

КАУЧУК

Выполнил студент 105гр. Гайдаенко Денис

- **Каучуки** — натуральные или синтетические эластомеры, характеризующиеся эластичностью, водонепроницаемостью и электроизоляционными свойствами, из которых путём вулканизации получают резины и эбониты.



Каучук

Натуральный

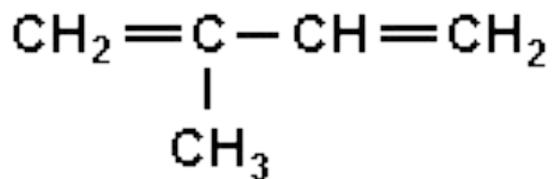


Синтетический



НК

Натуральный каучук (НК) получают коагуляцией латекса каучуконосных растений, главным образом бразильской гевеи. Основным компонентом – полиизопрен. Вулканизацией НК получают прочную и эластичную резину.



*Сбор латекса гевеи
(Шри-Ланка)*

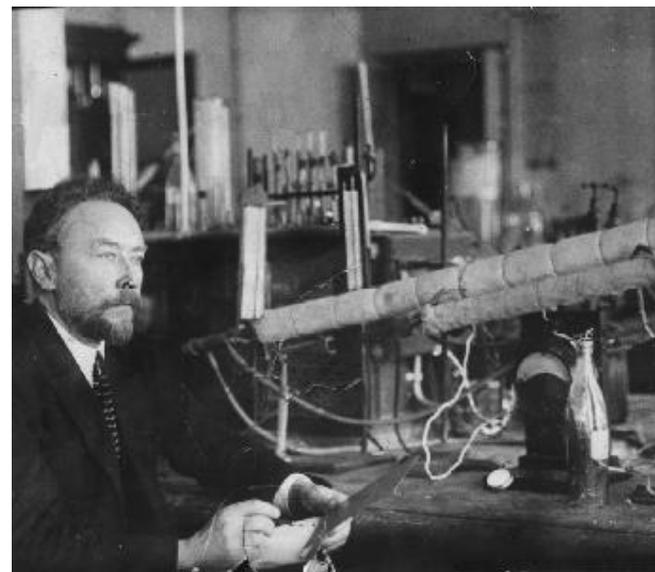
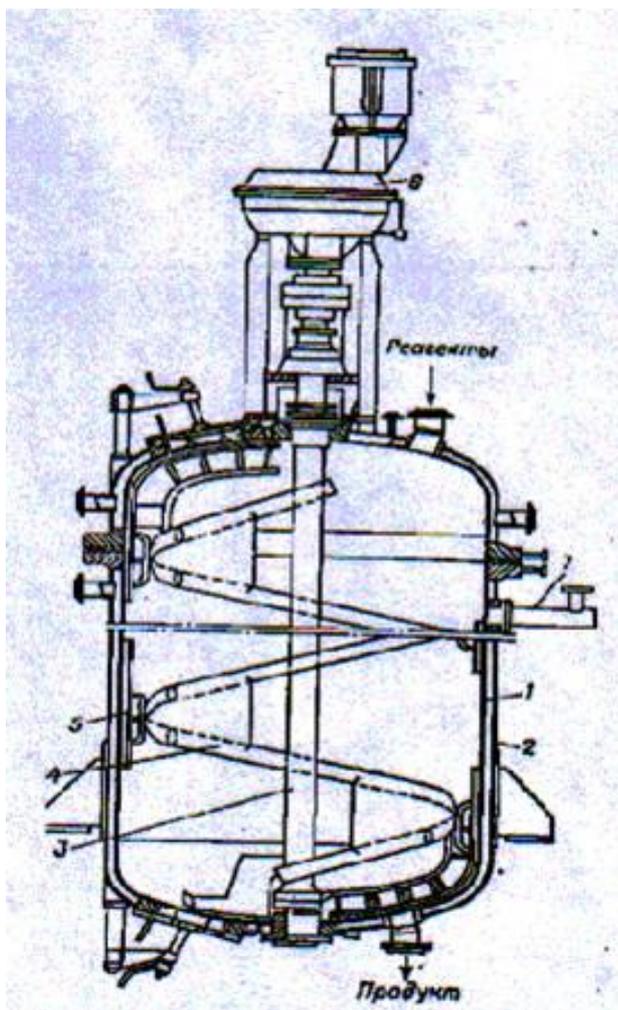
Применение

- Натуральный каучук применяется в производстве шин, амортизаторов, изделий санитарии и гигиены и многого другого.



СК

Каучуки синтетические (СК), эластичные синтетические полимеры, которые могут быть переработаны в резину. СК общего назначения (например, изопреновые, бутадиеновые) применяют в тех же резиновых изделиях, что и натуральный каучук; СК специального назначения – в изделиях, которые должны обладать масло- и бензостойкостью (например, бутадиен-нитрильные каучуки), тепло- и морозостойкостью (например, кремнийорганические каучуки) или другими свойствами, отсутствующими у натурального каучука. Из СК изготавливают изделия около 50 тысяч наименований. Крупнейший потребитель каучука шинная промышленность.



Сергей Васильевич Лебедев

Первым синтетическим каучуком, имевшим промышленное значение, был полибутадиеновый (дивиниловый) каучук, производившийся синтезом по методу **С. В. Лебедева** (анионная полимеризация жидкого бутадиена в присутствии натрия).

Применение

```
graph TD; A[Применение] --> B[Каучуки общего назначения]; A --> C[Каучуки специального назначения]; B --> D[Каучуки с комплексом достаточно высоких технических свойств (прочность, эластичность и др.), пригодных для массового изготовления широкого круга изделий.]; C --> E[Каучуки с одним или несколькими свойствами, обеспечивающими выполнение специальных требований к изделию и его работоспособности в часто экстремальных условиях эксплуатации.];
```

Каучуки общего назначения

Каучуки с комплексом достаточно высоких технических свойств (прочность, эластичность и др.), пригодных для массового изготовления широкого круга изделий.

- изопреновые,
- бутадиеновые,
- бутадиен-стирольные и др.

Каучуки специального назначения

Каучуки с одним или несколькими свойствами, обеспечивающими выполнение специальных требований к изделию и его работоспособности в часто экстремальных условиях эксплуатации.

- бутилкаучук,
- этиленпропиленовые,
- хлоропреновые,
- фторкаучуки,
- уретановые и др.