



ТОВ «ТІСО-ПРОДАКШІН»

ТУРНІКЕТ НАПІВЗРОСТУ ЛЮДИНИ

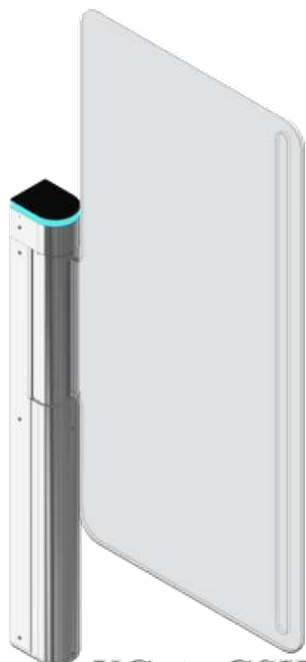
із BMDrive сервоприводом типу «ХВІРКА»



XGate-GS



XGate-TS



XGate-GSH



XGate-PS

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ

Об'єднане, ревізія 1.2

**2024
УКРАЇНА**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ КОРИСТУВАЧУ З БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТУРНІКЕТУ	4
1. ОПИС І РОБОТА	5
1.1 Загальні відомості про виріб та його призначення	5
1.2 Технічні характеристики	6
1.3 Склад виробу та комплектність поставки.....	6
1.4 Пристрій та робота.....	10
1.5. Опис та робота контролера АЮІА.401.00.00-01 як складова частина турнікету	14
2. ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ	18
2.1 Експлуатаційні обмеження	18
2.2 Монтаж та розміщення	18
2.3 Підготовка виробу до використання	27
2.4 Дії в екстремальних умовах	28
3.ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	29
3.1 Загальні вказівки.....	29
3.2 Заходи безпеки	29
3.3 Порядок технічного обслуговування	29
4. ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ	30
4.1 Перелік можливих несправностей.....	30
4.2 Перелік можливих несправностей.....	30
4.3 Перевірка виробу після ремонту	31
5. ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ.....	32
5.1 Зберігання турнікету	32
5.2 Транспортування турнікету	32
6. УТИЛІЗАЦІЯ	32
Додаток А.1. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-GS»	33
Додаток А.2. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-GSH»	34
Додаток А.3. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-GS+sensor».....	35
Додаток А.4. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-TS»	36
Додаток А.5. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-TS+sensor»	37
Додаток А.6. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-PS».....	38
Додаток Б. Пульт управління та схема підключення	39
Додаток В.Схема електрична підключення турнікета XGate-GS / TS / GSH/ PS	40
Додаток Г.1. Схема електрична підключення турнікету до системи контролю та керування доступом (СКУД) в імпульсному режимі.....	41
Додаток Г.2.Схема електрична підключення турнікету до системи контролю та керування доступом (СКУД) в режимі утримання	42
Додаток Г.3. Схема електричного підключення турнікету до пожежної сигналізації (ПС)	43
Додаток Г.4. Схема електричного підключення турнікетів до пожежної сигналізації (ПС) двох турнікетів	44
Додаток Г.5. Схема електрична підключення турнікету до пульта керування	45

ВСТУП

Керівництво з експлуатації (далі – КЕ) поширюється на турнікет-хвіртку з сервоприводом (далі по тексті «турнікет»). КЕ містить відомості про конструкцію, технічні характеристики, монтаж, відомості для правильної експлуатації та обслуговування турнікету.

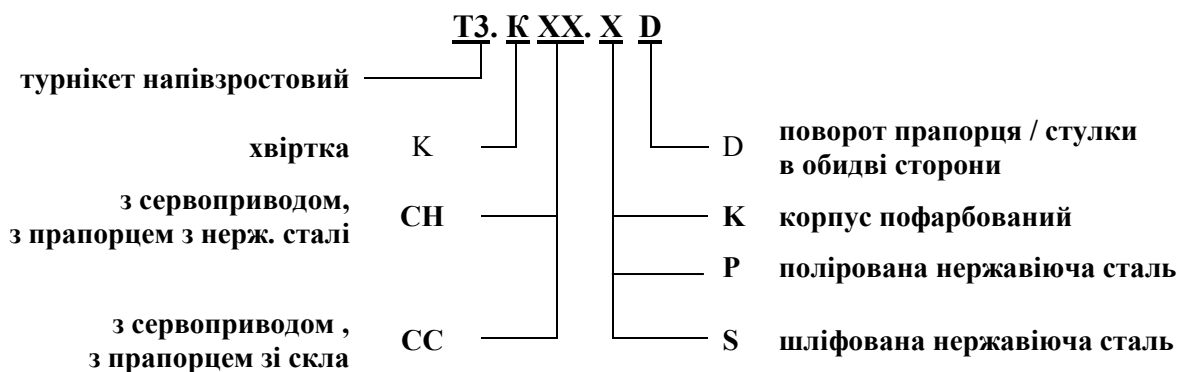
Керівництво з експлуатації розроблено відповідно до вимог технічних умов ТУ У 28.9-32421280-005:2018.

До обслуговування турнікету допускається кваліфікований персонал, який має відповідну групу допуску до робіт з електроустановками напругою до 1000 В, який ознайомився з КЕ, отримав інструктаж з техніки безпеки та пройшов підготовку з технічної експлуатації та обслуговування турнікету.

Надійність та довговічність роботи турнікету забезпечується дотриманням режимів та умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації, тому виконання всіх вимог, викладених у цьому документі, є обов'язковим.

У зв'язку з систематично проведеними роботами щодо вдосконалення виробу в його конструкцію можуть бути внесені зміни, що не погіршують параметри та якість виробу, не відображені у цьому КЕ.

Залежно від призначення та конструктивних особливостей турнікету прийнята наступна структура умовного позначення виробу:



Приклад запису позначення турнікету із сервоприводом, з суцільним корпусом із шліфованої нержавіючої сталі при замовленні: турнікет **T3.KCC.PD** ТУ У 28.9-32421280-005:2018

Найменування	Кодування	Загальний вигляд
XGate-GS АЮІА.760-01	T3.KCC.XD	
XGate-TS АЮІА.760-02	T3.KCH.XD	
XGate-GSH АЮІА.760-03	T3.KCC.XD	
XGate-PS АЮІА.760-04	T3.KCH.XD	

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ КОРИСТУВАЧУ З БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТУРНІКЕТУ

Ці застереження призначені для забезпечення безпеки під час використання турнікету, щоб характеристики безпеки не були порушені неправильним монтажем або експлуатацією. Дані попередження мають на меті привернути увагу споживача до проблем безпеки.

ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

КЕ є невід'ємною частиною виробу та має бути передане споживачеві. Зберігайте КЕ та звертайтеся до нього у разі потреби за роз'ясненнями. Якщо турнікет підлягає перепродажу, передачі іншому власнику або перевезенню в інше місце, переконайтеся, що РЕ укомплектовано разом із турнікетом для користування ним новим власником та/або обслуговуючим персоналом у процесі монтажу та/або експлуатації.

Дотримуйтесь вимог та заходів безпеки, встановлених цим КЕ:

- перед експлуатацією обов'язково підключіть виріб до контуру заземлення;
- підключайте турнікет до мережі змінного струму з параметрами, зазначеними у пункті 1.2 «Технічні характеристики»;
- огляди, налагоджувальні та ремонтні роботи виконуйте тільки після відключення турнікету від мережі живлення.

Після придбання турнікету звільніть виріб від упаковки та переконайтеся у його цілісності. У разі сумніву в цілісності придбаного виробу не використовуйте турнікет, а зверніться до постачальника або безпосередньо до виробника.

Елементи упаковки (дерев'яна палета, цвяхи, скоби, поліетиленові пакети, картон тощо) як потенційні джерела небезпеки обов'язково приберіть у недоступне місце перед використанням турнікету за призначенням.

За способом захисту людини від ураження електричним струмом турнікет відноситься до класу захисту 01 згідно з ГОСТ 12.2.007.0-75 та не призначений для експлуатації у вибухонебезпечних та пожежонебезпечних зонах за «Правилами пристроїв електроустановок» (ППЕ).

Використання турнікету не за призначенням, неправильне встановлення, недотримання умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації виробу, встановлених цим КЕ, може спричинити шкоду людям, тваринам або майну, за які виробник відповідальності не несе.

1. ОПИС І РОБОТА

1.1 Загальні відомості про виріб та його призначення

1.1.1 Призначення турнікету:

Серія турнікетів XGate – сервопривідні турнікет-хвіртка зі скляною, металевою чи пластиковою стулкою. Модернізований корпус підкреслює її елегантний вигляд. Поряд зі стандартними розмірами, ширина скляної стулки може бути збільшена відповідно до вимог проекту для проїзду колясок та інших великогабаритних вантажів. Завдяки своїй унікальній формі турнікет-хвіртка підходить для будь-якого інтер'єру.

Наприклад, для організації індивідуального проходу людей на прохідних промислових підприємств, у банках, на стадіонах, адміністративних установах, також для торгівельних площ (турнікети-хвіртки серій XGATE-TS), для вхідних систем в супермаркети під впливом сигналів управління системи контролю доступу (датчиків виявлення проходу, з клавіатури, зі зчитувачів магнітних карток тощо) або вручну (з пульта ручного керування). Пропускна спроможність турнікету з ідентифікацією особи – не менше 30 осіб на хвилину. При відключенні напруги живлення обидва напрямки вільні.

1.1.2 Габаритні розміри та маса турнікету відповідають значенням, зазначеним у таблиці 1.

Таблиця 1

МОДЕЛЬ	XGate-GS	XGate-TS	XGate-GSH	XGate-PS
АЮИИ	760-01	760-02	760-03	760-04
Ширина проходу	650 / 900			
Габаритний розмір (ВхДхШ), мм	1006x92x718/968		1500x92x718 / 968	1006x92x718/968
Розмір стійки (ДхШ), мм	1006x92x118			
Вага, кг	28	20	32	23

*вага турнікету-хвіртки залежить від матеріалу виготовлення та конструктивного виконання турнікету

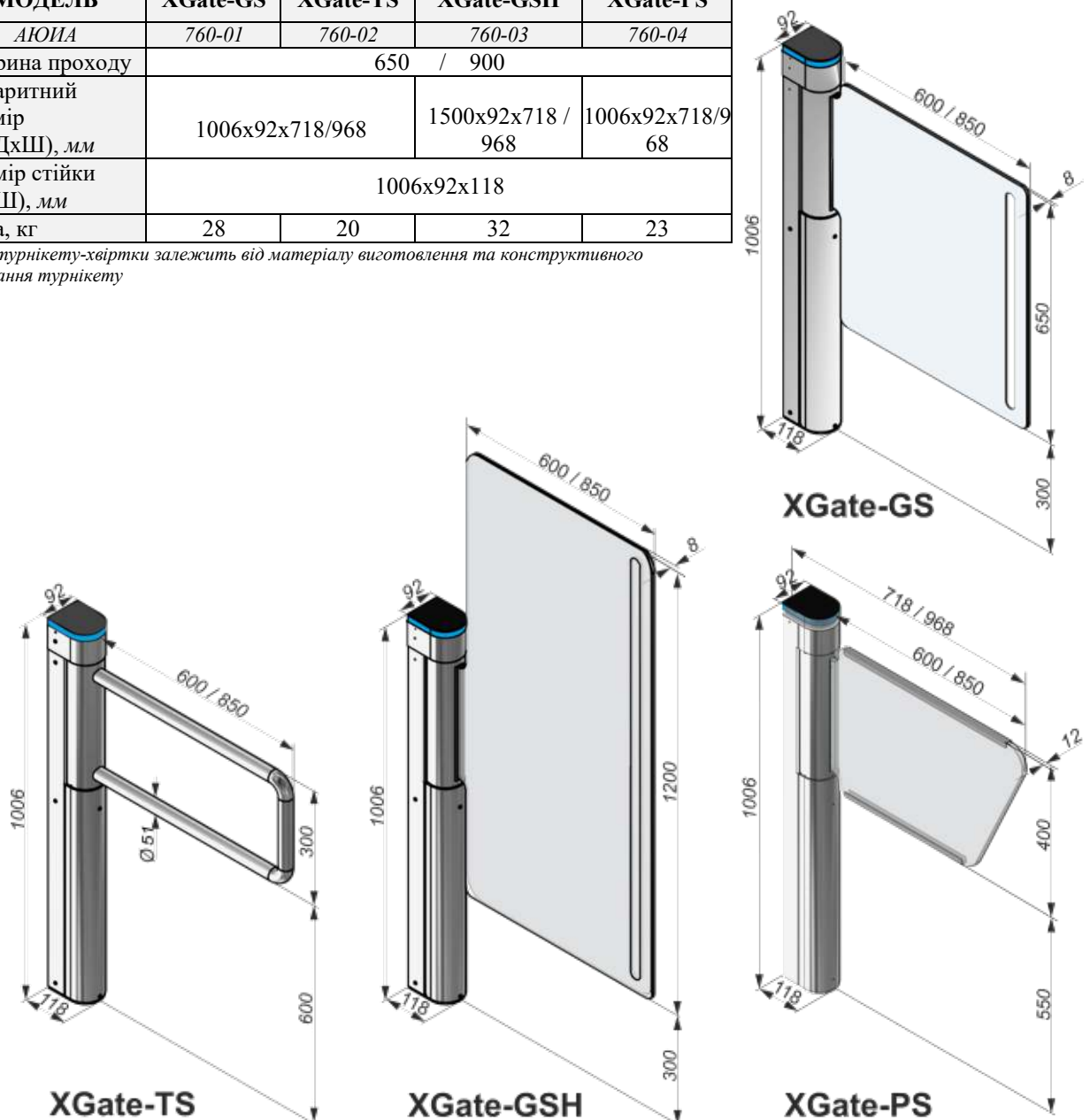


Рис.1 - Габаритні розміри турнікетів-хвіртки серії XGate

1.1.3 Параметри, що характеризують умови експлуатації для кліматичного виконання УХЛ4 (для внутрішнього виконання) згідно з ГОСТ 15150-69, наведені в таблиці 2

Таблиця 2

Умови експлуатації	Значення параметру
Температура навколишнього середовища	від +1 до +40 °С
Відносна вологість повітря	80 % при +25 °С (без конденсації)
Допустимий тиск навколишнього повітря	від 84 до 106,7 кПа
Діапазон температур під час транспортування	від -50 до +50 °С
Діапазон температур під час зберігання	від +5 до +40 °С
Група механічного виконання	L3
Висота над рівнем моря	до 2000 м
Навколишнє середовище	вибухобезпечна, не містить струмопровідного пилю, агресивних газів і пар у концентраціях, що руйнують ізоляцію та метали, що порушують нормальну роботу встановленого в турнікеті обладнання
Місце встановлення	у закритих приміщеннях за відсутності безпосереднього впливу атмосферних опадів та сонячної радіації
Робоче положення	вертикальне, допускається відхилення від вертикального положення не більше 1° в будь-який бік

1.2 Технічні характеристики

Таблиця 3 - Технічні характеристики

Найменування параметру	Значення параметру
Пропускна здатність в режимі разового проходу не менше (на один прохід)	30 люд./хв.
Час відкриття / закриття	2,5 - 3,5 с
Ширина проходу, не більше	650-900 мм
Напруга електроживлення: - мережі змінного струму (первинне) - джерела постійного струму (вторинне)	100 ÷ 240 В ~ 50/60 Гц 12 В
Потужність, не більше (на один прохід)	60 Вт
Ступінь захисту за EN 60529 для турнікетів внутрішнього виконання	IP41
Механізм	BMDrive® сервопривід (BLDC)
Блокування	ToothLock®
Аварійний режим у разі вимкнення живлення	fail-safe
Світлове табло індикації	RGB LED індикація
Показники надійності	
Середній час відновлення працездатного стану (без часу доставки ЗІП (запасних частин, інструментів та приладдя))	– не більше 6 годин
Середнє напрацювання на відмову	– не менше 10 000 000 проходів
Середній термін служби турнікету до капітального ремонту	– не менше 10 років

1.3 Склад виробу та комплектність поставки

1.3.1 Матеріал турнікету

Таблиця 4 – Виконання турнікету

Виконання корпусу турнікет-хвртки		Умовне позначення
Стандарт	шліфована нержавіюча сталь AISI 304	T3.KCH.SD / T3.KCC.SD
Опційно	шліфована нержавіюча сталь AISI 316	T3.KCH.SD / T3.KCC.SD
	полірована нержавіюча сталь AISI 304 / AISI 316	T3.KCH.PD / T3.KCC.PD
	фарбований у будь-який колір за шкалою RAL	T3.KCH.KD / T3.KCC.KD
Виконання хвртки (загороджувального бар'єра)		
Стандарт	скляна стулка	
	стулка U-подібної форми - литий алюміній з полірованою трубою із нержавіючої сталі	
	пластикові стулки	

1.3.2 Турнікет напівзростовий типу «хвртка» представлена такими основними пристроями та елементами:

- корпусом;
- стулкою (зі скла чи нержавіючої сталі чи пластиковою);
- приводом;
- блоком керування;

До складу виробу входить пульт керування.

Конструкція, габаритні та настановні розміри виробу наведено у додатку А.

1.3.3 Комплектність поставки турнікету (стандарт):

Турнікет постачається одним пакувальним місцем

1) Турнікет-хвіртка сервопривідна "XGate-xx" - 1 шт.

2) Скляна (2a) або металева (2b) або пластикова (2c) стулка U-подібної форми - 1 шт.

3) Анкера Redibolt (12×100 M10) - 4 шт.

4) Пульт керування АЮИА.111.22.00.00 - 1 шт.

5) Паспорт;

6) Транспортна тара;

Для зручності поставки турнікет поставляється у зібраному вигляді зі знятою стулкою (див. рис.2).

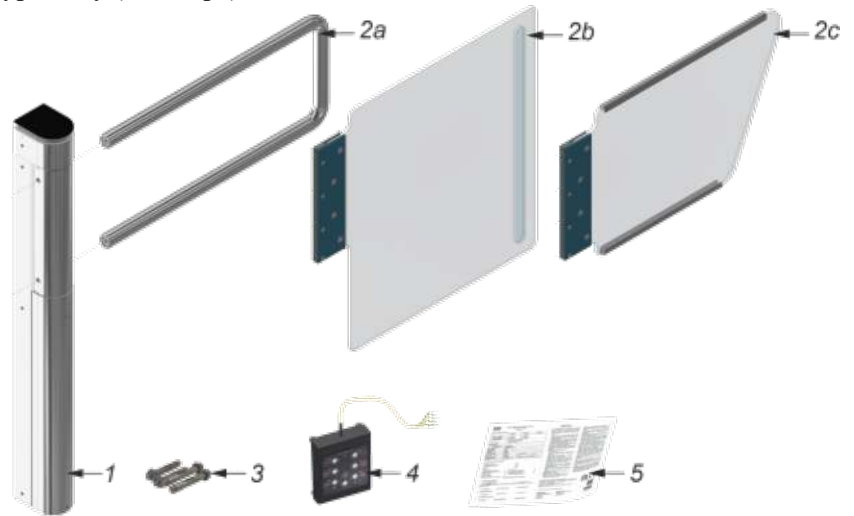


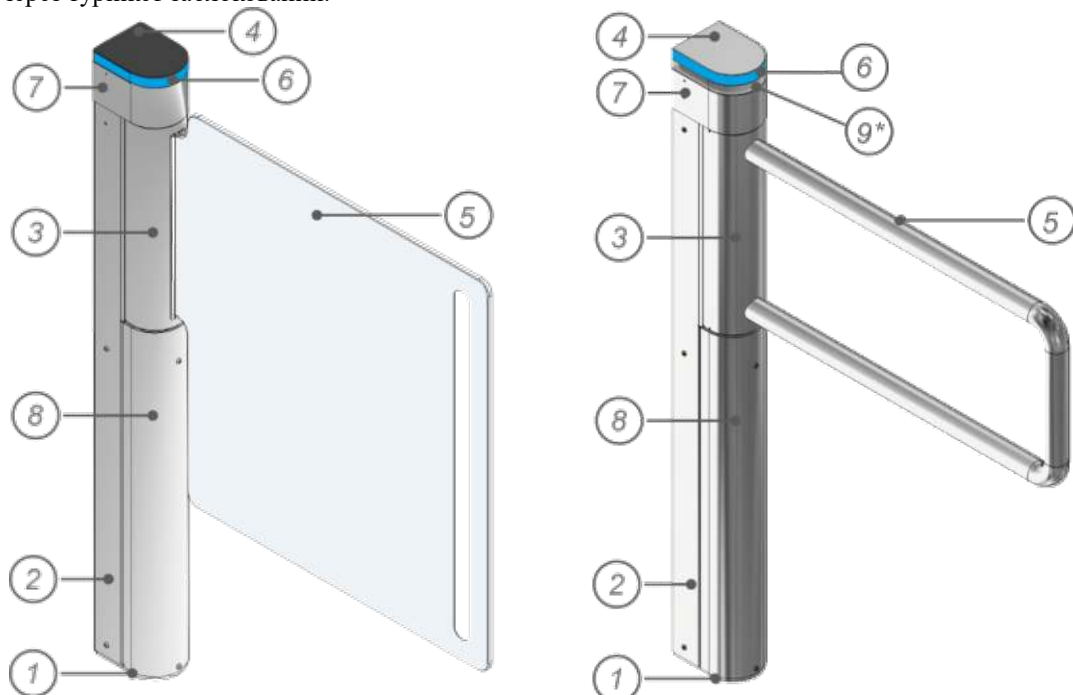
Рис.2– Комплект поставки турнікету-хвіртки

1.3.4 Конструкція турнікету

Стійка 2 турнікета є металевою конструкцією, яка своєю опорою (рис.3 та рис.7) монтується на монтажну основу 1 на рівну поверхню за допомогою анкерів Redibolt.

У нижній частині корпусу змонтована панель управління 8. У верхній частині корпусу механізм повороту стулкою – ротор 3 в зборі. На поворотному роторі кріпиться скляна або металева стулка 5 U-подібної форми. Стулка розташовується горизонтально, перекриваючи прохід через турнікет. Стулка відкривається на 90° в одну або другу сторону в залежності напрямку проходу. Стулку приводить до руху сервопривід BMDrive®.

Статус турнікету відображає RGB плата індикація 6, вмонтована в корпус виробу. Синя індикація, що постійно світиться, означає вихідний стан турнікета (див. рис.7); зелена – прохід дозволений, червона індикація – прохід через турнікет заблокований.



1 – Монтажна основа

2 – Стійка турнікету;

3 – Ротор в зборі

4 – Верхня скляна кришка

5 – Стулка скляна чи металева U-подібної форми

6 – RGB LED індикації статусу;

7 – Корпус верхній

8 – Дверцята панелі управління

9 – Мікрохвильовий радар руху / детектор безпеки

Рис.3 – Загальний вигляд і конструкція турнікетів-хвірткок серії XGate

1.3.5 Загальна конфігурація проходів турнікету

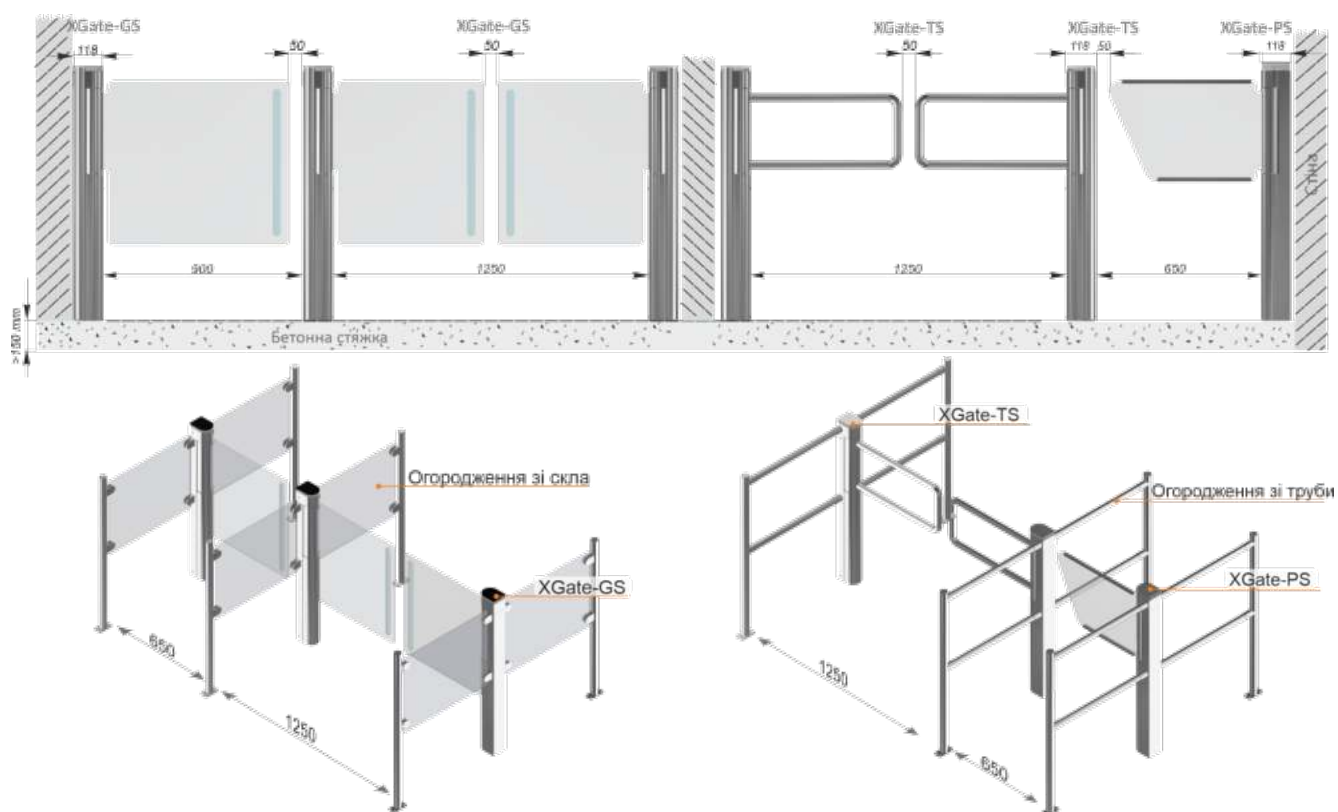


Рис.4 – Конфігурація проходів турнікетів-хвіртко (умовно)

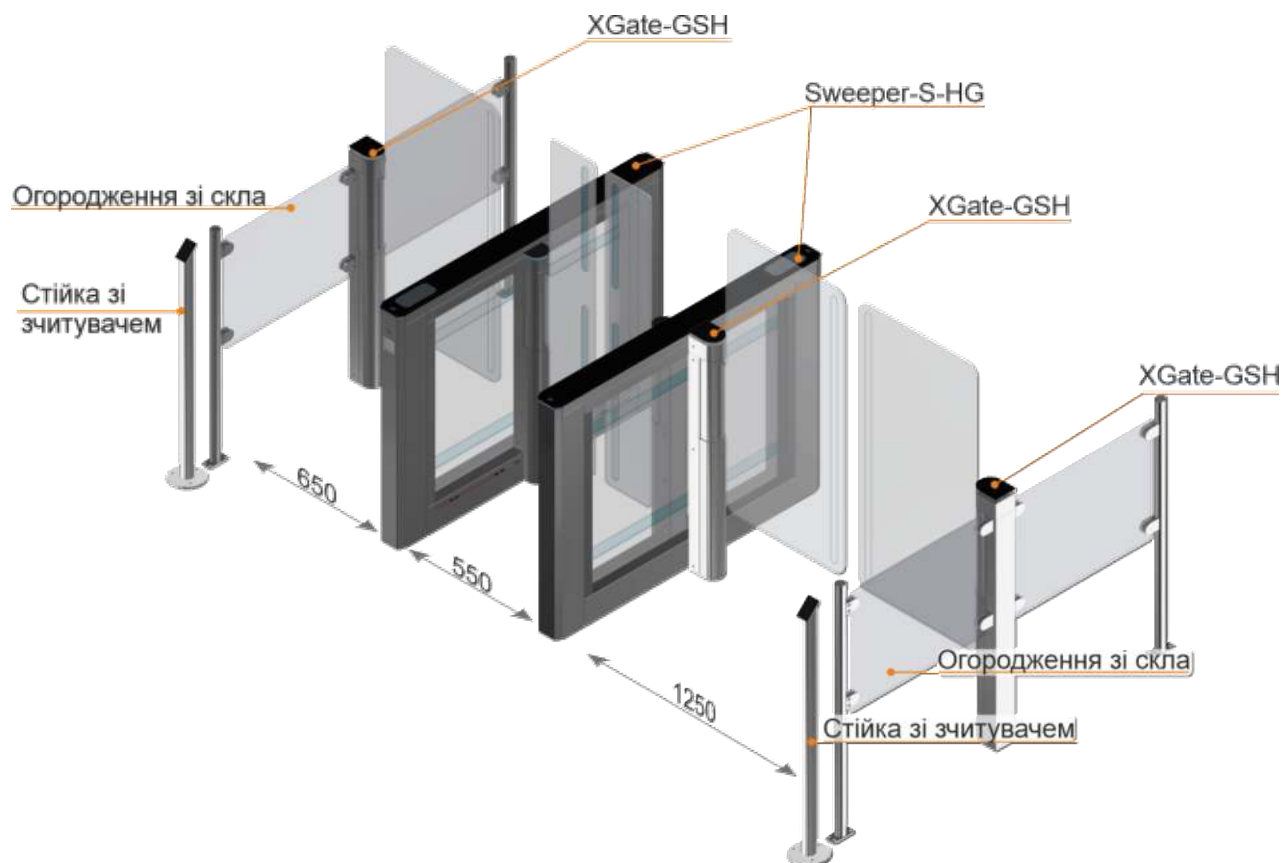


Рис.5 – Конфігурація проходів хвіртки XGate-GSH в комплексі Sweeper-S-HG

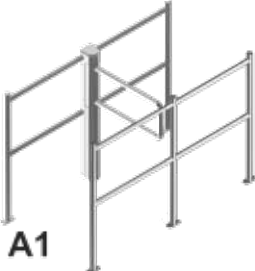
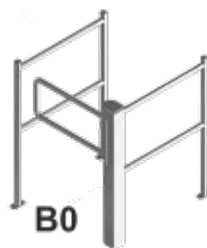
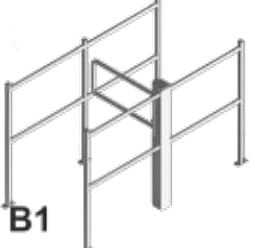
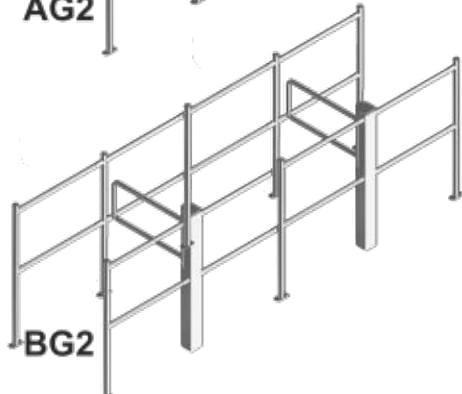
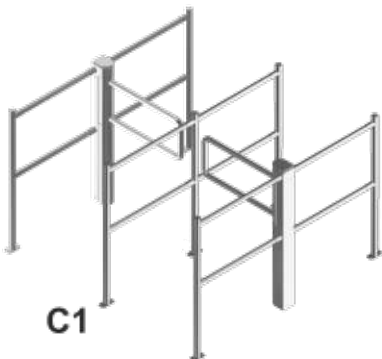
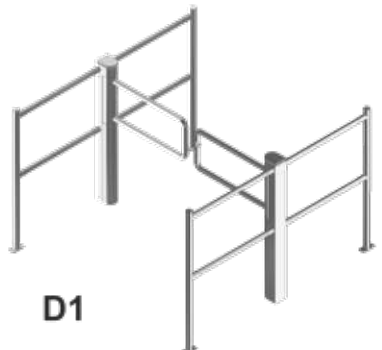
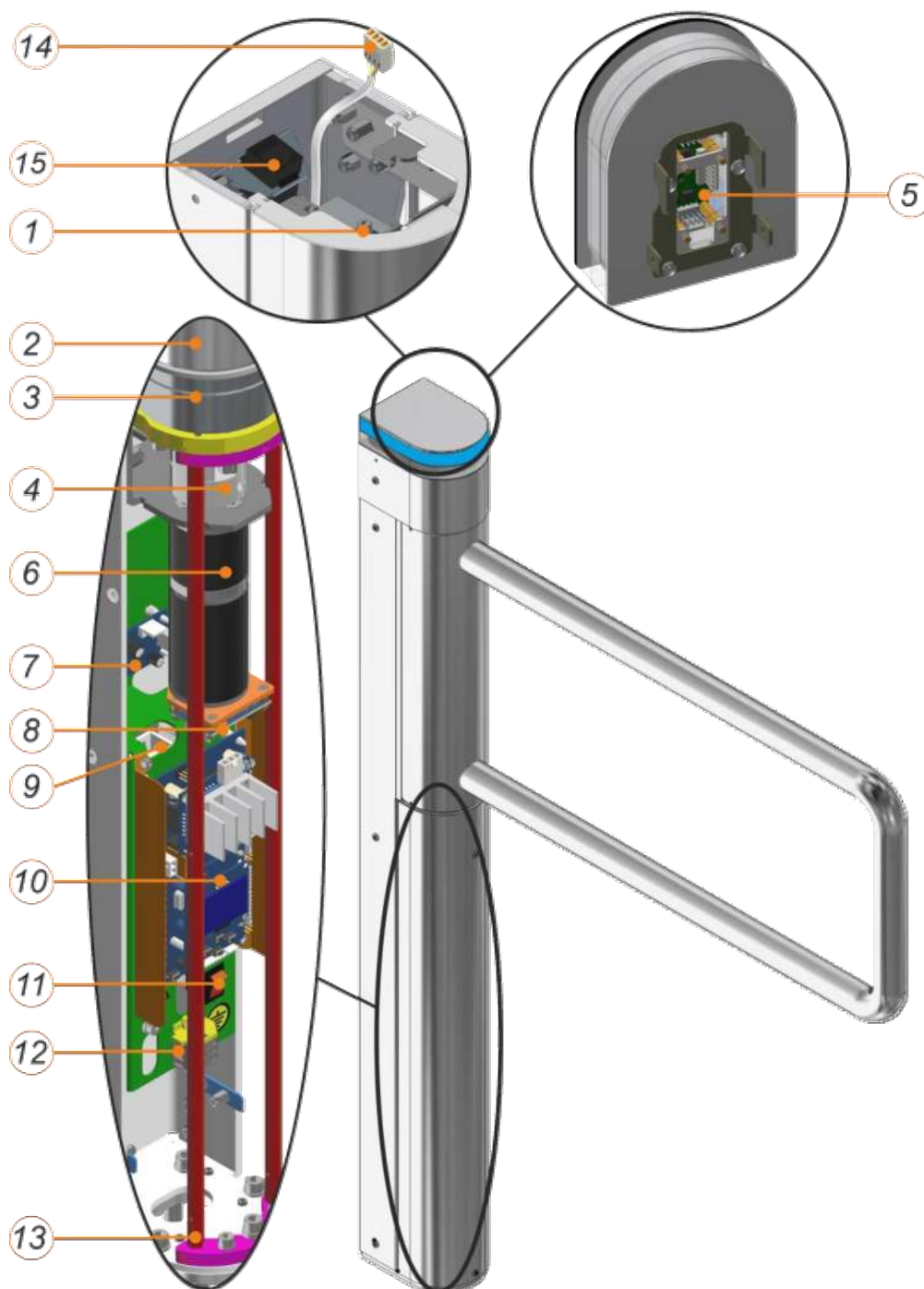
		Звичайний вхід	Вхід через шлюз
Одноступкова система XGate-TS	з огороженням проходу	 A0  A1	 AG2
	з центральним огороженням	 B0  B1	 BG2
Двоступкова система XGate-TS	з бічним огороженням	 C1	 CG2
	з бічним огороженням	 D1	 DG2

Рис.6 - Комбінації турнікетів XGate-TS

1.4 Пристрій та робота

1.4.1 Механізм турнікету

Конструкція турнікета-хвіртки з сервоприводом представлена такими основними пристроями та елементами (див.рис.7):



- 1 – Датчик положення ступки РСВ.730.004
- 2 – Ротор в зборі
- 3 – Муфта електромагнітна
- 4 – Полумуфта кулачкова розрізна
- 5 – Плата індикації РСВ.405.00.00
- 6 - BMDrive мотор-редуктор
- 7 – Підвищувальний перетворювач напруги DC-DC РСВ.203.001

- 8 – Датчик положення валу мотору
- 9 – Блок живлення
- 10 - Контролер АЮІА.401.00.00-01
- 11 - Перемикач живлення
- 12 - Клема для кабеля живлення
- 13 – Стійка
- 14 - Роз'єм для LED індикації
- 15 - Роз'єм для сервісного ПУ

Рис.7 – Робочий механізм турнікету (на прикладі хвіртки XGate-TS)

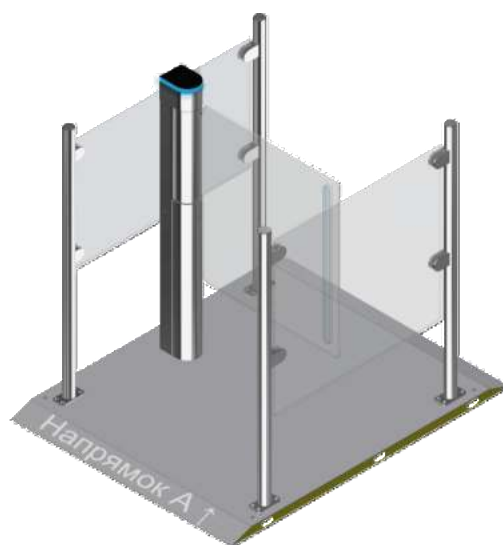
1.4.2 Принцип роботи турнікету

1.4.2.1 Режими роботи турнікету на прикладі турнікета-хвірки XGate-GS з огороженням:

1. Режим

«ОЧІКУВАННЯ»

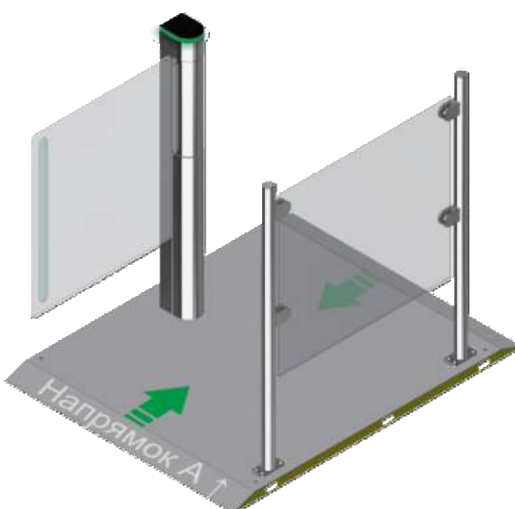
Турнікет готовий до відкриття стулки в напрямку *A* чи *B*



2. Режим «РАЗОВИЙ»

1) дозволено разовий прохід в напрямку *A*

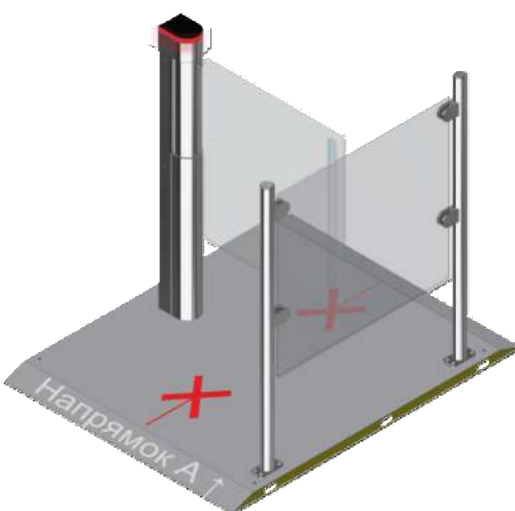
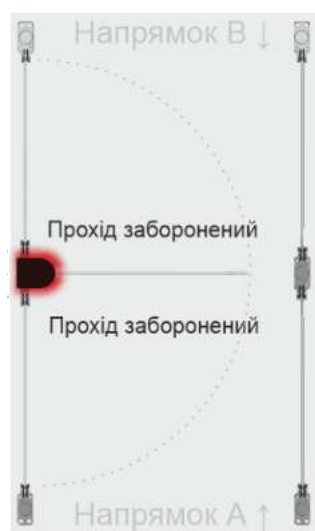
2) дозволено разовий прохід в напрямку *B*



3. Режим «ПАНІКА»

1) вільний прохід в напрямку *A*

2) вільний прохід в напрямку *B*



4. Режим

«ЗАБЛОКОВАНО»

1) прохід заборонений в обох напрямках *A* і *B*

5. Режим

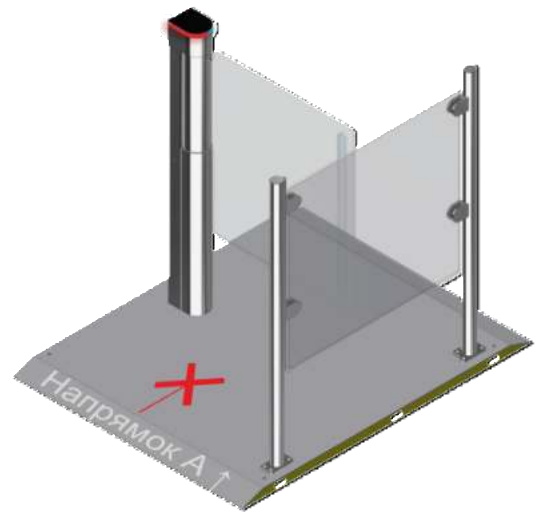
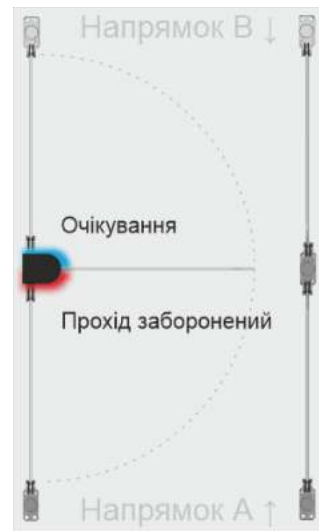
«ЗАБЛОКОВАНО»

1) прохід заборонений в напрямку *A*

Режим

«ОЧІКУВАННЯ»

2) турнікет готовий до відкриття ступки в напрямку *B*



6. Режим **«РАЗОВИЙ»** / **«ВІЛЬНИЙ»** / **«ПАНІКА»**

1) дозволено разовий прохід /вільний прохід в напрямку *A*

Режим

«ЗАБЛОКОВАНО»

внапрямку *B*

2) прохід заборонений в напрямку *B*

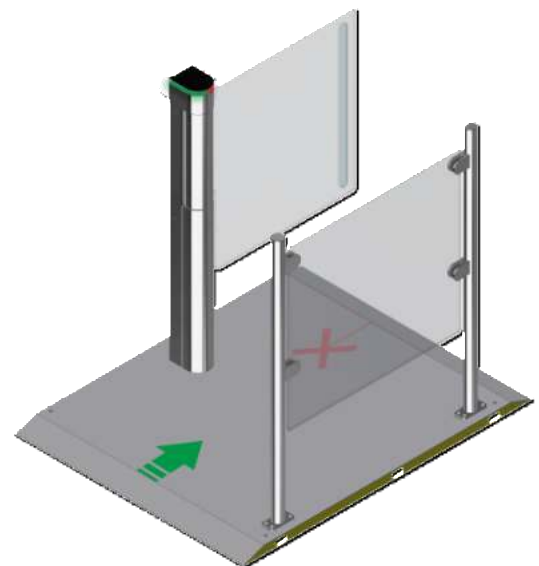


Рис.8 – Статус світлового табло індикації та режими

1. У вихідному стані, при включеному живленні, ступка турнікету заблокована мотором від повороту в обох напрямках і перекриває прохід.
2. Після передачі команди на контролер дозволеного проходу на світлодіодному дисплеї засвічується зелений індикатор(Рис.8) у заданому напрямку, й ступка автоматично повертається на 90, тобто відкривається. Людина має можливість безперешкодно пройти через турнікет
3. Після зняття команди на прохід сервопривід повертає ступку у вихідне положення і блокується від повороту в обох напрямках - встановлюється режим «закрито» до наступного проходу. Світиться синій індикатор. Ступки надійно закриваються, запобігаючи спробам проникнути несанкціонованим чином.
4. У разі необхідності в екстренній евакуації людей із приміщення, турнікет переходить в режим «ПАНІКА» і забезпечує вільний прохід в обидві сторони

1.4.2.2. Перемикавання режимів роботи турнікету здійснюється за допомогою:

Пульт управління

СКУД (за картками, брелоками тощо)

Мікрохвильовий радар руху /
детектор безпеки

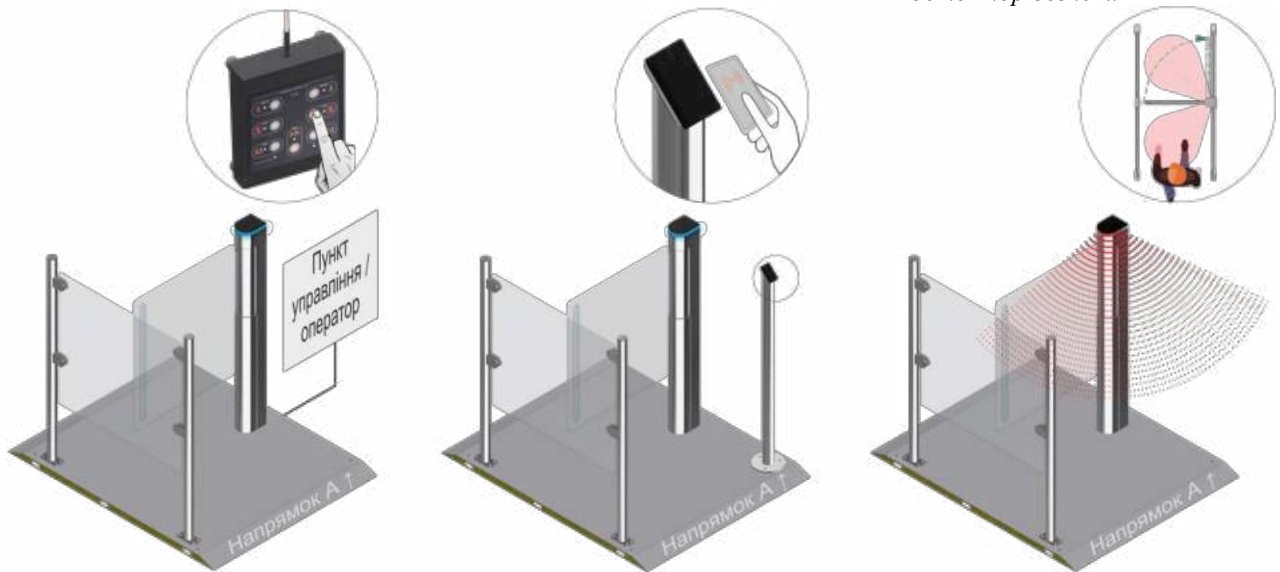


Рис.9 – Принцип роботи та управління доступом

Більш детальний опис режимів роботи турнікету викладено в розділі 1.5 «Опис і робота контролерів як складової частини турнікету».

При відключенні електроживлення турнікет автоматично перемикається на живлення від резервного джерела – акумулятора ємністю 4 А•год (постачається на замовлення за окрему плату), який підтримує роботу турнікету до 2 годин.

Напруга електроживлення турнікету 12В постійного струму забезпечується блоком живлення.

Схема електричного підключення турнікету наведена в Додатку В.

1.4.2.3 LED індикація статусу турнікету

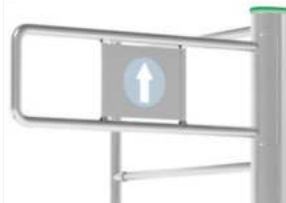
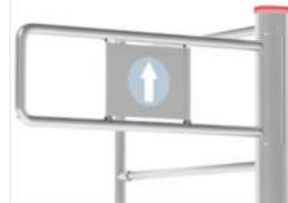
			
■ - Синя Режим очікування	■ - Зелена - Повільне мигання – відкриття хвіртки - Мигання зеленим (стробоскопічні спалахи) - Режим Паніки (аварійний вихід)	■ - Червона - Повільне мигання – блокування хвіртки - Мигання червоним (стробоскопічні спалахи) – тривога	■ - Жовта / Червона Миготіння – помилка

Рис.10 – LED індикація статусу турнікету

1.5. Опис та робота контролера АЮІА.401.00.00-01 як складова частина турнікету

1.5.1. Опис контролера АЮІА.401.00.00-01

Контролери АЮІА.401.00.00-01 призначені для керування BMDrive® мотор-редукторами, які приводять в рух ступки турнікету.

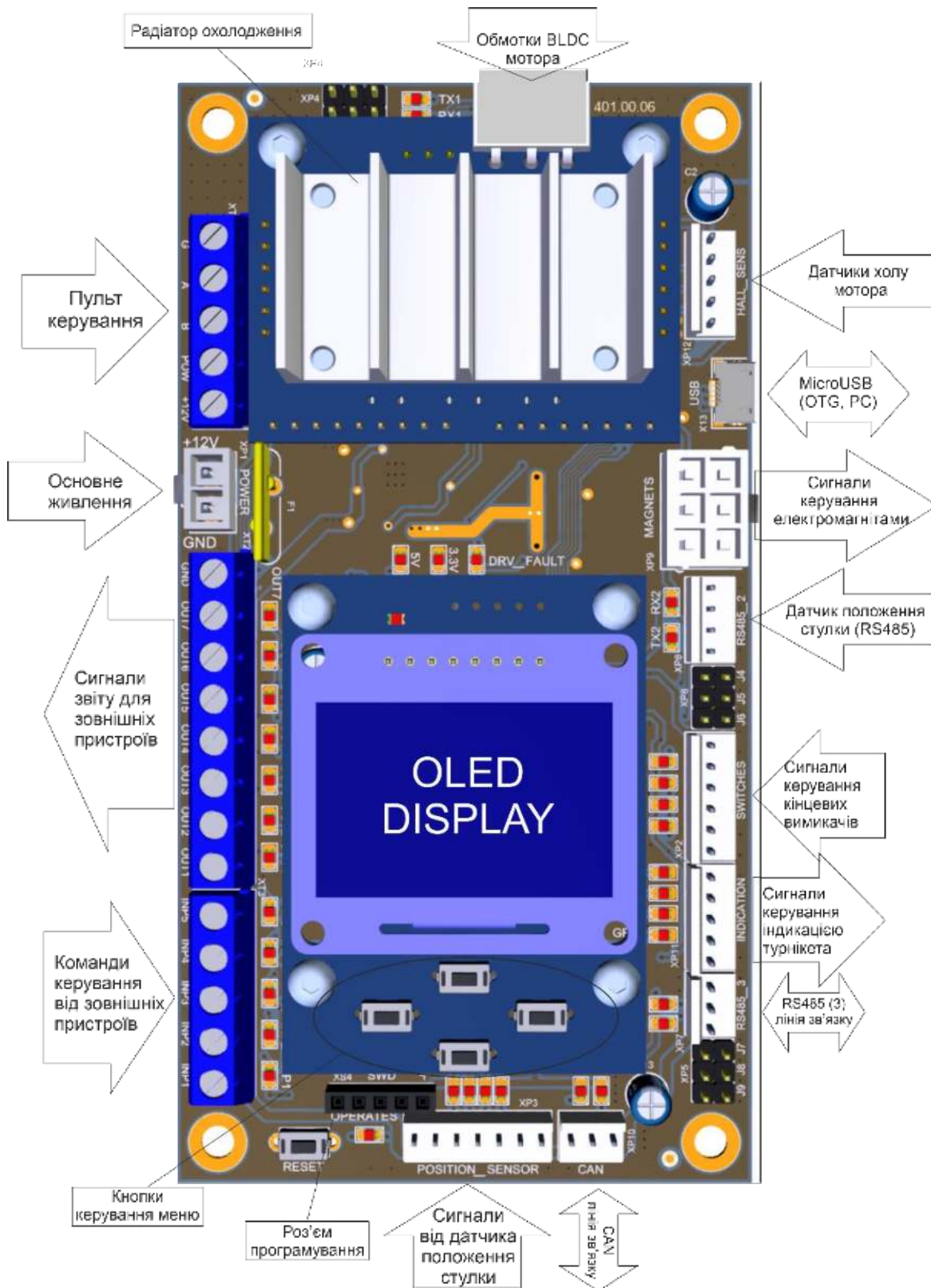


Рис.11 – Зовнішній вигляд контролера АЮІА.401.00.00-01

Керування мотор-редуктором здійснюється на підставі сигналів, що надходять від датчика положення стулки «XP6», датчика положення валу мотора «XP3», вбудованих в двигун редуктор датчиків холу «XP12», а також від датчиків струму встановлених на контролері. Команди керування надходять на входи INP1- INP5 або пульта керування АЮІА.114.

1.5.2. Опис меню на OLED дисплеї контролера АЮІА.401.00.00-01

На лицьовій стороні контролера АЮІА.401.00.00-01 встановлений OLED дисплей та 4 кнопки керування для відображення поточного стану контролера та меню налаштувань.

Після ініціалізації контролера на дисплеї відображається **головна сторінка**:



Рис.12 – Структура головної сторінки на дисплеї контролера

1.5.3. Додаткова індикація головної сторінки меню на OLED дисплеї контролера:

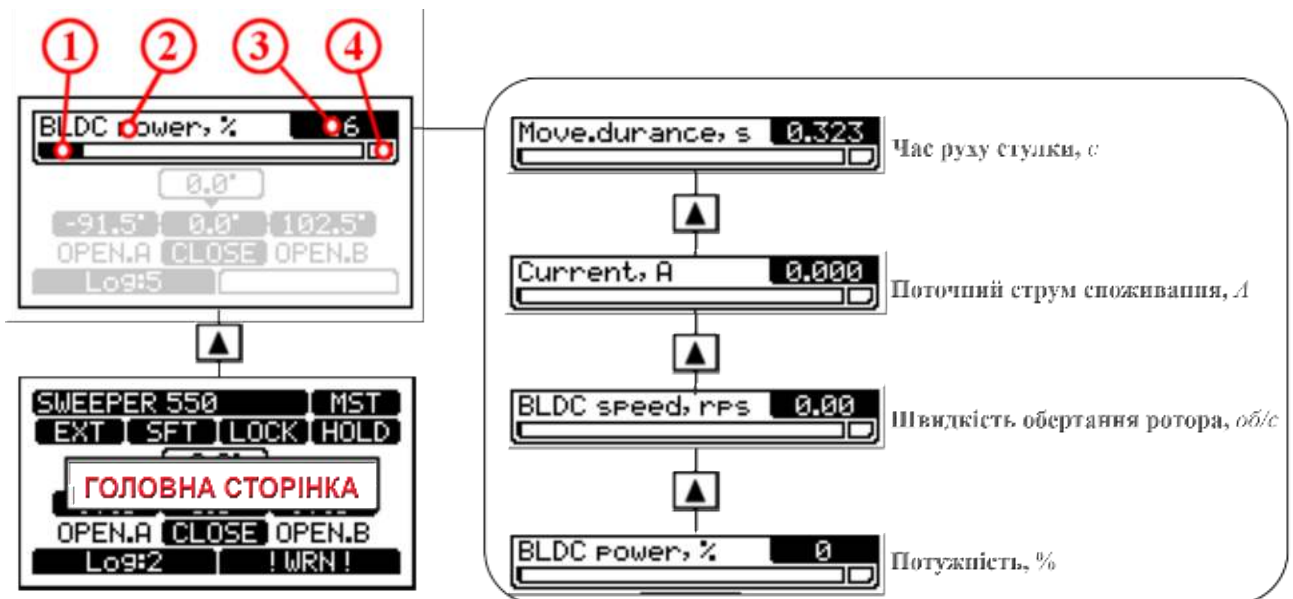


Рис.13 – Додаткова індикація головної сторінки меню

Умовні позначення додаткової індикації головної сторінки меню контролера:

- ① - смуга значення параметру в діапазоні MIN-MAX
- ② - назва параметру
- ③ - числове значення параметру
- ④ - індикатор досягнення та/або перевищення параметром значення MAX

1.5.4. Інші сторінки меню на OLED дисплеї контролера:

Перехід до інших сторінок (функцій) меню можливий шляхом тривалого утримання відповідної клавіші (більше 2 секунд):

- ◀ 2sec - перехід до сторінки системного лога;
- ▶ 2sec - перехід до сторінки поточних помилок;
- ▼ 2sec - перехід до системного меню;



Рис.14 – Перехід до інших сторінок (функцій) меню на OLED

1.5.5. Призначення контактів контролера АЮИА.401.00.00-01

Таблиця 5 - Призначення контактів контролера АЮИА.401.00.00-01

№ раз'єму/ контакту	Назва	Напрямок	Призначення
1	2	3	4
XT1/1	G	ВИХІД	Загальний пульт керування GND
XT1/2	A	DATA	RS485 (1) лінія зв'язку з 7-кноповим пультом керування
XT1/3	B	DATA	TISO
XT1/4	POW	ВИХІД	Вихід живлення для пульта керування 12V
XT1/5	+12V	ВИХІД	Вихід живлення для дод. Пристроїв 12V
XP1/1	+12V	ВХІД	Джерело живлення 12V
XP1/2	GND	ВХІД	Джерело живлення GND
XT2/1	GND	ВИХІД	Загальний для додаткових пристроїв GND
XT2/2	OUT7	ВИХІД	Сигнал системи доступу: помилка проходу
XT2/3	OUT6	ВИХІД	Сигнал системи доступу: системна помилка
XT2/4	OUT5	ВИХІД	Сигнал системи доступу: прохід закритий
XT2/5	OUT4	ВИХІД	Сигнал системи доступу: середина відкривання проходу В (кут спрацювання налаштовується).
XT2/6	OUT3	ВИХІД	Сигнал системи доступу: середина відкривання проходу А (кут спрацювання налаштовується).
XT2/7	OUT2	ВИХІД	Сигнал системи доступу: початок відкривання проходу В (кут спрацювання налаштовується).
XT2/8	OUT1	ВИХІД	Сигнал системи доступу: початок відкривання проходу А (кут спрацювання налаштовується).
XT3/1	INP5	ВХІД	Сигнал системи доступу: вільний прохід В.
XT3/2	INP4	ВХІД	Сигнал системи доступу: вільний прохід А.
XT3/3	INP3	ВХІД	Сигнал системи доступу: разовий прохід В.
XT3/4	INP2	ВХІД	Сигнал системи доступу: разовий прохід А.
XT3/5	INP1	ВХІД	Сигнал системи доступу: «ПАНІКА»
XS1/1	MOT C	ВИХІД	Підключення обмоток BLDC двигуна
XS1/2	MOT B	ВИХІД	
XS1/3	MOT A	ВИХІД	

1	2	3	4
XP12/1	+5V	ВИХІД	Живлення датчиків холу BLDC двигуна
XP12/2	HALL C	ВИХІД	Сигнали датчиків холу BLDC двигуна
XP12/3	HALL B	ВИХІД	Сигнали датчиків холу BLDC двигуна
XP12/4	HALL A	ВИХІД	Сигнали датчиків холу BLDC двигуна
XP12/5	GND	ВИХІД	GND датчиків холу BLDC двигуна
XP9/1	MG1	ВИХІД	Сигнал керування звуковою сигналізацією
XP9/2	MG2	ВИХІД	Не використовується
XP9/3	MG3	ВИХІД	Сигнал керування магнітом блокування
XP9/4	+12V	ВИХІД	Живлення звукової сигналізації
XP9/5	+12V	ВИХІД	Живлення магніта блокування
XP9/6	+12V	ВИХІД	Не використовується
XP6/1	RS - A	DATA	RS 485 (2) лінія зв'язку з датчиком положення стулки
XP6/2	RS - B	DATA	
XP6/3	GND	ВИХІД	
XP6/4	+12V	ВИХІД	Живлення датчика положення стулки
XP8/1	J1	ВИХІД	Джампер узгоджувального резистора лінії RS 485 (2)
XP8/2	J2	ВИХІД	Джампер кінцевого резистора лінії RS 485 (2)
XP8/3	J3	ВИХІД	Джампер узгоджувального резистора лінії RS 485 (2)
XP2/1	GND	ВИХІД	Загальний
XP2/2	SW1	ВИХІД	Не використовується
XP2/3	SW2	ВИХІД	Не використовується
XP2/4	SW3	ВИХІД	Не використовується
XP2/5	SW4	ВИХІД	Сигнал контролю спрацювання магніту блокування
XP2/6	GND	ВИХІД	Загальний
XP1/1	RED 1	ВИХІД	Вихід індикації напрямку А
XP1/2	GRN 1	ВИХІД	
XP1/3	RED 2	ВИХІД	Вихід індикації напрямку В
XP1/4	GRN 2	ВИХІД	
XP1/5	+12V	ВИХІД	Живлення індикації
XP7/1	GND	ВИХІД	Загальний
XP7/2	RS - A	DATA	RS 485 (3) лінія зв'язку з контроллером LED-індикації
XP7/3	RS - B	DATA	
XP5/1	J1	ВИХІД	Джампер узгоджувального резистора лінії RS 485 (3)
XP5/2	J2	ВИХІД	Джампер кінцевого резистора лінії RS 485 (3)
XP5/3	J3	ВИХІД	Джампер узгоджувального резистора лінії RS 485 (3)
XP10/1	GND	ВИХІД	Загальний вивід CAN-інтерфейсу
XP10/2	CAN-R	ВИХІД	Лінія CAN-інтерфейсу для зв'язку спарених хвіртки
XP10/3	CAN-D	ВИХІД	
XP3/1	+12 V	ВИХІД	Живлення датчика положення валу BLDC двигуна
XP3/2	SPEED	ВИХІД	Сигнали датчика положення валу BLDC двигуна
XP3/3	ANGLE1	ВИХІД	
XP3/4	ANGLE2	ВИХІД	
XP3/5	ZERO3	ВИХІД	
XP3/6	SET ZERO	ВИХІД	
XP3/7	GND	ВИХІД	Загальний
XP4/1	J1	ВИХІД	Джампер узгоджувального резистора лінії RS 485 (1)
XP4/2	J2	ВИХІД	Джампер кінцевого резистора лінії RS 485 (1)
XP4/3	J3	ВИХІД	Джампер узгоджувального резистора лінії RS 485 (1)
XP13	Micro USB	DATA	Micro-USB Роз'єм для програмування та конфігурації

Більш детальний опис роботи та налаштування контролерів для керування BMDrive® мотор-редукторами дивіться у посібнику користувача «Контролер АЮІА 401.00.00-01 керування механізмом BMDrive».

2. ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

2.1 Експлуатаційні обмеження

2.1.1 Виріб повинен експлуатуватися в умовах, зазначених у 1.1.5 цього документа за дотримання технічних характеристик, наведених у розділі 1.2.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- 1) Використовувати турнікет не за призначенням (див. Розділ 1 «Опис та робота»);
- 2) Експлуатувати турнікет без заземлення;
- 3) Використовувати для заземлення труби та батареї опалювальних систем, труби централізованого водопостачання;
- 4) Виконувати налагоджувальні та ремонтні роботи без відключення електроживлення.
- 5) Переміщати через зону проходу турнікету предмети, що перевищують ширину проходу;
- 6) Робити ривки та удари по перегороджувальних стулках, світловому табло індикації або інших частин виробу, що спричиняють їх механічну деформацію або пошкодження;
- 7) Прикладати зусилля до стулок у режимі «блокування проходу» понад 400 Н (40 кг)

2.1.2 Не допускається експлуатувати турнікет при:

- наявності механічного скреготу в рухомих частинах турнікету;
- механічних пошкодженнях металоконструкції турнікету, його пристроїв та елементів.

2.1.3 Перелік особливих умов експлуатації

- Середній час проходу через турнікет (в режимі разового проходу) становить 1,5 с.
- Зусилля, що прикладається до стулок турнікету, людиною яка проходить, не повинно перевищувати 400 Н.
- Для збільшення пропускної спроможності турнікету на випадок виникнення нештатних ситуацій поруч із турнікетом можуть встановлюватися двері, ворота або хвітка аварійного виходу.

2.2 Монтаж та розміщення

Доставку турнікету та інших виробів комплексу поставки до місця монтажу проводити в упаковці підприємства-виробника. Розпаковування турнікету здійснювати лише на місці монтажу.

Підготовку виробу до використання, монтажу (демонтажу) та введення його в експлуатацію проводити згідно з цим КЕ з обов'язковим дотриманням заходів безпеки відповідно до 2.1 та загальних правил електробезпеки при використанні електричних приладів.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Пошкодження турнікету, що виникли під час транспортування, не покриваються гарантійними зобов'язаннями виробника

2.2.1 Засоби вимірювання, інструмент та приладдя

Для монтажу виробу не потрібне застосування спеціального інструменту (досить використання універсальних засобів вимірювання та монтажу (див. рис.15).

- перфоратор;
- бури для свердління бетону (відповідно до діаметру анкерів, що входять до комплексу поставки турнікету);
- подовжувач;
- набір торцевих та ріжкових ключів;
- набір шестигранників;
- набір викруток;
- молоток;
- мультиметр (тестер);
- рулетка вимірювальна;
- маркер;
- плоскогубці, бокорізи;
- рівень будівельний.



Рис.15 - Інструмент та допоміжне обладнання для монтажу

2.2.2 Заходи безпеки:

- до монтажу повинні допускатися лише особи, які пройшли інструктаж з техніки безпеки та вивчили цю інструкцію;
- під час монтажу турнікету користуйтеся лише справним інструментом;
- підключення всіх кабелів здійснюйте лише при вимкнених від мережі та вимкнених джерелах живлення;
- **прокладання кабелів необхідно проводити з дотриманням правил експлуатації електротехнічних установок;**
- установка турнікету повинна здійснюватися бригадою монтажників, що складається не менше ніж із 2 осіб.

2.2.3. Порядок виконання монтажу.

Монтаж виробу виконувати у такому порядку:

- 1) Перед розпакуванням необхідно переконатися у цілісності упаковки. Якщо упаковку пошкоджено, необхідно зафіксувати пошкодження (сфотографувати, скласти акт пошкоджень).
- 2) Розпакувати турнікет та оглянути його на наявність дефектів та пошкоджень, а також перевірити комплектність відповідно до паспорта на виріб;

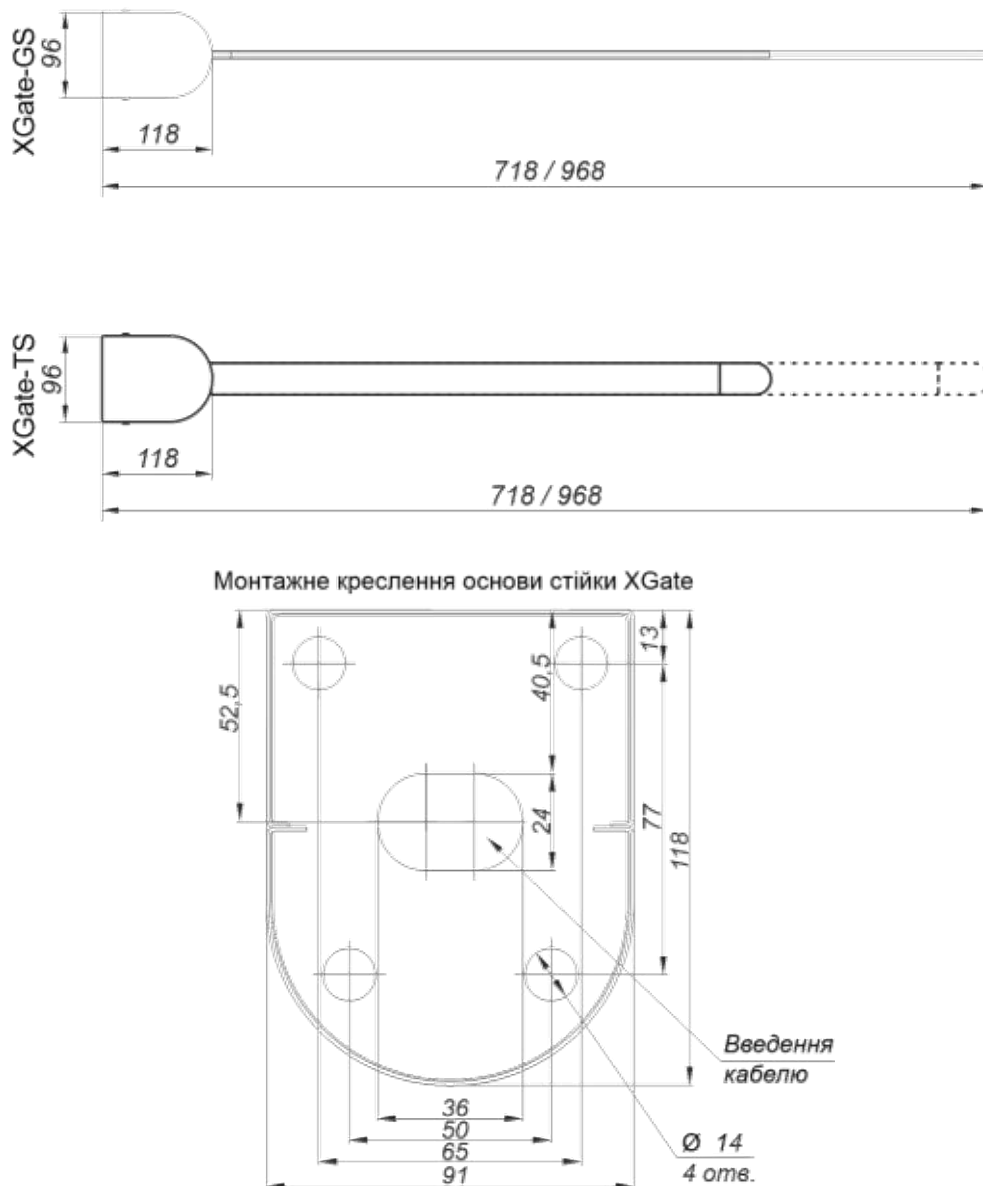


Рис.16 – Розмітка для монтажу для хвіртки XGate-TS та XGate-GS



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

У разі виявлення пошкоджень турнікету або некомплектності поставки, роботи зі встановлення необхідно припинити та звернутися до постачальника турнікету.

- 3) Переконалися у готовності майданчика для монтажу турнікету, а саме:
 - Поверхня майданчика має бути рівною та горизонтальною;
 - Товщина бетонної стяжки під майданчиком має бути не менше 150мм;
- 4) Зробити на поверхні майданчика розмітку отворів для кріплення турнікету відповідно до *рис.16*. Як шаблон для розмітки можна використовувати власне турнікет, розміщений вертикально на місці його установки.
- 5) Просвердлити відповідно до розмітки отвору в поверхні з урахуванням діаметра, що є в комплекті поставки анкерів (12×120M10) для кріплення турнікету. Вставити кожухи анкерів у підготовлені отвори.
- 6) За необхідності прокладання кабелів під поверхнею підлоги підготуйте в підлозі кабельний канал до зони введення кабелів у стійку турнікету. Розташування зони введення кабелів вказано на схемі *рис.16*.
- 7) До місця встановлення турнікета повинні бути підведені:
 - Кабель живлення 230 В ~;
 - Кабель зв'язку з пультом керування;
 - Кабелі для підключення до системи контролю доступу (СКД) за її наявності;



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- Підведення кабелів необхідно здійснювати в гофрованих або металевих трубах
 - Довжини вільних кінців кабелів повинні бути не менше 1 м для забезпечення введення, розподілення та підключення їх до відповідних клем у стійці турнікету.
 - Місце виведення кабелів повинно збігатися з місцем розташування отвору на монтажній основі турнікету (*рис.16*)
 - Кріплення турнікету виконується за допомогою наявних в комплекті постачання анкерів Redibolt (з кожухом і болтом)
- Встановлення та кріплення турнікету проводити тільки після прокладання всіх електричних кабелів для підключення до турнікету

8) Для доступу до кріпильних та технологічних отворів основи та клемних колодок турнікета-хвіртки необхідно (*Рис.17*):

- 1- Зняти двері стійки, відкрутивши 2 гвинта;
- 2- Зняти захисну пластину панелі управління, відкрутивши гвинти 6 шт;
- 3- Підвести всі необхідні кабелі для підключення; Розмістити турнікет на підготовленому місці у вертикальному положенні: нахиливши турнікет назад, протягнути кабелі через наявний технологічний отвір у нижній торцевій частині стійки турнікету; поєднати отвори кріплення в нижній пластині турнікета з підготовленими отворами в поверхні.
- 4- Встановити монтажну пластину, закріпивши 4 анкерами;
- 5- Прикрутити стійку турнікету до монтажної пластини 2 гвинтами;

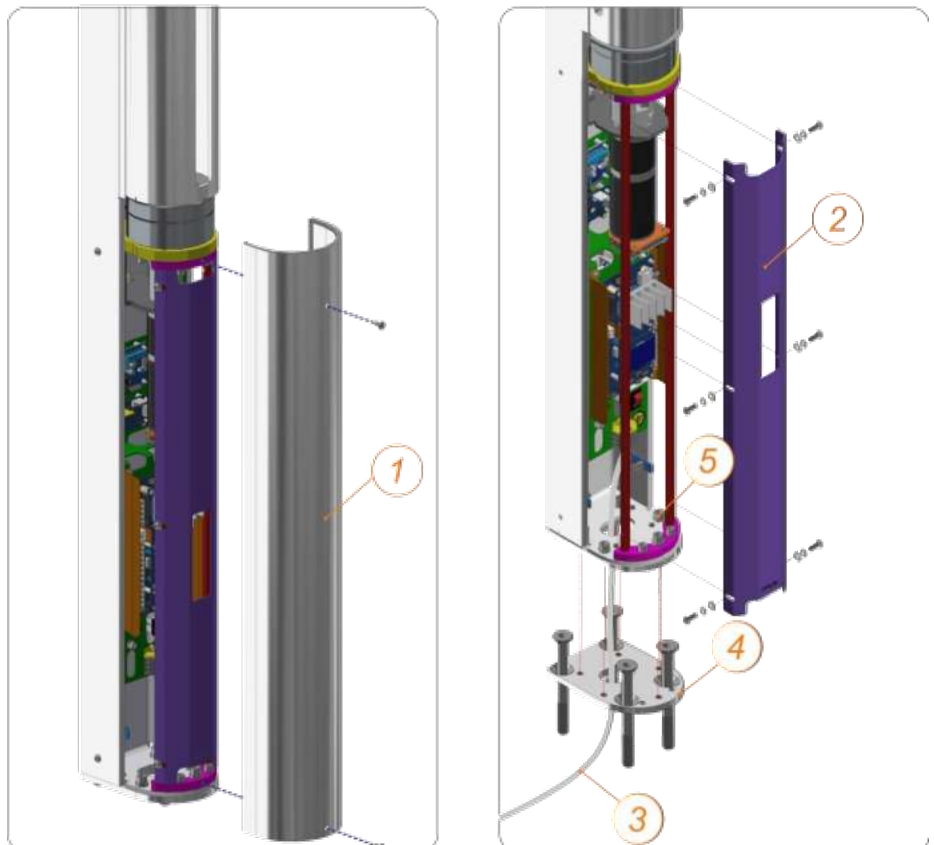


Рис.17 – Встановлення і кріплення стійки турнікету

- 6- Зняти верхню скляну кришку (Рис.18): необхідно послабити гвинт у торці корпусу турнікету за допомогою шестигранника.
- 7- Потім зсунути скляну кришку убік на 1,5 см;
- 8- Для зручності додаткових налаштувань та нульового положення стулки, роз'єднати електричний кабель підключення LED-індикації;



Рис.18 – Встановлення кришки на стійку турнікету

- 9- Встановити стулку на вал (Рис.19). Скляна стулка в турнікеті XGate-GS, XGate-GSH й пластикова стулка турнікету XGate-PS кріпляться аналогічно. При необхідності - відрегулювати нульове положення стулки (див.Розділ налаштування положення стулки);
- 10- Встановити кришку стійки турнікету, в порядку зворотному зняттю;
- 11- Встановити двері турнікету, в порядку зворотному зняттю;

XGate-GS

XGate-TS

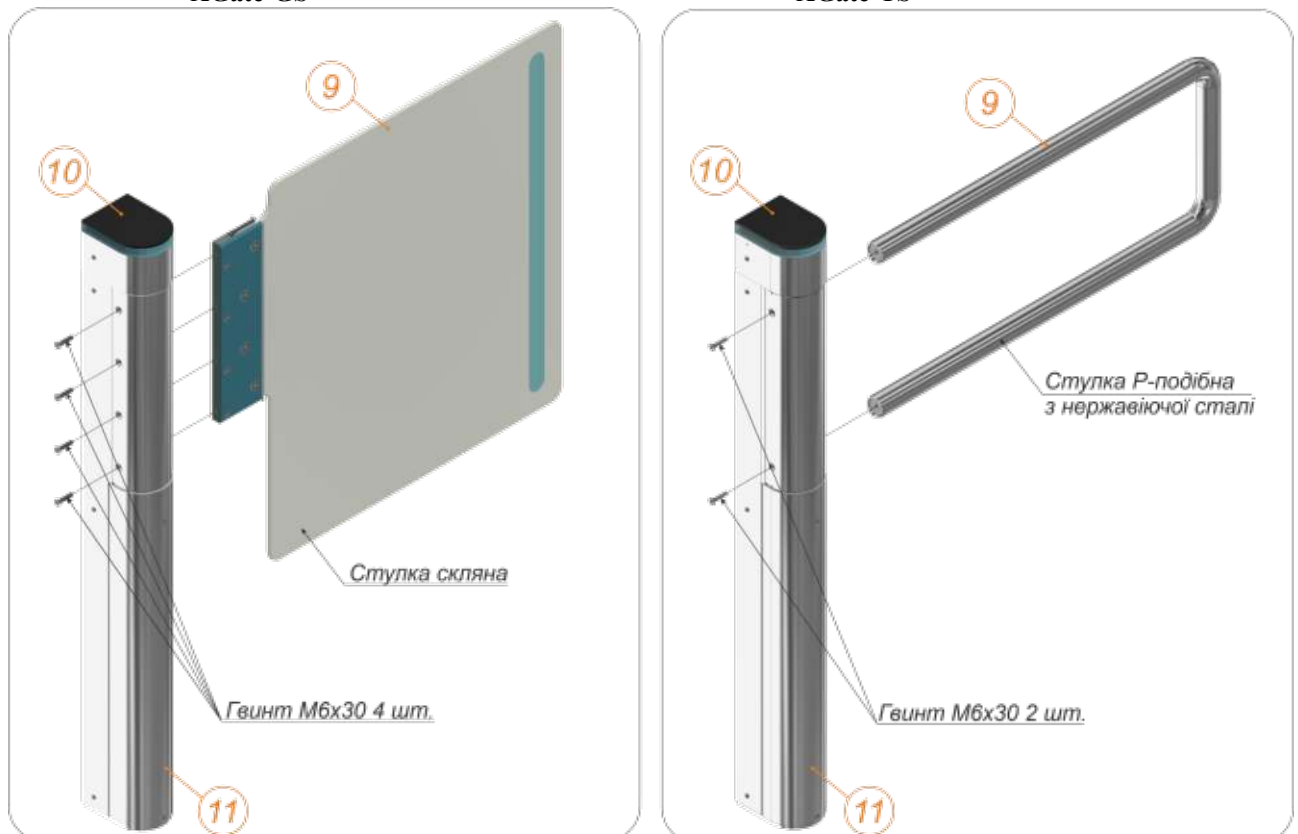


Рис.19 – Загальний вид з'єднання стулки на турнікет-хвіртки XGate-GS та XGate-TS



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

При проведенні монтажу турнікета необхідно враховувати, що горизонтально розташована стулка повинна знаходитися на відстані не більше 50 - 100 мм від формувача проходу (будь-якої поверхні, перпендикулярної горизонтально розташованій планці: модуль огорожі, стіна тощо).

2.2.4. Монтаж огородження до турнікет-хвіртки

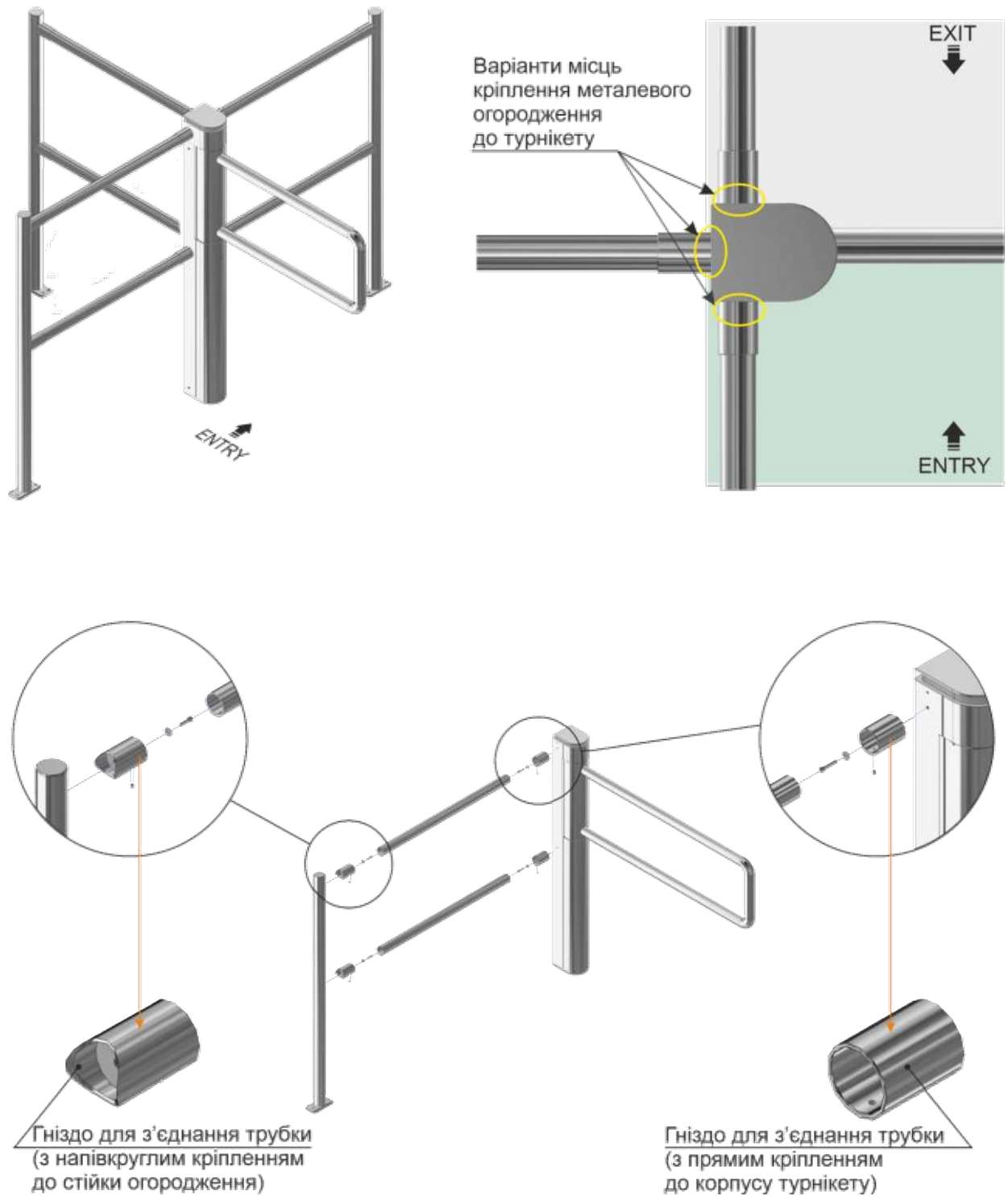


Рис.20 - Монтаж огородження до турнікету XGate-TS

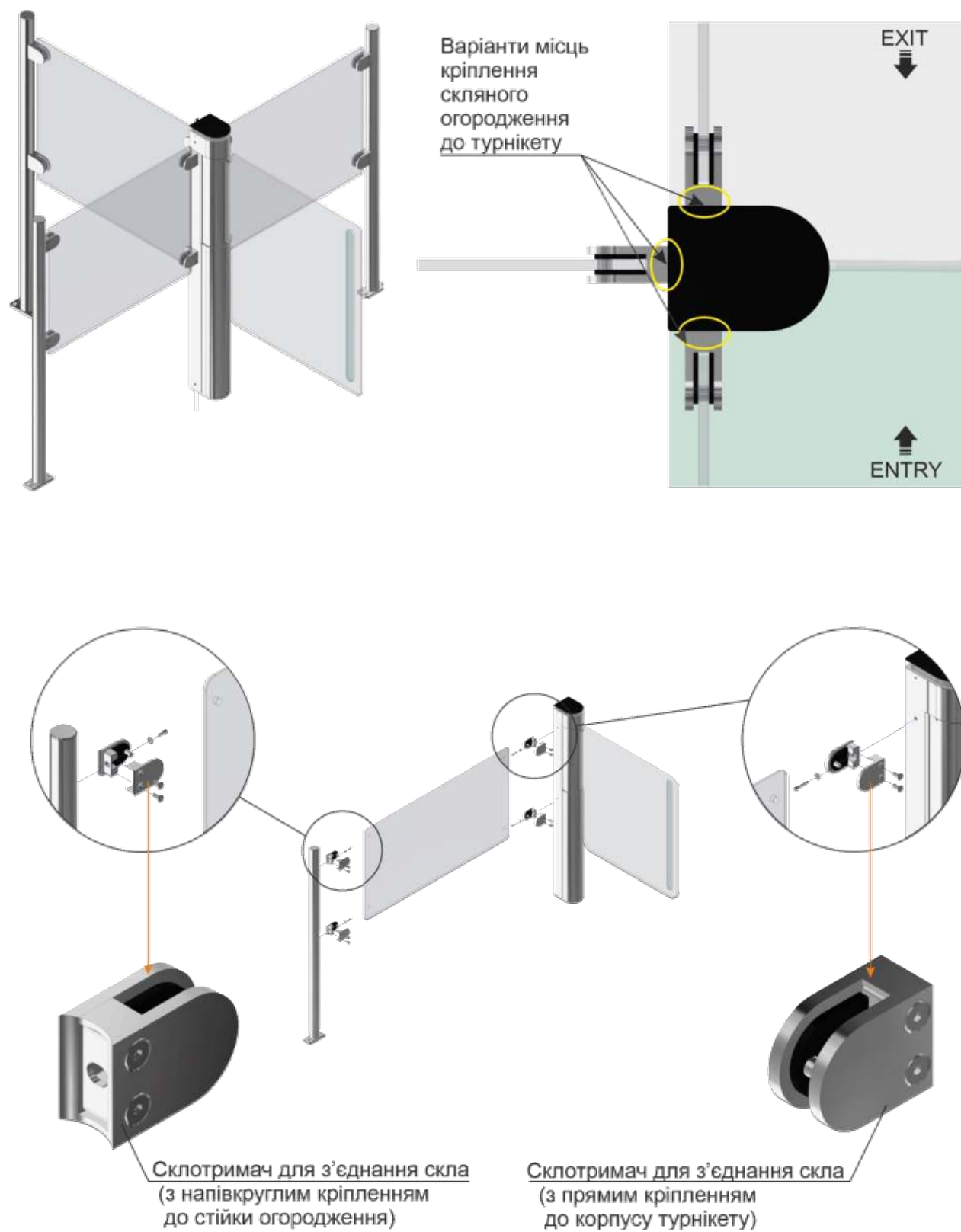


Рис.21 - Монтаж огороження до турнікету XGate-GS

2.2.5. Підключення турнікету

- а) Підключити кабель живлення ~230 В (Рис.22):
 - Фаза (L) – до захисного автоматичного вимикача;
 - Нуль (N) – до клеми ~230 В (N);
 - Земля (PE) – до клеми заземлення (PE).
- б) Підключити до клем кабель зв'язку з пультом керування:
 - P (Power) - живлення пульта керування +12 В;
 - G (GND) – загальний провід пульта керування;
 - A (RSA) – провід лінії зв'язку (RS 485) пульта керування;
 - B (RSB) - провід лінії зв'язку (RS 485) пульта керування;
- в) Встановити зчитувачі, безконтактних (проксиміті) карт за наявності системи контролю та управління доступом (СКУД) на спеціальні стійки-зчитувачі - опційно.

**Більш детально дивіться Додаток В.Схема електрична підключення турнікета.*

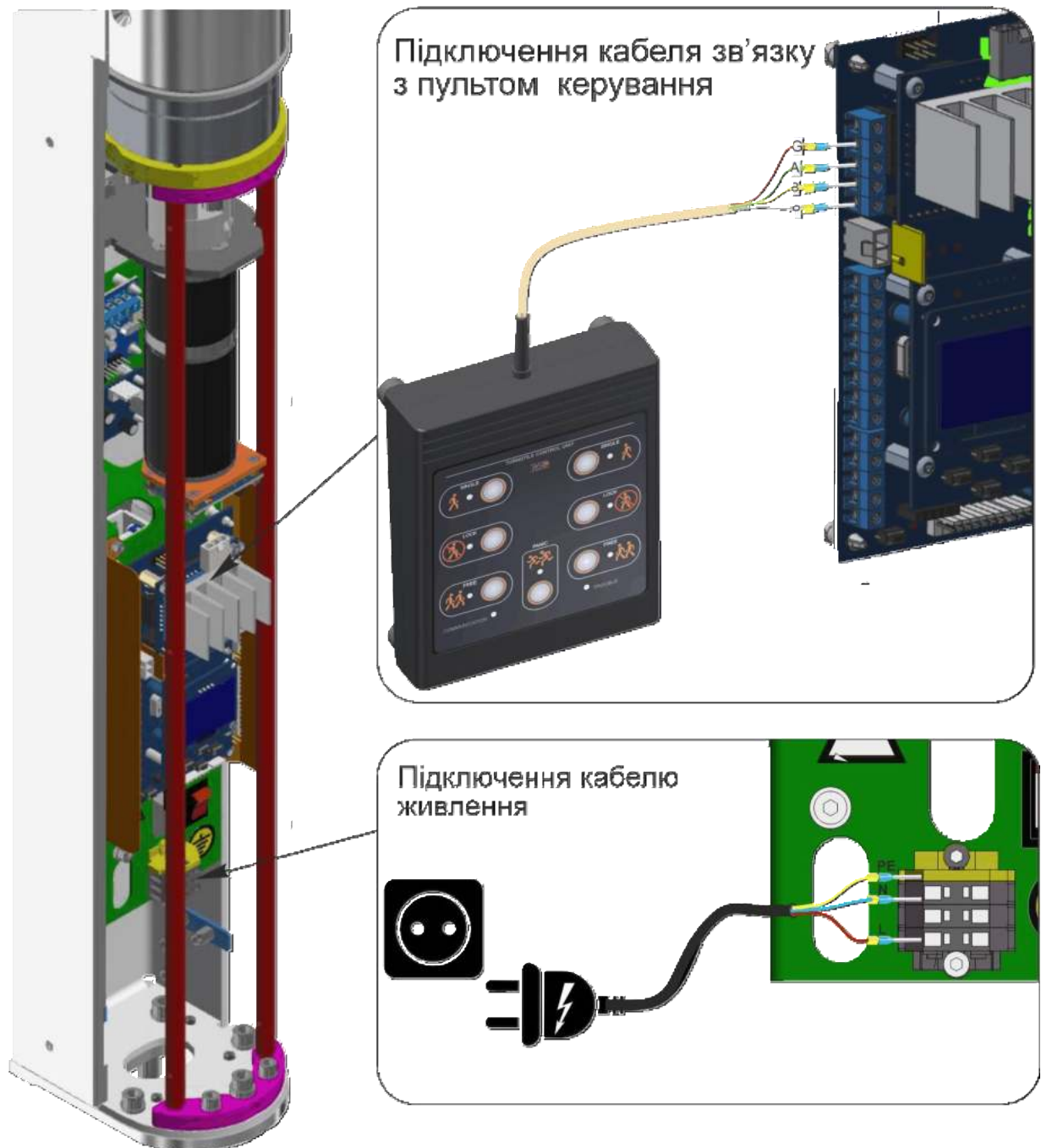


Рис.22 – Підключення кабелю живлення та кабелю зв'язку з пультом керування

2.2.6. Порядок встановлення нульового положення ступки у турнікеті



- Для турнікетів XGate-GS та XGate-TS нульова точка може бути тільки в точці **CLOSE (0°)**. Для турнікетів такого типу нульова точка встановлюється вручну користувачем під час проведення пошуку робочої зони.
- Процедура пошуку робочої зони може бути запущена з контролера (сервісного пульта) з будь-якого режиму турнікету та за будь-якої сторінки меню;
- Більш детальний опис налаштувань турнікету викладено в інструкції «АЮИА 401. QuickStart»

Запуск процедури встановлення нульового положення ступки турнікету можливий двома способами:

Спосіб I (через PCB 730.004.01 – Рис.23)

- Обережно зняти кришечку стійки хвртки, для зручності роботи роз'єднати конектори індикації;
- Натисніть та утримуйте кнопку **ZERO (1)** на контролері PCB 730.004.01 магнітного датчика ступки. Турнікет перейде в режим «OFF»
- Утримуючи кнопку **ZERO (1)** на PCB730.004.01, вручну встановити нульову точку ступки (положення **CLOSE (2)**);
- Після відпускання кнопки **ZERO (1)** турнікет збереже встановлену користувачем точку як нульову (положення **CLOSE (2)**);
- Контролер запустить процедуру пошуку робочої зони та автоматично визначить мінімум та максимум робочої зони,
Важливо не перешкоджати руху ступки в робочій зоні!
- За результатами успішної процедури, проходження 3 повних циклів турнікет готовий до роботи.

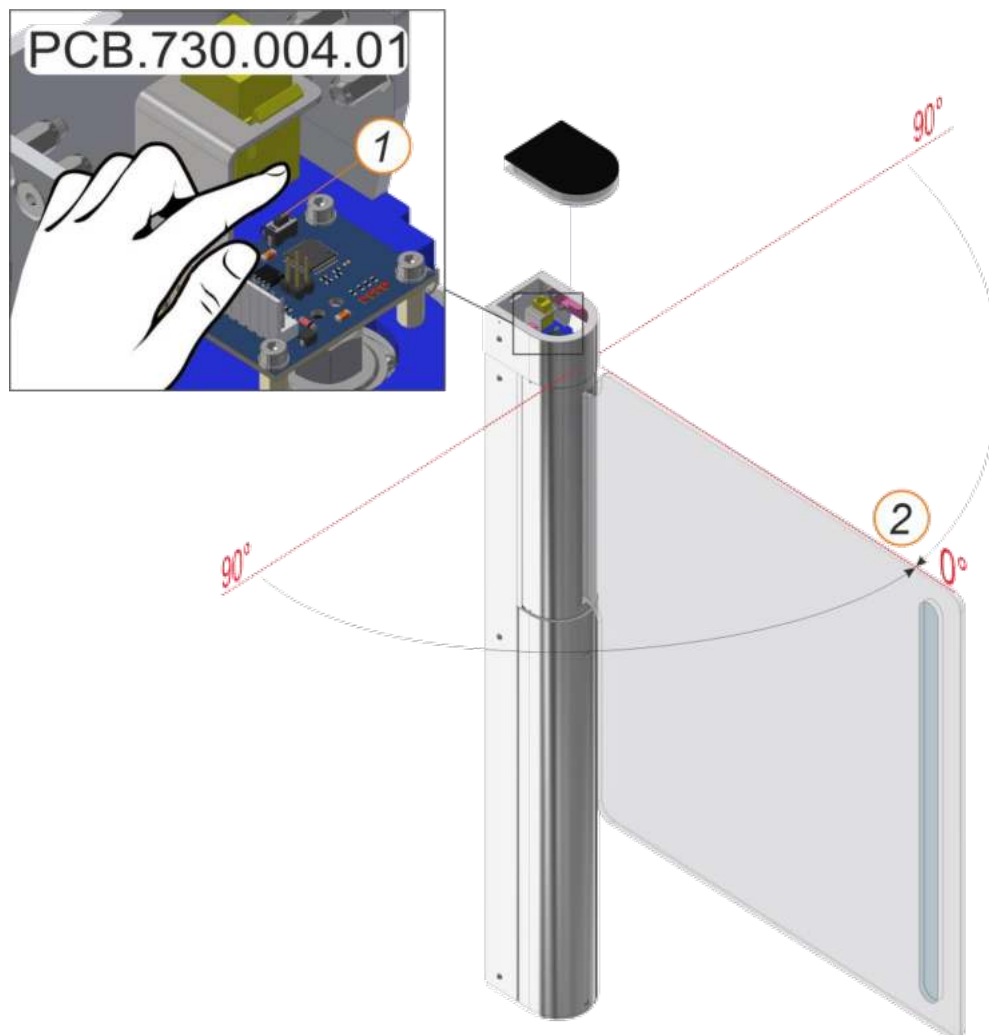


Рис.23 – Встановлення нульового положення ступки за допомогою кнопки «zero»

Спосіб II (через сервісний пульт АЮИА.118 - див.Рис.24)

- Для управління контроллером АЮИА.401 потрібно підключити сервісний пульт управління (1) АЮИА.118
- Запустити меню, утримуючи 2 секунди нижню кнопку (2) на пульті АЮИА.118, та вибрати «Calibration»->«GateZeroSet». При запиті запуску процедури калібрування турнікет перейде в режим «OFF»
- Встановити вручну нульову точку стулки (положення CLOSE(4))
- Підтвердити (3) «YES» запуск процедури пошуку робочої зони на дисплеї пульта АЮИА.118
- Контролер збереже встановлену користувачем точку як нульову (положення CLOSE(4)) та автоматично визначить мінімум та максимум робочої зони.
- За результатами успішної процедури, на дисплеї (3) з'явиться повідомлення на кілька секунд «Процедуру пошуку робочої зони проведено успішно», а потім переключиться на головну.
- Турнікет готовий до роботи.

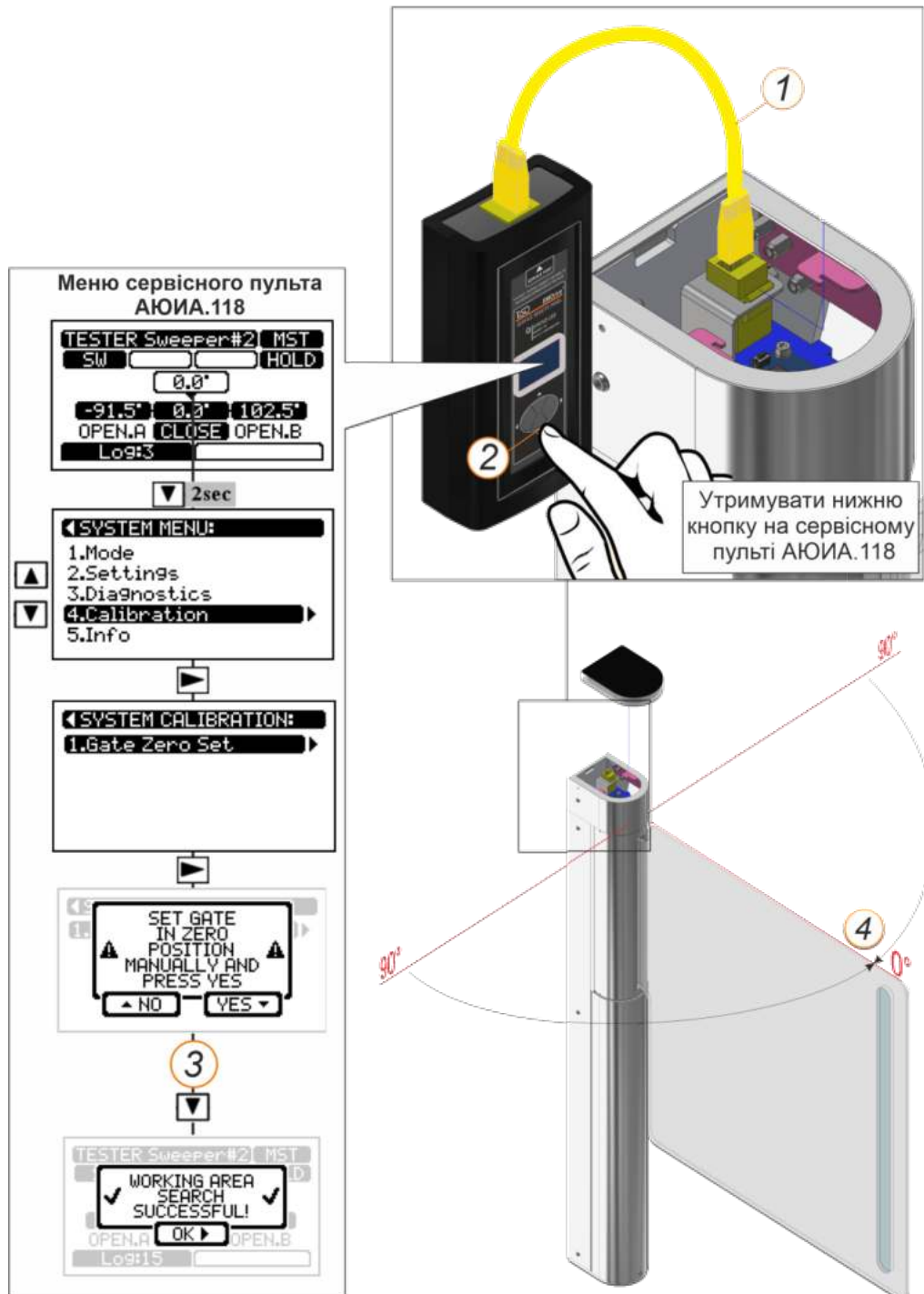


Рис.24 – Встановлення нульового положення стулки за допомогою меню сервісного пульта

2.3 Підготовка виробу до використання

2.3.1 Вказівки щодо введення турнікету в експлуатацію

Перед подачею напруги на турнікет:

- 1) переконайтеся в правильності всіх підключень та справності з'єднувальних кабелів;
- 2) звільніть зону повороту стулки турнікету від сторонніх предметів.

При підключенні мережевого кабелю блоку живлення до мережі подається живлення на робочий механізм турнікету: стулка блокується від повороту в обох напрямках і перекриває прохід.

Турнікет встановлено у вихідний стан: індикація на вхід та вихід – червона.

2.3.2 Необхідні перевірки

2.3.2.1 Під час введення в експлуатацію турнікету необхідно виконати перевірки, зазначені в таблиці 6. Під час проведення перевірок використовувати схему підключення згідно з додатком та пульт керування – згідно з додатком Б.

Таблиця 6

Режим роботи турнікету	Дії для встановлення режиму роботи	Світлова індикація на табло	Дія
1	2	3	4
1. Турнікет закритий в обох напрямках – очікування проходу	–	Світлиться синій індикатор	Переконатися, що поворотну стулку не можна повернути в жодному напрямку
2. Разовий прохід в одному напрямку	Натиснути кнопку «РАЗОВИЙ» для проходу у вибраному напрямку («А» або «В»)	Світлиться зелений індикатор дозволу разового проходу у вибраному напрямку та синій індикатор – у протилежному.	Поворотна стулка повертається на 90° у заданому напрямку
3. Разовий прохід у двох напрямках	Натиснути обидві кнопки «РАЗОВИЙ» для проходу у двох напрямках («А» та «В»)	Світяться зелені індикатори дозволу разового проходу у двох напрямках.	Поворотна стулка повертається на 90°
4. Вільний прохід в одному напрямку	Натиснути кнопку «ВІЛЬНИЙ» для проходу у вибраному напрямку («А» або «В»)	Світлиться зелений індикатор дозволу вільного проходу у вибраному напрямку та світлиться синій індикатор – у протилежному напрямку.	Поворотна стулка повертається на 90° у заданому напрямку
5. Вільний прохід у двох напрямках	Натиснути обидві кнопки «ВІЛЬНИЙ» для проходу у двох напрямках («А» та «В»)	Світяться зелені індикатори дозволу вільного проходу у двох напрямках.	Поворотна стулка повертається на 90°
6. Разовий прохід в одному напрямку та вільний в іншому	Натиснути кнопку «РАЗОВИЙ» для проходу у вибраному напрямку («А» або «В») та кнопку «ВІЛЬНИЙ» для проходу в протилежному напрямку	Світлиться зелений індикатор дозволу разового проходу у вибраному напрямку і світлиться зелений індикатор дозволу вільного проходу в протилежному напрямку	Поворотна стулка повертається на 90°
7. Разовий прохід в одному напрямку та блокування в іншому	Натиснути кнопку «РАЗОВИЙ» для проходу у вибраному напрямку («А» або «В») та кнопку «БЛОКУВАННЯ» для блокування проходу в протилежному напрямку	Світлиться зелений індикатор дозволу разового проходу у вибраному напрямку і світлиться червоний індикатор у напрямку заблокованого проходу.	Поворотна стулка повертається на 90° у заданому напрямку
8. Вільний прохід в одному напрямку та блокування в іншому	Натиснути кнопку «ВІЛЬНИЙ» для проходу у вибраному напрямку («А» або «В») та кнопку «БЛОКУВАННЯ» для блокування проходу в протилежному напрямку	Світлиться зелений індикатор дозволу вільного проходу у вибраному напрямку і світлиться червоний індикатор у напрямку заблокованого проходу.	Переконатися, що поворотна стулка повертається на 90° у заданому напрямку.
9. Блокування проходу в одному напрямку	Натиснути кнопку «БЛОКУВАННЯ» для блокування проходу у вибраному напрямку («А» або «В»)	Світлиться червона індикація блокування проходу в одному вибраному напрямку	Переконатися, що поворотна стулка заблокована

Продовження таблиці 6

1	2	3	4
10. Блокування проходу у двох напрямках	Натиснути обидві кнопки «БЛОКУВАННЯ» для блокування проходу у двох напрямках («А» та «В»)*	Світиться червоний індикатор блокування проходу у двох напрямках.	Переконавшись, що поворотну ступку не можна повернути в жодному напрямку
11 Увімкнення режиму «паніки»	Натиснути кнопку «ПАНІКА» та утримувати не менше 7 с**	Світяться зелені індикатори дозволу вільного проходу у двох напрямках.	Поворотна ступка відкрита
12 Вимкнення режиму «паніка»	Натиснути кнопку «ПАНІКА»	Змінює яскравість синій індикатор табло індикації.	Переконавшись, що поворотні ступки не можна повернути в жодному напрямку
* При цьому блокуються інші кнопки пульта разового та вільного проходу для обраного напрямку			
** При цьому блокуються всі кнопки пульта разового та вільного проходу у двох напрямках			

Після перевірки час перевірки турнікет готовий до тривалої експлуатації.

2.4 Дії в екстремальних умовах

- **Пульт керування** - Для екстреної евакуації людей (у разі пожежі, стихійних лих тощо) та забезпечення вільного проходу потрібно розблокувати турнікет з пульта керування, подавши відповідну команду. Для повного відкриття проходу використати функцію «ПАНІКА» на пульті керування, утримуючи кнопку більше 7 с або подавши сигнал на відповідний вхід (in1) контролера турнікету.
- **Акумулятор 12 В 1,2 Ач** (опція) - При відключенні електроживлення турнікет автоматично перемикається на живлення від резервного джерела - акумулятора (максимальний габарит 55 x 43 x 97 мм).
- **Fail-safe** - Якщо мережне живлення не відновилося і акумулятор розрядився або він відсутній, ступка розблоковується автоматично (fail-safe) і її вручну відводять убік, щоб створити вільний прохід.

3.ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

3.1 Загальні вказівки

Введення в експлуатацію та подальше обслуговування турнікету повинні проводитися тільки працівниками, у веденні яких знаходиться турнікет.

До роботи з обслуговування турнікету допускаються особи, які мають відповідну національним вимогам кваліфікаційну групу з електробезпеки.

До монтажу та експлуатації турнікету допускається кваліфікований персонал, який пройшов інструктаж з техніки безпеки, що має відповідну групу допуску до робіт з електроустановками напругою до 1000 В, ознайомлений з КЕ, конструкцією та принципом дії турнікету.

3.2 Заходи безпеки

При технічному обслуговуванні турнікета необхідно дотримуватись відповідних заходів безпеки згідно з 2.1.

Під час підготовки засобів вимірювання до роботи необхідно суворо дотримуватись вимог безпеки, зазначених у технічній документації на засоби вимірювання

3.3 Порядок технічного обслуговування

Технічне обслуговування турнікету полягає у проведенні профілактичних робіт, що виконуються відповідно до встановленої періодичності з метою підтримки турнікету у працездатному стані, зменшення інтенсивності зношування деталей, попередження відмов та несправностей.

Рекомендовані види обслуговування турнікету: щоденне та періодичне.

Щоденне технічне обслуговування, як правило, проводиться перед початком роботи або під час експлуатаційних перерв і включає візуальний огляд корпусу турнікету та, при необхідності, усунення виявлених механічних пошкоджень, корозії та забруднень поверхні.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

Використовувати несправні застосування, інструменти, запобіжники, вимірювальні прилади, термін повірки яких закінчився.

Використовувати абразивні та хімічно активні речовини при чищенні забруднених зовнішніх поверхнь виробу.

Таблиця 7- Засоби, що рекомендуються для чищення виробів із нержавіючої сталі

Найменування засобу	Компанія-виробник	Країна-виробник
Спрей для чищення виробів із нержавіючої сталіStainless steel cleaner Polich	3M	Група Європейських компаній
Очищувальна рідинаWellDone	Well Done	Венгрія
Засіб для чищення виробів з нержавіючої сталі та інших металівSANO MULTI METAL	SANO	Китай
Піна Dr.BECKMANN	Dr.Beckmann	Німеччина
Емульсія Reinex Edelstahlreiniger	Reinex	Німеччина
Спрейдлячищення Stainless steel cleaner	Onish	Великобританія

3.3.3 Візуальний огляд корпусу турнікету, робочого механізму та інших елементів на наявність зовнішніх пошкоджень (корозії, деформацій та інших механічних дефектів та забруднень);

- візуальний огляд корпусу турнікету, робочого механізму та інших елементів на наявність зовнішніх пошкоджень (корозії, деформацій та інших механічних дефектів та забруднень);
- візуальний огляд стану з'єднувальних та мережевих кабелів, заземлення;
- перевірку працездатності турнікету при ручному керуванні в режимах, зазначених у таблиці 6 або за допомогою ідентифікаційних карток;
- перевірку надійності затягування різьбових з'єднань турнікету та заземлення.

Таблиця 8 - Періодичне обслуговування технічним персоналом

Деталь	Період	Дія
Кріпильні гвинти	6 місяців	Перевірка/Затягування
Механічні гвинти	6 місяців	Перевірка/Затягування
Привід	12 місяців	Контроль
Контролер	12 місяців	Перевірка + Очищення
Датчики положення	6 місяців	Перевірка + Очищення
Кабельні з'єднання та розетки	12 місяців	Контроль
Механізм блокування	6 місяців	Перевірка + Очищення + Змащення


ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Не мийте турнікет водою під тиском.

Всередині турнікету немає елементів, які обслуговує користувач. Не намагайтеся виконувати ремонтні роботи, такі як змащування, заміна деталей та регулювання всередині пристрою. Усі такі роботи мають виконуватися лише кваліфікованим технічним персоналом!

4. ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ

4.1 Перелік можливих несправностей

Можливі несправності турнікета, перелік яких наведено у таблиці 9, усуваються силами споживача. Складніші несправності усуваються представником підприємства-виробника.



УВАГА: ОГЛЯД, ЧИЩЕННЯ, РЕМОНТ ЕЛЕМЕНТІВ ТУРНІКЕТУ ПРОВОДИТИ ТІЛЬКИ ПІСЛЯ ВИМКНЕННЯ ВИРОБУ ВІД МЕРЕЖІ!

4.2 Перелік можливих несправностей

Таблиця 9 - Перелік можливих несправностей та способи їх усунення

Несправність	Причина несправності	Спосіб усунення
1	2	3
Турнікет не працює після подачі електроживлення	- Відсутність електроживлення змінного струму; - Не підключено кабель живлення; - Несправний блок живлення; - Вимкнено захисний автомат усередині турнікету;	✓ Відновити електроживлення змінного струму. ✓ Підключити кабель живлення. ✓ Замінити блок живлення. ✓ Увімкнути захисний автомат електроживлення
Стулка не відкривається після подачі команди зі СКУД або з провідного 7-кноп. пульта керування	- Турнікет не отримує сигналу дозволу від СКУД; - Немає зв'язку з пультом керування; - Є критичні помилки на моторних контролерах, які були виявлені системою самодіагностики;	✓ Перевірити наявність сигналу дозволу від СКУД. ✓ Перевірити правильність підключення провідного 7-кноп. пульта керування. ✓ Перевірити та усунути причину виникнення критичних помилок, які були виявлені системою самодіагностики моторного контролера
Стулка стукає в крайніх положеннях при відкритті чи закритті	- Стулка не відкалібрована, не налаштована нульова точка; - Є критичні помилки на моторних контролерах, які були виявлені системою самодіагностики; - Не відрегульовано упори крайніх положень механізму	✓ Виконати процедуру встановлення нульової точки (див. далі п.4.3) ✓ Перевірити та усунути причину виникнення критичних помилок, які були виявлені системою самодіагностики моторного контролера ✓ Налаштувати упори крайніх положень, після виконання процедури встановлення нульової точки (див. далі п.4.3)
Пульт керування подає звуковий сигнал відсутності зв'язку "Зв'язок"	Пульт керування не має зв'язку з контролером	✓ Перевірити цілісність дротів підключення пульта керування до основного контролера (АЮІА.401); ✓ Перевірити правильність підключення пульта керування до основного контролера (АЮІА.401); ✓ Перевірити працездатність пульта керування;
Не відображується індикація	- Відсутність зв'язку з контролером - Пошкоджені дроти - Кабель індикації не під'єднаний - Світлодіодний індикатор несправний	✓ Перевірити правильність підключення проводів до РСВ.705.002; ✓ Перевірити цілісність проводів підключення індикації; ✓ Перевірити працездатність світлодіодного індикатора; ✓ Замінити світлодіодний індикатор;

Продовження таблиці 9

1	2	3
Стулка залишається у напіввідкритому положенні	- Заїдання механізму - Є критичні помилки на контролері, які були виявлені системою самодіагностики	✓ Перевірити відкриття стулки вручну, відключивши електроживлення; ✓ Перевірити механізм на наявність заїдань та люфтів; ✓ Перевірити налаштування нульового положення; ✓ Перевірити та усунути причину виникнення критичних помилок, які були виявлені системою самодіагностики контролера;
Стулка залишається відкритою	- Заїдання механізму - Встановлено режим «ВІЛЬНИЙ ПРОХІД» - Є критичні помилки на моторних контролерах, які були виявлені системою самодіагностики	✓ Перевірити відкриття стулки вручну, відключивши електроживлення; ✓ Зняти режим «ВІЛЬНИЙ ПРОХІД»; ✓ Перевірити деталі механізму; ✓ Перевірити налаштування датчиків положення стулки; ✓ Перевірити та усунути причину виникнення критичних помилок, які були виявлені системою самодіагностики моторного контролера;
Повільне відкривання стулки	- Заїдання механізму - Є критичні помилки або визначена перешкода на моторних контролерах, які були виявлені системою самодіагностики - На моторних контролерах вибрано неправильний тип турнікету або неправильний розмір стулки	✓ Перевірити відкриття стулки вручну, відключивши електроживлення; ✓ Перевірити механізм на наявність заїдань та люфтів; ✓ Перевірити та усунути причину виникнення критичних помилок, які були виявлені системою самодіагностики моторного контролера; ✓ Перевірити налаштування чутливості визначення перешкоди; ✓ Перевірити відповідність налаштувань моторних контролерів типу турнікета та розміру стулки;

4.3 Перевірка виробу після ремонту

Після проведення ремонту турнікет перевіряється на працездатність згідно з таблицею 6 цього КЕ.

5. ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ

5.1 Зберігання турнікету

Під час зберігання виріб забороняється піддавати різким поштовхам та ударам. Для піднімання, переміщення виробу необхідно використовувати транспортні візки. У приміщеннях для зберігання не повинно бути агресивних газів та парів, що спричиняють корозію металу.

Температура повітря при зберіганні не повинна виходити за межі нижче плюс 5 і вище плюс 40°C та відносної вологості повітря не більше 80 % за температури 20 °C.

5.2 Транспортування турнікету

Транспортування турнікету у зібраному вигляді відповідно до правил перевезень, що діють на кожному виді транспорту, здійснюється:

- у залізничних чи спеціальних контейнерах;
- у критих автомобілях;
- водним транспортом (у трюмах суден.).

Допускається транспортування на відкритих платформах. У цьому випадку тара з виробом має бути накрита брезентом. Температура повітря під час транспортування не повинна виходити за межі нижче за мінус 40 і вище плюс 50 °C.

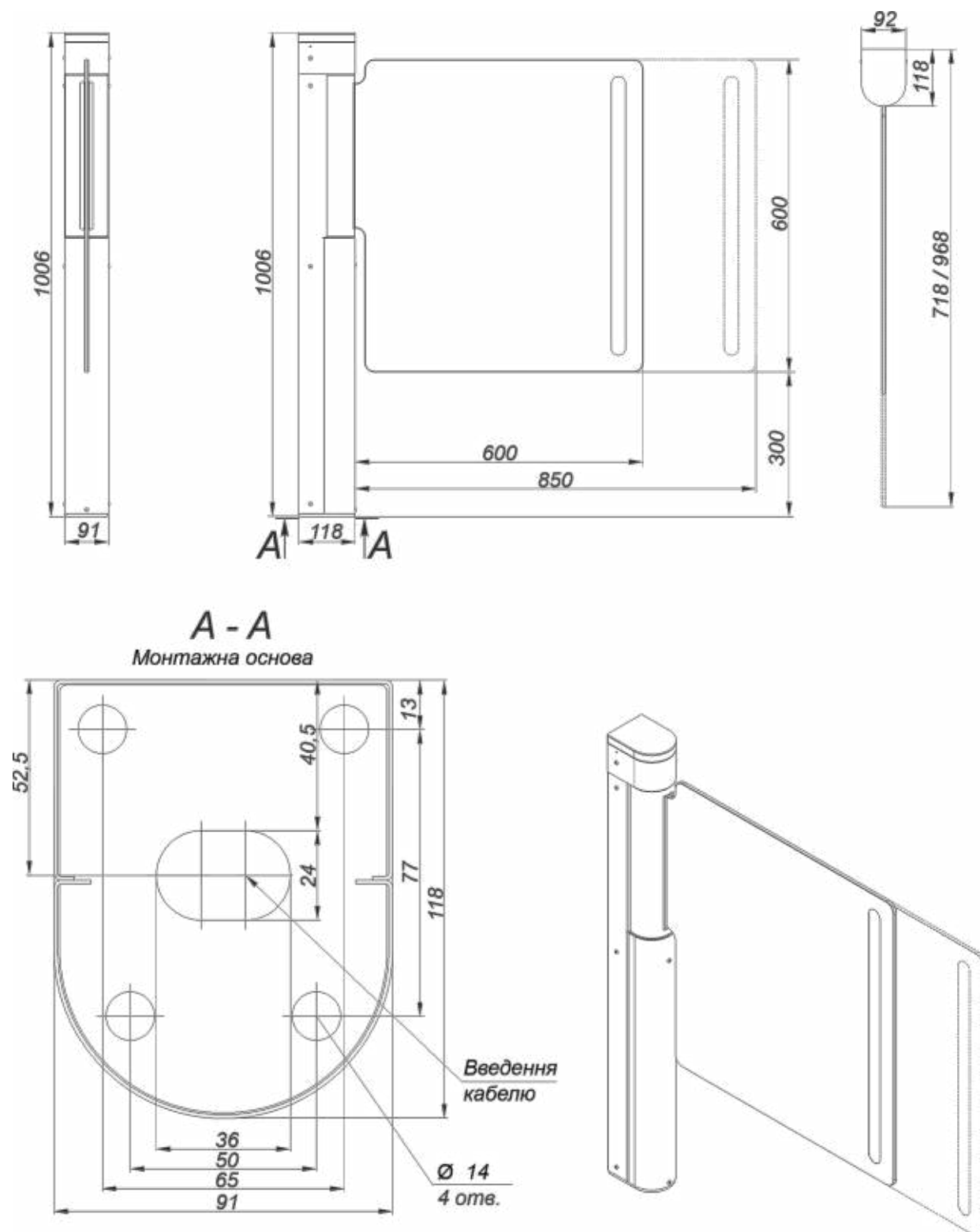
Після транспортування або зберігання турнікету за негативних температур або підвищеної вологості повітря турнікет перед введенням в експлуатацію повинен бути витриманий без оригінального пакування протягом 12 годин у закритому приміщенні з нормальними кліматичними умовами:

- 1) температурою довкілля – від плюс 15 до плюс 35 °C;
- 2) відотною вологістю – від 45 до 80%;
- 3) атмосферним тиском – від 84,0 до 106,7 кПа (630–800 мм рт. ст.).

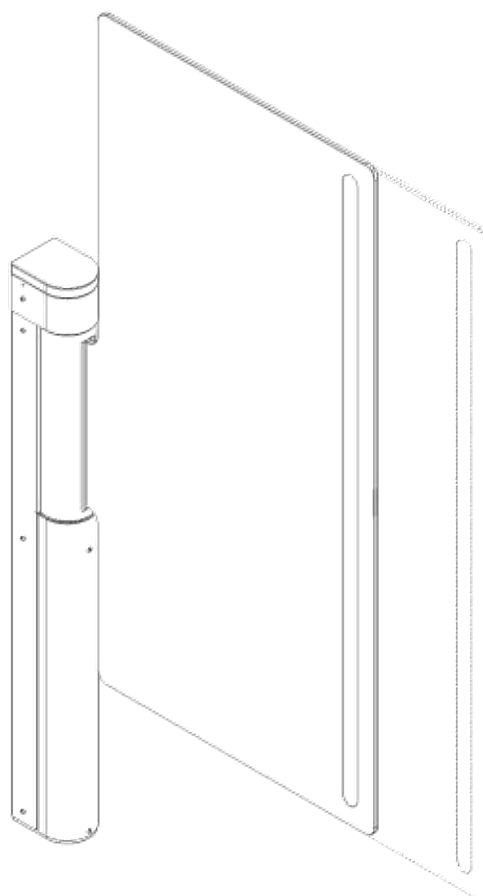
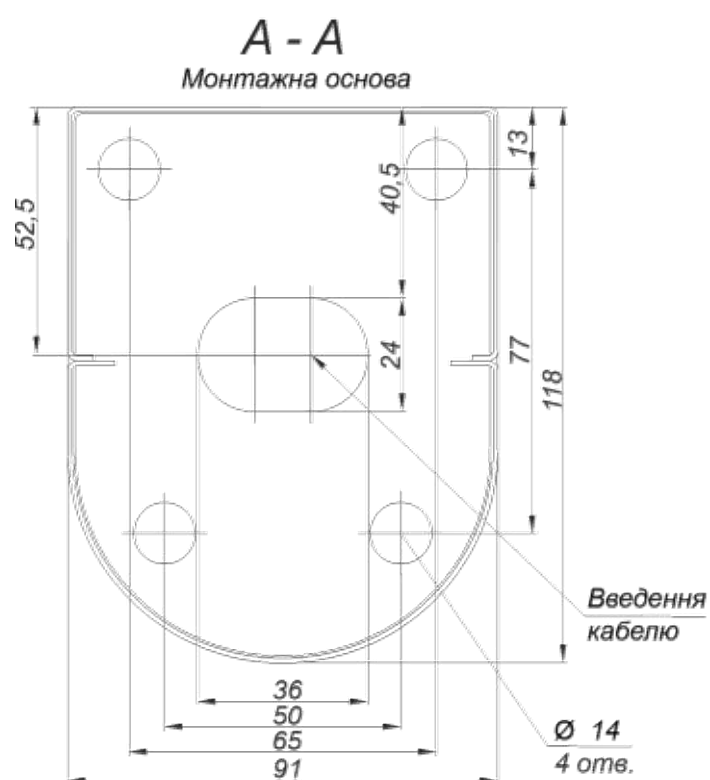
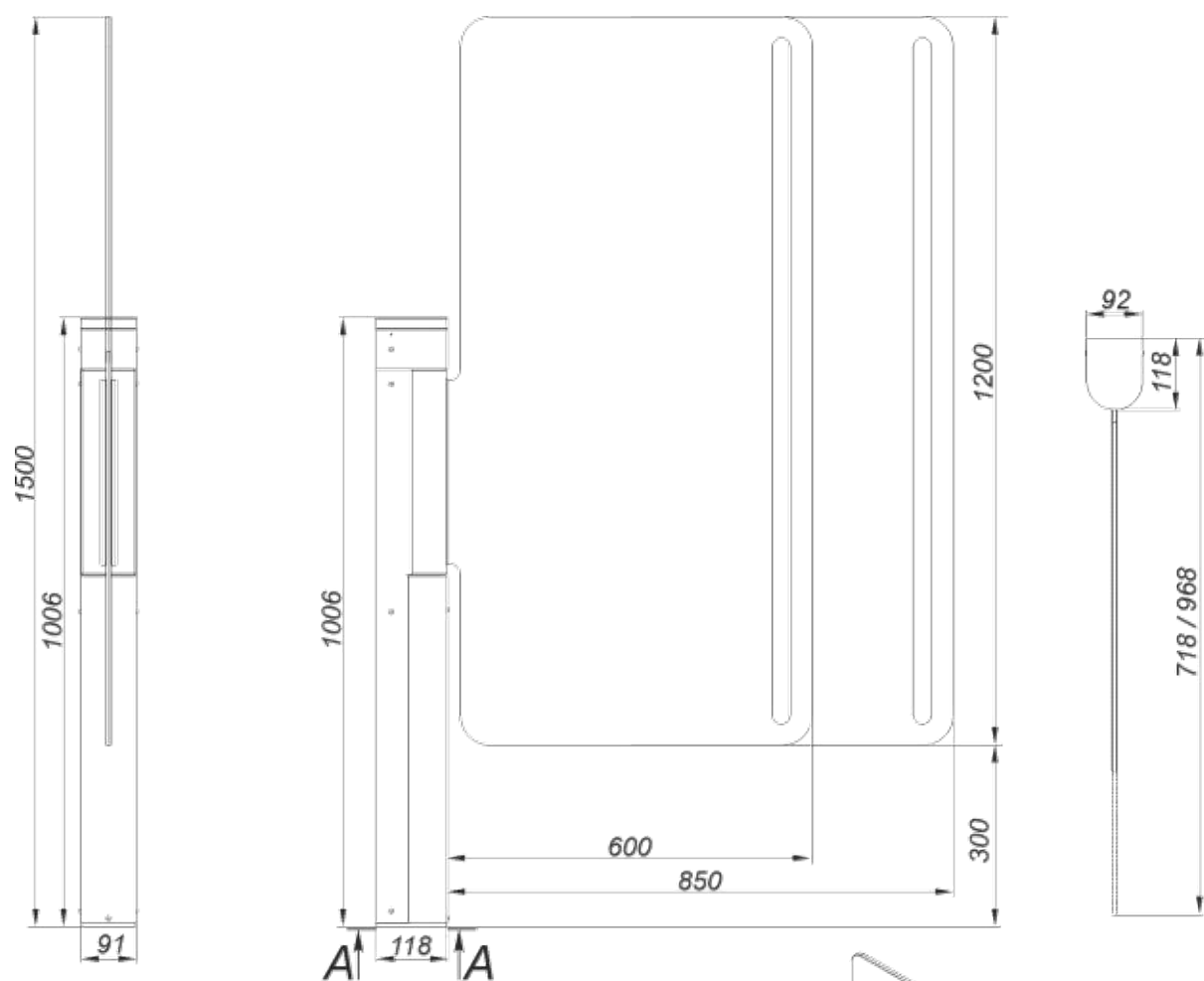
6. УТИЛІЗАЦІЯ

Турнікет не містить у своїй конструкції матеріалів, небезпечних для довкілля та здоров'я людини, і не вимагає спеціальних заходів при його утилізації.

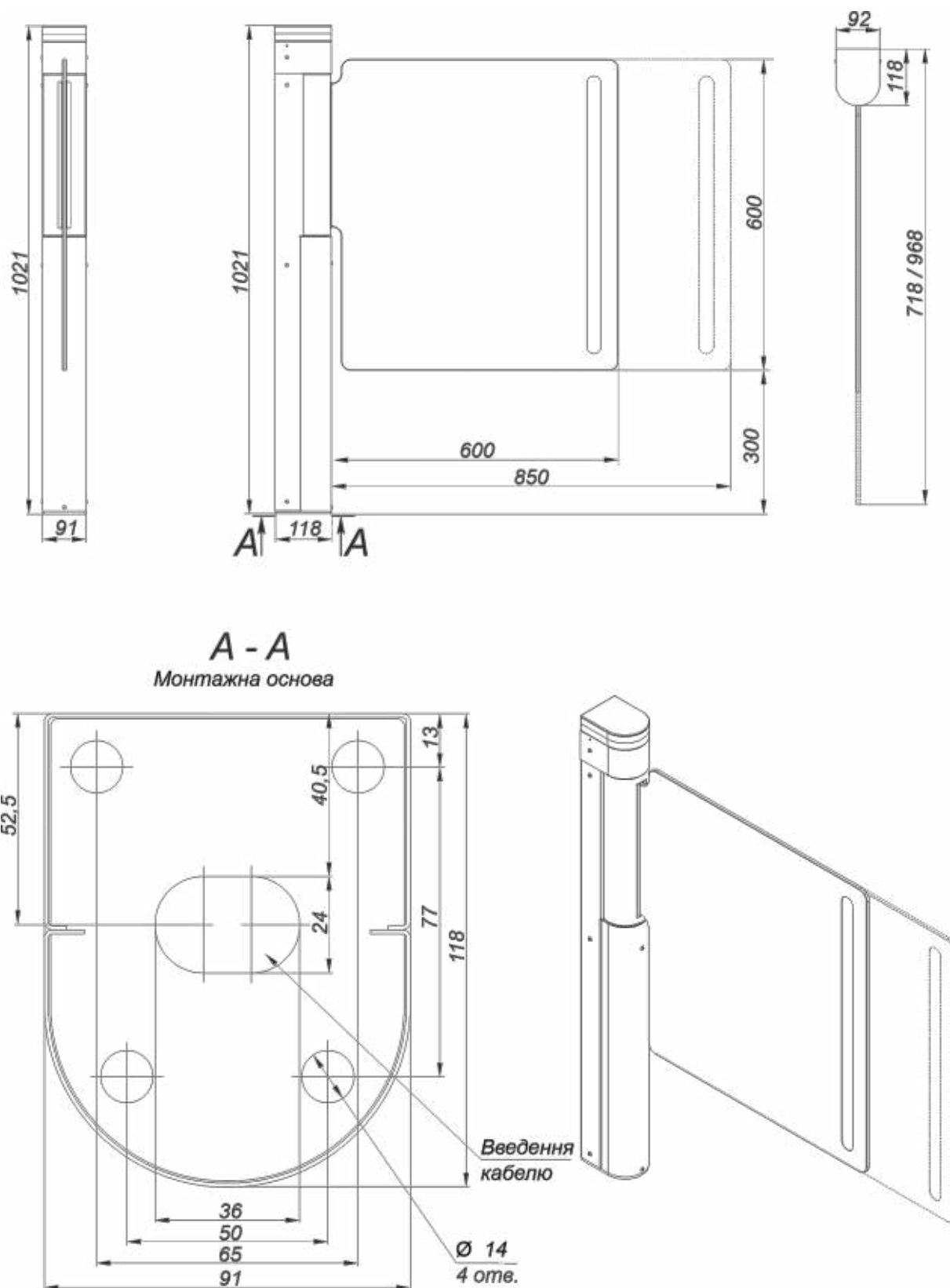
Додаток А.1. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-GS»



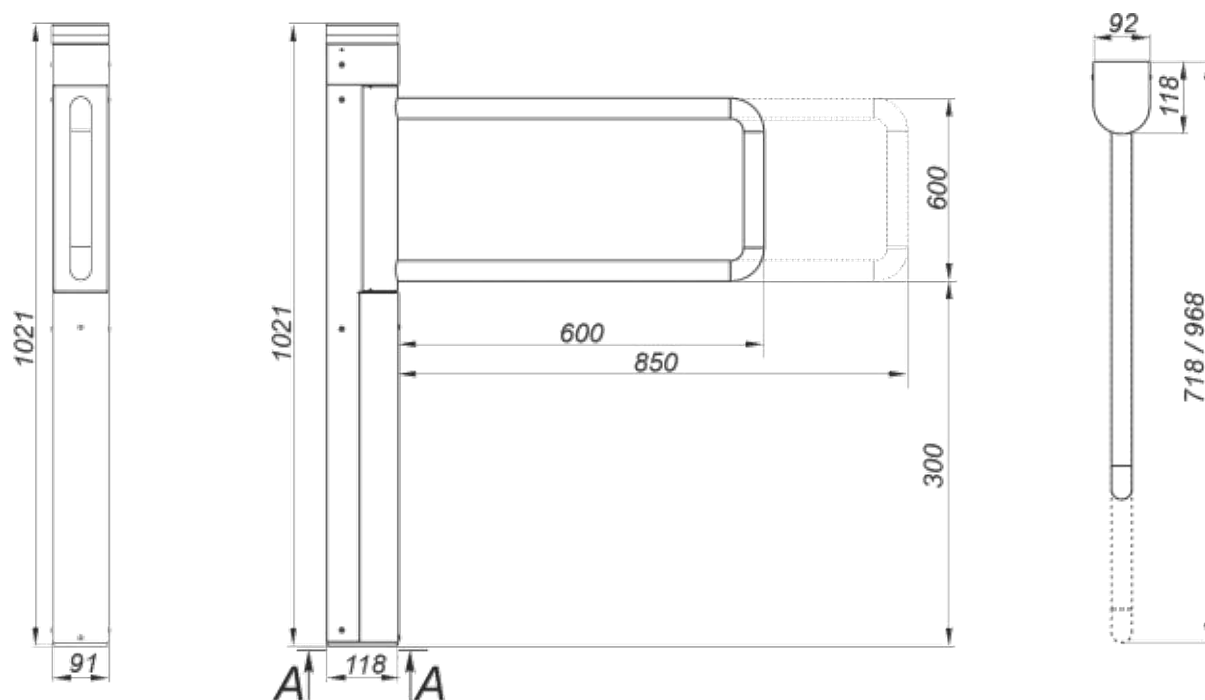
Додаток А.2. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-GSH»



Додаток А.3. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-GS+sensor»

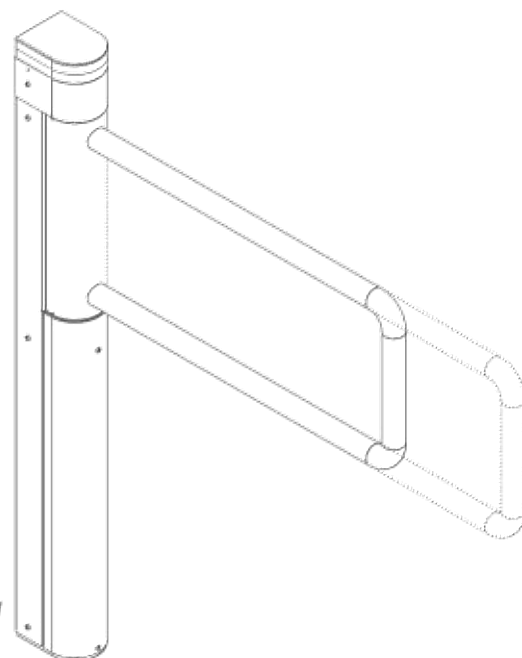
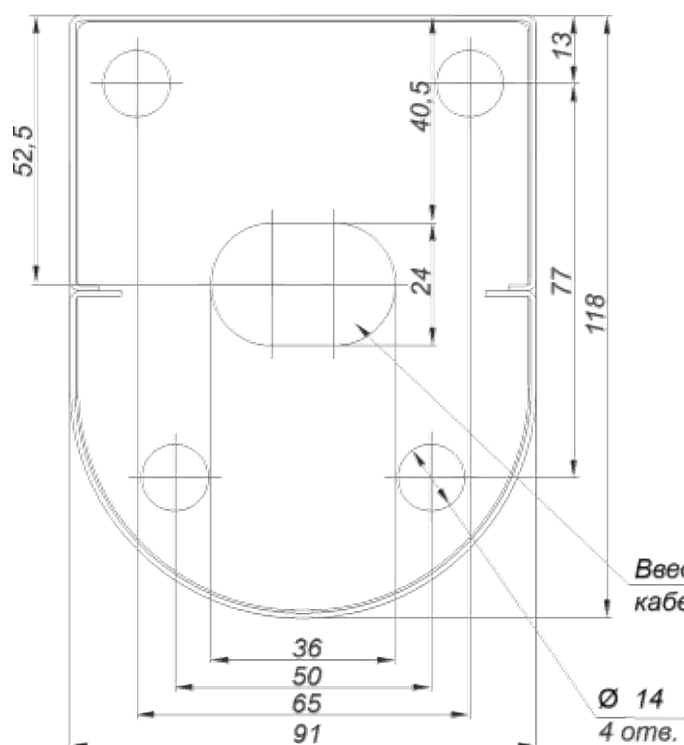


Додаток А.5. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-TS+sensor»

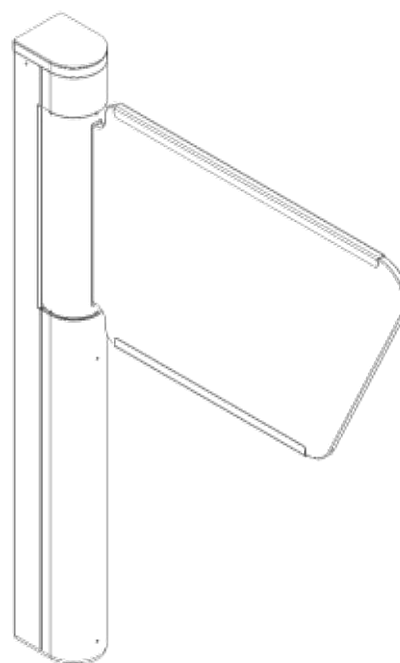
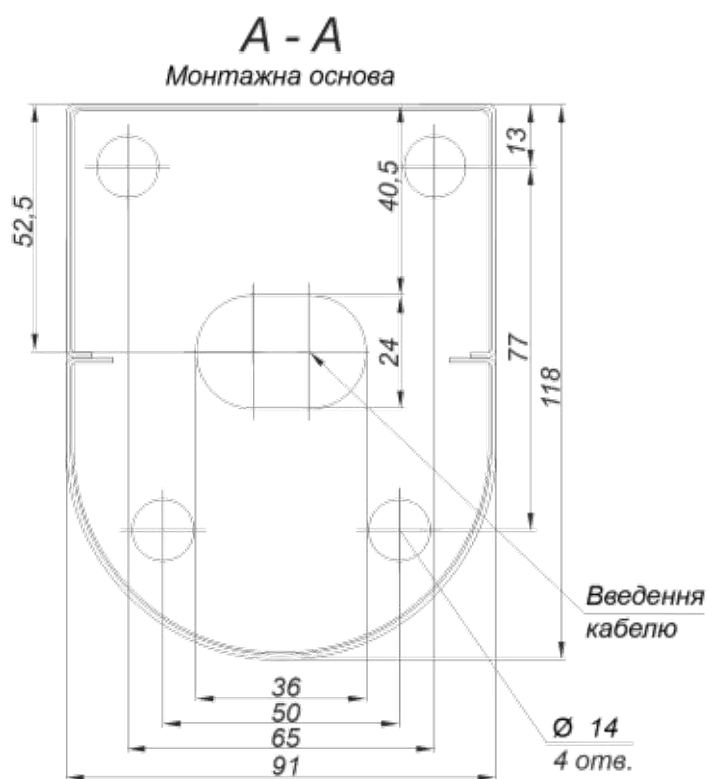
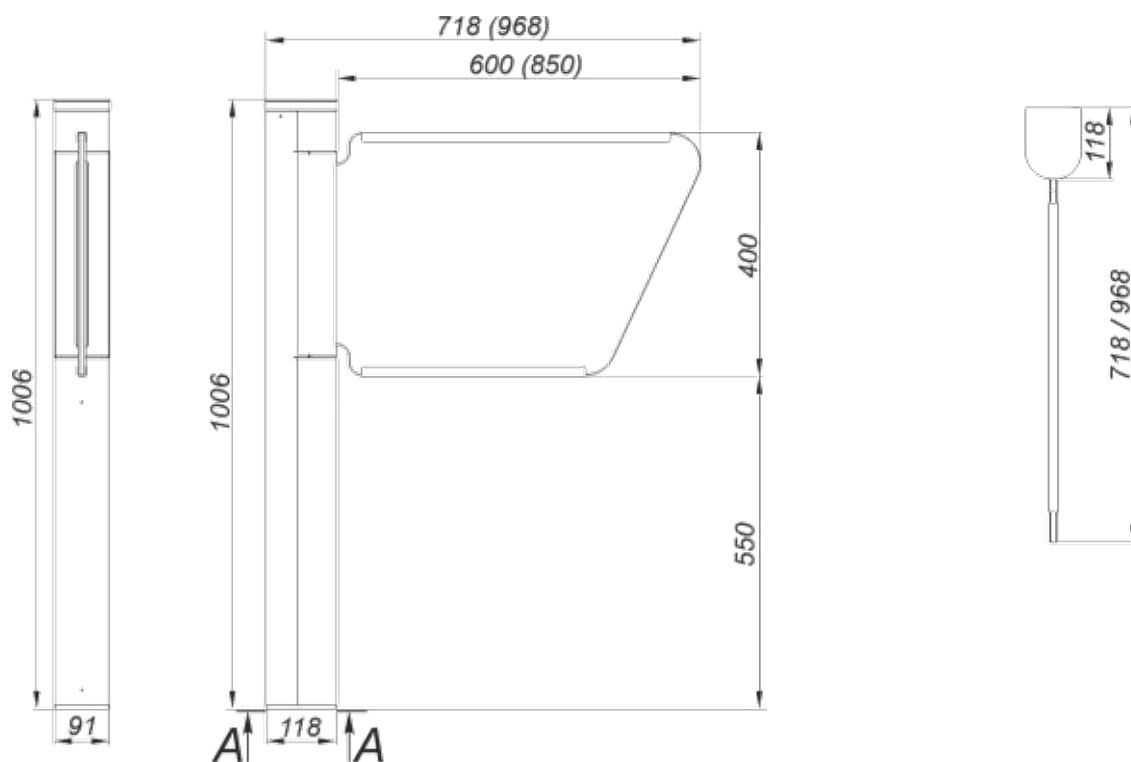


A - A

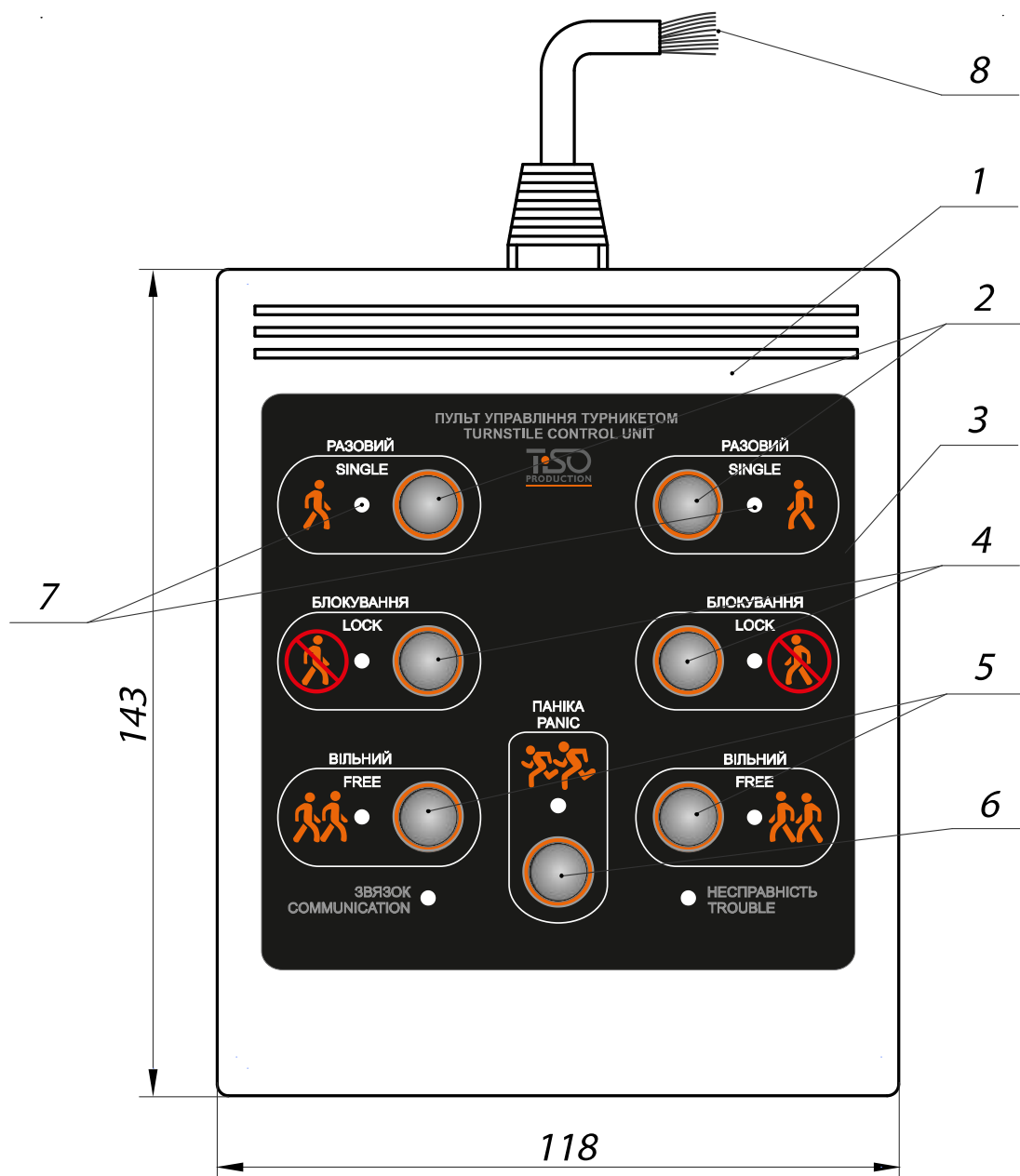
Монтажна основа



Додаток А.6. Монтажне креслення турнікету-хвіртки «XGate-PS»



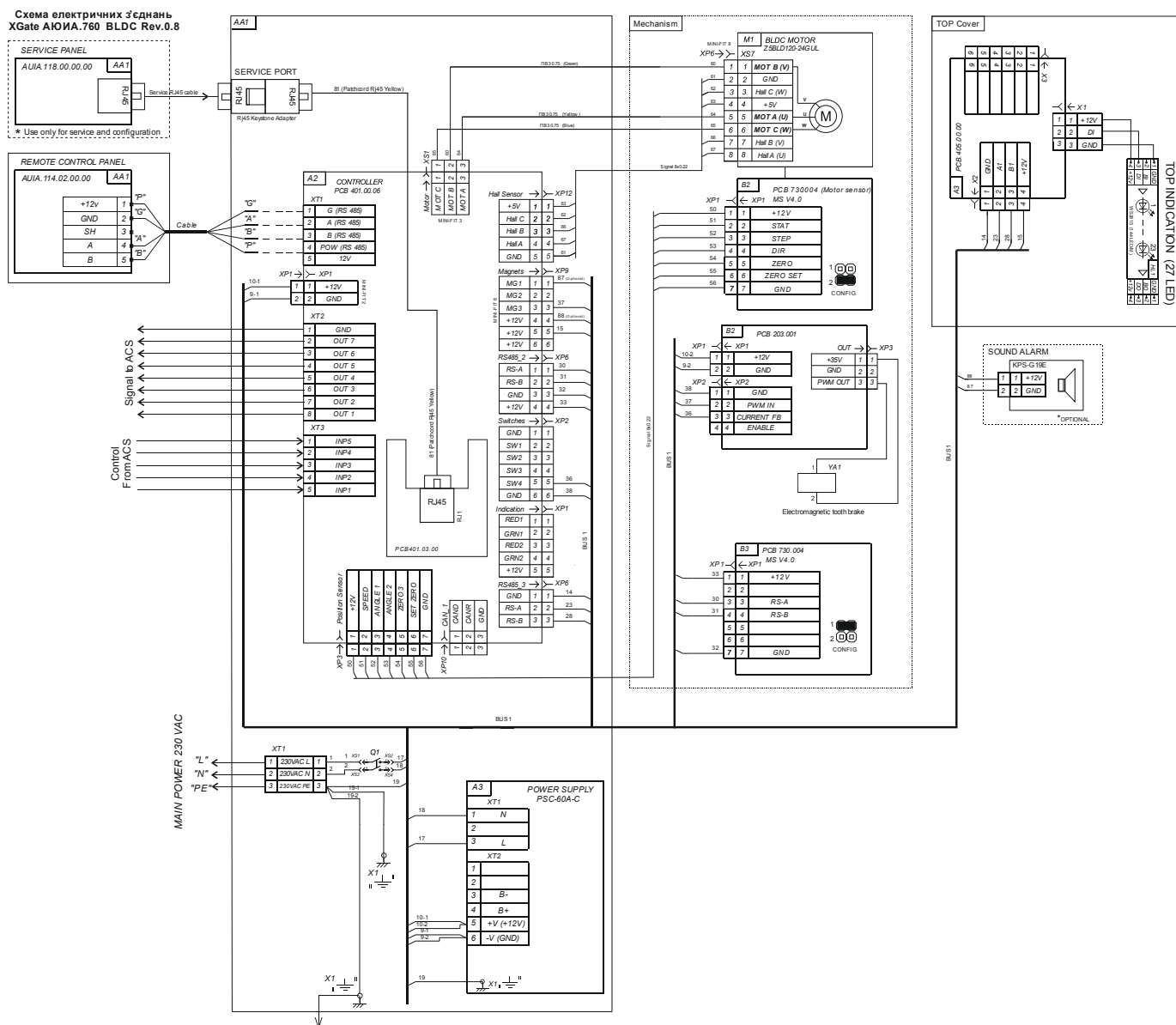
Додаток Б. Пульт управління та схема підключення



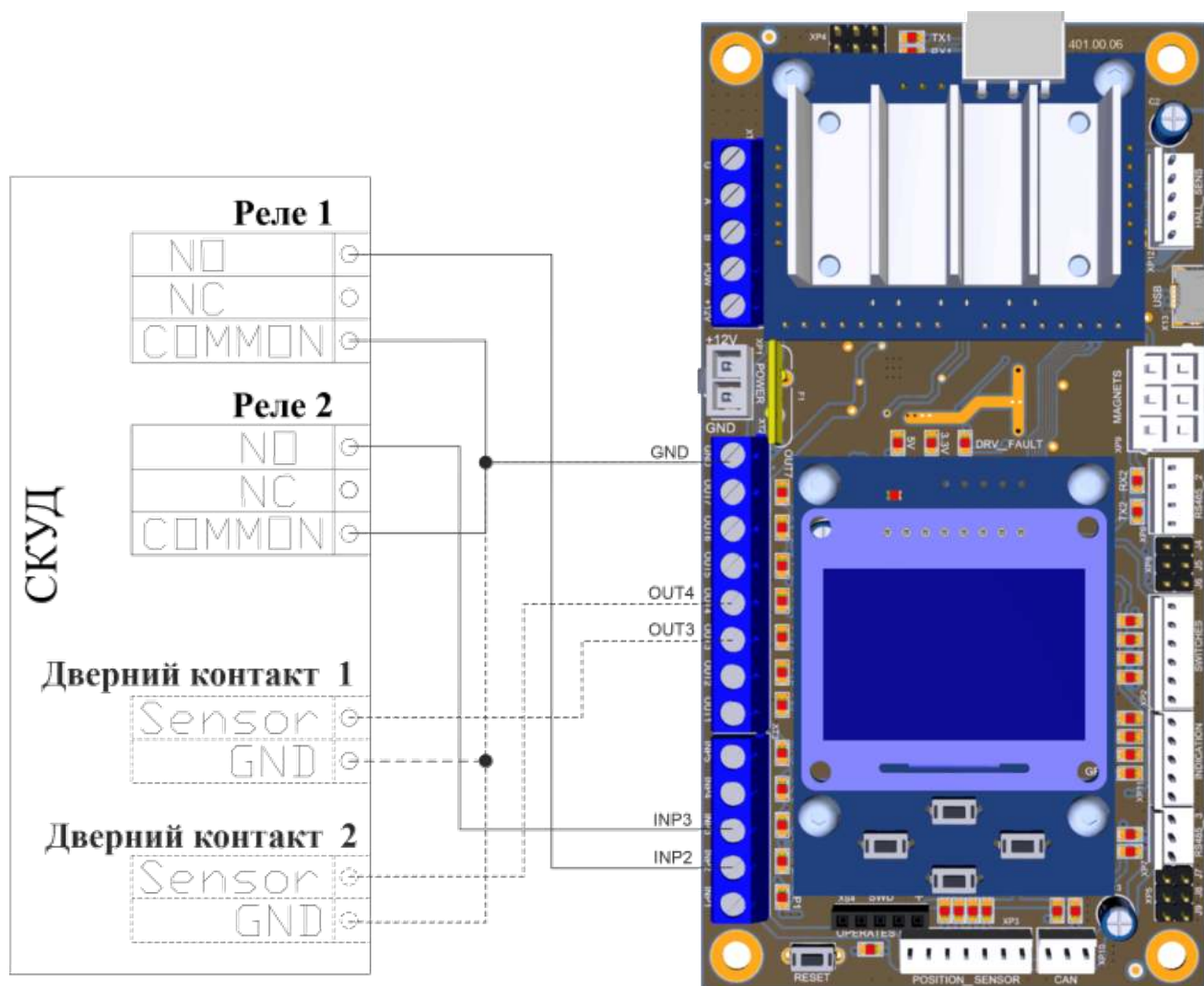
- 1 – корпус пульта;
- 2 – кнопка управління режимом «РАЗОВИЙ ПРОХІД»;
- 3 – лицьова панель;
- 4 – кнопка управління режимом «БЛОКУВАННЯ»;

- 5 – кнопка управління режимом «ВІЛЬНИЙ ПРОХІД»;
- 6 – кнопка управління режимом «ПАНІКА»;
- 7 – індикація напрямку проходу;
- 8 – виходи підключення до контролера

Додаток В.Схема електрична підключення турнікета XGate-GS / TS / GSH/ PS



Додаток Г.1. Схема електрична підключення турнікету до системи контролю та керування доступом (СКУД) в імпульсному режимі

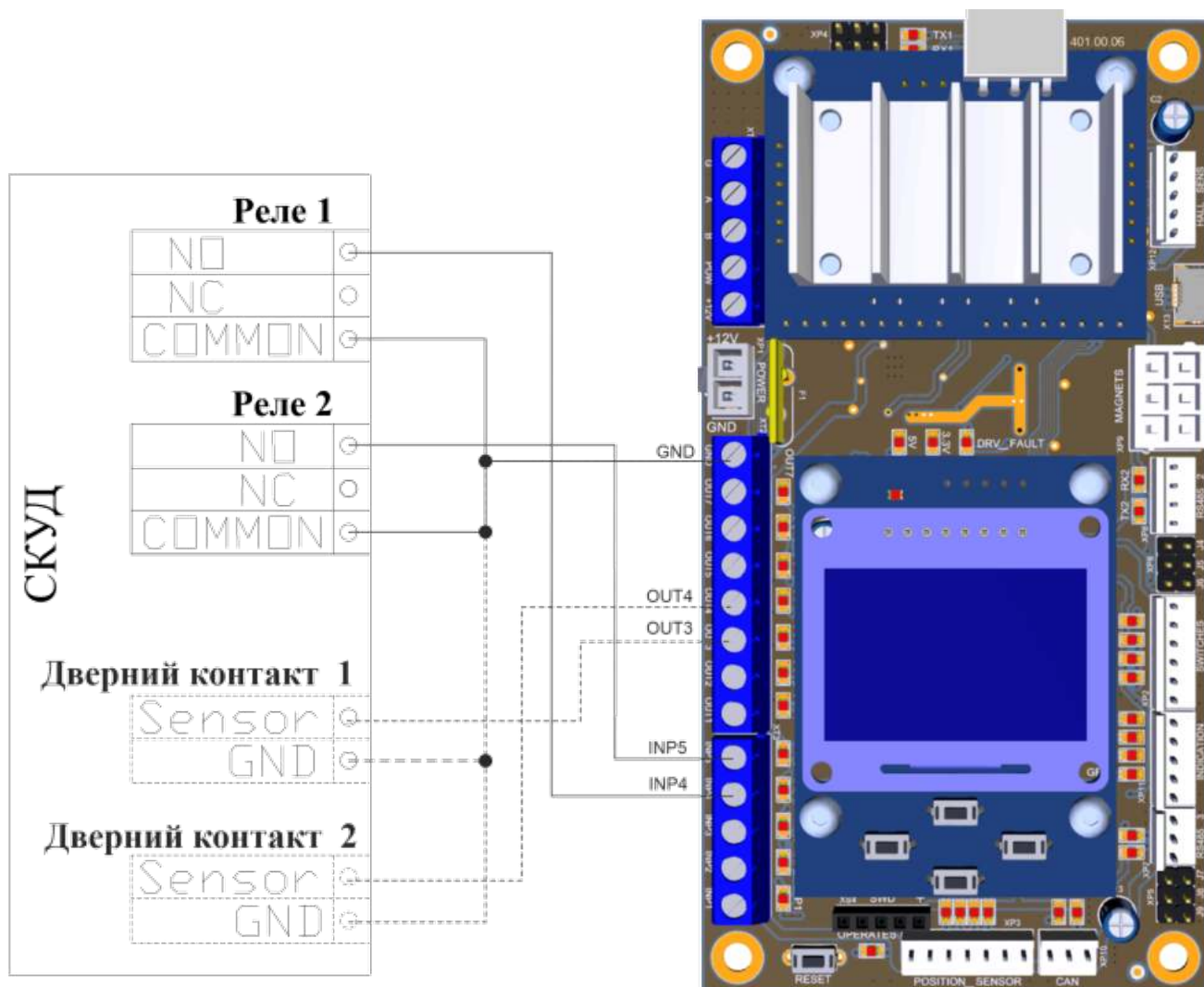


INP2 - "РАЗОВИЙ ПРОХІД А" } При подачі імпульса на вхід INP2/INP3 стулка хвіртки відкривається
 INP3 - "РАЗОВИЙ ПРОХІД В" } у напрямку А/В (на 5 секунд), а після завершення таймаута вона
 автоматично закривається.

GND - "-" джерела живлення (загальний кабель)

OUT3 - "СЕРЕДИНА ВІДКРИВАННЯ ПРОХОДУ А" } Сигнал формується контролером при відкриванні
 OUT4 - "СЕРЕДИНА ВІДКРИВАННЯ ПРОХОДУ В" } стулки з 70° до 100° у відповідному напрямку

Додаток Г.2.Схема електрична підключення турнікету до системи контролю та керування доступом (СКУД) в режимі утримання

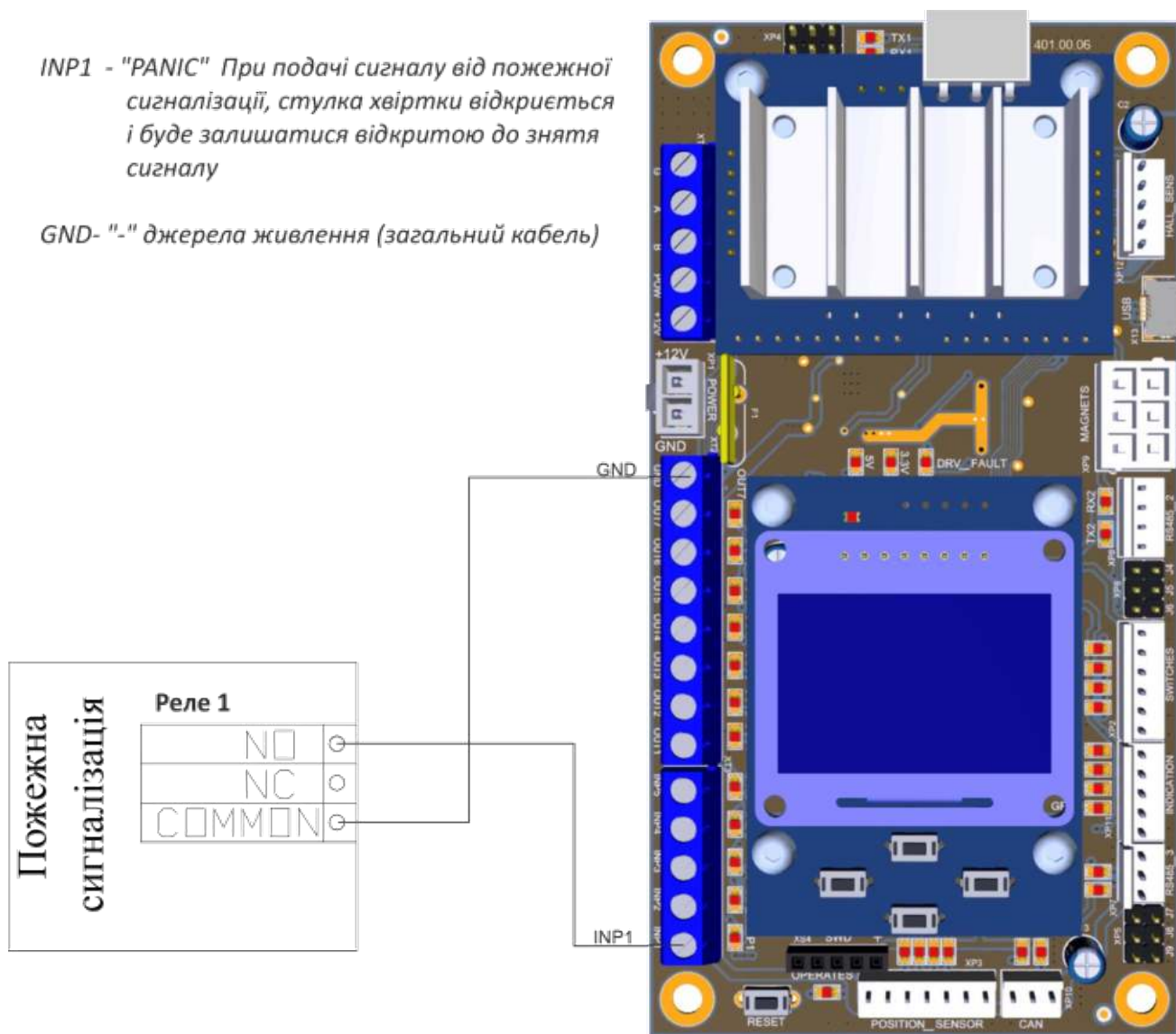


INP4 - "ВІЛЬНИЙ ПРОХІД А" } При подачі сигналу на вхід INP4/INP5, стулка хвіртки відкривається
 INP5 - "ВІЛЬНИЙ ПРОХІД В" } у напрямку А/В і залишиться відкритою до зняття сигналу,
 після зняття сигналу вона автоматично закриється.

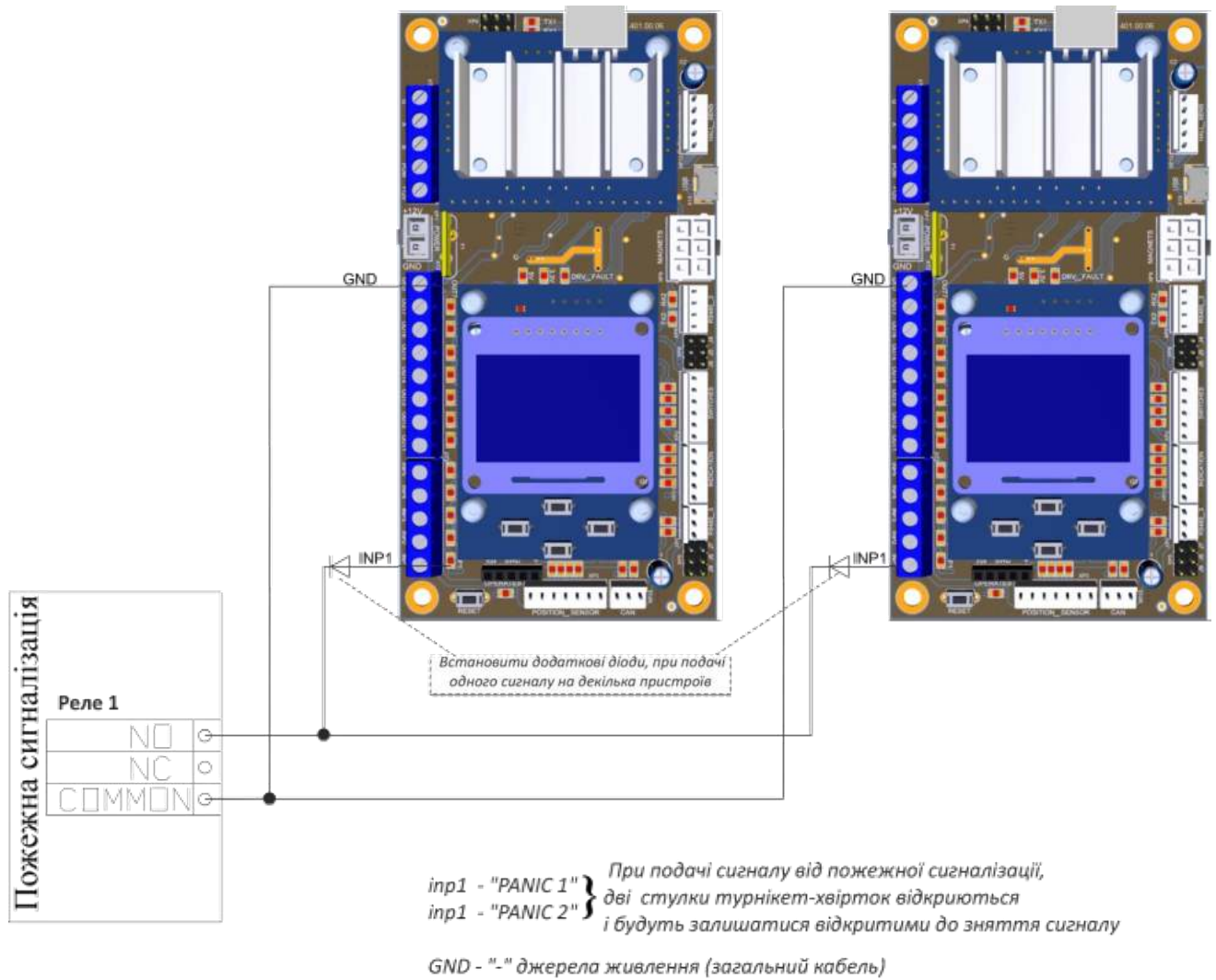
GND - "-" джерела живлення (загальний кабель)

OUT3 - "СЕРЕДИНА ВІДКРИВАННЯ ПРОХОДУ А" } Сигнал формується контролером при відкриванні
 OUT4 - "СЕРЕДИНА ВІДКРИВАННЯ ПРОХОДУ В" } стулки з 70° до 100° у відповідному напрямку

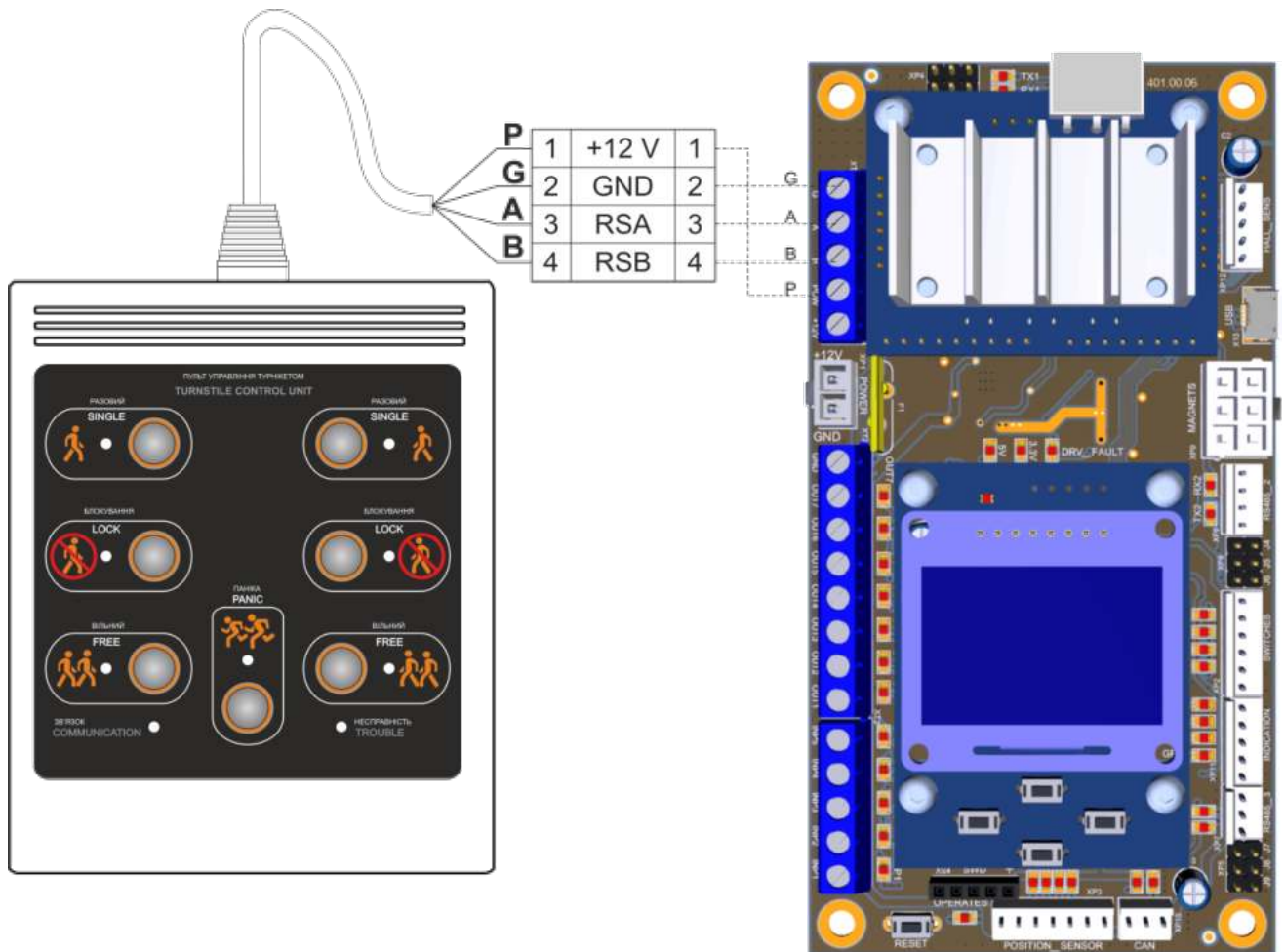
Додаток Г.3. Схема електричного підключення турнікету до пожежної сигналізації (ПС)



Додаток Г.4. Схема електричного підключення турнікетів до пожежної сигналізації (ПС) двох турнікетів



Додаток Г.5. Схема електрична підключення турнікету до пульта керування



ТОВ «ТІСО-ПРОДАКШИН»

14, вул. Промислова, м. Київ, 02088, Україна

Телефон: +38 (044) 291-21-01

Тел./факс: +38 (044) 291-21-02

E-mail: trade@tiso.global, sales@tiso.global

WEB www.tiso.global

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

e-mail: service1@tiso.global

Наше обладнання відповідає вимогам європейських стандартів:

EN ISO 12100:2010, EN ISO 14118:2018, EN 60204 1:2018, EN ISO 13857:2019,

EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

та відповідає вимогам Директив ЄС: 2014/30/EU; 2014/35/EU, 2006/42/ EC

Система менеджменту якості виробника сертифікована за міжнародним стандартом
ISO 9001:2015 - Сертифікат № UA 18 / 819942484.

Для завантаження Керівництва з експлуатації через Інтернет використовуйте QR-код

