تحليل الشبكة الدقيقة القائمة بذاتها مع الخلايا الكهروضوئية ومولدات الديزل و خلايا الوقود

ملخص البحث باللغة العربية :

تحليل نظام هجين يتكون من الخلايا الكهروضوئية والديزل مولدات المحرك وخلايا وقود الأكسيد الصلب (قترحة في هذا دراسة لشبكة صغيرة قائمة بذاتها. نظام الاقتراح هذا هو مصدر للطاقة في مدينة نموذجية في مصر. المواصفات المكونة للنظام الهجين كانت ناقش. الأمونيا (الامونيا عبارة عن إمداد هيدروجين لخلية الوقود يتم توضيحه في هذا العمل. الهيدروجين الناتج عن تصنيع الأمونيا من النيتروجين ويتم فصل الهيدروجين بالطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء الطاقة من خلايا الوقود، خطة التشغيل المقترحة تم تحسين النظام كنظام غير خطي بدون استخدام البطارية. بالإضافة إلى ذلك ، فإن يظهر تحليل الكفاءة الكلية. المزايا التشغيلية
تم توضيح النظام. يقلل استخدام مساهمة الطاقة الكهروضوئية من الوقود استهلاك النظام بنسبة ٣٠٪ مقارنة بالنظام الهجين بدون باستخدام الطاقة المتجددة. علاوة على ذلك ، ذكرت هذه الورقة أن هناك تخفيضات في استهلاك الوقود للنظام المقترح باستخدام الأمونيا في تصنيعها٢٥٪ مقارنة بنفس النظام الهجين بدون استخدام الامونيا الاساليب المقترحة في هذا العمل يمكن تطبيقها لتطوير تحليلات شاملة في حلول تخزين الطاقة باستخدام ناقل الهيدروجين في الأنظمة الهجينة والصغيرة شبكات. علاوة على ذلك ، زيادة الكفاءة وخفض تكلفة التشغيل مزايا تشغيل شبكة صغيرة قائمة بذاتها باستخدام هذا النظام الهجين ؛لذلك فإن هذا النظام الهجين المقترح يصبح اقتصاديًا أكثر من الهجين الآخرالأنظمةلمواصفات المكونة للنظام الهجين كانت ناقش. الأمونيا (الامونيا عبارة عن إمداد هيدروجين لخلية الوقود يتم توضيحه في هذا العمل. الهيدروجين الناتج عن تصنيع الأمونيا من النيتروجين ويتم فصل الهيدروجين بالطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء الطاقة من خلايا الوقود، خطة التشغيل المقترحة تم تحسين النظام كنظام غير خطي بدون استخدام البطارية. بالإضافة إلى ذلك ، فإن يظهر تحليل الكفاءة الكلية. المزايا التشغيلية
تم توضيح النظام. يقلل استخدام مساهمة الطاقة الكهروضوئية من الوقود استهلاك النظام بنسبة ٣٠٪ مقارنة بالنظام