

IBM объявила о своих планах создать рабочий квантовый компьютер к 2029 году. Для этого компания пошагово выстраивает дорожную карту, предполагая запуск системы под названием «Starling» в data-центре в Нью-Йорке.

В основе технологии — квантовые биты, или кубиты, которые позволяют проводить расчеты, невозможные для обычных компьютеров. Однако пока главной преградой остаются ошибки в вычислениях: значительная часть мощности уходит не на решение задач, а на их исправление. Чтобы обойти это ограничение, IBM разработала новый подход к коррекции ошибок.

Компания изменила стратегию в 2019 году. Вместо того чтобы сначала разрабатывать теории, а потом подстраивать под них чипы, инженеры начали с реально возможных чипов и уже под них создали алгоритмы коррекции ошибок. Такой подход, как считают в IBM, позволит существенно сократить количество ресурсов, необходимых для стабильной работы квантовых систем.

«Starling» должен получить около 200 логических кубитов, чего уже достаточно, чтобы начать превосходить классические компьютеры в определенных задачах. К 2033 году компания планирует представить систему еще большего масштаба.