**Innowacje w fotowoltaice: czy polski rynek skorzysta z nowych technologii?**

**Według analityków globalny rynek instalacji fotowoltaicznych rośnie w średnim tempie 17,4% rocznie. Wraz z nim niezwykle dynamicznie rozwijają się rynki obejmujące zastosowanie nowych technologii podnoszących efektywność instalacji: prognozy mówią, że już w 2023 roku globalny rynek mikrofalowników osiągnie wartość blisko 6 miliardów dolarów. W Polsce tę technologię stosuje już jeden z wiodących instalatorów fotowoltaiki.**

W średnim tempie aż 17,4% rocznie (CAGR) będzie do 2023 roku rósł rynek instalacji fotowoltaicznych. W 2016 r, rynek ten został wyceniony przez agencję  [Allied Market Research](https://www.alliedmarketresearch.com/solar-photovoltaic-PV-installations-market) na 131,8 miliardów dolarów, a według przewidywań analityków, w 2023 roku jego wartość osiągnie już 393,5 miliarda dolarów.

**Świat stawia na mikrofalowniki**

Zauważalnym na rynku trendem jest coraz powszechniejsze korzystanie z technologii opartej o mikrofalowniki. Innowacyjność tego urządzenia polega na tym, że swoja pracę zaczyna przy bardzo niskim poziomie dopływającej do niego energii, dzieki czemu moduły fotowolaticzne łączy się równolegle i bezpośrednio z falownikami. Korzyścią dla użytkownika jest większa produkcja energii z tej samej mocy instalacji oraz zdecydowanie wyższa odporność  na wszelkie zanieczyszczenia i zacienienia. Standardowo możliwy jest monitoring pracy całej instalacji jak i każdej części (panela fotowoltaicznego).

Według agencji [MarketsandMarkets™](https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/micro-inverter-market-43340469.html), światowy rynek mikrofalowników do 2023 r. osiągnie wartość 5,88 mld USD, przy średnim wzroście (CAGR) na poziomie 19,3% liczonym w okresie od 2018 do 2023 r. Już 60% instalacji fotowoltaicznych na rynku amerykańskim funkcjonuje w oparciu o te urządzenia, podaje [MarketsandMarkets™](https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/micro-inverter-market-43340469.html) . Drugim kluczowym rynkiem dla producentów mikrofalowników jest Europa, ale analitycy zgodnie przyznają, że urządzenia te zyskują ogromną popularność w Australii, Chinach czy Indiach.

Liczba instalacji z mikrofalownikami rośnie także w Polsce. Stilo Energy, jedna z największych polskich firm fotowoltaicznych i jeden z 5  głównych operatorów programu "Mój prąd” standardowo oferuje  instalacje  na tych urządzeniach.

*- Mikrofalowniki umożliwiają budowę instalacji fotowoltaicznych jak z klocków lego zasadę plug and play -* mówi **Mirosław Bieliński**, prezes Stilo Energy. *- Oznacza to większe możliwości w projektowaniu i realizowaniu inwestycji tak, by uwzględniały lokalne warunki.To tylko kwestia czasu, kiedy światowa fotowoltaika przejdzie na tę elastyczną, efektywną i bezpieczną technologię.*

Instalacje z mikrofalownikami znalazły się m.in. na dachach Poznańskich Zakładów Zielarskich słynnego Herbapolu we Wrześni, budynkach TARGET SA – znanego w całym kraju producenta środków ochrony roślin na bazie naturalnych substancji czy NORT - zakładu piekarniczego z jednym z najnowocześniejszych parków maszynowych i wieloletniego dostawcy dla hipermarketów w całym kraju.

**Bardziej efektywne i trwalsze**

Użytkownicy doceniają fakt, iż są one bezpieczniejsze w eksploatacji, z uwagi na to, że operują na niższych napięciach niż konwencjonalny falownik centralny. Są też  bardziej efektywne oraz żywotne, ponieważ są mniej obciążone.Mikrofalowniki (lub inaczej mikroinwertery) podnoszą sprawność instalacji fotowoltaicznych, traktując każdy ze znajdujących się nich paneli słonecznych indywidualnie. Zarządzana w sposób rozproszony, dostosowana do zmiennych warunków instalacja funkcjonuje znacznie lepiej, jej wydajności nie zaniżają bowiem panele o gorszej ekspozycji na słońce (na przykład zabrudzone, lub częściowo zacienione).

Mikrofalowniki są też znacznie bezpieczniejsze od tradycyjnych falowników strunowych, ponieważ pracują na znacznie niższych napięciach, redukując tym samym ryzyko niebezpiecznego porażenia, a nawet pożaru.

Istotnym wyróżnikiem nowej technologii mikrofalowników jest ich trwałość. Mają one zazwyczaj 25-letnią gwarancję, podczas gdy standardowe falowniki mają zwykle gwarancję 5 lub 10-letnią.

Co ważne w dobie epidemii, to fakt, że budowa instalacji fotowoltaicznej wykorzystującej mikrofalowniki praktycznie nie wymaga ingerencji we wnętrze budynku i instalowania tam urządzeń, mikrofalowniki są bowiem zlokalizowane pod panelami fotowoltaicznymi, a nie w budynku, na  którego dachu realizowana jest inwestycja.

\*\*\*

Źródła:

<https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/micro-inverter-market-43340469.html>

<https://www.alliedmarketresearch.com/solar-photovoltaic-PV-installations-market>

**\*\*\***

**Stilo Energy**

Lider w dziedzinie inteligentnych instalacji fotowoltaicznych, w pierwszej trójce polskich firm na rynku mikroinstalacji prosumenckich. Na polskich dachach co miesiąc przybywa kilkaset instalacji  ze znakiem Stilo. Obroty firmy w 2019 roku były ponad 9 razy wyższe niż w 2018 roku. Partner NFOiŚ w rządowym programie "Mój Prąd".

Stilo Energy jest członkiem SunSpec Alliance - globalnego zrzeszenia dążącego do stworzenia powszechnych standardów technicznych dla elektrowni słonecznych i inteligentnych sieci rozproszonych.

[www.stiloenergy.pl](http://www.stiloenergy.pl/)

Kontakt: Alina.Geniusz@inntu.pl