

УДК 621.8

## ПРОБЛЕМЫ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТРАБОТАННОГО МОТОРНОГО МАСЛА

*Хасянов С.Ш., студент 2 курса инженерного факультета  
Научный руководитель - Замальдинов М.М., кандидат  
технических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** *отработанное моторное масло, очистка, установка, фильтрование*

*В статье рассмотрена проблема повторного использования отработанного моторного масла.*

В связи с увеличением количества автотранспорта очень актуален вопрос переработки отработанного моторного масла. Переработка моторного масла является экономически обоснованной.

В процессе эксплуатации происходит накопление продуктов окисления и примесей в масле, загрязнение, снижающие качество смазочного материала (рис. 1).



**Рисунок 1 – Загрязненное и свежее моторное масло**

Поскольку моторные масла являются очень ценным сырьем, отработанные масла собираются и подвергаются регенерации для его дальнейшего использования (рис. 2).



**Рисунок 2 – Сбор отработанного моторного масла**

Переработка моторного масла, имеющего высокую степень загрязнения, а также окисленных масел, как правило, производится с использованием специальных установок.

Все способы очистки моторных масел от механических примесей могут быть разделены на две группы. К первой относятся способы, в основу которых положен процесс отделения твердых частиц путем пропускания загрязненного масла через пористые перегородки (фильтрование), ко второй - все способы очистки в силовых полях [1-8].

Метод фильтрования для очистки моторных масел получил широкое применение на очистных и маслорегенерационных установках. Фильтры делят по режиму работы на фильтры периодического и непрерывного действия, а по величине рабочего давления - на вакуум-фильтры и фильтры, работающие под давлением. Для фильтрования моторных масел распространены фильтры периодического действия, работающие под давлением.

#### *Библиографический список*

1. Замальдинов, М.М. Многоступенчатый способ очистки и частичного восстановления эксплуатационных свойств отработанных моторных

- минеральных масел: монография/ М.М.Замальдинов. - Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2012. – 207с.
2. Замальдинов, М.М. Экономия нефтепродуктов применением модульной установки для очистки и частичного восстановления эксплуатационных свойств отработанных моторных минеральных масел: автореф. дис. ... канд. технических наук / М.М. Замальдинов.– Пенза, 2011. - 18с.
  3. Замальдинов, М.М. Математическое описание процесса фильтрации отработанных масел / М.М. Замальдинов, К.У. Сафаров, А.А. Глущенко // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. - 2011. - № 5. – С. 46-48.
  4. Замальдинов, М.М. Очистка масел ступенчатым методом / М.М. Замальдинов, К.У. Сафаров, А.А. Глущенко // Сельский механизатор. -2011. -№ 8. – С. 36-37.
  5. Замальдинов, М.М. Модульная линия очистки отработанных минеральных моторных масел от загрязнений / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко // Известия Санкт – Петербургского государственного аграрного университета. - 2010. - №20. – С. 306 – 311.
  6. Замальдинов, М.М. Модульная линия очистки отработанных минеральных моторных масел от загрязнений / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко // Известия Международной академии аграрного образования.– 2011. - №11. – С. 16 -21.
  7. Замальдинов, М.М. Очистка отработанных минеральных моторных масел от загрязнений / М.М. Замальдинов, К.У. Сафаров, С.А. Колокольцев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - №4 (24). – С. 120-123.
  8. Замальдинов, М.М. Изменение качества моторного масла в процессе работы двигателя внутреннего сгорания / М.М.Замальдинов, С.А. Колокольцев // Наука в центральной России. II Международная научная конференция. –Тамбов, 2013 . - №45. - С. 38-40.

## PROBLEMS REUSE USED MOTOR OIL

*Hasyanov S.S.*

**Keywords:** *used motor oil, cleaning, installation, filtration*  
*In the article the problem of re-use of used motor oil.*