

Wi-Fi 6 vs Wi-Fi 6E

Современные сети ограничены доступным спектром частот. Организации все больше используют потоковое видео, требующее высокой пропускной способности, обслуживают все больше клиентских и IoT-устройств и все быстрее переходят в облако, что сильно загружает Wi-Fi сети и в результате снижается их качество для пользователей. Без достаточного частотного ресурса организации не могут использовать более широкие каналы для поддержки приложений, требующих высокой пропускной способности и низкой задержки. Wi-Fi 6E — дополнение текущего стандарта Wi-Fi 6 — увеличивает пропускную способность более чем в два раза за счет более широких каналов и снижения задержки, что позволяет удовлетворить текущие потребности и сохранить актуальность вложений в будущем.



6,2 млрд

клиентских устройств будут использоваться в 2021 г.¹



Более 15 млрд

устройств IoT будут входить в корпоративную инфраструктуру к 2029 г.²

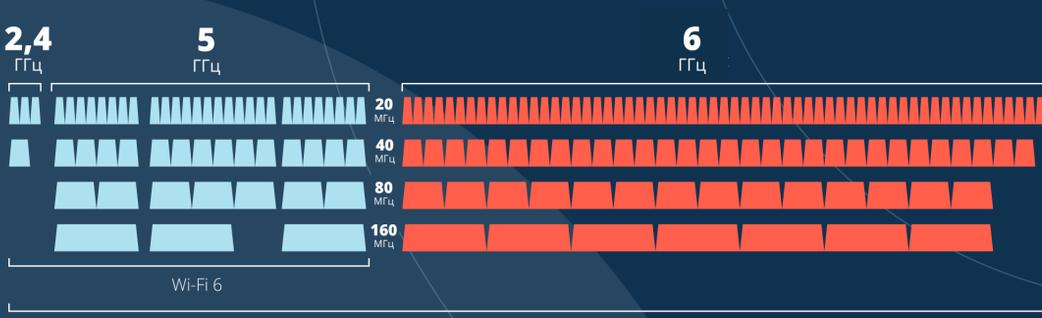


Более 80 %

каналов Wi-Fi, развернутых в 2020 г, имели ширину 20 или 40 МГц³

Что такое Wi-Fi 6E?

Wi-Fi 6E — это Wi-Fi 6 с дополнительным диапазоном 6 ГГц



Wi-Fi 6

Особенности:

- ✓ Эффективная многопользовательская двунаправленная технология MU-MIMO для устранения узких мест
- ✓ Модуляция OFDMA для эффективной передачи небольших пакетов (например, голосовых данных), что напоминает движение машин на многополосной автостраде
- ✓ Целевое время пробуждения (TWT) для сокращения трафика и экономии заряда аккумулятора благодаря тому, что точки доступа реже отправляют ping-запросы к устройствам IoT
- ✓ Аутентификация WPA3 и Enhanced Open для дополнительной защиты гостевого доступа

Wi-Fi 6E

Включает все особенности Wi-Fi 6, а также:

- ✓ Дополнительную пропускную способность в диапазоне 6 ГГц
- ✓ Расширенные каналы (до 160 МГц), подходящие для видео высокого разрешения и виртуальной реальности
- ✓ Отсутствие помех от микроволновых печей и пр., потому что только устройства с поддержкой Wi-Fi 6E могут использовать диапазон 6 ГГц

Новые классы устройств

В отличие от Wi-Fi 6, в Wi-Fi 6E устройства разделены на три класса⁴, чтобы оптимизировать их пропускную способность

Внутренние точки доступа малой мощности (LPI)

Эти фиксированные устройства для помещений имеют малый уровень мощности и станут первыми выпускаемыми точками доступа Wi-Fi 6E

Точки доступа стандартной мощности (SP)

В будущем будут поддерживать сети внутри помещений и на улице с применением службы автоматического согласования частоты (AFC), чтобы избежать помех с существующими сервисами

Точки доступа сверхмалой мощности (VLP)

Предназначены для мобильных клиентских устройств в помещениях или на улице, например для малых сот, хот-спотов и т. д.

Подготовьтесь к завтрашнему дню с Wi-Fi 6E

Wi-Fi 6E представляет собой новейший стандарт — его можно считать второй ступенью Wi-Fi 6. По мере глобального распространения Wi-Fi 6E и выхода новых клиентских устройств поддержка Wi-Fi 6E значительно расширится.



70

стран с общим населением 3,4 млрд человек начали внедрять стандарт Wi-Fi 6E (на май 2021 г.)⁵



На 200 %

больше точек доступа Wi-Fi 6E появится в 2022 г.⁶



350 млн

устройств с поддержкой Wi-Fi 6E будут проданы в 2022 г.⁷

Новые сценарии использования

Wi-Fi 6E — это уверенность в завтрашнем дне и возможность лучше поддерживать существующие и новые сценарии использования, в частности:



Мультигигабитные сети Wi-Fi для крупных заведений и объектов



Критически важные приложения с выделенными устройствами Wi-Fi 6E



Звонки по Wi-Fi с низкой задержкой



Новое поколение технологий дополненной/виртуальной реальности

Отличительные особенности компании Aruba

Наше решение предоставляет все преимущества Wi-Fi 6E и ряд дополнительных плюсов, среди которых:

- ✓ Улучшенная трехдиапазонная фильтрация для устранения помех между диапазонами 5 ГГц и 6 ГГц
- ✓ Два порта HPE Smart Rate для обеспечения высокой доступности данных и питания
- ✓ Продвинутое средства безопасности, например применение единых политик для проводных и беспроводных сегментов сети
- ✓ Проверка устройств IoT
- ✓ Оптимизация Wi-Fi для клиентских устройств и радиочастот



Узнайте больше о Wi-Fi 6E и как начать работать с Aruba по адресу

<https://www.arubanetworks.com/wifi6e>

Авторское право © 2021 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Представленные в документе сведения могут быть изменены без предварительного уведомления. Прямые гарантии на продукцию и услуги Hewlett Packard Enterprise содержатся только в заявлениях о гарантийных обязательствах, приложенных к конкретным решениям. Ничто из содержащегося в настоящем документе не следует рассматривать в качестве дополнительной гарантии. Компания Hewlett Packard Enterprise не несет ответственности за технические или редакторские ошибки или упущения в документе.

Источники:

1. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-04-01-gartner-forecasts-global-devices-installed-base-to-reach-6-2-billion-units-in-2021>
2. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-predicts-the-future-of-cloud-and-edge-infrastructure/>
3. [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-nst.nsf/wwapi/SMSE-014-20-HPECanada-comments.pdf/\\$file/SMSE-014-20-HPECanada-comments.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-nst.nsf/wwapi/SMSE-014-20-HPECanada-comments.pdf/$file/SMSE-014-20-HPECanada-comments.pdf)
4. Применение этих трех классов устройств зависит от страны
5. <https://www.wi-fi.org/countries-enabling-wi-fi-6e>
6. По данным 650 Group
7. По данным 650 Group