

Исследователи из Гарвардского университета под руководством Кана Кнаута создали в Бостоне квантовую сеть с двумя узлами, соединенными 35-километровой петлей оптического волокна. Эта установка успешно продемонстрировала долговременную память запутанности, в которой узлы хранят квантовые состояния до секунды, что еще больше приближает к реализации квантовых ретрансляторов, необходимых для квантовой связи на больших расстояниях.

Одновременно команда Сяо-Хуи Бао из Университета науки и технологий Китая запутала три узла на расстоянии 10 километров в Хэфэе с помощью переохлажденных облаков атомов рубидия. Их сеть, несмотря на меньшее время хранения данных (100 микросекунд), эффективно координировала фотоны для связи между узлами, что является важным шагом для будущих квантовых ретрансляторов.

Эти достижения приближают мечту о безопасном глобальном интернете на основе квантовых технологий к реальности, позволяя в ближайшем будущем создавать квантовые сети «город — город» и «страна — страна».