

PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNEGO CIŚNIENIA

Wielkoskalowe farmy fotowoltaiczne coraz częściej realizowane są w lokalizacjach narażonych na silne wiatry. W takich warunkach kluczowa jest weryfikacja obciążeń działających bezpośrednio na moduły PV zgodnie z wytycznymi producenta. Przekroczenie limitów może oznaczać ryzyko usterek, opóźnień oraz utratę ochrony gwarancyjnej.

CASE STUDY

- Typ inwestycji: farma PV Rumunia
- Obciążenie modułu: 3020 Pa
- Limit producenta modułu: 2400 Pa
- Skala przekroczenia: 26%



Problem

Różnica 620 Pa powyżej limitu producenta oznaczała konieczność podjęcia decyzji projektowej: zmiana geometrii instalacji lub wprowadzenie wzmocnień montażowych. Celem było utrzymanie zakładanych uzysków i harmonogramu, przy jednoczesnym zachowaniu gwarancji modułów.



Nasze podejście

Zamiast wdrażać kosztowne zmiany w koncepcji projektu, zespół Enson przeprowadził dialog techniczny z EPC, inwestorem oraz producentem modułów i zaproponował rozwiązanie konstrukcyjne zgodne z wytycznymi montażu. W centrum procesu postawiliśmy weryfikację obciążeń działających na moduły oraz utrzymanie parametrów inwestycji.

PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNEGO CIŚNIENIA



Rozwiązanie

Zaproponowaliśmy podwójne mocowanie modułów do konstrukcji

wsporczej, które ogranicza ryzyko przekroczeń obciążeń i umożliwia spełnienie wymagań producenta modułu bez zmiany kąta nachylenia i orientacji stołów.

- Brak zmiany geometrii instalacji (bez wpływu na zakładane uzyski).
- Zgodność z wytycznymi montażowymi producenta modułów.
- Utrzymanie harmonogramu i ograniczenie ryzyka przeprojektowania.
- Jasna ścieżka akceptacji dzięki dialogowi technicznemu.



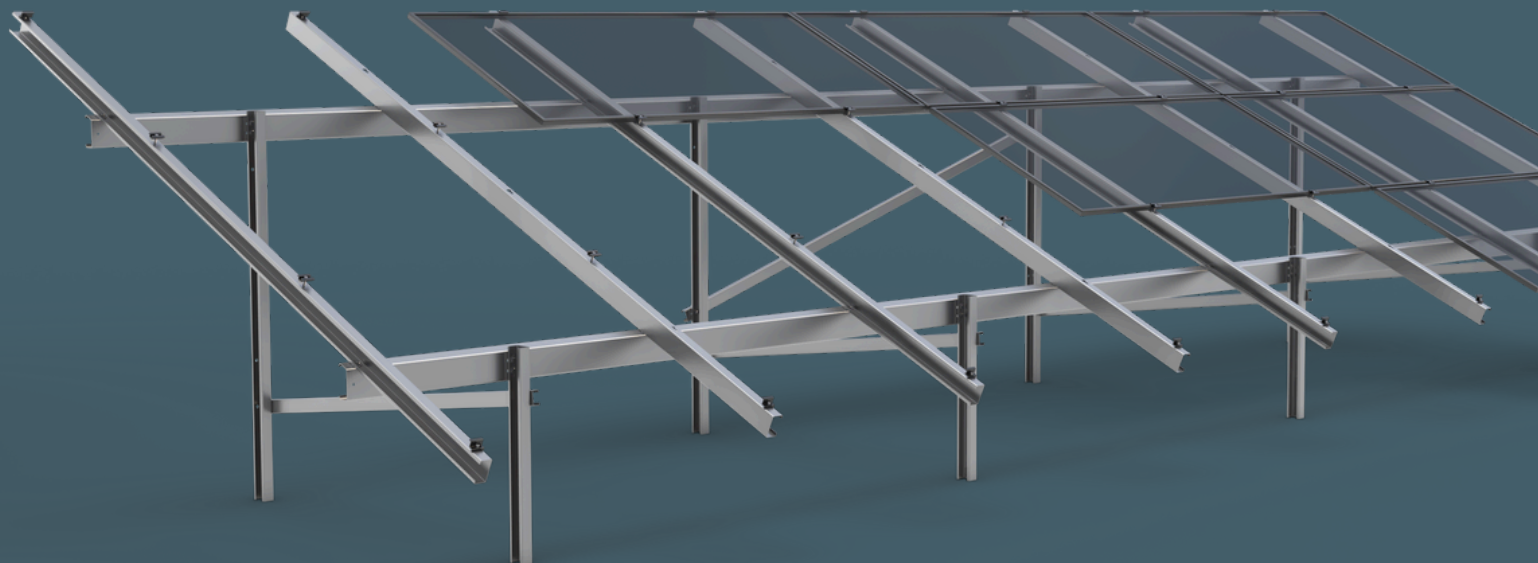
Efekt

Rozwiązanie zostało uzgodnione z producentem modułów, co pozwoliło

utrzymać gwarancję oraz zapewnić bezpieczeństwo eksploatacyjne. Z perspektywy EPC i inwestora kluczowe było zachowanie pierwotnych założeń projektowych przy jednoczesnym spełnieniu kryteriów technicznych.

- ✓ Minimalizacja dodatkowych kosztów
- ✓ Minimalizacja ryzyka i ochrona gwarancji
- ✓ Zachowanie pierwotnych uzysków i zwrotu z inwestycji
- ✓ Utrzymanie harmonogramu i spójność dokumentacji
- ✓ Przejrzyste parametry i uzgodnienia techniczne





PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNEGO CIŚNIENIA

Wnioski

W warunkach coraz częstszych ekstremalnych zjawisk pogodowych kontrola obciążeń wiatrowych dla modułów PV przestaje być formalnością. To jeden z elementów, który bezpośrednio wpływa na rentowność projektu, bezpieczeństwo oraz przewidywalność kosztów.

W Enson łączymy analizę inżynierską oraz Mindful Design z proaktywną współpracą, aby chronić interesy inwestora i zapewniać realną wartość jeszcze przed rozpoczęciem montażu.

Chcesz zweryfikować swoją inwestycję?

Skontaktuj się z nami - pomożemy ocenić obciążenia i dobrać rozwiązanie dopasowane do Twoich wymagań.

Kontakt

 Kamil Sadowski
k.sadowski@enson.pl
+48 572 212 049

 Enson sp. z o.o.
Poland
VAT: 7732493141
www.enson.pl

Chcesz dowiedzieć się więcej?
Przeczytaj artykuł na enson.pl

