



**МІЖГАЛУЗЕВА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА
ФІРМА "ГАММА"**

**ДЖЕРЕЛА
БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ
ДБЖІ1204
ДБЖІ1210
ДБЖІ2402
ДБЖІ2405**

**П А С П О Р Т
ААІЧ.436234. 001.ПС**



Зміст	1
Вступ	2
1 Призначення виробу	2
2 Технічні характеристики	2
3 Комплектність	3
4 Пристрій та принцип роботи	3
5 Розміщення та підготовка до роботи	4
6 Вказівка заходів безпеки	4
7 Монтаж та налагодження	4
8 Перевірка працездатності	5
9 Маркування	5
10 Гарантії виробника (постачальника)	6
11 Технічне обслуговування	6
12 Відомості про рекламації	6
13 Можливі несправності та способи їх усунення	7
14 Відомості про упаковку, зберігання та	7
15 транспортування Свідоцтво про приймання	8
16 Свідоцтво про введення виробу в експлуатацію	8
17 Додаток А. Зовнішній вигляд	9
18 Додаток Б. Розташування вузлів усередині корпусу	10
19 Додаток В. Схема підключення	11
20 Додаток Р. Розмітка кріплення	12

ВЕДЕННЯ

Даний паспорт засвідчує гарантовані виробником технічні характеристики джерела безперебійного живлення імпульсного (ДБЖІ), тип ГАММА, та поєднаний з інструкцією з експлуатації, транспортування, зберігання, монтажу, налагодження та технічного обслуговування.

Виріб відповідає ТУ У 31.1-13730444.001-02, EN 54-4.

Надійність та довговічність виробу забезпечується не тільки його якістю, а й правильним дотриманням режимів та умов експлуатації, тому виконання всіх вимог, викладених у цьому паспорті, є обов'язковим.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Джерело безперебійного живлення імпульсне (далі ДБЖ) призначене для живлення низьковольтних ланцюгів приладів, пристроїв, систем, станцій та іншої апаратури напругою постійного струму, а також для заряду акумуляторних батарей (надалі - акумулятори-).

Області застосування – різноманітні галузі народного господарства, у т. ч. системи охоронно-пожежної сигналізації.

Джерело випускається у 4-х модифікаціях:

- ДБЖІ-1204 – джерело безперебійного живлення імпульсне на 12В, 4А;
- ДБЖІ-1210 – джерело безперебійного живлення імпульсне на 12В, 10А;
- ДБЖ-2402 - джерело безперебійного живлення імпульсний на 24В, 2А;
- ДБЖІ-2405 - джерело безперебійного живлення імпульсний на 24В, 5А.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Джерело забезпечує:

- автоматичне регулювання вихідної напруги;
- безперервний режим заряджання акумуляторів до номінальної напруги;
- обмеження струму заряду акумулятора;
- відключення акумулятора від навантаження при розряді до порогової напруги;
- відключення контактів реле «Несправність» за будь-якої несправності ДБПІ;
- світлову індикацію режиму «НЕСПРАВНІСТЬ» та наявності живлення – «ХАРЧУВАННЯ».

2.2 Світлодіодна індикація джерела:

- "ЖИВЛЕННЯ" (зелене постійне свічення);
- "НЕСПРАВНІСТЬ" (червоне постійне свічення).

2.3 Умови експлуатації джерела:

- номінальні значення кліматичних факторів – за групою УХЛ 4 ГОСТ 15150;
- Верхнє значення робочої температури, -С 40;
- нижнє значення робочої температури, -С 1;
- граничне значення відносної вологості, при 25 -3 % 80.

2.4 Основні параметри та розміри повинні відповідати таблиці 1.

Таблиця 1 Основні технічні характеристики ДБЖІ

НАЙМЕНУВАННЯ ПАРАМЕТРУ	ПОЗНАЧЕННЯ ДЖЕРЕЛА			
	ДБЖІ-1204	ДБЖІ-2402	ДБЖІ-1210	ДБЖІ-2405
1 Вихідна напруга, виробляється імпульсним перетворювачем джерела,	13,5 ÷ 13,8	27,0 ÷ 27,6	13,5 ÷ 13,8	27,0 ÷ 27,6
2 Електроживлення джерела повинно здійснюватися від мережі змінного струму: - напругою, - Частотою, Гц	220 - 45 50 – 1 Гц.			

3	Напруга пульсацій вихідної напруги, мВ, не більше	120			
4	Температурний коефіцієнт вихідної напруги, %/K	- 0,05 ... - 0,03			
5	Вихідний напруга, що надходить від акумулятора,	10,0 ÷ 13,8	20,0 ÷ 27,6	10,0 ÷ 13,8	20,0 ÷ 27,6
6	Пороговий рівень напруги відключення акумулятора від навантаження,	10,5	21,5	10,5	21,5
7	Номінальна ємність акумулятора, А·ч, не більше	18	2*18	18	2*18
8	Обмеження струму заряду акумуляторів, А, не більше	2.1			
9	Номінальний вихідний струм, А, не більше	4,0	2,0	10,0	5,0
10	Максимальний вихідний струм, А, не більше	5,0	3,0	13,0	6,5
11	Потужність при номінальному живильному напрузі, В·А, не більше	60		140	
12	ККД імпульсного перетворювача, %, не менше	80			
13	Середнє напрацювання на відмову, годин, не менше	18000			
14	Габаритні розміри джерела, мм, не більше	390 x 340 x 110			
15	Маса джерела без акумулятора, кг, не більше	7.0			

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 Комплект постачання згідно з таблицею 2.

Таблиця 2

№	Позначення	Найменування	Кількість в (шт.)	Примітка
1	ААІЧ.436234. 001-*	Джерело, тип ГАММА	1	
2	ААІЧ.436234. 001.ПС	Паспорт	1	
3	ААІЧ.685521.001-01	Перемичка для акумуляторів	1	
4	ГОСТ 2466-71	Дюбель	3	
5	ГОСТ 1144-70	Шуруп	3	

* - відповідає варіанту виконання джерела

Примітки:

- Комплектуючі вироби, кабельна продукція та інші допоміжні матеріали, необхідні зовнішніх з'єднань, в комплект поставки не входять.
- Акумуляторні батареї не надаються.

4 ПРИСТРІЙ І ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 Конструктивно ДБЖІ виконаний у вигляді настінної шафи з передньою панеллю (кришкою), шарнірно з'єднаною з корпусом і фіксується в робочому стані

замком. Загальний вид джерела наведено у додатку А.

4.2 У корпусі джерела встановлений блок імпульсного перетворювача, два акумулятора згідно з додатком Б.

4.3 На лівому торці імпульсного перетворювача розташований тримач мережевих запобіжників із клемми для підключення до мережі 220 В, 50 Гц та лінії захисного заземлення. На правому торці імпульсного перетворювача розміщено: термінали підключення навантаження та виходу «Несправність». Проводи з клемми для підключення акумулятора виведені з правого торця імпульсного перетворювача під терміналами.

4.4 На передню панель (кришку) джерела виведено індикатор «ХАРЧУВАННЯ», "НЕСПРАВНІСТЬ" - індикуючий режим роботи джерела.

Світлення індикатора "ХАРЧУВАННЯ" зеленим кольором свідчить про наявність живлення від мережі 220В.

Світіння індикатора "Несправність" червоним кольором показує відсутність живлення від мережі 220В.

4.5 Вихід "Несправність" влаштований за типом контактної групи реле. Контактна група реле розмикається у разі несправності.

4.6 Принцип роботи ДБПІ заснований на перетворенні напруги в мережі змінного струму низьковольтна напруга постійного струму за допомогою одноконтурного імпульсного перетворювача.

5 РОЗМІЩЕННЯ ТА ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

5.1 Джерело розміщується на вогнетривкій поверхні на відстані 0,8-1,8 м від поверхні підлоги у вертикальному положенні.

5.2 Підключити ДБЖД до лінії захисного заземлення відповідно до ПУЕ, СН102-76, потім виконати монтажні з'єднання згідно з додатком (за схемою, що відповідає варіанту виконання джерела).

5.3 Перевірити правильність усіх підключень.

6 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

6.1 Перед початком роботи необхідно ознайомитися з технічним описом та інструкцією з експлуатації.

6.2 Під час роботи з джерелом слід вжити таких заходів, які забезпечують безпека обслуговуючого персоналу:

1) джерело має бути надійно заземлене за допомогою приєднання затискача захисного заземлення до контуру заземлення відповідно до вимог ГОСТ 12.2.007-75;

2) обслуговуючий персонал має бути ознайомлений з "Правилами технічної" експлуатації електроустановок споживачів" та "Правилами техніки безпеки при експлуатації установок споживачів", а також дотримуватись запобіжних заходів при роботі зі змінною електричною напругою 220 В;

3) при монтажі, налагодженні та експлуатації джерела дотримуватись вимог ГОСТ 12.3.019-80, ПУЕ, СНІП 3.05.06-85;

4) до ремонту та поточного обслуговування ДБЖД допускається персонал, що пройшов інструктаж з техніки безпеки та допуск до роботи з електроустановками.

7 МОНТАЖ І НАЛАДКА

7.1 ДБЖД на місці монтажу повинен бути надійно заземлений відповідно до вимогами ПУЕ, СН108-76 та технічної документації. Опір заземлювального дроту не повинен перевищувати 4 Ом.

УВАГА! Нехтування захисним заземленням може призвести не тільки до ураження електричним струмом від дотику до металевого корпусу приладу, а й до підвищеного випромінювання електромагнітних перешкод.

7.2. При монтажі, налагодженні та експлуатації дотримуйтесь правил і вимог «ПУЕ», «ПТБ» та «ПТЕ», а також інструкції з техніки безпеки, що діють на підприємстві споживача.

встановлювати джерело в особливо небезпечних приміщеннях та приміщеннях підвищеної небезпеки.

7.4 Джерело встановлювати в безпосередній близькості від навантаження (приладів, пристроїв, систем, станцій та іншої апаратури).

7.5 Підготовка до роботи:

1) установку ДБЖІ проводити відповідно до розмітки, наведеної в додатку Р;

2) під час проведення монтажу слід виконувати такі правила:

- монтажні дроти повинні забезпечувати ізоляцію згідно з ГОСТ 14254-96 та мінімальний опір;

- перед підключенням проводів, що підводять, слід перевірити зовнішнім оглядом, щоб вони не були зайво погнуті, а ізоляція на них не була пошкоджена;

- усередині корпусу джерела, з метою спрощення його технічного обслуговування, необхідно передбачити запас довжини дроту у разі його поломки і позначити биркою з номером.

7.6 Здійснювати підключення відповідно до додатка В, в наступній послідовності:

1) Відкрити кришку джерела;

2) Підключити кабель захисного заземлення до клеми заземлення, показаної у додатку Б. Провід кабелю захисного заземлення повинен забезпечувати опір по постійному струму не більше 0,1 Ом, але при цьому перетин дроту має бути не меншим за 0,75 мм²;

3) Переконається про наявність у тримачі запобіжників 1А 250 В, та їх відповідність;

4) Підключити до клем тримачів запобіжників (додаток Б) шнур мережевого живлення. Перетин дроту має бути не менше 0,75 мм²;

5) Підключити дроти електроживлення до мережі 220 В, 50 Гц через 1+N полюсний автоматичний вимикач класу D, попередньо переконавшись у тому, що перемикач автоматичного вимикача знаходиться у положенні "Вимк.";

6) Підключити клеми до акумулятора (згідно з варіантом виконання) відповідно з додатком;

7) Встановити перемикач автоматичного вимикача у положення "Увімк.", після чого має включитися індикація "ХАРЧУВАННЯ" зеленого кольору;

8) Закрити кришку на замок;

9) Зачекати 5 хвилин, переконайтеся, що індикатор «ХАРЧУВАННЯ» не світиться червоним світлом.

8 ПЕРЕВІРКА РОБОТОЗДАТНОСТІ

8.1 Подати на прилад напругу живлення.

8.2 Час роботи джерела в режимі живлення від акумулятора визначається:

- номінальною ємністю акумуляторної батареї (для двох послідовно підключених акумуляторів (ємність дорівнює ємності одного акумулятора);

- ступенем заряджання акумулятора;

- Струмом навантаження;

- опором монтажних проводів підключення навантаження та станом клем та роз'єм підключення.

При зниженні напруги на клеммах підключення навантаження імпульсного перетворювача до рівня 10,5В для ГАМУ ДБЖ-1204 (1210) або до рівня 22,5В для ГАМУ ДБЖ-2405 (2402) відбувається відключення акумулятора, при цьому відключається вихідна напруга, «НЕСПРАВНІСТЬ» - розмикається.

8.3 Час повного заряджання акумулятора визначається:

- номінальною ємністю акумулятора;

- ступенем розряду акумулятора;

- Струмом зарядки акумулятора.

Акумулятор вважається повністю зарядженим, якщо напруга на його клеммах у режимі живлення від мережі досягла значення $13,7 \div 13,9$ В для ГАМУ ДБЖ-1204 або

значення 27.4 ÷ 27,6 В для ГАММА ДБЖ-2405.

9 МАРКУВАННЯ

9.1 Маркування джерела має відповідати вимогам ДСТУ EN54-4:2003, ГОСТ 26828-85 та комплекту конструкторської документації.

9.2 На кожному вантажному місці має бути зазначено транспортне маркування вантажів, яка виконується відповідно до вимог ГОСТ 14192-77 та містить основні, додаткові та інформаційні написи та маніпуляційні знаки NN 1; 3; 11.

10 ГАРАНТІЇ ВИГОТОВЦЯ (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

10.1 Виробник гарантує відповідність виробу вимогам технічних умов ТУ У 13730444.001-02, конструкторської документації за дотримання споживачем умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

10.2 Гарантійний термін зберігання виробу – три роки з моменту виготовлення.

10.3 Гарантійний термін експлуатації – 36 міс. з дня введення в експлуатацію.

10.4 Правила приймання товару у гарантійний ремонт.

10.4.1 Устаткування приймається на гарантійне обслуговування тільки за умови виконання таких вимог:

- Наявність паспорта;
- відповідності правил експлуатації, транспортування, монтажу, зберігання;
- відсутність механічних, хімічних та теплових пошкоджень.

10.5 Вироби, що мають сліди руйнування деталей, що виникли в результаті недотримання норм експлуатації (перевищення напруги живлення, вплив статичної електрики, неправильного монтажу тощо), а також зі слідами самостійного чи несанкціонованого розтину, паяння чи ремонту на гарантійне обслуговування не приймаються.

10.6 Не приймаються в гарантійне обслуговування прилади для виявлення:

- відсутності серійного номера, зі стертими або переклеєними серійними номерами;
- ушкоджень, спричинених потраплянням усередину сторонніх речовин, предметів, рідин, комах, пилу, що не відповідає умовам експлуатації.

10.7 Для прискорення процесу одержання обладнання з ремонту бажано повідомити диспетчера чи інженера письмово чи телефоном.

11 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

11.1 У технічне обслуговування джерела входить перевірка його працездатності (розділ 8).

11.2 Один раз на рік необхідно перевірити електричний опір ланцюга заземлення, а також опір витoku між підключенням навантаження на "землю".

11.3 Дані технічного обслуговування заносити до таблиці 3.

Таблиця 3

Дата	Вид технічного обслуговування	Зауваження про технічному стані і проведених роботах	Відповідальне обличчя
1			
2			
3			
4			

5				
---	--	--	--	--

12 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

12.1 У разі відмови або несправності джерела в період дії гарантійних зобов'язань, а також виявлення некомплектності при його первинному прийманні споживач повинен направити рекламацию на адресу підприємства-виробника з оформленням наступних документів:

- 1) заявки на ремонт (заміну) із зазначенням адреси (у тому числі номера телефону), за якому має прибути представник підприємства-виробника;
- 2) дефектної відомості.

12.2 Усі подані рекламации реєструються споживачем у таблиці 4.

Таблиця 4

Дата відмови або виникнення несправності	Кількість годин роботи до виникнення відмови або несправності	Короткий зміст несправності	Дата напрямки рекламации	Заходи, прийняті за рекламации	Примітка

13 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

13.1 Перелік найпоширеніших або можливих несправностей і способи їх усунення наведено у таблиці 5.

Таблиця 5

Найменування несправності, зовнішній прояв та додаткові ознаки	Ймовірна причина	Способи усунення несправності
1 Індикація відсутня, є напруга 220В на запобіжній колодці, блок живлення видає короткі звукові клацання з періодом 0.5-1 сек.	Виходи підключення навантаження перевантажені або замкнуті	Знайти та усунути замикання або навантаження
2 Індикація відсутня, відсутня напруга 220В на запобіжній колодці.		Вимкнути мережу 220В, Замінити запобіжник

14 ВІДОМОСТІ ПРО УПАКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ

14.1 Упаковка повинна забезпечити збереження джерела під час транспортування, а також зберігання протягом 36 місяців від дня відвантаження.

14.2 До моменту введення в експлуатацію джерело повинне зберігатися в сухому закритому приміщенні при температурі не нижче 5^oC. Повітря в приміщенні не повинно містити агресивних парів та газів.

14.3 Транспортування джерела здійснюється всіма видами транспорту відповідно з вимогами,

зазначеними у конструкторській документації, та за умови дотримання правил та вимог, що діють на цих видах транспорту.

15 СВІДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Джерело безперебійного живлення ГАММА ДБЖІ - _____, заводський номер

відповідає технічним умовам ТУ У 31.1-13730444.001-02, EN 54-4,
конструкторській документації та визнано придатним до експлуатації.

Дата випуску " ____ " _____ 20 ____ р.

М.П.

Представник служби технічного контролю

ОТК1 _____

ОТК2 _____

ОТК3 _____

16 СВІДЧЕННЯ ПРО ВВЕДЕННЯ ВИРОБИ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

ГАММА ДБЖІ - _____, заводський номер _____ введений у експлуатацію _____

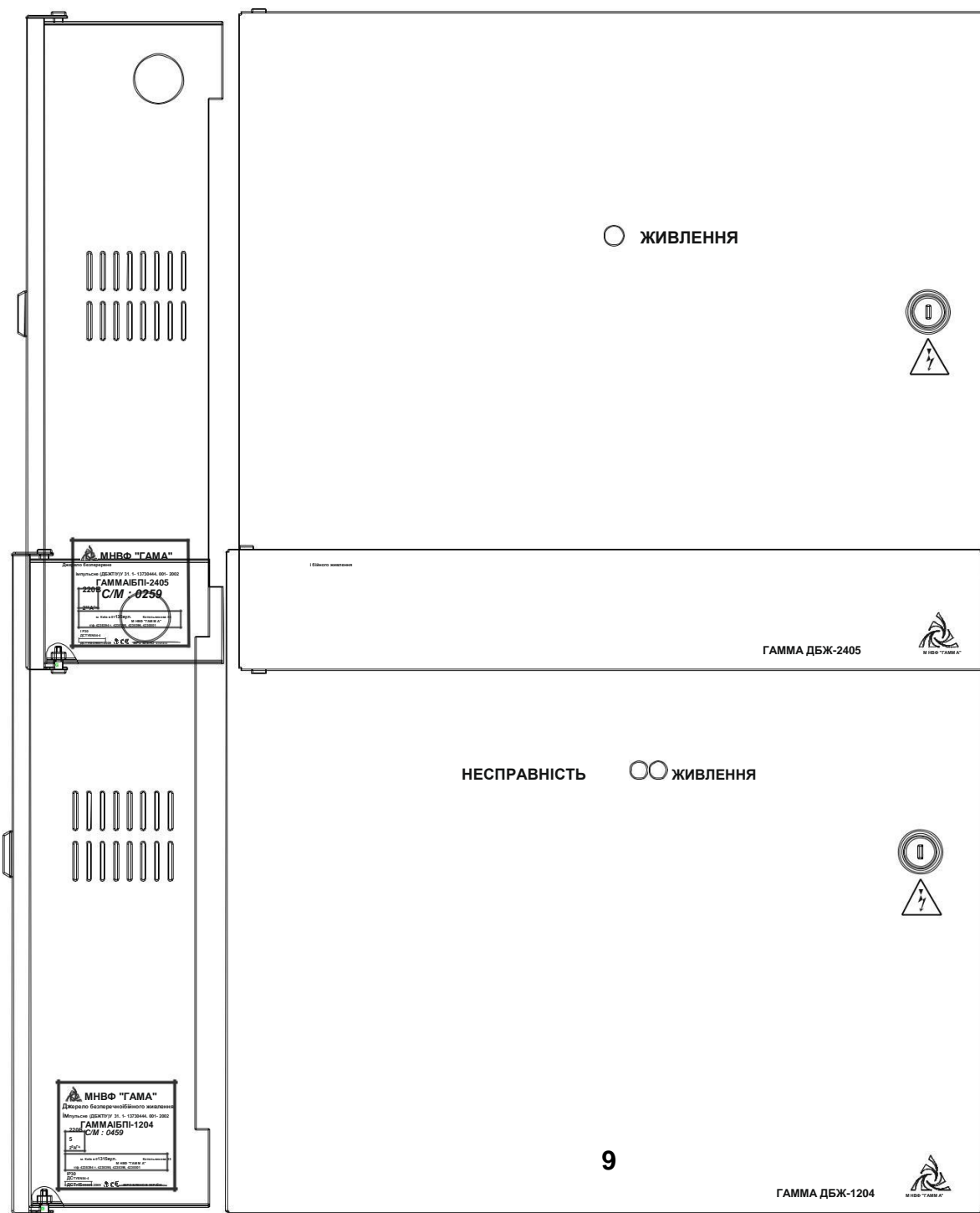
(дата введення в експлуатацію)

М.П.

(Підпис особи, відповідальної за експлуатацію виробу).

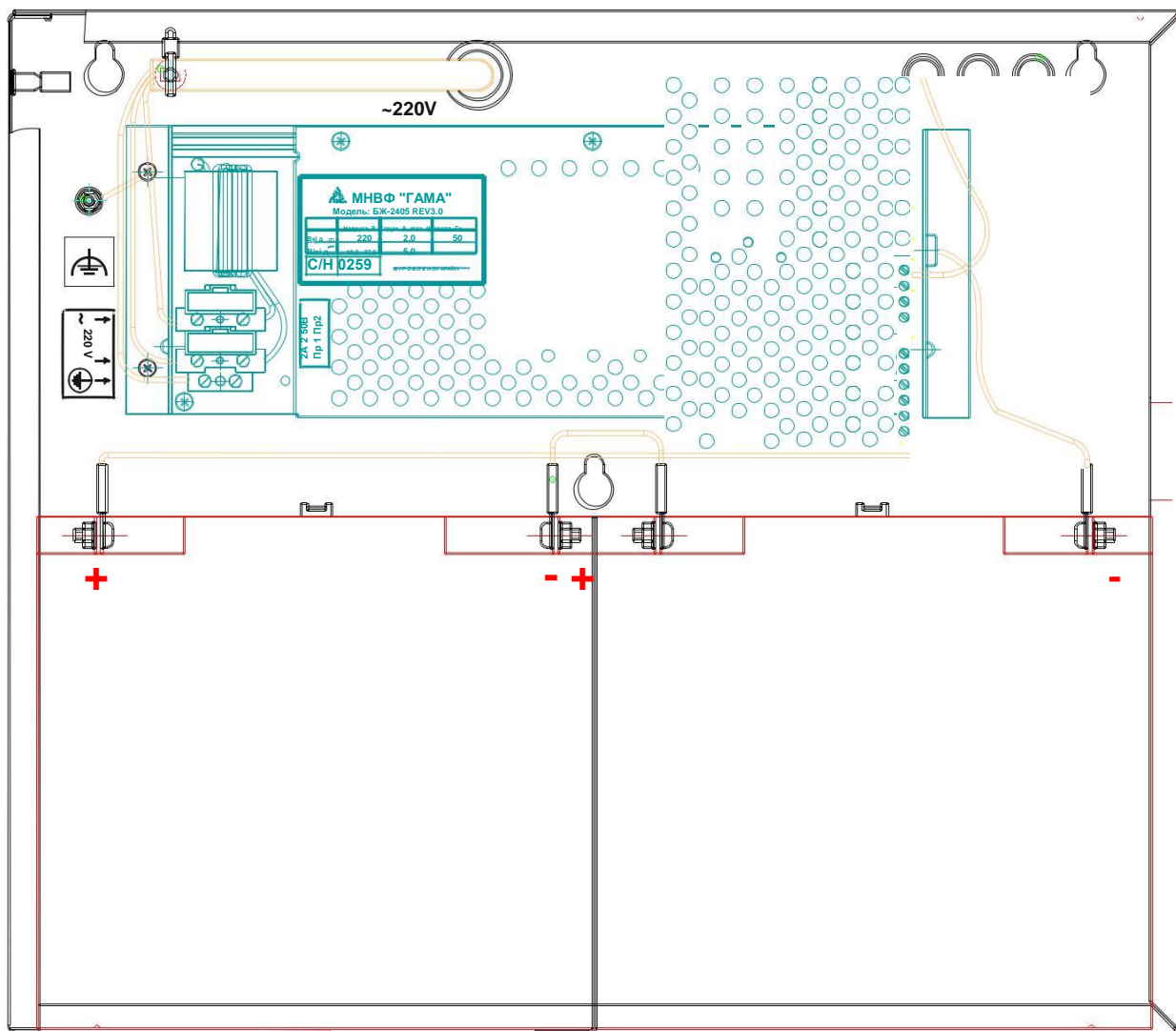
Додаток А (довідкове)

Зовнішній вигляд ДБЖІ 1204, 1210, 2402, 2405

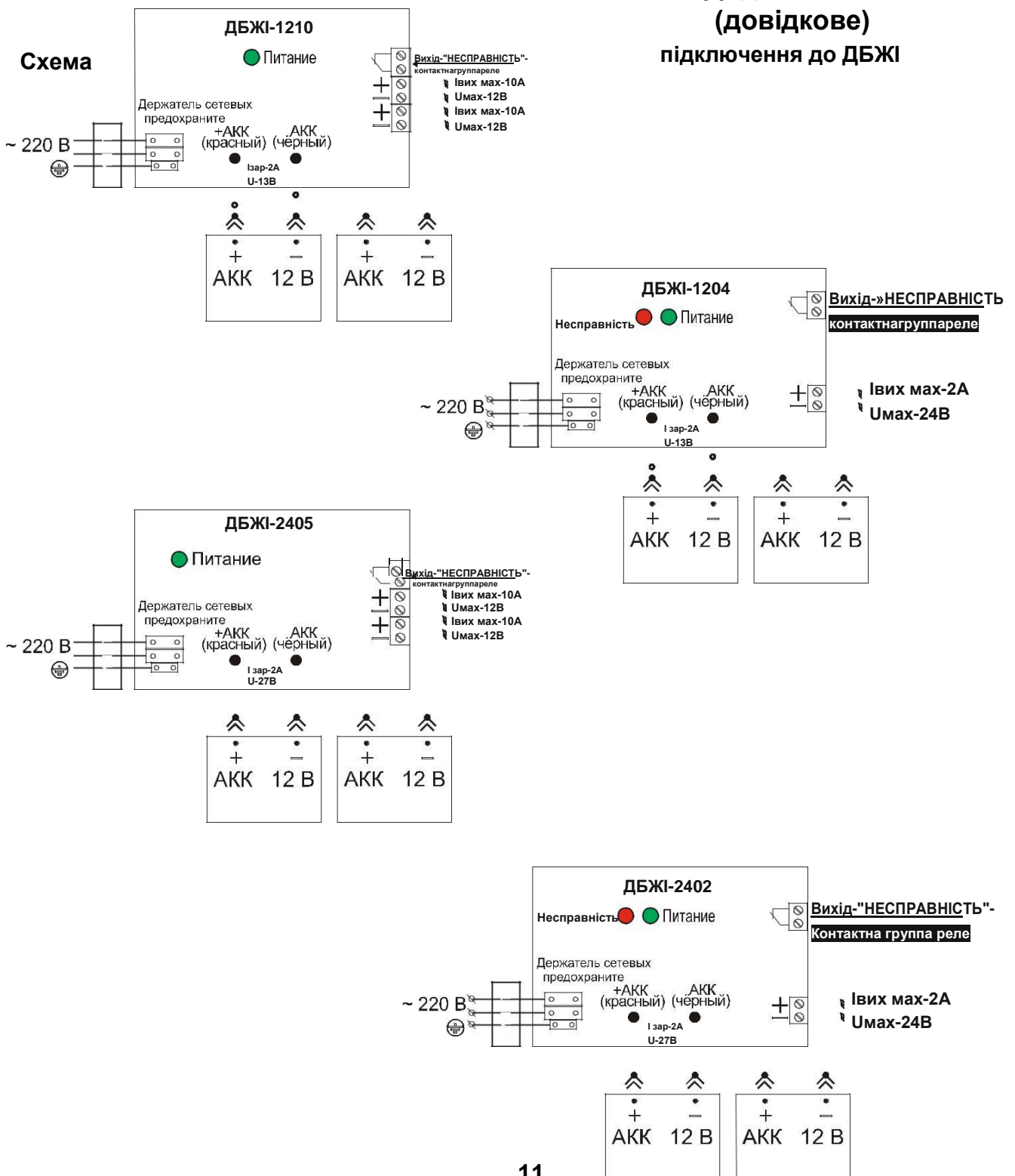


Додаток Б (довідкове)

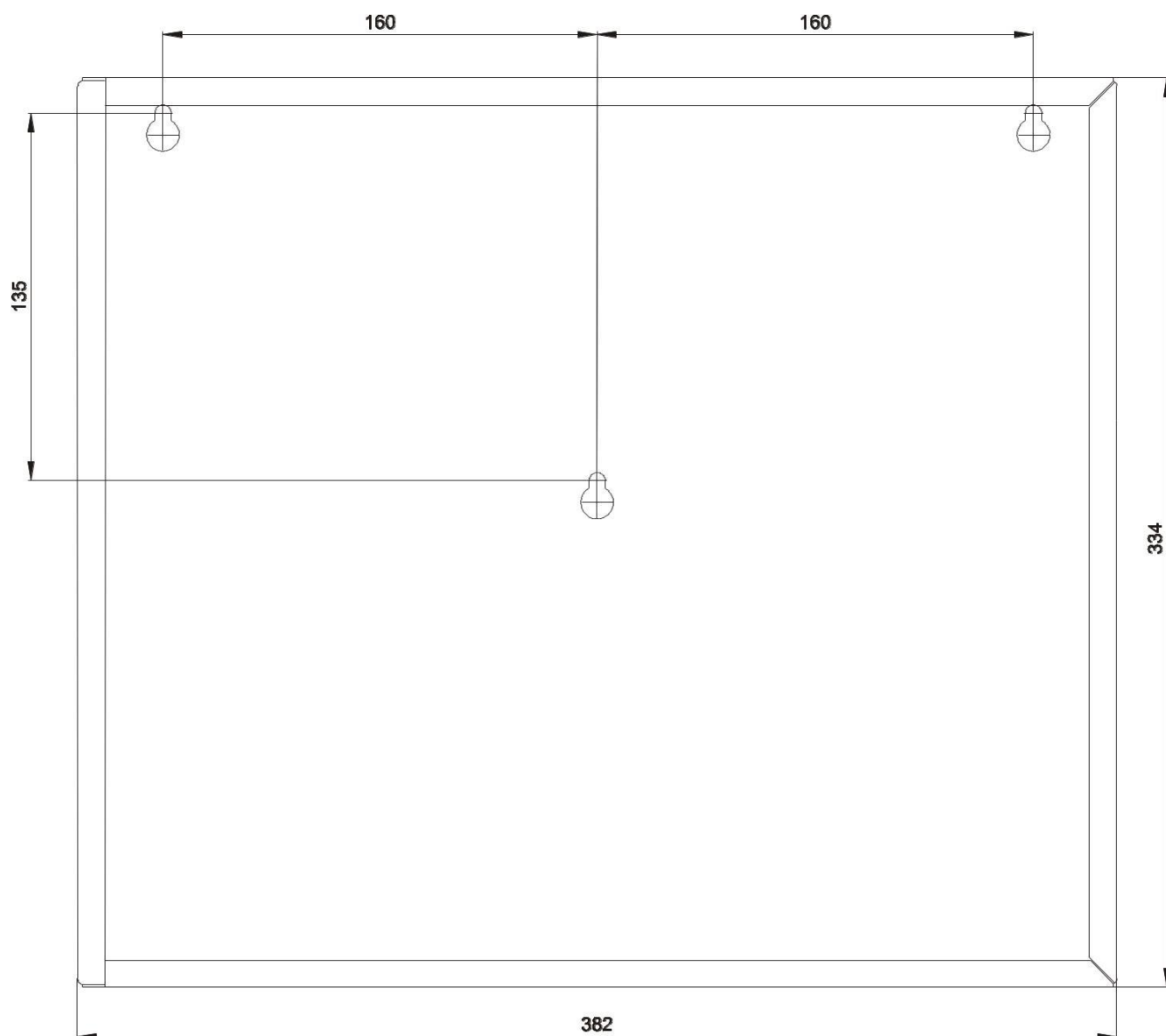
Розташування вузлів усередині корпусу



Додаток (довідкове) підключення до ДБЖІ



Додаток Г
(довідкове)
Розмітка кріплення ДБЖІ



УКРАЇНА
03115 м. Київ
вул. Михайла Котельникова, 33

Міжгалузева науково-виробнича фірма “ГАММА”

тел./факс (044) 423 53 94

За консультаціями звертатись за тел. (044) 423 53 95, (044) 423 53 96.

Сайт: gamma.com.ua

Електронна пошта для замовлень і консультацій: gamma@gamma.com.ua