



Оливи моторні. Випуск 2: Індекс в'язкості

Після нашої останньої статті, де ми описували [що таке оливи моторні і яке їх призначення](#), тепер ми хочемо розказати про один із найважливіших характеристик олив, а саме – індекс в'язкості.

В чому полягає індекс в'язкості?

В'язкість – це характеристика матеріалу, що характеризує опір рідини до розтікання. Чим вища в'язкість, тим повільніше розтікається рідина і тим щільнішою вважається рідина.

Характеристика в'язкості може змінюватись і залежить від середовища, особливо від температури, для того, щоб забезпечити захист та коректну роботу за різних

обставин. Таким чином, ми можемо виділити, що індекс в'язкості визначає здатність моторної оливи до опору розтіканню в умовах високих температур.

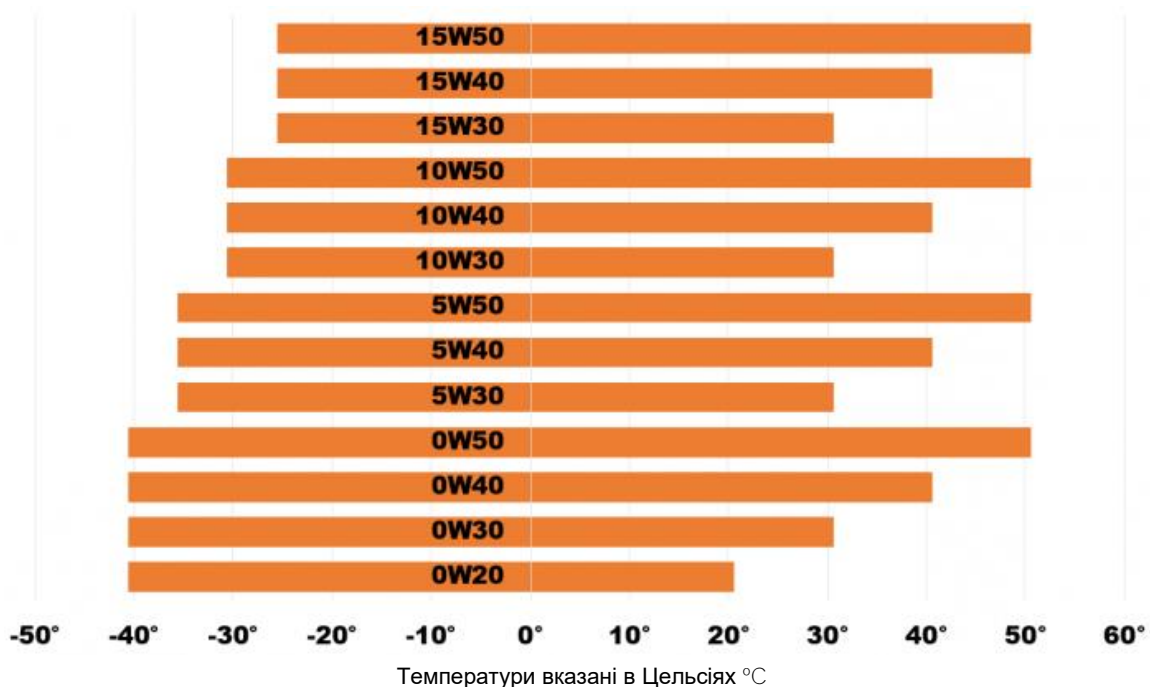
Щоб мати можливість змінювати індекс в'язкості в мінеральні оливи додають присадки, зазвичай полімери пластику. Натомість, синтетичні оливи здатні досягнути таких змін без присадок і в цьому є їх головна перевага над мінеральними.

The SAE – Асоціація автомобільних інженерів (Society of Automotive Engineers) започаткувала кодову нумерацію, щоб характеризувати в'язкість за обох, температур (низьких та високих).

Число перед буквою «W» у назві моторної оливи показує індекс при низьких температурах, а число після охарактеризовує оливу при робочих (високих) температурах.

Наприклад, це означає, що олива моторна 5W30 має значно меншу в'язкість при низьких і високих температурах аніж 10W40.

Вам потрібно пам'ятати про зміни температур, щоб Ваш двигун працював якнайкраще. Ось тут Ви можете побачити рекомендації для кожної температури:



Якщо Вам цікавіше дізнатись більше – детальну інформацію можна отримати на сторінці Асоціація Автомобільних Інженерів (SAE) – [ТУТ](#).

Проте, будьте обережні: трансмісійні оливи мають інші номери і температури. Наприклад, 75W90 трансмісійна олива не має вищої в'язкості аніж 15W40 олива моторна.

Характеристики оливо

Окрім індекса в'язкості, є також інші фактори, на які слід зважати, при виборі оливи для свого автомобіля.

Допуски ACEA

Асоціація європейських автовиробників [ACEA](#) (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) має свої стандарти щодо оливо. Вони проводять серії тестів і дослідів, які змінюються і оновлюються відповідно до всіх нових законів, технологій та причин, які вимагали б нових даних.

Допуски ACEA стосуються двигунів до пасажирських та комерційних автомобілів, які діляться на наступні категорії:

- A/B: Бензинові та Дизельні двигуни. Зазвичай їх поєднують в допусках. Наприклад: A3/B3 та A3/B4.
- C: Каталізатори сумісних оливо, які також продовжують [життя DPF](#).
- E: Дизельні двигуни вантажівок, фургонів та іншого комерційного транспорту.

Ви можете знайти детальнішу інформацію щодо різниць між різними допусками на офіційному [сайті ACEA](#), особливо на сторінках 4-5.



European
Automobile
Manufacturers
Association

VS



Допуски API (Американський нафтовий інститут)

З іншої сторони у нас є також допуски від API (American Petroleum Institute). Вони використовують систему із двома буквами для характеристики оливи.

Варіації для першої літери використовують для характеристики типу двигуна:

- S для бензинових двигунів
- C для дизельних двигунів
- F для сучасних дизельних двигунів (після 2017): цей новий допуск спрямований на зниження витрат палива.

Друга літера акцентує увагу на якості. Найнижчу якість показують літерою A, і чим далі, тим вища якість оливи.

Наприклад, нумерація API SN вказує на оливу, яка є кращої якості ніж API SJ. Так само, як і з допусками ACEA, характеристики можуть поєднуватись, якщо олива підходить для обох типів двигунів. Наприклад, олива моторна може бути SM/CF.

Детальніше про допуски API Ви можете дізнатись на [офіційному сайті](#).

Допуски автовиробників (OEM - Original Equipment Manufacturer)

Також, трапляється, що виробники створюють список власних вимог до своїх двигунів. Ці оливи часто співпадають із допусками SAE, проте є додані ще інші умови. Як наслідок, олива перед продажем повинна пройти ряд тестів виробника автомобілів, такі як: Volkswagen VW 507 та BMW Longlife 01.

Залишайтеся на зв'язку!

В наступній статті ми будемо говорити про різницю між [синтетичними](#) і мінеральними оливами, а також про присадки, які здатні покращити роботу моторної оливи.