем выбор осуществляется автоматически в зависимости от следующих условий:

АС 220V	Если в гнездо 220V вставлен сетевой кабель, кассовый аппарат переходит в режим питания от сети. При этом внутренний комплект аккумуляторов и гнездо DC 12V отключаются. При пропадании напряжения сети, для перехода на питание от аккумуляторов либо внешнего источника DC 12V , <b>сетевой шнур следует отключить.</b>
DC +8 / +12V	При подаче напряжения +8 /12V кассовый аппарат отключает внутренний сменный комплект аккумуляторов и переходит на питание от внешнего источника. Переключение производится автоматически без прекращения работы.
Комплект аккумуляторов 4 * 1.2V	При отсутствии сетевого кабеля и напряжения от внешнего источника +8/+12V кассовый аппарат работает от внутреннего сменного комплекта аккумуляторов .

## 2.6 КЛАВИАТУРА



<b>ПРОГОН БУМАГИ</b>	Протяжка бумажной ленты на одну строку.
<b>“X” - ОТЧЕТ</b>	Распечатка “X”-отчета. Запрашивает подтверждение - нажатие кнопки <b>“ПРОДАЖА”</b>
<b>“Z” - ОТЧЕТ</b>	Распечатка “Z”-отчета. Запрашивает подтверждение - нажатие кнопки <b>“ПРОДАЖА”</b>
<b>ИНКАССАЦИЯ</b>	Осуществление инкассации.
<b>ВВОД РАЗМЕННЫХ ДЕНЕГ</b>	Позволяет ввести в кассовый аппарат разменные деньги.
<b>ЗАБОЙ</b>	Забывает последнюю введенную цифру.
<b>ВВОД</b>	Завершает набор цифр с цифровой клавиатуры.
<b>СКИДКА</b>	Позволяет ввести скидку на продаваемый товар (в процентах).
<b>СУММА / ЧАСЫ</b>	В процессе продажи позволяет перейти от показа суммы на каждом шаге продажи к текущей общей сумме. Повторное нажатие - возврат к сумме на данном шаге. После нажатия кнопки “СБРОС” либо после распечатки чека, позволяет получить на дисплее время и дату (По прошествии 2 секунд - возврат в основной режим работы)
<b>ВОЗВРАТ ТОВАРА</b>	Позволяет осуществить возврат товаров в магазин
<b>СБРОС</b>	Позволяет на любом шаге продажи вернуться к началу продажи
<b>PLU / ПЕЧАТЬ PLU</b>	Позволяет распечатать на принтере состав кодов или при продаже определяет номер PLU
<b>ЦЕНА</b>	Позволяет осуществить продажу товаров по цене
<b>ОТДЕЛЫ ....</b>	Номера отделов. Следует помнить что у каждого отдела своя ставка налога. Какие налоги и за каким отделом закреплены определяется при программировании кассового аппарата.

## 2.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТАБЛО ПОКУПАТЕЛЯ

К кассовому аппарату выпускаются два вида табло покупателя: **EXIND-6 (Вакуумно - люминесцентный индикатор)** и **EXIND-7 (Жидкокристаллический индикатор)**. Они отличаются типом примененного индикатора, яркостью изображения и потреблением энергии. Если Вы предполагаете работать с кассовым аппаратом в основном с использованием аккумуляторов, то для увеличения времени работы аккумуляторов следует применять табло **EXIND-7**. В случае если аппарат предполагается использовать с сетевым питанием, то можно применить как **EXIND-6** так и **EXIND-7**.

Оба табло включается в разъем, расположенный в верхней части корпуса кассового аппарата.

**ВНИМАНИЕ !!! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить подключение табло к включенному кассовому аппарату.**

### 3. 0 РАБОТА С КАССОВЫМ АППАРАТОМ <BRIО-2012>

В примерах приняты следующие условия:

- Распределение налогов по отделам
  1. - 24% регистрация продажи для варианта 1.
  2. - 22% регистрация продажи для варианта 2.
  3. - 18% регистрация продажи для варианта 3.
  4. - 18%
  5. - 0%
  6. - 0%
- Перед началом описания работы аппарата и примеров снят «Z - отчет».


#### 3.1. ПРОДАЖА ТОВАРА

В кассовом аппарате возможны три вида продажи:

1. **ПРОДАЖА ПО СУММЕ**. В этом случае мы вводим в кассовый аппарат только сумму продаваемого товара.
2. **ПРОДАЖА ПО ЦЕНЕ И КОЛИЧЕСТВУ**. Мы имеем возможность ввести цену товара и его количество. При этом сумму покупки вычисляется автоматически.
3. **ПРОДАЖА ПО КОДУ (PLU)**. Используются цены, названия товаров и налоги из базы пульта. Количество продаваемого товара вводится с клавиатуры, а сумма вычисляется BRIО-2012 самостоятельно.

Все три варианта могут использоваться в любом сочетании.

**ВНИМАНИЕ !!! При вводе с цифровой клавиатуры для исправления ошибок ввода следует использовать клавишу @C (ЗАБОЙ). Каждое нажатие приведет к стиранию последней введенной цифры.**

- Нажать на клавишу  (СБРОС)

#### **ВАРИАНТ-1 (продажа по сумме)**

На экране - приглашение к вводу первого шага продажи

1	-	S	U	M	:	1	2	.	3	2				
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

- Ввести сумму покупки и нажать на клавишу нужного отдела  ... . Принтер начинает печатать чек.


На экране - приглашение к вводу второго шага продажи

2	-	S	U	M	:	.								
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

#### **ВАРИАНТ-2 (продажа по цене и количеству)**


На экране - приглашение к вводу очередного шага продажи

2	-	S	U	M	:	2	.	6	2					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

- Ввести цену продаваемого товара и нажать  (ВВОД)

На экране - приглашение к вводу количества

2	-	Q	U	A	N	:	0	.	7	5				
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

- Ввести количество товара с данной ценой и нажать  (ВВОД)

На экране - сумма данного шага продажи

2	-	S	U	M	:	2	.	0	2					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

- Нажать на клавишу нужного отдела  ... . Принтер продолжит печать чека.


На экране - приглашение к вводу следующего шага продажи

3	-	S	U	M	:									
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### **ВАРИАНТ-3 (продажа по коду товара PLU)**

На экране - приглашение к вводу очередного шага продажи

3	-	S	U	M	:	1								
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

- Ввести код продаваемого товара и нажать  (PLU)

На экране - название кода и цена за единицу

C	E	P	U	N	I					2	.	0	0	
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	--

- Ввести количество товара

На экране - приглашение к вводу количества

3	-	Q	U	A	N	:	2	.	4	5				
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

- Нажать  (ВВОД)

На экране - сумма данного шага продажи

3	-	S	U	M	:	4	.	9	0					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

- Нажать на клавишу нужного отдела  ...  Принтер продолжит печать чека.



На экране - приглашение к вводу следующего шага продажи

4 - S U M : \_

**ВНИМАНИЕ !!!** При необходимости, можно воспользоваться кнопкой (СУММА ОБЩ.) / ЧАСЫ) для перехода от текущей суммы к общей сумме всех шагов продажи. Возврат к сумме текущей покупки - повторное нажатие кнопки (СУММА ОБЩ. / ЧАСЫ)

На экране - общая сумма покупки

T O T A L : 1 9 . 2 4

**ВНИМАНИЕ !!!** Предыдущие действия продолжают нужное количество раз ( не более 25 ). Варианты продаж ( 1 , 2 или 3 ) могут использоваться в любом сочетании.

**ВНИМАНИЕ !!!** Нажатие клавиши (СБРОС) приводит к сбросу последнего шага продажи . Повторное нажатие приведет к аннулированию всех шагов продажи и прекращению печати чека с надписью **АНУЛИРОВАНО**.

Nodaļa 1	12.32
Nodaļa 2	9.24
A N U L Ā T S	

- Завершаем продажу нажатием кнопки ( ПРОДАЖА )

На экране - общая сумма покупки

T O T A L : 1 9 . 2 4

**При этом модифицируются счетчики энергонезависимой памяти !!!**

- Следует ввести сумму денег, полученную с клиента

На экране - приглашение к вводу суммы

M O N E Y : 2 5

- Завершить ввод нажатием ( ВВОД ). При этом дотпечатывается чек с суммой, полученной с клиента и сдачей. Затем чек можно отрывать.

**ВНИМАНИЕ !!!** Если вместо ввода суммы денег сразу нажать клавишу (ВВОД) , то считается что покупатель дал ровные деньги, без сдачи .


На экране -сдача покупателю

C H A N G E : 5 . 7 6

**ВНИМАНИЕ !!!** Если необходима копия , то нажать кнопку ( ПРОДАЖА ) . Распечатывается копия чека, но с отметкой, что это копия.

ЧЕК	КОПИЯ ЧЕКА	
SIA "ZRF BRIO"	SIA "ZRF BRIO"	- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1	LV 1050, Basteja bul . 1	- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755	RN LV000326281 t 7322755	- регистрационный номер , телефон магазина
PVN 12123405 #960001	PVN 12123405 #960001	- номер PVN и серийный номер кассового аппарата
Nodaļa 1 12.32	K O P I J A	- отметка о копии чека
Nodaļa 2 2.02	Nodaļa 1 12.32	- название отдела и сумма покупки ( Вариант 1)
2,69 * 0,75	Nodaļa 2 2.02	- название отдела и сумма покупки ( Вариант 2)
Серуми 4.90	2,69 * 0,75	ЦЕНА ТОВАРА * КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА
2.00 * 2.45	Серуми 4.90	- Название товара и сумма покупки ( Вариант 3)
Nodoklis 2,61	2.00 * 2.45	ЦЕНА ТОВАРА ЗА ЕД. * КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА
KOPĀ 19.24	Nodoklis 2,61	- общая сумма налога
Sanemts 25.00	KOPĀ 19.24	- общая сумма с покупателя
Izdots 5.76	Sanemts 25.00	- деньги покупателя
14:26 19.08.96	Izdots 5.76	- сдача
ČEKŠ Nr.89	14:26 19.08.96	- время и дата
PALDIES PAR PIRKUMU !	ČEKŠ Nr.89	- номер чека
	PALDIES PAR PIRKUMU !	


### 3.2 ПРОДАЖА ТОВАРА С СКИДКОЙ.

- Нажать на клавишу  (СБРОС)

#### **ВАРИАНТ-2 ( скидка при продаже товара по цене и количеству)**

На экране - приглашение к вводу очередного шага продажи

1 - S U M : 2 . 6 9

- Ввести цену продаваемого товара и нажать  ( ВВОД )


На экране - приглашение к вводу количества

1 - Q U A N : 0 . 7 5

- Ввести количество товара с данной ценой и нажать  ( ВВОД )

На экране - сумма данного шага продажи

1 - S U M : 2 . 0 2

- Нажать клавишу  (СКИДКА)

На экране - приглашение к вводу процента скидки

1 - D I S C % : 1 2

- Ввести процент скидки и завершить ввод нажатием клавиши  ( ВВОД )

На экране - сумма данного шага продажи с учетом скидки

1 - S U M : 1 . 7 8

- Нажать на клавишу нужного отдела  ... . На принтере начнет печататься чек


На экране - приглашение к вводу следующего шага продажи

2 - S U M :

#### **ВАРИАНТ-3 ( скидка при продаже товара по коду товара PLU)**

На экране - приглашение к вводу очередного шага продажи

2 - S U M : 1

- Ввести код продаваемого товара и нажать  ( PLU )

На экране - название кода и цена за единицу

C E P U M I 2 . 0 0

- Ввести количество товара


На экране - приглашение к вводу количества

2 - Q U A N : 2 . 4 5

- Нажать  ( ВВОД )

На экране - сумма данного шага продажи

2 - S U M : 4 . 9 0

- Нажать клавишу  (СКИДКА)

На экране - приглашение к вводу процента скидки

2 - D I S C % : 7

- Ввести процент скидки и завершить ввод нажатием клавиши  ( ВВОД )



На экране - сумма данного шага продажи с учетом скидки

2 - S U M : 4 . 5 6

- Нажать на клавишу нужного отдела  ... . На принтере начнет печататься чек

На экране - приглашение к вводу следующего шага продажи

3 - S U M : \_

**ВНИМАНИЕ !!! При необходимости , можно воспользоваться кнопкой  (СУММА ОБЩ. / ЧАСЫ) для перехода от текущей суммы к общей сумме всех шагов продажи . Возврат к сумме текущей покупки - повторное нажатие кнопки  (СУММА ОБЩ. / ЧАСЫ)**

На экране - общая сумма покупки

T O T A L : 6 . 3 4

**ВНИМАНИЕ !!! Предыдущие действия продолжаются нужное количество раз . Варианты продаж ( 2 или 3) могут использоваться в любом сочетании.**

- Завершаем продажу нажатием кнопки  ( ПРОДАЖА )

На экране - общая сумма покупки


T O T A L : 6 . 3 4

При этом модифицируются счетчики энергонезависимой памяти !!!

- Следует ввести сумму денег, полученную с клиента

На экране - приглашение к вводу суммы


M O N E Y : 2 5

- Завершить ввод нажатием  (ВВОД). При этом допечатывается чек с суммой, полученной с клиента и сдачей. Затем чек можно отрывать.

**ВНИМАНИЕ !!!** Если вместо ввода суммы денег сразу нажать клавишу  (ВВОД), то считается что покупатель дал ровные деньги, без сдачи.


На экране -сдача покупателю

C H A N G E : 1 8 . 6 6

**ВНИМАНИЕ !!!** Если необходима копия, то нажать кнопку  (ПРОДАЖА). Распечатывается копия с предыдущего чека, но с отметкой, что это копия.


ЧЕК	КОПИЯ ЧЕКА	
SIA "ZRF BRIO"	SIA "ZRF BRIO"	- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1	LV 1050, Basteja bul . 1	- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755	RN LV000326281 t 7322755	- регистрационный номер, телефон
PVN 12123405 #960001	PVN 12123405 #960001	- номер PVN и серийный номер аппарата
Nodala 1 1.78	КОПИЈА	- отметка о копии чека
2,69 * 0,75	Nodala 1 1.78	- название отдела и сумма покупки ( Вариант 2)
Atlaide 12% (0.24)	2,69 * 0,75	ЦЕНА ТОВАРА * КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА
Серуми 4.56	Atlaide 12% (0.24)	- процент и сумма скидки
2.00 * 2.45	Серуми 4.56	- Название товара и сумма покупки ( Вариант 3)
Atlaide 07% (0.34)	2.00 * 2.45	ЦЕНА ТОВАРА ЗА ЕД. * КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА
Nodoklis 0,34	Atlaide 07% (0.34)	- процент и сумма скидки
KOPĀ 6.34	Nodoklis 0,34	- общая сумма налога
Sanemts 25.00	KOPĀ 6.34	- общая сумма с покупателя
Izdots 18.66	Sanemts 25.00	- деньги покупателя
14:26 19.08.96	Izdots 18.66	- сдача
ČEKŠ Nr.90	14:26 19.08.96	- время и дата
PALDIES PAR PIRKUMU !	ČEKŠ Nr.90	- номер чека
	PALDIES PAR PIRKUMU !	

### 3.3 ПРОДАЖА ТОВАРА ПО КОДУ (PLU) С ИЗМЕНЕННОЙ ЦЕНОЙ

- Нажать на клавишу  (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу очередного шага продажи

1 - S U M N : 1

- Ввести код продаваемого товара и нажать  ( PLU)

На экране - название кода и цена за единицу

C E P U M I 2 . 0 0

- Нажать  ( ЦЕНА)

На экране - приглашение к вводу новой цены

1 - N e w P R : 1 . 5 0

- Ввести новую цену товара

**ВНИМАНИЕ !!!** Новая цена действует только на данном шаге продажи и не изменяет цену PLU в базе данных кассового аппарата.

На экране - название кода и цена за единицу

C E P U M I 1 . 5 0

- Ввести количество товара

На экране - приглашение к вводу количества

1 - Q U A N : 2 4 5

- Нажать  ( ВВОД )

На экране - сумма данного шага продажи

1 - S U M N : 3 . 6 8

- Нажать на клавишу нужного отдела **I** ... **VI**. На принтере начнет печататься чек

На экране - приглашение к вводу следующего шага продажи

2 - S U M : \_

**ВНИМАНИЕ !!!** Предыдущие действия продолжают нужное количество раз.

- Завершаем продажу нажатием кнопки **=** (ПРОДАЖА)

На экране - общая сумма покупки

T O T A L : 3 . 6 8

При этом модифицируются счетчики энергонезависимой памяти !!!

- Следует ввести сумму денег, полученную с клиента

На экране - приглашение к вводу суммы

M O N E Y : 2 5

- Завершить ввод нажатием **↵** (ВВОД). При этом допечатывается чек с суммой, полученной с клиента и сдачей. Затем чек можно отрывать.

На экране -сдача покупателю

C H A N G E : 2 1 . 3 2

ЧЕК	КОПИЯ ЧЕКА	
SIA "ZRF BRIO"	SIA "ZRF BRIO"	- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1	LV 1050, Basteja bul . 1	- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755	RN LV000326281 t 7322755	- регистрационный номер , телефон магазина
PVN 12123405 #960001	PVN 12123405 #960001	- номер PVN и серийный номер кассового аппарата
Сепуми 3.68	К О П И Я	- отметка о копии чека
1.50 * 2.45	Сепуми 3.68	- Название товара и сумма покупки
Nodoklis 0.71	1.50 * 2.45	ЦЕНА ТОВАРА ЗА ЕД. * КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА
KOPĀ 3.68	Nodoklis 0.71	- сумма налога
Sanemts 25.00	KOPĀ 3.68	- сумма с покупателя
Izdots 21.32	Sanemts 25.00	- деньги покупателя
14:26 19.08.96	Izdots 21.32	- сдача
ČEKŠ Nr.91	14:26 19.08.96	- время и дата
PALDIES PAR PIRKUMU !	ČEKŠ Nr.91	- номер чека
	PALDIES PAR PIRKUMU !	

### 3.4 ВОЗВРАТ ДЕНЕГ И ТОВАРА

#### ВАРИАНТ-2 ( продажа по цене и количеству)

- Нажать на клавишу **C** (СБРОС)

На экране - приглашение к началу продажи

1 - S U M : 1 . 2

- Ввести цену возвращаемого товара и нажать **↵** (ВВОД)

На экране - приглашение к вводу количества

1 - Q U A N : 0 . 7 5

- Ввести количество в товара с данной ценой и нажать **↵** (ВВОД)

На экране - сумма данного шага продажи

1 - S U M : 0 . 9 0

- Нажать на клавишу **↶** (ВОЗВРАТ)

На экране - сумма данного шага продажи

1 - S U M : - 0 , 9 0

- Нажать на клавишу отдела, в который осуществляется возврат **I** ... **VI**. На принтере начнет печататься чек

На экране - приглашение к вводу следующего шага продажи

2 - S U M :

#### ВАРИАНТ-3 ( возврат по коду товара PLU)

На экране - приглашение к вводу очередного шага продажи

2 - S U M : 1

- Ввести код продаваемого товара и нажать **PLU=** (PLU)


На экране - название кода и цена за единицу

C E P U M I 2 . 0 0

- Ввести количество товара


На экране - приглашение к вводу количества

2 - Q U A N : 2 . 4 5

- Нажать  (ВВОД)



На экране - сумма данного шага продажи

2 - S U M : 4 . 9 0

- Нажать на клавишу  (ВОЗВРАТ)

На экране - сумма данного шага продажи

2 - S U M : - 4 , 9 0

- Нажать на клавишу отдела, в который осуществляется возврат  ... . На принтере начнет печататься чек

На экране - приглашение к вводу следующего шага продажи

3 - S U M : \_

**ВНИМАНИЕ !!!** Предыдущие действия по возврату продолжают нужное количество раз. Кассовый аппарат не позволит осуществить возврат денег, если в кассе числится меньшая сумма.

**ВНИМАНИЕ !!!** Операции по возврату могут сочетаться с операциями по продаже товаров.

- Завершаем возврат нажатием кнопки  (ПРОДАЖА)

На экране - общая сумма возврата

T O T A L : - 5 . 8 0

При этом модифицируются счетчики энергонезависимой памяти !!!

- Следует ввести сумму денег, выдаваемую покупателю

На экране - приглашение к вводу суммы


M O N E Y : 1 0

- Завершить ввод нажатием  (ВВОД). При этом допечатывается чек с суммой, полученной с клиента и сдачей. Затем чек можно отрывать.

**ВНИМАНИЕ !!!** Если вместо ввода суммы денег сразу нажать клавишу  (ВВОД), то считается что покупателю выдана ровная сумма денег, без сдачи.


На экране -сдача от покупателя

C H A N G E : 4 . 2 0

**ВНИМАНИЕ !!!** Если необходима копия, то нажать кнопку  (ПРОДАЖА). Распечатывается копия с предыдущего чека, но с отметкой, что это копия.

ЧЕК		КОПИЯ ЧЕКА		
SIA "ZRF BRIO"		SIA "ZRF BRIO"		- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1		LV 1050, Basteja bul . 1		- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755		RN LV000326281 t 7322755		- регистрационный номер , телефон магазина
PVN 12123405 #960001		PVN 12123405 #960001		- номер PVN и серийный номер кассового аппарата
Nodaļa 1 - 0,90		K O P I J A		- отметка о копии чека
Серуми -1,20 * 0,75 - 0,90		Nodaļa 1 - 0,90		- название отдела и сумма возврата
Nodoklis -0,17		-1,20 * 0,75		ЦЕНА ТОВАРА * КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА
KOPĀ -5,80		Серуми - 4.90		- Название возвращаемого товара и сумма покупки
Sanemts 10.00		-2.00 * 2.45		ЦЕНА ТОВАРА ЗА ЕД. * КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА
Izdots 4,20		Nodoklis -0,17		- сумма налога
14:26 19.08.96		KOPĀ -5,80		- сумма для покупателя
ČEKŠ Nr.92		Sanemts 10.00		- деньги из кассы
PALDIES PAR PIRKUMU !		Izdots 4,20		- сдача от покупателя
		14:26 19.08.96		- время и дата
		ČEKŠ Nr.92		- номер чека
		PALDIES PAR PIRKUMU !		

### 3.5 ИНКАССАЦИЯ

- Нажать на клавишу  (СБРОС)

На экране - приглашение к началу продажи

1	-	S	U	M	:										
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Нажать клавишу  (ИНКАССАЦИЯ)


На экране - количество денег в кассе

P	.	C	A	S	H	:	2	7	,	1	4				
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

- Ввести инкассируемую сумму


На экране - инкассируемая сумма

M	O	N	E	Y	:	5	.	2	5						
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

- Завершить набор нажатием клавиши  (ВВОД)

На экране - остаток денег в кассе и запрос на подтверждение


C	A	S	H	:	2	1	,	8	9						(I?)
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	------

- Подтвердить инкассацию нажатием клавиши  (ПРОДАЖА)

#### ЧЕК

SIA "ZRF BRIO"	- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1	- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755	- регистрационный номер, телефон
PVN 12123405 #960001	- номер PVN и серийный номер аппарата
14:36 26.09.96	- время и дата
ČEKŠ Nr. 93	- номер чека
Inkasācija 5.25	- сумма инкассации
Nauda 21.89	- остаток денег в кассе

### 3.6 ВВОД РАЗМЕННЫХ ДЕНЕГ

- Нажать на клавишу  (СБРОС)

На экране - приглашение к началу продажи

1	-	S	U	M	:										
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Нажать клавишу  (ВВОД РАЗМЕННЫХ ДЕНЕГ)


На экране - количество денег в кассе

E	X	.	C	A	S	H	:	2	1	,	8	9			
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

- Ввести сумму разменных денег


На экране - введенная сумма разменных денег

M	O	N	E	Y	:	5	.	2	5						
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

- Завершить набор нажатием клавиши  (ВВОД)

На экране - сумма денег в кассе (с учетом введенных) и запрос на подтверждение.



C	A	S	H	:	2	7	,	1	4						CK?
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	-----

- Подтвердить ввод разменных денег нажатием клавиши  (ПРОДАЖА)

#### ЧЕК

SIA "ZRF BRIO"	- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1	- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755	- регистрационный номер, телефон
PVN 12123405 #960001	- номер PVN и серийный номер аппарата
14:36 26.09.96	- время и дата
ČEKŠ Nr. 94	- номер чека
Maiņas nauda 5.25	- сумма введенных разменных денег
Nauda 27,14	- остаток денег в кассе

### 3.7 РАСПЕЧАТКА X-ОТЧЕТА.

- Нажать на клавишу  (СБРОС)
- Нажать кнопку  (X-ОТЧЕТ)



На экране - запрос на подтверждение распечатки

X - R E P O R T C К ?

Для подтверждения нажать на кнопку продажи  (ПРОДАЖА). После этого распечатывается X- отчет.

ЧЕК		
SIA "ZRF BRIO"		- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1		- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755		- регистрационный номер, телефон
PVN 12123405 #960001		- номер PVN и серийный номер аппарата
14:26 19.08.96		- время и дата
ČEK Nr.95		- номер чека
KONTROLČEK (X)		- название отчета
Apgr.skait. 859.18		- общий оборот
Nodaļa 1 12.32		- оборот по отделам
Nodaļa 2 2.90		-
Nodaļa 3 11.92		-
Apgr.nod. Nr.1 00%:		- оборот по каждому налогу с суммой налога (Указаны лишь те налоги по которым был оборот)
apgr. 11.92		
nod. 0.00		
Apgr.nod. Nr.2 24%:		
apgr. 2.90		
nod. 0.56		
Apgr.nod. Nr.3 22%:		
apgr. 12.32		
nod. 2.22		
Apgr. 27.14		- общий оборот за смену
Nodoklis 2.78		- сумма налога
Apgr.bez.nod. 24.36		- оборот без налога
Atgriešana -5.80		- сумма вазврата
Maiņas nauda 5.25		- сумма введенных разменных денег
Inkasācija 5.25		- сумма инкассации
Nauda 27.14		- деньги в кассе

### 3.8 РАСПЕЧАТКА Z-ОТЧЕТА.

- Нажать на клавишу  (СБРОС)
- Нажать кнопку  (Z-ОТЧЕТ)

На экране - запрос на подтверждение распечатки

Z - R E P O R T C К ?


Для подтверждения нажать на кнопку продажи  (ПРОДАЖА). После этого распечатывается Z- отчет.

**ВНИМАНИЕ !!!! Распечатка аналогична X- отчету, за исключением того, что после номера чека распечатывается номер Z-отчета. После этой операции все счетчики дневных оборотов обнуляются.**

ЧЕК		
SIA "ZRF BRIO"		- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1		- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755		- регистрационный номер, телефон
PVN 12123405 #960001		- номер PVN и серийный номер аппарата
14:26 19.08.96		- время и дата
ČEK Nr.96		- номер чека
Z-ATSKAITE Nr. 05		- название отчета и номер
Apgr.skait. 859.18		- общий оборот
Nodaļa 1 12.32		- оборот по отделам
Nodaļa 2 2.90		-
Nodaļa 3 11.92		-
Apgr.nod. Nr.1 00%:		- оборот по каждому налогу с суммой налога (Указаны лишь те налоги по которым был оборот)
apgr. 11.92		
nod. 0.00		
Apgr.nod. Nr.2 24%:		
apgr. 2.90		


nod. 0.56		
Apgr.nod. Nr.3 22%:		
apgr. 12.32		
nod. 2.22		
Apgr.	27.14	- общий оборот за смену
Nodoklis	2.78	- сумма налога
Apgr.bez.nod.	24.36	- оборот без налога
Atgriešana	-5.80	- сумма возврата
Maiņas nauda	5.25	- сумма введенных разменных денег
Inkasācija	5.25	- сумма инкассации
Nauda	27.14	- деньги в кассе

### 3.9 РАСПЕЧАТКА КОДОВ (PLU)

- Нажать на клавишу  (СБРОС)


На экране - приглашение к началу продажи

1 - S U M : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

- Нажать клавишу  (PLU)

На экране - запрос на подтверждение печати PLU


P r i n t P L U C K : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

- Нажать клавишу  (ПРОДАЖА), после чего распечатывается список кодов (PLU) с налогом и ценой.

#### ЧЕК

SIA "ZRF BRIO"	- название фирмы
LV 1050, Basteja bul . 1	- почтовый индекс и адрес
RN LV000326281 t 7322755	- регистрационный номер, телефон магазина
PVN 12123405 #960001	- номер PVN и серийный номер кассового аппарата
PREČU SARAKSTS (PLU)	- заголовок
PLU - 001 - 18%	- номер PLU и процент налога
Serumi 2.00	- Название товара и цена
PLU - 002 - 18%	- номер PLU и процент налога
Vafeles 1.00	- Название товара и цена
PLU - 003 - 18%	- номер PLU и процент налога
šokolāde "MARSS" 0.25	- Название товара и цена
.....	
.....	

### 3.10 ПРОСМОТР ДАТЫ И ВРЕМЕНИ, КОРРЕКЦИЯ ВРЕМЕНИ

- Нажать на клавишу  (СБРОС)

На экране - приглашение к началу продажи


1 - S U M : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

- Нажать клавишу  (СУММА ОБЩ. / ЧАСЫ)

На экране - время и дата

0 1 : 4 6 0 6 / 0 1 / 9 6

**ВНИМАНИЕ !!! Выход из режима просмотра даты и времени автоматический, по истечении 5 секунд либо повторным нажатием на клавишу .**

- Для коррекции времени следует нажать на клавишу  (СБРОС)


На экране - приглашение к началу продажи

1 - S U M : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

- Ввести пароль **555555**, завершив ввод нажатием клавиши  (КОДЫ)

На экране - текущее время


T I M E 1 2 : 2 5

- Следует ввести минуты и часы без пробела, завершив ввод нажатием клавиши  (ВВОД)

На экране - приглашение к вводу времени

N E W : 0 2 4 7

### 3.11 РАСПЕЧАТКА ЗАГОЛОВКА ЧЕКА

- Нажать на клавишу  (СБРОС) пять раз, после чего кассовый аппарат распечатает заголовок чека.

#### ЧЕК



SIA "ZRF BRIO"  
 LV 1050, Basteja bul . 1  
 RN LV000326281 t 7322755  
 PVN 12123405 #960001


- название фирмы
- почтовый индекс и адрес
- регистрационный номер, телефон магазина
- номер PVN и серийный номер кассового аппарата

### 3.12 РАСПЕЧАТКА НАЗВАНИЙ ОТДЕЛОВ И НАЛОГОВ

- Для распечатки названий отделов и налогов следует нажать на клавишу  (СБРОС)


На экране - приглашение к началу продажи

I - S U M : | | | | | | | | | |

- Ввести пароль **555556**, завершив ввод нажатием клавиши  (PLU)

На экране - запрос на подтверждение печати PLU

P r i n t T A X % C K ' | | | |

- Нажать клавишу  (ПРОДАЖА), после чего распечатывается список отделов и налогов..

#### ЧЕК

SIA "ZRF BRIO"  
 LV 1050, Basteja bul . 1  
 RN LV000326281 t 7322755  
 PVN 12123405 #960001  
 14:26 19.08.96  
 NODAĻU SARAKSTS  
 NOD. APL. VIEDES: ADD IN

Nodaļa 1	Nr.1	18%
Nodaļa 2	Nr.1	18%
Nodaļa 3	Nr.1	18%
Nodaļa 4	Nr.2	00%
Nodaļa 5	Nr.3	00%
Nodaļa 6	Nr.4	18%

- название фирмы
- почтовый индекс и адрес
- регистрационный номер, телефон
- номер PVN и серийный номер аппарата
- время и дата
- название отчета
- вид налогообложения **ADD IN** - налог включен в цену  
**ADD ON** - налог начисляется на цену
- названия отделов ,номер налога и ставка в %

### 3.13 ВВОД НОМЕРА НАКЛАДНОЙ

- Для ввода номера накладной следует нажать на клавишу  (СБРОС)


На экране - приглашение к началу продажи

I - S U M : | | | | | | | | | |

- Ввести пароль **555557**, завершив ввод нажатием клавиши  (PLU)


На экране - запрос на ввод номера накладной

I N V O I C E : | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |

- Ввести номер накладной и нажать клавишу  (ВВОД) .


На экране - запрос на ввод даты накладной

DATE : | D | D | M | M | G | C | | |

- Ввести дату и нажать клавишу  (ВВОД) .

На экране - запрос на подтверждение печати

P r i n t I N V . C F ? | | | |

- Подтвердить распечатку нажатием  ПРОДАЖА). На принтере распечатается заголовок чека с номером и датой введенной накладной.

#### ЧЕК

SIA "ZRF BRIO"  
 LV 1050, Basteja bul . 1  
 RN LV000326281 t 7322755  
 PVN 12123405 #960001  
 Precu pavadzime:  
 Nr. 12345 no 12.02.97  
 -----

- название фирмы
- почтовый индекс и адрес
- регистрационный номер, телефон
- номер PVN и серийный номер аппарата
- введенные номер и дата накладной
- продолжение чека -

#### 4.0 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И ДИАГНОСТИКА

СООБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ЧТО ДЕЛАТЬ?
ERROR ROM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Внутренняя ошибка &lt;BRIO-2012&gt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Обратиться в ремонтную службу</li></ul>
ERROR ON LINE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Обрыв кабеля связи.</li><li>• Неверная работа с компьютером</li><li>• Внутренняя ошибка &lt;BRIO-2012&gt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверить соединение с компьютером.</li><li>• Обратиться в ремонтную службу.</li><li>• Обратиться в ремонтную службу.</li></ul>
LOW BATTARY	Разрядился комплект сменных аккумуляторов	Заменить разряженные аккумуляторы на заряженные или перейти на другой вариант питания

**ВНИМАНИЕ !!!** Появление сообщения **LOW BATTARY** при питании кассового аппарата от сети 220 V или внешнего источника DC +12V свидетельствует о наличии внутренней неисправности <BRIO-2012>

**ВНИМАНИЕ !!!** Появление сообщения **LOW BATTARY** при выключении питания кассового аппарата не свидетельствует о неисправности <BRIO-2012>

## УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ !!!

Если Вы не программист или специалист по электронике, то следующие главы можете с чистой совестью не читать. Они Вам в жизни не понадобятся.

*Автор.*

## 5.0 ПРОГРАММИРОВАНИЕ <BRIO-2012>

### 5.1 СТРУКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

#### Требования к компьютеру и системному программному обеспечению:

- Компьютер не хуже 386 DX/40
- Наличие свободного места на жестком диске не менее 3 мбт.
- Объем ОЗУ (RAM) не менее 2 мбт.
- Операционная система MS-DOS v 6.0 и выше.
- 

1. Для установки программы на Ваш компьютер, следует вставить инсталляционную дискету в дисковод и запустить SETUP.EXE
2. Ответить на вопросы программы установки

При правильной установке программ на жестком диске образуется следующий каталог с подкаталогами:

<b>C:\BRIO2021</b> USER_PWD.DBF PRO2021L.EXE PRO2021R.EXE COD-LIST.FRL V-DEP.FRL V-REGS.FRL PRO2012.INI ERROR.LOG START.BAT	- программа обслуживания на латышском языке - программа обслуживания на русском языке - форма для распечатки списка кодов - форма для распечатки отделов - форма для распечатки состояния счетчиков - файл инициализации программы обслуживания - протокол ошибок
\PULT PULT2012.EXE	- драйвер последовательного порта
\DATA COD.DBF COD.NTX	- база данных кодов - индексный файл базы данных кодов

### 5.2 ДРАЙВЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПОРТА PULT2012.EXE

Программа **PULT2012.EXE** загружается резидентно и служит для обеспечения взаимодействия программ обслуживания с подключенным кассовым аппаратом

Программа обеспечивает взаимодействие с кассовым аппаратом, подключенным как к обычным последовательным портам компьютера (типа COMnn), так и к плате расширения 8\*COM и 2\*COM (BRIO EngineerinG).

Командная строка:

**PULT.EXE /n ... /p /d ...ADD1...- ....ADDnn... /t /a<nn>**

- /n** - номера (десятичные) используемых портами аппаратных прерываний IRQnn
- /p** - номера (шестнадцатеричные) программных прерываний [по умолчанию 064h]
- /a<nn>** - номер порта из указанного списка адресов ADD, к которому подключен кассовый аппарат
- ADD** - базовые адреса портов.

**ВНИМАНИЕ !!! В случае использования платы 8\*COM (BRIO EngineerinG), после адреса следует, через ключ, поставить номер порта на плате. ПРИМЕР: ....300/1 300/2 300/5 300/8 300/4....**

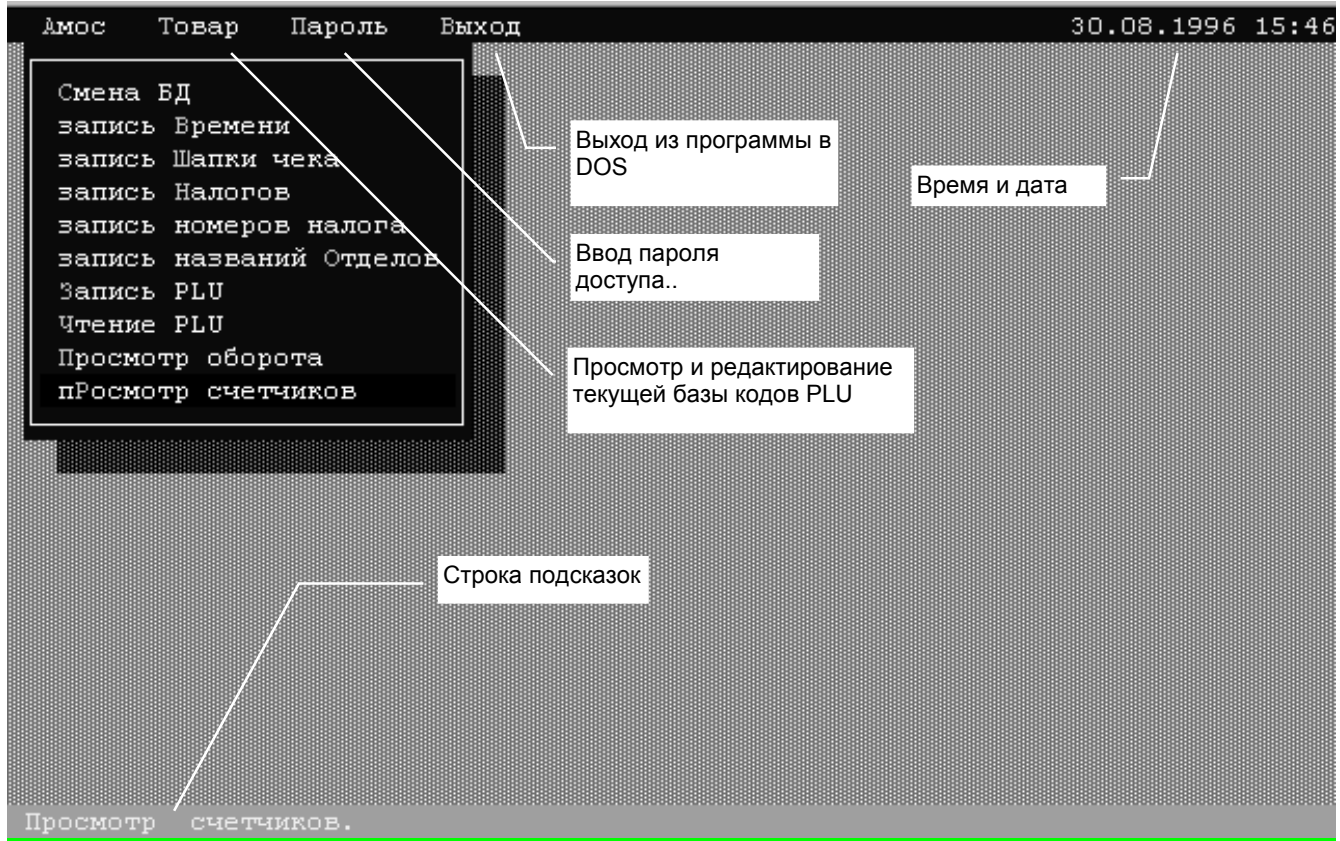
**/t** - число (шестнадцатеричное) определяющее скорость работы порта [по умолчанию 0Ch]

060h	1200 бит/сек.
030h	2400 бит/сек.
018h	4800 бит/сек.
00Ch	9600 бит/сек

**/d** - вспомогательный ключ. Вызывает появление на экране компьютера символа \*\*\*, при возникновении любого из указанных аппаратных прерываний

### 5.3 ПРОГРАММА PRO2012\*.EXE

Для начала работы с программой необходимо загрузить драйвер порта PULT2012.EXE, указав необходимые параметры и ключи. Для облегчения работы можно сразу запустить файл START.BAT. В этом случае все необходимые настройки произойдут автоматически. При правильной загрузке Вам будет предложено ввести ПАРОЛЬ. В случае нажатия клавиши <Enter>, Вы получите доступ на общих основаниях. На экране появится основное меню программы.

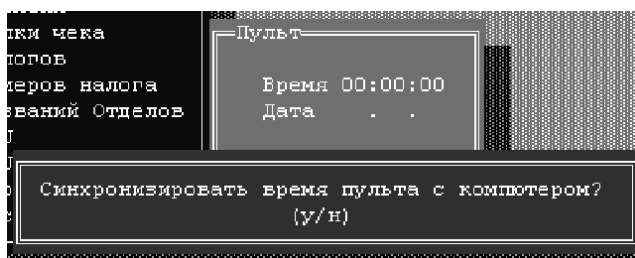


AMOS / Смена БД - Выбор файла , содержащего базу данных кодов PLU

Имя файла	Название	Цена
12	Serumi	2.00
AA	Konfektes	1.50
COD	Sula	0.12
TEST	Vafeles	1.00
	1daŷu pipsi	0.50
	1okol de 'MARSS'	0.25

ИМЯ ФАЙЛА - файлы баз данных PLU , находящихся в каталоге C:\BRIO2021\DATA .  
 НАЗВАНИЕ, ЦЕНА - название PLU и цена за единицу товаров находящихся в текущем каталоге.

AMOS / Запись времени - установка времени и даты в кассовом аппарате



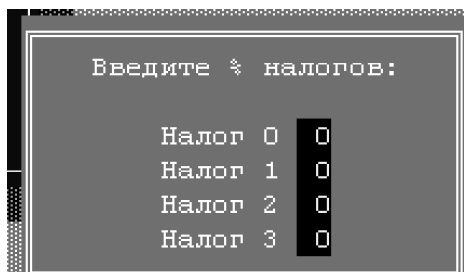
На экране текущие дата и время компьютера. Следует подтвердить либо отменить запись в кассовый аппарат этих значений



#### AMOS / Запись шапки чека

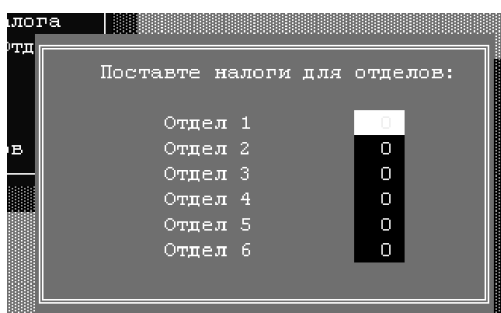
Чтение, редактирование и запись в кассовый аппарат заголовка (шапки) чека. Появляется запрос на чтение из аппарата текущей шапки чека и в случае подтверждения, появляется окно редактирования с текущей шапкой. В случае отказа от чтения на экране появляется пустое окно редактирования.

По завершении редактирования происходит запись новой шапки в аппарат.



#### AMOS / Запись налогов

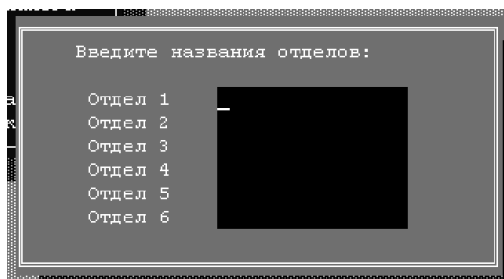
Возможность редактирования и записи в кассовый аппарат налогов. В окне редактирования следует ввести процент каждого из налогов. По завершении редактирования происходит запись новой сетки налогов в аппарат.



#### AMOS / Запись номеров налогов

Редактирование и запись в кассовый аппарат сетки привязки налогов к отделам.

В окне редактирования следует выбрать налог для каждого из отделов. По завершении редактирования происходит запись новой сетки привязки в аппарат.



#### AMOS / Запись названий отделов

Редактирование и запись в кассовый аппарат названий отделов. Появляется запрос на чтение из аппарата названий отделов и в случае подтверждения, появляется окно редактирования с текущими названиями. При отказе от чтения, на экране появляется пустое окно редактирования.

По завершении редактирования происходит запись новых названий отделов в кассовый аппарат.

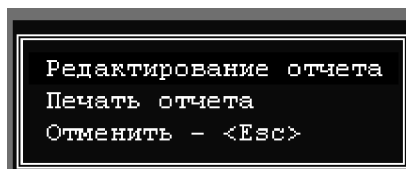
**AMOS / Запись PLU** - Запись в кассовый аппарат **текущей базы** данных кодов (PLU).

**AMOS / Чтение PLU** - Чтение из кассового аппарата записанной в нем **базы данных кодов (PLU)**. Считанная база данных становится текущей.



#### AMOS / Просмотр оборота

Чтение, редактирование и распечатка данных по обороту каждого из отделов кассового аппарата. На экране, считанная с кассового аппарата таблица с оборотом по каждому отделу. При нажатии <Enter> появляется приглашение к распечатке отчета на принтере.



Счетчики:

Номер чека:	0
Номер Z-отчета	0
GRAND TOTAL	0.00
Касса	0.00
Разменные деньги	0.00
Инкассация	0.00

PRINT

### AMOS / Просмотр счетчиков

На экране данные счетчиков, считанные с кассового аппарата. Если нажать <Enter> то появится приглашение к распечатке отчета на принтере.

Редактирование отчета
Печать отчета
Отменить - <Esc>

товар	
Название	Цена
Серуми	2.00
Konfektes	1.50
Sula	0.12
Vafeles	1.00
↓daŷu ripsi	0.50
↓okol de 'MARSS'	0.25

### ТОВАР / Коды

Ввод и редактирование текущей базы данных кодов (PLU).

## 6.0 ПРОТОКОЛ ОБМЕНА ДАННЫХ

### 6.1 ПАКЕТЫ ДАННЫХ

<-----байты для которых вычисляется контрольная сумма ----->					
стартовый байт	количество байт	команда	□	□	□□
<----- байты , количество которых указано в <b>количестве байт</b> ----->					

- **Стартовый байт** - константа, определяющая начало пакета и равная - AAh
- **Количество байт** - Количество байт в данном пакете без стартового байта и байта количества
- **Команда** - код команды
- D0 - Dn - данные команды
- **Контрольная сумма** - инверсная контрольная сумма байтов в пакете, без переноса

**Передатчик**, сформировав пакет, отправляет его **приемнику**. **Приемник**, получив пакет, вычисляет контрольную сумму и сравнивает ее с контрольной суммой, содержащейся в пакете. В случае совпадения принятой контрольной суммы с вычисленной, **приемник** посылает **передатчику** код **ОК (5Ah)**. При несовпадении этикет сумм, посылается код **NO\_OK (A5h)**.

Получив код ОК, **передатчик** может посылать следующий пакет. Получив код **NO\_OK**, либо не получив вообще никакого ответа в течение 1.0 сек. **передатчик** повторяет пакет еще два раза. В случае неудачи при повторных попытках, обмен прекращается и <BRIO-2021> выводит сообщение об ошибке связи **ERR ON LINE**

### 6.2 КОДЫ КОМАНД

**ВНИМАНИЕ !!! Инициатором обмена всегда выступает компьютер.**

- **КОМПЬЮТЕР ----> <BRIO-2021>**

КОД	КОМАНДА	ДАнные	ПРИМЕЧАНИЯ
0	Запись <шапки чека>	<шапка чека>	
1	Запрос на чтение <шапки чека>	НЕТ	
2	***	***	<b>Команда заблокирована !!!</b>
3	Запрос на чтение счетчиков	НЕТ	
4	***	***	<b>Команда заблокирована !!!</b>
5	Запрос на чтение отделов	НЕТ	
6	Запись налогов	Налоги	
7	Запрос на чтение налогов	НЕТ	
8	Запись номеров налогов по отделам	Номера налогов и отделы	
9	Запрос на чтение ----	НЕТ	
A	Запись времени и даты	Дата и время	
B	Запрос на чтение времени и дата	НЕТ	
C	Запись кодов PLU	Коды	
D	Запрос на чтение кодов PLU	НЕТ	
E	Запись названий отделов	Названия отделов	
F	Запрос на чтение названий отделов	НЕТ	

**ВНИМАНИЕ !!! За дополнительной информацией обращаться на фирму "BRIO Engineering"**

- **<BRIO-2021> ----> КОМПЬЮТЕР**

КОД	КОМАНДА	ДАнные	ПРИМЕЧАНИЯ
0	<шапки чека>	<шапка чека>	
2	Состояния счетчиков	Состояния счетчиков	
4	Оборот по отделам	Оборот по отделам	
6	Налоги	Налоги	
8	Номера налогов по отделам	Номера налогов и отделы	
A	Время и дата	Дата и время	
C	Коды PLU	Коды	
E	Названия отделов	Названия отделов	

### 6.3 ДАННЫЕ КОМАНД

#### СОСТОЯНИЕ СЧЕТЧИКОВ

НОМЕР ЧЕКА	НОМЕР Z-ОТЧЕТА	GRAND TOTAL	КАССА	РАЗМ. ДЕНЬГИ	ИНКАССАЦИЯ
4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA

#### ЗНАЧЕНИЕ НАЛОГОВ

% НАЛОГА 1	% НАЛОГА 2	% НАЛОГА 3	% НАЛОГА 4
1 JAÉÑ	1 JAÉÑ	1 JAÉÑ	1 JAÉÑ

#### ЗАПИСЬ <ШАПКИ> ЧЕКА

<ØAIEÀ> ×ÀÈÀ
ДО 96 JAÉÑ В КОДАХ ASCII

#### НОМЕР НАЛОГА ДЛЯ ОТДЕЛА

ILIGN ICÉLAÇ ÄÈ Z 1 LÖÄGÈÇ	ILIGN ICÉLAÇ ÄÈZ 2 LÖÄGÈÇ	ILIGN ICÉLAÇ Ä ÈZ 3 LÖÄGÈÇ	ILIGN ICÉLAÇ Ä ÈZ 4 LÖÄGÈÇ	ILIGN ICÉLAÇ Ä ÈZ 5 LÖÄGÈÇ	ILIGN ICÉLAÇ Ä ÈZ 6 LÖÄGÈÇ
1 JAÉÑ	1 JAÉÑ	1 JAÉÑ	1 JAÉÑ	1 JAÉÑ	1 JAÉÑ

#### НАЗВАНИЕ ОТДЕЛОВ

НАЗВАНИЕ 1-ГО ОТДЕЛА	НАЗВАНИЕ 2-ГО ОТДЕЛА	НАЗВАНИЕ 3-ГО ОТДЕЛА	НАЗВАНИЕ 4-ГО ОТДЕЛА	НАЗВАНИЕ 5-ГО ОТДЕЛА	НАЗВАНИЕ 6-ГО ОТДЕЛА
16 JAÉÑ	16 JAÉÑ	16 JAÉÑ	16 JAÉÑ	16 JAÉÑ	16 JAÉÑ

#### НАЗВАНИЕ КОДА (PLU)

НОМЕР PLU < 360	ПРИЗНАК PLU	НАЗВАНИЕ	ЦЕНА
2 JAÉNA	1 JAÉÑ	16 JAÉÑ	4 JAÉNA

ПРИЗНАК PLU: 05h - есть PLU , 00h - нет PLU

**ВНИМАНИЕ !!!** Если название товара занимает меньше 16 байт, то его следует дополнить до 16 FFh

#### ДАТА И ВРЕМЯ

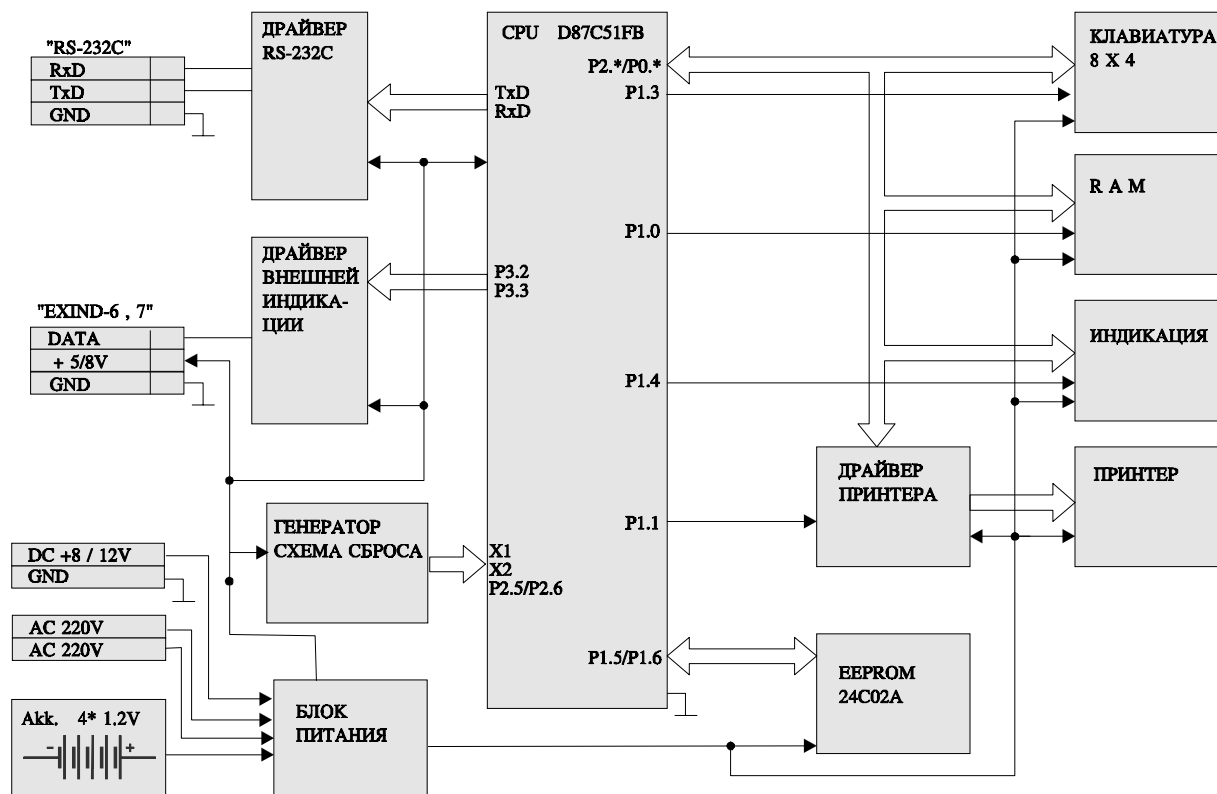
--	--	--	--	--	--

#### ОБОРОТ ПО ОТДЕЛАМ

ОТДЕЛ 1	ОТДЕЛ 2	ОТДЕЛ 3	ОТДЕЛ 4	ОТДЕЛ 5	ОТДЕЛ 6	ВОЗВРАТ
4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA	4 JAÉNA



## 7.0 ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА <BRIO-2012>



БЛОК ПИТАНИЯ	Формирует все необходимые для работы напряжения и обеспечивает необходимые переключения при разных вариантах питания кассового аппарата. +5V стаб. (2A); +8V не стаб. (3A), +4V стаб. / +3.6V akk.
EEPROM	Сохраняет информацию, необходимую для распечатки отчетов (X,Z) Выполнен на микросхеме 24C02A (MICROCHIP), специальный алгоритм работы обеспечивает количество циклов перезаписи более 1000000.
RAM	Выполнен на основе статического ОЗУ и предназначен для хранения PLU, заголовка чека, названий отделов и налогов. При отключении питания кассового аппарата сохранность информации обеспечивается встроенным аккумулятором.
ИНДИКАЦИЯ	Матричный однострочный ЖК индикатор со схемой управления.
ДРАЙВЕР ПРИНТЕРА	Предназначен для усиления сигналов управления принтером, поступающих с CPU на принтер.
ПРИНТЕР	Матричный принтер EPSON-190M.
КЛАВИАТУРА	Блок клавиатуры построен в виде матрицы 8 X 8 и содержит 28 клавиш.
ДРАЙВЕР RS-232C	Формирует сигналы в соответствии со стандартом на интерфейс RS-232C, для взаимодействия кассового аппарата с компьютером.
ДРАЙВЕР ВНЕШНЕЙ ИНДИКАЦИИ	Состоит из усилителей сигнала, для управления внешним индикатором по интерфейсу "EXIND-6, 7" (BRIO EngineerinG)
CPU	Центральное управляющее устройство, выполненное на базе однокристальной микро-ЭВМ (B87C51FB Intel). Содержит в своем составе ПЗУ с программой работы и серийный номер кассового аппарата. Программа защищена от перезаписи <i>битом секретности</i> (гарантии INTEL)

Информация на CPU может поступать от двух источников: от клавиатуры и от компьютера (по RS-232C).

При поступлении сигнала с клавиатуры, CPU переходит в режим работы по алгоритму кассового аппарата, описанного в настоящем руководстве.

При поступлении сигналов от порта RS-232C, CPU переходит в режим обслуживания PC. В этом режиме CPU выполняет инструкции поступающие от PC, по загрузке или выгрузке данных из RAM и выгрузке данных из EEPROM. При этом работа клавиатуры блокируется.

Блоки EEPROM, ПРИНТЕР, и ДРАЙВЕР ВНЕШНЕГО ИНДИКАТОРА обслуживаются только в режиме кассового аппарата.

## 8.0 КАБЕЛЬ СВЯЗИ <BRIO-2012> - КОМПЬЮТЕР

В зависимости от того, к какому из последовательных портов («узкий» или «широкий») компьютера вы хотите подключить кассовый аппарат, Вам необходимо использовать один из нарисованных кабелей.

