

# Автономний контролер доступу Варта АКД-1010Р

Перед використанням, будь ласка, уважно прочитайте дану інструкцію з експлуатації.

## 1. Призначення.

Контролер Варта АКД-1010Р, призначений для використання в автономній системі контролю доступу для керування електричними замками через внутрішній польовий транзистор з відкритим колектором.

## 2. Комплектація.

1. Антивандальний зчитувач RFID ключів та карт CY-225 – 1шт
2. Модуль контролера керування МКД-1010Р – 1шт
3. Керівництво з експлуатації – 1шт
4. Комплект кріплень – 1шт
5. Перемичка – 2шт

## 3. Монтаж та умови експлуатації.

### Зчитувач

Зчитувач CY-225 - встановлюється на рівній поверхні з зовнішньої сторони приміщення. Призначений для зчитування електронних ключів та карт стандарту Em-Marine 125 кГц (далі по тексту *ключ доступу*) з послідовною передачею даних на модуль контролера керування МКД-1010Р. Може експлуатуватися в діапазоні температур -30...+60град.С, не піддається впливу вологи. На дану модель контролера можна підключити 2 зчитувача.

### Підключення паралельно.

### Контролер

Модуль контролера керування МКД-1010Р (далі по тексту контролер), призначений для обробки даних від *зчитувача* та виконує функцію керування електричним замком, тип якого залежить від налаштувань. Встановлюється в середині приміщень та може експлуатуватися в діапазоні температур -30...+60 град.С в місцях з помірною вологістю. Допускається зовнішня установка, але необхідно прийняти додаткові заходи щодо захисту від прямого попадання сонячних променів, вологи та впливу різких перепадів температур. Контролер має звукову індикацію (далі по тексту *сигнал*), для інформування користувача в режимі експлуатації.

Зчитувач з'єднується з контролером за допомогою сигнального кабелю з товщиною жили 0,22мм<sup>2</sup>. Довжина кабелю не повинна перевищувати 50м.

## 4. Принцип роботи.

Кожен електронний ключ доступу стандарту Em-Marine 125 кГц має свій унікальний серійний номер, який записаний у внутрішню енергонезалежну пам'ять заводом-виробником при його виготовленні. В момент прикладання *ключа доступу* до *зчитувача*, серійний номер ключа передається на *контролер*, а він у свою чергу перевіряє наявність цього номера у своїй пам'яті. Якщо такий номер був раніше записаний – контролер відкриває замок, якщо номер відсутній – замок не відкривається, а пролунає *сигнал* відмови. На платі також присутні клеми для підключення кнопки дистанційного відкривання замка (далі по тексту *кнопка виходу*).

## 5. Технічні характеристики:

Напруга живлення, Uжив	10-15В
Струм споживання (макс) Iжив	40мА
Максимальна. кіл. ключів в пам'яті:	1010шт
Макс. віддалення зчитувача	50м
Час відкривання замка	1-10сек (програмується)
Температура зовнішнього середовища	-30...+60град.С

## 6. Вибір режиму роботи та схеми підключення.

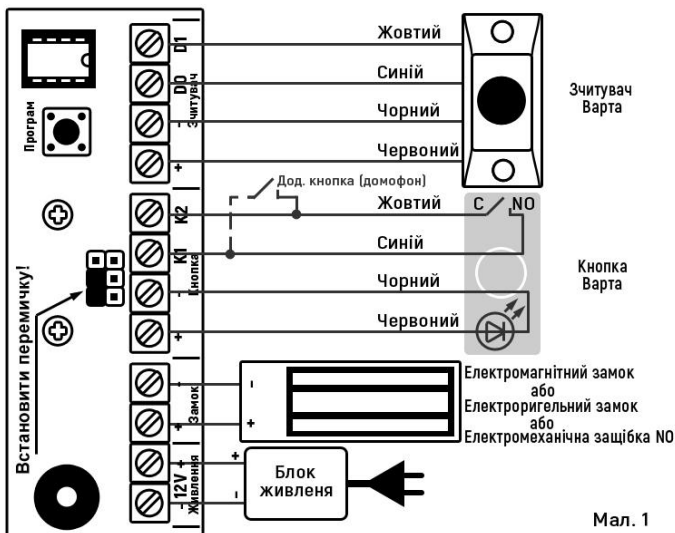
Дана серія контролерів призначена для роботи з електромагнітними, електроригельними, електромагнітними замками і електромагнітними защілками. Вибір типу замка визначається положенням перемички JP1

### 6.1. Електромагнітний, електроригельний замок або защілка NO.

В цьому режимі контролер буде утримувати замок під напругою рівній напрузі живлення, і відключати для розблокування замка на заздалегідь встановлений час (див. п. 8. *Встановлення часу відкривання.*)

Щоб налаштувати контролер в режим роботи з електромагнітним замком, необхідно встановити перемичку на роз'ємі JP1 відповідно до схеми підключення на **Мал.1**.

Переконайтеся в правильності з'єднань та подайте напругу живлення на клеми +12 і -12В. При правильному монтажі й справному джерелі живлення, при подачі живлення контролер та зчитувач подадуть два сигнали, що означають готовність до роботи. Для того щоб ключі доступу відкривали замок, їх потрібно записати в пам'ять контролера (див. п. 7. *Запис нових ключів доступу в пам'ять*) та встановити час відкривання замка (див. п. 8. *Встановлення часу відкривання.*)



Мал. 1

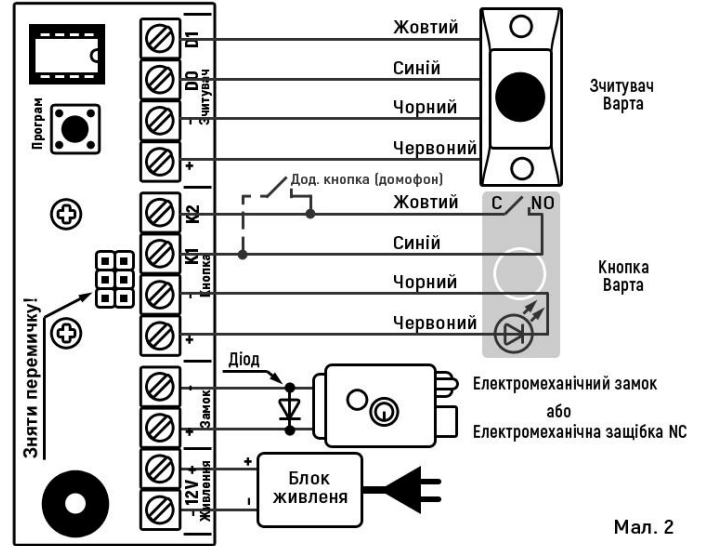
### 6.2. Електромагнітний замок або Електромагнітна защілка NC.

При підключенні контролера до електромагнітного замка потрібно пам'ятати, що дана категорія замків працює в імпульсному режимі і струм спрацювання може сягати 3А. А тому необхідно використовувати потужне джерело живлення та враховувати падіння напруги на з'єднувальних проводах. Для з'єднання силової частини рекомендується використовувати кабель з діаметром жили не менше 0,75мм та на відстані по кабелю не більше 10м на участку: **блок живлення-контролер-замок**.

Якщо немає можливості виконати дані вимоги по кабелю – рекомендується використати блок живлення с можливістю регулювання напруги до 16-18В, щоб компенсувати втрати потужності на з'єднувальних проводах.

Для налаштування роботи з електромагнітним замком необхідно зняти перемичку на роз'ємі JP1 відповідно до схеми підключення на **Мал. 2**

Переконайтеся в правильності з'єднань та подайте напругу живлення на клеми +12 та -12В. При правильному монтажі й справному джерелі живлення, контролер та зчитувач подадуть два сигнали, що означають готовність до роботи. Для того, щоб ключі доступу відкривали замок, їх потрібно записати в пам'ять контролера (див. п. 7. *Запис нових ключів доступу в пам'ять*) та встановити час відкривання замка (див. п. 8. *Встановлення часу відкривання.*)



Мал. 2

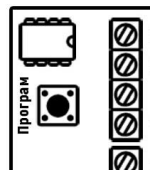
## 7. Запис ключів доступу в пам'ять.

Для того, щоб мати можливість ключем доступу відкривати електричний замок, необхідно попередньо внести в пам'ять контролера його серійний номер. Ця процедура виконується за допомогою майстер-ключа. Майстер-ключ - це звичайний ключ доступу (RFID мітка або картка PROXIMITY), але записаний в спеціальний відділ пам'яті контролера. Він служить виключно для запису інших ключів в пам'ять контролера, включення певних режимів, і не може відкривати електричний замок. Рекомендується зробити помітку на Майстер-ключі та зберігати його окремо.

### 7.1 Запис Майстер-ключа. (Виконується одноразово для обраного ключа)

Для того, щоб будь-який електронний ключ зробити Майстер-ключем необхідно зробити наступне:

- 1) При увімкненому живленні натиснути кнопку «Програм.» на платі контролера (див. **Мал. 3**)
- 2) Почнуть лунати короткі сигнали з інтервалом близько 1с, означаючи перехід контролера до режиму запису Майстер-ключа.
- 3) Виберіть ключ доступу, який бажаєте зробити Майстер-ключем та на короткий час доторкніться ним до зчитувача.
- 4) Дочекайтесь поки пролунає 1 довгий звуковий сигнал, після чого приберіть Майстер-ключ.
- 5) Через 5 сек прозвучить повторно довгий сигнал і вихід в робочий режим. Майстер-ключ успішно записаний.



Мал.3

**УВАГА! Видалити Майстер-ключ неможливо. При його втраті, замість нього необхідно записати інший, після чого втрачений стане звичайним ключем доступу, який можна внести в пам'ять (див. 6. *Запис нових ключів доступу в пам'ять*) якщо потрібно продовжити його експлуатацію.**

### 7.2 Запис ключів доступу.

Ключі доступу можуть бути записані в пам'ять контролера двома способами: в звичайному та автоматичному режимі.

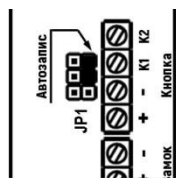
#### 7.2.1 Порядок запису ключів в звичайному режимі.

- 1) На короткий час торкніться Майстер-ключем до зчитувача, приблизно через 1 секунду пролунають 3 довгих сигнали. Це означає, що даний ключ розпізнаний як Майстер-ключ і виконаний перехід в режим запису ключів.
- 2) Після закінчення сигналів, по черзі короткочасно торкаємося до зчитувача новими ключами, які потрібно внести в пам'ять контролера. Після кожного прикладання звучить кілька коротких сигналів. Якщо після декількох коротких сигналів, звучить 1 довгий - значить, даний ключ вже занесений в пам'ять. Якщо звучить 2 довгих сигнали - пам'ять контролера заповнена, додавання нових ключів можливо тільки після очищення пам'яті (див. п. 9. *Видалення записаних ключів*).
- 3) Коли потрібні ключі внесені в пам'ять - короткочасно торкаємося до зчитувача Майстер-ключем і очікуємо закінчення сигналів виходу з режиму запису ключів (3 довгих сигнали).
- 4) Перевіряємо тільки що записані ключі - кожен новий ключ повинен відкривати замок. Прикладати ключі для перевірки потрібно з інтервалом в 5-10 сек, залежно від встановленого часу відкривання замка (див. п. 8. *Встановлення часу відкривання.*)

## 7.2.2 Автоматичний запис ключів доступу в пам'ять.

У режимі автоматичного запису ключів, контролер працює за таким алгоритмом: при зчитуванні ключа доступу, перевіряється наявність його в пам'яті. Якщо ключ був раніше записаний - відкривається замок. Якщо ключ новий - контролер його записує самостійно і при повторному зчитуванні відкриє йому замок.

Даний режим буде зручний в першу чергу тим, хто зіткнувся з ситуацією, коли необхідна заміна контролера на новий. А зібрати ключі у всіх користувачів, для запису звичайним способом, неможливо. Це можуть бути, наприклад: багатоквартирний під'їзд житлового будинку. В такому режимі можна залишити контролер на кілька днів і користувачі самі в режимі експлуатації пропишуть свої ключі в пам'ять. Після кількох днів експлуатації автоматичний запис слід відключити.



Мал. 4

Налаштування контролера в режим автоматичного запису ключів.

Для встановлення даного режиму необхідно: встановити перемичку на роз'ємі JP1 відповідно до Мал. 4. Для відключення режиму необхідно зняти дану перемичку. При встановленні-знятті перемички вимикати живлення не потрібно.

Для включення режиму автоматичного запису одночасно з магнітним чи ригельним замком потрібно задіяти дві перемички, одну поставити по схемі Мал.1 іншу по схемі Мал.4

## 8. Встановлення часу відкриття замка.

Для закінчення налаштування, необхідно встановити час відкриття замка. Нижче наведені рекомендовані значення часу відкриття замків різних типів:

Електромагнітні, ригельні замки ..... 4-6сек  
Електромеханічні ..... 2сек  
Електричні защіпки ..... 2-6сек.

Для встановлення часу відкриття необхідно виконати наступне:

- 1) Доторкніться Майстер-ключем до зчитувача та утримуйте в такому положенні.
- 2) Приблизно через 1-2сек почнуть лунати короткі сигнали.
- 3) Утримуючи Майстер-ключ в такому стані, щоб сигнали лунали безперервно, дочекайтеся першого довгого сигналу та приберіть Майстер-ключ.
- 4) Прозвучать 2 сигнали, що означають вхід в режим запису часу відкриття.
- 5) Натисніть та утримуйте кнопку виходу (якщо вона встановлена) та відрахуйте необхідну кількість звукових сигналів з розрахунку: 1сигнал - 1 сек затримки.
- 6) Після відліку необхідної кількості сигналів - відпустіть кнопку виходу. Прозвучить 2 коротких сигнали, що означають вихід з режиму запису та перехід в робочий режим.

## УВАГА!

- якщо відсутня встановлена кнопка виходу - можна імітувати натискання замиканням клем K1 і K2 на платі контролера.
- якщо перехід в режим запису часу затримки був виконаний випадково - не робіть ніяких дій, через 10сек контролер повернеться в робочий режим.

## 9. Повне очищення контролера та видалення ключів.

**УВАГА!** Виконання даної процедури очищує пам'ять контролера та базу даних ключів, і чинними ключами доступу замок не буде відкриватися. Знадобиться повторне прописування їх серійних номерів в пам'ять контролера. Див. п. 7. Запис ключів доступу в пам'ять.

Процедура видалення ключів з пам'яті так само змінює час затримки, встановлюючи її 2сек., Але не зачіпає Майстер - ключ.

Видалити один ключ з системи, не зачепивши інші неможливо. Тому пропонується перед очищенням пам'яті контролера, зібрати ключі, щоб потім знову записати в пам'ять тільки ті, яким потрібно дозволити відкривати замок.

Для очищення пам'яті та видалення всіх раніше записаних ключів необхідно виконати наступне:

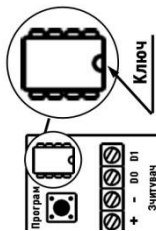
- 1) Доторкніться Майстер-ключем до зчитувача та утримуйте в такому положенні.
- 2) Приблизно через 1-2сек почнуть звучати короткі сигнали.
- 3) Утримуючи Майстер-ключ в такому положенні, щоб продовжували звучати короткі сигнали, дочекайтеся першого довгого сигналу. Утримуючи Майстер-ключ в такому положенні дочекайтеся другого довгого сигналу, після чого приберіть Майстер-ключ.
- 4) Прозвучать 2 коротких сигнали, що означають вхід в режим видалення ключів.
- 5) Приблизно через 4 сек прозвучить ще раз 2 коротких сигнали, що означають успішне закінчення процедури видалення ключів та перехід в робочий режим.

## 10. Заміна мікросхеми пам'яті.

В даному контролері є змінна мікросхема пам'яті, на якій зберігається наступна інформація:

- серійні номери ключів, яким дозволено відкривати електричний замок.
- значення встановленого часу затримки.
- серійний номер Майстер-ключа.

При необхідності заміни контролера, наприклад, на період ремонту, можна витягти мікросхему пам'яті та вставити в інший аналогічний контролер, при цьому вся інформація буде збережена і ніяких додаткових налаштувань не потрібно.



Мал. 5

**УВАГА!** Вилучення та установку мікросхеми пам'яті виконувати тільки при вимкненому джерелі живлення контролера. При установці мікросхеми пам'яті в роз'єм, дотримуйтесь правильного положення ключа на корпусі мікросхеми (див. Мал 5).

## 11. Гарантійні зобов'язання.

Підприємство-виробник надає гарантію на термін 12 місяців з дати введення в експлуатацію, але не більше 24 місяців від дати виготовлення.

Гарантія дійсна тільки при пред'явленні даної інструкції та наявності відомостей з печаткою торгової організації.

Гарантійні зобов'язання обмежуються безкоштовним ремонтом або заміною пристрою, якщо доведено, що при дотриманні правил експлуатації відмова сталася через виробничий дефект, що виник з вини виробника.

Гарантійні зобов'язання вважаються недійсними, якщо причиною виходу з ладу були:

- Механічне, термічне, хімічне пошкодження корпусу.
- Перевищення напруги живлення вище 18В
- Порушення правил установки та експлуатації даної інструкції.
- Пошкодження, отримані в результаті помилок дій при монтажі, або використання пристрою не за призначенням.
- Пошкодження, отримані в результаті зовнішніх втручань в роботу системи, не передбачених цією інструкцією і схемою підключення.
- При виконанні ремонтних робіт самостійно або представниками інших фірм.

## Свідоцтво про приймання:

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата виготовлення \_\_\_\_\_

## Відомості про продавця:

Підпис продавця \_\_\_\_\_ Дата продажу \_\_\_\_\_

Штамп: \_\_\_\_\_

## Вам може знадобитися:

	<b>Варта СУ-225</b> Антивандальний зчитувач безконтактних карт та ключів Em Marine 125 kHz. Дальність зчитування до 5 см. Звукова індикація. Світлодіодна індикація. 4 провідне з'єднання. Довжина лінії до 50 м.	
	<b>Варта МКД-1010Р</b> Модуль контролера доступу (плата). Сумісний зі зчитувачем СУ-225. Можливість підключення 2-х зчитувачів. Керування ключами та картами RFID 125 kHz Em Marine, максимум 1010 ключів, змінна пам'ять, програмування майстер-ключем, вибір типу замка перемичкою, налаштування часу відкриття замка, звукова індикація, живлення 12В	
	<b>Варта Вихід-2</b> Антивандальна кнопка виходу з світлодіодною підсвіткою, NO (нормально відкрита). Ресурс не менше 1000000 натискань	
	<b>Гнучкий перехід</b> Призначений для декоративного переходу кабелю зі стіни на двері. Захищає кабель від пошкодження	

