

+CEST02_005

دراسة تطبيق الخلايا الكهروضوئية لتغذية حمل باستخدام Sunny Design Online Software

ابوبكر علي محمد

المعهد العالي للعلوم والتقنية, قسم الهندسة الكهربائية

سرت, ليبيا

Bekodabsa52@gmail.com

الملخص

الدائرة المصممه باستخدام المعدة (Sunny Design) تعتمد علي الخلايا الكهروضوئية كمصدر رئيسي لتزويد حمل بالطاقة الكهربائية في مدينة سرت مع وجود مولد ديزل للمساعدة وايضا للمعايره و المقارنه بين المولدين , و كذلك لمعرفة مدي الاعتمادية علي الخلايا الكهروضوئية. يتكون نظام التوليد ايضا من بطاريات لتخزين الطاقه الكهربائيه و ايضا محول لتحويل الطاقة المولده من تيار مستمر الي تيار متناوب لتزويد الحمل. النتائج التي تم الحصول عليها عليها مبشرة جدا و يمكن الاعتماد علي هذا النظام في ظل وجود وحدات تخزين اكثر لضمان الاستمرارية في التزويد للحمل. وذلك لتغير الظروف الجوية و مراعاة عدم توفر الاشعاع الشمسي , و ايضا للاخذ في الاعتبار الزيادة في الاستهلاك للحمل. النتائج مبشرة جدا حيث وصل توفر الطاقة الكهربائية من الخلايا الكهروضوئية الي 4,660 kwh مع زيادة في الأشهر 4- 9 و ذلك لتوفر الاشعاع الشمسي المباشر في هذه الا شهر .