

## **ВИКОРИСТАННЯ ПРИСАДОК НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ**

Присадки - сполуки, що додаються до палив і технічних олів для поліпшення або збереження на тривалий термін їх експлуатаційних властивостей. Асортимент присадок до палива нараховує більше 20 основних типів, а кількість композицій, що використовується на практиці, обчислюється сотнями. Присадки до палив покращують процеси згоряння, сприяють збереженню початкових властивостей пального при зберіганні, транспортуванні та використанні, знижують шкідливий вплив палива на механізми і апаратуру, полегшують його застосування при низьких температурах і т. д.. Найбільше застосування отримали антидетонатори, атиокисники, інгібітори хімічні, модифікатори, дезактиватори металу, стабілізатори. Регулярне використання якісних присадок для дизельного палива перешкоджає утворенню нагару на свічках розжарювання, поршнях і стінках камери згоряння, закоксовування форсунок. У залежності від свого призначення активна формула дизельних присадок здатна витіснити воду, що потрапила в паливо, перешкоджає його загущенню та підвищенню цетанового числа, має змащуючий ефект. На залізничному транспорті для двигунів тягового рухомого складу використовують такі види присадок до палив, як FP4000 - кондиціонер для дизельного палива; FP4000W - кондиціонер для дизельного палива зимовий; депресорна присадка до дизельного палива Спектрал Супер антигель; депресорна присадка до дизпалива "Супер Холод"; присадка до дизпалива "Супер цетан" та багато інших.

Паливні присадки адаптують українське дизельне паливо до вимог виробників дизельних двигунів до норм ЄВРО-4, ЄВРО-5, покращують не тільки експлуатаційні характеристики дизельного палива, але й екологічні властивості, знижують вплив на довкілля і людину. До присадок, які прямо або побічно поліпшують екологічні характеристики палива, належать промотори запалення, антиоксиданти і антидетонатори, які вводять у паливо на нафтопереробних заводах для забезпечення нормованих показників якості продукції. До числа нових відноситься присадка для зниження токсичності вихлопних газів і збільшення повноти згоряння палива, яка знижує викиди CO і NO<sub>x</sub> у 5 разів, при цьому збільшує потужність двигуна на 5-7%. Присадки до олів (оливні кондиціонери) за призначенням поділяються на такі групи: в'язкісні, депресорні, антиокиснювальні, протикорозійні, протизношувальні і протизадірні, протипінні, миючі, багатофункціональні. Серед присадок до олів, рекомендованих для залізничного транспорту, можна виділити ВНДІ НП-714; КАСКАД-800М; КАСКАД-814; КАСКАД-М2302І; 3-150; С-300 та інші. Супротивники додавання оливних кондиціонерів наполягають на їх шкідливості для довкілля і людини. Однак дослідження показують, що насправді вони є такими ж небезпечними, як будь-яка олива або паливо; крім того, присадки можуть зменшити викиди на залізничному та автомобільному транспорті та посприяти зниженню токсичності продуктів згоряння.