



ENTRANCE.EXPERT

Турнікет для платного туалету

Турнікет ФОРМА «Бізант 5.1 WC»
+ термінал Newland U1000

Підготовка до запуску, підключення
та інструкція з експлуатації



ТОВ «Спецавтоматика» · системи автоматизації доступу · з 1998 року
entrance.expert · (068) 000-58-10 · (066) 000-58-10

РОЗДІЛ 1. АЛГОРИТМ РОБОТИ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ

Після увімкнення і готовності термінала до роботи система переходить у режим очікування оплати. В режимі очікування система дозволяє роботу монетоприймача та/або купюроприймача (за наявності таких пристроїв).

Оплата картою. При піднесенні картки або пристрою з NFC до термінала він переходить у режим оплати картою: на екрані з'являється сума до сплати (ціна проходу встановлюється в налаштуваннях). Якщо оплата картою успішна — запускається процедура фіскалізації, після якої турнікет дозволяє прохід, а потім система повертається в режим очікування.

Оплата готівкою. При внесенні купюри (монети) система перевіряє внесену суму разом із сумою кредиту (сумою попередньо внесених коштів, яка на початку становить 0) на відповідність вартості проходу. Якщо сума більша або дорівнює вартості проходу — запускається процедура фіскалізації, і турнікет дозволяє прохід. Якщо сума менша за вартість проходу — внесена сума додається до суми кредиту (повідомлення на екрані термінала «ВНЕСЕНО — xxx ГРН»), після чого система переходить у режим очікування.

З моменту початку фіскалізації або сплати картою купюро- та монетоприймач блокуються до завершення відповідних операцій.

РОЗДІЛ 2. ДАНІ ТА ДІЇ, ЯКІ ПОТРІБНІ ВІД ЗАМОВНИКА

Для налаштування обладнання та фіскалізації необхідні певні дані та дії з вашого боку. Нижче — три кроки, які виконує замовник. Якщо на будь-якому етапі виникають запитання — звертайтеся у чат технічної підтримки, ми надамо віддалену допомогу.

2.1. Договір про еквайринг з банком

- Зверніться до банку — Приват Банк, Монобанк або Ощадбанк — та укладіть договір еквайрингу з існуючим терміналом.
- Модель вашого термінала: Newland U1000. Серійний номер — ми надамо.
- Після завершення процедури укладення договору банк надасть Merchant ID по кожному терміналу — це коди, які потрібно передати нам. За ними ми прив'яжемо термінали до вашого банківського рахунку.

2.2. Фіскалізація

- Ваш бухгалтер має зареєструвати торговельну точку в податковій.
- Зареєструйтесь у сервісі Checkbox та створіть кабінет: checkbox.ua.
- Створіть точку продажу, касу, заведіть касира, електронні цифрові підписи касирів тощо.

Після цього передайте нам такі дані:

Дані	Приклад	Де взяти
------	---------	----------

Адреса розташування апарату	—	фактична адреса об'єкта
Номер каси	400090199x	Checkbox, налаштування
Код ліцензії каси	c688c315196944955cfbf321	Checkbox
Логін касира	kawa2xx	Checkbox
Пароль касира	123454321	Checkbox
Префікс кодів товарів	1	порядковий номер автомата

Префікс кодів товарів зазвичай збігається з порядковим номером автомата у його власника: якщо автомат/турнікет перший — «1», якщо другий — «2» і так далі.

2.3. Чат-бот у Telegram

Потрібно створити новий чат-бот для моніторингу стану обладнання та керування, після чого надати нам токен бота (Token ID) та назву чату для подальшого налаштування. Покрокова інструкція зі створення бота — у розділі 3.

РОЗДІЛ 3. ЯК СТВОРИТИ ЧАТ-БОТ У TELEGRAM

3.1. Створення бота через BotFather

Крок 1. Відкрийте Telegram та у пошуку знайдіть @BotFather (офіційний бот з позначкою верифікації).

Крок 2. Натисніть Start та надішліть команду /newbot.

Крок 3. Введіть назву бота — вона відображатиметься у списку чатів. Наприклад: WC-Turniket-01.

Крок 4. Введіть ім'я користувача (username) бота — воно має закінчуватися на «bot». Наприклад: wc_turniket_01_bot.

Крок 5. BotFather надішле повідомлення з токеном — рядком вигляду 6329261633:AAGknhmpmWeNcF9...

Крок 6. Збережіть токен у надійному місці та передайте його нам разом із назвою бота.

УВАГА! Не втрачайте токен і нікому його не публікуйте: будь-хто, хто має токен, може керувати ботом. При створенні вказуйте власні назву та ім'я користувача — приклади вище наведені лише для ілюстрації.

3.2. Як дізнатися свій Chat ID

Знайдіть у Telegram бот з ім'ям SSI_testbot і розпочніть роботу з ним. У відповідь бот надішле повідомлення «You are not authorized! ID: XXXXXX», де XXXXXX — ваш Chat ID.

Доступ до чат-бота можуть мати два користувачі. Перший користувач має повні права; права другого можуть бути обмежені стосовно керування та отримання фінансової інформації. Якщо потрібен другий користувач — він так само дізнається свій Chat ID через SSI_testbot.

3.3. Що передати нам

- Токен бота (Token ID).
- Назву бота / чату.
- Chat ID першого користувача (та другого — за потреби).

3.4. Команди керування чат-бота

Після налаштування системи керування та моніторинг виконуються командами у вашому чат-боті. Повний перелік команд можна отримати командою /start, поточні налаштування — /pcfg.

Команда	*	Опис
/ncfg		Показати налаштування мереж
/pcfg		Показати налаштування платіжної системи
/gdt		Показати поточну дату та час
/esprestart		Перезапустити контролер (див. п. 6.2)
/termrestart		Перезапустити термінал (див. п. 6.2)
/clrcrd		Обнулити готівковий кредит (див. п. 6.2)
/tar-03000	o	Встановити тариф 30 грн
/tod-25		Затримка увімкнення сухого контакту 2,5 с (див. п. 6.4)
/tot-05		Час увімкнення сухого контакту 0,5 с
/bfe-0	o	Блокування при помилці фіскалізації: 1 — увімкнути, 0 — вимкнути (див. п. 6.1)
/dt-1501211503		Встановити дату та час 15.01.21 15:03
/cdt-1501211503	o	Встановити дату та час зі стиранням журналу денної статистики (див. п. 6.5)
/spi-1	o	Права другого Chat ID: 1 — повні, 0 — обмежені
/daystat	o	Статистика за поточний день
/summary	o	Підсумкова статистика (з моменту останньої команди /clear)
/lds-150621	o	Завантажити денну статистику з 15.06.21 (див. п. 6.3)
/lts-000001	o	Завантажити журнал транзакцій із запису 000001 (див. п. 6.3)
/clear	o	Стерти підсумкову статистику
/trjerasea	o	Стерти журнал транзакцій (див. п. 6.3)

* Позначка «o» — права на використання команди другим користувачем можуть бути обмежені.

УВАГА! Команди зі змінними параметрами (задаються через «-») мають відправлятися саме у вказаному форматі. Наприклад, команда встановлення тарифу /tar відправляється саме з п'ятьма цифрами після «-», інакше тариф буде встановлено неправильно.

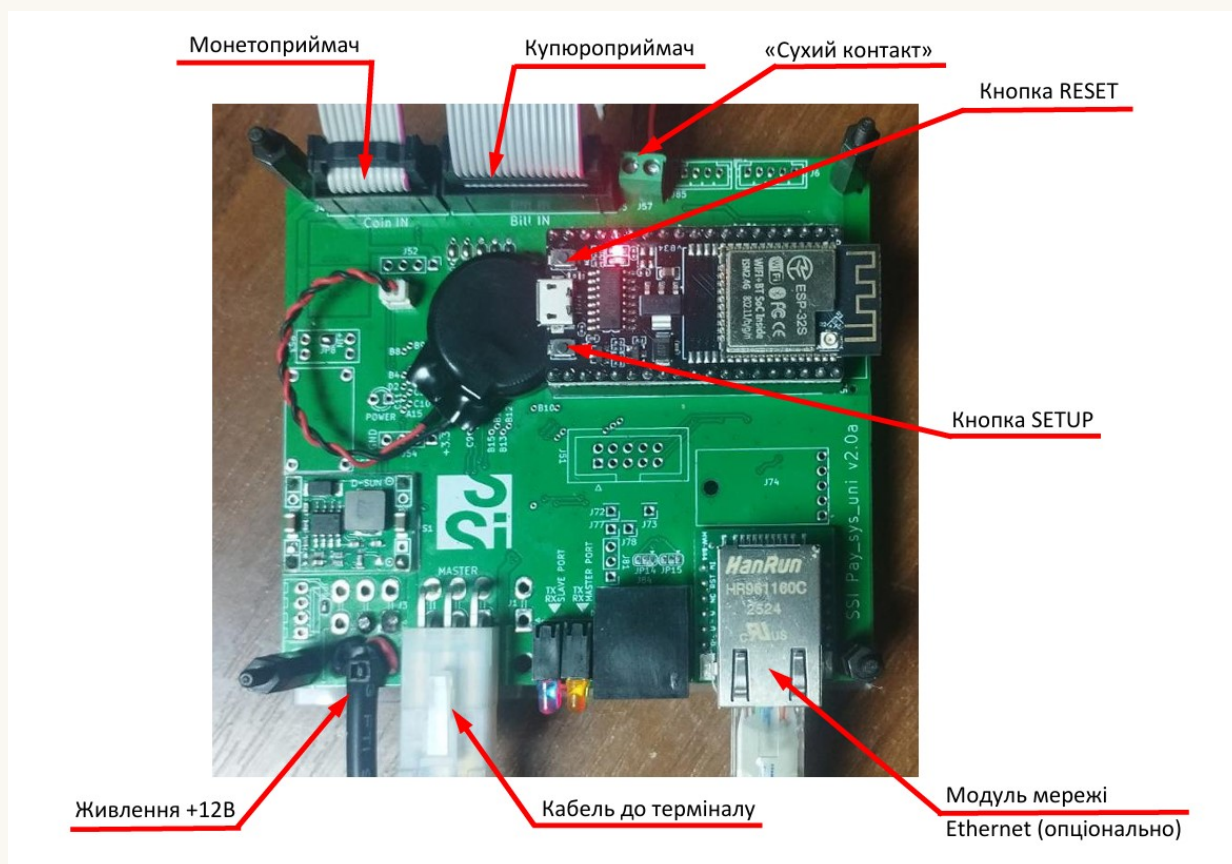
УВАГА! Перед початком роботи встановіть правильну дату та час командою /dt- або /cdt- (за потреби — див. п. 6.5); перевірити поточні дату й час можна командою /gdt. Система не має автоматичного переходу на літній/зимовий час.

РОЗДІЛ 4. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОНТРОЛЕРА

Контролер платіжної системи може постачатися у двох варіантах виконання — з модулем мережі Ethernet або без. За відсутності модуля Ethernet під'єднання контролера до мережі Інтернет здійснюється за допомогою бездротового з'єднання (Wi-Fi). Якщо модуль Ethernet наявний, підключення можливе як кабелем, так і бездротово; вибір інтерфейсу здійснюється автоматично при запуску контролера — за відсутності підключеного Ethernet-кабелю буде активовано Wi-Fi з'єднання.

Для роботи контролера необхідне додаткове обладнання:

- блок живлення 12 В, який забезпечує струм не менше 3 А;
- Wi-Fi роутер з двома вільними роз'ємами Ethernet або мережевий комутатор з підключенням до мережі Інтернет (опціонально).



Плата контролера платіжної системи: роз'єми та органи керування

Налаштування контролера виконують фахівці Спецавтоматики — жодних додаткових дій від замовника на цьому етапі не потрібно.

РОЗДІЛ 5. АВТОНОМНИЙ КОНТРОЛЕР RFID-ПЕРЕПУСТОК: ШВИДКИЙ СТАРТ

Безкоштовний прохід за перепустками (наприклад, для персоналу) забезпечує автономний контролер доступу ATIS ACPR-07-EM зі вбудованим зчитувачем карток EM-Marine. Усі налаштування виконуються з інфрачервоного пульта, що входить у комплект.

Підключення контролера до турнікета та налаштування реле виконують фахівці Спецавтоматики. Вам знадобляться лише операції з картками, наведені нижче.

Кожна операція виконується так: увійдіть у режим програмування, наберіть комбінацію, після завершення вийдіть із режиму програмування.

Дія	Комбінація
Вхід у режим програмування	* (Майстер-код) # — заводський майстер-код: 123456
Вихід із режиму програмування	*
Змінити майстер-код	0 (новий код) # (повторити новий код) #
Додати картку (авто-ID)	1 (піднести картку) # — картки можна підносити одну за одною
Додати картку з певним ID	1 (ID-номер) # (піднести картку) # — ID від 1 до 2000
Додати за номером картки	1 (8–10-значний номер картки) #
Видалити картку	2 (піднести картку) #
Видалити за ID-номером	2 (ID-номер користувача) #
Видалити за номером картки	2 (8–10-значний номер картки) #
Видалити всі картки	2, потім увести Майстер-код — видаляє всі дані користувачів

Майстер-картки. За наявності майстер-карток (створюються при скиданні контролера до заводських налаштувань) картки можна додавати та видаляти без пульта: піднесіть картку Master Add, потім нові картки, потім знову Master Add для завершення. Видалення — аналогічно картою Master Delete.

Індикація: режим очікування — світиться червоний світлодіод; режим програмування — жовтий; відкриття дверей — зелений; тривога — швидке мигання червоного з постійним звуком.

РОЗДІЛ 6. ВКАЗІВКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

6.1. Робота при виході термінала з ладу

Фіскалізація та оплата картою здійснюються за допомогою термінала. При виході термінала з ладу, якщо параметр «Блокувати систему, якщо помилка фіскалізації» встановлений у 0, робота системи зупиняється тільки в частині фіскалізації та оплати картою — оплата готівкою працюватиме, а питання фіскалізації в такому випадку мають вирішуватися адміністративним шляхом. Якщо параметр встановлений у 1 — робота системи зупиняється повністю.

УВАГА! Отримайте консультацію стосовно цієї ситуації в податковій за місцем реєстрації ПРРО.

6.2. Віддалене перезавантаження

При певних збоях у роботі системи може знадобитися перезавантаження контролера або термінала. Зробити це можна віддалено: команда `/esprestart` перезавантажує контролер, команда `/termrestart` — термінал.

При виконанні `/esprestart` враховується наявність готівкового кредиту, який виникає при внесенні готівкових коштів. Якщо готівковий кредит не дорівнює нулю — команда не виконується. За нагальної потреби спершу обнуліть кредит командою `/clrcrd`, після чого повторно надішліть `/esprestart`.

Якщо у Telegram-боті є повідомлення «Платіжний термінал не на зв'язку!!!» — команда `/termrestart` не спрацює.

6.3. Статистика та журнали

Система зберігає статистику оплат картою, готівкою та кількості клієнтів, які пройшли через турнікет, у прив'язці до дати й часу. Всі грошові суми відображаються в копіяках.

- `/summary` — підсумкова статистика за період від останнього стирання (командою `/clear`) до моменту виконання. Зручна для звітів за місяць чи квартал.
- `/daystat` — статистика з початку поточної доби.
- `/lds-XXXXXX` — журнал денної статистики, починаючи з дати XXXXXX (день, місяць, рік). Надходить текстовим файлом з полями через кому — його можна імпортувати в Excel.
- `/lts-XXXXXX` — журнал транзакцій, починаючи з запису № XXXXXX. Нумерація записів наскрізна.

Приклад файлу денної статистики:

Дата	Картка	Готівка	К-сть
01/01/02	0002000	0021600	00026
02/01/02	0003000	0001000	00007

Приклад журналу транзакцій:

Номер	Дата	Час	Подія	Атрибут
000001	01/01/02	02:08	PaC	00500
000002	01/01/02	02:08	001	00000
000003	01/01/02	02:13	InB	00100
000004	01/01/02	02:13	InC	00050

Значення колонки «Подія»: PaC — оплата картою; InC — внесено монету; InB — внесено купюру; ReC — надруковано квитанцію на повернення готівки; RfC — гроші повернуто на картку клієнта; 001 — дана команда на відкриття турнікета. У полі «Атрибут» — сума.

УВАГА! Пам'ять журналу транзакцій обмежена — до 253 951 запису. Після виконання /lts надходить повідомлення про стан використання пам'яті. При наближенні до межі збережіть усі нові транзакції та очистіть пам'ять командою /trjerasea.

6.4. Затримка увімкнення сухого контакту

Параметр «Встановити затримку увімкнення сухого контакту» (команда /tod-) задає затримку між операцією фіскалізації (результат якої — QR-код на екрані) та спрацюванням сухого контакту. Він потрібен, щоб уникнути ситуації: турнікет після розблокування дозволяє прохід, наприклад, протягом чотирьох секунд — якщо відвідувач фотографуватиме QR-код фіскального чека, без затримки він може не встигнути пройти.

6.5. Встановлення дати та часу

Журнал денної статистики побудований за принципом послідовності дат, тому командою /dt- можна встановити лише дату, пізнішу за поточну. У випадку збою або помилкового встановлення дати система попередить про це та очікуватиме встановлення дати/часу.

Якщо необхідно встановити дату, що передує поточній, використовується команда /cdt- за процедурою з повним стиранням журналу денної статистики:

- після відправлення /cdt- система попередить, що встановлення заблоковане;
- збережіть журнал денної статистики командою /lds-XXXXXX;
- розблокуйте встановлення дати командою /unbltd;
- надішліть /cdt- з відповідними параметрами для встановлення потрібної дати/часу.

УВАГА! Виконання цієї процедури передбачає доступ до комерційної інформації, тому права на використання вказаних команд другим користувачем можуть бути обмежені.

6.6. Важливі обмеження системи

Система з купюро- та монетоприймачем не має технічної можливості видавати решту, а режим роботи — «одна сплата — один прохід» (оплата за декількох людей одним платежем неможлива). На турнікеті в правилах користування має бути розміщений приблизно такий текст:

«УВАГА! Турнікет не має технічної можливості видавати решту, тому при сплаті готівкою вартість проходу дорівнюватиме сумі внесених готівкових коштів, але не менше звичайної вартості проходу. Різниця між звичайною вартістю проходу і внесеною сумою фіксується у фіскальному чеку як надбавка вартості. Використовуючи для сплати проходу готівку, ви погоджуєтесь з можливою надбавкою вартості. Якщо ви не згодні з надбавкою — використовуйте для сплати картку.»

Приймання купюр/монет, номінал яких перевищує подвоєну вартість проходу, обмежується налаштуванням купюро- та монетоприймача — інакше надбавка може перевищити вартість послуги.

ДОДАТОК 1. ЗАГАЛЬНА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ОБЛАДНАННЯ

