

Użytkowanie i utrzymanie elektrowni fotowoltaicznych

Rozwiązania z zakresu ochrony odgromowej i przepięciowej



Jesteśmy rzetelnym partnerem, który pomoże Ci zaplanować skuteczną ochronę, aby zapobiec awariom lub uszkodzeniom komponentów elektrowni spowodowanym wyładowaniami atmosferycznymi.

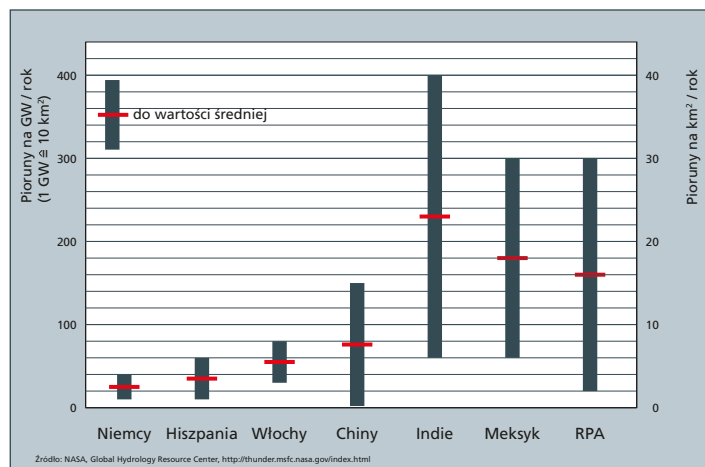


Masz pytania? Pisz: fotowoltaika@dehn.pl

Instalacje fotowoltaiczne przyjęły się na całym świecie jako wydajne źródło energii. W Niemczech zainstalowane są systemy fotowoltaiczne o łącznej mocy około 180 GW i ich liczba jeszcze się zwiększy. Instalacje te pełnią znaczącą rolę w zaopatrzeniu w energię elektryczną. Dlatego właśnie zapotrzebowanie na ich niezawodność i dostępność staje się coraz większe. Jednakże usterki w wielomegawatowych elektrowniach fotowoltaicznych powodują wahania w sieci, więc należy zastosować kosztowną energię kompensującą.

Źródła uszkodzeń

Instalacje fotowoltaiczne często ulegają uszkodzeniom wskutek burz i wyładowań atmosferycznych ze względu na duży zasięg występowania. Dlatego powinny być one integralną częścią finansowej oceny ryzyka. Doświadczenia z Europy Północnej nie mogą być bezpośrednio przeniesione na obszary o większym nasłonecznieniu i wilgotności powietrza, ponieważ prawdopodobieństwo uderzenia pioruna jest tam znacznie większe.



Gęstość piorunowych wyładowań doziemnych w wybranych krajach

Elektrownie o wydajności kilkuset megawatów zajmują znaczne powierzchnie, co czyni je podatnymi na oddziaływanie piorunów. Systemy elektroniczne i okablowanie mogą ulec uszkodzeniu, jeśli nie zastosuje się uziemienia oraz środków ochrony odgromowej i przepięciowej.

Konsekwencje

Celem umów serwisowych jest zagwarantowanie, że elektrownie będą pracować z dużą wydajnością przez dziesięciolecia. Usterki spowodowane uszkodzeniem komponentów przez wyładowania atmosferyczne pociągają za sobą koszty związane z ich wymianą lub naprawą. W rezultacie spada wydajność podczas przestoju, a zatem i wskaźnik wydajności całego systemu solarnego.

Powtarzające się usterki pociągają za sobą problemy z ubezpieczeniem i konieczna może okazać się gruntowna modernizacja instalacji.



Więcej informacji: <http://www.dehn.pl/pv>

www.dehn.pl

Użytkowanie i utrzymanie elektrowni fotowoltaicznych

Rozwiązania z zakresu ochrony odgromowej i przepięciowej



Na całym świecie DEHN chroni instalacje fotowoltaiczne przed usterkami i przestojami spowodowanymi prądami piorunowymi i przepięciami.

Ponad 20 lat doświadczenia w zakresie ochrony instalacji fotowoltaicznych

Nasi doświadczeni eksperci chętnie pomogą Ci rozwiązać problemy związane z awariami elektrowni lub uszkodzeniami spowodowanymi przez burze z piorunami. Oferujemy wsparcie na każdym etapie: od doradztwa technicznego po opracowanie koncepcji ochrony. Sieć oddziałów krajowych i partnerów na całym świecie gwarantuje krótki czas odpowiedzi.



Masz pytania? Pisz: fotowoltaika@dehn.pl

Nasze rozwiązania: systemy uziemienia, ochrona odgromowa i przepięciowa oraz sprzęt bezpieczeństwa

Komponenty **uziemienia i zewnętrznej ochrony odgromowej** DEHN sprawdziły się na całym świecie w licznych instalacjach. Komponenty te mogą być zastosowane i dołączone do już istniejących i pracujących systemów. Do instalacji fotowoltaicznych dostępny jest szereg gotowych rozwiązań.

Efektywna **ochrona przepięciowa** wymaga spójnej koncepcji dla falowników, generatorów słonecznych, punktów połączeń oraz monitoringu i napędów systemu śledzenia solarne, jeśli taki występuje. Na całym świecie DEHN chroni przed przepięciami elektrownie fotowoltaiczne o mocach rzędu dziesiątek gigawatów. Opatentowana technologia SCI dla ochrony strony stałoprądowej zapewniła nam światowy sukces.

W elektrowniach słonecznych prądy stałe i zmienne sięgają wartości na poziomie sieci średniego napięcia. DEHN oferuje wszechstronną ofertę **sprzętu bezpieczeństwa**, który spełnia wymogi norm międzynarodowych i ułatwia codzienną pracę w elektrowniach, począwszy od ochrony przed łukami elektrycznymi aż po kompletną ochronę zgodnie z pięcioma zasadami bezpieczeństwa.



DEHN i logo DEHN są zarejestrowanymi znakami towarowymi w Niemczech i innych krajach. Zastrzega się prawo do zmian technicznych oraz błędów drukarskich. Ilustracje nie są wiążące. Zdjęcia na stronie 1 i w górnej części strony 2: fotolia.com

DS240/PL/0515

© Copyright 2015 DEHN POLSKA

DEHN POLSKA sp. z o.o.
tel. +48 22 299-60-40 do 41
dehn@dehn.pl

www.dehn.pl