

*Поляков А.П., д.т.н., проф., Королюк Д.Л., Пушкар О.В., студент,
Маріянко Б.С., студент*

ПОГЛЯДИ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА ДЛЯ ПОТРЕБ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

В умовах існуючих ресурсних обмежень підготовки механіків-водіїв вкрай актуальним завданням є визначення доцільних варіантів застосування альтернативних видів палива більш доступних та дешевших, ніж рідкі палива.

Аналіз вимог, що висуваються до економії паливно-енергетичних ресурсів та екологічності двигунів автомобільної техніки (АТ) Збройних Сил (ЗС) України свідчить, що найбільш раціональним альтернативним видом моторного палива є природний газ.

Використання природного газу як моторного палива для потреб Збройних Сил України має такі переваги:

- перехід на природний газ не потребує зміни конструктивних серійних двигунів АТ;
- природний газ не потребує складної технологічної переробки;
- збільшується запас ходу АТ на одній заправці за рахунок використання додаткового баку з дизельним паливом або бензином;
- відпрацьовані гази двигунів АТ менш токсині у порівнянні з дизельними або карбюраторними;
- наявність в Україні розгалуженої мережі газозабезпечення АТ.

Попередні розрахунки свідчать, що використання природного газу в силових установках АТ дозволяє зменшити експлуатаційні витрати в середньому до 30-50%.

В свою чергу, впровадження в ЗС України природного газу в якості моторного палива потребує вирішення низки проблемних питань, насамперед, пов'язаних з необхідністю створення у військах спеціальних газонаповнювальних компресорних станцій, переобладнання двигунів внутрішнього згорання для роботи газових двигунах з іскровим запаленням або по газодизельному циклу.

Попередні розрахунки свідчать, що використання природного газу в силових установках АТ дозволяє зменшити експлуатаційні витрати в середньому до 30-50%, а їх окупність буде складати 1,5-2 роки .

Природний газ як моторне паливо по ряду показників перевершує рідке нафтове паливо. До них відносяться хороші антидетонаційні якості, сприятливі умови сумішоутворення, широкі межі займистості газоповітряної суміші.

Список використаних джерел

1. Ковтун Г.О. Альтернативні моторні палива / Г.О. Ковтун // Вісник НАН України, 2005. – № 2. – С.19–27. – ISSN 0372-6436

2. Аналіз можливостей розширення альтернативної паливної бази автомобільного транспорту України в умовах кризового подорожчання енергоносіїв [Електронний ресурс]: / А.М. Редзюк, Ю.Ф. Гутаревич, В.С.Устименко // – Режим доступу до журн. :http://ukrautoprom.com.ua/index2.php?option=com_docman

Поляков Андрій Павлович – д.т.н., проф., заступник директора з наукової роботи та міжнародного співробітництва, Вінницький національний технічний університет.

Королюк Дмитро Леонідович – фахівець транспортного підрозділу військової частини А-0545.

Пушкар Олексій Васильович – студент, Вінницький національний технічний університет.

Маріянко Богдан Сергійович – студент, Вінницький національний технічний університет.