

BRIO-4012

Ver.: Lithuania

РЕМОНТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ



Олег Халатов
Электронный кассовый аппарат BRIO-4012Lt™
РЕМОНТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ
BRIO EngineerinG , 2004 , V.13
РИГА, ЛАТВИЯ

Электронный кассовый аппарат BRIO-4012LT™, принадлежит к группе интеллектуальных кассовых аппаратов серии BRIO-40**™ для компьютерных систем семейства ShoppinG-3/IV™ фирмы BRIO EngineerinG®. Кассовый аппарат полностью соответствует законодательству Литовской Республики.

Что собой представляет BRIO-4012LT?

- * Прочный металлический корпус
- * Матричный жидкокристаллический дисплей с подсветкой
- * Встроенный фискальный модуль FisBR2030LT на 2000 отчетов
- * Удобная конструкция клавиатуры с простой заменой защитной пленки
- * Двухстанционный термопринтер с головкой повышенной износоустойчивости
- * Мнемонический монитор состояний и диагностики ошибок
- * Встроенный фискальный модуль FisBR2030LT на 2000 отчетов
- * Пятидесятиклавишная буквенно-цифровая клавиатура с защитной пленкой
- * Весь спектр интерфейсов, унаследованный от предыдущих моделей
 - RS-232 для связи BRIO-4012LT с компьютером (Гальваническая развязка)
 - интерфейс для связи BRIO-4012LT с электронными весами (Гальваническая развязка)
 - интерфейс для управления денежным ящиком
 - интерфейс для подключения сканнеров штрих-кода
 - интерфейс для подключения считывателя магнитных карточек
- * Дружественный и интуитивно понятный интерфейс пользователя
- * Работа в состоянии ONLINE. Три, оперативно переключаемых между собой, режима для эффективной работы в составе компьютерных систем магазинов, кафе или ресторанов:
 - Shop. Кассовый аппарат. Различные варианты продаж товаров, обмен данными о товарах и деньгах с компьютерами системы. Использование магнитных карточек.
 - Order Pult. Пульт официанта. Прием, изменение, пополнение или предварительная распечатка заказов клиентов в кафе и ресторанах. Использование магнитных карточек.
 - Café. Расчетная касса для кафе и ресторанов. Закрытие и распечатка заказов, распечатка счетов, получение чеков, различные виды оплаты.
- * Работа в состоянии OFFLINE. Работа в автономном режиме, без связи с компьютером.
 - Shop. Кассовый аппарат. Различные варианты продаж товаров из предварительно загруженной во внутреннюю память базы товаров на 999 кодов и штрих кодов. Ведение статистики по суммам и количеству проданных товаров, для последующей передачи в компьютер. Распечатка отчетов о продажах.

Данное руководство содержит описание и порядок работы с BRIO-4012LT™. При изучении руководства следует учитывать, что многие функции BRIO-4012LT™ реализованы только в составе компьютерной системы ShoppinG™-3/IV. В связи с этим, порядок работы кассового аппарата в конкретной реализации системы ShoppinG™-3/IV может отличаться от описанного в данном руководстве. По всем вопросам, связанным с этими отличиями следует обращаться к поставщикам Вашей системы.

© BRIO EngineerinG® 2003. Авторские права защищены. BRIO EngineerinG®, BRIO, логотип BRIO EngineerinG®, ShoppinG™, BRIO-4012LT™, являются зарегистрированными торговыми марками фирмы SIA «BRIO ZRF».

ОГЛАВЛЕНИЕ:

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ BRIO-4012LT	6
1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
1.2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	7
2. КАССОВЫЙ АППАРАТ BRIO-4012LT	8
2.1. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ КАССОВОГО АППАРАТА	8
2.2. ИНТЕРФЕЙСНЫЕ РАЗЪЕМЫ	9
2.3. ПОРЯДОК ЗАПРАВКИ БУМАЖНЫХ ЛЕНТ	10
2.4. ПОРЯДОК ОЧИСТКИ ТЕРМОГОЛОВКИ ПРИНТЕРА	11
2.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ.....	12
2.5.1. ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ	12
2.5.2. СКАННЕР ШТРИХ КОДОВ.....	12
2.5.3. СЧИТЫВАТЕЛЬ МАГНИТНЫХ КАРТОЧЕК	12
2.5.4. ЯЩИК ДЛЯ ДЕНЕГ	12
2.5.5. КЛАВИАТУРА БЫСТРОЙ ПРОДАЖИ 1-Touch™ (BRIO EngineerinG).....	12
2.6. ФИСКАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ FisBr2030LT	13
2.6.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ФИСКАЛЬНОГО МОДУЛЯ FISBR2030LT	13
2.6.2. ПРОЦЕДУРА ФИСКАЛИЗАЦИИ КАССОВОГО АППАРАТА	13
3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАССОВОГО АППАРАТА	14
3.1.1. ПАРАМЕТРЫ КАССОВОГО АППАРАТА В РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ.....	16
3.2. ПРОГРАММА УСТАНОВКИ CashPGM	17
3.2.1. ЗАМЕЧАНИЕ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММЫ.....	17
3.2.2. ОКНО "ПОРТ"	17
3.2.3. ОКНО "ШАПКА ЧЕКА"	18
3.2.4. ОКНО "УСТАНОВКИ"	19
3.2.5. ОКНО "НАСТРОЙКИ"	20
3.2.6. ОКНО "УСТАНОВКИ КАФЕ"	20
4. СЕРВИСНЫЕ КОДЫ РЕЖИМА OFFLINE (999999**)	21
4.1. КОРРЕКЦИЯ ВРЕМЕНИ. (КОД 99999980)	21
4.2. РАСПЕЧАТКА ШТРИХ-КОДОВ ВНУТРЕННЕЙ БАЗЫ. (КОД 99999992)	21
4.3. РАСПЕЧАТКА КОДОВ ВНУТРЕННЕЙ БАЗЫ. (КОД 99999990)	22
4.4. ОЧИСТКА СТАТИСТИКИ ПРОДАЖ ПО КОДАМ. (КОД 99999993)	22
4.5. РАСПЕЧАТКА СТАТИСТИКИ ПРОДАЖ ПО КОДАМ. (КОД 99999991)	23
4.6. ТЕСТ ФИСКАЛЬНОГО МОДУЛЯ. (КОД 99999995).....	23
4.7. РАСПЕЧАТКА НАЛОГОВ. (КОД 99999994).....	24
4.8. СМЕНА ДАТЫ. (КОД 99999981).....	24
4.9. СМЕНА СТАВОК НАЛОГОВ. (КОД 99999982)	25
4.10. ПРИВЯЗКА СТАВОК НАЛОГОВ К ОТДЕЛАМ. (КОД 99999987)	25
4.11. СМЕНА НАЗВАНИЯ ВАЛЮТ. (КОД 99999985)	27
4.12. СМЕНА КУРСА ВАЛЮТ. (КОД 99999984)	27
4.13. ОЧИСТКА ДНЕВНЫХ СЧЕТЧИКОВ. (КОД 99999983).....	28
4.14. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КАССОВОГО АППАРАТА. (КОД 99999986).....	29
5. ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ФИСКАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
6. КАБЕЛИ И ПЕРЕХОДНИКИ.....	32
7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СКАННЕРА ШТРИХ-КОДОВ.....	33
8. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И ДИАГНОСТИКА	34
9. БЛОК-СХЕМА КАССОВОГО АППАРАТА.....	35
10. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ.....	36

10.1. БЛОК КЛАВИАТУРЫ (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)	36
10.2. БЛОК КЛАВИАТУРЫ (СПЕЦИФИКАЦИЯ).....	37
10.3. БЛОК КЛАВИАТУРЫ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)	38
10.4. БЛОК ПИТАНИЯ (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)	39
10.5. БЛОК ПИТАНИЯ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)	40
10.6. БЛОК ПИТАНИЯ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)	41
10.7. ТАБЛО ПОКУПАТЕЛЯ (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ).....	42
10.8. ТАБЛО ПОКУПАТЕЛЯ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)	43
10.9. ТАБЛО ПОКУПАТЕЛЯ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ).....	43
10.10. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)	44
10.11. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ (СПЕЦИФИКАЦИЯ).....	45
10.12. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)	46
10.13. МОНИТОР СОСТОЯНИЙ (ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА)	47
10.14. МОНИТОР СОСТОЯНИЙ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)	48
10.15. МОНИТОР СОСТОЯНИЙ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)	48
10.16. МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)	49
10.17. МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА (СПЕЦИФИКАЦИЯ).....	50
10.18. МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)	51
11. РАСПОЛОЖЕНИЕ ДАННЫХ И ПРОГРАММ В ПАМЯТИ	53
12. ПРОТОКОЛ СВЯЗИ С КОМПЬЮТЕРОМ.....	55
12.1. ТРАНСПОРТНЫЙ УРОВЕНЬ.....	55
12.2. ЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ.	55
12.3. ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ.	56
12.3.1. ЗАПРОС КОДА ТОВАРА.....	56
12.3.2. ЗАПРОС КОДА ТОВАРА ПО ШТРИХ-КОДУ.	56
12.3.3. ПЕРЕДАЧА ШАГА ПОКУПКИ НА РС.	57
12.3.4. ЗАПРОС НАЗВАНИЯ ОТДЕЛА.	57
12.3.5. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЧЕКУ.	57
12.4. ЗАПРОС ИНФОРМАЦИИ ПО МАГНИТНОЙ КАРТЕ (МК).	58
12.4.1. ЗАПРОС ИНФОРМАЦИИ ПО ПОКУПАТЕЛЮ.	59
12.5. КОМАНДЫ РЕЖИМОВ РАБОТЫ КАФЕ.	60
12.5.1. КОМАНДА ПОДТВЕРЖДЕНИЯ.	60
12.5.2. ЗАПРОС СЧЕТА ПО НОМЕРУ В РЕЖИМЕ ЗАКАЗА.	60
12.5.3. ЗАПРОС СЧЕТА ПО КАРТОЧКЕ В РЕЖИМЕ ЗАКАЗА.....	60
12.5.4. ЗАВЕРШЕНИЕ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА.....	60
12.5.5. ЗАПРОС ОФИЦИАНТА ПО НОМЕРУ.....	60
12.5.6. ЗАПРОС ОФИЦИАНТА ПО КАРТОЧКЕ.....	61
12.5.7. ЗАПРОС СЧЕТА ПО НОМЕРУ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.....	61
12.5.8. ЗАПРОС СЧЕТА ПО КАРТОЧКЕ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.	61
12.5.9. ПОСЫЛКА ШАГА СЧЕТА.....	61
12.5.10. ЗАВЕРШЕНИЕ ПОСЫЛКИ СЧЕТА.....	61
12.5.11. ЗАКРЫТИЕ СЧЕТА.....	62
12.5.12. ЗАПРОС КАССИРА ПО НОМЕРУ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.....	62
12.5.13. ЗАПРОС КАССИРА ПО КАРТОЧКЕ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.	62
12.5.14. ЗАПРОС РАСПЕЧАТКИ СЧЕТА НА ДЕКОРАТИВНОМ БЛАНКЕ.....	63
12.6. КОМАНДЫ УСТАНОВОК ДЛЯ РАБОТЫ КА.....	63
12.6.1. ВАЛЮТЫ.....	63
12.6.2. ПАРОЛЬ.	63
12.6.3. МАКСИМАЛЬНАЯ СУММА ШАГА ПОКУПКИ.	63
12.6.4. УСТАНОВКИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ.	63
12.6.5. ЗАГРУЗКА ШАПКИ ЧЕКА.....	64
12.6.6. ВЕРСИЯ.....	64
12.7. РАБОТА С PLU.	65
12.7.1. ИНФОРМАЦИЯ О PLU.....	65
12.7.2. ЗАПИСЬ НАЗВАНИЙ ОТДЕЛОВ.....	65
12.7.3. ИНФОРМАЦИЯ О ШТРИХ-КОДЕ.	65

12.7.4. КОЛИЧЕСТВО PLU И ШТРИХ-КОДОВ.....	66
12.7.5. ОЧИСТКА ИНФОРМАЦИИ ПО ПРОДАЖАМ PLU.....	66
12.8. КОМАНДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ КА С БАНКОВСКИМ ТЕРМИНАЛОМ..	67
12.8.1. ИНДИКАЦИЯ СООБЩЕНИЯ.....	67
12.8.2. ОТМЕНА ОПЕРАЦИИ ПО БАНКОВСКОЙ КАРТЕ.....	67
12.8.3. ОКОНЧАНИЕ ПРОЦЕССА АВТОРИЗАЦИИ БАНКОВСКОЙ КАРТЫ.....	67
12.8.4. ЗАПРОС РАЗРЕШЕНИЯ ТРАНЗАКЦИИ.....	67
13. ПРИЛОЖЕНИЕ: ПРИМЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ КОМАНД ПРИ ПРОДАЖЕ ТОВАРА ЧЕРЕЗ КА.....	68
14. ПРИЛОЖЕНИЕ: ПРИМЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ КОМАНД ПРИ РАБОТЕ В РЕЖИМЕ ЗАКАЗА.	70
15. ПРИЛОЖЕНИЕ: ПРИМЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ КОМАНД ПРИ РАБОТЕ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.....	72
16. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	73
17. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....	74
18. ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	75

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ BRIO-4012LT

1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОРЫ:

Два 8-битных микропроцессора с тактовой частотой 11Mhz

ДИСПЛЕЙ ПРОДАВЦА:

Матричный 16-ти разрядный жидкокристаллический индикатор с подсветкой.

ДИСПЛЕЙ ПОКУПАТЕЛЯ:

Семисегментный светодиодный восьмиразрядный индикатор.

КЛАВИАТУРА:

Полноформатная пятидесятиклавишная клавиатура с защитной пленкой

ПРИНТЕР:

Двухстанционный термопринтер APS CP-305DS.

ТИП ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕРМОБУМАГИ:

KF50-HAD или аналогичная. Два рулона шириной **38mm** и диаметром до **50mm**

ПАМЯТЬ:

- Энергонезависимая память для хранения счетчиков:
 - общий оборот (GT)
 - номер чека, номер Z-отчета
 - дневной оборот по отделам, возврату товаров
 - дневная инкассация, разменные деньги
 - наличные деньги в кассе
 - оборот по безналичному расчету и кредитным карточкам
- Энергонезависимая память для загрузки базы данных товаров (с возможностью наращивания)
- Энергонезависимая память для хранения

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- Интерфейс связи со сканнером штрих-кодов (Клавиатура PC)
- Интерфейс RS-232C с гальванической развязкой и индикацией, для связи с компьютером
- Интерфейс управления ящиком для денег
- Интерфейс связи с электронными весами BE-15T или BP4149-11BP

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:

- Работа от сети АС **140-250V 0-100Hz (50VA Max.)**
- Работа от бортовой сети автомобиля +12V (дополнительный модуль)

ДИАГНОСТИКА

- Датчики наличия чековой и контрольной ленты
- Встроенная система диагностики ошибок
- Светодиодный мнемонический монитор состояний и ошибок
- Светодиодный индикатор интерфейса связи с компьютером
- Датчик повреждения или отсутствия защитного заземления

ФИСКАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ:

- BRIO FisBr2030LT.

ИСПОЛНЕНИЕ:

- Для внутренних помещений +5 C / +50 C.)

ПРОГРАММНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

- Полная программная совместимость с компьютерными системами ShoppinG-3/IV™

ГАБАРИТЫ И ВЕС

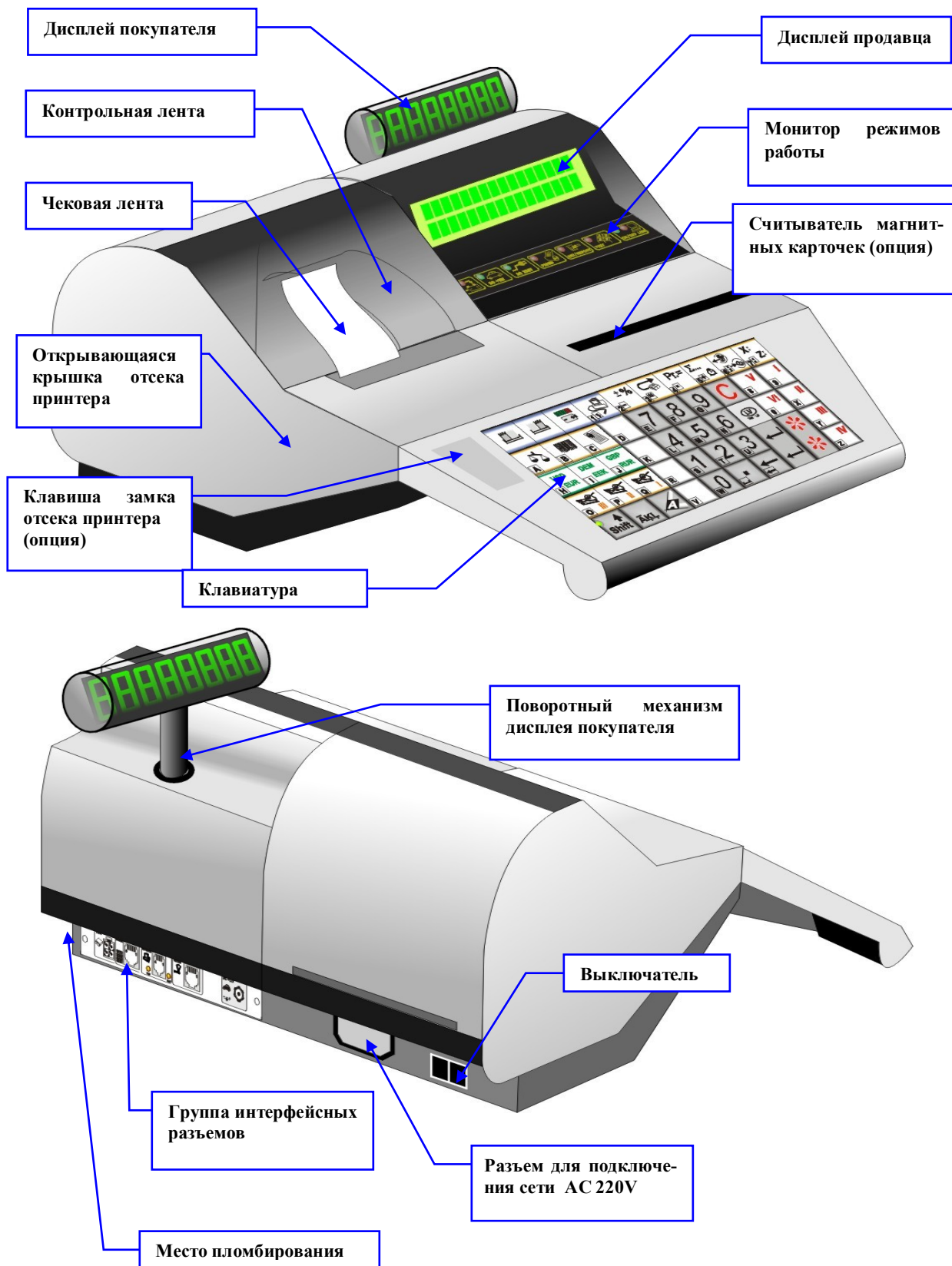
- Габаритные размеры: 310 X 295 X 140 mm
- Вес: не более 3,7 кг

1.2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Шестнадцать символов для названий товаров и отделов
- Восемь цифр для цены товара, количества товаров и суммы
- Шесть отделов со свободным распределением 4 видов налогов.
- Поддержка до **трех** различных валют с загружаемыми курсами и названиями
- Четыре символа для названия валюты
- Четыре строки заголовка чека с возможностью выбора величины символов
- Поддержка трех видов безналичных расчетов
- Поддержка национальных шрифтов
- Три вида загружаемой программной конфигурации – **Shop , Cafe , Satellite**
- Работа в **автономном** режиме. Без связи с компьютером.
- Загружаемая база данных на 1000 кодов и штрих-кодов товаров с динамическим распределением памяти
- Возможность расширения памяти до 2000 кодов и штрих-кодов товаров
- Продажа товара по цене без использования кодов
- Продажа товара по кодам
- Продажа товаров по штрих-кодам при помощи сканнера или клавиатуры **1-touch™**
- Продажа товаров по штрих-кодам при помощи клавиатуры
- Продажа товара по ценам из разных прайс-листов
- Продажа товара по коду с возможностью изменения цены
- Продажа товара со скидкой в %. Различные варианты скидок
- Продажа товара с наценкой
- Продажа товаров по безналичному расчету (три вида)
- Продажа товаров по кредитным карточкам
- Продажа товаров на сумму накопленного “бонуса”
- Ввод веса товара с электронных весов
- Инкассация.
- Ввод разменных денег
- Возврат денег и товаров. Различные варианты возврата
- Вывод на чек атрибутов клиента
- Вывод на чек текста, введенного с клавиатуры
- Ведение различной статистики продаж товаров при работе в **автономном режиме**
- Распечатка X- отчета.
- Распечатка Z- отчета с обнулением счетчиков за смену.
- Просмотр времени и даты.
- Паролирование распечатки отчетной документации
- Паролирование режимов работы
- Два вида персонального учет продавцов
- Установка предельно допустимых количеств товара и сумм денег на шаг покупки
- Программирование с компьютера настроек и режимов работы
- Специальные сервисные коды для настроек и отчетов при работе в автономном режиме
- Контроль состояния защитного заземления

2. КАССОВЫЙ АППАРАТ BRIO-4012LT

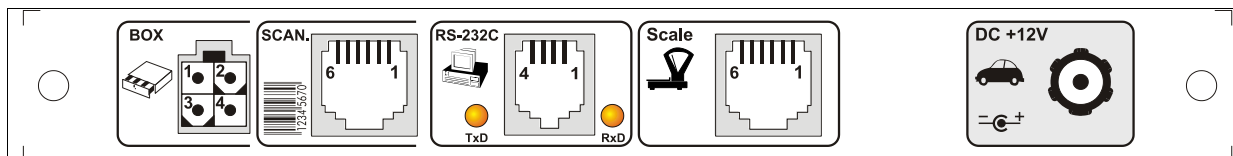
2.1. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ КАССОВОГО АППАРАТА



ВНИМАНИЕ!!! Этикетка с серийным номером и находится внутри отсека принтера, под крышкой

2.2. ИНТЕРФЕЙСНЫЕ РАЗЪЕМЫ

Группа интерфейсных разъемов, предназначенных для подключения различных периферийных устройств, расположена на задней стороне кассового аппарата.



RS-232C СВЯЗЬ С КОМПЬЮТЕРОМ

Конт.	Сигнал	Направление	Назначение
1	RxD	Вход	Прием данных
2	GND.L		Общий провод линии
3	GND.L		Общий провод линии
4	TxD	Выход	Передача данных

ВНИМАНИЕ!!! Передача или прием данных сопровождается загоранием светодиодов TxD или RxD соответственно

SCALE ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ

Конт.	Сигнал	Направление	Назначение
1	GND		Общий провод
2	OUT-T	Выход	Выход передатчика данных
3	OUT-R	Вход	Вход передатчика данных
4	IN-T	Вход	Вход приемника данных
5	IN-R	Выход	Выход приемника данных
6	DC +5V	Выход	Выход питающего напряжения

BOX ЯЩИК ДЛЯ ДЕНЕГ

Конт.	Сигнал	Направление	Назначение
1	OUT	Вход	Прием данных
2	+VPP	Выход	Напряжение питания DC +6,5V
3	GND		Общий провод
4	AC.GND		Защитное заземление

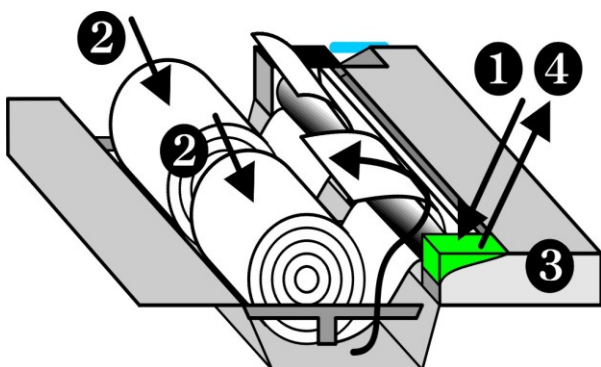
SCAN СКАННЕР ШТРИХОВЫХ КОДОВ

Конт.	Сигнал	Направление	Назначение
1	DC +5V	Выход	Напряжение питания DC +6,5V
2	DC +5V	Выход	Напряжение питания DC +6,5V
3	DATA	Вход/Выход	Данные
4	CLOCK	Вход/Выход	Синхронизация
5	GND		Общий провод
6	AC.GND		Защитное заземление

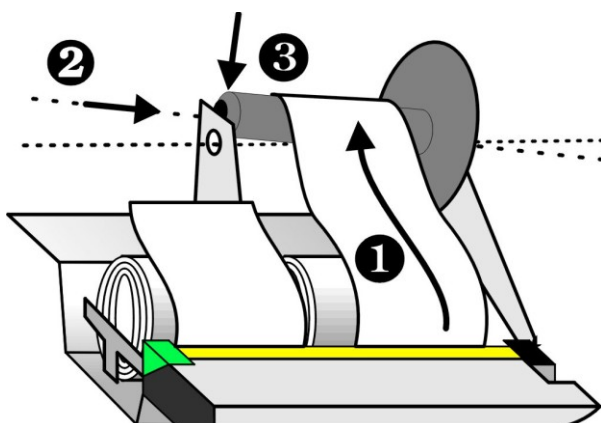
DC 12V БОРТОВАЯ СЕТЬ АВТОМОБИЛЯ (ОПЦИЯ)

Конт.	Сигнал	Направление	Назначение
1	DC +12V	Вход	Входное напряжение DC +10/15V
2	GND		Общий провод

2.3. ПОРЯДОК ЗАПРАВКИ БУМАЖНЫХ ЛЕНТ



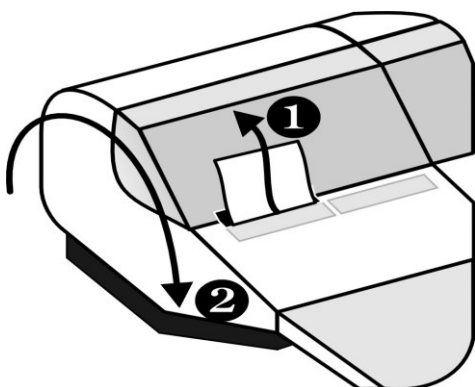
- Открыть крышку отсека принтера.
- Нажать на клавишу прижима головки (1)
- Расположить катушки с лентами так, как показано на рисунке (2)
- Продеть концы лент в приемную щель принтера (3)



- Свободный конец контрольной ленты зафиксировать в про-
рези приемной катушки (1)
- Приемную катушку установить в механизм подмотки так,
как это изображено на рисунке (2-3)
- Вернуть клавишу прижима головки в исходное положение (4)



- Нажимая на клавиши протяжки бумаги <Протяжка> протя-
нуть необходимое количество ленты

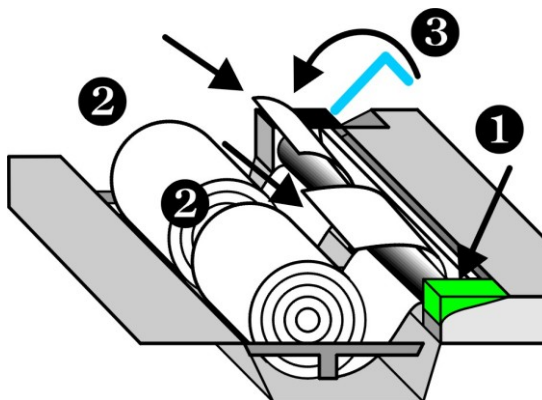


- Продеть свободный конец чековой ленты в щель крышки от-
сека принтера
- Закрыть крышку

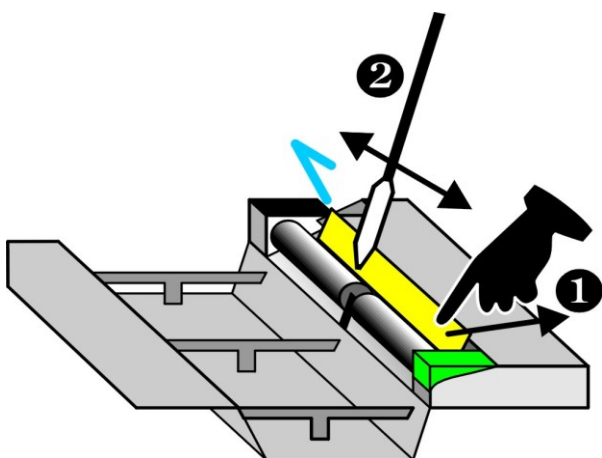
ВНИМАНИЕ!!! Механическое вытягивание контрольной или чековой ленты, без использования клавиш <Протяжка>, может привести к поломке механизма принтера.

2.4. ПОРЯДОК ОЧИСТКИ ТЕРМОГОЛОВКИ ПРИНТЕРА

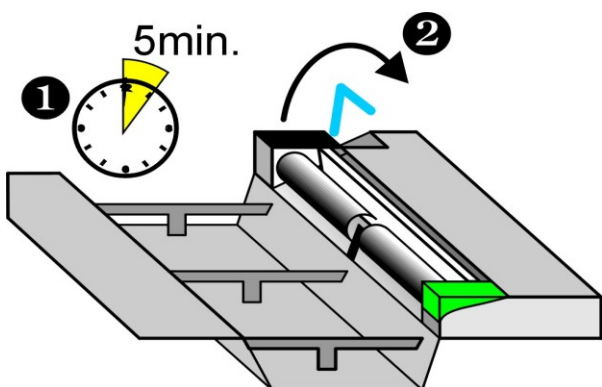
В процессе работы кассового аппарата термоголовка принтера может засориться. Это обычно проявляется в ухудшении качества печати на лентах. В этом случае необходимо очистить поверхность термоголовки от загрязнений.



- Открыть крышку отсека принтера.
- Откинуть клавишу прижима термоголовки (1)
- Извлечь бумажные ленты из механизма принтера (2)
- Откинуть рычаг очистки термоголовки принтера (3)



- Аккуратно отжать пальцем термоголовку (1)
- Очистить термоголовку при помощи ватного тампона, смоченного в спирте (2)



- Дать термоголовке высохнуть в течении 5 минут (1)
- Вернуть рычаг очистки термоголовки в начальное положение (2)
- Заправить принтер, как описано в параграфе 1.7

ВНИМАНИЕ!!! Для очистки термоголовки следует применять только спирт. Категорически запрещается применять для очистки, какие либо другие составы или растворители.

ВНИМАНИЕ!!! Категорически запрещается применять для очистки термоголовки какие либо механические инструменты. Любое повреждение покрытия термоголовки приведет к необратимой поломке принтера.

2.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

2.5.1. ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ



Непосредственно к кассовому аппарату можно подключить весы типа ВЭ-15Т. Подключение производится при помощи кабеля ТЖ6р4с-VE15Т.

- При использовании весов другого типа следует дополнительно приобрести адаптер связи.

ВНИМАНИЕ!!! При работе с весами ВЭ-15Т, кассовый аппарат обеспечивает не только ввод веса, но и вывод на индикатор весов цены товара и суммы

ВНИМАНИЕ!!! Перед вводом веса товара следует убедиться в том, что весы закончили процесс взвешивания, о чем свидетельствует появление суммы товара на индикаторе электронных весов.

2.5.2. СКАННЕР ШТРИХ КОДОВ



- Для считывания ШТРИХ КОДОВ следует использовать сканеры с интерфейсом связи, имитирующим клавиатуру компьютера (АТ).
- При использовании кодов EAN-13, для корректной работы в составе системы SHOPPING-3/4, следует запрограммировать сканнер таким образом, что бы контрольный разряд кода считывался, но не передавался в кассовый аппарат. (См. раздел “Программирование сканнера”)

2.5.3. СЧИТЫВАТЕЛЬ МАГНИТНЫХ КАРТОЧЕК

В кассовый аппарат можно установить дополнительный модуль, для считывания магнитных карточек.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ СТАНДАРТ - ISO 7810 ~ 7813 / Track No.2

ВНИМАНИЕ!!! Подключение считывателя может производиться только в сервисной мастерской

2.5.4. ЯЩИК ДЛЯ ДЕНЕГ



К кассовому аппарату можно подключить денежный ящик любой конструкции. Управление денежным ящиком осуществляется с выхода OUT разъема “BOX”.

Команда на открывание ящика выдается кассовым аппаратом в следующих случаях:

- Регистрация продажи
- Инкассация
- Ввод разменных денег
- Возврат товара или денег
- Распечатка Z-отчета

2.5.5. КЛАВИАТУРА БЫСТРОЙ ПРОДАЖИ 1-Touch™ (BRIO EngineerinG)



К кассовому аппарату можно подключить клавиатуру быстрой продажи 1-Touch. Клавиатура имитирует работу сканнера штрих-кодов и содержит 3972 кода.

- На каждой из клавиш клавиатуры можно написать название товара или поместить его рисунок
- Продажа товара осуществляется одним нажатием на клавишу клавиатуры
- Клавиатура подключается последовательно с сканнером штрих-кодов
- Возможно подключение нескольких клавиатур для увеличения количества кодов

2.6. ФИСКАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ FisBr2030LT.

В кассовом аппарате установлен фискальный модуль **FisBr2030LT**. Модуль полностью удовлетворяет требованиям законодательства Литовской Республики.

Модуль состоит из двух основных частей: микросхемы памяти (AM29C010) и схемы запрета стирания. Конструкция модуля исключает доступ к внутренним узлам. Перечисленные конструктивные особенности модуля исключают возможность изменения или стирания записанных данных, без физического разрушения модуля.



2.6.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ФИСКАЛЬНОГО МОДУЛЯ FISBR2030LT

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Напряжение питания	DC 5V +-10%
Максимальный ток потребления	50mA
Тип микросхемы памяти	29C010
Объем памяти	1 Megabit
Максимальное количество Z-отчетов	~ 2000
Возможность многократного считывания данных	Да
Возможность изменения записанных данных	Нет
Возможность стирания записанных данных	Нет
Время хранения данных (не менее)	10 лет

2.6.2. ПРОЦЕДУРА ФИСКАЛИЗАЦИИ КАССОВОГО АППАРАТА

Процедура фискализации кассового аппарата производится на этапе его производства.

3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАССОВОГО АППАРАТА

SHOP / OFFLINE – Кассовый аппарат используется для продажи товаров. Работа осуществляется без связи с компьютером, в соответствии с заранее загруженными в состоянии ONLINE параметрами. Для получения данных продаваемых товаров используется внутренняя, предварительно загруженная с компьютера база товаров. Статистика по продажам запоминается, и в дальнейшем может быть распечатана на принтере кассового аппарата или передана в компьютер для учета в системе ShoppinG-3/IV. При необходимости внутреннюю статистику продаж можно очистить. В этом режиме кассовый аппарат позволяет:

- Осуществлять продажу товаров по цене
- Осуществлять продажу товара по коду (из предварительно загруженной с компьютера базы)
- Совмещать в одном чеке продажу по цене и по коду
- Осуществлять продажу по штрих-коду товара (из предварительно загруженной с компьютера базы)
- Регистрировать продажу только по номеру отдела (условное название - секция nn)
- Осуществлять оплату товара по безналичному расчету
- Осуществлять продажу с наценкой
- Запрашивать номер продавца
- Вводить процент скидки, как на каждом шаге, так и на всю сумму покупки
- Совмещать в одном чеке скидки и наценки
- Вводить вес товара с электронных весов.
- Получать **x/z-отчет**.
- Вести учет суммы продаж по каждому из кодов товаров (до 99999,99) .
- Обнулять суммы продаж товаров
- Осуществлять коррекцию чека
- Проводить инкассацию
- Осуществлять ввод разменные деньги
- Осуществлять возврат в магазин денег и товаров
- Просматривать время и дату
- Запрашивать номер продавца
- Переключаться между состояниями **offline / online**
- Работать с сервисными кодами
- Загружать с компьютера в собственную память базу данных товаров
- Выгружать в компьютер статистику продаж автономного режима
- Работать с валютами

SHOP / ONLINE – Кассовый аппарат используется для продажи товаров. Работа осуществляется в связи с компьютером, в соответствии с заранее установленными в состоянии ONLINE параметрами. Для получения данных о продаваемых товарах используется база данных компьютера. В компьютер передается подробная информация о каждой покупке. В этом режиме кассовый аппарат позволяет:

- Осуществлять продажу товаров по цене
- Продавать товар по коду, с распечаткой названий товаров (из базы данных компьютера)
- Совмещать в одном чеке продажу по цене и по коду
- Выбрать цену товара из прайс-листа (у одного и того же товара могут быть разные цены)
- Продавать товар по штрих кодам, используя сканнер
- Осуществлять продажу только по цене товара
- Осуществлять оплату товара по безналичному расчету
- Осуществлять продажу с наценкой
- Вводить процент скидки, как на каждый товар, так и на всю сумму покупки
- Оплачивать товар по внутренней кредитной карточке (при наличии считывателя карточек)
- Использовать внутреннюю скидочную карточку
- Оплачивать товар по стандартной магнитной карточке (visa, master card)
- Запрашивать номер продавца
- Выводить на чек данные покупателя, полученные с компьютера
- Вводить вес товара с электронных весов.
- Получать **x/z-отчет**.
- Проводить инкассацию и вводить разменные деньги
- Осуществлять возврат в магазин денег или товаров
- Осуществлять продажу по безналичному расчету
- Просматривать время и дату
- Программировать параметры кассового аппарата
- Переключаться между состояниями **offline / online**
- Переключаться между режимами **SHOP/ ORDER/ CAFE**
- Загружать с компьютера в собственную память базу данных товаров
- Выгружать в компьютер статистику продаж автономного режима
- Работать с валютами

ORDER PULT / ONLINE – Кассовый аппарат используется как пульт официантов для приема, коррекции, и распечатки предварительных счетов клиентов. Работа осуществляется в связи с компьютером. Режим является полностью не фискальным.

В этом режиме кассовый аппарат позволяет:

- Открывать заказ для клиентов по номеру столика или на магнитную карточку клиента
- Переводить заказ со столика на другой столик или магнитную карточку клиента
- Переводить заказ с магнитной карточки клиента на номер столика или другую карточку
- Объединять заказы между столиками и карточками в различных сочетаниях
- Оформлять заказ товаров по коду
- Оформлять заказ товаров по цене
- Оформлять заказ товаров по коду с изменением цены
- Оформлять заказ товаров по коду с выбором прайс-листа
- Оформлять добавление товаров на открытые заказы
- Оформлять возврат товаров с открытых заказов
- Распечатывать заказ на удаленных принтерах, подключенных к компьютерам системы ShoppinG-3/IV
- Распечатывать на чеках код и названия товаров
- Оформлять заказ товаров по штрих кодам, используя сканнер
- Регистрировать официантов, используя их персональные номера
- Регистрировать официантов, используя их персональные магнитные карточки
- Вводить вес товара с электронных весов.
- Производить перепрограммирование параметров кассового аппарата с компьютеров системы
- Переключаться между режимами **SHOP/ ORDER/ CAFÉ**
- Распечатывать предварительные счета клиентов

CAFÉ / ONLINE – Кассовый аппарат используется для окончательных расчетов с клиентами в барах, ресторанах и кафе. Работа осуществляется в связи с компьютером, под управление программы обслуживания кафе ShoppinG-3/IV. Режим является фискальным.

ВНИМАНИЕ!!! Несмотря на то, что в данном режиме работы BRIO-4012LT представляет собой полноценный кассовый аппарат, многие его режимы и возможности, касающиеся порядка взаимодействия с компьютером, определяются версией и вариантом поставки системы ShoppinG-3/IV- Cafe, под управлением которой он работает. Разумеется вышесказанное не относится к фискальным функциям аппарата.

- В этом режиме кассовый аппарат позволяет:
- Закрывать заказы клиентов по номеру столика или по внутренней магнитной карточке клиента
- Вводить скидку на весь счет.
- Оформлять счета с наценкой
- Распечатывать окончательные счета клиентов на собственном принтере
- Распечатывать счета на удаленных принтерах, подключенных к компьютерам системы ShoppinG-3/IV
- Регистрировать официантов, используя их персональные номера
- Регистрировать официантов, используя их персональные магнитные карточки
- Распечатывать на чеках код и названия товаров
- Принимать оплату наличными деньгами
- Принимать оплату внутренними кредитными карточками
- Принимать оплату банковскими карточками
- Производить перепрограммирование параметров кассового аппарата с компьютеров системы
- Переключаться между режимами **SHOP/ ORDER/ CAFÉ**
- Работать с валютами

3.1.1. ПАРАМЕТРЫ КАССОВОГО АППАРАТА В РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ

Параметры, определяющие работу кассового аппарата, программируются с компьютера в режиме ONLINE при помощи программы установки CashPGM, или соответствующего драйвера, поставляемого в составе компьютерной системы. При переходе в состояние OFFLINE (Переход возможен только для режима **Shop**), кассовый аппарат запоминает эти параметры. В таблице перечислены параметры их значение и действие.

ВНИМАНИЕ!!! После записи параметров в кассовый аппарат, его необходимо выключить и повторно включить.

“Y/N”, “1,2,3”, – значение параметра.

ПАРАМЕТР	SHOP		ORDER	CAFE	
	ON	OFF			
Запрос продавца	Y/N	Y/N			Разрешение на запрос номера продавца.
Запрос продавца на каждый чек	Y/N	Y/N			Выбор вида запроса продавца. Y- запрос на каждой продаже N - Запрос только при включении аппарата
Прайс-лист для кода	Y/N				Разрешение на выбор номера прайс-листа, из которого выбирается цена кода
Печать кода на чеке	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	В чеке кроме названия будет распечатываться код товара
Ввод новой цены	Y/N	Y/N			Разрешение ввода цены, отличающейся от установленной в системе для данного кода в текущем прайс-листе
Цена вместо кода	Y/N	Y/N			Разрешение ввода вместо кода товара его цены или суммы
Продажа без кода	Y/N	Y/N			Разрешение продажи товаров по цене, без использования кода.
Скидка	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Разрешение на ввод скидки на товар или всю покупку
Наценка	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Автоматический процент наценки на сумму при продаже товаров.
Безналичный расчет	Y/N	Y/N		Y/N	Возможность продажи по безналичному расчету
Магнитная карточка	Y/N		Y/N	Y/N	Использование при продаже магнитных карточек
Возврат товара	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Разрешение на возврат товара (по коду) или денег
Ставки налогов	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	
Параметры отделов	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Привязка ставок налогов к номерам отделов. Отдел, в который будет продаваться товар при использовании сканнера штрих-кодов
Пароль	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Комбинация до 8 цифр.
Максимальная сумма	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Максимальная сумма, на которую позволено продавать в одной продаже
Работа в автономном режиме	Y/N	Y/N			Состояние кассового аппарата после включения. Используется только для режимов Shop .
Пароль переключения режимов	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Комбинация до 8 цифр. Пароль, который будет запрашиваться при переключении режимов работы Shop/Order pult/Cafe
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ РЕЖИМОВ CAFE / ORDER PULT					
Ввод счета по номеру			Y / N	Y / N	Разрешить ввод номера счета с клавиатуры кассового аппарата
Ввод счета по карточке			Y / N	Y / N	Разрешить ввод номера счета с помощью магнитной карточки.
Печать чека с пульта			Y / N		Разрешить или запретить печатать на кассовом аппарате предварительный чек.
Режим работы	0		1	2	Режим работы, в котором будет находиться кассовый аппарата после включения. 0- Shop 1- Order Pult 2- Cafe
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ РЕЖИМОВ CAFE					
Ввод продавца по номеру				Y / N	Разрешить ввод номера продавца с клавиатуры кассового аппарата
Ввод продавца по карточке				Y / N	Разрешить ввод номера продавца с помощью магнитной карточки.
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ РЕЖИМОВ ORDER PULT					
Ввод продавца по номеру			Y / N		Разрешить ввод номера продавца с клавиатуры кассового аппарата.
Ввод продавца по карточке			Y / N		Разрешить ввод номера продавца с помощью магнитной карточки.

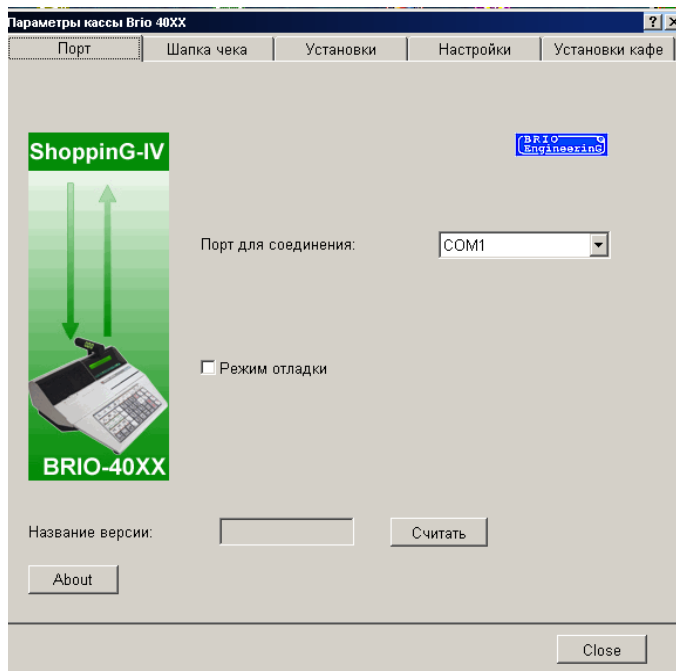
ВНИМАНИЕ!!! После перепрограммирования, кассовый аппарат следует выключить на время, не меньшее 10 секунд

3.2. ПРОГРАММА УСТАНОВКИ CashPGM

3.2.1. ЗАМЕЧАНИЕ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММЫ

Программа предназначена для программирования параметров кассового аппарата BRIO-4012Lt с персонального компьютера. Программа работает в среде Windows 95/98/2000.

3.2.2. ОКНО "ПОРТ"



Предлагается установить настройки интерфейса связи кассового аппарата с компьютером.

Порт для соединения: Назначается номер порта (Com NN), к которому подключен кассовый аппарат.

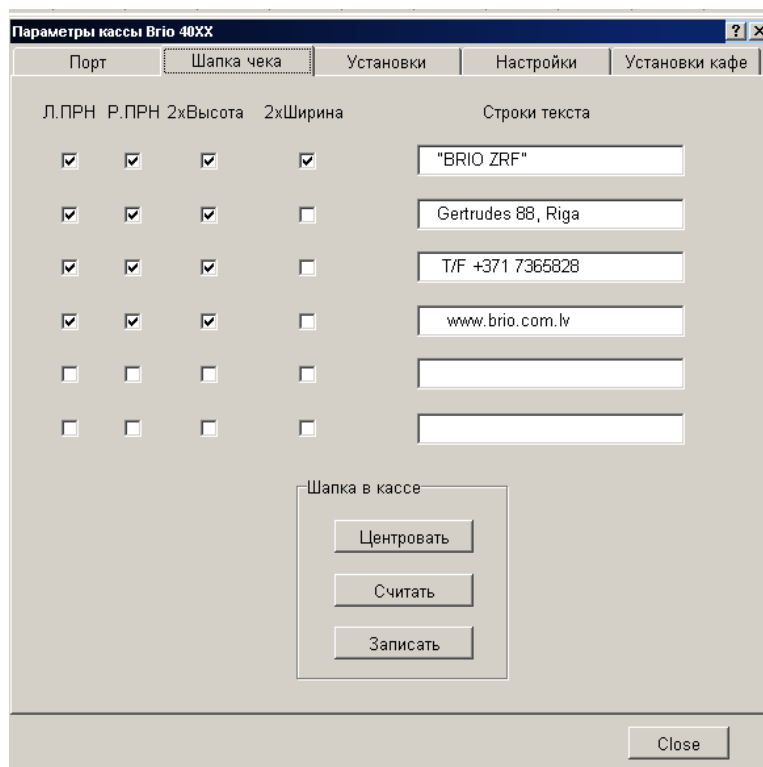
Режим отладки: Выбирается служебный номер кассового аппарат, под которым данный кассовый аппарат будет числится в системе. Драйвер позволит использовать только незанятый номер.

About. Данные о программе и ее версии.

Название версии. Окошко, в котором появляется считанный номер/версия подключенного кассового аппарата

Считать. Считать номер/версию подключенного кассового аппарата.

3.2.3. ОКНО "ШАПКА ЧЕКА"



Предлагается записать новую или скорректировать имеющуюся шапку для чека. Шапка чека представляет собой четыре строки текста, по 24 символа в каждой, которые кассовый аппарат будет печатать в начале каждого чека на каждой из лент.

Строки текста: Окна для редактирования шести строк текста, входящих в шапки чеков на чековой и контрольной лентах. Длина строки - до 25 символов одиночной ширины и до 14 символов двойной ширины

ПАРАМЕТРЫ ПЕЧАТИ:

Л.ПРН - наличие отметки разрешает выводить данную строку на левой ленте

П.ПРН - наличие отметки разрешает выводить данную строку на правой ленте

2 Высота - данная строка будет печататься шрифтом двойной высоты

2 Ширина - данная строка будет печататься шрифтом двойной ширины

Шапка в кассе / Центровать: Разместить текст шапки чека по центру чека.

Шапка в кассе / Считать: Считать из кассового аппарата имеющиеся в нем шапки чеков.

Шапка в кассе / Записать: Записать из окна редактирования шапку чека в кассовый аппарат.

3.2.4. ОКНО "УСТАНОВКИ"

Отображаются текущие параметры кассового аппарата с возможностью коррекции и повторного перепрограммирования.

ВНИМАНИЕ!!! После записи новых установок, кассовый аппарат **обязательно** нужно выключить и повторно включить.

Максимальная сумма: Максимальная сумма, на которую кассовый аппарат позволит продать товаров в одном чеке.

Наценка: Наценка в процентах, которая добавляется к сумме покупок на каждый чек. Процент наценки не может быть изменен с клавиатуры кассового аппарата.

Пароль: Пароль (до 8 цифр), который будет запрашиваться при входе в служебные режимы на кассовом аппарате

Валюта: Номер клавиши "Валюта" на клавиатуре кассового аппарата, название валюты из списка валют, установленных в системе и текущий курс валюты

РАЗДЕЛ "УСТАНОВКИ"

Ввод новой цены: Разрешение менять цену на продаваемый товар с клавиатуры кассового аппарата. Если флажок снят, то кассовый аппарат позволит произвести продажу только по цене, полученной из базы данных.

Продажа без кода: Разрешение не использовать код товара при продаже, а пробивать только сумму или цену товара.

Скидка: Разрешение продавцу при продаже товара вводить скидку на товар или на всю сумму покупки.

Возврат: Разрешение осуществлять на кассе операции возврата.

Безналичный расчет: Разрешение продавцу принимать оплату по безналичному расчету.

Магнитная карта: Разрешение кассовому аппарату принимать оплату с использованием магнитной карточки.

Ввод клиента: Разрешение кассовому аппарату осуществлять ввод данных о клиенте.

РАЗДЕЛ "ЗАПРОСЫ"

Запрос продавца: Принудительный запрос номера продавца при работе с кассовым аппаратом. Запрос номера продавца появляется при включении кассового аппарата, после «X-отчета» или «Z-отчета»

Запрос продавца на каждый чек: Принудительный запрос номера продавца перед каждым чеком. Запрос появляется при включении кассового аппарата, после «X-отчета» или «Z-отчета» и после распечатки каждого чека

Прайс-лист: При продаже товаров кассовый аппарат будет запрашивать номер прайс-листа, из которого будет выбираться цена данного кода.

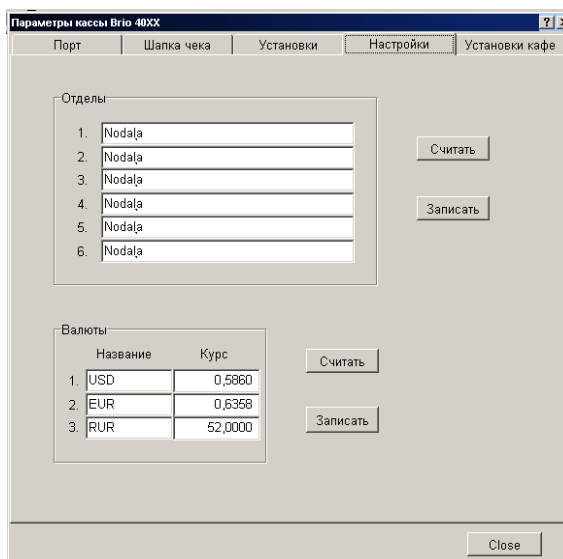
Цена вместо кода: Принудительное запрещение продажи товаров с использованием их кодов. На кассовом аппарате можно будет пробивать только сумму или цену товаров

Печать кода на чеке: Разрешение кассовому аппарату на чеке, рядом с названием товара, печатать его код.

Считать: Считать на экран из кассового аппарата записанные в нем установки.

Записать: Записать в кассовый аппарат установки.

3.2.5. ОКНО "НАСТРОЙКИ"



РАЗДЕЛ "ОТДЕЛЫ": Номер клавиши отдела на кассовом аппарате, название отдела.

Считать: Считать на экран из кассового аппарата записанные в нем установки.

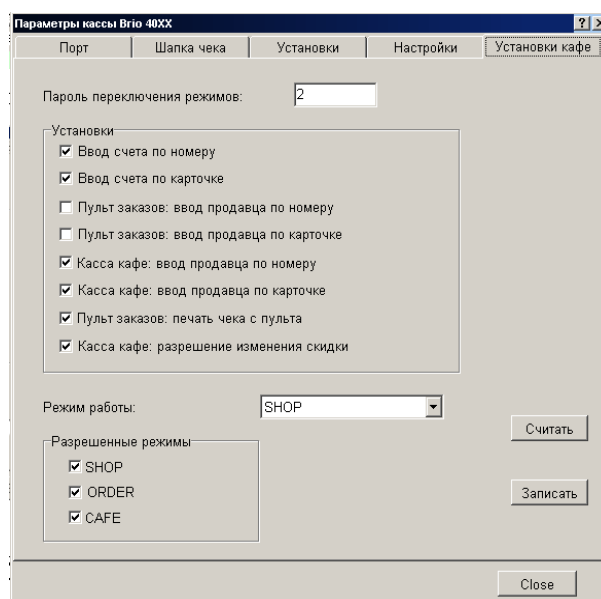
Записать: Записать в кассовый аппарат установки.

РАЗДЕЛ "Валюты": Номер клавиши отдела на кассовом аппарате, название валюты, установленный курс.

Считать: Считать на экран из кассового аппарата записанные в нем установки.

Записать: Записать в кассовый аппарат установки.

3.2.6. ОКНО "УСТАНОВКИ КАФЕ"



Пароль переключения режимов. Окно для ввода пароля, который будет запрашиваться у оператора при переключении режимов работа кассового аппарата: Shop / Cafe / Order

РАЗДЕЛ "УСТАНОВКИ": Установка параметров для работы кассового аппарата в режиме **Cafe** или **Order**.

Разрешенные режимы: Режимы, которые будут позволены для переключения оператору с клавиатуры кассового аппарата.

Режим работы: Shop/Order/Cafe. Режим работы, в котором будет находиться кассовый аппарат после включения.

Считать: Считать на экран из кассового аппарата записанные в нем установки.

Записать: Записать в кассовый аппарат установки.

4. СЕРВИСНЫЕ КОДЫ РЕЖИМА OFFLINE (999999**)

ВНИМАНИЕ!!!! Если кассовый аппарат запрограммирован для продажи “только по цене”, то при вводе сервисного кода последняя цифра кода не отображается на экране дисплея.

4.1. КОРРЕКЦИЯ ВРЕМЕНИ. (КОД 99999980)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются Возможно в состоянии: OFFLINE

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1	-	К	О	Д	:	9	9	9	9	9	9	8	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Ввести код 99999980

На экране - приглашение к вводу времени

L	A	I	K	A	S	:	h	h	m	m			
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

- Ввести время в формате часы/минуты

На экране – введенное время и запрос на подтверждение

L	A	I	K		1	2	:	3	3		T	P	?
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	--	---	---	---

- Подтвердить коррекцию, нажав клавишу (ПРОДАЖА). Отменить коррекцию можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

“BRIO Engineering”	-	ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-	
T/F +371 7365828	-	
www.brio.com.lv	-	
LAIKO NUSTATĪMAS	-	название отчета
Senas laikas 11:18	-	время до коррекции
Naujas laikas 12:25	-	время после коррекции
12:25 05.02.2004	-	время и дата
Kas.1 Kvito N 341	-	номер кассира, номер чека
----- BR K4020Lt-----	-	номер шасси аппарата

4.2. РАСПЕЧАТКА ШТРИХ-КОДОВ ВНУТРЕННЕЙ БАЗЫ. (КОД 99999992)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются Возможно в состоянии: OFFLINE

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1	-	К	О	Д	:	9	9	9	9	9	9	9	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Ввести код 99999992

На экране – запрос на подтверждение распечатки

S	p	.		B	A	R	-	K	O	D		T	P	?
---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---

- Подтвердить распечатку, нажав клавишу (ПРОДАЖА). Отменить коррекцию можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

“BRIO Engineering”	-	ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-	
T/F +371 7365828	-	
www.brio.com.lv	-	
BRUŠ.KODU SĀRAŠAS	-	название отчета
Bruš.kodas KODAS	-	
123456789012 1021	-	список штрих-кодов, соответствующее значение кодов
123456789013 1019	-	
-----	-	
12:25 05.02.2004	-	время и дата
Kas.1 Kvito N 341	-	номер кассира, номер чека
----- BR K4020Lt-----	-	номер шасси аппарата

ВНИМАНИЕ!!! В зависимости от объема базы данных кодов, распечатка может занять существенное время.

4.3. РАСПЕЧАТКА КОДОВ ВНУТРЕННЕЙ БАЗЫ. (КОД 99999990)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1 - К О Д : 9 9 9 9 9 9 9 0

- Ввести код 99999990

На экране – запрос на подтверждение распечатки

P L U S p a u s d . T P ?

- Подтвердить распечатку, нажав клавишу (ПРОДАЖА). Отменить коррекцию можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

```

"BRIO EngineerinG"
Gertrudes 88, Riga
T/F +371 7365828
www.brio.com.lv

PLU SARASAS
A:Prekés kaina
B:Kodas
C:Skyriai
D:Dešimt.sk. po kabl
Marlboro 0
A:1.20 B:1
C:156 D:3
Smirnoff 1
A:4.70 B:1
C:156 D:3
-----
12:25 05.02.2004
Kas.1 Kvito N 341
----- BR K4020Lt-----

```

- ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)

- название отчета

- цены товара

- код товара

- номера отделов к которым привязан товар

- десятичных знаков в количестве товара

- название товара, порядковый номер

- название и значение параметра

- время и дата

- номер кассира, номер чека

- номер шасси аппарата

ВНИМАНИЕ!!! В зависимости от полноты базы данных кодов, распечатка может занять существенное время.

4.4. ОЧИСТКА СТАТИСТИКИ ПРОДАЖ ПО КОДАМ. (КОД 99999993)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1 - К О Д : 9 9 9 9 9 9 9 3

- Ввести код 99999993

На экране – запрос на подтверждение распечатки

T R I N T I P A R D . T P ?

- Подтвердить распечатку, нажав клавишу (ПРОДАЖА). Отменить можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

```

"BRIO EngineerinG"
Gertrudes 88, Riga
T/F +371 7365828
www.brio.com.lv

PARDAVIMU ATASK. TRYN.
12:25 05.02.2004
Kas.1 Kvito N 341
----- BR K4020Lt-----

```

- ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)

-

-

- время и дата

- номер шасси аппарата

- номер кассира, номер чека

4.5. РАСПЕЧАТКА СТАТИСТИКИ ПРОДАЖ ПО КОДАМ. (КОД 99999991)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

ВНИМАНИЕ!!! Статистика продаж ведется только по кодам, содержащимся во внутренней базе данных кассового аппарата и только для продаж в режиме OFFLINE.

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1 - К О Д : 9 9 9 9 9 9 9 9 1

- Ввести код 99999991

На экране – запрос на подтверждение распечатки

P a r d . S p a u d . T P ?

- Подтвердить распечатку, нажав клавишу (ПРОДАЖА). Отменить можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	-	ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-	
T/F +371 7365828	-	
www.brio.com.lv	-	
PARDAVIMO PLU ATASK	-	время и дата
Marlboro 1001	-	номер шасси аппарата
Suma 90,00	-	номер кассира, номер чека
Skaitis 1,002	-	название отчета
SMIRNOFF 1002	-	название и код товара
Suma 45,04	-	сумма реализации
Skaitis 256	-	количество проданного товара
-----	-	
TRYN. DATA 2004.04.10	-	Дата последней очистки статистики продаж
12:25 05.02.2004	-	время и дата
Kas.1 Kvito N 341	-	номер кассира, номер чека
----- BR K4020Lt-----	-	номер шасси аппарата

ВНИМАНИЕ!!! В зависимости от объема базы данных кодов и интенсивности продаж распечатка может занять существенное время.

4.6. ТЕСТ ФИСКАЛЬНОГО МОДУЛЯ. (КОД 99999995)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1 - К О Д : 9 9 9 9 9 9 9 9 5

- Ввести код 99999995

На экране – запрос на подтверждение распечатки

T E S T F I S . T P ?

- Подтвердить распечатку, нажав клавишу (ПРОДАЖА). Отменить можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	-	ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-	
T/F +371 7365828	-	
www.brio.com.lv	-	
FISKALO TESTAS	-	название отчета
Z-1 X	-	номер поврежденного Z-отчета
Z-10 X	-	номер поврежденного Z-отчета
TEST BAD (OK)	-	Результат TEST BAD или TEST OK, если поврежденных отчетов нет
-----	-	
12:25 05.02.2004	-	время и дата
Kas.1 Kvito N 341	-	номер кассира, номер чека
----- BR K4020Lt-----	-	номер шасси аппарата

4.7. РАСПЕЧАТКА НАЛОГОВ. (КОД 99999994)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1 - К О Д : 9 9 9 9 9 9 9 4

- Ввести код 99999994

На экране – запрос на подтверждение распечатки

S P . M O K T P ?

- Подтвердить распечатку, нажав клавишу (ПРОДАЖА). Отменить можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	- ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-
T/F +371 7365828	-
www.brio.com.lv	-
МОК. LENTELE	- название отчета
A-18% B-0% C-0% D-15%	- метка и ставка налогов
Skyriaus Nr.1 - A	- номер отдела, метка соответствующего налога
Nodaļa	-
- - - - -	-
Mok.kekitimū skaič 3	-
Mok.keit.data 2040407	-
12:25 05.02.2004	- время и дата
Kas.1 Kvito N 341	- номер кассира, номер чека
----- BR K4020Lt-----	- номер шасси аппарата

4.8. СМЕНА ДАТЫ. (КОД 99999981)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

ВНИМАНИЕ!!! Использование данного сервисного кода возможно только после проведения Z-отчета, до первой продажи. Если вводимая дата меньше, чем дата последнего Z-отчета, записанного в фискальную память, то кассовый аппарат не позволит сменить дату.

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1 - К О Д : 9 9 9 9 9 9 8 1

- Ввести код 99999981

На экране - приглашение к вводу даты

D A T A : y y y y m m d d

- Ввести новую дату в формате год/месяц/день и нажать (ВВОД)

На экране - приглашение к повторному вводу даты

R E P . : y y y y m m d d

- Повторно ввести новую дату в формате год/месяц/день и нажать (ВВОД)

На экране - новая дата

D A T A 1 1 . 0 4 . 2 0 0 4

- Нажать (ПРОДАЖА) зафиксировав в аппарате новую дату. Отменить смену можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	- ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-
T/F +371 7365828	-
www.brio.com.lv	-
DATOS NUSTATUMAS	- название отчета
Sena data 2004.04.10	- дата до коррекции
Nauja data 2004.04.11	- дата после коррекции
12:25 05.02.2004	- время и дата
Kas.1 Kvito N 341	- номер кассира, номер чека
----- BR K4020Lt-----	- номер шасси аппарата

4.9. СМЕНА СТАВОК НАЛОГОВ. (КОД 99999982)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

ВНИМАНИЕ!!! Использование данного сервисного кода возможно только после проведения Z-отчета, до первой продажи.

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

		1	-	К	О	D	:	9	9	9	9	9	9	8	2
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Ввести код 99999982

На экране – запрос на ввод номера и ставки налога

				P	V	M	:	N	%	%					
--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

- Ввести номер налога, его ставку и нажать клавишу (ВВОД).

Соответствие меток налогов их номерам:

Налог номер 0 - А

Налог номер 1 - В

Налог номер 2 - С

Налог номер 3 - D

На экране – запрос на повторный ввод номера и ставки налога

				R	E	P	.	:	N	%	%				
--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

- Повторно ввести номер налога, его ставку и нажать клавишу (ВВОД).

На экране – запрос на подтверждение измененного налога

		P	V	M		B	:	1	0	%				T	P	?
--	--	---	---	---	--	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---

- Нажать (ПРОДАЖА), тем самым, зафиксировав в аппарате новую ставку налога. Отменить смену ставки налога можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	-	ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-	
T/F +371 7365828	-	
www.brio.com.lv	-	
MOKESČIŲ NUSTATYMAS	-	название отчета
Seni mok. B 09%	-	ставка налога до коррекции
Nauji mok. B 10%	-	ставка налога после коррекции
Mok.keitimų skaičius 4	-	номер изменения налога
12:25 05.02.2004	-	время и дата
Kas.1 Kvito N 341	-	номер кассира, номер чека
LF-- BR K4020Lt-----	-	номер шасси аппарата

4.10. ПРИВЯЗКА СТАВОК НАЛОГОВ К ОТДЕЛАМ. (КОД 99999987)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

ВНИМАНИЕ!!! Использование данного сервисного кода возможно только после проведения Z-отчета, до первой продажи.

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

		1	-	К	О	D	:	9	9	9	9	9	9	8	7
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Ввести код 99999987

На экране – запрос на ввод номеров налогов

S	K	.	P	V	M	:	0	1	2	3	0	0			
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

- Последовательно ввести номера налогов для всех шести отделов и нажать клавишу (ВВОД).

Соответствие меток налогов их номерам:

Налог номер 0 - A
 Налог номер 1 - B
 Налог номер 2 - C
 Налог номер 3 - D

На экране – запрос на повторный ввод номеров налогов

				R	E	P	.	:	0	1	2	3	0	0	0
--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Повторно ввести номера налогов для всех шести отделов и нажать клавишу **(ВВОД)**.

На экране – запрос на подтверждение измененного налогов

A	B	C	D	A	A			T	P	?
---	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---

- Нажать **(ПРОДАЖА)**, тем самым, зафиксировав в аппарате новые привязки налогов по отделам. Отменить изменения можно, нажав клавишу **(СБРОС)**

ЧЕК

```

"BRIO Engineering"
Gertrudes 88, Riga
T/F +371 7365828
www.brio.com.lv
MOK. LENTELE
A-18% B-0% C-0% D-15%
Skyriaus Nr.1 - A
Nodaļa
-----
Mok.keitimū skaič 4
Mok.keit.data 2040407
12:25 05.02.2004
Kas.1 Kvito N 341
----- BR K4020Lt-----
    
```

```

- ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
-
-
-
- название отчета
- метка и ставка налогов
- номер отдела, метка соответствующего налога
-
-
-
- время и дата
- номер кассира, номер чека
- номер шасси аппарата
    
```

4.11. СМЕНА НАЗВАНИЯ ВАЛЮТ. (КОД 99999985)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

ВНИМАНИЕ!!! Использование данного сервисного кода возможно только после проведения Z-отчета, до первой продажи.

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

			1	-	К	О	Д	:	9	9	9	9	9	9	8	5
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Ввести код 99999985

На экране – номер валюты и ее название

V	A	L	.	1	:	U	S	D					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

- При необходимости можно выбрать необходимую валюту, нажав соответствующую клавишу (ВАЛЮТА 1-3).
- Нажать на клавишу (ТЕКСТ).

На экране – приглашение к вводу названия валюты

V	A	L	.	:	_	R	U	R					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

- Ввести новое название валюты и нажать клавишу (ВВОД).

ВНИМАНИЕ!!! Название валюты должно состоять из четырех символов. При необходимости лишние позиции следует дополнить пробелами.

На экране – запрос на подтверждение измененного налога

V	A	L	.	1	:	R	U	R				T	P	?
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---

- Нажать (ПРОДАЖА), тем самым, зафиксировав в аппарате новое название валюты. Отменить изменение названия можно, нажав клавишу (СБРОС)

ЧЕК

"BRIO Engineering"	-	ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-	
T/F +371 7365828	-	
www.brio.com.lv	-	
VALIUTA IVEDIMAS	-	название отчета
Valuta 3 RUR	-	номер и новое название валюты
12:25 05.02.2004	-	время и дата
Kas.1 Kvito N 341	-	номер кассира, номер чека
-- BR K4020Lt-----	-	номер шасси аппарата

4.12. СМЕНА КУРСА ВАЛЮТ. (КОД 99999984)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

ВНИМАНИЕ!!! Использование данного сервисного кода возможно только после проведения Z-отчета, до первой продажи.

- Нажать на клавишу (СБРОС)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

			1	-	К	О	Д	:	9	9	9	9	9	9	8	4
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Ввести код 99999984

На экране – номер валюты и ее название

K	.		U	S	D	:	0	.	5	8	5			
---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

- При необходимости можно выбрать необходимую валюту, нажав соответствующую клавишу (ВАЛЮТА 1-3).
- Ввести новый курс выбранной валюты и нажать клавишу (ВВОД).

На экране –приглашение подтвердить курс повторным вводом

			R	E	P	:	0	.	5	9	3			
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

- Повторно ввести новый курс выбранной валюты и нажать клавишу (ВВОД).

На экране – номер валюты и ее название

K	U	R	S		0	.	5	9	3		T	P	?	
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--

- Нажать (**ПРОДАЖА**), тем самым, зафиксировав в аппарате новый курс валюты. Отменить изменение названия можно, нажав клавишу (**СБРОС**)

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	- ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-
T/F +371 7365828	-
www.brio.com.lv	-
VAL. KURSA NUSTATYMAS	- название отчета
RUR	- название валюты, курс которой был скорректирован
Seni kurs 0.585	- старый курс
Nauji kurs 0.593	- новый курс
12:25 05.02.2004	- время и дата
Kas.1 Kvito N 341	- номер кассира, номер чека
-- BR K4020Lt-----	- номер шасси аппарата

4.13. ОЧИСТКА ДНЕВНЫХ СЧЕТЧИКОВ. (КОД 99999983)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: **OFFLINE**

ВНИМАНИЕ!!! Данная возможность предусмотрена законодательством Литовской Республики для аварийного сброса счетчиков кассового аппарата в случае сбоя.

- Нажать на клавишу (**СБРОС**)

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1	-	K	O	D	:	9	9	9	9	9	9	8	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Ввести код **99999983**

На экране – приглашение к вводу пароля доступа

S	L	A	P	T	:	*	*	*	*				
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

- Ввести пароль, завершив ввод нажатием кнопки (**ВВОД**). Правильность ввода пароля подтвердится появлением запроса на ввод начальной даты. (**Вводимый пароль не отображается на дисплее кассового аппарата!!!**)

На экране – запрос на проведение операции очистки

N	U	L	I	M	T	I		R	A	M		T	P	?
---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---

- Для подтверждения операции очистки нажать (**ПРОДАЖА**). Отменить очистку можно, нажав клавишу (**СБРОС**)

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	- ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-
T/F +371 7365828	-
www.brio.com.lv	-
RAM NULINIMAS	- название отчета
RAM nul. skaičius 4	- номер очистки
12:25 05.02.2004	- время и дата
Kas.1 Kvito N 341	- номер кассира, номер чека
LF-- BR K4020Lt-----	- номер шасси аппарата

4.14. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КАССОВОГО АППАРАТА. (КОД 99999986)

ПАРАМЕТРЫ: игнорируются

Возможно в состоянии: OFFLINE

- Нажать на клавишу **(СБРОС)**

На экране - приглашение к вводу первого продаваемого кода

1 - K O D : 9 9 9 9 9 9 8 6

- Ввести код **99999986**

На экране – название, номер и значения набора параметров

S E T . 1 : 0 0 0 0 0 0 0 0

- При необходимости можно нажимая на клавишу **(ВВОД)** выбрать необходимый набор параметров (**SET1** или **SET2**).

На экране – название, номер и значения набора параметров

S E T . 1 : 0 0 1 0 0 0 0 0

НАБОР ПАРАМЕТРОВ <SET 1.>		
Номер позиции	Значение	Примечание
1	1 - N	Ввод новой цены
2		Продажа по цене
3	0 - Y	Скидка
4		Возврат
5		Безнал. расчет
6		Магнитная карта
7		Ввод атрибутов
8		Резерв

НАБОР ПАРАМЕТРОВ <SET 2.>		
Номер позиции	Значение	Примечание
1	1 - N	Запрос продавца
2		Запрос продавца на каждый чек
3	0 - Y	Прайс-лист
4		Цена вместо кода
5		Печать кода на чеке
6		Резерв
7		Резерв
8		Резерв

- Нажимая на клавиши **1** или **0** следует ввести новые значения параметров, завершив набор клавишей **(ВВОД)**.

На экране – запрос на повторный ввод значения набора

R E P . : 0 0 1 0 0 0 0 0

- Нажимая на клавиши **1** или **0** следует повторно ввести новые значения параметров, завершив набор клавишей **(ВВОД)**.

На экране – запрос на запись новых параметров

S . 1 0 0 0 1 0 0 0 0 T P ?

- Для подтверждения записи нажать **(ПРОДАЖА)**. Отменить запись можно, нажав клавишу **(СБРОС)**
- Кассовый аппарат распечатает чек на котором будут указаны значения набора параметров.

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	-	ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-	
T/F +371 7365828	-	
www.brio.com.lv	-	
NUSTATYMAI 1	-	
Naujos kainos įved. Y	-	название отчета
Pardavimas be kodo N	-	название параметра и его значение
Nuolaida Y	-	
Gražinimas Y	-	
Atsiskait.negrynais Y	-	
Magnetinė kortelė Y	-	
Kliento įvedimas Y	-	
12:25 05.02.2004	-	время и дата
Kas.1 Kvito N 341	-	номер кассира, номер чека
-- BR K4020Lt-----	-	номер шасси аппарата

ЧЕК

"BRIO EngineerinG"	-	ШАПКА ЧЕКА (4 строки по 24 символа)
Gertrudes 88, Riga	-	
T/F +371 7365828	-	
www.brio.com.lv	-	
NUSTATYMAI 2	-	название отчета
Pardavėjo N	-	название параметра и его значение
už kiekv. kvitą Y	-	
Kainynas kodui N	-	
Kaina vietoj kodo Y	-	
Kodo spausdin.kvite N	-	
12:25 05.02.2004	-	время и дата
Kas.1 Kvito N 341	-	номер кассира, номер чека
-- BR K4020Lt-----	-	номер шасси аппарата

5. ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ФИСКАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В случае неисправности фискального модуля порядок его замены следующий:

- Отключить кассовый аппарат от сети и отсоединить сетевой кабель.
- Сняв пломбу, открыть кассовый аппарат так, что бы получить доступ к материнской плате.
- Извлечь неисправный фискальный модуль и микросхему памяти EEPROM 24C02 (U11)
- Вставить извлеченную микросхему памяти EEPROM 24C02 (U11) в стандартный программатор.
- Запрограммировать по указанным адресам следующие данные:

АДРЕС	ДАННЫЕ
90h - 0A0h	0
0E8h - 0EBh	Текущую дату в формате: 0E8h - число 0E9h - номер месяца (05 - май) 0EAh - 04 (номер года) 0EBh - 20 (номер столетия)
0F0h - 0F1h	0

- Установить микросхему памяти EEPROM 24C02 (U11) и новый фискальный модуль в кассовый аппарат
- Включить кассовый аппарат
- Сделать "Z"-отчет и убедиться в правильности распечатки.

6. КАБЕЛИ И ПЕРЕХОДНИКИ

ВНИМАНИЕ!!! Обозначение кабелей и переходников дано по каталогу “Кабели и переходники BRIO Engineering”

<p>CB-0005</p> <p>TJ4p4c DB25 (F)</p>	<p>Кабель для подключения BRIO-4012LT™ к порту компьютера (25pin)</p>	
<p>CB-0007</p> <p>TJ4p4c TJ6p4c</p>	<p>Кабель для подключения BRIO-4012LT™ к телефонной розетке TJ6p4c при удаленном подключении.</p>	
<p>CB-0008</p> <p>TJ4p4c DB9 (F)</p>	<p>Кабель для подключения BRIO-4012LT™ к порту компьютера (9pin)</p>	
<p>CB-0011</p> <p>DB9 (F) TJ6p4c</p>	<p>Кабель для подключения порта компьютера (9pin) к телефонной розетке при удаленном подключении кассовых аппаратов BRIO-4012LT™</p>	
<p>CB-0012</p> <p>DB25 (F) TJ6p4c</p>	<p>Кабель для подключения порта компьютера (9pin) к телефонной розетке при удаленном подключении кассовых аппаратов BRIO-4012LT™</p>	
<p>CB-0031</p> <p>TJ6p4c DIN5 (M)</p>	<p>Кабель для подключения электронных весов <BЭ-15Т> к кассовому аппарату BRIO-4012LT™</p>	

7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СКАННЕРА ШТРИХ-КОДОВ

ВНИМАНИЕ!!! Для нормальной работы в составе компьютерной системы SHOPPING-3/4 все сканнеры, не зависимо от их моделей, должны быть запрограммированы для работы с Штрих-кодами в соответствии с данной таблицей.

ВНИМАНИЕ!!! Во всех устройствах системы для подключения сканнера используется интерфейс клавиатуры РС. Для сканнеров имеющих возможность имитировать «LF» (Возврат каретки), ее следует запретить (Работа без LF)

Для кода EAN-13



Сканнер следует запрограммировать таким образом, что бы контрольная цифра считывалась, но **не передавалась** в систему. При этом многие сканнеры считывают ее и используют для внутреннего контроля.

Кол-во передаваемых цифр - 12

Для кода EAN-8



Сканнер следует запрограммировать таким образом, что бы контрольная цифра считывалась, но **не передавалась** в систему. При этом многие сканнеры считывают ее и используют для внутреннего контроля.

Кол-во передаваемых цифр - 8

Для кода UPC-A



Сканнер следует запрограммировать таким образом, что бы контрольная цифра считывалась, но **не передавалась** в систему. При этом многие сканнеры считывают ее и используют для внутреннего контроля.

Кол-во передаваемых цифр - 12

Для кода UPC-E



Сканнер следует запрограммировать таким образом, что бы контрольная цифра считывалась, но **не передавалась** в систему. При этом многие сканнеры считывают ее и используют для внутреннего контроля.

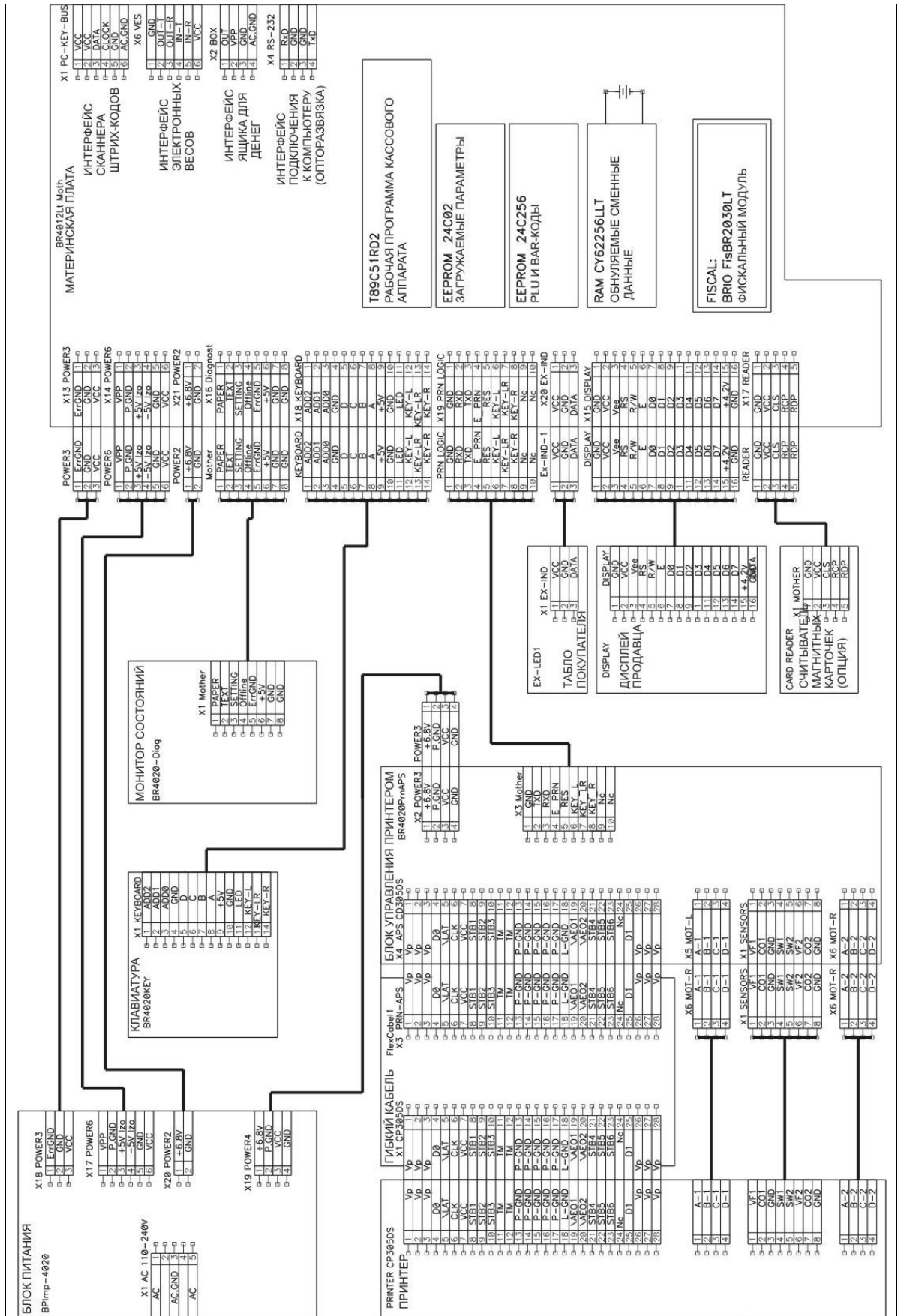
Кол-во передаваемых цифр - 8

8. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И ДИАГНОСТИКА

СООБЩЕНИЕ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ
DATA TRANSFER	<ul style="list-style-type: none"> Задержка ответа компьютера на запрос кассового аппарата 	
ERROR ROM	<ul style="list-style-type: none"> Отказ электроники кассового аппарата 	<ul style="list-style-type: none"> Ремонт в сервисной службе
ERROR ON LINE	<ul style="list-style-type: none"> Нет связи с компьютером На компьютере не загружен драйвер кассового аппарат, или не соответствует версия. На компьютере не загружена оболочка система ShoppinG™ Неисправен последовательный порт компьютера Неисправен последовательный порт кассового аппарата Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить кабель связи. Проверить правильность параметров загрузки драйвера Загрузить оболочку Проверить порт компьютера Ремонт в сервисной службе Ремонт в сервисной службе
ERROR SCAN	<ul style="list-style-type: none"> Плохая или грязная этикетка ШТРИХ-КОДА Неисправен кабель связи со сканнером ШТРИХ-КОДОВ Неисправен сканнер ШТРИХ-КОДОВ Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить кабель связи. Ремонт в сервисной службе Ремонт в сервисной службе
ERROR SCALE	<ul style="list-style-type: none"> Неисправен кабель связи с электронными весами Неисправны электронные весы Неисправен адаптер Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Заменить кабель Ремонт в сервисной службе Ремонт адаптера Ремонт в сервисной службе
ERROR CARD	<ul style="list-style-type: none"> Поврежденная магнитная карточка Медленное протягивание магнитной карт через считыватель Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить магнитную карточку Повторить считывание Ремонт в сервисной службе
CREDIT LIMIT	<ul style="list-style-type: none"> Сумма покупки превышает кредит обладателя карточки 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить состояние счета данной карточки.
PAPER OUT LEFT	<ul style="list-style-type: none"> Кончилась бумага для чеков 	<ul style="list-style-type: none"> Заправит бумагу
PAPER OUT RIGHT	<ul style="list-style-type: none"> Кончилась бумага для контрольной ленты 	<ul style="list-style-type: none"> Заправит бумагу
ERROR PRINTER	<ul style="list-style-type: none"> Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Ремонт в сервисной службе
ILLEGAL CLIENT	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
CREDIT LIMIT	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
SPRIEGUMA KRITUMS	<ul style="list-style-type: none"> Сбой питания в сети 220V. Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить наличие заземления, как кассового аппарата, так и подключенных к нему периферийный устройств. Ремонт в сервисной службе

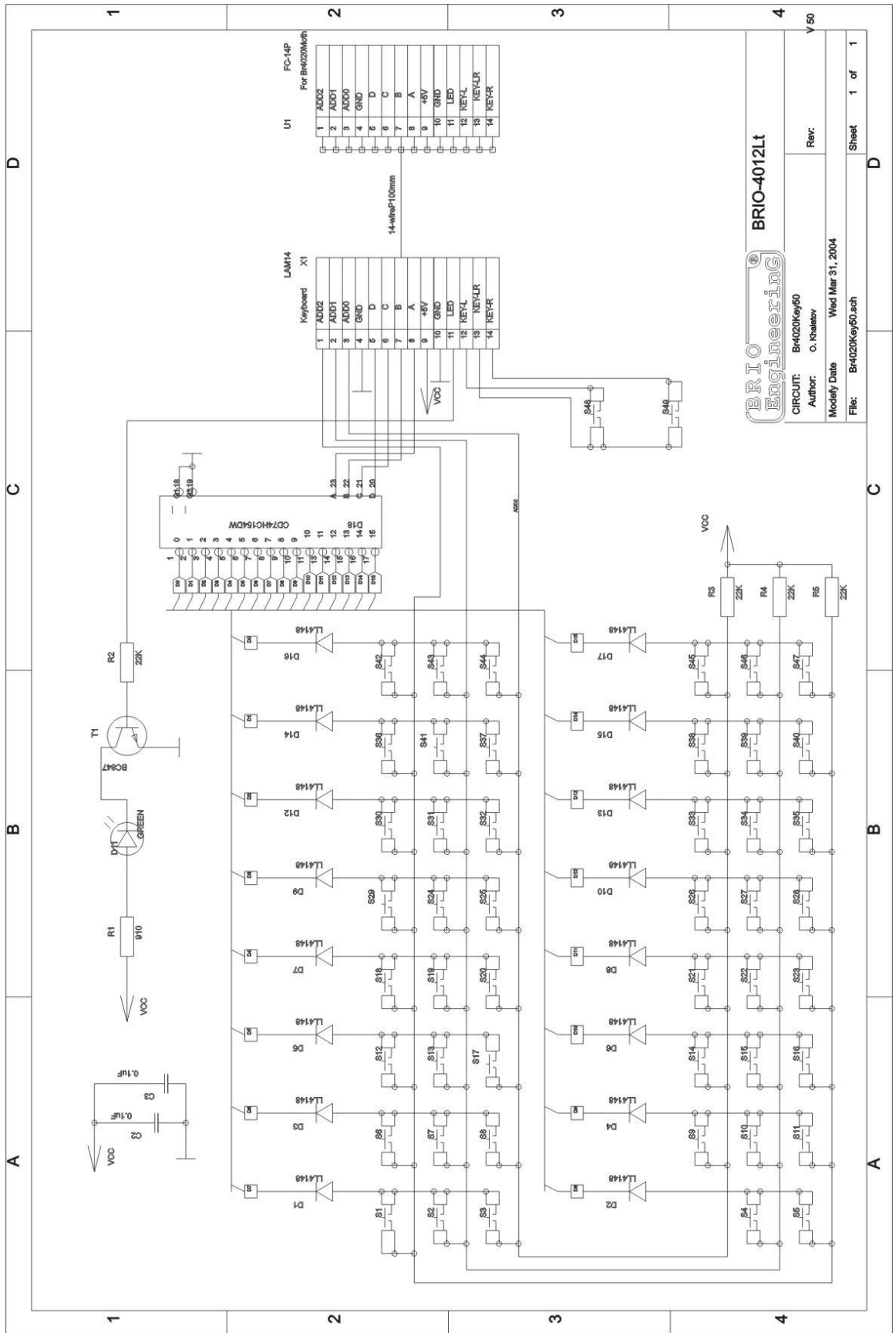
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ДЕЙСТВИЯ
Кассовый аппарат не включается сетевым выключателем	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует напряжение в сети 220V Неисправен сетевой кабель NK101 G-200 Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить напряжение в сети Заменить кабель Ремонт в сервисной службе
Принтер кассового аппарата пропускает одну или несколько колонок на чеке	<ul style="list-style-type: none"> Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Ремонт в сервисной службе
Не работает табло покупателя,	<ul style="list-style-type: none"> Отказ электроники табло. Отказ электроники кассового аппарата. 	<ul style="list-style-type: none"> Ремонт в сервисной службе
Кассовый аппарат не позволяет продать товар при помощи сканнера ШТРИХ-КОДОВ. Надпись ERROR SCAN не появляется	<ul style="list-style-type: none"> Неверно запрограммирован сканнер Невозможна продажа по ШТРИХ-КОДУ с компьютеров системы 	<ul style="list-style-type: none"> Перепрограммировать сканнер Изменить установки в системе
При касании рукой, кассовый аппарат «бьется током»	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие заземления в розетке 220V 	<ul style="list-style-type: none"> НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ, ВЫКЛЮЧИТЬ КАБЕЛЬ КАССОВОГО АППАРАТА ИЗ СЕТИ И ОБРАТИТЬСЯ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ!!!

9. БЛОК-СХЕМА КАССОВОГО АППАРАТА



10. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

10.1. БЛОК КЛАВИАТУРЫ (СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ)



BRIO Engineering
BRIO-4012Lt
 CIRCUIT: BR4020Key60
 Author: O. Khabarov
 Modify Date: Wed Mar 31, 2004
 Rev: V 60
 File: BR4020Key60.sch
 Sheet 1 of 1

10.2. БЛОК КЛАВИАТУРЫ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)

P-CAD Bill of Materials

Br4012LtKey50.sch

=====

File Design Information:

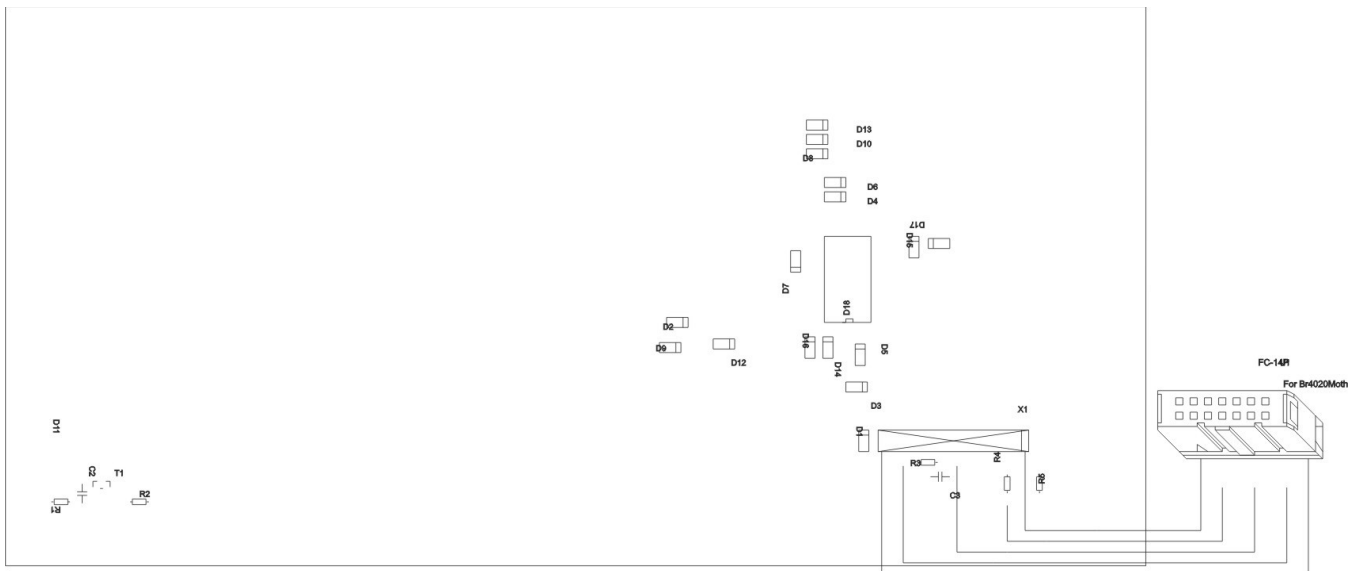
Title: BRIO-4012Lt

Date: 30.10.2002

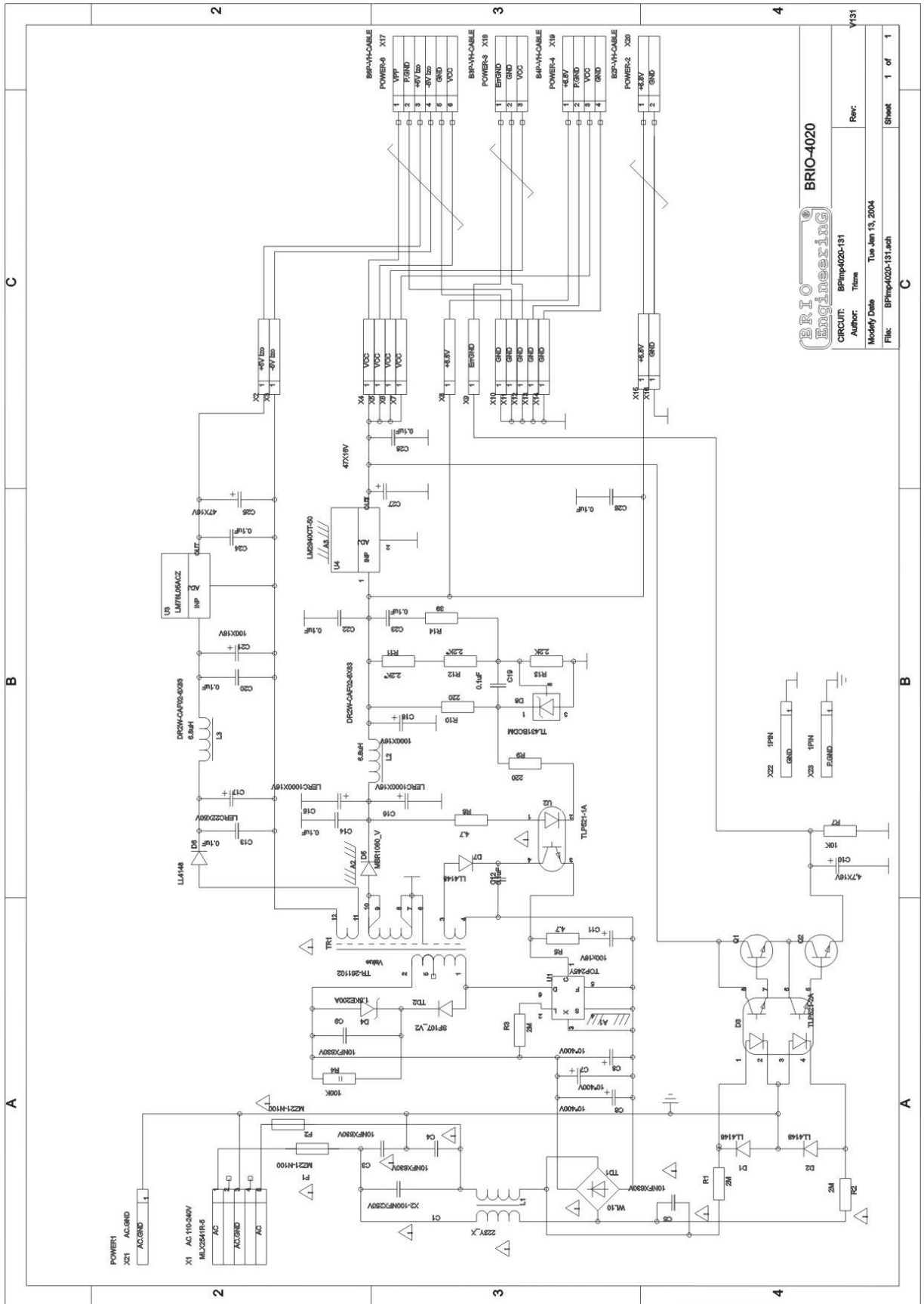
Revision: V 50

Count	ComponentName	PatternName	Value	RefDes
2	0.1UF1206	CC175X80	0.1uF	C2
				C3
1	BC847	SOT-23 (EBC)	{Value}	T1
1	CD74HC154DW	SOL24		D18
1	FC-14P	FC14P	For Br4012LtMoth	U1
1	LAM14	LAM14	Keyboard	X1
1	LED3BOT	LED3BOT	GREEN	D11
16	LL4148	SOD80	{Value}	D1
				D2
				D3
				D4
				D5
				D6
				D7
				D8
				D9
				D10
				D12
				D13
				D14
				D15
				D16
				D17
4	R125-0805	RC0805	22K	R2
				R3
				R4
				R5
1	R125-0805	RC0805	910	R1
49	SKHCAB	SKHC	{Value}	S1-S49

10.3. БЛОК КЛАВИАТУРЫ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)



10.4. БЛОК ПИТАНИЯ (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)



BRIO Engineering
BRIO-4020

CIRCUIT: BPimp4020-131
 Author: Tizna
 Modify Date: Tue Jan 13, 2004
 Rev: V131

Sheet 1 of 1

10.5. БЛОК ПИТАНИЯ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)

P-CAD Bill of Materials

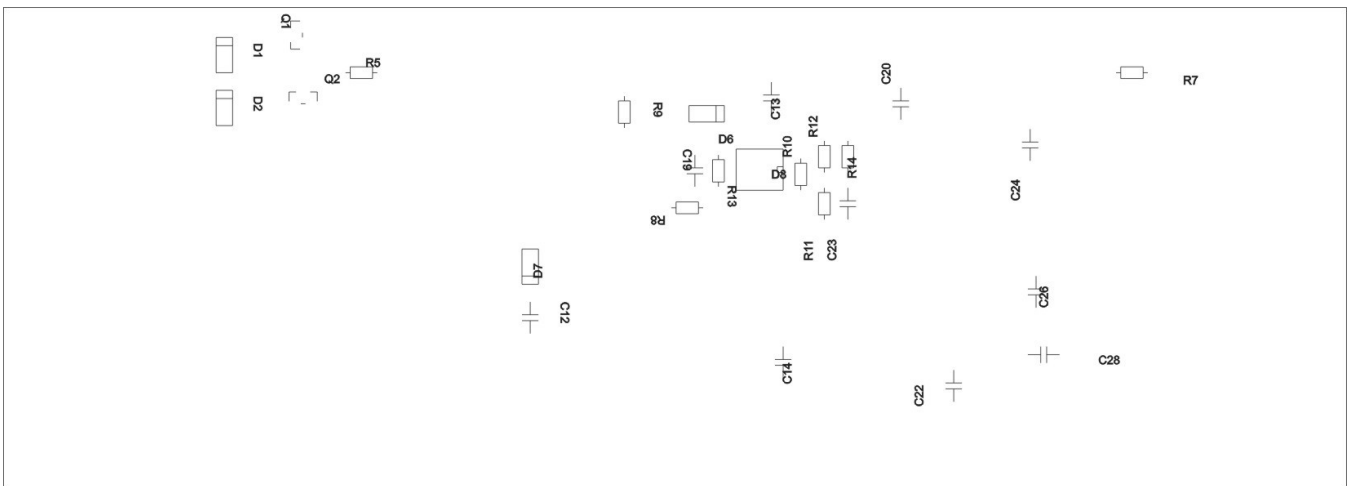
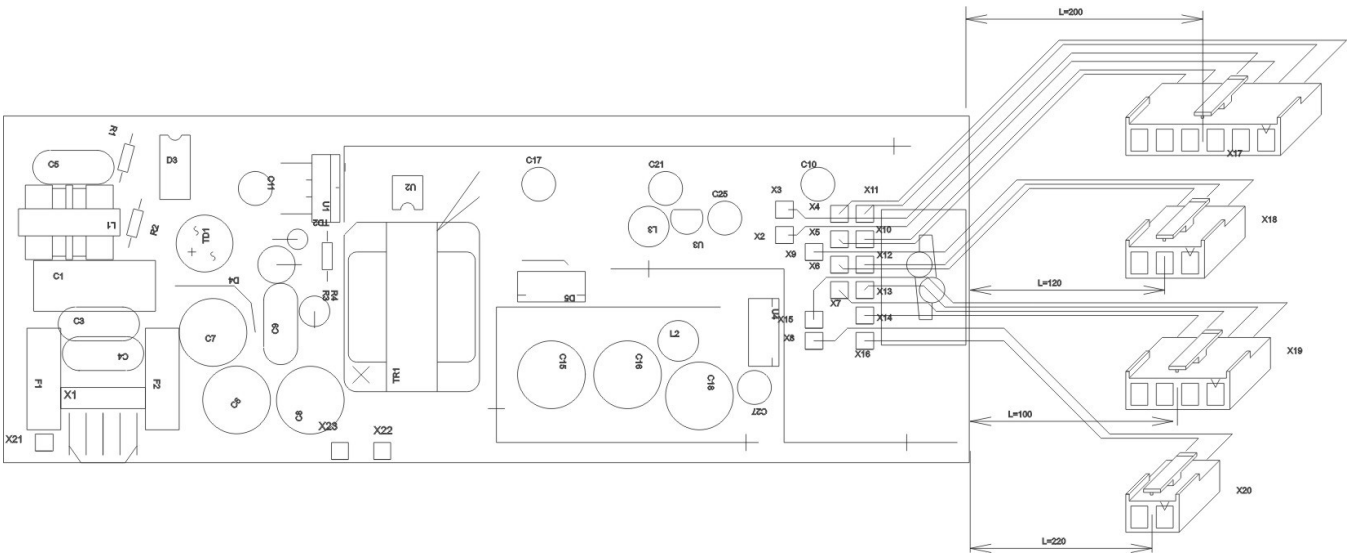
BPimp4020-131.sch

File Design Information:

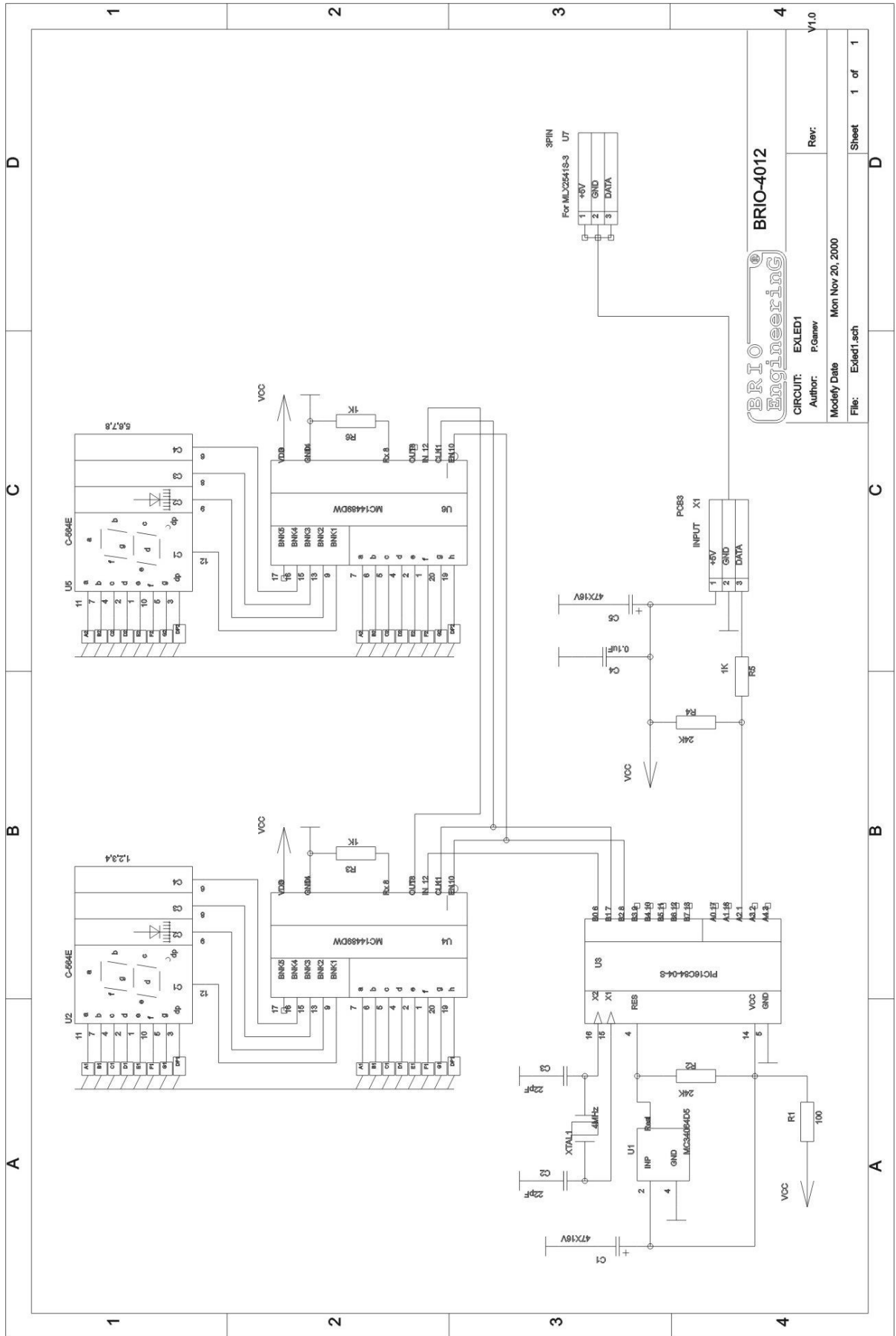
Title: BRIO-4020
Date: 12.01.2004
Revision: V131

Count	ComponentName	PatternName	Value	RefDes
10	0.1UF1206	CC175X80	0.1uF	C12-C14,C19,C20, C22-C24,C26,C28
1	1PIN	PCB1	GND	X22
1	1PIN	PCB1	{Value}	X23
1	1.5KE200A	DO-201AB_V	{Value}	D4
1	4,7X16V	CAP100R200P	4,7X16V	C10
3	10X400V	CAP200R400P	10*400V	C6-C8
2	47X16V	CAP100R200P	{Value}	C25,C27
1	100X16V	CAP100R200P	100x16V	C11
1	100X16V	CAP100R200P	LERC22X50V	C17
1	100X16V	CAP100R200P	{Value}	C21
1	223Y_X	223Y_X	{Value}	L1
1	1000X16V	CAP200R400P	{Value}	C18
1	B2P-VH-CABLE	B2P-VH-CABLE	POWER-2	X20
1	B3P-VH-CABLE	B3P-VH-CABLE	POWER-3	X18
1	B4P-VH-CABLE	B4P-VH-CABLE	POWER-4	X19
1	B6P-VH-CABLE	B6P-VH-CABLE	POWER-6	X17
2	BC847C	SOT-23 (EBC)	{Value}	Q1 Q2
2	DR2W-CAF02-6X83	DR2W_CAF02_6X83	6.8uH	L2 L3
2	LERC1000X16V	CAP200R400P	{Value}	C15 C16
4	LL4148	SOD80	{Value}	D1,D2,D6,D7
1	LM78L05ACZ	TO-92		U3
1	LM2940CT-50	TO-220AB-V		U4
1	MBR1060_V	TO-220AC-V	{Value}	D5
1	MLX2541R-5	2541R-5	AC 110-240V	X1
4	MPE10NFX630V	CAP400B	10NFX630V	C3-C5,C9
2	MZ21-N100	600X200	{Value}	F1 F2
1	POWER1	POWER1	AC.GND	X21
15	POWER1	POWER1	{Value}	X2-X16
1	PR02-V	PR02-V	100K	R4
3	R125	RES125	2M	R1-R3
1	R125-1206	RC175X80	2.2K	R13
2	R125-1206	RC175X80	2.2K*	R11,R12
2	R125-1206	RC175X80	4.7	R5 R8
1	R125-1206	RC175X80	10K	R7
1	R125-1206	RC175X80	39	R14
1	SF107_V2	DO-41_V2	{Value}	TD2
1	TL431BCDM	SO8	{Value}	D8
1	TLP521-1A	DIP4	{Value}	U2
1	TLP521-2A	DIP8L	{Value}	D3
1	TOP245Y	TO-220-7C		U1
1	TR-261102	EE25_V5X5_A	{Value}	TR1
1	WL10	WL10		TD1
1	X2-100NFX250V	Q720X300	X2-100NFX250V	C1

10.6. БЛОК ПИТАНИЯ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)



10.7. ТАБЛО ПОКУПАТЕЛЯ (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)



BRIO Engineering
BRIO-4012

CIRCUIT: EXLED1
Author: P.Ganew
Modify Date: Men Nov 20, 2000
Rev: V1.0

File: Exled1.sch Sheet 1 of 1

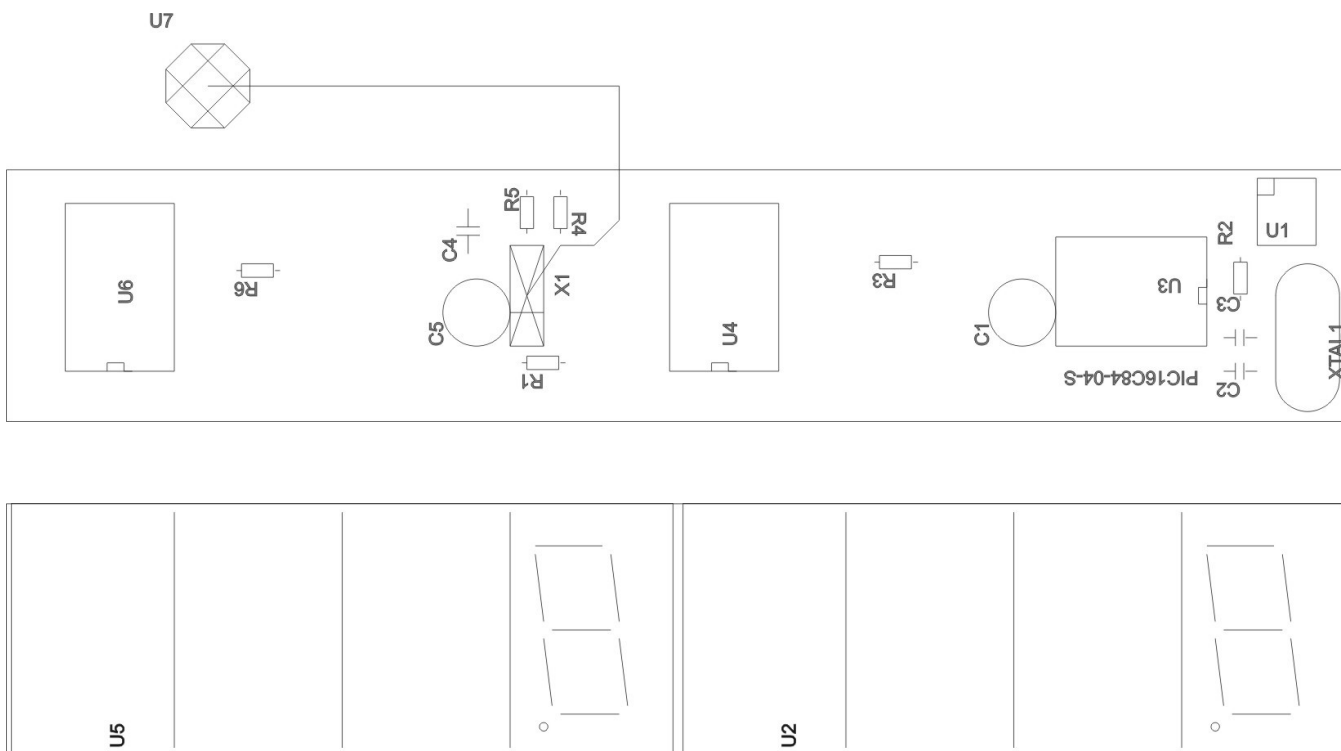
10.8. ТАБЛО ПОКУПАТЕЛЯ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)

Title: BRIO-4012

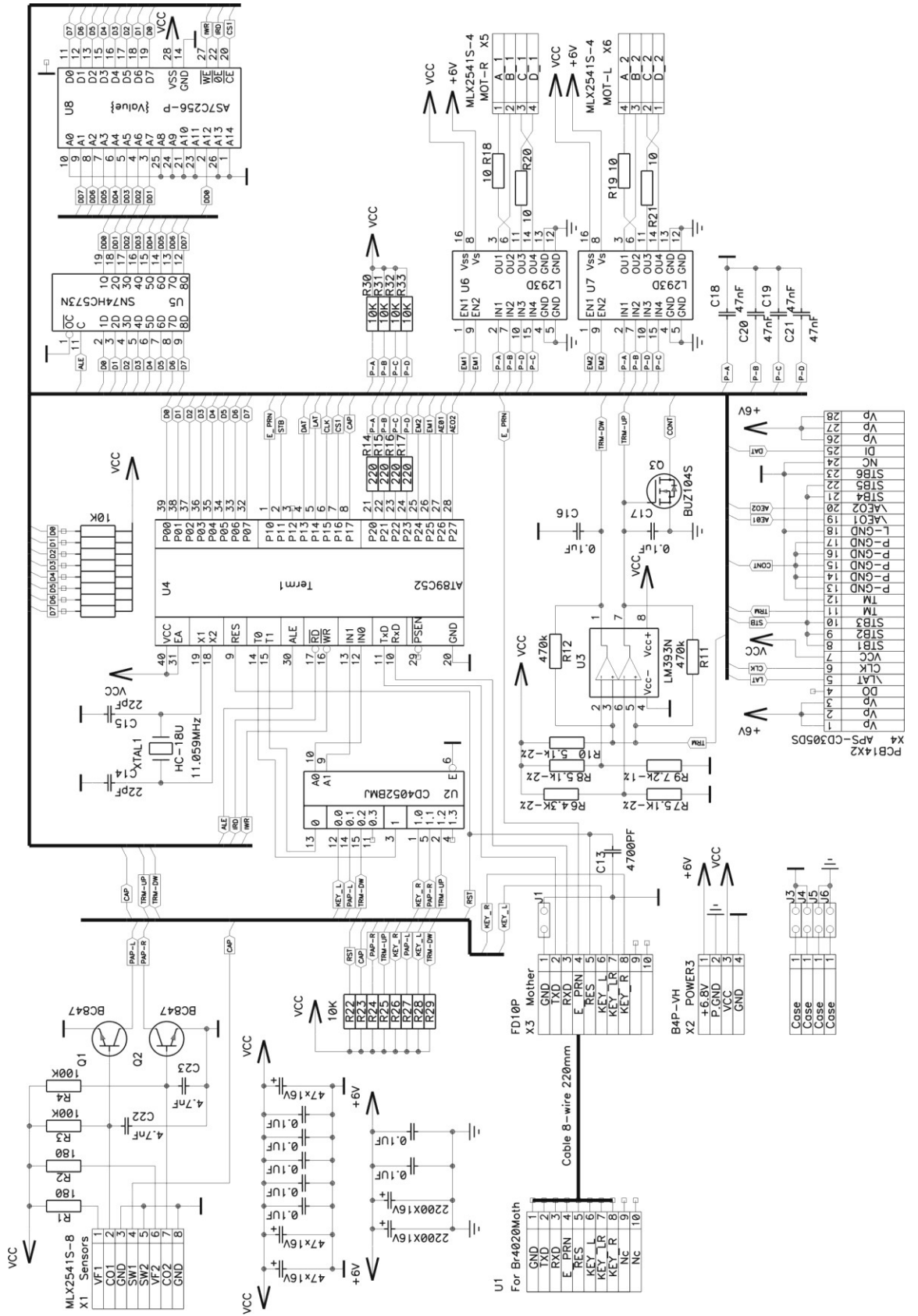
Revision: V1.0

Count	ComponentName	PatternName	Value	RefDes
1	0.1UF1206	CC175X80	0.1uF	C4
1	3PIN		For MLX2541S-3	U7
2	22PF0805	CC0805	22pF	C2
				C3
2	47X16V	CAP100R200P	47X16V	C1
				C5
1	C-564E	7DIGX4	1,2,3,4	U2
1	C-564E	7DIGX4	5,6,7,8	U5
1	HC-49U70	HC-18U	4MHz	XTAL1
2	MC14489DW	SOL20		U4
				U6
1	MC34064D5	SO8		U1
1	PCB3	PCB3	INPUT	X1
1	PIC16C84-04-S	SOL18	{Value}	U3
3	R125-0805	RC0805	1K	R3
				R5
				R6
2	R125-0805	RC0805	24K	R2
				R4
1	R125-0805	RC0805	100	R1

10.9. ТАБЛО ПОКУПАТЕЛЯ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)



10.10. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)



10.11. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)

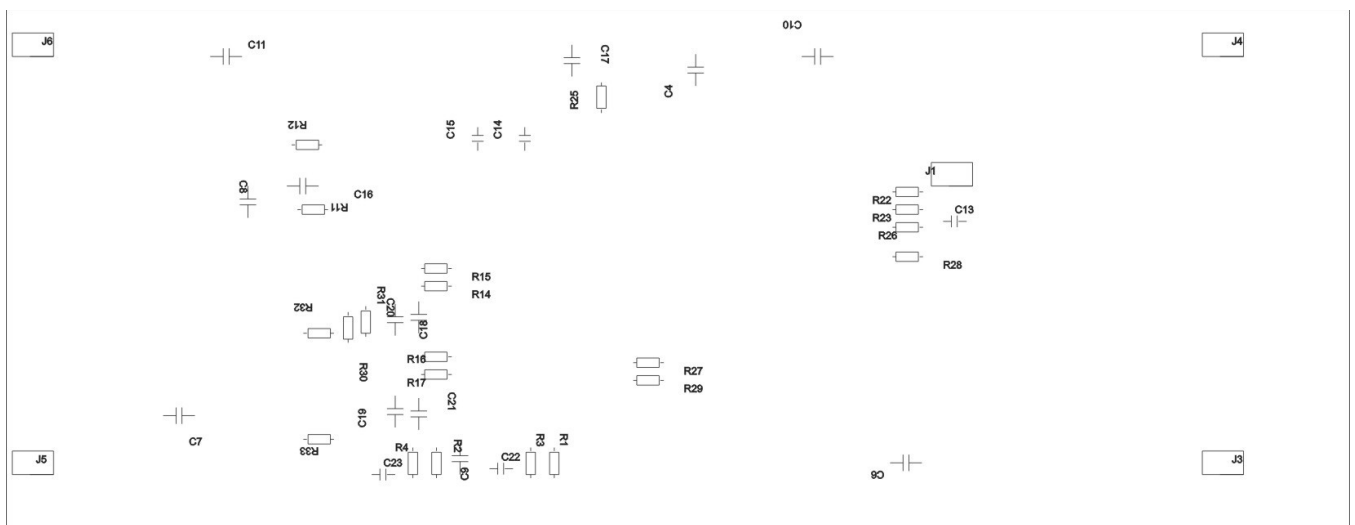
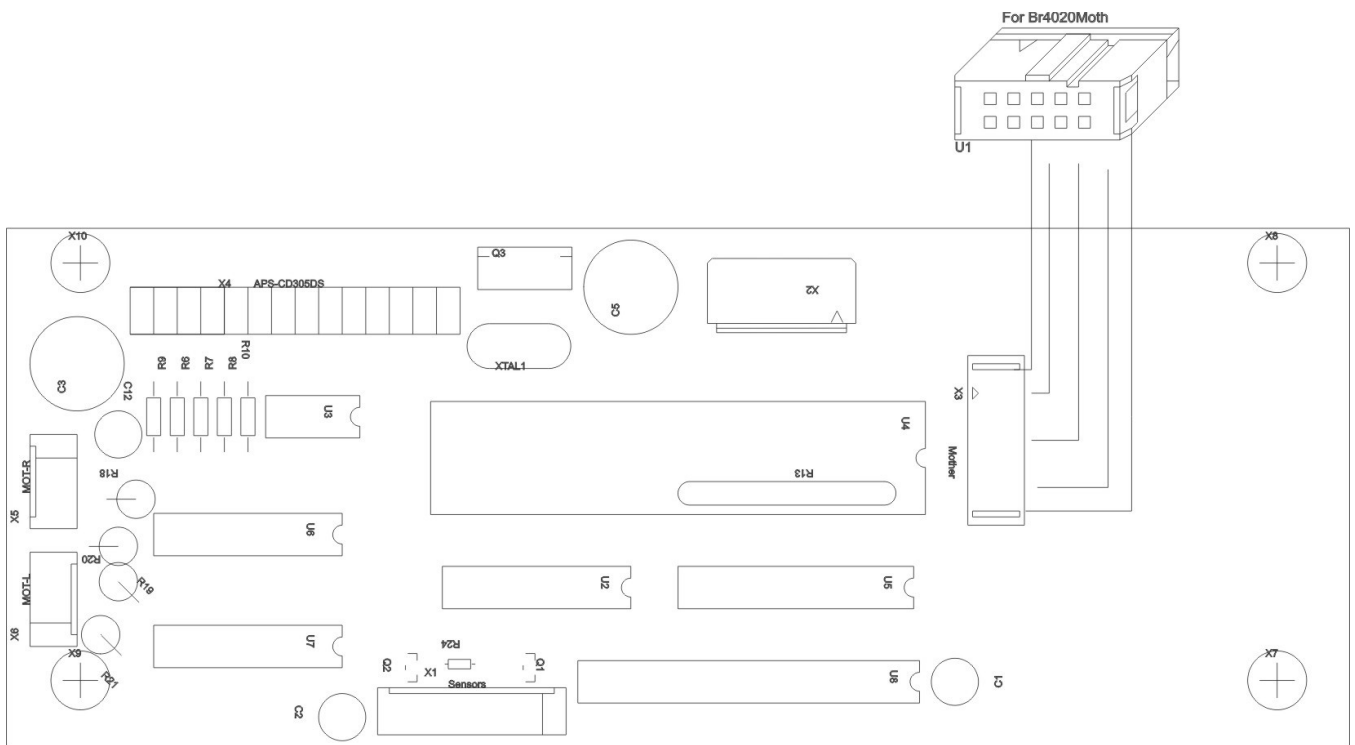
File Design Information:

Title: BRIO-4020

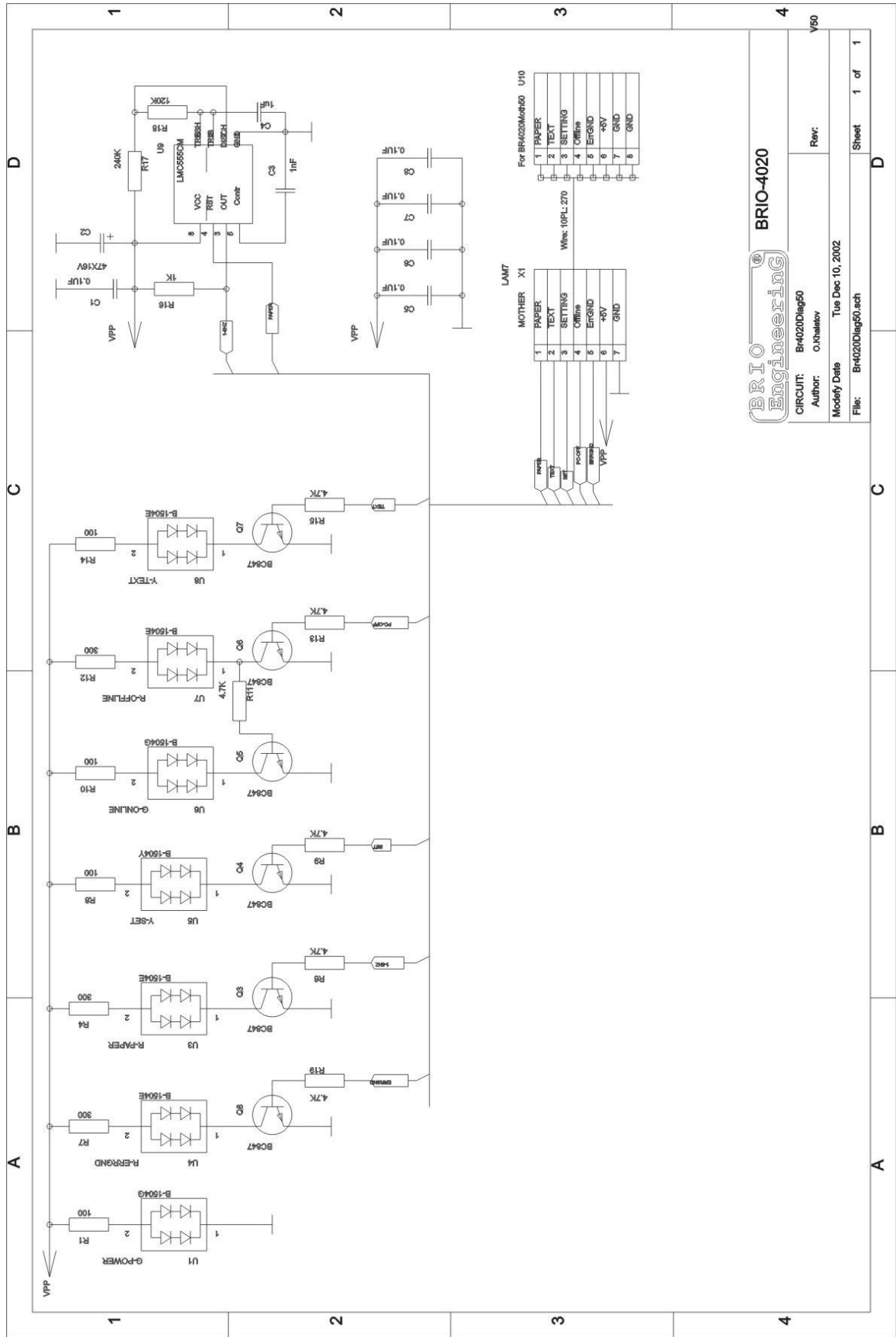
Revision: V53

Count	ComponentName	PatternName	Value	RefDes
9	0.1UF1206	CC175X80	0.1UF	C4, C6-C11, C16, C17
2	22PF0805	CC0805	22pF	C14, C15
4	47NF1206	CC175X80	47nF	C18-C21
3	47X16V	CAP100R200P	47x16V	C1, C2, C12
2	2200X16V	CAP200R400P	2200X16V	C3
				C5
2	4700PF0805	CC0805	4.7nF	C22
				C23
1	4700PF0805	CC0805	4700PF	C13
1	AS7C256-P	DIP28N	{Value}	U8
1	AT89C52	DIP40	Term1	U4
1	B4P-VH	B4P-VH	POWER3	X2
2	BC847	SOT-23 (EBC)	{Value}	Q1
				Q2
1	BUZ104S	TO-220AB-V	{Value}	Q3
1	CD4052BMJ	DIP16		U2
1	FC-10P	FC10P	For Br4020Moth	U1
1	FD10P	FD10P	Mother	X3
4	GNDMOUNT	GNDMOUNT	{Value}	X7-X10
1	HC-18U	HC-18U	11.059MHz	XTAL1
5	JAMP2S	JAMP2-S	{Value}	J1
				J3
				J4
				J5
				J6
2	L293D	DIP16		U6
				U7
1	LM393N	DIP8		U3
1	MAT8R	SIP9	10K	R13
1	MLX2541S-4	2541S-4	MOT-L	X6
1	MLX2541S-4	2541S-4	MOT-R	X5
1	MLX2541S-8	2541S-8	Sensors	X1
1	PCB14X2	PCB14X2	APS-CD305DS	X4
4	R05WV	RES05V	10	R18
				R19
				R20
				R21
1	R125	RES125	4.3K-2%	R6
3	R125	RES125	5.1K-2%	R7
				R8
				R10
1	R125	RES125	7.2k-1%	R9
12	R125-0805	RC0805	10K	R22-R33
2	R125-0805	RC0805	100K	R3
				R4
2	R125-0805	RC0805	180	R1
				R2
4	R125-0805	RC0805	220	R14
				R15
				R16
				R17
2	R125-0805	RC0805	470k	R11
				R12
1	SN74HC573N	DIP20		U5

10.12. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)



10.13. МОНИТОР СОСТОЯНИЙ (ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА)



10.14. МОНИТОР СОСТОЯНИЙ (СПЕЦИФИКАЦИЯ)

P-CAD Bill of Materials

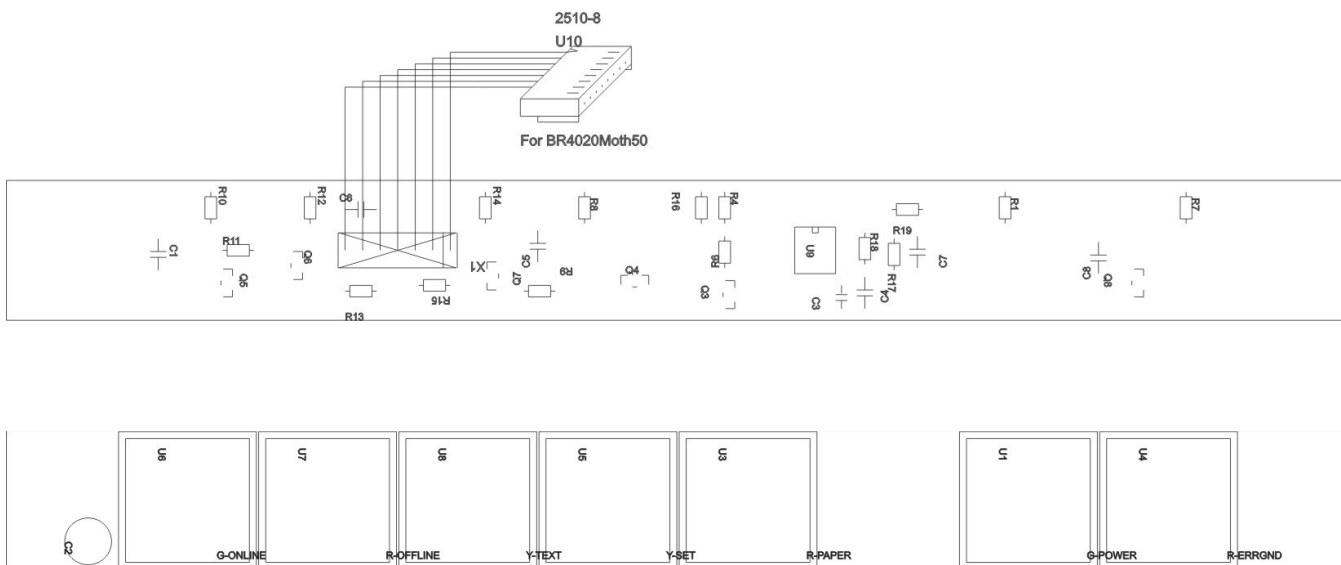
Br4020Diag50.sch

File Design Information:

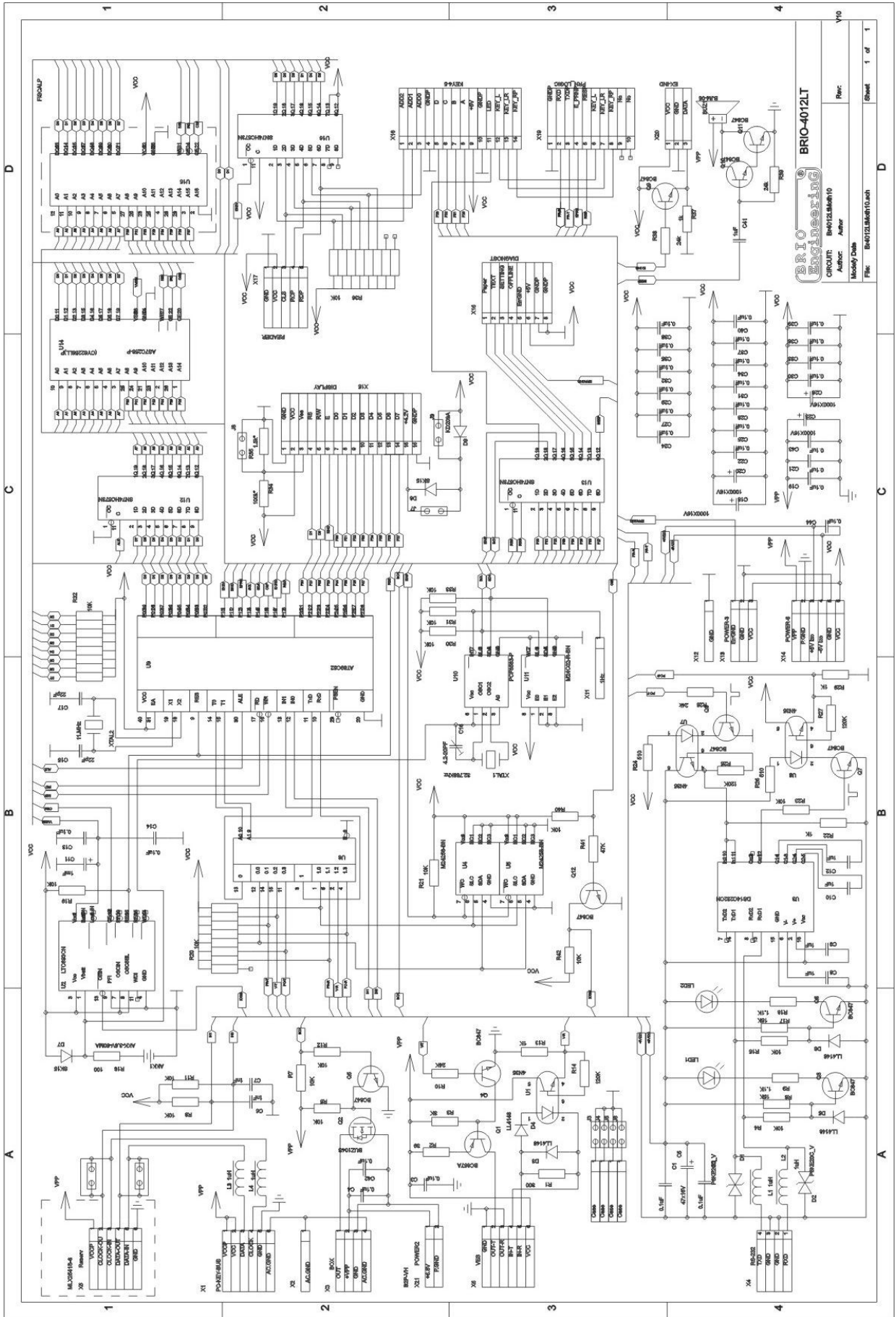
Title: BRIO-4020
 Date: 30.10.2002
 Revision: V50

Count	ComponentName	PatternName	Value	RefDes
5	0.1UF1206	CC175X80	0.1UF	C1, C5-C8
1	1UF1206	CC175X80	1uF	C4
1	47X16V	CAP100R200P	47X16V	C2
1	1000PF0805	CC0805	1nF	C3
1	2510-8	2510-8	For BR4020Moth5	U10
1	B-1504E	B-1504X	R-ERRGND	U4
1	B-1504E	B-1504X	R-OFFLINE	U7
1	B-1504E	B-1504X	R-PAPER	U3
1	B-1504E	B-1504X	Y-TEXT	U8
1	B-1504G	B-1504X	G-ONLINE	U6
1	B-1504G	B-1504X	G-POWER	U1
1	B-1504Y	B-1504X	Y-SET	U5
6	BC847	SOT-23 (EBC)	{Value}	Q3-Q8
1	LAM7	LAM7	MOTHER	X1
1	LMC555CM	SO8		U9
1	R125-1206	RC175X80	1K	R16
6	R125-1206	RC175X80	4.7K	R6, R9, R11, R13 R15, R19
4	R125-1206	RC175X80	100	R1, R8, R10, R14
1	R125-1206	RC175X80	120K	R18
1	R125-1206	RC175X80	240K	R17
3	R125-1206	RC175X80	300	R4, R7, R12

10.15. МОНИТОР СОСТОЯНИЙ (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)



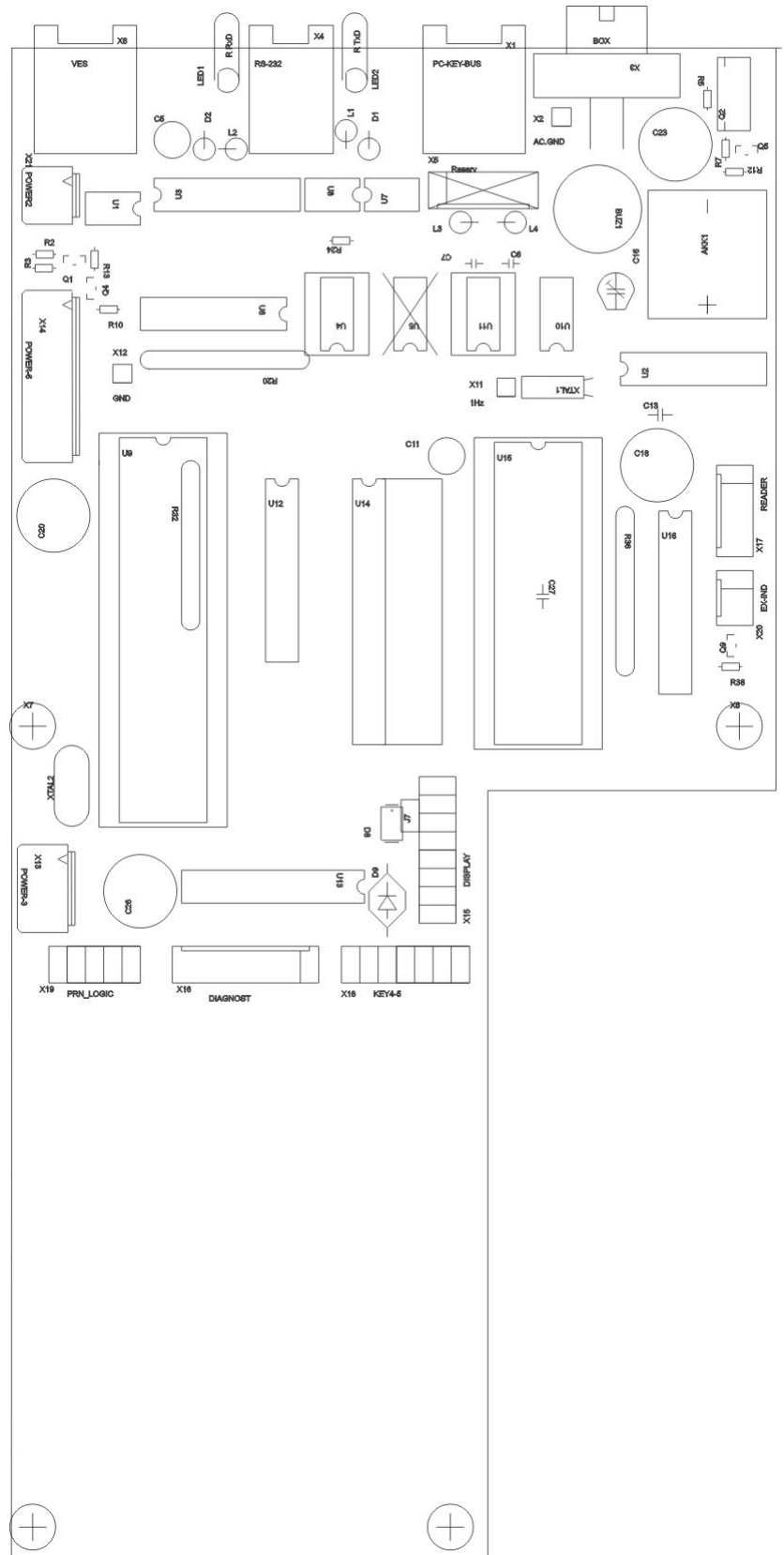
10.16. МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА (СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)

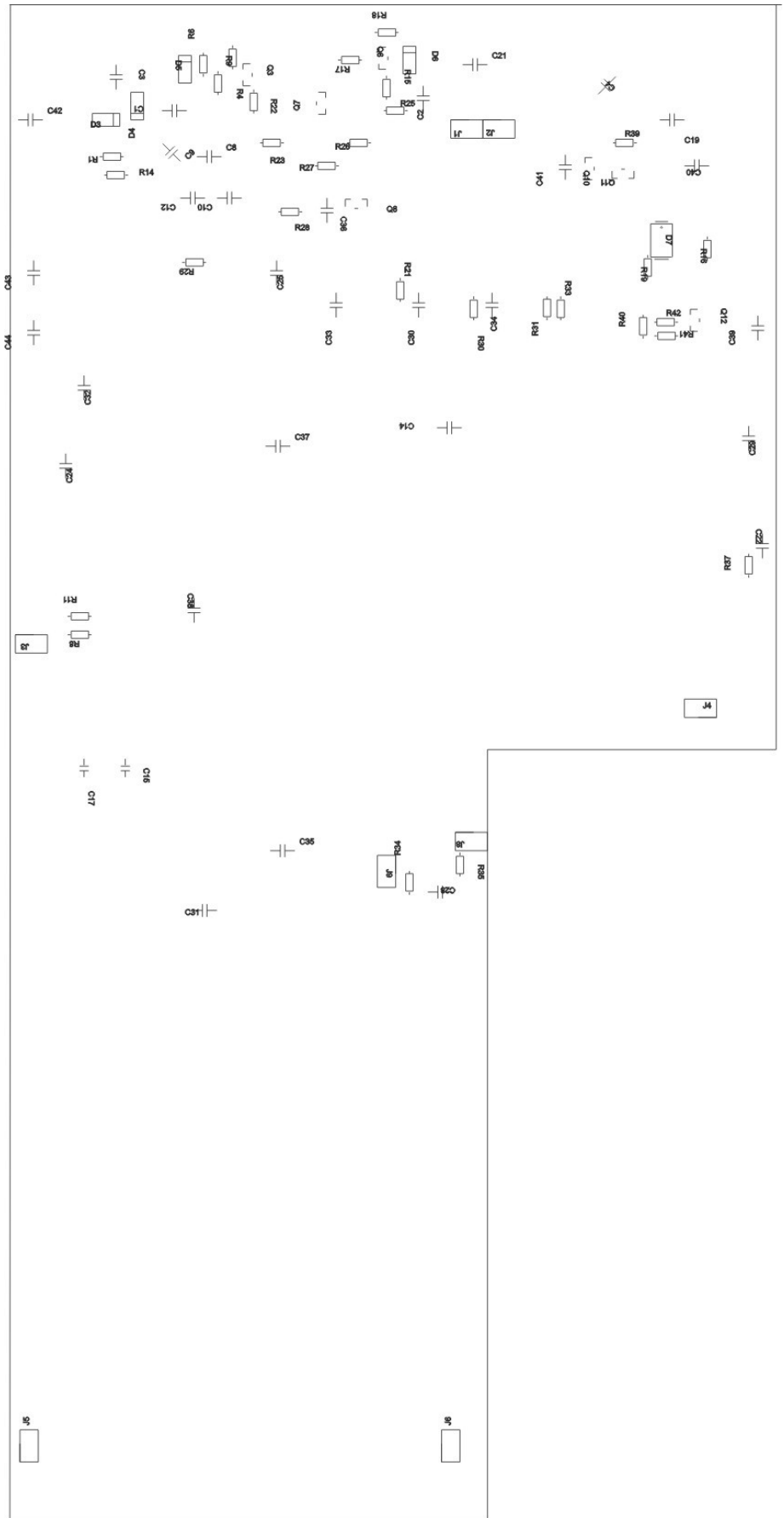


10.17. МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА (СПЕЦИФИКАЦИЯ)

Count	ComponentName	PatternName	Value	RefDes
28	0.1UF1206	CC175X80	0.1uF	C1-C4, C13, C14, C19, C21, C22, C24, C25, C27-C40, C42-C44,
5	1UF1206	CC175X80	1uF	C8-C10, C12, C41
1	1X63V	CAP100R200P	1mF	C11
3	4N35	DIP6	{Value}	U1, U7, U8
2	22PF0805	CC0805	22pF	C15, C17
1	47X16V	CAP100R200P	47x16V	C5
2	1000PF0805	CC0805	1nF	C6, C7
4	1000X16V	CAP200R400P	1000X16V	C18, C20, C23, C26
1	AKK-3.6V-60MA	AKK3.6V-70M-2	{Value}	AKK1
1	AM29F010P	DIP32		U15
1	AS7C256-P	DIP28N	{Value}	U14
1	AT89C52	DIP40	BR4012	U9
1	B2P-VH	B2P-VH	POWER2	X21
1	B3P-VH	B3P-VH	POWER-3	X13
1	B6P-VH	B6P-VH	POWER-6	X14
10	BC847	SOT-23 (EBC)	{Value}	Q3-Q12
1	BC857A	SOT-23 (EBC)	{Value}	Q1
1	BJM-05	BJM		BUZ1
1	BUZ104S	TO-220AB-V	{Value}	Q2
1	CD4052BMJ	DIP16		U6
4	CECS1R0-V	RES125V	1uH	L1-L4
1	DS14C232CN	DIP16		U3
4	GNDMOUNT	GNDMOUNT	{Value}	X7-X10
1	HC-18U	HC-18U	11.MHz	XTAL2
9	JAMP2S	JAMP2-S	{Value}	J1-J9
1	KD209A	KD209	{Value}	D9
1	LED3	LED3AC	R RxD	LED1
1	LED3	LED3AC	R TxD	LED2
4	LL4148	SOD80	{Value}	D3-D6
1	LTC693CN	DIP16		U2
1	M24C02-R-BN	DIP8		U11
2	M24256-BN	DIP8		U4, U5
3	MAT8R	SIP9	10K	R20, R32, R36
1	MLX2541S-3	2541S-3	EX-IND	X20
1	MLX2541S-5	2541S-5	READER	X17
1	MLX2541S-6	2541S-6	Reserv	X5
1	MLX2541S-8	2541S-8	DIAGNOST	X16
1	MLX5569	MOLEX5569	BOX	X3
2	P6KE20C_V	DO-15_V	{Value}	D1, D2
1	PCB5X2	PCB5X2	PRN_LOGIC	X19
1	PCB7X2	PCB7X2	KEY4-5	X18
1	PCB8X2	PCB8X2	DISPLAY	X15
1	PCF8583-P	DIP8		U10
4	R125-0805	RC0805	1K	R13, R22, R37, R29
2	R125-0805	RC0805	1.1K	R9, R18
1	R125-0805	RC0805	1.5k*	R35
1	R125-0805	RC0805	3K	R3
15	R125-0805	RC0805	10K	R4, R5, R7, R8, R11, R12, R40, R15, R19, R21, R30, R31, R33, R42, R23
2	R125-0805	RC0805	15K	R6, R17
4	R125-0805	RC0805	24K	R10, R28, R39, R38
1	R125-0805	RC0805	39	R2
1	R125-0805	RC0805	47K	R41
1	R125-0805	RC0805	100	R16
1	R125-0805	RC0805	100k*	R34
3	R125-0805	RC0805	120K	R14, R25, R27
1	R125-0805	RC0805	300	R1
2	R125-0805	RC0805	510	R24, R26
2	SK15	SMA	{Value}	D7, D8
3	SN74HC573N	DIP20		U12, U13, U16
1	TC38-H	TC38-H	32.768Khz	XTAL1
1	TJ4-4P4C	TJ4-4P4C	RS-232	X4
1	TJ4-6P6C	TJ4-6P6C	PC-KEY-BUS	X1
1	TJ4-6P6C	TJ4-6P6C	VES	X6
1	TZ03	TZ-03	4.2-20PF	C16

10.18. МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА (РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ)





11. РАСПОЛОЖЕНИЕ ДАННЫХ И ПРОГРАММ В ПАМЯТИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа расположена в памяти микросхемы **T89C51RD2 (Или аналогичной)**, находящейся на материнской плате.

ЗАГРУЖАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Загружаемые параметры кассового аппарата располагаются в микросхеме **EEPROM 24C02 (Или аналогичной)**, находящейся на материнской плате. Эти параметры не обнуляются по окончании смены (распечатки Z-отчета).

Список загружаемых параметров:

- Шапка чека
- Текущий номер чека
- Пароль 1
- Пароль 2
- Ставки налогов
- Привязка налогов к отделам
- РЕгистры установок
- Названия валют
- Курсы валют
- Количество PLU и VAR-кодов
- Текущий базовый год
- Дата и количество сбросов оперативной памяти RAM
- Дата и количество изменений налогов
- Наценка на весь чек

PLU И VAR-КОДЫ

PLU, VAR-коды и названия отделов располагаются в микросхеме **EEPROM 24C256 (Или аналогичной)**, находящейся на материнской плате.

ОБНУЛЯЕМЫЕ СМЕННЫЕ ДАННЫЕ

Сменные данные, которые обнуляются после их записи в фискальную память, располагаются в микросхеме **CY62256LL (Или аналогичной)**, находящейся на материнской плате. Микросхема представляет собой RAM с батарейным питанием (Энергонезависимая RAM)

- Количество и сумма ввода разменных денег
- Количество и сумма инкассируемых наличных денег
- Сумма наличных денег в денежном ящике
- Сумма безналичных денег
- Сумма кредита
- Суммы денег по отделам
- Количество и сумма возврата
- Сумма полученных валют
- Количество и сумма вносимой валюты
- Количество и сумма инкассируемой валют
- Количество и сумма скидок
- Количество и сумма наценок
- Количество и сумма аннулированных чеков
- Количество и сумма корректированных наценок
- Количество фискальных чеков

12. ПРОТОКОЛ СВЯЗИ С КОМПЬЮТЕРОМ

Связь с компьютером осуществляется по RS-232 со следующими параметрами: скорость 9600 baud, 8 бит данных, без паритета, один стоповый бит. Для работы используются только сигналы TxD, RxD и GND.

Протокол состоит из двух уровней:

- **Транспортный.**
- **Логический.**

12.1. ТРАНСПОРТНЫЙ УРОВЕНЬ.

Транспортный уровень отвечает за доставку информации от кассового аппарата (КА) до компьютера (PC) и обратно. Информация передается пакетами со следующей структурой:

Наименование байта	Длина, байт	Описание
Стартовый байт	1	Определяет начало пакета. Имеет значение AAh.
Количество байт в пакете	1	Определяет количество байт в пакете начиная со следующего байта.
№. посылки	1	Нарращивается на 1 после завершения передачи (успешного или нет) каждого пакета.
Данные	N	Непосредственно передаваемые данные. Количество байтов не может превышать $255 - (1 + 1) = 253$ байта.
Контрольная сумма	1	Инвертированная сумма всех байтов пакета, включая стартовый байт. Служит для поддержания целостности передаваемой информации.

При передаче пакета существуют следующие соглашения передатчика и приемника:

- Приемник принимает только пакеты, начинающиеся со стартового байта. Другие байты игнорируются.
- Приемник считает обмен несостоявшимся, если следующий ожидаемый байт не пришел в течение 150ms. В этом случае аннулирует все принятые байты и переходит в состояние ожидания нового пакета.
- После приема пакета приемник отправляет подтверждение. Если принятая контрольная сумма совпадает с подсчитанной, то приемник посылает ACK (5Ah). В противном случае – NAK (A5h).
- Передатчик после передачи пакета ждет подтверждения 300ms. Если в течение этого времени подтверждение не приходит или приходит NAK – передатчик повторяет пакет. Если приходит ACK – пакет считается переданным успешно.
- Количество повторов пакетов передатчиком ограничено: КА использует 5 повторов, PC – 3.
- Если приемник получает пакет номером посылки, на который он высылал ACK – приемник высылает ACK повторно, но игнорирует пакет.
- Если приемник по каким-либо причинам определяет некорректность пакета до полной его передачи – он может послать NAK передатчику и аннулировать все принятые байты пакета. Передатчик в этом случае начинает передачу пакета сначала. При этом счетчик попыток не наращивается.

12.2. ЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ.

На логическом уровне анализируется содержимое передаваемых данных. Используется следующий общий формат:

Наименование	Длина	Описание
Команда	1	КА запрашивает от PC некоторую информацию и передает на него результаты своей работы. Кроме того PC может программировать установки КА. Команда определяет как будут интерпретированы последующие данные и что КА при этом будет делать.
Данные команды	N	Данные команды. Длина и содержание зависят от команды.

12.3. ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ.

12.3.1. ЗАПРОС КОДА ТОВАРА.

КА запрашивает информацию по коду товара, введенному продавцом.

Код команды: **01h**

Формат команды:

1. КА – РС:

Наименование	Длина	Описание
№. прайс-листа	1	Номер прайс-листа (0h – если не запрашивается)
Код продавца	1	Число в формате BCD (00h – если не запрашивается)
Признак: код/без кода	1	0h – код не указан, 1h – код указан
Код	4	Код товара или набранная цена (если код не указан) в формате BCD (цена – с двумя знаками после запятой)

2. РС – КА:

Информация по коду товара:

Наименование	Длина	Описание
АСК	1	
Код товара	4	Код товара в формате BCD
Цена	4	Цена товара в формате BCD с двумя знаками после запятой
Максимальное количество	4*6	Максимальные количества товара, разрешенные к продаже по каждому отделу в формате BCD
Название	16	Название товара (ASCII)
Разрешенные отделы	1	Битовая маска для отделов куда разрешено продавать товар
Максимальная скидка	1	Максимальная скидка, которую можно дать на шаге покупки в формате BCD (целое число)
Изменение цены	1	0h – разрешение/ 1h – запрещение менять цену
Знаки после запятой	1	Количество знаков после запятой при распечатке количества товара (0...3h)
Количество	4	Предустановленное количество в формате BCD. Если не равно 00 00 00 00h, то КА не запрашивает количество у продавца, а сразу считает сумму
Скидка (*)	1	Скидка на текущий шаг покупки в формате BCD

Поля, помеченные (*), могут отсутствовать.

В случае невозможности продавать указанный товар ответ содержит следующие данные:

Наименование	Длина	Описание
НАК	1	
Код ошибки	1	0h Нет такого кода товара 1h Нет такого прайс-листа (или не указан в запросе) 2h Нет такого продавца

12.3.2. ЗАПРОС КОДА ТОВАРА ПО ШТРИХ-КОДУ.

КА запрашивает информацию по коду товара при использовании штрих-кода.

Код команды: **02h**

Формат команды:

1. КА – РС:

Наименование	Длина	Описание
№. прайс-листа	1	Номер прайс-листа (0h – если не запрашивается)
Код продавца	1	Число в формате BCD (00h – если не запрашивается)
Штрих-код	N	Штрих-код в формате ASCII

2. РС – КА:

Формат аналогичен формату ответа на команду 01h “Запрос кода”.

12.3.3. ПЕРЕДАЧА ШАГА ПОКУПКИ НА РС.

КА передает информацию о набранных шагах покупки (чека).

Код команды: **03h**

Формат команды:

1. КА – РС:

Наименование	Длина	Описание
Код товара	4	Код товара в формате BCD
Цена	4	Цена товара в формате BCD с двумя знаками после запятой
Количество	4	Количество товара
Знаков после запятой	1	Знаков после запятой в количестве
Отдел	1	Отдел кассового аппарата
Скидка	1	Скидка на шаг покупки в формате BCD
№ прайс-листа	1	Номер прайс-листа товара
Вид оплаты	1	0h Наличные 1h Безналичные
Код продавца	1	Код продавца в формате BCD
Шаг покупки	1	Последовательный номер присланного шага покупки

2. РС – КА.

РС на эту команду отвечает одним байтом 55h (NEXT). КА ждет этого ответа 6 секунд и затем аннулирует чек, пищит и выводит на дисплей продавца надпись “ERROR ON LINE”.

Передача шагов покупки начинается по завершении ввода денег, полученных от покупателя.

Непосредственно за набором команд “Передача шага покупки на РС” должна следовать команда “Общая информация по чеку” (см. далее).

12.3.4. ЗАПРОС НАЗВАНИЯ ОТДЕЛА.

КА запрашивает название отдела при продаже товара без указания кода.

Код команды: **04h**

Формат команды:

1. КА – РС:

Наименование	Длина	Описание
Отдел	1	Номер отдела КА, 1...6

2. РС - КА:

Наименование	Длина	Описание
Название отдела	16	Название отдела

12.3.5. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЧЕКУ.

КА передает информацию о набранных шагах покупки (чека).

Код команды: **30h**

Формат команды:

1. КА – РС.

Наименование	Длина	Описание
Скидка	1	Скидка на весь чек в формате BCD, %
Карточка	2	Номер использованной магнитной карты в формате BCD
Наценка	1	Наценка на весь чек в формате BCD, %
Код покупателя	4	Код покупателя в формате BCD
Время	2	Время КА, напечатанное на чеке в формате BCD (hhmm)
Далее следует список использованных видов оплаты:		
Вид оплаты	1	Вид оплаты: 0 Наличные 1 Безналичные – 1 2 Безналичные – 2 3 Безналичные – 3 4 Валюта – 1 5 Валюта – 2 6 Валюта – 3

		7 Кредит
Полученная сумма	4	Полученная с покупателя сумма денег в формате BCD с двумя знаками после запятой
Курс	4	Только для валют (вид оплаты 4-6): курс валюты в формате BCD с четырьмя знаками после запятой

КА версий 40xx посылают в РС список покупок и команду “Общая информация по чеку” после того, как кассир введет достаточное количество денег от покупателя (превышающее сумму чека) и перед распечатыванием строки “СДАЧА”. В случае успешного завершения обмена чек допечатывается и печатается шапка следующего чека. При аварийном завершении обмена в любом случае КА аннулирует чек, пищит и выводит на дисплей продавца сообщение “ERROR ON LINE”.

2. РС – КА.

Ответ на эту команду со стороны РС не посылается.

12.4. ЗАПРОС ИНФОРМАЦИИ ПО МАГНИТНОЙ КАРТЕ (МК).

КА передает информацию о проведенной через считыватель магнитной карте.

1. КА - РС.

Есть несколько кодов этой команды, отличающихся информацией

- 05h – запрос карточки в старых моделях. Формат:

Наименование	Длина	Описание
Номер карточки	N	Информация со 2-й полосы карточки в формате BCD

- 40h – запрос карточки с указанием суммы чека

Наименование	Длина	Описание
Сумма	4	Текущая сумма чека в формате BCD с двумя знаками после запятой
Номер карточки	N	Информация со 2-й полосы карточки в формате BCD

2. PC – КА.

В обоих описанных случаях данные, возвращаемые для КА по этим командам, одинаковые:

- Если карточка авторизована:

Наименование	Длина	Описание
АСК	1	
Сумма	4	Максимальная сумма покупки в формате BCD с двумя знаками после запятой
Скидка	1	Скидка на весь чек в формате BCD
Номер карточки	2	Номер карточки, присвоенный в программе РС в формате BCD
Вид оплаты	1	Вид оплаты для данной карточки: 0 Наличные 1 Безналичные 2 Кредит
Реквизиты покупателя (*)	N	Реквизиты владельца карточки

Поля, помеченные (*), могут отсутствовать.

- Если карточка не авторизована:

Наименование	Длина	Описание
NACK	1	

12.4.1. ЗАПРОС ИНФОРМАЦИИ ПО ПОКУПАТЕЛЮ.

КА запрашивает информацию по клиенту (реквизиты) для распечатки на чеке.

Код команды: **09h**

Формат данных:

1. КА – РС

Наименование	Длина	Описание
Код покупателя	4	Код покупателя, введенный кассиром, в формате BCD

2. РС – КА

Наименование	Длина	Описание
Реквизиты	N	Реквизиты покупателя – набор байтов ASCII переменной длины

12.5. КОМАНДЫ РЕЖИМОВ РАБОТЫ КАФЕ.

12.5.1. КОМАНДА ПОДТВЕРЖДЕНИЯ.

Код команды: **0Fh**.

Посылается для подтверждения получения шага информации, передающейся потоком. Используется, например, в режиме кафе для передачи заказов на КА. Данные, передаваемые в этой команде, во всех случаях одинаковые:

Наименование	Длина	Описание
Статус	1	АСК – подтверждение нормального приема NAK – при приеме были получены неверные данные

12.5.2. ЗАПРОС СЧЕТА ПО НОМЕРУ В РЕЖИМЕ ЗАКАЗА.

Код команды: **80h**

1. КА – РС

Наименование	Длина	Описание
Номер счета	4	Номер счета, BCD

2. РС - КА

Наименование	Длина	Описание
АСК	1	АСК/NAK Если NAK – следующие поля отсутствуют
Номер счета	2	Номер счета, BCD
Максимальная сумма	4	Максимально допустимая сумма чека, BCD

12.5.3. ЗАПРОС СЧЕТА ПО КАРТОЧКЕ В РЕЖИМЕ ЗАКАЗА.

Код команды: **81h**

1. КА – РС

Наименование	Длина	Описание
Номер карточки	До 20	Номер карточки, BCD

2. РС – КА

Отвечает командой 80h.

12.5.4. ЗАВЕРШЕНИЕ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА.

Код команды: **82h**

1. КА – РС

Содержимое команды совпадает с содержимым команды 30h.

2. РС – КА

Ответ не требуется.

12.5.5. ЗАПРОС ОФИЦИАНТА ПО НОМЕРУ

Код команды: **83h**

1. КА – РС

Наименование	Длина	Описание
Номер официанта	4	Номер официанта, BCD

2. РС - КА

Наименование	Длина	Описание
АСК	1	АСК/NAK Если NAK – следующие поля отсутствуют
Код официанта	1	Этот код приходит при завершении оформления заказа

12.5.6. ЗАПРОС ОФИЦИАНТА ПО КАРТОЧКЕКод команды: **84h****1. КА – РС**

Наименование	Длина	Описание
Номер карточки	До 20	Номер карточки официанта, BCD

2. РС – КАОтвечает командой **83h**.**12.5.7. ЗАПРОС СЧЕТА ПО НОМЕРУ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.**Код команды: **85h****1. КА – РС**

Наименование	Длина	Описание
Номер счета	4	Номер счета, BCD

2. РС – КА

В ответ высылается последовательность команд 87h и завершается командой 88h.

12.5.8. ЗАПРОС СЧЕТА ПО КАРТОЧКЕ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.Код команды: **86h****1. КА – РС**

Наименование	Длина	Описание
Номер карточки	До 20	Номер карточки, BCD

2. РС – КАОтвечает как на команду **85h**.**12.5.9. ПОСЫЛКА ШАГА СЧЕТА.**Код команды: **87h****1. РС - КА**

Наименование	Длина	Описание
АСК	1	АСК/НАК НАК – ошибка (например, счет не существует), следующие байты отсутствуют.
Номер шага счета	1	Последовательный номер шага счета (1...99), BCD.
Код	4	Код товара, BCD
Цена	4	Цена товара, BCD
Количество	4	Количество товара, BCD
Точность	1	Количество знаков после запятой в количестве товара (0..3)
Отдел	1	Номер отдела КА (0...5)
Скидка	1	Скидка на позицию счета, BCD. Целое положительное число 0...99.
Название	16	Наименование товара, ASCII.

2. КА – РС.

КА эту команду не посылает. В ответ на команду с РС высылается команда 0Fh с соответствующими данными.

12.5.10. ЗАВЕРШЕНИЕ ПОСЫЛКИ СЧЕТА.Код команды: **88h****1. РС - КА**

Наименование	Длина	Описание
Номер счета	2	Номер счета, BCD
Виды оплаты	1	Битовая маска разрешенных видов оплаты: {0} – наличные {1} - безналичные {2} - кредит {3} – изменение скидки

Скидка	1	Скидка на весь счет, BCD
Кредит	4	Максимальная сумма кредита при использовании вида оплате “кредит”, BCD
Контрольное число	2	Значение, которое кассой не используется и передается в РС в команде 8Dh неизменным. РС может использовать это значение для контроля: не изменилось ли состояние счета за время между последней загрузкой счета в КА и моментом запроса на закрытие счета. Если были изменения – можно отказаться от закрытия счета.
Количество байт атрибутов	1	Количество байт атрибутов следующих далее
Атрибуты	0...120	Атрибуты покупателя, которые необходимо распечатать на чеке, ASCII.

12.5.11. ЗАКРЫТИЕ СЧЕТА.

Код команды: **8Dh**:

1. КА - РС

Наименование	Длина	Описание
Контрольное число	2	См. команду 88h
Скидка	1	Скидка на весь счет, BCD
Наценка	1	Наценка на весь счет, BCD
Номер счета	2	Номер счета, BCD
Кассир	1	Код кассира, BCD
Вид оплаты	1	0 – наличные 1 – безналичные 2 – кредит
Номер чека	4	Номер чека КА, BCD
Для КА серий 40х дополнительно посылается информация по каждому использованному виду оплаты:		
Вид оплаты	1	Код вида оплаты: 0 – наличные 1 – безналичные 1 2 – безналичные 2 3 – безналичные 3 4 – валюта 1 5 – валюта 2 6 – валюта 3 7 – кредит
Сумма	4	Полученная от покупателя сумма, BCD
Курс	4	Курс валюты, BCD (присутствует только для видов оплаты 4-6)

2. РС – КА

РС отвечает на команду командой подтверждения 0Fh с соответствующим состоянием АСК.

12.5.12. ЗАПРОС КАССИРА ПО НОМЕРУ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.

Код команды: **8Ah**

1. КА – РС

Формат команды аналогичен формату команды 83h.

2. РС – КА

Отвечает командой 83h.

12.5.13. ЗАПРОС КАССИРА ПО КАРТОЧКЕ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.

Код команды: **8Bh**

1. КА – РС

Формат команды аналогичен формату команды 84h.

2. РС – КА

Отвечает командой **83h**.

12.5.14. ЗАПРОС РАСПЕЧАТКИ СЧЕТА НА ДЕКОРАТИВНОМ БЛАНКЕ.Код команды: **8Ch****1. КА – РС**

Наименование	Длина	Описание
Номер счета	2	Номер счета, BCD
Контрольное число	2	См. команду 88h
Скидка(*)	1	Скидка на весь счет, BCD
Наценка(*)	1	Наценка на весь счет, BCD

Поля, помеченные (*), могут отсутствовать.

12.6. КОМАНДЫ УСТАНОВОК ДЛЯ РАБОТЫ КА.

Эти команды используются для записи/чтения установок КА. Для чтения установок используется та же команда, что и для записи, но в качестве данных передается байт со значением 1. КА отвечает на команду чтения высылая в ответ ту же команду с данными. Для записи в качестве данных команды передается байт со значением 0 и далее данные, специфичные для этой команды.

Формат данных для записи и получаемых при чтении одинаков. Поэтому приводимое далее описание подходит для обеих операций.

12.6.1. ВАЛЮТЫ.Код команды: **61h****ПРИМЕЧАНИЕ!!!** Запись осуществляется только, если был распечатан Z-отчет

Наименование	Длина	Описание
Наименование валюты 1	4	Наименование валюты 1, ASCII
Наименование валюты 2	4	Наименование валюты 2, ASCII
Наименование валюты 3	4	Наименование валюты 3, ASCII
Курс валюты 1	4	Курс валюты 1, BCD. Формат с фиксированной точкой, 4 знака после запятой.
Курс валюты 2	4	Курс валюты 2, BCD. Формат с фиксированной точкой, 4 знака после запятой.
Курс валюты 3	4	Курс валюты 3, BCD. Формат с фиксированной точкой, 4 знака после запятой.

12.6.2. ПАРОЛЬ.Код команды: **62h**

Наименование	Длина	Описание
Пароль	4	Пароль на отчеты (X/Z/разменка/инкассация и т.д.), BCD
Пароль	4	Пароль переключения режимов работы (Магазин/Заказ/Касса кафе), BCD

12.6.3. МАКСИМАЛЬНАЯ СУММА ШАГА ПОКУПКИ.Код команды: **63h**

Наименование	Длина	Описание
Сумма	4	Максимальная сумма шага покупки, BCD

12.6.4. УСТАНОВКИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ.Код команды: **65h**

Наименование	Длина	Описание
Байт разрешений	1	Битовая маска: {0} Разрешения изменения цены {1} Разрешение продажи без указания кода товара

		{2} Разрешение указания скидки {3} Разрешение возврата {4} Разрешение использования безналичного расчета {5} Разрешение использования магнитной карточки {6} Разрешение ввода номера покупателя
Байт запросов	1	Битовая маска: {0} Запрос продавца {1} Запрос продавца на каждый чек. Если этот запрос не выставлен продавцом запрашивается только при включении КА или после X/Z-отчета. {2} Запрос номера прайс-листа {3} Работа в режиме запроса цены (обычный режим – запрос кода товара). {4} Печать кода товара на чеке. {5} Работа в режиме OFF-line.
Наценка	1	Фиксированная наценка на все чеки, BCD.
Режим работы	1	Режим работы КА: 0 Режим магазин 1 Режим заказ 2 Режим расчетная касса Для версий КА 40х в этом байте используются отдельно следующие биты (**): {4} Запрещение работы в режиме расчетной кассы {5} Запрещение работы в режиме заказа {6} Запрещение работы в режиме магазина {7}
Установки кафе (*)	1	Установки для режимов работы кафе. Битовая маска: {0} Разрешение ввода счета по номеру {1} Разрешение ввода счета по карточке {2} Разрешение ввода официанта по номеру {3} Разрешение ввода официанта по карточке {4} Разрешение ввода кассира по номеру {5} Разрешение ввода кассира по карточке {6} Разрешение печати чека при оформлении заказа

Поля помеченные (*) могут отсутствовать.

Биты помеченные (**) могут быть изменены только при использовании команды с кодом 17h.

12.6.5. ЗАГРУЗКА ШАПКИ ЧЕКА.

Загрузка с PC информации для распечатки в качестве заголовка чека.

Код команды: **60h**

Формат:

1. PC - КА

Наименование	Длина	Описание
Константа	1	00h
Заголовок	N	Заголовок чека – набор байтов ASCII переменной длины

12.6.6. ВЕРСИЯ.

Запрос версии КА.

Код команды: **99h**

Формат:

1. КА – PC

Наименование	Длина	Описание
Версия	8	Версия КА в формате ASCII

12.7. РАБОТА С PLU.

Основной режим работы КА – в связи с компьютером для получения информации о товарах и покупателях и выдачи обратной информации о продаваемых товарах. Однако КА может работать и автономно. Для автономной работы предусмотрено два режима:

- Продажа товаров без указания кода товара. В этом случае КА используется только как фискальный регистратор без возможности получения какой-либо статистической информации для дальнейшего использования в учетных программах пользователя
- Продажа товаров по кодам (PLU). В этом случае пользователь КА обеспечивает загрузку PLU в КА и затем может получить из КА информацию по продажам каждого PLU.

Далее описаны команды поддержки режима работы с PLU. Формат команд работы с PLU, также как и команд установок, поддерживает чтение и запись. Для записи используется байт 0 как первый байт данных, для чтения – байт 1. Непосредственно данные при записи и чтении одинаковы (за исключением команды очистки PLU, 70h).

12.7.1. ИНФОРМАЦИЯ О PLU.

Код команды: 1Ah

Чтение информации: PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 1
Номер PLU	2	Номер PLU, HEX

Запись информации: PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 0
Данные		См. ниже

Данные команды:

Наименование	Длина	Описание
Номер PLU	2	Номер PLU, HEX
Код товара	4	Код товара, соответствующий этому PLU, BCD
Количество	4	Количество проданного товара, BCD
Сумма	4	Сумма проданного товара, BCD
Наименование	15	Наименование товара, ASCII
Цена	3	Цена товара, BCD
Отделы	1	Битовая маска для разрешенных отделов этого PLU. Т.к. к отделам жестко привязан налог, то в качестве разрешенных должны быть указаны только отделы с подходящим налогом.
Знаки	1	Количество знаков после запятой в количестве товара (0...3)

12.7.2. ЗАПИСЬ НАЗВАНИЙ ОТДЕЛОВ.

Код команды: 64h

Чтение информации: PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 1
Номер отдела	1	Номер отдела (0...5)

Запись информации: PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 0
Данные		См. ниже

Данные команды:

Наименование	Длина	Описание
Наименование	16	Наименование отдела 1, ASCII
Наименование	16	Наименование отдела 2, ASCII
Наименование	16	Наименование отдела 3, ASCII
Наименование	16	Наименование отдела 4, ASCII
Наименование	16	Наименование отдела 5, ASCII
Наименование	16	Наименование отдела 6, ASCII

12.7.3. ИНФОРМАЦИЯ О ШТРИХ-КОДЕ.

Код команды: 1Ch

Чтение информации: PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 1
Номер штрих-кода	2	Номер штрих-кода, HEX

Запись информации: PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 0
Данные		См. ниже

Данные команды:

Наименование	Длина	Описание
Номер штрих-кода	2	Номер штрих-кода, HEX
Штрих-код	6	Штрих-код товара, BCD
Номер PLU	2	Номер PLU, к которому принадлежит этот штрих-код, HEX
Количество	2	Количество товара, которое принимается для продажи при вводе этого штрих-кода. Если 0 – количество вводится как обычно оператором. BCD
Отделы	1	Битовая маска разрешенных отделов при вводе этого штрих-кода.

12.7.4. КОЛИЧЕСТВО PLU И ШТРИХ-КОДОВ.

Код команды: 1Dh

Чтение информации: PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 1

Запись информации: PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 0
Данные		См. ниже

Данные команды:

Наименование	Длина	Описание
Количество PLU	2	Общее количество PLU (включая зарезервированный PLU с номером 0)
Количество штрих-кодов	2	Общее количество штрих-кодов.

12.7.5. ОЧИСТКА ИНФОРМАЦИИ ПО ПРОДАЖАМ PLU.

Код команды: 70h

При направлении “запись”

1. PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 0

2. КА – PC

Наименование	Длина	Описание
Статус	1	0 – команда выполнена успешно иначе – ошибка при очистке информации

При направлении “чтение”

1. PC – КА

Наименование	Длина	Описание
Направление	1	= 1

2. КА – PC

Наименование	Длина	Описание
Режим КА	1	Текущий режим КА: 0 – КА находится в режиме ON-line 1 – КА находится в режиме OFF-line

12.8. КОМАНДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ КА С БАНКОВСКИМ ТЕРМИНАЛОМ.

12.8.1. ИНДИКАЦИЯ СООБЩЕНИЯ.

Код команды: 42h

1. РС – КА

Наименование	Длина	Описание
Сообщение	16	Текст сообщения, которое КА должен вывести на дисплей кассира

12.8.2. ОТМЕНА ОПЕРАЦИИ ПО БАНКОВСКОЙ КАРТЕ.

Код команды: 43h

1. КА – РС

Нет данных.

2. РС – КА

Нет данных. Эта команда используется КА когда кассир нажимает кнопку сброса на КА – для отмены операции по карте. РС в ответ на команду посылает подтверждение (эту же команду) и КА аннулирует операцию.

12.8.3. ОКОНЧАНИЕ ПРОЦЕССА АВТОРИЗАЦИИ БАНКОВСКОЙ КАРТЫ.

Код команды: 44h

1. РС – КА

Наименование	Длина	Описание
Сумма	4	Сумма сделки
Константа	1	0, HEX
Константа	2	0, BCD
Константа	1	1, HEX
Константа	4	0, BCD
Текст	0..120	Текстовая информация по транзакции для печати на чеке

КА в ответ ничего не посылает – допечатывает чек и отправляет один из наборов команд завершения продажи.

12.8.4. ЗАПРОС РАЗРЕШЕНИЯ ТРАНЗАКЦИИ.

Код команды: 47h.

Первый байт данных в команде – номер режима. В зависимости от режима данные разные:

- **Режим 0** – подготовка запроса к банковскому терминалу:

1. КА – РС

Наименование	Длина	Описание
Режим	1	0/1
Сумма	4	Текущая сумма покупки, BCD
Номер карточки	1..20	Номер карточки, BCD

2. РС – КА

Наименование	Длина	Описание
Статус	1	АСК/НАК. В случае НАК следующие данные отсутствуют
Константа	1	1, HEX
Идентификатор	1	Программная переменная, идентифицирующая запрос. КА воспринимает ее

- **Режим 1** – ждать ответа от банковского терминала:

3. КА – РС

Наименование	Длина	Описание
Режим	1	0/1
Сумма	4	Текущая сумма покупки, BCD
Номер карточки	1..20	Номер карточки, BCD

4. РС – КА

Наименование	Длина	Описание
Статус	1	АСК/НАК. В случае НАК следующие данные отсутствуют
Константа	1	1, HEX
Идентификатор	1	Программная переменная, идентифицирующая запрос. КА воспринимает ее

13. ПРИЛОЖЕНИЕ: ПРИМЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ КОМАНД ПРИ ПРОДАЖЕ ТОВАРА ЧЕРЕЗ КА.

№ ша-га	Действия кассира	Действия КА	Действия РС
1		На дисплее кассира: “CLERK:” (*)	
2	Вводит номер кассира и нажимает кнопку “Enter” (*)		
3		На дисплее кассира: “1-COD:”	
4	Вводит код товара и нажимает “Enter”		
5		На дисплее кассира: “Pr.LIST:” (**)	
6	Вводит номер прайс-листа и нажимает “Enter”		
7		Посылает на РС команду “Запрос кода товара”	
8		Если не получен ACK на пакет – на дисплее кассира: “ERROR ON LINE” и чек аннулируется Если получен ACK на пакет – на дисплее кассира: “DATA TRANSFER” и ждет ответа на команду “Запрос кода товара”	Ищет информацию по коду товара и отправляет ответ на команду “Запрос кода товара”
9		На дисплее кассира: наименование и цена товара	
10	При необходимости вводит количество товара и нажимает кнопку “Enter”, затем нажимает кнопку нужного отдела		
11		Распечатывает шаг покупки на чековом принтере	
12		На дисплее кассира: “2-COD:”	
Далее шаги 4-12 могут повторяться N раз. После последнего шага:			
	Нажимает кнопку “*”		
13		Распечатывает на чековом принтере чек до строчки КОРА (включительно). На дисплее кассира: ”TOTAL: NNNN”	
14	Вводит деньги от покупателя	После каждого ввода на чековом принтере печатает строку “Summits” и если денег недостаточно – повторяет шаг 14. На дисплее кассира: “TOTAL: NNNN”.	
15		Посылает команду: “Передача шага покупки на РС” На дисплее кассира: “DATA TRANSFER”	
16		Если не получен ACK на пакет – на дисплее кассира: “ERROR ON LINE” и чек аннулируется Если получен ACK на пакет – на дисплее кассира: “DATA TRANSFER” и ждет от РС байт NEXT	Накапливает в памяти информацию по шагу покупки и посылает байт NEXT.
17		Если в течение ~6 сек. не получен байт NEXT – аннулирует	

		чек и на экране кассира: “ERROR ON LINE” Если получен байт NEXT шаги 15-17 повторяются для каждого шага покупки	
18		Получен байт NEXT после посылки последнего шага покупки: посылает команду: “Общая информация по чеку”. На дисплее кассира “DATA TRANSFER”	
19		Если не получен ACK на пакет – на дисплее кассира: “ERROR ON LINE” и чек аннулируется Если получен ACK на пакет – допечатывает чек и заголовок следующего чека и на дисплее кассира: “CHANGE: NNN”	Переносит накопленные шаги покупки из памяти на диск (в .FIN).

Примечания.

(*) – шаги отсутствуют, если КА запрограммирован не запрашивать кассира.

(**) – шаги отсутствуют, если КА запрограммирован не запрашивать прайс-лист.

14. ПРИЛОЖЕНИЕ: ПРИМЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ КОМАНД ПРИ РАБОТЕ В РЕЖИМЕ ЗАКАЗА.

№	Действия кассира	Действия КА	Действия РС
Официант переключает КА в режим заказа (см.инструкцию по КА)			
1		На дисплее кассира: "ORDER"	
2	Вводит номер счета и нажимает "Enter" либо продергивает карточку	Посылает команду 80h или 81h с номером счета или карточки. На дисплее кассира: "DATA TRANSFER"	
3			Посылает команду 80h
4		На дисплее кассира: "1-STEP:"	
5	Вводит код товара и нажимает "Enter"		
6		Посылает на РС команду "Запрос кода товара" 01h	
7		Если не получен АСК на пакет – на дисплее кассира: "ERROR ON LINE" и чек аннулируется Если получен АСК на пакет – на дисплее кассира: "DATA TRANSFER" и ждет ответа на команду "Запрос кода товара"	Ищет информацию по коду товара и отправляет ответ на команду "Запрос кода товара"
8		На дисплее кассира: наименование и цена товара	
9	При необходимости вводит количество товара и нажимает кнопку "Enter", затем нажимает кнопку нужного отдела		
10		Распечатывает шаг покупки на чековом принтере	
11		На дисплее кассира: "2-STEP:"	

Далее шаги 5-11 могут повторяться N раз. После последнего шага:			
12	Нажимает кнопку “*”		
13		На дисплее кассира запрос кода официанта: ”CLERK:”	
14	Вводит свой код (или карточку)	Посылает команду 83h или 84h “Запрос официанта по номеру/карточке”	
15			Отвечает командой 83h “Запрос официанта по номеру” со статусом ACK/NAK и информацией по официанту
16		Если пришел NAK – подает звуковой сигнал и остается в режиме ввода официанта	
17		Посылает шаги покупки (команда 03h).	Накапливает в памяти информацию по шагу покупки и посылает байт NEXT.
18		Если в течение ~6 сек. не получен байт NEXT – аннулирует чек и на экране кассира: “ERROR ON LINE” Если получен байт NEXT шаги 17-18 повторяются для каждого шага покупки	
19		Получен байт NEXT после посылки последнего шага покупки: посылает команду: “Завершение оформления заказа”, 82h. На дисплее кассира “DATA TRANSFER”	
20		Если не получен ACK на пакет – на дисплее кассира: “ERROR ON LINE” и чек аннулируется Если получен ACK на пакет – допечатывает чек и заголовок следующего чека и на дисплее кассира: “CHANGE: 0.00”	Переносит накопленные шаги покупки из памяти на диск (в .FIN).

15. ПРИЛОЖЕНИЕ: ПРИМЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ КОМАНД ПРИ РАБОТЕ В РЕЖИМЕ РАСЧЕТНОЙ КАССЫ.

№ ша-га	Действия кассира	Действия КА	Действия РС
Кассир переключает КА в режим расчетной кассы (см.инструкцию по КА)			
1		На дисплее кассира: "COUNT"	
2	Вводит номер счета и нажимает "Enter" либо продергивает карточку	Посылает команду 85h или 86h с номером счета или карточки. На дисплее кассира: "DATA TRANSFER"	
3			Посылает команду "Посылка шага счета", 87h
4		Посылает команду "Команда подтверждения", 0Fh со статусом ACK или NAK.	
Далее шаги 3 – 4 могут повторяться для каждой позиции счета.			
5			Посылает команду "Завершение посылки счета", 88h
6		На дисплее кассира: "TOTAL: NN.NN"	
7	Нажимает кнопку "*"		
8		На дисплее кассира запрос кода официанта: "CLERK:"	
9	Вводит свой код (или карточку)	Посылает команду 8Ah или 8Bh "Запрос кассира по номеру/карточке"	
10			Отвечает командой 83h "Запрос официанта по номеру" со статусом ACK/NAK и информацией по кассиру
11		На дисплее кассира: "TOTAL: NN.NN"	
12	Вводит деньги от покупателя	После каждого ввода на чековом принтере печатает строку "Salemts" и если денег недостаточно – повторяет шаг 12. На дисплее кассира: "TOTAL: NNNN".	
13		Посылает команду: "Закрытие счета", 89h или 8Dh. На дисплее кассира "DATA TRANSFER"	
14			Закрывает счет и посылает команду "Команда подтверждения", 0Fh со статусом ACK или NAK.
15		На дисплее кассира: "CHANGE: NN.NN"	

16. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

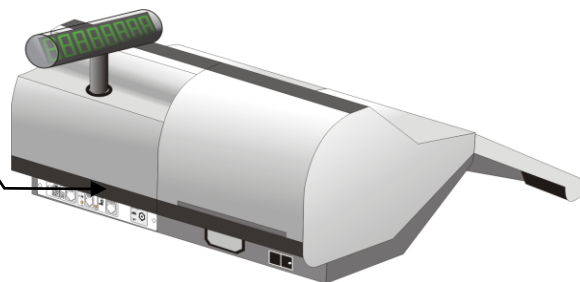
- Операторы и специалисты по обслуживанию и ремонту кассового аппарата должны пройти инструктаж по технике безопасности.
- Не допускается работа оператора при снятых кожухах кассового аппарата.
- Перед включением кассового аппарата в электрическую сеть необходимо осмотреть сетевой кабель и убедиться в его исправности.
- Рабочее место оператора должно быть оборудовано двухполюсной розеткой с заземляющим контактом.
- Не допускается работа с кассовым аппаратом при отсутствии защитного заземления на заземляющем контакте.
- Запрещается при включенном питании кассового аппарата отключать и подключать разъемы внешних устройств.
- При ремонте кассового аппарата (кроме ремонта блока питания) паяльник и все измерительное оборудование должны быть заземлены.
- При отыскании неисправностей при включенном питании и снятом кожухе необходимо принять меры, исключающие случайный контакт с токоведущими частями.
- Не допускается замена блоков или отдельных радиоэлементов при включенном кассовом аппарате.
- Не рекомендуется оставлять кассовый аппарат включенным без присмотра.

ВНИМАНИЕ!!! В кассовом аппарате установлен аккумулятор. При замене аккумулятора (Только в условиях сервисной мастерской) соблюдайте правильную полярность его установки. Неверная установка аккумулятора может привести к выходу из строя электроники кассового аппарата.

ВНИМАНИЕ!!! Утилизация использованных аккумуляторов должна производиться в строгом соответствии с рекомендациями производителя аккумуляторов.

17. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Маркировка кассового аппарата нанесена на планке, установленной на задней стороне устройства.



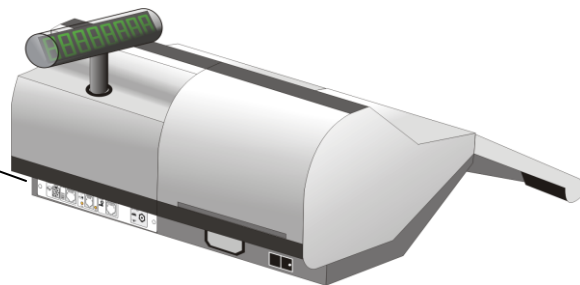
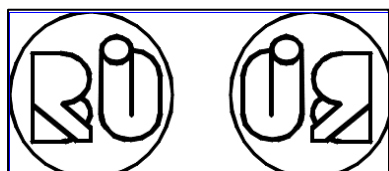
- Логотип производителя
- Логотип CE
- Название модели
- Версия внешнего вида (Может быть не указана)
- Диапазон напряжений и частота напряжения питания
- Максимальный ток потребления



ЭТИКЕТКА НАХОДИТСЯ НА ШАССИ, ПОД КРЫШКОЙ ОТСЕКА ПРИНТЕРА



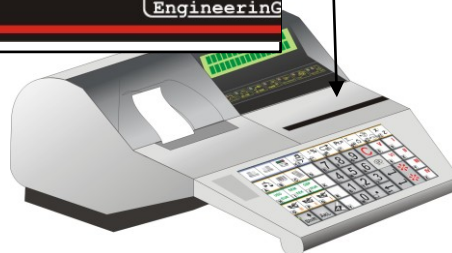
- Логотип производителя
- Название модели
- Версия внешнего вида (Может быть не указана)
- Серийный номер кассового аппарата



- Место расположения и внешний вид пломбы



- Место расположения и внешний вид шильдика (Цветная схема может меняться)



18. ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ЕС
Atbilstības deklarācija

Mēs, SIA "BRIO ZRF" ar pilnu atbildību, deklarējam, kas tālāk nosauktais produkts atbilst prasībām, kas noteiktas

**Zemsprieguma direktīvā
73/23/EEC ar papildinājumiem 93/68/EEC**

Produkta kategorija: El. kases aparāts

Modeļa nosaukums: BRIO-4012LT

Piemērotie standarti: EN60950, EN55022, EN55010

CE zīmes piestiprināšanas gads: 2003 g.

Rīga, 17.07.2002



Oļegs Halatovs, Direktors