

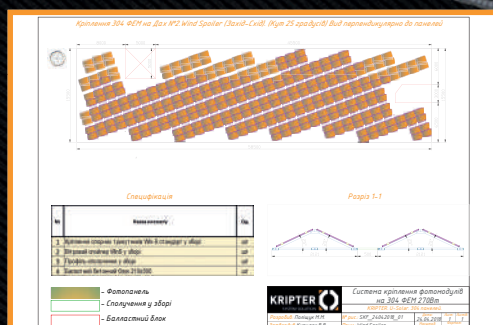
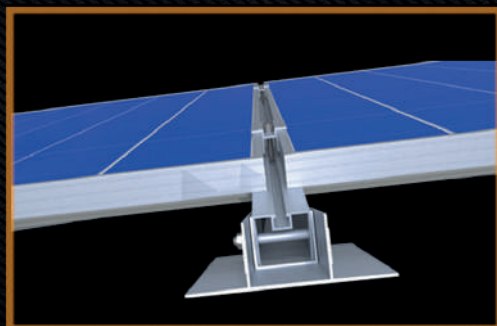
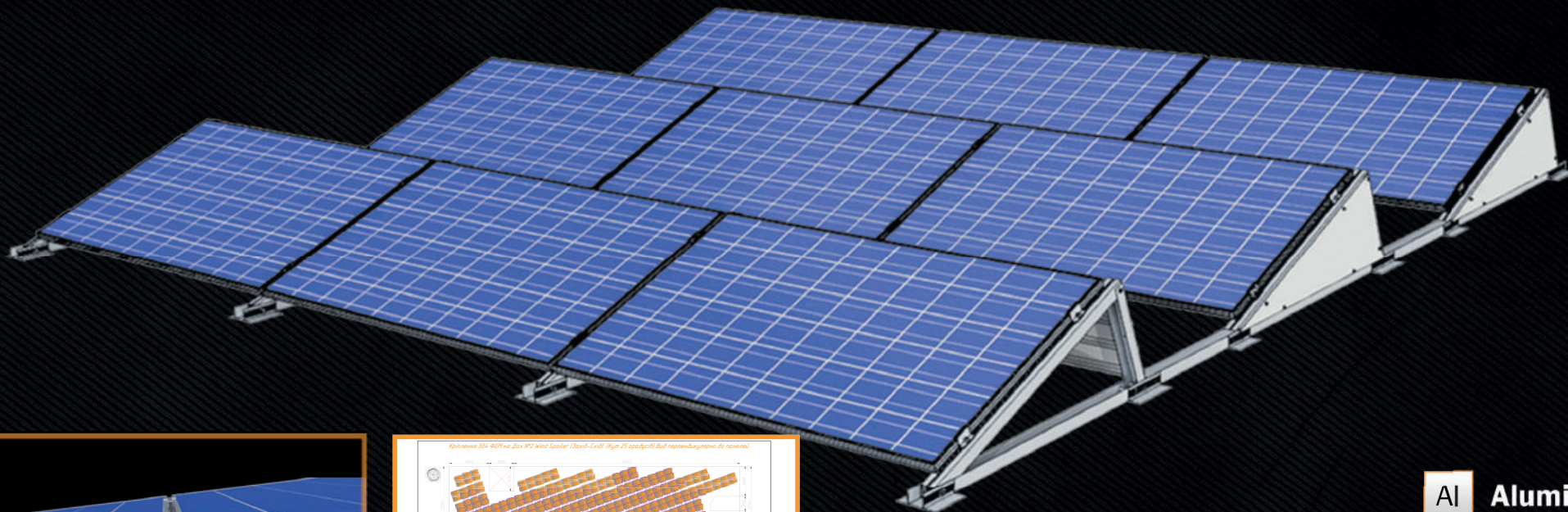
KRIPTER

SYSTEM SOLUTION



**БАЛАСТНА СИСТЕМА
КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ПЛАСКИХ ДАХІВ
Wind Spoiler**

Wind Spoiler



Al Aluminium



Метизи - нержавіюча сталь

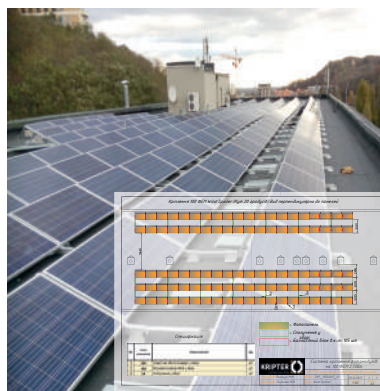
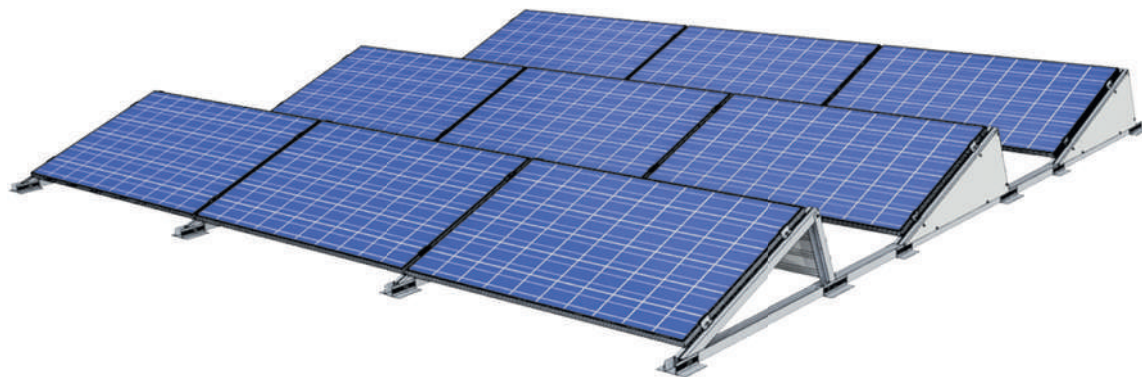
Система Kripter-Wind Spoiler

Баластна система монтажу фотомодулів для плоского даху

KRIPTER
SYSTEM SOLUTION



Загальні характеристики системи кріплення ФЕМ Kripter Wind Spoiler



Баластні системи ТМ Kripter вироблені з анодованого, алюмінієвого профілю високої якості сплаву, мають відмінну конструкційну міцність та невелику вагу. Високий клас антикорозійного захисту забезпечує найвищий строк експлуатації конструкцій.

Система кріплення Kripter Wind Spoiler служить підтримуючою конструкцією фотоелектричних модулів (ФЕМ), які розміщуються на дахах промислових, комерційних і приватних будівель. Система дозволяє встановлювати ФЕМ на плоских дахах баластно без анкерування та компенсувати кут покрівлі, коли це необхідно.

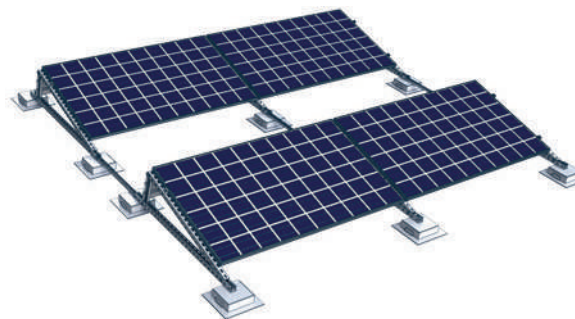
Баластна система кріплення Kripter доступна, проста в установці і не пошкоджує основний гідроізоляційний килим, чим запобігає протіканню чи псуванню покрівлі з часом експлуатації.

Наші баластні системи не потребують кріплення до покрівлі, завдяки чому не порушується гідроізоляція дахового покриття і покрівля залишається ремонтно-придатною.



Алюміній

Перевага алюмінієвої баластної системи - це подовжена гарантія на матеріали завдяки анодованому алюмінію, та нержавіючим метизам, легкість каркасу, можливість повторного використання для наступної сонячної станції.



Цинк

Відмінність сталеві баластної системи, це сталевий оцинкований профіль та оцинковані метизи, що дозволяє зробити данну систему більш дешевою альтернативою.

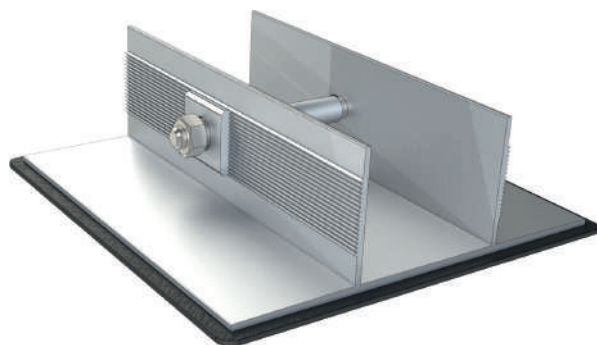
Переваги системи кріплення ФЕМ Kripter Wind Spoiler

- Не потребує кріплення до даху.
- Завдяки своєму особливому конструктиву та спеціальним підкладкам дозволяє рівномірно рознести навантаження на покрівлю та уникнути пошкодження і деформацію утеплювача та покрівельного покриття.
- Зберігає цілісність покрівлі, не пошкоджує поверхню.
- Підвищена стійкість до атмосферних впливів.
- Невелика вага та висока стабільність.
- Зручний та надійний монтаж.
- Опорні трикутники та елементи кріплення вже у зборі.
- Економія часу монтажу, зусиль та коштів.



WindSpoiler

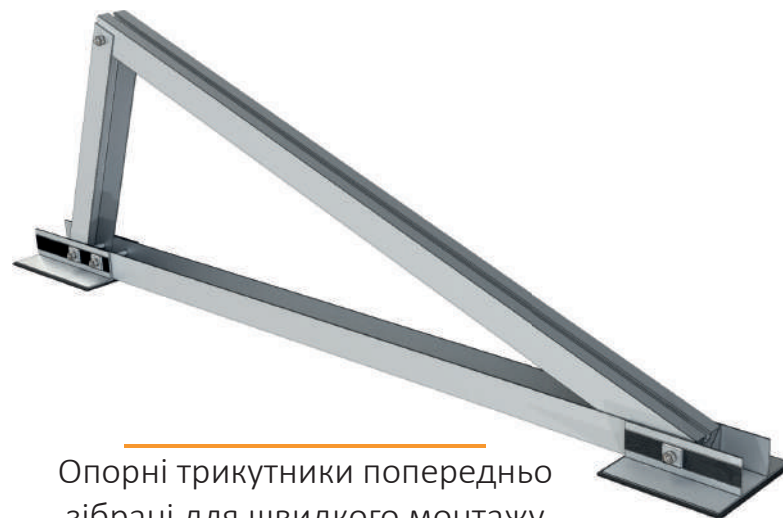
Система для закріплення фотомодулів, яка в своїх багатьох варіаціях може бути встановлена на плоских дахах з невисокими парапетами. Призначена для «твердих» та «м'яких» покрівель з покриттям ПВХ мембрана, єврорубероїд та рубероїд.



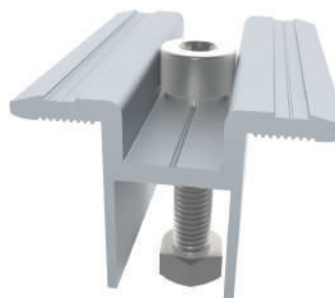
Плаваюча опора для компенсації нерівностей на поверхні з антиковзним захисним килимком



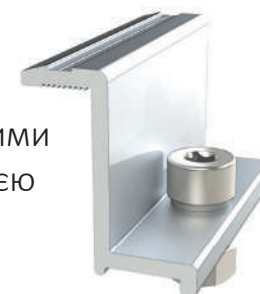
Навантаження системи простим та доступним баластом



Опорні трикутники попередньо зібрані для швидкого монтажу безпосередньо на об'єкті



Вдосконалені прижими з жорсткою фіксацією фотомодуля



Технічні характеристики

Параметри конструкції

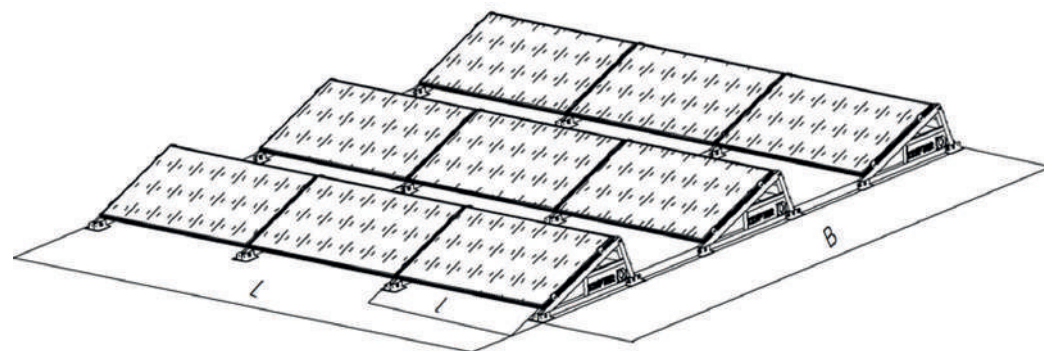
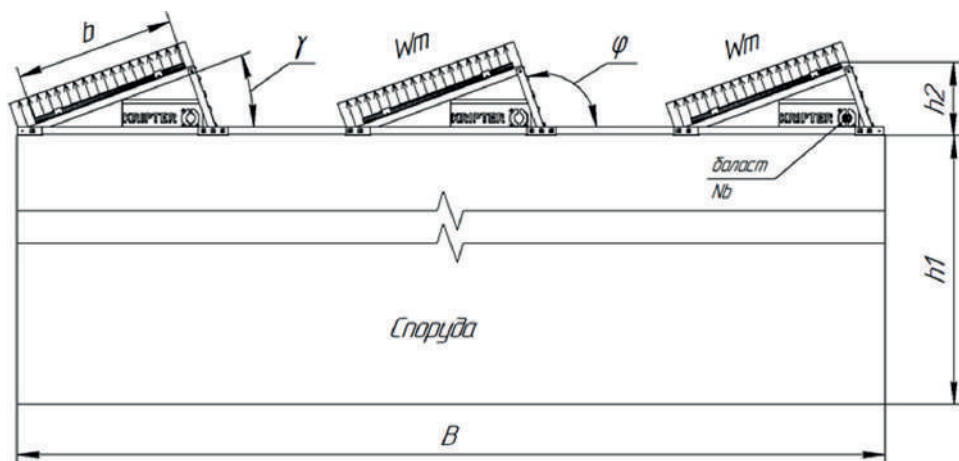
ТИП КОНСТРУКЦІЇ	Баластна
КІЛЬКІСТЬ РЯДІВ	Набірна модульна система з необмеженою кількістю рядів
РОЗТАШУВАННЯ PV- ПАНЕЛЕЙ	Горизонтальне

Умови експлуатації

ТЕМПЕРАТУРА	-40....+45 °C
ВІДНОСНА ВОЛОГІСТЬ	5- 100 %
СТІЙКІСТЬ ДО ВІТРУ	до 120 Па
СТІЙКІСТЬ ДО СНІГУ	до 550 Па

Параметри встановлення

ТИП ЗАКРІПЛЕННЯ	Навантаження баластом
КУТ НАХИЛУ КОНСТРУКЦІЇ	∠ Від 10° до 20°



Виготовлення елементів системи кріплення виконується відповідно до вимог:



ДБН В.1.2-14:2009

«ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА КОНСТРУКТИВНОЇ БЕЗПЕКИ БУДІВЕЛЬ, СПОРУД, БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ОСНОВ»



ДБН В.1.2-2: 2006

«НАВАНТАЖЕННЯ І ВПЛИВИ. НОРМИ ПРОЕКТУВАННЯ»



ДБН А.3.2-2: 2009

«ОХОРОНА ПРАЦІ І ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА В БУДІВНИЦТВІ»



ГОСТ 22233-2001

«ПРОФІЛИ, ПРЕСОВАНІ З АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ ДЛЯ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ. ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ УМОВИ»



СНИП 2.03.06-85

«АЛЮМІНІЄВІ КОНСТРУКЦІЇ»

Проводимо індивідуальні розрахунки на несучу спроможність конструкції, вітрові та снігові навантаження відповідно до регіону.



ТОВ «КРИПТЕР» | ЄДРПОУ 41233591 | 08132, Київська обл., Києво-Святошинський район, м. Вишневе, вул. Чорновола, буд. 1А |
info@kripter.com.ua | www.kripter.com.ua | +38 067 211 70 70

Визначення необхідної ваги баласту та їх кількості для утримування панелей ФЕМ на плоскій горизонтальній покрівлі споруди

Назва об'єкту	
Адрес об'єкту	Будівництво сонячної СЕС за адресою м. Фастів

1. Вихідні дані (рис. 1)
Панель ФЕМ закріплена на підконструкції та змонтована на горизонтальному даху споруди (див. рис. 1).
Ширина панелі $b = 990$ мм; Довжина панелі $L = 1660$ мм; Ширина конструкції $B = 990$ мм;
Кут нахилу панелі до горизонту $\gamma = 20$ град.; Кількість панелей $Kp = 93$ шт.
Вага одного баласту $pb = 10$ кг; Вага панелі $m1 = 20$ кг; Вага підконструкції $m2 = 5$ кг;
Висота монтажу $h = 12$ м; Ширина споруди $Bsp = 24$ м.

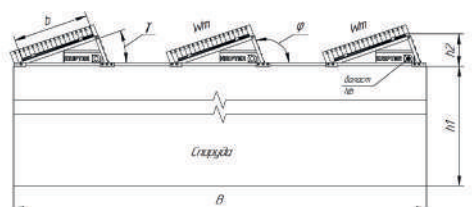
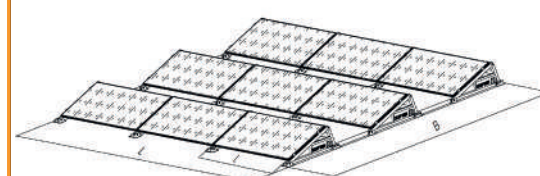
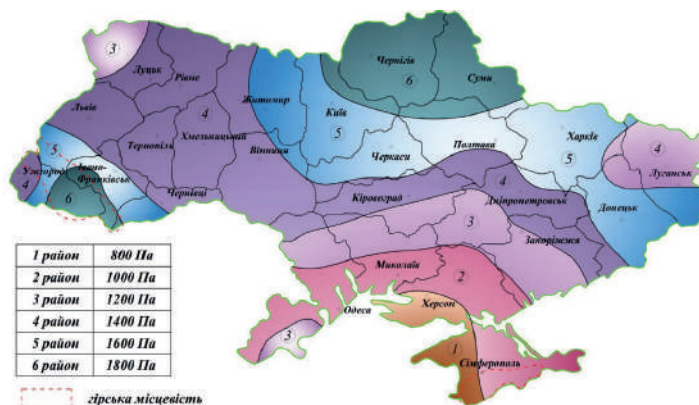
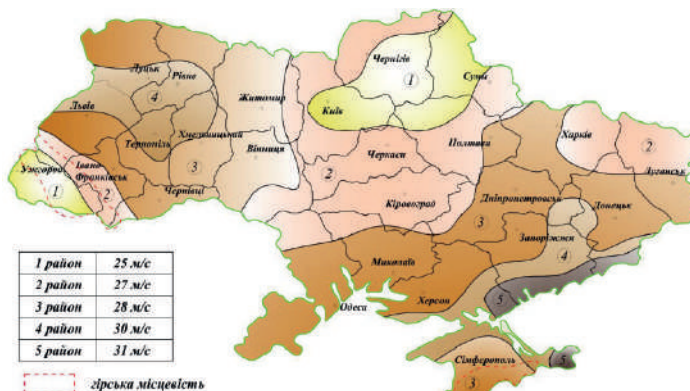



Рис. 1 Геометричні параметри системи, схема навантаження та дії сил.

081217-1	Аркушів	Аркуш
	2	1



Карта районування території України за характеристичними значеннями ваги снігового покриву



Карта районування території України за характеристичними значеннями ваги снігового покриву



ТОВ «КРИПТЕР» | ЄДРПОУ 41233591 | 08132, Київська обл., Києво-Святошинський район, м. Вишневе, вул. Чорновола, буд. 1А |
info@kripter.com.ua | www.kripter.com.ua | +38 067 211 70 70

Визначення необхідної ваги баласту та їх кількості для утримування панелей ФЕМ на плоскій горизонтальній поверхні

Назва об'єкту	Будівництво сонячної СЕС
Адрес об'єкту	

1. Вихідні дані (рис. 1)
Панель ФЕМ закріплена на підконструкції та змонтована на горизонтальній площаді споруди (див. рис. 1).
Ширина 2-х панелей $b = 3300$ мм; Довжина конструкції $L = 20000$ мм; Ширина конструкції $B = 2703$ мм;
Кут нахилу панелі до горизонту $\gamma = 35$ град.; Вага підконструкції $m2 = 200$ кг; Кількість конструкцій $Kk = 1$ шт.
Вага всіх панелей $m1 = 400$ кг; Вага баласту $Kb = 5$ та баластів $Kb = 5$
Висота монтажу $h2 = 5$ м; Кількість поперечних опорних рам 5 та баластів $Kb = 5$
Кількість стійок в одній опорній рамі $Kst = 2$; Загальна кількість стійок підконструкції $Kst = 10$
Приймаємо коефіцієнт запаса міцності закріплення підконструкції $Kkm = 1,15$
Матеріал баласту - бетон з густиною $\rho = 0,000021$ кг/мм³;
Ширина баласту $Bb = 1000$ мм; Довжина баласту $Lb = 2400$ мм.

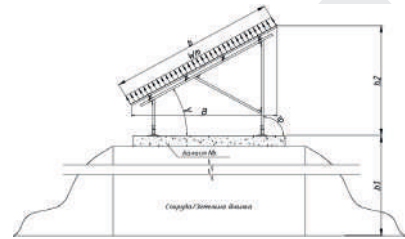
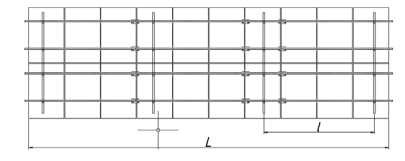
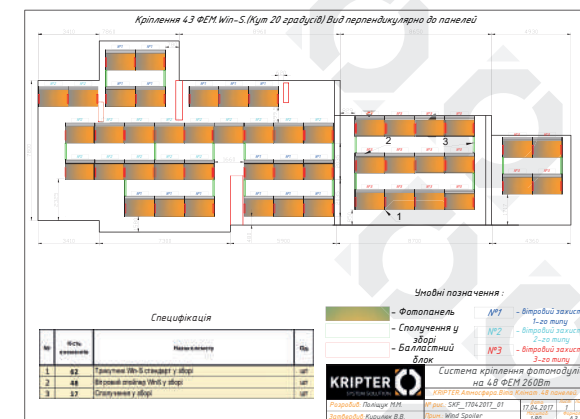



Рис. 1 Геометричні параметри системи, схема навантаження та дії сил.

080918-1	Аркушів	Аркуш
	2	1



Kripter

Будемо раді співпраці!

+38 067 211 70 70

