

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА НА ВОДОРОДНОЕ ТОПЛИВО

Борецкий Е.А.

Томский политехнический университет, г. Томск

*Научный руководитель: Видяев Д.Г., д.т.н.,
доцент кафедры технической физики ТПУ*

После Второй Мировой войны человечество осознало, что деятельность человека наносит значительный ущерб экологии планеты. Наиболее вредным фактором оказались вредные вещества, попадающие в атмосферу в виде выхлопных газов автотранспорта. Стало очевидно, что необходимо искать альтернативу традиционному топливу [1].

За последние двести лет, начиная с создания первого двигателя внутреннего сгорания, работающего на водороде, были предложены различные технологические решения, позволяющие наиболее эффективно и безопасно использовать данный вид топлива. Тем не менее, вопрос о переходе на водородное топливо в наши дни все еще открыт.

Использование водородного топлива будет выгодно не только с точки зрения экологии, но и экономики страны [2]. Множественные попытки внедрения водорода показывают, что существует ряд препятствий, которые значительно затрудняют данный процесс. Среди таких причин были выявлены наиболее существенные:

- Полное отсутствие нормативной и правовой базы, благодаря которым заинтересованные организации могли бы проводить работы в данной сфере.

- Отсутствие инфраструктуры, наличие которой позволило бы потребителям быть уверенными в постоянном наличии топлива на заправочных станциях, а автопроизводителям начать выпуск автомобилей с двигателями внутреннего сгорания, работающими на водороде.

- Неэффективная деятельность российских автомобильных компаний, которые в условиях кризиса несут значительные финансовые убытки.

- Нежелание отечественных покупателей приобретать отечественные автомобили.

- Вмешательство нефтяных компаний в деятельность исследователей.

Список информационных источников

1. Виноградов Д.В. Современное состояние водородной энергетики // Вопросы атомной науки и техники. – 2006. – № 1. – С. 153-155.

2. Раменский А.Ю., Шелиц С.И., Нефедкин П.Б. Применение водорода в качестве моторного топлива для автомобильных двигателей внутреннего сгорания. История, настоящее и перспективы // Альтернативная энергетика и экология. – 2006. – № 11. – С. 63-70.