

## **АНАЛІЗ СИСТЕМ ЗМАЩЕННЯ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ МАШИН**

**Москаленко В.І., Прокопчук Б.В.**

*Військовий інститут танкових військ  
Національного технічного університету  
"Харківський політехнічний інститут", м. Харків*

Система змащення призначена для зменшення зносу поверхонь тертя, відведення теплоти від них, очищення мастила і поверхонь тертя від залишків зносу. Природно, змащення вузлів і механізмів сприяє суттєвому зниженню механічних втрат двигуна. Виходячи з призначення, система змащення повинна задовольняти ряду вимог. Розглянемо деякі з них, а саме: забезпечувати постійну та надійну маслоподачу до всіх поверхонь тертя, мати мінімальні втрати тиску вздовж тракту цієї системи, надійну передпускову прокачку масла з метою його подачі до поверхонь за будь-яких умов експлуатації – температурах навколишнього середовища  $\pm 50^{\circ}\text{C}$ ; крені або диференті до  $30^{\circ}$ ; будь-яких прискореннях двигуна, що викликаються умовами дорожнього руху. В якості мастила у системах змащення використовуються різні масла, особливості й застосування яких залежать від рівня форсування та конструкції двигуна наземних транспортних машин (НТМ).

Актуальність дослідження, результатам якого присвячена доповідь, обумовлюється тим, що, не дивлячись на великий досвід використання систем змащення танкових двигунів, до цього часу зустрічаються випадки виходу двигунів зі строю через масляне глодання, які можуть статися через вплив зовнішніх систем на працездатність двигуна. Такий вплив виявляється при кренах чи диферентах, піностворюванні при зливанні масла в картери, перевантаженнях під час роботи, природному зносу пар тертя, прокачуванні масла в умовах низьких температур, у зв'язку з підготовкою пар тертя перед пуском, необхідністю підігріву масла і т. д. Авторами розглянуті питання вивчення та аналізу показників роботи систем змащення з метою вироблення напрямків подальшого поглиблення досліджень та вдосконалення конструкцій систем танкових двигунів застосуванням електронного керування двигуном.

### **Література:**

1. Основы теории и конструкции двигателей внутреннего сгорания / [Н.И. Взоров, И.М. Зицер, А.Г. Кокин и др.]; под ред. В.А. Мангушева – М. : ВИ, 1973. – 432 с.
2. Двигуни внутрішнього згорання: Серія підручників у 6 томах. Т. 1. Розробка конструкцій форсованих двигунів наземних транспортних машин / За ред. проф. А.П. Марченка та засл. діяча науки України проф. А. Ф. Шеховцова. – Харків, Прапор, 2004.–384 с.
3. Двигуни внутрішнього згорання: Серія підручників у 6 томах. Т. 2. Доводка конструкцій форсованих двигунів наземних транспортних машин / За ред. проф. А. П. Марченка та засл. діяча науки України проф. А. Ф. Шеховцова.– Харків: Прапор, 2004.– 288 с.
4. Теория и конструкция силовых установок: учеб. пособие / К. С. Крюков [и др.]. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 212 с.