

شبیه سازی سیستم انرژی باد خورشیدی هیبریدی با MPPT در سیمولینک متلب

در این بخش دانلود رایگان پروژه مدلسازی و شبیه سازی سیستم انرژی باد خورشیدی هیبریدی با MPPT را در سیمولینک MATLAB را بر اساس مقاله Modeling and Simulation of Hybrid Wind Solar Energy System using MPPT آماده کردیم که در ادامه به چکیده مقاله پرداخته و فیلم و تصاویر خروجی پروژه به همراه لینک دانلود رایگان پروژه و مقاله مرجع قرار داده شده است. این پروژه با نسخه 2009b متلب انجام شده و برای اجرای صحیح نیز نیازمنده همین نسخه می باشد.

معرفی پروژه

سیستم پیشنهادی استراتژی های کنترل توان را از یک سیستم تولید هیبریدی متصل به شبکه با انتقال توان چند منظوره ارائه می دهد. این سیستم ترکیبی، به حداکثر استفاده از منابع قابل استفاده در انرژی های تجدید پذیر موجود مانند انرژی باد و فتوولتائیک (PV) می پردازد. برای این کار، از یک الگوریتم MPPT تطبیقی همراه با آشفستگی استاندارد استفاده می شود. همچنین این پیکربندی اجازه می دهد تا دو منبع به طور جداگانه یا به طور همزمان بسته به نوع دسترسی به منابع، انرژی را در دسترس قرار دهد. سرعت روتور توربین، تعیین کننده اصلی خروجی مکانیکی از انرژی باد بوده و ولتاژ عامل سلول خورشیدی در مورد توان خروجی از انرژی خورشیدی است.

در این سیستم، ژنراتور سنکرون مغناطیس دائم (PMSG) همراه با توربین بادی برای دستیابی به سیستم تبدیل انرژی باد می باشد. این سیستم ترکیبی در شرایط عادی عمل می کند که شامل دمای عادی خانه در استفاده از انرژی خورشیدی و سرعت باد طبیعی در ناحیه دشت در استفاده از انرژی باد می باشد. نتایج شبیه سازی برای نشان دادن اصول عملیاتی، امکان سنجی و قابلیت اطمینان این سیستم پیشنهادی ارائه شده است.

ارائه شده از سایت متلب کار

<https://MatlabKar.com>