

# Космический туризм может ускорить изменение климата, считают ученые

Развитие космического туризма, бурный рост которого ожидается в следующее десятилетие, может значительно ускорить темпы изменения климата за счет углекислоты и сажи от выхлопов ракетных двигателей, считают авторы статьи, принятой к публикации в журнале *Geophysical Research Letters*.

Авторы исследования, Мартин Росс (Martin Ross) из Aerospace Corporation и его коллеги, полагают, что в следующее десятилетие количество суборбитальных туристических запусков достигнет 1 тысячи в год.

"Ракеты - единственный прямой источник антропогенного химического загрязнения на высотах более 22,5 километра, и поэтому так важно понять, как эти выбросы влияют на атмосферу", - отмечает Росс, слова которого приводит пресс-служба Американского геофизического союза (AGU).

Его группа с помощью компьютерного моделирования впервые детально просчитала, как ракеты на углеводородном топливе могут влиять на климатическую систему. В частности, ученые обнаружили, что частицы сажи, выбрасываемые туристическим ракетным флотом, могут накапливаться в стратосфере, на высоте около 40 километров, что в три раза выше высоты полетов гражданских авиалайнеров.

Эти частицы способны эффективно поглощать солнечное излучение, не давая ему достичь земли, и влияют на атмосферную циркуляцию по всей планете - от полюса до полюса. В отличие от сажи, которую выбрасывают самолеты и угольные электростанции и которая быстро выпадает на землю и вымывается дождем, частицы, попавшие в стратосферу, могут оставаться на этой высоте годами.

Реакция климатической системы на относительно небольшое количество сажи на этой высоте, согласно расчетам, оказалась неожиданно сильной. Даже если туристические ракеты будут запускаться из одного места в Северной Америке, это приведет к глобальным атмосферным изменениям.

Расчеты показали, что тонкий стратосферный слой "ракетной сажи" приведет к остыванию поверхности Земли на 0,7 градуса Цельсия, однако в то же время в Антарктике станет теплее на 0,8 градуса. От ракет пострадает и озоновый слой, защищающий все живое от жесткого ультрафиолетового излучения - в экваториальных районах он "похудеет" на 1%, а у полюсов - на 10%.

Общий эффект вместе с выбросами "ракетной" углекислоты приведет к значительному увеличению количества солнечной энергии, поглощаемой атмосферой и к ее разогреву.

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

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](#)