

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИГЕЛЕВЫХ ПРИСАДОК В ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ

Агапов О.Н., Краснокутский В.Н., Наумов И.С.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

В последнее время отмечается рост сегмента рынка новых легковых автомобилей с дизельными двигателями, поэтому все больше автовладельцев сталкиваются с проблемами в эксплуатации дизелей, особенно в холодное время года. В межсезонье осень- зима, когда автозаправочные станции еще торгует летним дизельным топливом (ДТ), а в ночное время уже появляются заморозки, возникают проблемы с запуском двигателя. Наиболее распространенный способ устранения этих проблем – использование антигелевых присадок[1], которые добавляются в ДТ. Ассортимент указанных присадок в Украине достаточно велик, но не смотря на это, автовладельцы часто сталкиваются с их не эффективной работой. В данном исследовании была поставлена задача проанализировать экспериментальным путем работу антигелевых присадок известных брендов и сравнить их эффективность между собой. Влияние антигелевых присадок оценивалось по изменениям температуры застывания (ТЗ), предельной температуре фильтруемости (ПТФ) и коэффициенту фильтруемости (КФ), в сравнении с летним ДТ без присадок. Следует отметить, что ПТФ для владельцев дизельных автомобилей, является наиболее важной и ее величина должна быть существенно ниже температуры окружающей среды[2], т.к. в противном случае в ДТ образуются кристаллики парафинов, которые забивают проходные каналы топливного фильтра, а его пропускная способность определяется КФ и регламентируется нормативными документами (не более 3).

Результаты эксперимента показали:

1. Присадка «А» не повлияла на контролируемые показатели (возможно, был приобретен фальсификат).
2. Присадка «В» снизила ПТФ в 3,2 раза (-13°C), ТЗ – в 1,4 раза (-16°C), однако КФ вышел за пределы допустимой величины и составил 4,2.
3. Присадка «С» снизила ПТФ в 4,7 раза (-19°C), ТЗ – в 2,2 раза (-40°C), а КФ не превысил документного значения.

Литература:

1. Караулов А.К., Худолий Н.Н. Автомобильные топлива. Бензины и дизельные. Ассортимент и применение: Справочник / - К.: «Радуга», 1999, - 214с.
2. Данилов А.М. Присадки и добавки. Улучшение экологических характеристик нефтяных топлив. / - М.: Химия, 1996г. – 232 с.