

استخدام السيارات المهجنة

للحد من الملوثات الناتجة من عوادم السيارات

إعداد

د. علي محمود عبدالقواب

أستاذ مشارك في هندسة السيارات - الكلية التقنية بمكة المكرمة - قسم الهندسة الميكانيكية

المخلص

التلوث الناتج من السيارات يسبب أضرار جسيمة على الإنسان والحيوان والنبات ومن أهم الملوثات المنبعثة من محركات السيارات التي تعمل بالوقود البنزين (الجازولين) أول أكسيد الكربون والهيدروكربون وأكاسيد الرصاص والكربون وأكاسيد المنجنيز وأكاسيد أخرى. بالنسبة للمحركات التي تعمل بوقود الديزل يخرج منها الكربون والأبخرة الدخانية، بالإضافة إلي الضوضاء المنبعثة من محركات البنزين والديزل. في هذا البحث سوف نركز على عرض الملوثات الناتجة من السيارات واستعمال السيارات المهجنة للحد من التلوث الناتج من عوادم السيارات داخل المدن المزدحمة. وسوف نقدم دراسة ونقترح حلولاً للحد من انبعاث الملوثات من محركات الاحتراق الداخلي. وسوف ندرس استخدام المحركات الكهربائية التي تعمل بالبطاريات وتشحن بمصدر الطاقة كأحد هذه الحلول. وسوف نقوم أيضاً بدراسة استخدام السيارات الكهربائية التي تعمل بالطاقة الشمسية كمصدر أساسي للطاقة والسيارات الكهربائية التي تعمل بالبطاريات كمصدر للطاقة وتشحن بالطاقة الشمسية. وسنقترح كذلك السيارات المهجنة التي تعمل بمحركات الاحتراق الداخلي خارج المدن وتعمل بالمحركات الكهربائية أو تستخدم الغاز داخل المدن لتقليل الملوثات للمحافظة على الصحة العامة وخاصة في الأماكن المزدحمة أثناء فترة الازدحام. وتهدف الدراسة المستقبلية إلي الدراسة العملية للسيارات التي تعمل بالطاقة الكهربائية وتشحن بالطاقة الشمسية والسيارات المهجنة.