

НОВИНКА

PAT. PEND

SPARK SOLAR PANEL CLEANING

**ЕКОНОМІЧНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ
СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ**



**DELTA
FARMERS
IRRIGATION**
www.dfi.com.ua

NaanDan
by **Rivulis**



Сучасні інновації і технологічний прогрес дозволили нам замінити видобування електроенергії з корисних копалин на більш екологічно чисті, відновлювані джерела енергії. Сонячне світло є одним із таких джерел.

Сонячні панелі перетворюють енергії Сонця в електроенергію. Через зростання попиту на електроенергію та збільшення економічності сонячної електроенергії, все більше і більше земної поверхні вкривається сонячними панелями.

Для виробництва електроенергії сонячні панелі використовують як домогосподарства, так і енергетичні компанії. Незалежно від призначення панелей, дохід залежить від їх ефективності. Щоб панелі добре поглинали сонячне світло, вони повинні бути максимально чистими. Коли на поверхні панелей з'являється будь-який бруд — пісок, пил і навіть пташиний послід — вони стають менш ефективними, і виробництво електроенергії знижується. У деяких звітах йдеться про втрати до **30%** виробництва електроенергії через забруднення.



Наше рішення

Наш партнер, ізраїльська компанія **NaanDan**, винайшла найбільш збалансоване та економічне рішення для очищення сонячних панелей - систему **Spark**.

Ми гарантуємо, що вам більше не доведеться лазити по даху або турбуватися про очищення нескінченної кількості панелей. Натомість, ви можете бути впевнені, що ваші сонячні панелі виробляють електроенергію на повну потужність!



Переваги системи

- **Збільшення** виробництва електроенергії
- **Економія грошей:** більше не потрібно наймати клінінгові послуги
- **Економія робочої сили:** ручне очищення панелей відходить в небуття
- **Економія часу:** не витрачається час на обслуговування та очищення системи
- **Безпека:** усувається підвищений ризик при ручному очищенні

Технічні рекомендації

Використання належного джерела води має вирішальне значення. Вода, що містить високі концентрації бікарбонатів, кальцію, магнію та солей, у довгостроковій перспективі може утворювати відкладення. Для зменшення жорсткості води, що використовується, рекомендується відповідна очистка води з джерела постачання.



БУДОВА ТА ОСОБЛИВОСТІ

- Універсальна конструкція **Spark**, яка підходить для більшості моделей сонячних панелей на ринку
- На корпусі системи **Spark** закріплені розпилювачі **Modular**, які чудово справляються з миттям панелей
- **Spark** гарантує рівномірне очищення панелі
 - На відміну від інших рішень, представлених на ринку, система **Spark** не вібрає під час очищення сонячних панелей
 - Усі компоненти є модульними і легко обслуговуються без використання спеціальних інструментів
 - Система в легкий спосіб монтується або демонтується на панелі
 - Існує дві моделі системи **Spark** для розподілу води і найкращого покриття площі: основна система, в конструкцію якої входить статичний розбрискувач на **180°**, і додаткова система із статичним розбрискувачем на **90°** для використання на краях і межах панелей
 - Статичні комплектуючі системи мають тривалий термін служби навіть у складних умовах, таких як висока температура, вітер і пил

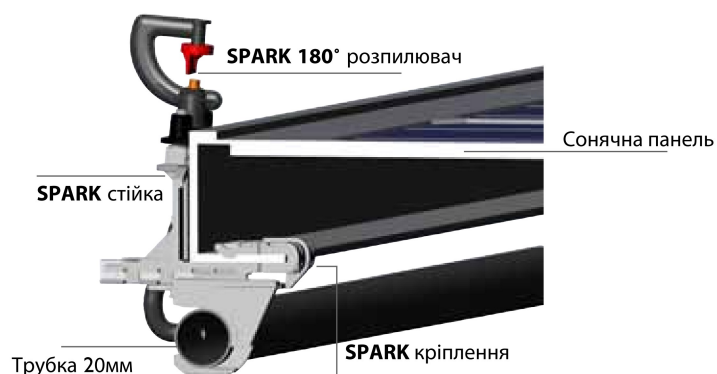


ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- Рекомендований робочий тиск: 1.5-3.0 бар
- Рівень фільтрації: 200 мікрон

SPARK форсунка / водовилив / тиск

Колір	Водовилив (л/г)	Форсунка (мм)	Тиск (бар)			
			1.5	2.0	2.5	3.0
Зелений	105	1.41	91	105	117	129
Помаранчевий	120	1.50	105	120	134	147



ВИКОРИСТАННЯ

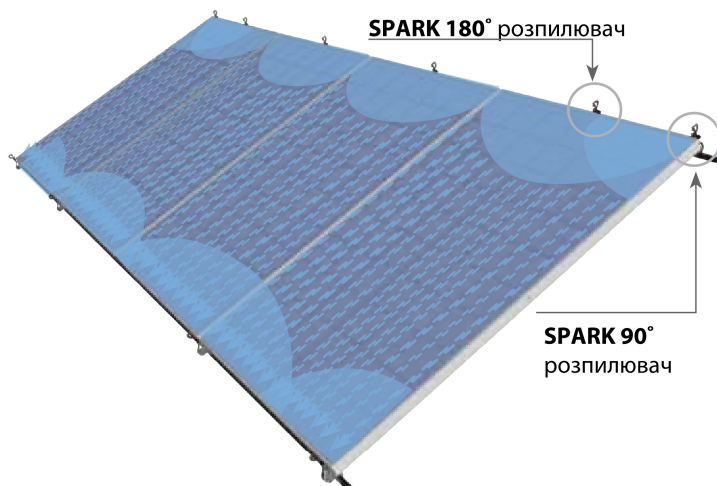
Використовувати системи **Spark** для очищення панелей від бруду краще щодня, бажано рано вранці. На світанку поверхня панелей мокра і вкрита росою. Таким чином, системи очищують панелі використовуючи меншу кількість води. Оптимальна тривалість роботи системи коливається від **15** до **25** секунд в залежності від навколишніх умов і об'єму накопиченого бруду.

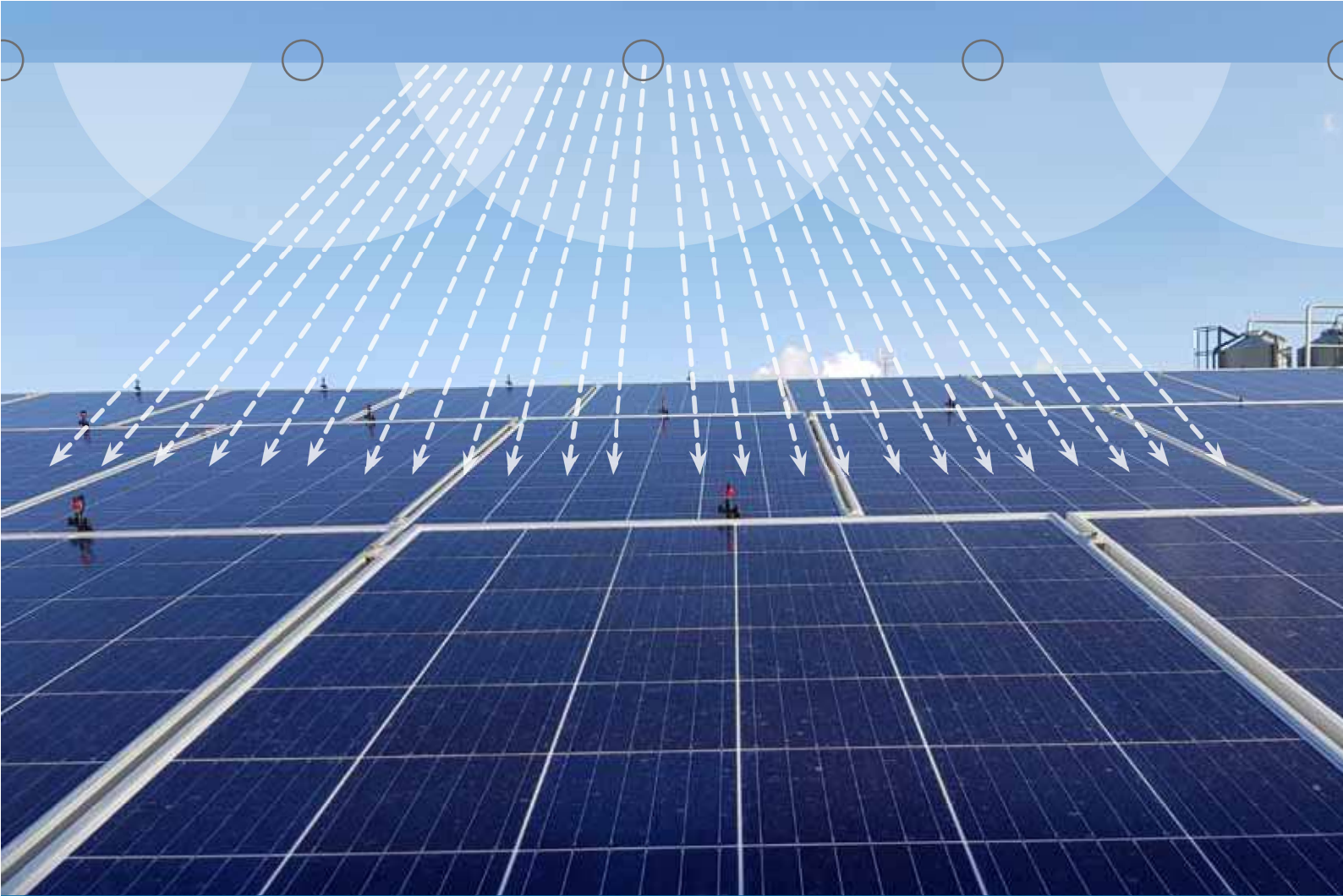
УСТАНОВКА ТА НАЛАШТУВАННЯ

У наведеній нижче таблиці ви знайдете рекомендовану кількість систем **Spark** на бічній стороні панелі. Що більше діаметр магістралі (труби), то більше систем встановлюється.

КІЛЬКІСТЬ СИСТЕМ SPARK В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ДІАМЕТРУ ТРУБИ

Діаметр труби (мм) (клас 4)	Водовилив (л/г) (при 2 бар)	
	105	120
	Кількість одиниць SPARK	
16	12	11
20	20	17
25	30	20
32	50	45





ЕКОНОМІЧНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ

ДО ТА ПІСЛЯ ОЧИЩЕННЯ

SPARK 180° & SPARK 90°



NaanDan
by Rivulis

ТОВ "ДЕЛЬТА ФАРМЕРС ІРРІГЕЙШН"
вул. Деревообробна, 9, м. Київ, 01013
info@dfi.com.ua
www.dfi.com.ua

+380 67 301 45 40
+380 67 445 07 83



DELTA
FARMERS
IRRIGATION
www.dfi.com.ua