

ґрунтується на встановленні зв'язків між функціями, які визначають тривалість циклу (основні дії  $O_d$ , допоміжні (підготовчі, заключні та забезпечуючі) дії

$D_d$  та простої  $P_p$ ), та прийомами, які впливають на тривалість часу реалізації функцій: (виключення  $V_k$ , зменшення  $Z_m$  та суміщення  $C_m$ ).

$$M_{cp} = \{Z_m \times O_d, C_m \times O_d, V_k \times D_d, Z_m \times D_d, C_m \times D_d, V_k \times P_p, Z_m \times P_p, C_m \times P_p\}.$$

Для кожного способу наведеної множини необхідно розробляти свої заходи та умови, що забезпечать їх реалізацію на різних ієрархічних рівнях системи: робоче місце, лінія, цех. Різниця буде полягати в конкретизації об'єктів  $O_d$ ,  $D_d$ ,  $P_p$  для кожного окремого випадку. Прикладом застосування способу  $Z_m \times O_d$  на рівні робочого місця є підвищення швидкодії виконавчих механізмів, на рівні лінії –

вибір мінімальних робочих траєкторій та ін.

Конкретизуючи кожен спосіб наведеної множини можна створювати відповідні бази даних, які дозволять при автоматизованому проектуванні виробництва спрямовано та впорядковано виявляти резерви й розробляти заходи з підвищення енергоефективності робочих процесів на різних ієрархічних рівнях виробничих систем.

УДК 621.436

*В.І. Мороз, О.В. Братченко  
V.I. Moroz, A.V. Bratchenko*

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛЮВАННЯ НЕСИМЕТРИЧНИХ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ КУЛАЧКІВ ТРАНСПОРТНИХ ДИЗЕЛІВ

### FEATURES ASYMMETRIC GAS DISTRIBUTION CAM PROFILING TRANSPORT DIESELS

Відзначено актуальність науково-дослідних робіт, спрямованих на поліпшення техніко-економічних показників перспективних транспортних дизелів серії ДТ. Виділено роль досліджень щодо забезпечення якісних газообмінних процесів у циліндрі за рахунок застосування в конструкції розподільних валів нових безударних газорозподільних кулачків з несиметричними профілями.

Представлені результати профілювання кулачків привода клапанів дослідних дизелів типу 4ДТНА2, що забезпечують несиметричні (за умов якісного протікання газообмінних процесів у циліндрах) закони руху клапанів, яке проводилось з використанням нової методики, розробленої на кафедрі «Механіка і проектування машин».