

Резина

Презентацию
подготовил
учащийся 104 группы

Резина

Резина (от лат. *resina* «смола») — **эластичный материал**, полученный вулканизацией **натурального каучука** — смешиванием с вулканизирующим веществом (обычно серой) с последующим нагревом.

По степени вулканизации резина разделяется на **мягкую** (1–3 % серы), **полутвёрдую** и **твёрдую** (более 30 % серы; эбонит)

Свойства резины

Резина является **универсальным материалом**, который обладает следующими свойствами: **Высокая эластичность** – способность к большим обратным деформациям в широком диапазоне температур. **Упругость** и **стабильность форм** при малых деформациях. **Аморфность** – легко деформируется при незначительном нажатии. **Относительная мягкость**. **Плохо поглощает воду**. **Прочность** и **износостойкость**. В зависимости от типа каучука резина может характеризоваться **водо-, масло-, бензо-, термостойкостью** и стойкостью к действию **химических веществ, ионизирующих и световых излучений**.



Применение резины

Резины широко используют в технике, сельском хозяйстве, быту, медицине, строительстве, спорте. **Ассортимент** резиновых изделий насчитывает **более 60 тыс. наименований**. **Среди них:** шины, транспортные ленты, приводные ремни, рукава, амортизаторы, уплотнители, сальники, манжеты, кольца и др., кабельные изделия, обувь, ковры, трубки, покрытия и облицовочные материалы, прорезиненные ткани, герметики и др. Более половины объема вырабатываемой резины **используется в производстве шин**.



Виды резины

Резина делится на **пористую** и **непористую** (монолитную), в зависимости от ее структуры.

На основе **бутадиенового каучука** изготавливается **непористая резина**. Благодаря **высокой стойкости** резины к истиранию, срок службы подошвенной резины в **2-3 раза больше**, чем срок износа аналогичной кожи. Резина не пропускает воду и почти не набухает в ней.

Кожеподобная резина – резина, которая применяется для изготовления низа обуви. Она вырабатывается на основе каучука, с повышенным (до 85 %) содержанием стирола. Высокое содержание стирола в данном случае придает резинам твердость, что позволяет снизить их толщину до 2,5 -4,0 мм, не теряя отличных защитных функций.

Транспарентная резина - это материал с высоким содержанием **натурального каучука**. Имеет **полупрозрачный внешний вид**. Этот вид резины **по износоустойчивости превосходит остальные** виды резин, отличается **высокой твердостью** и **повышенной стойкостью** к истиранию.