

УДК663.17

М.Г. Левкович, канд. техн. наук, доц., П.В. Бегур, В.Г. Сова

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ПРИЗНАЧЕННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ПАЛИВНИХ НАСОСІВ ВИСОКОГО ТИСКУ

M.G. Levkovych, Ph.D.; Assoc., P.V. Begur, V.G. Sova

PURPOSE AND CLASSIFICATION OF HIGH PRESSURE FUEL PUMPS

Паливні насоси призначені для подачі палива в циліндри дизельного двигуна під певним тиском і в певний момент циклу, точно відміряних порцій палива, що відповідають даному навантаженню яке додається до колінчастого валу. За способом вприскування палива, розрізняють насоси безпосередньої дії та з акумуляторним вприскуванням.

Передбачено наступні основні параметри паливних насосів: годинна або середня циклова подача паливного насоса (секції паливного насоса) за частоти обертання, що відповідає номінальній потужності, за максимальної частоти обертання холостого ходу, а для тракторних дизельних двигунів, за частоти обертання, яка відповідає пуску двигуна; початок вприскування палива залежно від кута повороту кулачкового вала; частота обертання, яка відповідає початку дії регулятора; частота обертання, яка відповідає автоматичному виключенню подачі палива регулятором; діаметр і хід плунжера, а також габаритні та приєднувальні розміри паливних насосів.

Таблиця 1 – Класифікація паливних насосів.

Класифікаційна ознака	Виконання
Тип паливного насоса: I II	З власним кулачковим валом Без власного кулачкового вала
Конструктивне виконання	Рядний; V-подібний; розподільний; опозитний; односекційний; комбінований
Число секцій	1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 16 і більше
Тип кулачкового механізму	Із зовнішнім профілем кулачка; з торцевим профілем кулачка; з внутрішнім профілем кулачка; з симетричним профілем кулачка; з несиметричним профілем кулачка
Розташування осі плунжера-золотника	Перпендикулярне; співвісне; паралельне
Тип регулятора частоти обертання для автотракторних дизелів	Механічний; гідравлічний; пневматичний; електричний
Вид регулятора частоти обертання для автотракторних дизелів	Однорежимний; дворежимний; трирежимний; всережимний; спеціальний
Спосіб мащення паливного насоса	Автономний; централізований

Література

1. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник .-К.: Знання – Прес, 2003-511 с.

2. Колесник П.А., Шейнин В.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учебник для вузов – М.:Иранспорт, 1985-325с.

3.Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для ВУЗов / Под. ред. Г.В. Крамаренко. - М.: Транспорт, 1983. - 488 с.