

УДК-541

ОЧИСТКА ОТРАБОТАННОГО МОТОРНОГО МАСЛА АККУМУЛЯТОРНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТОМ

А.С. Зыкова, студент гр. ИЗб-171, II курс

Научный руководитель: Пилин М.О., ассистент каф. УПиИЗ

Кузбасский государственный технический университет

г. Кемерово

В век технического прогресса люди не могут представить свою жизнь без современной техники. Из-за множества плюсов мы совсем не видим какой вред причиняем природе и самому себе. Ежегодно тонны отработанного моторного масла выливаются в почву и воду. В загрязненных водоемах гибнет рыба, а почва теряет свое плодородие. Это все негативно сказывается на окружающей среде. Все это происходит из-за широкого распространения моторных масел при эксплуатации современной техники.

Однако из-за многих факторов, влияющих на физико-химический состав масла, оно не может подвергаться повторному использованию. Именно поэтому многие люди используют "отработку" в быту и промышленности. Но с целью экономической выгоды отработанные масла собирают и подвергают регенерации с целью сохранения ценного сырья.

Существует несколько способов восстановления масла: физический, химический и физико-химический. В данной работе используется химический метод. Он производится в несколько этапов: нагрев моторного масла до 110°, после чего вводят электролит. Далее в течение двух часов нагревается с помешиванием с помощью электромагнитной мешалки. После этого масло отстаивается сутки и происходит расслоение. Нижний слой имеет янтарную окраску, что свидетельствует о том, что из масла удалены все продукты окисления и сгорания. Выше расположен тягучий темный слой, в который повторно будет введен электролит.

Восстановление моторного масла аккумуляторным электролитом - это наиболее экономичный и безопасный для окружающей среды способ.