

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ КОНСТРУКЦІЇ DP-DNHWE



Виробник: BAKS – Kazimierz Sielski

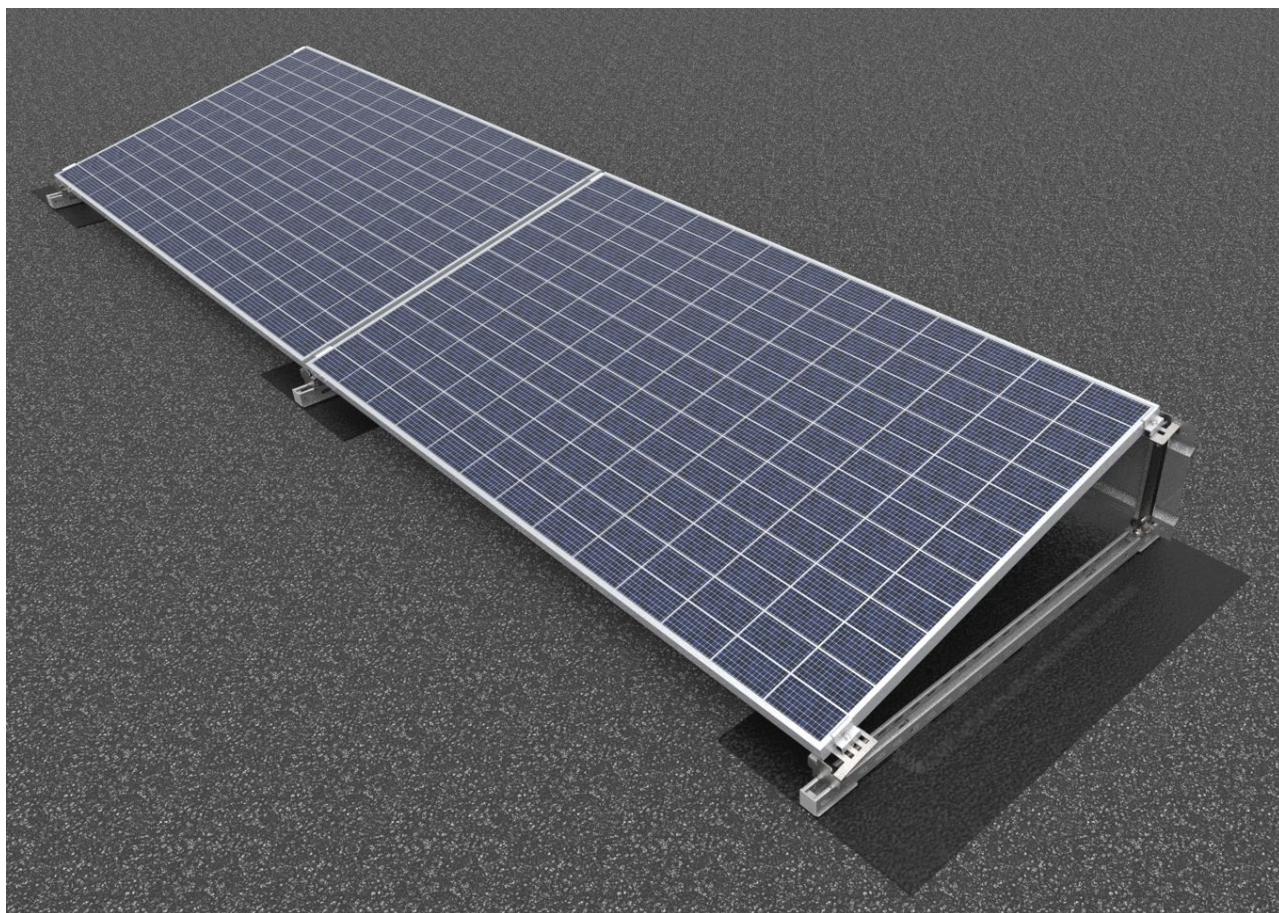
ul. Jagodne 5

05-480 Karczew

Polska

Сталева конструкція для плоского даху, виконання з приклеюванням.

Монтаж фотовольтаїчних модулів у горизонтальному положенні.



1. Необхідні інструменти для монтажу конструкції

- шестигранний ключ (Allen) розмір 6
- акумуляторний шурупокрут із регулюванням швидкості та крутного моменту
- шестигранна біта розмір 6 для шурупокрута
- комбіновані гайкові ключі 13, 15 і 17 мм
- тріскачковий ключ із торцевими головками 13, 15 і 17 мм
- подовжувач 100–120 мм для торцевих головок
- гумовий молоток
- динамометричний ключ 10–45 Н·м

2. Загальна інформація:

- Можливість застосування конструкції у вітрових та снігових зонах відповідно до стандартів: PN-EN 1991-1-3 і PN-EN 1991-1-4
- **Перед початком монтажу конструкції необхідно ознайомитися з інструкцією з монтажу фотоелектричних модулів**
- Гвинти **SAM8x...E** та гайки **NKZM8E** затягувати з моментом 12–14 Н·м
- Під час затягування болтів **SGKFM8x20** і **SGKFM10x20PV** необхідно рукою утримувати головку болта в такому положенні, щоб болт зафіксувався в стінках монтажного отвору. Потім за допомогою шуруповерта повільно затягнути болт до його фіксації в отворі. На завершальному етапі затягнути: M8 – 22 Nm; M10 - 42 Nm
- Болти **SRM10x...F** затягувати з моментом 20 Н·м.

3. Перелік елементів конструкції DP-DNHWE

№	Найменування	Позначення виробу	Призначення
1	Швелер	CMP41H41/...MC	Несучий профіль
2	Нижній кронштейн	UPDMC	Опора для модулів
3	Верхній кронштейн	UPG...MC	Опора для модулів
4	Бічний затискач	BUF...	Бічна клема для кріплення модулів
5	Проміжний затискач	PUF	Проміжна клема для кріплення модулів
6	Болт	SAM8x...E	Болт для кріплення клем
7	Фланцева гайка	NKZM8E	Гайка
8	Вітрозахисний екран	OWN...MC	Вітрозахисний екран
9	Болт із шестигранною головкою	SSZ8x12E	Кріплення вітрозахисного екрана
10	Пружинна шайба	PS8E	Кріплення клем і вітрозахисного екрана
11	Болт із шестигранною головкою	SMM8x16F	З'єднання вітрозахисних екранів між собою
12	Збільшена шайба	PW8E	Кріплення вітрозахисного екрана
13	Болт із грибоподібною головкою	SGKFM...	Болт + фланцева гайка
14	Сталева монтажна пластина	SPM2	Пластина для приклеювання
15	Болт із ромбічною гайкою	SRM10x30F	Кріплення кронштейнів UPG та UPDMC
16	Основа швелера з віброізоляційною гумою	PC50P	Запобігає тиску торців сталевих профілів на покрівельне покриття
17	Заземлювальна шайба	PUP	Заземлення фотоелектричних модулів
18	Захисна заглушка	NOWPAL40x40SR	Захист торців сталевих профілів

4. Монтаж конструкції типу DP-DNHWE

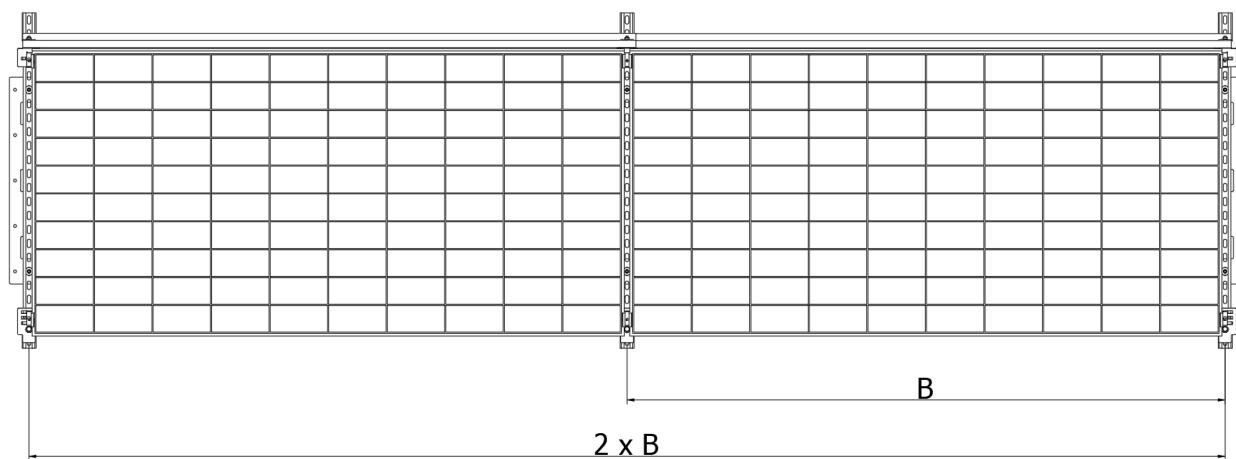
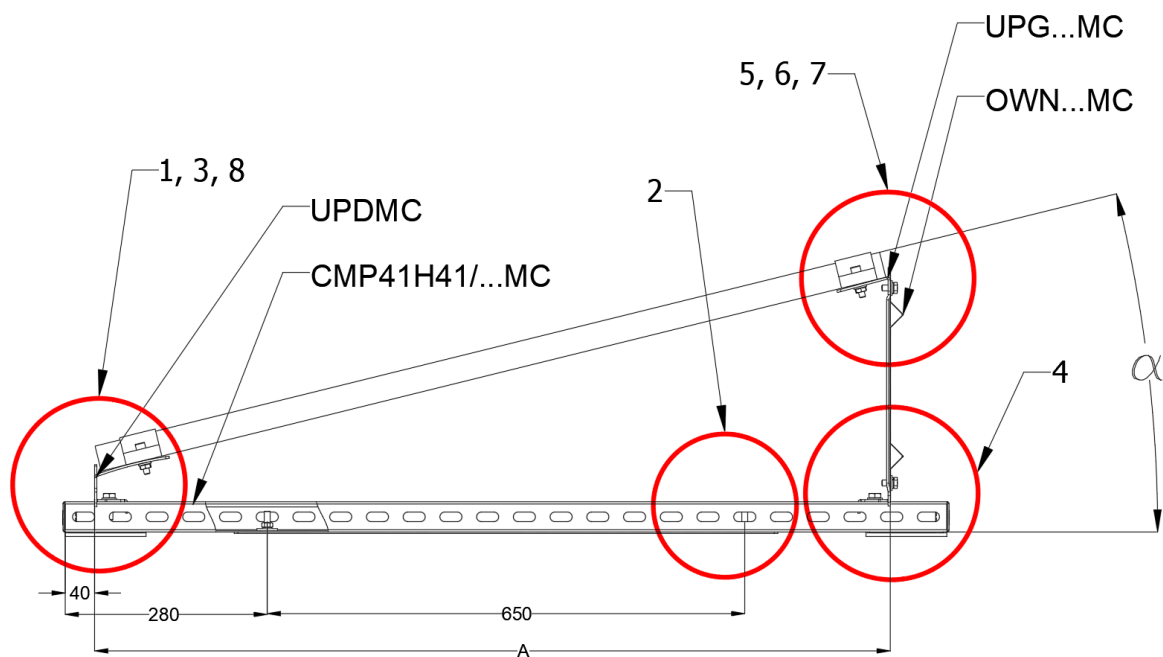
Розміри А і В (де В = довжина модуля + 20 мм) залежать від габаритів встановлюваних модулів. Їх необхідно визначити шляхом фактичного прикладання модуля до встановлених кронштейнів UPG...MC та UPDMC..

**Максимальні розміри модулів, які можуть бути правильно встановлені на конструкцію DP- DNHWE, становлять 2100 × 1150 мм (довжина × ширина).
Рекомендується додатково перевірити сумісність із виробником модулів**

Заземлювальні шайби PUP необхідно встановлювати в місцях монтажу проміжних затискачів PUF.

Якщо в одному ряду конструкції встановлюється парна кількість модулів, заземлювальні шайби монтуються через кожну другу пару модулів.

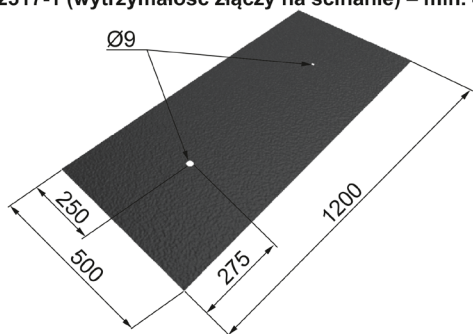
Якщо встановлюється непарна кількість модулів, необхідно додатково встановити заземлювальні шайби під крайніми проміжними затискачами PUF, щоб забезпечити заземлення також останнього модуля.



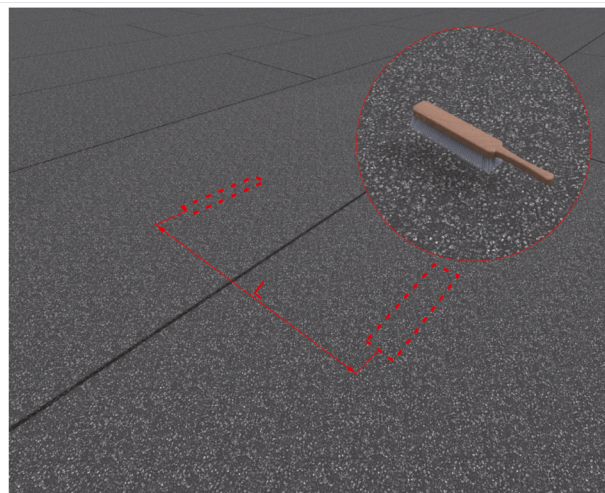
Instrukcja montażu płyty mocującej SPM2 do papy
Uwaga!

Wymagania papy jaką należy użyć:

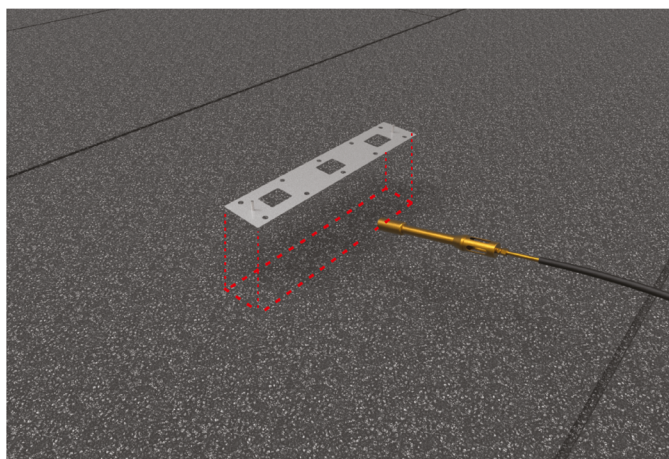
- 1) EN 12310-1 (wytrzymałość na rozdzielanie) – min. 145N
- 2) EN 12311-1 (wytrzymałość na rozciąganie) – min. 290N/50 mm
- 3) EN 12316-1 (wytrzymałość złączy na oddzielanie) – min. 120N/50 mm
- 4) EN 12317-1 (wytrzymałość złączy na ścinanie) – min. 490N/50 mm



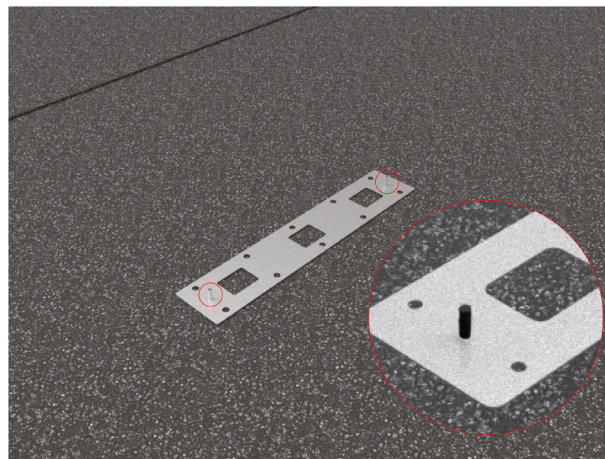
1. Przed rozpoczęciem montażu płyty SPM2, wycinamy papę o wymiarach minimalnych 500 x 1200 mm, następnie wycinamy otwory w miejscach śrub o średnicy Ø9 mm, na koniec zaokrąglamy rogi membrany



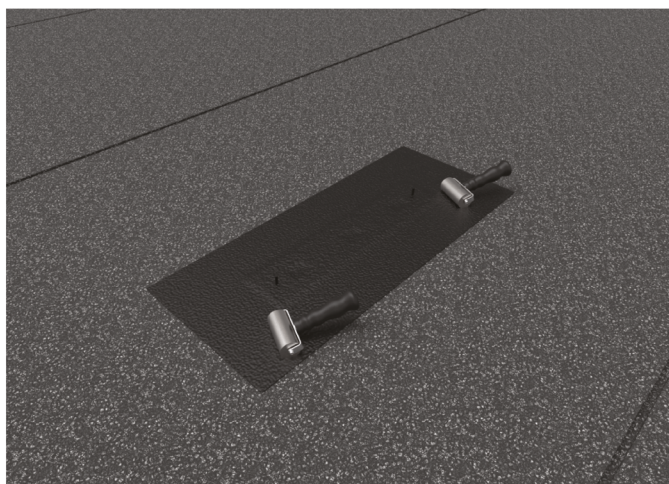
2. Odmierzamy odległości między płytami SPM2, zaznaczamy usytuowania płyt SPM2, a następnie za pomocą szczotki drucianej czyścimy powierzchnię 500 x 1200 mm papy, znajdującej się na dachu



3. Na wyznaczonym miejscu rozgrzewamy powierzchnię o wymiarach płyty lub nieznacznie większym

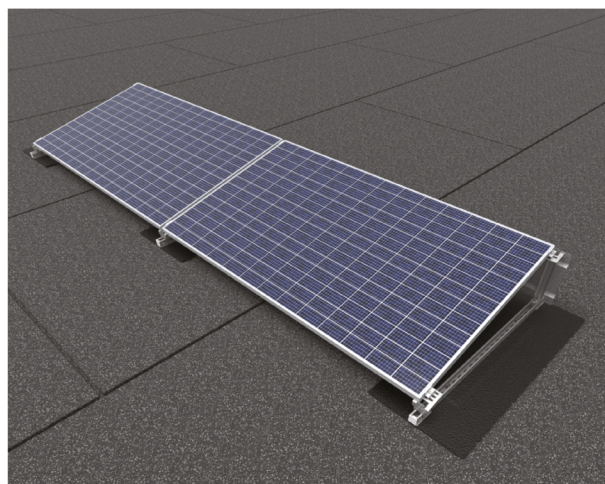


4. Płytę SPM2 układamy w miejscach rozgrzanych, dociskamy do przygotowanej powierzchni, wystające gwinty zabezpieczamy nakładką ochronną NOP50,



5. Rozgrzewając przygotowaną papę, przykrywamy nią płytę, a następnie dociskamy za pomocą wałka dekarского w miejscach otworów

6. Rozgrzewamy bok papy i powierzchnię i równocześnie dociskamy papę wałkiem dekarским, czynność powtarzamy dla każdego boku do pełnego przytwierdzenia płyty do poczycia dachowego



7. Poprawnie zamontowana konstrukcja przy pomocy płyty SPM2 oraz systemu montażowego DP-DNHWE

Інструкція з монтажу кріпильної пластини SPM2 на бітумну покрівлю

Увага!

Вимоги до покрівельного матеріалу (бітумної мембрани):

1. EN 12310-1 (опір роздиранню) — не менше 145 Н.
2. EN 12311-1 (міцність на розтяг) — не менше 290 Н/50 мм.
3. EN 12316-1 (міцність з'єднання на відшарування) — не менше 120 Н/50 мм.
4. EN 12317-1 (міцність з'єднання на зсув) — не менше 490 Н/50 мм.

1. Перед початком монтажу пластини SPM2 вирізаємо шматок покрівельної мембрани розміром не менше 500 × 1200 мм. Потім вирізаємо отвори під кріпильні шпильки діаметром Ø9 мм та заокруглюємо кути мембрани.

2. Вимірюємо відстані між пластинами SPM2, розмічаємо місця їх встановлення, після чого за допомогою покрівельної щітки очищаємо ділянку покрівлі розміром 500 × 1200 мм.

3. У позначеному місці розігріваємо поверхню покрівлі на площі, що дорівнює розміру пластини або трохи перевищує його.

4. Укладаємо пластину SPM2 на розігріту поверхню, щільно притискаємо її та закриваємо виступаючі шпильки захисними ковпачками NOP50.

5. Розігриваючи підготовлений шматок покрівельної мембрани, накриваємо ним пластину та притискаємо покрівельним валиком у місцях розташування отворів.

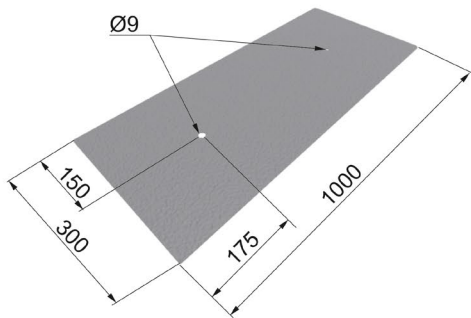
6. Розігриваємо одночасно покрівельну мембрану і поверхню покрівлі та ретельно прикочуємо мембрану покрівельним валиком. Повторюємо операцію для кожної сторони до повного приклеювання пластини до покрівлі.

7. Конструкцію з використанням пластини SPM2 та монтажної системи DP-DNHWE встановлено правильно.

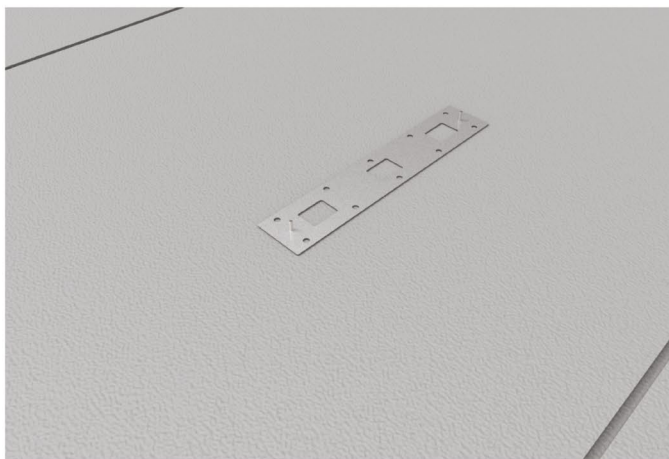
Instrukcja montażu płyty mocującej SPM2 do membrany
Uwaga!

Wymagana membrana PVC, ECB, EPO min 1,2 mm gr. :

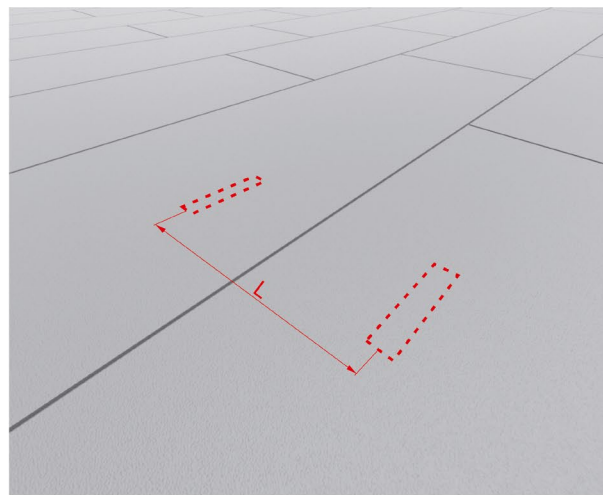
- 1) EN 12310-2 (wytrzymałość na rozdzielanie) – min. 105N
- 2) EN 12311-2 (wytrzymałość na rozciąganie) – min. 505N/50 mm
- 3) EN 12316-2 (wytrzymałość złączy na oddzielanie) – min. 145N/50 mm
- 4) EN 12317-2 (wytrzymałość złączy na ścinanie) – min. 445N/50 mm



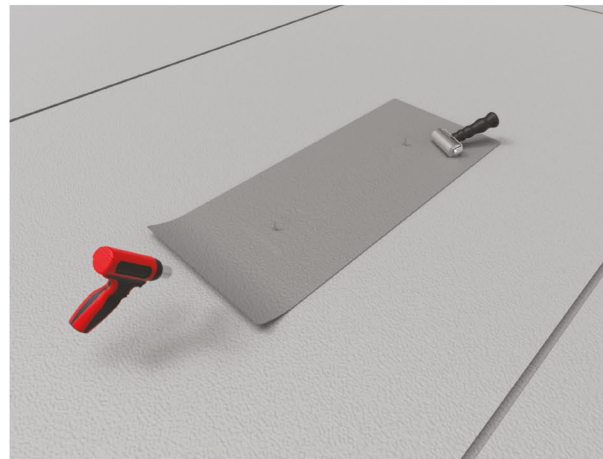
1. Przed rozpoczęciem montażu płyty SPM2, wycinamy membranę o wymiarach minimalnych 300 x 1000 mm, następnie wycinamy otwory w miejscach śrub o średnicy Ø9 mm, na koniec zaokrąglamy rogi membrany.



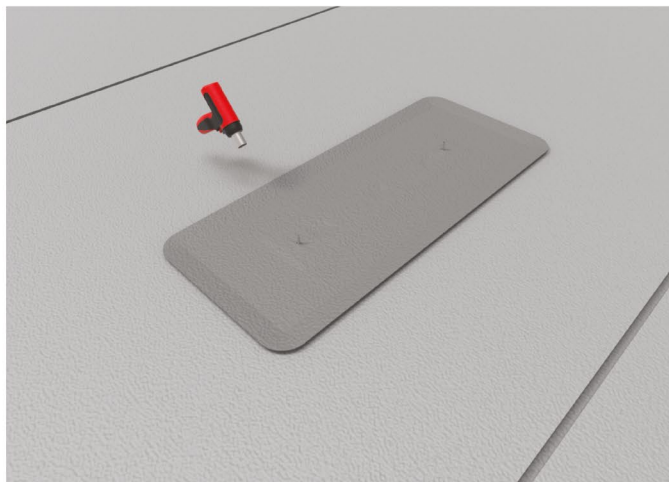
3. Płytę SPM2, umieszczamy na wyznaczonym miejscu



2. Odmierzamy odległości między płytami SPM2, następnie zaznaczamy usytuowania płyt SPM2.

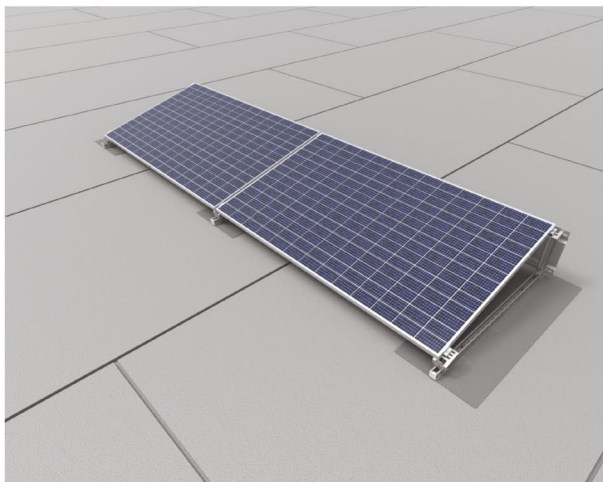


4. Płytę SPM2 przykrywamy przygotowaną membraną i rozpoczynamy montaż za pomocą zgrzewarki ręcznej. Początkowo zgrzewamy otwór 60 x 80 mm, po odpowiednim rozgrzaniu dociskamy membranę za pomocą wałka dekarckiego. Czynność powtarzamy dla pozostałych otworów,



5. Po zgrzaniu otworów należy zgrzać wszystkie boki dookoła płyty SPM2,

6. Wklejona płyta SPM2 do membrany stanowi podstawę do konstrukcji pod instalacje fotowoltaiczne.



7. Poprawnie zamontowana konstrukcja przy pomocy płyty SPM2 oraz systemu montażowego DP-DNHWE

Інструкція з монтажу кріпильної пластини SPM2 до синтетичної мембрани

Увага!

Вимоги до мембрани (PVC, ЕСВ або ЕРО товщиною не менше 1,2 мм):

1. EN 12310-2 (опір роздиранню) — не менше **105 Н**.
2. EN 12311-2 (міцність на розтяг) — не менше **505 Н/50 мм**.
3. EN 12316-2 (міцність з'єднання на відшарування) — не менше **145 Н/50 мм**.
4. EN 12317-2 (міцність з'єднання на зсув) — не менше **445 Н/50 мм**.

1. Перед початком монтажу пластини **SPM2** вирізаємо шматок мембрани розміром **не менше 300 × 1000 мм**. Потім вирізаємо отвори під кріпильні шпильки діаметром **Ø9 мм** та заокруглюємо кути мембрани.

2. Вимірюємо відстані між пластинами **SPM2** та розмічаємо місця їх встановлення.

3. Розміщуємо пластину **SPM2** у визначеному місці.

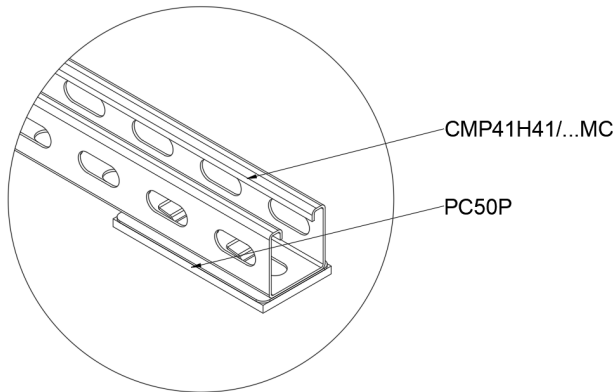
4. Накриваємо пластину **SPM2** підготовленою мембраною та починаємо монтаж за допомогою будівельного фена. Спочатку приклеюємо ділянку розміром **60 × 80 мм** біля одного отвору, після чого, поки матеріал гарячий, притискаємо мембрану покрівельним валиком. Повторюємо цю операцію для решти отворів.

5. Після приклеювання ділянок біля отворів необхідно приклеїти мембрану по всьому периметру пластини **SPM2**.

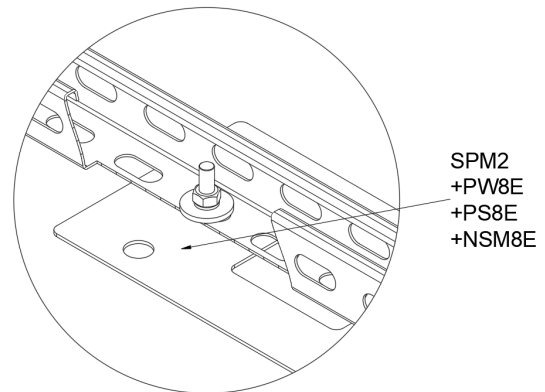
6. Приклеєна до мембрани пластина **SPM2** утворює основу для монтажу конструкції сонячної електростанції.

7. Конструкцію з використанням пластини **SPM2** та монтажної системи **DP-DNHWE** встановлено правильно.

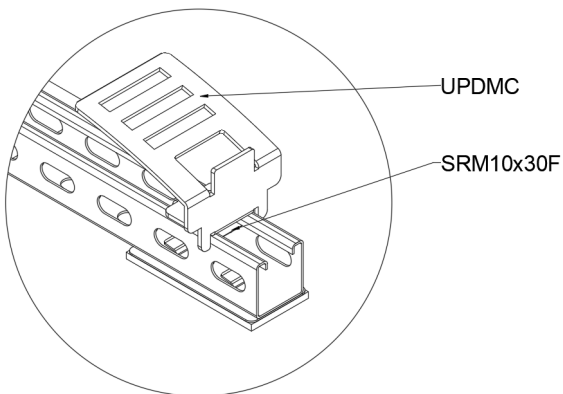
1



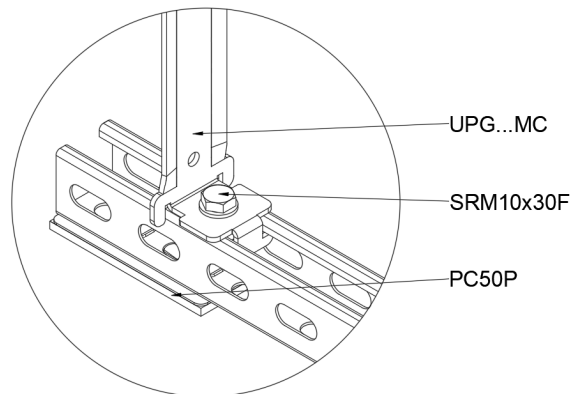
2



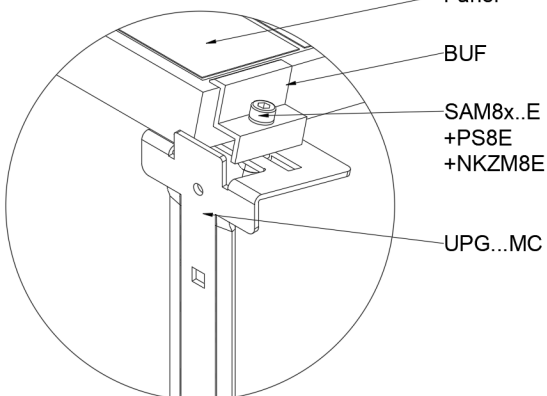
3



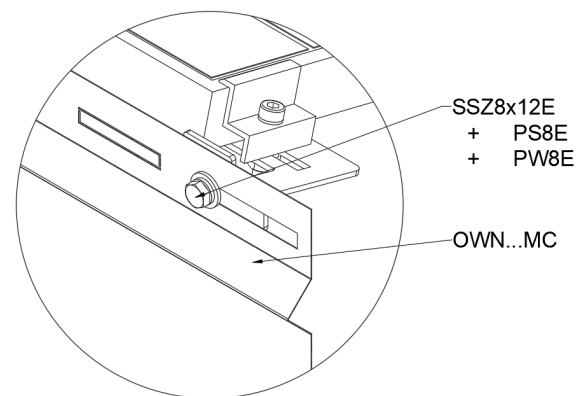
4



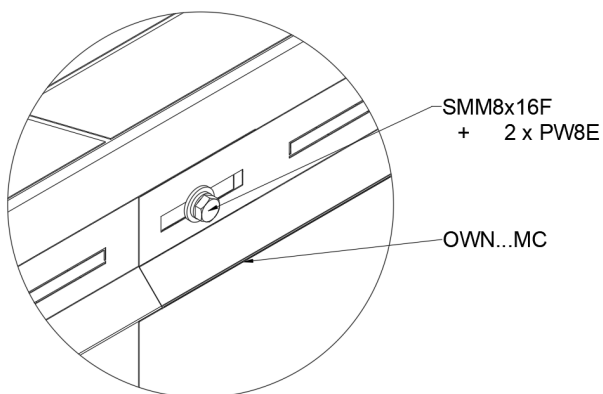
5



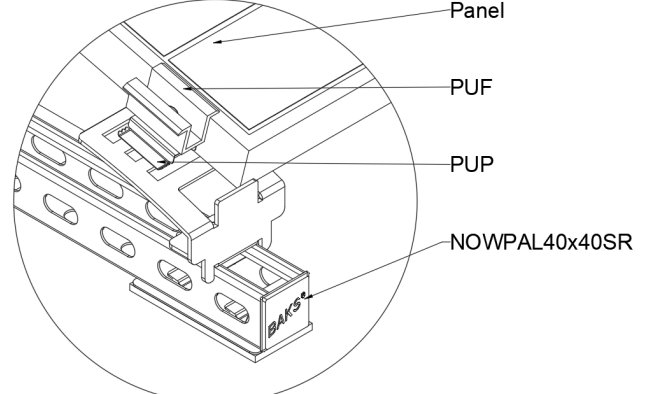
6

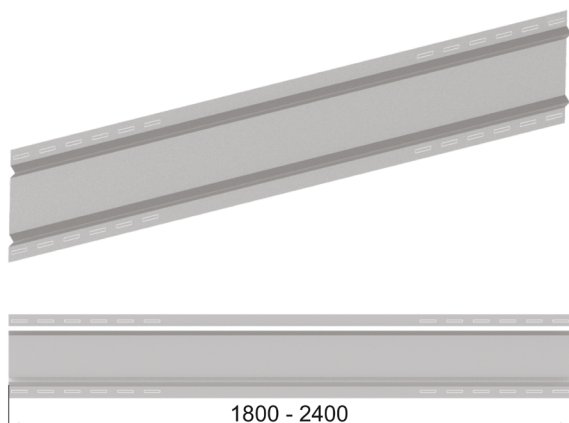


7

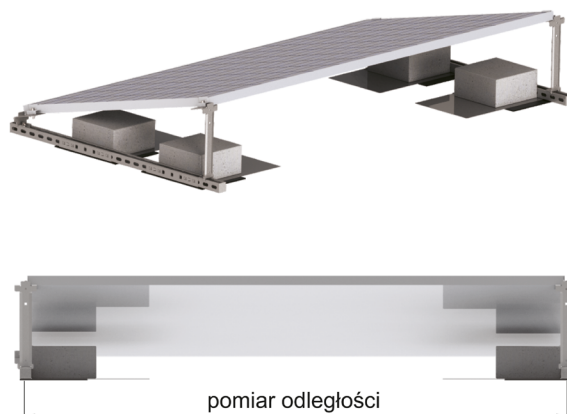


8

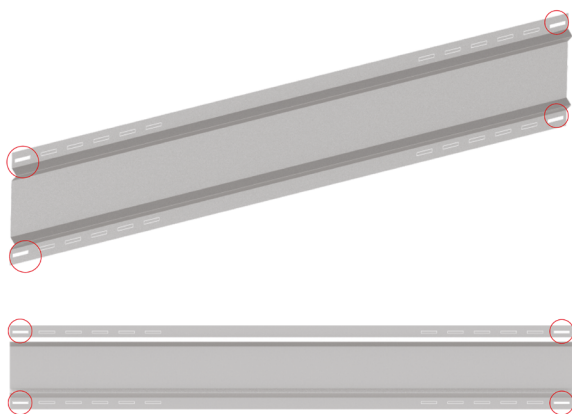




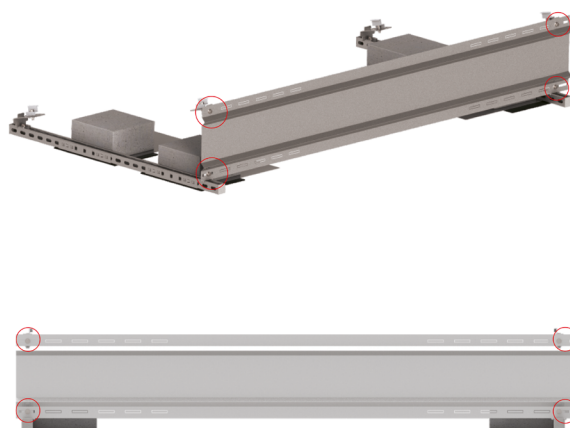
1. Długość osłon dobieramy na podstawie: długość panelu + 60 mm



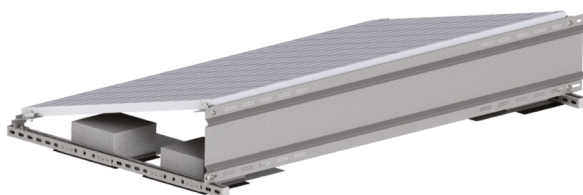
2. Wymierzamy odległość między osiami uchwytów UPG...MC do których jest montowany panel.



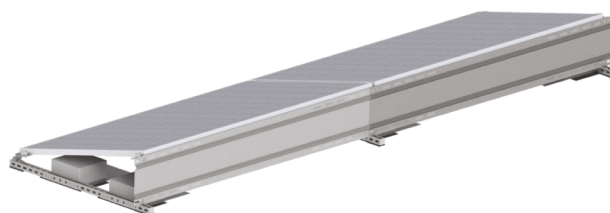
3. Płaskim śrubokrętem wyłamujemy otwory z osłony pokrywające się z otworami uchwytów UPG...MC z punktu 2.



4. Osłonę dostawiamy do uchwytów UPG...MC i dokręcamy ją śrubami M8 w gwintowane otwory uchwytów.



5. Zamontowana osłona.



6. W przypadku montażu ciągu paneli, sąsiednie osłony dokręcamy wspólnymi śrubami M8, powtarzając punkty 3,4.

Інструкція з монтажу вітрозахисних екранів у конструкціях DP – DNH...N

1. Довжину вітрозахисного екрана підбираємо за принципом:
довжина панелі + 60 мм.
2. Вимірюємо відстань між осями кронштейнів UPG...MC, до яких буде кріпитися панель.
3. Пласкою викруткою виламуємо отвори у вітрозахисному екрані, які збігаються з отворами кронштейнів UPG...MC, визначеними на кроці 2.
4. Прикладаємо вітрозахисний екран до кронштейнів UPG...MC та закріплюємо його гвинтами (болтами) M8 у різьбові отвори кронштейнів.
5. Вітрозахисний екран встановлено.
6. Якщо монтується безперервний ряд панелей, сусідні вітрозахисні екрани закріплюємо спільними болтами M8, повторюючи кроки 3 та 4.