

# КАУЧУКИ І ГУМА

---

# Що таке каучук і гума?

- Каучук - речовина, що одержується з каучуконосних рослин, що ростуть у тропіках і утримуючих молочну рідину (латекс) у коренях, стовбурі, гілках, чи листах плодах або під корою. Гума - продукт вулканізації композицій на основі каучуку. Латекс не є соком рослини, і його роль у життєдіяльності рослини до кінця не з'ясована. Латекс містить частки, що виділяються шляхом коагуляції у виді суцільної пружної маси, називаної сирим, чи неопрацьованим, каучуком.

# ДЖЕРЕЛА НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКУ

---

- Сирий натуральний каучук буває двох видів:
- 1) дикий каучук, що добувається з дерев, що виростають у природних умовах, кущів і лози;
- 2) плантаційний каучук, що добувається з оброблюваних людиною дерев і інших рослин. Протягом 19 ст. уся маса сирого каучуку промислового застосування являла собою дикий каучук, що добувався подсочкой гевеї бразильської в екваторіальних тропічних лісах Латинської Америки, з дерев і лози в екваторіальній Африці, на Малаккском півострові і Зондских островах.

# ВЛАСТИВОСТІ КАУЧУКУ

---

- Каучук володіє двома важливими властивостями, що обумовлюють його промислове застосування. У вулканізованому стані він пружний і після розтягання приймає первісну форму; у невулканізованому стані він пластичний, тобто тече під впливом чи тепла тиску.





# ОБРОБКА КАУЧУКУ І ВИРОБНИЦТВО ГУМИ

Пластикація

Готування гумової суміші

Каландування

Екструзія

Вулканізація

# Призначення гуми

---

- Понад половину виробленої гуми витрачають на автомобільні шини. Крім шин, із гуми виробляють взуття, одяг, рукавички, труби, ластики, тенісні м'ячі, прокладки клапанів для герметизації трубопроводів і двигунів. Гума знайшла дуже широке застосування у промисловості. Сучасна гумотехнічна промисловість виготовляє з гуми приблизно 40 тисяч виробів.



# Компоненти гуми

---

- Найважливішим компонентом гуми є натуральний або синтетичний каучук, від якого залежать основні властивості гумового матеріалу. Для поліпшення властивостей гуми до її складу крім каучуку додають вулканізатори, зміцнювачі, пластифікатори, барвники, стабілізатори та інші компоненти.

# Вулканізація

---

Вулканізація — процес перетворення сирого каучуку на гуму шляхом нагрівання його з сіркою. Цей процес був розроблений американським винахідником Чарлзом Гудьїром 1844 року.

Сирий каучук має низьку міцність і дуже липкий, особливо при нагріванні, а на морозі стає твердим і ламким. Тому для виготовлення різних виробів у сирому вигляді каучук непридатний. Свої цінні властивості каучук набуває при вулканізації, тобто при нагріванні з сіркою. **Вулканізований каучук** називають гумою



---

Дякую за увагу