

ПІДВИЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ БІОЛОГІЧНИХ ПАЛИВ

Бабой М.М.

Науковий керівник – доц. каф «Автомобільний транспорт», канд. техн. наук Ткачов О.А.

Значне збільшення світових цін на мінеральне паливо, скорочення його запасів, проблеми з транспортуванням примушують шукати альтернативу, джерела палива, які максимально наближені до його споживачів. Одним з основних напрямів вирішення цієї проблеми є розвиток поновлюваних джерел енергії, заснованих на отриманні синтетичного палива шляхом переробки біологічних матеріалів рослинного походження і рослинних олій.

Синтетичне паливо – біодизель, сировиною для виробництва якого служить рослинна маса, отримують внаслідок хімічної реакції з рослинних жирів. Найчастіше використовують рапсову олію, оскільки воно дешевше. Вагомим є той факт, що, перехід на біодизель не вимагає додаткового переобладнання двигуна і інших систем автомобіля.

Важливою причиною, яка викликає підвищений інтерес до біодизельного палива, є екологія. Біодизель, як показали дослідження, при попаданні у воду, не завдає шкоди рослинам і тваринам. Крім того, він піддається практично повному біологічному розпаду в ґрунті або у воді. Кількість вуглекислого газу в продуктах згорання біодизеля дорівнює кількості газу, яка було спожито з атмосфери посівами культур, з насіння яких виготовляють паливо. В продуктах згорання біодизеля менше окислу вуглецю, сажі. Біодизель порівняно із звичайним дизельним паливом майже не містить сірки, характеризується високою мастильною особливістю. Сприяє цьому особливий хімічний склад і високий вміст кисню. Можна відмітити, що біодизель може бути використаний як альтернатива традиційним мінеральним видам палива. Виробництво біодизеля може вестися в розвинених сільськогосподарських регіонах країни, яким характерно стабільний економічний стан.

Істотною перевагою синтетичного палива є те, що підприємства по його отриманню можуть бути розміщені у безпосередній близькості від основних споживачів. Створення нових підприємств по виробництву синтетичних палив в умовах дефіциту нафти є виправданим. При цьому для будівництва такого підприємства необхідно вибрати території, які дозволять отримати найкращий економічний ефект, внаслідок зниження витрат на вирощування і доставку сировини, транспортування готової продукції, близькість інших ресурсів : трудових, енергетичних, транспортних