

УДК 541

## ОЧИСТКА ОТРАБОТАННОГО МОТОРНОГО МАСЛА АККУМУЛЯТОРНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТОМ

**А.С. Зыкова, ИЗб-171**

Кузбасский государственный технический университет имени

Т.Ф. Горбачева

г. Кемерово

В современном мире мы не раз сталкивались с таким понятием как "глобальные проблемы". Большинство этих проблем случается по вине человека. Например, если бы люди использовали дорогостоящие очистные сооружения и фильтры, предотвращающие выбросы тяжелых металлов и опасных оксидов, то не было бы кислотных дождей. Список проблем, создаваемых человеком, можно продолжать практически бесконечно. К сожалению, решения на многие из них до сих пор не найдены.

Не менее актуальна проблема загрязнения окружающей среды. Ежегодно в почву и воду выливаются тонны отработанного моторного масла. Это все происходит из-за его широкого распространения 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.

Самым выгодным способом сохранения является переработка отработанного моторного масла от продуктов окисления, сгорания и других примесей. Существуют несколько способов восстановления: 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 мы видим, как происходит расслоение. Далее слои разделяются путем декантации по разным колбам для дальнейшего исследования.

Восстановление моторного масла аккумуляторным электролитом-это наиболее экономичный и безопасный для окружающей среды способ. Экономичность способа в том, что цена литра очищенного масла превышает цену "отработки" в несколько раз.