

УДК 621.43

Кривошеєв Д.Г.<sup>1</sup>, Сухонос Р.Ф.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> студ. гр. Т-417 НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

## **АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ВИКОРИСТАННЯ ДВИГУНА СКРИПОВА**

Підвищення експлуатаційних і ефективних характеристик двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ) традиційної конструкції без використання дуже складних систем вже практично не відбувається. Тому все більша увага приділяється альтернативним конструкціям ДВЗ. В двигуні конструкції Ю.М. Скрипова присутні ознаки і двотактного і чотиритактного двигуна:

– від двотактного – це двотактний робочий цикл, але відсутня продувка через кривошипну камеру, є випускні вікна на стінці циліндра, але відсутні продувні вікна там же;

– від чотиритактного – це КШМ з його мащенням опор кривошипа маслом під тиском; відсутній розподільчий вал і його привід, керуючий

клапанами. Клапани в голівці циліндрів все-таки є, але вони не приводні а так звані автоматичні. Ще є нагнітач повітря – поршневий компресор.

Переваги двигуна перед ДВЗ традиційної конструкції:

– можлива робота з карбюратором, моновпорскуванням, розподіленим впорскуванням, а так само з внутрішнім сумішоутворенням, оскільки дана схема не суперечить створенню дизельного двигуна;

– простота конструкції дозволить знизити вартість двигуна;

– менша кількість регулювань в процесі роботи;

– зниження витрати палива (при двотактному режимі);

– кращі екологічні якості, яку обіцяє проект у порівнянні зі звичайним двотактним ДВЗ.

Дана ідея найбільш підходить для автомобільного транспорту, оскільки зниження витрати палива і токсичності відпрацьованих газів, помножене на десятки мільйонів екземплярів двигуна, допоможе поліпшити екологію атмосфери.

Друга потенційна можливість використання – це потужні дизель-генератори, які забезпечують теплом і електроенергією житлові і виробничі приміщення, а також населені пункти, в яких відсутнє централізоване електро- і теплопостачання.

Третя можливість використання – судовий дизель. При невеликій доробці типовий агрегат можна пристосувати під роботу за новою схемою. Судовий дизель має дуже низьку частоту обертання валу –  $120 \text{ хв}^{-1}$ , що сприятливо для роботи впускних автоматичних клапанів, а так само є крейцкопф який є однією із складових частин нового двигуна.