ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ КОНСТРУКЦІЇ W-H4S2N

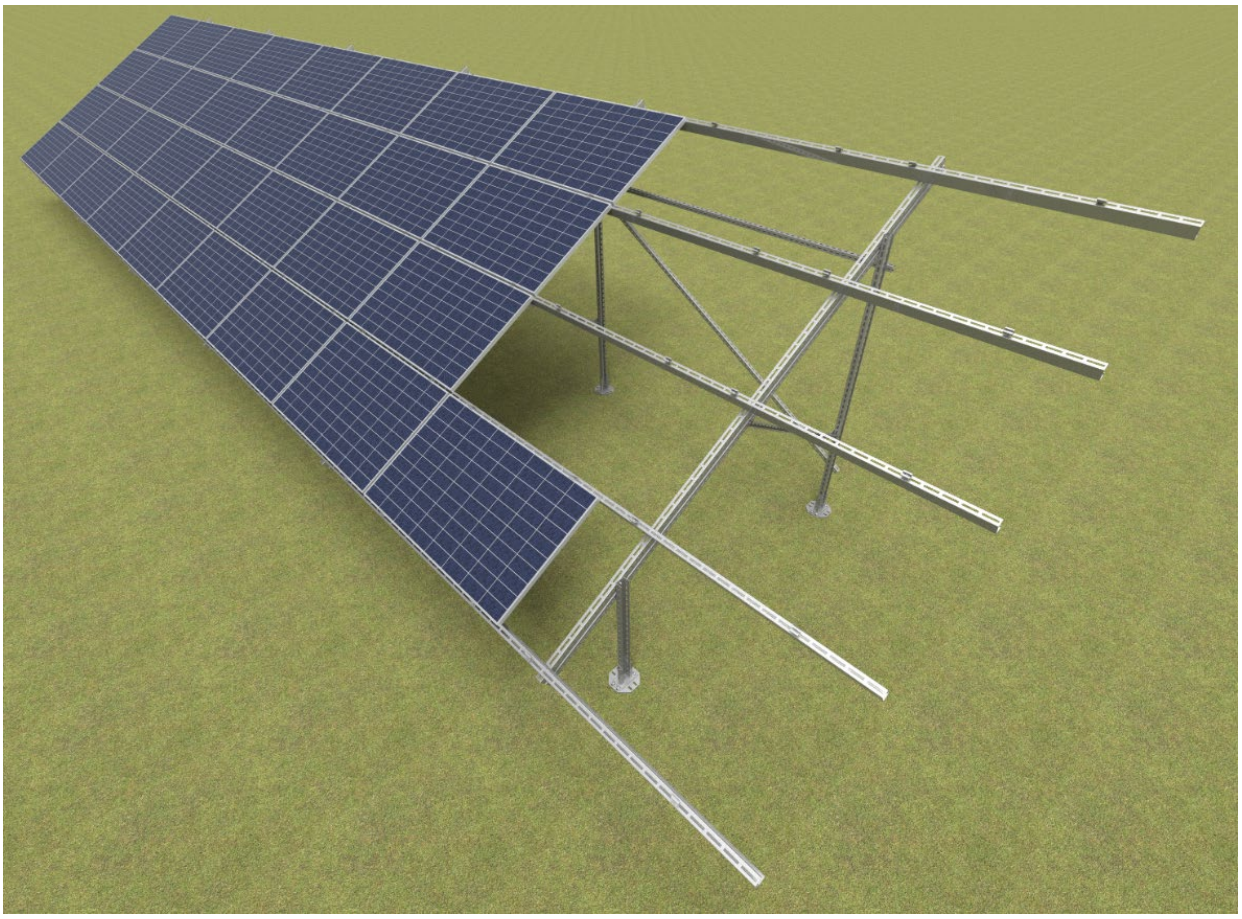
Виробник:

BAKS

ul. Jagodne 5

05-480 Karczew

Polska



W – окремо стояча сталева конструкція.

H – горизонтальне розташування фотомодулів.

4 – кількість рядів фотомодулів.

S – Конструкція, що кріпиться до основи за допомогою ґрунтових гвинтів

2 – конструкція, що спирається на дві опорні стійки.

N – конструкція, виконана на основі нової версії профілів.

1. Необхідні інструменти для монтажу конструкції

- Шестигранний ключ (імбусовий) розміром 6 мм
- Акумуляторний шурупокрут з регулюванням швидкості обертання та крутного моменту
- Шестигранна біта (імбус) 6 мм для шурупокрута
- Комбінований гайковий ключ 15 мм
- Тріскачка з торцевою головкою 15 мм,
- Подовжувач 100–120 мм для торцевих головок
- Гумовий молоток
- Динамометричний ключ з діапазоном 10–45 Н·м

2. Загальна інформація

- Конструкція може застосовуватися у вітрових та снігових зонах відповідно до норм **PN-EN 1991-1-3** та **PN-EN 1991-1-4**.
- Перед початком монтажу необхідно ознайомитися з інструкцією з монтажу фотомодулів.
- Рекомендується, щоб місця з'єднання профілів **BDFCH…** з профілями **CWC100H50**, профілів **CWCR100H50** з профілями **CWC100H50**, а також крайових притисків **BUF…** з профілями **CWC100H50** не розташовувалися в крайніх отворах профілів.
- Кожен швелер **CWC100H50** та **CWCR100H50** повинен мати щонайменше дві точки опори.
- Глибина забивання профілів у ґрунт, розміри бетонованого отвору та габарити фундаменту повинні визначатися сертифікованим конструктором для конкретної установки.
- Якщо монтажна зона фотомодуля не збігається з перфорацією профілю, необхідно виконати регулювання на з'єднувачі швелера або використати проміжний затискач **UPP…MC**.
- Заземлювальна шайба **PUP** встановлюється під проміжними затискачами панелей. Одна шайба забезпечує заземлення двох сусідніх модулів.
- Різання елементів дозволяється виконувати лише низькообертовими шабельними або ручними пилками з високоякісної інструментальної сталі, щоб уникнути перегрівання матеріалу.
- Після різання кромки необхідно обов'язково зачистити наждачним папером, очистити, знежирити та після висихання покрити цинковою пастою щонайменше у три шари.
- Розкоси, що з'єднують сусідні рами, необхідно встановлювати максимум через кожні чотири прольоти конструкції.
- Болти **SAM8x…E** з гайками **NRM8PV** затягувати моментом 12–14 Н·м.
- Під час затягування болта **SGKFM10x20** необхідно утримувати його головку рукою таким чином, щоб підголівник зафіксувався в отворі. Після цього повільно затягнути болт шурупокрутом до повної фіксації, а остаточне затягування виконати моментом 42 Н·м.

3. Комплект елементів конструкції W-H4S2N

(до комплекту не входять інструменти для монтажу)

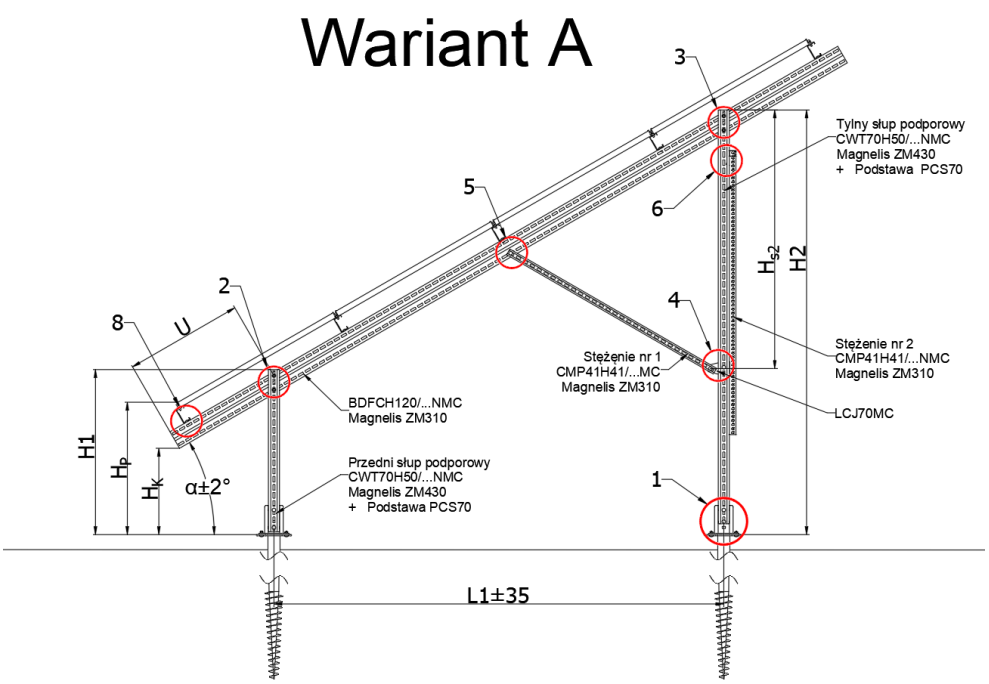
Nr	Найменування	Позначення виробу	Призначення
1	Швелер	CWT70H50/…NMC	Передня та задня опорні стійки
2	Основа	PCS70	Монтажна основа для опорних стійок
3	Ґрунтовий гвинт	GSW76x…N	Кріплення конструкції в ґрунті
4	Профіль	BDFCH120/…NMC*	Кроква
5	Швелер	CMP41H41/…MC	Розкос №1
6	З'єднувач	LCJ70MC	З'єднання розкосу №1
7	Посилений швелер	CWC100H50/…NMC	Прогін
8	З'єднувач швелера	LCTW100H50MC	З'єднання прогонів
9	Бічний затискач	BUF…	Кріплення панелей
10	Проміжний затискач	PUF	Проміжне кріплення панелей
11	Заземлювальна шайба	PUP	Заземлення панелей
12	Болт	SAM8x…E	Кріплення затискачів
13	Пружинна шайба	PS8E	Шайба під головку болта SAM8x…E
14	Болт з грибоподібною головкою	SGKFM10x…PV	Болт + фланцева гайка
15	Збільшена шайба	PW10F	Шайба
16	Ромбоподібна гайка	NRM8PV	Кріплення затискачів

Таблиця 1. Комплект елементів конструкції

* Для панелей шириною понад 1250 мм допускається використання профілю BDFTH120/…NMC.

4. Послідовність монтажу:

1) Загвинтити **ґрунтові гвинти GSW76x…N** відповідно до даних, наведених у таблицях **3** та **4**.
2) Встановити **основи PCS70** на загвинчені ґрунтові гвинти.
3) Закріпити передні та задні опорні стійки **CWT70H50/…NMC** до основ **PCS70** (деталь 1), з урахуванням їхньої орієнтації відносно сторін світу, наведеної на **рис. 6**.
4) Закріпити профіль **BDFCH120/...NMC** до зафіксованих опорних стійок (деталі **2** та **3**)
5) Встановити розкіс №1 (деталі 4, 5).
6) Змонтувати та з'єднати поздовжні профілі під панелями (деталі 7, 8).
7) Встановити розкіс №2 (деталь 6).
8) Встановити затискачі для кріплення фотомодулів (деталі 9.1, 9.2, 10).



Wariant A Варіант А

Przedni słup podporowy … Передня опорна стійка

Tylny słup podporowy … Задня опорна стійка

Stężenie nr….. Розкіс №

Podstawa основа

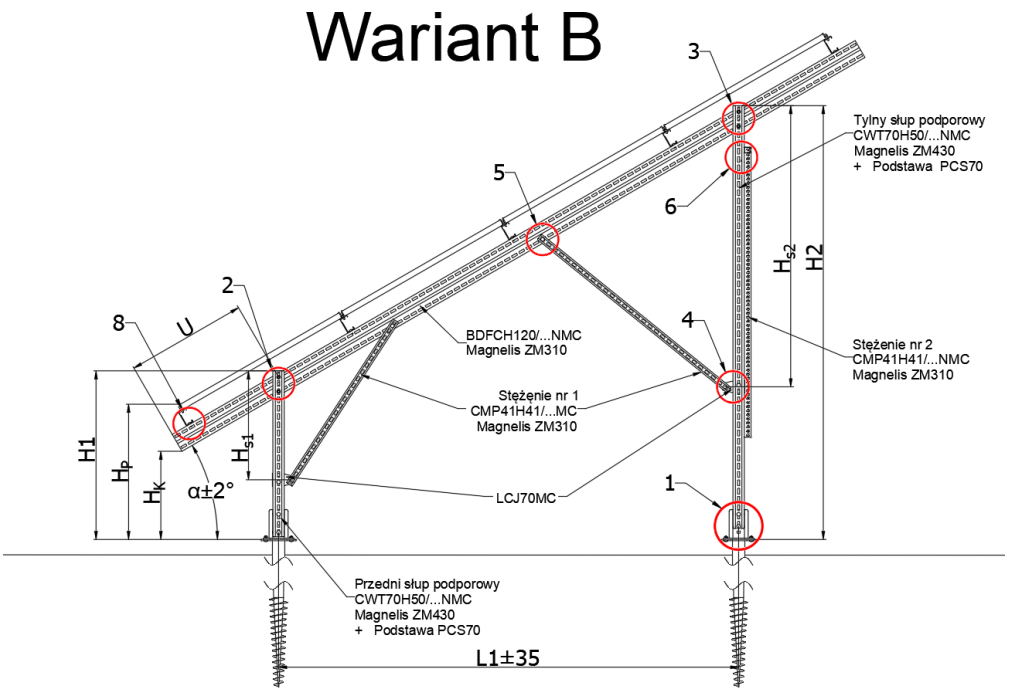


Рис. 1. Боковий вигляд конструкції

Кут „**a**”	Передня стійка	Задня стійка	Кроква	Розкіс №1
Панелі шириною 950–1000 мм (варіант А)				
25°	CWT70H50/1NMC	CWT70H50/2,4NMC	BDFCH120/4,4NMC	CMP41H41/1,5MC
30°	CWT70H50/1NMC	CWT70H50/2,4NMC	BDFCH120/4,4NMC	CMP41H41/1,5MC
Панелі шириною 1000–1100 мм (варіант А)				
25°	CWT70H50/1MC	CWT70H50/2,4NMC	BDFCH120/4,8NMC	CMP41H41/1,5MC
30°	CWT70H50/1MC	CWT70H50/3NMC	BDFCH120/4,8NMC	CMP41H41/1,5MC
Панелі шириною 1100–1250 мм (варіант В)				
25°	CWT70H50/1NMC	CWT70H50/3NMC	BDFCH120/5,4NMC	CMP41H41/1,2MC + CMP41H41/2,2MC
30°	CWT70H50/1NMC	CWT70H50/3NMC	BDFCH120/5,4NMC	CMP41H41/1,2MC + CMP41H41/2,2MC
Панелі шириною 1250–1300 мм (варіант В)				
25°	CWT70H50/1NMC	CWT70H50/3NMC	BDFTH120/6NMC	CMP41H41/1,2MC + CMP41H41/2,2MC
30°	CWT70H50/1NMC	CWT70H50/3NMC	BDFTH120/6NMC	CMP41H41/1,2MC + CMP41H41/2,2MC

Таблиця 2. Довжини елементів конструкції залежно від розміру панелей

Кут „**a**”	Відстань „L1”	Висота						відстань „U”
		„H1”	„H2”	„H_K”	„H_P”	„H_{S1}”	„H_{S2}”	
Панелі шириною 950–1000 мм (варіант А)								
25°	2770	1040	2320	670	950		1520	580
30°	2520	1040	2480	570	850		1620	690
Панелі шириною 1000–1100 мм (варіант А)								
25°	2960	1040	2410	590	870		1520	790
30°	2830	1040	2670	570	850		1620	690
Панелі шириною 1100–1250 мм (варіант В)								
25°	3370	1040	2620	590	870	640	2340	780
30°	3450	1040	3030	570	850	670	2440	700
Панелі шириною 1250–1300 мм (варіант В)								
25°	3370	1040	2620	590	870	640	2340	780
30°	3450	1040	3030	570	850	670	2440	700

Таблиця 3. Розміри конструкції залежно від кута нахилу та розміру панелей

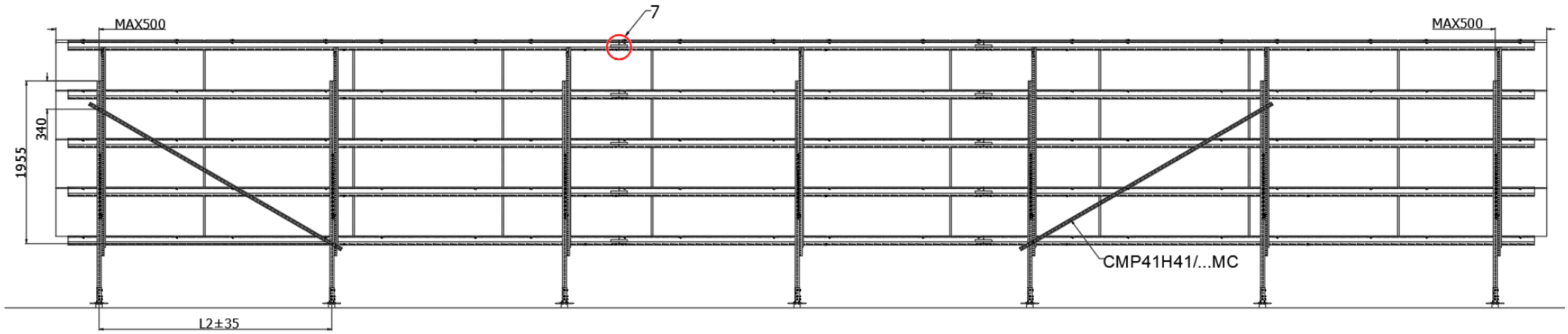


Рис. 2. Вид конструкції з північного боку із розташуванням розкосів №2

Комбінація вітрової „W” та снігової „S” зон*	Максимальна відстань „L2”
1W-1S або 1W-2S	2,9 m
1W-3S або 1W-4S	2,7 m
3W-1S	
2W-2S або 2W-3S	2,0 m
3W-3S	
3W-5S	1,0 m
Інші комбінації	Визначаються індивідуально після консультації

Таблиця 4. Максимальна відстань між сусідніми рамами відповідно до вітрової та снігової зони

* 1-а вітрова зона — до 300 м н.р.м.; 3-я вітрова зона — до 500 м н.р.м.; 1-а та 3-я снігові зони — до 300 м н.р.м.; 5-а снігова зона — до 500 м н.р.м.

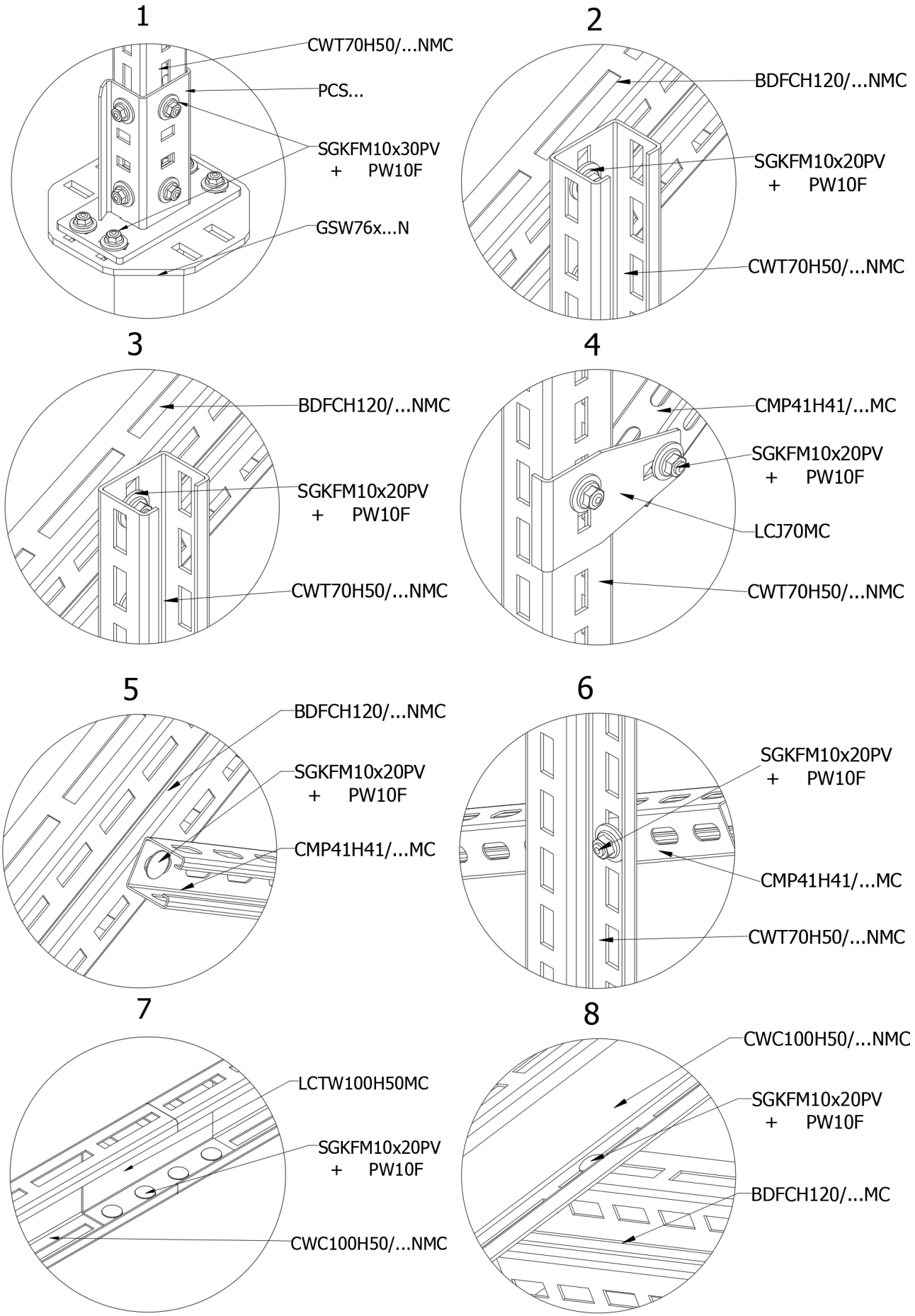


Рис. 3. Інструкція з'єднання окремих елементів конструкції

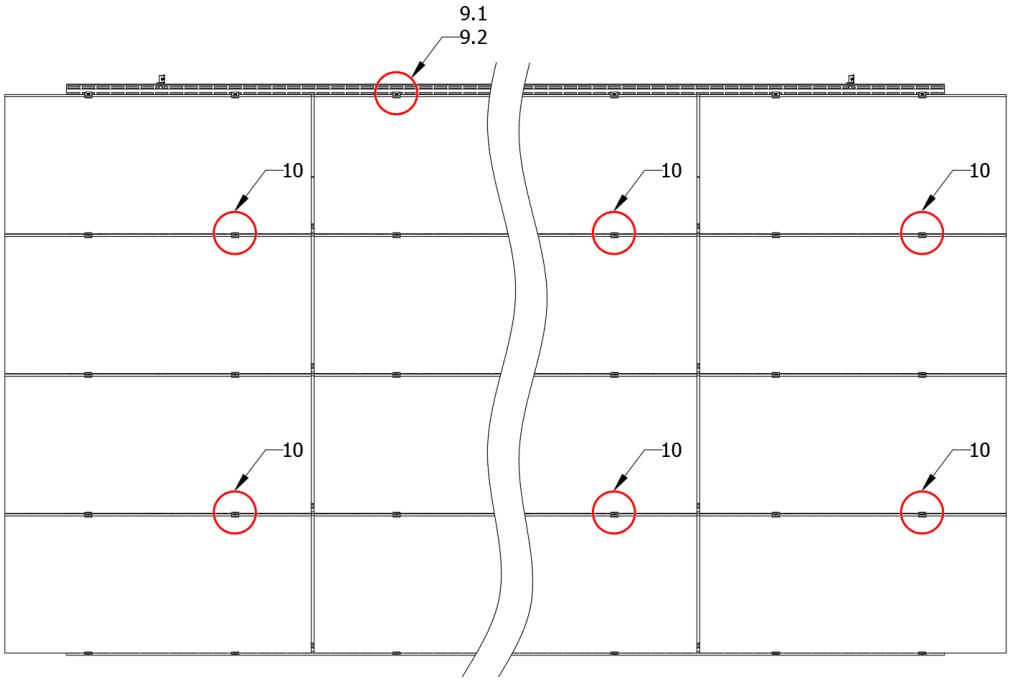


Рис. 4. Вид конструкції зверху

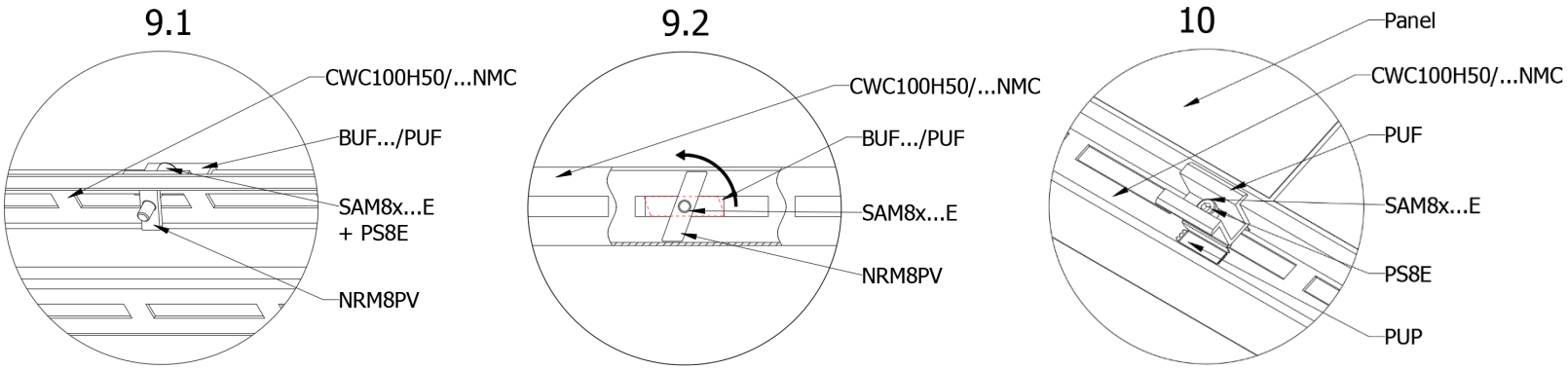


Рис. 5. Монтаж затискачів із заземлювальною шайбою та принцип фіксації ромбоподібної гайки

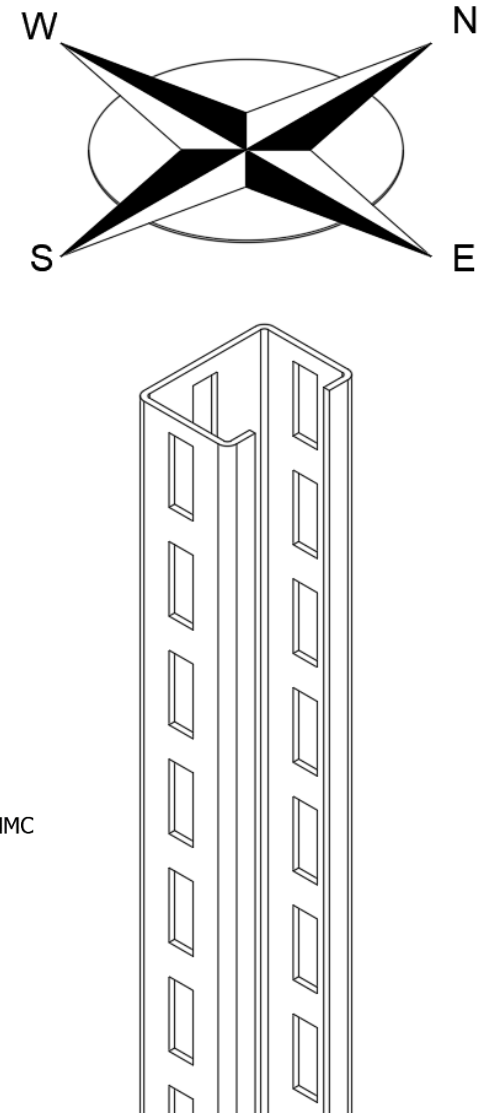


Рис. 6. Орієнтація опорних стійок