

УДК 662.75

ПРИМЕНЕНИЕ ОТРАБОТАННОГО МИНЕРАЛЬНОГО МАСЛА

Ракова А.Ю., студентка 2 курса колледжа агротехнологий и бизнеса

*Научный руководитель - Замальдинов М.М., к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

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

В статье рассмотрена проблема повторного использования отработанного минерального 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).

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

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 [1-9].

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.



Рисунок 1 – Загрязненное и свежее моторное масло



Рисунок 2 – Сбор отработанного моторного масла

Библиографический список

1. Замальдинов, М.М. Восстановление эксплуатационных свойств масел / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко, С.Ш. Хасянов // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России: сборник статей международной научно-практической конференции молодых ученых, посвященная 65-летию.- Пенза: ГСХА, 2016.- С. 75-79.
2. Замальдинов, М.М. Технологический процесс компаундирования очищенных отработанных моторных минеральных масел / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII международной научно-практической конференции.- Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2016.- С. 41-46.
3. Глущенко, А.А. Очистка отработанных моторных масел от механи-

- ческих примесей и воды фильтрованием / А.А. Глущенко, М.М. Замальдинов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI международной научно-практической конференции.- Ульяновск: ГСХА, 2015.- С. 165-167.
4. Замальдинов, М.М. Теоретическое обоснование процесса фильтрации отработанных масел / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко, К.У.Сафаров // Новината за напреднали наука.Материали за 10-а международна научна практична конференция.- 2014.- С. 52-55.
 5. Глущенко, А.А. Очистка отработанных минеральных моторных масел от загрязнений / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко // Уральский научный вестник.- 2014.- № 21.- (100).- С. 103-109.
 6. Замальдинов, М.М. Регенерация отработанных минеральных моторных масел методом центрифугирования / М.М. Замальдинов, К.У. Сафаров, С.А. Колокольцев // Эксплуатация автотракторной техники: опыт, проблемы, инновации, перспективы: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции.- Ульяновск: ГСХА, 2013.- С. 39-42.
 7. Колокольцев, С.А. Изменение качества моторного масла в процессе работы двигателя внутреннего сгорания / С.А. Колокольцев, М.М. Замальдинов // Наука в центральной России. - 2013.- № 4S.- С. 38-40.
 8. Замальдинов, М.М. Удаление механических примесей и воды из отработанного моторного масла методом гравитационного отстаивания / М.М. Замальдинов // Повышение эффективности использования автотракторной и сельскохозяйственной техники. Межвузовский сборник научных трудов XVI региональной научно-практической конференции вузов Поволжья и Предуралья.- Пенза: ГСХА, 2005.- С. 170-173.
 9. Сафаров, К.У. Проблемы вторичного использования нефтепродуктов на современном этапе / К.У. Сафаров, М.М. Замальдинов // Современное развитие АПК: региональный опыт, проблемы, перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции.- Ульяновск: ГСХА, 2005.- С. 260-261.

THE USE OF SPENT MINERAL OIL

Rakova A.Y.

Keywords: *used motor oil, cleaning, installation, filtration.*

In the article the problem of re-use of used motor oil.