

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 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