

PZU ENERGIA WIATRU • PZU ENERGIA SŁOŃCA

Te ryzyka zagrażają farmom wiatrowym i fotowoltaicznym



Odnawialne źródła energii w Polsce mają ogromny potencjał rozwoju. Według danych Instytutu Fraunhofera źródła odnawialne odpowiadały w 2023 r. za 26% polskiej produkcji energii elektrycznej. Z technologii tych wygenerowano łącznie 39,42 TWh. Kluczową rolę odegrały źródła wiatrowe – z wiatraków pochodziło 14,6% produkcji energii (22,12 TWh). Na drugim miejscu uplasowała się fotowoltaika (8,7%, 13,22 TWh).

Ekspert z branży energetycznej szacują, że już do 2030 r. aż 50% zapotrzebowania na energię elektryczną w kraju mogłoby zostać pokryte z OZE.

Rozwój branży i kolejne inwestycje OZE niosą ze sobą pewne ryzyka. Wymagające potrzeby sektora odnawialnych źródeł energii spełniają ubezpieczenia PZU Energia Wiatru i PZU Energia Słońca. Są bliźniaczymi produktami, które różnią się przede wszystkim źródłem wytwarzanej przez ubezpieczonego energii – warunki polis są ściśle związane z charakterystyką danego przedmiotu ubezpieczenia.

Przedsiębiorca ubezpieczy dzięki nim kluczowe ryzyka związane z eksploatacją elektrowni wiatrowych lub instalacji fotowoltaicznych, np. szkody powstałe w wyniku ognia, uderzenia pioruna, huraganu, gradu, powodzi, kradzieży z włamaniami, dewastacji, uszkodzeń, awarii, przepięć, zwarć, wad materiałowych i montażowych.

Co więcej, klienci korporacyjni mogą ubezpieczyć odpowiedzialność

PZU Energia Wiatru i PZU Energia Słońca to ubezpieczenie zarówno dla producentów energii wykorzystujących OZE do obniżenia kosztów działalności, jak i zawodowych wytwórców energii i prosumentów.

cywilną w związku z prowadzoną działalnością polegającą na produkcji energii, w tym w związku z wprowadzeniem do obrotu produktu, jakim jest energia elektryczna. Zakres ochrony może obejmować szkody mające postać czystej straty



Michał Janiszewski

finansowej będącej następstwem niedostarczenia energii elektrycznej lub dostarczenia energii elektrycznej o niewłaściwych parametrach.

– Priorytetem Pionu Klienta Korporacyjnego PZU jest zapewnienie opty-

malnej ochrony ubezpieczeniowej dla przedsiębiorców korzystających z odnawialnych źródeł energii, niezależnie od wielkości generowanej mocy czy sektora działalności.

PZU Energia Wiatru i PZU Energia Słońca to ubezpieczenie zarówno dla producentów energii wykorzystujących OZE do obniżenia kosztów działalności, jak i zawodowych wytwórców energii i prosumentów – wyjaśnia Michał Janiszewski, Senior Underwriter w Biurze Analiz i Oceny Ryzyka Ubezpieczeń Korporacyjnych PZU.

Oba produkty chronią zarówno urządzenia odpowiedzialne bezpośrednio za generowanie energii (w przypadku oferty PZU Energia Wiatru: gondole, wieże, fundamenty, okablowanie wewnętrzne, a w PZU Energia Słońca: panele fotowoltaiczne, ich konstrukcje wsporcze, okablowanie wewnętrzne, inwertery) oraz całą infrastrukturę towarzyszącą: magazyny energii, podziemne przyłącza kablowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, linie światłowodowe, urządzenia wyprowadzające moc do sieci elektroenergetycznej, jak i infrastrukturę pomocniczą: ogrodzenia, oświetlenie, systemy dozoru, drogi wewnętrzne, budynki stacji i rozdzielni wraz z wyposażeniem. Ponadto ochroną objęty jest też przewidywany zysk brutto zawodowych wytwórców energii, co stanowi istotny element zabezpieczenia finansowego.



►wego działania w przypadku nieprzewidzianych przerw spowodowanych szkodami.

Ubezpieczenie to ważny, w niektórych sytuacjach wręcz kluczowy, element bezpieczeństwa instalacji OZE. W elektrowniach wiatrowych i instalacjach fotowoltaicznych ryzyka operacyjne i techniczne obejmują szeroki zakres wyzwań.

Przebiegi i bezpośrednie uderzenia pioruna w turbiny lub łopaty mogą powodować poważne uszkodzenia sprzętu i pożar, oblodzenie łopat wirnika to nierównomierne obciążenie i szybsze zużycie mechaniczne wiatraka. Z kolei dla instalacji fotowoltaicznych szczególnie niebezpieczne są pożary spowodowane uderzeniem pioruna, przepięciami i błędami montażowymi. Obecnie montowane panele fotowoltaiczne mają wyższą odporność na gradobicie i podmuch wiatru, co przekłada się na mniejsze ryzyko ich uszkodzenia niż jeszcze kilka lat temu.

Istotne jest także uwzględnienie ryzyka awarii systemów sterowania i monitoringu, które są kluczowe dla bezpiecznej i efektywnej pracy tych instalacji. Wzrost temperatury może prowadzić do przegrzewania się komponentów, co w następstwie może skutkować ich uszkodzeniem lub zmniejszeniem efektywności działania.

Ponadto, należy pamiętać o ryzyku związanym z uszkodzaniem kabli lub innych elementów instalacji przez gryzonie i ptactwo oraz ludzi. Instalacje fotowoltaiczne umieszczone na otwartym terenie są narażone na kradzież lub dewastację, co



wymaga zastosowania odpowiednich środków ochrony, takich jak wysokie ogrodzenie zwieńczone drutem kolczastym czy całodobowy monitoring.

- Właściwe zabezpieczenie przed ryzykiem wymaga nie tylko odpowiednich środków technicznych, ale i kompleksowego podejścia do ubezpieczeń, które mogą obejmować zarówno ochronę mienia, pokrycie strat wynikających z przerw w produkcji energii, jak i odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich. Dlatego tak ważne jest, żeby zarówno w przypadku elektrowni wiatrowych,

jak i farm fotowoltaicznych zbadać ryzyka i uwzględnić je przy projektowaniu, budowie i eksploatacji. To w konsekwencji przekłada się na wybór właściwego zakresu ubezpieczenia, który kompleksowo zabezpieczy inwestycję przed potencjalnymi stratami - dodaje Michał Janiszewski. ■



PZU Energia Wiatru i PZU Energia Słońca to ubezpieczenia dla klientów korporacyjnych, których działalność związana jest z OZE:

- firm wytwarzających energię, które posiadają duże instalacje fotowoltaiczne lub elektrownie wiatrowe,
- firm, które korzystają z własnych instalacji OZE, aby obniżyć koszty energii elektrycznej,
- firm inwestujących w OZE, które finansują przedsięwzięcia za pomocą np. leasingu lub kredytu.

Każdy z produktów składa się z 5 sekcji, dzięki temu PZU zapewnia dużą elastyczność w doborze zakresu ubezpieczenia:

1. Ubezpieczenie mienia od wszystkich ryzyk
 2. Ubezpieczenie od utraty zysku
 3. Ubezpieczenie maszyn od uszkodzeń
 4. Ubezpieczenie utraty zysku w następstwie uszkodzeń maszyn
 5. Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej
- PZU oferuje również zestaw klauzul dodatkowych. W ten sposób klient może swobodnie modyfikować zakres polisy i dostosowywać go do indywidualnych potrzeb.

Ochrona ubezpieczeniowa OZE obejmuje:

- ryzyka zewnętrzne (AR), np. ogień, uderzenie pioruna, huragan, grad, powódź, kradzież z włamaniem, dewastacja,
- ryzyka wewnętrzne (MB): uszkodzenia, awarie, przepięcia, zwarcia, wady materiałowe i montażowe,
- utratę zysku wskutek szkody spowodowanej ryzykami zewnętrznymi (BI) i wewnętrznymi (MLOP),
- odpowiedzialność cywilną z tytułu prowadzonej działalności i posiadanego mienia.

Czynniki zagrażające OZE

Warunki atmosferyczne	uszkodzenie spowodowane przez m.in. wiatr, uderzenie pioruna, grad, napór śniegu lub lodu
Awaria	m.in.: błąd projektowy, błąd konstrukcyjny, wadliwe wykonanie, błąd montażowy, efekt gorącego punktu
Kradzież z włamaniem i dewastacja	utrata lub zniszczenie elementów instalacji OZE
Ogień	zniszczenie na skutek ognia spowodowanego m.in. wylądowaniami atmosferycznymi, wadliwym działaniem lub zaproszeniem ognia
Stłuczenie	spowodowane przez upadek m.in.: drzew, budynków lub budowli
Uszkodzenie przez zwierzęta	spowodowane przez gryzonie i ptactwo
Inne wypadki ubezpieczeniowe	o ile nie są wyłączone z odpowiedzialności PZU
Odpowiedzialność wobec osób trzecich	deliktowa, kontraktowa oraz OC za produkt