

ОЦІНКА ВЛАСТИВОСТЕЙ СИНТЕТИЧНИХ ФІЛЬТРІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ МОТОРНОЇ ОЛИВИ

Коваленко О.І.

Науковий керівник – аспірант Буцький О.В.

Український державний університет залізничного транспорту
61050, Харків, площа Фейєрбаха,7, кафедра експлуатації та ремонту рухомого
складу, тел. +38(057)730-20-50, E-mail: toogarin94@gmail.com

Забезпечення надійної, безвідмовної роботи двигунів, забезпечення їх необхідного ресурсу досягається застосуванням оливо з високими експлуатаційними властивостями, а також завдяки підтримці цих властивостей в процесі експлуатації. Відомо, що в процесі роботи дизелів олива забруднюється домішками, частинками абразивного зносу тощо. Для підвищення захисту пар тертя необхідно підвищувати ефективність очищення оливо завдяки застосуванню нових фільтрувальних матеріалів, вдосконалення конструкцій фільтрів і очищувачів.

Розв'язанню проблем підвищення ефективності очищення оливо присвячені роботи таких учених: Григор'єва М. А., Венцеля С. В., Жужикова В. А., Морозова Г. А., Тартаковського Е.Д., Бабаніна О.Б, та ін.

На заміну паперовим фільтруючим елементам оливоливних систем дизелів був запропонований новий пористий фільтрувальний елемент, виготовлений на основі синтетичного матеріалу - волокнистого поліпропілену. Його головна відмінність та перевага над паперовим заключається у значно більшій, за товщиною, фільтрувальній перетинці та збільшеними показниками його брудоемності.

Пори такого фільтруючого елемента хаотично розташовані на усьому перетині фільтруючої штори (рис.1), мають неправильні геометричні форми у порівнянні із порами паперових фільтроелементів. Значна товщина фільтруючої перетинки дозволяє здійснювати об'ємну фільтрацію, а не поверхневу фільтрацію, як при застосування паперових елементів.

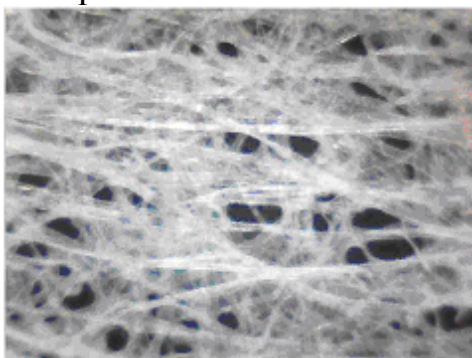


Рис.1 Пори синтетичного фільтроелементу

Оцінюючи властивості такого фільтруючого елемента з точки зору стійкості, здатності до затримання механічних включень він зарекомендував себе з позитивної сторони.