البحث السادس

Khaled Hosny Ibrahim, Eslam Mohamed Ahmed, **Saber Mohamed Saleh**, "Minimum cost-based design of isolated PV-wind hybrid system considering the PV tilt angle and wind turbine hub height as design parameters using genetic algorithm", International Journal of Energy Research, Vol. 45, no. 9, July 2021, pp. 13149–13162. https://doi.org/10.1002/er.6640

المحتويات:

- بيانات عن البحث (مكان النشر، التصنيف،.....الخ)
- ملخص البحث باللغة الإنجليزية
- ملخص البحث باللغة العربية
- نسخة البحث المنشورة

بيانات عن البحث السادس

Paper Title	Minimum cost-based design of isolated PV-wind hybrid system considering the PV tilt angle and wind turbine hub height as design parameters using genetic algorithm		عنوان البحث
No of Authors	**3**		عدد المؤلفين
Authors Names	Khaled Hosny Ibrahim, Eslam Mohamed Ahmed, **Saber Mohamed Saleh,**		أسماء المؤلفين
Publication Place	International Journal of Energy Research, Vol. 45, no. 9, July 2021, pp. 13149–13162. https://doi.org/10.1002/er.6640		مكان النشر
Publisher	**Wiley**		الناشر
Classification	International Journal (Q1-Scopus)	(Q1-Scopus) **مجلة دولية**	التصنيف

ملخص البحث السادس

ملخص البحث باللغة العربية :

قد يكون الحجم الأمثل لنظام الطاقة الهجين مشكلة صعبة ، بسبب العدد الهائل من إعدادات الهيكل والطبيعة غير المنتظمة للإشعاع الشمسي ومصادر طاقة الرياح. هذه المشكلة لها مكان في تصنيف التعزيز التوافقي ، وقد يكون حلها الذي يعتمد على التقنية الكلاسيكية مضيعة للوقت. في هذا البحث ، يتم تقليل تكلفة توليد الرياح الكهروضوئية المعزولة بواسطة نظام الطيور عن طريق زيادة عامل السعة للنظام عن طريق ضبط كل من زاوية الميل الكهروضوئية وارتفاع محور توربينات الرياح بحيث يكون متوسط الطاقة المولدة أقرب ما يمكن إلى ذروة الجيل. من خلال النظر في زاوية الإمالة الكهروضوئية وارتفاع محور التوربين ، يزداد التنوع بين أنماط الجيلين مما يؤدي إلى انخفاض التكلفة. الهدف من هذا البحث هو العثور على التصميم الأمثل للنظام الهجين الكهروضوئية والرياح بناءً على معيار التكلفة الدنيا باستخدام خوارزمية جينية. أيضًا ، يدرس تأثير النظر في زاوية الميل الكهروضوئية وارتفاع محور توربينات الرياح كمعلمات تصميم لمستويات التنوع المختلفة لسرعة الرياح وأنماط إشعاع الشمس.