



Panele fotowoltaiczne - jak się z nimi obchodzić?

Wydawać by się mogło, że spośród odnawialnych źródeł energii, instalacje fotowoltaiczne wymagają najmniej uwagi i uchodzą za niemal bezobsługowe. Nie oznacza to jednak, że nie wymagają żadnych zabiegów konserwujących. Jest kilka czynników o które warto zadbać, dzięki czemu nie trzeba martwić się o spadek efektywności systemu.

Na przydomowe instalacje fotowoltaiczne decyduje się coraz więcej osób. Za tego typu rozwiązaniem przemawia przede wszystkim wygoda oraz czynniki ekologiczne i ekonomiczne. Wyprodukowaną "czystą" energię można wykorzystać na bieżące potrzeby gospodarstwa, a nadwyżki sprzedać do lokalnego zakładu energetycznego. Choć tego typu systemy są mało awaryjne i niemal bezobsługowe, warto o nie zadbać, aby ciągle charakteryzowały się wysoką wydajnością.

Zabrudzenia - czyścić czy nie?

Klienci decydujący się na montaż paneli fotowoltaicznych niemal zawsze są informowani przez firmy instalatorskie o braku ekonomicznego uzasadnienia dla czyszczenia modułów. Nieczystości mogą przecież zostać usunięte przez padający deszcz czy topniejący śnieg. Po kilku latach od zamontowania instalacji, z pozoru niewielkie zabrudzenie może się jednak nawarstwiać. Duży wpływ ma na to samo otoczenie, np. położenie domu w pobliżu parku lub lasu. Naniesiona warstwa pyłów czy pozostałości po rozkładających się liściach może wpłynąć na wysokość strat w produkcji energii. Na rynku niemieckim, gdzie liczba instalacji jest znacznie większa niż w naszym kraju, przeprowadzono badania z których wynika, że zabrudzenie modułów przekłada się na zmniejszenie produkcji energii od 6% do 8%. Różnice mogą być nawet wyższe i mogą wynikać z charakterystyki środowiska, np. pory roku, zapylenia lub położenia i kąta nachylenia paneli fotowoltaicznych.

Już od samego początku eksploatacji instalacji fotowoltaicznej dobrze jest się przyglądać procesowi spływu zabrudzeń na dole ram modułów. Oczywiście jest, że im wyższy kąt pod jakim zamontowano moduły, tym intensywniej będzie zmywana szyba ochronna. Jeśli ten będzie zbyt mały, może nastąpić narastanie zabrudzenia na dole ramy modułu i tworzenie się niewielkiego osadu o szerokości ok. 2 cm. Mimo, że nie zablokuje to promieniowania słonecznego to jeśli jednak zostaną zasłonięte cele



w modułach krystalicznych, mogą aktywować się diody obejściowe, co spowoduje wyłączenie panela z produkcji prądu. Warto też sprawdzać jak często dochodzi do trwałych zabrudzeń powierzchni szyb całego modułu. W małych instalacjach nawet niewielkie plamy mogą obniżyć generację energii o kilka procent.

Otoczenie ma znaczenie!

Straty w produkcji energii mogą wynikać także z powodu wzrostu roślinności występującej w otoczeniu instalacji. Panele mogą być zamontowane na ustawionych na ziemi specjalnych stelażach co oznacza, że konieczne będzie regularne podkaszanie traw czy podcinanie krzaków oraz drzew w ich pobliżu. Dla instalacji fotowoltaicznych zamontowanych na dachach problemem mogą okazać się wysokie drzewa, które jeszcze w czasie instalacji modułów były niewielkie, jednak z czasem znacznie się rozrosły. Na wielkość zacienienia wpływają również takie czynniki jak szerokość geograficzna, na jakiej została zamontowana instalacja, kąt cienia, jaki powstaje na modułach fotowoltaicznych oraz kąt ułożenia modułów względem ziemi. Należy przy tym pamiętać, że kąt zacienienia mierzony jest między obiektem zaciniającym, np. drzewa czy domy w otoczeniu, zacinianą częścią modułu a powierzchnią Ziemi. Przyglądając się procesowi montażu instalacji fotowoltaicznych, bardzo rzadko przeprowadzane są analizy zacienienia, co wynika głównie z braku świadomości znaczenia takiej analizy zarówno wśród firm monterskich, jak i inwestorów. Nie bez znaczenia jest też wysoka cena zaawansowanych programów do symulacji.



De Dietrich na Targach Grupy SBS

W dniach 25-26 kwietnia br. odbywały się w Łodzi Targi Grupy SBS.

W łódzkim Hotelu 500, gdzie odbywało się całe wydarzenie, wśród kilkudziesięciu wystawców znalazło się także stoisko De Dietrich. Odwiedzający nasz firmowy pawilon instalatorzy, projektanci i handlowcy mieli możliwość zapoznania się z ofertą i nowościami produktowymi De Dietrich.

W wystroju stoiska poza dużym naciskiem na Odnawialne Źródła Energii pojawił się wyświetlacz multimedialny, który prezentował atuty termostatu pokojowego SMART TC, a także dwa podświetlane kotły.



Giełda Towarowa Heating Instgaz 2019

W najbliższym czasie, bo już w dniach 24-26 maja br. w Hotelu Nosalowy Dwór w Zakopanem odbędzie się Giełda Towarowa Heating Instgaz 2019.

Na imprezie pojawi się również firma De Dietrich, która w Centrum Kongresowym Gerlach wystawi swoje stoisko. Firma Heating Instgaz należy do Grupy Instal Konsorcjum, a organizowane już po raz 15. - doroczne spotkanie partnerów handlowych i zaprzyjaźnionych instalatorów ma celu umocnienie współpracy handlowej oraz prezentację nowości produktowych.

Zapraszamy serdecznie do Zakopanego!



Nowe wydanie MOBLAB - czyli Mobilnego Centrum Szkoleń De Dietrich

Mobilne Centrum Szkoleń De Dietrich, zwane potocznie „Moblablem” przeszło metamorfozę. Urządzenia zostały zamontowane w nowym pojeździe, zmienił się też wygląd zewnętrzny naszego laboratorium za sprawą nowych grafik. Jest jeszcze bardziej nowoczesnie, świeżo i miło dla oka.

Instalatorzy, którzy wezmą udział w szkoleniu przeprowadzonym w naszym mobilnym laboratorium, pod warunkiem pozytywnego poświadczenia swoich umiejętności, otrzymają oficjalne Świadectwo Autoryzacyjne uprawniające do pierwszego uruchomienia i przeglądów urządzeń będących przedmiotem szkolenia.



Montaż kotła a czyszczenie instalacji centralnego ogrzewania

Przeprowadzenie odpowiednich czynności przed montażem kotła może przyczynić się do jego dłuższej, bezproblemowej pracy. Istotne jest więc odpowiednie przygotowanie i wyczyszczenie instalacji przed ostateczną instalacją nowego urządzenia.

Czyszczenie instalacji

W przypadku starej instalacji mogą w niej zalegać produkty korozji, zaś w nowej mogą znajdować się pozostałości po obróbce instalacji takie jak resztki po lutowaniu, spawaniu, pozostałości topników, oleju, smarów.

W obu przypadkach pierwszym krokiem, jaki powinno się wykonać jest wyczyszczenie instalacji czystą wodą w celu usunięcia odpadów stałych. Proces ten należy wykonywać bez zamontowanego kotła centralnego ogrzewania. Następnie należy przeprowadzić chemiczne czyszczenie instalacji, używając do tego odpowiedniego środka czyszczącego. Ostatnim krokiem jest wypłukanie instalacji wodą sieciową.



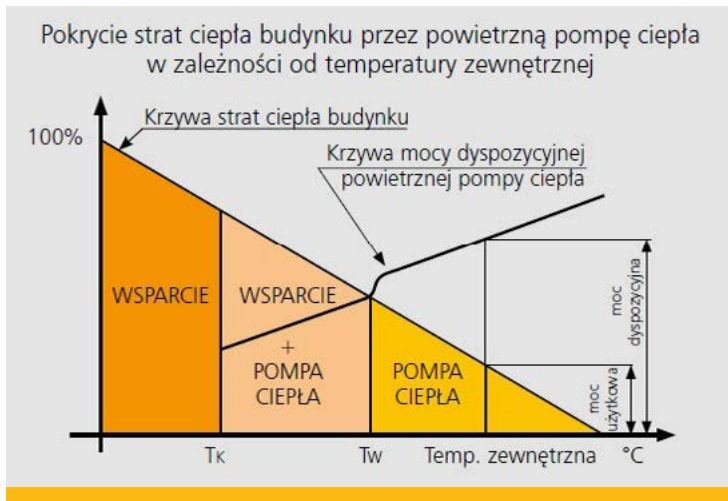
Uzdatnianie wody do napełniania instalacji

Instalację należy napełniać wodą o parametrach:

- pH od 6,5 do 8,5 jednostek;
- twardość ogólna nie więcej niż 10 °n (~ 18°F).

Nie wolno stosować wody zdemineralizowanej lub wody destylowanej ze względu na ich odmienne od zalecanego pH. W celu zapewnienia ochrony przed kamieniem i korozją powinno się użyć odpowiedniego pasywatora. Można także użyć płynnego nośnika ciepła lub płynu przeciw zamarzaniu.

Dobór pompy ciepła - określenie punktu biwalentnego



Sezon grzewczy za nami. Wiele osób już teraz zaczyna planować wymianę urządzeń grzewczych przed kolejną zimą. Coraz większa liczba inwestorów skłania się też ku powietrznym pompom ciepła. Jednym z najważniejszych czynników przy jej doborze jest właściwe określenie punktu biwalentnego.

Podstawowa kwestia o której należy pamiętać przy doborze powietrznej pompy ciepła to fakt, że jej działanie uzależnione jest od warunków zewnętrznych. Wraz ze spadkiem temperatury na zewnątrz rośnie zapotrzebowanie cieplne pomieszczeń, a efektywność każdej powietrznej pompy ciepła spada. Punkt biwalentny określa się na podstawie wykresu charakterystyki pracy pompy ciepła i jest to moment działania układu, przy którym konieczne będzie wspomaganie ogrzewania z innego źródła.

Do ustalenia punktu biwalentnego służy temperatura równowagi (T_w), która odpowiada temperaturze zewnętrznej, przy której termodynamiczna moc pompy ciepła jest równa stratom cieplnym budynku. Poniżej tej temperatury dołączy się wsparcie w postaci elektrycznej lub hydraulicznej, a odpowiednia konfiguracja regulatora nadzorującego jego załączanie i wyłączenie umożliwi całoroczną i jednocześnie ekonomiczną pracę urządzenia, niezależnie od warunków na zewnątrz. Najczęściej wykorzystywanym wspomaganie systemu jest zastosowanie grzałki elektrycznej. Alternatywnym rozwiązaniem może być też wykorzystanie istniejącego już kotła olejowego czy gazowego, a nawet kominka z płaszczem wodnym.

Poradnik „Dom bez rachunków”

Kampania informacyjna „Dom bez rachunków”, której inicjatorem jest stowarzyszenie PORT PC, jest akcją promującą zastosowanie pomp ciepła i instalacji fotowoltaicznych. Do tej nacelowanej na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii akcji przyłączyła się również firma De Dietrich Technika Grzewcza.

W pierwszym etapie akcji przedstawiono poradnik, opisujący jak powinny wyglądać domy, w których koszty ogrzewania, ciepłej wody, chłodzenia i zużycia energii elektrycznej na codzienne potrzeby, sprowadzają się do rachunków tylko za opłaty stałe. Poza tym zaprezentowano, jakie wyposażenie powinny mieć domy wpisujące się w omawiany trend. Obniżenie kosztów eksploatacji domu ma się odbywać, dzięki zastosowaniu nowoczesnych pompy ciepła i instalacji fotowoltaicznych.

Kampania dotyczy nowych budynków, jednak kolejnym etapem będzie też popularyzacja wiedzy o tych istniejących, co oznacza pełną ich modernizację. m.in. odpowiednią izolację, wymianę okien, umożliwienie instalacji fotowoltaiki.

Poradnik „Dom bez rachunków” znajdziesz [tutaj](#) 🏡



Nowe procedury przyłączenia OZE

W dniu 27 kwietnia br. zaczęły obowiązywać nowe procedury przyłączenia do sieci jednostek wytwórczych, w tym odnawialnych źródeł energii. Planowane do przyłączenia źródła zostały podzielone na cztery grupy.

Wprowadzenie nowych zasad wynika z konieczności wdrożenia do polskiego prawa przepisów uzgodnionych w Unii Europejskiej. Ujednolicenie przepisów w państwach UE jest związane z tworzeniem wspólnego rynku energii.

Operatorzy sieci z krajów Unii Europejskiej mają obowiązek wdrożenia nowych procedur w zakresie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, testowania oraz wydawania pozwoleń na użytkowanie dla jednostek wytwórczych typu A, B, C i D. Podział grup:

- grupa A, jednostki wytwórcze o mocy od 0,8 kW do 200 kW,
- grupa B to źródła o mocy 200 kW – 10 MW,
- grupa C to źródła o mocy 10 MW – 75 MW,
- grupa D to źródła o mocy ponad 75 MW.


W nowej nomenklaturze źródła wytwórcze nazywane są „modułami wytwarzania energii”, natomiast wytwórca jest nazywany „właścicielem zakładu wytwarzania energii”. Zmiany dotyczą przede wszystkim dokumentów związanych z przyłączeniami źródeł wytwórczych, określających warunki przyłączenia i umowy o przyłączenie. Nowością ma być konieczność uzyskania przez przyszłego wytwórcę energii „energetycznego” pozwolenia na użytkowanie. W przypadku braku posiadania lub posiadania nieaktualnego pozwolenia na użytkowanie zgodnie z NC RfG operatorzy będą mogli odłączyć dany moduł wytwarzania energii.

Mikroinstalacje

Nowe regulacje w zakresie instalacji wytwórczych typu A dotyczą głównie wymogów związanych z funkcjonowaniem takich instalacji w odniesieniu do częstotliwości pracy sieci. Określone zostały progi częstotliwości, w których dopuszczalna jest praca modułów, określono także parametry zachowania się modułu w odpowiedzi na wzrost częstotliwości powyżej zadanej wartości, a także parametry generacji mocy w odpowiedzi na spadek częstotliwości poniżej zadanego progu.

Przygotowana przez operatorów i czekająca na zatwierdzenie przez URE karta aktualizacji IRIESD w odniesieniu do mikroinstalacji ma określać szczegółowe wymagania w zakresie rodzajów i nastaw wymaganych zabezpieczeń mających zapewniać bezpieczeństwo funkcjonowania sieci.

Niewielkim zmianom w procedurach przyłączeniowych, zgodnie z wprowadzonymi w życie kodeksami NC RfG, podlegają mikroinstalacje o mocy do 50 kW (mieszczące się grupie A), w przypadku których przyłączenia odbywają się w trybie „na zgłoszenie”.

Więcej informacji na [stronie](#) 

Rośnie moc elektrowni fotowoltaicznych w Polsce



Moc całkowita elektrowni fotowoltaicznych w Polsce na koniec pierwszego kwartału br. przekroczyła 600 MW. Jeśli tempo inwestycji z początku roku zostanie utrzymane, to na koniec 2019 roku całkowity potencjał fotowoltaiki w Polsce może zbliżyć się do 1 GW.

Jak podaje krajowy operator systemu elektroenergetycznego – Polskie Sieci Elektroenergetyczne, w pierwszych trzech miesiącach tego roku całkowita moc elektrowni fotowoltaicznych w Polsce wzrosła o 131,6 MW. Oznacza to, że moc wszystkich elektrowni fotowoltaicznych przekroczyła już 600 MW i wynosi obecnie 603 MW.

W styczniu pojawiły się elektrownie fotowoltaiczne o łącznej mocy 54 MW, w lutym o 38,3 MW, a w marcu – o 39,2 MW. Na wysoki wynik w styczniu wpływ miały przyłączenia elektrowni fotowoltaicznych, objętych wsparciem w ramach pierwszej aukcji z grudnia 2016 r. Ich podłączenie do sieci nastąpiło najpóźniej do końca grudnia 2018 r.

Ministerstwo Energii zapowiada przeprowadzenie w tym roku kolejnych aukcji dla OZE – w tym aukcji dla projektów fotowoltaicznych i wiatrowych o jednostkowej mocy do 1 MW. Wstępnie do podziału przewidziano wolumen energii mający pozwolić na postawienie elektrowni PV o całkowitej mocy nawet 750 MW.

Na zwiększenie całkowitej mocy elektrowni fotowoltaicznych w Polsce będzie z pewnością miał wpływ w tym roku również segment mikroinstalacji fotowoltaicznych napędzany przez inwestycje realizowane za unijne dotacje z regionalnych programów operacyjnych poszczególnych województw. Jeśli tempo inwestycji zostanie utrzymane, na koniec 2019 w Polsce będzie ok. 1 GW mocy w fotowoltaice.

Prognoza jakości powietrza na kilka dni

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska sprawiła, że na stronach Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i Instytutu Ochrony Środowiska można sprawdzić prognozę jakości powietrza na najbliższe trzy dni.

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska obowiązuje od 1 stycznia 2019 roku. Zmienione przepisy nakładają na Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy nowe obowiązki w zakresie pomiaru i przewidywania zanieczyszczeń powietrza. Teraz publikowane przez Instytut prognozy jakości powietrza, opracowywane są według specjalnego modelowania matematycznego.

Model ten pozwala określić aktualną jakość powietrza, a także przewidywać jakie zanieczyszczenia mogą wystąpić w ciągu najbliższych 72 godzin. Modelowanie, na podstawie którego opracowywana jest każdego dnia prognoza pogody, rozpoczyna się o godz. 17, a wyniki gotowe są o godz. 23. Oprócz samej prognozy Instytut Ochrony Środowiska prezentuje trend zmian jakości powietrza w miastach wojewódzkich oraz animację rozkładu zanieczyszczeń na obszarze naszego kraju.

Z prezentowanych danych powinni korzystać obywatele przy planowaniu swojej aktywności fizycznej na powietrzu – w czasie dużego smogu nie zaleca się przebywać zbyt długo na zewnątrz, szczególnie osobom starszym i dzieciom, a także osobom cierpiącym na choroby układu krążenia.

Prezentowana prognoza to również narzędzie dla samorządów. Dzięki niej można informować mieszkańców o złej jakości powietrza, a także wprowadzać darmową komunikację miejską.

Prognoza jakości powietrza dostępna jest na stronie [GIOS](#) i [Instytutu Ochrony Środowiska](#).



SZKOLENIA DE DIETRICH

Zapraszamy na szkolenia organizowane przez De Dietrich Technika Grzewcza. Na liście spotkań i warsztatów można znaleźć jeszcze zajęcia dotyczące techniki odnawialnych źródeł energii.

Na liście spotkań i warsztatów została jeszcze możliwość przeszkolenia się z techniki odnawialnych źródeł energii i techniki domowej, na którą wciąż trwają zapisy. Aby wziąć udział w szkoleniach należy skorzystać ze strony: https://szkolenia.dedietrich.pl/page_public.php?pn=main, za pośrednictwem której można w łatwy sposób dopisać się do listy uczestników. Znajdą tam Państwo również szczegółowe informacje dotyczące zakresu szkoleń, liczby wolnych miejsc oraz kosztów.

Szkolenia odbywają się w profesjonalnie wyposażonym Ośrodku Szkoleniowym De Dietrich Technika Grzewcza przy ul. Północnej 15-19, 54-105 Wrocław, wejście B, kod 20.

Zachęcamy do skorzystania z oferty szkoleniowej De Dietrich!

TERMIN	ZAKRES	ZAPISY
03-04.06.2019	Technika Odnawialnych Źródeł Energii (T4A)	ZAPISZ SIĘ
22-23.07.2019	Technika Domowa (T1A)	ZAPISZ SIĘ
25-26.07.2019	Technika Domowa (T1A)	ZAPISZ SIĘ



ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
tel. +48 71 71 27 400, Infolinia: 801 080 881
biuro@dedietrich.pl, www.dedietrich.pl

