

- А.А. Глущенко, К.У. Сафаров // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. - №3. – С. 127-131.
3. Салахутдинов, И.Р. Повышение износостойкости гильз цилиндров ДВС / И.Р. Салахутдинов, А.Л. Хохлов, А.А. Глущенко, К.У. Сафаров, Е.Н. Прошкин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – №1. – С. 102-105.
 4. Салахутдинов, И.Р. Повышение износостойкости гильз цилиндров бензиновых двигателей металлизацией рабочей поверхности трения / И.Р. Салахутдинов, А.Л. Хохлов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. - №2 (18). С. 101-106.

RESULTS OF RESEARCH OF ANTIFRICTIONAL PROPERTIES OF DIESEL FUEL WITH THE ENZIMNY FUEL ADDITIVE

Pugach A.V.

Keywords: *diesel fuel, enzyme fuel additive, antifrictional properties, internal combustion engine*

Work is devoted to pilot studies of antiwear properties of diesel fuel with an enzymny additive. It is established that the enzymny fuel additive in the ratio 1:2000 reduces wear of samples by 20%.

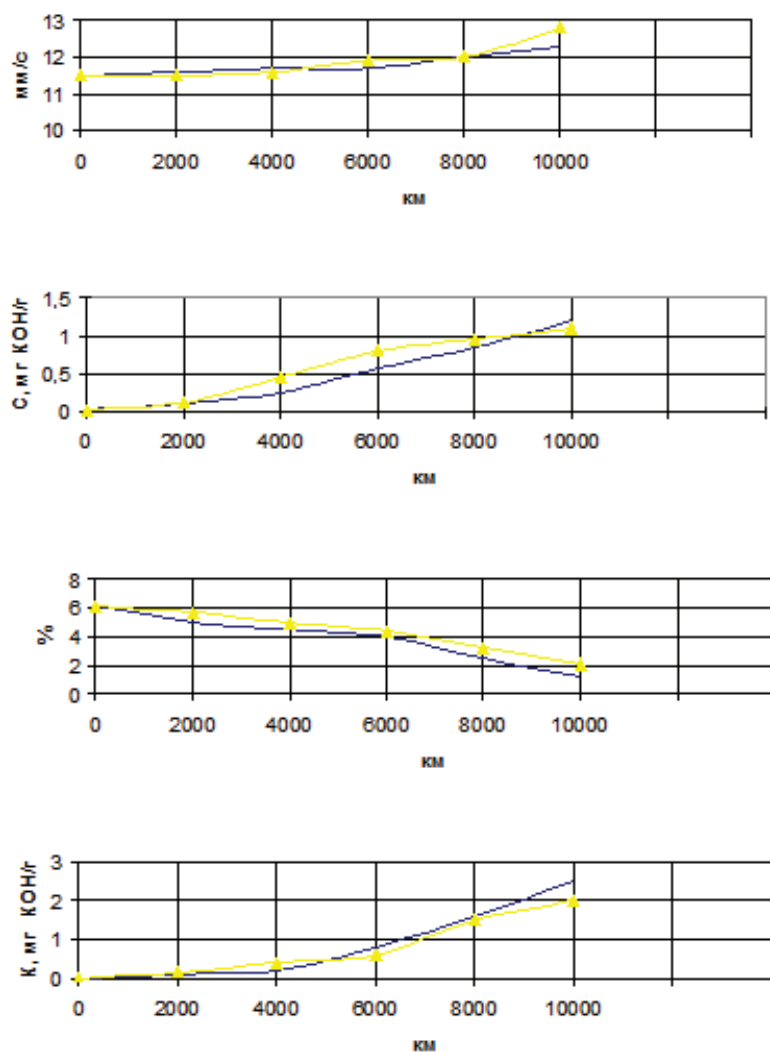
УДК631.3-6

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ВОССТАНОВЛЕННЫХ МОТОРНЫХ МАСЕЛ

*Савушкина М.Е., студентка 5 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Молочников Д.Е., кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *восстановленные отработанные масла, испытания, кинематическая вязкость, щелочное число*

Работа посвящена результатам исследований восстановленных отработанных моторных масел в двигателях автомобилей.



----- М-10 Г2к $\triangle$ - Масло с пакетом присадок

Рисунок 1 – Динамика показателей масла.

Испытания восстановленных отработанных моторных масел проводились на двигателях КамАЗ 740. После подготовки двигателей и заливки в них испытываемого масла, автомобили пускались в эксплуатацию. Отбор проб производился через 1000 км пробега в конце рабочей смены, когда масло в картере двигателя находилось в хорошо перемешанном состоянии при температуре 60°C [1, 2]. Все отобранные пробы подвергались анализу по разработанным показателям: кинематическая вязкость, содержание нерастворимых примесей, кислотное и щелочное число (рис. 1).

У товарного масла М-10Г₂к за период испытаний кинематическая вязкость с 11,5 мм²/с к 10000 км пробега увеличилась до 12,3 мм²/с, у масла восстановленного с пакетом присадок соответственно от 11,5 мм²/с до 12,8 мм²/с. Щелочное число у товарного М-10Г₂к снизилось к 10000 км пробега с 6,2 до 1,2 мг КОН/г, у масла с пакетом присадок с 6,1 до 2,1 мг КОН/г, кислотное число увеличилось у масла М-10Г₂к до 2,5 мг КОН/г, у масла с пакетом присадок – до 2 мг КОН/г. Содержание нерастворимых примесей соответственно увеличилось с 0,0205% до 1,2% у масла М-10Г₂к, с 0,0228% до 1,1% у масла с пакетом присадок [3, 4, 5, 6].

Как видно из проведенных результатов, изменения основных показателей восстановленных моторных масел находятся в таких же пределах что и изменения товарного масла М-10Г₂к, поэтому они могут использоваться как заменители смазочных материалов.

Библиографический список

1. Глущенко, А.А. Восстановление эксплуатационных свойств отработанного моторного масла / А.А.Глущенко // Техника и оборудование для села. – 2011. - № 11. – С. 34-36.
2. Глущенко, А.А. Показатели и технические средства для оценки и восстановления эксплуатационных свойств моторного масла / А.А. Глущенко // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2008. - №11. – С. 254-258.
3. Глущенко, А.А. Экологически безопасные технологии восстановления эксплуатационных свойств отработанного моторного масла с использованием гидроциклона / А.А.Глущенко. - Ульяновск: УГСХА, 2011. – 166с.
4. Зейнетдинов, Р.А. К обоснованию критерия оптимизации процесса регенерации моторных масел / Р.А. Зейнетдинов, А.А. Глущенко // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. - № 1. – С.84-88.
5. Карпенко, М.А. Имитационная модель факторов приработки деталей цилиндропоршневой группы при ускоренной обкатке отремонтированных

двигателей на основе присадок / М.А. Карпенко, В.В. Варнаков // Вестник ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2002 – №7. – С.18-23.

6. Карпенко, М.А. Результаты лабораторных исследований присадок в масло при обкатке отремонтированных двигателей / М.А. Карпенко, В.В. Варнаков // Материалы XXXVII научно-технической конференции молодых ученых и студентов инженерного факультета. – Пенза, 2002. – С. 57-58.

THE RESULTS OF THE TESTS REBUILT MOTOR OILS

Savushkina M. E.

Key words: *recycled used oil, test, kinematic viscosity, base number*

The work is devoted to the restored otruba-culated motor oil in the engine.

УДК 621.436

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТОПЛИВА И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ДИЗЕЛЯХ

*Сергеев А.В., студент 2 курса инженерного факультета
Бакеев А.В., студент 1 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Голубев В.А., кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина*

Ключевые слова: *альтернативное топливо, дизельный двигатель, биодизель, растительно-минеральное топливо*

Описаны характеристики альтернативных моторных топлив и особенности их использования в дизелях

Прогнозируемый топливно-энергетический кризис, рост цен на нефтепродукты, обостряющиеся экологические проблемы ставят задачу поиска альтернативных видов моторного топлива [1]. Среди перспективных альтернативных топлив, особое внимания заслуживают следующие.

Диметилвый эфир (ДМЭ). Является перспективным топливом в дизельных двигателях, благодаря высокому цетановому числу(55 единиц).