

Україна, 01103, м. Київ, вул. Кіквідзе, 11
01030, м. Київ вул. Б. Хмельницького, 52Б, офіс 1
Тел. (380 44): 501-25-01/04/05/06/12
Тел./факс: 501-25-02/05
E-mail: expotrad@i.kiev.ua



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

“ЕКСПОТРЕЙД”

**РЕЄСТРАТОР КОНТРОЛЬНО-КАСОВИЙ
ЕЛЕКТРОННИЙ
РФ 2160.04**

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

АТДА.467256.001-04 КЕ

Київ
2009

АТДА.467256.001-04 КЕ
ЗМІСТ

1 ВСТУП	4
2 ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	4
3 ОСНОВНІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТА ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕККР	5
4 КОНСТРУКЦІЯ РЕЄСТРАТОРА.....	8
4.1 Зовнішній вигляд реєстратора.....	8
4.2 Склад реєстратора.....	9
5 ДОГЛЯД ЗА РЕЄСТРАТОРОМ ТА ЙОГО ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	10
5.1 Догляд за реєстратором.....	10
5.2 Види, періодичність та перелік робіт технічного обслуговування	11
5.3 Заміна паперової стрічки	12
6 ВКЛЮЧЕННЯ РЕЄСТРАТОРА.....	12
7 РЕЖИМИ РОБОТИ РЕЄСТРАТОРА	12
8 ПОРЯДОК РОБОТИ НА ЕККР В АВТОНОМНОМУ РЕЖИМІ.....	13
9 ПОРЯДОК РОБОТИ ЕККР У СКЛАДІ КОМП'ЮТЕРНО-КАСОВОЇ СИСТЕМИ	16
9.1 Попереднє програмування таблиць параметрів ЕККР	16
9.1.1 Time час у реєстраторі	17
9.1.2 WBar вагові ШК.....	17
9.1.3 QUser розсилання запитів.....	17
9.1.4 Com інтерфейси	17
9.1.5 Net параметри мережі.....	17
9.1.6 Hdr заголовок	17
9.1.7 Ftr закінчення в чеку	17
9.1.8 Oper оператори.....	17
9.1.9 Dep товарні відділи.....	17
9.1.10 Grup товарні групи.....	18
9.1.11 Nac націнки і знижки	18
9.1.12 Opl види оплат	18
9.1.13 Adm різне	18
9.1.14 Flg прапорці	18
9.1.15 Tax податки.....	19
9.1.16 Fsk фіскальні номери.....	20
9.1.17 PLU товари.....	20
9.1.18 Dir клавіші.....	20
9.1.19 Check електронна контрольна стрічка	20
9.1.20 FDay денні фіскальні звіти	21
9.1.21 FTax ставки податків у фіскальній пам'яті	21
9.1.22 FSbr ініціалізації реєстратора з фіскальної пам'яті.....	22
9.1.23 Curr назва та курс іноземної та національної валют.....	22
9.1.24 Fiscalisation процедура фіскалізації.....	22
9.1.25 PutTaxFM записати значення ставок податків у фіскальну пам'ять	22
9.1.26 PutHdrFM записати новий заголовок у фіскальну пам'ять	23
9.1.27 SetClock встановити новий час /дату.....	23
9.1.28 PutReset обнулення параметрів реєстратора	23
9.1.29 Squeeze сквизування.....	24
9.1.30 ClrAllPlu стерти всі описи товарів	24
9.1.31 OutTone видати звук на реєстратор	24
9.1.32 OutScr вивести рядок на індикатор.....	24
9.1.33 PutInfo послати байт в інтерфейс	24
9.2 Процедури режиму реєстрації.....	24
9.2.1 SmenBegin почати зміну.....	25
9.2.2 BegChk почати чек.....	25
9.2.3 BegSlip почати чек на підкладному бланку	25
9.2.4 BegReturn почати видатковий чек.....	25
9.2.5 EndChk закінчити чек.....	26
9.2.6 VoidChk скасувати чек.....	26
9.2.7 CopyChk копія чека.....	26
9.2.8 VoidLast скасування останньої операції.....	26
9.2.9 TextComment друк коментарю	26

АТДА.467256.001-04 KE

9.2.10 BinComment	занесення коментарю без друку на чеку	27
9.2.11 Prod	реєстрація продажу програмованого товару	27
9.2.12 FullProd	продаж довільного товару.....	27
9.2.13 FullNameProd	продаж довільного товару з коментарем та одиницею виміру	28
9.2.14 VoidProd	скасування продажу товару	29
9.2.15 Oplata	оплата чека	29
9.2.16 InOut	внесення/видача грошей.....	30
9.2.17 NacSkd	націнки/знижки.....	30
9.2.18 Authorize	перевірка прав доступу.....	31
9.2.19 OpenComment	почати не фіскальний чек	31
9.2.20 CloseComment	закрити не фіскальний чек	31
9.2.21 PrintComment	друк коментарю	32
9.2.22 OpenSafe	відкрити грошовий ящик	32
9.2.23 LastOpInfo	інформація про останню операцію, записану в електронну стрічку	32
9.2.24 LastChkInfo	інформація про останній чек, виданий реєстратором	32
9.2.25 PreEndChec	установить признак обов'язкового кінця чека	33
9.2.26 GetFMRoom	індикатор місця в фіскальній пам'яті.....	33
9.2.27 GetJRNRoom	індикатор місця в електронній стрічці	33
9.2.28 PutInfoFM	записати інформацію в фіскальну пам'ять реєстратора.	33
9.3	Друк звітів.....	33
9.3.1 PrintReport	вивести звіт.....	34
9.3.2 FMReport	надрукувати звіт фіскальної пам'яті.....	34
9.3.3 Print MMCChk	надрукувати копію чека з електронного журналу.....	34
9.3.4 FindMMCZRep	показати номери записів звітів в карточці ММС.....	34
9.4	Опис реквізитів розрахункових і звітних документів, що друкуються ЕККР	35
10	УТИЛІТА ПРОГРАМУВАННЯ І ФІСКАЛІЗАЦІЇ РЕЄСТРАТОРА	35
10.1	Установка утиліти.....	35
10.2	Опис інтерфейсу	35
10.3	Фіскалізація, програмування податків, фіскального і податкового номерів.....	36
10.4	Корекція часу.....	36
10.5	Ініціалізація, встановлення часу, дати, кількості товарів.....	37
10.6	Помилка годинника.....	38
10.7	Звіти фіскальної пам'яті	38
11	ПРОГРАМА ПЕРЕГЛЯДУ ПІДПИСАНИХ КОНТРОЛЬНИХ СТРІЧОК РЕЄСТРАТОРА.....	38
11.1.	Установка утиліти.....	38
11.2	Опис інтерфейсу	39
11.3	Перегляд файлу звіту.....	40
11.4	Друк файлу звіту.....	41
11.5	Друк контрольної стрічки з карточки ММС.....	42
12	ПЕРЕВІРКА ВІДКРИТОГО КЛЮЧА РЕЄСТРАТОРА	43
13	ДРУК КОНТРОЛЬНОЇ СТРІЧКИ НА РЕЄСТРАТОРІ.....	44
14	ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ	46
	Додаток А (обов'язковий)	48
	Додаток Б (інформаційний)	50
	Аркуш реєстрації змін.....	52

1 ВСТУП

Це керівництво з експлуатації (далі – керівництво) - посібник орієнтований на користувача і призначений для вивчення функціональних можливостей і правил експлуатації реєстратора контрольно-касового електронного РФ 2160.04 (далі - ЕККР, реєстратор).

ЕККР працює під керуванням персональної ЕОМ.

ЕККР призначений для обробки і зберігання фіскальної інформації, виводу алфавітно-цифрової інформації в комп'ютерно-касових системах, що використовуються на підприємствах торгівлі, громадського харчування, послуги в тому числі торгівля ювелірними виробами, ломбарди, послуги електрозв'язку.

ЕККР дозволяє друкувати фіскальні документи на чековій стрічці.

Контрольна стрічка ЕККР формується у вигляді електронного документа та зберігається в ЕККР на вбудованому в нього носії інформації.

Виведення контрольної стрічки на інші носії інформації та умови її зберігання на цих носіях описано в документі «Інструкція з перевірки контрольних стрічок АТДА.466000.001 И».

Для введення реєстратора в експлуатацію з одночасним заповненням акта про введення в експлуатацію, навчання обслуговуючого персоналу, користувач повинен звернутися до підприємства-виробника або в центр сервісного обслуговування (ЦСО), який має договір з підприємством - виробником на проведення цих робіт.

Включення користувачем електроживлення реєстратора до введення його в експлуатацію забороняється. Претензії щодо працездатності реєстратора до проведення робіт по введенню в експлуатацію не приймаються.

Експлуатацію ЕККР повинен проводити персонал, що пройшов спеціальне навчання і має посвідчення на право експлуатації реєстратора.

При порушенні пломб на реєстраторі, наявності на ньому механічних пошкоджень претензії до якості роботи реєстратора не приймаються.

Кожний оператор (касир) перш ніж розпочати роботу на ЕККР, повинен вивчити викладені в цьому керівництві правила роботи на ньому.

2 ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

2.1 Оператор (касир) повинен пройти інструктаж з техніки безпеки.

2.2 ЕККР є електробезпечним та включається в мережу живлення за допомогою зовнішнього блока живлення. Категорично забороняється використовувати вимикач розташований на боковій панелі реєстратора (ліворуч).

2.3 Блок живлення необхідно підключати тільки в розетку з захисним заземляючим контактом (євророзетку). Забороняється підключати ЕККР до мережі з незаземленою нейтраллю. Розетка повинна бути розміщена в легкодоступному місці.

2.4 Елементи під кожухом блока живлення знаходяться під високою напругою, небезпечною для життя. Категорично забороняється розкривати і проводити ремонт і обслуговування блока живлення особам, що не мають на це спеціального дозволу.

2.5 Необхідно пам'ятати, що друкуюча головка гаряча.

2.6 Не залишайте без нагляду ЕККР, включений в мережу живлення.

2.7 Не допускайте попадання в ЕККР пилу, вологи та сторонніх предметів, оберігайте його від ударів.

2.8 ЕККР не повинен працювати під дощем або в вологих місцях, а також поруч з джерелами тепла та електромагнітних перешкод.

2.9 Розбирати і ремонтувати ЕККР користувачу категорично забороняється. При несправності ЕККР необхідно припинити роботу, виключити його і викликати фахівця з сервісної організації.

2.10 При появі диму або запаху горілої ізоляції необхідно негайно відключити ЕККР від мережі живлення.

2.11 Використовуйте рекомендовані виробником витратні матеріали.

3 ОСНОВНІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТА ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕККР

3.1 Основні функціональні та технічні характеристики реєстратора при роботі у складі комп'ютерно-касової системи наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування параметра (характеристики)	Значення (наявність) параметра
1 Режими роботи у складі комп'ютерно-касової системи:	
- попереднє програмування;	+
- реєстрація;	+
- звітність	+
2 Режими роботи автономно:	
- звітність (виведення звітів: X, Z, про реалізовані товари, фіскальної пам'яті);	+
- тестування	+
3 Максимальна кількість програмуємих товарів (послуг)	30500
4 Кількість розрядів для:	
- суми, що вводиться;	8
- ціни, що програмується;	8
- суми, що відображається індикатором;	14
- денного підсумку по окремій податковій групі;	8
- проміжного підсумку;	12
- пароля касира;	6
- коду товару (послуги);	14
5 Кількість програмуємих відділів	15
6 Кількість програмуємих товарних груп	8
7 Кількість касирів (операторів)	32
8 Кількість податкових груп:	
- з додатнім підсумком;	4
- з від'ємним підсумком;	4
- додаткові збори (додатні);	4
- додаткові збори (від'ємні);	4
- без оподаткування	1+1
9 Кількість ставок податку на додану вартість (ПДВ)	4
10 Числове значення ПДВ у відсотках по кожній ставці	до 99,99
11 Назва відділу або групи товарів, символів	12
12 Назва товару (послуги), символів	24
13 Коментар до назви товару, символів	92
14 Коментар до одиниці товару, символів	4 (наприклад : штук)
15 Ціна товару	9.999.999, 99
16 Товарна наявність	999999, 999
17 Ім'я касира (оператора), символів	37

Продовження таблиці 1

Найменування параметра (характеристики)	Значення (наявність) параметра
18 Заголовок чека (початкове повідомлення), рядків довжиною 40 символів: програмування податкового та реєстраційного номерів.	3+1+1
19 Заключне повідомлення чека, рядків довжиною 40 символів	1
20 Друк в чеку інформаційного рядка	+
21 Можливість програмування ціни товару (послуги) з чотирма знаками після коми	+
22 Можливість програмування ціни товару (послуги) в умовних одиницях (в іноземній валюті)	+
23 Наявність автоматичного перерахунку ціни товару (послуги) з іноземної валюти в національну з урахуванням діючого курсу іноземної валюти	+
24 Касові операції, що виконуються:	
- реєстрація оплати готівкою;	+
- реєстрація оплати талоном;	+
- реєстрація оплати відомістю;	+
- реєстрація оплати платіжним чеком;	+
- реєстрація оплати платіжною картою	+
- реєстрація комбінованої оплати;	+
- множення ціни на кількість товару (послуг);	+
- множення ціни на дробову кількість товару з урахуванням не менше трьох знаків після коми;	+
- обчислення відсоткової надбавки і знижки;	+
- обчислення абсолютної надбавки і знижки;	+
- облік грошових сум;	+
- роздільний облік даних по товарах(послугах)	+
- обчислення суми здачі;	+
- повторення операції;	+
- анулювання операції до закриття касового чека;	+
- виправлення помилки касира до виводу інформації на друк;	+
- обчислення проміжних підсумків;	+
- обчислення загальних підсумків;	+
- реєстрація службового внесення грошей;	+
- реєстрація службової видачі грошей;	+
- реєстрація видачі грошей по різних податкових групах (видатковий чек);	+
- реєстрація продажів за кодами товарів;	+
25 Можливість контролю товарних залишків при наявній кількості до 999999 шт. і 999999,999 кг.	+
26 Введення інформації з EOM через порт RS-232	+
27 Виведення інформації:	
- на друк;	+
- на індикатор клієнта;	+
- у канал зв'язку з EOM	+
28 Переключення режимів роботи з введенням паролів	+
29 Можливість підключення грошового ящика	+
30 Максимальна сума покупок в чеку	4.294.965.295
31 Максимальна накопичена сума за день по податковій групі	4.294.965.295
32 Швидкість обміну інформацією з EOM по інтерфейсу RS-232, Бод	38400

Продовження таблиці 1

Найменування параметра (характеристики)	Значення (наявність) параметра
33 Термін зберігання інформації в ОЗП при відключенні живлення, годин, не менше	1440
34 Кількість розрядів індикатора клієнта	2 рядки по 20
35 Порядковий номер чека	1-9999 (з наростанням)
36 Мова повідомлення при друку і на індикаторі	українська
37 Налаштування на літній / зимовий час	+
38 Урахування високосних років	+
39 Кількість денних звітів з обнуленням:	
- при 6 (4-х з додатнім і 2-х з від'ємним підсумком) податкових групах;	2350
- при 1 податковій групі;	4230
- при 5 з додатнім і 5 з від'ємним підсумком податкових групах;	1410
40 Звіти, що оформляються в складі комп'ютерної системи:	
- Z звіт денний	+
- обнулення електронної контрольної стрічки (ЕКС)	+
- X звіт денний	+
- звіт по ЕКС	+
- X звіт по товарах	+
- Z звіт по товарах	+
- звіт електронного журналу	+
- звіти фіскальної пам'яті:	
- повний по датах	+
- повний по номерах	+
- скорочений по датах;	+
- скорочений по номерах;	+
41 Формування електронного журналу (електронної контрольної стрічки), що зберігається на Flash-карті ММС і захищений електронним цифровим підписом	+
42 Напруга живлення, В	24 ±7% постійного струму, 2,0 А
43 Потужність, що споживається, Вт:	
- в робочому режимі;	5
- в режимі друку;	36
44 Маса (без індикатора клієнта і блока живлення), кг. не більше	1,6
45 Габаритні розміри (без індикатора клієнта і мережного адаптера, довжина x ширина x висота), мм, не більше	195x152x148
46 Температурний діапазон, °С:	
- робота;	від+10 до +40
- зберігання	від+5 до +40

3.2 Основні технічні характеристики друкуючого пристрою наведені в таблиці 2
Таблиця 2

Найменування характеристики	Опис (значення) характеристики	Примітка
1 Модель	RP-300-H	
2 Метод друку	Лінійний термодрук	
3 Станції друку	Чекова стрічка	

Продовження таблиці 2

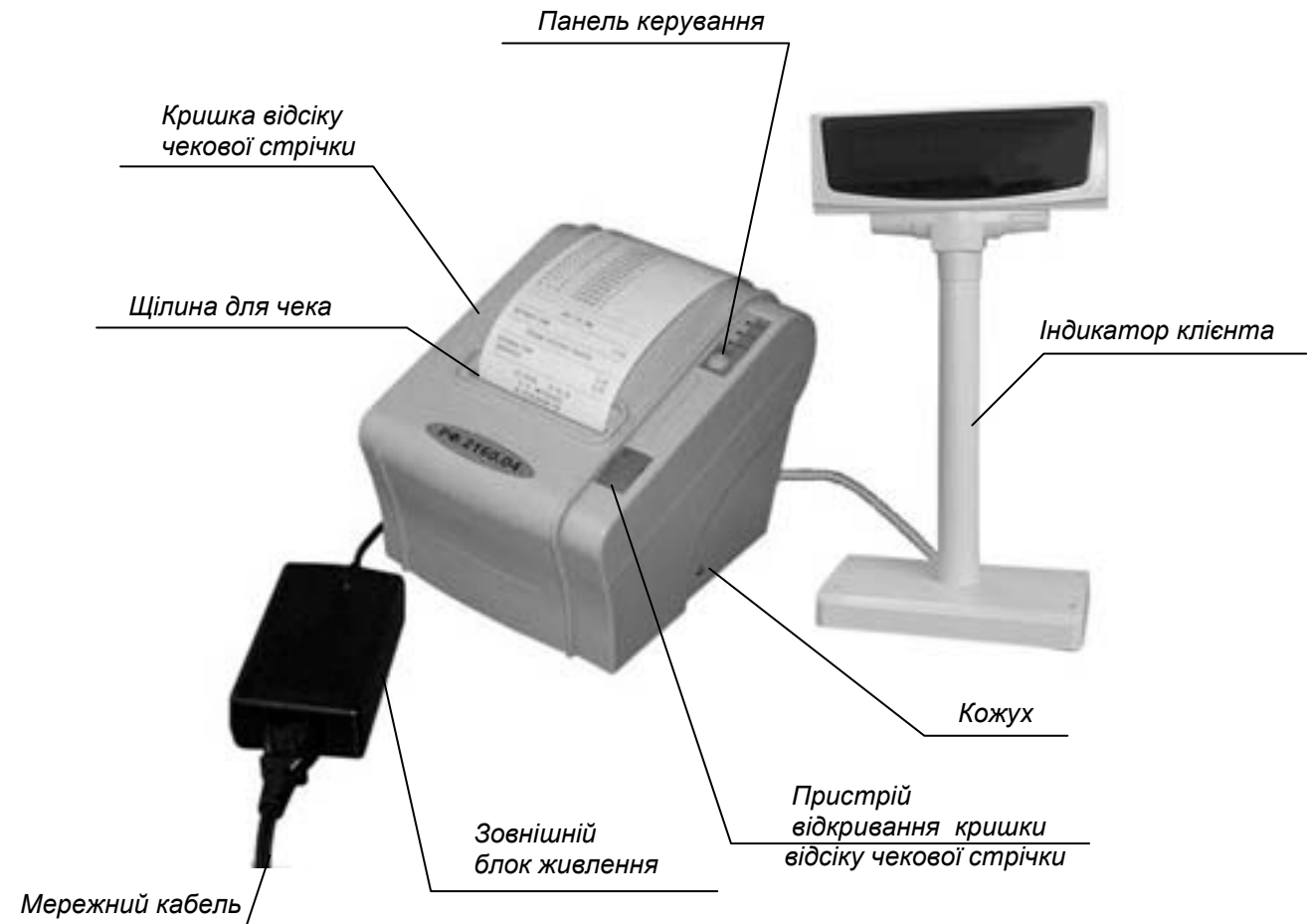
Найменування характеристики	Опис (значення) характеристики	Примітка
4 Кількість друкуємих символів у рядку, макс.	40	
5 Швидкість друку	Друк повного рядка (40 символів) – 25 рядків в сек.	
6 Папір	Рулонний: - ширина 80 ±0,1мм; - діаметр рулону 83 мм.	
7 Товщина паперу	Не менше 0,06 мм Не більше 0,09 мм	
8 Знакогенератор	Повний російський і український	
9 Відрізка чека*	Ручна, автоматична (часткова, повна)	
10 Датчики	Кінця паперу, відкриття кришки	

* - тип автоматичної відрізки чека (якщо вона запрограмована) регулюється положенням перемикача SW3, який знаходиться на другому наборі перемикачів, розташованих на передній стороні реєстратора і закритих кришкою.

4 КОНСТРУКЦІЯ РЕЄСТРАТОРА

4.1 Зовнішній вигляд реєстратора

Зовнішній вигляд реєстратора наведений на малюнку 1.



Малюнок 1

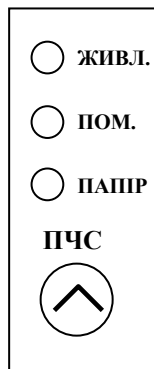
4.2 Склад реєстратора

ЕККР складається з наступних конструктивних вузлів:

- друкуючий пристрій RP-300-H;
- системна плата ЕККР (включає в себе фіскальний блок);
- індикатор клієнта;
- зовнішній блок живлення;
- мережний кабель та кабель підключення комп'ютера і індикатора;
- CD диск з програмним забезпеченням (ПЗ).

На передній стороні ЕККР розташована панель керування друкуючого пристрою. Вимикач електроживлення (розташований ліворуч) знаходиться постійно в положенні "Включено" і вимикати його категорично заборонено. Для виключення ЕККР необхідно вийняти кабель живлення з розетки мережного живлення.

На малюнку 2 приведено зображення панелі керування принтера.



Малюнок 2

Де позначено:

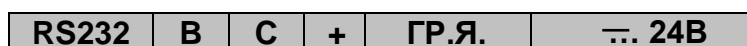
ЖИВЛ. - зелений світлодіод індикації наявності напруги електроживлення.

ПОМ. - червоний світлодіод індикації сигналу помилки та відсутності паперу;

ПАПІР – червоний світлодіод індикації скорого закінчення паперу;

ПЧС - кнопка подачі паперу чекової стрічки на один рядок. Для подачі паперу чекової стрічки безупинно, необхідно утримувати кнопку в натиснутому стані.

На задній стороні ЕККР розміщені три допоміжні кнопки та три з'єднувачі, позначення яких нанесено на табличку, прикріплену до кожуха ЕККР. На малюнку 3 приведено зображення цієї таблички.



Малюнок 3

Позначення:

"**RS-232**" – з'єднувач для підключення керуючої ЕОМ та індикатора клієнта;

"**B**" – кнопка входження до режимів;

"**C**" – кнопка виходу з режимів;

"**+**" – просування чекової стрічки, листати меню (+);

"**ГР.Я.**" – з'єднувач для підключення грошового ящика;

"**24B**" – з'єднувач підключення блока живлення.

Після підключення ЕККР до мережі живлення можна заправляти чекову стрічку і просувати її за допомогою кнопки "+".

Кнопкою **C** можна скинути повідомлення про помилку, в разі її появи.

Після двох натискань кнопки **C** відкривається грошовий ящик.

Системна плата ЕККР включає в себе фіскальний блок і конструктивно розміщена в нижній частині реєстратора і закрита опломбованим кожухом.

Індикатор клієнта виконаний у вигляді окремого конструктивного блока і підключається до друкуючого пристрою і керуючої ЕОМ за допомогою свого кабелю підключення.

Індикатор має 2 рядки по 20 розрядів і повинен бути повернений так, щоб клієнт міг побачити необхідну інформацію. Приклад відображення інформації на індикаторі наведений нижче.

0	8	:	5	8	:	3	3
2	8	-	0	9	-	2	0 0 8

У нижньому рядку висвічується алфавітно-цифрова інформація про суми платежів, проміжних підсумків, послідовність дій на реєстраторі, позначення номера помилки. У верхньому рядку висвічується службова інформація про стан ЕККР.

Інформація для оператора відображається на екрані ЕОМ.

Грошовий ящик може бути розташований біля ЕККР і служить для збереження грошей, отриманих від продаж. Ящик має електронний і механічний замки і підключається до відповідного з'єднувача ЕККР. Електронний замок відкриває ящик по закінченні чека.

Зовнішній блок живлення виконаний у вигляді окремого конструктивного блока і підключається до відповідного з'єднувача ЕККР за допомогою свого шнура живлення. До мережі змінного струму блок живлення підключається за допомогою кабелю живлення, що входить в комплект поставки ЕККР.

CD диск, що входить в комплект поставки ЕККР, містить в собі утиліту програмування і фіскалізації реєстратора ЕККР.

Однотипні вузли і блоки ЕККР взаємозамінні і в разі заміни не потребують свого підстроювання, а також підстроювання інших вузлів і блоків, які зв'язані з ними.

Фіскальний блок розміщений на системній платі ЕККР у вигляді моноблочної конструкції і захищений своїм кожухом.

Кожухи ЕККР і фіскального блока пломбуються. Пломби розміщені з урахуванням швидкого візуального визначення їх цілісності.

Кожухи ЕККР і фіскального блока забезпечують неможливість доступу до складових частин ЕККР без визначаємого візуального пошкодження пломб або самих кожухів.

5 ДОГЛЯД ЗА РЕЄСТРАТОРОМ ТА ЙОГО ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

5.1 Догляд за реєстратором

Для нормальної роботи ЕККР необхідно дотримуватися таких правил:

- перед проведенням профілактичних робіт слід переконатися, що ЕККР відключений від мережі змінного струму;
- використовувати для друку папір, який рекомендовано виробником;
- оберегти ЕККР від ударів, сильних струсів і механічних пошкоджень;
- чистити поверхню ЕККР потрібно за допомогою серветки, злегка зволоженої спиртовим розчином, категорично забороняється використовувати розчинники, кислоти;
- регулярно очищати принтер від пилу, шматочків паперу і т.п. за допомогою пилососа, м'якої щітки або м'якої тканини;
- при збиранні, розбиранні принтера не застосовувати сильних фізичних зусиль;
- розбирати ЕККР для усунення поломок повинен тільки кваліфікований фахівець із центра сервісного обслуговування;
- при виявленні поломок, робота на ЕККР повинна бути призупинена до їх усунення;
- регулярно проводити технічне обслуговування протягом всього терміну експлуатації;

- проводити перевірку відповідності реєстратора, що перебуває в експлуатації, програмній та конструкторській документації згідно „Інструкції з перевірки конструкції та програмного забезпечення АТДА.467256.001-04 ИЗ”

5.2 Види, періодичність та перелік робіт технічного обслуговування

5.2.1 Технічне обслуговування проводиться з метою попередження відмов в роботі реєстратора та утримання його в робочому стані на протязі всього терміну служби. Технічне обслуговування повинен проходити кожний реєстратор, починаючи з моменту введення його в експлуатацію.

Примітка - Відмовою слід вважати порушення працездатного стану реєстратора, для відновлення якого необхідно провести ремонт, регулювання або наявність трьох однорідних інформаційних збоїв за 16 годин роботи.

5.2.2 Обслуговування реєстратора містить в собі періодичне проведення регламентних робіт.

В процесі всього терміну служби реєстратора проводяться такі види технічного обслуговування:

- технічне обслуговування 1 (ТО-1);
- технічне обслуговування 2 (ТО-2).

Періодичність обслуговування визначається такими термінами:

- ТО-1 – щоденно;
- ТО-2 – щомісячно.

5.2.3 ТО-1 проводиться оператором (касиром) на робочому місці під час перерв у роботі, до або після робочої зміни. Виконавець повинен бути навчений виконанню робіт по ТО-1 представником сервісної організації. До ТО-1 входять:

- візуальний огляд реєстратора на предмет цілісності кожуха ЕККР і зовнішнього блока живлення, а також цілісності індикатора клієнта, очистка від пилу, бруду та інших сторонніх предметів, які заважають роботі кнопок та принтера;
- перевірка цілісності пломб на кожусі ЕККР та під кришкою друкуючого пристрою;
- перевірка надійності підключення блока живлення до мережі електроживлення і до ЕККР;
- перевірка відповідності часу на індикаторі клієнта та його корекція при необхідності згідно з цим керівництвом.

5.2.4 ТО-2 виконується представником сервісної організації, який пройшов навчання та має посвідчення виробника ЕККР на право його технічного обслуговування та ремонту. При ТО-2, окрім робіт по ТО-1, виконуються роботи:

- очищення принтера та поверхні біля кнопок від пилу, бруду та частинок паперової стрічки;
- перевірка роботи реєстратора за допомогою тестів у відповідності з цим керівництвом;
- один раз в півроку або у випадку, коли кількість надрукованих чеків наближається до 30 тисяч, необхідно виконати очистку друкуючої головки принтера спиртом, чи бензином та його змазку, а також при розпломбованому реєстраторі перевірити цілісність шлейфів, джутів та надійність контактів у з'єднувачах;
- виконати ремонт реєстратора та його складових частин при необхідності.

Примітка – Витрата спирту для очистки складає 0,3 л на 100 реєстраторів.

5.2.5 Виконання вказаних видів технічного обслуговування є обов'язковим як для користувачів ЕККР, так і для фахівців сервісних центрів.

Примітка – Технічне обслуговування не входить в гарантійні зобов'язання виробника.

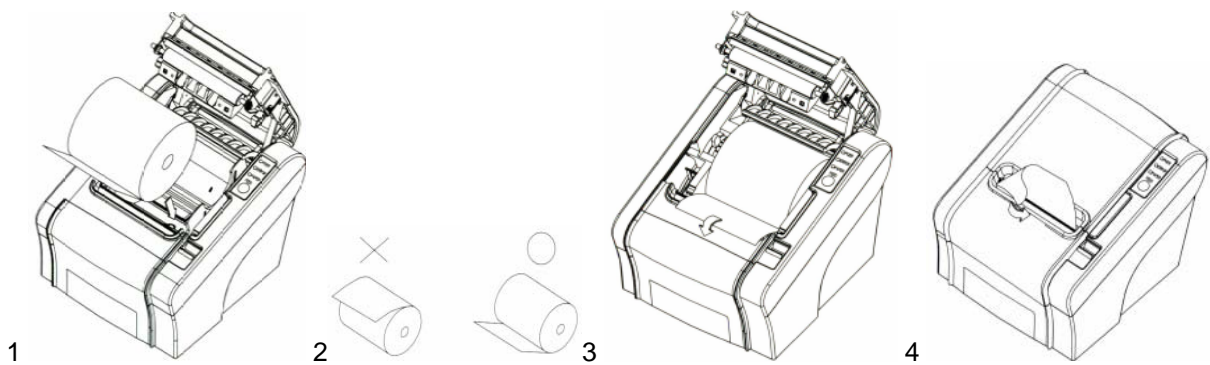
5.3 Заміна паперової стрічки

При появі на надрукованому чеку червоної смуги, або появі на індикаторі повідомлення **"ПРИНТЕР ЗАЙНЯТИЙ"**, і обов'язкового загоряння світлодіодів "ПОМ." та "ПАПІР" на панелі керування, необхідно вставити новий рулон паперу для чеків. Перед заміною рулону необхідно видалити папір стрічки, що залишився. Для цього необхідно:

- відкрити кришку відсіку чекової стрічки (натиснувши на важіль).

Відкриється механізм друкування і Ви зможете виїняти залишки паперу. Слідкуйте щоб не залишались зайві кусочки паперу;

- переконайтесь, що новий рулон паперу стандартний;
- вставте новий рулон паперу як показано на малюнку 4, фрагмент 1;
- переконаєтесь, що папір уставлений правильно (оскільки термопапір має одну робочу сторону), як показано на малюнку 4, фрагмент 2;
- витягніть невелику частину папера (як показано на малюнку 4, фрагмент 3), потім закрийте кришку;
- відірвіть папір, притискаючи його до ножа для відокремлення чеків (малюнок 4, фрагмент 4).



Малюнок 4

6 ВКЛЮЧЕННЯ РЕЄСТРАТОРА

Для включення реєстратора необхідно:

- підключити до відповідного з'єднувача ЕККР зовнішній блок живлення;
- за допомогою кабелю живлення, що входить в комплект поставки ЕККР, підключити блок живлення до мережі змінного струму (розетка повинна бути з захисним заземленням);
- після ініціалізації принтера, та перевірки підключення індикатора клієнта, на індикаторі висвітиться поточна дата та час, на панелі керування принтера світлитися індикатор "ЖИВЛ."

7 РЕЖИМИ РОБОТИ РЕЄСТРАТОРА

Реєстратор може знаходитися в таких режимах:

1) режим фіскального реєстратора

Це основний режим роботи, коли фіскальний реєстратор через послідовний порт RS-232 працює під управлінням прикладної програми, що запущена на комп'ютері. Використовується ПЗ L2SRV. Для детального знайомства з цим ПЗ звертайтеся до <http://www.help-micro.kiev.ua>. Робота може виконуватися в режимі "тренування" для навчання персоналу і в фіскальному режимі.

При учбовому режимі (режимі "тренування") виконуються всі операції крім запису в фіскальну пам'ять. В чеках друкується повідомлення "НЕ ФІСКАЛЬНИЙ ЧЕК" і немає логотипу виробника. Виводиться реєстратор з цього режиму операцією фіскалізації один раз, назавжди.

В фіскальному режимі виконуються всі операції, в чеках друкується логотип виробника і повідомлення "ФІСКАЛЬНИЙ ЧЕК".

2) автономний режим

В цьому режимі, не залежно чи фіскалізований реєстратор, виконується обмежена кількість необхідних тестів, виведення звітів.

Даний режим може використовуватись:

- для скидання помилки на реєстраторі;
 - при заправці паперової стрічки;
 - для друку звітів без комп'ютера, при аварії;
 - для проведення тестування реєстратора.
- Вибір цього режиму роботи здійснюється за допомогою робочих кнопок ЕККР.

8 ПОРЯДОК РОБОТИ НА ЕККР В АВТОНОМНОМУ РЕЖИМІ

Для входження в меню автономного режиму необхідно двічі натиснути кнопку **В**.
Меню автономного режиму роботи має такі підменю:

- звіти;
- обнулення;
- тести

Послідовність дій при роботі на ЕККР в автономному режимі наведена в таблиці 3.

Таблиця 3

НАЗВА ПІДМЕНЮ	ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ	ПОВІДОМЛЕННЯ ІНДИКАТОРА	ПРИМІТКА
Звіти	Вибрати меню, "+"	ЗВІТИ	
	Вибрати інший звіт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	X ЗВІТ ДЕННИЙ	
	Вибрати інший звіт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	ЗВІТ ПО ЕКС	
	Вибрати інший звіт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	ПЕРІОД. ФП ПОВНИЙ	
	Вибрати інший звіт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	ПЕРІОД. ФП СКОРОЧЕНИЙ	
	Вибрати інший звіт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	X ЗВІТ ТОВАРІВ	
	Вибрати інший звіт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	Z ЗВІТ ТОВАРІВ	
Обнулення	Вибрати пункт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	ЗВІТ ЕЛ. ЖУРНАЛУ	
	Вибрати інший звіт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	X ЗВІТ ТОВАРІВ ПЕРІО	
	Вибрати інший звіт, "+"	ЗВІТИ	
	Друкувати звіт, В	Z ЗВІТ ТОВАРІВ ПЕРІО	
Вийти в основне меню, С	ЗВІТИ		
Обнулення	Вибрати пункт, "+"	ОБНУЛЕННЯ	
	Вибрати інший звіт, "+"	ОБНУЛЕННЯ	Z1
	Ввійти в підменю, В	Z ЗВІТ ДЕННИЙ	
	Обнулення денного звіту, В*		Z2
	Вибрати інший звіт, "+"	ОБНУЛЕННЯ	
Обнулення денного звіту, В	ОБНУЛЕННЯ ЕКС		
Вийти в основне меню, С	ОБНУЛЕННЯ		
Тести	Вибрати пункт, "+"	ТЕСТИ	
	Ввійти в підменю, В	ТЕСТИ 0	клавіатури
	Вибрати інший тест, "+"	ТЕСТИ 1	індикатора клієнта
	Виконати тест, В		
	Вибрати інший тест, "+"	ТЕСТИ 2	принтера
	Виконати тест, В		
	Вибрати інший тест, "+"	ТЕСТИ 3	картки ММС
	Виконати тест, В		
Вибрати інший тест, "+"	ТЕСТИ 4	фіскальної пам'яті та преїскуранту	
Виконати тест, В			
Вибрати інший тест, "+"	ТЕСТИ 5	циклічний	
Виконати тест, В			
Вибрати інший тест, "+"	ТЕСТИ 6	запису в ФП	
Виконати тест, В			

	Вибрати інший тест, "+" Виконати тест, В	ТЕСТИ 7	електронного цифрового підпису
	Вийти в основне меню, С	ТЕСТИ	
Режим фіскального реєстратора (ФР)	Вийти в режим ФР, С	18:17:12 28-09-2008	

8.1 Тестування реєстратора

Режим "Тести" - це режим, призначений для перевірки працездатності реєстратора. Перевірку може здійснювати представник центру сервісного обслуговування при введенні реєстратора в експлуатацію, гарантійному обслуговуванні, після поточного ремонту.

Після входження в меню автономного режиму необхідно вибрати підменю „Тести”, натискаючи кнопку "+”.

Початковий стан індикації режиму:

ТЕСТИ

Після натиснення кнопки **В** можна вибрати різні тести, натискаючи кнопку "+”. Для виконання вибраного тесту необхідно натиснути кнопку **В**. Назва і основне призначення наявних тестів наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Назва тесту	Номер тесту	Призначення
Тест клавіатури	0	Перевіряє функціонування робочих кнопок реєстратора
Тест індикатора клієнта	1	Послідовно виводить серійний номер процесора та всі символи
Тест принтера	2	Друкує на чековій стрічці номер версії ПЗ і тестовий приклад
Тест карточки ММС	3	Друкується інформація про стан карточки ММС
Тест фіскальної пам'яті та преїскуранту	4	Друкує звіт про збої у фіскальній пам'яті, про наявність вільного місця під звіти, ставки оподаткування, дати обнулення, фіскальний і податковий номери. Друкує звіт про кількість запрограмованих товарів, кількість сегментів під товари і електронну стрічку і число порожніх позицій в них.
Циклічний тест	5	Друкує тестовий приклад, поточний час, на індикаторі послідовно відображає номер версії ПЗ, її час та дату, послідовність символів. Кожні 5 хвилин друкує поточний час.
Тест запису в фіскальну пам'ять	6	Проводяться тестові записи в службову область фіскальної пам'яті. Кількість записів обмежена, і використовується тільки при виробництві та після ремонту.
Тест перевірки функціонування електронного цифрового підпису	7	Перевіряє функціонування електронного цифрового підпису

Тест клавіатури (0).

Після натискання кнопки **В**, необхідно послідовно натискати всі кнопки починаючи з кнопки "+”. На індикаторі відображається знак **X** на знакомісці відповідному натиснутій кнопці та відображається номер кнопки. Вийти з тесту можна після послідовного натискання всіх кнопок, або по кнопці **С**.

Зауваження: Такий порядок виконання тесту (по порядку) дозволяє перевірити функціонування всіх кнопок з максимальною швидкістю, звуковий сигнал помилки сигналізує про помилкові дії.

Тест індикатора (1).

Після запуску кнопкою **В** виводить заводський номер ЕККА, порядковий номер процесора і послідовність символів на індикатор. Вийти з тесту можна по будь - якій кнопці.

Тест принтера (2).

Після натиснення кнопки **В** на чековій стрічці друкується номер версії ПЗ і тестовий приклад.

Чекова стрічка	Пояснення
<p>VER: 2160.04.01</p> <p>!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH IJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnop qrstuvwxyz{ }~□АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧ ШЩЪЫЬЭЮЯабвгдежзийклмнопqrstuvwxyzч щцъыьэюяЁёЄєІіУу°•√№α■</p> <p>!"#\$%&'()*+,-./0123 456789:;<=>?@ABCDEFGH IJKLMNOPQRSTUVWXYZ[]^_`abcdefghijklmnop qrstuvwxyz{ }~□АБВГ ДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧ ШЩЪЫЬЭЮЯабвгдежзийкл мнопqrstuvwxyzч щцъыьэюяЁёЄєІіУу°•√ №α■</p> <p>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX QXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX AXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX YXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX</p> <p>НОРМА</p>	<p>Номер версії</p> <p>Тестовий приклад друку</p> <p>Параметри відкритого ключа</p>

Примітка – Значення параметрів відкритого ключа PQAY індивідуальне для кожного реєстратора.

Тест карточки ММС (3).

Після натискання кнопки **В** на індикатор виводиться наступна інформація:
 (номер сторінки для тесту запису, читання, стирання) результат - W0 R0 E0 (кількість помилок в тесті запису - W0, читання - R0, стирання сторінки - E0);
 потім іде перевірка порожніх сторінок
 00000475 F
 в випадку не порожніх сторінок видається звуковий сигнал и номер не порожньої сторінки
 00000529 *

По заповненим записам буде надрукований на чековій стрічці такий тест:

Зразок чека	Пояснення значення				
N0001 00000000-00000025>0010 N0002 00000026-00000041>0019	Номер звіту	Z	Початковий номер сторінки ММС	Кінцевий номер сторінки ММС	Номер останнього чека в даному Z звіті

Тест фіскальної пам'яті та прейскуранту (4).

Після натискання на кнопку **В** буде надрукований звіт, зразок якого має такий вид:

Зразок чека	Пояснення значення	
2350 0000 0000-0000-0000 0024 0000 0000-0000-0000 0100 0000 0000-0000-0000 0030 0000 0000-0000-0000	Місце під записи денних звітів. (Загальне число записів, зайнято записів, вільно записів) Місце під записи податкових ставок Місце під записи дат обнулення ОП Місце під записи фіскального і індивідуального податкового номерів	
10000 10000 00000 00000-00000-00000	Прейскурант :	Всього. Вільно. Зайнято Витерто. Збійних. Дійсних
53949 53949 00000 00000-00000-00000	Електронна стрічка:	Всього. Вільно. Зайнято Витерто. Збійних. Дійсних

Циклічний тест (5).

Після натискання кнопки **В** друкується тестовий приклад, поточний час, на індикаторі послідовно відображається номер версії ПЗ, час та дата, послідовність символів. Кожні 5 хвилин друкується поточний час.

Тест запису в фіскальну пам'ять (6).

Після запуску, по кнопці **В** показує на індикаторі число тестових записів в фіскальну пам'ять, що залишились, результат запису (00), результат читання (00). Ненульові значення результатів запису та читання є ознакою помилки.

Тест перевірки функціонування електронного цифрового підпису (7).

Тест працює за допомогою прикладної програми и виконується при виробництві реєстратора.

9 ПОРЯДОК РОБОТИ ЕККР У СКЛАДІ КОМП'ЮТЕРНО-КАСОВОЇ СИСТЕМИ

Робота ЕККР у складі комп'ютерно-касової системи (робота в режимі фіскального реєстратора) здійснюється згідно програм, які знаходяться у керуючий ЕОМ, при цьому реєстратор працює в режимах попереднього програмування, реєстрації і звітності.

Характеристика програмних продуктів, з якими працює ЕККР, наведена в додатку Б.

9.1 Попереднє програмування таблиць параметрів ЕККР

Програмувати параметри реєстратора можна тільки за допомогою прикладних програми з комп'ютера. Прикладні програми можуть використовувати системне ПЗ EQL. Реєстратор може працювати по повному чи скороченому протоколу EQL. Робота по повному протоколу EQL здійснюється коли при включенні живлення реєстратора натиснута кнопка **С**, по скороченому протоколу EQL – коли при включенні живлення реєстратора натиснута кнопка "+". Кнопку потрібно

утримувати натиснутою до появи на індикаторі повідомлення про тип протоколу. Після чого потрібно підтвердити тип протоколу, натиснувши будь-яку кнопку.

ПЗ використовує технологію OLE Automaition, і з точки зору комп'ютера реєстратор представлено в вигляді таблиць, з різними ступенями доступу. Далі приведено список таблиць. Перша колонка, назва полів, в другій колонці вказано ступінь доступу: **R** – тільки читати, **RW** – читати і модифікувати. Третя колонка – коротке пояснення, четверта – додаткові параметри, примітки.

Більшість таблиць доступні при умові пустої електронної стрічки, поки не було виконано жодного чеку після обнулення денного і періодичного звітів.

9.1.1 Time час у реєстраторі

Таблиця служить для доступу до внутрішнього годинника реєстратора

Поточний час можна змінити за допомогою поля CurTim у таблиці Admn

Time	R	Час	
Date	R	Дата	

9.1.2 WBar вагові ШК

Зарезервовано

9.1.3 QUser розсилання запитів

Зарезервовано

9.1.4 Com інтерфейси

Зарезервовано

9.1.5 Net параметри мережі

Зарезервовано

9.1.6 Hdr заголовок

Таблиця доступна при порожній стрічці продаж

У таблиці описаний заголовок чека

ID	R	Номер рядка	
Param	RW	Ширина рядка	0..2
Line	RW	Рядок	40 символів

При ширині рядка 0 — рядок заголовку не друкується. Після фіскалізації в заголовку друкуються всі рядки (крім 3 рядку), навіть із зазначеною 0 шириною. Перші три рядки відведено для програмування назви та адреси власника реєстратора. В четвертому рядку програмується індивідуальний податковий номер, в п'ятому - фіскальний номер.

9.1.7 Ftr закінчення в чеку

Таблиця доступна при порожній стрічці продаж

У таблиці описане закінчення чека

ID	R	Номер рядка	
Param	RW	Ширина рядка	0..2
Line	RW	Рядок	40 символів

При ширині рядка 0 — рядок закінчення не друкується.

9.1.8 Oper оператори

Таблиця доступна при порожній стрічці продаж, оператори 0 та 15

У таблиці описані оператори, що можуть працювати з реєстратора

Число активних операторів задається полем NOpr у таблиці Adm

ID	R	Номер оператора	
Name	RW	Ім'я оператора	до 37 символів
Pswd	RW	Пароль оператора	до 6 цифр

9.1.9 Dep товарні відділи

Таблиця доступна при порожній стрічці продаж

У таблиці задані назви товарних відділів

ID	R	Номер відділу	
Name	RW	Назва відділу	до 12 символів

9.1.10 Grup товарні групи
Таблиця доступна при порожній стрічці продаж
У таблиці задані назви товарних груп

ID	R	Номер групи	
Name	RW	Назва групи	до 12 символів

9.1.11 Nac націнки і знижки
Таблиця доступна при порожній стрічці продаж
У таблиці описується робота реєстратора зі знижками і націнками

ID	R	Індекс	
NcDsb	RW	Націнки заборонені	0/1
Nac	RW	Націнка за замовчуванням	0.01 .. 9999999.99
SkDsb	RW	Знижки заборонені	0/1
Skd	RW	Знижка за замовчуванням	0.01 .. 9999999.99
PNDsb	RW	% націнки заборонені	0/1
PNac	RW	% націнка за замовчуванням	0.01 .. 99.99
PSDsb	RW	% знижки заборонені	0/1
PSkd	RW	% знижка за замовчуванням	0.01.. 99.99

9.1.12 Opl види оплат
Таблиця доступна при порожній стрічці продаж
У таблиці задані назви й ознаки чотирьох видів оплат чека

ID	R	Номер оплати	
Param	RW	Параметри оплати	див. примітку
Name	RW	Назва оплати	До 9 символів

Примітка - Параметри виду оплати

0x01	Вид оплати дозволений
0x02	Можлива здача
0x04	Потрібно введення коду клієнта
0x08	Потрібний запит в ЕОМ
0x10	Сума оплати не лежить у сейфі
0x20	Можлива виплата

9.1.13 Adm різне
Таблиця доступна при порожній стрічці продаж
У таблиці задані різні службові параметри реєстратора

ID	R	Індекс	
PgPar.	RW	Пароль програмування	зарезервовано
OtPar	RW	Пароль адміністратора	зарезервовано
NOpr	RW	Число операторів	1..32
CurTim	RW	Поточний час	00:00:00 .. 23:59:59
PrContr	RW	зарезервовано	зарезервовано
PrEqual	RW	зарезервовано	зарезервовано

Після перевірки часу, при умові пустої стрічки можна відкоригувати час за допомогою поля **CurTim**.

9.1.14 Flg прапорці
Таблиця доступна при порожній стрічці продаж

У таблиці задані керуючі параметрами роботи реєстратора - прапорці

ID	R	Індекс	
Lang	R	Мова повідомлень	0/1 (див примітку)

AutoOff	RW	Вимикання через 1 хвилину	0/1 - зарезервовано
PrintOff	RW	Параметри принтера,	див. Примітку "Параметри принтера"
Flg1	RW	Прапорці 1	див. Примітку "Прапорці 1"
MMCon	RW	Карта MMC активована	0-не активована, 1 - активована
Feed	RW	Кількість рядків між чеками	0..16
Flg3	RW	Прапорці 3	див. Примітку "Прапорці 3"

Прапорець **MMCon** можна змінити в нефіскальному режимі. Після фіскалізації, зміна неможлива. Примітки.

Параметри принтера

0x01	*
0x02	Друк заголовку зразу, після закінчення попереднього чеку
0x04	Включена частинна відрізка чека
0x08	Повна відрізка чека, разом з встановленим попереднім параметром

* В режимі "Тренування" передбачена можливість відключення принтера, змінивши поле **PrintOff=1**

Мова повідомлень

0	Російська - зарезервовано
1	Українська

Прапорці 1

0x01	Стежити за кількістю товару
0x02	Не використовується
0x04	Стежити за ваговою кількістю
0x08	Не друкувати копію чека
0x10	Не сортувати по-порядку в звітах по кодах товарів
0x20	Не використовується
0x40	Зменшити звукові сигнали
0x100	Дозволити продаж із сумою = 0
0x200	Видаляти при Z1 звіті товари з запасом 0
0x400	Видаляти при Z1 звіті всі товари
0x1000	Автоматично виводиться Z2 після Z1

Прапорці 3

0x01	Друкувати код товару в чеку
0x02	Друкувати назву відділу товару в чеку
0x04	Друкувати номер відділу товару в чеку
0x08	Зарезервовано
0x10	Блокування Z1 звіту з ненульовими сумами у сейфі
0x40	Не друкувати ім'я оператора
0x80	Записувати в електронну стрічку коментарі до назви товару
0x100	Не друкувати логотип користувача *
0x1000	Відключення друку назви валют в чеку
0x20000	Режим роботи з валютами і цінами формату 00.0000
0x40000	При додатковому ПДВ, друкує в чеку ціну товару з урахуванням ПДВ після кожного продажу

* - Логотип користувача можна змінити за допомогою прикладної програми logoload.exe або утиліті EQL Desktop (поставляється на CD). Після зміни необхідно виключити, а потім включити живлення реєстратора.

9.1.15 Тах податки

У таблиці задані поточні ставки податків

ID	R	Номер податку	
Prc	RW	Ставка податку	0.00 .. 99.99
Sbor	RW	Додатковий збір	0.00 .. 99.99

9.1.16 Fsk фіскальні номери

У таблиці задані поточні фіскальні номери реєстратора та інша інформація

ID	R	Ідентифікатор	
Reserv	R	Зарезервовано	
NumPnt	RW	Цифр після крапки	0..2
NumChk	R	Число чеків	
TaxOFF	RW	Тип податків	0, 1

9.1.17 PLU товари

У таблиці описані товари, запрограмовані в реєстраторі. Записи в таблиці можуть вставлятися і видалятися. При видаленні товару відповідний запис відзначається як вилучений, але фізично залишається зайнятий. Для видалення таких порожніх записів при вичерпанні вільного місця служить процедура Squeeze.

ID	R	Позиція товару	
Code	RW	Код товару	до 14 розрядів
Name	RW	Назва товару	до 15 символів
Cen	RW	Ціна товару	0.00 .. 9999999.99
Dep	RW	Відділ	0 .. 15
Grp	RW	Група	0 .. 8 (див примітку)
Tax	RW	Номер податку	0 .. 4
Kol	RW	Запас товару	0.000 .. 1.073.741,823
Flg	RW	Параметри товару	0.. 31 (див примітку)

Примітка - Група

0x05	ціна програмується в гривнях без ПДВ та з чотирма знаками після коми
0x06	ціна програмується в валюті без ПДВ та з чотирма знаками після коми
0x07	ціна програмується в гривнях з ПДВ та з чотирма знаками після коми
0x08	ціна програмується в валюті з ПДВ та з чотирма знаками після коми

Примітка - Параметри товару

0x01	Вільна ціна
0x02	Вагова кількість.
0x04	Стежити за запасом
0x08	Запит на квоту
0x10	Одиночний продаж - зарезервовано

9.1.18 Dir клавіші

Зарезервовано

9.1.19 Check електронна контрольна стрічка

У таблиці містяться всі операції, проведені на реєстраторі.

ID	R	Позиція	
Del	R	Запис вилучений	0 – вилучена не 0 - дійсна
Code	R	Код запису	див. Опис контрольної стрічки
Info	R	Запис	див. Опис контрольної стрічки

Використовуючи таблицю **Check** можна відтворити любий рядок чека, що був надрукований.

Опис контрольної стрічки

ID	2	Позиція	Ідентифікує запис усередині конкретної ЕКЛ. Усі записи ЕКЛ упорядковані в міру зростання значень цього поля
Del	1	Запис вилучений	Ознака скасованого або збійного запису. Значення 0 означає, що запис вилучений.

			Запис може бути вилучена по двох причинах: збій у мікросхемі пам'яті реєстратора, відміна якої-небудь частини чека оператором
Code	1	Ідентифікатор типу запису	Значення цього ідентифікатора визначає зміст іншої частини запису
Info	10	Запис	

Опис записів контрольної стрічки

При описі записів стрічки для опису полів записи використовуються

- Назва поля (наприклад, **Time**)
- Тип поля
 - Число (**N** — Numerical) число
 - Час (**T** — Time) час у форматі ((Години*60)+ Хвилини)*60+Секунди/2
 - Дата (**D** — Date) дата у форматі ((Рік-2000)*12+Місяць-1)*31+День-1
 - Біти (**B** — Binary) набір бітових прапорів
 - Сума (**S** — Summ) грошова сума в копійках
 - Рядок (**L** — Line) текстовий рядок
- Довжина поля в байтах (**Len**)

Якщо загальна довжина полів у записі менше 10 байт, він доповнюється до довжини 10, щоб усі записи мали однаковий розмір.

9.1.20 FDay денні фіскальні звіти

У таблиці містяться всі денні фіскальні звіти, що читаються з ФП

ID	R	Номер запису	
Real	R	Запис порожній	0xFF - запис порожній
Date	R	Дата	
STax0	R	Оборот без оподаткування	
STax1	R	Оборот по податку А	
STax2	R	Оборот по податку Б	
STax3	R	Оборот по податку В	
STax4	R	Оборот по податку Г	
SRet0	R	Повернення без оподаткування	
SRet1	R	Повернення по податку А	
SRet2	R	Повернення по податку Б	
SRet3	R	Повернення по податку В	
SRet4	R	Повернення по податку Г	
NChk	R	Число чеків	
NRet	R	Число видаткових чеків	

9.1.21 FTax ставки податків у фіскальній пам'яті

У таблиці містяться записи з фіскальної пам'яті про ставки податків.

ID	R	Номер податку	
Real	R	Запис порожній	0xFF - запис порожній
Date	R	Дата	
NPnt	R	Позиція коми в сумах	
Tax1	R	Ставка податку А	
Tax2	R	Ставка податку Б	
Tax3	R	Ставка податку В	
Tax4	R	Ставка податку Г.	
Sbor1	R	Додатковий збір по податку А	
Sbor2	R	Додатковий збір по податку Б	
Sbor3	R	Додатковий збір по податку В	
Sbor4	R	Додатковий збір по податку Г	
NDay	R	Номер останнього денного звіту	

9.1.22 FSbr ініціалізації реєстратора з фіскальної пам'яті

У таблиці містяться записи з фіскальної пам'яті про ініціалізації реєстратора

ID	R	Номер скидання	
Real	R	Запис порожній	0xFF - запис порожній
Date	R	Дата ініціалізації	
Time	R	Час ініціалізації	
NDay	R	Номер останнього денного звіту	

9.1.23 Curr назва та курс іноземної та національної валют

ID	R	Позиція товару	
NName	RW	Назва національної валюти	3 символи великими латинськими літерами
CName	RW	Назва іноземної валюти	3 символи великими латинськими літерами
Rate	RW	Курс обміну	0.00 .. 99999.9999
Qty	RW	Множник одиниць обміну	0 – курс за 1, 1 – курс за 10, 2 – курс за 100.....

Фіскалізація - запис фіскального номера, податків в ФП.

Таблиці ФП мають апаратний захист, тому програмування ставок податків, фіскального і індивідуального податкового номера, проводиться за допомогою спеціальних процедур. Кожне нове значення записується в нове поле. Для додаткового контролю запис проводиться при умові вірної поточної дати як параметру процедури.

Вивести Z2, періодичний з обнуленням **PrintReport (2)**.Встановити (перевірити) прапорець **MMCon**. Після фіскалізації, зміна неможлива.

Встановити (перевірити) новий заголовок з фіскальним і податковим номерами, таблиця

HdrВстановити (перевірити) нові значення податків та зборів, таблиця **Tax**Встановити (перевірити) тип податків, таблиця **Fsk**Викличте функцію фіскалізації **Fiscalisation**.

9.1.24 Fiscalisation процедура фіскалізації

Доступ: режим фіскального принтера, порожня стрічка продаж, режим тренування**Параметри:**

CurrDate	Поточна дата	
-----------------	--------------	--

Додатково як параметри, що записуються в ФП, використовуються значення таблиць **Tax**, **Hdr**.**Помилки:**

0x34	Відмовлення в доступі
0xBD	Поточна дата не збігається з датою в реєстраторі
0xBC	Не режим тренування
0xBV	Не порожня стрічка продажів

9.1.25 PutTaxFM записати значення ставок податків у фіскальну пам'ять

Доступ: режим фіскального принтера, порожня стрічка продаж, реєстратор фіскалізований**Параметри:**

CurrDate	Поточна дата	
-----------------	--------------	--

Додатково як параметри, що записуються в ФП, використовуються значення таблиці **Tax**.**Помилки:**

0x34	Відмовлення в доступі
0xBD	Поточна дата не збігається з датою в реєстраторі
0xBC	Режим тренування
0xBV	Не порожня стрічка продажів

Записати нові значення податків у фіскальну пам'ять

9.1.26 PutHdrFM записати новий заголовок у фіскальну пам'ять

Доступ: режим фіскального принтера, порожня стрічка продаж, реєстратор фіскалізований**Параметри:**

CurrDate	Поточна дата
-----------------	--------------

Додатково як параметри, що записуються в ФП, використовуються значення таблиці **Hdr**.**Помилки:**

0x34	Відмовлення в доступі
0xBD	Поточна дата не збігається з датою в реєстраторі
0xBC	Режим тренування
0xBV	Не порожня стрічка продаж

Записати новий заголовок у фіскальну пам'ять

Порядок обнулення ОЗУ, MMC, зруйнованого ОЗУ чи зміни дати.

Включіть реєстратор в мережу і замкніть електронну перемичку.

При повідомленні ПОМИЛКА ЧАСУ встановіть час функцією **SetClock**.При повідомленні ОБНУЛЕННЯ ПАМ'ЯТІ встановіть потрібні параметри реєстратора функцією **PutReset**.

Для зміни дати потрібно замикати електронну перемичку SA2.

Для обнулення зруйнованого ОЗУ, коли програма перевірки контрольних сум визначила, що дані в ОЗУ зруйновані, робота заблокована, і на індикаторі відображено помилку з номером більше 100 достатньо замикати електронну перемичку SA2.

Для обнулення ОЗУ, потрібно зняти опломбовану кришку фіскальної пам'яті (виконується заводом виробником) і замикати електронну перемичку SA1.

Для обнулення ОЗУ і карточки MMC, потрібно зняти опломбований кожух фіскальної пам'яті (виконується заводом виробником) і замикати електронні перемички SA1 та SA2. Функція **ResetMMC**.

При повідомленні ОБНУЛЕННЯ НОРМА розімкніть електронну пломбу і скиньте помилку 72 (кнопка [C]).

9.1.27 SetClock встановити новий час /дату

Доступ: режим фіскального принтера, замкнута перемичка електронної пломби SA2**Параметри:**

Time	Час
Date	Дата

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xC2	Помилкове значення параметра
0xBE	Зміна часу заборонена

Встановити новий час/дату при замкнутій перемичці електронної пломби чи збої годинника (ПОМИЛКА ГОДИННИКА)

9.1.28 PutReset обнулення параметрів реєстратора

Доступ: замкнута перемичка електронної пломби під кожухом фіскальної пам'яті реєстратора SA1**Параметри:**

MaxPLU	Встановити мах. кількість товарів під програмування	
NChk	Нумерація чеків почнеться з	
Time	Поточний час	
Date	Поточна дата	
Lang	Мова, 1 – українська	

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xC2	Помилкове значення параметра
0xBE	Не замкнута електронна пломба

Зробити обнулення параметрів реєстратора, денних регістрів, змінити час /дату.

9.1.29 Squeeze сквизування

Доступ: завжди

Параметри: немає

Помилки: немає

Видаляє описи порожніх записів під товари, відзначені як вилучені (особливості флеш пам'яті).

9.1.30 ClrAllPlu стерти всі описи товарів

Доступ: порожня стрічка продаж

Параметри: немає

Помилки:

0x3D	Є продаж товарів
------	------------------

Стирає всі запрограмовані товари в реєстраторі.

9.1.31 OutTone видати звук на реєстратор

Доступ: завжди

Параметри:

Len	Довжина звуку (мс)	1..2000
Tone	Тон звуку (Гц)	50..10000

Помилки: немає

Видати на реєстраторі звук даної тривалості і тону.

9.1.32 OutScr вивести рядок на індикатор.

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри:

Row	Номер рядка	0
Str	Рядок 20 символів	до 20 символів

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
------	-----------------------

Вивести на індикатор заданий рядок.

9.1.33 PutInfo послати байт в інтерфейс

Зарезервовано

9.2 Процедури режиму реєстрації

Першою процедурою повинно бути початок зміни **SmenBegin** (початок роботи оператора, що захватив даний канал командою **t_Init**). Усі наступні операції і чеки будуть приписані цьому оператору. Перемінити оператора можна зареєструвавши його на каналі заново і повторно видавши перед новим чеком процедуру **SmenBegin**.

Кожен чек починається процедурою **BegChk** чи **BegSlip**, а закінчується **EndChk** (нормальне завершення) чи **VoidChk** (скасування операцій у чеку). Нормально можна закінчити чек тільки при реєстрації його повної оплати. Для видаткового чеку після **BegChk** чи **BegSlip** повинна бути процедура **BegReturn**.

Після закінчення чека можна надрукувати копію чека командою **CopyChk**.

У чеку припустимі процедури

InOut

Prod

NacSkd

Oplata

Результат реєстрації останньої з них можна скасувати процедурою **VoidLast**, а продаж разом з націнками на неї — процедурою **VoidProd**.

TextComment

BinComment

Дозволяють ввести коментарі в чек чи прямо в стрічку для наступного аналізу.

Приклади:

SmenBegin початок роботи оператора

BegChk початок чека

Prod	продаж
TextComment	коментар
Prod	
Prod	
NacSkd	націнки
Oplata	оплата чека
EndChk	кінець чека
CopyChk	друк копії чека
BegChk	початок чека
TextComment	коментар
Prod	продаж
VoidLast	скасування операції
Prod	продаж
VoidChk	скасування усього чека

Таблиці процедур для режиму реєстрації приведені далі:

9.2.1 SmenBegin почати зміну

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри: немає

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xD3	ef_OverTime перехід через дату чи кінець зміни
0xFA	ef_BadNKass неприпустимий номер касира
0xFD	ef_NoCINoFis уже відкритий нефіскальний чек
0xFE	ef_NoCIsFis уже відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Почати зміну з новим оператором

9.2.2 BegChk почати чек

Доступ: режим фіскального принтера, почата зміна

Параметри: немає

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xD1	ef_Safe не закритий грошовий ящик
0xD3	Ef_OverTime перехід через дату чи кінець зміни
0xF9	ef_NoRegKass не зареєстрований касир
0xFD	ef_NoCINoFis уже відкритий не фіскальний чек
0xFE	ef_NoCIsFis уже відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Почати новий чек

9.2.3 BegSlip почати чек на підкладному бланку

Зарезервовано

9.2.4 BegReturn почати видатковий чек

Доступ: режим фіскального принтера, початий новий чек (після процедури BegChk чи BegSlip)

Параметри: немає

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xF0	ef_BegProd у чеку вже були продажі товарів
0xD1	ef_Safe не закритий грошовий ящик
0xFD	ef_NoCINoFis уже відкритий нефіскальний чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Почати видатковий чек

9.2.5 EndChk закінчити чек

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри: немає

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xD3	ef_OverTime перехід через дату чи кінець зміни
0xF8	ef_NoEndPlat не закінчена оплата чеку
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Закінчити чек

9.2.6 VoidChk скасувати чек

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри: немає

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xDA	ef_NoVoid нічого скасовувати командою VoidLast
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек

Скасувати початий чек

9.2.7 CopyChk копія чека

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри: немає

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xF7	ef_NoFindChk не знайдений чек для копії
0xF9	ef_NoRegKass не зареєстрований касир
0xFD	ef_NoCINoFis уже відкритий нефіскальний чек
0xFE	ef_NoCIsFis уже відкритий чек

Друк копії останнього чека. Заборона на друк копії програмується (див. п.9.1.14 - Прапорець 1).

9.2.8 VoidLast скасування останньої операції

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри: немає

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xCC	ef_BegWupl початі операції виплат
0xDA	ef_NoVoid нічого скасовувати командою VoidLast
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Скасувати останню операцію в чеку

9.2.9 TextComment друк коментарю

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри:

Comment	Коментар 39 символів	до 39 символів
----------------	----------------------	----------------

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xFC	Ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	Ef_Full переповнення стрічки

Друк текстового коментарю

9.2.10 BinComment занесення коментарю без друку на чеку

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:**

ID	Вид	0..255
Vcomment	Коментар 9 байт	до 9 байт

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xE0	ef_BadCode неприпустима сума оплати
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Занесення двійкового коментарю - мітки в стрічку без друку на чеку

9.2.11 Prod реєстрація продажу програмованого товару

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:**

ID	Код товару	до 14 розрядів
Cena	Ціна товару	0.00 .. 9999999.99
Kol	Кількість	0.000.. 999999.999
Dep	Відділ	0..15
Grp	Група	0..8

Помилки:

0x01	No Cen не зазначена ціна
0x02	No Qty не зазначена кількість
0x03	No Dep не зазначений відділ
0x04	No Grp не зазначена група
0x34	Відмовлення в доступі
0xCC	ef_BegWupl початі операції виплати
0xE2	ef_BegPlat почата оплата по чеку
0xE3	ef_EndKol товар закінчився по кількості
0xE4	ef_ChGrp група не може мінятися
0xE5	ef_BadGrp погана група
0xE6	ef_ChDep відділ не може мінятися
0xE7	ef_BadDep поганий відділ
0xE8	ef_Sum0 Ціна*Кількість = 0
0xE9	ef_OvrSum переповнення суми в long
0xEA	ef_DrobKol вагова кількість
0xEB	ef_BadKol погана кількість
0xEC	ef_ChCen ціна не може мінятися
0xED	ef_BadCen погана ціна
0xEE	ef_NoCode немає такого товару
0xEF	Ef_BegInOut почате внесення /видача грошей
0xF5	ef_OverChk переповнення чеку
0xF6	ef_OverDay переповнення Z1
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Реєстрація продажу товару

Усі поля, крім коду товару, можуть бути нульовими — значення будуть взяті з бази по товарах в реєстраторі. Кількість задається в грамах, тобто 1 штука невагового товару = 1 000 г.

9.2.12 FullProd продаж довільного товару

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:**

ID	Код товару	до 14 розрядів
Сена	Ціна товару	0.00 .. 9999999.99
Kol	Кількість	0.000.. 999999.999
Dep	Відділ	0..15
Grp	Група	0..8
Tax	Номер податку	0..4
Name	Назва товару	46 символів

Помилки:

0x01	No Cen не зазначена ціна
0x02	No Qty не зазначена кількість
0x03	No Dep не зазначений відділ
0x04	No Grp не зазначена група
0x34	Відмовлення в доступі
0xC4	ef_DiffTaxName змінене ім'я чи податок
0xCC	ef_BegWupl початі операції виплат
0xE2	ef_BegPlat почата оплата по чеку
0xE3	ef_EndKol товар закінчився по кількості
0xE4	ef_ChGrp група не може мінятися
0xE5	ef_BadGrp погана група
0xE6	ef_ChDep відділ не може мінятися
0xE7	ef_BadDep поганий відділ
0xE8	ef_Sum0 Ціна * Кількість = 0
0xE9	ef_OvrSum переповнення суми в long
0xEA	ef_DrobKol дробова кількість
0xEB	ef_BadKol погана кількість
0xEC	ef_ChCen ціна не може мінятися
0xED	ef_BadCen погана ціна
0xEE	ef_NoCode немає такого товару
0xEF	ef_BegInOut почате внесення /видача грошей
0xF5	ef_OverChk переповнення чеку
0xF6	ef_OverDay переповнення Z1
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Реєстрація продажу довільного товару, у тому числі і відсутнього у внутрішній базі реєстратора. Продаж фіксується в електронній стрічці. До обнулення електронної стрічки при продажу товару з даним кодом не можуть бути змінені назва і податок. Кількість задається в грамах, тобто 1 штука невагового товару = 1 000 г.

9.2.13 FullNameProd продаж довільного товару з коментарем та одиницею виміру

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри:

ID	Код товару	до 14 розрядів
Сена	Ціна товару	0.00 .. 9999999.99
Kol	Кількість	0.000.. 999999.999
Dep	Відділ	0..15
Grp	Група	0..8
Tax	Номер податку	0..4
Name	Назва товару	46 символів
Comm	Коментар до товару	92 символи
Unit	Одиниця виміру товару	4 символи

Помилки:

0x01	No Cen не зазначена ціна
-------------	--------------------------

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xCC	ef_BegWupl початі операції виплат
0xDF	ef_EndPlat неприпустима сума оплати
0xE0	ef_BadCode неприпустима сума оплати
0xE1	ef_BadSum неприпустима сума оплати
0xEF	ef_BegInOut почате внесення /видача грошей
0xF1	ef_BadOpl вид оплати заборонений чи не існує
0xF2	ef_OverLin переповнення поля запису
0xF3	ef_NegDay негативна сума по Z1
0xF4	ef_NegChk негативна сума по чеку
0xF5	ef_OverChk переповнення чеку
0xF6	ef_OverDay переповнення Z1
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Процедура оплати чека. Якщо сума дорівнює нулю, то чек оплачується в цілому.

9.2.16 InOut внесення/видача грошей

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри:

ID	Вид оплати	0,1
Sum	Сума	0.01.. 9999999.99

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xCC	ef_BegWupl початі операції виплат
0xE1	ef_BadSum неприпустима сума оплати
0xF0	ef_BegProd у чеку вже були продажі товарів
0xF1	ef_BadOpl вид оплати заборонений чи не існує
0xF2	ef_OverLin переповнення поля запису
0xF3	ef_NegDay негативна сума по Z1
0xF4	ef_NegChk негативна сума по чеку
0xF5	ef_OverChk переповнення чеку
0xF6	ef_OverDay переповнення Z1
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Службові внесення і видача грошей в реєстратор. Якщо сума менше 0 — видача, інакше — внесення

9.2.17 NacSkd націнки/знижки

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри:

ID	Вид операції	0.. 7 (див примітку)
Sum	Сума операції	0.00 .. 9999999.99
Prc	Відсоток	0.00 .. 99.99

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xCC	ef_BegWupl початі операції виплат
0xD4	ef_NoPrc не зазначений % знижки за замовчуванням
0xD5	ef_NoNac не зазначена нац./знижка за замовчуванням
0xDB	ef_NegLin негативна сума по товару
0xDC	ef_BadPrc поганий відсоток
0xDD	ef_NoProd не було ні одного продажу
0xDE	ef_NacDisb націнка заборонена

0xE1	ef_BadSum неприпустима сума оплати
0xE2	ef_BegPlat почата оплата по чеку
0xE8	ef_Sum0 Ціна *Кількість = 0
0xEF	ef_BegInOut почате внесення /видача грошей
0xF3	ef_NegDay негативна сума по Z1
0xF4	ef_NegChk негативна сума по чеку
0xF5	ef_OverChk переповнення чеку
0xF6	ef_OverDay переповнення Z1
0xFC	ef_NoOpenFis не відкритий чек
0xFF	ef_Full переповнення стрічки

Реєстрація націнок і знижок

Види націнок і знижок

0	Знижка на продаж
1	Націнка на продаж
2	% знижка на продаж
3	% націнка на продаж
4	Знижка на проміжну суму
5	Націнка на проміжну суму
6	% знижка на проміжну суму
7	% націнка на проміжну суму

Якщо сума чи відсоток операції дорівнюють нулю, то беруться сума чи відсоток за замовчуванням з таблиці **Nac** (пункт 9.1.11).

9.2.18 Authorize перевірка прав доступу

Параметри:

Password1	Перша половина пароля	0..0xFFFFFFFF
Password2	Друга половина пароля	0..0xFFFFFFFF
Seed	Дані для декодування	0..0xFFFFFFFF

Помилки:

0x32	Невірний пароль
0x39	Неправильне число параметрів

Вихідні параметри:

Info	Декодовані дані	16 байт
------	-----------------	---------

Перевірити допустимість пароля і видати декодовану ключову інформацію. Значення 16 байт вихідної інформації залежить від 12 байт вхідної.

9.2.19 OpenComment почати не фіскальний чек

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:** немає**Помилки:**

0x34	Відмовлення в доступі
0xF9	ef_NoRegKass не зареєстрований касир
0xFD	ef_NoCINoFis уже відкритий нефіскальний чек
0xFE	ef_NoCIsFis уже відкритий чек

Відкрити чек для друку нефіскальної інформації. У ньому допускається тільки друк **PrintComment**.

9.2.20 CloseComment закрити не фіскальний чек

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:** немає**Помилки:**

0x34	Відмовлення в доступі
0xFB	ef_NoOpenNoFis не відкритий чек

Закрити нефіскальний чек.

9.2.21 PrintComment друк коментарю

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:**

Comment	Коментар 39 символів	до 39 символів
----------------	----------------------	----------------

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xFB	ef_NoOpenNoFis не відкритий чек

Друк коментарю можливий тільки в тих позиціях, які не призначені для друку сум та податкових груп.

9.2.22 OpenSafe відкрити грошовий ящик

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:** немає**Помилки:**

0x34	Відмовлення в доступі
-------------	-----------------------

Відкрити грошовий ящик (грошовий ящик)

9.2.23 LastOpInfo інформація про останню операцію, записану в електронну стрічку

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:**

Ntax	Податкова група	Вхідний
Summ	Сума операції по податковій групі	Вихідний
Mode	Вид операції	Вихідний

Значення параметрів:**NTax** : номер податкової групи, по якій потрібно отримати інформацію

(0 – БЕЗ ПДВ, 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г, 100 – загальна сума по всіх групах податку, що використовувались в даній операції)

Summ : сума останньої операції по вказаній групі податку.

Якщо вказана група податку не використовувалась, то повертається значення Summ = 0.

Mode : вид останньої операції.

0x01	Текстовий коментар
0x02	Закінчення чека
0x03	Службове внесення/видача грошей **
0x04	Продаж товару
0x05	Оплата чека **
0x07	Скидка/Націнка
0x08	Відміна чека **
0x09	Відміна операції в чеку **
0x0A	Початок зміни *
0x0B	Обнулюючий звіт *
0x0E	Почато видатковий чек *
0x66	Закінчення видаткового чека
0x68	Повернення товару
0x69	Оплата видаткового чека **
0x6A	Скидка/Націнка у видатковому чеку

* – завжди повертається значення Summ = 0.

** – повертає не нульове значення (в разі його наявності в операції) Summ тільки з параметром NTax = 100.

Отримати інформацію про останню операцію, записану в електронну стрічку реєстратора.

9.2.24 LastChkInfo інформація про останній чек, виданий реєстратором

Доступ: режим фіскального принтера**Параметри:**

Total	Загальна сума по чеку	Вихідний
ChkNum	Номер останнього чека	Вихідний
ChkDate	Дата видачі чека	Вихідний

ChkTim	Час видачі чека	Вихідний
Nkass	Номер касира, що видав чек	Вихідний

Отримати інформацію про останній чек, виданий реєстратором.

9.2.25 PreEndChec установить признак обов'язкового кінця чека

Доступ: режим фіскального принтера, режим роботи

Вихідні параметри:

Немає

Помилки:

0x34	Відмова в доступі
0xC2	Помилкове значення параметра

Установить для чека ознаку обов'язкового закінчення.

Після даної команди може бути тільки команда закінчення чека або його скасування (EndCheck або VoidCheck).

При збогах - даний чек буде автоматично завершений (автоматично виконана команда EndCheck)

Чеки, для яких дана команда викликана не буде при збої в роботі фіскального принтера автоматично скасовуються (автоматично виконана команда VoidCheck).

9.2.26 GetFMRoom індикатор місця в фіскальній пам'яті

Доступ: режим фіскального принтера, режим роботи

Вихідні параметри:

Total	Загальний розмір ФП	
Used	Розмір заповненої пам'яті	

Помилки:

0x34	Відмова в доступі
0xC2	Помилкове значення параметра

Одержати інформацію про використання фіскальної пам'яті.

9.2.27 GetJRNRoom індикатор місця в електронній стрічці

Доступ: режим фіскального принтера, режим роботи

Вихідні параметри:

Total	Загальний розмір електронної стрічці	
Used	Розмір заповненої стрічки	

Помилки:

0x34	Відмова в доступі
0xC2	Помилкове значення параметра

Одержати інформацію про використання електронного журналу

9.2.28 PutInfoFM записати інформацію в фіскальну пам'ять реєстратора.

Доступ: режим фіскального принтера, режим роботи

Параметри:

Date	Поточна дата	
Type	Вид інформації для записи в ФП	0 - заголовок 1 - податки 2 - види оплат

Помилки:

0x34	Відмова в доступі
0xC2	Помилкове значення параметра

Записати у фіскальну пам'ять реєстратора змінене значення таблиць.

9.3 Друк звітів

При роботі в режимі фіскального реєстратора всі звіти можна отримати згідно програм, які знаходяться в керуючій ЕОМ.

Таблиці для виводу звітів.

9.3.1 PrintReport вивести звіт

Доступ: режим фіскального принтера, оператор 14**Параметри:**

ID	Вид звіту	0 - Z звіт денний 1 - обнулення ЕКС 10 - X звіт денний 20 - X звіт по товарах * 21 - Z звіт по товарах 25 - X звіт по товарах за період 26 - Z звіт по товарах за період
-----------	-----------	--

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xC2	Помилкове значення параметра

Вивести звіт з обнуленням чи без обнулення відповідно до виду звіту.

Денний звіт без обнулення X1 об'єднує в собі фінансовий звіт за день, звіт грошового ящика, та звіт по операторах.

* - звіт виводить інформацію від початку першої зміни, що почалася після виводу Z2 звіту, чи звіту 21, що виконувався після цього до моменту виведення звіту.

Звіт по проданих товарах - додатково виводить інформацію про наявність товарів попередньо програмованих до початку продаж.

9.3.2 FMReport надрукувати звіт фіскальної пам'яті

Доступ: режим фіскального принтеру, оператори 0 та 14**Параметри:**

ID	Вид звіту	1 повний по датах 2 повний по номерах 3 короткий по датах 4 короткий по номерах
BegDate	Початкова дата	
EndDate	Кінцева дата	
BegRec	Початковий номер звіту	
EndRec	Кінцевий номер звіту	

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xC2	Помилкове значення параметра

Надрукувати звіт фіскальної пам'яті. Відповідно до виду звіту вносяться параметри по датах, чи номерам. Інші параметри ігноруються.

9.3.3 Print MMCCchk надрукувати копію чека з електронного журналу

Доступ: режим фіскального принтеру**Параметри:**

NumZRep	Номер Z звіту	
BegChk	Надрукувати копії чеків з номера	
EndChk	Надрукувати копії чеків по номер	

Буде друкувати копію змістової частини чеків з номерами BegChk по EndChk.

9.3.4 FindMMCZRep показати номери записів звітів в карточці MMC

Доступ: режим фіскального принтеру**Параметри:**

BegPage	Початкова сторінка	вихідний параметр
BegRec	Початковий запис	вихідний параметр
NumRec	Кількість записів	вихідний параметр
NumZRep	Номер Z звіту	вихідний параметр

9.4 Опис реквізитів розрахункових і звітних документів, що друкуються ЕККР

Опис реквізитів розрахункових і звітних документів, що друкуються реєстратором, наведений в додатку А.

10 УТИЛИТА ПРОГРАМУВАННЯ І ФІСКАЛІЗАЦІЇ РЕЄСТРАТОРА

На CD диску, що входить в комплект поставки реєстратора, поставляється програма інсталлятора SETUPFP1.EXE. Її можна використовувати для виведення звітів ФП, програмування і фіскалізації.

10.1 Установка утиліти

Для інсталяції запустіть програму setupfp1.exe. Формат командного рядка такий:
setupfp1.exe [/d<каталог установки>]

Якщо каталог установки не вказаний, то установка виконується в каталог :

<системний диск>:\Program Files\Help Co\FP Init\

Якщо ім'я вказаного в командному рядку каталогу установки містить пробіли, то його треба взяти в лапки.

Наприклад:

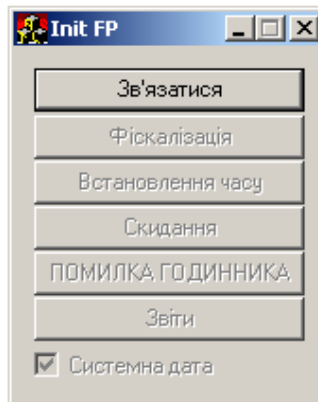
setupfp1.exe /d"d:\Program Files\Help Co\FP Init"

Якщо програма не зможе знайти реєстратор, перевірте програмні установки реєстратора та правильність розпайки з'єднувального кабелю між комп'ютером та реєстратором. Використовується кабель індикатора, що з'єднує реєстратор з індикатором клієнта та комп'ютером.

Для деінсталяції необхідно запустити таку команду: setupfp1.exe /u

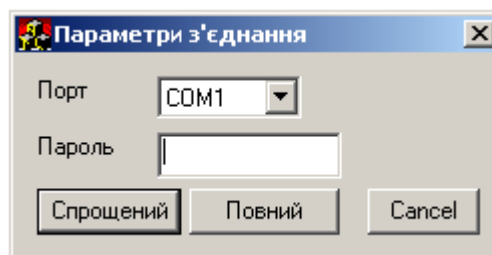
10.2 Опис інтерфейсу

Для того, щоб розпочати роботу утиліти необхідно запустити на виконання файл fpinit.exe, який знаходиться в каталозі установки на CD диску. Після запуску fpinit.exe на екрані з'явиться вікно (малюнок 5):



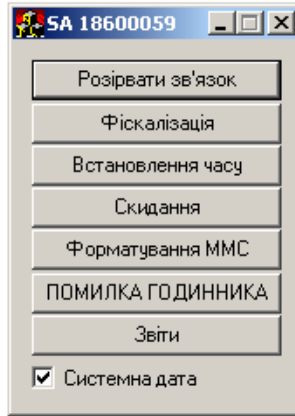
Малюнок 5

Для утворення зв'язку треба натиснути на кнопку «зв'язатися», після цього у вікні «Параметри з'єднання» (малюнок 6) ввести номер порту, до якого підключено реєстратор, та сервісний пароль 751426.



Малюнок 6

При встановленні зв'язку в основному вікні з'явиться серійний номер процесора (малюнок 7) і стануть доступні усі кнопки



Малюнок 7

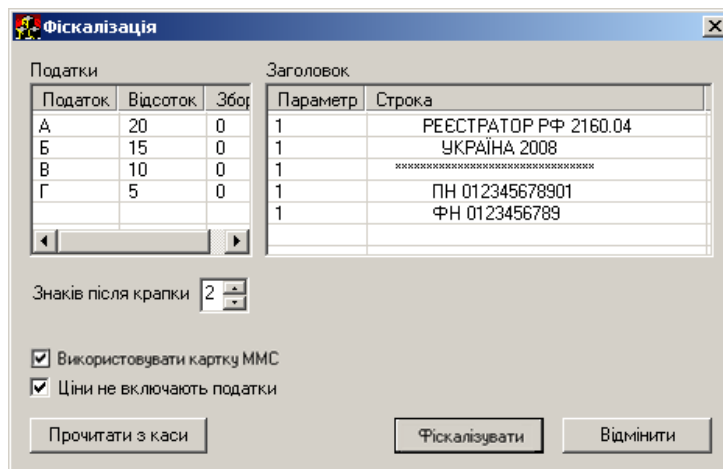
Примітка - При встановленій галочці «Системна дата» всі операції запису дати та часу в реєстратор проводяться з поточними значеннями, які встановлені в системі.

10.3 Фіскалізація, програмування податків, фіскального і податкового номерів

Ця операція призначена для проведення фіскалізації реєстратора (проводиться один раз), а також для зміни та запису в фіскальну пам'ять ставок податків, заголовку чека, фіскального і податкового номерів.

Для проведення цих операцій реєстратор треба перевести в режим «Фіскального реєстратора» та вивести звіти з обнуленням («За день» та «За період»).

При натисненні на кнопку «фіскалізація» з'явиться вікно (малюнок 8), в яке можна прочитати з реєстратора ставки податків, заголовок чека та місце крапки в ціні (кнопка «Прочитати з каси»).



Малюнок 8

Після зміни потрібних параметрів, їх можна записати в реєстратор (кнопка «Фіскалізувати»).

Позиції (позначені 000...0) під внесення податкового та фіскального номерів зміні не підлягають. Така зміна визначається як помилка, і фіскалізація не буде проведена.

При роботі з нефіскалізованим реєстратором, після натиснення кнопки «Фіскалізувати» відбудеться фіскалізація реєстратора і в результаті правильних дій надрукуються відповідні звіти.

При роботі з фіскалізованим реєстратором, після натиснення кнопки «Фіскалізувати» буде відбуватись новий запис у фіскальну пам'ять тих параметрів, в яких проводились зміни.

Перед фіскалізацією перевірити прапорець **MMCon** (1 – включено, 0 – не використовується). Після фіскалізації зміна неможлива.

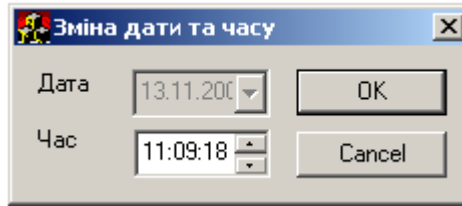
10.4 Корекція часу

Дана процедура призначена для коригування часу в реєстраторі.

Для проведення цієї операції реєстратор треба перевести в режим «Фіскального реєстратора» та вивести звіти з обнуленням («За день» і «За період»).

У випадку, коли встановлено прапорець «Системна дата» (малюнок 7) після натиснення кнопки «Установка часу» відбудеться запис в реєстратор поточного часу, який встановлено в системі.

Якщо ж вказаний вище прапорець не встановлено, то у вікні, що з'явиться, «Зміна дати та часу» (малюнок 9), можна встановити час самостійно.

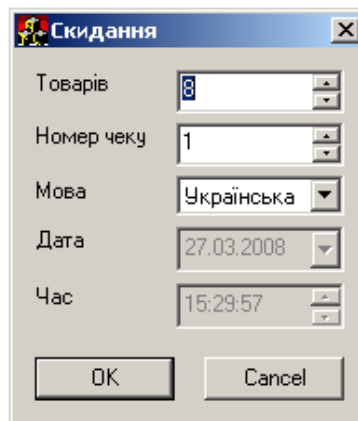


Малюнок 9

10.5 Ініціалізація, встановлення часу, дати, кількості товарів

Операція ініціалізації проводиться при встановленій сервісній перемичці, при цьому на індикаторі реєстратора з'явиться повідомлення «ОБНУЛЕННЯ ОЗП».

В вікні «Скидання», що з'явиться (малюнок 10), треба встановити всі необхідні параметри.



Малюнок 10

Параметр "**Товарів**" – кількість товарів, які зберігаються безпосередньо в реєстраторі.

Максимальна кількість товарів допустима в межах об'єму встановленої мікросхеми і кратна на 8. За замовчуванням встановлено 8 кодів товарів. Максимальна кількість товарів, що програмується - 30500, мінімальна – 5800. На місце кожних 8 товарів можна зробити 21 запис електронної стрічки. Чим більше місця виділено під товари, що програмуються, тим менша довжина електронної стрічки. Рекомендується встановити 8, таким чином можна буде використати максимальну кількість записів електронної стрічки, в яку програмуються товари безпосередньо перед продажем.

При роботі в системі фіскального принтера продаж по кодам товарів може здійснюватись безпосередньо в електронну стрічку і тому попереднє програмування товарів в реєстраторі не потрібне.

Параметр "**Номер чеку**" – номер першого чека після операції скидання.

Параметр "**Мова**" – мова повідомлень:

0 – російська (зарезервовано);

1 – українська.

Параметри "**Дата**", "**Час**" – дата і час, які будуть встановлені в реєстраторі.

Якщо встановлений прапорець "Системна дата" (малюнок 7), то будуть встановлені системні дата та час.

10.6 Помилка годинника

Дана процедура використовується для встановлення дати та часу у випадку збою годинника в реєстраторі і (при цьому на індикатор виводиться повідомлення "ПОМИЛКА ГОДИННИКА").

У випадку встановленого прапорця "Системна дата" (малюнок 7) після натиснення кнопки "ПОМИЛКА ГОДИННИКА" відбувається установка системної дати та часу. Якщо ж вказаний прапорець не встановлено, то на екрані з'явиться вікно "Зміна дати та часу" (малюнок 9).

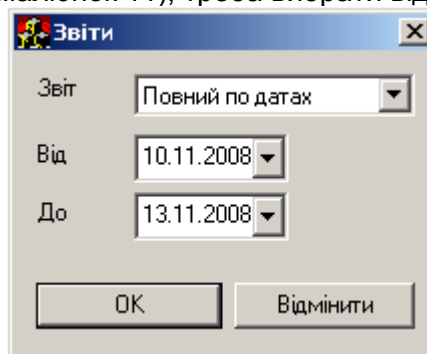
В цьому вікні треба ввести дату та час для установки їх в реєстраторі і натиснути кнопку «ОК».

Після установки на індикаторі з'явиться повідомлення "ПОМИЛКА 72", яке сповіщає про необхідність запустити тестування (при натисненні кнопки **С** на реєстраторі, буде виконано автоматичне тестування реєстратора).

10.7 Звіти фіскальної пам'яті

Для виведення звітів з фіскальної пам'яті реєстратор треба перевести в режим «Фіскального реєстратора».

У вікні "Звіти", що з'явилося (малюнок 11), треба вибрати відповідний звіт та його діапазон.



Малюнок 11

Даний реєстратор підтримує чотири види звітів з фіскальної пам'яті:

- повний по датах;
- повний по номерах;
- короткий по датах;
- короткий по номерах.

При виведенні звітів по датах треба ввести дату початку і дату кінця періоду.

При виведенні звітів по номерах треба ввести номер початкового і кінцевого денних звітів.

11 ПРОГРАМА ПЕРЕГЛЯДУ ПІДПИСАНИХ КОНТРОЛЬНИХ СТІЧОК РЕЄСТРАТОРА

На CD диску, що входить в комплект поставки реєстратора, в каталозі \tview поставляється інсталяційний пакет програми T-View. Її можна використовувати для перегляду підписаних контрольних стрічок.

11.1. Установка утиліти

Для інсталяції запустіть програму tvview_Russian.exe з каталогу \tview на CD диску. Відкриється вікно інсталяційної програми з підказками про подальший процес інсталяції. Якщо в процесі інсталяції користувач не вкаже інше, то програму T-View буде встановлено в каталог:

<системний диск>\Program Files\Help Micro\T-View\

Для швидкого запуску програми T-View інсталяційна програма створює на робочому столі Windows іконку tvview.exe:




11.2 Опис інтерфейсу

Для того, щоб розпочати роботу утиліти клацніть два рази лівою клавішею миші по іконці tvview.exe на робочому столі Windows. Після цього на екрані з'явиться вікно (малюнок 12):



Малюнок 12

Для утворення зв'язку треба натиснути на кнопку , після цього у вікні «Інформація для соєдиненія» (малюнок 13) ввести потрібні параметри.

Малюнок 13

Натиснути на кнопку «Параметры» (малюнок 14) для вибору протоколу (базовий або спрощений).

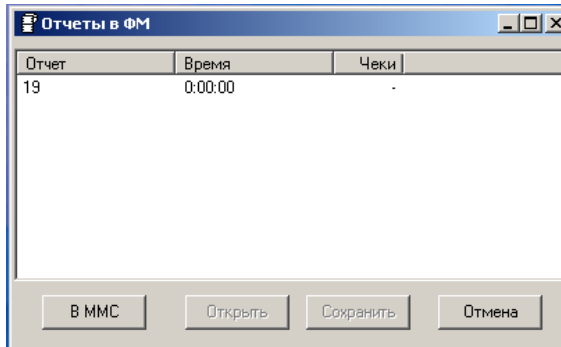
Малюнок 14

Введіть номер порту в поле "Порт", 1 у поле "Номер", номер касира в поле "Пользователь" і пароль касира в поле "Пароль". Якщо реєстратор запрограмований заводськими налаштуваннями, то номеру касира 1 відповідає пароль 0.

Наприклад, при підключеній до COM1, налаштування у вікні виглядають наступним чином (малюнок 15):

Малюнок 15

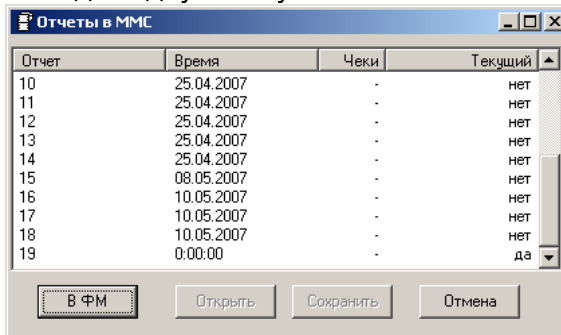
Після з'єднання реєстратора з ПЕОМ з'являється вікно (малюнок 16)



Малюнок 16

натиснути на кнопку «В ММС».

В вікні «Отчеты» (малюнок 17) вибрати потрібний звіт. Після чого цей звіт можливо відкрити або зберегти, натиснувши відповідну кнопку.

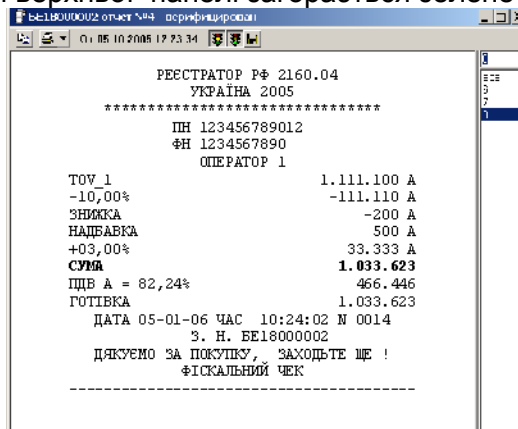


Малюнок 17

Вибравши звіт зі списку, його можна переглянути, натиснувши кнопку "Открыть". Вибравши один або кілька звітів їх можна зберегти в каталог, з якого запускається програма (кнопка "Сохранить"). У цьому випадку збережені звіти відразу не переглядаються. Звіт, відкритий для перегляду кнопкою "Открыть", також зберігається в каталозі запуску програми. Файли, зі збереженими звітами мають розширення ECR. Ім'я файлу є комбінацією номера каси і номери звіту каси.

11.3 Перегляд файлу звіту

Утиліта дозволяє переглянути збережені звіти каси у виді чекової стрічки і перевірити правильність звіту. Для коректно збереженого звіту в заголовку вікна з'являється надпис «верифікований» і на правому світлофорі верхньої панелі загоряється зелене світло (малюнок 18).



Малюнок 18

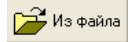
Для звіту, що був змінений після зчитування з каси, у заголовку з'являється запис «невверен» і на правому світлофорі загоряється червоне світло.

На верхній панелі також відображається дата і час виводу звіту, що переглядається. У заголовку вікна міститься номер каси, з якої був знятий звіт і номер звіту (звіти зняті в режимі тренування до фіскалізації апарата мають номер 0). Праворуч розташована панель з номерами чеків. При виборі в ній номера чека в панелі перегляду відображається тільки його вміст. Для перегляду всієї електронної стрічки натисніть рядок «все» у панелі номерів чеків.

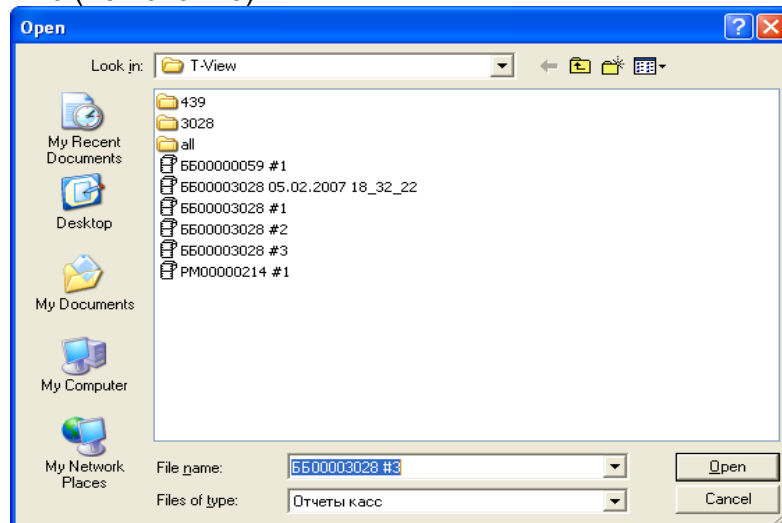
11.4 Друк файлу звіту

Контрольна стрічка в реєстраторі з вбудованими засобами криптографічного захисту інформації друкується за допомогою прикладної програми T-View.exe на комп'ютері.

Для цього потрібно запустити програму згідно з п.11.2, потім (малюнок 12) вибрати звідки буде прочитаний файл з електронним цифровим підписом. Це може бути під'єднаний реєстратор, файл в комп'ютері, або карточка ММС. Якщо це реєстратор, то повторяємо послідовність п.11.2, п.11.3. Якщо це файл який зберігається на жорсткому диску, чи CD диску, то після вибору



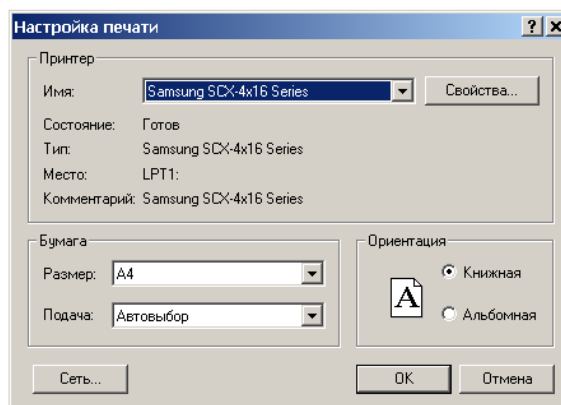
відкриється вікно (малюнок 19).



Малюнок 19

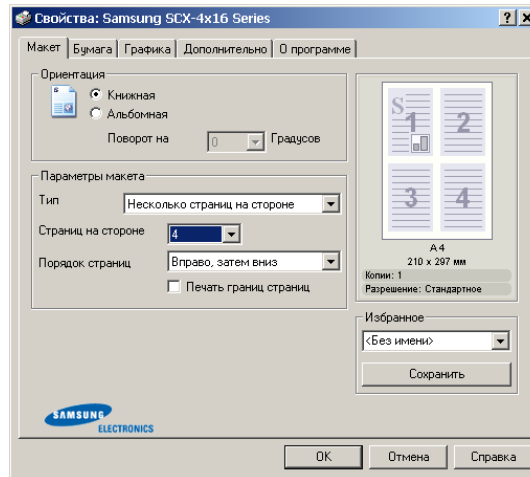
В якому є можливість в верхньому вікні „Папка” відкрити відповідний каталог (наприклад, T-View), та вибрати відповідний файл (наприклад, БЕ00003028#3). Тип цього файлу повинен відповідати формату “Отчеты касс”. Після чого натиснути клавішу “Открыть”. Появиться вікно, що зображено на малюнку 18.

Для друку цієї інформації необхідно натиснути на значок принтера, що знаходиться в верхньому лівому куті екрана. Якщо потрібно вибрати менший формат друку, то виберіть пункт “Setup” на панелі рядом з значком принтера. Появиться вікно, що зображено на малюнку 20.



Малюнок 20

Натиснути на кнопку “Свойства” (властивості), з’явиться вікно, що зображено на малюнку 21.



Малюнок 21

В цьому вікні виберіть кількість сторінок на лист більше 4 “Страниц на стороне”, натисніть “ОК”, після цього натисніть значок принтера. На одному листі буде надруковано декілька чеків.


11.5 Друк контрольної стрічки з карточки MMC

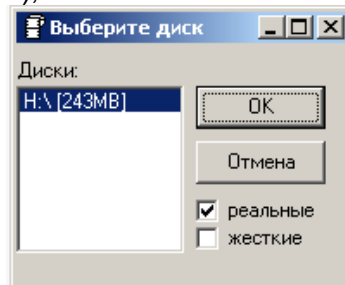
Якщо потрібно прочитати інформацію, що знаходиться в карточці MMC, необхідно вставити карточку MMC в з'єднувач картридера. Порядок підключення картридера приведено нижче.

До USB-порта комп'ютера підключити картридер (Card Reader/Writer). Він повинен вміти читати і писати MMC карточки, мати MMC з'єднувач (SD/MMC Socket).


Вимоги до операційної системи: повинен підтримуватися в середовищі Windows XP (supports WIN/XP). Картридер може бути як внутрішній так і зовнішній, з корпусом.

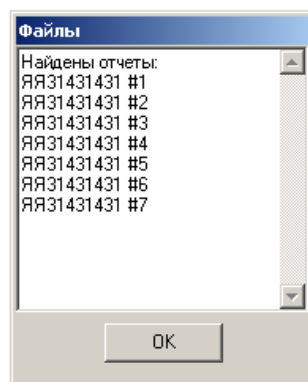
Після підключення потрібно запустити T-View.exe, потім у вікні (дивись малюнок 17) вибрати звідки буде прочитаний файл з електронним цифровим підписом. Натиснути на кнопку

 Из MMC. З'явиться вікно (малюнок 22),




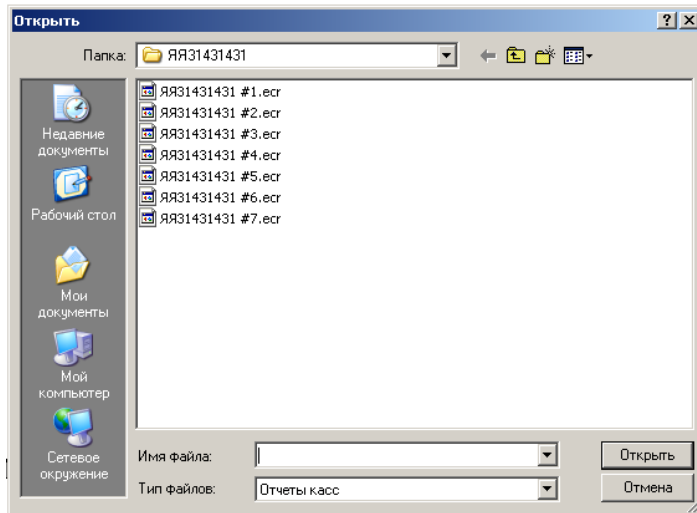
Малюнок 22

натиснути на кнопку , після цього з'являється вікно (малюнок 23),



Малюнок 23

в якому міститься інформація про знайдені звіти. Якщо натиснути кнопку , відкривається вікно (малюнок 24), в якому є можливість побачити необхідний звіт.

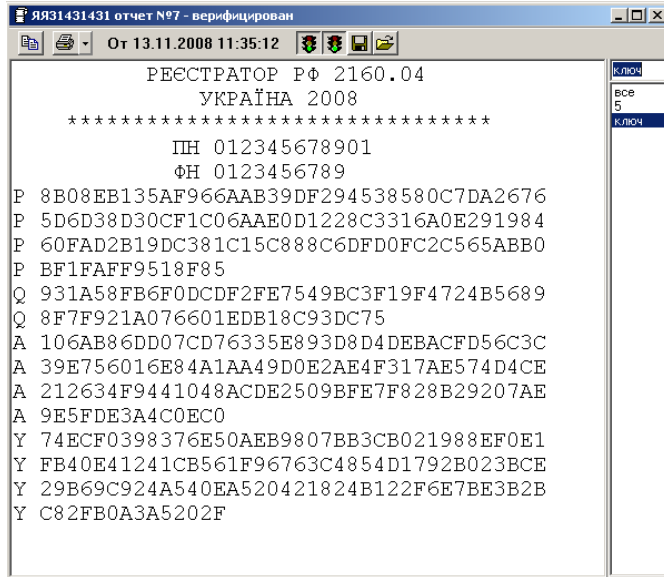


Малюнок 24

Після натиснення на клавішу „Открыть” появиться вікно аналогічне малюнку 18. На ньому можна вибрати значок принтера або настроїти параметри принтера та надрукувати чеки, або контрольну стрічку даного звіту.

12 ПЕРЕВІРКА ВІДКРИТОГО КЛЮЧА РЕЕСТРАТОРА

12.1 Для перевірки цілісності звіту, та параметрів відкритого ключа реєстратора необхідно запустити утиліту T-View.exe, вибрати носій (дивись малюнок 12), звідки буде прочитана інформація, та відкрити відповідний звіт (малюнок 18). В правому вікні малюнка 18 потрібно вибрати “КЛЮЧ”, після чого з’явиться вікно з відображенням відкритого ключа для даного звіту (малюнок 25), який повинен співпадати з ключом даного реєстратора.



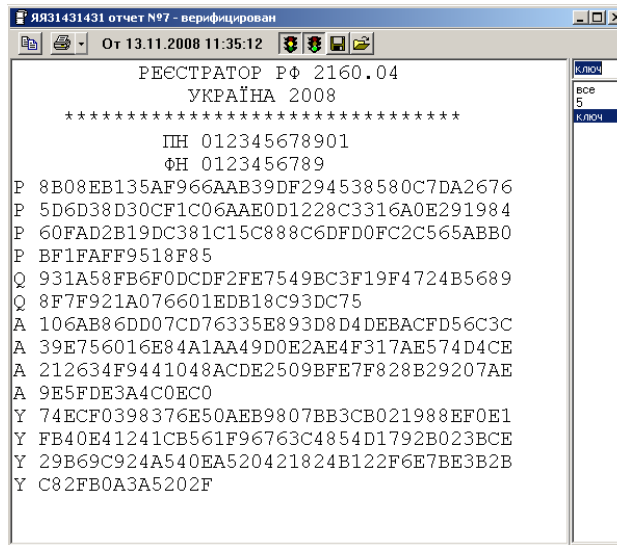
Малюнок 25

Необхідно на реєстраторі роздрукувати тест принтера, в якому друкуються параметри відкритого ключа для конкретного реєстратора. Порівняти тексти надруковані реєстратором та ті, що відображаються в комп’ютері. Якщо вони співпадають, то даний звіт був підписаний цим реєстратором.

12.2 Для коректного збереженого звіту в заголовку вікна малюнок 18 або малюнок 25 з’являється надпис «верифицирован» і на обох світлофорах верхньої панелі загорається зелене світло.

Жовте світло лівого світлофора свідчить, що параметрів відкритого ключа немає в базі даних цього комп’ютера.

АТДА.467256.001-04 КЕ

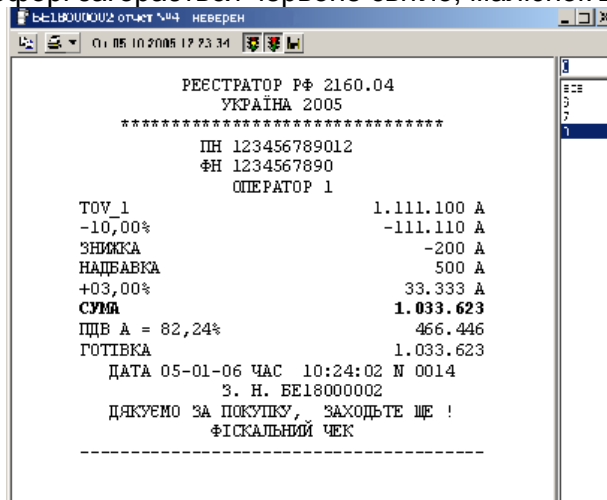


Малюнок 26

Для того, щоб занести параметри відкритого ключа до бази даних комп'ютера, необхідно перевірити відповідність цих параметрів – конкретному реєстратору (малюнок 25) і, якщо вони співпадають, натиснути значок дискети (справа від світлофорів на малюнку 26). Після чого, при повторному огляді цього звіту, світлофор буде зеленого кольору.

Якщо загоряється червоне світло - параметри реєстратора не відповідають параметрам, занесеним у базу даних, у заголовку з'являється запис «неверен».

Для звіту, що був змінений після зчитування з реєстратора, у заголовку з'являється запис «неверен» і на правому світлофорі загоряється червоне світло, малюнок 27.



Малюнок 27

Такий звіт був спотворений, у нього цифровий підпис не відповідає даним звіту.

На верхній панелі також відображається дата і час виводу звіту, що переглядається. У заголовку вікна міститься номер реєстратора, з якого був знятий звіт і номер звіту (звіти зняті в режимі тренування до фіскалізації реєстратора мають номер 0). Праворуч розташована панель з номерами чеків. При виборі в ній номера чека в панелі перегляду відображається тільки його вміст.

13 ДРУК КОНТРОЛЬНОЇ СТРІЧКИ НА РЕЕСТРАТОРІ

13.1 Друк контрольної стрічки на реєстраторі виконується за допомогою прикладної програми Prmmcchk.exe.

Програма знаходиться на диску, за адресою D:/tview/prmmcchk.exe. Для використання програми на комп'ютері повинно бути попередньо встановлене системне ПО EQL. Для цього не-

обхідно провести інсталяцію прикладної програми T-VIEW.EXE. Інсталятор програми та інструкція її установки знаходиться на диску, за адресою D/tview/tview_Russian.exe.

Додаткової інсталяції програми не потрібно, потрібно переписати програму на жорсткий диск комп'ютера в каталог C:\Program Files\Help Micro\T-View, та створити на робочому столі іконку Rpmmschk.exe, для виводу програми.

Для того, щоб розпочати роботу програми, клацніть два рази лівою клавшею миші по іконці Rpmmschk.exe на робочому столі Windows. Появиться вікно «Інформація для соединения» (малюнок 28),

Малюнок 28

в яке потрібно ввести інформацію про номер „Порта”, логічний „Номер”, номер „Пользователя”, „Пароль” користувача.

Перевірку зв'язку з реєстратором та параметри зв'язку можна перевіряти за допомогою програми comtest.exe.

Для цього, потрібно з'єднати реєстратор, за допомогою інтерфейсного кабелю, що входить до його складу, з COM портом комп'ютера, включити живлення реєстратора, та запустити виконання програми comtest.exe.

Через декілька хвилин, програма перевірить всі COM порти, на всіх швидкостях, по повному та спрощеному протоколах. Після чого в нижній частині вікна висвітяться всі реєстратори, які на даний момент підключені до комп'ютера, номер COM порту, до якого вони підключені та мережний номер.

Після встановлення зв'язку на моніторі появиться вікно (малюнок 29).

Малюнок 29

Якщо необхідно надрукувати контрольну стрічку поточної зміни, то потрібно вводити номер звіту (0 - поточний звіт) та номери чеків.

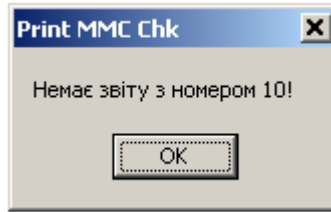
Якщо номери чеків введено невірно, то на індикаторі реєстратора появиться підказка, наприклад, 0 звіт, перший чек – 0035, останній чек – 0036.

14:11:35
0000 0035-0036

Для друку контрольної стрічки по попередній зміні необхідно ввести номер звіту більший за 0, але такий, який зберігається в MMC.

Примітка - Для перевірки наявності необхідного звіту на карточці ММС необхідно запустити тест карточки ММС реєстратора, що перевіряється.

Якщо невірно введено номер звіту або на карточці ММС нема звіту з таким номером, то на моніторі комп'ютера з'явиться вікно з повідомленням (малюнок 30).



Малюнок 30

Якщо номер звіту та номери чеків введено правильно, то реєстратор надрукує задані чеки з заданого звіту.

14 ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ

14.1 Повідомлення про помилки відображаються на індикаторі і супроводжуються звуковим сигналом. Помилки, що відображаються на індикаторі, наведені в таблиці 5. В першій колонці таблиці приведено повідомлення, що відображається на індикаторі, в другій - коротке пояснення помилки, в третій – дії по виправленню помилки.

Для виправлення помилки необхідно провести дії, що вказані в таблиці 5, для скидання повідомлення про помилку необхідно натиснути кнопку **С**. Помилки з трьохзначними номерами (більше 100) сигналізують про блокування роботи, пов'язане з перевіркою контрольних сум, і можуть бути виправлені тільки ініціалізацією чи ремонтом системної плати ЕККР.

Друк на чековій стрічці повідомлення "**ДРУК ПЕРЕРВАНО**" може бути викликаний з наступних причин: зниження чи зникнення напруги з блока живлення, помилка друку. Потрібно перевірити надійність контактів у з'єднувача ланцюга живлення.

В разі індикації помилок, не приведених в таблиці 5, необхідно відключити ЕККР від мережі живлення і звернутися за допомогою до представника сервісної організації.

Після усунення причин помилки повідомлення про помилку необхідно скинути кнопкою **С**, тому що робота реєстратора заблокована.

Таблиця 5


Повідомлення на індикаторі	Пояснення	Дії по виправленню
ПАПІР ЧЕК	Закінчилась чекова стрічка	Заправте чекову стрічку
ПОМИЛКА 18	Не виведений обнулюючий денний звіт Z1.	Виконайте обнулюючий денний звіт (Z1).
ПОМИЛКА 30	Переповнення фіскальної пам'яті	Необхідна заміна фіскальної пам'яті
ПОМИЛКА 31	Переповнення карточки ММС	Встановіть нову карточку, проведіть форматування
ПОМИЛКА 32	Помилка карточки ММС	Встановіть нову карточку, проведіть форматування
ПОМИЛКА 35	Помилка карточки ММС при фіскалізації	Перевірте установку карточки ММС (карточка не виявлена або несправна)
ПОМИЛКА 41	Денний звіт заблоковано при ненульовій сумі в грошовому ящику	Проведіть операцію видачі суми
ПОМИЛКА 44 або повідомлення звуковим сигналом	Несправність або відсутність зовнішнього індикатора	Перевірте працездатність індикатора
ПОМИЛКА 50	Помилка фіскальної пам'яті	Натисніть кнопку С . Проведіть ініціалізацію реєстратора. Необхідний ремонт системної плати.
ПОМИЛКА 71	Помилка програмування	Натисніть кнопку С . Проводиться перепрограмування

АТДА.467256.001-04 КЕ

ПОМИЛКА 72	Необхідно провести тестування	Натисніть кнопку С . Автоматично проводиться тестування.
ПОМИЛКА ГОДИННИКА	Збій годинника в реєстраторі	Виконайте дії згідно п.10.6 керівництва
ПОМИЛКА 90	Об'єм електронної стрічки вичерпаний	Виконайте обнулюючий звіт електронної стрічки
ПОМИЛКА 91	Фатальний збій в електронній стрічці	Проведіть ініціалізацію реєстратора. Необхідний ремонт системної плати
ПОМИЛКА 162	Помилка карточки ММС	Натисніть кнопку С . Проведіть ініціалізацію реєстратора. Необхідна заміна ММС або ремонт системної плати
ПОМИЛКА 164	Помилка читання карточки ММС	Натисніть кнопку С . Проведіть ініціалізацію реєстратора. Необхідна заміна ММС або ремонт системної плати
ПОМИЛКА 165	Помилка запису в карточку ММС	Натисніть кнопку С . Проведіть ініціалізацію реєстратора. Необхідна заміна ММС або ремонт системної плати
ПОМИЛКА 169	Збій в цілісності даних електронної контрольної стрічки	Натисніть кнопку С . Проведіть ініціалізацію реєстратора.
ПОМИЛКА 251	Помилка карточки ММС	Натисніть кнопку С . Проведіть ініціалізацію реєстратора. Необхідна заміна ММС або ремонт системної плати
ПОМИЛКА 255	Збій запису або читання карточки ММС.	Натисніть кнопку С . З'явиться помилка 164 або 165.

Додаток А (обов'язковий)

Опис реквізитів розрахункових та звітних документів, що друкуються ЕККР

Зразок фіскального чека	
РЕЄСТРАТОР РФ2160.04 УКРАЇНА 2008 ***** ПН 123456789012 ФН 0987654321	Назва організації - власника
ЦУКЕРКИ 40,00 А	Податковий номер Фіскальний номер
СУМА 40,00	Назва товару. Вартість продажу. Ставка ПДВ
ПДВ А = 20,00% 6,56	Загальний підсумок
ЗБІР А=2,00% 0,66	Значення ставки А та її величина
ГОТІВКА 40,00	Значення збору по ставці А та його величина
27-11-2008 11:11:11 №0006	Оплачено готівкою
ЗАВОДСЬКИЙ НОМЕР БЕ00000002	Дата, поточний час та номер чека
ДЯКУЄМО ЗА ПОКУПКУ	Заводський номер
 ФІСКАЛЬНИЙ ЧЕК	Логотип. Ознака фіскального чека

Зразок денного звіту з обнуленням (звіт Z1) (включений ПДВ)	
РЕЄСТРАТОР РФ2160.04 УКРАЇНА 2008 ***** ПН 123456789012 ФН 0987654321 Z ЗВІТ ДЕННИЙ	Назва організації - власника
НОМЕР ЗВІТУ 2	Податковий номер
СУМА ПРОДАЖ 728,00	Фіскальний номер
ЗНИЖКА 5	Назва звіту
0,50	Номер звіту
НАДБАВКА 3	Сума продаж
0,30	
ДЕННА СУМА 727,80	
ВІДМОВА 3	
360,04	

ГОТІВКА 417,90	
СЛУЖБОВЕ ВНЕСЕННЯ 233,00	Наявність в грошовому ящику
СЛУЖБОВА ВИДАЧА -150,00	
ТАЛОН	
209,90	
В СЕЙФІ	
710,80	

ВІДОМІСТЬ	Ставки ПДВ
60,00	
ЧЕКОМ	
20,00	
КАРТКА	
20,00	
ЗАГАЛЬНА СУМА 810,80	

СТАВКИ ПДВ 12-11-08	Значення додаткових зборів

АТДА.467256.001-04 КЕ

ПДВ А = 20,00%
ПДВ Б = 15,00%
ПДВ В = 10,00%
ПДВ Г = 05,00%
Д=БЕЗ ПДВ
ДОДАТКОВІ ЗБОРИ
ЗБІР А = 02,00%
ЗБІР Б = 01,50%
ЗБІР В = 01,00%
ЗБІР Г = 00,50%
ЦІНА З ПДВ

ОБИГ А

40,00

ПДВ А=20,00%

6,56

ЗБІР А=2,00%

0,66

ОБИГ Б

50,00

ПДВ Б=15,00%

6,44

ЗБІР Б=1,50%

0,64

ОБИГ В

180,00

ПДВ В=10,00%

16,22

ЗБІР В=1,00%

1,62

ОБИГ Г

154,00

ПДВ Г=5,00%

7,30

ЗБІР Г=0,50%

0,73

ОБИГ Д

303,80

Д=БЕЗ ПДВ

0,00

ЗАГАЛЬНИЙ ПІДСУМОК 727,80

ЧЕКІВ ПРОДАЖУ 8

ОБНУЛЕННЯ ОЗП 4

ОСТАННІЙ ЧЕК 8

СУМА В ФП 1.000.829,20

ВИПЛАТИ ФП 14,97

ЗВІТ ОБНУЛЕНО

21-11-08 12:11:11

ЗАВОДСЬКИЙ НОМЕР БЕ00000002

ФІСКАЛЬНИЙ ЧЕК



Тип ціноутворення
Обіг по ставці А
Значення ставки А і ПДВ по цій ставці
Збір по ставки А і його значення

Загальний підсумок по всіх ставках
Кількість касових чеків

Поточна дата і час
Заводський номер
Логотип. Ознака фіскального чека

Додаток Б (інформаційний)
Програмне забезпечення, з яким працює ЕККР

1. На CD-ROM, який входить в комплект поставки ЕККР, розміщені такі програмні продукти:

- а) пакет системного ПЗ EQL;
- б) драйвер EQLProc - альтернатива ПЗ EQL;
- в) утиліта фіскалізації та ініціалізації (frinit.exe);
- г) утиліта роботи з електронною стрічкою (tview.exe);
- д) додаток:
 - тест (програма автоматичного визначення підключених ЕККР);
 - файли схем;
- е) платні утиліти:
 - утиліта EQL desktop;
 - утиліта VSU.

2. Cashcopy

Безплатна утиліта командного рядка cashcopy, входить до складу системного програмно-го забезпечення. Утиліта має такі особливості:

- основні режими : реєстратор - файл, файл - реєстратор, реєстратор – реєстратор;
- режим процедур реєстратору;
- режим оновлення таблиць;
- режим видалення рядків з таблиць;
- пакетний режим.

Робота утиліти по спрощеному протоколу описана в файлі ccsimple.rtf. Приклади по роботі із спрощеним протоколом розміщені в каталозі cashcopy/spexamples.

Для зв'язку по спрощеному протоколу Ви повинні замість номера реєстратора вказати 0 та додати в командний рядок ключ /pn, де n – номер порту, до якого приєднаний реєстратор.

3. Report Collector, утиліта ODC

Безплатна утиліта збирання звітів Report Collector, входить до складу системного програмного забезпечення. Програма призначена для зчитування інформації про продажі з реєстратора, що підтримує протокол EQL. Для зв'язку використовується провайдер OLEDB, для протоколу EQL інформація зчитується як у режимі реального часу по запитам з реєстратора, так і примусово по запиту з комп'ютера.

Програма реалізує таку функціональність:

- передача електронної стрічки з реєстраторів в файл формату DBF, в реальному часі;
- автоматичне збереження сумових звітів по продажам в міру зчитування контрольної стрічки та виводу звітів з обнуленням на реєстраторах;
- автоматичне збереження звітів про продажі товарів в реальному часі;
- підтримка інтерфейсів OLE-автоматизації для доступу до поточних даним звітів і примусовій актуалізації звітів.

Report Collector можна викликати створенням об'єкту "ODC.UpdateCash", як записано в описі програмного інтерфейса ODC.rtf. Перед викликом треба звільнити відповідний COM-порт. Як логічний номер реєстратора, для спрощеного протоколу, треба використовувати номер порту, зсунутий на 16 біт. Тобто, логічний номер COM1 = 0x100(256), COM2 = 0x200(512). Далі, для того, щоб прочитати звіти, викликається метод Update і об'єкт звільняється. Після звільнення можна знову працювати з реєстратором по порту.

4. VSU

Платна утиліта фіскального реєстратора. Її характеристики:

- друк чека з DBF або текстового файла;
- можливість виводу звітів з обнуленням;
- можливість друку на підкладних бланках;
- відміна чека при помилці.

Ця програма буде працювати з нефіскальними реєстраторами без ключа доступу. Для роботи даної програми з фіскальними реєстраторами, зверніться за ключем доступу в фірму Хелп Мікро: e-mail: helpco@helpco.kiev.ua, тел.(044) 501-81-68, 501-81-69.

Ключі доступу повинні зберігатись у файлі з іменем keysfile.txt. Файл keysfile.txt має знаходитись в тому ж каталозі, що і програма vsu.exe.

!! Програма вимагає встановленого системного ПЗ на комп'ютері користувача !!

5. EQLDesktop

Платна утиліта програмування ЕККР. В утиліті EQLDesktop вибір спрощеного протоколу виконується з вікна з'єднання з реєстратором. Для цього у вікні з'єднання треба натиснути кнопку «Параметри» та вибрати пункт «Спрощений протокол» у частині вікна, що з'явилась.

Ця програма буде працювати з нефіскальними реєстраторами без ключа доступу. Для роботи даної програми з фіскальними реєстраторами, зверніться за ключем доступу в фірму Хелп Мікро: e-mail: coft@help-micro.kiev.ua, тел.(044). 501-81-68, 501-81-69

Ключі доступу повинні зберігатись у файлі з іменем keysfile.txt. Файл keysfile.txt має знаходитись в тому ж каталозі, що і програма EQLDesktop.exe.

6. Для тих користувачів, хто розробляє власне ПЗ.

Для тих, хто розробляє власне ПЗ, існують драйвери, які дозволяють одержати доступ до реєстратора з прикладних програм. Ці драйвери з набором сервісних утиліт розповсюджуються під назвою «**Системне програмне забезпечення**». Системне ПЗ дозволяє одержати доступ до таблиць реєстратора через технологію ADO та доступ до процедур реєстратора через Automation. Системне ПЗ існує більше чотирьох років та продукти, створені на його основі, успішно працюють в торговельних підприємств. Так як технологія ADO включена в склад MS Windows, починаючи з Windows 2000, інсталятор системного ПЗ змушений самостійно встановлювати її на молодші версії Windows. Цим зумовлений досить великий розмір інсталятора (~14 МБ).

Оскільки процедурний інтерфейс реєстратора транслюється в Automation і не потребує наявності ADO на комп'ютері, був випущений спеціальний варіант системного ПЗ, який підтримує тільки виклик процедур реєстратора - EQLProc. Інсталятор цього ПЗ невеликий (~600 КБ) і він може використовуватись для роботи з реєстратором в режимі фіскального реєстратора.

АТДА.467256.001-04 КЕ
Аркуш реєстрації змін

Зм.	Номери аркушів (стор.)				Всього аркушів (сторінок) в документі	№ документа	Вхідний №	Підпис	Дата
	Змінених	Замінених	Нових	Анульованих					