

Топливо из пластика? Двухэтапная переработка и соответствующий стандартам бензин

3 июля 2026 года стало известно, что учёные ТПУ предложили новый способ добычи компонентов для изготовления топлива из пластиковых отходов. Этот способ позволит получать популярные марки бензина без использования нефтепродуктов и, соответственно, затрат природных ресурсов, а также сократит количество длительно разлагаемых пластиковых отходов, загрязняющих планету.

Учёные Томского политехнического университета разработали новый способ переработки пластикового сырья в топливные компоненты. Соответственно, для получения популярных марок бензина будет использоваться двухэтапная переработка мусора из пластика. А полученное новым методом топливо уже прошло проверки и соответствует всем государственным стандартам.

Так
как



экология сильно страдает от количества пластика, который загрязняет нашу планету и разлагается столетиями, а иногда и тысячелетиями, переработка пластикового мусора оставалась для учёных экологическим вызовом. И одним из вариантов избавления нашей страны от пластиковых отходов стал пиролиз или термическое разложение, при котором получают углеводороды, входящие в состав бензина. Соответственно, возможность использования пластиковых отходов для реализации топлива очень перспективна, так как, по словам учёных, решит сразу две проблемы: расширит сырьевую базу для производства популярных марок топлива и увеличит утилизацию пластикового мусора с целью улучшения экологии.

Какой способ и с чем его едят?

Учёные Томского политехнического университета предложили способ, который позволит получать необходимые для производства топлива, а именно моторного бензина, компоненты при переработке использованного пластика. Сам процесс делится на две стадии. Учёные начали с выделения из пластикового сырья бензиновой фракции путём разложения отходов полипропилена с помощью термической обработки. Учёные нагревали пластик до 450°C с использованием атмосферного давления.

После проведения первого этапа учёные переходили к гидронасыщению бензиновых фракций на алюмокобальтомолибденовом катализаторе. Благодаря такой обработке учёные добивались получения углеводородов. А они, в свою очередь, входят в состав моторного топлива. Чтобы отследить качество и полученный в итоге переработки состав бензиновых фракций, учёные проводили свои эксперименты с использованием различных температур.

По словам Ильи Богданова, доцента Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий ТПУ, а также одного из авторов опубликованного в журнале *Polymers* исследования, так как обычная переработка пластиковых отходов методом пиролиза даёт на выходе жидкую смесь, в состав которой входят алкены и ароматические углеводороды, она не подходит для использования в качестве бензина. Но благодаря предложенному учёными ТПУ двухэтапному способу переработки пластика смесь очищают от ненужных примесей, после чего её можно использовать для создания бензина.



Идеальные параметры

Учёные ТПУ установили, что для получения АИ-80 необходим показатель до 35% от общего объёма топлива, полученного путём переработки пластика. Для АИ-92 — до 25%, для АИ-95 — до 15%, для АИ-98 — до 5%. По словам Даниила Еронского, лаборанта Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий ТПУ и участника исследования, новое топливо соответствует всем государственным стандартам, которые предъявляются к топливу, полученному путём переработки нефти.

Теперь учёным ТПУ предстоит проводить эксперименты, направленные на повышение качества получаемого продукта и оптимизацию технологий для применения в промышленной сфере.

Фото: neftregion.ru, news.tpu.ru

Автор: Андрей Тихонов © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЯ, ЭКОНОМИКА, ТОМСК 09.07.2026, 23:21

URL: <https://babr24.com/?IDE=294195> Bytes: 3836 / 3599 Версия для печати

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [Джем](#)

- [ВКонтакте](#)

- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:

tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Андрей
Тихонов.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)