

MOTOR MOYINING KUYISHIGA TA'SIR QILADIGAN TURLI XILDAGI OMILLAR VA UNI ANIQLASH

Jumayev Shaxzod Shavkat o'g'li

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti assistenti

shaxzodjumayev49@gmail.com

ANNOTATATSIYA

Ushbu maqolada dvigatelda moyni kuyishiga ta'sir qiladigan turli xildagi omillar, dvigatelni qizigan moyning dvigatelda bug'lanishi, yonish kamerasiga o'tib ketgan moylarni yonishi bilan bog'liq jarayonlar, moy kuyishining moyning sifatiga, ya'ni bug'lanishiga, qovushqoqliligiga, qovushqoqlilik indeksiga va dvigatelning ish rejimiga salbiy ta'sirlari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: motor moyi, moyning kuyishi, moy qizishi, qovushqoqlik, qovushqoqlilik indeksi.

DIFFERENT FACTORS AFFECTING THE BURNING OF MOTOR OIL AND ITS DETERMINATION

ABSTRACT

In this article, various factors that affect oil burning in the engine, the evaporation of the oil that warms the engine in the engine, the processes related to the combustion of oils that have passed into the combustion chamber, the effect of oil burning on the quality of the oil, that is, evaporation, viscosity, viscosity negative effects on the index and engine operation are discussed.

Keywords: motor oil, oil burning, oil heating, viscosity, viscosity index.

KIRISH

Katta yukli dizel avtomobillarni og'ir, xilma-xil ekspluatatsiya sharoitida ishlashi nafaqat ishonchli, agregatlarning chidamliligi balki sifatli ekspluatatsion materiallar resursi va sarfini o'zgarishiga ayniqsa motor moylariga ta'sir etadi. Motor moyini sarfi dvigatelning nafaqat texnik holati va resursi xususiyatining asosiy mezoni hisoblanadi, balki u umumiy ishlatilishdagi sarflarda, ya'ni zamonaviy motor moylarining ko'tarilgan bahosi ko'rinishida ham katta ta'siriga egadir. Sanoat xo'jaligi rivojlangan xorijiy mamlakatlardagi moylar sarfini qisqartirilishi mumkin bo'lgan zaxiralar ahamiyatli ravishda deyarli yo'q qilingan, hozirgi barcha e'tibor moyning kichik sarfini ham dvigatelning mavjud bo'lgan resursini uzaytirishga

qaratilgan. Shuningdek, aylanma moylash tizimi yordamida dvigatellar moy sarflash kuyishdagi sarfdan yig'iladi. Karterdagi moy darajasi (moyli bak) talablarini qo'llab-quvvatlash uchun kamiga kuyishdan saqlash, hamda barcha moyning davriy almashtirishdagi sarfini, ya'ni moylash tizimida mavjud bo'lgan va eskirishi natijasida ishga yaroqsiz bo'lib qolgandagi sarflardan yig'iladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA NATIJALAR

Dvigatelda moyni kuyishi, bu dvigatelni qizigan dvigatelda moyning bug'lanishi, yonish kamerasiga o'tib ketgan moylarni yonishi bilan bog'liq moyning sarfidir. Moy kuyishining moyning sifatiga, ya'ni bug'lanishiga, qovushqoqliligiga, qovushqoqlilik indeksiga va dvigatelning ish rejimiga bog'liqdir. Dvigatelni ishlash jarayonida motor moyi qisman yoki butunlay yonadi va chiqindi gazlar bilan chiqib ketadi. Moyning yongan qismi kuyishga sarflanayotgan moyning asosiy qismini tashkil etadi. Moyning kuyishiga bo'lgan sarfi yana moyni yo'qotish ya'ni yuqori darajada qizdirilgan qismlar va gazlar bilan tutashish natijasida bog'lanib ketishi bilan ham bog'liqdir. Shuningdek moyning gazlar bilan chiqib ketishi va moyning karter gazlar bilan shamollatish tizimi orqali va ayniqsa yoniq majburiy shamollatish tizimi orqali chiqib ketishi

bilan ham bog'liq bo'ladi. Motorni moylash tizimi sig'imining qisqarishi bilan va almashtirishga qadar moyning xizmat muddati uzayishi bilan, yani moyning to'ldirilishi va almashishidagi xarajatlarning kamayishi bilan moyning umumiy sarfidagi moyni kuyishidagi sarfi hissasi ortadi. Motorning ishlatish jarayonida qismlarini tabiiy yeyilishi natijasida moy kuyishini ahamiyati ortadi. Moyning kuyishiga bo'lgan sarfi yana motorning chizma va texnik holatiga ham bog'liq bo'ladi. Uning alohida tuguni va qismlari ishlatilishining ish rejimi va sharoitlari, qabul qilinayotgan moyning xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

Motor moyini kuyishining ishlatilish sharoitiga ta'sir etishi.

Tezlik, km/soat (trassa)	Yo'l	Yo'l (trassa)	Moy zarurat, 1 litr/1000 km
80		O'zgarmas	0,2
80		Toqqa ko'tarilish	0,4
100		O'zgarmas	0,5
130		O'zgarmas	1,0
40-130		O'zgarmas	1,2
Harakat sharoitiga bogliq bo'lganda moyning karterdagi darajasi			
Tezlik		90 km/soat	110°C
Tirkamani shataklash		140 km/soat	140°C
			160°C

Yangi dvigatel (motor)lar uchun hodisalar qatorida kuyishga bo'lgan moy sarfi uning umumiy sarfiga nisbatan 60-70 % ni tashkil etadi. Asosiy ta'mirdan o'tgan motorlar kuyish ko'rsatgichi me'yorlashtirilmaydi, lekin dvigatellarning barcha emission uzluksiz ravishda bikrlashtiriladi (pishiqlashtiriladi). Moyning kuyishiga sarfi to'liq bo'lgan imissiyali mahsulotning yonishi bilan bog'liq hamda moyning uglerodli qismchalar microscopic carbon particles (PM) PM me'yor 0,612 g/kWt-c (EURO III) gacha kamaygan. Keyinchalik esa uni 0,02 g/kWt-c (EURO V) gacha kamaytirish nazarda tutilgan. NAMI ma'lumotlariga ko'ra, EURO III talablarini bajarish uchun kuyishga moy sarfi dvigatelni 0,05% (vazn) dan ko'p bo'lmagan holda bo'lishi kerak, bu yonilg'i sarfidan hisoblanganda, Rossiya motorlarida (dvigatellar) bu ko'rsatgich yonilg'i sarfidan 0,1-0,5 % chegarasida asosan tebranib turadi [1]. Kuyishga moy sarfining talab darajasida pasaytishga erishish 2 yo'l bilan olib boriladi: 1) dvigatel chizmasini takomillashtirish; 2) moyning bug'lanishining talabini mustahkamlash moy sarfi solishtirma ahamiyatini turli usullari mavjud: 1 litrga gramlarda: avtomobilning 100 km da o'tgan masofasi, sarflanib bo'lgan yonilg'i sarflanishiga foiz hisobida olinadi. Bu esa dvigatellarning turli modellari farqlarini sinash natijasini taqqoslanishini qiyinlashtiradi. Yana shunday qarama -qarshilik mavjud: dvigatel (motor)ning yonilg'i iqtisodining o'stira turib, bir vaqtning o'zida moyning solishtirma sarfi ortib boradi, transmissiyaning uzatma sonini kamaytirish yoki oshirishda, shuningdek moyning solishtirma sarfi kamayadi yoki oshadi, bunda harakatdagi avtomobil bosib o'tgan masofa (100 km) birlikka olib boriladi. Shuning uchun moyning solishtirma sarfini ko'pincha to'laqonli aniqlanadi, shu bilan birga bu (doimiyga yaqin) mashxur bo'lgan rejimda ishlovchi, masalan, doimiy motorlarga yoki traktorli hamda avtomobilli aniqlashtirilgan tartibdagi sinovlardagi aniq holatda bazi bir yaqinlashish bilan bog'liq bo'lishi mumkin. O'rnatilmagan tartibdagi o'zgaruvchanlikda ishlovchi avtomobil dvigatellari (motor) uchun moyning solishtirma sarfi to'liq holda yonilg'ining umumiy sarfiga bog'liq bo'ladi, bunda sarflangan yonilg'i soni ko'proq avtomobilda yaratilgan ishni to'liq tavsiflaydi. Bir turdagi motor va avtomobillar uchun hamda moy sarfining pasayishi orqali alohida tadbirlarni solishtirish uchun moyning solishtirma harajatini avtomobil bosib o'tgan masofa birligiga nisbatan olish mumkin. Bunda avtomobillar yuklanishi me'yorda bo'lishi, ishlatilish sharoiti esa (masalan, yo'l transportlari) bir hil bo'lishi kerak. Ko'rinib turibdiki, yuqorida ko'rib chiqilgan kuyish kattaligi ko'plab ta'sirlarga bog'langan va uning kattaligi ishlatish jarayonida, ayniqsa avtomobillarda katta ahamiyatni kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. <http://www.oglibrary.ru>. Нефть-газ электронная библиотека