Załącznik 3

Minimalny zakres testów i pomiarów, po montażu instalacji OZE

Zakres dla instalacji fotowoltaicznych

Po wykonaniu montażu instalacji fotowoltaicznej Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić testy końcowe określone w normie PN-EN 62446-1:2016 oraz uruchomienie próbne instalacji.

W ramach przeprowadzonych testów oraz kontroli instalacji należy wykonać w szczególności wymienione poniżej czynności:

1. kontrola systemu DC;
2. kontrola ochrony przeciwprzepięciowej i porażeniem elektrycznym;
3. kontrola strony AC;
4. kontrola oznakowania i identyfikacji;
5. testy ciągłości uziemienia ochronnego lub ekwipotencjalnych przewodów kompensacyjnych;
6. test polaryzacji;
7. pomiar napięcia obwodu otwartego;
8. pomiar prądu;
9. testy funkcjonalności;
10. testy rezystancji izolacji;
11. ochrona przeciwporażeniowa.

Oraz dodatkowo pomiary zalecane przez normę PN-EN 62446-1:2016-08 t.j.:

1. badanie kamerą termowizyjną.

Wszystkie prace oraz pomiary muszą zostać wykonane przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie potwierdzone stosownymi uprawnieniami - SEP (lub równoważne). Z testów i pomiarów należy sporządzić stosowny protokół.

Zakres dla pomp ciepła cwu

Testy końcowe i uruchomienie instalacji

Po wykonaniu montażu instalacji pompy ciepła do c.w.u. należy przeprowadzić testy końcowe oraz uruchomienie instalacji. W ramach przeprowadzonych testów oraz kontroli instalacji należy wykonać wymienione poniżej czynności:

- badanie szczelności instalacji;
- badanie odbiorcze odpowietrzania instalacji;
- badanie odbiorcze elementów zabezpieczających instalację;
- badanie odbiorcze urządzeń elektrycznych, pomp obiegowych i układu automatyki;
- badanie odbiorcze szczelności wykonania instalacji czerpalnej i wyrzutowej powietrza.

Po przeprowadzeniu powyższych czynności kontrolnych oraz innych wymaganych obowiązującym prawem lub wytycznymi producenta pompy ciepła należy przeprowadzić pierwsze uruchomienia instalacji. Wprowadzane nastawy mają zapewniać bezpieczną i zgodną z wytycznymi producenta pracę instalacji.

Zakres dla kotłów na pelet

Po wykonanych pracach montażowych należy przystąpić do testów i sprawdzeń końcowych instalacji, które powinny obejmować minimum:

- sprawdzenie kompletności zamontowanej instalacji;
- sprawdzenie poprawności montażu i podłączenia do instalacji pomp oraz zabezpieczeń;
- sprawdzenie szczelności rurociągów i połączeń;
- sprawdzenie ciągłości izolacji rurociągów;
- sprawdzenie poprawności podłączenia do sieci elektrycznej;
- sprawdzenie parametrów bezpieczników;
- sprawdzenie szczelności komory spalania;
- sprawdzenie czy wykonano otwór wentylacyjny o wymaganej średnicy;
- sprawdzenie czy instalacja została napełniona wodą;
- sprawdzenie czy ciśnienie w instalacji znajduje się w dopuszczalnym zakresie;
- wykonanie odpowietrzenia instalacji;
- sprawdzenie czy w kotłowni nie znajdują się materiały palne.

Po przeprowadzeniu powyższych czynności kontrolnych oraz innych wymaganych obowiązującym prawem lub wytycznymi producenta kotła należy przeprowadzić pierwsze uruchomienia instalacji. Wprowadzane nastawy mają zapewniać bezpieczną i zgodną z wytycznymi producenta pracę instalacji.

Dotyczy każdej instalacji OZE

Przeprowadzone testy i pierwsze uruchomienie dla wszystkich instalacji OZE muszą zakończyć się sporządzeniem protokołu zawierającego spis wykonanych czynności i potwierdzenie poprawności działania instalacji.