

КАУЧУК РЕЗИНА

**МКОУ «Средняя общеобразовательная
школа №1» г. Сухиничи Калужской обл.
Учитель химии Васичева И.А.**

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Во влажных жарких тропиках растет дерево *бразильская гевея*. Если на коре сделать надрез, то из ранки вытекает сок молочно-белого цвета – латекс. На воздухе сок постепенно темнеет и затвердеет, превращаясь в резиноподобную смолу.



Сок дерева гевеи туземцы называли **КАУЧУК** («слезы дерева»).

В **XV в.** индейцы пропитывали млечным соком лодки, корзины, одежду, чтобы не пропускали воду. Из каучука делали факелы, которые долго сгорали, распространяя приятный запах.



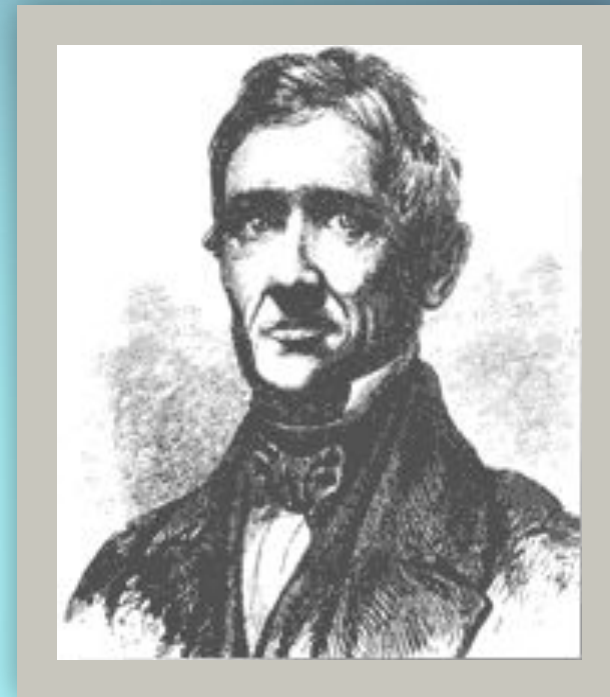
В 1823 г. английский химик и изобретатель ЧАРЛЗ МАКИНТОШ изобрел непромокаемую ткань, состоящую из двух слоев материи, соединенных раствором каучука в растворителе. Изобретатель наладил производство плащей из новой ткани. *Однако на солнце такие плащи становились липкими, а в морозную погоду – ломкими.*



Предложил свой способ устранения этих недостатков –

Ч.Гудьир, торговавший пластинками каучука. Чтобы пластинки не слипались, он пересыпал их серой.

Однажды Гудьир уронил пластинку каучука на горячую кухонную плиту. Обжигая руки, схватил ее и стал мять, чтобы убедиться, не испортилась ли она. Пластинка не только на липла, но стала упругой и эластичной.



ВУЛКАНИЗАЦИЯ

-это процесс получения резины из каучука. Процесс превращения каучука в резину заключается в его нагревании с порошком серы.

При этом линейные молекулы каучука «сшиваются» атомами серы в пространственную структуру резины за счёт разрыва некоторой части двойных связей в полимерной молекуле каучука.

Если серу для процесса вулканизации взять в количестве, достаточном для разрыва всех двойных связей в макромолекулах каучука, то при этом **образуется твёрдый неэластичный материал – эбонит.**

РЕЗИНА

В зависимости от структуры резину делят на **непористую (монолитную) и пористую.**

Непористую резина отличается высоким сопротивлением истиранию. Пористая резина обладает высокой твёрдостью и пластичностью. В зависимости от физических свойств, применение резины весьма разнообразно и охватывает все сферы жизни человека.

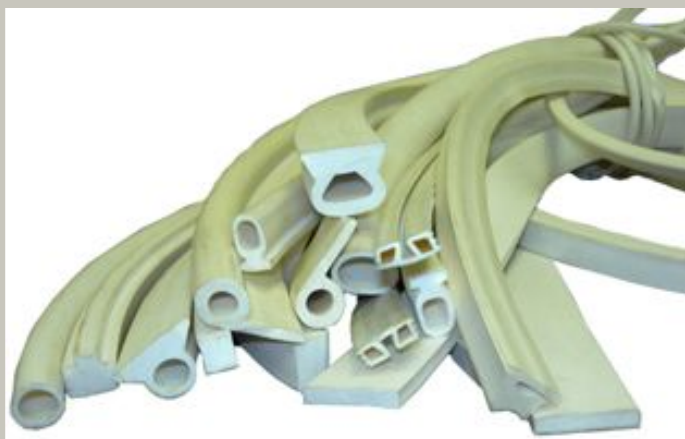




Покрyтия с применением высококачественной резины.



Жидкая резина применяется для гидроизоляции фундамента.



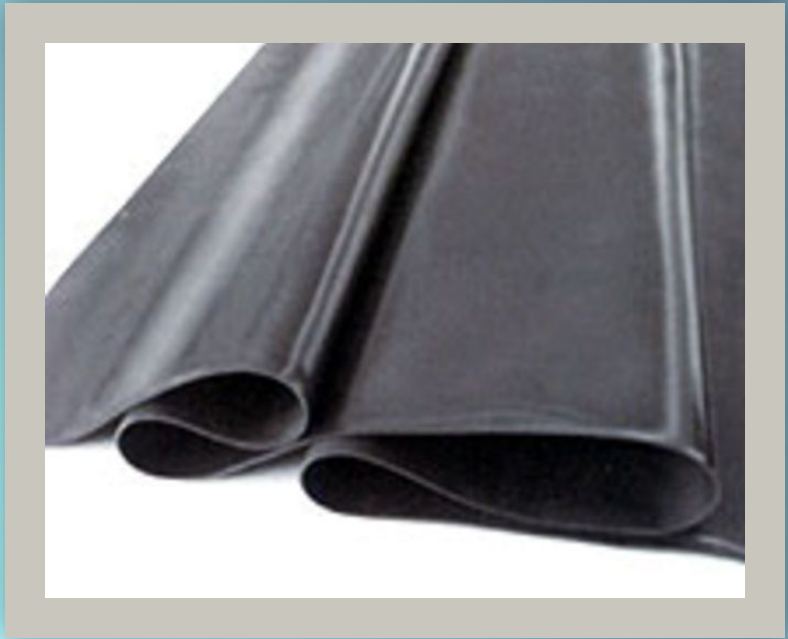
Силиконовая резина.



Канцелярская резина.



Кровоостанавливающий жгут.



Вакуумная резиновая пластина.



Лебедев Сергей Васильев

Впервые в промышленных масштабах синтетический каучук был получен выдающимся русским учёным С.В. Лебедевым. Группа химиков под его руководством в 1931 г. предложила способ получения бутадиена – 1,3 из этилового спирта и на основе синтезированного алкадиена получила первую партию бутадиенового каучука.

