

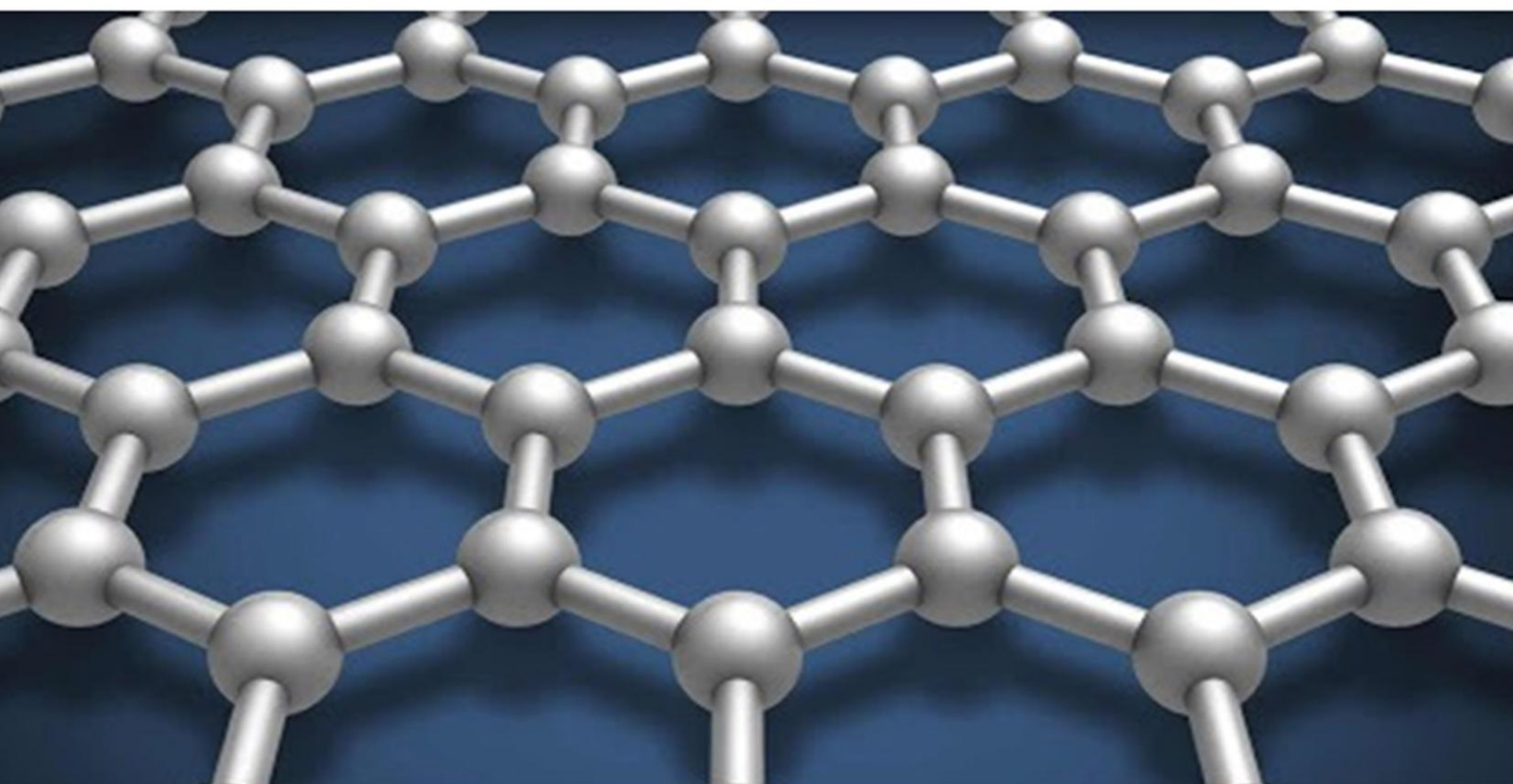
ISSN 2091-5527

№ 3/2026

O'zbekiston

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие **выводы**:

- применение газовой печи с шестью инжекционными горелками с расположением под углом в 45° , позволяет снизить расход

природного газа за счет снижения количество горелок;

-снижение расхода газа будет способствовать снижению температуры отходящих газов из печи в окружающую среду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трибушевский Л.В., Немененок Б.М., Румянцева Г.А. Влияние технологии плавки отходов алюминия на состав и возможность использования образующейся пыли // Литьё и металлургия. 2018. №3 (92). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tehnologii-plavki-othodov-alyuminiya-na-sostav-i-vozmozhnost-ispolzovaniya-obrazuyusheysya-pyli>
2. Preparation and Melting of Scrap in Aluminum Recycling: A Review// Stefano Capuzzi, Giulio Timelli Department of Management and Engineering, University of Padova, Stradella S. Nicola, 3 I-36100 Vicenza, Italy. 2018// <https://doi.org/10.3390/met8040249>.
3. Jean Ducrocq // Aluminium melting method using analysis of fumes coming from the furnace// EP1456425B1.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИДКОЙ ПРОБЫ МАСЛЯНЫХ ЭМУЛЬСИЙ МЕТОДОМ СПЕКТРОМЕТРИИ

Юлдашев Н.Б., Негматов С.С., Раупова Д.Н, Негматова К.С., Мусабеков Д.Х.

ГУ “Фан ва таракиёт” при ТГТУ им. И.Каримова

В данном разделе рассмотрены результаты анализа жидкой пробы моторных масел с использованием различных методов спекторметрии, включая изучение ИК-спектров

новых и отработанных масел. Результаты ИК-спектроскопии нового и отработанного моторных масел представлены на рис. 1 и 2 соответственно.

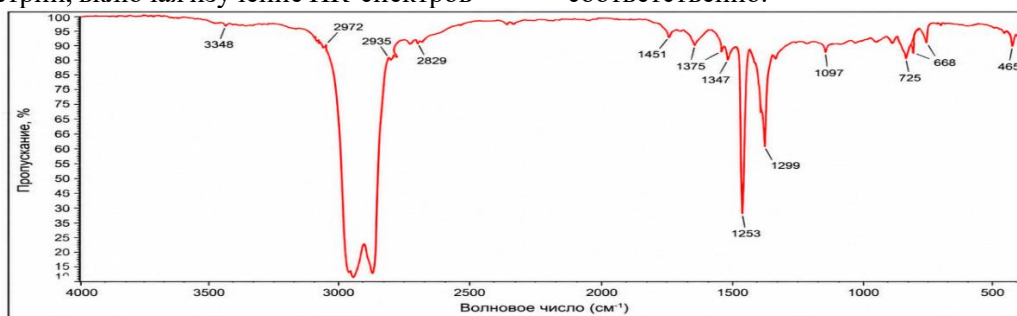


Рис. 1. ИК-спектр моторного масла

Как видно из анализа данных, представленных на рисунке, основные полосы поглощения приходятся на ~ 2850 , 2925 см^{-1} и 3000 , 3100 см^{-1} . Согласно таблице характеристических частот, это колебания соответствуют группе CH_2 , относящейся к

углеводородам алифатического ряда и связей $\text{C}=\text{C}$ ароматических колец. Пик в области 700 см^{-1} характерен для алифатических цепочек, состоящих из 4 атомов углерода. То есть основной состав масла – предельные углеводороды и соединения класса бензола.

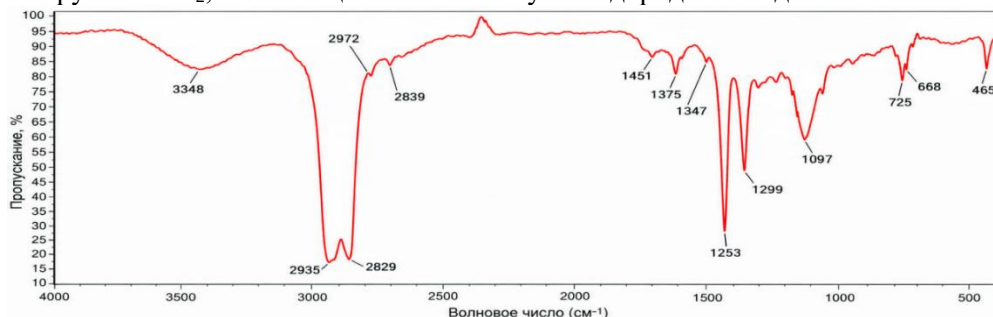


Рис. 2. ИК-спектр отработанного моторного масла

Как видно из анализа представленных данных, появился дополнительный пик на 3450 см^{-1} , из чего можно сделать вывод о том, что в процессе работы произошло «оводнение» масла. Другим заметным изменением стало появление пика на 1100 см^{-1} . Согласно таблице ИК-спектров присадок моторных масел, это

моющая металлсодержащая присадка с функциональной группой $\text{S}=\text{O}$. Вероятно, данная присадка была введена в двигатель искусственно, поскольку минеральные масла имеют ограниченное число сопутствующих присадок и этого пика на спектре свежего масла не наблюдалось.

Muhiddinov B.F., Razzaqov H.Q., Amonov M.R., Nazarov S.I. Sanoat oqova suvlarini tozalashda sorbent, koagulyant va flokulyantlarni bosqichma-bosqich qo'llashning fizik-kimyoviy va texnologik asoslari	207
Хамдамова Ч.Х., Бекпулатов Х.О., Абед. Н.С., Камолов Т.О. Закономерности взаимодействия компонентов золы с растворами фтористоводородной кислоты	209

7. Вести из лаборатории

Yuldasheva N.S., Yusupova L.A. Investigation of the physicochemical properties of road bitumen obtained from local bituminous rocks	212
Хайдаров И.Ю., Негматов С.С., Юлдашев Д.Я. Роль и свойства компонентов в составе фрикционной композиции	216
Гулямов С.М., Уринбоев У.Б., Тураходжаев Н.Дж., Турахужаева А.Н., Носирхужаев И.А. Влияние количества газовых горелок на теплообменный процесс при плавке алюминия	217
Юлдашев Н.Б., Негматов С.С., Раупова Д.Н., Негматова К.С., Мусабеков Д.Х. Исследование жидкой пробы масляных эмульсий методом спектрометрии	218
Салимова С.А., Негматов С.С., Толипов Н.Х., Панжиев О.Х., Солиев Р.Х., Муллажанов Т.Т., Аликабулов Ш. Разработка составов композиционных облегченных тампонажных смесей на основе местного сырья и микрокремнезема и исследование их реологических свойств	219
Негматова К.С., Раупова Д.Н., Негматов С.С., Юлдашев Н.Б., Мусабеков Д.Х. Микроскопическое исследование действия композиционного деэмульгатора при разрушении масляных эмульсий	220
Файзиев М.М., Каршиев М. Марказдан кочма куч ёрдамида цилиндр шаклдаги филтрларни олишда контейнер тезлигини аниқлаш	222
Jo'rayev M.M., Bekchanov D.J., Muxamediyev Muxtarjan G. Mahalliy xomashyo - polivinilxlorid asosida yangi sulfokationitning ayrim fizik-kimyoviy xossalari	224
Юлдашев Н.Б., Негматов С.С., Негматова К.С., Раупова Д.Н., Мусабеков Д.Х. Исследование влияния композиционного деэмульгатора на поверхностное натяжение на границе масло–вода	226
Халимжанов Т.С. Исследование влияния модификации органоминеральными наполнителями и ультразвуковой обработкой на антифрикционно-износостойкие свойства КПП	227
Пирвалиев Д.А., Тураходжаев Н.Дж., Уринбоев У.Б., Гулямов С.М., Носирхужаев И.А. Влияние процесса плавки на качество получаемых отливок	228
Салимова С.А., Негматов С.С., Толипов Н.Х., Панжиев О.Х., Солиев Р.Х., Муллажанов Т.Т., Аликабулов Ш. Исследование возможности модификации тонкодисперсных исходных органоминеральных добавок содержащих цемент, микрокремнезем, водорастворимый полимерный порошок и водорастворимые полимеры	229
Халимжанов Т.С., Турсунбаев И.К. Исследования влияния технологических факторов на триботехнические свойства композиционных полимерных материалов	230
Негматов С.С., Юлдашев Н.Б., Мусабеков Д.Х., Негматова К.С., Раупова Д.Н. Исследование взаимодействия коллоидных систем с электролитами	231
Кучкарова М.Х. Коррозионной способности разработанных композиционных СОЖ на металлических пластинках	233
Хайдаров И.Ю., Негматов С.С., Юлдашев Д.Я. Перспективы создания композиционных материалов фрикционного назначения с использованием минеральных наполнителей с специфическими свойствами	234