ملخص

يركز هذا العمل على دراسة تأثير لزوجة الزيت على الإحتكاكات و ضياع الطاقة لمحرك الاحتراق الداخلي.

والغرض الرئيسي من التزييت هو تقليل الاحتكاك وآلية التأكل وذلك للحد من المقاومة السلبية والاحتكاكات الطفيلية التي تحدث في العناصر المتلامسة، وذلك للحد من الخسائر الطاقة وارتفاع درجات الحرارة.

و بتطبيق النظام الذي يحقق الحسابات العددية في البرنامج الذي يقوم بالمحاكاة الرقمية، والذي يسمح لنا بالحصول على نتائج من تأثير اللزوجة بين المكبس والقميص.

الكلمات الرئيسية: اللزوجة ,الأحتكاك ,التأكل.

Résumé

Ce travail porte sur l'étude de l'influence de la viscosité des huiles sur les frottements et les pertes de puissances totales d'un moteur à combustion interne à quatre temps.

Le principal objectif de la lubrification est de réduire au maximum le frottement et l'usure du mécanisme ; il s'agit donc de minimiser les résistances passives et les frottements parasites qui se manifestent dans les organes de liaison de façon à limiter les pertes d'énergie et les élévations de température.

Pour la mise en équations du système qui permettra de réaliser des calculs par une simulation numérique, qui nous permet d'obtenir des résultats de l'influence de la viscosité entre le piston et la chemise.

Mots clés : la viscosité, frottement, l'usure.

Abstract

This work focuses on the study of the influence of oil viscosity on frictions of an internal combustion engine.

The main purpose of lubrication is to minimize friction and wear mechanism: it is therefore to minimize the passive resistance and parasitic friction that occur in the connecting members, so as to limit losses energy and temperature increases.

For setting equation of the system that will realize calculations digital simulation, which enable to obtain results from the influence of the viscosity between the piston and the shirt.

Keywords: viscosity, friction, wear.