

Исследование показывает, что новый суперконтинент станет причиной экстремальных температур.

Около 4,5 миллиардов лет назад в бесконечной темноте космоса зародилась сгустком раскаленной магмы наша планета Земля. Но это была лишь отправная точка в ее удивительной эволюции.

В последующие эпохи произошли поистине грандиозные метаморфозы. Некогда безжизненный раскаленный шар постепенно остывал, формируя первые тектонические плиты — строительные блоки будущих континентов. А затем, спустя многие миллиарды лет невероятных геологических процессов, наша Земля обрела тот облик, который мы знаем сегодня: суперконтиненты, выступающие из бушующих океанов, и самое удивительное — зарождение жизни во всем ее многообразии.

Однако, с космологической точки зрения, Земля все еще молода. Пройдено лишь чуть больше трети ее предполагаемого жизненного цикла, и впереди еще много изменений.

К сожалению, выжить в этих условиях будет сложно. Согласно исследованию, опубликованному в прошлом году, которое использовало суперкомпьютеры для моделирования климата на ближайшие 250 миллионов лет, будущее Земли будет связано с формированием нового суперконтинента, и он станет практически непригодным для обитания млекопитающих.

«Прогнозы на далекое будущее весьма мрачны», — подтвердил Александр Фарнсворт, старший научный сотрудник Института окружающей среды Кабота при Бристольском университете и ведущий автор исследования.

«Уровень углекислого газа может удвоиться по сравнению с текущими показателями», — объяснил он. «Солнце будет излучать примерно на 2,5% больше радиации, а суперконтинент будет находиться преимущественно в жарких, влажных тропиках, что приведет к температурам от 40 до 70 °C».

Новый суперконтинент, известный как Пангея Ульtima, создаст тройную угрозу: повышение уровня CO₂, увеличение солнечной радиации и огромные размеры суперконтинента сделают его практически необитаемым. Это объясняется эффектом континентальности, когда прибрежные районы более прохладные и влажные, чем внутренние области, что делает температуры в последних более экстремальными.

«Результатом станет враждебная среда, лишенная источников пищи и воды для

млекопитающих», — отметил Фарнсворт. «Широкое распространение температур от 40 до 50 °C и даже большие ежедневные колебания, усугубленные высокой влажностью, в конечном итоге определяют нашу судьбу. Люди, наряду с многими другими видами, не смогут выжить из-за неспособности охлаждать свое тело путем потоотделения».

Более того, это еще не самый худший сценарий. «Предполагается, что уровень CO₂ может вырасти с текущих 400 частей на миллион (ppm) до более 600 ppm через много миллионов лет», — объяснил профессор эволюции Земной системы Бенджамин Миллс из Университета Лидса, который возглавил расчеты для исследования. «Конечно, это при условии, что человечество прекратит сжигать ископаемое топливо, иначе эти показатели будут достигнуты намного раньше».

Несмотря на мрачные прогнозы на далекое будущее, авторы исследования призывают не забывать о текущих проблемах. «Крайне важно не терять из виду нынешний климатический кризис, вызванный выбросами парниковых газов», — предостерегает Юнис Ло, научный сотрудник по изменению климата и здоровью из Бристольского университета и соавтор статьи.

«Мы уже сталкиваемся с экстремальной жарой, которая негативно влияет на здоровье человека», — подчеркнула она. «Поэтому необходимо как можно скорее достичь нулевых выбросов».

Исследование опубликовано в журнале Nature Geoscience.