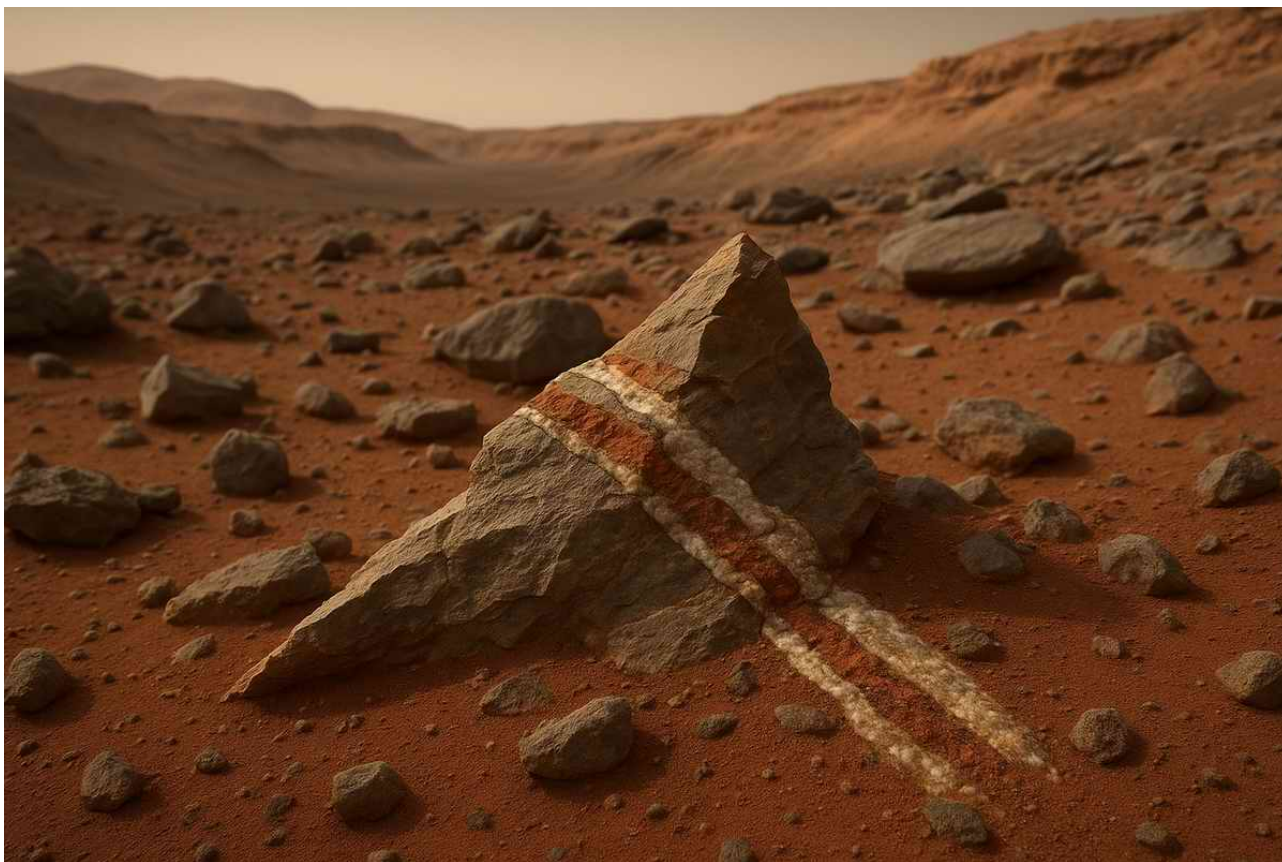


## NASA сообщает о самых убедительных признаках древней жизни на Марсе



Дата публикации: 11.09.2025

Красная планета вновь стала центром внимания мировой науки: NASA официально объявило о находке, которую называет самым убедительным свидетельством возможной жизни за всю историю исследований Марса. Марсоход Perseverance, работающий в кратере Джезеро с 2021 года, обнаружил в породах долины Неретва уникальные структуры и химические маркеры, которые с большой вероятностью могут быть связаны с древней микробной активностью.

Внимание специалистов привлекли два типа особенностей — пятна неправильной формы, получившие название «пятна леопарда», и миниатюрные зернистые образования, напоминающие «маковые семена». Они встречаются в осадочных породах, которые миллиарды лет назад формировались на дне древней реки. Геохимический анализ показал наличие железа и фосфора — элементов, часто связанных с биологическими процессами. На Земле такие вещества появляются, когда микроорганизмы разлагают органику, что делает находку особенно важной.

Не менее впечатляющими оказались кристаллические жилы в горных породах. Perseverance обнаружил заполненные минералами трещины, в которых фиксируются следы сульфата кальция и гематита. Эти минералы формируются при взаимодействии грунтовых вод с породой, а в некоторых случаях на Земле их образование связано с жизнедеятельностью микроорганизмов. Особенно интересны красноватые полосы, богатые гематитом, которые контрастируют с белыми жилами сульфата кальция и могут указывать на чередование химических условий в древней экосистеме.

Учёные подчёркивают, что возраст этих образований может достигать 3,7 миллиарда лет, то есть они формировались в эпоху, когда Земля ещё только начинала заселяться первыми организмами. Если интерпретация подтвердится, это станет доказательством того, что жизнь могла зародиться на Марсе не позже, чем на нашей планете, а возможно, и раньше.

Первая версия подобных находок появилась ещё в 2024 году, когда Perseverance зафиксировал породу в форме «наконечника стрелы» с органическими соединениями. Последние результаты значительно усилили аргументы в пользу того, что речь идёт о биологических сигнатурах. Более того, данные прошли процедуру независимого рецензирования, что выводит их из разряда гипотез в область научно признанных фактов.

Проблема заключается в том, что для окончательного подтверждения нужно доставить образцы на Землю. Миссия по возврату марсианских пород пока остаётся под вопросом из-за бюджета: стоимость уже превысила миллиарды долларов, а проект требует новых финансовых решений. NASA рассматривает более быстрые и экономичные способы транспортировки проб, поскольку именно лабораторный анализ позволит подтвердить биологическое происхождение находок.

Тем временем Perseverance продолжает исследовать северную окраину долины Неретва, где в 2024 и 2025 годах он собрал новые образцы пород. Марсоход оснащён инструментами для спектроскопии и минералогического анализа, что даёт возможность фиксировать не только химический состав, но и морфологию образований. Эти данные уже позволяют сравнивать марсианские структуры с известными биосигнатурами на Земле, включая микробные маты и строматолиты.

Если гипотеза подтвердится, последствия будут масштабными: от переосмысления происхождения жизни до новых перспектив астробиологии. Возможность того, что жизнь существовала одновременно на двух соседних планетах, ставит вопрос о панспермии — переносе жизни между мирами через метеориты или другие космические механизмы. Кроме того, это укрепляет

необходимость новых миссий на Марс, включая пилотируемые экспедиции.

NASA уже связало открытие с будущими планами: лунные миссии Artemis II и Artemis III должны стать шагом к созданию устойчивой базы на Луне, которая в дальнейшем станет плацдармом для полётов к Марсу. Таким образом, подтверждение признаков древней марсианской жизни может ускорить освоение Солнечной системы и приблизить момент, когда люди окажутся на Красной планете.