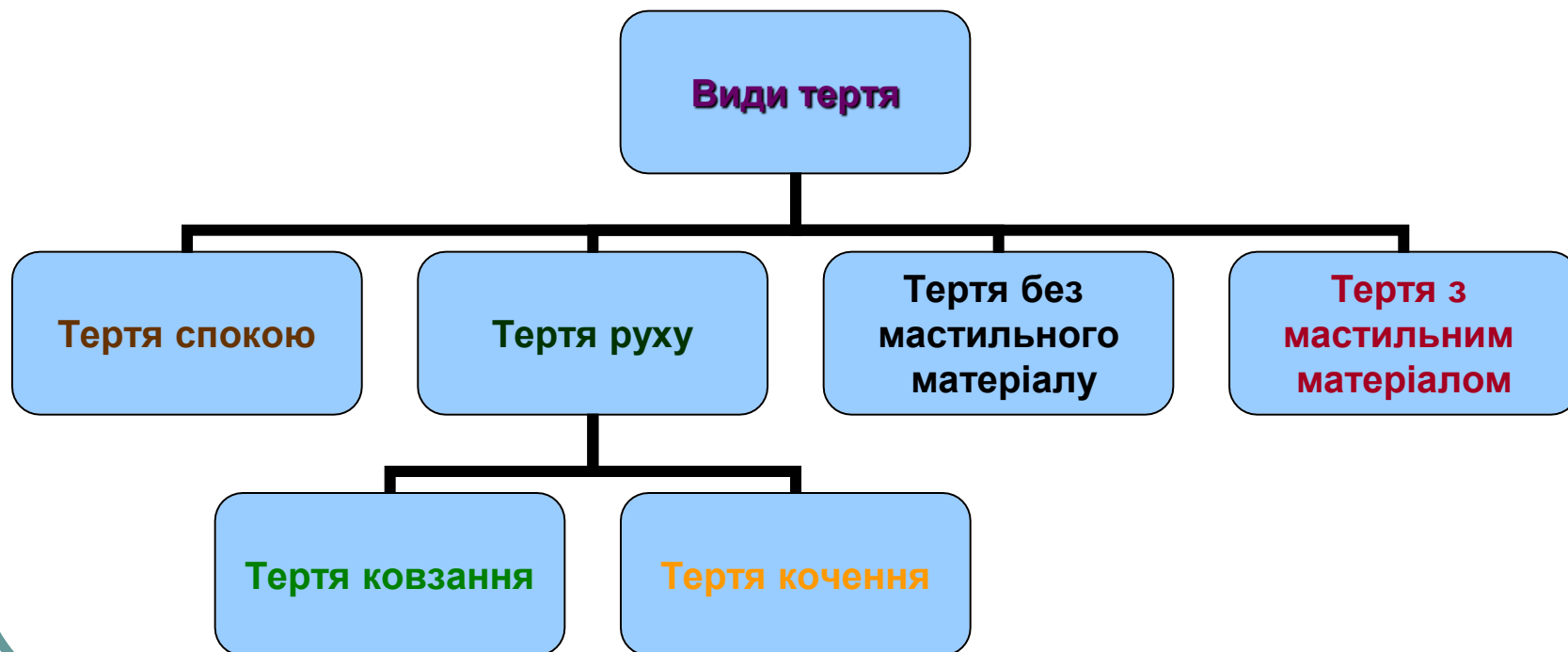


Призначення та класифікація мастильних матеріалів

Загальні поняття про тертя

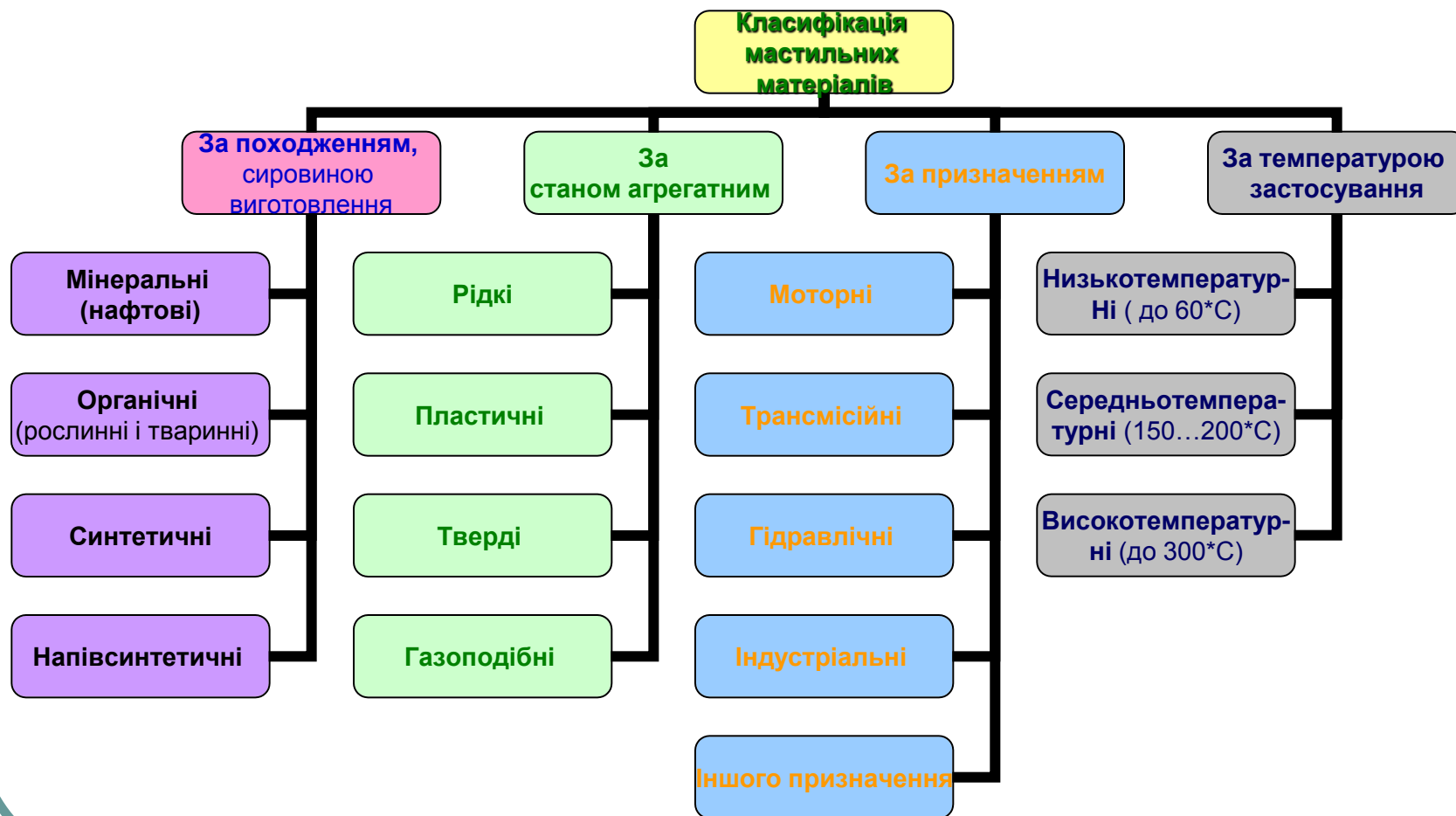
- **Зовнішнє тертя** – це опір відносному переміщенню, який виникає між двома тілами в зонах контакту поверхонь по дотичній до них.



Основні положення гідродинамічної теорії змащування

- При рідинному змащуванні втрати на тертя зростають із збільшенням в'язкості оливи, швидкості ковзання деталей, що труться і площі їх контакту
- Надійність рідинного змащування зростає зі збільшенням швидкості руху деталей, а також в'язкості оливи і зменшенням навантаження на деталі
- Для змащування деталей, що швидко рухаються, можна застосувати оливу, яка має меншу в'язкість. І, навпаки, для змащування деталей, що повільно рухаються, необхідно брати оливу, що має високу в'язкість
- Чим вище навантаження на деталі, що труться, тим більшої в'язкості повинна бути олива

Класифікація мастильних матеріалів



Експлуатаційні вимоги до олив

Оливи повинні мати:

- - оптимальні в'язкісно-температурні властивості для полегшення запуску машин та механізмів у межах температур навколишнього середовища, які потребує експлуатація; для зниження тертя й спрацювання та скорочення витрат енергоресурсів;
- - добру змащувальну здатність для забезпечення надійного змащення на всіх режимах роботи машин та механізмів;
- - необхідні антиокислювальні властивості, що забезпечують мінімальну зміну хімічного складу масла в процесі його роботи;
- - добрі миюче-диспергуючі властивості з метою зниження схильності до утворення різноманітного роду відкладень на нагрітих металевих поверхнях і в системі мащення (лаки, нагари, осади);
- - високі протикорозійні властивості по відношенню до конструкційних матеріалів, особливо кольорових металів та сплавів при робочих температурах оливи;
- - достатні захисні властивості для запобігання металевих поверхонь від атмосферної корозії у неробочий період машин та механізмів;
- - стійкість до процесів випаровування, спінювання та утворення емульсій.
- - мастильні матеріали не повинні негативно впливати на ущільнюючі матеріали, а також не викликати забруднення навколишнього середовища

Вимоги до присадок:

1. Добре розчинятися або створювати стійкі системи в оливах при різних температурах транспортування, зберігання і експлуатації;
2. Не відкладатися на фільтрах системи змащування;
3. Не вимиватися водою;
4. Не погіршувати інших експлуатаційних властивостей олив;
5. Не руйнувати елементи ущільнення;
6. Бути сумісними з іншими присадками й доступними при виготовленні

Класифікація присадок

