



ТОВ «ТЕХНО+»
[Http://www.txo.com.ua](http://www.txo.com.ua)

CashMoby

Контролер мережі електронних контрольних-касових
апаратів «CashMoby»

Модель: CM-2 Zeus

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС
ТА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
V1.26

ЗМІСТ

1. Призначення.....	2
2. Конструкція	3
3. Технічні дані	5
4. Технічні характеристики	7
5. Умови експлуатації	8
6. Комплект постачання.....	8
7. Встановлення програмного забезпечення.....	9
8. Підготовка до роботи.....	10
9. Порядок роботи	12
10. Особливості використання вбудованого ДБЖ.....	13
11. Порядок прошивки нових версій внутрішнього програмного забезпечення	15
12. Гарантії виробника.....	16
13. Упакування, збереження, транспортування	16
14. Підприємство-виробник.....	16
15. Свідоцтво про приймання	16

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Контролер мережі ЕККА й іншого торгового обладнання «**CashMoby**» моделі **CM-2 Zeus** (далі «контролер») призначений для:

- об'єднання різноманітного електронного торгового обладнання в єдину мережу (ЕККА різних моделей, електронні ваги з друком етикеток різних моделей, контролери друку етикеток «**MultiC-1**», контролери верифікації товарів «**MultiC-3.2**», контролери візуалізації продажу на ЕККА «**MultiC-3.1**»);
- розширення технічних можливостей ЕККА (кількість артикулів більш 100'000 штук, використання десятизначного коду артикула, використання сканера штрих кодів і т.п.);
- організації системи фасування товару з використанням електронних вагів з друком етикеток або контролерів друку етикеток «**MultiC-1**»;
- організації системи лояльності в торговій мережі підприємства з використанням клубних (дисконтних) карток внутрішнього застосування (кількість клієнтів до 180'000 чоловік);
- включення торгового об'єкта в єдину комп'ютерну систему підприємства без використання дорогої комп'ютерної техніки на торговому об'єкті;
- організації єдиної бази даних усіх торгових об'єктів підприємства;
- виключення доступу до інформації з боку персоналу торгового об'єкта;
- зберігання довідника артикулів, що підлягають продажу через ЕККА;
- зберігання довідника клієнтів, клубні (дисконтні) картки яких підлягають реєстрації через ЕККА;
- зберігання довідника артикулів вагів і додаткових повідомлень, що підлягають фасовці на електронних вагах з друком етикеток;
- зберігання параметрів знижок/надбавок по запиті від ЕККА;
- зберігання протоколу продажів (транзакцій), одержуваних від ЕККА;
- зберігання параметрів роботи контролера (довідника ЕККА, довідника електронних вагів з друком етикеток, довідника шаблонів складених штрих кодів і т.п.);
- обміну інформацією з ЕККА;
- обміну інформацією з електронними вагами з друком етикеток;
- обміну інформацією з контролерами друку етикеток «**MultiC-1**»;
- обміну інформацією з контролерами верифікації товарів «**MultiC-3.2**»;
- обміну інформацією з ПК, зокрема через модем по телефонній лінії або бездротові канали зв'язку в ручному режимі з використанням програми «**Сервер CashDrive**»;
- обміну інформацією з ПК, зокрема через модем по телефонній лінії або бездротові канали зв'язку в автоматичному режимі по таймеру з використанням програми «**Сервер дозвону CashDrive**»;
- стикування з обліковими програмами високого рівня через відкриту структуру бази даних, а також використанням програми «**DBCD_Server**» і бібліотеки «**DBCD_Client**»).

2. КОНСТРУКЦІЯ

Контролер «**CashMoby**» виконаний у пластмасовому корпусі чорного кольору. Схема розташування основних елементів контролера представлена на рисунку.

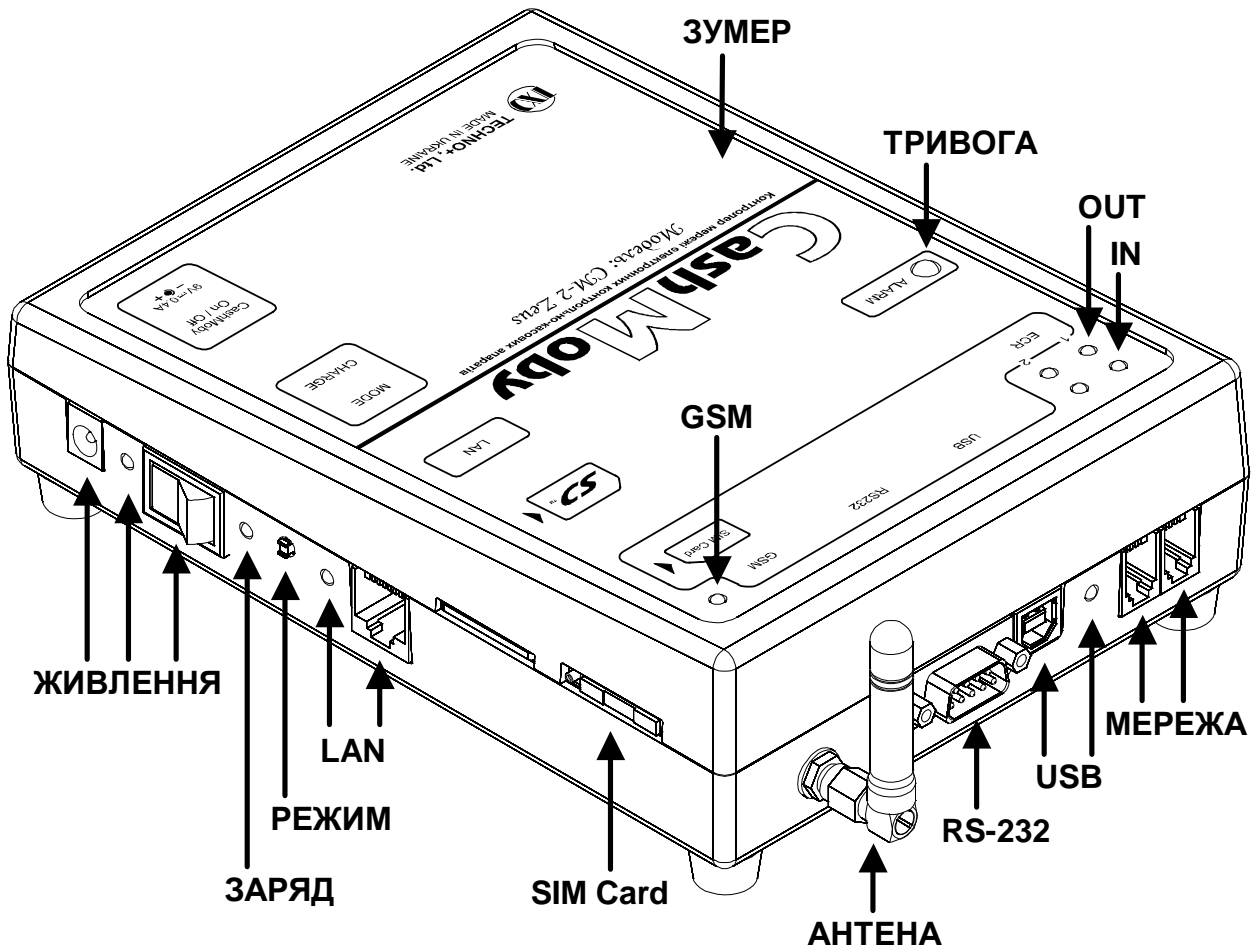


Рисунок 1 Контролер «CashMoby CM-2 Zeus»

Роз'єм «ЖИВЛЕННЯ» - роз'єм для підключення адаптера електроживлення.

Індикатор «ЖИВЛЕННЯ» - світлодіодний індикатор (червоний) наявності електроживлення.

Вимикач «ЖИВЛЕННЯ» - вимикач пристрою та світлодіодний індикатор (зелений) включеного стану.

Індикатор «ЗАРЯД» - світлодіодний індикатор (жовтий) заряду акумуляторної батареї при наявності струму в електромережі та поступового розряду акумуляторної батареї при відсутності струму в електромережі.

Вимикач «РЕЖИМ» - вимикач звукової сигналізації поступового розряду акумуляторної батареї.

Роз'єм «LAN» - порт для підключення до локальної обчислювальної мережі комп'ютерів Ethernet, електронних вагів з друком етикеток і мережі ЕККА.

Індикатор «LAN» (Link/Act) - світлодіодний індикатор (зелений) наявності ЛОМ або отримання/передачі даних в ЛОМ.

Утримувач «SIM Card» - утримувач SIM-картки.

Індикатор «GSM» - світлодіодний індикатор (зелений) наявності стільникового зв'язку GSM та обміну даними.

«АНТЕНА» - антенний SMA-роз'єм та змінна антена.

Роз'єм «RS-232» - порт RS-232 для підключення ПК чи зовнішнього модему.

Роз'єм «USB» - порт USB 1.1 для підключення ПК.

Індикатор «USB» - світлодіодний індикатор (зелений) підключеного USB до ПК.

Роз'єм «МЕРЕЖА» - порти RS-232 для підключення мережі ЕККА / контролерів «MultiC».

Індикатори «OUT» - світлодіодні індикатори (зелений) передачі даних від контролера в ЕККА.

Індикатори «IN» - світлодіодні індикатори (жовтий) отримання даних від ЕККА.

Індикатори «ТРИВОГА» - світлодіодний індикатор (червоний) стану роботи контролера.

«ЗУМЕР» - звуковий індикатор стану і режимів роботи контролера.

3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

3.1. Контролер «**CashMoby**» – мікропроцесорний пристрій, що містить у собі: центральний мікропроцесор, два незалежних інтерфейса для підключення мережі ЕККА і контролерів «**MultiC**», послідовний інтерфейс RS-232 для зв'язку з персональним комп'ютером або зовнішнім модемом, інтерфейс USB 1.1 для зв'язку з персональним комп'ютером, вбудований GSM-модем для зв'язку з персональним комп'ютером (на вимогу), інтерфейс Ethernet для підключення контролера до локальної обчислювальної мережі комп'ютерів, електронних вагів з друком етикеток і мережі ЕККА (на вимогу), вбудоване джерело безперебійного живлення (ДБЖ) з акумуляторною батареєю ємністю 1.3 Ah (на вимогу), енергонезалежна FLASH-пам'ять для зберігання даних, годинник реального часу і т.п.

3.2. Контролер забезпечує роботу з ЕККА і контролерами «**MultiC**» в режимі On-Line.

Обладнання, представлених нижче моделей, можна підключити за схемою "шина" в режимі On-Line на кожен RS-232 порт контролера до 12-и штук:

- ЕККА SAMSUNG ER-250F-BG01UA (03.69), ER-350F-UA (06.71, 06.72);
- ЕККА DATECS MP-500 (05.71, 05.72);
- ЕККА DATECS MP-500T (16.73, 16.72, 16.71, MP500T 02.01 / 02.02 / 02.03);
- ЕККА DATECS MP-50 (55.01, MP50.30, MP50.40, MP50.42), MP-50 D (MP50.41);
- ЕККА DATECS MP-50 EU (MP50EU.30, MP50EU.40), MP-50 DEU (MP50EU.41, MP50EU.42);
- ЕККА DATECS MP-5000 (MP5000 01.01, MP5000 01.02);
- ЕККА DATECS MP-50 (MP50.43, MP50.44), DATECS MP-50 DEU (MP50EU.43, MP50EU.44);
- Контролер друку етикеток «**MultiC-1**»;
- Контролер верифікації товарів «**MultiC-3.2**».

Обладнання, представлених нижче моделей і версій, можна підключити тільки за схемою "зірка" в режимі On-Line на кожен RS-232 порт контролера по одній касі:

- ЕККА КРОХА (26.72, 08.72, 08.73);
- ЕККА MINI-600.01 ME (08-51, 08-52, 61-01, 61-02);
- ЕККА MINI-600.04 ME (08-7A, 08-7B, 64-01), MINI-600.05 ME (08-8B, 65-01);
- ЕККА MINI-500.02 ME (08-2B, 08-4B, 52-01, 52-02, 52-03, 52-05, 52-07);
- ЕККА MINI-500.03 ME (08-5B, 53-01);
- ЕККА SILEX-6004 (R30–R35, R40–R43, 101R44), SILEX-7004 (R30–34, R42–R43, 201R44);
- ЕККА EPA-202 (01-02, 01-03, 01-05, 03-04), EPA-212 (02-03, 02-04, 02-05);
- ЕККА ГНОМ 302, ГНОМ 302.01 (302/01-02, 302/01-03, 302/01-05);
- ЕККА ГНОМ 302.02/03/04 (ГНОМ 302/02-05, ГНОМ 302/02-06, 302/03-01);
- ЕККА MINI 400 ME (40-01);
- ЕККА MINI-T 400 ME (4101-2, 4101-3, 4101-4, 4101-6);
- ЕККА MINI-T 51.01 (5101-2);
- ЕККА MINI-T 61.01 (6101-2);
- ЕККА MINI 500 ME (500/ST 08-10, 08-3B, 50-01, 56-02, 56-06, 56-08);
- ЕККА ЕКСПОТРЕЙД РС 380 (380/01-02, 380/01-03, 380/01-04, 380/01-05, 380/01-06);
- ЕККА ЕКСПОТРЕЙД РС 380.01 (380/01-01);
- ЕККА ЕКСПОТРЕЙД РС 380.02 (380/02-01, 380/02-02, 380/02-03, 380/02-04, 380/02-06);
- ЕККА СЛОГ-2000.01 (420/HA 04-02, 420/HA 04-03, 420/HA 04-04);
- ЕККА СЛОГ-МІКРО (400/HA 04-01)
- ЕККА СЛОГ-МІКРО.03 (400/B3 04-44, 400/B3 04-45, 400/B3 04-46);

- ЕККА СЛОГ-МІКРО.01/02 (400/НА 04-02, 400/НА 04-03, 400/НА 04-04, 400/НА 04-05, 400/НА 04-07);
- ЕККА ЕКСПО-301 (301-01, 301-02);
- ЕККА SILEX-7004.02/03/04/05/06/07 (703R1, 705R1, 707R1);
- ЕККА SILEX-9004.01 (V.07.07, V.07.09, V.07.19, V.07.29);
- ЕККА КАЛИНА-МТ 01.01 (V02-01, V02-02, V02-03);
- ЕККА КАЛИНА-МТ 01.02 (V02-03, V02-08, V02-09, V02-11);
- ЕККА КАЛИНА-МТ 04.02, КАЛИНА-МТ 05.02 (V02-04, V02-05, V02-06);
- ЕККА КАЛИНА-110Т (K110Т.01, K110Т.02);
- ЕККА ІКС-М500 (1-02, 1-03, 1-04, 2-01);
- ЕККА ЕКСЕЛЛІО DPU-500 (68.93, 68.94);
- ЕККА ЕКСЕЛЛІО DMP-55L (68.83), DMP-55LD (68.73, 68.74);
- ЕККА ЕКСЕЛЛІО DMP-55B (68.53, 68.54), DPU-50 (68.43).

Обладнання, представлених нижче моделей, можна підключити за схемою "шина" в режимі On-Line на кожен RS-232 порт контролера до 12-и штук сумісно з розгалужувачем «AB-Splitter» або за схемою "зірка" по 1-й касі на порт без розгалужувача:

- ЕККА DATECS MP-550Т (MP-550Т 03.01, MP-550Т 03.02, MP-550Т 03.03, MP-550Т 03.04);
- ЕККА DATECS MP-50 JUNIOR (01.01, 01.02, 01.04);
- ЕККА DATECS MP-01 (MP-01 1.00);
- ЕККА NEON (NEON 01.01, NEON 01.02, NEON 01.04);
- ЕККА NEON-W (NEON 02.01);
- ЕККА MG-V545Т, MG-V545Т.02 (MG-01).

Контролер забезпечує роботу в режимі On-Line з наступними ЕККА по Ethernet порту:

- ЕККА ЕКСЕЛЛІО DPU-500 Plus (68.96);
- ЕККА ЕКСЕЛЛІО DP-15 (68.58), DP-25 (68.36, 68.38), DP-35 (68.46, 68.48), DP-45 (68.26, 68.28).

На послідовні порти контролера «**CashMoby**» у парі з касами топології "шина" також можна підключити контролер візуалізації продажів «**MultiC-3.1**».

3. 3. Контролер забезпечує роботу з електронними вагами по Ethernet (протокол UDP/IP і TCP/IP, залежно від моделі вагів) в режимі Off-Line.

Ваги, представлених нижче моделей і версій, можна об'єднати в локальну обчислювальну мережу з контролером:

- Штрих-Принт;
- DIGI SM;
- Mettler Toledo Tiger.

3. 4. Зв'язок з ПК здійснюється через порти RS-232C, USB 1.1 (віртуальний COM) або Ethernet (протокол UDP/IP), з використанням типового програмного забезпечення, що входить в комплект постачання контролера і встановленого під управлінням ОС MS Windows.

3. 5. Зв'язок з ПК по телефонним лініям або бездротовим каналам зв'язку здійснюється через зовнішній модем, підключений до порту RS-232C контролера, або вбудований GSM-модем, з використанням типового програмного забезпечення, що входить в комплект постачання контролера і встановленого під управлінням ОС MS Windows.

3. 6. Внутрішнє програмне забезпечення контролера дозволяє прошивати його нові версії через порт RS-232C (див. п. 11.).

4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кількість портів 232 для мережі ЕККА і контролерів «MultiC»	2 порта
Кількість ЕККА, «MultiC» на одному RS-232 порту	До 12-и ЕККА, «MultiC» топології "шина" на один порт
Об'єм FLASH-пам'яті	Варіанти постачання: 2Мб, 4Мб, 8Мб
Кількість ЕККА по Ethernet порту	до 16-и ЕККА
Кількість вагів з друком етикеток по Ethernet порту	до 75-и вагів
Код артикулу для ЕККА, «MultiC»	До 10-и знаків
Код артикулу для вагів	До 6-и знаків
Код клієнта	До 10-и знаків
Штрих код	До 14-и знаків
Кількість підрозділів	До 999
Найменування артикулу для ЕККА, «MultiC»	До 25-и символів
Найменування артикулу для вагів	До 60-и символів
Додаткове повідомлення для вагів, «MultiC»	До 8-и рядків по 44-и символу в кожному
Найменування клієнта	До 20-и символів
Ціна	До 42'949'672.95
Кількість параметрів знижок/надбавок	До 150-и
Інтерфейс зв'язку з ЕККА, «MultiC»	RS-232 і шина «Чілова»
Інтерфейс зв'язку з ЕККА (додатково)	Ethernet (протокол UDP/IP і TCP/IP)
Інтерфейс зв'язку з ПК	RS-232, USB 1.1 (віртуальний COM) і Ethernet (протокол UDP/IP)
Інтерфейс зв'язку з вагами	Ethernet (протокол UDP/IP і TCP/IP)
Інтерфейс зв'язку з зовнішнім модем	RS-232
Швидкість обміну з ЕККА, «MultiC», ПК/зовнішнім модемом по порту RS-232	До 115200 біт/сек
Швидкість обміну з ПК по інтерфейсу USB	До 12 Мбіт/сек
Швидкість обміну з ЕККА, ПК, вагами по Ethernet	До 10 Мбіт/сек
Частотний діапазон вбудованого GSM-модему	GSM 900/1800 МГц
Швидкість передачі даних CSD Data Transmission	9.600 Кбіт/сек
Ємність вбудованої акумуляторної батареї	1.3Ah
Тривалість роботи в умовах відсутньої вхідної напруги при максимальному струмі навантаження та 100% зарядженому акумуляторі	не менше 5-и годин
Час зберігання інформації при відключеному електроживленні	Необмежено
Живлення	Адаптер живлення 220V AC/9V DC
Споживана потужність	Не більш 4 Вт
Габаритні розміри	190 x 140 x 60 (мм)
Маса	Не більш 0,7 кг

Границю розподілу пам'яті контролера між довідниками артикулів, клієнтів, артикулів вагів, повідомлень вагів і таблицею транзакцій можна змінювати за допомогою програми «Сервер CashDrive».

Граничні значення таблиць у залежності від об'єму пам'яті приведені нижче:

Об'єм пам'яті FLASH (Кбайт)	Артикули (шт.)	Клієнти (шт.)	Артикули вагів (шт.)	Повідомлення вагів (шт.)	Транзакції (шт.)
2048	до 24'560	до 43'500	до 19'000	до 4'800	до 59'000
4096	до 52'154	до 94'500	до 42'000	до 10'400	до 122'500
8192	до 107'343	до 197'000	до 87'500	до 21'700	до 249'500

5. УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Температура навколишнього середовища від +5 до +40°;
- Відносна вологість від 30 до 80%;
- Атмосферний тиск від 84 до 107 кПа (від 630 до 800 мм рт.ст.);
- Напруга мережі ~220В (±10%) з частотою (50 ±1) Гц.

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

6. 1. У комплект постачання входить:

- Контролер «CashMoby»;
- Адаптер електроживлення;
- Сполучний кабель «ПК - контролер»;
- Сполучний кабель «ЕККА - контролер» поставляється для одного визначеного типу ЕККА (за вимогою);
- Диск з програмним забезпеченням;
- Технічний опис та інструкція з експлуатації контролера;
- Пакувальна тара.

6. 2. Контролер поставляється за бажанням замовника у варіантах:

- 2, 4 або 8 Мбайт FLASH пам'яті даних;
- З вбудованим GSM-модемом або без нього;
- З вбудованим джерелом безперебійного живлення або без нього;
- З інтерфейсом Ethernet або без нього.

7. ВСТАНОВЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Компоненти програмної підтримки контролера включають наступні програми:

- Програма «**Сервер CashDrive**» – призначена для: настройки контролерів, обміну даними з контролерами в ручному режимі, ведення довідкової системи, ведення робочих таблиць;
- Програма «**Сервер дозвону CashDrive**» – призначена для: обміну даними з контролерами в автоматичному режимі по таймеру і по командах від довільної зовнішньої програми (наприклад, 1С), а також контролю ходу їх виконання;
- Програма «**Сервер доступу до БД CashDrive**» («**DBCD_Server**») – надає доступ до бази даних програм «**Сервер CashDrive**» і «**Сервер дозвону CashDrive**» всім комп'ютерам однієї мережі, на яких встановлена довільна облікова програма (наприклад, 1С) і адаптована через бібліотеку «**DBCD_Client**»;
- Бібліотека «**Клієнт доступу до БД CashDrive**» («**DBCD_Client**») – містить набір методів доступу довільної облікової програми (наприклад, 1С) до бази даних програм «**Сервер CashDrive**» і «**Сервер дозвону CashDrive**».

Компоненти програмної підтримки контролера вимагають наявності IBM PC сумісного комп'ютера, операційної системи Microsoft Windows XP чи вище і драйвера бази даних Borland Database Engine (BDE).

Для встановлення програмного забезпечення необхідно виконати наступні дії:

Вставте в дисковод інсталяційний диск з комплекту постачання.

Запустіть з диску програму CD_SETUP.EXE. Це простіше зробити, наприклад, використовуючи меню Windows «Пуск» і пункт «Виконати». У запиті, що з'явився, вкажіть у полі «Відкрити» ім'я програми CD_SETUP.EXE і натисніть «ОК».

Після запуску програми інсталяції послідовно відповісти на всі поставлені питання.

Програма інсталяції може автоматично створити в BDE дві бази даних з іменами «CashDrive» - основна база даних і «CallAuto» - локальна база даних з наступними параметрами:

- [DEFAULT DRIVER] тип драйвера бази даних «FOXPRO»;
- [PATH] шлях до баз даних, що призначений користувачем при інсталяції.

При першому підключенні контролера до ПК через порт USB (див. п. 8.) ОС Windows може видати повідомлення «Знайдено нове обладнання».

В «Майстері нового обладнання» ОС Windows вкажіть шлях пошуку драйвера віртуального COM-порту «CashDrive_Virtual_Port.inf» на інсталяційному диску.

8. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

8. 1. Підключити контролер до ПК, використовуючи один з типів з'єднання (див. Рисунок 1):

- Локальне:
 - через послідовний інтерфейс RS-232C (роз'єм «RS-232») за допомогою сполучного кабелю, що входить в комплект постачання;
 - через інтерфейс USB 1.1 (роз'єм «USB») за допомогою стандартного сполучного кабелю, що не входить в комплект постачання;
- Мережеве: через інтерфейс Ethernet (роз'єм «LAN») до локальної обчислювальної мережі за допомогою 8-и жильної витієї пари;
- Віддалене:
 - за допомогою вбудованого GSM-модема в контролері і GSM-модема або дротяного Dial-Up модема з боку ПК;
 - за допомогою Dial-Up або GSM-модемів з боку ПК і контролера (роз'єм «RS-232») по дротовим телефонним каналам або каналам стільникового зв'язку, з використанням сполучних кабелів, що входять в комплект постачання модемів.

8. 2. Якщо контролер має вбудований GSM-модем, то необхідно:

- прикрутити антену до роз'єму «АНТЕНА»;
- вставити, наперед придбану у оператора стільникового зв'язку, SIM-картку в утримувач «SIM Card» (PIN-код у SIM-картки повинен бути наперед знятий за допомогою мобільного телефону).

8. 3. Підключити до контролера торгівельне обладнання: ЕККА, «**MultiC**» через послідовний інтерфейс (роз'єм «МЕРЕЖА») або інтерфейс Ethernet і підготувати ЕККА, «**MultiC**» для спільної роботи з контролером (див. керівництво по настройці різних моделей PPO в режим On-Line, а також документацію виробника).

УВАГА! Монтаж кабельного господарства і перше підключення необхідно виконувати підготовленими фахівцями.

8. 4. Вставити адаптер електроживлення контролера в розетку живлячої електромережі ~220V. Підключити до роз'єму «ЖИВЛЕННЯ» контролера адаптер електроживлення. Повинен засвітитися світлодіодний індикатор «ЖИВЛЕННЯ» червоного кольору.

УВАГА! Необхідно використовувати тільки адаптер живлення, що входить в комплект постачання контролера.

Якщо контролер має вбудоване джерело безперебійного живлення, то повинен засвітитися світлодіодний індикатор заряду акумуляторної батареї «ЗАРЯД» жовтого кольору.

8. 5. Включити вимикач «ЖИВЛЕННЯ» контролера. На вимикачі повинен засвітитися індикатор зеленого кольору.

При першому запуску, якщо пам'ять контролера порожня, повинен засвітитися світлодіодний індикатор «ТРИВОГА» червоного кольору.

УВАГА! При першому включенні контролера з вбудованим ДБЖ або тривалих паузах у використанні рекомендується здійснити повний заряд вбудованої акумуляторної батареї впродовж 14-и годин.

Якщо контролер має вбудований GSM-модем, то після серії коротких пауз в миганні світлодіодним індикатором «GSM» зеленого кольору модем повинен знайти стільникову мережу і перейти до режиму довгих пауз в миганні вказаним індикатором.

8. 6. Встановити програмне забезпечення на ПК (див. п. 7.).
8. 7. Заповнити всі необхідні довідники в програмі «**Сервер CashDrive**».
8. 8. Встановити поточний час і дату в контролері, використовуючи програму «**Сервер CashDrive**».
8. 9. Встановити всі необхідні довідники і параметри в контролер, використовуючи програму «**Сервер CashDrive**».
Індикатор стану і режимів роботи «ТРИВОГА» червоного кольору повинен згаснути.
8. 10. Контролер готовий до роботи.

9. ПОРЯДОК РОБОТИ

9. 1. Управління контролером здійснюється за допомогою програмного забезпечення.

9. 2. Індикація стану роботи контролера (червоний індикатор «ТРИВОГА» та звуковий індикатор «ЗУМЕР») наведена в таблиці:

«ТРИВОГА»	«ЗУМЕР»	Стан	Дія оператора
Горить постійно	Один короткий звуковий сигнал через визначений проміжок часу	Таблиця транзакцій близька до заповнення	Потрібно забрати транзакції. Якщо це не виконати, то через якийсь час роботи ЕККА, таблиця заповниться цілком і контролер припинить обслуговування ЕККА
Горить постійно	Два коротких звукових сигнали через визначений проміжок часу	Таблиця транзакцій заповнена цілком. Контролер припинив обслуговування ЕККА	Потрібно забрати транзакції
Горить постійно	Три коротких звукових сигнали через визначений проміжок часу	Довідник артикулів, клієнтів, артикулів вагів або повідомлень вагів контролера некоректний у зв'язку з незавершеністю повного процесу встановлення.	Потрібно встановити артикули, клієнтів, артикули вагів або повідомлення вагів
Горить постійно	Ніяких звукових сигналів	Пам'ять контролера обнулена цілком. Контролер не обслуговує ЕККА	Це можливо при першому запуску або після ремонту контролера з обнулінням пам'яті даних. Потрібно встановити поточний час і дату, а також параметри контролера
Мигає з постійною частотою	На початку і наприкінці обміну даними подається одиночний, короткий звуковий сигнал	Процес обміну даними контролера з ПК.	Дочекатися закінчення процесу обміну даними
Не горить	Один довгий звуковий сигнал через визначений проміжок часу	Відсутня напруга електроживлення	Забезпечити електроживлення

9. 3. Зелений і жовтий індикатори передачі «OUT» й отримання «IN» даних на передній панелі контролера сигналізують про процес обміну даними між контролером і ЕККА, «MultiC».

9. 4. Індикація стану стільникового зв'язку (зелений індикатор «GSM») (див. Рисунок 1) наведена в таблиці:

«GSM»	Стан	Дія оператора
Мигає з короткими паузами	Пошук мережі стільникового зв'язку GSM	<input type="checkbox"/> Дочекатися результатів пошуку мережі <input type="checkbox"/> Забезпечити стійкий зв'язок зі стільниковою мережею, наприклад, змінив її оператора або знімну антену на більш потужну <input type="checkbox"/> Провірити наявність SIM-картки в утримувачі <input type="checkbox"/> Зняти PIN-код у SIM-картки <input type="checkbox"/> Перевірити стан рахунку та активації пакета послуг мобільного зв'язку
Мигає з довгими паузами	Мережа стільникового зв'язку GSM знайдена	Вбудований GSM-модем готовий до роботи
Горить постійно	Процес обміну даними між модемами	Дочекатися закінчення процесу обміну даними

10. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВБУДОВАНОГО ДБЖ

10. 1. Штатним режимом роботи контролера з вбудованим джерелом безперебійного живлення є включений вимикач «ЖИВЛЕННЯ» (див. Рисунок 1), світлі індикатори: наявності струму в електромережі «ЖИВЛЕННЯ» (червоний) та заряду акумуляторної батареї «ЗАРЯД» (жовтий).

В цей час контролер живиться напругою і заряджається вбудована акумуляторна батарея.

10. 2. У випадку аварійного відключення напруги електромережі індикатор наявності струму в електромережі «ЖИВЛЕННЯ» (червоний) погасне і контролер переключиться на живлення тільки від вбудованого акумулятора.

Про відсутність напруги електромережі та поступовий розряд внутрішньої акумуляторної батареї контролер постійно сигналізує блимаючим індикатором «ЗАРЯД» (жовтий) одночасно із звуковим сигналом, причому частота блимання та сигналізації відповідають рівню розряду батареї.

Для відключення звукової сигналізації поступового розряду акумуляторної батареї можна вимкнути вимикач «РЕЖИМ».

10. 3. У випадку довготривалої відсутності електроенергії, що призвело до практично повного (критичного) розряду вбудованого акумулятора контролер почне часте (кожну секунду) сигналізування.

У цьому випадку необхідно припинити роботу і вимкнути контролер вимикачем «ЖИВЛЕННЯ».

Якщо своєчасно не вимкнути контролер після практично повного розряду внутрішнього акумулятора, то він відключиться автоматично.

Після віднови електропостачання повинні засвітитися індикатори «ЖИВЛЕННЯ» (червоний) і «ЗАРЯД» (жовтий). Увімкніть вимикач «ЖИВЛЕННЯ» і почніть роботу.

10. 4. Під час перерви у використанні контролера без догляду персоналу (наприклад, в нічний час) необхідно вимкнути вимикач «ЖИВЛЕННЯ» та оставити ввімкнену вхідну напругу електромережі. При наявності живлення і заряду батареї повинні світитися індикатори «ЖИВЛЕННЯ» (червоний) та «ЗАРЯД» (жовтий).

Для початку роботи після перерви увімкніть вимикач «ЖИВЛЕННЯ».

10. 5. Для забезпечення тривалого терміну функціонування внутрішньої акумуляторної батареї контролера необхідно суворо дотримуватися нижче вказаних правил експлуатації:

- При наявності живлення електромережі завжди працювати з підключеним адаптером електроживлення;
- Забороняється використовувати адаптер електроживлення, що не рекомендований виробником;
- Для попередження повного розряду вбудованої акумуляторної батареї необхідно вимкати контролер за допомогою вимикача «ЖИВЛЕННЯ» при паузах у використанні обладнання без догляду персоналу (наприклад, в нічний час);
- При зберіганні контролера необхідно проводити заряд вбудованої акумуляторної батареї один раз на місяць впродовж 14-и годин;

УВАГА! Невиконання вищевказаних вимог веде до передчасного виходу з ладу внутрішньої акумуляторної батареї.

11. ПОРЯДОК ПРОШИВКИ НОВИХ ВЕРСІЙ ВНУТРІШНЬОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Внутрішнє програмне забезпечення контролера дозволяє прошивати його нові версії через порт RS-232C з використанням спеціальної програми **«Завантажувач програмної пам'яті CashDrive Zeus»**.

Останню версію внутрішнього програмного забезпечення контролера і програму **«Завантажувач програмної пам'яті CashDrive Zeus»** можна викачати з сайту **«www.cashdrive.com.ua»**.

Ім'я файлу нової версії має наступний формат: **«CDz_Vв.вв.HEX»**, де «в.вв» - версія програми.

Поточну версію внутрішнього програмного забезпечення, яка прошита в даний момент в контролер, можна дізнатися при отриманні параметрів з контролера в режимі «Отримати параметри» в програмі **«Сервер CashDrive»** (див. керівництво програми **«Сервер CashDrive»**).

Прошивку нової версії доцільно виконувати в тому випадку, якщо номер версії, яку ви бажаєте прошити більша ніж та, яка встановлена в даний момент в контролері.

УВАГА!!! Перед прошивкою нової версії в контролер настійно рекомендується отримати з нього транзакції, оскільки після прошивки пам'ять контролера може бути обнулена в технологічних цілях.

Для прошивки нової версії програми в контролер виконайте наступні дії:

- 1) Встановіть програму **«Завантажувач програмної пам'яті CashDrive Zeus»** на ваш комп'ютер, слідуючи інструкціям, які пропонує програма інсталяції.
- 2) Підключіть контролер до ПК через послідовний інтерфейс RS-232C (роз'єм «RS-232») за допомогою сполучного кабелю, що входить в комплект постачання (див. Рисунок 1).
- 3) Завантажте програму **«Завантажувач програмної пам'яті CashDrive Zeus»**.
- 4) Виберіть пункт «Знайти пристрій». У вікні програми з'являться параметри знайденого пристрою.
- 5) Виберіть пункт «Відкрити файл». На екрані з'явиться провідник для пошуку і вибору файлу нової версії.
- 6) Після вибору файлу нової версії у вікні програми з'явиться її номер.
- 7) Виберіть пункт «Завантажити». Процес прошивки нової версії займає якийсь час і супроводжується індикацією у вікні програми.
- 8) Після вдалої прошивки нової версії на екрані з'явиться вікно з повідомленням **«Завантаження ПО завершено успішно!»**.
- 9) Якщо після прошивки нової версії пам'ять контролера обнулена, то необхідно встановити в нього всі параметри роботи і таблиці за допомогою програми **«Сервер CashDrive»** (див. керівництво програми **«Сервер CashDrive»**).

12. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

12. 1. Гарантійний термін експлуатації контролера 12 місяців із дня реалізації.
12. 2. На вбудовану в контролер акумуляторну батарею гарантія не розповсюджується.
12. 3. У межах гарантійного терміну виробник зобов'язується робити безкоштовний ремонт, якщо вихід з ладу відбувся з вини виробника.
12. 4. Гарантійний та післягарантійний ремонти повинні виконуватися тільки виробником або уповноваженим сервісним центром.

13. УПАКУВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ

13. 1. Контролер упаковується в споживчу тару виробника.
13. 2. Контролер повинний зберігатися в споживчій тарі виробника в опалювальних приміщеннях при температурі повітря від +5°C до +40°C, відносної вологості повітря не більш 80% при +25°C і при відсутності в повітрі агресивних домішок.
13. 3. При тривалому зберіганні контролера з вбудованим джерелом безперебійного живлення необхідно проводити заряд вбудованої акумуляторної батареї один раз на місяць впродовж 14-и годин шляхом підключення контролера до електромережі.
13. 4. Транспортування контролера може здійснюватися будь-яким видом транспорту за умови захисту від прямого впливу атмосферних опадів, прямих сонячних променів і механічних ударів.

14. ПІДПРИЄМСТВО-ВИРОБНИК

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТЕХНО+»
Україна, 14013, м.Чернігів, вул.Любомира Боднарука, 8
(0462) (0462) 603-603, 65-11-81, 65-33-42, 65-33-43
E-mail: admin@txo.com.ua, admin@cashdrive.com.ua
Http://www.txo.com.ua, Http://www.cashdrive.com.ua

15. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Контролер «CashMoby» модель **CM-2 Zeus** заводський номер _____
відповідає вимогам конструкторської документації і визнається придатним до експлуатації.

Дата виготовлення _____.

МП

(підпис)

УВАГА! У зв'язку з постійною роботою по удосконаленню пристрою, у конструкцію і програмне забезпечення можуть бути внесені зміни, не відбиті в даному керівництві, але які не погіршують параметри і технічні характеристики виробу.