

# **Реєстратор контрольно-касовий електронний МІНІ-ФП**

## **Посібник з експлуатації**

Повідомлення про власність:

Всі інформаційні матеріали, що входять в посібник, є власністю ГК «Юнісистем».

Будь-яке їх відтворення, розголошення або використання без прямого письменого дозволу від «Юнісистем» забороняється.

Всі права захищені, ГК «Юнісистем»

## ЗМІСТ

1 ПРИЗНАЧЕННЯ.....	3
2 ФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
4 СКЛАДОВІ ЧАСТИНИ ВИРОБУ.....	4
5 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ.....	4
6 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ.....	5
7 ПОРЯДОК ВИКОРИСТАННЯ РЕЄСТРАТОРА.....	5
8 УТИЛІТА ПРОГРАМУВАННЯ І ФІСКАЛІЗАЦІЇ РЕЄСТРАТОРА МІНІ-ФП.....	24
9 ОПИС РЕКВІЗИТІВ РОЗРАХУНКОВИХ І ЗВІТНИХ ДОКУМЕНТІВ, ЩО ДРУКУЮТЬСЯ МІНІ-ФП.....	27
10 ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ЗВІТІВ.....	29
11 ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЩО ПРАЦЮЄ З МІНІ-ФП.....	29
12 МАРКУВАННЯ ТА ОПЛОМБУВАННЯ.....	30
13 УПАКОВКА.....	30
14 ПОТОЧНИЙ РЕМОТ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	31
15 УТИЛІЗАЦІЯ.....	32
16 ПОРЯДОК ПЕРЕВІРКИ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЄСТРАТОРІВ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ, КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОГРАМНІЙ ДОКУМЕНТАЦІЇ ВИРОБНИКА.....	32
17 ДОДАТКИ.....	33

Цей посібник містить інформацію, необхідну для експлуатації реєстратора контрольно-касового електронного МІНІ-ФП (далі - реєстратор), його функціональні та технічні характеристики, вказівки по підготовці до роботи, вимоги безпеки, правила технічного обслуговування, порядок роботи та програмування.

Перед початком експлуатації реєстратора необхідно ознайомитись з даним посібником. Робота з реєстратором не потребує спеціальної підготовки (навчання) користувача. Достатнім є досвід роботи на ПЕОМ з операційними системами WINDOWS 95/98/2000.

МІНІ ФП (версія ПЗ 238.02) відповідає Технічним вимогам, що затверджені Протокольним рішенням Державної комісії з питань впровадження електронних систем і засобів контролю та управління товарним і грошовим обігом від 26 грудня 2002р. №14, Вимогам щодо реалізації фіскальних функцій РРО для різних сфер застосування, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України №199 від 18 лютого 2002р., а також Технічним умовам ТУ У 30.0-30552649-001-2002

Після придбання реєстратора обов'язково заключить договір на технічне обслуговування з ЦСО, що має договір з ТОВ „ЮНІСІСТЕМ” на технічне обслуговування та поточний ремонт реєстраторів.

Даний документ поширюється на реєстратор МІНІ-ФП, що має версію внутрішнього ПЗ 238.02.

Зі своїми зауваженнями, щодо роботи реєстратора та документації звертайтеся до виробника: ТОВ "Юнісістем", м. Київ, 03148, вул. Василя Верховинця, 12. Тел./факс (044) 596-4-597.

## 1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Реєстратор МІНІ-ФП призначений для виконання розрахункових операцій та накопичення у фіскальній пам'яті даних по грошовому обігу, а також для друку розрахункових та звітних документів (фіскальний чек, видатковий чек, звіти денні та періодичні).

1.2 Реєстратори застосовуються у сферах торгівлі, громадського харчування, сфері послуг а також сферах, в яких у відповідності з діючим законодавством крім податку на додану вартість, передбачена оплата додаткових зборів.

1.3 Основні функціональні характеристики МІНІ-ФП наведені в таблицях 1, 2.

1.4 Основні технічні характеристики МІНІ-ФП наведені в таблиці 3.

## 2 ФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 1

№	Назва	Кількість	Програмування	Примітки
1	Відділи	15	– Назва 12 символів – друк в чеку	Дозволено /заборонено
2	Товари (послуги)	13944	– код, друк в чеку – назва – коментар до назви товару – ціна – належність до відділу – товарна наявність – коментар до одиниці товару – ознака одиночного продажу – ознака вільної ціни	До 14 цифр, дозвол./заборон. 46 символів 92 символи 9.999.999,99 0-15, де 0 – вибір 999999,999 4 символи, наприклад: штук дозволено /заборонено дозволено /заборонено
3	Початкове повідомлення	5 рядків	– висота літер – вкл./викл. 3-го рядку	24 символи запис в ФП 30 разів
4	Заключне повідомлення	1 рядок	– вкл./викл. друку	24 символи
5	Податкові групи з додатним і від'ємним підсумками. Додаткові збори з додатним і від'ємним підсумками.	4 4	- ставки податку від 0 до 99,99% для фіскального і видаткового чеку - ставки збору від 0 до 99,99% для фіскального і видаткового чеку	Запис ставок в ФП 24 рази
6	Група без податку	1 1	для фіскального чеку (додатна) для видаткового чеку- ставки податку від 0 до 99,99% для фіскального і видаткового чеку - ставки збору від 0 до 99,99% для фіскального і видаткового чеку (від'ємна)	—
7	Касири	16	– назва (вкл./викл. друку імені)	21 символів

Таблиця 2

– максимальна величина вартості товарного коду (ціна*кількість)	19.999.999,98
– максимальна сума покупок	42.949.672,95
– максимальна накопичена сума за день по податковій групі	42.949.672,95
– термін зберігання інформації в ОЗП при відключенні живлення	> 1440 годин
– кількість розрядів індикатора клієнта	2 рядки по 16
– кількість знаків після коми:	0 – 3
– порядковий номер чеку	1 – 9999 (з наростанням)
– при ініціалізації вибирається мова виводу на друк та на індикатор	Українська чи російська
– швидкість по RS - 232 інтерфейсу підключеного до комп'ютера	38400 Бод
– кількість денних звітів з обнулінням	2350 при 6 ставках ПДВ (4 додатних і 2 від'ємних) 4230 при 1 ставці ПДВ 1410 при 10 ставках ПДВ (5 додатних і 5 від'ємних)

### 3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики приведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Механізм друку	2x24 символ у рядку
	швидкість друку – 10 рядків в секунду
	ширина касової стрічки – 2x38 мм
	діаметр рулону – 50 мм max
	напрацювання на відмову: не менше 1,5млн. рядків середньої довжини
	абразивна стійкість термоголовки - 50 км паперової стрічки
	ресурс термоголовки - 50 млн спрацювань кожного термоелемента головки принтера
Термопапір	KF 50-HDA чи TF 50 KS-E2C
Напруга живлення	Мережа змінного струму з номінальною напругою 220 (-15% +10%) В і частотою (50±1) Гц через додатковий блок живлення з вихідною напругою постійного струму 24 В.
Індикатори:	Індикатор клієнта рідинно-кристалевий з підсвіченням 2 рядки по 16 символів
	Висота цифр і літер не менше 6 мм.
	на індикаторі відображаються введені суми, підсумки та коди помилок
Фіскальна пам'ять:	Енергонезалежна
	Блокування роботи реєстратора при відключенні ФП
	Попередження про вичерпання об'єму ФП при виведенні кожного звіту, друкується за 60 звітів до вичерпання об'єму ФП.

### 4 СКЛАДОВІ ЧАСТИНИ ВИРОБУ

4.1 До складу реєстратора входять:

- блок реєстратора в корпусі якого розміщені:
  - механізм друку;
  - механізм намотування контрольної стрічки;
  - блок фіскальний;
  - панель управління;
  - системна плата.
- індикатор клієнта;
- блок живлення з кабелем для підключення до мережі змінного струму 220 В.

### 5 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

5.1 Заходи безпеки при експлуатації реєстратора

5.1.1 Живлення реєстратора здійснюється за допомогою постійного струму напругою 24 В, яка згідно ГОСТ 25861 вважається безпечною для користувача.

5.1.2 Забороняється використовувати саморобні блоки живлення та блоки від сторонніх пристроїв.

5.1.3 Необхідно захищати реєстратор від проникнення вологи в середину корпуса блоків.

5.1.4 Розташування блоку живлення необхідно виконувати таким чином, щоб не допустити пошкодження під час експлуатації з'єднувальних кабелів.

5.1.5 Реєстратор не повинен знаходитись під прямою дією джерел тепла (сонячне проміння, обігрівачі повітря, технологічне обладнання і т.п.).

5.1.6 Забороняється підключати реєстратор до комп'ютера, якщо для живлення останнього використовуються розетки без третього, з'єданого з землею, контакту (євророзетки).

5.1.7 Режим роботи реєстратора – не більше 16 годин на добу, під наглядом.

## 6 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

6.1 Підключення реєстратора

6.1.1 Вийняти з упаковки блок реєстратора, індикатор та блок живлення. Перевірити всі складові частини на відсутність пошкоджень.

► **При наявності пошкоджень на складових частинах реєстратора чи кабелях експлуатація забороняється!**

6.1.2 Встановити реєстратор та індикатор у зручному для роботи місці. Підключити к реєстратору індикатор і блок живлення. При відсутності індикатора робота реєстратора блокується, лунає довгий звуковий сигнал та мигають два світлодіоди на панелі управління (червоний та зелений).

6.1.3 Приєднати інтерфейсний (RS-232) кабель зв'язку з комп'ютером до дев'ятиконтактного з'єднувача (біля з'єднувача блоку живлення). Кабель зв'язку з комп'ютером повинен мати три дроти: 2–2, 3–3, 5–5 (тип з'єднувачів DB-9M та DB-9F).

► **Приєднання інтерфейсного кабелю повинно виконуватись при відключеному з електромережі блоку живлення реєстратора та комп'ютера!**

6.1.4 Увімкніть блок живлення в електричну мережу і натисніть вмикач на правій боковій стінці реєстратора (переключити в положення I).

6.2 Порядок заправки паперової стрічки

6.2.1 Відкиньте верхню кришку фіскального реєстратора назад.

6.2.2 Встановіть в лоток чекову і контрольну стрічку.

6.2.3 Кінець паперової стрічки відріжте під кутом і за допомогою важеля, що знаходиться на друкуючому пристрої, відведіть термоголовку від гумового валу і заправте під нього кінчик паперової стрічки.

6.2.4 Протягніть паперову стрічку 3-5 см та натисніть знову на важіль у протилежному напрямку так, щоб термопапір був затиснутий між термоголовкою та гумовим валом.

6.2.5 Притримуючи стрічку чекову чи контрольну, натисніть на відповідну кнопку прогону паперу на панелі управління, ПЧС чи ПКС.

6.3 Панель управління

В таблиці 4 приведено короткий опис призначення відповідних кнопок та індикаторів панелі управління.

Позначення на панелі	Панель управління	Призначення
"Готов"	Зелений	Включено живлення, сигнал готовності
"Пом."	Червоний	Сигнал виникнення помилки
ПЧС	Кнопка 0	Просування чекової стрічки, листати меню (-)
ПКС	Кнопка 1	Просування контрольної стрічки, листати меню (+)
Ф1	Кнопка 2	Скидання помилки, вийти з меню, 2 рази - відкрити сейф
Ф2	Кнопка 3	Ввійти в пункт меню, виконати звіт, 2 рази увійти в меню

## 7 ПОРЯДОК ВИКОРИСТАННЯ РЕЄСТРАТОРА

7.1 Режими роботи

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. За консультацією звертайтеся до <http://www.help-micro.kiev.ua>. Робота може виконуватися в режимі "тренування" для навчання персоналу і в фіскальному режимі.

При учбовому режимі (режими "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.

### 7.2 Автономний, "ручний" режим

Після включення мережі можна заправляти паперову стрічку, за допомогою кнопок ПЧС і ПКС.

Натисканням кнопки Ф1 скинути повідомлення про помилку, в разі її появи.

Після двох натискань Ф1 відкривається сейф.

Після двох натискань Ф2 можна увійти в меню автономного режиму. Меню наведено в таблиці 5.

**Таблиця 5**

№	Пункт меню	Послідовність дій	Повідомлення індикатора	Примітка
		Щоб увійти в меню автономного режиму із режиму ФР – натиснути Ф2 два рази	18:17:12 21-02-2008	індикація як приклад
0	<b>Звіти</b>	Вибрати пункт "Звіти" кнопкою ПКС чи ПЧС і натиснути кнопку Ф2	ЗВІТИ	індикація до Ф2
		Друкувати денний Х звіт – Ф2	ЗВІТИ Х ЗВІТ ДЕННИЙ	
		Звіт електронної стрічки – ПКС, Ф2	ЗВІТ ПО ЕКС	Показаний тільки другий рядок індикатора
		Звіт по фіскальній пам'яті – ПКС, Ф2	ПЕРІОД.ФП ПОВНИЙ	
		Звіт по фіскальній пам'яті – ПКС, Ф2	ПЕРІОД.ФП СКОРОЧ	
		Звіт по товарам – ПКС, Ф2	Х ЗВІТ ТОВАРІВ	
		З обнулінням по товарам – ПКС, Ф2	Z ЗВІТ ТОВАРІВ	
		Щоб вийти в основне меню – натиснути кнопку Ф1	ЗВІТИ	індикація після Ф1
1	<b>Обнулення</b>	Вибрати пункт "Обнулення" кнопкою ПКС чи ПЧС і натиснути кнопку Ф2	ОБНУЛЕННЯ	індикація до Ф2
		Обнулюючий денний Z звіт – Ф2	ОБНУЛЕННЯ Z ЗВІТ ДЕННИЙ	
		Звіт за період електронної стрічки з обнулінням – ПКС, Ф2	ОБНУЛЕННЯ ОБНУЛЕННЯ ЕКС	
		Щоб вийти в основне меню – натиснути кнопку Ф1	ОБНУЛЕННЯ	індикація після Ф1
2	<b>Тести</b>	Вибрати пункт "Тести" кнопкою ПКС чи ПЧС і натиснути кнопку Ф2	ТЕСТИ	індикація до Ф2
		Тест клавіатури – Ф2	ТЕСТИ 0	
		Тест індикатора – ПКС, Ф2	ТЕСТИ 1	
		Тест принтера – ПКС, Ф2	ТЕСТИ 2	
		Показ температури друку – ПКС, Ф2	ТЕСТИ 3	
		Тест фіскальної пам'яті та преїскуранту – ПКС, Ф2	ТЕСТИ 4	
		Циклічний тест – ПКС, Ф2	ТЕСТИ 5	
		Щоб вийти в основне меню – натиснути кнопку Ф1	ТЕСТИ	індикація після Ф1
	<b>Режим ФР</b>	Щоб вийти із меню автономного режиму в режим ФР – натиснути Ф1	18:17:12 21-02-2008	індикація як приклад

### 7.3 Тестування реєстратора

Реєстратор має набір вбудованих тестів призначених для перевірки працездатності. Перевірку можуть здійснювати представники сервісної організації при введенні реєстратора в експлуатацію, технічному обслуговуванні, після поточного ремонту або працівники податкової адміністрації.

Початковий стан індикації режиму.

#### ТЕСТИ

Порядок дій оператора при виконанні тестування реєстратора наведений в таблиці 5. Пояснення по призначенню наявних тестів викладені в таблиці 6.

**Таблиця 6**

Назва тесту	Номер	Коротке пояснення
<b>Клавіатури</b>	<b>0</b>	Послідовно натискати всі кнопки зліва направо
<b>Індикатор</b>	<b>1</b>	Послідовно виводить усі символи на індикатор і серійний номер
<b>Принтер</b>	<b>2</b>	Друкує на чековій і контрольній стрічці тестовий приклад і номер версії
<b>Температура друку</b>	<b>3</b>	На індикаторі показує температуру головки принтеру при друці
<b>Фіскальної пам'яті та прејскуранту</b>	<b>4</b>	Друкує звіт по збоях у фіскальній пам'яті, по наявності вільного місця. Окремо під звіти, набори ставок оподаткування і дати обнуління. Друкує звіт про кількість запрограмованих товарів, сегментів під товари і електронну стрічку і число порожніх позицій в них
<b>Циклічний тест</b>	<b>5</b>	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 клавіатури (0)

Після натискання кнопки Ф2 необхідно послідовно натискати всі кнопки зліва направо. На індикаторі відображається номер натиснутої кнопки. Вийти з тесту можна після того як натиснуті всі кнопки, або по кнопці Ф1.

**Зауваження:** Такий порядок тесту (послідовне натискання кнопок) дозволяє перевірити функціонування всіх кнопок з максимальною швидкістю, звуковий сигнал сигналізує про помилкові дії.

#### Тест індикатора (1)

Після запуску по кнопці Ф2 на індикатор виводиться серійний номер процесора, номер таблиці для зв'язку з ПК і послідовність символів. Вихід з тесту – по натисненню будь-якої кнопки.

#### Тест друку принтера (2)

Після натискання кнопки Ф2 тест буде надрукований. Зразок тесту має такий вигляд.

Чекова стрічка	Контрольна стрічка	Пояснення
МІНІ – ФП ВЕР: 238.03 !"# \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 789 : ; < = @ ? x ABCDEFGHI JKL MNOPQRSTUVWXYZ [\ ] ^ _ 2 № AAAÆÇÈÉÊËÌÍÎÏÐÑÒÓÔÕÖ×Ø ÙÚÛÜÝÞÀÁÂÛÇÐÈÉÊËÏ ПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЮЯҐЄІЇ ĐĹĽŔŞŤŽ≈≡ !"# \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 789 : ; < = @ ? x ABCDEFGHI JKL MNOPQRSTUVWXYZ [\ ] ^ _ 2 № AAAÆÇÈÉÊËËÏÍÎÐÑÒÓÔÕÖ×Ø ÙÚÛÜÝÞÀÁÂÛÇÐÈÉÊËÏ ПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЮЯҐЄІЇ ĐĹĽŞŤŽ≈≡	МІНІ – ФП ВЕР: 238.03 !"# \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 789 : ; < = @ ? x ABCDEFGHI JKL MNOPQRSTUVWXYZ [\ ] ^ _ 2 № AAAÆÇÈÉÊËËÏÍÎÐÑÒÓÔÕÖ×Ø ÙÚÛÜÝÞÀÁÂÛÇÐÈÉÊËÏ ПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЮЯҐЄІЇ ĐĹĽŔŞŤŽ≈≡ !"# \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 789 : ; < = @ ? x ABCDEFGHI JKL MNOPQRSTUVWXYZ [\ ] ^ _ 2 № AAAÆÇÈÉÊËËÏÍÎÐÑÒÓÔÕÖ×Ø ÙÚÛÜÝÞÀÁÂÛÇÐÈÉÊËÏ ПРСТУФХЦЧШЩЬЬЪЮЯҐЄІЇ ĐĹĽŞŤŽ≈≡	Номер версії  Тестовий приклад

### Тест температури друкуючих лінійок принтера (3)

Після натискання кнопки Ф2 на індикаторі відобразиться температура друкуючої лінійки принтера, та тест датчиків паперу. По натисканню кнопки Ф2 друкується тестовий приклад і оновлюється інформація на індикаторі.

—	<b>ТЧ=20С</b>	<b>К</b>
---	---------------	----------

У першому рядку індикатора відображається тест датчиків паперу чекової (зліва) та контрольної (справа) стрічок.

— норма.

**Ч** – спрацював датчик чекової стрічки.

**К** – спрацював датчик контрольної стрічки.

Вихід з тесту – по натисненню кнопки Ф1.

### Тест фіскальної пам'яті та преїскуранту (4)

Після натискання кнопки Ф2 звіт буде надрукований. Зразок звіту має такий вид:

Зразок чека	Пояснення значення	
2350 0000 0000-0000-0000	Місце під записи денних звітів. (Загальне число записів, Зайнято записів, Вільно записів)	
0024 0000 0000-0000-0000	Місце під записи податкових ставок	
0100 0000 0000-0000-0000	Місце під записи дат обнуління ОП	
0030 0000 0000-0000-0000	Місце під записи реєстраційного і індивідуального податкового номерів	
0001 0000 0000-0000-0000	Місце під запис номеру ФП.	
00008 00000 00008	Преїскурант :	Всього, Вільно, Зайнято
00001-00000-00007		Витерто, Збійних, Дійсних
37590 00000 00000	Електронна стрічка:	Всього, Вільно, Зайнято
00000-00000-00000		Витерто, Збійних, Дійсних

### Циклічний тест (5)

Після натискання кнопки Ф2 друкується тестовий приклад, поточний час, на індикаторі послідовно відображається номер версії ПЗ, час та дата, послідовність символів. Кожні 5 хвилин друкує поточний час.

#### 7.4 Програмування реєстратора

Програмувати параметри МІНІ-ФП можна тільки за допомогою прикладних програм з комп'ютера. Прикладні програми можуть використовувати системне ПЗ EQL. Реєстратор дозволяє працювати по повному чи скороченому протоколу EQL. Робота по повному протоколу EQL здійснюється коли при включенні живлення реєстратора натиснута кнопка ПКС, по скороченому протоколу EQL – коли при включенні живлення реєстратора натиснута кнопка ПЧС. 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.

Більшість таблиць реєстратора доступні при умові пустої електронної стрічки, після виконання денного звіту з обнулінням і періодичного звіту .

Перед початком роботи з таблицями оператор повинен зареєструватись. В залежності від номеру оператори отримують різні права:

– оператор 0 (пароль за замовчанням 152901) – програмування реєстратора, програмування ФП, звіти ФП, повний доступ до таблиць;

– оператори 1...13, 16 – робота в режимі реєстрації, доступ до читання таблиць (крім таблиці Операторів);

– оператор 15 (пароль за замовчанням 555555) – програмування реєстратора, повний доступ до таблиць;

– оператор 14 (пароль за замовчанням 555555) – виведення усіх звітів, доступ до читання таблиць (крім таблиці Операторів).

#### 7.5 Перелік таблиць реєстратора

Перша колонка наведених таблиць – назва полів, в другій колонці вказано ступінь доступу (**R** – тільки читати, **RW** – читати і модифікувати). Третя колонка – коротке пояснення, четверта – додаткові параметри.

Time	час у касі
------	------------

Таблиця служить для доступу до внутрішнього годинника реєстратора.

Поточний час у касі можна змінити за допомогою поля CurTim у таблиці Admn



<b>Time</b>	<b>R</b>	Час	
<b>Date</b>	<b>R</b>	Дата	

**WBar** вагові ШК

Зарезервовано

**QUser** розсилання запитів

Зарезервовано

**Com** інтерфейси

Зарезервовано

**Net** параметри мережі

Зарезервовано

**Hdr** заголовок**Таблиця доступна при порожній стрічці продаж**

У таблиці описаний заголовок чека

<b>ID</b>	<b>R</b>	номер рядка	
<b>Param</b>	<b>RW</b>	ширина рядка	0..2
<b>Line</b>	<b>RW</b>	Рядок	24 символи

При ширині рядка 0 — рядок заголовку не друкується. Після фіскалізації в заголовку друкуються всі рядки (крім 3 рядка), 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 номеру.

**Ftr** закінчення**Таблиця доступна при порожній стрічці продаж.**

У таблиці описане закінчення чека

<b>ID</b>	<b>R</b>	номер рядка	
<b>Param</b>	<b>RW</b>	ширина рядка	0..2
<b>Line</b>	<b>RW</b>	Рядок	24 символи

При ширині рядка 0 — рядок закінчення не друкується.

**Oper** оператори**Таблиця доступна при порожній стрічці продаж.**

У таблиці описані оператори, що можуть працювати з реєстратора.

Число активних операторів задається полем NOpr у таблиці Adm

<b>ID</b>	<b>R</b>	номер оператора	
<b>Name</b>	<b>RW</b>	ім'я оператора	до 21символу
<b>Pswd</b>	<b>RW</b>	пароль оператора	до 6 цифр

**Dep** відділи**Таблиця доступна при порожній стрічці продаж** У таблиці задані назви товарних відділів

<b>ID</b>	<b>R</b>	номер відділу	
<b>Name</b>	<b>RW</b>	назва відділу	до 12 символів

**Grp** групи

Зарезервовано

**Nac** націнки і знижки**Таблиця доступна при порожній стрічці продаж.**

У таблиці описується робота реєстратора зі знижками і націнками

<b>ID</b>	<b>R</b>	індекс	
<b>NcDsb</b>	<b>RW</b>	націнки заборонені	0/1
<b>Nac</b>	<b>RW</b>	націнка за замовчуванням	0.00 .. 9999999.99
<b>SkDsb</b>	<b>RW</b>	знижки заборонені	0/1
<b>Skd</b>	<b>RW</b>	знижка за замовчуванням	0.00 .. 9999999.99
<b>PNDsb</b>	<b>RW</b>	%націнки заборонені	0/1
<b>Pnac</b>	<b>RW</b>	% націнка за замовчуванням	0.01 .. 99.99
<b>PSDsb</b>	<b>RW</b>	%знижки заборонені	0/1
<b>PSkd</b>	<b>RW</b>	%знижка за замовчуванням	0.01.. 99.99

**OpI** види оплат**Таблиця доступна при порожній стрічці продаж.**

У таблиці задані назви й ознаки видів оплат чека

<b>ID</b>	<b>R</b>	номер оплати	
<b>Param</b>	<b>RW</b>	параметри оплати	див. примітку
<b>Name</b>	<b>RW</b>	назва оплати	До 9 символів

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

\* - При виборі декількох параметрів необхідно набрати число, яке дорівнює арифметичній сумі ознак обраних параметрів.

**Adm** різне**Таблиця доступна при порожній стрічці продаж.**

У таблиці задані різні службові параметри реєстратора

<b>ID</b>	<b>R</b>	Індекс	
<b>PgPar.</b>	<b>RW</b>	Пароль програмування	0 .. 999999
<b>Nopr</b>	<b>RW</b>	Число операторів	1..16
<b>CurTim</b>	<b>RW</b>	Поточний час	00:00:00 .. 23:59:59
<b>PrContr</b>	<b>RW</b>	Контрастність друку, норма – 40	0..99
<b>PrEqual</b>	<b>RW</b>	Рівномірність контрасту друку	0..99

Після зміни параметрів „Контрастність друку” та „Рівномірність контрасту друку” необхідно виключити, а потім включити реєстратор. При умові пустої стрічки, час можна відкоригувати за допомогою поля **CurTim**.**Flg** прапорці**Таблиця доступна при порожній стрічці продаж.**

У таблиці задані керуючі параметрами роботи реєстратора прапорці

<b>ID</b>	<b>R</b>	Індекс	
<b>Lang</b>	<b>R</b>	мова повідомлень	0/1 (див примітку)
<b>AutoOff</b>	<b>RW</b>	вимикання через 1 хвилину	0/1 - зарезервовано
<b>PrintOff</b>	<b>RW</b>	відключити друк принтера, заголовку	0/1- вимкнено /2- друк заголовку зразу
<b>Flg1</b>	<b>RW</b>	прапорці 1	див. примітку
<b>Flg2</b>	<b>RW</b>	прапорці 2	зарезервовано
<b>Feed</b>	<b>RW</b>	кількість рядків між чеками	0..16
<b>Flg3</b>	<b>RW</b>	прапорці 3	див. примітку
<b>Split</b>	<b>RW</b>	Кількість строк заголовку наступного чека	0...5 Дійсно, якщо значення параметра принтера містить ознаку 2

Мова повідомлень

0	Російська
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 звіти 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
0x800	Сквізування електронної стрічки
0x1000	Автоматично виводиться Z2 після Z1

## Прапорці 3\*

0x01	Друкувати код товару в чеку
0x02	Друкувати назву відділу товару в чеку
0x04	Зарезервовано
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

\*- При виборі декількох параметрів необхідно набрати число, яке дорівнює арифметичній сумі ознак обраних параметрів.

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

<b>Tax</b>	<i>податки</i>
------------	----------------

У таблиці задані поточні ставки податків

<b>ID</b>	<b>R</b>	Номер податку	
<b>Prc</b>	<b>RW</b>	Ставка податку	0.00 .. 99.99
<b>Sbor</b>	<b>RW</b>	Додатковий збір	0.00 .. 99.99

<b>Fsk</b>	<i>фіскальні номери</i>
------------	-------------------------

У таблиці задані поточні реєстраційні і фіскальні номери реєстратора та інша інформація

<b>ID</b>	<b>R</b>	Ідентифікатор	
<b>Reserved</b>	<b>R</b>		
<b>NumPnt</b>	<b>RW</b>	цифр після крапки	0...3
<b>NumChk</b>	<b>R</b>	Число чеків	

<b>PLU</b>	<i>товари</i>
------------	---------------

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

<b>ID</b>	<b>R</b>	Позиція товару	
<b>Code</b>	<b>RW</b>	Код товару	до 14 розрядів
<b>Name</b>	<b>RW</b>	Назва товару	до 15 символів, в стрічку до 46 символів
<b>Cen</b>	<b>RW</b>	Ціна товару	0.00 .. 9999999.99
<b>Dep</b>	<b>RW</b>	Відділ	0 .. 15
<b>Grp</b>	<b>RW</b>	Група	0 .. 8 – зарезервовано
<b>Tax</b>	<b>RW</b>	номер податку	0 .. 4
<b>Kol</b>	<b>RW</b>	запас товару	0.000 .. 1.073.741,823
<b>Flg</b>	<b>RW</b>	параметри товару	0.. 15 (див примітку)

**Параметри товару\***

0x01	Вільна ціна
0x02	Вагова кількість.
0x04	Стежити за запасом
0x08	Запит на квоту

\*- При виборі декількох параметрів необхідно набрати число, яке дорівнює арифметичній сумі ознак обраних параметрів.

<b>Dir</b>	<i>клавіші</i>
------------	----------------

Зарезервовано

<b>Check</b>	<i>електронна контрольна стрічка</i>
--------------	--------------------------------------

У таблиці містяться всі операції, проведені на реєстраторі

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

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

**Опис контрольної стрічки**

<b>ID</b>	2	Позиція	Ідентифікує запис усередині конкретної ЕКС. Усі записи ЕКС упорядковані в міру зростання значень цього поля
-----------	---	---------	---

<b>Del</b>	1	Запис вилучений	Ознака скасованого або збійного запису. Значення 0 означає, що запис вилучений. Запис може бути вилучений по двох причинах: збій у мікросхемі пам'яті реєстратора, відміна якої-небудь частини чека оператором
<b>Code</b>	1	Ідентифікатор типу запису	Значення цього ідентифікатора визначає зміст іншої частини запису
<b>Info</b>	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.

### **FDay** денні фіскальні звіти

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

<b>ID</b>	<b>R</b>	Номер запису	
<b>Real</b>	<b>R</b>	Запис порожній	0xFF – запис порожній
<b>Date</b>	<b>R</b>	Дата	
<b>Time</b>	<b>R</b>	Час	
<b>Stax0</b>	<b>R</b>	Оборот без оподаткування	
<b>Stax1</b>	<b>R</b>	Оборот по податку А	
<b>Stax2</b>	<b>R</b>	Оборот по податку Б	
<b>Stax3</b>	<b>R</b>	Оборот по податку В	
<b>Stax4</b>	<b>R</b>	Оборот по податку Г	
<b>Sret0</b>	<b>R</b>	Повернення без оподаткування	
<b>Sret1</b>	<b>R</b>	Повернення по податку А	
<b>Sret2</b>	<b>R</b>	Повернення по податку Б	
<b>Sret3</b>	<b>R</b>	Повернення по податку В	
<b>Sret4</b>	<b>R</b>	Повернення по податку Г	
<b>NChk</b>	<b>R</b>	Число чеків	
<b>Nret</b>	<b>R</b>	Число видаткових чеків	

### **FTax** ставки податків у фіскальній пам'яті

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

<b>ID</b>	<b>R</b>	номер податку	
<b>Real</b>	<b>R</b>	запис порожній	0xFF – запис порожній
<b>Date</b>	<b>R</b>	дата	
<b>NPnt</b>	<b>R</b>	позиція коми в сумах	
<b>Tax1</b>	<b>R</b>	ставка податку А	
<b>Tax2</b>	<b>R</b>	ставка податку Б	
<b>Tax3</b>	<b>R</b>	ставка податку В	
<b>Tax4</b>	<b>R</b>	ставка податку Г.	
<b>Sbor1</b>	<b>R</b>	додатковий збір по податку А	
<b>Sbor2</b>	<b>R</b>	додатковий збір по податку Б	
<b>Sbor3</b>	<b>R</b>	додатковий збір по податку В	
<b>Sbor4</b>	<b>R</b>	додатковий збір по податку Г	
<b>NDay</b>	<b>R</b>	номер останнього денного звіту	

**FSbr** ініціалізації PPO з фіскальної пам'яті

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

<b>ID</b>	<b>R</b>	номер скидання	
<b>Real</b>	<b>R</b>	запис порожній	0xFF - запис порожній
<b>Date</b>	<b>R</b>	дата ініціалізації	
<b>Time</b>	<b>R</b>	час ініціалізації	
<b>Day</b>	<b>R</b>	номер останнього денного звіту	

### 7.6 Перелік процедур реєстратора

Процедури - це функції, які дозволяють виконувати програмування та оперативне керування реєстратором.

#### 7.6.1 Фіскалізація реєстратора, запис фіскального номеру, податків в ФП

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

**Стандартне програмне забезпечення повертає помилки процедур у вигляді 0x800407XX, де XX - помилка, вказана в документації до конкретної процедури**

**Fiscalisation** процедура фіскалізації

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

**Параметри:**

<b>CurrDate</b>	Поточна дата	
-----------------	--------------	--

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

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xBD</b>	Поточна дата не збігається з датою в PPO
<b>0xBC</b>	Не режим тренування
<b>0xBB</b>	Не порожня стрічка продаж

Вивести Z2, періодичний з обнуленням **PrintReport (2)**.

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

Встановити (перевірити) нові значення податків, таблиця **Tax**.

Викличте функцію фіскалізації **Fiscalisation**.

**PutTaxFM** записати значення ставок податків у фіскальну пам'ять

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

**Параметри:**

<b>CurrDate</b>	Поточна дата	
-----------------	--------------	--

Додатково в якості параметрів, що записуються в ФП використовуються значення таблиці **Tax**.

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xBD</b>	Поточна дата не збігається з датою в реєстраторі
<b>0xBC</b>	Режим тренування
<b>0xBB</b>	Не порожня стрічка продаж

Записати нові значення податків у фіскальну пам'ять.

**PutHdrFM** записати новий заголовок у фіскальну пам'ять

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

**Параметри:**

<b>CurrDate</b>	Поточна дата	
-----------------	--------------	--

Додатково в якості параметрів, що записуються в ФП використовуються значення таблиці **Hdr**.

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xBD</b>	Поточна дата не збігається з датою в реєстраторі
<b>0xBC</b>	Режим тренування
<b>0xBB</b>	Не порожня стрічка продаж

Записати новий заголовок у фіскальну пам'ять.

#### 7.6.2 Порядок обнуління, зміни дати

**Зміна наступних параметрів відбувається при замкнених контактах сервісної перемички**

**SA1 (надалі по тексту – електронна пломба).**

Замкніть електронну пломбу і включіть реєстратор в мережу.

При повідомленні ПОМИЛКА ЧАСУ встановіть час функцією SetClock.



При повідомленні ОБНУЛЕННЯ ПАМ'ЯТІ встановіть потрібні параметри реєстраторі функцією PutReset.  
При повідомленні ОБНУЛЕННЯ НОРМА розімкніть електронну пломбу і скиньте помилку 72 (кнопка Ф1).

### **SetClock** *встановити новий час /дату*

**Доступ:** режим фіскального принтера, замкнута перемичка електронної пломби.

**Параметри:**

<b>Time</b>	Час
<b>Date</b>	Дата

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xC2</b>	Помилкове значення параметра
<b>0xBE</b>	Зміна часу заборонена

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

### **PutReset** *обнулення параметрів PPO*

**Доступ:** замкнута перемичка електронної пломби під корпусом фіскального реєстратора.

**Параметри:**

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

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xC2</b>	Помилкове значення параметра
<b>0xBE</b>	Не замкнута електронна пломба

Зробити обнуління параметрів реєстратора, денних реєстрів, змінити час /дату.

## 7.6.3 Здійснення продаж

Першою процедурою повинна бути початок зміни **SmenBegin** (початок роботи оператора, що захопив канал командою **t\_Init**) Усі наступні операції і чеки будуть приписані цьому оператору. Перемінити оператора можна зареєструвавшись на каналі **ЗАНОВО** і повторно видавши перед новим чеком процедуру **SmenBegin**.

Кожен чек починається процедурою **BegChk**, а закінчується **EndChk** (нормальне завершення) чи **VoidChk** (скасування операцій). Нормально чек можна закінчити лише при реєстрації його повної оплати.

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 прямо в стрічку для наступного аналізу.

Приклад

<b>SmenBegin</b>	початок роботи оператора
<b>BegChk</b>	початок чека
<b>Prod</b>	продаж
<b>TextComment</b>	коментар
<b>Prod</b>	
<b>Prod</b>	
<b>NacSkd</b>	націнки
<b>Oplata</b>	оплата чека
<b>EndChk</b>	кінець чека
<b>CopyChk</b>	друк копії чека
<b>BegChk</b>	початок чека
<b>TextComment</b>	коментар
<b>Prod</b>	продаж
<b>VoidLast</b>	скасування операції
<b>Prod</b>	продаж
<b>VoidChk</b>	скасування усього чека

<b>Squeeze</b>	сквізування
----------------	-------------

Доступ: завжди

Параметри: немає

Помилки: немає

Видаляє порожні товари, відзначені як вилучені.

<b>ClrAllPlu</b>	стерти товари
------------------	---------------

Доступ: порожня стрічка продаж.

Параметри: немає

Помилки:

<b>0x3D</b>	Є продаж товарів
-------------	------------------

Стирає всі запрограмовані товари в реєстраторі.

<b>OutTone</b>	видати звук на касу
----------------	---------------------

Доступ: завжди

Параметри:

<b>Len</b>	довжина звуку (мс)	1..2000
<b>Tone</b>	тон звуку (Гц)	50..10000

Помилки: немає

Видати на касі звук даної тривалості і тону.

<b>OutScr</b>	вивести рядок на індикатор.
---------------	-----------------------------

Доступ: режим фіскального принтера і термінальний.

Параметри:

<b>Row</b>	номер рядка	0
<b>Str</b>	рядок 16 символів	до 16 символів

Помилки:

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
-------------	-----------------------

Вивести на індикатор заданий рядок.

<b>PutInfo</b>	послати байт в інтерфейс
----------------	--------------------------

Зарезервовано

**SmenBegin**      *почати зміну*

**Доступ:** *режим фіскального принтера.*

**Параметри:** *немає*

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xD3</b>	ef_OverTime перехід через дату чи кінець зміни
<b>0xFA</b>	ef_BadNKass неприпустимий номер касира
<b>0xFD</b>	ef_NoCINoFis уже відкритий не фіскальний чек
<b>0xFE</b>	ef_NoCisFis уже відкритий чек
<b>0xFF</b>	ef_Full переповнення стрічки

Почати зміну з новим оператором

**BegChk**      *почати чек*

**Доступ:** *режим фіскального принтера, почата зміна.*

**Параметри:** *немає*

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xD1</b>	ef_Safe не закритий сейф
<b>0xD3</b>	Ef_OverTime перехід через дату чи кінець зміни
<b>0xF9</b>	ef_NoRegKass не зареєстрований касир
<b>0xFD</b>	ef_NoCINoFis уже відкритий не фіскальний чек
<b>0xFE</b>	ef_NoCisFis уже відкритий чек
<b>0xFF</b>	ef_Full переповнення стрічки

Почати новий чек

**BegReturn**      *почати видатковий чек*

**Доступ:** *режим фіскального принтера, почата зміна.*

**Параметри:** *немає*

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xF0</b>	ef_BegProd у чеку вже були продажі товарів
<b>0xD1</b>	ef_Safe не закритий сейф
<b>0xFD</b>	ef_NoCINoFis уже відкритий не фіскальний чек
<b>0xFF</b>	ef_Full переповнення стрічки

Почати новий чек.

**EndChk**      *закінчити чек*

**Доступ:** *режим фіскального принтера, початий новий чек.*

**Параметри:** *немає*

**Помилки:**

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

Закінчити чек

**VoidChk**      *скасувати чек*

**Доступ:** *режим фіскального принтера, початий новий чек.*

**Параметри:** *немає*

**Помилки:**

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

Скасувати початий чек.

**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 не фіскальний чек
0xFE	ef_NoCIsFis уже відкритий чек

Друк копії останнього чека.

#### **VoidLast** скасування останньої операції

**Доступ:** режим фіскального принтера, початий новий чек.

**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.

#### **TextComment** друк коментарю

**Доступ:** режим фіскального принтера, початий новий чек..

**Параметри:**

<b>Comment</b>	коментар 23 символів	до 23 символів
----------------	----------------------	----------------

**Помилки:**

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

Друк текстового коментарю.

#### **BinComment** занесення коментарю без друку на чеку

**Доступ:** режим фіскального принтера, початий новий чек..

**Параметри:**

<b>ID</b>	Вид	0..255
<b>Vcomment</b>	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.

#### **Prod** реєстрація продажу товару

**Доступ:** режим фіскального принтера, початий новий чек..

**Параметри:**

<b>ID</b>	код товару	до 14 цифр
<b>Сena</b>	ціна товару	0.00 .. 9999999.99
<b>Kol</b>	Кількість	0.000.. 999999.999
<b>Dep</b>	Відділ	0..15
<b>Grp</b>	Група	0..8

**Помилки:**

0x01	No Sen 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 /винесення грошей
0xF5	ef_OverChk переповнення чека
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 узяті з бази по товарах у касі. Кількість задається в грамах, тобто 1 штука невагового товару = 1 000 г.

### **FullProd**      продаж довільного товару

**Доступ:** режим фіскального принтера, початий новий чек..

**Параметри:**

ID	код товару	до 14 цифр
Cena	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_BegWypl 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 /винесен. грошей
0xF5	ef_OverChk переповнення чека
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 РРО. Продаж фіксується в контрольній стрічці. До обнулення контрольної 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 гр.



**FullNameProd** продаж довільного товару з коментарем та одиницею виміру

Доступ: режим фіскального принтера, початий новий чек.

Параметри:

<b>ID</b>	код товару	до 14 цифр
<b>Cena</b>	ціна товару	0.00 .. 9999999.99
<b>Kol</b>	кількість	0.000.. 999999.999
<b>Dep</b>	відділ	0..15
<b>Grp</b>	група	0..8
<b>Tax</b>	номер податку	0..4
<b>Name</b>	назва товару	46 символів
<b>Comm</b>	коментар до товару	92 символи
<b>Unit</b>	одиниця виміру товару	4 символи

Помилки:

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

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

**VoidProd** скасування продажу товару

Доступ: режим фіскального принтера, початий новий чек..

Параметри:

<b>ID</b>	код товару	до 14 цифр
-----------	------------	------------

Помилки:

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xCC</b>	ef_BegWupl почата операція виплат
<b>0xD9</b>	ef_NoPCode у чеку не було продаж по коду
<b>0xDD</b>	ef_NoProd не було ні одного продажу
<b>0xE2</b>	ef_BegPlat почата оплата по чеку
<b>0xEE</b>	ef_NoCode немає такого товару
<b>0xEF</b>	ef_BegInOut почате внесення /винесення грошей
<b>0xFC</b>	ef_NoOpenFis не відкритий чек
<b>0xFF</b>	ef_Full переповнення стрічки

Скасування продажу товару по коду товару. Скасовується останній продаж товару з таким кодом разом із усіма націнками на нього.

**Oplata**      оплата чека

**Доступ:** режим фіскального принтера, початий новий чек..

**Параметри:**

<b>ID</b>	вид оплати	0..2 (0 - готівка, 1 - чек, 2 - кредит)
<b>Sum</b>	заплатена сума	0.00..9999999.99
<b>Code</b>	код клієнта	0..999999999

**Помилки:**

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

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

**InOut**      службове внесення /службова видача грошей

**Доступ:** режим фіскального принтера, початий новий чек..

**Параметри:**

<b>ID</b>	вид оплати	0..2
<b>Sum</b>	сума	0.01.. 9999999.99

**Помилки:**

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

Службові внесення і видача грошей у касу. Якщо сума менше 0 — видача, інакше — внесення.

**NacSkd**      націнки/знижки

**Доступ:** режим фіскального принтера, початий новий чек..

**Параметри:**

<b>ID</b>	вид операції	0.. 7 (див примітку)
<b>Sum</b>	сума операції	0.00 .. 9999999.99
<b>Prc</b>	відсоток	0.00 .. 99.99

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xCC</b>	ef_BegWupl початі операції виплат
<b>0xD4</b>	ef_NoPrc не зазначений % знижки за замовчуванням
<b>0xD5</b>	ef_NoNac не зазначена націнка/знижка за замовчуванням
<b>0xDB</b>	ef_NegLin негативна сума по товару
<b>0xDC</b>	ef_BadPrc поганий відсоток
<b>0xDD</b>	ef_NoProd не було ні одного продажу
<b>0xDE</b>	ef_NacDisb націнка заборонена
<b>0xE1</b>	ef_BadSum неприпустима сума оплати

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

Ресстрація 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.

### **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.

### **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 не фіскальний чек
0xFE	ef_NoCIsFis уже відкритий чек

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

### **CloseComment** закрити не фіскальний чек

Доступ: режим фіскального принтера

Параметри: немає

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xFB	ef_NoOpenNoFis не відкритий чек

Закрити не фіскальний чек.

### **PrintComment** друк коментаря

Доступ: режим фіскального принтера, початий новий чек..

Параметри:

Comment	Коментар 23 символів	до 23 символів
---------	----------------------	----------------

Помилки:

0x34	Відмовлення в доступі
0xFB	ef_NoOpenNoFis не відкритий чек

Друк коментарю в не фіскальному чеку, в крайніх позиціях друкуються символи #.

**OpenSafe** *відкрити сейф*

**Доступ:** режим фіскального принтера.

**Параметри:** немає

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
-------------	-----------------------

Відкрити грошовий ящик (сейф).

**LastOpInfo** *інформація про останню операцію, записану в електронну стрічку*

**Доступ:** режим фіскального принтера.

**Параметри:**

<b>NTax</b>	Податкова група	Вхідний
<b>Summ</b>	Сума операції по податковій групі	Вихідний
<b>Mode</b>	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.

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

**LastChkInfo** *інформація про останній чек, виданий РРО*

**Доступ:** режим фіскального принтера.

**Параметри:**

<b>Total</b>	Загальна сума по чеку	Вихідний
<b>ChkNum</b>	Номер останнього чека	Вихідний
<b>ChkDate</b>	Дата видачі чека	Вихідний
<b>ChkTim</b>	Час видачі чека	Вихідний
<b>Nkass</b>	Номер касира, що видав чек	Вихідний

Отримати інформацію про останній чек, виданий реєстратором.

7.6.4 Друк звітів

**PrintReport** *вивести звіт*

**Доступ:** режим фіскального принтера.

**Параметри:**

<b>ID</b>	Вид звіту	0 денний з обнулінням (Z1) 1 періодичний з обнулінням електронної стрічки (Z2) 10 денний без обнуління (X1) 20 звіт по проданим товарам без обнуління (X3) 21 звіт по проданим товарам з обнулінням (Z3)
-----------	-----------	--

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xC2</b>	Помилкове значення параметра

Вивести звіт з обнулінням, чи без обнуління відповідно до виду звіту.

**FMReport** надрукувати звіт фіскальної пам'яті

**Доступ:** режим фіскального принтера.

**Параметри:**

<b>ID</b>	Вид звіту за період	1 повний по датах 2 повний по номерах денних звітів з обнулінням Z1 3 короткий по датах 4 короткий по номерах денних звітів з обнулінням Z1
<b>BegDate</b>	Початкова дата	
<b>EndDate</b>	Кінцева дата	
<b>BegRec</b>	Початковий номер звіту	
<b>EndRec</b>	Кінцевий номер звіту	

**Помилки:**

<b>0x34</b>	Відмовлення в доступі
<b>0xC2</b>	Помилкове значення параметра

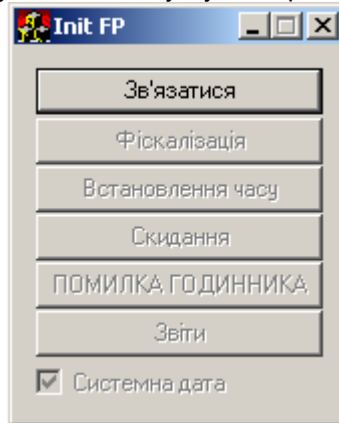
Надрукувати звіт фіскальної пам'яті. Відповідно до виду звіту вносяться параметри по датах, чи номерам.



## 8 УТИЛІТА ПРОГРАМУВАННЯ І ФІСКАЛІЗАЦІЇ РЕЄСТРАТОРА МІНІ-ФП

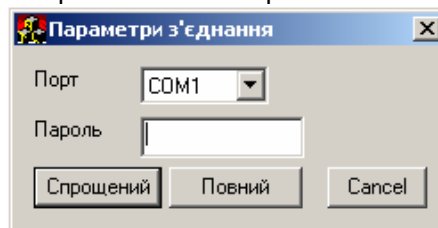
8.1. Для установки утиліти фіскалізації необхідно запустити на виконання файл `fpinit.exe` (англійська мова) або `fpinit_Russian.exe` (російська мова), який знаходиться на CD-R, що входить в комплект поставки реєстратора. Дієсталяція виконується за допомогою стандартного сервісу Windows

8.2 Запустити установлену утиліту. Після її запуску на екрані з'явиться вікно



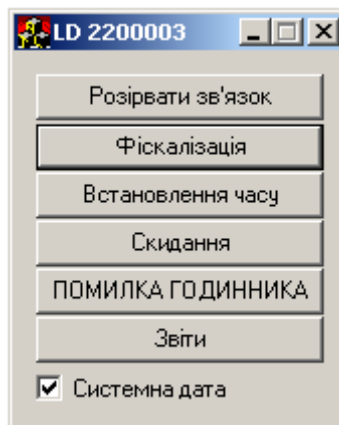
**Малюнок 1**

Для утворення зв'язку треба натиснути на кнопку «Зв'язатися», після цього у вікні «Параметри з'єднання» (малюнок 2) ввести номер порту, до якого підключено реєстратор та сервісний пароль 152901. Якщо програма не зможе знайти реєстратор, перевірте програмні установки реєстратора та правильність розпайки з'єднувального шнура між комп'ютером та реєстратором. Використовується стандартний реплікатор для дев'ятипінового комп'ютерного кабелю з трьома лініями: 2 - 2, 3 - 3, 5 - 5.



**Малюнок 2**

При встановленні зв'язку в основному вікні з'явиться серійний номер реєстратора і стануть доступні усі кнопки.



**Малюнок 3**

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

8.3 Фіскалізація, програмування податків, фіскального, податкового номерів

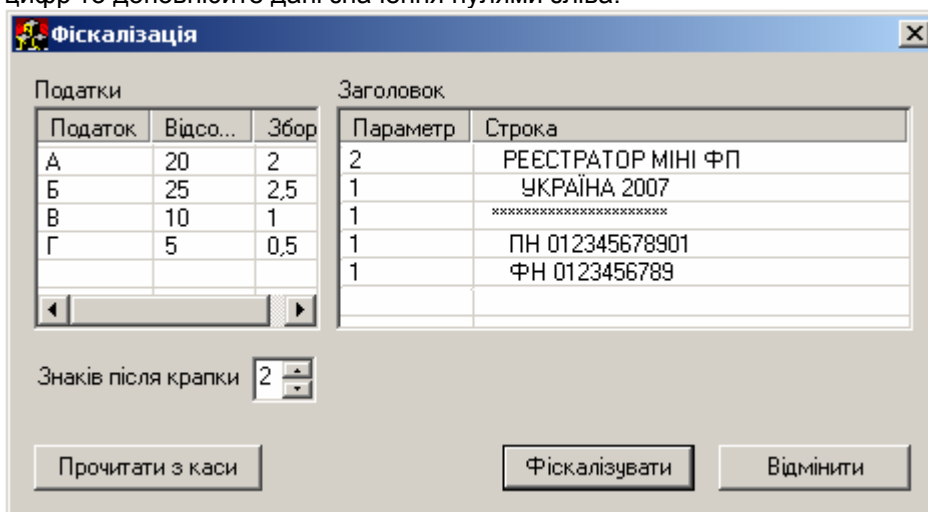
Ця операція призначена для проведення фіскалізації реєстратора (проводиться один раз), а також для зміни та запису в фіскальну пам'ять ставок податків, заголовку чека, фіскального і податкового номерів.

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

При натисненні на кнопку «фіскалізація» з'явиться вікно (малюнок 4), в яке можна прочитати з реєстратора ставки податків, заголовок чека та місце крапки в ціні (кнопка «Прочитати з каси»).

При введенні ПН(ІД) та ФН необхідно дотримуватись таких правил:

ПН(ІД) – 12 цифр після відповідних букв, ФН – 10 цифр після букв. Якщо відповідний номер містить в собі меншу кількість цифр то доповнюйте дані значення нулями зліва.



Податки			Заголовок	
Податок	Відсо...	Збор	Параметр	Строка
А	20	2	2	РЕЕСТРАТОР МІНІ ФП
Б	25	2,5	1	УКРАЇНА 2007
В	10	1	1	*****
Г	5	0,5	1	ПН 012345678901
			1	ФН 0123456789

**Малюнок 4**

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

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

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

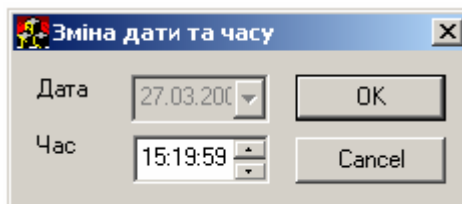
#### 8.4 Корекція часу

Дана процедура призначена для корегування часу в реєстраторі.

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

У випадку, коли встановлено прапорець «Системна дата» (малюнок 3) 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 5), можна встановити час самостійно.

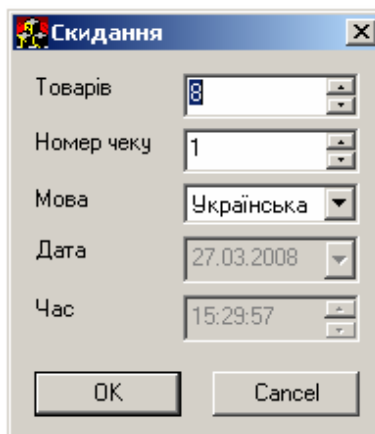


**Малюнок 5**

#### 8.5 Ініціалізація, встановлення часу, дати, кількості товарів

Операція ініціалізації проводиться після натиснення будь-якої кнопки при надії сервісній перемичці, при цьому на індикаторі реєстратора з'явиться повідомлення «ОБНУЛЕННЯ ПАМ'ЯТІ»..

В вікні «Скидання», що з'явиться (малюнок 6), треба встановити всі необхідні параметри.



**Малюнок 6**

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

**Необхідно встановлювати цю кількість рівною 8.** Максимальна кількість товарів допустима в межах об'єму встановленої мікросхеми і кратна 8. За замовчуванням встановлено 8 кодів товарів. Максимальна кількість товарів, що програмуються - 13944, мінімальна – 8. На місце кожних 8 товарів можна зробити 21 запис електронної стрічки. Чим більше місця виділено під товари, що програмуються, тем менша довжина електронної стрічки. Наведемо 7 варіантів розподілу пам'яті (мікросхема AT45DB041):

№	1	2	3	4	5	6	7
Товари	24	1000	3200	8000	10000	12000	13944
Записи	37548	34986	29211	16611	11361	6111	1008

Треба пам'ятати, що під один чек в середньому треба чотири записи електронної стрічки. На протязі дня робота касира може продовжуватись доки є вільне місце під записи електронної стрічки, після цього робота буде блокована, необхідно буде вивести денний звіт з обнулінням (Z1), а також після цього провести обнуління запису електронної стрічки – періодичний звіт з обнулінням (Z2).

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.

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

**Мова** – мова повідомлень:

- 0 – російська;
- 1 – українська.

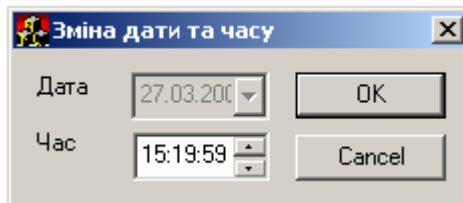
**Дата, Час** – дата і час, які будуть встановлені в реєстраторі.

Якщо встановлений прапорець «Системна дата» (малюнок 3), то будуть встановлені системні дата та час.

#### 8.6 Помилка годинника

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

У випадку встановленого прапорця «Системна дата» (малюнок 3), 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 7).



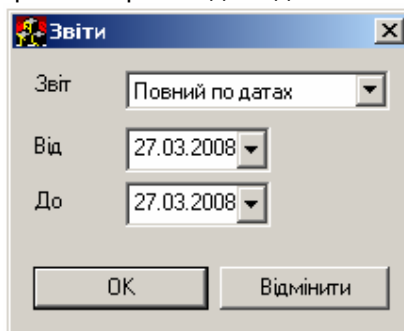
**Малюнок 7**

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

Після установки на індикаторі з'явиться повідомлення «ПОМИЛКА 72», яке сповіщає про необхідність запустити тестування (при натисненні F1, буде виконано автоматичне тестування реєстратора).

#### 8.7 Звіти з фіскальної пам'яті

Для виведення звітів з фіскальної пам'яті реєстратор треба перевести в режим «Фіскального реєстратора». У вікні «Звіти» (малюнок 8) треба вибрати відповідний звіт та його діапазон.



**Малюнок 8**

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

1. Повний по датам денних звітів;
2. Повний по номерам денних звітів;
3. Короткий по датам денних звітів;
4. Короткий по номерам денних звітів.


## 9 ОПИС РЕКВИЗИТІВ РОЗРАХУНКОВИХ І ЗВІТНИХ ДОКУМЕНТІВ, ЩО ДРУКУЮТЬСЯ МІНІ-ФП

### Зразок фіскального чека

МІНІ-ФП НВФ ЮНІСІСТЕМ *****		Назва організації - власника
ПН 121212121212 ФН 1010101010 ОПЕРАТОР 1		Податковий номер Фіскальний номер
ТОВ_1 1 КІЛО x 4.00	4,00 А	Назва товару Кількість та ціна за одиницю Вартість продажу
ТОВ_2 4 КІЛО x 10.00	40,00 Б	Назва товару Кількість та ціна за одиницю Вартість продажу
ТОВ_3 3 КІЛО x 2.50	7,50 В	Назва товару Кількість та ціна за одиницю Вартість продажу
ТОВ_4 2 ШТУК x 0,84	1,68 Г	Назва товару Кількість та ціна за одиницю Вартість продажу
ТОВ_5 3 ШТУК x 1,08	3,24 Д	Назва товару Кількість та ціна за одиницю Вартість продажу
<b>СУМА</b>	<b>56,42</b>	Загальний підсумок
Д=БЕЗ ПДВ	3,24	Сума без ПДВ
ПДВ А = 20,00%	0,65	Значення ставки А та її величина
ЗБІР А=4,00%	0,13	Знач. збору по став. А та його велич
ПДВ Б = 25,00%	7,81	Значення ставки Б та її величина
ЗБІР Б=3,00%	0,94	Знач. збору по став. Б та його велич.
ПДВ В = 10,00%	0,67	Значення ставки В та її величина
ЗБІР В=2,00%	0,13	Знач. збору по став. В та його велич.
ПДВ Г = 5,00%	0,08	Значення ставки Г та її величина
ЗБІР Г=1,00%	0,02	Знач. збору по став. Г та його велич.
26-05-07 11:11:11 № 0011		Дата, поточний час та номер чека
З.Н. ПР38200000		Заводський номер
 ФІСКАЛЬНИЙ ЧЕК		Логотип та ознака фіскального чека

### Зразок видаткового чека


МІНІ-ФП НВФ ЮНІСІСТЕМ *****		Назва організації - власника
ПН 121212121212 ФН 1010101010 ОПЕРАТОР 1		Податковий номер Фіскальний номер
ТОВ_1	4,00 А	Назва товару та вартість виплат
ТОВ_2	10,00 Б	Назва товару та вартість виплат
ТОВ_3	2,50 В	Назва товару та вартість виплат
ТОВ_4	0,84 Г	Назва товару та вартість виплат
ТОВ_5	1,08 Д	Назва товару та вартість виплат
<b>СУМА</b>	<b>18,42</b>	Загальна сума
Д=БЕЗ ПДВ	1,08	
ПДВ А = 20,00%	0,65	Ставки ПДВ, їх величина та значення
ЗБІР А=4,00%	0,13	Збори по ставкам ПДВ, їх величина та значення
ПДВ Б = 25,00%	1,95	Ставки ПДВ, їх величина та значення
ЗБІР Б=3,00%	0,23	Збори по ставкам ПДВ, їх величина та значення
ПДВ В = 10,00%	0,22	Ставки ПДВ, їх величина та значення
ЗБІР В=2,00%	0,04	Збори по ставкам ПДВ, їх величина та значення
ПДВ Г = 5,00%	0,04	Ставки ПДВ, їх величина та значення
ЗБІР Г=1,00%	0,01	Збори по ставкам ПДВ, їх величина та значення
ГОТІВКОЮ	18,42	Виплачено готівкою

26-05-07 11:12:15 № 0012	Дата, поточний час та номер чека
З.Н. ПР38200000	Заводський номер
 ВИДАТКОВИЙ ЧЕК	Логотип та ознака видаткового чека

### Зразок денного звіту з обнулінням (звіт Z1)

МІНІ-ФП		Назва організації - власника
НВФ ЮНІСІСТЕМ *****		
ПН 121212121212		Податковий номер
ФН 1010101010		Фіскальний номер
ОПЕРАТОР 1		
1	З ЗВІТ ДЕННИЙ	Назва звіту
НОМЕР ЗВІТУ	8	Номер звіту
СУМА ПРОДАЖ	56,42	Сума продаж
ДЕННА СУМА	56,42	
ВИПЛАЧЕНО	18,42	Сума виплат
В СЕЙФІ	38,00	Наявність в сейфі
-----		
СТАВКИ ПДВ 25-05-07		Ставки ПДВ
ПДВ А = 20,00%		Ставка
ПДВ Б = 25,00%		Ставка
ПДВ В = 10,00%		Ставка
ПДВ Г = 05,00%		Ставка
Д=БЕЗ ПДВ		
ДОДАТКОВІ ЗБОРИ		Додаткові збори
ЗБІР А = 04,00%		Збір
ЗБІР Б = 03,00%		Збір
ЗБІР В = 02,00%		Збір
ЗБІР Г = 01,00%		Збір
БЕЗ ПДВ	3,24	Обіг без ПДВ
ОБІГ А	4,00	Обіг по ставці А
ПДВ А=20,00%	0,65	Значення ставки А і ПДВ по цій ставці
ЗБІР А=4,00%	0,13	Знач. збору по став. А та його велич.
ОБІГ Б	40,00	Обіг по ставці Б
ПДВ Б=25,00%	7,81	Значення ставки Б і ПДВ по цій ставці
ЗБІР Б=3,00%	0,94	Знач. збору по став. Б та його велич.
ОБІГ В	7,50	Обіг по ставці В
ПДВ В=10,00%	0,67	Значення ставки В і ПДВ по цій ставці
ЗБІР В=2,00%	0,13	Знач. збору по став. В та його велич.
ОБІГ Г	1,68	Обіг по ставці Г
ПДВ Г=5,00%	0,08	Значення ставки Г і ПДВ по цій ставці
ЗБІР Г=1,00%	0,02	Знач. збору по став. Г та його велич.
ЗАГАЛЬНИЙ ПІДСУМОК	56,42	Загальний підсумок
КАСОВИХ ЧЕКІВ	1	Кількість касових чеків
-----		
ВИПЛАЧЕНО		Суми виплат
ГОТІВКОЮ	18,42	Суми виплат готівкою
БЕЗ ПДВ	1,08	Сума виплат без ПДВ
ОБІГ А	4,00	Сума виплат по ставці А
ПДВ А=20,00%	0,65	Значення ставки А і ПДВ по цій ставці
ЗБІР А=4,00%	0,13	Знач. збору по став. А та його велич
ОБІГ Б	10,00	Сума виплат по ставці Б
ПДВ Б=25,00%	1,95	Значення ставки Б і ПДВ по цій ставці
ЗБІР Б=3,00%	0,23	Знач. збору по став. Б та його велич.
ОБІГ В	2,50	Сума виплат по ставці В
ПДВ В=10,00%	0,22	Значення ставки В і ПДВ по цій ставці
ЗБІР В=2,00%	0,04	Знач. збору по став. В та його велич.
ОБІГ Г	0,84	Сума виплат по ставці Г
ПДВ Г=5,00%	0,04	Значення ставки Г і ПДВ по цій ставці
ЗБІР Г=1,00%	0,01	Знач. збору по став. Г та його велич.
ЗАГАЛЬНИЙ ПІДСУМОК	18,42	Загальна сума виплат
ВИДАТКОВИХ ЧЕКІВ	1	Кількість видаткових чеків
ОБНУЛЕННЯ ОЗП	1	Кількість обнулень ОЗП
ОСТАННІЙ ЧЕК	12	Номер останнього чека



СУМА В ФП	56,42	Загальна сума в ФП
ВИПЛАТИ ФП	18,42	Загальна сума виплат з ФП
ЗВІТ ОБНУЛЕНО		
26-05-07	12:11:11	Поточна дата і час
З.Н. ПР38200000		Заводський номер
 ФІСКАЛЬНИЙ ЧЕК		Логотип та ознака фіскального чека

## 10 ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ЗВІТІВ

10.1 Реєстратори виконують (автономно) такі звіти:

- денний звіт без обнуління (X), може виконуватись неодноразово на протязі зміни;
- денний звіт з обнулінням (Z), виконується перед закриттям зміни;
- денний звіт з обнулінням за період ;
- звіт по реалізованим товарам без обнуління;
- звіт по реалізованим товарам з обнулінням;
- звіт з фіскальної пам'яті (за період).

10.2 Порядок виконання вищевказаних звітів приведений у п. 7.6.4.

10.3 Порядок виконання звітів з ПК приведений у п. 8.7.

## 11 ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЩО ПРАЦЮЄ З МІНІ-ФП

11.1 На CD-ROM, який входить в комплект поставки МІНІ-ФП, розміщені такі програмні продукти:

- 1) Пакет системного ПЗ EQL.
- 3) Драйвер EQLProc - альтернатива ПЗ EQL.
- 3) Утиліта фіскалізації та ініціалізації.
- 4) Додаток:
  - Програма для випробовувань.
  - Тест (програма автоматичного визначення підключених МІНІ-ФП).
  - Файли схем.
- 5) Платні утиліти:
  - Утиліта EQL desktop.
  - Утиліта VSU.

Фіскальний реєстратор МІНІ-ФП (надалі – реєстратор) працює по спрощеному протоколу для EQL-сумісних апаратів. Оскільки не має сенсу підключати більше ніж один реєстратор до одного порту, реєстратор не підтримує транспортний протокол NetCash95, який є основним для решти EQL-сумісних реєстраторів. Нижче приводяться особливості настройки на спрощений протокол програмного забезпечення, яке може працювати з МІНІ-ФП.

### 11.2 Cashcopy

Безкоштовна утиліта командного рядка cashcopy входить в склад системного програмного 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 /рп, де п – номер порту, до якого приєднаний реєстратор.

### 11.3 Report Collector, утиліта ODC

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

Програма реалізує таку функціональність:

- передача електронної контрольної 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 обнулінням 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 інтерфейсу ODC.rtf. Перед викликом треба звільнити відповідний COM-порт. Як логічний номер реєстратору, 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.

#### 11.4 VSU

Платна утиліта фіскального принтера. Її характеристики:

- Друк чека з DBF або текстового файлу.
- Можливість виводу звітів з обнулінням.
- Можливість друку на підкладних бланках.
- Відміна чека при помилці.

Ця програма буде працювати з не фіскальними реєстраторами без ключа доступу. Для роботи даної програми з фіскальними реєстраторами, зверніться за ключем доступу в фірму Хелп Мікро: e-mail: [helpco@alfacom.net](mailto:helpco@alfacom.net), тел.(044) 572-00-57, 570-80-42.

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

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

#### 11.5 EQLDesktop

Платна утиліта програмування МІНІ-ФП. 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 не фіскальними реєстраторами без ключа доступу. Для роботи даної програми з фіскальними реєстраторами, зверніться за ключем доступу в фірму Хелп Мікро: e-mail: [helpco@alfacom.net](mailto:helpco@alfacom.net), тел.(044) 572-00-57, 570-80-42.

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

#### 11.6 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 принтера.

## 12 МАРКУВАННЯ ТА ОПЛОМБУВАННЯ

12.1 Маркування типу реєстратора «МІНІ-ФП» нанесено на табличку (шильдик), яка розміщена на кришці блоку реєстратора.

12.2 Інші необхідні дані по маркуванню згідно з ТУ У 30.0-30552649-001-2002 нанесені на табличку, що розміщена ззаду на корпусі реєстратора.

12.3 Маркування функціональних кнопок і двох індикаторів (світлодіодів) нанесено на панель управління.

12.4 Методи опломбування реєстратора приведені в 3.021.008 ПС.

## 13 УПАКОВКА

13.1 Реєстратор з експлуатаційною документацією (3.021.008 ПС, 3.021.008 ПЕ), CD диском, блоком живлення та кабелем підключення блока живлення до мережі 220 В укладаються в одну коробку.

13.2 Індикатор клієнта вкладається в окрему коробку.

## 14 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

14.1 Під час експлуатації реєстратори потребують виконання поточних ремонтів, які пов'язані з усуванням несправностей.

14.2 Поточний ремонт виконується згідно з інструкцією по поточному ремонту 3.021.008 И.

14.3 Поточний ремонт виконується спеціалістами ЦСО, з яким користувач заключив договір на технічне обслуговування та виконання поточного ремонту. Поточний ремонт фіскального блоку виконується виробником.

14.4 Результати проведення поточних ремонтів мають бути відмічені у розділі 11 паспорту 3.021.008ПС.

14.5 Види, періодичність та об'єм технічного обслуговування реєстратора МІНІ-ФП.

14.5.1 Встановлюються такі види технічного обслуговування :

ТО-Е - щоденне технічне обслуговування (поточне) ;

ТО-М - щомісячне технічне обслуговування ;

ТО-П - технічне обслуговування , що проводиться кожні півроку.

14.5.2 ТО-Е проводиться касиром до початку роботи і включає в себе виконання таких робіт:

- перевірку відсутності пошкоджень пломби на корпусі реєстратора ;
- проведення зовнішнього огляду на предмет цілісності корпусу реєстратора, видалення пилу, бруду та інших сторонніх предметів, що заважають роботі принтера;
- перевірку справності контейнера чекової та контрольної стрічок, надійність його кріплення до корпусу реєстратора ;
- перевірку надійності підключення реєстратора до блоку живлення та блоку живлення до мережі 220В ;
- перевірку відповідності дати і часу на індикаторі реєстратора та корекція часу при необхідності згідно з даним "Посібником " .

14.5.3 ТО-М проводиться спеціалістом сервісного центру і включає в себе роботи без розпломбування реєстратора:

- перевірку зовнішнього вигляду реєстратора на наявність пломби на корпусі ;
- перевірку цілісності з'єднувачів на корпусі ;
- перевірку кріплення контейнера чекової та контрольної стрічок до корпусу реєстратора;
- перевірку наявності та цілісності ножа для відриву чека;
- очищення механізму друку від пилу, бруду та частинок паперу стрічки;
- перевірку відповідності дати і часу на індикаторі реєстратора та корекція часу при необхідності згідно з даним "Посібником " .

14.5.4 ТО-П проводиться спеціалістом сервісного центру і включає в себе роботи, які пов'язані з розпломбуванням реєстратора :

- перевірку цілісності шлейфів та надійності контактів у з'єднувачах між механізмом друку, клавіатурою та системною платою;
- промивання спиртом валу для протягування термопаперу та лінійки термоелементів головки механізму друку;
- виконання всіх доопрацювань реєстратора, на які за попередній період були отримані бюлетені від НФП "ЮНІСІСТЕМ" ;
- виконання тесту друку.

14.5.5 Виконання всіх видів ТО є обов'язковим як для користувачів реєстратора, так і для спеціалістів сервісних центрів.

## 15 УТИЛІЗАЦІЯ

15.1 У складі реєстратора, індикатора клієнта та блока живлення відсутні складові частини, що можуть негативно впливати на здоров'я людини та забруднювати навколишнє середовище.

15.2 Після закінчення терміну експлуатації вони можуть будуть утилізовані без спеціальних методів утилізації.

15.3 Комплектуючі вироби (мікросхеми, конденсатори, резистори і т. ін.), що після завершення терміну експлуатації є працездатними, можуть бути використані як запасні частини для проведення поточних ремонтів таких та інших виробів.

## 16 ПОРЯДОК ПЕРЕВІРКИ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЄСТРАТОРІВ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ, КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОГРАМНІЙ ДОКУМЕНТАЦІЇ ВИРОБНИКА

16.1 Перевірка типу реєстраторів, що перебувають в експлуатації, на відповідність конструкторсько-технологічній та програмній документації виробника проводиться спеціалістами ЦСО.

16.2 При цьому перевіряється:

- опломбування реєстраторів згідно з 3.021.008 ПС;
- версія програмного забезпечення згідно з п.7.5 цього посібника;
- відповідність системної плати та фіскального блоку згідно з 3.082.277 ЭЗ. Перевірка проводиться на рівні мікросхем: ОЗУ, процесора, фіскальної пам'яті, таймеру, інтерфейсу RS-232, індикатору та друкуючого пристрою;

- перевірку типу блоку живлення згідно з 3.021.008 ПС;

- перевірку типу індикатора згідно з 3.021.008 ПС.

16.3 Перевірка програмного забезпечення на ідентичність еталонному зразку здійснюється за допомогою програми верифікації, яка записана на окремому носію. Носій до комплекту поставки ЕККР не входить і може бути переданий по його запити.

16.4 У випадках виявлення невідповідностей, необхідно одержати в НВФ „ЮНІСИСТЕМ” бюлетень (або інший документ) про внесення змін в документацію.

## 17 ДОДАТКИ

### 17.1 Повідомлення про помилки на індикаторі.

Повідомлення	Пояснення	Дії по виправленню
ПОМИЛКА ДРУКУ	Помилка принтера	Перевірте чи не заклинило паперову стрічку. Натисніть кнопку Ф1
НЕМАЄ ПАПЕРУ	Закінчилась касова чи контрольна стрічка	Заправте чекову стрічку. Натисніть кнопку ПЧС або ПКС
ПОМИЛКА 44	Порушення зв'язку з індикатором клієнта	Перевірити надійність контакту з'єднувача шнура індикатора
ПОМИЛКА 50	Помилка фіскальної пам'яті	Натисніть кнопку Ф1. Проведіть ініціалізацію принтера. Ремонт системної плати, чи блоку ФП.
ПОМИЛКА 71	Помилка програмування.	Натисніть кнопку Ф1. Провести перепрограмування.
ПОМИЛКА 72	Порушення інформаційних та електричних зв'язків	Натисніть кнопку Ф1. Автоматично проводиться тестування.
ПОМИЛКА 81	Збій інформації дати, часу	Введіть поточний час, дату
ПОМИЛКА ГОДИННИКА	Збій годинника в реєстраторі	Дивіться п.8.6

Для виправлення помилки необхідно провести дії вказані в таблиці, для скидання повідомлення про помилку натисніть кнопку Ф1. Помилки з номерами більшими 100 сигналізують про блокування роботи пов'язане з перевіркою контрольних сум і можуть бути виправлені тільки ініціалізацією, чи ремонтом плати процесора блоку фіскальної пам'яті.

Друк повідомлення "**ЗБІЙ РОБОТИ**" на чековій стрічці може бути викликаний по наступних причинах: зниженням чи зникнення напруги живлення, помилки друку. Потрібно перевірити надійність контакту з'єднувачів кабелю живлення.

### 17.2 Кодова таблиця символів.

	01	0	17	X	33	P	49	A	65	P	81
!	02	1	18	A	34	Q	50	Б	66	С	82
"	03	2	19	B	35	R	51	В	67	Т	83
#	04	3	20	C	36	S	52	Г	68	У	84
\$	05	4	21	D	37	T	53	Д	69	Ф	85
%	06	5	22	E	38	U	54	Е	70	Х	86
&	07	6	23	F	39	V	55	Ж	71	Ц	87
'	08	7	24	G	40	W	56	З	72	Ч	88
(	09	8	25	H	41	X	57	И	73	Ш	89
)	10	9	26	I	42	Y	58	Й	74	Щ	90
*	11	:	27	J	43	Z	59	К	75	Ъ	91
+	12	Є	28	K	44	[	60	Л	76	Ь	92
,	13	<	29	L	45	]	61	М	77	Ю	93
-	14	=	30	M	46	^	62	Н	78	Я	94
.	15	>	31	N	47	°	63	О	79	Ы	95
/	16	?	32	O	48	ı	64	П	80	Э	96