

Переработка резины

Автор работы -

Матвеев Георгий

14 лет

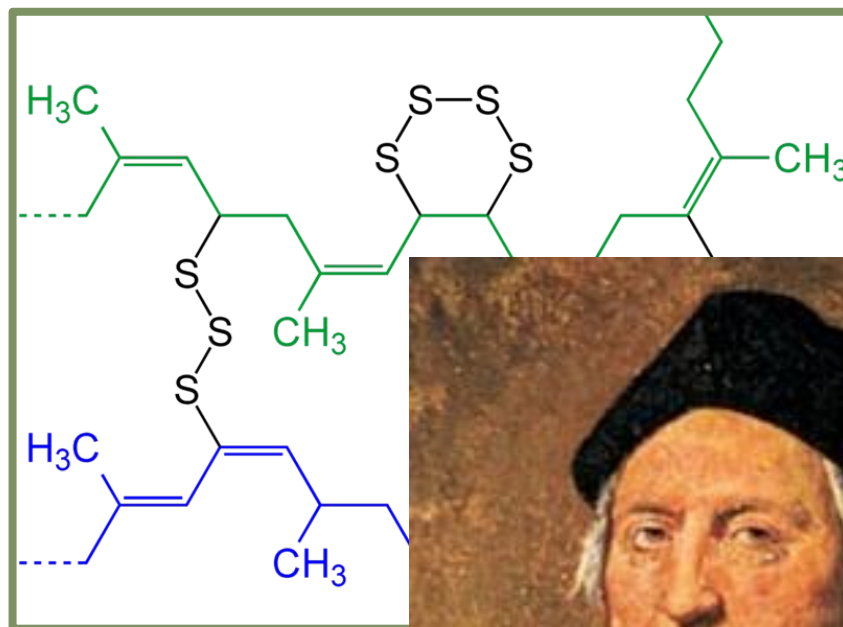
МБОУ Масловская СОШ

д. Маслово, Торжокский район,
Тверская область

- Резина - эластичный полимерный материал, продукт переработки природного или синтетического каучука.

- Европейцы познакомились с каучуком в 16 веке, когда его из Южной Америки привез Христофор Колумб.

Химическая формула резины





транспорту.



Информация к размышлению. Ежегодно в мире приходят в негодность около 7 миллионов тонн автомобильных шин. И лишь 23% из них - утилизируется. Куда деваются остальные?

Остаются на земле и загрязняют ее

В случае возгорания свалки с автомобильными покрышками земля и воздух в округе мгновенно становятся отравленными.



Куда деть старые шины?

Большинство из нас не знают ответа на этот вопрос.

Но мы должны понимать – просто так выкидывать шины и другие резиновые отходы на пустырь или в лес нельзя. **КАТЕГОРИЧЕСКИ.**

И не только потому, что это некультурно.

Помните – автомобильная покрышка будет разлагаться (и выделять при этом вредные вещества в почву и атмосферу) на протяжении 100-120 лет!

Кроме этого, в старых шинах очень любят селиться комары.

А еще свалки старых покрышек обожают крысы.



Как решить проблему отходов из резины?

1. Надо организовать, так же , как и с другими видами отходов, прием старых изделий из резины. Сделать это надо не только в Москве и других крупных городах, а повсюду.
2. Этим уже сейчас занимается частный бизнес, который строит заводы по утилизации.
3. Есть несколько способов переработки старой резины, но в большинстве случаев из неё получают так называемую резиновую крошку.





- А затем из крошки делают резинобитумные мастики, специальные плиты для железнодорожных переездов.
- Современные детские площадки с «мягким» покрытием, которое защищает малышей от травм



- Резиновая крошка может быть использована для изготовления качественных покрытий для спортивных площадок.

- Резиновой крошкой наполняют спортивные снаряды, например, боксерские груши





- Футбольные поля с искусственным травяным покрытием засыпают резиновой крошкой

- Изготавливают тротуарную плитку



фибробетон



Применяют и в других изделиях.....

- Конструктивный фибробетон . Применяется для заливки фундаментов, покрытия в местах интенсивного потока людей. В регионах с суровыми климатическими условиями, в том числе в регионах вечной мерзлоты.
- Резиновая крошка применяется в дорожных покрытиях последнего поколения. У такого покрытия повышенная стойкость к образованию трещин и упругость, выше коэффициент морозоустойчивости
- Восстановление покрышек . До 10% массы резиновой крошки, полученной в результате переработки покрышек, может быть использовано при восстановлении и изготовлении новых шин.
- Для изготовления деталей автомобиля : бамперы, брызговики, сальники, коврики, ручки и т.д.
- Покрытия для мостов . Использование резиновой крошки позволяет получить экономию в масштабах всей страны.
- Опоры магистральных трубопроводов . При замене существующих опор, расположенных в областях вечной мерзлоты, очень выгодно изготавливать новые бетонные опоры с присутствием резиновой крошки.
- Для тампонирувания нефтяных скважин при бурении, гидроизоляции зеленых пластов, для изготовления сорбента для сбора нефти и нефтепродуктов с поверхности воды и почвы.

Дело за малым: надо организовать сбор старой, ненужной резины и другого мусора, потому что...



Интернет - ресурсы

- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%B0>
- Автор: Jü - собственная работа, СС0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15821277>
- <http://pogodum.by/images/kupit-shiny-po-karte-rassrochki-halva.jpg>
- http://www.classifieds24.ru/images/2326/2325003/large_1.jpg
- http://animalworld.com.ua/images/2014/September/Eco/Musor/Musor_11.jpg
- <https://kupdam.ru/uploads/uY9/IHlrwyodfr.jpg>
- <http://www.1stroitelny.kz/img/show/type/hr/size/544x600/id/54cdde71426afb92328b45c6.png>
- <http://vtorsirie.kz/uploads/article/6zdya-opw-0.jpg>

- https://auto.mail.ru/article/55724kuda_det_starye_shiny/
- <http://www.vkpress.ru/upload/iblock/4a7/4a7e8a5d9490770176affa76d8505622.jpg>
- http://cs8.pikabu.ru/post_img/2016/05/04/5/1462348757118434641.jpg
- http://ekovtorma.com.ua/wpcontent/uploads/2015/04/home_progress.jpg
- http://www.ecostepcenter.ru/info/pravda_rez_kroshka
- <http://fs01.enter.ru/1/1/500/1e/160428.jpg>
- <http://rezinovajakroshka.ru/media/image/old/rezinovaja%20kroshka3.jpg>
- http://blagostroypb.ru/sites/default/files/styles/full_post/public/field/image/plitka-rezinovaya-kroshka.jpg?itok=DXqyEPLM
- <http://kladembeton.ru/wpcontent/uploads/2016/03/fibrobeton.jpg>