

Скорость интернет-связи через 10 лет может достичь петабита в секунду

Скорость передачи данных по волоконно-оптическим сетям в ближайшие десятилетия может достичь 1 петабита в секунду, однако дальнейший рост будет сопряжен с очень большими трудностями — возможности стандартных световодов фактически исчерпаны, считает академик Евгений Дианов, директор научного центра волоконной оптики при Институте общей физики РАН.

"Можно ожидать, что в течение 10 лет будут созданы коммерческие волоконно-оптические системы связи со скоростями передачи информации около 1 петабита в секунду", — сказал Дианов, выступая на заседании президиума РАН.

Он напомнил, что первые попытки передачи данных с помощью света предпринимал еще Александр Белл, создавший светфон, где звук передавался с помощью модуляции солнечного света. Однако широкое распространение оптическая передача данных получила только с появлением световодов, лазеров и оптических усилителей.

Академик отметил, что скорости передачи данных увеличивались в 10 раз за каждые четыре года, и сейчас коммерчески доступны технологии со скоростями до 10 терабит в секунду, а в экспериментальных условиях удавалось достичь скоростей до 100 терабит в секунду.

"Однако превысить скорость 100 терабит в секунду с использованием нынешних световодов на базе кварцевого стекла невозможно", — сказал ученый. В то же время мировой поток информации растет на 30-40% в год за счет увеличения числа пользователей интернета, роста доли видеоинформации в этом потоке, появления во многих странах центров обработки данных.

Дианов отметил, что дальнейший рост возможен за счет использования многосердцевинных оптических кабелей. "Такие световоды были созданы. В прошлом году была опубликована первая работа об эксперименте, в рамках которого была достигнута скорость 1 петабит в секунду — с помощью 12-сердцевинного кабеля, где каждый световод был рассчитан на 400 гигабит в секунду", — сказал ученый.

1 петабит (Пб) = 1000 терабит = 1 000 000 000 000 бит = 10^5 бит

Автор: Артур Скальский © РИА-Новости ИНТЕРНЕТ И ИТ, МИР 👁 2215 27.11.2013, 10:41 📌 486

URL: <https://babr24.com/?ADE=121013> Bytes: 1966 / 1948 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/babr24_link_bot)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: 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

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](https://t.me/irk24_link_bot)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](https://t.me/kras24_link_bot)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/nsk24_link_bot)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/tomsk24_link_bot)

эл.почта: 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

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)