

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ КИШЛОК ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

“Қишлоқ хўжалик машиналари” кафедраси

АВТОТРАКТОР ДВИГАТЕЛЛАРИНИ СИНАШ

УСЛУБИЙ ҚЎЛЛАНМА

Маллиф:

Амонов М.О.

Тошкент – 2014

8-лаборатория иши

ДИЗЕЛДА МЕХАНИК ЙЎҚОТИШЛАРНИ АНИҚЛАШ

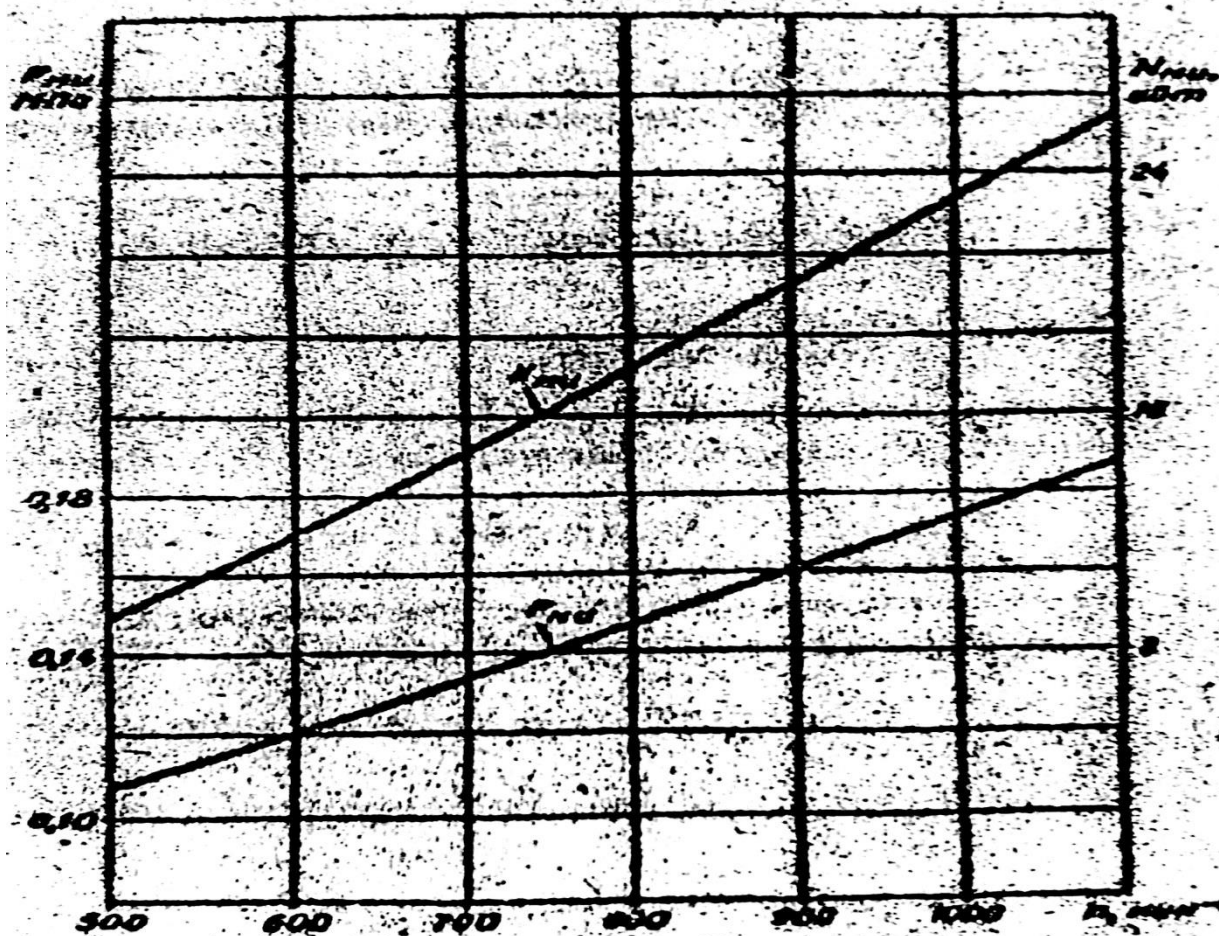
Ишдан мақсад. Двигателдаги механик йўқотишлар шартли қуввати ва ўртача босимнинг тирсакли вални айланиш частотасига боғлиқлигини аниқлаш.

Характеристикани аниқлаш услуби

Шартли механик йўқотишларни аниқлаш учун ишламаётган двигателнинг тирсакли валини айлантриб кўриш усулидан фойдаланилади. Бунинг учун ишламаётган двигателни (ёнилги узиб қўйилади) стенднинг электр двигатели ёрдамида айлантрилади ва турли айланиш частоталарида тирсакли валнинг айланиш тезлиги, юкланиш, асосий мой магистралидаги мой босими, мой, сув, атроф-мухит ҳароратлари ўлчаб олинади.

Ўлчаб олинган натижалар синовлар баённомасига ёзилади.

Тажриба маълумотлари асосида механик йўқотишлар шартли қуввати $N_{ми}$ ва ўртача шартли босими $P_{ми}$ аниқланади. Олинган натижалар асосида $N_{ми}$, $P_{ми}$ ни айланиш тезлигига боғлиқлик графиги чизилади (14-расм).



14-расм. Дизел двигателининг шартли механик йўқотишлар характеристикаси

Характеристикани таҳлил қилиш. Тирсакли валнинг айланиш частотаси катталашиси билан механик йўқотишлар қуввати ортади, чунки қувватнинг қуйидагиларга исрофи ошади:

-ёрдамчи механизмларнинг иш унуми ортиши натижасида уларни (мой, ёнилғи, сув насослари, вентилятор ва ҳоказоларни) ҳаракатлан-тиришга; бу йўқотиш Д-108 дизелида барча йўқотишларнинг 14% ни ташкил қилади;

-ёниш камераларининг, киритиш ва чиқариш трактларининг аэродинамик қаршиликлари ортиши эвазига насос йўллариغا; Д-108 дизели учун бу йўқотиш барча йўқотишларнинг 13% ни ташкил этади;

-дизел туташмаларидаги ишқаланишга; Д-108 дизели учун ушбу йўқотиш ҳамма йўқотишларнинг 73% ни ташкил қилади.

Механик йўқотишларнинг ўртача шартли босими $P_{\text{мй}}$ худди $N_{\text{мй}}$ каби ўзгаради.

Ҳисоботнинг мазмуни. Ҳисоботда ишдан мақсад, характеристикани аниқлаш услуби баён қилинади, характеристика графиклари ва таҳлили келтирилади.

Синов саволлари

1. Шартли механик йўқотишлар тавсифи қандай мақсадда олинади?
 2. Шартли механик йўқотишлар тавсифини олишда тажрибаларни ўтқа-зиш тартибини айтиб беринг.
 3. Двигателда механик йўқотишлар деганда нимани тушунасиз?
- Шартли механик йўқотишлар тавсифида параметрларнинг ўзгариш тарзини тушунтириб беринг.