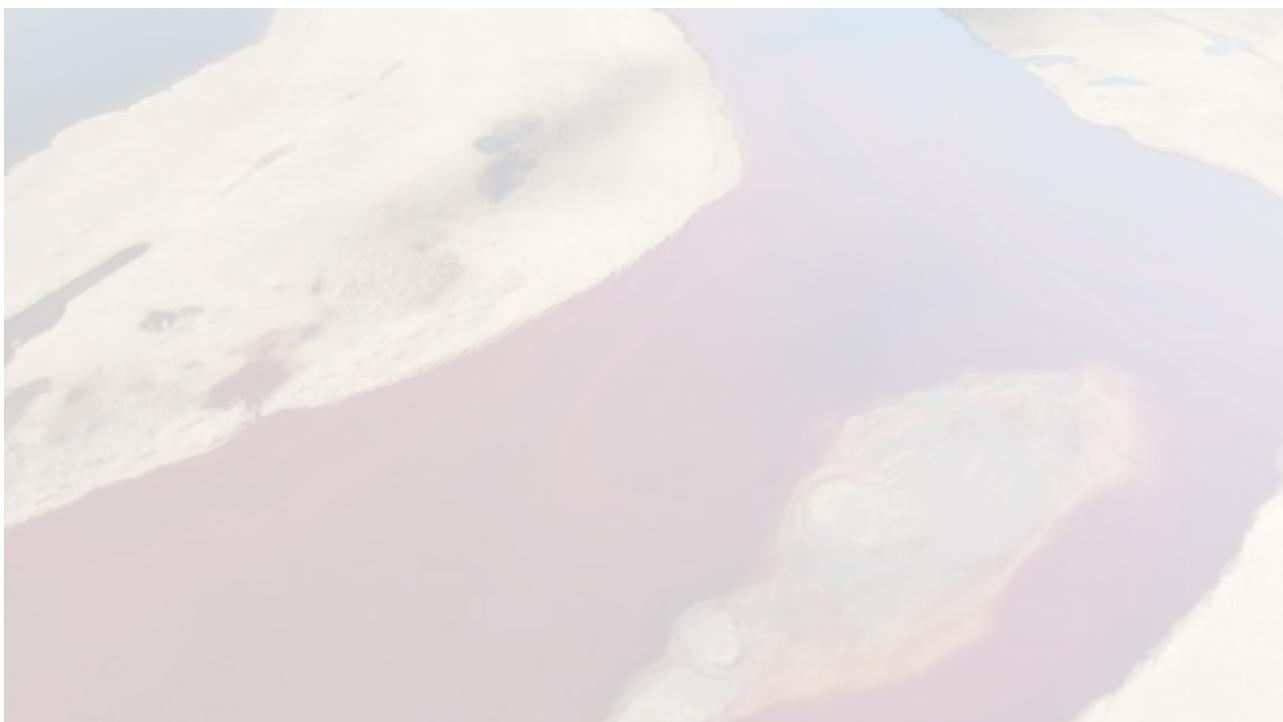


# Загрязненные почвы Норильска спасут бактерии

Такое мнение озвучили сибирские учёные из якутского Института проблем нефти и газа СО РАН.

Напомним, что 29 мая на территории Норильской ТЭЦ-3 произошла разгерметизация резервуара с дизельным топливом, в результате чего разлилось около 20 тысяч тонн нефтепродуктов. Ущерб экологии Норильска составил свыше 10 миллиардов рублей. Введён режим ЧС федерального уровня. Правоохранители задержали начальника цеха ТЭЦ-3 Вячеслава Старостина и обвинили в нарушении правил охраны окружающей среды при производстве работ.



Эксперты Института экологии и географии СФУ, а также Института фундаментальной биологии и биотехнологии изучили пробы воды и грунта, взятые после ЧП в Норильске. Глубина проникновения топлива в почву предварительно достигает пяти сантиметров. По результатам исследования проб территория загрязнения охватывает поймы ручья Безымянного, рек Далдыкан и Амбарная. Глубина проникновения нефтепродуктов в почву предварительно составляет не менее двух-пяти сантиметров. Визуально площадь загрязнения пойменных почв составляет не менее пяти квадратных километров

Учёные из Института проблем нефти и газа СО РАН, в свою очередь, считают, что поврежденные почвы необходимо очищать с помощью бактерий. Причём не любых, а местных.

Дело в том, что пострадавшие территории находятся в холодной зоне, а мерзлотные экосистемы чувствительны к любому техногенному воздействию. Если вовремя не очистить их от нефтепродуктов, то последние окажут сильное негативное влияние на окружающую среду: в течение десятилетий они будут вымываться подземными водами и окисляться в почве. Обычные методы очистки, такие как выжигание или засыпание, здесь не могут быть применены.

*«Это объясняется тем, что на месте снятия почвенно-растительного покрова возможно образование термокарстовой оттайки с появлением воронок или провалов, что, в свою очередь, приведет к*

развитию термоэрозии и нанесет еще больший ущерб почвенной экосистеме. Просочившиеся в почву нефтепродукты будут трансформироваться, загрязнять соседние участки, из-за нарушения воздухообмена растительность и микрофлора погибнет. Поскольку дизельное топливо в разы токсичнее сырой нефти, его попадание в мерзлотную почву может привести к полной деградации земель и изменению биоценозов в водоемах», - объясняет кандидат биологических наук Лариса Ерофеевская изданию «Наука в Сибири».

Единственный безопасный метод очистки — с помощью микроорганизмов. Для этого необходимо отобрать почвенный субстрат на пострадавшей территории и уже из него культивировать микроорганизмы-деструкторы нефтепродуктов. Эта технология уже опробована на многих предприятиях Республики Саха и других объектах Российской Федерации, расположенных в криолитозонах. Местная микрофлора не будет долго адаптироваться, ведь ее вернули в те же почвы, на привычный для неё продукт.

По словам учёных, для наиболее быстрого восстановления экосистемы важно нарабатывать не только те бактерии, которые питаются нефтепродуктами, но и всю непатогенную аборигенную микрофлору с загрязненного участка. Это и углеводородокисляющие микроорганизмы, и азот-фиксирующие, и фосфат-мобилизирующие. Учитывая то, что загрязненные территории уже перекопаны, а значит их почвенный слой нарушен, то имеет смысл внедрить в работу как можно больше бактерий.

Автор: Миша Ковальски © Babr24.com НАУКА И ТЕХНИКА, ЭКОЛОГИЯ, КРАСНОЯРСК 👁 21948  
11.06.2020, 12:03 📌 1788

URL: <https://babr24.com/?ADE=201587> Bytes: 3404 / 3270 Версия для печати

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- Телеграм
- Джем
- ВКонтакте
- Вайбер
- Одноклассники

Связаться с редакцией Бабра в Красноярском крае и Хакасии:  
[krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)



Автор текста: **Миша Ковальски**, научный обозреватель.

На сайте опубликовано **1654** текстов этого автора.

**НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:**

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

## **ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:**

---

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

## **КОНТАКТЫ**

---

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](https://t.me/bur24_link_bot)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](https://t.me/irk24_link_bot)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](https://t.me/kras24_link_bot)

эл.почта: [kraasyar.babr@gmail.com](mailto:kraasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](https://t.me/nsk24_link_bot)

эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](https://t.me/tomsk24_link_bot)

эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

## **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

---

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot\\_bot](https://t.me/babrobot_bot)

эл.почта: [equatoria@gmail.com](mailto:equatoria@gmail.com)

## **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

эл.почта: [babrmarket@gmail.com](mailto:babrmarket@gmail.com)

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)