DIN SPEC 91434:2021-05

Systemy agrofotowoltaiczne – Wymagania odnośnie do podstawowego zastosowania w rolnictwie Tłumaczenie dokumentu DIN SPEC 91434:2021-05 na język polski

Spis treści

Strona

Wstęp ... 4

Wprowadzenie ... 6

1 Zakres zastosowań ... 7

2 Wskazania normatywne ... 7

3 Pojęcia ... 7

4 Kategoryzacja systemów agrofotowoltaicznych ... 9

5 Kryteria i wymagania dla podstawowego zastosowania w rolnictwie ... 14
5.1 Przydatność powierzchni do wykorzystania do celów rolniczych ... 14
5.2 Wymagania wobec koncepcji użyteczności rolniczej ... 14
5.2.1 Informacje ogólne ... 14
5.2.2 Konstrukcja wsporcza ... 15
5.2.3 Utrata powierzchni ... 15
5.2.4 Przydatność do uprawy ... 15
5.2.5 Dostępność i jednorodność naświetlenia ... 15
5.2.6 Dostępność wody ... 15
5.2.7 Erozja gleby i zamulanie wierzchniej warstwy gleby ... 16
5.2.8 Możliwość montażu i demontażu bez pozostałości ... 16
5.2.9 Kalkulacja opłacalności ... 16
5.2.10 Efektywność wykorzystania gruntów ... 16
5.2.11 Określanie plonu referencyjnego ... 16
5.2.12 Określenie redukcji plonów roślin uprawianych na całym obszarze objętym projektem ... 16

6 Planowanie i wymagania techniczne dla instalacji agrofotowoltaicznych ... 16
6.1 Dostępność i jednorodność światła ... 16
6.2 Wymagania w odniesieniu do konstrukcji nośnej oraz stateczność konstrukcji wsporczej ... 17
6.3 Wymagania dotyczące modułów fotowoltaicznych ... 17
6.4 Wymagania dotyczące konstrukcji wsporczej ... 17
6.4.1 Informacje ogólne ... 17
6.4.2 Wymiary instalacji w przypadku instalacji na wysokich konstrukcjach wsporczych ... 17
6.4.3 Wymiary instalacji w przypadku instalacji montowanych nisko nad podłożem ... 17
6.4.4 Rzędy modułów ... 17
6.4.5 Ochrona głównej konstrukcji nośnej instalacji agrofotowoltaicznych przed uszkodzeniem mechanicznym ... 18
6.5 Wymagania dotyczące pozostałych elementów BOS ... 18

7 Wymagania dotyczące instalacji, eksploatacji i utrzymania ... 18
7.1 Wymagania dotyczące instalacji specyficzne dla instalacji agrofotowoltaicznych ... 18
7.2 Odbiór i uruchomienie systemu agrofotowoltaicznego ... 18
7.3 Wymagania dotyczące eksploatacji i serwisowania instalacji agrofotowoltaicznych ... 19
7.3.1 Informacje ogólne ... 19
7.3.2 Wymagania dotyczące czyszczenia ... 19

Załącznik A (normatywny) Wzór formularza koncepcji użytkowania rolniczego ... 20

Literatura ... 23

Ilustracje

Ilustracja 1 — Widok dotyczący kategorii I 11

Ilustracja 2 — Widok z góry różnych instalacji agrofotowoltaicznych 12

Ilustracja 3 — Widok dotyczący kategorii II, wariant 1 13

Ilustracja 4 — Widok dotyczący kategorii II, wariant 2 13

Tabele

Tabela 1 — Prezentacja możliwości wykorzystania rolniczego w instalacjach agrofotowoltaicznych kategorii I (konstrukcja wsporcza o większej wysokości) i kategorii II (ustawienie w pobliżu powierzchni gruntu) 10