



ТОВ «КС-МЕХАТРОНІКС»

**СИСТЕМА КОНТРОЛЮВАННЯ ДОСТУПУ
«STOP-Net 4.0»**

Інструкція з монтажу системи

ВСТУП		6
1 ВКАЗІВКИ З ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ		9
2 ПІДГОТОВКА ДО МОНТАЖУ		9
3 МОНТАЖ		10
4 НАЛАШТУВАННЯ		14
Додаток А	Схеми підключень до контролерів КСКД4-12К, КСКД4-12К(ТМ), КСКД4-12К(ДМ) зчитувачів СПКС карток формату EM-Marin, зчитувачів СМКС карток формату Mifare та зчитувачів з інтерфейсом Wiegand	15
Рисунок А.1	Схеми підключень до контролерів зчитувачів СПКС, СМКС та з інтерфейсом Wiegand і встановлення необхідного режиму роботи контролерів за допомогою перемички J3 (DEF)	15
Додаток Б	Схеми підключень компонентів обладнання системи RS-485 (KB-02)	
Б.1	Склад компонентів обладнання і їх підключення	
Рисунок Б.1	Структурна схема підключення обладнання системи через мережу RS-485 (KB-02) з контролером верхнього рівня KB-02/Ethernet до сервера обладнання по мережі Ethernet	16
Б.2	Підключення компонентів обладнання до сервера обладнання	
Рисунок Б.2	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), КСКД4-12К(ДМ), ДМК-05, ДМ-01Р, ДМ-01М, ТМ-01, КП-01РХ(ДМ), КП-01МФ(ДМ) до мережі RS-485 (KB-02) і через KB02/Ethernet до серверу обладнання по мережі Ethernet	17
Б.3	Схеми підключень КСКД4-12К(ТМ) для організації турнікетних місць доступу	
Рисунок Б.3	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»). Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	18
Рисунок Б.4	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»). Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	19
Рисунок Б.5	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	20
Рисунок Б.6	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	21
Рисунок Б.7	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	22

Рисунок Б.8	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	23
Рисунок Б.9	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-12 для управління турнікетом «Аскольд». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт стулки обертаються ЗА годинниковою стрілкою	24
Рисунок Б.10	Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-12 для управління турнікетом «Аскольд». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт стулки обертаються ПРОТИ годинникової стрілки	25
Рисунок Б.11	Схема підключень безконтактного сканера температури TS-50 через КСКД4-12К(ТМ) до турнікету	26
Б.4 Схеми підключень КСКД4-12К(ДМ) для організації дверних місць доступу		
Рисунок Б.12	Схема підключень КСКД4-12К(ДМ), яка забезпечує конфігурацію один комплект для односторонніх дверей. У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	27
Рисунок Б.13	Схема підключень КСКД4-12К(ДМ), яка забезпечує конфігурацію один комплект для односторонніх дверей. У схемі використовується нормально відкрита зачіпка дверей	28
Рисунок Б.14	Схема підключень КСКД4-12К(ДМ), яка забезпечує конфігурацію один комплект для двосторонніх дверей. У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	29
Рисунок Б.15	Схема підключень КСКД4-12К(ДМ), яка забезпечує конфігурацію один комплект для двосторонніх дверей. У схемі використовується нормально відкрита зачіпка дверей	30
Б.5 Схеми підключень ДМК-05 для організації дверних місць доступу		
Рисунок Б.16	Схема підключень ДМК-05, яка забезпечує конфігурацію «двері односторонні». У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	31
Рисунок Б.17	Схема підключень ДМК-05, яка забезпечує конфігурацію «двері двосторонні». У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	32
Б.6 Схеми підключень ДМ-01Р для організації дверних місць доступу		
Рисунок Б.18	Схема підключень ДМ-01Р, яка забезпечує конфігурацію «двері односторонні». У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	33
Рисунок Б.19	Схема підключень ДМ-01Р, яка забезпечує конфігурацію «двері двосторонні». У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	34
Б.7 Схеми підключень ДМ-01М для організації дверних місць доступу		
Рисунок Б.20	Схема підключень ДМ-01М, яка забезпечує конфігурацію «двері односторонні». У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	35
Рисунок Б.21	Схема підключень ДМ-01М, яка забезпечує конфігурацію «двері двосторонні». У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	36

Б.8 Схеми підключень ТМ-01 для організації турнікетних місць доступу		
Рисунок Б.22	Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»).	37
	Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	
Рисунок Б.23	Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»).	38
	Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	
Рисунок Б.24	Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1».	39
	Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	
Рисунок Б.25	Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1».	40
	Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	
Рисунок Б.26	Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ».	41
	Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	
Рисунок Б.27	Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ».	42
	Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	
Б.9 Схеми підключень КП-01 для організації турнікетних місць доступу		
Рисунок Б.28	Схема підключень комплекта обладнання з контролерами КСКД4-12К(ТМ) і БУТ-НП для управління проходом через турнікет з приймачем карток КП-01РХ(ДМ) (КП-01МФ(ДМ))	43
Додаток В Схеми підключень компонентів обладнання системи RS-485 (ПП-485)		
В.1 Склад компонентів обладнання і їх підключення		
Рисунок В.1	Структурна схема підключення обладнання системи через мережу RS-485 (ПП-485) з перетворювачем інтерфейсу ПП-485 до порту USB сервера обладнання	45
В.2 Підключення компонентів обладнання до сервера обладнання		
Рисунок В.2	Схема підключень КСКД4-12К до мережі RS-485 (ПП-485) і через ПП-485 до USB порту серверу обладнання	46
В.3 Схеми підключень КСКД4-12К для організації турнікетних місць доступу		
Рисунок В.3	Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»).	47
	Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	
Рисунок В.4	Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»).	48
	Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	

Рисунок В.5	Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	49
Рисунок В.6	Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	50
Рисунок В.7	Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою	51
Рисунок В.8	Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки	52
Рисунок В.9	Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-12 для управління турнікетом «Аскольд». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт стулки обертаються ЗА годинниковою стрілкою	53
Рисунок В.10	Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-12 для управління турнікетом «Аскольд». Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт стулки обертаються ПРОТИ годинникової стрілки	54
В.4 Схеми підключень КСКД4-12К для організації дверних місць доступу		
Рисунок В.11	Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію один комплект для односторонніх дверей. У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	55
Рисунок В.12	Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію один комплект для односторонніх дверей. У схемі використовується нормально відкрита зачіпка дверей	56
Рисунок В.13	Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію два комплекти для односторонніх дверей. У схемі використовуються нормально заблоковані зачіпки дверей	57
Рисунок В.14	Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію два комплекти для односторонніх дверей. У схемі використовуються нормально відкриті зачіпки дверей	58
Рисунок В.15	Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію один комплект для двосторонніх дверей. У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей	59
Рисунок В.16	Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію один комплект для двосторонніх дверей. У схемі використовується нормально відкрита зачіпка дверей	60
Додаток Г	Схеми підключень пристроїв персоналізації для ініціалізації в системі безконтактних карток формату EM-Marin та формату Mifare	61

ВСТУП

Інструкція з монтажу системи містить правила і рекомендації необхідні для монтажу компонентів системи контролювання доступу «STOP-Net 4.0» (далі – система).

Інструкція діє разом з Настановою адміністратора системи, настановами щодо експлуатування та паспортами на компоненти системи і пристрої, що підключаються до компонентів системи.

У інструкції наведені наступні визначення, що використовуються у ній та у Настанові адміністратора системи:

- **адміністратор системи** – користувач системи, який здійснює конфігурування системи та ініціалізацію її компонентів;

- **робоче місце користувача** – програмно технічний комплекс системи на базі персонального комп'ютера;

- **управління доступом** – сукупність заходів з визначення повноважень і прав доступу, контролю за дотриманням правил розмежування доступу;

- **інтерфейс** – сукупність програмно-апаратних засобів, призначених для здійснення функцій обміну інформацією між різноманітними пристроями у системі;

- **дерево компонентів системи** – розміщено у вікні «Компоненти системи» модуля «АРМ конфігурації» (див. Настанову адміністратора системи), має ряд груп компонентів у тому числі групи «Об'єкти» і «Обладнання», які формуються у процесі монтажу та конфігурування системи.

Група «Об'єкти» – перелік фізичних об'єктів, які управляються системою.

Група «Обладнання» – ієрархічний перелік груп компонентів «Сервер обладнання», у кожному з яких входять:

- компоненти перетворювачі інтерфейсу (RS-485/Ethernet, RS-485/USB);

- компоненти, що здійснюють управління об'єктами (з групи «Об'єкти») і підключаються по інтерфейсу RS-485 до перетворювачів інтерфейсу;

- **сервер обладнання** – комп'ютер, до якого підключаються компоненти обладнання системи для здійснення контролю та управління доступом;

- **гілка компонентів системи, включених послідовно у інтерфейс RS-485 (KB-02):**

- утворюють компоненти КСКД4-12К(ТМ), КСКД4-12К(ДМ), ДМК-05, ДМ-01Р, ДМ-01М, ТМ-01, КП-01РХ(ДМ), КП-01МФ(ДМ);

- загальна кількість компонентів, що включається до цього інтерфейсу – 16 шт.;

- гілка підключається до KB-02/Ethernet;

- **гілка компонентів системи, включених послідовно у інтерфейс RS-485 (ПП-485):**

- утворюють компоненти КСКД4-12К;

- загальна кількість компонентів, що включається до цього інтерфейсу – 128 шт.;

- гілка підключається до ПП-485;

- **ідентифікатор** – електронний носій коду (пластикові безконтактні електронні картки, брелоки або ін.);

- **зчитувач** – пристрій, що дає змогу розпізнати носія ідентифікаційної інформації і формує сповіщення про санкціонований/несанкціонований доступ та сповіщає про це користувача;

- **двері односторонні** – двері, обладнані зчитувачем ідентифікаторів, який розміщений з однієї сторони дверей;

- **двері двосторонні** – двері, обладнані двома зчитувачами ідентифікаторів, розміщеними з обох сторін дверей;

- **прохід однонаправлений** – прохід, що контролюється одним зчитувачем ідентифікаторів у вибраному напрямку проходу;

- **прохід двонаправлений** – прохід, що контролюється в обох напрямках двома зчитувачами ідентифікаторів, кожен з яких розміщений з різних сторін проходу;

- **орієнтація напрямлення проходу** – для об'єктів «двері», «турнікет» задається розміщенням «основного зчитувача» з боку зовнішньої або внутрішньої зони проходу;
- **виконавчі пристрої** – електромеханічні зачіпки дверей, турнікети;
- **основний зчитувач**:
 - для схем підключень з компонентами ДМ-01Р, ДМ-01М – вбудований зчитувач;
 - для схем підключень з компонентами ДМК-05 – виносний зчитувач, що підключений до з'єднувача READER1 на ДМК-05;
 - для схем підключень з компонентом КСКД4 – виносний зчитувач, що підключений до з'єднувача Х4 на КСКД4;
 - для схем підключень з компонентом ТМ-01 – виносний зчитувач, що підключений до з'єднувача XS2 на ТМ-01;
- **Вхід 1** – прохід, що забезпечує «основний зчитувач» / «вбудований зчитувач» або кнопка **Вхід 1**;
- **Вхід 2** – прохід, що забезпечує «виносний зчитувач» або кнопка **Вхід 2**;
- **вбудований звуковий оповісник** – звуковий оповісник, що розміщений у вбудованому зчитувачі;
- **зовнішній звуковий оповісник** – звуковий оповісник, що розміщений у виносному зчитувачі;
- **напрямок обертання трипода за годинниковою стрілкою чи проти годинникової стрілки** – це відповідний напрямок обертання трипода, якщо дивитися на турнікет з боку розташування штанг трипода;
- **Прохід А** – це прохід на об'єкт через турнікет з напрямком обертання трипода для триподного турнікета (або стулок для роторного турнікету) за годинниковою стрілкою;
- **Прохід В** – це прохід на об'єкт через турнікет з напрямком обертання трипода для триподного турнікета (або стулок для роторного турнікету) проти годинникової стрілки.
- **пульт** – пульт дистанційного управління турнікетом.

Склад компонентів системи, що поставляються та їх призначення наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Компонент	Призначення
КВ-02/Ethernet	Контролер високого рівня. Використовується для: - управління компонентами інтерфейсу RS-485 (КВ-02) – до 16 компонентів КСКД4-12К(ТМ), КСКД4-12К(ДМ), ДМК-05, ДМ-01Р, ДМ-01М, ТМ-01, КП-01РХ(ДМ), КП-01МФ(ДМ)); - організації обміну даними між компонентами інтерфейсу RS-485 (КВ-02) і сервером обладнання, підключення до якого здійснюється через мережу Ethernet
ПП-485	Концентратор/перетворювач інтерфейсу RS-485/USB з гальванічною розв'язкою. Використовується для організації обміну даними між компонентами КСКД4-12К (до 128 шт.), включених в інтерфейс RS-485 (ПП-485), і сервером обладнання, підключення до якого здійснюється через USB-порт
СПКС-04, СПКС-05	Виносний зчитувач ідентифікаторів формату EM-Marin
СМКС-04	Виносний зчитувач ідентифікаторів формату Mifare
ДМ-01Р	Дверний модуль з вбудованим зчитувачем ідентифікаторів формату EM-Marin. Використовується для управління об'єктами «двері односторонні» або «двері двосторонні» при підключенні виносного зчитувача СПКС-04 (СПКС-05)

Компонент	Призначення
ДМ-01М	Дверний модуль з вбудованим зчитувачем ідентифікаторів формату Mifare. Використовується для управління об'єктами «двері односторонні» або «двері двосторонні» при підключенні виносного зчитувача СМКС-04
ДМК-05	Дверний модуль для роботи з одним або двома виносними зчитувачами СПКС-04 (СПКС-05). Використовується для управління об'єктами «двері односторонні» або «двері двосторонні»
КСКД4-12К(ТМ)	Контролер системи контролювання доступу для роботи з двома виносними зчитувачами СПКС-04 (СПКС-05, СМКС-04 або з інтерфейсом Wiegand). Використовується для організації турнікетних місць доступу, які знаходяться під управлінням КВ-02/Ethernet
КСКД4-12К(ДМ)	Контролер системи контролювання доступу для роботи з одним або двома виносними зчитувачами СПКС-04 (СПКС-05, СМКС-04 або з інтерфейсом Wiegand). Використовується для організації дверних місць доступу, які знаходяться під управлінням КВ-02/Ethernet
КСКД4-12К	Контролер системи контролювання доступу для роботи з одним або двома виносними зчитувачами СПКС-04 (СПКС-05, СМКС-04 або з інтерфейсом Wiegand). Використовується для організації турнікетних і дверних місць доступу, які підключаються до ПП-485
ТМ-01	Турнікетний модуль для роботи з двома виносними зчитувачами СПКС-04 (СПКС-05, СМКС-04). Використовується разом з БУТ-НП для організації турнікетних місць доступу, які знаходяться під управлінням КВ-02/Ethernet
БУТ-НП	Блок управління турнікетом. Використовується для управління турнікетами Форма: «Класік-СМ», «Бізант-5.1», «Бізант-5.3», «Титан-СМ», «Гранд-СМ»
БУТ-12	Блок управління турнікетом. Використовується для управління турнікетами Форма «Аскольд»
КП-01РХ(ДМ)	Приймач безконтактних карток формату EM-Marin, має вбудовані зчитувач СПКС-04 і контролер КСКД4-12К(ДМ). Використовується для зчитування, автоматичного вилучення та накопичення безконтактних карток
КП-01МФ(ДМ)	Приймач безконтактних карток формату Mifare, має вбудовані зчитувач СМКС-04 і контролер КСКД4-12К(ДМ). Використовується для зчитування, автоматичного вилучення та накопичення безконтактних карток
УП-125-01/USB	Пристрій персоналізації для ініціалізації в системі безконтактних карток формату EM-Marin
УП-ММ-01/USB	Пристрій персоналізації для ініціалізації в системі безконтактних карток формату Mifare
Примітка – До комплекту поставки компонентів системи не входять елементи, що використовуються у схемах управління об'єктами: - датчики відкриття дверей; - замки з електромехнічними зачіпками для дверей; - кнопки управління; - захисні діоди. Вказані компоненти можуть поставлятися додатково за заявкою споживача	

1 ВКАЗІВКИ З ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ

1.1 Монтаж, підготовка до роботи і налаштування системи здійснюється персоналом, що вивчив правила безпеки, викладені в ДНАОП 0.00-1.21-98 («Правила безпеки експлуатації електроустановок споживачів») і ПТБ («Правила техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів»), улаштування системи і її компоненти, вимоги даного документу, що пройшов інструктаж з техніки безпеки, має допуск до роботи з електроустановками, пройшов навчання в сервісному центрі ТОВ «КС-МЕХАТРОНІКС».

Монтаж системи проводити відповідно до вимог ДБН В.2.5-13-98 «Пожежна автоматика будинків і споруджень» й «Правил устрою електроустановок» (ПУЕ, изд. 6) на підставі схем електричних підключень компонентів системи у строгій відповідності із вказівками інструкції з монтажу, експлуатаційної документації на компоненти системи та Настанови адміністратора системи.

Налаштування та експлуатація системи повинна здійснюватися відповідно до «Правил пожежної безпеки в Україні» НАПБ А.01.001-95.

1.2 Компоненти системи повинні бути розміщені в приміщеннях, що забезпечують необхідні умови експлуатації. Система не призначена для використання в хімічно агресивних середовищах, у приміщеннях, що містять у повітрі струмопровідний пил, агресивні гази й пари в концентраціях, що руйнують метал й ізоляцію. Компоненти системи повинні бути розміщені у містах зручних для експлуатації і обслуговування.

Монтажні роботи та усунення несправностей проводити при знестумненому стані компонентів системи.

Компоненти системи повинні бути встановлені і підключені у відповідності зі схемами електричних з'єднань відповідно до обраної замовником конфігурації.

1.3 Перед початком налаштування компонентів, що управляють турнікетами, зона обертання штанг трипода (стулок для роторного турнікету) повинна бути звільнена від сторонніх предметів.

2 ПІДГОТОВКА ДО МОНТАЖУ

2.1 Підготовка до монтажу повинна проводитися з використанням програмного модуля «АРМ конфігурації», робота з яким описана у Настанові адміністратора системи.

Вказаний модуль дозволяє задати структуру системи (добавляти/видаляти компоненти і редагувати їх системні налаштування).

«АРМ конфігурації» працює безпосередньо з базою даних (БД) системи і заносить в БД зміни налаштувань системи.

Для запуску модуля «АРМ конфігурації» необхідно провести інсталяцію програмного забезпечення системи, використовуючи Настанову адміністратора системи.

2.2 Спочатку необхідно відповідно до плану приміщень, у яких буде розміщено компоненти системи, обрати, використовуючи «АРМ конфігурації», об'єкти системи (двері односторонні, двері двосторонні, турнікети двонаправлені), що забезпечують взаємодію системи з користувачем на фізичному рівні. Вказані об'єкти необхідно прив'язати (задається системна адреса, орієнтація проходу, розміщення основного зчитувача, назва, місце розташування, вид управління об'єктом та інше) до конкретного компонента системи, який буде здійснювати управління цим об'єктом (див. Настанову адміністратора системи).

Примітка – Якщо об'єкт чи компонент системи фізично не встановлений, то у дереві компонентів системи буде позначення  «олівець» – були зміни, які не набули чинності.

2.3 Далі необхідно обрати, використовуючи «АРМ конфігурації», сервер обладнання, вид підключення до сервера обладнання (мережа Ethernet чи USB-порт), а потім компоненти системи, які здійснюють підключення до сервера обладнання (КВ-02/Ethernet чи ППІ-485) і компоненти системи (наприклад, ДМ-01М, КСКД4-12К), які будуть здійснювати управління об'єктами у 2.2 об'єктами системи.

СИСТЕМА КОНТРОЛЮВАННЯ ДОСТУПУ «STOP-Net 4.0

Інструкція з монтажу системи

Для компонентів системи, що здійснюють підключення до сервера обладнання, необхідно здійснити прив'язку (задається системна адреса та інше).

Для компонентів системи, що здійснюють управління об'єктами системи, необхідно також здійснити прив'язку (задається системна адреса, в залежності від компоненту: додаткові елементи управління – кнопки дозвіл/заборона проходу, вид датчику відкриття дверей, вид зачіпки відкриття дверей та інше).

2.4 Перед монтажем компонентів необхідно ознайомитися з вимогами до параметрів навколишнього середовища в місці установки і вказівками по вибору місця установки, що містяться в їх експлуатаційній документації. При виборі місця установки потрібно також враховувати обмеження по максимальній довжині кабелів, що використовуються для підключення компонентів (дивись даний документ).

3 МОНТАЖ

3.1 Експлуатаційні обмеження.

3.1.1 Максимальна напруга і струм релейних виходів та виходів типа «ОК» (відкритий колектор) компонентів системи наведені у відповідній експлуатаційній документації на вказані пристрої.

Примітка – Вказані виходи наведені на схемах підключень у додатках Б, В.

3.1.2 При підключенні електромеханічних зачіпок дверей необхідно шунтувати електромагніт зачіпки захисним діодом, включеним назустріч прикладений до електромагніту напрузі, як наведено на рисунках у додатках Б, В.

3.2 Рекомендації по монтажу комп'ютерної мережі

3.2.1 В якості комп'ютерної мережі для системи може бути використана будь-яка локальна комп'ютерна мережа, робочі станції якої можуть бути сполучені кабелями на основі оптоволокна, коаксіальними височастотними кабелями, кабелями типу «вита пара» і т.п. У кожному конкретному випадку вимоги до монтажу елементів мережі, її довжини, архітектурі і параметрам можуть бути різні і визначатися окремо залежно від довжини мережі і умов експлуатації.

3.2.2 Створення такої мережі (передбачається, що буде застосований загальнодоступний на сьогодні тип кабелю), повинне включати декілька основних етапів:

- створення плану, що описує місцезнаходження кабельних вузлів, куди сходять усі кабелі, і настінних розеток;
- прокладення кабелю через стіни і стелі до кожної робочої станції (комп'ютеру);
- установка настінних розеток поряд з кожною робочою станцією і приєднання кінців кабелю до контактів розетки;
- у кабельному вузлі розміщення на стіні комутаційної панелі і вставка кожного підведеного кабелю в рознімач панелі;
- тестування кожного з'єднання із застосуванням відповідного устаткування;
- з'єднання портів комутаційної панелі з відповідним концентратором, а комп'ютерів - з гніздами настінних розеток, використовуючи готові фабричні комутаційні кабелі.

3.3 Прокладка кабелів.

3.3.1 Перед прокладкою, кінці кабелів, що йдуть до елементів обладнання пунктів проходу маркуються з обох боків відповідно до номера дверей, місця установки і елементів, що підключаються.

3.3.2 В процесі прокладки кабелів і підключення устаткування пунктів проходу, рекомендується заповнити таблицю підключення, в якій вказуються кольори проводів кабелів, номери портів і розташування (поверх, приміщення) елементів устаткування, до яких вони йдуть.

3.3.3 Кабелі між компонентами повинні прокладатися найкоротшою трасою з метою мінімізації втрат на опір і зменшення дії можливих електромагнітних наведень.

Довжина кабелю не повинна перевищувати показників наведених у таблиці 2.

Таблиця 2

№ кабелю	Кабельне з'єднання	Довжина, м, не більше	Тип кабелю
1	Мережа RS-485	1200*	Кабель з витими парами (UTP) не нижче за п'яту категорію з перерізом проводів не менше 0,22 мм ²
2	Підключення виносних зчитувачів	15	Восьмиканальний кабель з перерізом проводів не менше (0,15 - 0,20) мм ²
3	Підключення кнопок, датчиків	15	Кабель з перерізом проводів не менше (0,15 - 0,20) мм ²
4	Підключення виконавчих пристроїв	15	Кабель з перерізом проводів не менше (0,50 - 0,75) мм ²
*Відстань між першим і останнім послідовно включеними компонентами мережі			

При наявності сильних завад необхідно використовувати кабелі у екрані, це стосується кабелів, що позначені у таблиці 2 номерами 1 - 3.

При виконанні монтажу необхідно виконати вимоги:

- передбачити запас довжини проводів на випадок їх поломки;
- проводи, що підключаються, не повинні бути занадто погнутими і їх ізоляція не повинна бути пошкоджена.

3.3.4 При виборі місць прокладки кабелів, що йдуть до зчитувачів коду, необхідно уникати місць з підвищеним електромагнітним випромінюванням – потужних мережевих трансформаторів, пристроїв мобільного стільникового зв'язку, радіоустановок, кабель-каналов, в яких прокладені лінії високочастотного зв'язку і таке ін.

3.3.5 Прокладка кабелів повинна здійснюватися прихованим способом – за фальшстелею, фальшстінами та інше. Для запобігання обриву жил кабелів, прокладених в закладних кабель-каналах або трубах, у разі протягування через ці канали якихось додаткових комунікацій, кабелі в місцях прокладки повинні надійно закріплюватися.

3.3.6 З-під фальшстелі кабелі до елементів устаткування дверей проводяться між фальшстінами або усередині одвірків. При неможливості прихованої прокладки, кабелі до зчитувачів слід проводити в коробі і лише усередині приміщення, що захищається (див. рисунок 1).

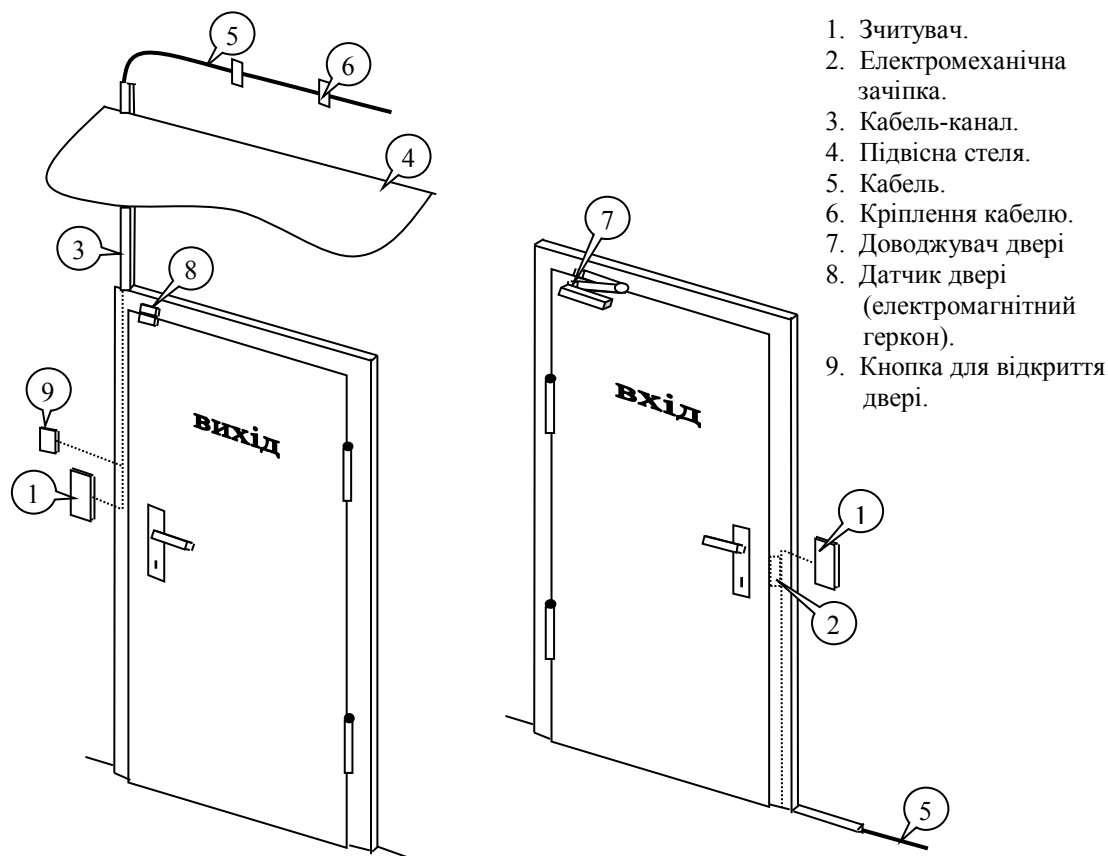


Рисунок 1 – Приклад прокладки кабелів до двохрідерного пункту проходу

3.3.7 Для підключення зчитувачів, кнопок, датчиків, проводи відповідних кольорів виводяться через отвори в місцях кріплення елементів. Прокладку пар проводів від кабелю до елементів обладнання пункту проходу проводять в гнучких трубах з ізоляційного матеріалу.

3.4 Загальні вказівки по монтажу компонентів системи

3.4.1 Схеми підключень компонентів у системі наведені у додатках А – Г.

У додатку А наведено схеми підключень виносних зчитувачів СПКС, СМКС та з інтерфейсом Wiegand до контролерів КСКД4-12К (КСКД4-12(ТМ), КСКД4-12К(ТМ)), які використовуються у додатках Б, В.

На рисунку 2 наведено схеми підключень виносних зчитувачів СПКС, СМКС, до інших компонентів системи, які використовуються у додатку Б.

Виносний зчитувач 1		СПКС-05	
	(СМКС-04)	СПКС-04	
	12V	12V	1
	GND	GND	2
	-	CLK	3
	D0	DT	4
	GRN	GRN	5
	RED	RED	6
	BZR	BZR	7

Примітки до рисунку 2:

1 У таблицях наведено найменування контактів на платах зчитувачів, до яких підключаються зовнішні ланцюги.

2 У таблиці, що наведена для зчитувача СМКС-04, у рядку, до якого підходить зовнішній ланцюг 3, стоїть символ «-», що означає – підключати до СМКС-04 ланцюг 3 не потрібно.

3 У таблиці, що наведена для зчитувача СПКС-04 (СПКС-05), у рядку, до якого підходить зовнішній ланцюг 3, стоїть назва контакту «CLK» на платі, що означає – підключати до СПКС-04 (СПКС-05) ланцюг 3 потрібно.

Рисунок 2 – Схеми підключень виносних зчитувачів СПКС, СМКС, які використовуються у додатку Б

3.4.2 Компоненти системи повинні підключатися до інтерфейсу RS-485 послідовно. З'єднання зіркою або з розгалуженнями не допускається.

При підключенні компонентів системи до інтерфейсу RS-485 необхідно дотримуватися полярності приєднання!

Рекомендуються всі з'єднання різних інтерфейсів RS-485 у рамках однієї системи виконувати витою парою з дотриманням кольору проводів при підключенні до виводів «А», «В», що позначені на схемах підключень компонентів до інтерфейсу RS-485.

Всі виводи позначені на схемах підключення «А» повинні з'єднуватися тільки між собою.

Всі виводи позначені на схемах підключення «В» повинні з'єднуватися тільки між собою.

Третє провід (RS-485-GND – «сигнальна земля») використовується як заземлення для загальних виводів інтерфейсних вузлів.

Провід RS-485-GND повинен бути з'єднаний з контуром заземлення будинку тільки в одній точці!

На першому і останньому у ряді компонентів, що включені до інтерфейсу RS-485 встановлюється резистор-термінатор 120 Ом між виводами «А» і «В» трьохдротяної шини RS-485 при загальній довжині лінії близько до 1200 м.

Вказаний резистор в залежності від підключаемого компоненту:

- встановлюється безпосередньо між виводами «А» і «В» компонента, якщо такий резистор не вмонтований у компонент;

- підключається за допомогою встановлення перемички на платі компонента, якщо такий резистор вмонтований у компонент.

3.4.3 При виконанні монтажних робіт необхідно використовувати експлуатаційну документацію на компоненти системи і пристрої, що до них підключаються.

4 НАЛАШТУВАННЯ

4.1 Провести налаштування компонентів системи відповідно до вимог експлуатаційної документації на них.

4.2 Турнікет в заводській комплектації, як правило, не потребує налаштування і готовий до експлуатації.

Якщо в турнікеті проведена заміна агрегату, датчика положення або блоку управління, то налаштування параметрів БУТ-НП (БУТ-12) повинно виконуватися відповідно до експлуатаційної документації на турнікет.

4.3 Провести налаштування системи – створення зон, груп доступу, розкладів, розміщення контрольних точок та задання властивостей згідно Настанови адміністратора системи.

4.4 Провести перевірку роботи системи, використовуючи Настанову адміністратора системи, Настанову оператора системи, Настанову оператора системи по регламенту СКУД 3.5.1 (якщо додатково використовується «Регламент СКУД 3.5.1»), Настанову оператора системи з регламенту охорони (якщо додатково використовується «Регламент охорони»).

При необхідності треба відредагувати властивості компонентів системи, використовуючи настанови на систему та експлуатаційну документацію на компоненти, що до неї входять.

Додаток А

Схеми підключень до контролерів КСКД4-12К, КСКД4-12К(ТМ), КСКД4-12К(ДМ) зчитувачів СПКС карток формату EM-Marin, зчитувачів СМКС карток формату Mifare та зчитувачів з інтерфейсом Wiegand

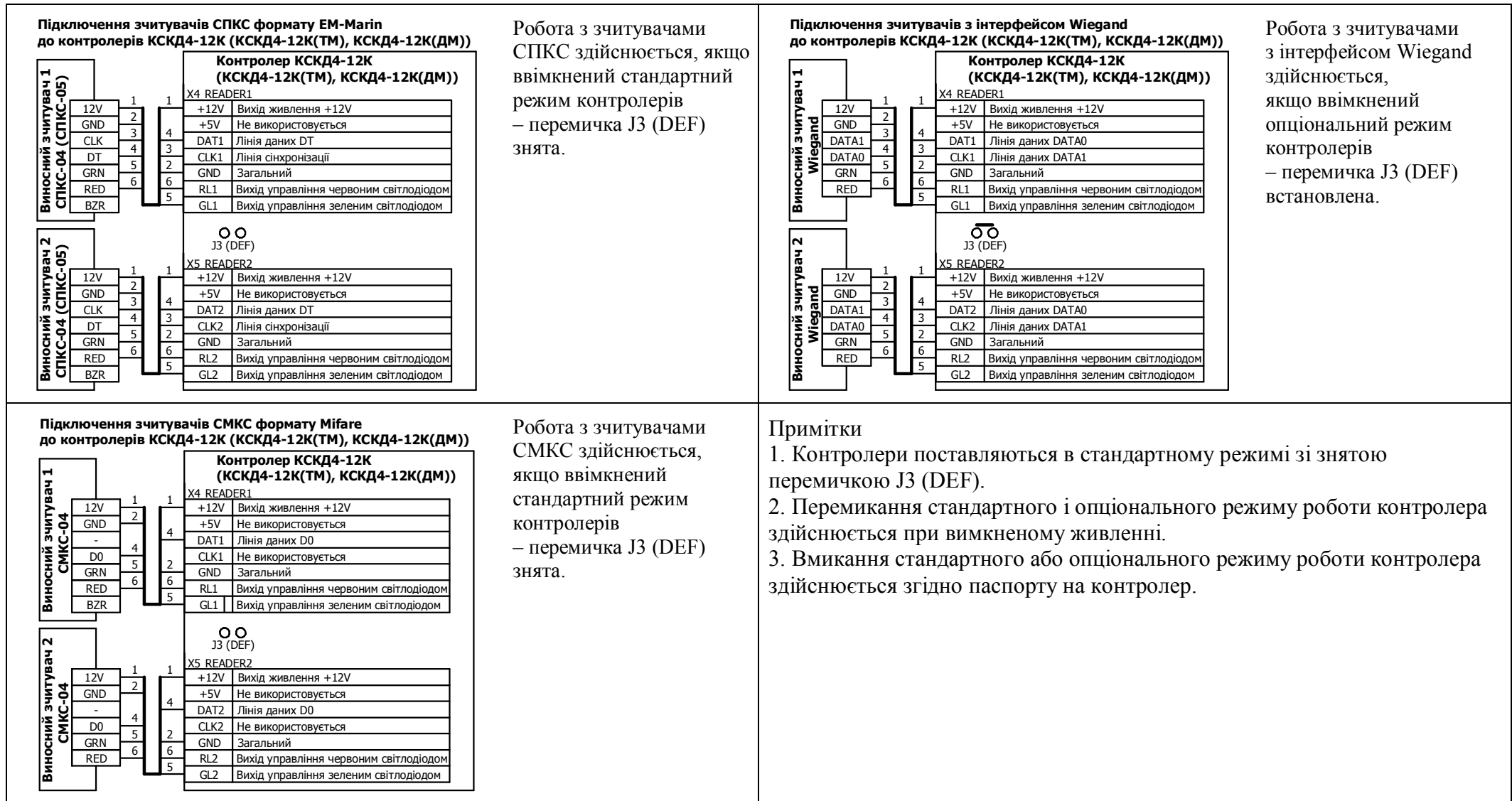
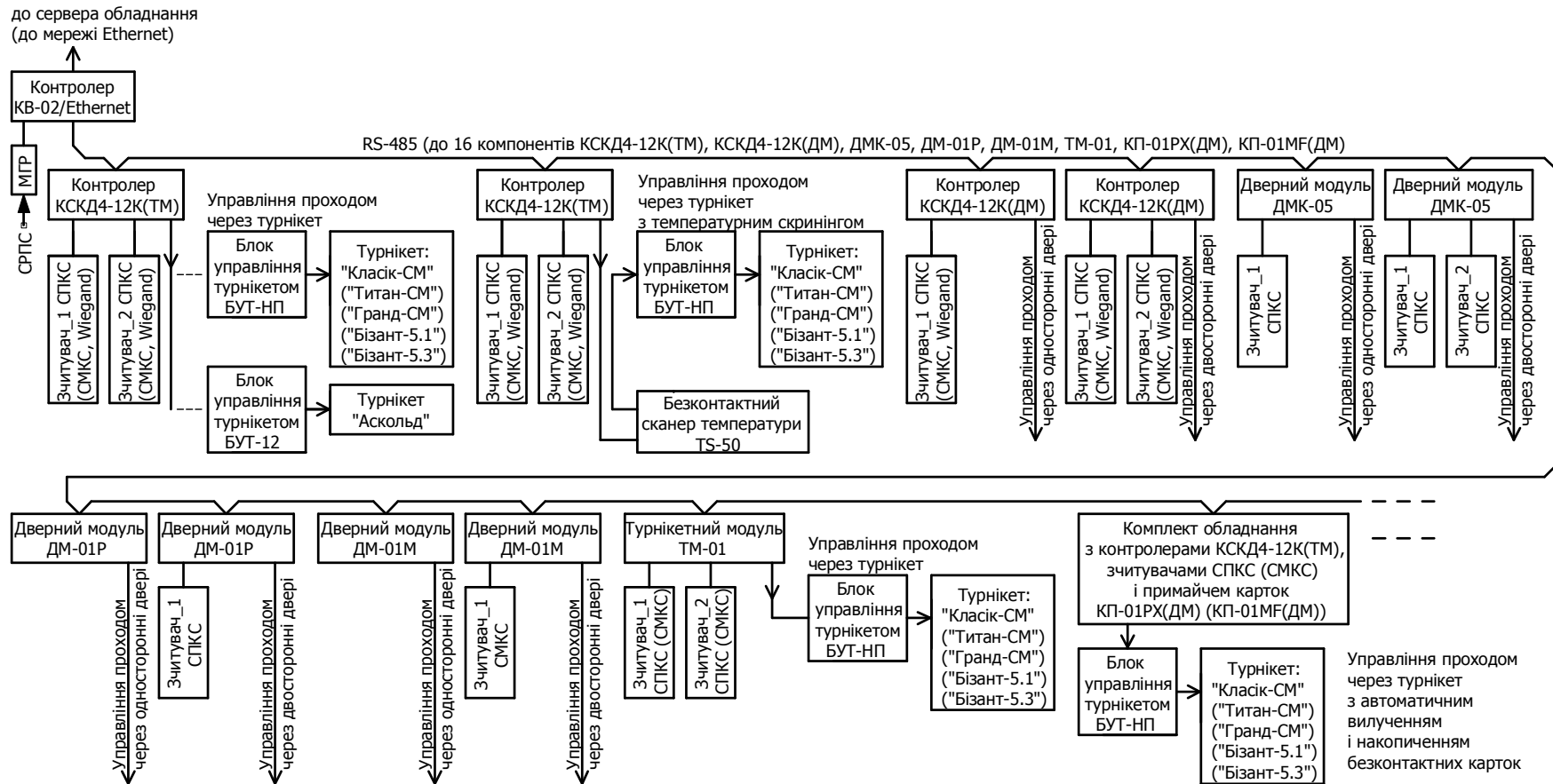


Рисунок А.1 – Схеми підключень до контролерів зчитувачів СПКС, СМКС та з інтерфейсом Wiegand і встановлення необхідного режиму роботи контролерів за допомогою перемички J3 (DEF)

Додаток Б
Схеми підключень компонентів обладнання системи RS-485 (KB-02)
Б.1 Склад компонентів обладнання та їх підключення

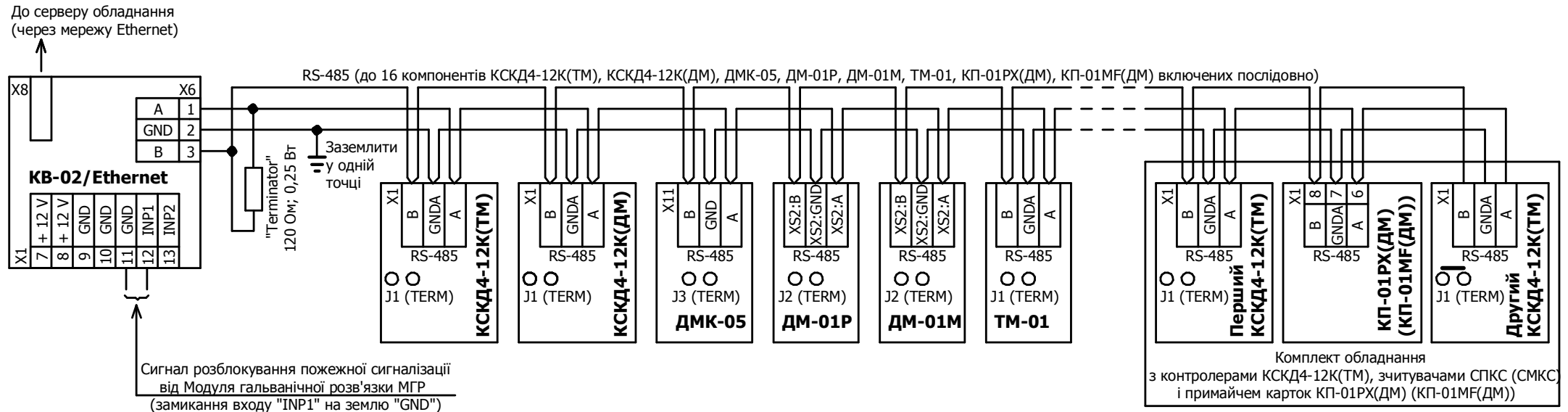


Примітки

1. МГР - модуль гальванічної розв'язки. Виріб призначений для самостійного придбання споживачем для організації роботи компонентів системи у складі системи пожежної сигналізації.
2. СРПС - сигнал розблокування пожежної сигналізації.
3. Розблокування підлеглих контрольних точок здійснює KB-02/Ethernet у випадку надходження СРПС з МГР (див. рисунок Б.2).
4. Склад системи змінний.
5. Загальна кількість серверів обладнання, які можуть використовуватися у системі, до 128. Підключення компонентів системи до кожного з них здійснюється по схемі, що наведена на рисунку Б.1.
6. Необхідна конфігурація системи та кількість компонентів визначається споживачем під час укладання договору на поставку системи.
7. Схеми підключень кожного з компонентів системи наведені у додатку Б.

Рисунок Б.1 – Структурна схема підключення обладнання системи через мережу RS-485 (KB-02)
з контролером верхнього рівня KB-02/Ethernet до сервера обладнання по мережі Ethernet

Б.2 Підключення компонентів обладнання до сервера обладнання



Примітка – Рекомендації щодо підключення компонентів системи до інтерфейсу RS-485 наведено у 3.4.2.

Рисунок Б.2 – Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), КСКД4-12К(ДМ), ДМК-05, ДМ-01Р, ДМ-01М, ТМ-01, КР-01РХ(ДМ) (КР-01МФ(ДМ)) до мережі RS-485 (КБ-02) і через КБ02/Ethernet до серверу обладнання по мережі Ethernet

Б.3 Схеми підключень КСКД4-12К(ТМ) для організації турнікетних місць доступу

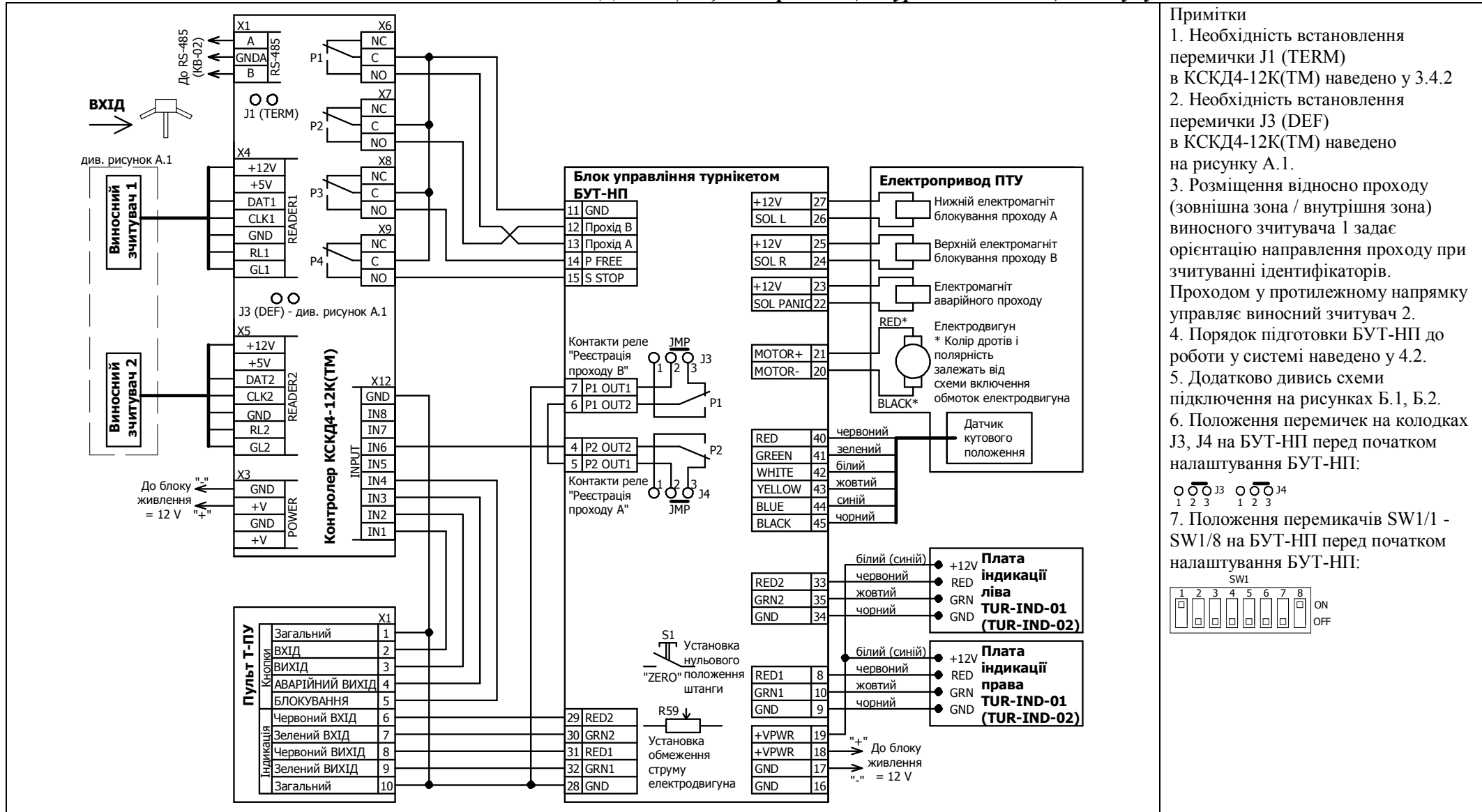


Рисунок Б.3 – Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»).

Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою

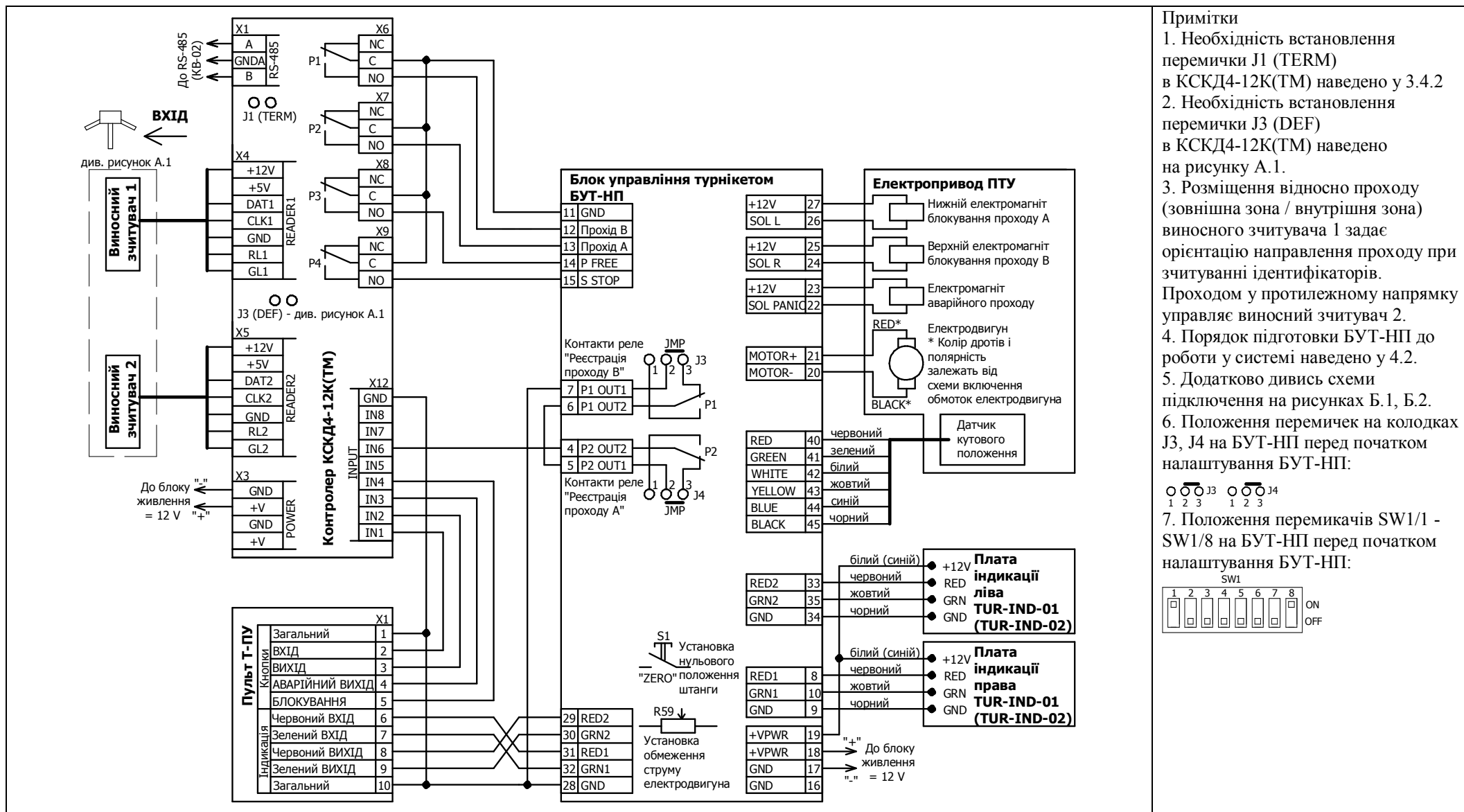


Рисунок Б.4 – Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»).
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки

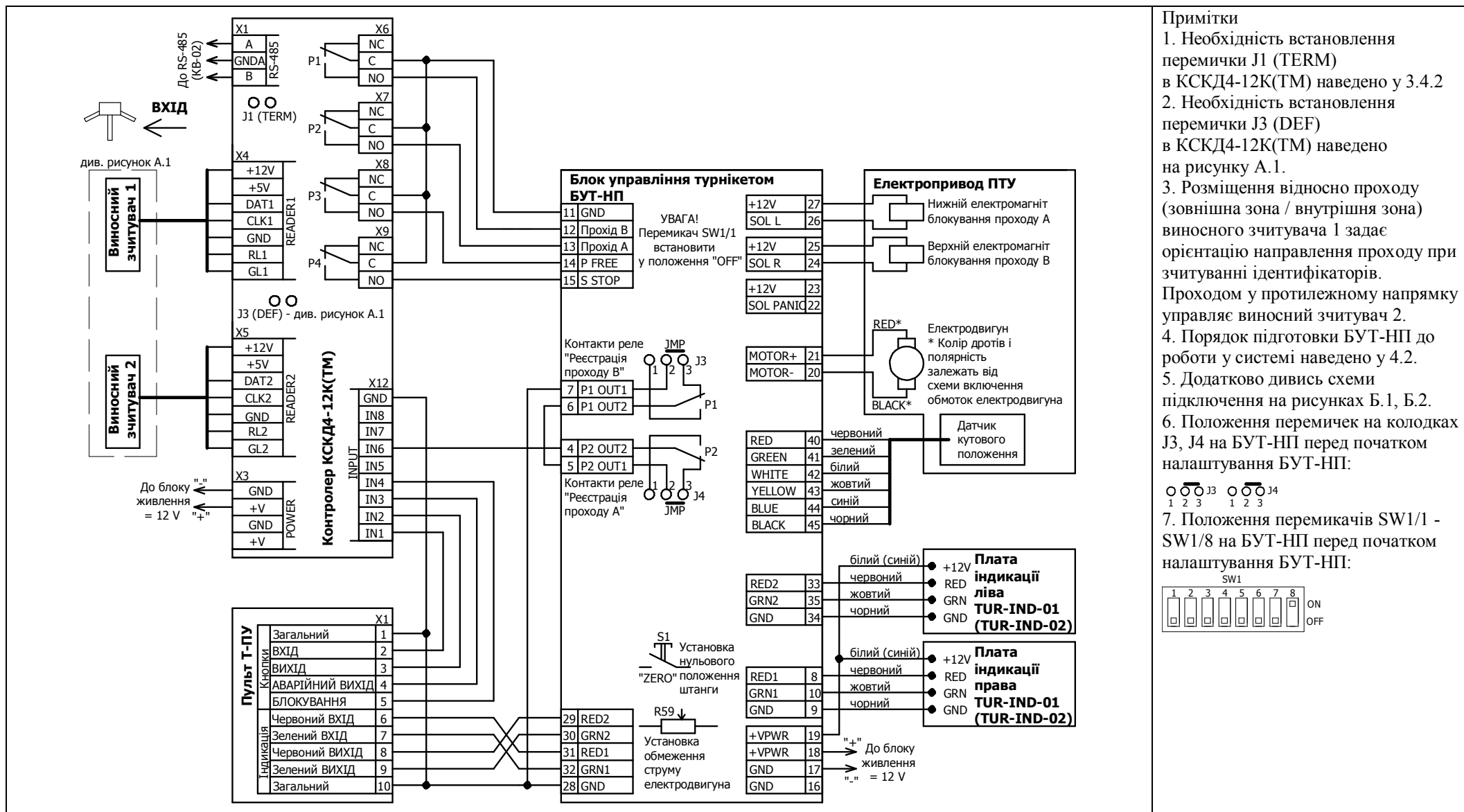


Рисунок Б.6 – Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки

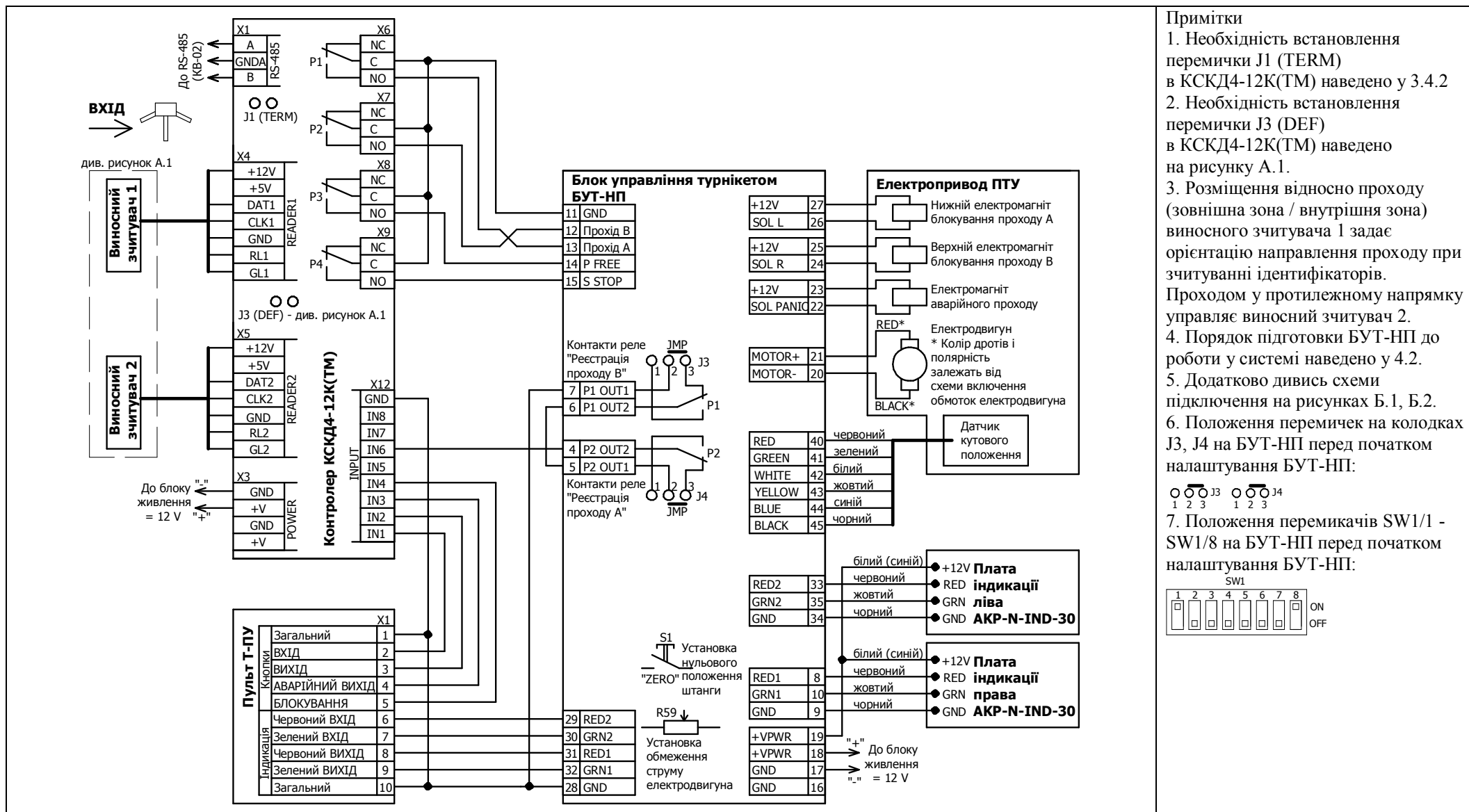


Рисунок Б.7 – Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою

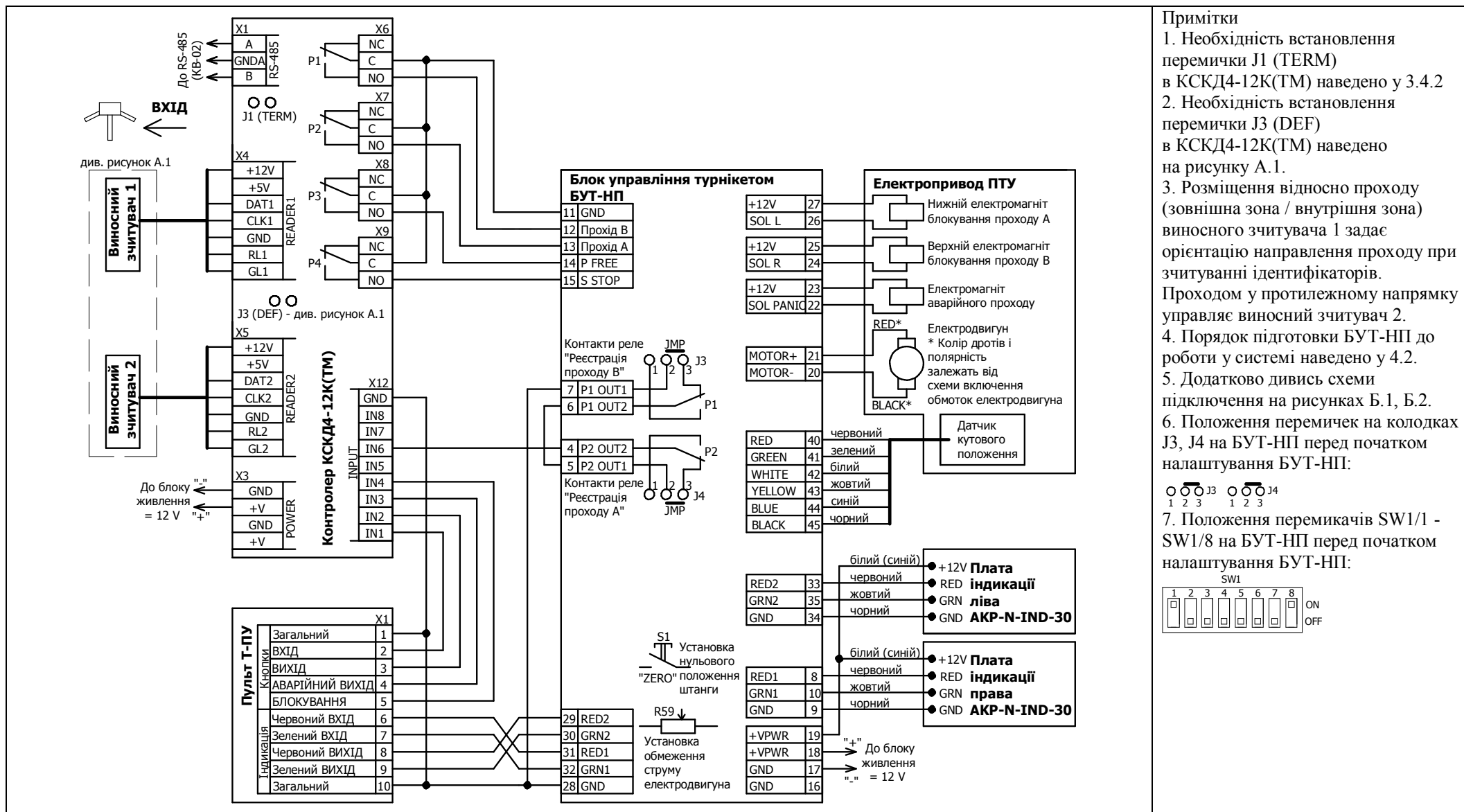


Рисунок Б.8 – Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки

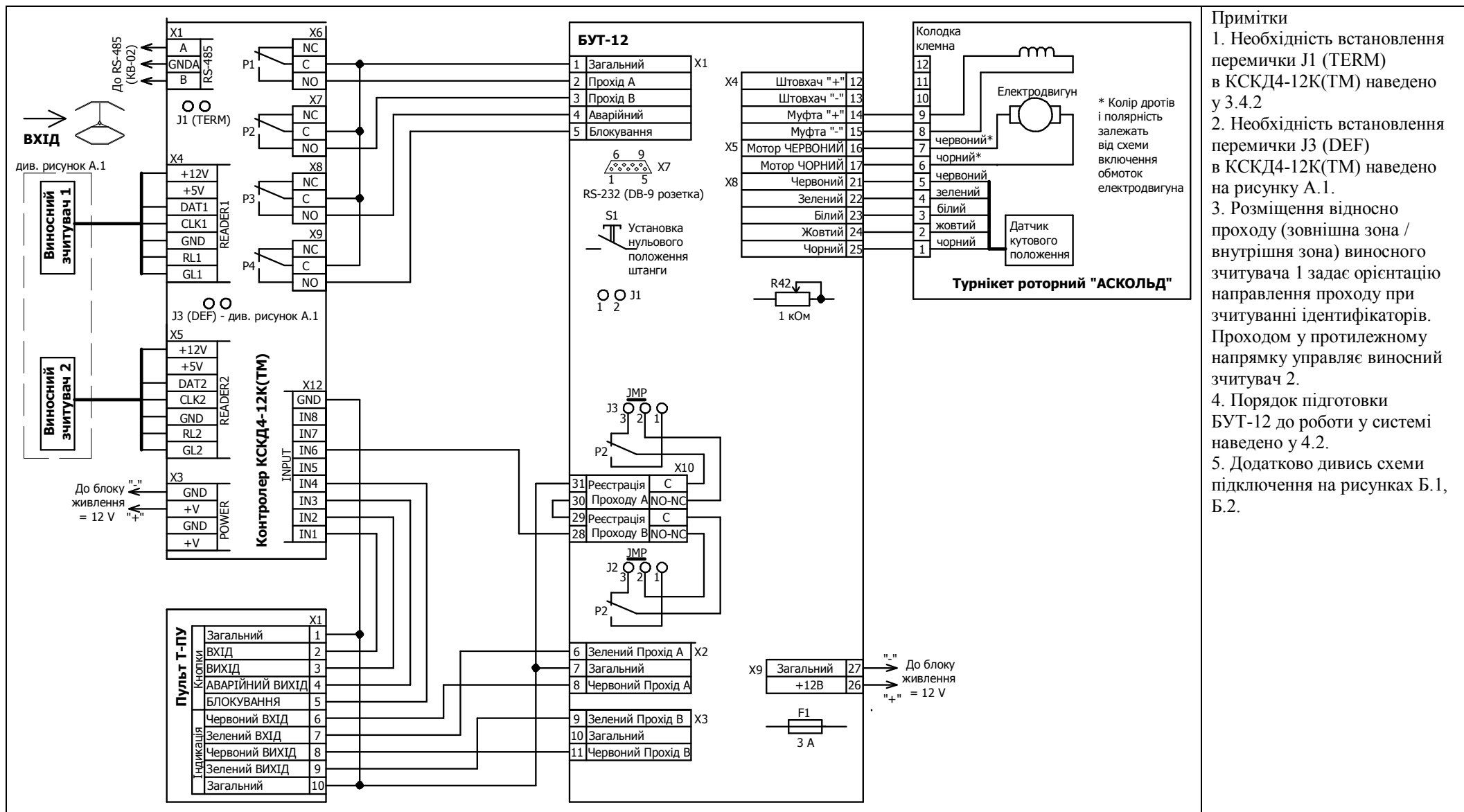


Рисунок Б.9 – Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-12 для управління турнікетом «Аскольд».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт стулки обертаються 3А годинниковою стрілкою

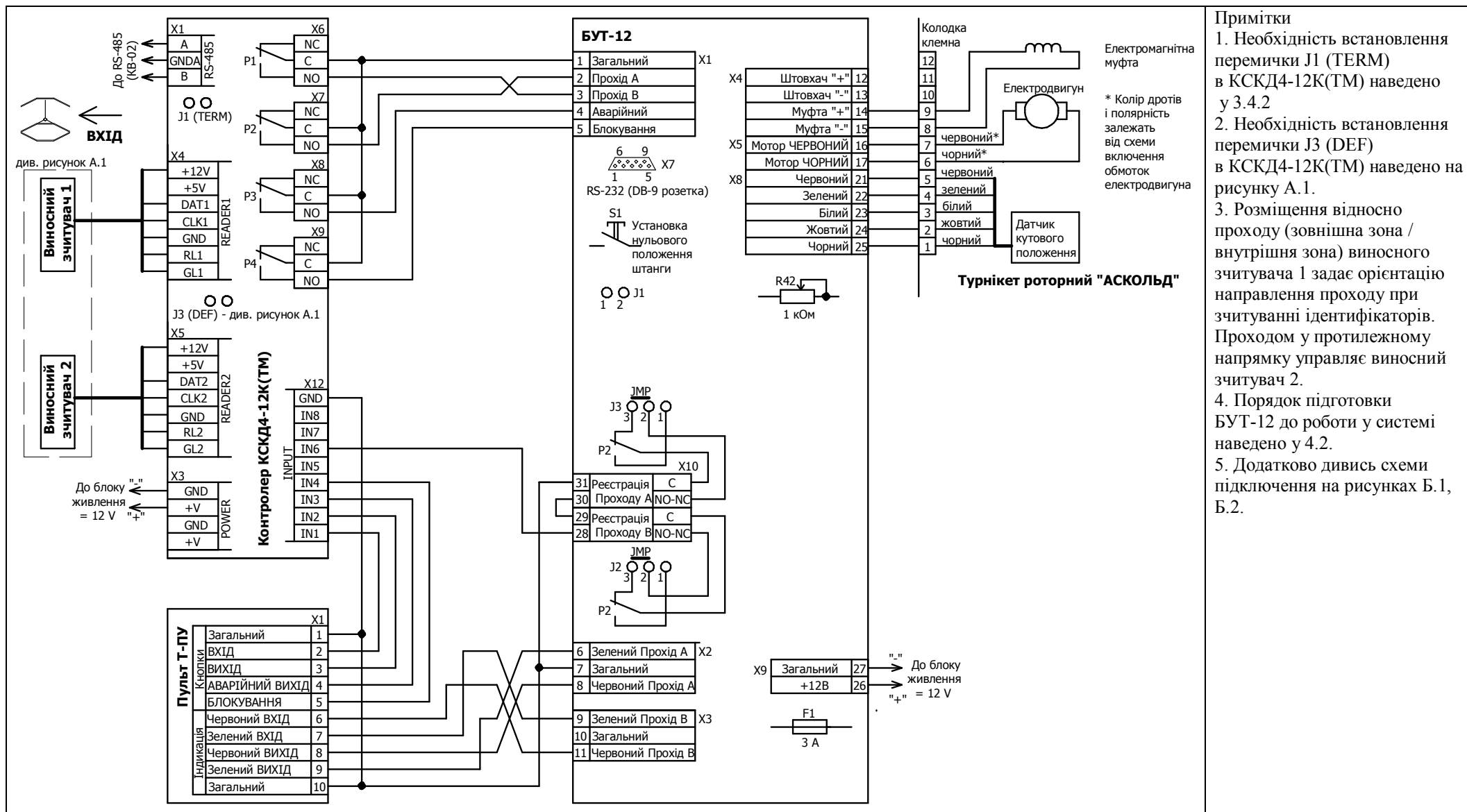
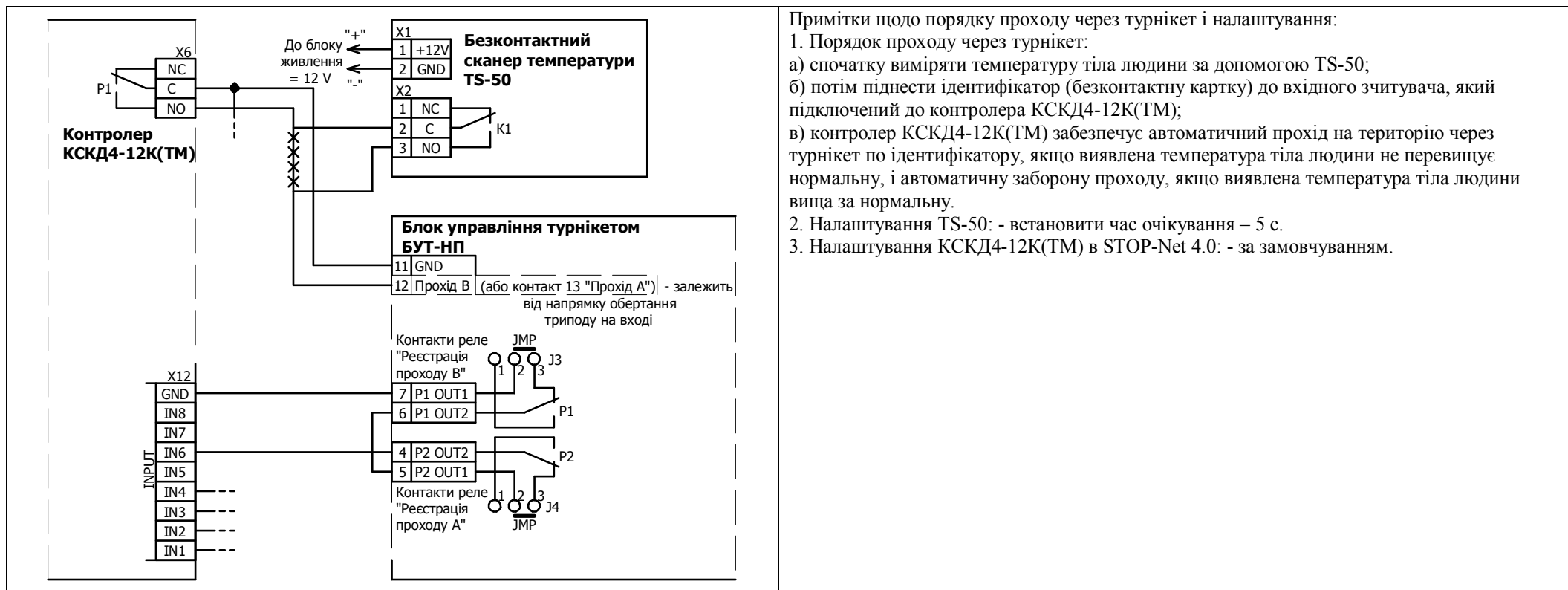


Рисунок Б.10 – Схема підключень КСКД4-12К(ТМ), БУТ-12 для управління турнікетом «Аскольд».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт стулки обертаються ПРОТИ годинникової стрілки



Примітки щодо порядку проходження через турнікет і налаштування:

1. Порядок проходження через турнікет:

- спочатку виміряти температуру тіла людини за допомогою TS-50;
- потім піднести ідентифікатор (безконтактну картку) до вхідного зчитувача, який підключений до контролера КСКД4-12К(ТМ);
- контролер КСКД4-12К(ТМ) забезпечує автоматичний прохід на територію через турнікет по ідентифікатору, якщо виявлена температура тіла людини не перевищує нормальну, і автоматичну заборону проходження, якщо виявлена температура тіла людини вища за нормальну.

2. Налаштування TS-50: - встановити час очікування – 5 с.

3. Налаштування КСКД4-12К(ТМ) в STOP-Net 4.0: - за замовчуванням.

Примітки щодо підключення TS-50 до схем наведених вище:

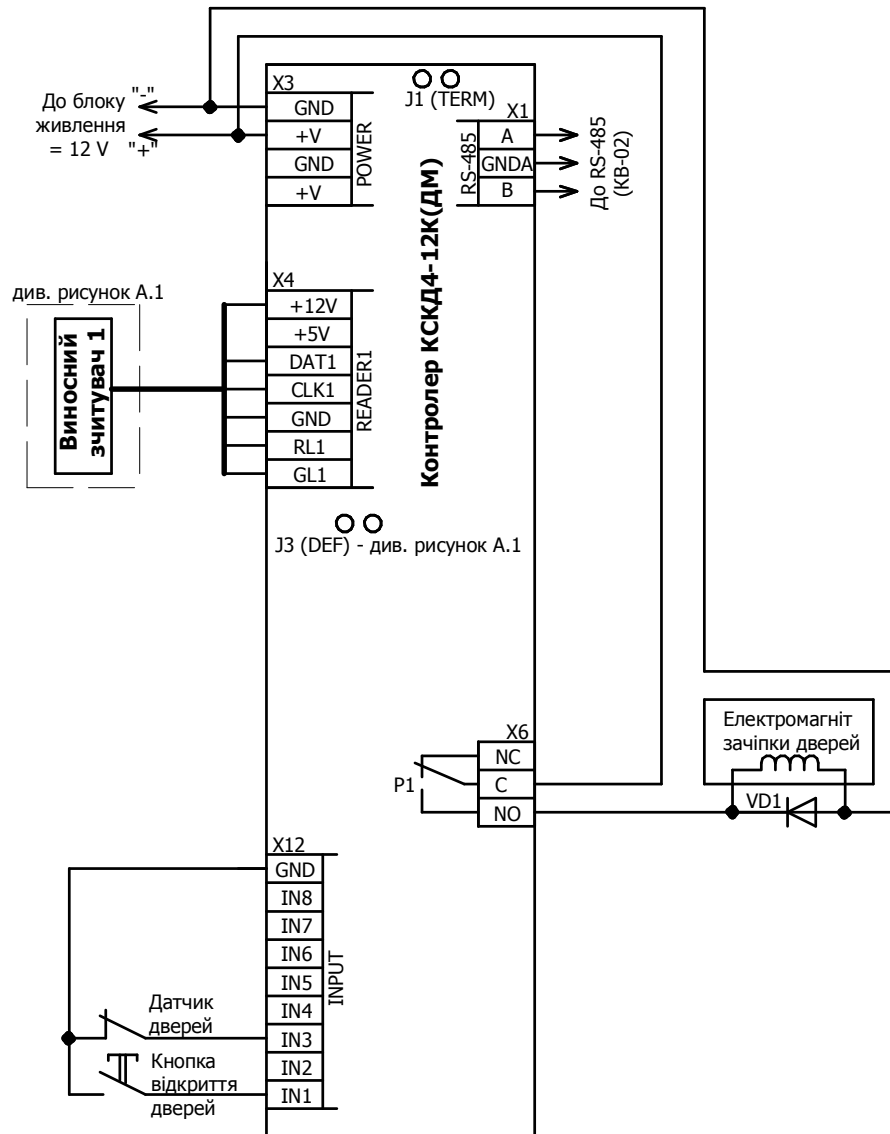
1. На рисунку Б.11 наведено доопрацювання схем управління турнікетами, наведених на рисунках Б.3 – Б.8, для можливості підключення TS-50:

- релейний вихід TS-50 (контакти Х2:2 і Х2:3) включається в разрыв ланцюга, що був підключений до контакту Х6:NO на КСКД4-12К(ТМ);
- підключення ланцюгу від контакту Х2:3 на TS-50 до контакту на БУТ-НП не змінюється, при цьому таке підключення на БУТ-НП до контакту 12 (Прохід В) або до контакту 13 (Прохід А) наведено на відповідній схемі (див. рисунки Б.3 – Б.8), що доопрацьовується.

2. Інші підключення до КСКД4-12К(ТМ) і БУТ-НП здійснюються відповідно до схем управління турнікетами, наведених на рисунках Б.3 – Б.8

Рисунок Б.11 – Схема підключень безконтактного сканера температури TS-50 через КСКД4-12К(ТМ) до турнікету

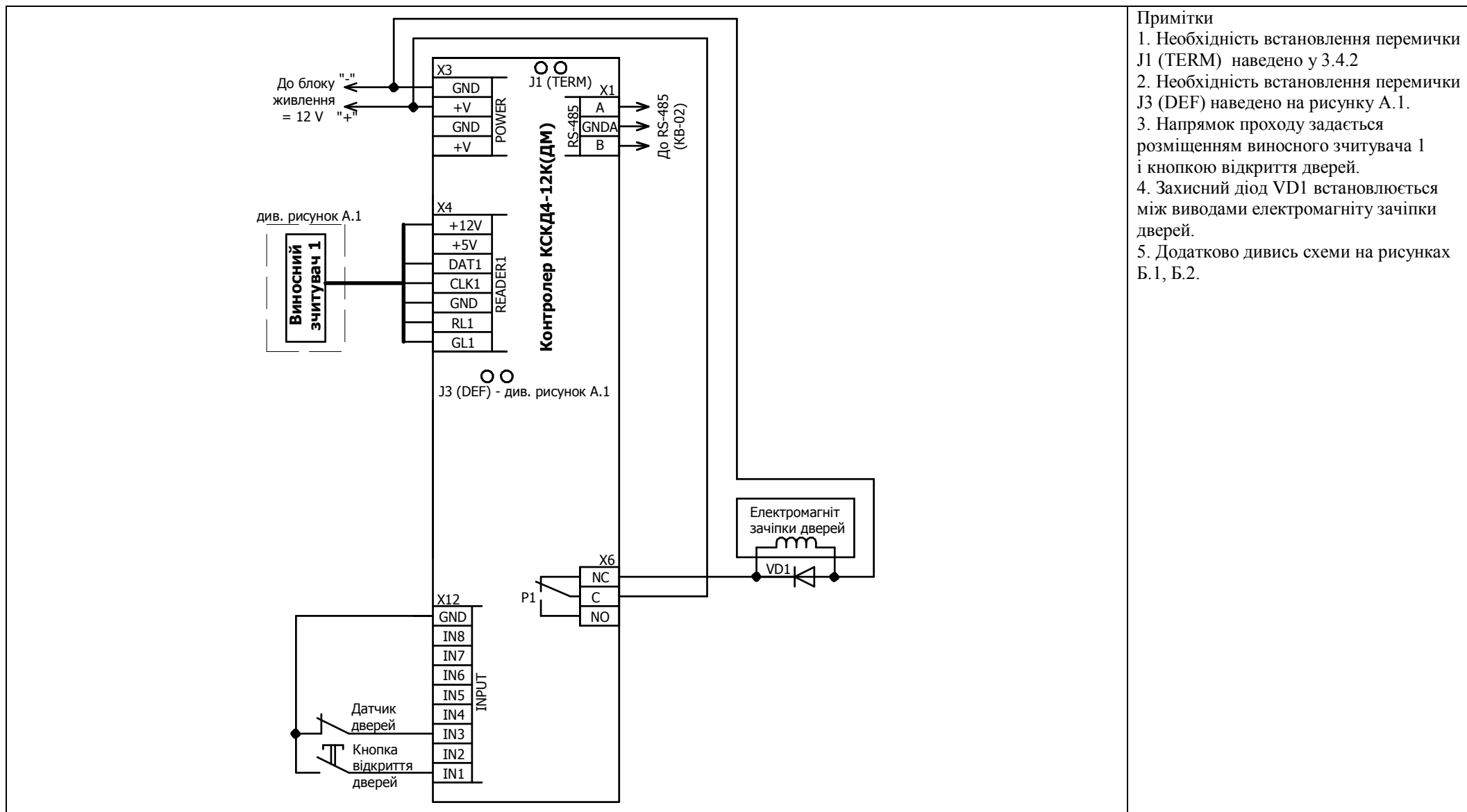
Б.4 Схеми підключень КСКД4-12К(ДМ) для організації дверних місць доступу



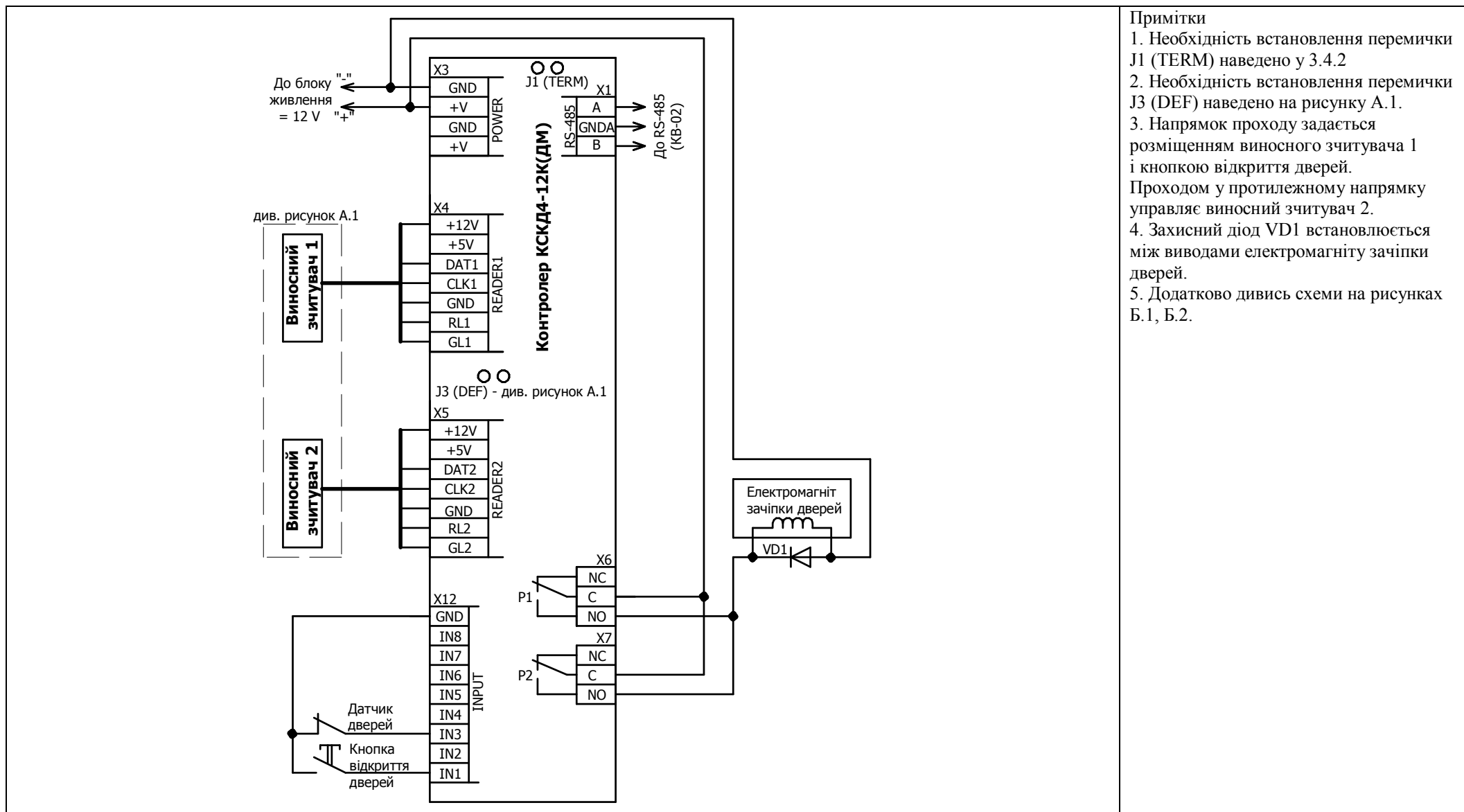
Примітки

1. Необхідність встановлення перемички J1 (TERM) наведено у 3.4.2
2. Необхідність встановлення перемички J3 (DEF) наведено на рисунку А.1.
3. Напрямок проходу задається розміщенням виносного зчитувача 1 і кнопкою відкриття дверей.
4. Захисний діод VD1 встановлюється між виводами електромагніту зачипки дверей.
5. Додатково дивись схеми на рисунках Б.1, Б.2.

Рисунок Б.12 – Схема підключень КСКД4-12К(ДМ), яка забезпечує конфігурацію один комплект для односторонніх дверей.
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей

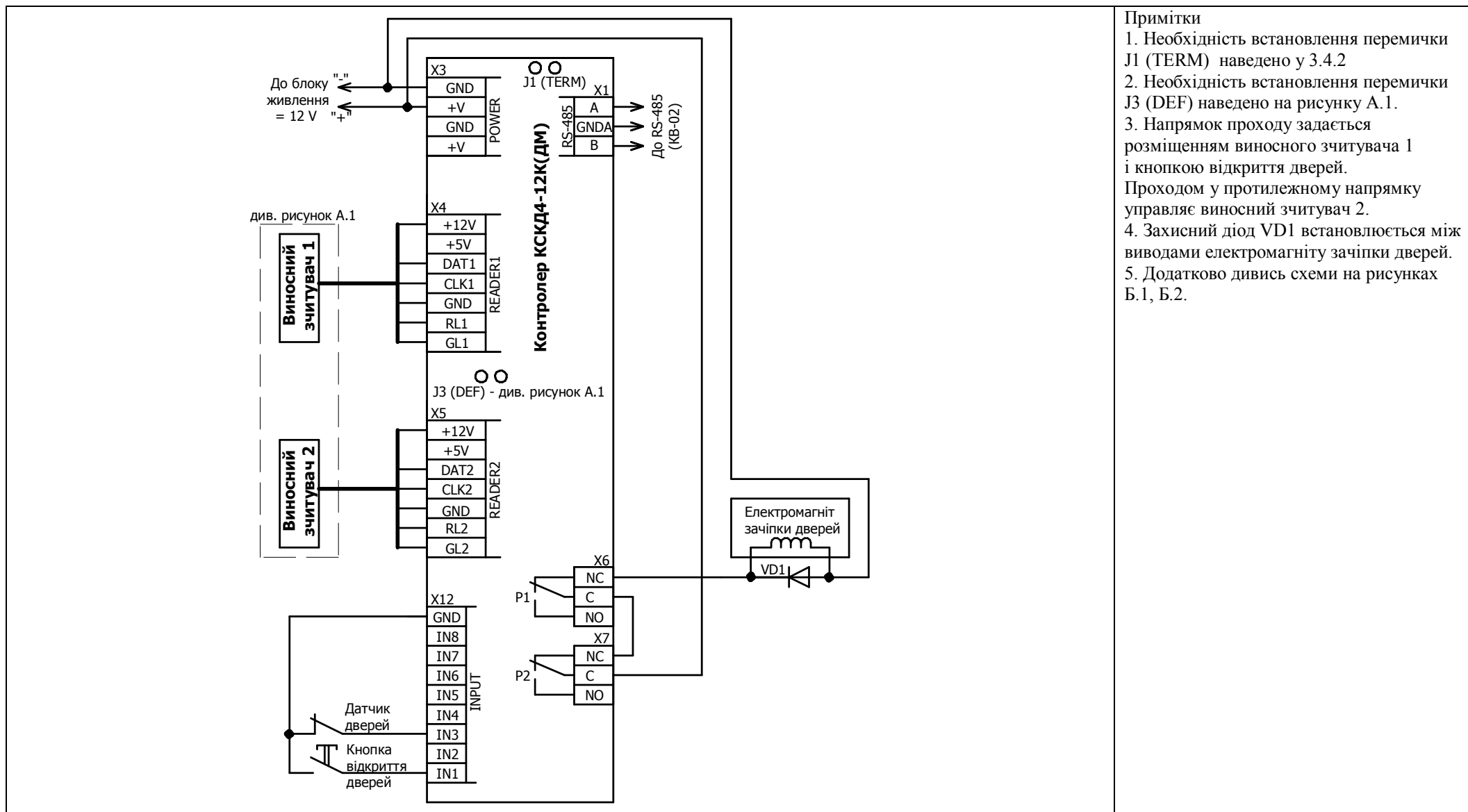


**Рисунок Б.13 – Схема підключень КСКД4-12К(ДМ), яка забезпечує конфігурацію один комплект для односторонніх дверей.
У схемі використовується нормально відкрита зачіпка дверей**



- Примітки
1. Необхідність встановлення перемички J1 (TERM) наведено у 3.4.2
 2. Необхідність встановлення перемички J3 (DEF) наведено на рисунку А.1.
 3. Напрямок проходу задається розміщенням виносного зчитувача 1 і кнопкою відкриття дверей. Проходом у протилежному напрямку управляє виносний зчитувач 2.
 4. Захисний діод VD1 встановлюється між виводами електромагніту зачіпки дверей.
 5. Додатково дивись схеми на рисунках Б.1, Б.2.

Рисунок Б.14 – Схема підключень КСКД4-12К(ДМ), яка забезпечує конфігурацію один комплект для двосторонніх дверей.
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей



- Примітки
1. Необхідність встановлення перемички J1 (TERM) наведено у 3.4.2
 2. Необхідність встановлення перемички J3 (DEF) наведено на рисунку А.1.
 3. Напрямок проходу задається розміщенням виносного зчитувача 1 і кнопкою відкриття дверей. Проходом у протилежному напрямку управляє виносний зчитувач 2.
 4. Захисний діод VD1 встановлюється між выводами електромагніту зачіпки дверей.
 5. Додатково дивись схеми на рисунках Б.1, Б.2.

**Рисунок Б.15 – Схема підключень КСКД4-12К(ДМ), яка забезпечує конфігурацію один комплект для двосторонніх дверей.
У схемі використовується нормально відкрита зачіпка дверей**

ДМК-05

Виносний зчитувач 1

СПКC-05	1
СПКC-04	2
12V	3
GND	4
CLK	5
DT	6
GRN	7
RED	8
BZR	9

READER1

+12V	1
+5V	2
DAT1	3
CLK1	4
GND	5
RL1	6
GL1	7
BUZ1	8

J1 (CLR)

Контакти реле

NO	C	NC
----	---	----

Електромагніт зачіпки дверей

VD1

"-" "+"

До блоку живлення = 12 V

Датчик дверей

RS485

GND	SEN	GND	KEY	GND	PULT	A	GND	B
-----	-----	-----	-----	-----	------	---	-----	---

До RS-485 (KB-02)

"Вхід 2"

"Вхід 1"

READER2

+12V	1
+5V	2
DAT2	3
CLK2	4
GND	5
RL2	6
GL2	7
BUZ2	8

J3 (TERM)

Примітки

- Перемичка на контакти J1 (CLR) не встановлюється.
- Необхідність встановлення перемички на контакти J3 (TERM) наведено у 3.4.2
- Напрямок «Вхід 1» управляється виносним зчитувачем 1 і кнопкою «Вхід 1».
- Напрямок «Вхід 2» управляється кнопкою «Вхід 2».
- Захисний діод VD1 встановлюється між выводами електромагніту зачіпки дверей.
- Додатково дивись схеми на рисунках Б.1, Б.2.

Рисунок Б.16 – Схема підключень ДМК-05, яка забезпечує конфігурацію «двері односторонні».
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей

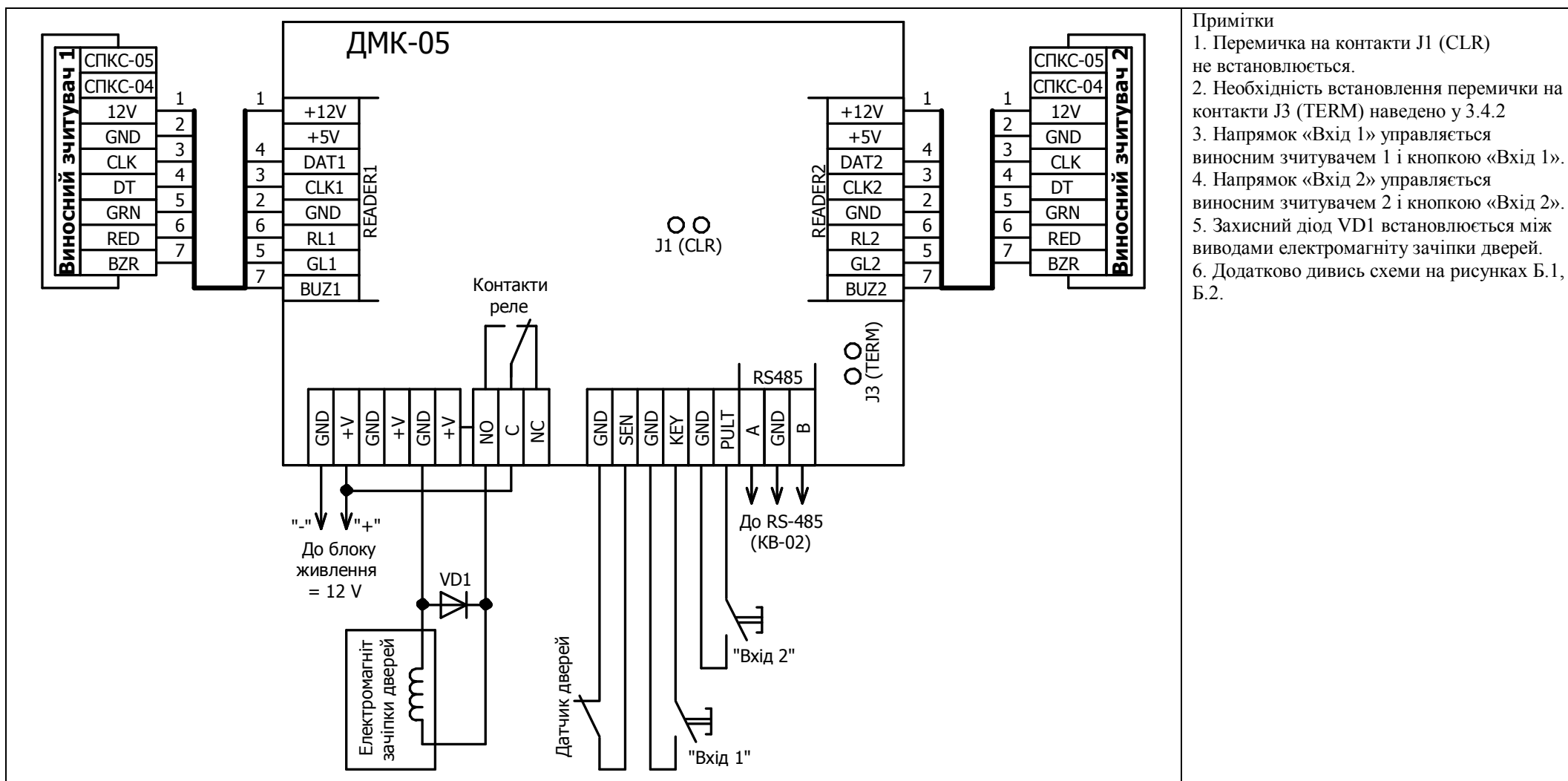


Рисунок Б.17 – Схема підключень ДМК-05, яка забезпечує конфігурацію «двері двосторонні».
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей

Б.6 Схеми підключень ДМ-01Р для організації дверних місць доступу

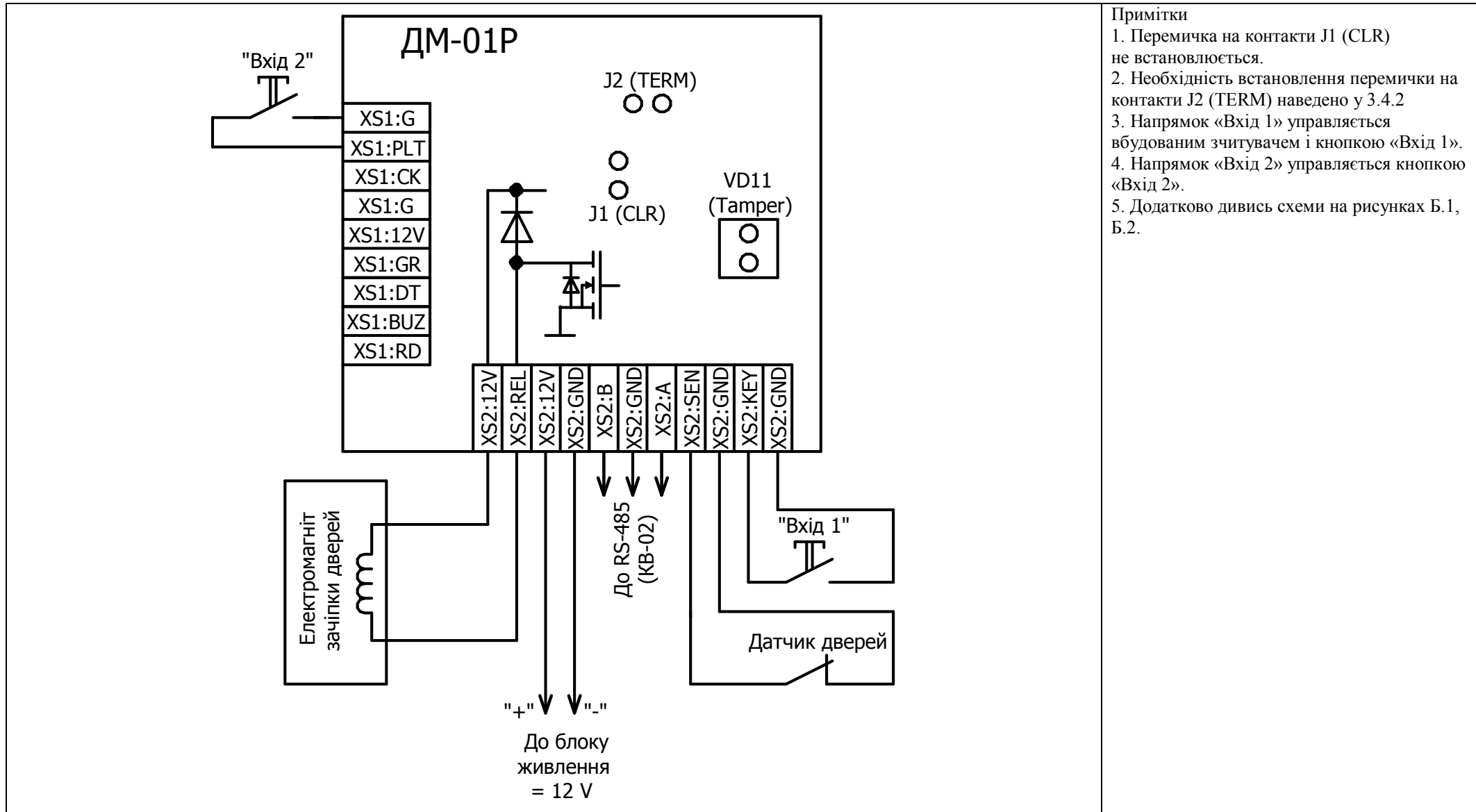


Рисунок Б.18 – Схема підключень ДМ-01Р, яка забезпечує конфігурацію «двері односторонні».

У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей

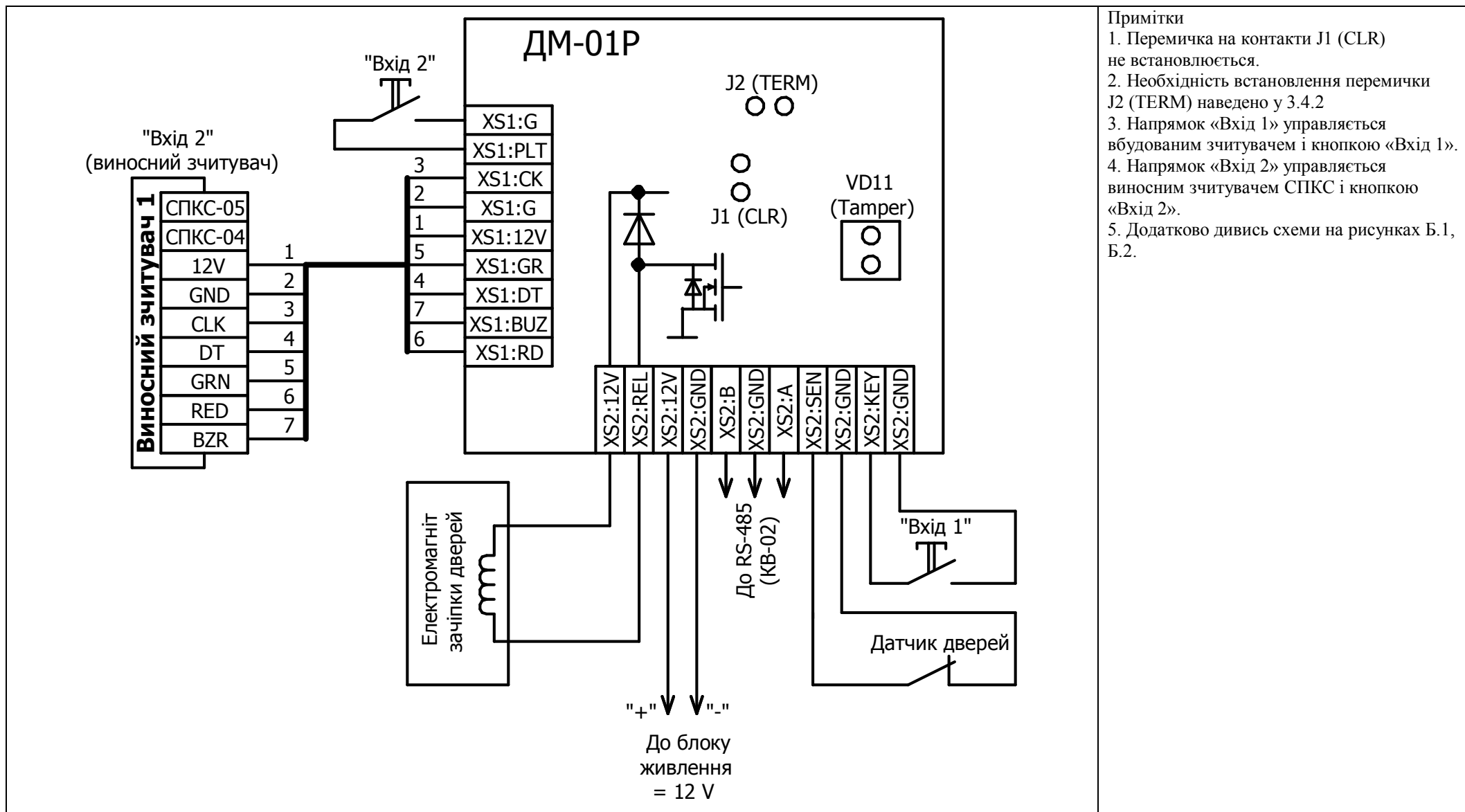


Рисунок Б.19 – Схема підключень ДМ-01Р, яка забезпечує конфігурацію «двері двосторонні».
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей

Б.7 Схеми підключень ДМ-01М для організації дверних місць доступу

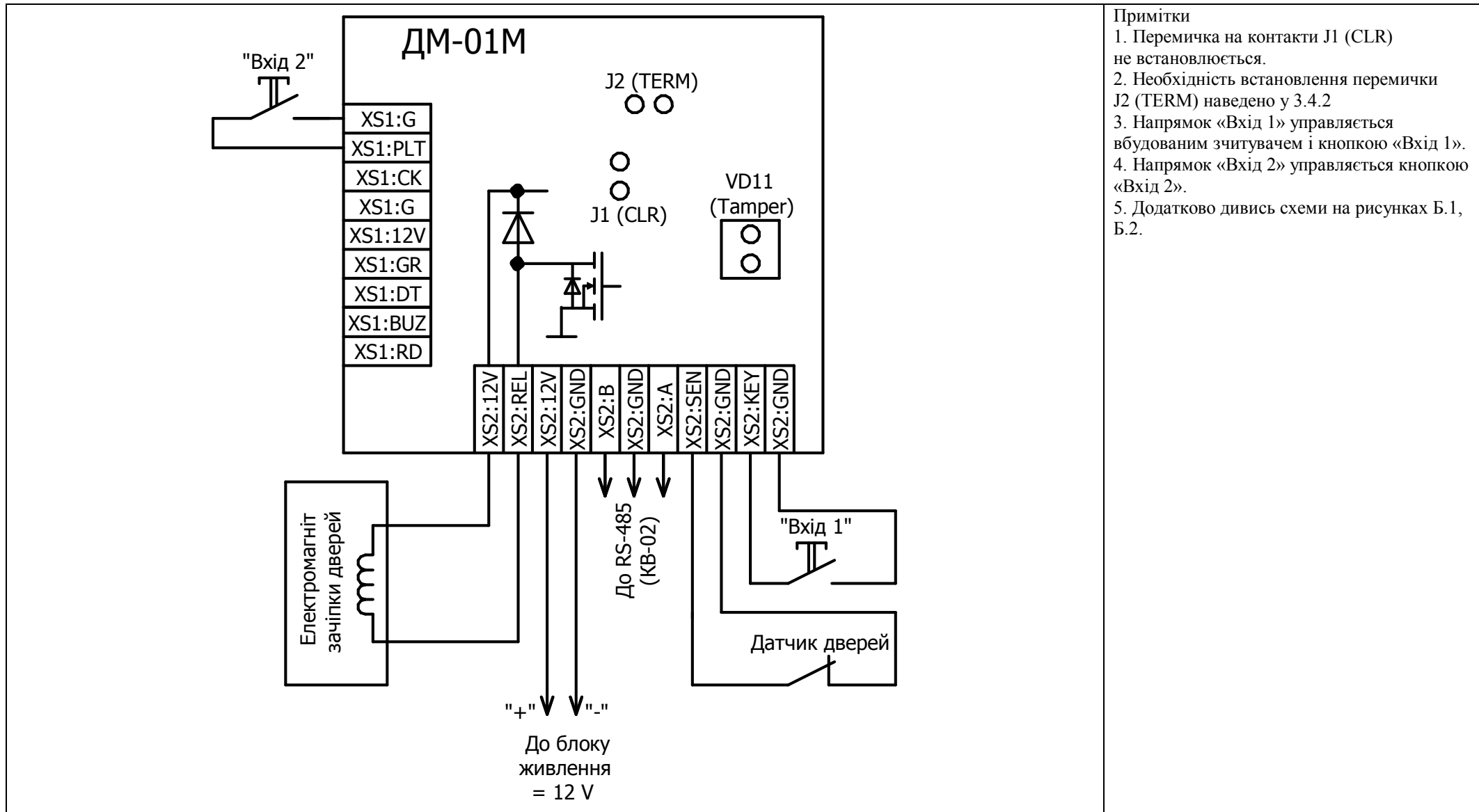
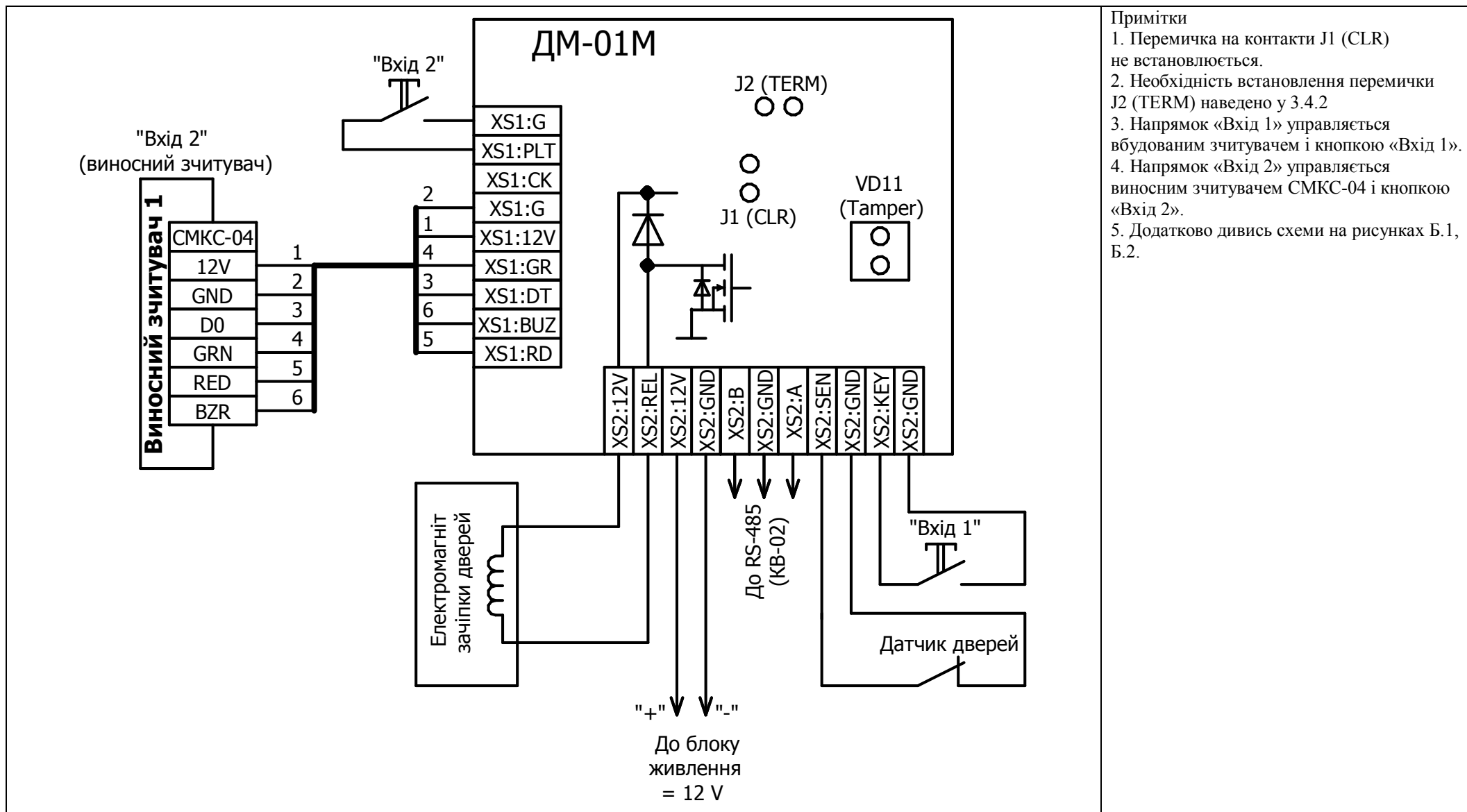


Рисунок Б.20 – Схема підключень ДМ-01М, яка забезпечує конфігурацію «двері односторонні».
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей



Примітки

1. Перемичка на контакти J1 (CLR) не встановлюється.
2. Необхідність встановлення перемички J2 (TERM) наведено у 3.4.2
3. Напрямок «Вхід 1» управляється вбудованим зчитувачем і кнопкою «Вхід 1».
4. Напрямок «Вхід 2» управляється виносним зчитувачем CMKC-04 і кнопкою «Вхід 2».
5. Додатково дивись схеми на рисунках Б.1, Б.2.

Рисунок Б.21 – Схема підключень ДМ-01М, яка забезпечує конфігурацію «двері двосторонні».
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей

Б.8 Схеми підключень ТМ-01 для організації турнікетних місць доступу

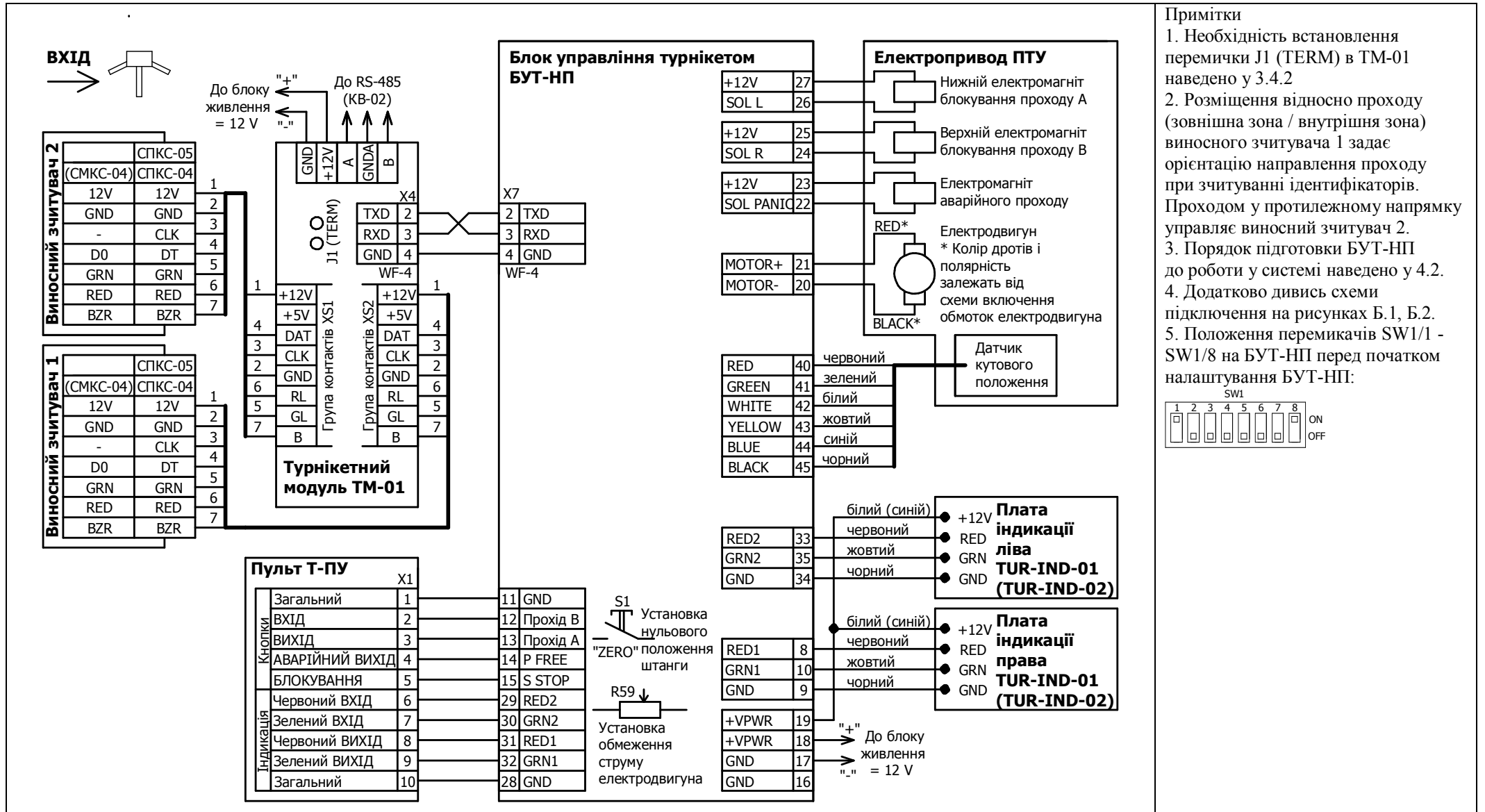


Рисунок Б.22 – Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»).

Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою

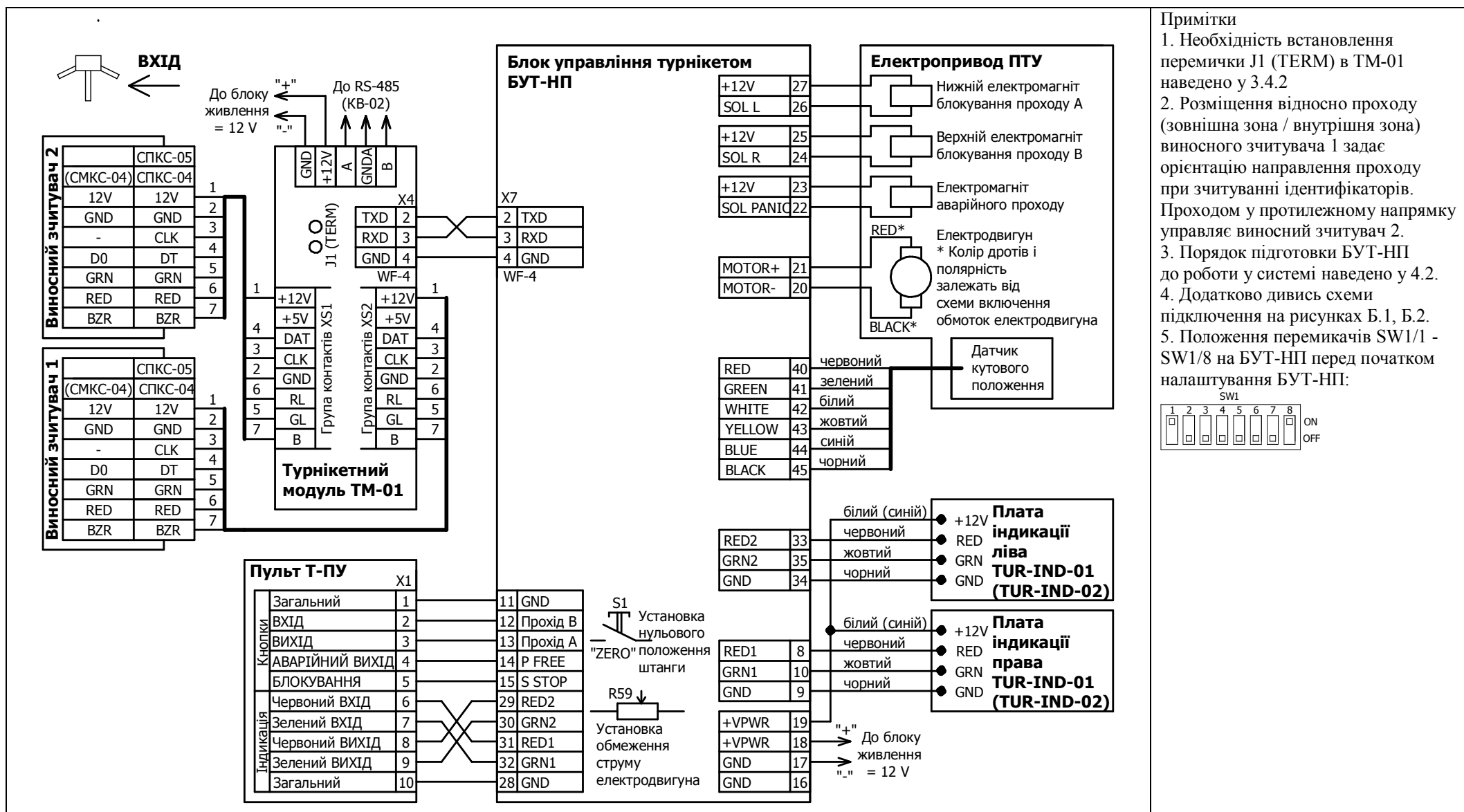


Рисунок Б.23 – Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Класік-СМ» («Титан-СМ», «Бізант-5.3»).

Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки

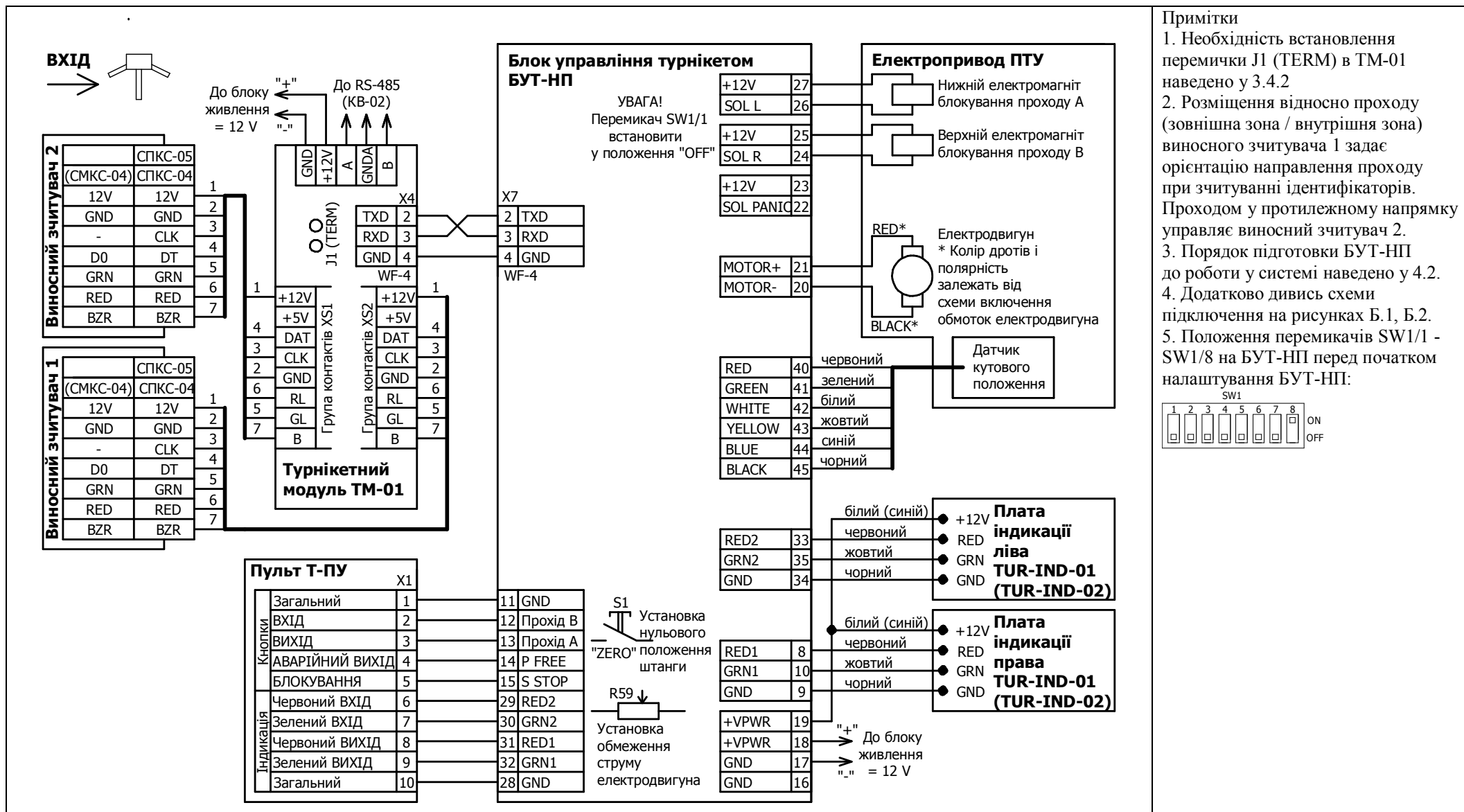


Рисунок Б.24 – Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою

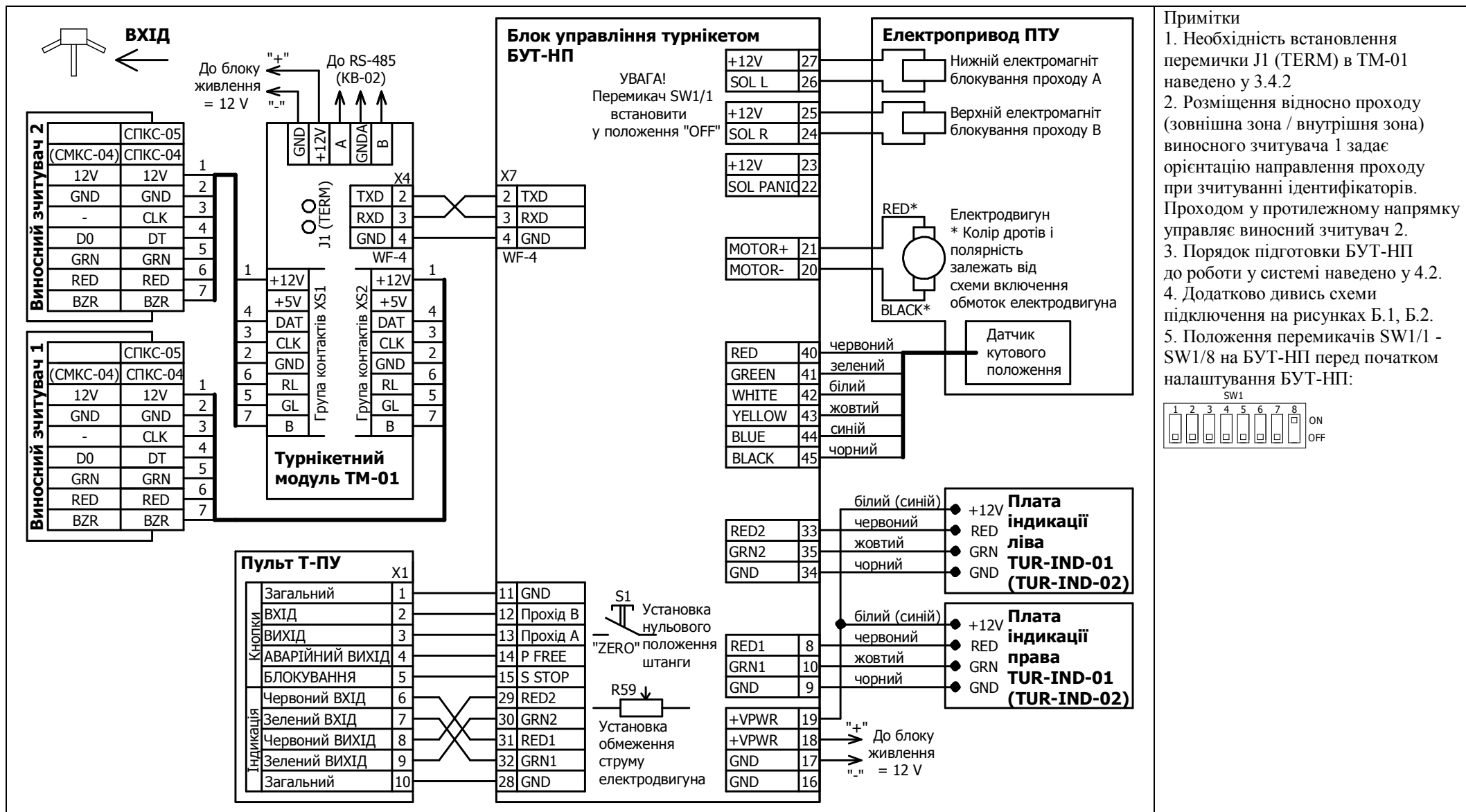


Рисунок Б.25 – Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1».

Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки

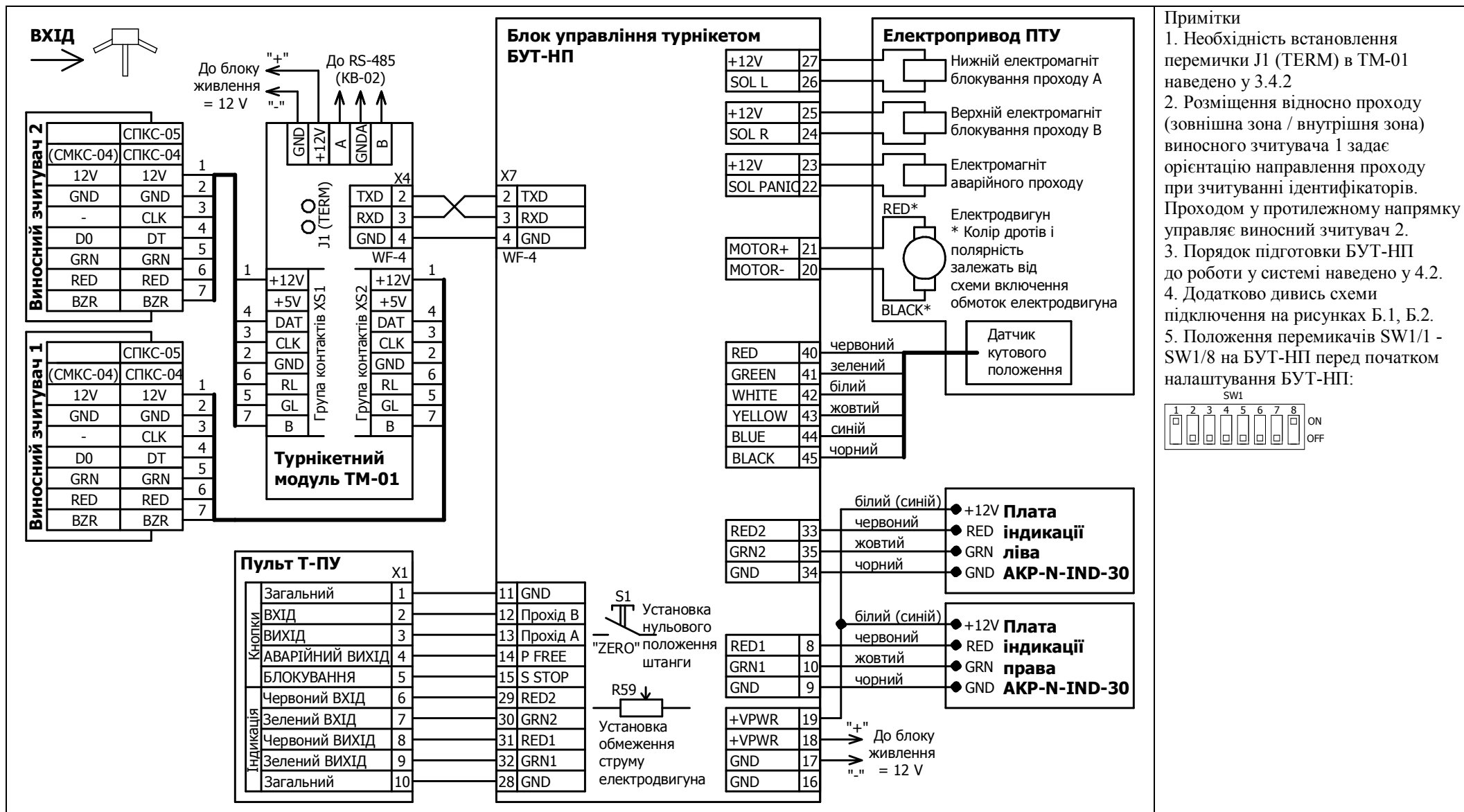


Рисунок Б.26 – Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою

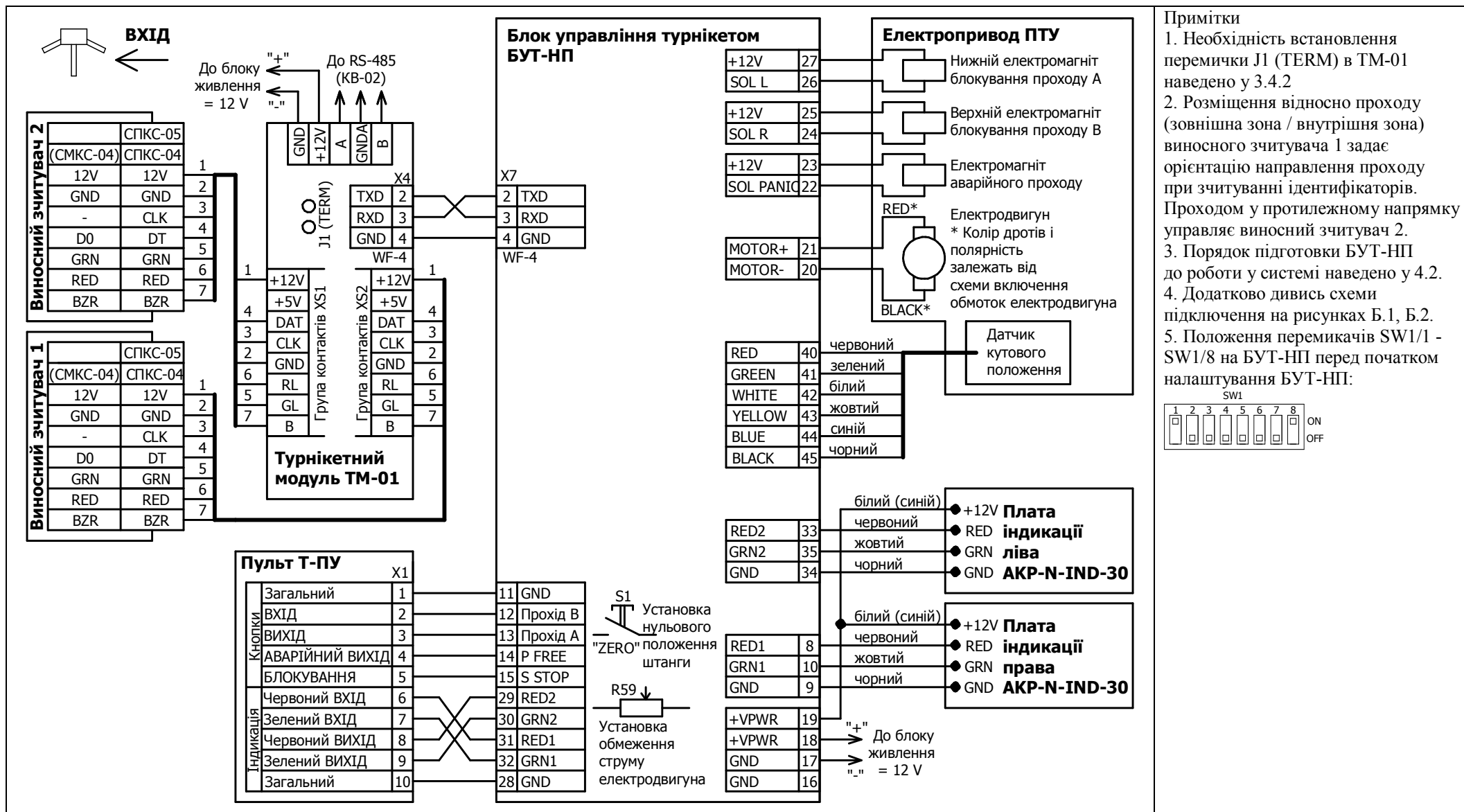


Рисунок Б.27 – Схема підключень ТМ-01, БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ».

Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки

Б.9 Схема підключень КП-01 для організації турнікетних місць доступу

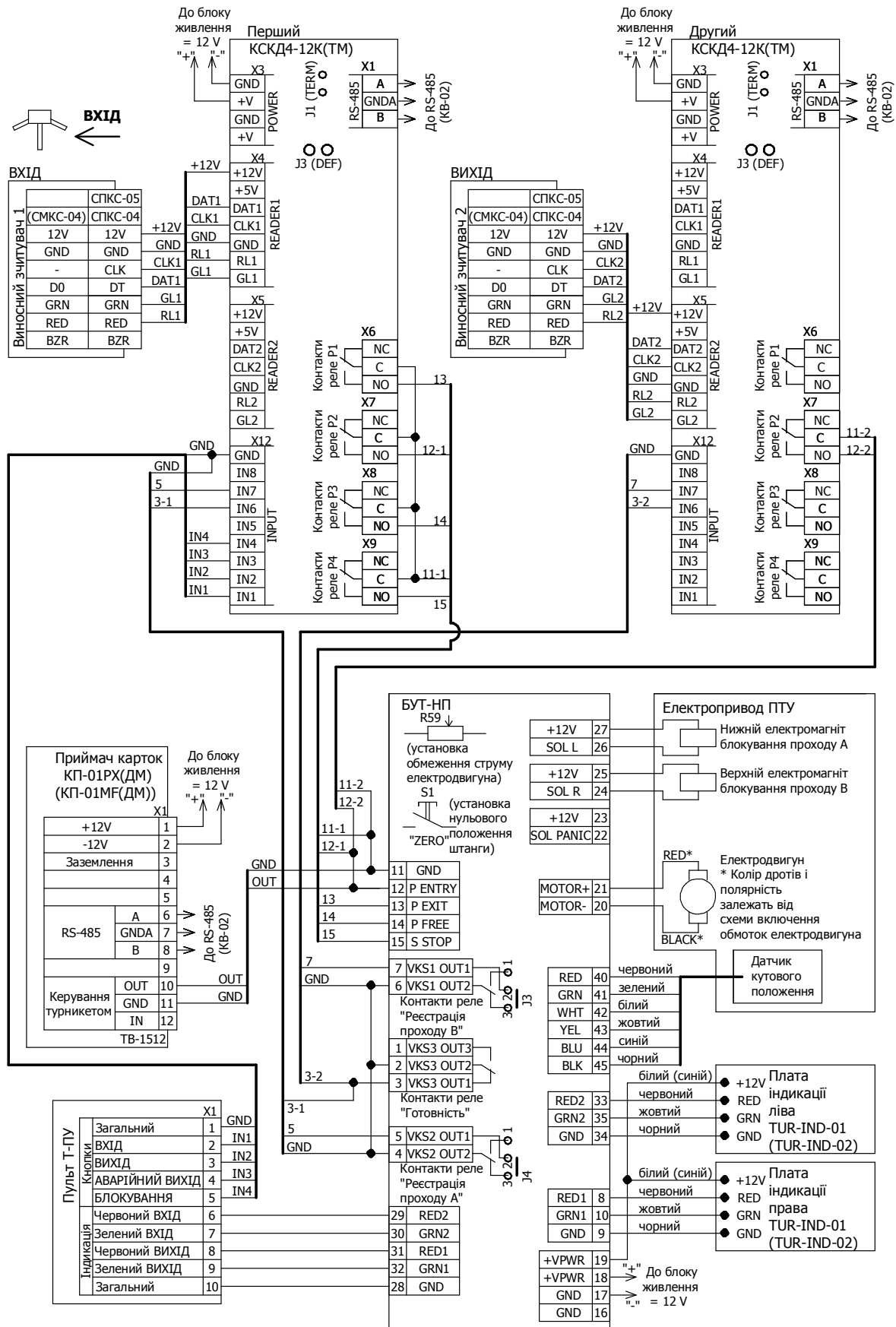


Рисунок Б.28 – Схема підключень комплекта обладнання з контролерами КСКД4-12К(ТМ) і БУТ-НП для управління проходом через турнікет з приймачем карток КП-01РХ(ДМ) (КП-01МФ(ДМ))

Примітки

СИСТЕМА КОНТРОЛЮВАННЯ ДОСТУПУ «STOP-Net 4.0»
Інструкція з монтажу системи

1. Необхідність встановлення перемички на контакти J1 (TERM) на КСКД4-12К(ТМ) наведено у 3.4.2
2. Перемичка J3 (DEF) в КСКД4-12К(ТМ) не встановлюється.
3. Розміщення відносно проходу (зовнішня зона / внутрішня зона) виносного зчитувача 2 задає орієнтацію напрямлення проходу при зчитуванні ідентифікаторів.
Проходом у протилежному напрямку управляє виносний зчитувач 1.
4. Порядок підготовки БУТ-НП до роботи у системі наведено у 4.2.
5. При роботі з безконтактними картками формату EM-MagIn використовуються виносні зчитувачі СПКС-04 (СПКС-05) і приймач карток КП-01РХ(ДМ).
6. При роботі з безконтактними картками формату Mifare використовуються виносні зчитувачі СМКС-04 і приймач карток КП-01МФ(ДМ).

Стисла інформація щодо функціонування обладнання, що наведено на рисунку Б.28:

а) прохід через турнікет здійснюється у автоматичному режимі по командам дозволу/заборони проходу в залежності від результату обробки у системі інформації, що була зчитана з безконтактної картки, або у ручному режимі по командам оператора з Пульта;

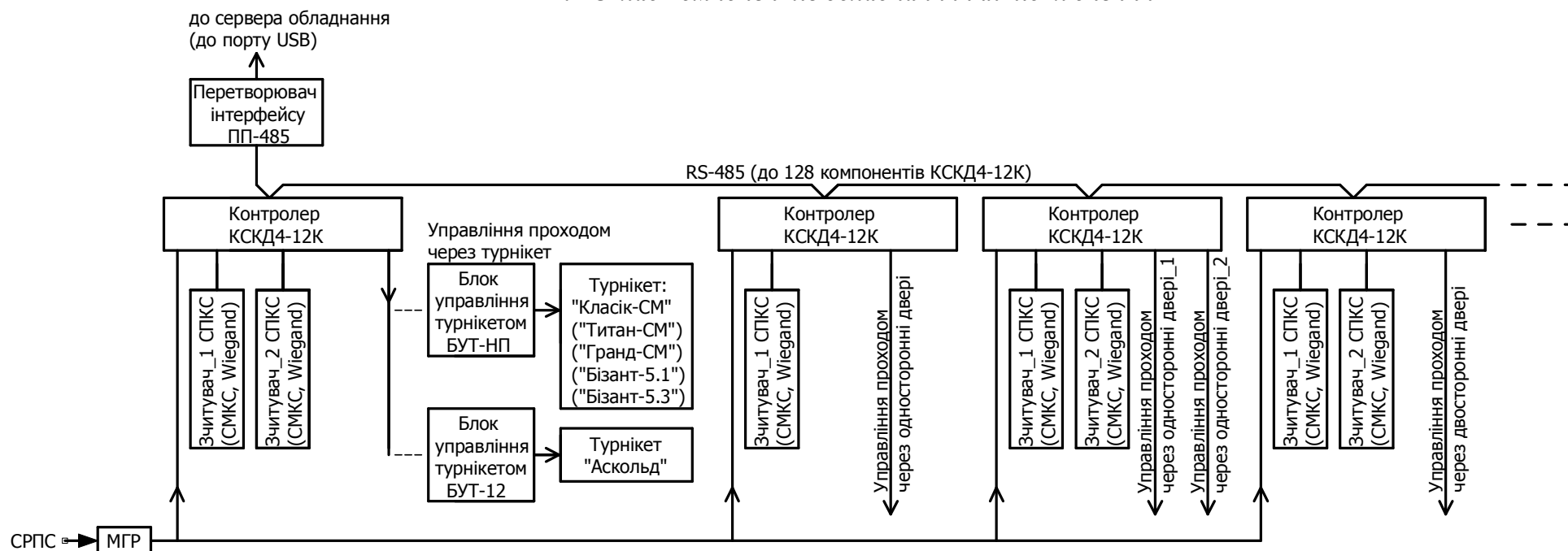
б) *Виносний зчитувач 1* використовується при ВХОДІ на об'єкт для зчитування постійних перепусток співробітників і разових перепусток відвідувачів та забезпечує передачу зчитаної інформації до компонентів системи;

в) *Виносний зчитувач 2* використовується при ВИХОДІ з об'єкту для зчитування постійних перепусток співробітників та забезпечує передачу зчитаної інформації до компонентів системи;

г) *Приймач карток КП-01РХ(ДМ) (КП-01МФ(ДМ))* використовується при ВИХОДІ з об'єкту для зчитування, автоматичного вилучення і накопичення разових перепусток відвідувачів, забезпечує взаємодію з компонентами системи та передачу відповідних команд управління виконавчому пристрою (турнікету);

д) налаштування КП-01РХ(ДМ) (КП-01МФ(ДМ)), КСКД4-12К(ТМ) для роботи у системі наведено у паспорті на приймачі карток КП-01РХ(ДМ) (КП-01МФ(ДМ)).

Додаток В
Схеми підключень компонентів обладнання системи RS-485 (ПП-485)
В.1 Склад компонентів обладнання і їх підключення

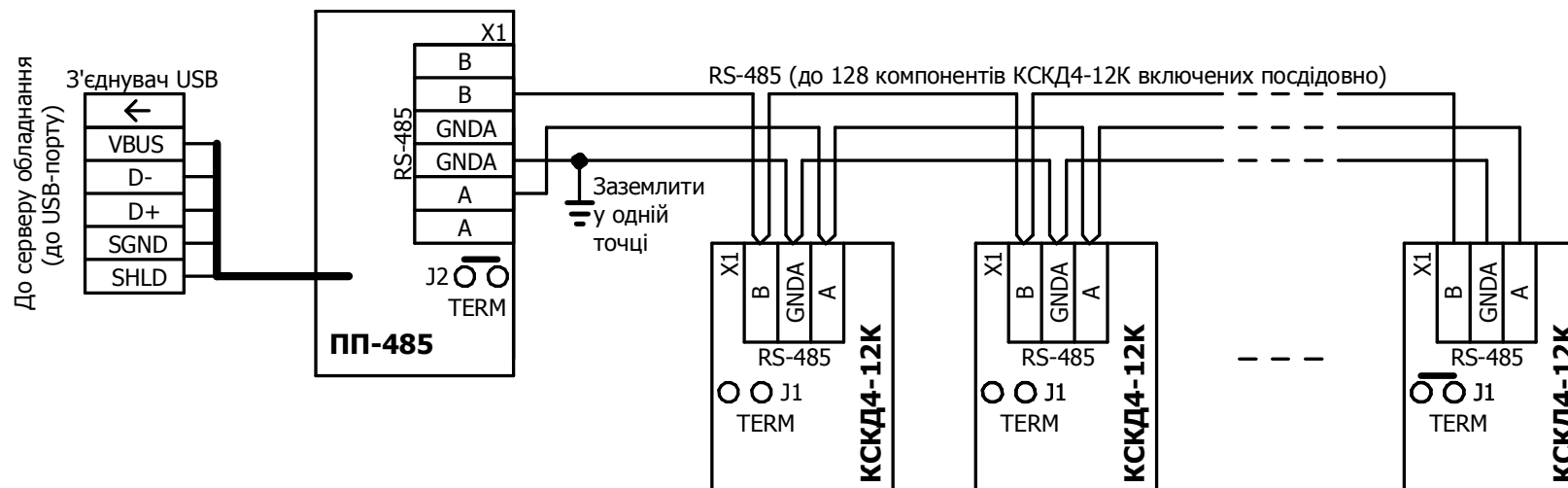


Примітки

1. МГР - модуль гальванічної розв'язки. Виріб призначений для самостійного придбання споживачем для організації роботи компонентів системи у складі системи пожежної сигналізації.
2. СРПС - сигнал розблокування пожежної сигналізації.
3. Розблокування підлеглої контрольної точки здійснює відповідний контролер КСКД4-12К у випадку надходження СРПС з МГР (див. рисунки у додатку В).
4. Склад системи змінний.
5. Загальна кількість серверів обладнання, які можуть використовуватися у системі, до 128. Підключення компонентів системи до кожного з них здійснюється по схемі, що наведена на рисунку В.1.
6. Необхідна конфігурація системи та кількість компонентів визначається споживачем під час укладання договору на поставку системи.
7. Схеми підключень кожного з компонентів системи наведені у додатку В.

**Рисунок В.1 – Структурна схема підключення обладнання системи через мережу RS-485 (ПП-485)
з перетворювачем інтерфейсу ПП-485 до порту USB сервера обладнання**

В.2 Підключення компонентів обладнання до сервера обладнання



Примітка – Рекомендації щодо підключення компонентів системи до інтерфейсу RS-485 наведено у 3.4.2.

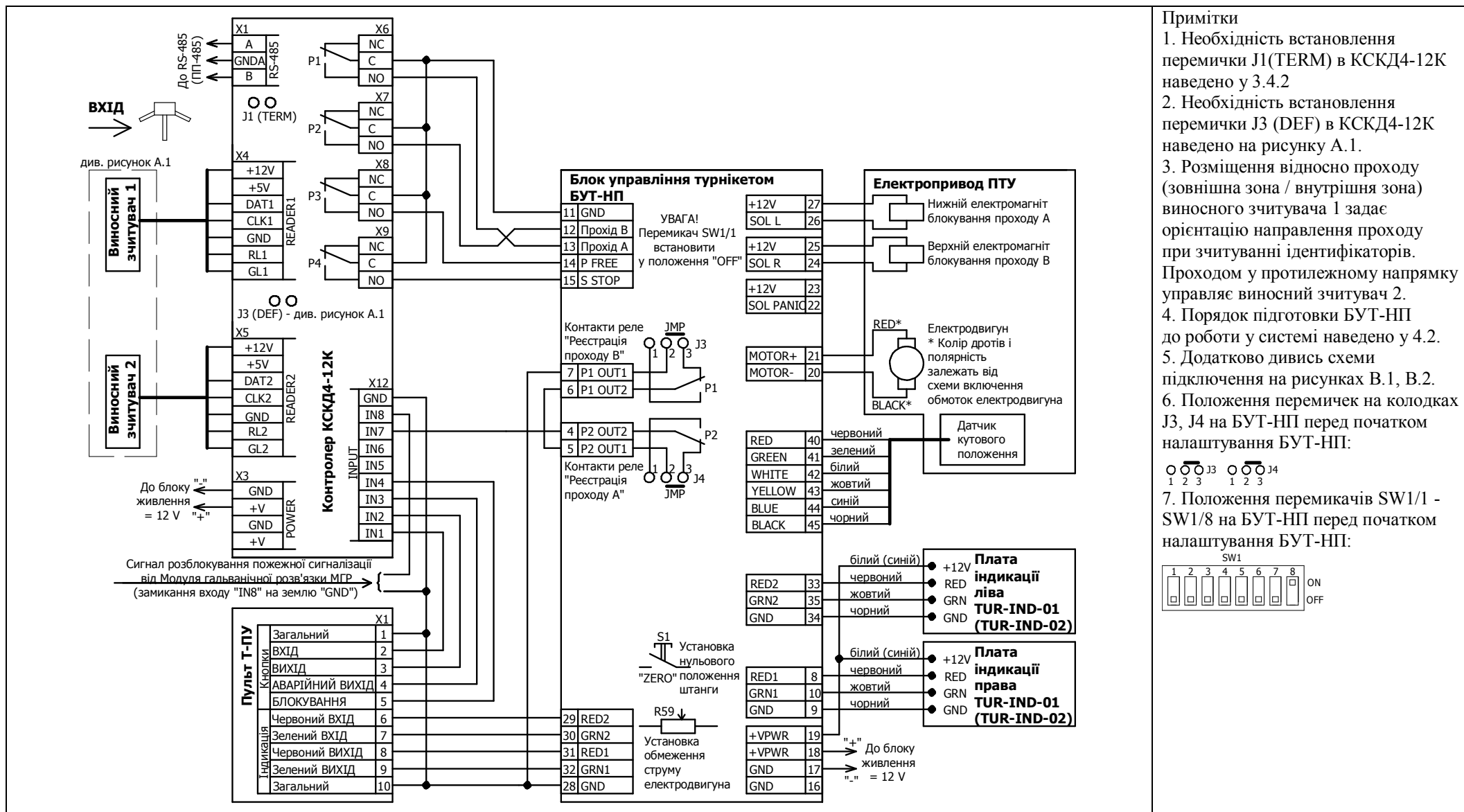
Рисунок В.2 – Схема підключень КСКД4-12К до мережі RS-485 (ПП-485) і через ПП-485 до USB-порту серверу обладнання

Схема електричного підключення пристрою управління турнікетом БУТ-НП. На схемі зображено підключення до блоку живлення, двох виносних зчитувачів, контролера КСКД4-12К, блоку управління турнікетом БУТ-НП, електроприводу ПТУ, датчика кутового положення, плат індикації та пульта Т-ПУ. З'єднання виконані за допомогою кабелів та клем. На схемі вказано наведені в тексті параметри та значення.

The diagram shows a rectangular switch assembly labeled "SW1". It contains eight vertical slots, each numbered 1 through 8 at the top. Each slot has a small square indicator near the bottom. To the right of the slots are two labels: "ON" and "OFF".

СИСТЕМА КОНТРОЛЮВАННЯ ДОСТУПУ «STOP-Net 4.0

Інструкція з монтажу системи



Рисунк В.5 – Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою

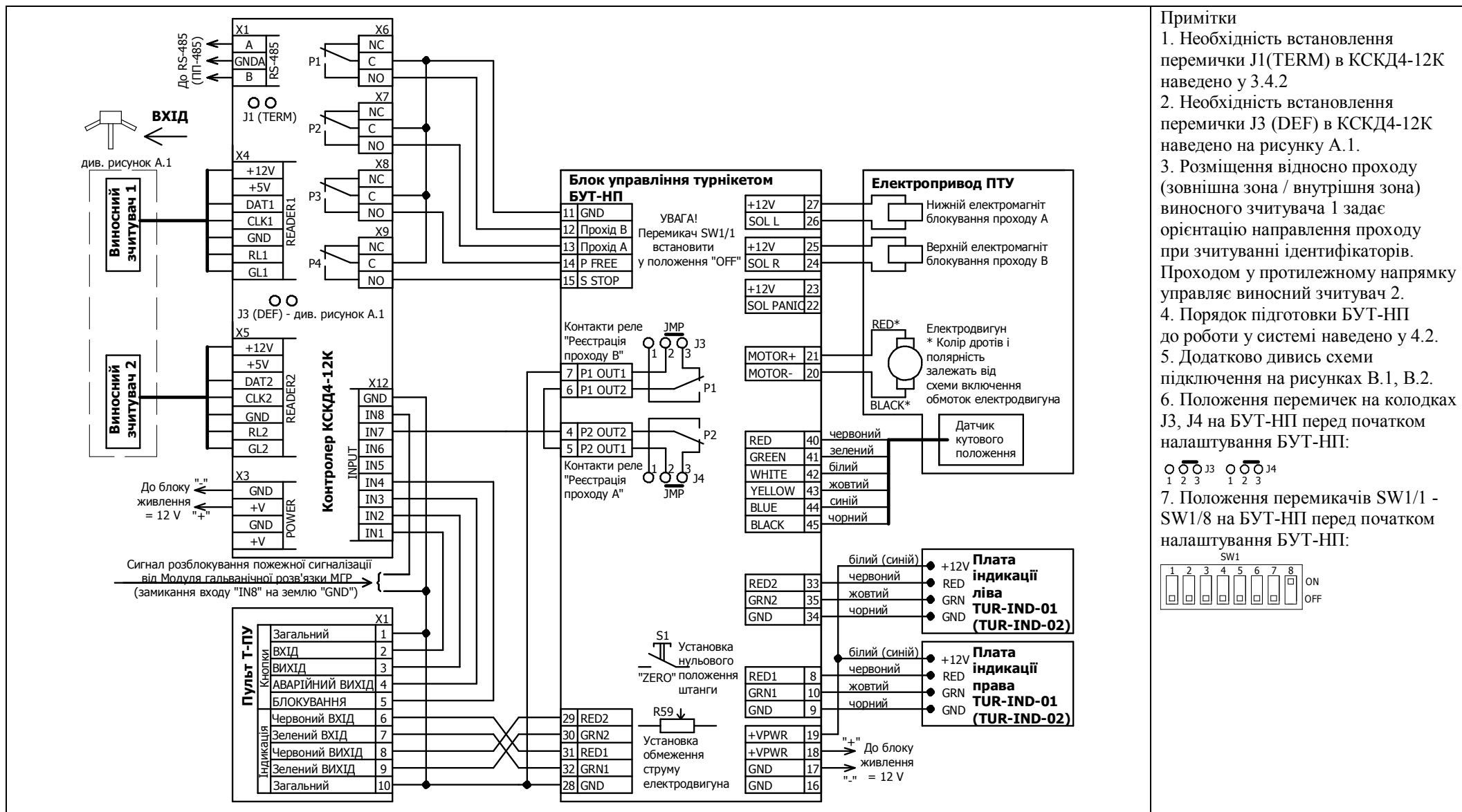


Рисунок В.6 – Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Бізант-5.1».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки

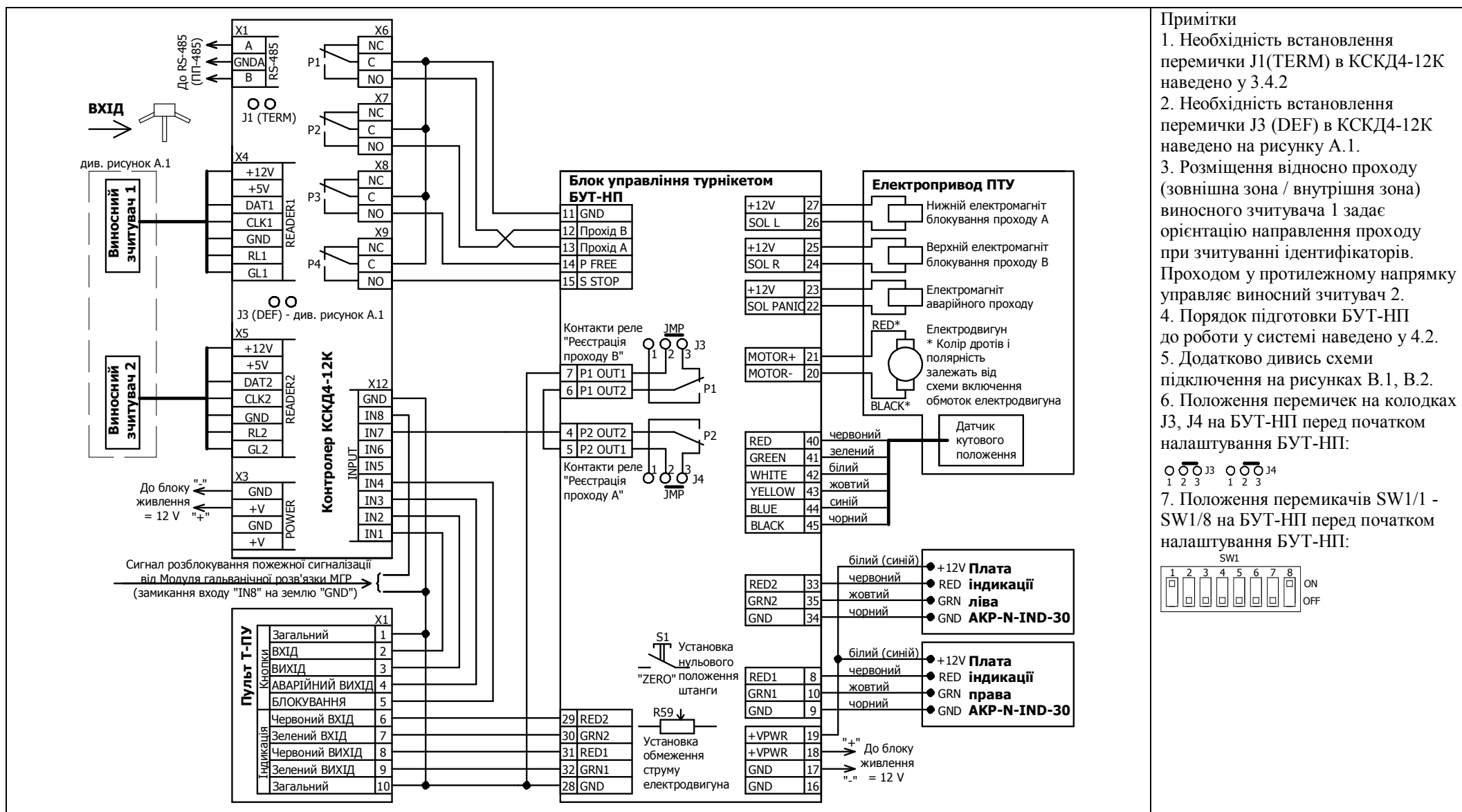


Рисунок В.7 – Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ».
 Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ЗА годинниковою стрілкою

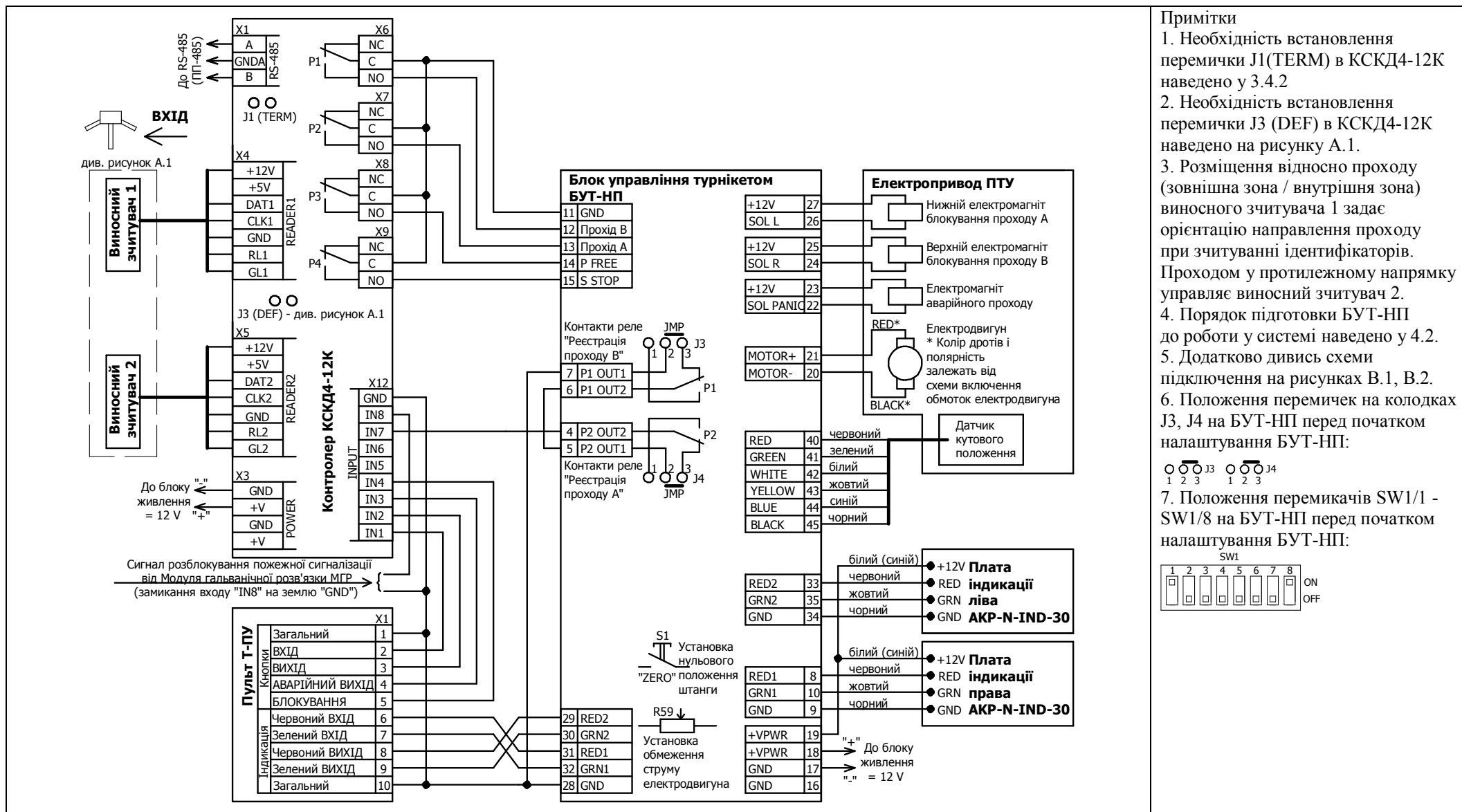
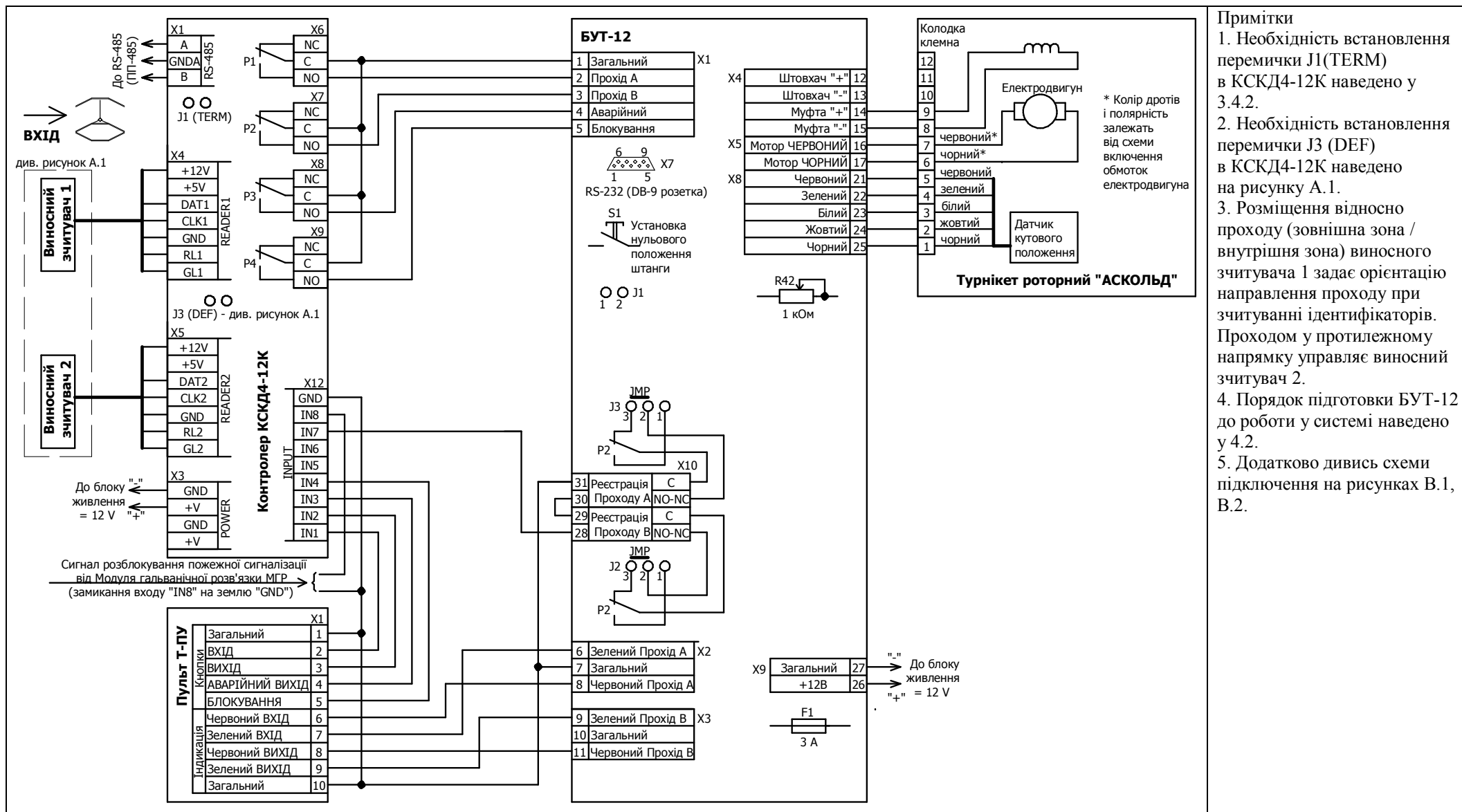


Рисунок В.8 – Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-НП для управління турнікетом «Гранд-СМ».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт трипод обертається ПРОТИ годинникової стрілки



- Примітки
1. Необхідність встановлення перемички J1(TERM) в КСКД4-12К наведено у 3.4.2.
 2. Необхідність встановлення перемички J3(DEF) в КСКД4-12К наведено на рисунку А.1.
 3. Розміщення відносно проходу (зовнішня зона / внутрішня зона) виносного напрямку проходу при зчитуванні ідентифікаторів. Проходом у протилежному напрямку управляє виносний зчитувач 2.
 4. Порядок підготовки БУТ-12 до роботи у системі наведено у 4.2.
 5. Додатково дивись схеми підключення на рисунках В.1, В.2.

Рисунок В.9 – Схема підключень КСКД4-12К, БУТ-12 для управління турнікетом «Аскольд».
Турнікет встановлений таким чином, що при ВХОДІ на об'єкт стулки обертаються ЗА годинниковою стрілкою

В.4 Схеми підключень КСКД4-12К для організації дверних місць доступу

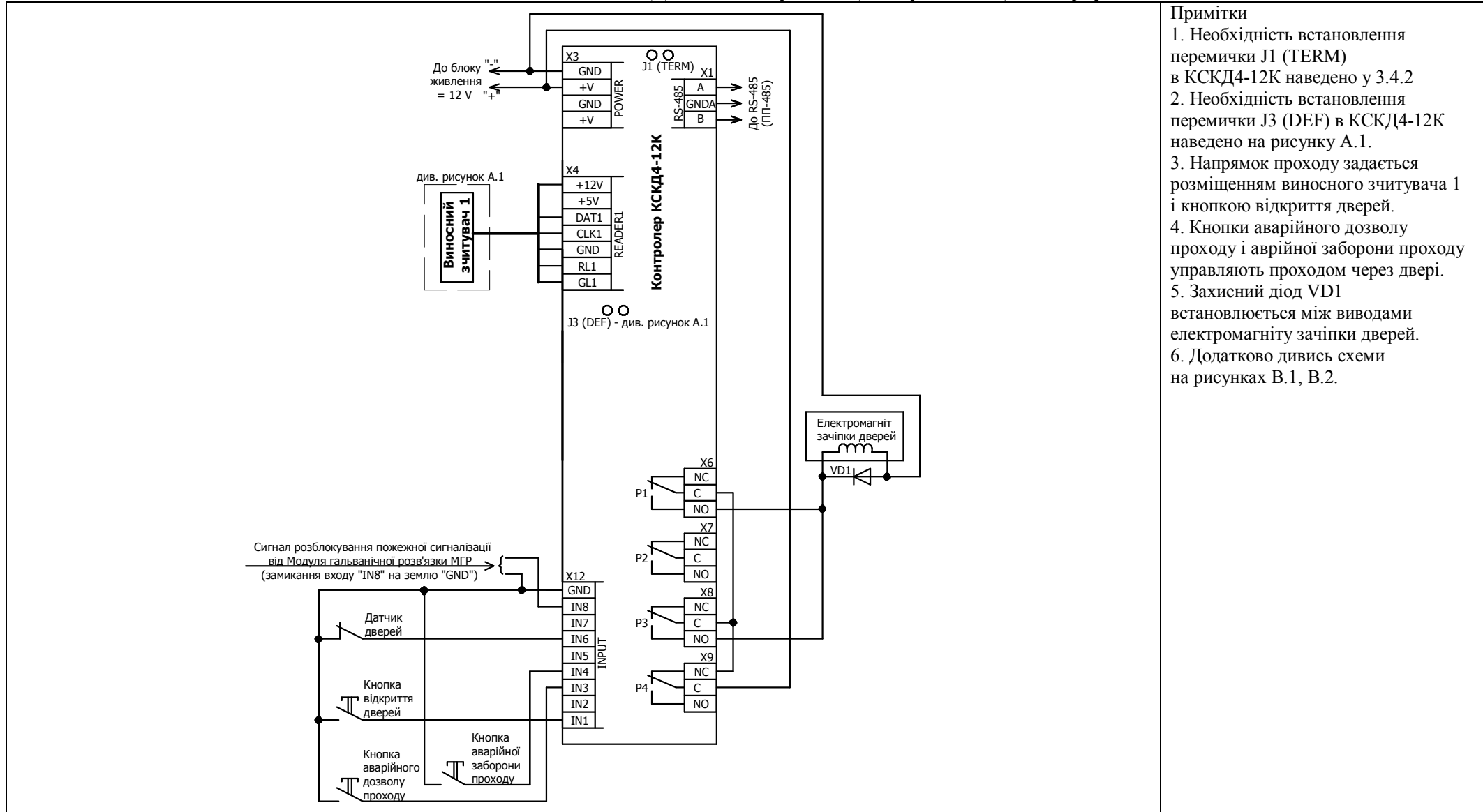
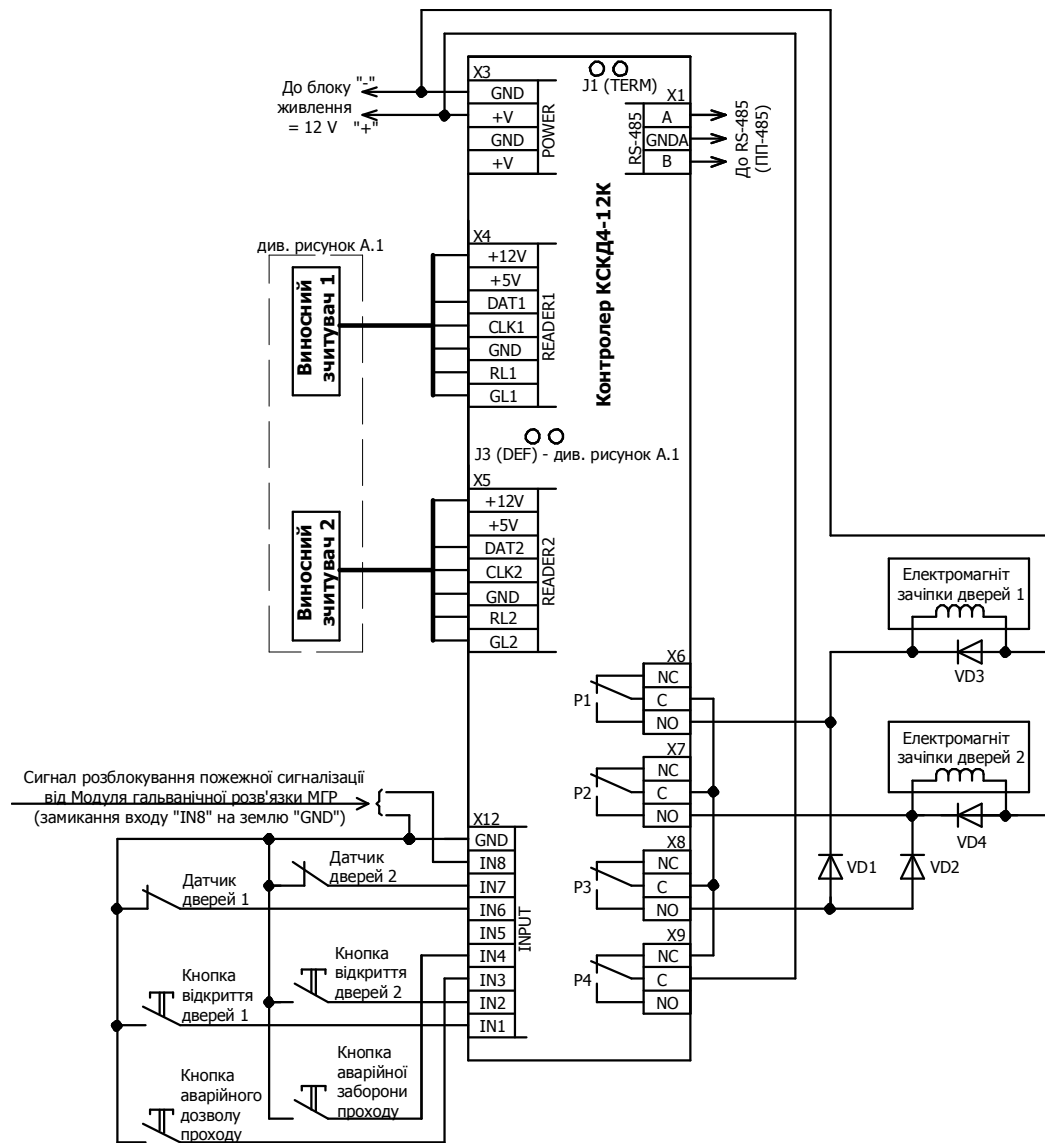
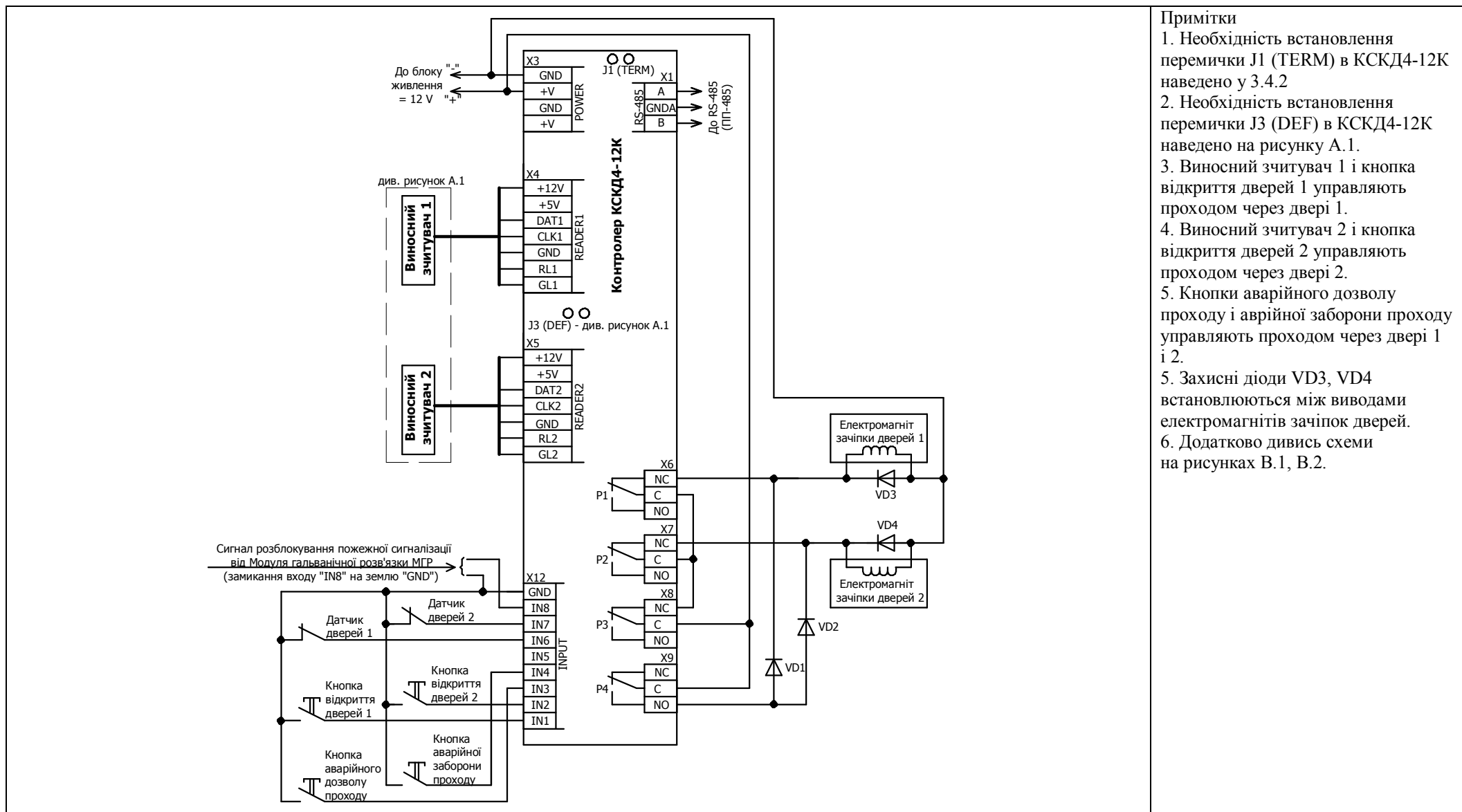


Рисунок В.11 – Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію один комплект для односторонніх дверей.
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей



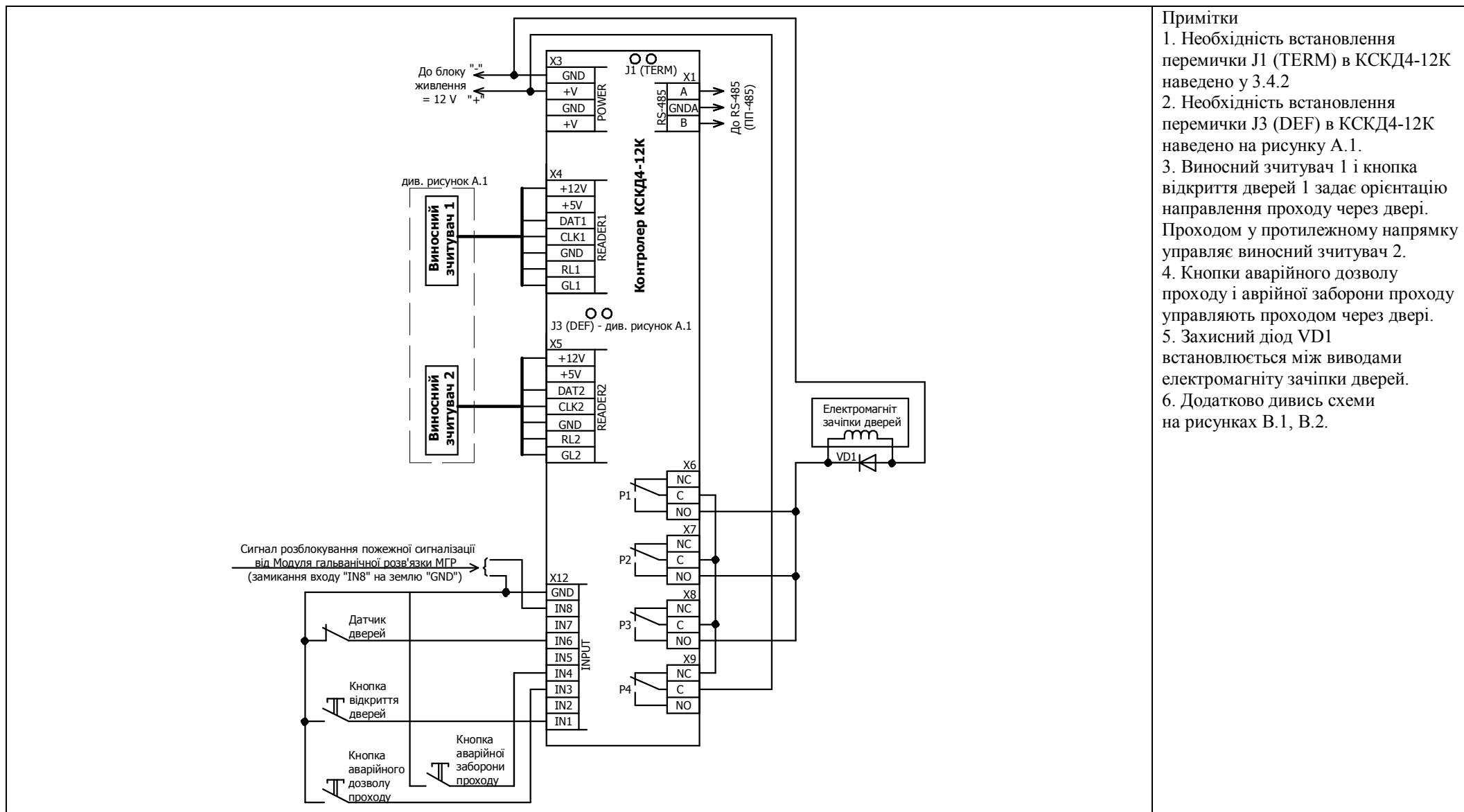
- Примітки
1. Необхідність встановлення перемички J1 (TERM) в КСКД4-12К наведено у 3.4.2
 2. Необхідність встановлення перемички J3 (DEF) в КСКД4-12К наведено на рисунку А.1.
 3. Виносний зчитувач 1 і кнопка відкриття дверей 1 управляють проходом через двері 1.
 4. Виносний зчитувач 2 і кнопка відкриття дверей 2 управляють проходом через двері 2.
 5. Кнопки аварійного дозволу проходу і аварійної заборони проходу управляють проходом через двері 1 і 2.
 5. Захисні діоди VD3, VD4 встановлюються між виводами електромагнітів зачіпок дверей.
 6. Додатково дивись схеми на рисунках В.1, В.2.

**Рисунок В.13 – Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію два комплекти для односторонніх дверей.
У схемі використовуються нормально заблоковані зачіпки дверей**



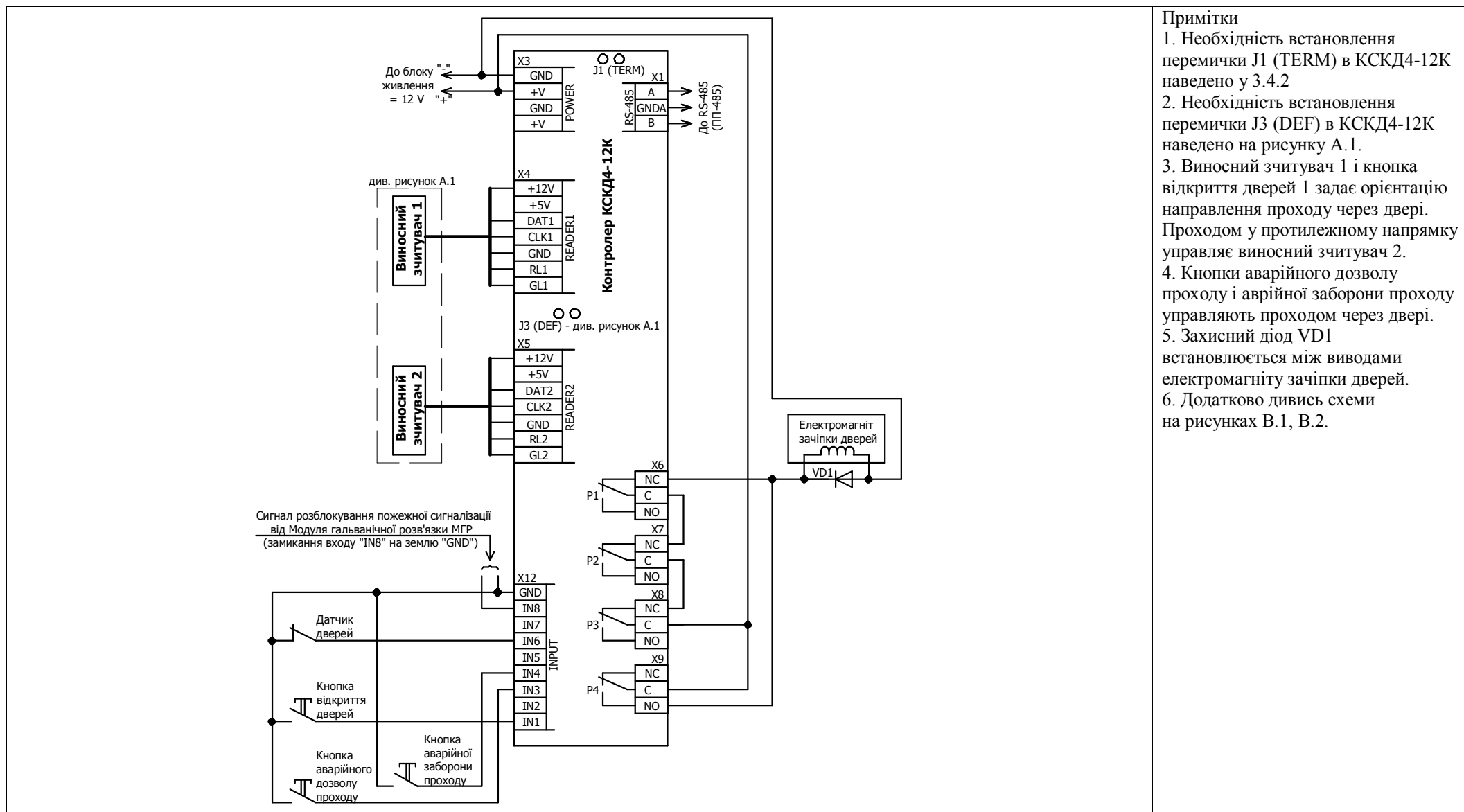
- Примітки
1. Необхідність встановлення перемички J1 (TERM) в КСКД4-12К наведено у 3.4.2
 2. Необхідність встановлення перемички J3 (DEF) в КСКД4-12К наведено на рисунку А.1.
 3. Виносний зчитувач 1 і кнопка відкриття дверей 1 управляють проходом через двері 1.
 4. Виносний зчитувач 2 і кнопка відкриття дверей 2 управляють проходом через двері 2.
 5. Кнопки аварійного дозволу проходу і аврійної заборони проходу управляють проходом через двері 1 і 2.
 5. Захисні діоди VD3, VD4 встановлюються між виводами електромагнітів зачіпок дверей.
 6. Додатково дивись схеми на рисунках В.1, В.2.

**Рисунок В.14 – Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію два комплекти для односторонніх дверей.
У схемі використовуються нормально відкриті зачіпки дверей**



- Примітки
1. Необхідність встановлення перемички J1 (TERM) в КСКД4-12К наведено у 3.4.2
 2. Необхідність встановлення перемички J3 (DEF) в КСКД4-12К наведено на рисунку А.1.
 3. Виносний зчитувач 1 і кнопка відкриття дверей 1 задає орієнтацію напрямлення проходу через двері. Проходом у протилежному напрямку управляє виносний зчитувач 2.
 4. Кнопки аварійного дозволу проходу і аврійної заборони проходу управляють проходом через двері.
 5. Захисний діод VD1 встановлюється між виводами електромагніту зачіпки дверей.
 6. Додатково дивись схеми на рисунках В.1, В.2.

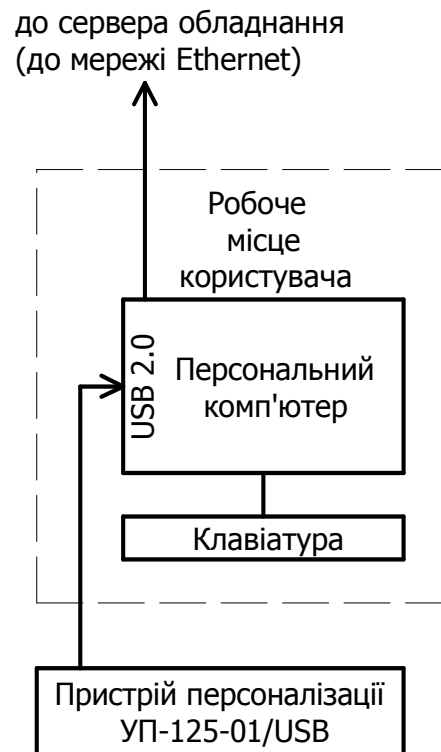
Рисунок В.15 – Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію один комплект для двосторонніх дверей.
У схемі використовується нормально заблокована зачіпка дверей



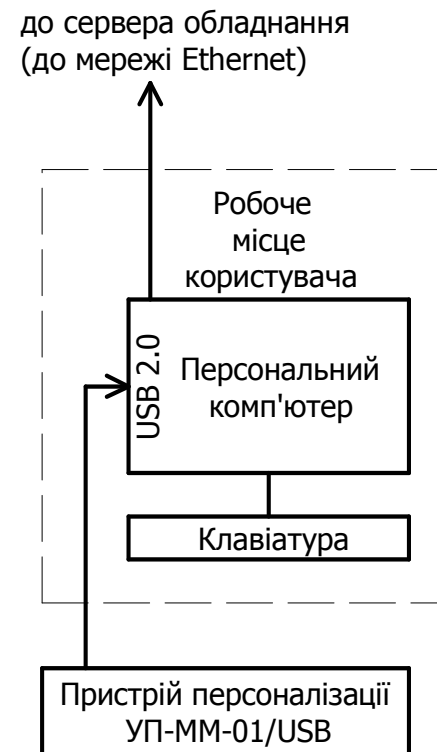
- Примітки
1. Необхідність встановлення перемички J1 (TERM) в КСКД4-12К наведено у 3.4.2
 2. Необхідність встановлення перемички J3 (DEF) в КСКД4-12К наведено на рисунку А.1.
 3. Виносний зчитувач 1 і кнопка відкриття дверей 1 задає орієнтацію напрямлення проходу через двері. Проходом у протилежному напрямку управляє виносний зчитувач 2.
 4. Кнопки аварійного дозволу проходу і аварійної заборони проходу управляють проходом через двері.
 5. Захисний діод VD1 встановлюється між виводами електромагніту зачіпки дверей.
 6. Додатково дивись схеми на рисунках В.1, В.2.

**Рисунок В.16 – Схема підключень КСКД4-12К, яка забезпечує конфігурацію один комплект для двосторонніх дверей.
У схемі використовується нормально відкрита зачіпка дверей**

Додаток Г
Схеми підключень пристроїв персоналізації
для ініціалізації в системі безконтактних карток формату EM-Marin та формату Mifare



**Рисунок Г.1 – Схема підключення
пристрою персоналізації УП-125-01/USB
для ініціалізації в системі
безконтактних карток формату EM-Marin**



**Рисунок Г.2 – Схема підключення
пристрою персоналізації УП-ММ-01/USB
для ініціалізації в системі
безконтактних карток формату Mifare**