

**ВЛИЯНИЕ РАПСМЕТИЛОВОГО ЭФИРА НА ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТЬ
ДИЗЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ**

Для Украины, не располагающей достаточными нефтяными ресурсами, но обладающей большим сельскохозяйственным потенциалом, биодизельные топлива представляют практический интерес.

Во исполнение Закона «Об альтернативных видах жидкого и газового топлива» от 14.01.2000 г. в стране была разработана Программа «Украинский биодизель», в соответствии с которой были проведены исследования, показавший принципиальную возможность использования биодизеля на эксплуатирующейся технике

Смесевое биодизельное топливо может использоваться на существующих дизельных двигателях при их небольшой перерегулировке. Влияние биодизеля на ресурс работы двигателя и топливной аппаратуры, а также стабильность самого смесевого топлива в течение длительного хранения изучены недостаточно хорошо. В то же время есть данные, свидетельствующие о некоторых нежелательных моментах, например, образовании вязких смолистых отложений на фильтре, отрицательном влиянии на уплотнительные материалы и т.д.

Смесевые топлива приготавливались путём добавки рапсметилового эфира (РМЭ) к прямогонным дизельным фракциям с пределами выкипания, взятым до и после гидроочистки.

Данные о цетановых числах (ЦЧ) биодизеля различаются между собой, но общим мнением является то, что значения ЦЧ эфиров жирных кислот выше, чем дизельных фракций. Можно полагать, что в среднем оно близко к 55. Нами установлено, что при добавке РМЭ к прямогонной дизельной фракции в пределах до 20%, ЦЧ возрастает линейным образом, а затем стабилизируется на значении 54-55 ед. Интересно отметить, что в смеси с негидроочищенным топливом ЦЧ растёт быстрее, чем с гидроочищенным. Как известно, добавки промоторов воспламенения действуют наоборот: чем выше ЦЧ исходного топлива, тем сильнее проявляется эффект. Различие может объясняться тем, что РМЭ не представляет собой присадку, повышающую ЦЧ, а является просто высокоцетановым компонентом.

В любом случае, добавка РМЭ в концентрации около 30% позволяет достичь значения ЦЧ, равного 55, что удовлетворяет требованиям Евро-5.